

บทที่ 4

กรณีศึกษาการจัดการห่วงโซ่อุปทานสินค้าเกษตร 5 ชนิด

การศึกษานี้ได้เลือกสินค้าเพื่อเป็นตัวอย่างในการศึกษาลักษณะของห่วงโซ่อุปทาน 13 ชนิด จาก 3 กลุ่มสินค้า คือ กลุ่มสินค้าที่สร้างรายได้จากการส่งออก ได้แก่ ข้าว กุ้ง ไข่ เนื้อ ยางพารา กลุ่มสินค้าที่มีโอกาส ได้แก่ อ้อยและน้ำตาลทราย มันสำปะหลัง ปาล์มน้ำมัน และโคเนื้อ และกลุ่มสินค้าที่เน่าเสียง่ายหรือจำเป็นต้องปรับโครงสร้าง ได้แก่ ผักปลอดสารพิษ ทุเรียน โคนม และข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ผู้วิจัยได้คัดเลือกสินค้าเพื่อศึกษาเจาะลึกลงไป ในรายละเอียดของห่วงโซ่อุปทาน 5 ชนิด คือ ได้แก่ ข้าวและข้าวหอมมะลิอินทรีย์ ผักปลอดภัยจากสารพิษ กุ้งและไข่เนื้อ ดังหัวข้อต่อไป

4.1 กรณีศึกษา : ข้าว

ข้าวเป็นพืชอาหารที่สำคัญที่สุดไม่เพียงแต่ของประเทศไทยเท่านั้น ยังเป็นพืชอาหารของประชากรโลกที่บริโภคข้าวเป็นอาหารหลักโดยเฉพาะในภูมิภาคเอเชีย ความสำคัญของข้าวต่อประชากรโลก ทำให้การเปลี่ยนแปลงด้านการผลิตและการตลาดมีผลกระทบอย่างมากต่อสังคม เศรษฐกิจ และการเมืองทั้งในประเทศที่ปลูกข้าวและประเทศที่นำเข้าข้าว ในทำนองเดียวกัน การเปลี่ยนแปลงของสังคม เศรษฐกิจ และการเมืองย่อมมีผลต่อการผลิตและการตลาด รวมทั้งห่วงโซ่อุปทานข้าวอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้

ห่วงโซ่อุปทานข้าวนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์บทบาทและโอกาสของข้าวทั้งในปัจจุบันและอนาคต บรรยายถึงห่วงโซ่อุปทานข้าวในปัจจุบัน และความเป็นไปได้ในการเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารห่วงโซ่อุปทานข้าวและความสามารถในการแข่งขันด้วยนโยบายของรัฐ เพื่อให้สอดคล้องกับการเป็นประเทศผู้ผลิตสินค้าเกษตร

4.1.1 สถานการณ์การผลิตและการค้าข้าว

การผลิตและการค้าข้าวในตลาดโลก

สำหรับสถานการณ์การผลิตและการค้าข้าวจากดุลการผลิตการใช้และการค้าข้าวของโลกที่ได้มาจากการรวบรวมและคาดคะเน โดย OECD-FAO Agricultural Outlook 2010-2019 นั้น แสดงให้เห็นว่าในช่วงปี 2548 ถึง 2552 ปริมาณการผลิตข้าวในโลกเพิ่มจาก 428.6 ล้านตัน ในปี 2548 เป็น 456.0 ล้านตันในปี 2552 โดยที่ปริมาณการบริโภคเพิ่มจาก 424.9 ล้านตัน เป็น 462.0 ล้านตัน ในช่วงเวลาเดียวกัน ทั้งนี้ปริมาณการค้า หรือการส่งออกเพิ่มจาก 28.9 ล้านตัน

เป็น 30.5 ล้านตัน สำหรับผลผลิตโดยเฉลี่ยนั้นมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นจาก 2.76 ตัน/เฮกแต เป็น 2.92 ตัน/เฮกแต อย่างไรก็ตาม ราคาตลาดโลกเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องจาก 291.00 เหรียญสหรัฐต่อตัน ในปี 2548 เป็น 311.00 เหรียญสหรัฐต่อตัน และ 335.00 เหรียญสหรัฐต่อตัน ในปี 2549 และ 2550 จนขึ้นสูงที่สุดในปี 2551 ซึ่งเป็นปีวิกฤตอาหารโลก มีราคา 695.00 เหรียญสหรัฐต่อตัน (ตารางที่ 4.1)

การคาดคะเนของ OECD-FAO Agricultural Outlook 2010-2019 นั้น สรุปว่าตั้งแต่ ปี 2553 ถึง 2562 ปริมาณการผลิตข้าวในตลาดโลก การบริโภค และการค้า พร้อมทั้งผลผลิตเฉลี่ยต่อเฮกแตเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องทุกปี โดยที่ในปี 2558 ปริมาณการผลิตข้าวในตลาดโลกจะเพิ่มเป็น 501.5 ล้านตัน การบริโภค 500.2 ล้านตัน การส่งออก 35.3 ล้านตัน และผลผลิตเฉลี่ยต่อเฮกแตเป็น 3 ตัน อย่างไรก็ตาม ราคาข้าวในตลาดโลกนั้นมีแนวโน้มลดลงเหลือ 426.17 เหรียญสหรัฐต่อตัน ในปี 2558 และมีแนวโน้มที่ลดลงจนเหลือ 422.46 เหรียญสหรัฐต่อตันในปี 2562 (ตารางที่ 4.1)

การเปรียบเทียบผลผลิตและต้นทุนการผลิตข้าวในประเทศที่ปลูกข้าวสำคัญซึ่งรวบรวมโดย IRRI ปรากฏว่าประเทศไทยและประเทศเวียดนามมีผลผลิตข้าวในระบบการผลิตที่มีชลประทานในปี 2547 เกือบเท่ากัน คือ 4.2 และ 4.18 ตันต่อเฮกแต และต้นทุน เป็น 70 และ 79 เหรียญสหรัฐต่อตัน ตามลำดับ โดยที่ประเทศไทยมีต้นทุนการผลิตต่ำที่สุดในบรรดาประเทศต่าง ๆ ตามด้วยประเทศเวียดนาม อย่างไรก็ตาม ภายใต้ระบบการผลิตแบบอาศัยน้ำฝนนั้น ประเทศไทยและประเทศอินเดียมีผลผลิตต่อเฮกแตใกล้เคียงกัน คือ 2.25 ตันต่อเฮกแต แต่ต้นทุนต่อตันนั้น ประเทศไทยต่ำกว่าประเทศอินเดีย 12 เหรียญสหรัฐต่อตัน จึงทำให้ประเทศไทยเป็นประเทศที่ปลูกข้าวได้ด้วยต้นทุนต่ำที่สุดของบรรดาประเทศทั้งหมด (ตารางที่ 4.2) การที่ไทยมีต้นทุนการผลิตต่ำกว่าคู่แข่งแสดงถึงศักยภาพในการปรับตัวของภาคเกษตรไทย ได้แก่ การปรับปรุงพันธุ์ การใช้เครื่องจักรกลการเกษตร และวิธีการปลูกเพื่อประหยัดแรงงาน

เป็นที่น่าสังเกตว่าในปี 2542 - 2544 ประเทศสหรัฐอเมริกา เกาหลีใต้และญี่ปุ่นมีผลผลิตข้าวต่อเฮกแตสูงที่สุด ภายใต้ระบบการผลิตแบบชลประทาน คือ 7.04 ตันต่อเฮกแต 6.60 ตันต่อเฮกแต และ 6.41 ตันต่อเฮกแต ตามลำดับ ในขณะที่ต้นทุนการผลิตในปี 2542 นั้น ประเทศญี่ปุ่นสูงที่สุด คือ 2,290 เหรียญสหรัฐต่อตัน ตามด้วยประเทศเกาหลีใต้ 868 เหรียญสหรัฐต่อตัน โดยที่ในปี 2546 สหรัฐอเมริกามีต้นทุนการผลิต 331 เหรียญสหรัฐต่อตัน ซึ่งสูงกว่าประเทศไทยและเวียดนามเกือบห้าเท่าตัว (ตารางที่ 4.2)

จากที่ได้กล่าวมานั้นประเด็นที่ควรแก่การพิจารณาอย่างยิ่ง คือ หนึ่ง หากการคาดคะเนแนวโน้มราคาข้าวในตลาดโลกที่ลดลงเป็นจริง การส่งออกข้าวของประเทศไทยควรจะปรับ

สถานการณ์นี้ อย่างไรก็ตาม ประเด็นที่สอง ประเทศไทยจะรักษาความสามารถในการแข่งขันที่เกิดจากความได้เปรียบด้านต้นทุนการผลิตข้าวเปลือกที่ต่ำที่สุดต่อไปในอนาคตได้อย่างไร ประเด็นที่ต้องพิจารณา คือ ขณะที่ราคาปัจจัยการผลิตของไทยสูงกว่าคู่แข่ง ต้นทุนการผลิตข้าวอาจจะไม่ใช่จุดได้เปรียบของไทยในอนาคต ความสามารถในการแข่งขันในอนาคตจะขึ้นกับต้นทุนการผลิต ต้นทุนการแปรรูป และต้นทุนการบริหารจัดการด้านการค้าตลอดห่วงโซ่อุปทาน

ตารางที่ 4.1 การผลิต การค้า การนำเข้าข้าว ผลผลิตต่อเฮกแตร์ ราคา และการประมาณการของข้าวในตลาดโลก

	2548	2549	2550	2551	2552	2553	2554
การผลิต(พันตัน)	428,614	431,733	444,315	463,349	456,011	477,312	480,972
ปริมาณการนำเข้า(พันตัน)	29,170	30,616	32,704	30,528	30,743	32,057	32,622
การบริโภค(พันตัน)	424,879	431,575	441,492	451,894	462,013	471,398	479,421
ปริมาณสต็อกปลายปี(พันตัน)	88,783	87,365	92,728	105,598	99,895	105,951	107,645
ปริมาณการส่งออก(พันตัน)	28,947	32,150	30,121	29,683	30,537	31,914	32,479
ดุลการค้า(พันตัน)	297	1,473	(2,651)	(911)	(289)	(143)	(143)
ผลผลิต(ตัน/เฮกแตร์)	2.76	2.79	2.85	2.89	2.92	2.94	2.96
ราคาเหรียญสหรัฐต่อตัน	291.00	311.00	335.00	695.00	587.00	452.88	435.97

	2555	2556	2557	2558	2559	2560	2561	2562
การผลิต	484,630	488,775	496,228	501,529	506,494	511,614	516,845	521,701
ปริมาณการนำเข้า	33,184	33,823	34,635	35,411	36,333	37,153	37,861	38,446
การบริโภค	482,580	487,629	494,477	500,183	505,686	510,904	516,343	521,526
ปริมาณสต็อกปลายปี	109,838	111,127	113,020	114,509	115,459	116,313	116,958	117,275
ปริมาณการส่งออก	33,042	33,680	34,492	35,269	36,191	37,010	37,718	38,304
ดุลการค้า	(143)	(143)	(143)	(143)	(143)	(143)	(143)	(143)
ผลผลิต(ตัน/เฮกแตร์)	2.99	3.02	3.05	3.08	3.11	3.14	3.17	3.20
ราคาเหรียญสหรัฐต่อตัน	425.88	426.57	429.67	426.17	425.10	425.78	422.53	422.46

ที่มา: Dataset:OECD-FAO Agricultural Outlook 2010-2019

ตารางที่ 4.2 ผลผลิต (ตันต่อเฮกแตร์) และต้นทุนการผลิต (เหรียญสหรัฐต่อตัน) ของประเทศที่ปลูกข้าว

ประเทศ	ระบบนิเวศ	ปี	ผลผลิต (ตัน/เฮกแตร์)	ต้นทุนการผลิต (เหรียญสหรัฐ/ตัน)
ไทย	ชลประทาน น้ำฝน	2543	4.20	70
		2543	2.24	103
อินเดีย	ชลประทาน น้ำฝน	2538-39	5.16	88
		2538-40	2.26	115
เวียดนาม	ชลประทาน	2543	4.18	79
บูร์กินาฟาโซ	น้ำฝน	2530-33	2.50	288
กายอานา	ชลประทาน	2541-43	4.00	405
สหรัฐอเมริกา	ชลประทาน	2544	7.04	331
ญี่ปุ่น	ชลประทาน	2542	6.41	2290
บังคลาเทศ	ทุกระบบ	2543	3.64	133
ฟิลิปปินส์	ทุกระบบ	2542-43	3.08	170
เกาหลีใต้	ชลประทาน	2542	6.60	868

ที่มา: IRRI, World Rice Statistics database and farm household survey.

สถิติจากองค์การอาหารและเกษตรแห่งสหประชาชาติได้บันทึกตั้งแต่ปี 2504 ของประเทศผู้ส่งออกข้าวมากที่สุดในโลก 20 ประเทศนั้น ปรากฏว่าประเทศไทยเป็นประเทศอันดับที่หนึ่งที่ส่งออกมากที่สุดด้วยปริมาณการส่งออก 1.5 ล้านตันและมูลค่า 167 ล้านดอลลาร์สหรัฐ อันดับที่สอง คือ ประเทศพม่า ส่งออกปริมาณ 1.6 ล้านตัน มูลค่า 147 ล้านดอลลาร์สหรัฐ โดยมีสหรัฐอเมริกาเป็นอันดับสาม ตามด้วยประเทศอียิปต์ กัมพูชา ปากีสถาน สิงคโปร์ เวียดนาม อิตาลี ภายอานา¹ และจีน นับแต่นั้นมาประเทศไทยอยู่ในระหว่างอันดับ 1 ถึง 3 โดยที่เกือบตลอดเวลาเป็นอันดับที่หนึ่งจนถึงปัจจุบัน

ในช่วงปี 2543 ถึง 2550 ประเทศไทยเป็นอันดับหนึ่งในการส่งออกข้าวในตลาดโลก โดยที่ปริมาณการส่งออกอยู่ในช่วง 5.3 ล้านตัน มูลค่า 1,475.4 ล้านดอลลาร์สหรัฐ ตามลำดับ ในปี 2543 และ 8.6 ล้านตัน มูลค่า 2,368.1 ล้านดอลลาร์สหรัฐในปี 2550 ประเทศส่งออกข้าวรายใหญ่ 10 อันดับต่อจากประเทศไทย คือ อินเดีย เวียดนาม ปากีสถาน สหรัฐอเมริกา อิตาลี จีน อียิปต์ อูรุกวัย และออสเตรเลีย

สำหรับประเทศนำเข้าข้าวในตลาดโลกในปี 2546-2550 หรือ 5 ปี ที่ผ่านมา ประเทศนำเข้าข้าวรายใหญ่ในตลาดโลกนั้น ได้แก่ ฟิลิปปินส์ ซาอุดีอาระเบีย สหรัฐอาหรับเอมิเรตส์ สาธารณรัฐอิสลามอิหร่าน สหรัฐอเมริกา อินโดนีเซีย สาธารณรัฐเบนิน อิรัก แอฟริกาใต้และเกาหลีเหนือ

ประเทศ 10 อันดับแรกที่ส่งออกข้าวในตลาดโลกนั้นใน 10 ปีที่ผ่านมาค่อนข้างจะคงที่ ในขณะที่ประเทศผู้นำเข้าข้าวจะมีการเปลี่ยนแปลงมากกว่า โดยเฉพาะอย่างยิ่งประเทศฟิลิปปินส์ นั้น เป็นประเทศนำเข้าข้าวอันดับแรกในช่วง 2-3 ปีที่ผ่านมา สาเหตุหลักที่ทำให้ประเทศฟิลิปปินส์ เป็นประเทศที่ขาดแคลนข้าว เนื่องจากดินฟ้าอากาศที่ไม่แน่นอนที่เกิดจากพายุ ฉะนั้นความต้องการในการนำเข้าจึงไม่แน่นอน ข้าวส่วนใหญ่จะเป็นข้าวขาวในระดับคุณภาพไม่สูง นอกจากนั้นการค้าข้าวในฟิลิปปินส์นั้นอยู่ภายใต้การควบคุมของรัฐบาล และบางครั้งก็เป็นไปในลักษณะการค้าแบบรัฐต่อรัฐ จึงเป็นการค้าข้าวที่แตกต่างกับระบบการค้าข้าวไทยที่ค้ากับประเทศอื่น โดยเฉพาะอย่างยิ่งตลาดข้าวคุณภาพ เช่น ข้าวหอมมะลิ ข้าวเหนียว และข้าวขาวคุณภาพสูง ซึ่งจะมีห่วงโซ่อุปทานที่แตกต่างกัน พร้อมทั้งมีประเทศคู่แข่งที่ต่างไปด้วย

ด้วยเหตุดังกล่าวประเด็นที่น่าพิจารณาคือ ข้าวไทยจะแข่งขันในตลาดข้าวขาวคุณภาพต่ำ หรือควรจะมีในตลาดคุณภาพสูงที่มีราคาสูง และในตลาดเฉพาะ (Niche market) ที่มี

¹ ประเทศภายอานา เป็นประเทศที่ตั้งอยู่แถบชายฝั่งทางตอนเหนือของทวีปอเมริกาใต้

ปริมาณความต้องการน้อย และเน้นคุณภาพดีเฉพาะเป็นหลัก เช่น ตลาดข้าวอินทรีย์ที่ต้องมีระบบการควบคุมตรวจสอบอย่างเข้มงวดตามความต้องการลูกค้าในประเทศนั้นๆ ในตลาดข้าวคุณภาพดังกล่าวคุณภาพและระบบการตรวจสอบเป็นส่วนสำคัญในการเชื่อมโยงระหว่างขั้นตอนต่างๆ ตลอดห่วงโซ่อุปทาน ซึ่งย่อมแตกต่างกับข้าวขาวธรรมดา (หรือข้าวมวลชน) ระบบดังกล่าวมีความจำเป็นที่ต้องสร้างขึ้นใหม่ ดังเช่นบริษัทเอกชนที่ค้าข้าวอินทรีย์รายใหญ่ที่ใช้เวลานานพอสมควรในการพัฒนาห่วงโซ่สมัยใหม่ขึ้นมา หรือระบบของการค้ายุติธรรม (Fair trade) ที่ส่วนหนึ่งของข้าวหอมมะลิไทยอยู่ในห่วงโซ่อุปทานด้วย

4.1.2 การผลิต การใช้ประโยชน์และการค้าข้าวในไทย

ก) การผลิต

ตามประเพณีแล้วประเทศไทยปลูกข้าวตามฤดูฝนและนอกฤดูฝน ทำให้ข้าวในไทยแบ่งออกเป็นข้าวนาปี และข้าวนาปรัง ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1) ข้าวนาปีเป็นข้าวที่ปลูกในฤดูฝน พันธุ์ข้าวที่ใช้ปลูกเป็นข้าวไวแสง จะเก็บเกี่ยวในเดือนพฤศจิกายนถึงกุมภาพันธ์ ประเภทของข้าวนาปี ได้แก่ ข้าวหอมมะลิ ข้าวเจ้าชนิดต่างๆ และข้าวเหนียว ข้าวนาปีของไทยอาศัยน้ำฝนเป็นปัจจัยหลักในการเพาะปลูก ช่วงฤดูการเพาะปลูกเริ่มประมาณเดือนพฤษภาคมถึงเดือนสิงหาคมของทุกปี โดยทั่วไปข้าวนาปีนั้นจะเริ่มปลูกทางภาคเหนือก่อนแล้วต่อมาเป็นภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคกลาง และภาคใต้ซึ่งจะทำการเพาะปลูกช้ากว่าภาคอื่นๆ ประมาณ 2 เดือน แหล่งเพาะปลูกข้าวที่สำคัญที่สุดอยู่ในภาคกลาง ได้แก่ สุพรรณบุรี ชัยนาท พระนครศรีอยุธยา ฉะเชิงเทรา และลพบุรี ส่วนภาคเหนือ ได้แก่ จังหวัดนครสวรรค์ เพชรบูรณ์ พิษณุโลก เชียงราย และพิจิตร ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ได้แก่ อุบลราชธานี สุรินทร์ บุรีรัมย์ ร้อยเอ็ด และนครราชสีมา สำหรับภาคใต้ ได้แก่ นครศรีธรรมราช สงขลา และพัทลุง อย่างไรก็ตาม การเพาะปลูกในภาคใต้นั้นค่อนข้างจำกัด เพราะภูมิประเทศไม่เอื้ออำนวย ผลผลิตข้าวจึงไม่พอกับการบริโภคต้องอาศัยผลผลิตข้าวจากภาคอื่นๆ ของประเทศ ส่วนฤดูกาลเก็บเกี่ยวข้าวนาปีจะเริ่มขึ้นในเดือนพฤศจิกายนถึงเดือนพฤษภาคม โดยเริ่มทยอยจากภาคเหนือลงมา ตามลำดับ ทั้งนี้ ภาคใต้จะมีการเพาะปลูกและเก็บเกี่ยวล่าช้ากว่าภาคอื่น เพราะมรสุมล่าช้าและยาวนานกว่า

2) ข้าวนาปรังเป็นข้าวที่ปลูกนอกฤดูฝนหรือข้าวฤดูแล้ง ใช้พันธุ์ข้าวไม่ไวแสง สามารถปลูกได้ผลดีทางภาคกลาง เนื่องจากอยู่ในช่วงเขตชลประทานที่เพียงพอ โดยเริ่มการเพาะปลูกในเดือนมกราคมถึงเดือนพฤษภาคม และเก็บเกี่ยวในเดือนพฤษภาคมถึงเดือนสิงหาคม ทั้งนี้ ในช่วงเดือนพฤศจิกายนถึงเดือนธันวาคมจะเป็นช่วงที่ข้าวนาปีออกสู่ตลาดมาก ส่วนข้าว

นาปรังจะออกสู่ตลาดมากในช่วงเดือนเมษายนถึงเดือนพฤษภาคมของทุกปี แต่ในปัจจุบันมีผลผลิตข้าวนาปรังออกสู่ตลาดเกือบทุกเดือน

ในระยะสิบกว่าปีที่ผ่านมาการปลูกข้าวในภาคกลางและพื้นที่ที่มีชลประทานสม่ำเสมอตลอดสามารถปลูกข้าวได้ 5 ครั้งต่อ 2 ปี และจะปลูกเฉพาะข้าวเจ้า ปกติข้าวนาปรังจะให้ผลผลิตต่อไร่สูงกว่านาปี เพราะใช้พันธุ์ที่ดีกว่า มีการใช้ปุ๋ยและยาปราบศัตรูพืชที่มากกว่าข้าวนาปี แต่ช่วงการเก็บเกี่ยวจะเป็นช่วงเข้าฤดูฝน ข้าวนาปรังที่เก็บได้จึงมักมีความชื้นสูง ทำให้มีปัญหาในการเก็บรักษา และเกษตรกรจำเป็นต้องขายข้าวเปลือกที่มีความชื้นสูงให้กับโรงสี หรือพ่อค้ารับซื้อข้าวเปลือกที่มีไซโล หรืออุปกรณ์ในการอบ ทำให้ข้าวเปลือกที่ขายผ่านตลาดกลางข้าวลดน้อยลง อนึ่ง การเก็บเกี่ยวข้าวนั้นได้เปลี่ยนจากการเก็บเกี่ยวโดยคน เป็นเครื่องเก็บเกี่ยวเนื่องจากการขาดแคลนแรงงาน เป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้ข้าวเปลือกที่ได้มีความชื้นสูง เพราะต้องรอตามคิวของเครื่องเก็บเกี่ยว

กล่าวได้ว่าการเพิ่มการปลูกข้าวจากสองครั้งต่อปี เป็นห้าครั้งต่อสองปี และการเก็บเกี่ยวด้วยเครื่องนั้น ก่อให้เกิดปัญหาเรื่องความเสียหายหลังการเก็บเกี่ยวมากขึ้น เช่น เกิดความจำเป็นในการอบข้าวทันทีเพื่อลดความชื้นอันเป็นสาเหตุของความเสียหาย จากข้อสังเกตของผู้เชี่ยวชาญในวงการค้าข้าวได้ระบุว่า การเก็บเกี่ยวด้วยเครื่องจักรด้วยข้อจำกัดของการจัดคิวในการเก็บเกี่ยวและตัวเครื่องจักร ทำให้เกิดความสูญเสียประมาณร้อยละ 10 นอกจากนี้ การเก็บเกี่ยวข้าวที่มีความชื้นสูงที่ต้องทำการอบที่ถูกต้องก็เกิดความสูญเสียเช่นกันประมาณร้อยละ 2 ถึง 5 ซึ่งหมายความว่าโดยรวมแล้วความสูญเสียหลังการเก็บเกี่ยวของข้าวเปลือก (Post harvest loss) มีประมาณร้อยละ 12-15 จากสถิติของสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร ในปี 2550 มูลค่าของผลผลิตข้าวเปลือกตามราคาที่เกษตรกรได้รับ เท่ากับ 43,718 ล้านบาท จะมีความสูญเสียประมาณ 5,901.93 ล้านบาท และปี 2551 ซึ่งเป็นปีที่ราคาสูงที่สุดมีมูลค่า 103,611 ล้านบาท จะมีความสูญเสียประมาณ 13,987.48 ล้านบาท แนนอนที่มูลค่าความสูญเสียนี้จะเพิ่มขึ้นอย่างมากหากคำนวณจากมูลค่าขายปลีกของข้าวสาร ยิ่งกว่านั้นการปลูกข้าวห้าครั้งต่อสองปียังเป็นสาเหตุหนึ่งที่ก่อให้เกิดโรคพืชมากขึ้น อันเนื่องมาจากการปลูกพืชเชิงเดี่ยวในพื้นที่เดิมเป็นเวลานาน สิ่งเหล่านี้ล้วนแต่เป็นปัจจัยการเพิ่มต้นทุนการผลิตของข้าวไทยที่ควรแก่การพิจารณาในระบบห่วงโซ่อุปทานเพื่อแก้ปัญหาในเชิงระบบ

พื้นที่เพาะปลูกข้าวนาปีในช่วง ปี 2546-2551 โดยเฉลี่ยประมาณปีละ 57 ล้านไร่ โดยที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีพื้นที่เพาะปลูกมากที่สุด ประมาณร้อยละ 58 ของทั้งหมด (33 ล้านไร่) ตามด้วยภาคเหนือร้อยละ 22 ภาคกลางร้อยละ 17 ภาคใต้ร้อยละ 3 โดยเฉลี่ยแล้วผลผลิตข้าวเปลือกปีละประมาณ 22.7 ล้านตัน และผลผลิตต่อไร่เฉลี่ย 398 กก. ในช่วงเวลา

เดียวกัน พื้นที่เพาะปลูกนาปรังค่อนข้างคงที่ปีละ 9.5-10 ล้านไร่ โดยที่ภาคกลางเป็นภาคที่มีพื้นที่เพาะปลูกมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 58 ของพื้นที่ทั้งหมด รองลงมา คือ ภาคเหนือ ร้อยละ 33 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือร้อยละ 7 และภาคใต้ร้อยละ 2 ผลผลิตทั้งหมดปีละ 6.5 ล้านตัน โดยมีผลผลิตต่อไร่ 678 กก. ซึ่งมากกว่าข้าวนาปีเกือบเท่าตัว (ตารางที่4.3)

ข้อมูลต้นทุนการผลิตข้าวจากสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตรในฤดูกาลผลิต 2548/49 ถึง 2550/51 แสดงว่าต้นทุนการผลิตเฉลี่ยของข้าวเปลือกทั้งประเทศเพิ่มขึ้นทุกปี สำหรับข้าวนาปีเพิ่มขึ้นจาก 5,602 บาทต่อตันในปี 2548/49 เป็น 5,971 บาทต่อตันในปี 2550/51 และข้าวนาปรังเพิ่มขึ้นจาก 4,812 บาทต่อตันในปี 2548/49 เป็น 5,070 บาทต่อตันในปี 2550/51 ในช่วงเวลาดังกล่าว ราคาปุ๋ยเคมี น้ำมัน และค่าจ้างแรงงานเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้ต้นทุนการผลิตเพิ่มขึ้น

ตารางที่ 4.3 พื้นที่เพาะปลูก ผลผลิต และผลผลิตต่อไร่ของข้าวนาปีและข้าวนาปรัง ปี 2549-2551

รายการ	ปี 2546 (ปี 2545/46)	ปี 2547 (ปี 2546/47)	ปี 2548 (ปี 2547/48)	ปี 2549 (ปี 2548/49)	ปี 2550 (2) (ปี 2549/50)	GR	ปี 2551 (1) (ปี 2550/51)	ผลต่างร้อยละ (1) และ (2)
ข้าวนาปี								
พื้นที่เพาะปลูก (ล้านไร่)	56.908	56.972	57.652	57.774	57.542	0.362	57.422	-0.21
ผลผลิต (ล้านตัน)	21.566	23.142	22.65	23.539	22.84	1.327	23.387	2.39
ผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ (กก.)	379	406	393	407	397	0.957	407	2.52
ข้าวนาปรัง								
พื้นที่เพาะปลูก (ล้านไร่)	9.533	9.432	8.914	9.903	10.074	1.604	9.529	-5.41
ผลผลิต (ล้านตัน)	6.426	6.332	5.888	6.753	6.802	1.797	6.515	-4.22
ผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ (กก.)	674	671	661	682	675	0.192	684	1.33

ที่มา: สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร

การเพาะปลูกข้าวนาปีนั้นในแต่ละปีมีพื้นที่เพาะข้าวหอมมะลิทั้งประเทศประมาณ 19 ล้านไร่ทั่วประเทศ โดยมีแหล่งเพาะปลูกสำคัญในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (เขตทุ่งกุลาร้องไห้) คือ จังหวัดสุรินทร์ บุรีรัมย์ ศรีสะเกษ นครราชสีมา อุบลราชธานี ร้อยเอ็ด รองลงมา คือ ภาคเหนือ เนื่องจากสภาพดินฟ้าอากาศและพื้นที่เพาะปลูกข้าวหอมมะลิ เป็นสายพันธุ์ข้าวที่มีถิ่นกำเนิดในประเทศไทย จัดเป็นข้าวนาปี (ข้าวไวแสง) ปลูกได้เพียงปีละ 1 ครั้ง ลักษณะข้าวเปลือกเรียวยาว เมื่อสีเป็นข้าวสารจะได้ข้าวเมล็ดเรียวยาว ขาวใสเป็นเงา แกร่ง มีท้องไข่น้อย มีกลิ่นหอมคล้ายไบเตย เป็นพันธุ์ข้าวที่นิยมบริโภคอย่างแพร่หลายทั้งในประเทศและต่างประเทศ และเป็นพันธุ์ข้าวที่สร้างชื่อเสียงให้ข้าวไทยเป็นที่รู้จักทั่วโลก ข้าวหอมมะลิที่นิยมปลูกและบริโภคกันอย่างแพร่หลายคือ พันธุ์ข้าวดอกมะลิ 105 และพันธุ์ กข.15

ในปี 2543 คณะกรรมการวิจัยและพัฒนา กรมวิชาการเกษตรมีมติให้รับรองพันธุ์ข้าวปทุมธานี 1 ซึ่งมีจุดแข็งด้านการผลิต เป็นข้าวหอมสามารถปลูกได้ทั้งฤดูนาปี และฤดูนาปรังสามารถขยายพื้นที่ได้ ลดความเสียหายจากเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาล เพลี้ยกระโดดหลังขาว โรคไหม้

และโรคขอบใบแห้งได้ดี ใช้ปุ๋ยไนโตรเจนไม่มาก ผลผลิตสูงประมาณ 650-774 กิโลกรัมต่อไร่ คุณภาพเมล็ดคล้ายพันธุ์ข้าวหอมมะลิ 105 ทำให้มีพื้นที่ปลูกกระจายในแหล่งผลิตต่างๆ มีการใช้พื้นที่ปลูกร่วมกับข้าวพันธุ์อื่นๆ ความเป็นข้าวหอมชนิดที่คุณภาพไม่สามารถแข่งขันกับข้าวหอมมะลิ แต่ลักษณะรูปร่างของข้าวเปลือกไม่สามารถแยกได้ด้วยตาเปล่าระหว่างข้าวปทุมธานี 1 และข้าวหอมมะลิ ทำให้มีการปนกันระหว่างข้าวเปลือกทั้งสองชนิดด้วยความตั้งใจ และไม่ตั้งใจของเกษตรกร อย่างไรก็ตาม ราคาของข้าวเปลือกสองชนิดนี้แตกต่างกัน โดยที่ข้าวหอมมะลิจะสูงกว่า แต่ปรากฏการณ์ดังกล่าวส่งผลเสียทำให้ราคาข้าวหอมมะลิลดลง (เนื่องจากข้าวทั้งสองทดแทนกันสูง) โดยส่วนต่างระหว่างราคาข้าวหอมมะลิกับราคาข้าวขาวลดลงเท่าตัวจากในปี 2542 ถึง 2549 (ดู Nipon and Somporn 2009)²

โดยทั่วไปแล้วภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีพื้นที่การเพาะปลูกข้าวนาปีมากที่สุด และส่วนหนึ่งเป็นข้าวหอมมะลิ แต่เป็นภาคที่มีพื้นที่ชลประทานน้อยกว่าภาคอื่น นอกจากนั้นพื้นที่ปลูกข้าวหอมมะลินั้นบางแห่งห่างไกลจากตลาด ซึ่งเป็นข้อจำกัดด้านการตลาด พร้อมกันนั้นการปลูกข้าวหอมมะลิสามารถปลูกเพียงครั้งเดียวต่อปี ซึ่งต้องเผชิญกับความไม่แน่นอนของน้ำฝน ทำให้ข้าวหอมมะลิมีปริมาณการผลิตที่จำกัดและเป็นที่ต้องการของตลาดจนเกิดความจำเป็นสำหรับผู้ค้าในการจัดระบบ พร้อมทั้งมีระบบจัดการห่วงโซ่อุปทาน เพื่อแก้ปัญหาการปนกันระหว่างข้าวหอมปทุมธานี 1 และข้าวหอมมะลิ ซึ่งทั้งสองชนิดมีคุณสมบัติการหุงที่แตกต่างกัน โดยเฉพาะความหอมและความนุ่ม จะเห็นได้ว่าความจำเป็นด้านความบริสุทธิ์ของคุณภาพข้าว ซึ่งจะทำให้การควบคุมได้ดีกว่าด้วยต้นทุนที่ต่ำกว่าในระดับฟาร์ม และระดับตลาดท้องถิ่นเป็นปัจจัยในการก่อให้เกิดการจัดการระบบห่วงโซ่อุปทานขึ้น เพื่อประโยชน์ทางการค้าทั้งตลาดภายในและต่างประเทศ ทั้งนี้ อาจเป็นจุดเริ่มในการเปลี่ยนห่วงโซ่อุปทานข้าวที่เน้นด้านการค้าข้าวตามชนิดหรือพันธุ์ข้าว เพื่อสร้างความแตกต่างของสินค้าในตลาดผู้บริโภค หากตลาดมีความต้องการและยินดีที่จะจ่ายส่วนต่างของราคา

ข) การใช้ประโยชน์

การใช้ข้าวในไทยภายในประเทศนั้น สามารถแบ่งออกเป็น 3 ประเภท ดังนี้

1) การบริโภคโดยตรงของคนไทย ซึ่งบริโภคข้าวเป็นอาหารหลักประจำวัน ปริมาณการบริโภคข้าวโดยตรงมีจำนวนมาก จากการประมาณการขององค์การอาหารและเกษตร

²นอกจากนั้นคุณภาพของข้าวหอมปทุมยังไม่สม่ำเสมอ เพราะมีผลผลิตที่เก็บเกี่ยวได้เกือบตลอดปี ผลที่ตามมา คือ ผู้ประกอบการบางราย (เช่น โรงสีเจียเม้ง) ที่พยายามทำตลาด “ข้าวถุงข้าวหอมปทุม” ประสบความล้มเหลวในด้านการตลาด เพราะข้าวปทุมที่เก็บเกี่ยวต่างเวลามีคุณภาพต่างกัน

แห่งสหประชาชาติในปี 2547 คนไทยโดยเฉลี่ยมีการบริโภคข้าวประมาณ 109 กิโลกรัมต่อคนต่อปี ทำให้ได้ตัวเลขการใช้ข้าวเป็นอาหารในแต่ละปี ประมาณ 6.9 – 7.2 ล้านตันต่อปี ข้าวที่ใช้บริโภคส่วนใหญ่เป็นข้าวเจ้า ยกเว้นทางภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือที่นิยมบริโภคข้าวเหนียว อย่างไรก็ตาม เป็นที่เข้าใจกันว่าในช่วงภาวะเศรษฐกิจเจริญรุ่งเรืองดีนั้นปริมาณการบริโภคข้าวต่อคนของประชาชนมีแนวโน้มลดลง ทั้งนี้ เนื่องจากพฤติกรรมการบริโภคของประชากรจะเปลี่ยนแปลงไป โดยหันไปบริโภคอาหารอื่นมากขึ้น พร้อมกับพฤติกรรมการบริโภคเลียนแบบตะวันตกที่นิยมบริโภคอาหารเนื้อสัตว์และอาหารประเภท Fast Food ที่ทำจากแป้งสาลีมากยิ่งขึ้น

2) การใช้ทำพันธุ์ เกษตรกรจะเก็บข้าวเปลือกส่วนหนึ่งเกษตรกรเอาไว้ทำพันธุ์ในการเพาะปลูกฤดูใหม่ครั้งต่อไป ปริมาณการใช้ทำพันธุ์นั้นขึ้นอยู่กับวิธีการปลูกของเกษตรกรนั้นๆ ว่าทำนาหว่านหรือนาค่า โดยที่การทำนาดำของเกษตรกรทั่วไปจะใช้เมล็ดพันธุ์เฉลี่ยประมาณ 10 กิโลกรัมต่อไร่ ส่วนนาหว่านใช้เมล็ดพันธุ์มากกว่า คือ ประมาณ 20 กิโลกรัมต่อไร่

3) การใช้ในอุตสาหกรรมอื่นๆ อุตสาหกรรมที่ใช้ข้าวเป็นวัตถุดิบในการผลิตที่สำคัญคือ โรงงานผลิตอาหารสัตว์ ซึ่งอุตสาหกรรมนี้นิยมซื้อปลายข้าวมาผสมในอาหารสัตว์ และโรงงานอุตสาหกรรมเส้นก๋วยเตี๋ยว บะหมี่ และแป้ง รวมทั้งการทำขนมหรือของหวานต่างๆ เพื่อการบริโภคในช่วงภาวะเศรษฐกิจดี การขยายตัวของโรงงานอุตสาหกรรมเหล่านี้เพิ่มขึ้น ปริมาณการใช้จึงเพิ่มขึ้นด้วย

ข้อมูลดุลการผลิตและการใช้ข้าวของไทยที่ได้จากองค์การอาหารและเกษตรแห่งสหประชาชาติ แสดงให้เห็นว่า ในปี 2550 ประเทศไทยผลิตข้าวสารได้ 21.4 ล้านตัน ส่งออกไปต่างประเทศร้อยละ 45 และใช้ภายในประเทศร้อยละ 55 หรือ 10.9 ล้านตัน โดยใช้เป็นอาหารสัตว์ 1.7 ล้านตัน (ร้อยละ 15.8) ใช้เป็นพันธุ์ 0.4 ล้านตัน (ร้อยละ 4) ใช้ในการแปรรูป 0.193 ล้านตัน (ร้อยละ 1.8) การใช้อื่นรวมความสูญเสีย 1.6 ล้านตัน (ร้อยละ 14.8) และใช้เป็นอาหาร 6.9 ล้านตัน (ร้อยละ 63.4) ทั้งนี้ การใช้เป็นอาหารในช่วงปี 2533 ถึง 2550 โดยเฉลี่ยแล้วอยู่ระหว่าง 6.6 ถึง 7.3 ล้านตันต่อปี ในขณะที่การส่งออกมีปริมาณเพิ่มขึ้นทุกปี จาก 4.1 ล้านตัน ในปี 2533 เป็น 9.2 ล้านตัน ในปี 2550 (ตารางที่ 4.4)

ตารางที่ 4.4 อุปทานและการใช้ประโยชน์ของข้าว (ที่ผ่านการขัดสี) ของประเทศไทยในปี ที่คัดเลือก

(หน่วย 1,000 ตัน)

ปี	การผลิต	การนำเข้า	ปริมาณสต็อก	การส่งออก	ปริมาณอุปทานภายในประเทศ	อาหารสัตว์	เมล็ดพันธุ์	ผ่านการแปรรูป	อื่นๆ	อาหารบริโภค
2533	11,468	-	917	4,141	8,244	344	382	216	677	6,625
2542	16,123	3	-51	6,977	9,099	484	420	227	917	7,051
2546	18,034	12	859	8,567	10,338	1,082	420	194	1,387	7,255
2550	21,410	21	-1,314	9,254	10,864	1,713	448	193	1,605	6,905

ที่มา : FAO

ค) การค้า

การปลูกข้าวถือได้ว่าเป็นวัฒนธรรมของคนไทย โดยปลูกข้าวเพื่อใช้บริโภคเองเป็นหลัก ชาวนาจะนำข้าวเปลือกที่เก็บเกี่ยวได้ไปตากแดดจนแห้งและเก็บไว้ในยุ้งฉาง เมื่อจะบริโภคจึงนำมาตำเป็นข้าวสารครั้งละจำนวนน้อยให้พอบริโภคในระยะเวลาดสั้น ๆ ต่อมาได้พัฒนาเป็นการปลูกข้าวเพื่อส่งออก จึงได้พัฒนาเป็นสินค้าส่งออกไปต่างประเทศ

ปัจจุบันนี้ในพื้นที่ภาคเหนือตอนบนและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ระบบการผลิตแบบเพื่อการบริโภคในครัวเรือนยังมีอยู่ กล่าวคือเมื่อชาวนาผลิตข้าวเปลือกเจ้าแล้ว ส่วนหนึ่งจะใช้บริโภคภายในครัวเรือน โดยทยอยแบ่งสีที่โรงสีขนาดเล็ก (กำลังสี 1-12 ตันต่อ 24 ชั่วโมง) ส่วนที่เหลือจะขายให้แก่โรงสีขนาดกลาง (กำลังสี 30-60 ตันต่อ 24 ชั่วโมง) หรือพ่อค้าข้าวเปลือก หรือผ่านตลาดกลางข้าวเปลือก

สำหรับในภาคเหนือตอนล่างและภาคกลางที่เป็นแหล่งชลประทาน เมื่อชาวนาเก็บเกี่ยวข้าวเปลือกสดจะมีพ่อค้าข้าวเปลือกหรือตัวแทนโรงสีมารับซื้อถึงที่ บางรายจะนำข้าวเปลือกไปขายให้แก่โรงสีใกล้เคียง โดยผลกการลดความชื้นให้โรงสี เมื่อโรงสีท้องถิ่นสีเป็นข้าวสารแล้ว ข้าวส่วนหนึ่งจะกระจายสู่ผู้บริโภคในท้องถิ่นใกล้เคียง ส่วนที่เหลือจึงจะส่งผ่านหยง (นายหน้าหรือตัวแทนการติดต่อ) ไปยังกรุงเทพฯ ซึ่งเป็นศูนย์รวมและกระจายข้าวไปยังผู้บริโภคในจังหวัดต่างๆ ที่ผลิตข้าวไม่พอบริโภค เช่น ภาคใต้ เป็นต้น

การค้าข้าวพันธุ์ข้าวคุณภาพพิเศษ เช่น ข้าวพันธุ์ ข้าวหอมมะลิ เส้าให้ ชาวตาแห้ง ชาวกอเดี่ยว โดยเฉพาะ ข้าวหอมมะลิ (พันธุ์ขาวดอกมะลิ 105 และ กข 15 เป็นข้าวที่มีความโดดเด่นที่สุด นิยมในกลุ่มผู้บริโภคทั้งภายในและต่างประเทศ) กระบวนการรับซื้อข้าวเปลือกจะพิถีพิถันกว่าข้าวทั่วไป โดยที่โรงสีที่ตั้งอยู่ในแหล่งปลูกข้าวพันธุ์เหล่านั้นจะรับซื้อข้าวเปลือกจากชาวนาโดยตรงหรือจากพ่อค้าคนกลางที่ติดต่อซื้อขายกันมานานจนเกิดความเชื่อใจในคุณภาพ การซื้อขายระหว่างโรงสีกับผู้ส่งออกหรือร้านค้าส่งภายในประเทศจะผ่านหยงขาประจำ

ประเทศไทยส่งออกข้าวสาร แบ่งออกเป็น 6 ประเภท คือ ข้าวขาว ข้าวหอมมะลิ ปลายข้าว ข้าวเหนียว ข้าวหนึ่ง และข้าวกล้อง ในช่วง ปี 2548-2552 ปริมาณการส่งออกข้าวทั้งหมด เพิ่มขึ้นจาก 7.5 ล้านตัน มูลค่า 2.3 พันล้านเหรียญสหรัฐในปี 2548 เป็น 8.6 ล้านตัน และมูลค่า 5.0 พันล้านเหรียญสหรัฐ ในปี 2552 โดย ปี 2551 มีปริมาณและมูลค่าการส่งออกมากที่สุด 10.2 ล้านตัน และ 6.2 พันล้านเหรียญสหรัฐ ตามลำดับ โดยเฉลี่ยในช่วง 5 ปีแล้ว ปริมาณส่งออกข้าวทั้งหมดปีละ 8.6 ล้านตัน ด้วยมูลค่า 3.9 พันล้านเหรียญสหรัฐ โดยข้าวขาวมีปริมาณส่งออกมากที่สุดปีละ 3 ล้านตัน มูลค่า 1.2 พันล้านเหรียญสหรัฐ รองลงมา คือ ข้าวหนึ่งส่งออก 2.2 ล้านตัน มูลค่า 1 พันล้านเหรียญสหรัฐ ตามด้วยข้าวหอมมะลิ ปริมาณ 1.7 ล้านตัน มูลค่า 1.1 พันล้านเหรียญสหรัฐ นอกจากนี้ ได้แก่ ปลายข้าว (1.3 ล้านตัน มูลค่า 0.4 พันล้านเหรียญสหรัฐ) ข้าวเหนียว (0.2 ล้านตัน 0.1 พันล้านเหรียญสหรัฐ) และข้าวกล้อง (0.17 ล้านตัน 0.01 พันล้านเหรียญสหรัฐ) สำหรับคุณภาพข้าวที่ส่งออกนั้น ข้าวขาว 100% และ 5-10% มีปริมาณเกือบเท่ากัน (หนึ่งล้านตันต่อปี) และข้าวขาว 15-20% และ 25-35% มีปริมาณเท่ากัน (0.3 ล้านตันต่อปี) ส่วนข้าวหอมมะลินั้นเกือบทั้งหมดเป็นข้าวหอมมะลิ 100 % โดยมีการส่งออกข้าวหอมมะลิ ชนิด 5-10% และ 15-20% อย่างละประมาณ 2 หมื่นตัน (ตารางที่ 4.5)

ในช่วงปี 2548-2552 เป็นที่น่าสังเกตว่าปริมาณการส่งออกข้าวหนึ่งเพิ่มมากที่สุด (ร้อยละ 35) ตามด้วยข้าวหอมมะลิ (ร้อยละ 20) ส่วนปริมาณส่งออกข้าวขาวนั้นขึ้นลงอยู่ในช่วง 2-4 ล้านตัน ซึ่งแสดงถึงความผันผวนของตลาดข้าวขาวในตลาดโลกที่ประเทศไทยเผชิญกับคู่แข่งสำคัญ เช่น ประเทศเวียดนาม ประเทศอินเดีย และปากีสถาน เป็นต้น ส่วนตลาดข้าวหอมมะลิ และข้าวหนึ่งนั้น เป็นตลาดที่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ซึ่งสาเหตุหนึ่งมาจากการมีคู่แข่งไม่มาก ร่วมกับการที่สินค้าทดแทนก็เกือบจะไม่มี โดยเฉพาะข้าวหอมมะลิ จากปริมาณข้าวส่งออกตามเปอร์เซ็นต์ของคุณภาพข้าวหนึ่ง แสดงให้เห็นว่า ส่วนใหญ่แล้วไทยส่งออกข้าวคุณภาพสูง ซึ่งหมายถึงตลาดนั้นต้องมีกำลังซื้อสูง ในขณะที่ความหลากหลายของปลายข้าวชนิดต่าง ๆ บ่งบอกถึงการใช้ประโยชน์และตลาดที่แตกต่างกันไป ดังนั้น ห่วงโซ่อุปทานของระหว่างผู้ส่งออกไทย และผู้นำเข้าหรือผู้ใช้นั้นมีความสลับซับซ้อนมาก ผู้ส่งออกไทยอาจต้องใช้ห่วงโซ่อุปทานมากกว่าหนึ่งห่วงโซ่ พร้อมทั้งแปรผันไปตามสถานการณ์ของตลาดด้วย

ตารางที่ 4.5 ปริมาณและมูลค่าการส่งออกข้าวปี 2548-2552

(หน่วย : ตัน ,ล้านเหรียญสหรัฐ)

รายการ	2548		2549		2550		2551		2552	
	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า
1.1.1 ข้าว	7,495,904	2,329	7,494,140	2,583	9,192,518	3,467	10,216,128	6,204	8,619,871	5,046
(1) ข้าวขาว	2,632,297	746	2,590,972	816	3,563,957	1,208	4,041,442	2,196	1,999,746	1,006
(1.1) ข้าวขาว 100%	1,023,260	315	1,418,594	473	1,432,286	526	854,185	497	592,923	374
(1.2) ข้าวขาว 5-10%	850,056	241	774,718	230	1,280,670	413	2,417,184	1,220	618,383	288
(1.3) ข้าวขาว 15-20%	612,144	150	309,989	88	361,339	113	149,418	116	30,918	14
(1.4) ข้าวขาว 25-35%	131,723	35	75,731	21	417,521	125	596,679	346	296,669	110
(1.5) ข้าวขาว 40-45%	81	0	196	0	46	0	65	0	-	-
(1.6) ข้าวขาวอื่นๆ	15,034	5	11,743	5	72,096	31	23,913	18	460,853	220
(2) ข้าวหอมมะลิ	1,447,157	654	1,638,682	815	1,850,853	1,010	1,692,074	1,416	1,800,348	1,618
(2.1) ข้าวหอมมะลิ 100%	1,438,978	650	1,609,296	803	1,792,280	984	1,659,810	1,390	1,750,679	1,576
(2.2) ข้าวหอมมะลิ 5-10%	6,615	3	14,012	7	33,434	15	19,153	15	30,061	27
(2.3) ข้าวหอมมะลิ 15-20%	1,565	1	15,375	6	25,139	11	13,111	11	19,608	16
(3) ปลายข้าว	1,198,821	282	1,251,097	308	1,479,072	439	1,249,945	572	1,467,932	573
(3.1) ปลายข้าวขาว	283,690	61	250,615	55	329,191	86	403,321	167	496,882	154
(3.2) ปลายข้าวหอมมะลิ	806,389	195	906,907	223	1,047,478	312	741,189	355	786,493	353
(3.3) ปลายข้าวอื่น ๆ	108,741	26	93,575	29	102,403	42	105,435	50	184,556	66
(4) ข้าวเหนียว	192,441	63	215,729	89	110,692	70	216,744	116	382,606	170
(5) ข้าวเหนียว	1,881,305	536	1,643,066	501	1,938,803	644	2,800,978	1,766	2,880,210	1,613
(6) ข้าวกล้อง	143,881	49	154,586	55	243,384	94	214,944	138	89,025	65
(6.1) ข้าวกล้องขาว	2,606	1	4,597	1	17,124	6	5,902	3	7,338	5
(6.2) ข้าวกล้องหอมมะลิ	57,525	24	53,701	24	169,238	69	82,666	63	44,292	37
(6.3) ข้าวกล้องอื่น ๆ	83,750	24	96,288	30	57,021	19	126,376	71	37,396	23

ที่มา : ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำนักงานปลัดกระทรวงพาณิชย์ โดยความร่วมมือจากกรมศุลกากร

4.1.3 ห่วงโซ่อุปทานข้าว

กล่าวได้ว่าข้าวเป็นสินค้าเกษตรไทยที่มีจำนวนผู้มีส่วนได้ส่วนเสียมากที่สุดในประเทศ ไทยนับตั้งแต่ตลาดปัจจัยการผลิตหรืออุตสาหกรรมต้นน้ำ จนกระทั่งถึงผู้บริโภคข้าวหรือ อุตสาหกรรมปลายน้ำ ทั้งนี้ในแต่ละช่วงของอุตสาหกรรมหรือความเชื่อมโยงระหว่างแต่ละช่วงนั้น มองในองค์รวมก็คือ ห่วงโซ่อุปทานข้าวนั่นเอง ดังนั้น การนำเสนอแบ่งตามช่วงของอุตสาหกรรม ดังต่อไปนี้

ก) อุตสาหกรรมต้นน้ำ (ผู้ให้บริการปัจจัย และเกษตรกร)

เริ่มจาก “เกษตรกร” ผู้ผลิตข้าวโดยการเลือกใช้ปัจจัยการผลิตต่างๆ เช่น พันธุ์ข้าว ปุ๋ย ยาปราบศัตรูพืช แรงงานและรถไถ รถเก็บบน เป็นต้น ในห่วงโซ่นี้เกษตรกรต้องซื้อปัจจัยต่างๆ ตามราคาตลาด ซึ่งเป็นตลาดที่มีทั้งแข่งขันสมบูรณ์ และกึ่งผูกขาด เช่น ตลาดปุ๋ยเคมีและ เคมีภัณฑ์ จัดได้ว่าเป็นตลาดกึ่งผูกขาด ตลาดการให้บริการรถไถและแรงงานอาจจัดเป็นตลาดที่มีการแข่งขัน ส่วนตลาดการให้บริการรถเก็บบนมีลักษณะเป็นผู้ค้ำน้อยราย อย่างไรก็ตามสำหรับ ตลาดเมล็ดพันธุ์นั้นเป็นตลาดค่อนข้างแข่งขันกัน ทั้งๆ ที่มีความแตกต่างกันของปัจจัยมาก กล่าวคือ ความแตกต่างของพันธุ์ข้าวและคุณภาพของพันธุ์ กล่าวได้ว่าภาครัฐมีบทบาทอย่างมาก ในตลาดพันธุ์ข้าว ตั้งแต่การวิจัยจนกระทั่งการส่งเสริม โดยการให้และการแลกพันธุ์

ในสมัยก่อนเกษตรกรมีการตกลงด้วยวาจากับผู้ขายปัจจัย โดยการนำเอาปัจจัยไป ใช้ก่อน จากนั้นหลังการเก็บเกี่ยวแล้วจะนำผลผลิตมาขายให้พร้อมทั้งชำระเงิน ซึ่งเป็นระบบที่ เรียกกันว่าระบบ “เกี่ยว” ซึ่งระบบดังกล่าวได้ลดบทบาทลงเมื่อธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์ การเกษตร (ธ.ก.ส.) ได้เข้ามาทดแทนในการให้สินเชื่อแก่เกษตรกร พร้อมทั้งให้บริการด้านปัจจัย การผลิต

มีการรวมตัวกันระหว่างเกษตรกร เช่น กลุ่มชาวนาหรือเกษตรกรผู้ปลูกข้าว และ สหกรณ์การเกษตร เป็นต้น เพื่อการจัดซื้อปัจจัยการผลิต และการตลาดของสมาชิก อย่างไรก็ตาม การพัฒนาของระบบการธนาคารจากการบริโภคในครัวเรือนเป็นการทำนาเพื่อการค้า โดยเฉพาะ ชาวนาที่อยู่ใกล้ตัวจังหวัดนั้น ชาวนาได้พัฒนาเป็นผู้ประกอบการ กล่าวคือ จะเป็นการจ้าง การทำนาทุกกิจกรรมตั้งแต่การเตรียมดินจนถึงการเก็บเกี่ยว ดังที่เกษตรกรบางรายได้กล่าวว่า ปัจจุบันชาวนามีได้เป็นชาวนาดังสมัยก่อนแล้ว แต่เป็นผู้ประกอบ หรือ “เถ้าแก่” มากกว่า อย่างไรก็ตาม สำหรับเกษตรกรที่อยู่ห่างไกลความเจริญนั้น สภาพการทำนายังมีส่วนเหมือนเดิม มากกว่า

จากที่กล่าวมาจะเห็นว่าความเปลี่ยนแปลงของสภาพการทำนาจากดั้งเดิมมาเป็นการทำนาเชิงพาณิชย์ และอาศัยปัจจัยการผลิต เช่น ปุ๋ยและสารเคมีมากขึ้น พร้อมทั้งการใช้

เครื่องจักรแทนแรงงานคนมากกว่าเดิม อันสืบเนื่องมาจากความขาดแคลนแรงงานในชนบทไทย ทำให้บทบาทของผู้ให้บริการปัจจัยการผลิตระดับฟาร์ม (Farm input suppliers) เพิ่มขึ้นในห่วงโซ่ระหว่างระดับดังกล่าว อย่างไรก็ตาม ข้อจำกัดของระบบการผลิตที่มีการพึ่งพาของสารเคมีมากทำให้เกิดปัญหาด้านต้นทุนเพิ่มขึ้นตามสภาพของอุตสาหกรรมน้ำมัน พร้อมทั้งปัญหาด้านคุณภาพของข้าวเปลือก เช่น ความหอมของข้าวหอมมะลิ นอกจากนี้ ข้อจำกัดด้านการให้บริการด้านเครื่องเก็บเกี่ยวทำให้เกิดความสูญเสียหลังการเก็บเกี่ยวดังที่ได้กล่าวมาแล้ว การลดการพึ่งพาสารเคมี และการทำนาในระบบอินทรีย์เป็นทางเลือกอย่างหนึ่งในการลดต้นทุนการผลิต และเป็นการทำให้เกิดความแตกต่างของข้าวที่ผลิตได้

สำหรับบทบาทของรัฐในห่วงโซ่อุปทานต้นน้ำนั้น ในอดีตได้มีการเน้นด้านการพัฒนาและปรับปรุงพันธุ์ พร้อมทั้งการให้การสนับสนุนด้านระบบการผลิต GAP ของข้าวแต่ละพันธุ์ยังมีความจำเป็นที่ต้องดำเนินต่อไป โดยเฉพาะการขยายพันธุ์ดีสู่เกษตรกร ซึ่งเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพและคุณภาพข้าวไทย อันมีผลต่อความสามารถในการแข่งขันของข้าวไทยในตลาดโลกต่อไป

ข) อุตสาหกรรมกลางน้ำ

ชานากับผู้ค้าข้าวเปลือกและโรงสี

ความเชื่อมโยงระหว่างเกษตรกรและผู้ค้าข้าวเปลือกหรือแปรรูป เช่น โรงสีข้าวเป็นอีกระดับหนึ่งของการขายผลิตผลของชาวนา จากรูปที่ 4.1 แสดงให้เห็นเส้นทางเดินของข้าวเปลือกจากชาวนามาสู่ผู้บริโภค ซึ่งข้าวเปลือกจากเกษตรกรจะถูกส่งผ่านไปเพื่อแปรรูปเป็นข้าวสาร ส่วนหนึ่งจะนำไปสีที่โรงสีขนาดเล็กเพื่อสีเป็นข้าวสารใช้บริโภคในครัวเรือน หรือส่งผ่านโดย “คนกลาง” ซึ่งมีอยู่หลายประเภท ประกอบไปด้วย พ่อค้าข้าวเปลือก ตัวแทน/นายหน้า ทำข้าว สถาบันเกษตรกรและสถาบันรัฐบาล ข้อมูลจากกรมการค้าภายใน (2548) หลังการเก็บเกี่ยวมีการซื้อขายข้าวเปลือกผ่านตัวกลางถึงร้อยละ 70 โดยขายให้แก่พ่อค้ารวบรวมท้องถื่นมากที่สุด ร้อยละ 45 รองลงไป ได้แก่ สถาบันรัฐ และสถาบันการเกษตร เช่น สหกรณ์ เป็นต้น ร้อยละ 22 และ 3 ตามลำดับ ที่เหลือ คือ ชาวนาขายโดยตรงให้แก่โรงสี ในการดำเนินงานของตัวกลางแต่ละประเภท จะมีวิธีการและเงื่อนไขในการดำเนินงานที่แตกต่างกันออกไป โดยตัวกลางอย่างพ่อค้าข้าวเปลือกบางรายก็จะมียุ้งฉางเพื่อเก็บข้าวเปลือกก่อนขายต่อให้โรงสี ดังนั้น นอกจากรายได้ที่เกิดจากการซื้อขายข้าวเปลือกในรูปของค่าบริการขนส่ง ยังอาจมีรายได้ที่เกิดจากการเก็งกำไรในการกักเก็บข้าวเปลือกด้วย

ผู้ที่มีบทบาทสำคัญ คือ “โรงสี” ซึ่งมีหน้าที่แปรรูปข้าวเปลือกให้เป็นข้าวสาร จากรูปที่ 4.1 จะเห็นว่า นอกจากโรงสีจะมีหน้าที่แปรรูปข้าวแล้ว ยังทำหน้าที่เป็นผู้ซื้อ ผู้ขาย ผู้กักเก็บ

และหน้าที่ในการกระจายสินค้าอีกด้วย โดยข้าวสารที่ออกจากโรงสีส่วนหนึ่งจะใช้บริโภคภายในท้องที่ และส่วนที่เหลือซึ่งเป็นส่วนใหญ่มักจะถูกส่งไปยังตลาดกรุงเทพฯ ที่เป็นศูนย์กลางการค้าข้าวของประเทศ และกระจายข้าวไปยังผู้บริโภคในพื้นที่อื่นๆ ทั้งภายในและต่างประเทศ

โรงสีได้ผ่านการพัฒนาอย่างต่อเนื่องด้วยการใช้เครื่องจักรที่ทันสมัยและการควบคุมคุณภาพการสีที่มีเปอร์เซ็นต์สีดีกว่าเดิม สิ่งที่ได้ชัดก็คือ จากการใช้เครื่องจักรไอน้ำพัฒนาจนถึงปัจจุบันใช้ไฟฟ้าเป็นพลังงานในการสีข้าวเกือบทั้งหมด นอกจากนี้มีเครื่องขัดข้าว และเครื่องคัดสีด้วยเครื่องแยกสี (Color sorter) ทั้งนี้ โรงสีข้าวเพื่อการส่งออกส่วนใหญ่แล้วได้รับการรับรองมาตรฐานคุณภาพในระบบสากล เช่น มาตรฐาน GMP HACCP และ ISO9001-2000 เป็นต้น ทำให้เกิดความเชื่อมั่นและยอมรับจากผู้บริโภคต่างประเทศ

อย่างไรก็ตาม ปัจจุบันนี้โรงสีในประเทศประสบกับปัญหาด้านส่วนเกินของกำลังการผลิตที่ปรากฏในเอกสารยุทธศาสตร์ข้าวไทย ฉบับกรมการข้าว 8 สิงหาคม 2550 ว่า “ ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2549 มีโรงสีขนาดกลางและขนาดใหญ่ที่จดทะเบียนจำนวน 1,729 ราย มีกำลังการผลิตวันละ 177,399 ตัน จากผลผลิตข้าวของไทยที่มีอยู่จะใช้เวลาสีแปรสภาพเพียง 160 – 170 วัน เท่านั้น” นั้นแสดงว่า ต้นทุนการสีข้าวสารไทยจะสูง เพราะมีต้นทุนคงที่สูง อันเนื่องมาจากการสีข้าวไม่ได้เต็มกำลังการผลิต นอกจากนี้ เอกสารจากองค์การอาหารและเกษตรแห่งสหประชาชาติ เรื่องการจัดการข้าวหลังการเก็บเกี่ยว กล่าวว่า ในทางทฤษฎีแล้วอัตราการสีข้าวในรูปข้าวกล้องจากข้าวเปลือกจะได้ประมาณ 71-73 เปอร์เซ็นต์ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับพันธุ์ข้าว โดยที่โรงสีที่สีที่ใช้เครื่องจักรทันสมัยอย่างถูกต้องแล้วควรที่จะได้อัตราการสีข้าวสารอยู่ในช่วง 68-70 เปอร์เซ็นต์

จากการรวบรวมข้อมูลอัตราการสีข้าวในรูปข้าวกล้องของประเทศต่าง ๆ ในปี 2543 แสดงให้เห็นว่า ประเทศไทยมีอัตราการสี 66 เปอร์เซ็นต์ ซึ่งต่ำกว่าประเทศญี่ปุ่น (0.73) สหรัฐอเมริกา (0.70) จีน (0.70) อินโดนีเซีย (0.68) อินเดีย (0.67) ปากีสถาน (0.67) แต่สูงกว่าประเทศเวียดนาม (0.65) พม่า (0.64) และกัมพูชา (0.63) โดยที่ประเทศที่มีอัตราการสีสูงที่สุด คือ 0.73 ได้แก่ ประเทศญี่ปุ่น และได้หวัน จากข้อมูลดังกล่าว ประเทศไทยยังมีความเป็นไปได้ในการเพิ่มอัตราการสี อย่างไรก็ตาม สำหรับโรงสีสมัยใหม่ในประเทศไทยในขณะนี้ มีอัตราการสีเกือบถึง 70 เปอร์เซ็นต์แล้ว

บทบาทของพ่อค้าข้าวเปลือกและโรงสีข้าว มีผลต่อราคาข้าวเปลือกที่เกษตรกรได้รับ ในระดับนี้การแทรกแซงตลาดของภาครัฐยังเป็นบทบาทที่สำคัญ ภายใต้นโยบายการจำหน่ายข้าวเปลือก ซึ่งได้เปลี่ยนเป็นนโยบายประกันรายได้เกษตรกรในปัจจุบัน ถึงแม้ว่าผลกระทบที่แท้จริงของนโยบายประกันรายได้ยังไม่สามารถจะประเมินได้ในขณะนี้ แต่กล่าวได้ว่า นโยบาย

จำหน่ายทำให้เกิดการเก็บสต็อกข้าว ซึ่งมีผลให้การส่งออกข้าวลดลง (นิพนธ์ 2553) จากการใช้นโยบายการจำหน่ายข้าวที่ได้เปลี่ยนรูปแบบเสมือนการประกันราคาข้าวในช่วงหลังปี 2544 การเปลี่ยนแปลงของนโยบายข้าวมีผลต่อระบบห่วงโซ่อุปทานข้าวอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ ทั้งนี้ เพราะผลประโยชน์ของผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสียในอุตสาหกรรมข้าวจากแต่ละนโยบายย่อมแตกต่างกัน ตัวอย่างเช่น การประกันรายได้ ณ ขณะนี้ดูเหมือนว่าผู้ได้ผลประโยชน์มากขึ้นน่าจะเป็นชาวนา ซึ่งน่าจะมีผลต่อการเพิ่มการผลิตข้าวในอนาคต อันจะทำให้เกิดการขยายตัวของอุตสาหกรรมข้าวในระดับต่อไป

โรงสีกับผู้ค้าข้าวในตลาดปลายทาง (กรุงเทพฯ)

การส่งผ่านข้าวสารมายังตลาดกรุงเทพฯ อาจเป็นการส่งโดยตรงจากโรงสีไปยังผู้ส่งออกและผู้ค้าส่ง ผู้แปรรูปผลิตภัณฑ์ หรือผ่าน “หยาง” ซึ่งเป็นคนกลางในการรวบรวมและทำหน้าที่ประสานงานข้อมูลในการซื้อขายข้าวสารระหว่างโรงสีและผู้ส่งออกหรือผู้ค้าส่ง รวมทั้งต้องรับผิดชอบดูแลการส่งมอบข้าวของโรงสีให้แก่ผู้ซื้อโดยดูแล ชนิด ปริมาณและคุณภาพให้ตรงกับที่ตกลงซื้อขายกัน และดูแลให้มีการส่งมอบภายในระยะเวลาที่กำหนดโรงสีจะเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการขนส่งจากโรงสีมายังโกดังของผู้ส่งออก ขณะที่ยางทำหน้าที่เป็นตัวแทนของโรงสีในการค้าประกันคุณภาพข้าวที่ซื้อขายกัน ทำให้ยางต้องเข้ามากำกับดูแลให้เกิดความถูกต้องในการส่งมอบ

ยางเป็นผู้รับผิดชอบในเรื่องการชำระเงินระหว่างผู้ส่งซื้อกับโรงสี ผู้ซื้อจะชำระเงินผ่านยาง ระยะเวลาที่ชำระเงินส่วนมากจะเป็นไปตามประเพณีที่เคยปฏิบัติกันมา โดยจะแตกต่างกันในแต่ละพื้นที่ ปกติเมื่อตกลงซื้อขายและโรงสีส่งมอบข้าวให้กับผู้ส่งออกแล้วจะได้รับเงินจากผู้ส่งออกในเวลาประมาณ 1-3 เดือนโดยมีค่านายหน้าที่ยจ่ายให้กับยางอัตราร้อยละ 0.75 ของมูลค่าข้าว นอกจากยางจะมีรายได้จากค่านายหน้าจากการซื้อขายข้าวแล้ว ร้านยางหลายร้านยังหากำไรจากการเปลี่ยนแปลงของราคาข้าวในช่วงต่างๆ อย่างไรก็ตาม การที่ร้านยางแสวงหารายได้จากการเข้ามาซื้อขายเองมักจะไม่ได้รับความไว้วางใจจากทางโรงสีและผู้ส่งออก ยางที่ทำหน้าที่เฉพาะการติดต่อซื้อขายและให้บริการข่าวสารการตลาดที่ถูกต้อง จะได้รับการยอมรับและไว้วางใจจากผู้ซื้อและผู้ขาย

สำหรับห่วงโซ่อุปทานในช่วงนี้เป็นการค้าขายค่อนข้างแข่งขันเสรีถึงผูกขาด (Monopolistic competition) ลักษณะการตลาดที่จัดอยู่ในการตลาดระหว่างการค้า (Business to business marketing: B to B) กล่าวคือ ผู้ซื้อสินค้าแล้วไม่ได้นำไปบริโภคโดยตรง แต่เป็นไปเพื่อทำการค้าขายหรือแปรรูปอีกทอดหนึ่งต่อ ระบบของห่วงโซ่อุปทานจะเป็นไปตามคุณภาพและชนิดของข้าวสาร และการใช้ประโยชน์ กล่าวได้ว่าเป็นช่วงที่มีการแทรกแซงตลาดของภาครัฐน้อยที่สุด

ว่าได้ อย่างไรก็ตามในช่วงนี้จะมีการเก็บรักษา หรือสต็อกข้าวสารไว้มากเพื่อการส่งต่อเพื่อ การส่งออก และขายในระดับขายปลีกต่อไป ข้าวสารนั้นอาจจะถูกเก็บรักษา ณ ที่โรงสีข้าว หรือ พ่อค้าขายส่ง หรือในโกดังสาธารณะใกล้แหล่งผลิต หรือใกล้ตลาดผู้ขายส่ง ผู้ส่งออก หรือขายปลีก การจัดเก็บรักษาและระยะเวลาของการเก็บรักษา (Inventory) นั้นมีผลต่อต้นทุนด้านการตลาด หรือต้นทุนโลจิสติกส์ อย่างไรก็ตาม ราคาขึ้นลงของตลาดข้าวทั้งภายในและต่างประเทศบางครั้ง มากกว่าต้นทุนการเก็บรักษาเป็นหลายเท่าตัว นั้นหมายถึงความเสี่ยงด้านราคามีผลต่อ การตัดสินใจในการเก็บสต็อกข้าวสาร ยิ่งอุปทานข้าวเปลือกสามารถเข้าสู่ตลาดมากกว่าปีละสอง ครั้งแล้ว ความผันผวนด้านราคามีผลต่อการเก็บรักษาข้าวสารมากยิ่งขึ้น ดังนั้น การพัฒนาตลาด ซื้อขายสินค้าเกษตรล่วงหน้า จะเป็นส่วนหนึ่งในการช่วยลดความเสี่ยงด้านราคาและประกันค่า เก็บรักษาได้ โดยการทำประกันความเสี่ยงในตลาด (Hedging)

ค) อุตสาหกรรมปลายน้ำ

ผู้ส่งออกข้าวกับผู้นำเข้าข้าว

บริษัทส่งออกข้าวของไทย จะขายข้าวให้ผู้ซื้อในต่างประเทศใน 3 รูปแบบ คือ (1) ขายข้าวให้ผู้ซื้อที่เป็นเอกชนในต่างประเทศ (2) ขายข้าวให้รัฐบาลของประเทศผู้ซื้อ (3) บริษัท ส่งออกเป็นผู้จัดหาข้าวส่งในนามรัฐบาลไทยเพื่อขายให้กับรัฐบาลประเทศผู้ซื้อ การขายข้าวให้ผู้ซื้อ ในต่างประเทศ โดยส่วนใหญ่จะเป็นการขายผ่านบริษัทนายหน้าค้าข้าวในต่างประเทศ (International Broker) ซึ่งเป็นบริษัทที่มีความชำนาญพิเศษในด้านการติดต่อกับผู้ซื้อและผู้ขายทั่วโลก และเป็นแหล่งรวบรวมข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับเรื่องข้าวไว้ ทั้งข้อมูลด้านความต้องการและ ปริมาณผลผลิต ตลอดจนมีความได้เปรียบในทางด้านความสัมพันธ์กับประเทศต่างๆ

ข้อมูลข่าวสารที่ได้จากบริษัทนายหน้าจะมีประโยชน์ต่อผู้ส่งออกไม่เพียงแต่ในการ ซื้อขายข้าวในแต่ละครั้งเท่านั้น หากยังเป็นข้อมูลที่ผู้ส่งออกจะใช้ในการพิจารณาถึงโอกาสและ ช่องทางในการทำธุรกิจต่อไป ตลอดจนการตัดสินใจภายใต้ความเสี่ยงที่จะเกิดขึ้นในอนาคต เช่น ควรซื้อข้าวและขายข้าวในเวลาใดจึงจะได้กำไรดี โดยทั่วไปแล้วผู้ส่งออกจะยอมเสี่ยงก็ต่อเมื่อมี ข้อมูลข่าวสารมากพอที่จะทำให้มองเห็นโอกาสและช่องทางที่เป็นไปได้ในด้านผู้นำเข้านั้น ประโยชน์ที่จะได้รับการติดต่อผ่านบริษัทนายหน้าก็คือ ผู้นำเข้าสามารถซื้อข้าวตามคุณภาพ และปริมาณที่ต้องการซื้อได้อย่างรวดเร็วในราคาที่ดีที่สุดสำหรับเขาในขณะนั้น

สำหรับตลาดในระดับนี้เป็นการตลาดระหว่งการค้าหรือ B to B และเป็นการค้าที่ ข้าวสารตลาดเป็นปัจจัยสำคัญที่สุดต่อการค้า เพราะผู้ค้าแต่ละรายจะมีความคล่องตัวสูงในการซื้อ และขายข้าวสาร พร้อมทั้งซื้อและขายข้าวสารในตลาดซื้อขายล่วงหน้า (Futures markets) และสามารถประกันความเสี่ยงด้านค่าเงินในตลาดซื้อขายล่วงหน้า และตลาดอนุพันธ์ (Options

market) นอกจากนี้ยังเป็นตลาดที่ตอบสนองต่อนโยบาย และสถานการณ์เศรษฐกิจโลกค่อนข้างรวดเร็ว การตัดสินใจในการแทรกแซงตลาดของรัฐบาลจะได้รับการตอบสนองของตลาดทันที ฉะนั้นจึงกล่าวได้ว่าเป็นตลาดที่เป็นการค้าสินค้าเกษตรในรูปของวัตถุดิบ หรือสินค้าที่มีการซื้อขายในปริมาณมาก (Conventional agricultural commodity trading) ระบบของห่วงโซ่อุปทานในตลาดแบบนี้ จึงเป็นไปและเปลี่ยนแปลงสู่การค้าแบบสมัยใหม่ (Modern Trade) ซ้ำกว่าระดับขายปลีก แต่การพัฒนาด้านการคมนาคม การสื่อสาร และตลาดซื้อขายล่วงหน้าและตลาดอนุพันธ์ที่เปิดโอกาสให้ผู้ค้าประกันความเสี่ยงเป็นทิศทางที่ผู้ค้าในไทยจะต้องปรับตัวและใช้ประโยชน์ให้มากที่สุดเช่นผู้ค้าในต่างประเทศ ดังนั้น การให้ความรู้และข่าวสารแก่ผู้ที่เกี่ยวข้องน่าจะเป็นส่วนหนึ่งในการเพิ่มประสิทธิภาพของการแข่งขันของผู้ส่งออกไทย นอกจากนี้ เพื่อให้กระบวนการค้าเป็นไปอย่างต่อเนื่องและคล่องตัวแล้ว จึงมีความจำเป็นที่รัฐบาลต้องทำหน้าที่อำนวยความสะดวก และไม่ทำการแทรกแซง หรือใช้มาตรการใดที่จะทำให้การค้าหยุดชะงักลง

ผู้ขายส่งข้าวกับผู้ขายปลีกข้าว

ขณะที่การค้าข้าวสารภายในประเทศจะดำเนินการผ่านพ่อค้าส่งข้าวสาร ที่อาจซื้อข้าวสารจากโรงสีโดยตรงหรือซื้อผ่านหยงก็ได้ หลังจากนั้นจะดำเนินการบรรจุข้าวสารเป็นหน่วยย่อยและส่งต่อไปกับ “พ่อค้าปลีก” เพื่อดำเนินการขายข้าวสารภายในประเทศต่อไป พ่อค้าส่งอาจแบ่งได้เป็นพ่อค้ารายใหญ่ที่มีเงินทุนหมุนเวียนจำนวนมากพอจะซื้อข้าวด้วยเงินสดจากโรงสีหรือร้านหยงส่วนพ่อค้ารายย่อยเป็นพ่อค้าที่มีเงินทุนไม่มากนักก็จะซื้อข้าวผ่านพ่อค้าขนาดใหญ่อีกทอดหนึ่ง โดยพ่อค้าปลีกปัจจุบันสามารถพบเห็นได้ใน 2 ลักษณะ คือ ร้านค้าแบบดั้งเดิม และร้านค้าสมัยใหม่ (Modern Trade)

ในระยะยี่สิบกว่าปีที่ผ่านมาในวงการค้าปลีกข้าวสารได้พัฒนาจากการขายข้าวร้านค้าแบบดั้งเดิมโดยการตักข้าวสารเป็นถัง (15 กิโลกรัม) ใส่ถุงกระดาษหรือถุงพลาสติก มาเป็นข้าวสารบรรจุถุงตั้งแต่ 0.5 ถึง 10 กิโลกรัมในถุงพลาสติกหรือบรรจุภัณฑ์อื่นที่มีตราของผู้ผลิตพร้อมวันเดือนปีที่ผลิต และวันที่เหมาะสมต่อการบริโภค และข้อความหรือสารการอธิบายพร้อมคำโฆษณาด้วย กล่าวคือการบรรจุแบบทันสมัยเพื่อชักชวนการซื้อ พร้อมทั้งการส่งเสริมการตลาดและการขายได้เข้ามามีบทบาทมากยิ่งขึ้นทำให้เกิดตลาดข้าวถุงขึ้นและมีอัตราการเติบโตมากกว่า ร้อยละ 20 ต่อปี ตลาดข้าวถุงเริ่มพัฒนาขึ้นพร้อม ๆ กับร้านค้าสมัยใหม่ (Modern trade) หรือโมเดิร์นเทรดที่ได้ใช้ระบบห่วงโซ่อุปทานสมัยใหม่ที่มีการควบคุมอย่างเป็นระบบในด้านโลจิสติกส์ทำให้สามารถเสนอขายในราคาถูกแก่ลูกค้า ซึ่งในระยะแรกโรงสีและผู้ค้าส่งเป็นผู้ส่งข้าวถุงให้แก่ระบบโมเดิร์นเทรด และแล้วได้มีการเริ่มสร้างแบรนด์ของโมเดิร์นเทรดหรือที่เรียกว่า เฮาส์แบรนด์

(House brand) โดยผู้ค้าปลีกรายใหญ่ ทำให้ตลาดข้าวถุงได้ขยายตัวออกไปจากโมเดิร์นเทรดไปสู่ตลาดขายปลีกทั่วไปทั้งในกรุงเทพฯ และต่างจังหวัด

มีการประมาณการว่าในปี 2553 ตลาดข้าวถุงมีมูลค่าตลาดประมาณมากกว่า 2 หมื่นล้านบาท มีบรรดาผู้ผลิตข้าวถุงในประเทศไทยมากกว่า 100 ราย สำหรับเฮาส์แบรนด์ห้างค้าปลีกราคาประหยัด (โมเดิร์นเทรด) มีส่วนแบ่งตลาดมากกว่าร้อยละ 20 ตามด้วยข้าวตราหงษ์ทอง มีส่วนแบ่งตลาดมากกว่า 20% ตราเกษตรและมาบุญครองมีส่วนแบ่งตลาดร้อยละ 15% โดยที่แต่ละรายมีการแข่งขันอย่างรุนแรงด้วยกลยุทธ์การตลาด และวิธีการจัดการที่ทันสมัยในการสร้างแบรนด์ และห่วงโซ่อุปทานที่มีประสิทธิภาพเข้าถึงกลุ่มลูกค้าด้วยเครือข่ายที่มีต้นทุนต่ำ

กรณีตัวอย่างของการแข่งขันในตลาดข้าวถุง จะเห็นได้จากสร้างพันธมิตรทางการค้าระหว่างผู้ประกอบการในต่างอุตสาหกรรมกัน โดยอาศัยจุดแข็งของแต่ละฝ่ายมารวมกันเป็นห่วงโซ่อุปทานข้าวถุงที่สามารถเข้าถึงผู้บริโภคในต่างจังหวัดในไทย เช่น ในกลุ่มบริษัทบุญรอดบริวเวอรี่ จำกัด ที่มีจุดกระจายสินค้าในจังหวัดต่าง ๆ ในขณะที่บริษัท เอเชีย โกลเด้น ไรซ์ จำกัด ซึ่งมีประสบการณ์ในตลาดข้าวมานาน และเป็นผู้ส่งออกอันดับต้น ๆ ของประเทศ ได้รวมกันสร้างห่วงโซ่อุปทานข้าวถุงภายในประเทศด้วยแบรนด์ พันดี (1000 ดี) ดังนี้

“กลุ่มบริษัท บุญรอดบริวเวอรี่ จำกัด กล่าวว่า เมื่อต้นเดือนมิถุนายน 2553 ที่ผ่านมา บริษัทได้เริ่มทยอยนำข้าวถุง ภายใต้แบรนด์ พันดี (1000 ดี) ขนาด 5 กิโลกรัม มาจำหน่ายให้พนักงานในบริษัทได้ทดลองซื้อนำไปรับประทาน โดยข้าวถุงดังกล่าวเป็นการร่วมมือกับพันธมิตรคือ บริษัท เอเชีย โกลเด้น ไรซ์ จำกัด ซึ่งมีประสบการณ์ในตลาดข้าวมานาน และเป็นผู้ส่งออกอันดับที่หนึ่งของประเทศ ในฐานะผู้ผลิต และมีบริษัท บุญรอดเอเชีย จำกัด เป็นผู้จัดจำหน่าย” (www.biothai.net/news/2152)

จะเห็นได้จากตัวอย่างของข้าวถุงว่าเป็นการประยุกต์ห่วงโซ่อุปทานในการบริหารจัดการข้าวมากที่สุด ในบรรดาห่วงโซ่อุปทานข้าวที่ได้กล่าวตั้งแต่อุตสาหกรรมต้นน้ำถึงอุตสาหกรรมปลายน้ำ อาจกล่าวได้ว่าการเกิดของห่วงโซ่อุปทานนี้ มีสาเหตุส่วนหนึ่งมาจากระบบการค้าปลีกที่เปลี่ยนแปลงไป และความตอบสนองของผู้บริโภคต่อการเปลี่ยนแปลงภายใต้การพัฒนาของสังคมและเศรษฐกิจ โดยที่รัฐบาลไม่มีการแทรกแซง และปล่อยให้ระบบการค้าพัฒนาต่อไป โดยอำนวยความสะดวก และเสริมสร้างสิ่งอำนวยความสะดวกขั้นพื้นฐานเช่น ระบบคมนาคม การสื่อสาร และการค้าเสรี

4.1.4 สรุปประเด็น

ประเด็นที่น่าสนใจจากการศึกษาที่กล่าวมาแล้วพอสรุปได้ ดังต่อไปนี้

1. สภาพการผลิตและการใช้ประโยชน์ของข้าวในโลกมีการเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง แต่ราคาที่ประมาณการจาก OECD-FAO ในช่วงปี 2553 – 2562 นั้นมีแนวโน้มที่ลดลง ดังนั้น ภายใต้สภาวะปกติของการผลิตข้าวของแต่ละประเทศแล้ว ในอนาคตราคาข้าวในตลาดโลกน่าจะลดลง ซึ่งจะมีผลกระทบต่อราคาส่งออกของข้าวขาวและข้าวคุณภาพต่ำของไทยมากที่สุด โดยที่ราคาข้าวหอมมะลิไทยอาจมีผลกระทบด้วย

2. จากข้อมูลประเทศส่งออกข้าวรายใหญ่ในระยะ 10 ปีที่ผ่านมาประเทศไทยสามารถอยู่ในอันดับที่หนึ่งด้วยมูลค่าการส่งออกมากที่สุด อย่างไรก็ตาม ในอนาคตประเทศไทยจะเผชิญกับการแข่งขันจากกลุ่มประเทศในเอเชียมากขึ้น โดยเฉพาะในตลาดข้าวขาว และตลาดข้าวคุณภาพต่ำ แต่นั่นไม่ได้หมายความว่าประเทศไทยจะครองความได้เปรียบในตลาดข้าวหอม โดยไม่มีคู่แข่ง การปรับปรุงประสิทธิภาพในทุกด้านจึงมีความจำเป็นเพื่อรักษาตลาด

3. ถึงแม้ว่าประเทศไทยจะเป็นประเทศที่มีต้นทุนการผลิตข้าวที่ต่ำที่สุดในปี 2543 ตามรายงานของ IRRI แต่การใช้ปุ๋ยเคมีและสารเคมีที่มีราคาเพิ่มขึ้น และการขาดแคลนแรงงาน อาจทำให้ต้นทุนการผลิตข้าวเปลือกสูงกว่าประเทศคู่แข่ง ฉะนั้น การลดการใช้ปุ๋ยและสารเคมีด้วยการทดแทนปุ๋ยอินทรีย์ควรจะเป็นทางออกหนึ่งในการลดต้นทุน และเพิ่มคุณภาพข้าวปัญหาน้ำฟ้าทำให้เกิดต้นทุนการใช้น้ำต่ำมาก จึงใช้น้ำพุ่มเพียง

4. ห่วงโซ่อุปทานในระดับอุตสาหกรรมต้นน้ำ คือ ระหว่างผู้ขายหรือให้บริการปัจจัยการผลิตทางการเกษตรกับชาวนานั้น ภาครัฐมีบทบาทมากที่สุดในด้านการพัฒนาและปรับปรุงพันธุ์ข้าว ซึ่งจำเป็นอย่างยิ่งต่อภาคการผลิตข้าวของไทย นอกจากนั้นธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร หรือ ธ.ก.ส. เป็นอีกหน่วยงานหนึ่งที่มีความช่วยเหลือด้านการเงินที่สำคัญสำหรับชาวนา อย่างไรก็ตาม ในระดับนี้ควรจะมีการพัฒนาองค์กรเกษตรกรให้เข้มแข็งขึ้น เพื่อทำหน้าที่ในการเชื่อมโยงกับผู้แปรรูป คือ โรงสี เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของห่วงโซ่อุปทานในระดับอุตสาหกรรมต้นน้ำ ในการจัดระบบการผลิตและการเก็บเกี่ยวที่ลดความสูญเสีย

5. การมีกำลังการผลิตในส่วนโรงสีเป็นปัญหาที่จะก่อให้เกิดความไม่มีประสิทธิภาพของอุตสาหกรรมโรงสี อันจะนำไปสู่การเพิ่มขึ้นของต้นทุนการแปรรูป ซึ่งท้ายสุดแล้วจะลดความสามารถในการแข่งขันของข้าวไทยในตลาดโลก การสร้างความเชื่อมโยงระหว่างชาวนากับโรงสีเป็นวิธีหนึ่งในการเพิ่มประสิทธิภาพของห่วงโซ่อุปทานในระดับอุตสาหกรรมกลางน้ำที่ควรทำการศึกษาต่อไป

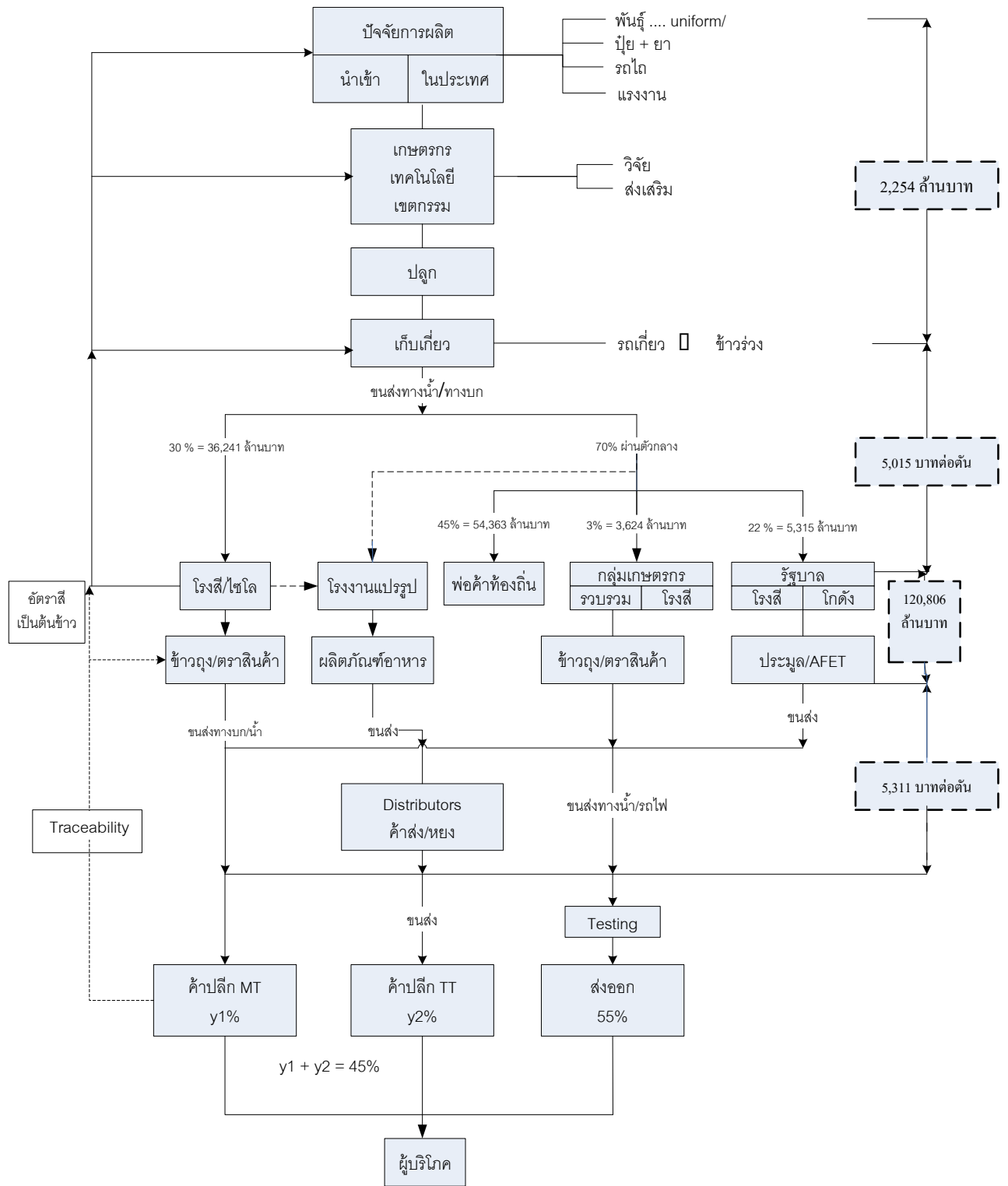
6. ระบบการจัดการระหว่างโรงสีและผู้ขายส่งหรือผู้ส่งออก หรือห่วงโซ่อุปทานข้าวสารภายในประเทศ ยังเป็นไปตามลักษณะของการตลาดแบบธุรกิจกับธุรกิจในรูปของการค้าแบบสินค้าเกษตรที่ซื้อขายในปริมาณมาก (Agricultural commodity trade) ที่เผชิญกับความ

เสี่ยงด้านราคามาก จังหวะในการตัดสินใจซื้อหรือขายขึ้นอยู่กับการศึกษาของชาวสวนด้านการตลาดที่อาศัยความชำนาญและประสบการณ์เป็นอย่างมาก ส่วนหนึ่งที่สามารถลดความเสี่ยงด้านราคานั้น คือการพัฒนาตลาดซื้อขายล่วงหน้าสินค้าเกษตร เพื่อให้ผู้ค้าสามารถทำการประกันความเสี่ยงได้ (Hedging) แต่นโยบายของรัฐที่ขาดความแน่นอนยังเป็นอุปสรรคต่อการพัฒนาตลาดซื้อขายล่วงหน้าสินค้าเกษตรของไทย

7. ห่วงโซ่อุปทานปลายน้ำระหว่างผู้ส่งออกข้าวไทยกับผู้นำเข้าข้าวไทยนั้น ประกอบด้วยห่วงโซ่อุปทานหลายแบบตามสภาพการณ์ และความต้องการของผู้นำเข้า ฉะนั้นผู้ส่งออกจำเป็นต้องใช้ตามรูปแบบต่าง ๆ ในตลาด แทนที่การสร้างห่วงโซ่อุปทานขึ้นมาเอง ทั้งนี้เนื่องจากความเป็นการค้าแบบสินค้าเกษตรที่ซื้อขายในปริมาณมาก อย่างไรก็ตามการพัฒนาตลาดซื้อขายล่วงหน้าและตลาดอนุพันธ์ (Futures markets and Options markets) ด้านเงินตราแลกเปลี่ยน ทำให้ผู้ค้าสามารถลดความเสี่ยงได้ระดับหนึ่ง ดังนั้น การให้ความรู้และชาวสวนตลาดข้าวในตลาดโลกนั้นควรเพิ่มด้านตลาดซื้อขายล่วงหน้าและตลาดอนุพันธ์ด้านเงินตราแลกเปลี่ยนพร้อมๆ กับชาวสวนในตลาดเงินสด (Cash market)

8. ห่วงโซ่อุปทานปลายน้ำระหว่างผู้ขายส่งออกข้าวกับผู้ค้าปลีกภายในประเทศ ได้มีการพัฒนาระบบการค้าปลีกสมัยใหม่ในรูปแบบของตลาดข้าวถุง ซึ่งกล่าวได้ว่าเป็นระบบที่มีการใช้ความรู้ด้านการตลาดและห่วงโซ่อุปทานที่ทันสมัยมากที่สุด ซึ่งได้พัฒนาโดยผู้ค้าเอกชนที่สามารถใช้ระบบการคมนาคมและการขนส่งภายใต้ระบบการค้าเสรี โดยที่รัฐบาลได้พัฒนาและทำหน้าที่ในการอำนวยความสะดวกขั้นพื้นฐาน ทั้งนี้ มีกรณีตัวอย่างที่แสดงถึงการพัฒนาเป็นไปตามแนวคิดระบบห่วงโซ่อุปทานสมัยใหม่ ดังนั้น หน้าที่ของภาครัฐน่าจะเป็นการให้ความสะดวกและดูแลไม่ให้เกิดการค้าที่ไม่ยุติธรรมต่อผู้บริโภคมากกว่าการควบคุม อย่างไรก็ตาม นโยบายข้าวราคาถูก เช่น ข้าวถุงธงฟ้า และข้าวเฉลิมพระเกียรติ เป็นต้น ยังมีปัญหาสำคัญบางประการ เช่น ปัญหาการประมูลคัดเลือกผู้บรรจุข้าวถุง และปัญหาข้าวถุงของผู้ชนะการประมูลมีคุณภาพต่ำ (หนังสือพิมพ์ไทยรัฐ 21 สิงหาคม 2553) เป็นต้น นโยบายเช่นนี้ทำให้เอกชนผู้ผลิตข้าวถุงราคาถูกไม่สามารถแข่งขันกับผู้ประกอบการรายใหญ่ เป็นต้น ที่ชนะการประมูลข้าวได้ ทำให้ในอนาคตตลาดผู้ผลิตข้าวถุงถูกครอบงำโดยผู้ประกอบการรายใหญ่

รูปที่ 4.1 ห่วงโซ่อุปทานของข้าวธรรมดาและข้าวถุง



ที่มา : คณะผู้วิจัย

4.2 กรณีศึกษา : ข้าวหอมมะลิอินทรีย์

การผลิตข้าวอินทรีย์ในประเทศไทยเกิดจากการริเริ่มของเกษตรกรที่เป็นปราชญ์ชาวบ้านมานาน แต่การผลิตข้าวอินทรีย์เพื่อการค้าเพิ่งเริ่มต้นในปี 2534-36 โดยการริเริ่มของบริษัทส่งออกและองค์กรพัฒนาเอกชนร่วมมือกับหน่วยราชการ (สศช. 2550 : 13 และ มข.2549-ช) ข้อมูลที่มีอยู่ปรากฏว่าการผลิตข้าวอินทรีย์เริ่มขยายตัวอย่างรวดเร็วประมาณช่วงปี พ.ศ. 2548-49 (วิฑูรย์ 2551 ; สศช. 2551; มข. 2549) คำถามสำคัญคืออะไร คือ ปัจจัยผลักดันให้เกิดการผลิตและการค้าข้าวอินทรีย์ในประเทศไทย การบริหารจัดการห่วงโซ่อุปทานข้าวอินทรีย์มีลักษณะอย่างไร แตกต่างอย่างไรกับการบริหารจัดการห่วงโซ่อุปทานของข้าวทั่วไป เกษตรกรและพ่อค้าผู้เกี่ยวข้องได้รับผลตอบแทนคุ้มค่าหรือไม่ ทำไมตลาดข้าวอินทรีย์ภายในประเทศยังมีขนาดค่อนข้างเล็กมาก

4.2.1 การผลิตและการค้าข้าวอินทรีย์

แม้จะไม่มีหลักฐานชัดเจนว่าการผลิตข้าวอินทรีย์ในประเทศไทยเกิดขึ้นเมื่อไร แต่จากงานวิจัยที่มีอยู่ (สศช. 2551 : 3; มข. 2549) พอจะคาดคะเนได้ว่าการผลิตข้าวอินทรีย์เกิดจากการริเริ่มของปราชญ์ชาวบ้านและองค์กรพัฒนาเอกชน เช่น การที่หลวงพ่อนาน จังหวัดสุรินทร์นำหลักศีลห้ามาใช้ในการส่งเสริมชาวบ้านปลูกข้าวโดยไม่ใช้สารเคมี เพื่อเป็นการแก้ปัญหาความยากจน หรือการเกษตรแบบไร้สารเคมีของชุมชนอโคก เป็นต้น การผลิตข้าวของกลุ่มหลวงพ่อนานมีการส่งออกไปยุโรปส่วนการผลิตสินค้าเกษตรของกลุ่มสันตอโคกทำเพื่อการบริโภคของชุมชน

ต่อมา การผลิตข้าวอินทรีย์เพื่อส่งออกของภาคเอกชนเริ่มต้นในปี 2534 เมื่อบริษัทในเครือสยามไชยวิวัฒน์ และบริษัทในเครือบริษัทนครหลวงไทยค้าข้าว จำกัด ได้ร่วมมือกับกรมวิชาการเกษตรเพื่อส่งเสริมให้เกษตรกรในจังหวัดพะเยาปลูกข้าวอินทรีย์แบบเกษตรพันธสัญญา (มหาวิทยาลัยขอนแก่น 2549) การผลิตและส่งออกข้าวอินทรีย์อาศัยมาตรฐานของสหพันธ์เกษตรอินทรีย์นานาชาติ (International Federation of Organic Agriculture Movements หรือ IFOAM) ซึ่งเป็นองค์กรพัฒนาเอกชน (NGO) ที่ได้รับการสนับสนุนจาก UNCTAD และ FAO เพื่อกำหนดมาตรฐานของกระบวนการผลิตสินค้าเกษตรอินทรีย์ (Humphrey 2005 : 18)

การผลิตข้าวอินทรีย์ไทยตั้งแต่เริ่มต้นจนถึงปัจจุบันยังเน้นการส่งออกเป็นหลัก³ โดยเฉพาะตลาดยุโรป ในปี 2549 จากผลิตประมาณ 24,250 ตัน มีการส่งออกถึง 16,975 ตัน (สศช. 2551 วิทยุ 2551)

อย่างไรก็ตาม สถิติการผลิตข้าวอินทรีย์ยังไม่มีความแน่ชัด เพราะไม่มีหน่วยงานการรับผิดชอบในการจัดเก็บข้อมูลตามหลักวิชาการ⁴ มีแต่สถิติที่รวบรวมโดยองค์กรพัฒนาเอกชน ได้แก่ สหกรณ์กรีนเนท และมูลนิธิสายใยแผ่นดิน (ตารางที่ 4.6) แสดงพื้นที่เพาะปลูกและปริมาณผลผลิตข้าวอินทรีย์ระหว่างปี 2546-51

ตารางที่ 4.6 ปริมาณผลผลิตข้าวอินทรีย์ (ตันข้าวสาร)

ปี	พื้นที่ (พันไร่)	ผลผลิต (พันตัน-ข้าวสาร)
2546/47	-	4.48-7.01
2547/48	52.18	7.83
2548/49	108.30	18.96
2549/50	113.21	24.25*
2550/51	77.01	16.50*
2551/52	70.49	15.29*

หมายเหตุ : * ปริมาณผลผลิตคำนวณโดยกำหนดให้ผลผลิตเฉลี่ย 357 กิโลกรัมต่อไร่ และได้ต้นข้าวร้อยละ 60

ที่มา : 1) สหกรณ์กรีนเนท 2) มูลนิธิสายใยแผ่นดิน

ข้อสังเกตเกี่ยวกับสถิติพื้นที่ปลูกข้าวและผลผลิตข้าวอินทรีย์ คือ ประการแรก สถิติพื้นที่เพาะปลูกข้าวอินทรีย์ลดลงหลังจากปี 2549/50 เป็นต้นมา (วิทยุ 2552) แสดงว่าการผลิตข้าวอินทรีย์เริ่มประสบปัญหาบางประการ ประเด็นนี้จะนำไปวิเคราะห์ภายหลัง ประการที่สอง สถิติพื้นที่เพาะปลูกและผลผลิตข้าวอินทรีย์มีความคลาดเคลื่อนสูง เหตุผลคือ สถิติพื้นที่เพาะปลูกได้มาจากการรวบรวมจากรายชื่อเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการผลิตข้าวอินทรีย์ทั้งของภาครัฐ ภาคเอกชน องค์กรพัฒนาเอกชน และกลุ่มเกษตรกร ซึ่งรวบรวมมาจากเกษตรกรผู้ได้รับการรับรอง ณ ปีนั้นๆ ซึ่งการรับรองจะต้องทำทุกปีจะไม่เกิดปัญหาการนับซ้ำ แต่ไม่สามารถบอกจำนวนผู้เลิกปลูก และในทางปฏิบัติเกษตรกรบางรายที่ได้รับการรับรองแล้วอาจเลิกเพาะปลูกในภายหลัง หรือทำผลิตเงื่อนไขการปลูกข้าวอินทรีย์ ประการที่สาม ในช่วงที่เริ่มมีการเพิ่มพื้นที่การเพาะปลูกข้าวอินทรีย์ ปริมาณผลผลิตข้าวอินทรีย์จะมีความแปรปรวนสูง ทั้งนี้ เพราะขณะที่มีเกษตรกรรายใหม่เริ่มปลูก

³มหาวิทยาลัยขอนแก่น (2549-ช : 7) พบว่า การส่งออกข้าวอินทรีย์มีประมาณร้อยละ 73 ของผลผลิตของกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา

⁴กรมส่งเสริมการเกษตรเคยเป็นผู้รับผิดชอบเก็บรวบรวมสถิติการผลิตผัก และผักปลอดสารพิษ แต่หลังจากปี 2549 เป็นต้นมา กรมส่งเสริมต้องเลิกจัดเก็บสถิติเพราะข้อจำกัดด้านงบประมาณ

ข้าวอินทรีย์ แต่ก็มีเกษตรกรรายเดิมเลิกเพาะปลูกข้าวอินทรีย์ ดังนั้น การจัดทำสถิติจึงต้องอาศัยหลักวิชาการที่เคร่งครัด

สถิติข้างต้นแสดงว่าการผลิตและการค้าข้าวอินทรีย์เริ่มเติบโตขึ้นอย่างรวดเร็วในช่วงปี 2547-49 แต่หลังจากนั้นปริมาณการผลิตเริ่มลดลง หรืออาจเพิ่มขึ้นในอัตราที่ลดลง แม้จะยังไม่มี การวิเคราะห์เหตุผลของการชะลอตัวของการผลิตข้าวอินทรีย์ ผู้วิจัยขอคาดคะเนว่า สาเหตุมีดังต่อไปนี้

ประการแรก การผลิตข้าวอินทรีย์เป็นการผลิตเพื่อตอบสนองความต้องการของผู้ซื้อในยุโรปเป็นสำคัญ การส่งออกนี้เกิดจากการขับเคลื่อนของกลุ่มองค์กรพัฒนาเอกชนและผู้ประกอบการส่งออกข้าวรุ่นใหม่และบริษัทส่งออกข้าวรายเดิม แต่การขยายตัวของการผลิตและการส่งออกข้าวอินทรีย์ยังมีข้อจำกัดจากข้อสังเกตของผู้ส่งออกข้าวหอมมะลิอินทรีย์รุ่นใหม่ได้ระบุไว้ว่า ห่วงโซ่อุปทานข้าวหอมมะลิอินทรีย์ทุกคนที่เกี่ยวข้องในห่วงโซ่จะรู้จักกันหมดทั้งเกษตรกร โรงสี ผู้ส่งออก ผู้ค้าในประเทศ ซึ่งแตกต่างจากห่วงโซ่ข้าวปกติและต้องการพันธมิตรร่วมโครงการให้ครบทั้งห่วงโซ่ เกษตรกร โรงสี นักวิชาการ ต้องมีการสื่อสารระหว่างแต่ละพันธมิตรค่อนข้างมาก เช่น ฝ่ายการตลาดต้องสื่อสารกับเกษตรกรในเรื่องปริมาณผลผลิต การวางแผนการผลิตร่วมกันกับโรงสี และต้องเข้าไปดูแลเอาใจใส่กลุ่มเกษตรกรซึ่งอยู่ต้นน้ำและสำคัญที่สุด แต่เป็นกลุ่มที่ทำงานด้วยยากที่สุด เนื่องจากมีความอ่อนไหวสูง นอกจากนี้ มาตรฐานสินค้าอินทรีย์มีความละเอียดอ่อนสูง มาตรฐานของแต่ละประเทศมีความแตกต่างกัน แม้บางรายการจะใกล้เคียงกันก็ตาม ผู้ส่งออกต้องปฏิบัติตามมาตรฐานให้ถูกต้องกับเงื่อนไขของแต่ละประเทศกำหนด

ประการที่สอง แรงจูงใจสำคัญสำหรับเกษตรกรในการตัดสินใจผลิตข้าวอินทรีย์ คือ รายได้สุทธิจากการผลิตข้าวอินทรีย์ต้องสูงกว่าการปลูกข้าวโดยใช้สารเคมี แม้ว่าราคาข้าวเปลือกหอมมะลิอินทรีย์จะสูงกว่าราคาข้าวเปลือกหอมมะลิธรรมดาประมาณ 10% (วิภาดา 2548) แต่มี ปัญหาบางประการที่ทำให้รายได้ที่คาดคะเน (expected income) ของการปลูกข้าวหอมมะลิอินทรีย์มีความไม่แน่นอน และไม่แน่ว่าการปลูกอินทรีย์จะให้รายได้คุ้มค่าหรือไม่ ดังเหตุผลต่อไปนี้ (1) เกษตรกรที่เปลี่ยนจากการปลูกข้าวโดยใช้สารเคมีมาปลูกข้าวอินทรีย์ พบว่า ใน 1-4 ปีแรก ผลผลิตต่อไร่จะลดต่ำลง การสัมภาษณ์กลุ่มเกษตรกรข้าวอินทรีย์บ้านโนนงิ้ว อำเภอจอมพระ จังหวัดสุรินทร์ พบว่า ในปีแรกเมื่อเปลี่ยนมาทำนาอินทรีย์ ผลผลิตต่อไร่ลดจาก 450 กิโลกรัม (สำหรับนาเคมี) เหลือ 270 กิโลกรัม ปีที่สองจะได้ผลผลิต 315 กิโลกรัม ปีที่สามได้ 400 กิโลกรัม⁵

⁵ แม้จะไม่มี การเก็บสถิติผลผลิตต่อไร่ของเกษตรกรที่เปลี่ยนจากการทำนาโดยใช้ปุ๋ยเคมีมาเป็นนาข้าวอินทรีย์ แต่จากการสัมภาษณ์เกษตรกรพบว่าในปีแรกๆ (ประมาณ 2-4 ปี) นาข้าวอินทรีย์จะให้ผลผลิตต่อไร่ต่ำกว่านาที่ใช้ปุ๋ยเคมี เพราะปัญหาการปรับสภาพดิน

หลังจากนั้นผลผลิตต่อไร่จึงจะกลับมาใกล้เคียงหรือสูงกว่าการใช้สารเคมีเล็กน้อยในปีที่ 4-5 (2) ต้นทุนและแรงงานในช่วง 3 ปีแรกค่อนข้างสูง⁶ เกษตรกรถึงกับพูดว่าใน 3 ปีแรกต้องทำใจ⁷ เพราะต้องลงทุนปรับปรุงดินให้พร้อมตั้งแต่วิธีเตรียมดิน การไถกลบตอซังหลังเกี่ยวข้าว ไถแปรไถดำ และขยันใส่มูลสัตว์ นอกจากนี้ ยังต้องลงทุนปรับพื้นดินให้เสมอกันและทำคันน้ำเพื่อป้องกันสารเคมีจากแปลงนาเพื่อนบ้านเข้ามาปนเปื้อน ดังนั้น ต้นทุนการผลิตในปีแรกๆ จะสูง⁸ แต่หลังจากทำนาอินทรีย์ 3 ปี ต้นทุนจึงจะต่ำกว่านาเคมี ต้นทุนที่ประหยัดได้มากที่สุด คือ ค่าปุ๋ยเคมีและยาฆ่าหญ้า แต่ประเด็นสำคัญคือ การลงทุนทำนาอินทรีย์ต้องใช้เวลาหลายปีจึงจะให้ผลคุ้มค่า และเป็นงานที่เกษตรกรต้องเรียนรู้ รวมทั้งหาทางแก้ไขปัญหาต่างๆ ดังนั้น ในระหว่าง 2-4 ปีแรก จึงมีชาวนาบางคนเลิกทำนาอินทรีย์⁹ เพราะเห็นว่าไม่คุ้มค่า หรือแม้จะรู้ว่าใน 4-5 ปีจะคุ้มค่า แต่ภาวะเศรษฐกิจอาจไม่เอื้ออำนวยให้ทำนาอินทรีย์ต่อไป

ประการที่สาม ถึงแม้ว่าราคาข้าวหอมมะลิอินทรีย์จะสูงกว่าราคาข้าวหอมมะลิธรรมดา แต่ส่วนต่างระหว่างราคาข้าวหอมมะลิอินทรีย์กับข้าวหอมมะลิธรรมดาอาจไม่สูงพอต่อการขยายการผลิตจำนวนมาก หรือส่วนต่างราคาอาจมีโอกาสดลดลงเมื่อมีการผลิตข้าวอินทรีย์เพิ่มขึ้น ประเด็นสำคัญ คือ ตลาดข้าวอินทรีย์มีขนาดใหญ่เพียงใดและจะเติบโตเร็วเพียงใด ในกรณีของไทยตลาดส่วนใหญ่เป็นตลาดส่งออกขนาดเล็กในยุโรป ปริมาณความต้องการจากยุโรปคงไม่เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว เพราะข้าวมีใช้อาหารหลักของคนยุโรป ตลาดที่สำคัญ คือ ตลาดในประเทศและในเอเชีย (โดยเฉพาะจีน และฮ่องกง) สำหรับในประเทศไทยดูเหมือนว่ากระแสความต้องการบริโภคข้าวสุขภาพ (เช่น ข้าวกาบ่า ข้าวกล้อง ข้าวสังหยด ฯลฯ) ซึ่งเป็นเรื่องของการดูแลสุขภาพจะมากกว่าความต้องการบริโภคข้าวอินทรีย์ ซึ่งเป็นเรื่องของความปลอดภัย จากการตรวจสอบข่าวชนิดต่างๆ ที่มีขายตามซูเปอร์มาเก็ตและร้านค้าอาหารสุขภาพปรากฏว่ามีข้าวเพื่อสุขภาพ

ให้มีความอุดมสมบูรณ์ต้องใช้ทั้งเวลา ความรู้ และการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ที่เหมาะสม ตลอดจนการปรับพื้นที่นาป้องกันสารเคมีจากแปลงนาที่อยู่ใกล้เคียง ฯลฯ ดังนั้น บุญจิต และคณะ (2552) จึงพบว่าต้นทุนต่อไร่ของเกษตรกรอินทรีย์สูงกว่าเกษตรกรเคมี แต่งานวิจัยอื่นกลับพบว่าต้นทุนของเกษตรกรอินทรีย์ต่ำกว่าเกษตรกรเคมี

⁶อุปสรรคสำคัญอีกประการหนึ่ง คือ ยังมีความเสี่ยงจากปัญหาศัตรูพืช เพราะเกษตรกรยังขาดความรู้การใช้วิธีชีวภาพและอินทรีย์แทนการใช้สารเคมี (สศช. 2551)

⁷หลวงพอนานจึงต้องตั้งกฎให้ผู้ที่ปลูกข้าวอินทรีย์ต้องนับถือศีล 5 อย่างเคร่งครัดก่อนเป็นแรมปี จึงจะรับเข้าเป็นสมาชิกของกลุ่ม เพราะศีลห้าช่วยให้เกษตรกรลดรายจ่ายการบริโภคได้

⁸นอกจากนั้น กลุ่มเกษตรกรยังมีค่าใช้จ่ายต่างๆ ในกระบวนการผลิต เพื่อให้หน่วยงานรับรองมาตรฐานออกไปรับรองมาตรฐานข้าวอินทรีย์ของกลุ่ม

⁹ในหมู่บ้านนั้ง อำเภอยางชุมน้อย จังหวัดสุรินทร์ มีกลุ่มเกษตรกรเข้าร่วมโครงการเกษตรอินทรีย์ 76 ราย จากชาวบ้าน 150 รายในปี 2542 เพราะผู้ว่าราชการจังหวัดให้งบประมาณช่วยเหลือ แต่ต่อมาสมาชิกลดเหลือ 7 ราย หลังจากนั้นกลุ่มที่เหลือเริ่มทำนาอินทรีย์ได้ผลทำให้จำนวนสมาชิกค่อยๆ เพิ่มขึ้นตั้งแต่ปี 2549 จนถึงปัจจุบันมีสมาชิก 83 ราย พื้นที่ปลูก 800-900 ไร่

หลากหลายชนิดกว่าข้าวอินทรีย์ ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะคนไทยคุ้นเคยกับการบริโภคข้าวที่ปลูกจากปุ๋ยเคมี และไม่เคยมีข้าวเกี่ยวกับอันตรายจากการบริโภคข้าวดังกล่าว ดังนั้น จึงเป็นไปได้ว่าผู้บริโภคที่มีความต้องการข้าวอินทรีย์จะมีจำนวนไม่มาก ส่วนใหญ่จะหันไปบริโภคข้าวบางชนิดเพื่อสุขภาพมากกว่า และเป็นไปได้ว่าผู้บริโภคส่วนมากยังไม่มีความรู้เรื่องข้าวอินทรีย์

สำหรับประเทศจีน รัฐบาลได้ประกาศใช้มาตรฐานเกษตรอินทรีย์ตั้งแต่ปี 2548 และมีการทบทวนและปรับปรุงมาตรฐานใหม่ในเดือนพฤศจิกายน 2550 สำหรับประเทศไทยมีหน่วยงานที่ดูแลกำกับและศึกษาด้านมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ ได้แก่ กรมวิชาการเกษตร กรมการข้าว และสำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ (มกอช.)

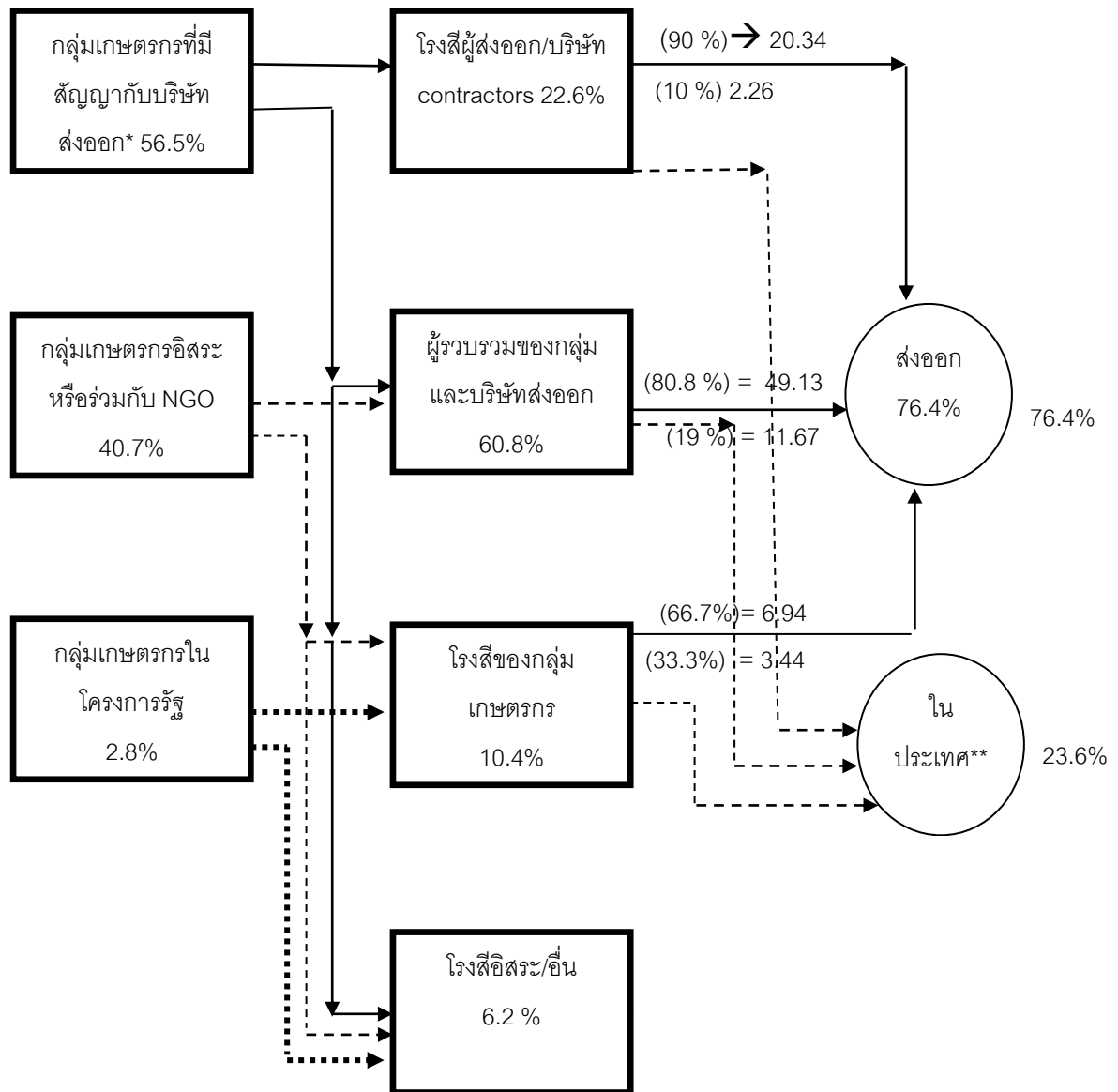
4.2.2 ห่วงโซ่อุปทานของข้าวอินทรีย์

ห่วงโซ่อุปทานของข้าวอินทรีย์มีลักษณะสำคัญที่แตกต่างจากห่วงโซ่อุปทานของข้าวสารธรรมดา ดังนี้ (ดูรูปที่ 4.2 ประกอบ)

ประการแรก ห่วงโซ่อุปทานของข้าวอินทรีย์มีขั้นตอน “สั้น” กว่าห่วงโซ่อุปทานของข้าวธรรมดา ทั้งนี้เพราะในการผลิตและจำหน่ายข้าวอินทรีย์ ผู้ค้า (หรือผู้ส่งออก) ต้องมั่นใจว่ากระบวนการผลิตและแปรรูปเป็นไปตามมาตรฐานของหน่วยงานรับรองอย่างเคร่งครัด ดังนั้น ผู้ส่งออกจึงต้องตกลงทำสัญญาโดยตรงกับกลุ่มเกษตรกร โดยตัดพ่อค้าคนกลางออกจากกระบวนการด้านการแปรรูปและการตลาด ส่วนกรณีการจำหน่ายข้าวถุงในประเทศผู้ผลิตข้าวถุง (ซึ่งมักจะเป็นคนของโรงสี) จะซื้อข้าวจากเกษตรกรทั่วไป รวมทั้งจากพ่อค้าผู้รวบรวมข้าวในท้องถิ่น หลังจากการแปรรูป และบรรจุถุงก็จะต้องอาศัยผู้จัดจำหน่าย (Distributor) เป็นผู้จัดส่งสินค้าไปยังซูเปอร์มาร์เก็ตและร้านค้าปลีกทั่วไป จะเห็นว่าห่วงโซ่อุปทานของข้าวถุงธรรมดาขาดช่วงผู้เกี่ยวข้องในห่วงโซ่อุปทาน เช่น เกษตรกร โรงสี ผู้ส่งออก เป็นต้น แทบไม่มีโอกาสได้พบกัน ผู้ส่งออกสื่อสารการซื้อขายผ่านหอยง ผู้ส่งออกแทบไม่ได้พบเกษตรกรโดยตรง (ดูรูปที่ 4.1 เทียบกับรูปที่ 4.2)

ประการที่สอง ในการผลิตและจำหน่ายข้าวอินทรีย์ จะต้องมีหน่วยงานรับรองกระบวนการผลิตและแปรรูป ขณะที่การผลิตข้าวถุงไม่มีความจำเป็นต้องมีการรับรองใดๆ ทำให้ต้นทุนการผลิตต่ำกว่าข้าวอินทรีย์

รูปที่ 4.2 ห่วงโซ่อุปทานของข้าวอินทรีย์



หมายเหตุ : *สมาชิกของกลุ่มข้าวอินทรีย์ 2000 (เสียงราย) ขายข้าวให้กับลูกค้าทั่วไป (มข.2549-ช)

** รวมส่วนที่เก็บไว้ทำพันธุ์เล็กน้อย และส่วนที่เกษตรกรเก็บไว้บริโภคเอง (30%ของปริมาณการผลิต)

ที่มา : ดัดแปลงและคำนวณใหม่จากมหาวิทยาลัยขอนแก่น (2549)

ประการที่สาม เพื่อชดเชยต้นทุนการผลิตข้าวอินทรีย์ที่ค่อนข้างสูง (เพราะผลผลิตต่อไร่ต่ำกว่าข้าวธรรมดา¹⁰ และต้นทุนการปฏิบัติตามมาตรฐาน IFOAM) เกษตรกรและผู้ส่งออกจะต้องขายข้าวอินทรีย์ในราคาที่สูงกว่าข้าวธรรมดา และส่วนต่างราคาดังกล่าวต้องมากพอจะชดเชยส่วนต่างต้นทุน มิฉะนั้นแล้วเกษตรกรและผู้ส่งออกจะไม่มีแรงจูงใจที่จะผลิตข้าวอินทรีย์¹¹ การที่ราคาข้าวอินทรีย์จะสูงเพียงใดขึ้นอยู่กับอุปสงค์ของผู้บริโภคที่มีความยินดีที่จะจ่ายเงินซื้อข้าวที่ปลอดภัยจากสารพิษในราคาเท่าใด สิ่งที่ค่อนข้างแน่ชัด คือ ข้าวอินทรีย์เป็นตลาดแบบจำเพาะ (Niche market) ซึ่งผู้บริโภคส่วนใหญ่คำนึงถึงสิ่งแวดล้อมและสุขอนามัยและอุปสงค์ต่อข้าวอินทรีย์จะมีความยืดหยุ่นต่อรายได้สูงมาก (และสูงกว่า 1) หรืออีกนัยหนึ่งข้าวอินทรีย์เป็นสินค้าฟุ่มเฟือย เนื่องจากผู้บริโภคจะเป็นกลุ่มที่มีรายได้และยินดีจ่ายแพงกว่าราคาข้าวทั่วไป แม้ว่าปัจจุบันผู้บริโภคจะตระหนักถึงเรื่องสุขภาพมากขึ้นก็ตาม แต่ยังคงจำกัดเฉพาะกลุ่มเท่านั้น

ห่วงโซ่อุปทานของการผลิตและการจำหน่ายข้าวอินทรีย์ รวมทั้งปริมาณการผลิตมูลค่าเพิ่มและส่วนเหลืออมราคา (gross profit margin) เป็นไปตามรูปที่ 4.2 ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ประการแรก ในปี 2550 ปริมาณการผลิตข้าวเปลือกหอมมะลิอินทรีย์เท่ากับ 27,495 ตัน งานวิจัยของมหาวิทยาลัยขอนแก่น (2549) ที่สำรวจกลุ่มเกษตรกรผลิตข้าวอินทรีย์ 88 กลุ่ม ใน 6 จังหวัดเป้าหมาย พบว่า กลุ่มเกษตรกรเหล่านี้มีผลผลิต 8,850 ตัน ข้าวเปลือกต่อปี (หรือประมาณร้อยละ 22 ของผลผลิตข้าวอินทรีย์ในปี 2549) การสำรวจ พบว่า มีเกษตรกร 3 กลุ่มที่ผลิตข้าวอินทรีย์ กลุ่มใหญ่ที่สุด คือ เกษตรกรที่มีสัญญาการผลิตกับบริษัทส่งออก (เช่น กลุ่มข้าวอินทรีย์ 2000 ที่เชียงราย สหกรณ์การเกษตรไร่สารเคมีอุบลราชธานี เป็นต้น) ซึ่งมีผลผลิตสูงถึงร้อยละ 56.5 ของปริมาณการผลิตทั้งหมดของกลุ่มเกษตรกรที่สำรวจ รองลงมา คือ กลุ่มเกษตรกรที่สนับสนุนโดยองค์กรพัฒนาเอกชนและกลุ่มเกษตรกรอิสระ (เช่น สหกรณ์เกษตรอินทรีย์กองทุนข้าวสุรินทร์ สหกรณ์กรีนเนท สมาคมเกษตรก้าวหน้า เป็นต้น) มีผลผลิตร้อยละ 40.7 และกลุ่มสุดท้ายคือ เกษตรกรผู้ผลิตที่เป็นโครงการของรัฐ หรือสหกรณ์ฯ ที่จัดตั้งโดยธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร (เช่น สกต.สุรินทร์ กลุ่มผู้ผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์ อุทัยธานี) มีผลผลิตร้อยละ 2.8

¹⁰ การศึกษาของมหาวิทยาลัยขอนแก่น (2549-ข) พบว่า ผลผลิตต่อไร่ของผู้ปลูกข้าวอินทรีย์ เฉลี่ย 357 กก. ต่อไร่และผู้ปลูกข้าวธรรมดา 378.6 กก.ต่อไร่

¹¹ การผลิตข้าวอินทรีย์ปริมาณต่ำสาเหตุหนึ่งมาจากความต้องการจำกัด ถ้าผลิตมากจะขายไม่ได้เพราะเป็นการตกลงซื้อขายล่วงหน้าก่อนฤดูการผลิต

กลุ่มเกษตรกรเหล่านี้จะมีข้อตกลงการผลิตกับบริษัทส่งออก สหกรณ์ขององค์กรพัฒนาเอกชน หรือกลุ่มเกษตรกรที่ก่อตั้งเพื่อรวบรวมผลผลิตส่งออก กลุ่มเหล่านี้จะได้รับการถ่ายทอดความรู้เรื่องกระบวนการผลิตข้าวอินทรีย์ตามมาตรฐานขององค์กรระหว่างประเทศ หรือมาตรฐานของหน่วยงานรัฐ

ประการที่สอง ผลผลิตของกลุ่มเกษตรกรทั้งสามกลุ่มถูกส่งต่อไปจำหน่ายให้กับบริษัทส่งออก หรือโรงงานแปรรูปของกลุ่มเกษตรกร หรือสหกรณ์ขององค์กรพัฒนาเอกชน หรือสหกรณ์ที่สนับสนุนโดยหน่วยงานรัฐ ลักษณะการค้าจะเป็นแบบมีสัญญาผูกมัดหรือมีข้อตกลงล่วงหน้า หรือเป็นการรวมกลุ่มกันผลิตเพื่อส่งออกเป็นหลัก โดยมีสัดส่วนประมาณร้อยละ 93.8 ที่เหลือร้อยละ 6.2 เป็นการจำหน่ายให้แก่โรงสีอิสระหรือบุคคลอื่นที่ไม่ได้มีข้อตกลงล่วงหน้า(รูปที่ 4.2)

ทั้งบริษัทส่งออกและสหกรณ์ฯ ขององค์กรพัฒนาเอกชนจะมีการติดต่อกับหน่วยงานระหว่างประเทศ ที่ทำหน้าที่ตรวจสอบกระบวนการผลิตและออกใบรับรองมาตรฐานการผลิตข้าวอินทรีย์ เช่น บริษัทไนครือนครหลวงไทย¹² ซึ่งมีลูกค้าในยุโรปได้ติดต่อกับองค์กรตรวจและรับรองสินค้าเกษตรอินทรีย์ของอิตาลี ที่เรียกว่า BIOAGRICERT¹³ และขอความร่วมมือจากกรมวิชาการเกษตรของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ส่วนสหกรณ์กรีนเนทซึ่งเป็นผู้เริ่มจัดจำหน่ายผักและผลไม้อินทรีย์เป็นรายแรกของไทย ได้เป็นผู้ริเริ่มก่อตั้งหน่วยงานตรวจสอบมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ตามเกณฑ์ข้อกำหนดของสมาพันธ์เกษตรอินทรีย์นานาชาติ (IFOAM Accreditation) หน่วยงานนี้คือ สำนักมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ไทย (มกท.) ซึ่งเป็นเครือข่ายพันธมิตรหน่วยตรวจรับรองเกษตรอินทรีย์ของภูมิภาคเอเชีย ภายใต้ชื่อ Certification Alliance (วิฑูรย์ 2551) ภาคเหนือ (มอน.) และหน่วยงานรับรองของต่างชาติ คือ Soil Association (อังกฤษ) OMIC (ญี่ปุ่น) Naturland (เยอรมัน)¹⁴

ประการที่สาม ราคาข้าวเปลือกหอมมะลิอินทรีย์ที่เกษตรกรได้รับจะสูงกว่าราคาข้าวเปลือกหอมมะลิธรรมดา ประมาณร้อยละ 10-20 (มหาวิทยาลัยขอนแก่น 2549) ส่วนผู้ส่งออกจะขายข้าวสารหอมมะลิอินทรีย์ได้ราคาสูงกว่าข้าวสารหอมมะลิธรรมดาประมาณร้อยละ 25-30 สำหรับราคาข้าวหอมมะลิอินทรีย์ในประเทศจะมีราคาสูงกว่าข้าวหอมมะลิธรรมดาประมาณ

¹²ในปี 2546 บริษัทนครหลวงค้าข้าวได้ก่อตั้งบริษัท Top Organic Products Supplies Co., Ltd. เพื่อค้าขายสินค้าเกษตรอินทรีย์ทุกประเภทของบริษัท

¹³ BIOAGRICERT มีมาตรฐานทางตรวจรับรองตามข้อกำหนดของสมาพันธ์เกษตรอินทรีย์นานาชาติ (IFOAM Accreditation)

¹⁴ สถาบันตรวจสอบที่สำคัญที่เยอรมนียอมรับ ได้แก่ IFOAM, Ecocert International, IMO (Institute for Marketecology), Naturland Association for Organic Agriculture, Demeter International

ร้อยละ 20 (วิภาดา 2548 อ้างใน มข. 2549-ข : 2-13) เช่น ข้าวหอมมะลิอินทรีย์ถุง 5 กิโลกรัมมีราคา 200 บาท เทียบกับข้าวหอมมะลิธรรมดาถุงละ 160 บาท (ตารางที่ 4.7)

ตารางที่ 4.7 ส่วนเหลือจากการตลาด (กำไรเบื้องต้น) ของผู้เกี่ยวข้องในห่วงโซ่อุปทานข้าวอินทรีย์

(หน่วย : ร้อยละ)

ผู้เกี่ยวข้อง	ส่วนต่างราคาระหว่างข้าวหอมมะลิอินทรีย์กับข้าวหอมมะลิธรรมดา	กำไรเบื้องต้น
กลุ่มเกษตรกรที่มีสัญญากับผู้ส่งออก หรือ NGO หรือสหกรณ์สังกัดหน่วยงานรัฐ	10-20	20
โรงสีของกลุ่มเกษตรกร/NGO/สังกัด	29.25	5
หน่วยราชการ		
- ส่งออก	n/a	n/a
- ในประเทศ		
บริษัทผู้ส่งออก		
- ส่งออก	25-30	n/a
- ในประเทศ	20	

ที่มา : (1) มหาวิทยาลัยขอนแก่น 2549-ข
(2) วิภาดา 2548
(3) TDRI 2009

ส่วนโรงสีจะขายข้าวสารอินทรีย์ในราคาสูงกว่าข้าวสารธรรมดาประมาณ 20% อย่างไรก็ตาม เนื่องจากผู้ขาย (บริษัทส่งออกหรือสหกรณ์ฯ) มักจะมีโรงสีของตนเอง ดังนั้น จึงไม่ค่อยมีตลาดการค้าข้าวหอมมะลิอินทรีย์ ระหว่างโรงสีกับพ่อค้าขายส่ง/ขายปลีกเหมือนกับการค้าข้าวสารธรรมดา

ประการที่สี่ กลุ่มเกษตรกรและบริษัทผู้ส่งออกมีความพยายามเพิ่มมูลค่าข้าวอินทรีย์และลดต้นทุนการผลิตข้าวอินทรีย์ด้วยวิธีการต่างๆ ตามที่ระบุไว้ในตารางที่ 4.8 เช่น กิจกรรมสำคัญที่ทำให้เกษตรกรขายข้าวเปลือกอินทรีย์ได้สูงกว่าข้าวเปลือกธรรมดาประมาณร้อยละ 10-20 ดังแสดงในตารางที่ 4.8 ก็เนื่องจากการลงทุนนำกระบวนการผลิตข้าวอินทรีย์ที่ไม่ใช้สารเคมีใดๆ นอกจากนั้น การรวมกลุ่มของเกษตรกรเพื่อแลกเปลี่ยนและถ่ายทอดความรู้ในการผลิตก็มีส่วนสำคัญทำให้ผลผลิตต่อไร่ซึ่งลดลงในปีแรกๆ ที่เกษตรกรเลิกใช้ปุ๋ยเคมีกลับสูงขึ้นในภายหลังเมื่อดินกลับมีความสมบูรณ์ นอกจากนี้ การรวมกลุ่มยังช่วยลดต้นทุนการผลิตบางส่วน เช่น ต้นทุนการเก็บเกี่ยว เป็นต้น

ตารางที่ 4.8 กิจกรรมที่มีผลต่อการบริหารจัดการห่วงโซ่อุปทานข้าวอินทรีย์

กิจกรรม/อุปสรรค	เกษตรกร (ก่อนและหลังเก็บเกี่ยว)	การแปรรูป และขนส่ง	การจำหน่าย : ในประเทศและส่งออก
มาตรฐานอินทรีย์	<ul style="list-style-type: none"> - มกท.เข้าร่วมเครือข่ายหน่วยตรวจรับรองเกษตรอินทรีย์ของเอเชียคือ Certification Alliance ทำให้ต้นทุนตรวจลดลง และได้มาตรฐานสากล 	<ul style="list-style-type: none"> - มกท. IFOAM - โรงสีได้รับการรับรองตามระบบ GMP - มกท. IFOAM - โรงสีได้รับการรับรองตามระบบ GMP และ HACCP 	<ul style="list-style-type: none"> - ภาคเอกชนเป็นผู้เริ่มติดต่อกับ IFOM และหน่วยงานรัฐ
การเพิ่มมูลค่า	<ul style="list-style-type: none"> - การผลิตที่ไม่ใช้สารเคมี - ศูนย์ปราชญ์ชาวบ้านช่วยให้มีการเรียนรู้เขตเกษตรกรรมที่เพิ่มผลผลิตต่อไร่ เช่น การเตรียมดิน-การไถ เป็นต้น - เกษตรกรส่วนใหญ่ (88%) ตากข้าวให้แห้งก่อนขาย (มข.2549-ข) - การขายตรงให้กับบริษัทส่งออกและคู่สัญญาเอกชนและสหกรณ์ได้ราคาสูงกว่าข้าวธรรมดา 10-15% - รวมกลุ่มเครือข่ายพัฒนาเกษตรอินทรีย์เพื่อสร้างองค์ความรู้และถ่ายทอดเทคโนโลยี เช่น กลุ่มสหกรณ์กรีนเนท เครือข่าย ชุมชน อโศก เป็นต้น 	<ul style="list-style-type: none"> - ปฏิบัติตามมาตรฐานอินทรีย์อย่างเคร่งครัด - โรงสีมีเครื่องอบแห้ง 10-15% 	<ul style="list-style-type: none"> - ชูปเปอร์มาเก็ตธงรงค์เชิงรุกสินค้าเกษตรอินทรีย์เพื่อสุขภาพ - ราคาสูงกว่าข้าวธรรมดา 20-50%
การลดต้นทุน	<ul style="list-style-type: none"> - การใช้วัสดุท้องถิ่นผลิตปุ๋ยอินทรีย์และการป้องกันศัตรูพืช - ปลูกพืชหมุนเวียนเพื่อตัดวงจรศัตรูข้าว - การรวมกลุ่มเกษตรกรที่มีพื้นที่นาติดกันใกล้กันจะช่วยลดต้นทุนเก็บเกี่ยว 	<ul style="list-style-type: none"> - ขนาดโรงสีที่เหมาะสมกับผลผลิตของกลุ่ม - การรวมกลุ่มในการแปรรูปขนส่งและการตลาดช่วยให้ต้นทุนต่อหน่วยลดลง 	<ul style="list-style-type: none"> - สนับสนุนการรวมกลุ่มให้มีขนาดเหมาะสมเพื่อลดต้นทุนโลจิสติกส์

ตารางที่ 4.8 กิจกรรมที่มีผลต่อการบริหารจัดการห่วงโซ่อุปทานข้าวอินทรีย์ (ต่อ)

กิจกรรม/อุปสรรค	เกษตรกร (ก่อนและหลังเก็บเกี่ยว)	การแปรรูป และขนส่ง	การจำหน่าย : ในประเทศและส่งออก
อุปสรรคสำคัญ	<ul style="list-style-type: none"> - ขาดความรู้เรื่องธัญอาหารในดินและการกำจัดศัตรูพืชด้วย IPM - ปุ๋ยอินทรีย์มีธาตุอาหารต่ำ เกษตรกรยังใช้อินทรีย์วัตถุแทนปุ๋ยน้อย เช่น แหนแดง สาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงิน กระดุก-มูลไก่ เป็นต้น - ขาดการวิจัยและพัฒนา - ปัจจัยการผลิตมีราคาแพง - พันธุ์ข้าวหอมมะลิมีเพียง 2 พันธุ์ และเกิดโรคระบาดง่าย - Externalities จากการใช้สารเคมีของฟาร์มรอบข้าง - ขาดระบบข้อมูลที่น่าเชื่อถือ - ขาดการต่อยอดองค์ความรู้จากภูมิปัญญาท้องถิ่น - การทำเกษตรอินทรีย์มีขั้นตอนยุ่งยากใช้เวลาและมีค่าใช้จ่ายในการตรวจรับรองสูง 	<ul style="list-style-type: none"> - ขาดข้อมูลด้านการแปรรูปและโลจิสติกส์ - ขาดการพัฒนาผลิตภัณฑ์จากข้าวอินทรีย์ - ข้าวที่ซื้อจากเกษตรกรมีการปลอมปน/ข้าวเปลือกไม่ได้มาตรฐาน - ปริมาณผลผลิตอินทรีย์มีน้อย โรงสีและผู้ส่งออกต้องเสียค่าใช้จ่ายตระเวนซื้อ - การสีข้าวอินทรีย์ต้องทำ ความสะอาดเครื่องสี ซึ่งใช้เวลา - เกษตรกรแต่ละรายต้องขนข้าวมารวมที่ศูนย์รวบรวมก่อนส่งโรงสีของกลุ่มทำให้มีค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้น 	<ul style="list-style-type: none"> - บางประเทศมีกฎระเบียบนำเข้าที่เข้มงวด เช่น EU เป็นต้น และหลายประเทศเริ่มมีกฎระเบียบใหม่ๆ เช่น จีน และแคนาดา เป็นต้น - การมีกฎระเบียบของรัฐที่เคร่งครัดอาจเป็นอุปสรรคต่อผู้ผลิต/ผู้จำหน่ายในการพัฒนาการผลิตและการตลาดในประเทศสำหรับสินค้าเกษตรอินทรีย์ - ผลิตภัณฑ์ข้าวอินทรีย์ขาดความหลากหลาย - ตลาดในประเทศยังเล็กมาก - ขาดระบบข้อมูลที่น่าเชื่อถือ
นโยบายรัฐ	<ul style="list-style-type: none"> - งบประมาณช่วยเหลือด้านปัจจัยและวัสดุอุปกรณ์ - นโยบายจํานำข้าวในราคาสูงทำให้เกษตรกรไม่สนใจคุณภาพข้าว 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่มีนโยบายด้านนี้ 	<ul style="list-style-type: none"> - คณะกรรมการพัฒนาเกษตรอินทรีย์แห่งชาติได้กำหนดแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาเกษตรอินทรีย์ฉบับที่ 1 พ.ศ. 2551-2554 เมื่อปี 2551 - สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติเสนอยุทธศาสตร์การพัฒนาเกษตรอินทรีย์ 7 ด้าน

ที่มา : รวบรวมจาก (1) วิทยุ 2551 (2) สศช. 2550 (3) มธ.2549

ส่วนการเพิ่มมูลค่าของผู้ส่งออกหรือสหกรณ์ฯ คือ การสร้างตลาดสินค้าให้เป็นที่ยอมรับของผู้บริโภค โดยมีใบรับรองมาตรฐานอินทรีย์จากหน่วยงานรับรองของนานาชาติ เช่น บริษัท Top Organic Products and Supplis มีข้าวอินทรีย์ 2 ตรา ได้แก่ Great Harvest และ ไทไท สหกรณ์กรีนเนท มีข้าวอินทรีย์ ตรา Green Net และกลุ่มสหกรณ์การตลาดสุรินทร์ก็ผลิตข้าวอินทรีย์ภายใต้เครื่องหมายของ “ธกส.”¹⁵

ประการที่ห้า นับตั้งแต่ปี 2536 เป็นต้นมา หลังจากที่บริษัทเอกชนและองค์กรพัฒนาเอกชนเริ่มบุกเบิกพัฒนาตลาดข้าวอินทรีย์ในประเทศไทย นอกจากการนำหน่วยงานรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ของหน่วยงานในต่างประเทศเข้ามาเป็นผู้แนะนำ และวางระบบการผลิตตามข้อกำหนดด้านมาตรฐานเกษตรอินทรีย์แล้ว หน่วยงานเอกชนเหล่านี้ยังได้ขอความร่วมมือและผลักดันให้หน่วยงานของรัฐหันมาให้การสนับสนุนการผลิตสินค้าเกษตรอินทรีย์ โดยเริ่มต้นจากการขอแรงสนับสนุนจากสถาบันวิจัยข้าวในกรมวิชาการเกษตร เรื่องการส่งเสริมความรู้ด้านการเกษตรอินทรีย์ให้แก่กลุ่มเกษตรกร ผลักดันให้หน่วยงานของรัฐให้งบประมาณสนับสนุนทั้งด้านสินเชื่อ และอุปกรณ์ต่างๆ สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ (มกอช.) ได้กำหนดมาตรฐานสินค้าเกษตรอินทรีย์ของประเทศ รวมทั้งวางหลักเกณฑ์และเงื่อนไขในการยอมรับความสามารถของหน่วยรับรองสินค้าเกษตรและอาหาร สาขาเกษตรอินทรีย์ (Certification Body) ปัจจุบันมีหน่วยงานรัฐที่เป็นหน่วยตรวจรับรองมาตรฐานสินค้าเกษตรอินทรีย์ ได้แก่ กรมวิชาการเกษตร (ตรวจมาตรฐานด้านพืช) กรมปศุสัตว์ (มาตรฐานสัตว์) และกรมประมง (มาตรฐานสัตว์น้ำ)

หน่วยงานของรัฐก็เริ่มเห็นความสำคัญของเกษตรอินทรีย์ จึงได้ร่วมกับภาคเอกชน องค์กรพัฒนาภาคเอกชน กลุ่มปราชญ์ชาวบ้านและกลุ่มเกษตรกร จัดทำแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาเกษตรอินทรีย์แห่งชาติขึ้น¹⁶

ประการที่หก หากพิจารณาเรื่องการบริการจัดการห่วงโซ่อุปทานของข้าวอินทรีย์ พบว่ายังมีอุปสรรคสำคัญบางประการ (ตารางที่ 4.9) ดังนี้

¹⁵สินค้าของผู้ผลิตเหล่านี้จะผ่านเกณฑ์มาตรฐานโดยเริ่มจากหน่วยงานในประเทศไทย ได้แก่ มาตรฐานของจังหวัด คือ มาตรฐานข้าวอินทรีย์สุรินทร์ (มก.สร.) สำนักงานมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ (มกท.) และมาตรฐานจากสำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ (มกอช.) และมาตรฐานที่กำหนดจากประเทศส่งออก

¹⁶แผนยุทธศาสตร์การพัฒนาเกษตรอินทรีย์แห่งชาติ ฉบับที่ 1 พ.ศ. 2551-2554 ได้รับความเห็นชอบจากคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 22 มกราคม 2551 ซึ่งประกอบด้วย 4 ยุทธศาสตร์หลัก ได้แก่ ยุทธศาสตร์การเสริมสร้างและจัดการองค์ความรู้และนวัตกรรม ยุทธศาสตร์การพัฒนาการเกษตรอินทรีย์ตามวิถีพื้นบ้าน ยุทธศาสตร์การเสริมสร้างศักยภาพการเกษตรอินทรีย์เชิงพาณิชย์ และยุทธศาสตร์การบริหารจัดการเพื่อพัฒนาเกษตรอินทรีย์

ในด้านการตลาดอุปสรรคสำคัญ คือ (ก) ตลาดข้าวอินทรีย์ในประเทศไทยยังมีขนาดเล็ก เพราะผู้บริโภคไทยยังไม่เห็นคุณค่าของข้าวอินทรีย์เท่ากับข้าวที่มีธาตุอาหารอื่นๆ ในด้านสุขภาพ อุปสรรคข้อนี้ทำให้ราคาข้าวอินทรีย์ที่เกษตรกรขายได้อาจไม่คุ้มกับต้นทุน และความยากลำบาก ในกระบวนการผลิตและเก็บเกี่ยวที่ยุ่งยากสลับซับซ้อน (ข) มาตรฐานรับรองของไทยยังไม่เป็นที่ รู้จักอย่างกว้างขวาง (วิฑูรย์ 2551) (ค) การขาดข้อมูลด้านการผลิต การแปรรูป การตลาด และ ราคาที่สร้างความไว้วางใจให้ผู้เกี่ยวข้องในห่วงโซ่อุปทาน

อุปสรรคสำคัญในด้านการผลิต คือ ยังขาดการวิจัยและพัฒนาด้านการผลิตและการ เก็บเกี่ยวข้าวอินทรีย์อย่างจริงจัง เกษตรกรยังขาดความรู้เกี่ยวกับการจำกัดศัตรูพืชด้วยวิธี Integrated Pest Management (IPM)¹⁷ ความรู้เกี่ยวกับการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ให้มีธาตุอาหารที่ จำเป็นและการใช้สารอินทรีย์ต่างๆ เพื่อจะได้สามารถเพิ่มผลผลิตต่อไร่และลดต้นทุนการผลิต จนถึงระดับที่การทำนาอินทรีย์ให้ผลตอบแทนทางเศรษฐกิจดีกว่าการทำนาธรรมดา

สำหรับอุปสรรคด้านการแปรรูปและขนส่ง คือ ข้าวเปลือกส่วนใหญ่ไม่มีมาตรฐานและมีการปลอมปน ปริมาณการผลิตมีน้อยทำให้มีต้นทุนการรวบรวมผลผลิตสูง

โดยสรุปแล้ว การผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์ยังไม่มีสถิติการผลิตที่แน่ชัด เนื่องจากยังไม่มีหน่วยงานใดเป็นเจ้าของที่ชัดเจน ตัวเลขการผลิตที่ผ่านมามักเก็บรวบรวมโดยเอกชนหรือกลุ่ม สหกรณ์ NGO จากสถิติปี 2550/2551 พบว่า ผลผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์ลดลง สาเหตุที่สำคัญ คือ ในช่วงแรกไทยผลิตข้าวหอมอินทรีย์เพื่อป้อนตลาดยุโรป ซึ่งยังมีข้อจำกัด ทำให้ปริมาณ การส่งออกไม่มากนัก ราคาขายไม่สูงจนแตกต่างจากข้าวธรรมดาหรือข้าวใส่สารเคมีมากพอ จึงไม่จูงใจเกษตรกรให้เปลี่ยนมาผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์มากนัก

ห่วงโซ่อุปทานการผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์ค่อนข้างสั้นกว่าข้าวธรรมดาเนื่องจาก มาตรฐานการผลิตสูง ผู้ค้าหรือผู้ส่งออกต้องมั่นใจคุณภาพข้าวที่ได้ว่าเป็นไปตามมาตรฐานที่ กำหนดจึงมักติดต่อโดยตรงกับเกษตรกรโดยการทำพันธสัญญา (contract farming) และการผลิต ต้องมีหน่วยงานการรับรอง สำหรับห่วงโซ่การผลิตนั้นจากเกษตรกรผลผลิตข้าวจะรวบรวมผ่าน สหกรณ์ฯ/กลุ่มเกษตรกร หรือส่งตรงให้กับผู้ส่งออก แม้ช่วงเริ่มต้นเอกชน หน่วยงานอิสระ NGO จะ

¹⁷ IPM คือ การจัดการที่ดีในการควบคุม ป้องกันและกำจัดศัตรูและแมลงแบบบูรณาการและผสมผสานเทคนิคการจัดการหลาย อย่าง โดยมีหลักการ คือ การป้องกันการเข้ามาในสถานประกอบการ การจัดการสุขภาพ ভাল แหล่งหลบซ่อน แหล่งเพาะพันธุ์ ขยายพันธุ์ การจัดการศัตรูและแมลงจะใช้วิธีทางกายภาพ จะใช้สารเคมีเป็นประการสุดท้ายและใช้อย่างมีประสิทธิภาพป้องกันการ ปนเปื้อนต่อสิ่งแวดล้อม

ริเริ่มการผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์ แต่ในช่วงที่ผ่านมาหน่วยงานภาครัฐได้เข้ามาให้ความสนใจมากขึ้น

อย่างไรก็ตาม การผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์ไม่คงที่และตลาดยังมีขนาดเล็ก เนื่องจากยังไม่เป็นที่นิยมของผู้บริโภคในวงกว้าง ตราสัญลักษณ์แสดงมาตรฐานยังไม่เป็นที่รู้จักและสามารถสร้างความเชื่อถือให้ผู้บริโภคได้ และผู้บริโภคยังไม่สามารถแยกความแตกต่างระหว่างข้าวหอมมะลิธรรมดาและข้าวหอมมะลิอินทรีย์ได้ นอกจากนี้เกษตรกรยังขาดข้อมูลด้านการตลาดและด้านราคาที่เหมาะสม ประกอบกับขาดการวิจัยและพัฒนาอย่างจริงจัง ซึ่งเป็นปัจจัยสนับสนุนที่สำคัญ

ตารางที่ 4.9 มูลค่าผลผลิต มูลค่าเพิ่ม กำไรเบื้องต้นของข้าวชนิดต่างๆ ปี 2552

(หน่วย : ล้านบาท)

	ข้าวอินทรีย์	ข้าวปลอดภัยจากสารเคมี	ข้าวใส่เคมี	โรงสี
ผลผลิต	447	8,065	173,790	288,781
มูลค่าปัจจัยการผลิตชั้นกลาง	384	6,973	54,346	
- เป็นรายได้ของสาขาขนส่ง	3	45	3,360	
- เป็นรายได้ของการค้าส่ง-ค้าปลีก	9	122	9,096	
มูลค่าเพิ่ม (รายได้)	447	1,092	119,400	
- ค่าจ้างแรงงาน	128	2,344	23,039	
- กำไร (operating surplus)	253	4,549	94,406	
ผลผลิตของสาขาโรงสี				288,781
- เป็นรายได้ของการผลิตข้าว	119	5,286	20,754	
- เป็นรายได้ของสาขาขนส่ง				14,049
- เป็นรายได้ของการค้าส่ง-ปลีก				38,035
ต้นทุนการผลิตรวม (บาท/ไร่)	3,210	-	2,889	
ต้นทุนแปรผัน (บาท/ไร่)	2,291		2,075	
ต้นทุนเฉลี่ยต่อ ก.ก. (บาท/กก.)	4.5		4.5	
ราคาข้าวเปลือก (บาท/กก.)	6.7		5.7	
กำไรเบื้องต้น (บาท/กก.)	2.11		1.2	
กำไรสุทธิ (บาท/ไร่)	1,034.2		681.0	
ผลผลิตต่อไร่ (กก./ไร่)	484		575	

ที่มา : (1) ตาราง Input-Output of Organic Agriculture จาก TDRI 2009

(2) บุญจิต (2005) อ้างใน TDRI 2009

(3) สศก. 2545 อ้างใน TDRI 2009

4.3 กรณีศึกษา : ไก่เนื้อ

ประเด็นสำคัญการศึกษาสินค้าไก่เนื้อ คือ การเปลี่ยนแปลงห่วงโซ่อุปทานไก่เนื้อในช่วง 30 ปีที่ผ่านมา มีความเป็นมาอย่างไร และการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวก่อให้เกิดประโยชน์ต่ออุตสาหกรรมไก่เนื้อมากน้อยเพียงใด และเพื่อเป็นการอธิบายประเด็นดังกล่าว จึงได้กำหนดหัวข้อนำเสนอทั้งหมดออกเป็น 7 ส่วน ดังนี้ ก) วิวัฒนาการห่วงโซ่อุปทานไก่เนื้อ ข) สถานการณ์การผลิตและการตลาดในปัจจุบัน ค) วิฤตใช้หัวदनกต่อการเปลี่ยนแปลงเชิงโครงสร้างอุตสาหกรรมไก่เนื้อ ง) ส่วนเหลือการค้าที่เกิดขึ้นในห่วงโซ่อุปทานไก่เนื้อ จ) แนวทางการสร้างมูลค่าเพิ่ม ฉ) ระบบโลจิสติกส์ และ ช) ข้อเสนอแนะ ดังต่อไปนี้

4.3.1 วิวัฒนาการห่วงโซ่อุปทานไก่เนื้อ

อุตสาหกรรมไก่เนื้อของไทยนับตั้งแต่ก่อนปี 2513 จนถึงยุคปัจจุบันมีการพัฒนาและเปลี่ยนแปลงเชิงโครงสร้างอย่างมาก ตั้งแต่กระบวนการเลี้ยง การผลิต การแปรรูป และการค้า ที่สำคัญๆ 5 ครั้ง ได้แก่ 1) ยุคดั้งเดิม 2) ช่วงการนำเข้าไก่เนื้อพ่อแม่พันธุ์คุณภาพดีจากต่างประเทศเข้ามาเพื่อผลิตลูกไก่แล้วส่งเสริมให้เกษตรกรเลี้ยงโดยบริษัทค้าอาหารสัตว์รายใหญ่ 3) ปัญหาสารตกค้างในเนื้อไก่ส่งออกและการกีดกันทางการค้า 4) การพัฒนาโรงเรือนเลี้ยงไก่ระบบอีแวนป¹⁸ (Evaporative House) และ 5) ช่วงวิกฤตการณ์ใช้หัวदनก

การอธิบายจะกล่าวถึงเฉพาะยุคดั้งเดิม ช่วงการนำเข้าพ่อแม่พันธุ์จากต่างประเทศ และเหตุการณ์ที่เกิดวิกฤตการณ์ใช้หัวदनกซึ่งจะกล่าวถึงในหัวข้อ 4.3.3 ดังนี้

1) ยุคดั้งเดิม ห่วงโซ่อุปทานแบบดั้งเดิมขนาดของห่วงโซ่อุปทานค่อนข้างสั้นไม่ซับซ้อนประกอบด้วย เกษตรกร พ่อค้า ผู้รวบรวมท้องถิ่น โรงฆ่าสัตว์ ตลาดสดทั่วไป ฟาร์มมีขนาดเล็ก การเลี้ยงจะปล่อยให้ไก่หากินตามธรรมชาติหรือเลี้ยงแบบกึ่งปล่อยกึ่งจำกัดเขต ลักษณะทำรั้วเป็นลานต่อออกจากเล้าไก่ จากนั้นเริ่มพัฒนามาเป็นแบบเล้าหรือกรง ให้ไก่อยู่ภายในเพียงแห่งเดียว แต่ยังไม่ถึงระดับโรงเรือนอีแวนปและโรงเรือนปิดทั้งหมดอย่างปัจจุบัน

¹⁸ระบบอีแวนป คือ การปล่อยกระแสลมให้ผ่านตัวกลางที่มีน้ำไหลผ่านและการที่อากาศซึ่งมีอุณหภูมิสูงกว่าไหลผ่านน้ำจะทำให้น้ำระเหยกลายเป็นไอซึ่งเป็นการดึงเอาความร้อนของอากาศออก อุณหภูมิของอากาศลดลงจากหลักการนี้จึงมีการออกแบบใช้กับโรงเรือนเลี้ยงสัตว์ โดยติดตั้งแผงความเย็นทำจากกระดาษอัดเคลือบน้ำยาชนิดพิเศษซึ่งเมื่อนำกระดาษอัดมาเรียงเป็นแท่งมีความหนาประมาณ 4-6 นิ้วและให้น้ำไหลผ่านโดยมีพัดลมเป่ากระดาษดังกล่าวจากทิศทางหนึ่งของโรงเรือนไปยังอีกทิศทางหนึ่ง จึงทำให้เกิดกระแสลมเย็นหมุนเวียนภายในโรงเรือนตลอดเวลา

ระบบการบริหารจัดการในห่วงโซ่ พืชอาหารผู้รวบรวมท้องถิ่นจะซื้อไก่โดยตรงจากเกษตรกร เพื่อส่งขายตลาดทั่วไป แหล่งเลี้ยงไก่สำคัญๆ ได้แก่ นครนายก ชลบุรี กรุงเทพฯ และนครปฐม โรงฆ่าไก่แหล่งใหญ่อยู่ที่ซอยอารีย์ และเขาวราช¹⁹ อุตสาหกรรมไก่เนื้อขณะนั้นยังมีขนาดเล็ก ใช้แรงงานคนเป็นหลัก แรงงานทำหน้าที่เพียงฆ่าและถอนขนแล้วส่งขายไก่ตายทั้งตัวให้กับพ่อค้าตลาดสดไปฆ่าแหละเองและขายปลีกให้ผู้บริโภคอีกทอดหนึ่ง

ในช่วงนี้ บริษัทเจริญโภคภัณฑ์ ได้ร่วมกับกลุ่มบริษัทจากต่างประเทศตั้งบริษัท (กลุ่มบริษัทตระกูลรีโอกี้เฟลเลอร์ เปิดบริษัทเอเบอร์ เอเคอร์ส (ประเทศไทย) จำกัด) เพื่อนำเข้าไก่พันธุ์เนื้อ (พันธุ์อาร์เบอร์ CP 707) และไก่พันธุ์ไข่ที่ถูกพัฒนาให้เหมาะสมกับการเลี้ยงเชิงการค้ามาจำหน่ายให้กับเกษตรกรซึ่งเป็นที่นิยมอย่างมาก เนื่องจากสามารถระยะเลี้ยงลงเหลือ 45 วัน (จากเดิม 120-180 วัน) ซึ่งช่วงต้นของการเติบโตของอุตสาหกรรมเลี้ยงไก่สมัยใหม่ (ประมาณ พ.ศ.2518-2525) การศึกษาของนิพนธ์ (2523) พบว่าการเจริญเติบโตที่รวดเร็วดังกล่าวมีข้อจำกัดว่าการเลี้ยงไก่สายพันธุ์นำเข้ามาจำเป็นต้องใช้อาหารสำเร็จรูปที่มีสูตรเหมาะสมกับอายุไก่ในแต่ละระยะเวลาของการเติบโต ข้อจำกัดดังกล่าวเกิดจากบริษัทมีเทคโนโลยีพันธุ์ไก่ที่เหนือกว่าพันธุ์ไก่ทั่วไป บริษัทผู้นำเข้าเทคโนโลยีพันธุ์ไก่จึงมีอำนาจตลาดในตลาดลูกไก่ (Market Power)²⁰ มีบริษัทบางบริษัทใช้วิธีการบังคับผู้เลี้ยงไก่ที่ต้องการซื้อพันธุ์ไก่จากบริษัท ต้องซื้ออาหารไก่สำหรับระยะแรกของอายุไก่จากบริษัท (การขายควบหรือ tie in sale) แต่ในภายหลังพฤติกรรมการบังคับขายควบเริ่มหมดไปเมื่อมีบริษัทคู่แข่งมากขึ้น อย่างไรก็ตาม แม้ฟาร์มผู้เลี้ยงอิสระจะสามารถเลือกซื้อพันธุ์ไก่และอาหารไก่จากบริษัทใดก็ได้ แต่ผู้เลี้ยงในระบบพันธสัญญาก็ยังต้องซื้อพันธุ์และอาหารจากบริษัทคู่สัญญา ระบบการเลี้ยงไก่สมัยใหม่นี้ับเป็นจุดเริ่มต้นสำคัญในการเลี้ยงไก่เนื้อให้เข้าสู่การเลี้ยงเชิงอุตสาหกรรมเต็มรูปแบบ

¹⁹ ตลาดค้าไก่เนื้อในกรุงเทพฯ ช่วงปี 2512 เช่น ซอยอารีย์ คลองตัน เขาวราช และบริษัทสามัคคีค้าสัตว์ มีพ่อค้าขายส่งประมาณ 50-60 ราย โดยพ่อค้าจะออกรับซื้อไก่มีชีวิตจากต่างจังหวัดแล้วนำมาฆ่าที่บริษัทสามัคคีค้าสัตว์ ที่ได้รับใบอนุญาตตาม พ.ร.บ. การฆ่าสัตว์และการควบคุมการค้าสัตว์ พ.ศ. 2502 แต่โรงฆ่าสัตว์สมัยนั้นยังมีอีกบางส่วนเป็นโรงฆ่าสัตว์เถื่อน เช่นที่ ตลาดเก้าชั้น ตลาดเก่า เป็นต้น (นิพนธ์ พ่วงศกร 2523)

²⁰ การขายควบเกิดจากบริษัทมีอำนาจตลาดจากเทคโนโลยีที่เหนือคู่แข่ง บริษัทจึงสามารถใช้อำนาจดังกล่าวบังคับลูกค้าให้ซื้อปัจจัยการผลิตที่บริษัทต้องการขายแข่งกับผู้ผลิตอื่นๆ นอกจากนี้ตัวอย่างลูกไก่กับอาหารไก่แล้วในต่างประเทศก็มีตัวอย่างของบริษัทไอบีเอ็ม ที่ผูกขาดตลาดคอมพิวเตอร์ในระดับต้นใช้อำนาจบังคับลูกค้าผู้เช่าเครื่องคอมพิวเตอร์ให้ซื้อบัตรคอมพิวเตอร์จากบริษัท หรือบริษัท Xerox ที่มีอำนาจผูกขาดเครื่องถ่ายสำเนา แต่ไม่มีอำนาจผูกขาดในตลาดกระดาษใช้อำนาจบังคับลูกค้าผู้เช่าเครื่องถ่ายเอกสารต้องซื้อกระดาษจากบริษัท (R.S. Pindyck and D.L. Rubinfeld, *Microeconomics*, (New Jersey : Pearson Education International, 2005 P.414)

2) การนำเข้าพ่อแม่พันธุ์คุณภาพดีจากต่างประเทศเพื่อผลิตลูกไก่แล้วส่งเสริมให้เกษตรกรเลี้ยงโดยบริษัทค้าอาหารสัตว์รายใหญ่ บริษัทผู้ผลิตอาหารสัตว์ของไทยได้นำเข้าพ่อแม่พันธุ์ไก่จากต่างประเทศ ที่ถือว่าเป็นพันธุ์เฉพาะของบริษัทมาส่งเสริมให้เกษตรกรเลี้ยงและนำระบบการเลี้ยงแบบพันธสัญญา²¹ เข้ามาบริหารจัดการ เพราะแต่เดิมผู้เลี้ยงอิสระทั่วไป มักจะเจอปัญหาทางด้านการผลิตและการตลาด คือ การผลิตไม่แน่นอน ไก่มีโอกาสที่จะล้มตายจากการเจ็บป่วย และราคาผันผวนมาก ทำให้เกษตรกรเสี่ยงต่อการขาดทุน ดังนั้น จึงเกิดระบบการเลี้ยงแบบพันธสัญญา โดยอาศัยพันธุ์ไก่ที่ให้ผลผลิตสูง ระบบการเลี้ยงไก่สมัยใหม่นี้ช่วยให้เกษตรกรมีรายได้มากขึ้นโดยลดความเสี่ยงในเรื่องราคา การตลาด และการเจ็บป่วยล้มตายของไก่ ทำให้ผู้เลี้ยงมีรายได้มั่นคง และสามารถยึดเป็นอาชีพหลักได้²² ผู้เลี้ยงอิสระทั่วไปจึงหันมาเลี้ยงระบบการเลี้ยงแบบพันธสัญญา

แต่หากมองในแง่อำนาจตลาด การที่บริษัทเป็นผู้นำเข้าเทคโนโลยีพันธุ์ไก่ที่ให้ผลผลิตสูงกว่าไก่พื้นบ้าน ทำให้การเลี้ยงไก่ได้ผลตอบแทนสุทธิสูงขึ้น บริษัทจึงต้องหาทางตัดวงจรกำไรจากการนำเทคโนโลยีเข้ามาส่งเสริม ระบบการเลี้ยงแบบพันธสัญญาเป็นระบบที่เปิดโอกาสให้บริษัทสามารถดูดซับกำไรจากเทคโนโลยีที่ลงทุนให้คุ้มค่า โดยแบ่งกำไรบางส่วนเพื่อดึงดูดให้ผู้เลี้ยงไก่มีแรงจูงใจเข้ามาเลี้ยงไก่ภายใต้พันธสัญญาให้มากขึ้น อำนาจตลาดที่เกิดจากบริษัทเป็นผู้ควบคุมเทคโนโลยีสายพันธุ์ไก่ ทำให้บริษัทสามารถบังคับขายปัจจัยการผลิต (โดยเฉพาะอาหาร

²¹ ระบบพันธสัญญา มีอยู่ด้วยกัน 2 รูปแบบใหญ่ คือ 1. การเลี้ยงแบบประกันราคาผู้เลี้ยงเป็นผู้ลงทุนเองทั้งหมด โดยทำสัญญาผูกพันที่จะซื้อปัจจัยการผลิตบางประเภท เช่น อาหารสัตว์และเวชภัณฑ์จากบริษัทอาหารสัตว์ และจะขายไก่คืนให้บริษัทในราคาประกันตามน้ำหนักไก่ที่ตกลงกันไว้ล่วงหน้า 2. การรับจ้างผู้เลี้ยงเป็นผู้ลงทุนด้านสถานที่และแรงงานด้วยตนเอง แต่ค่าลูกไก่ ค่าอาหารสัตว์และค่ายา บริษัทจะจัดมาให้โดยไม่คิดเป็นค่าใช้จ่ายของผู้เลี้ยง และเมื่อเลี้ยงไก่ได้ตามขนาดทางผู้จ้างจะเป็นผู้จับขายหรือส่งโรงฆ่าเองโดยผู้เลี้ยงได้ผลตอบแทนเป็นค่าจ้างเลี้ยงคิดเป็นจำนวนตัวไก่ แต่ยังมีเลี้ยงอีก 2 รูปแบบที่ผู้เลี้ยงต้องแบกรับภาระความเสี่ยงเองทั้งหมด คือ 1. การเลี้ยงแบบอิสระผู้เลี้ยงจะใช้เงินทุนของตนเองและขายไก่เองในตลาด และ 2. การเลี้ยงโดยการเปิดบัญชีผู้เลี้ยงเป็นผู้ลงทุนเองทั้งหมด ส่วนปัจจัยการผลิตประเภทลูกไก่อาหารสัตว์และเวชภัณฑ์บริษัทสัญญาจะจัดส่งให้โดยผู้เลี้ยงยังไม่ต้องจ่ายเป็นเงินสด และเมื่อเลี้ยงไก่ได้ขนาดแล้วบริษัทสัญญาจะจัดจำหน่ายให้ในราคาตลาดแล้วหักบัญชีกับค่าใช้จ่ายด้านปัจจัยการผลิตเมื่อรายได้มากกว่าค่าใช้จ่ายก็จะจ่ายให้เป็นผลตอบแทนของผู้เลี้ยง แต่ถ้ารายได้ต่ำกว่ารายจ่ายก็จะนำค่าใช้จ่ายที่ยังขาดอยู่นี้ไปรวมไว้กับค่าใช้จ่ายในการเลี้ยงงวดต่อไป

²² อย่างไรก็ตาม งานวิจัยของสกว. (2552) และรายงานของคณะกรรมการปฏิรูป (2554) พบว่า ในปัจจุบันผู้เลี้ยงไก่และเลี้ยงหมูบางรายภายใต้ระบบพันธสัญญากำลังประสบปัญหาหนี้สินเป็นมูลค่ามหาศาล ผู้เลี้ยงหลายรายถูกธนาคารยึดที่ดินและฟาร์มสาเหตุมีหลายประการ ตั้งแต่การที่ผู้เลี้ยงจำนวนมากอ้างว่า บริษัทที่ชักชวนให้เข้ามาเลี้ยงสัตว์ในระบบพันธสัญญาจะให้ข้อมูลผลกำไรที่งดงามเกินจริง (ทำให้เกษตรกรบางคนที่ไม่ถนัด หรือไม่มีความเอาใจใส่เพียงพอดึงดูดให้เข้ามาสู่ระบบพันธสัญญา การเลี้ยงประสบปัญหาโรคระบาด และบางรายอ้างว่าบริษัทมักจะขอให้เกษตรกรลงทุนเพิ่มเติมเพื่อรองรับเทคโนโลยีใหม่ ทำให้เป็นหนี้สินกับสถาบันการเงินแบบต่อเนื่อง นอกจากนี้ บางบริษัทยังยึดต้นฉบับสัญญาที่ทำกับบริษัท ซึ่งถือว่าเป็นการกระทำผิดกฎหมาย

สัตว์) ควบกับการขายลูกไก่ ดังกล่าวแล้ว²³ ดังนั้น เกษตรกรจึงต้องพึ่งปัจจัยการผลิตจากบริษัท อย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ (พุทธกาล รัชช 2523) พันธุ์และอาหารไก่ คิดเป็นสัดส่วนต่อต้นทุนการผลิต ของเกษตรกรถึงร้อยละ 93.7 ซึ่งเป็นส่วนที่บริษัทสามารถสร้างกำไรได้โดยตรง (สำนักงานเศรษฐกิจ การเกษตร 2522)

จากรูปที่ 4.3 (ก และ ข) แสดงห่วงโซ่อุปทานไก่เนื้อในยุคแรกๆ (ประมาณ 30 ปีที่แล้ว) พบว่า อุตสาหกรรมไก่เนื้อของไทยมีผู้เกี่ยวข้องอยู่หลายส่วน โดยเฉพาะส่วนของผู้เลี้ยงอิสระราย ใหญ่และรายเล็ก ซึ่งคาดว่าจะมีไม่น้อยกว่าร้อยละ 26 ของผู้เลี้ยงทั้งหมด โดยผู้เลี้ยงอิสระจะซื้อ ลูกไก่ผ่านบริษัทอาหารสัตว์โดยตรงหรือผ่านทางเอเยนต์อาหารสัตว์ ซึ่งเป็นการซื้อขายแบบทำ สัญญา แต่เป็นระบบสัญญาที่มีการละเมิดได้ในหลายกรณี โดยเฉพาะช่วงลูกไก่ขาดตลาด เช่น เดือนมีนาคม-เมษายน เนื่องจากอากาศร้อน²⁴ ทำให้ปริมาณการฟักไก่อลดลงตามธรรมชาติ เมื่อ 30 ปีที่แล้วที่มีสัญญาขายลูกไก่ตามจำนวนและราคาที่แน่นอน บริษัทฯ ส่วนใหญ่จะไม่ทำผิดสัญญากับลูกค้า มีแต่ผู้เลี้ยงหรือตัวแทนจำหน่ายอาหารสัตว์ปฏิเสธการรับซื้อลูกไก่เมื่อเวลาลูกไก่มี จำนวนล้นตลาดและราคาตกลงต่ำกว่าสัญญา มีบ่อยครั้งที่ลูกค้ายินดีให้ยัดหนึ่งสือค่าประกันจาก ธนาคาร ซึ่งในที่สุดระบบนี้มีการยกเลิกไป

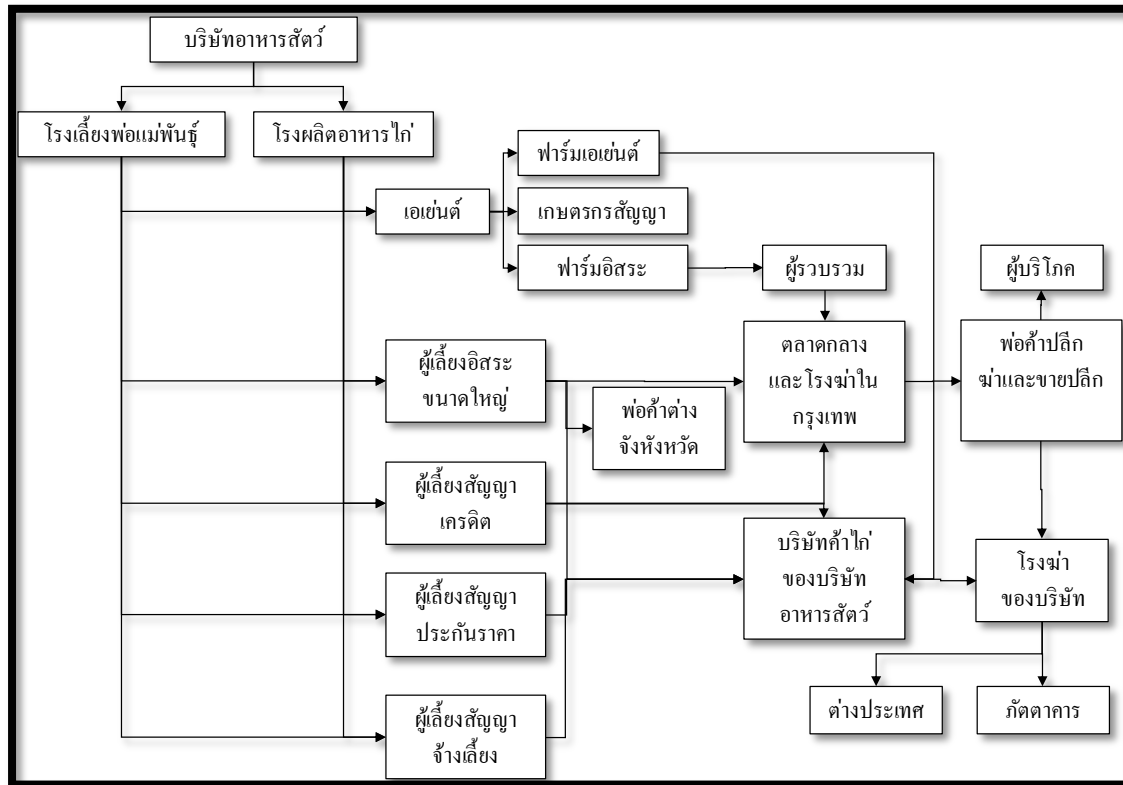
การทำผิดสัญญาดังกล่าว ถึงแม้เกษตรกรจะสามารถเรียกร้องสิทธิได้ตามสัญญา แต่ จากงานศึกษาล่าสุดนี้มีข้อมูลว่า ในทางปฏิบัติไม่มีเกษตรกรรายใดเรียกร้องสิทธิของตนเองเลย ซึ่งพฤติกรรมนี้ต่อมาถึงยุคปัจจุบัน จากการสำรวจของสถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย (2553) พบว่า ประเด็นปัญหาที่ทำให้เกษตรกรฟาร์มลูกแล้วเสียหาย อันเนื่องมาจาก ความผิดพลาดของบริษัท แต่ไม่มีฟาร์มลูกแล้วรายใดเรียกร้อง หรือฟ้องร้องต่อบริษัทคู่สัญญาเลย ซึ่งถึงแม้ยุคสมัยจะล่วงมากกว่า 30 ปีแล้วก็ตาม พฤติกรรมการไม่กล้าใช้สิทธิของเกษตรกรยังคง เป็นแบบเดิม ซึ่งอาจสะท้อนอำนาจผูกขาดด้านเทคโนโลยีการผลิตไก่ของบริษัทที่มีอย่างเต็มที่ก็

²³ เกษตรกรรายอื่นหรือบริษัทเอกชนอื่นจะไม่นำลูกไก่ที่ซื้อขายกันในตลาดไปขายพันธุ์ เพราะสายพันธุ์ไก่ที่นำเข้าจากต่างประเทศ มักจะเป็นพ่อแม่พันธุ์ (Parent Stock) ซึ่งเป็นพันธุ์แท้มาผสมกันเป็นลูกไก่สายพันธุ์เนื้อ (Commercial Stock) ไก่สายพันธุ์เนื้อนี้จะ เป็นพันธุ์ทาง (Hybrid) จะนำไปขายพันธุ์ต่อก็ได้ แต่ประสิทธิภาพการเลี้ยงจะไม่ดี ส่งผลให้ต้นทุนสูงขึ้น ไม่คุ้มกับการลงทุน จึงทำ ให้บริษัทอาหารสัตว์มีอำนาจผูกขาดเทคโนโลยีพันธุ์ไก่ เพราะอาหารที่ใช้เลี้ยงไก่ต้องถูกต้องตามสูตร และตามสายพันธุ์สำหรับไก่ แต่ละช่วงอายุที่เป็นลักษณะเฉพาะของบริษัทเท่านั้น จึงจะมีอัตราแลกเนื้อหรือสามารถเปลี่ยนอาหารให้เป็นเนื้อได้ดี (FCR) ประมาณ 1.72-2.20

²⁴ ประเด็นปัญหาอากาศร้อน ต่อมาเป็นเรื่องที่ได้รับการแก้ไข และถือเป็นหนึ่งยุคแห่งการพัฒนาอุตสาหกรรม จากการใช้ระบบ โรงเรือนเปิดในสมัยนั้นมาสู่ระบบโรงเรือนอีแวป ช่วงปี 2540 ซึ่งถือเป็นยุคหนึ่งของการพัฒนาห่วงโซ่อุปทานไก่เนื้อของไทย

เป็นได้ จนทำให้บริษัทสามารถควบคุมปัจจัยด้านอุปทาน ทั้งปัจจัยที่เป็นรูปธรรมและนามธรรมได้
อย่างครบวงจร

รูปที่ 4.3 (ก) ห่วงโซ่อุปทานไก่เนื้อช่วงปี 2519

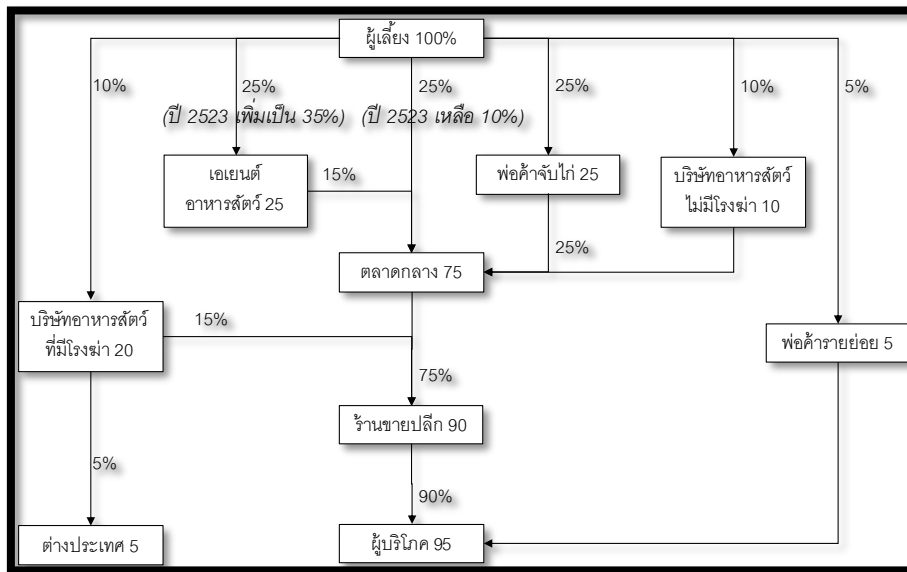


ที่มา : นิพนธ์ พัวพงศกร 2523

อีกประเด็นที่น่าสนใจ คือ กิจการโรงฆ่าสัตว์ โดยช่วงแรกๆ การฆ่าไก่ เป็นกิจการที่ทำกันได้ค่อนข้างง่ายตาย ไม่ต้องใช้แรงงานมาก และสถานที่ไม่จำเป็นต้องกว้างขวาง สมัยนั้นกิจการฆ่าไก่ส่วนใหญ่อยู่บริเวณตลาดเก่าเยาวราช และย้ายมาอยู่ที่ซอยอารีย์ ซึ่งเป็นกิจการห้องแถว ไม่มีกฎกติกามากมายแต่อย่างใด ระบบการฆ่าจึงไม่ถูกสุขอนามัย ต่อมาบริษัทสามัคคีค้าสัตว์ (ปี 2505) ได้ก่อตั้งโรงฆ่าไก่ที่ได้มาตรฐานและถูกสุขอนามัย แต่การดำเนินงานยังประสบปัญหาขาดทุน เพราะเป็นการฆ่าเพื่อป้อนตลาดภายในประเทศเป็นหลัก การบริหารต้นทุนจึงสู้ระบบการฆ่าไก่ของพ่อค้าซอยอารีย์ไม่ได้ จนถึงยุคที่บริษัทอาหารสัตว์ของไทย เริ่มมองลู่ทางส่งออกเนื้อไก่ โดยประมาณปี 2522 อุตสาหกรรมฆ่าแหละและแปรรูปเนื้อไก่ได้รับการส่งเสริมการ

ลงทุน (BOI) ซึ่ง 1 ใน 10 บริษัท²⁵ที่ได้รับบัตรส่งเสริม คือ บริษัท กรุงเทพค้าสัตว์ จำกัด (ต่อมารู้จักกันในนามบริษัท เจริญโภคภัณฑ์อาหาร จำกัด) โดยเป็นโรงงานฆ่าและแปรรูปไก่ที่ทันสมัยและไม่ต้องโอนกรรมสิทธิ์ให้กระทรวงมหาดไทย ตาม พ.ร.บ. ควบคุมการฆ่าและการจำหน่ายเนื้อสัตว์ พ.ศ. 2502 เพราะได้รับสิทธิการส่งเสริมการลงทุน จึงเป็นเหตุให้บริษัท กรุงเทพค้าสัตว์ จำกัด สร้างโอกาสทางธุรกิจได้อย่างต่อเนื่อง จากความสามารถบริหารจัดการต้นทุนค่าแรงงานที่ได้เปรียบกว่าอีกหลายประเทศ

รูปที่ 4.3 (ข) ช่องทางการตลาดไก่เนื้อช่วงปี 2519



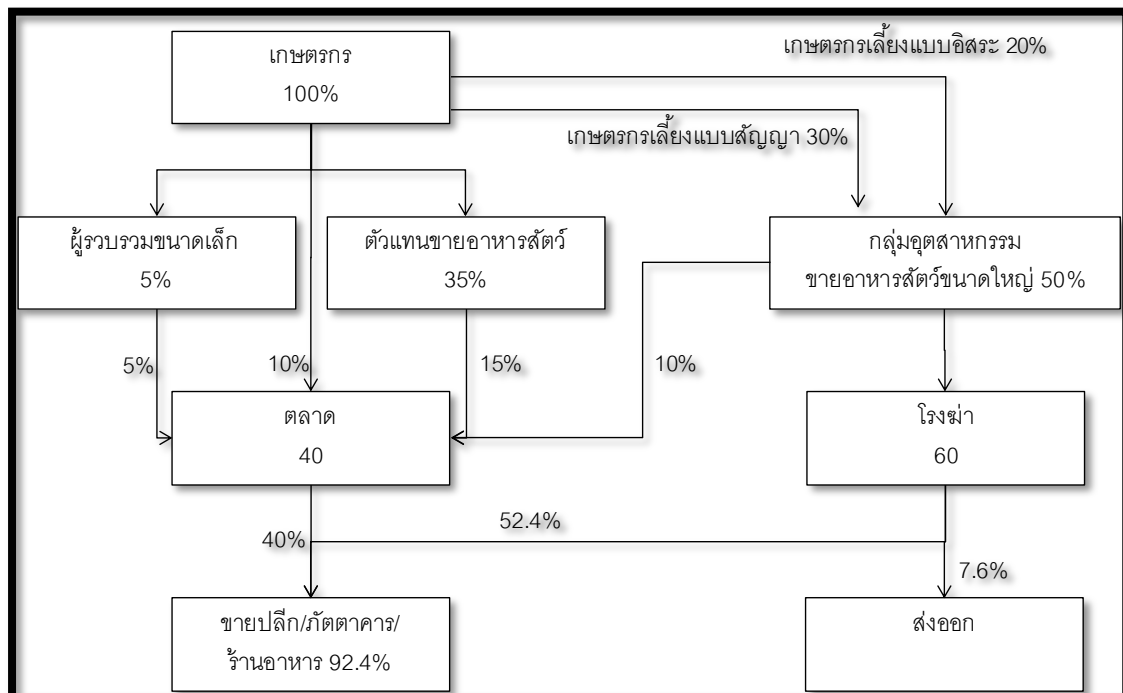
ที่มา : นิพนธ์ พัวพงศกร 2523

ช่องทางการตลาดในช่วงปี 2519 จะเห็นว่าปริมาณผลผลิตไก่ทั้งหมดที่ผู้เลี้ยงผลิตได้จะมีช่องทางการกระจายเป็น 6 ช่องทาง คือ ส่งเข้าโรงฆ่าของบริษัท ผ่านตัวแทน หรือ เอเยนต์อาหารสัตว์ ผ่านตลาดกลางกรุงเทพฯ ผ่านพ่อค้าท้องถิ่น ส่งเข้าบริษัทอาหารสัตว์ที่ไม่มี โรงฆ่า และผ่านพ่อค้ารายย่อย ซึ่งช่องทางที่มีสัดส่วนมาก คือ ผ่านตัวแทน ผ่านตลาดกลาง ผ่านพ่อค้าจับไก่ท้องถิ่น ปริมาณผลผลิตรวมกันถึงร้อยละ 75 ของปริมาณการผลิตไก่ทั้งหมด (รูปที่ 4.3 ข)

²⁵รายชื่อบริษัทที่ได้รับบัตรส่งเสริมการลงทุน เมื่อปี 2520-2508 1.บริษัท กรุงเทพค้าสัตว์ จำกัด 2.บริษัท ไก่สดเซนทาโก จำกัด 3.บริษัท ดีเวลโกค้าสัตว์ จำกัด 4.บริษัท ไก่สดศรีไทย จำกัด 5.บริษัท เบทเทอร์ฟู้ด จำกัด 6.บริษัท ประกอบ เอี่ยมสุนทร จำกัด 7.บริษัท วิสุทธิ์ คุณาธนะวิทย์ จำกัด 8.บริษัท พิษณุ สุเหล้าเกษม จำกัด 9.บริษัท ไก่เนื้อเซ็นทรัล จำกัด และ 10.บริษัท สหสามัคคีค้าสัตว์ จำกัด

หลังจากนั้น ช่องทางจำหน่ายไก่เนื้อมีการปรับเปลี่ยนมาเป็น 2 ช่องทางหลัก คือ ช่องทางจำหน่ายผ่านตัวแทนเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 35 จากเดิมร้อยละ 25 และช่องทางขายตรงให้บริษัทอาหารสัตว์ร้อยละ 50 (รูปที่ 4.4) สะท้อนภาพให้เห็นว่า โครงสร้างการเลี้ยงไก่ของกลุ่มเกษตรกรอิสระที่เริ่มมีบทบาทลดลง ปริมาณไก่ที่ส่งตรงถึงตลาดจึงลดลง แต่กลุ่มเกษตรกรที่เลี้ยงแบบมีพันธสัญญา กับบริษัทมีบทบาทสูงขึ้นอย่างรวดเร็ว ปริมาณไก่ที่ส่งผ่านบริษัทหรือตัวแทนจึงมีส่วนสูงขึ้นตาม เพราะผลผลิตไก่ที่เลี้ยงโดยระบบพันธสัญญากับบริษัท ผู้เป็นเจ้าของหรือผู้มีสิทธิซื้อไก่จากเกษตรกร คือ บริษัทอาหารสัตว์ผู้เป็นเจ้าของเทคโนโลยีพันธุ์และอาหารไก่นั้นเอง

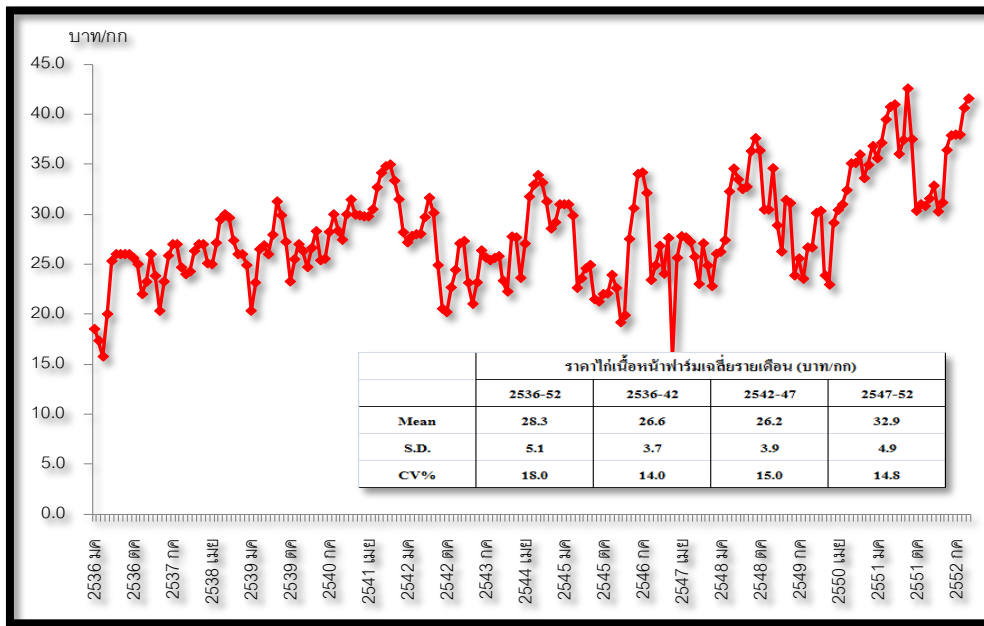
รูปที่ 4.4 ช่องทางการตลาดไก่เนื้อช่วงปี 2523



ที่มา : นิพนธ์ พัวพงศกร 2523

การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นช่วง 25 ปีหลัง (2528-ปัจจุบัน) พบว่า จำนวนฟาร์มเลี้ยงไก่แบบอิสระเหลือน้อยลงมาก เนื่องจากราคาไก่มีความผันผวนสูง (รูปที่ 4.5) เสนอโครงสร้างราคาขายไก่มีชีวิตหน้าฟาร์มตลอดระยะเวลา 16 ปีที่ผ่านมา พบบางช่วงที่ราคาไก่หน้าฟาร์มสูงสุดถึง กิโลกรัมละ 42.6 บาท แต่บางช่วงเวลา ราคากลับลดต่ำสุดเหลือกิโลกรัมละ 15.5 บาทเท่านั้น ซึ่งตรงข้ามกับโครงสร้างต้นทุนการเลี้ยงไก่ที่มีแนวโน้มสูงขึ้นตลอดเวลา ด้วยเหตุนี้เกษตรกรที่เลี้ยงไก่แบบอิสระ จึงแบกรับภาระความเสี่ยงสูงกว่าเกษตรกรที่เลี้ยงระบบพันธสัญญากับบริษัท เพราะระบบพันธสัญญามีการตกลงราคาซื้อขายไก่หน้าฟาร์มไว้ล่วงหน้าแล้ว ปัญหาเรื่องขายไก่ไม่ได้ราคาจึงไม่เกิดขึ้น

รูปที่ 4.5 ราคาไก่เนื้อที่เกษตรกรขายได้



ที่มา : สมาคมผู้ผลิตไก่เพื่อส่งออกไทย

เมื่อระบบการเลี้ยงแบบพันธสัญญากลายเป็นรูปแบบหลัก ฟาร์มเลี้ยงไก่ต้องปรับตัวให้มีขนาดใหญ่ขึ้น เพื่อให้เหมาะสมกับเทคโนโลยีการเลี้ยงของทางบริษัท ดังนั้น แนวโน้มฟาร์มเลี้ยงไก่ขนาดกลางและใหญ่จะมีมากขึ้น ข้อมูลการสำรวจจากสำนักงานสถิติช่วงปี 2521 ถึงปัจจุบัน แสดงสัดส่วนขนาดฟาร์มเลี้ยงไก่เนื้อ โดยปี 2521 ฟาร์มขนาด 1,000 ตัวขึ้นไป มีเพียง ร้อยละ 0.12 เท่านั้น ต่อมา ปี 2536 ขนาดฟาร์มเดียวกันมีสัดส่วนสูงขึ้นเป็นร้อยละ 0.59 และปี 2551 มีสัดส่วนร้อยละ 0.40 ตามลำดับ (ตารางที่ 4.10)

ตารางที่ 4.10 สัดส่วนฟาร์มไก่เนื้อแยกตามขนาดการเลี้ยง

จำนวน ไก่ต่อฟาร์ม	สัดส่วนร้อยละของขนาดฟาร์มไก่เนื้อ (แยกตามขนาด)				
	2521	2531	2536	2541	2551
1-19	69.30	69.77	64.24	61.35	49.63
20-99	30.00	29.11	33.00	36.09	47.50
100-449	0.53	0.84	2.03	1.99	2.42
500-999	0.05	-	0.15	0.08	0.05
1,000-9,999	0.09	0.28	0.50	0.42	0.25
10,000 และมากกว่า	0.03	-	0.09	0.06	0.15
จำนวนฟาร์ม	2,638,000	3,249,177	2,617,412	3,174,410	1,785,199

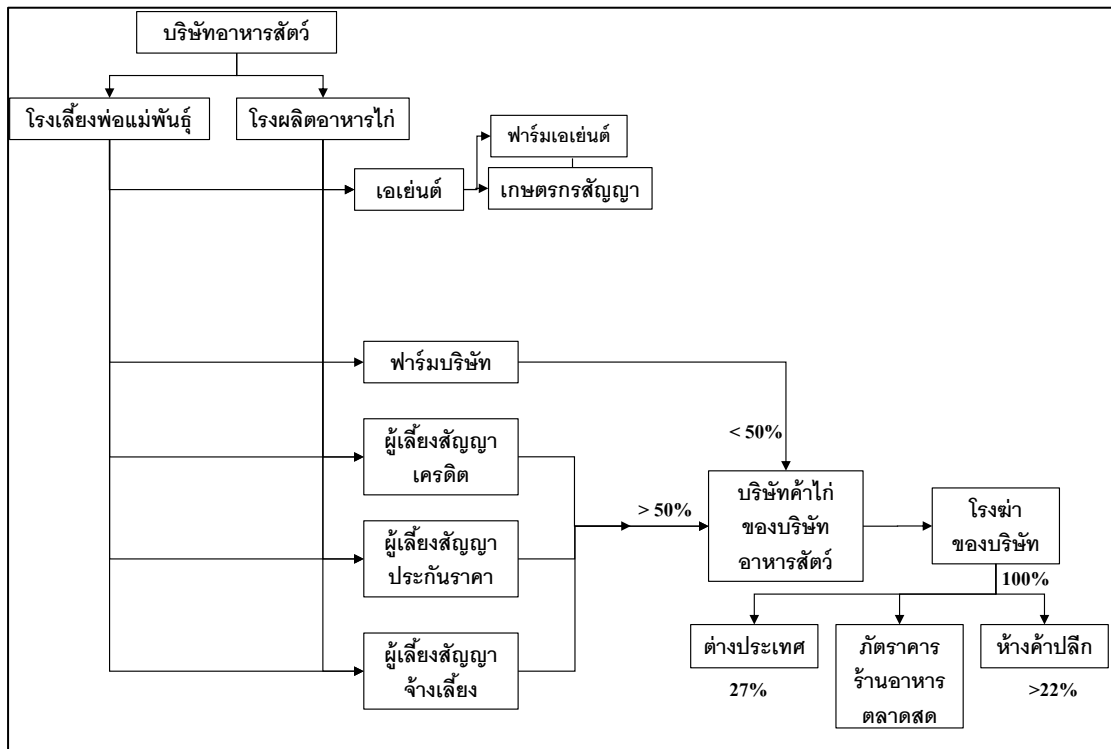
ที่มา : การสำรวจการเปลี่ยนแปลงทางการเกษตร พ.ศ. 2521-2551, สำนักงานสถิติแห่งชาติ

การศึกษาของสถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย (2546) ได้คำนวณค่าประสิทธิภาพการผลิตของฟาร์มไก่แยกตามขนาด สรุปได้ว่าฟาร์มขนาดใหญ่มีประสิทธิภาพการผลิตทางเทคนิคสูงกว่าฟาร์มเล็ก²⁶ ซึ่งเป็นข้อมูลช่วยยืนยันว่าอุตสาหกรรมไก่เนื้อของไทยมีทิศทางการปรับตัวสู่อุตสาหกรรมขนาดใหญ่มากขึ้น และการปรับตัวดังกล่าวมาซึ่งการเปลี่ยนระบบโรงเรือนเลี้ยงแบบเปิดโล่ง มาสู่ระบบโรงเรือนอีแวปที่สามารถเลี้ยงไก่ได้สูง 1 แขนงต่อต่อโรงเรือน เพราะระบบอีแวปเป็นระบบทำความเย็น ทำให้อุณหภูมิภายในโรงเรือนไม่ร้อน ไก่อยู่แล้วไม่เครียด จึงสามารถเพิ่มขนาดการเลี้ยงจากอดีตที่ไม่เกิน 10,000 ตัวต่อโรงเรือน เป็น 100,000 ตัวต่อโรงเรือนได้ ระบบอีแวปจึงถือเป็นหนึ่งในยุคปฏิวัติอุตสาหกรรมไก่เนื้อ

ดังนั้น โครงสร้างห่วงโซ่อุปทานไก่เนื้อในปัจจุบัน จึงมีบางส่วนต่างไปจากภาพห่วงโซ่อุปทานเดิม นั่นคือ ห่วงโซ่อุปทานไก่เนื้อปัจจุบัน 1) ฟาร์มเลี้ยงไก่อิสระจะหายไปจากตลาด แต่ฟาร์มเลี้ยงไก่แบบพันธสัญญา และมีฟาร์มเลี้ยงไก่ของบริษัทที่ผลิตไก่เพื่อการส่งออกเข้ามาแทนสัดส่วนการผลิตของฟาร์มบริษัทยังมีผลผลิตรวมน้อยกว่าร้อยละ 50 ของปริมาณการผลิตไก่เนื้อทั้งหมด ส่วนฟาร์มแบบพันธสัญญา (ลูกแล้ว) มีปริมาณผลผลิตรวมมากกว่าร้อยละ 50 โดยผลผลิตจากฟาร์มลูกแล้วส่วนใหญ่จะป้อนตลาดในประเทศเป็นหลัก และ 2) ห้างค้าปลีกสมัยใหม่เข้ามามีบทบาททำหน้าที่กระจายสินค้ามากขึ้นเมื่อเทียบกับอดีต ซึ่งข้อมูลจากการสำรวจพบว่า ปัจจุบันห้างค้าปลีกสามารถกระจายสินค้าไก่เนื้อได้มากกว่าร้อยละ 22 ของปริมาณผลผลิตไก่เนื้อทั้งหมด (รูปที่ 4.6)

²⁶ ค่าประสิทธิภาพการผลิต (TE) ฟาร์มไก่ขนาดเล็ก เท่ากับ 0.78 ฟาร์มขนาดกลางค่อนมาทางเล็ก เท่ากับ 0.84 ฟาร์มขนาดกลางค่อนมาทางใหญ่ เท่ากับ 0.81 และฟาร์มไก่ขนาดใหญ่ เท่ากับ 0.85 ซึ่งถึงว่ามีประสิทธิภาพมากที่สุด (ประสิทธิภาพการผลิต จะมีค่าอยู่ระหว่าง 0 ถึง 1 โดยตัวเลขที่เข้าใกล้ 1 แสดงว่าฟาร์มนั้นมีประสิทธิภาพการผลิตสูงกว่าฟาร์มที่มีค่าประสิทธิภาพเข้าใกล้เลข 0)

รูปที่ 4.6 ห่วงโซ่อุปทานไก่เนื้อ ปี 2552



ที่มา : ใช้ข้อมูลสำรวจปี 2552 มาดัดแปลงช่องทางการตลาดไก่เนื้อ ของนิพนธ์ พัวพงศกร ปี 2523

โดยสรุปกล่าวได้ว่า ความได้เปรียบเชิงโครงสร้างอุตสาหกรรมไก่เนื้อของไทย มาจาก 2 ปัจจัยหลัก คือ 1) ความสามารถควบคุมอุปทานไก่เนื้อด้วยเทคโนโลยีพันธุ์ไก่ เทคโนโลยีอาหารสัตว์ และเทคโนโลยีระบบพันธุสัญญา 2) ความสามารถในการประหยัดต่อขนาดที่มีแนวโน้มดีขึ้น โดยการเพิ่มขนาดฟาร์มให้ใหญ่ขึ้นและป้องกันโรคระบาดได้

ในกลุ่มอุตสาหกรรม (รูปที่ 4.7) “ต้นน้ำ” ความผันผวนของราคาไก่เนื้อ นับเป็นเหตุผลสำคัญ ทำให้เกษตรกรผู้เลี้ยงระบบฟาร์มอิสระหันเข้ามาสู่ระบบการเลี้ยงแบบพันธุสัญญามากขึ้น ขณะเดียวกันบริษัทผู้ผลิตอาหารสัตว์ก็มีบทบาทควบคุมเทคโนโลยีการเลี้ยงแบบครบวงจรและควบคุมพันธุ์ไก่ จึงก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงเชิงโครงสร้างห่วงโซ่อุปทาน ส่วนกลุ่มอุตสาหกรรม “กลางน้ำ” ปัญหาใช้หัวदनนับเป็นจุดเปลี่ยนแปลงเชิงโครงสร้างที่สำคัญ เพราะระบบโรงฆ่าโรงชำแหละต้องปรับให้ได้มาตรฐานและถูกสุขอนามัย และสุดท้าย กลุ่มอุตสาหกรรม “ปลายน้ำ” พบว่า กระแสเรื่องความสะดวก สุขอนามัย และความปลอดภัยของอาหารที่ผู้บริโภคต้องการ นับเป็นแรงผลักดันให้ผู้ผลิตต้องปรับกระบวนการผลิตของตนเอง จึงเป็นเหตุผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงเชิงโครงสร้างอุตสาหกรรมไก่เนื้อของไทยจากอดีตมาสู่รูปแบบในปัจจุบัน

รูปที่ 4.7 การเปลี่ยนแปลงห่วงโซ่อุปทานไก่เนื้อระดับต้นน้ำ-กลางน้ำ-ปลายน้ำ

ต้นน้ำ	Supply chainในอดีต	สาเหตุการเปลี่ยนแปลง	Supply Chain ในปัจจุบัน
โครงสร้างของอุตสาหกรรม	มีทั้งการเลี้ยงแบบฟาร์มอิสระ และเลี้ยงแบบพันธสัญญา	ด้านการตลาด • ราคาไก่หน้าฟาร์มมีความผันผวนสูง เกษตรกรที่เลี้ยงระบบฟาร์มอิสระ มีความเสี่ยงด้านราคามากกว่าการเลี้ยงระบบพันธสัญญา ด้านการผลิต • บริษัทอาหารสัตว์ เป็นผู้ควบคุมเทคโนโลยีการผลิตทั้งด้านพันธุไก่ และอาหารสัตว์	ฟาร์มเลี้ยงอิสระลดลง ขณะที่ฟาร์มเลี้ยงแบบพันธสัญญาเพิ่มขึ้น
กรรมวิธีการผลิต	โรงเรือนระบบเปิด		โรงเรือน Evap และโรงเรือนระบบปิด
ผลิตภัณฑ์	อัตราการตายเกิน 2%		อัตราการตายลดลงน้อยกว่า 2%
ช่องทางการจัดจำหน่าย	ฟาร์มเลี้ยงอิสระ ส่งไก่ขายโดยตรงที่ตลาด หรือมีพ่อค้ามารับซื้อหน้าฟาร์ม		ฟาร์มเลี้ยงแบบพันธสัญญา ผลผลิตไก่จะตกเป็นของบริษัท บริษัทจะส่งเจ้าหน้าที่มาจับหน้าฟาร์ม

กลางน้ำ	Supply chainในอดีต	สาเหตุการเปลี่ยนแปลง	Supply Chain ในปัจจุบัน
โครงสร้างของอุตสาหกรรม	ระบบโรงฆ่ายังไม่ได้มาตรฐาน เป็นระบบห้องแถว การฆ่าไก่ทำได้ห้อง	ด้านการผลิต • เกิดปัญหาใช้หัวคั่นก ทำให้เกิดการปรับตัวเชิงโครงสร้างตั้งแต่ระบบการเลี้ยง และการฆ่าไก่ ที่ต้องทำให้ได้มาตรฐาน	ระบบโรงฆ่าได้มาตรฐาน สามารถฆ่าไก่ได้ปริมาณมากขึ้น
กรรมวิธีการผลิต	ยังไม่คำนึงถึงเรื่องสวัสดิภาพสัตว์		ให้ความสำคัญเรื่องสวัสดิภาพสัตว์
ผลิตภัณฑ์			ได้มาตรฐานส่งออก

ปลายน้ำ	Supply chain ในอดีต	สาเหตุการเปลี่ยนแปลง	Supply Chain ในปัจจุบัน
โครงสร้างของอุตสาหกรรม	บริษัทอาหารสัตว์ เป็นผู้ควบคุมเทคโนโลยีการผลิตทั้งหมด	ด้านการบริโภค • ผู้บริโภคใส่ใจเรื่องสุขอนามัยมากขึ้น ด้านการผลิต • มีเทคโนโลยีในการผลิตที่ทันสมัยขึ้น • การผลิตต้องทำให้ได้ถึงระบบมาตรฐานส่งออก เพื่อสร้างความมั่นใจให้แก่ผู้บริโภคทั้งภายในและภายนอกประเทศ	บริษัทอาหารสัตว์ เป็นผู้ควบคุมเทคโนโลยีการผลิตทั้งหมด
กรรมวิธีการผลิต	ยังไม่คำนึงถึงเรื่องสวัสดิภาพสัตว์		ให้ความสำคัญเรื่องสวัสดิภาพสัตว์
ผลิตภัณฑ์	ส่งออกไก่สดแช่แข็ง		ไม่สามารถส่งออกไก่สด แต่สามารถส่งออกไก่สุกได้
ช่องทางการจัดจำหน่าย	ขายส่งที่ตลาดสด		• ขายผ่านห้างค้าปลีกขนาดใหญ่ • ขายผ่านร้านค้าของตนเอง • สร้างตราสินค้าของตนเอง

ที่มา : จากการสำรวจ

4.3.2 สถานการณ์การผลิตและการตลาดในปัจจุบัน

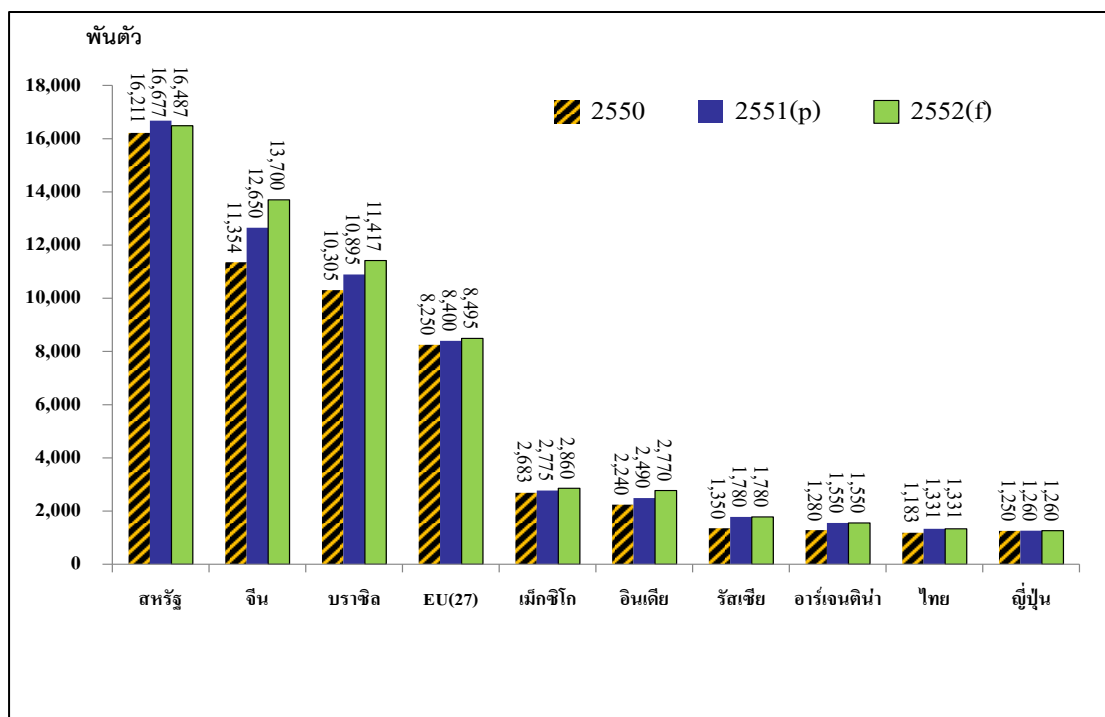
ก) การผลิต

ศูนย์สารสนเทศการเกษตร สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร คาดว่า ปี 2552 ปริมาณการผลิตไก่เนื้อมีจำนวน 917.26 ล้านตัว ลดลงจาก 920.75 ล้านตัว ในปี 2551 ทั้งนี้เนื่องจากปัญหาราคาอาหารสัตว์ปรับตัวสูงขึ้น ส่งผลให้ต้นทุนการผลิตสูงขึ้น เกษตรกรจึงเลี้ยงลดลง โดยราคาไก่เนื้อที่เกษตรกรขายได้เฉลี่ยทั้งประเทศในปี 2552 จะอยู่ที่กิโลกรัมละ 38.14 บาท ซึ่งราคานี้ปรับตัวสูงขึ้นมา 0.87 บาท จากเดิมในปี 2551 ที่เกษตรกรขายได้ในราคา 37.27 บาท ด้วยเหตุผลเรื่องราคาวัตถุดิบอาหารสัตว์สูงขึ้นเช่นกัน แต่สำหรับในปี 2553 ศูนย์สารสนเทศการเกษตรกลับคาดการณ์ว่าการผลิตไก่เนื้อจะกลับมามีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเป็น 946.25 ล้านตัว หรือเพิ่มขึ้นคิดเป็นร้อยละ 3.16 จากปี 2552 (สถานการณ์ปีสุดท้าย ปี 2552 และแนวโน้มปี 2553 สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร)

ข) ตลาดต่างประเทศ

ในภาพรวม การผลิตไก่เนื้อของโลกมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น โดยมีสหรัฐอเมริกา จีน บราซิล และ EU (27) เป็นสี่ประเทศที่มีการผลิตไก่เนื้อมากที่สุด และมีประเทศไทยเป็นผู้ผลิตติดอันดับสิบของโลก ดังรูปที่ 4.8

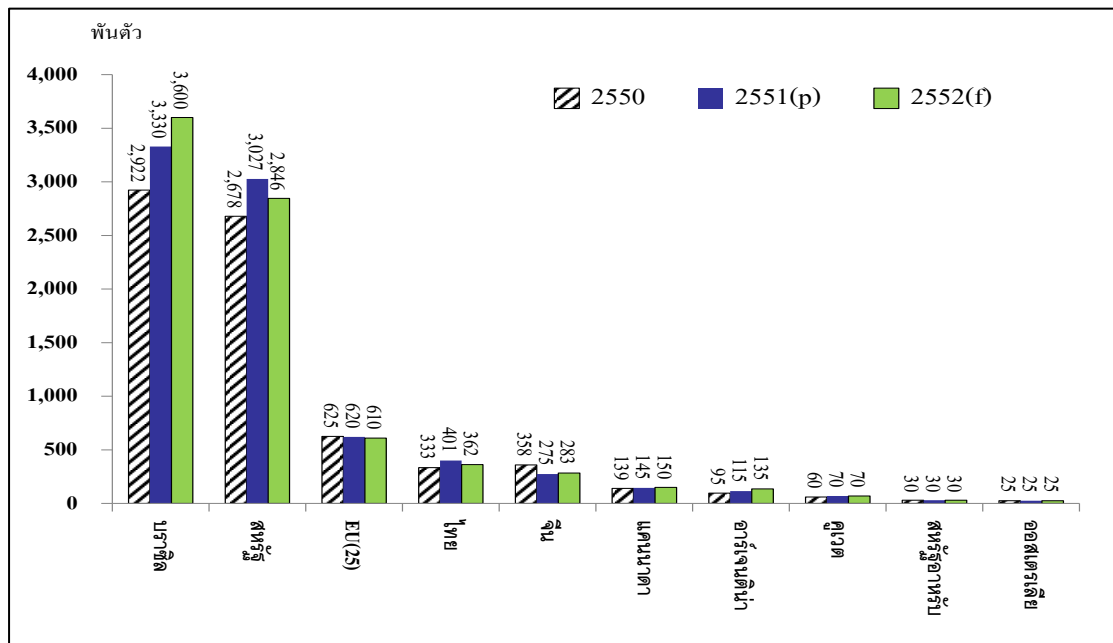
รูปที่ 4.8 ประเทศผู้ผลิตไก่เนื้อที่สำคัญของโลกปี 2550-2552



ที่มา : USDA 2008

แต่เมื่อพิจารณาที่อันดับการส่งออกเนื้อไก่ พบว่า บราซิล สหรัฐ และ EU(25) เป็นสามประเทศที่มีการส่งออกเนื้อไก่มากที่สุด (เป็นทั้งประเทศที่ผลิตมากและส่งออกมาก) โดยมีประเทศไทย เป็นผู้ส่งออกอันดับสี่ แสดงให้เห็นว่า ประเทศไทยถึงแม้จะเป็นประเทศผู้ผลิตไก่เนื้อติดอันดับสิบของโลก แต่กลับสามารถส่งออกไก่เนื้อได้เป็นอันดับสี่ของโลก โดยในปี 2552 ไทยส่งออกเนื้อไก่ประมาณร้อยละ 27.2 ของปริมาณเนื้อไก่ที่ผลิตได้ทั้งประเทศ (รูปที่ 4.9)

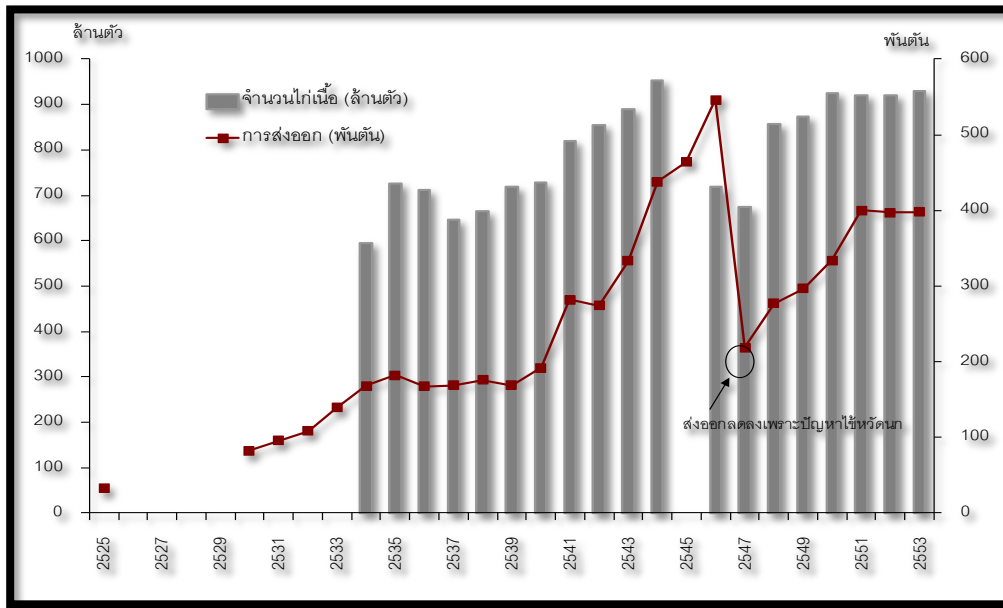
รูปที่ 4.9 ประเทศผู้ส่งออกเนื้อไก่ที่สำคัญของโลกปี 2550-2552



ที่มา : USDA 2008

การผลิตและการส่งออกเนื้อไก่ (รูปที่ 4.10) ที่มีแนวโน้มสูงขึ้น โดยสามารถเพิ่มยอดการส่งออกให้สูงขึ้นจาก 82 พันตันในปี 2530 เป็น 192 พันตันในปี 2540 และเป็น 546 พันตันในปี 2546 ก่อนจะลดลงในปี 2547 เนื่องจากเกิดวิกฤตไข้หวัดนก

รูปที่ 4.10 จำนวนไก่และการส่งออกไก่เนื้อปี 2525-2553

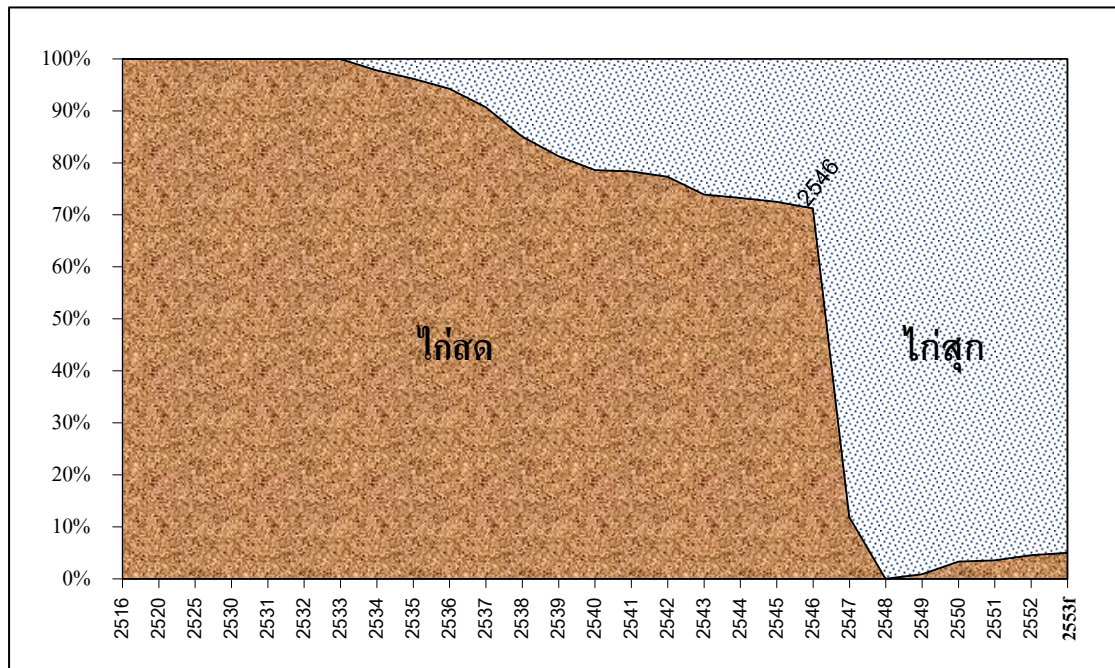


ที่มา : สถิติการเกษตร และสมาคมผู้ผลิตไก่เพื่อส่งออกไทย

การส่งออกเนื้อไก่ของไทย สามารถแยกเป็นผลิตภัณฑ์หลักๆ ได้ 2 ประเภท คือ ไก่สดแช่แข็ง และไก่แปรรูปปรุงสุก โดยเดิมที่ประเทศไทยมีความสามารถส่งออกไก่สดแช่แข็งได้ 100% แต่หลังจากเกิดวิกฤตไข้หวัดนก ประเทศไทยไม่สามารถส่งออกเนื้อไก่สดได้เลย กล่าวคือ ยุคก่อนเกิดวิกฤตไข้หวัดนก (ก่อนปี 2547) ประเทศไทยมีโรงงานฆ่าไก่และชำแหละที่ได้มาตรฐานส่งออก 20 โรงงาน²⁷ ซึ่งเป็นโรงงานที่ลงทุนนำเข้าเครื่องจักรจากประเทศอังกฤษ สามารถเชือดไก่ได้ชั่วโมงละหลายพันตัว และมีการควบคุมเรื่องสุขอนามัยด้วยความร่วมมือจากผู้นำเข้าเนื้อไก่หลักอย่างประเทศญี่ปุ่น ยุคนั้นไทยจึงเป็นประเทศที่ส่งออกเนื้อไก่ติดอันดับ 1 ใน 4 ของโลก (ก่อนปี 2534 ไทยส่งออกเนื้อไก่สด 100%) และเริ่มมีการส่งออกเนื้อไก่สุกบ้างหลังปี 2534 เป็นต้นมา แต่ยังมีสัดส่วนส่งออกน้อยกว่าเนื้อไก่สด เช่น ปี 2546 (ก่อนเกิดวิกฤตไข้หวัดนก 1 ปี) ไทยส่งออกเนื้อไก่สุกเพียงร้อยละ 49 ของเนื้อไก่ส่งออกทั้งหมด (รูปที่ 4.11) แต่หลังเกิดวิกฤตไข้หวัดนก เช่น ในปี 2548 ประเทศไทยไม่สามารถส่งออกไก่สดได้เลย

²⁷ข้อมูลปี 2550 พบการเปลี่ยนแปลงของจำนวนโรงงาน ดังนี้ โรงงานไก่แช่เย็นแช่แข็งมีจำนวนลดลงเหลือ 16 โรงงาน แยกเป็นโรงงานขนาดเล็ก (น้อยกว่า 100 ลบ.) 3 แห่ง ขนาดกลาง (100-200 ลบ.) 5 แห่ง ขนาดใหญ่ (มากกว่า 200 ลบ.) 8 แห่ง แต่มีโรงงานไก่แปรรูปเพิ่มขึ้นเป็น 63 แห่ง แยกเป็นโรงงานขนาดเล็ก (น้อยกว่า 100 ลบ.) 27 แห่ง ขนาดกลาง (100-200 ลบ.) 15 แห่ง ขนาดใหญ่ (มากกว่า 200 ลบ.) 21 แห่ง (ข้อมูลจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม)

รูปที่ 4.11 สัดส่วนการส่งออกไก่สดกับเนื้อไก่สุกปี 2516-2552



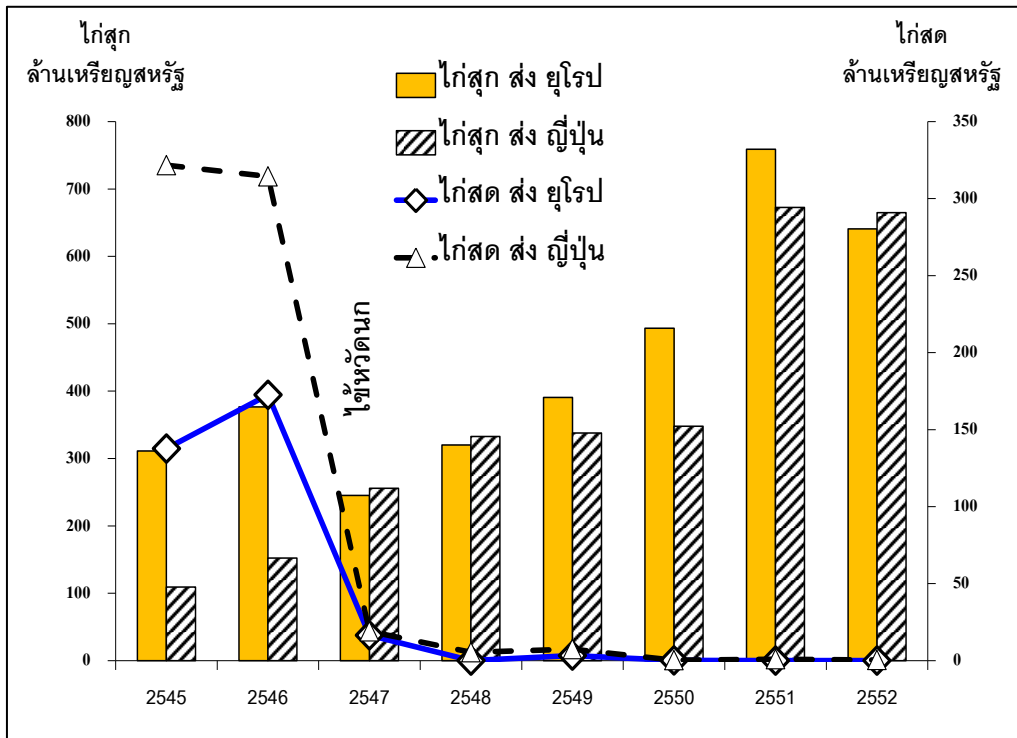
หมายเหตุ : ปี 2553 เป็นค่าประมาณการ

ที่มา : สมาคมผู้ผลิตไก่เพื่อส่งออกไทย

ประเทศไทยสามารถส่งออกเนื้อไก่สดและเนื้อไก่สุกได้ใน 2 ตลาดใหญ่ คือ ตลาดญี่ปุ่น และตลาดยุโรป โดยมีสัดส่วนการส่งออกปี 2552 ประมาณ ร้อยละ 46.96 และ ร้อยละ 44.20 ของปริมาณส่งออกเนื้อไก่ทั้งหมดของไทย ตามลำดับ ส่วนสัดส่วนการส่งออกที่เหลืออีก ร้อยละ 8.84 จะเป็นตลาดในแถบเอเชีย เช่น เวียดนาม มาเลเซีย สิงคโปร์ ฮองกง เกาหลีใต้ เป็นต้น (สมาคมผู้ผลิตไก่เพื่อการส่งออกไทย 2552)

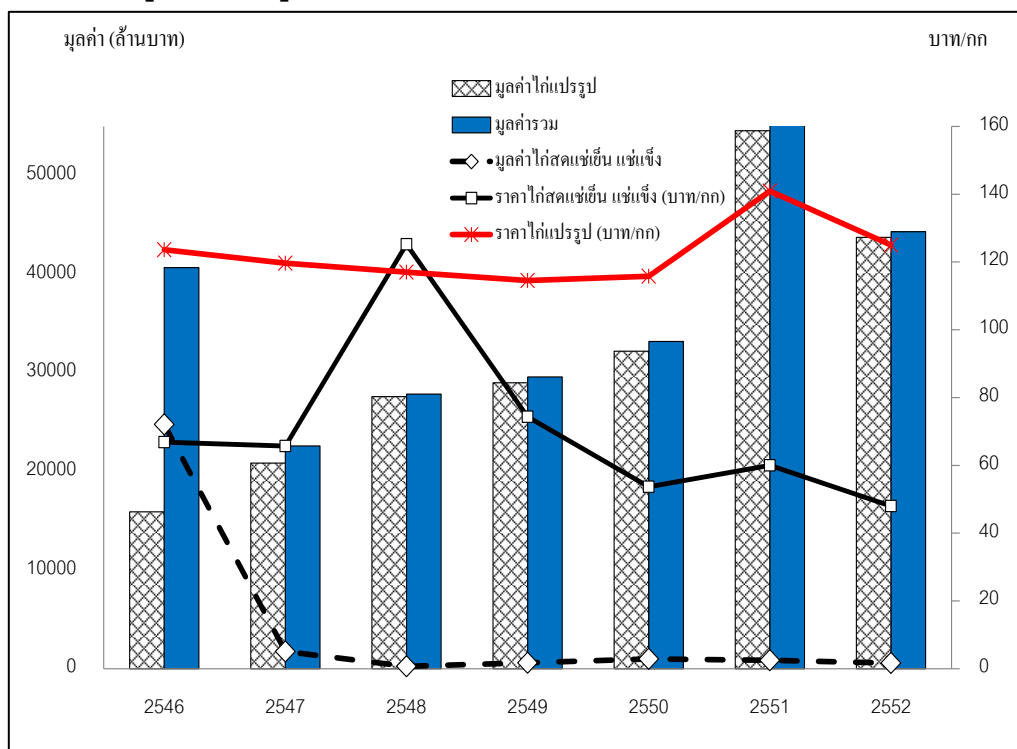
จากรูปที่ 4.12 เปรียบเทียบระหว่างตลาดยุโรปกับตลาดญี่ปุ่น พบว่า ไทยส่งออกเนื้อไก่สุกไปตลาดยุโรปมากกว่าตลาดญี่ปุ่น ส่วนเนื้อไก่สด ไทยกลับส่งไปยังตลาดญี่ปุ่นได้มากกว่าตลาดยุโรป แต่หลังเกิดปัญหาไข้หวัดนก มูลค่าส่งออกเนื้อไก่สดของไทยหายไปจากตลาดเกือบทั้งหมด เหลือเพียงไก่สุกเท่านั้นที่ยังส่งออกได้ ทำให้ภาพรวมทั้งอุตสาหกรรมหลังวิกฤติไข้หวัดนก การส่งออกเนื้อไก่ของไทย ปี 2547-2550 ยังมีมูลค่าส่งออกโดยรวมต่ำกว่าปี 2546 อย่างเห็นได้ชัด และราคาซื้อขายได้ในต่อหน่วยยังลดลงอีกด้วย (ดูรูปที่ 4.13) แต่เนื่องจากประเทศไทยมีความได้เปรียบด้านต้นทุนแรงงาน จึงพยายามสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับผลิตภัณฑ์โดยการชำแหละเนื้อบริเวณอกไก่จำหน่ายแทนการส่งออกไก่ทั้งตัว และโรงงานชำแหละของไทยได้รับมาตรฐาน ISO และ HACCP จึงสามารถขยายฐานส่งออกไปยังทวีปยุโรป

รูปที่ 4.12 มูลค่าส่งออกเนื้อไก่สด เนื้อไก่สุกของไทยเปรียบเทียบกับตลาดยุโรปกับตลาดญี่ปุ่นปี 2545-2552



ที่มา : ศูนย์วิจัยอิสระเพื่ออุตสาหกรรม สถาบันอาหาร (www.nfi.or.th/infocenter)

รูปที่ 4.13 มูลค่าส่งออก และราคาเนื้อไก่ส่งออกปี 2546-2552



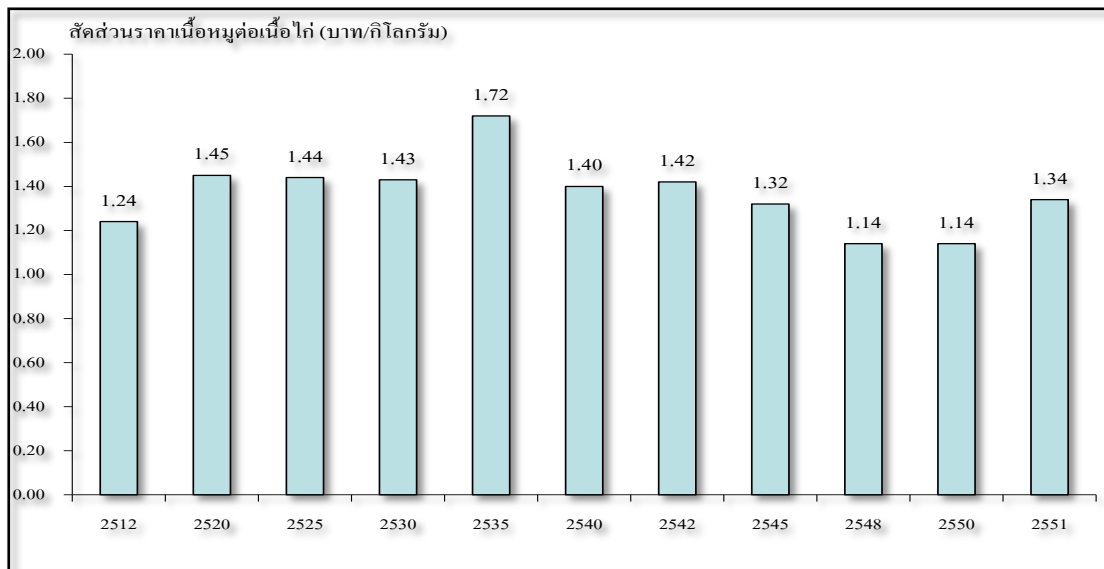
ที่มา : สมาคมผู้ผลิตไก่เพื่อส่งออกไทย

ก) ตลาดในประเทศ

สำหรับการบริโภคเนื้อไก่ในประเทศ การที่อุตสาหกรรมไก่เนื้อพัฒนาสู่ระบบเกษตรสมัยใหม่ ทำให้เนื้อไก่ไม่ใช่อาหารเฉพาะของคนรวยเหมือนในอดีต เพราะราคาเนื้อไก่มีแนวโน้มลดลงเมื่อเทียบกับเนื้อประเภทอื่น คนชั้นกลางและล่างสามารถหาซื้อเนื้อไก่มาบริโภคในครัวเรือนได้มากขึ้น

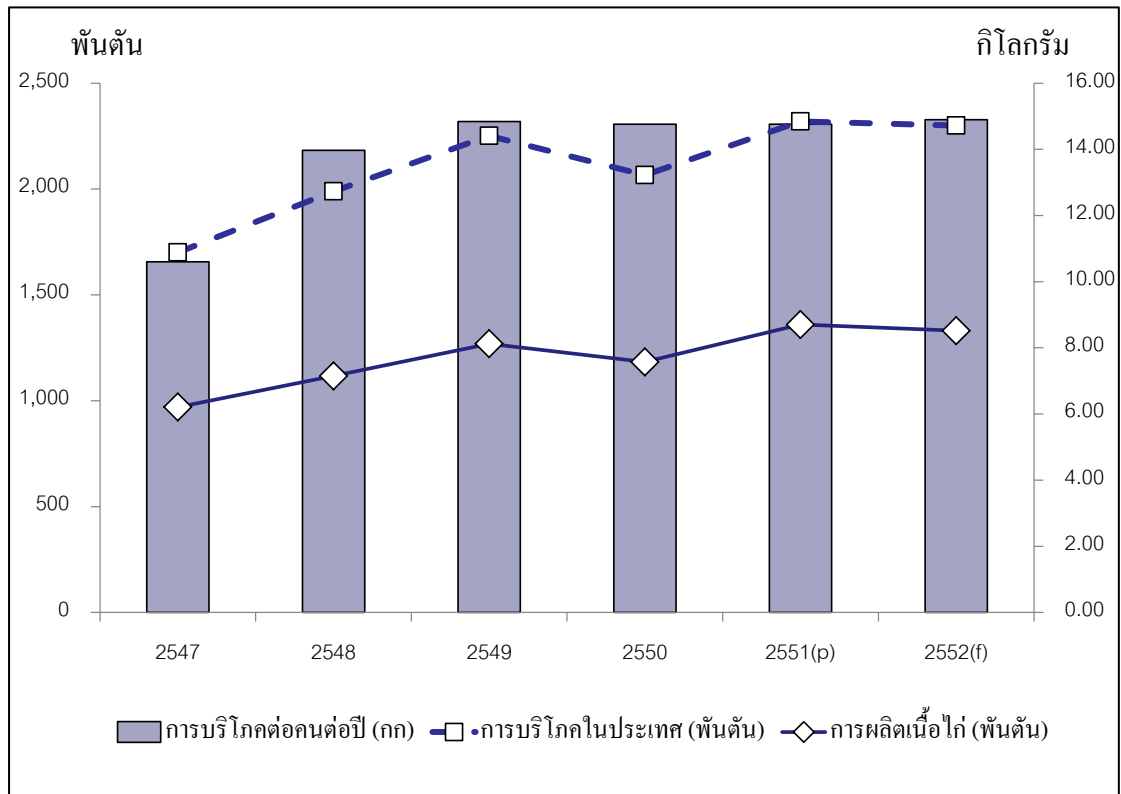
รูปที่ 4.14 แสดงสัดส่วนราคาเนื้อสุกรต่อราคาเนื้อไก่ตลอดช่วง 40 ปีที่ผ่านมา จะเห็นว่า ราคาเนื้อสุกรจะสูงกว่าเนื้อไก่ประมาณ 0.24 ถึง 0.72 เท่า ส่วนรูปที่ 4.15 แสดงแนวโน้มการบริโภคไก่เนื้อที่เพิ่มสูงขึ้น และรูปที่ 4.16 แสดงร้อยละค่าใช้จ่ายบริโภคเนื้อไก่ต่อรายจ่ายค่าอาหารทั้งหมดของครัวเรือนยากจน พบว่า ปี 2533 ครัวเรือนจนสุดมีสัดส่วนรายจ่ายบริโภคเนื้อไก่อยู่ร้อยละ 1.98 ของรายจ่ายค่าอาหาร และรายจ่ายบริโภคเนื้อไก่นี้ เพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 3.42 ในปี 2545

รูปที่ 4.14 สัดส่วนราคาเนื้อสุกรต่อเนื้อไก่ปี 2546-2551



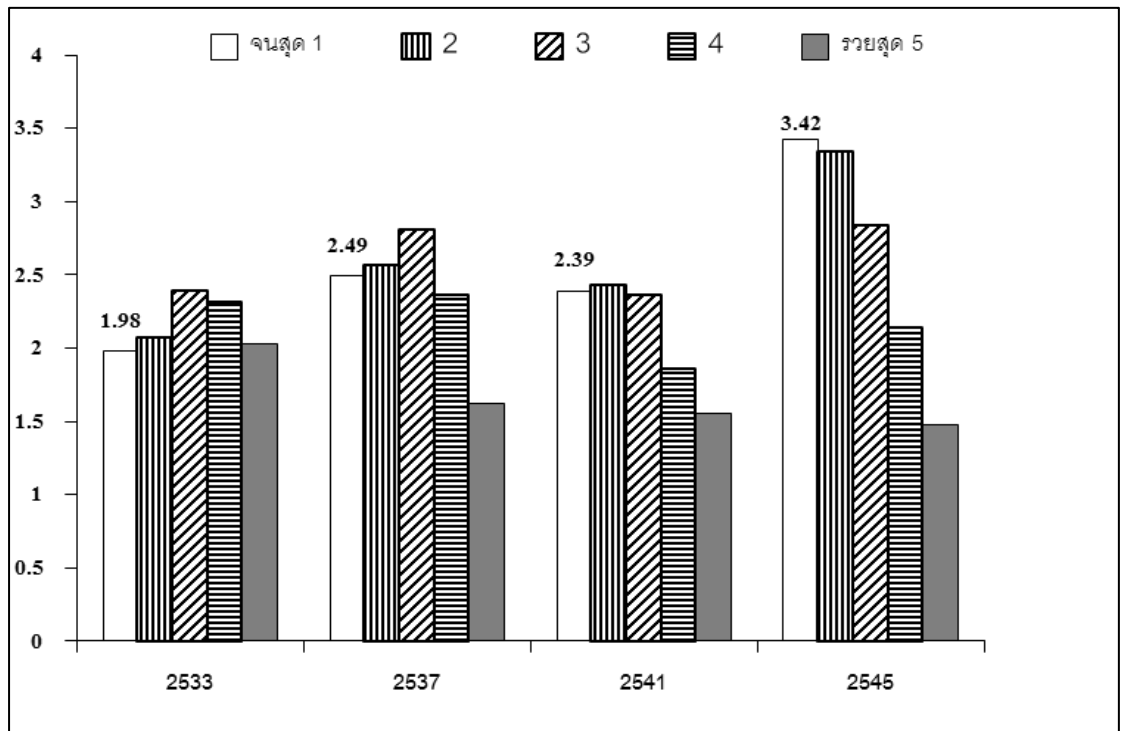
ที่มา : นิพนธ์ พัวพงศกร (2523) และข้อมูลเศรษฐกิจการปศุสัตว์ ปี 2551

รูปที่ 4.15 การผลิตและการบริโภคไก่เนื้อในประเทศ ปี 2547-2552



ที่มา : สมาคมผู้ผลิตไก่เพื่อการส่งออก

รูปที่ 4.16 ร้อยละค่าใช้จ่ายบริโภคเนื้อไก่ต่อรายจ่ายค่าอาหารทั้งหมดของครัวเรือนยากจนปี 2533-2545



ที่มา : การสำรวจภาวะเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือน, สำนักงานสถิติแห่งชาติ

4.3.3 วิฤตใช้หวัดนกกับการเปลี่ยนแปลงเชิงโครงสร้างอุตสาหกรรม

วิฤตใช้หวัดนก ปี 2547 นับเป็นจุดเปลี่ยนเชิงโครงสร้างอุตสาหกรรมไก่เนื้อที่สำคัญจากสาเหตุและเหตุการณ์ต่างๆ ที่เกิดขึ้น ดังนี้

1) เกิดภาวะขาดทุนทุกระดับในห่วงโซ่อุปทาน ไก่ในฟาร์มของเกษตรกรตายเป็นจำนวนมาก เกษตรกรไม่สามารถแบกรับภาระต้นทุนได้ ตกอยู่ในภาวะขาดทุน ฟาร์มเลี้ยงไก่ขนาดเล็กต้องเลิกกิจการจำนวนมาก ผู้ส่งออกมีเนื้อไก่สดแช่แข็งค้างสต็อก แต่ส่งออกไม่ได้

2) เกิดการเลิกจ้างงานเกือบ 2 แสนคน จากจำนวนแรงงาน 4.1 แสนคน ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ (GDP) ภาคเกษตรลดลงประมาณ ร้อยละ 0.7-0.9 ในปี 2547

3) ฟาร์มเลี้ยงไก่ระบบเปิดและ/หรือ ระบบอีแวปกึ่งเปิดไม่สามารถดำเนินกิจการต่อไปได้เช่นกัน เพราะโรงเรือนระบบนี้ไม่สามารถป้องกันโรคใช้หวัดนกได้

4) ฟาร์มที่ยังคงเลี้ยงไก่เนื้อต่อไปได้จะเป็นฟาร์มระบบปิดและเป็นฟาร์มมาตรฐานที่ใช้เงินลงทุนสูง เกษตรกรรายย่อยไม่มีเงินทุนมากพอที่จะสร้างโรงเรือนใหม่ ผู้ที่ประกอบกิจการเลี้ยงไก่ยุคนี้จึงเป็นกลุ่มเกษตรกรที่มีฐานะทางเศรษฐกิจดี

5) การทำฟาร์มขนาดเล็กไม่คุ้มกับค่าลงทุนทำโรงเรือนระบบปิด จึงเหลือเฉพาะฟาร์มขนาดใหญ่เท่านั้น

6) บริษัทอาหารสัตว์จะมีฟาร์มเลี้ยงไก่ระบบปิดขนาดใหญ่เป็นของตนเอง เพื่อสร้างความมั่นใจว่าเนื้อไก่ที่ผลิตได้มีมาตรฐานส่งออก และง่ายต่อการตรวจสอบย้อนกลับ ซึ่งฟาร์มของบริษัทช่วยสร้างความมั่นใจให้แก่ลูกค้ามากกว่า ดังนั้น เนื้อไก่ส่งออกส่วนใหญ่จะมาจากฟาร์มบริษัท ส่วนเนื้อไก่บริโภคภายในประเทศจะมาจากฟาร์มลูกเล็ก

7) การทำฟาร์มระบบปิดช่วยให้อัตราการตายของไก่ลดลง โดยฟาร์มบริษัทมีอัตราการตายไม่เกิน 2% ขณะที่ฟาร์มเกษตรกรมีอัตราการตายไม่เกิน 5%

กรอบที่ 1

“ใช้หวัดนก” รัฐบาลไทย ยอมรับเป็นครั้งแรกว่ามีภาวะระบาดของใช้หวัดนกในประเทศเมื่อเดือนมกราคม 2547 หลังจากประเทศเวียดนามและประเทศเกาหลีใต้ ได้ประกาศว่ามีภาวะระบาดของใช้หวัดนกในประเทศไทยจากการประกาศครั้งนี้ ส่งผลให้สหภาพยุโรปและญี่ปุ่นงดนำเข้าเนื้อสัตว์ปีกจากประเทศไทย ดังนั้น วันที่ 27 มกราคม 2547 ไทยจึงเสนอตัวและเป็นเจ้าภาพจัดการประชุมเรื่องใช้หวัดนกระหว่างประเทศ เพื่อหามาตรการและความร่วมมือแก้ปัญหาอย่างเป็นรูปธรรมทั้งระบบ โดยการดำเนินงานภายในประเทศ กรมปศุสัตว์ได้ออกประกาศพื้นที่พบใช้หวัดนกอย่างต่อเนื่อง เช่น ที่จังหวัดแม่ฮ่องสอน ตาก มหาสารคาม อุตรดิตถ์ และออกประกาศเพิ่มเติมในเดือนกุมภาพันธ์ 2547 ที่จังหวัดเพชรบุรี พังงา ลพบุรี ชลบุรี และเขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร โดยพื้นที่ใดก็ตามที่พบการติดเชื้อใช้หวัดนก จะต้องทำลายสัตว์ปีก โดยเฉพาะไก่ในรัศมี 1 ก.ม. จนถึงวันที่ 3 กุมภาพันธ์ 2547 สหภาพยุโรปได้ประกาศห้ามนำเข้าไก่สดแช่แข็งจากประเทศไทย แต่ยังคงอนุญาตให้นำเข้าสินค้าปรุงสุกได้ และวันที่ 18 กุมภาพันธ์ 2547 รัฐบาลจัดให้มีการทำโครงการเลี้ยงไก่เพื่อการส่งออกและเพื่อขายในประเทศ ต่อมาเดือนมีนาคม 2547 กรมปศุสัตว์ประกาศให้ฟาร์มเลี้ยงไก่ต้องเข้าระบบฟาร์มมาตรฐาน หรือต้องผ่านการรับรองว่าฟาร์มปลอดเชื้อจากปศุสัตว์จังหวัด และต้องมีใบอนุญาตลงลูกไก่รุ่นต่อรุ่น จนถึงเดือนพฤษภาคมในปีเดียวกัน ประเทศไทยสามารถประกาศเป็นพื้นที่สีเขียวทั่วประเทศได้เป็นผลสำเร็จพร้อมให้เงินช่วยเหลือเกษตรกร รอบที่ 2 ต่อมาเดือนมิถุนายน 2547 กรมปศุสัตว์ขอความร่วมมือบริษัทต่างๆ ให้ผลิตไก่เนื้อเพื่อการส่งออกไม่เกิน 13 ล้านตัวต่อสัปดาห์ และเกาหลีได้อนุญาตให้นำเข้าไก่ปรุงสุกจากจีนและไทย สถานการณ์จึงดูเหมือนคลี่คลายลง แต่เมื่อถึงเดือนกรกฎาคม 2547 กรมปศุสัตว์กลับต้องประกาศพื้นที่พบการระบาดของใช้หวัดนกกรอบใหม่ ได้แก่ พระนครศรีอยุธยา ปทุมธานี อุตรดิตถ์ สุโขทัย อ่างทอง สุพรรณบุรี นครสวรรค์ อุทัยธานี กำแพงเพชร ชลบุรี ลพบุรี สระบุรี หนองคาย กรุงเทพมหานคร ขอนแก่น นนทบุรี พิษณุโลก เชียงราย จนถึงเดือนสิงหาคม พบจังหวัดที่มีการระบาดทั้งหมด 26 จังหวัด เป็นเหตุให้กรมปศุสัตว์ต้องออกมาตรการควบคุมการเลี้ยงสัตว์ปีกทุกชนิดเป็นเวลา 5 ปี แต่ด้านกระทรวงสาธารณสุขประกาศไม่พบผู้ติดเชื้อใช้หวัดนกในการระบาดรอบสองนี้ ต่อมาเดือนกันยายน 2547 สมาคมไกชนเรียกร้องขอให้มีการใช้วัคซีนป้องกันใช้หวัดนก แต่ถูกเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่เนื้อประชุมคัดค้านการใช้วัคซีนป้องกันใช้หวัดนกเพราะกลัวการตีอยา จนรัฐบาลต้องประกาศห้ามใช้วัคซีนในไก่ทุกประเภท ยกเว้นห้องทดลองในความรับผิดชอบของรัฐบาลเท่านั้น แต่สถานการณ์ระบาดยังคงดำเนินต่อไป เพราะโรคใช้หวัดนกดูเหมือนจะกลายเป็นโรคระบาดประจำถิ่นไปเสียแล้ว จนถึงเดือนพฤศจิกายน 2547 กรมปศุสัตว์สรุปผลการ X-Ray พื้นที่ โดยไม่พบโรคใช้หวัดนกอีกเลย 26 จังหวัด พบโรคประปราย 29 จังหวัด และพื้นที่พบเกิน 5 ครั้ง 21 จังหวัด โดยร้อยละ 65 พบในไก่ชนและไก่พื้นบ้าน ร้อยละ 12.48 พบในเป็ดไข่ ร้อยละ 7.9 พบในเป็ดเนื้อ ร้อยละ 2.39 พบในไก่ไข่ และร้อยละ 2.0 พบในไก่เนื้อ และในเดือนมกราคม ปี 2548 กรมปศุสัตว์และคณะสัตวแพทย์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ร่วมกับองค์การอาหารและเกษตรแห่งสหประชาชาติ หรือ FAO จัดตั้งศูนย์พยากรณ์ใช้หวัดนกขึ้นที่จังหวัดสุพรรณบุรี และเดือนกันยายน กรมปศุสัตว์

ได้รับงบประมาณจัดตั้งห้องแลปเพื่อจัดการใช้หัตถ์ในภูมิภาคเอเชีย ประมาณ 100 ล้านบาท แต่ก็ยังมีรายงานการระบาดของใช้หัตถ์กันอย่างต่อเนื่อง เช่น เดือนตุลาคม พบการระบาดที่ ลพบุรี กำแพงเพชร นครปฐม สุพรรณบุรี นครสวรรค์ ราชบุรี พิษณุโลก กาฬสินธุ์ ทำให้กระทรวง เกษตรฯ ต้องออกมาตรการควบคุมใช้หัตถ์ 3 ข้อหลัก ดังนี้

1. มาตรการการควบคุมการเคลื่อนย้ายสัตว์ปีก และการพ่นน้ำยาฆ่าเชื้อป้องกันใช้หัตถ์
2. ห้ามเลี้ยงสัตว์ปีกในพื้นที่พบเชื้ออีเอ็ม 10 กิโลเมตร เป็นเวลา 90 วัน ฝ่าฝืนมีโทษจำคุก 6 เดือน หรือปรับ 10,000 บาท หรือทั้งจำทั้งปรับ
3. สัตว์ปีกที่เลี้ยงอยู่ในรัศมี 10 กิโลเมตร จากจุดเกิดโรคห้ามเคลื่อนย้ายเป็นเวลา 90 วัน แต่หากต้องเคลื่อนย้ายต้องมีเหตุผลชี้แจงต่อสัตวแพทย์ท้องถิ่น

ส่วนกรมปศุสัตว์ ออกมาตรการ 4 ข้อหลัก ดังนี้

1. การเลี้ยงไก่ในพื้นที่ที่พบเชื้อ ทางราชการจะจัดทำโรงเลี้ยงกลางให้เกษตรกรในพื้นที่
2. การเลี้ยงเปิดไล่ทุ่งต้องเข้าระบบปิด
3. การเลี้ยงไก่ชนต้องเป็นโรงเลี้ยงอยู่ในพื้นที่
4. ต้องแยกสัตว์ปีกออกจากการเลี้ยงสุกร

เมื่อถึงเดือนธันวาคม 2548 กรมปศุสัตว์ จึงสามารถประกาศว่าประเทศไทยไม่พบ ใช้หัตถ์ครบรอบ 21 วัน แต่ยังมีกรณีการระบาดของใช้หัตถ์ในพื้นที่ 7 จังหวัดที่เสี่ยง และได้สรุป การเสียชีวิตจากจากใช้หัตถ์ในประเทศไทยจะถึงสิ้นปีทั้งสิ้น 14 ราย จึงนับว่าช่วงเวลาดังกล่าว เป็นวิกฤตการณ์ที่ทดสอบความสามารถของผู้ประกอบการทุกระดับในห่วงโซ่อุปทาน อุตสาหกรรมไก่เนื้อของไทยได้เป็นอย่างดี และเหตุการณ์นี้นับเป็นจุดเปลี่ยนสำคัญทำให้ระบบ การผลิตไก่เนื้อ เปลี่ยนจากการเลี้ยงแบบอิสระ (เกษตรกรต่างคนต่างเลี้ยง) ไม่มีมาตรฐานการทำ ฟาร์มที่แน่นอน เป็นการเลี้ยงแบบมีสัญญา กับบริษัท และมีมาตรฐานการเลี้ยงที่แน่นอน โดย บริษัทเป็นผู้มีบทบาทสำคัญตั้งแต่กระบวนการผลิตลูกไก่ที่แข็งแรงส่งให้เกษตรกร การควบคุม คุณภาพอาหารไก่ การจัดระบบฟาร์มเลี้ยงที่เป็นตามมาตรฐานของบริษัท ทั้งระบบโรงเรือนเปิด และโรงเรือนปิด การส่งเจ้าหน้าที่ออกสำรวจฟาร์มลูกไก่อย่างต่อเนื่อง รวมถึงเป็นผู้ประกัน รายได้ให้กับเกษตรกรลูกไก่ ไม่ว่าจะเป็นการเลี้ยงแบบประกันราคา หรือการเลี้ยงแบบรับจ้างก็ ตาม ทำให้เกษตรกรลดความเสี่ยงด้านอัตราการตายของไก่ลงได้มาก และไม่ต้องวิตกเรื่องความ ผันผวนของราคา

ที่มา : อรพินทองพิสิฐสมบัติ. 2549)

4.3.4 ส่วนเหลือการค้าที่เกิดขึ้นในห่วงโซ่อุปทานไก่เนื้อ

ในปี 2552 สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร ได้ประมาณการปริมาณไก่มีชีวิตที่ผลิตได้ ทั้งประเทศอยู่ที่ 917.26 ล้านตัว โดยมีน้ำหนักเฉลี่ยตัวละ 1.97 กิโลกรัม ดังนั้น ในปีนี้จึงคาดว่า จะมีผลผลิตไก่มีชีวิต คิดเป็นน้ำหนักเท่ากับ 1,807 ล้านกิโลกรัม และจากข้อมูลของกรมปศุสัตว์

ระบุว่า ไก่หนึ่งตัว ประกอบด้วยส่วนต่างๆ ได้แก่ น่องและอกที่ถอดกระดูก (คิดเป็น 41.40% ของตัวไก่) เนื้อสัน (คิดเป็น 2.92% ของตัวไก่) ปีก (คิดเป็น 8.37% ของตัวไก่) ไคกระดูก (คิดเป็น 21.90% ของตัวไก่) ขา (คิดเป็น 5.00% ของตัวไก่) เลือด (คิดเป็น 1.29% ของตัวไก่) ขน (คิดเป็น 2.35% ของตัวไก่) หัว คอ ไขมัน (คิดเป็น 4.88% ของตัวไก่) และเครื่องใน (คิดเป็น 11.89% ของตัวไก่)

ดังนั้น จึงคาดการณ์ได้ว่าในปี 2552 จากน้ำหนักไก่มีชีวิต 1,807 ล้านกิโลกรัม เมื่อทำการแยกชิ้นส่วน จะได้ปริมาณซากไก่ นำเสนอตารางที่ 4.11

ตารางที่ 4.11 ปริมาณซากไก่ที่คาดว่าจะผลิตได้ในปี 2552

โครงสร้างไก่	สัดส่วนไก่มีชีวิต 1 ตัว ประกอบด้วย (%)	ประมาณการผลิต ปี 2552 (ล้านกิโลกรัม)
น่องและอกที่ถอดกระดูก	41.40	748.10
เนื้อสัน	2.92	52.76
ปีก	8.37	151.25
ไคกระดูก	21.90	395.73
ขา	5.00	90.35
เลือด	1.29	23.31
ขน	2.35	42.46
หัว คอและไขมัน	4.88	88.18
เครื่องใน	11.89	214.85
รวม	100.00	1,807.00

ที่มา : จากการคำนวณ

เมื่อนำซากไก่ที่มีอยู่ทั่วประเทศ คูณกับราคาขายปลีก-ขายส่ง โดยราคาที่ใช้จะเป็นราคาเฉลี่ยของปี 2552 แยกตามส่วนของผู้เกี่ยวข้องตั้งแต่ระดับต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำก็ทำให้เราทราบส่วนเหลืออมการค้าที่เกิดขึ้นในแต่ละห่วงโซ่อุปทาน โดยพบว่า กลุ่มพ่อค้าปลีก พ่อค้าส่ง เป็นผู้ที่ได้ส่วนเหลืออมการค้ามากที่สุด ดังนี้

ก) กลุ่มต้นน้ำ

	ราคา (บาท/กิโลกรัม)	ประมาณการมูลค่า (ล้านบาท)	หมายเหตุ (น้ำหนักไก่ * ราคา)	ที่มา
ราคาไก่มีชีวิต ที่พ่อค้ารับซื้อจากเกษตรกร	36.63	66,190.49	1807.00 * 36.63	สมาคมผู้ผลิตอาหารสัตว์
ราคาไก่มีชีวิต ที่โรงฆ่ารับซื้อจากพ่อค้า	37.33	67,455.39	1807.00 * 37.33	กรมการค้าภายใน
ส่วนเหลือที่พ่อค้ารวบรวมได้รับ	0.70	1,264.90	67,455.39-66,190.49	

ข) กลุ่มกลางน้ำ

	ราคา (บาท/ กิโลกรัม)	ประมาณการมูลค่า (ล้านบาท)	หมายเหตุ (น้ำหนักไก่ * ราคา)	ที่มาของราคาอ้างอิง
ราคาไก่มีชีวิต ที่โรงฆ่ารับซื้อจากพ่อค้า	37.33	67,455.39	1807.00 * 37.33	กรมการค้าภายใน
ราคาไก่สดทั้งตัวรวมเครื่องใน ที่โรงฆ่า ขายให้พ่อค้าส่ง	43.00	74,812.77	1,741.23 * 43.00 เป็นน้ำหนักไก่ที่ไม่รวม เลือด และขน	จากการสอบถามพ่อค้า ส่งในตลาด
ส่วนเหลือที่โรงฆ่าได้รับ	5.67	7,417.38	74,812.77-66,190.49	
ราคาไก่สดทั้งตัวรวมเครื่องใน ที่พ่อค้าส่ง ขายให้พ่อค้าปลีก	47.73	83,108.78	1,741.23 * 47.73 เป็นน้ำหนักไก่ที่ไม่รวม เลือด และขน	กรมการค้าภายใน
ส่วนเหลือที่พ่อค้าส่งได้รับ	4.73	8,296.01	83,108.78-74,812.77	

ค) กลุ่มปลายน้ำ

กรณีขายแยกชิ้นส่วน ราคาที่พ่อค้าปลีกขายให้ผู้บริโภค	ราคา (บาท/กิโลกรัม)	ประมาณการมูลค่า (ล้านบาท)	หมายเหตุ (น้ำหนักไก่ * ราคา)	ที่มาของราคาอ้างอิง
ราคาน่องและอกถอดกระดูก	71.92	53,803.27	748.10 * 71.92	กรมการค้าภายใน
ราคาเนื้อสัน	74.55	3,933.59	52.76 * 74.55	กรมการค้าภายใน
ราคาปีก (เต็ม)	77.79	11,765.43	151.25 * 77.79	กรมการค้าภายใน
ราคาโครงกระดูก	26.88	10,637.32	395.73 * 26.88	กรมการค้าภายใน
ราคาขา	58.68	5,301.74	90.35 * 58.68	กรมการค้าภายใน
ราคาเครื่องใน	70.65	15,179.33	214.85 * 70.65	กรมการค้าภายใน
รวมมูลค่าซากไก่		10,0620.69	ยังไม่รวมส่วนของเลือด ขน หัว คอและไขมัน	
ส่วนเหลือที่พ่อค้าปลีกได้รับ		17,511.91	100,620.69-83,108.78	

4.3.5 แนวทางการสร้างมูลค่าเพิ่ม

การสร้างมูลค่าเพิ่มครั้งสำคัญเกิดขึ้นหลังจากเหตุการณ์วิกฤติไข้หวัด ซึ่งผู้ที่เกี่ยวข้องในห่วงโซ่อุปทานไก่เนื้อได้รับผลกระทบในทุกระดับ โดยเฉพาะผู้ส่งออกไก่สด รูปแบบการปรับตัวที่ชัดเจนจะอยู่ในกลุ่มโรงงานแปรรูปเพื่อส่งออก โดย

1) โรงงานแปรรูปประเภทไก่ต้มสุกและผู้ส่งออกยังดำเนินกิจการต่อไปได้ แต่ต้องปรับรูปแบบผลิตภัณฑ์ให้หลากหลายและพร้อมบริโภคมากขึ้น เช่น ทำไส้กรอก ทำลูกชิ้น ทำไก่จิ้ม ทำไก่แปรรูปแช่แข็งที่ผ่านกรรมวิธีการทอด (ไก่ชุบแป้งทอดคาราเกะ) ทำไก่แปรรูปแช่แข็งผ่านกรรมวิธี

การนี้ (เนื้อไก่ไร้กระดูกและหนัง) ทำไก่แปรรูปแช่แข็งผ่านกรรมวิธีการย่าง (ไก่เสียบไม้ยากิโทริ) เป็นต้น เพราะผู้บริโภคยังวิตกกังกับกระแสข่าวใช้หัวदनก และถือเป็นช่องทางสร้างมูลค่าเพิ่มได้ดีอีกด้วย

2) สร้างตราสินค้าให้เป็นที่ยอมรับของตลาด และสร้างความมั่นใจในคุณภาพของตราสินค้า เช่น นำระบบตรวจสอบย้อนกลับมาใช้กับตราสินค้า เป็นต้น

3) บริษัทขนาดใหญ่แปรรูปไก่เนื้อพยายามกระจายสินค้าให้ใกล้ผู้บริโภคมากที่สุด โดยการตั้งร้านค้าปลีกกระจายในชุมชน และส่งสินค้าให้ถึงลูกค้าโดยลดคนกลางลงให้มากที่สุดเพื่อลดต้นทุนการผลิต อาทิเช่น ส่งสินค้าตรงเข้าห้างค้าปลีกสมัยใหม่ ตลาดสดดั้งเดิม ตลาดอาหารปรุงสุก ร้านอาหารสะดวกซื้อ เช่น KFC Siser MacDonald's เป็นต้น ร้านค้าในเครือของบริษัทและส่งตรงโรงงานอุตสาหกรรมแปรรูปอาหารที่ใช้เนื้อไก่เป็นวัตถุดิบ

ช่องทางกระจายสินค้านี้กล่าว หากพิจารณาเฉพาะตลาดกรุงเทพ พบว่า ห้างค้าปลีกสมัยใหม่เป็นช่องทางกระจายสินค้าได้ปริมาณสูงสุด แต่มีจุดอ่อนเรื่องค่าธรรมเนียมเรียกเก็บของห้างจนทำให้ส่วนต่างกำไรที่บริษัทได้รับเหลือน้อยมาก สำหรับตลาดต่างจังหวัด การขายผ่านช่องทางตลาดสดดั้งเดิมจะมีปริมาณมากที่สุด โดยมีข้อดีที่ไม่ถูกเรียกเก็บค่าธรรมเนียมสถานที่มากนัก แต่ปริมาณซื้อขายโดยรวมสู้ห้างค้าปลีกสมัยใหม่ไม่ได้ แต่เมื่อเปรียบเทียบส่วนต่างกำไรของทั้งสองตลาดแล้วไม่แตกต่างกันมากนัก (จากการสัมภาษณ์ผู้ประกอบการรายใหญ่)

4) การสร้างมูลค่าเพิ่มในอนาคตจะเป็นเรื่องการลดอัตราการตาย ลดอัตราการสูญเสียของทั้งระบบอุตสาหกรรม และการสร้างความเชื่อมั่นในคุณภาพสินค้า เช่น การเลี้ยงไก่อินทรีย์ เป็นต้น เนื่องจากเทคโนโลยีการผลิตและแปรรูปไก่เริ่มถึงจุดสูงสุด (ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้ประกอบการรายใหญ่)

4.3.6 ระบบโลจิสติกส์

การเคลื่อนย้ายไก่ (จากการสำรวจและสัมภาษณ์เกษตรกรและผู้ประกอบการ) พบปัญหาใน 2 ด้าน คือ

ก) ด้านเกษตรกร เนื่องจากระบบการขนย้ายไก่ จะทำโดยบริษัทที่เกษตรกรทำสัญญาเลี้ยง ดังนั้น ปัญหากระบวนการขนย้ายในส่วนของบริษัทจึงไม่มีปัญหา จะมีเพียงปัญหาค่าใช้จ่ายที่เกษตรกรต้องเป็นผู้แบกรับภาระ (บริษัทคิดค่าจับไก่คิดตัวละ 30-35 สตางค์ต่อตัว) และปัญหาความไม่เชื่อมั่นในมาตรฐานของเครื่องชั่งน้ำหนักไก่ที่ทางบริษัทนำมาใช้

ข) ด้านผู้ประกอบการ จะมีปัญหาบ้างในส่วนของความไม่คล่องตัวในเรื่องใบอนุญาตขนย้าย แต่โดยภาพรวมเกษตรกรและผู้ประกอบการที่ให้สัมภาษณ์ ส่วนใหญ่จะกล่าวว่า ระบบการเคลื่อนย้ายไก่เท่าที่เป็นอยู่ ไม่ค่อยมีปัญหาเท่าใด

โดยสรุป อุตสาหกรรมไก่เนื้อเป็นอุตสาหกรรมจัดอยู่ในห่วงโซ่สมัยใหม่ที่อยู่ภายใต้การควบคุมอุปทานไก่เนื้อทั้งระบบจากบริษัทอาหารสัตว์รายใหญ่ไม่กี่ราย โดยเกษตรกรฟาร์มลูกเล้าไม่ต้องรับภาระความเสี่ยงด้านความผันผวนของราคาเหมือนการเลี้ยงในอดีต และได้รับการถ่ายทอดเทคโนโลยีการเลี้ยงจากบริษัท จนทำให้เกษตรกรฟาร์มลูกเล้ามีฐานะทางเศรษฐกิจระดับครัวเรือนที่ดีขึ้น ขณะเดียวกันเทคโนโลยีการเลี้ยงสมัยใหม่ทำให้เนื้อไก่มีคุณภาพสูง ราคาถูก จึงเปิดโอกาสให้ผู้บริโภคระดับล่างสามารถซื้อเนื้อไก่รับประทานได้มากกว่าเมื่ออดีตที่เนื้อไก่เป็นอาหารของคนรวยเท่านั้น ความสำเร็จของอุตสาหกรรมไก่เนื้อดังกล่าว จุดสำคัญอยู่ที่การควบคุมเทคโนโลยีการผลิตได้อย่างเป็นระบบ ทำให้บริษัทผู้เป็นเจ้าของเทคโนโลยีมีอำนาจทางการตลาดพอสมควร แต่ภายใต้เทคโนโลยีปัจจุบัน ก็นับว่ายังมีจุดอ่อนที่ควรได้รับการพัฒนาต่อไป โดยเฉพาะเรื่องพันธุ์ไก่เนื้อที่ยังต้องพึ่งตลาดพ่อแม่พันธุ์รุ่นปู่ ย่าจากต่างประเทศ ซึ่งมีต้นทุนค่าทรัพย์สินทางปัญญาที่สูงมาก ประกอบกับปัญหาใช้วัตถุดิบจะแก้ได้ด้วยการลงทุนเทคโนโลยีโรงเรือนระบบปิดที่ใช้เงินทุนสูงมาก เกษตรกรรายย่อยไม่สามารถทำได้ ลักษณะอุตสาหกรรมไก่เนื้อของไทยจึงขยับจากการผลิตแบบเกษตรกรรม เป็นการผลิตเชิงอุตสาหกรรมเต็มรูปแบบ โดยกระบวนการลดความสูญเสียระดับเกษตรกร คือ ต้องพยายามลดอัตราการตายของไก่ให้มากกว่าที่เป็นอยู่ เพราะอัตราการตายของไก่อังมีระดับแตกต่างกันระหว่างฟาร์มบริษัทกับฟาร์มลูกเล้า ทั้งๆ ที่เป็นไก่ที่ฟักจากพ่อแม่พันธุ์รุ่นเดียวกัน ส่วนการสร้างมูลค่าเพิ่มระดับเกษตรกรมีข้อจำกัดพอสมควร เนื่องจากราคาไก่และน้ำหนักไก่ถูกกำหนดไว้โดยบริษัทเรียบร้อยแล้ว การสร้างมูลค่าเพิ่มจึงทำได้ในส่วนของบริษัทเป็นหลัก โดยเฉพาะการพัฒนาผลิตภัณฑ์จากเนื้อไก่ให้มีความหลากหลายตรงความต้องการของผู้บริโภค การสร้างช่องทางจำหน่ายสินค้าให้มากขึ้น การสร้างความเชื่อมั่นในตัวสินค้า และการสร้างตราสินค้าเป็นหลัก

4.3.7 ข้อเสนอแนะ

- 1) การวิจัยและพัฒนาพันธุ์ไก่เพื่อลดการพึ่งพาการนำเข้าจากต่างประเทศ
- 2) มาตรการด้านสินเชื่อเพื่อช่วยเหลือเกษตรกรรายย่อยในการลงทุนโรงเรือนปิด เนื่องจากลงทุนใหม่เกษตรกรต้องใช้เวลาลงทุนสูง
- 3) มาตรการส่งเสริมการถ่ายทอดความรู้เทคโนโลยี กวาระเป็ยบ สิ่งแวดล้อม เสริมจากภาคเอกชน

4) ภาครัฐควรร่วมกับสถาบันการศึกษาฝึกอบรมเกษตรกรและผู้ประกอบการขนาดเล็ก และขนาดกลาง เรื่องการร่างสัญญา และการบริหารจัดการเกษตรพันธสัญญา ฝึกอบรมเกษตรกร เรื่องสิทธิและข้อผูกพันตามสัญญา โดยคำนึงถึงความเสี่ยงต่างๆ ในการทำธุรกิจ การบริหาร ความเสี่ยง และการร่วมกันแบกรับภาระความเสี่ยงระหว่างกลุ่มเกษตรกรกับบริษัทธุรกิจ การเกษตร

5) รัฐควรสนับสนุนภาคเอกชน-กลุ่มเกษตรกรและกลุ่มผู้ประกอบการทางสังคมร่วมกัน สร้างระบบและกลไกระงับข้อพิพาทที่เป็นธรรมและมีประสิทธิภาพ มีนโยบายสร้างความเข้มแข็งให้กลุ่มเกษตรกร โดยให้เกษตรกรสามารถพึ่งตนเองได้ ตลอดจนการกำกับดูแลการทำสัญญาระหว่างบริษัทธุรกิจการเกษตรกับเกษตรกรให้เป็นธรรม เช่น สนับสนุนการทำสัญญา ตามตัวอย่างที่ดี (best practices) ของบางบริษัท ฯลฯ

4.4 กรณีศึกษา : กุ้งเพาะเลี้ยง

ภาคเกษตรไทยรู้จักและดำเนินกิจกรรมการเพาะเลี้ยงกุ้งมานานกว่า 30 ปี ในอดีตการเลี้ยงยังใช้เทคโนโลยีพื้นบ้านแบบง่ายๆ ด้วยแรงผลักดันจากความต้องการกุ้งในตลาดโลกและแรงกดดัน จากปัญหาการทำลายสิ่งแวดล้อมจากต่างประเทศ ทำให้มีการขยายพื้นที่การผลิตและปรับระบบ เทคโนโลยีการผลิตสูงขึ้นและให้เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมมากขึ้น ปัญหาขาดแคลนพันธุ์กุ้งกุลาดำใน ประเทศไทย เป็นจุดเปลี่ยนที่ทำให้เกิดการสรรหากุ้งสายพันธุ์อื่นๆ มาทดแทน ซึ่งเป็นที่มาของ กุ้งแวนาไมหรือกุ้งขาว ซึ่งมีปริมาณการส่งออกมากที่สุดของไทยในปัจจุบัน ดังนั้นแนวทางการศึกษาของคณะผู้วิจัยในครั้งนี้ จึงมุ่งเน้นภาพรวมของโซ่อุปทานของการเพาะเลี้ยงกุ้งแวนาไม เป็นสำคัญ

คำถามสำคัญ คือ การเปลี่ยนแปลงในห่วงโซ่อุปทานกุ้งเป็นอย่างไร สาเหตุและที่มาของการเปลี่ยนแปลง การปรับตัวและแนวทางการเพิ่มมูลค่าของผู้ที่เกี่ยวข้องในห่วงโซ่อุปทานเป็น อย่่างไร

การศึกษาได้แบ่งออกเป็น 8 หัวข้อ โดยเริ่มจากวิวัฒนาการการเลี้ยงกุ้ง สถานการณ์การผลิต การส่งออกและราคา ห่วงโซ่อุปทานกุ้งเพาะเลี้ยง สาเหตุการเปลี่ยนแปลงระบบบริหารห่วงโซ่ อุปทานกุ้งเพาะเลี้ยง โครงสร้างต้นทุนและส่วนเหลืออมราคา แนวทางการสร้างมูลค่าเพิ่ม ระบบ โลจิสติกส์กุ้งเพาะเลี้ยง ดังนี้

4.4.1 วิวัฒนาการการเลี้ยงกุ้งไทย

การเลี้ยงกุ้งในระยะแรกในประเทศไทยเป็นการเลี้ยงกุ้งในบ่อเปิดใช้พันธุ์กุ้งจากธรรมชาติ ใช้เทคนิคการเลี้ยงพื้นบ้านแบบง่ายๆ การหาพันธุ์กุ้งใช้วิธีกักลูกกุ้งที่ลอยตามกระแสน้ำขึ้น-น้ำลงของพื้นที่ป่าชายเลน และเขตพื้นที่การเลี้ยงมักเป็นพื้นที่ป่าชายเลน

กิจกรรมการเลี้ยงกุ้งพัฒนาเริ่มต้นราวปี 2529 จากแรงผลักดันของความต้องการกุ้งและผลิตภัณฑ์กุ้งสำหรับส่งออก ภาคเอกชนกลุ่มมีซูบิซีมีความต้องการลงทุนทำธุรกิจการเลี้ยงกุ้งกุลาดำในประเทศไทย โดยได้ร่วมลงทุนกับเครือเจริญโภคภัณฑ์จัดทำฟาร์มตัวอย่างแล้วชักชวนให้เกษตรกรเลี้ยงป้อนโรงงาน ในช่วงแรกนั้นนิยมเลี้ยงกุ้งกุลาดำเนื่องจากเป็นกุ้งขนาดใหญ่ และเนื้อเมื่อปรุงสุกมีสีส้มสวยงาม เป็นที่นิยมในตลาดระดับบน ผลตอบแทนในการเลี้ยงกุ้งจึงมีมูลค่าสูง สร้างแรงจูงใจให้เกษตรกรหันมาเลี้ยงกุ้งเพิ่มขึ้นเป็นอย่างมาก

หลังจากปี 2539 พบว่า เกิดการบุกรุกพื้นที่ชายฝั่งและป่าชายเลนเพื่อเปิดพื้นที่เป็นบ่อเลี้ยงจำนวนมาก และสภาพแวดล้อมชายฝั่งเริ่มเสียหายสาเหตุจากกระบวนการเลี้ยงในขณะนั้น ไม่ได้มีการควบคุมและกำจัดของเสียอย่างถูกต้อง มีการระบายน้ำเสียลงแหล่งน้ำธรรมชาติ การจัดการฟาร์มกุ้งยังไม่ได้มาตรฐานที่ดีเพียงพอ ดังนั้น เมื่อมีโรคระบาดในกุ้งจึงเกิดการระบาดและแพร่กระจายขึ้นอย่างรวดเร็ว จากสาเหตุเรื่องสิ่งแวดล้อมป่าชายเลนถูกทำลายเป็นเหตุให้เกิดแรงกดดันจากต่างประเทศสร้างมาตรการกีดกันทางการค้า ภาคเอกชนได้พัฒนาระบบการจัดการฟาร์มขึ้น โดยพัฒนาเทคโนโลยีให้สามารถเลี้ยงกุ้งในพื้นที่ที่สูงกว่าระดับน้ำทะเล 2-3 เมตรขึ้นไป โดยข้อดีของบ่อที่สูงกว่าระดับน้ำทะเลนี้ น้ำท่วมไม่ถึงทำให้สามารถพักบ่อให้แห้ง หลังจากการเลี้ยงได้ จึงฆ่าเชื้อโรคในบ่อได้ดี ทำให้สามารถควบคุมประสิทธิภาพการเลี้ยงได้ดีขึ้น วิธีการนี้ช่วยลดแรงกดดันจากต่างประเทศลงได้

ในปี 2544 สหภาพยุโรปตรวจพบสารตกค้างในกุ้ง ซึ่งเป็นยาปฏิชีวนะในกลุ่มไนโตรฟูราน และคลอแรมฟินิคอล สาเหตุมาจากเกษตรกรผู้เลี้ยงใช้โดยรู้เท่าไม่ถึงการณ์ จากการที่ผู้ผลิตอาหารกุ้งบางรายผสมยาปฏิชีวนะในอาหารกุ้ง โฆษณาให้เกษตรกรเชื่อว่าจะทำให้กุ้งแข็งแรง โตไว ไม่เป็นโรค จากเหตุการณ์นี้ทำให้ภาครัฐตื่นตัวต่อธุรกิจการเลี้ยงกุ้งมากขึ้น ออกมาตรการมารับ เช่น การควบคุมการจำหน่ายยาปฏิชีวนะสำหรับสัตว์น้ำ กรมประมงร่วมกับภาคเอกชนติดตั้งเครื่องตรวจสารตกค้าง เป็นต้น ในส่วนของภาคเอกชน การปรับตัวของบริษัทใหญ่ที่มีการผลิตครบวงจร ได้นำเทคนิคการเลี้ยงในฟาร์มที่มีระบบป้องกันการปนเปื้อนทางชีวภาพ (Bio-security farm) (ดูรูปที่ 4.17) เข้ามาใช้เพื่อป้องกันโรคกุ้ง ทั้งยังพัฒนาอย่างต่อเนื่องจนถึงขั้นใช้เทคโนโลยีชีวภาพนำจุลินทรีย์ที่มีประโยชน์มาใช้ในการเลี้ยง โดยเรียกกระบวนการนี้ว่า Probiotic farming

อุปสรรคการเลี้ยงกุ้งในช่วงเวลาดังกล่าว คือ การจัดหาแม่พันธุ์กุ้งกุลาดำ ซึ่งต้องหาแม่พันธุ์จากธรรมชาติเมื่อความต้องการกุ้งมากขึ้น การหาแม่พันธุ์จากทะเลเกินขีดความสามารถในการรองรับของทะเลในเขตประเทศไทย จึงจำเป็นต้องนำเข้าแม่พันธุ์จากประเทศเพื่อนบ้าน เช่น พม่า กัมพูชา ในระยะหลังพันธุ์กุ้งกุลาดำที่ได้จากธรรมชาติมีคุณภาพลดลง สังเกตได้จากแม่พันธุ์ที่จับได้ในช่วงหลังมีขนาดเล็กลง ลูกกุ้งที่ได้เลี้ยงไม่โตและอ่อนแอ ส่งผลให้ต้นทุนการผลิตสูงขึ้น มีความพยายามพัฒนาพันธุ์กุ้งกุลาดำในบ่อดินแทนการจับจากทะเล แต่ก็ไม่ประสบความสำเร็จ และช่วงเวลาดังกล่าวราคากุ้งในตลาดมีแนวโน้มลดลงอย่างต่อเนื่อง ทำให้เกษตรกรขาดทุนเป็นจำนวนมาก

จากสาเหตุที่สายพันธุ์กุ้งกุลาดำมีคุณภาพลดลงเป็นแรงผลักดันให้เกษตรกรผู้เลี้ยงกุ้งเริ่มมองหาพันธุ์อื่น ๆ มาทดแทนพันธุ์กุลาดำ และในปี 2546 มีการเรียกร้องให้กรมประมง อนุญาตให้มีการนำเข้ากุ้งแวนาไมเพื่อทดลองเลี้ยงในประเทศไทย และทดลองเลี้ยง 1 ปี หลังจากนั้นกุ้งแวนาไมเป็นสายพันธุ์ที่ได้รับความนิยมสูงและขยายการผลิตเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง เพราะเป็นกุ้งที่เลี้ยงง่าย ทนทานต่อโรค และต้นทุนการเพาะเลี้ยงต่ำกว่ากุ้งกุลาดำ

ปัจจุบันเราสามารถผลิตพ่อแม่พันธุ์กุ้งแวนาไมได้เอง โดยมีบริษัทเอกชนที่ทำธุรกิจกุ้งครบวงจร 2 บริษัท คือ บริษัทเจริญโภคภัณฑ์อาหาร (CPF) และ บริษัทไทยยูเนียนโพรสเซนส์ (TUF) เป็นผู้ผลิตลูกกุ้งรายใหญ่ ทั้งนี้ ยังมีผู้ผลิตลูกกุ้งรายย่อยอยู่อีกจำนวนหนึ่งที่ยังต้องนำเข้าพ่อแม่พันธุ์จากต่างประเทศ

รูปที่ 4.17 ฟาร์มกุ้งแบบปิด (Bio-security farm)



ที่มา: บริษัท เจริญโภคภัณฑ์อาหาร จำกัด.

ก) การผลิต

การเพาะเลี้ยงกุ้งโดยเฉพาะกุ้งแวนาไมหรือกุ้งขาวมีบทบาทสำคัญในกิจกรรมการเพาะเลี้ยงกุ้งเพื่อการค้าของไทย รองลงมาคือ กุ้งกุลาดำ ซึ่งแนวโน้มการผลิตลดลงอย่างต่อเนื่องตามลำดับ (ดูตารางที่ 4.12 และรูปที่ 4.18)

ตารางที่ 4.12 แสดงพื้นที่การทำนาถั่ว ปริมาณการผลิตถั่วแต่ละชนิด พบว่าพื้นที่นาถั่วหลังจากปี 2546 เป็นต้นมาลดลงกว่าเท่าตัว จาก 464,881 ไร่ในปี 2546 ลดลงเหลือ 378,15 ไร่ในปี 2552 ขณะที่ปริมาณผลผลิตถั่วกลับเพิ่มขึ้น สวนทางกับพื้นที่การผลิตที่ลดลง เพิ่มขึ้นจาก 330,725 ตันในปี 2546 (ซึ่งเป็นระยะเริ่มต้นที่มีการนำถั่วเข้ามาเลี้ยงและได้รับความนิยมสูง) มาเป็น 582,412 ตันในปี 2552 โดยมีอัตราการเติบโตของผลผลิตเฉลี่ยระหว่างปี 2542-2552 ร้อยละ 7.56 ต่อปี ปริมาณการผลิตถั่วเกือบทั้งหมดเป็นพันธุ์ถั่วขาว คิดเป็นร้อยละ 99 ของสายพันธุ์ถั่วที่เพาะเลี้ยงทั้งหมด สำหรับถั่วกลาดำยังพอมีการผลิตอยู่บ้าง แต่ปริมาณลดเหลือน้อยมากเพียง 5,630 ตันเท่านั้น

พื้นที่นาถั่วลดลงรวดเร็วในปี 2550 ซึ่งลดลงจากปี 2549 ถึงร้อยละ 43 ซึ่งน่าจะมีสาเหตุจากราคาส่งออกผลผลิตถั่วในปี 2550 ตกต่ำมาก (ดูการวิเคราะห์หัวข้อถัดไป) จากข้อสังเกตของผู้ประกอบการให้เหตุผลต่อสถานการณ์ว่า เกิดจากปัญหาในการผลิตของเกษตรกรเองที่มีการผลิตถั่วขนาดเล็กออกมาเป็นจำนวนมาก ประกอบกับในตลาดโลกมีผลผลิตถั่วออกมามากในช่วงเดียวกัน ทั้งยังมีสต็อกของปีก่อนร่วมอยู่ด้วยและผลผลิตถั่วมีขนาดเล็ก จึงไม่สามารถแข่งขันได้ดีเท่าที่ควร รวมไปถึงปัญหาเรื่องต้นทุนการผลิต เนื่องจากเป็นปีที่ต้นทุนค่าน้ำมัน และอาหารถั่วเพิ่มสูงมากกว่าร้อยละ 20 เป็นเหตุให้มีเกษตรกรผู้เลี้ยงถั่วประสบปัญหาขาดทุนจนต้องเลิกกิจการไปเป็นจำนวนมาก พื้นที่การผลิตปี 2550 จึงลดลงเหลือเพียงครึ่งหนึ่งของปี 2544 แต่ปริมาณการผลิตนั้นกลับไม่ได้ลดลงตามพื้นที่การผลิต โดยผลผลิตปี 2551 และปี 2552 เป็นตัวยืนยันถึงความสามารถในการปรับตัวของเกษตรกรผู้เลี้ยงถั่ว และแสดงให้เห็นว่าการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีที่สำคัญเกิดขึ้น เป็นผลมาจากการพัฒนาการเพาะพันธุ์ที่ปลอดภัยและเทคนิคในการป้องกันสัตว์พาหะนำโรคของภาคเอกชน แม้ว่าการเลี้ยงถั่ววนาไม่มีภาระค่าใช้จ่ายแปรผันสูงขึ้น²⁸ แต่ผลผลิตต่อไร่เฉลี่ยสูงขึ้น จาก 0.7 ตันต่อไร่ในปี 2548 มาเป็น 2.3 ตันต่อไร่ในปี 2552

พื้นที่การผลิตถั่วเพาะเลี้ยงที่สำคัญ ได้แก่ สุราษฎร์ธานี มีพื้นที่เพาะเลี้ยงสูงสุด 25,151 ไร่ หรือร้อยละ 40 ของพื้นที่เพาะเลี้ยงทั่วประเทศ รองลงมาคือ จันทบุรี นครศรีธรรมราช และสงขลา ตามลำดับ (ตารางที่ 4.13)

ปริมาณการผลิตถั่วมีลักษณะเป็นฤดูกาลช่วง 4 เดือนแรกของทุกปีเป็นช่วงที่ผลผลิตถั่วออกสู่ตลาดน้อยที่สุด และจะเริ่มเพิ่มขึ้นเมื่อเข้าสู่เดือนพฤษภาคม จนเพิ่มขึ้นถึงระดับ

²⁸ การเลี้ยงถั่ววนาไม่ต้องการการดูแลที่เป็นระบบและมีการลงทุนสูงโดยเฉพาะเครื่องเติมอากาศ ดังนั้นจึงทำให้ค่าใช้จ่ายแปรผันสูงขึ้น เช่น อาหาร น้ำมัน ไฟฟ้า เป็นต้น

สูงสุดในช่วงเดือนกรกฎาคมไปจนถึงเดือนตุลาคม หลังจากนั้นจึงค่อยปรับตัวลดลง ในขณะที่ขนาดของกุ้งที่ออกสู่ตลาดโดยเฉลี่ยมักแปรผกผันกับปริมาณการผลิต กุ้งที่มีขนาดใหญ่ผลผลิตจะออกในช่วงเดือนมกราคมไปจนถึงเมษายน ซึ่งปริมาณผลผลิตออกน้อยที่สุด หลังจากนั้นขนาดกุ้งเฉลี่ยที่ออกสู่ตลาดจะค่อยๆ มีขนาดเล็กลงไปถึงช่วงเดือนกรกฎาคม²⁹

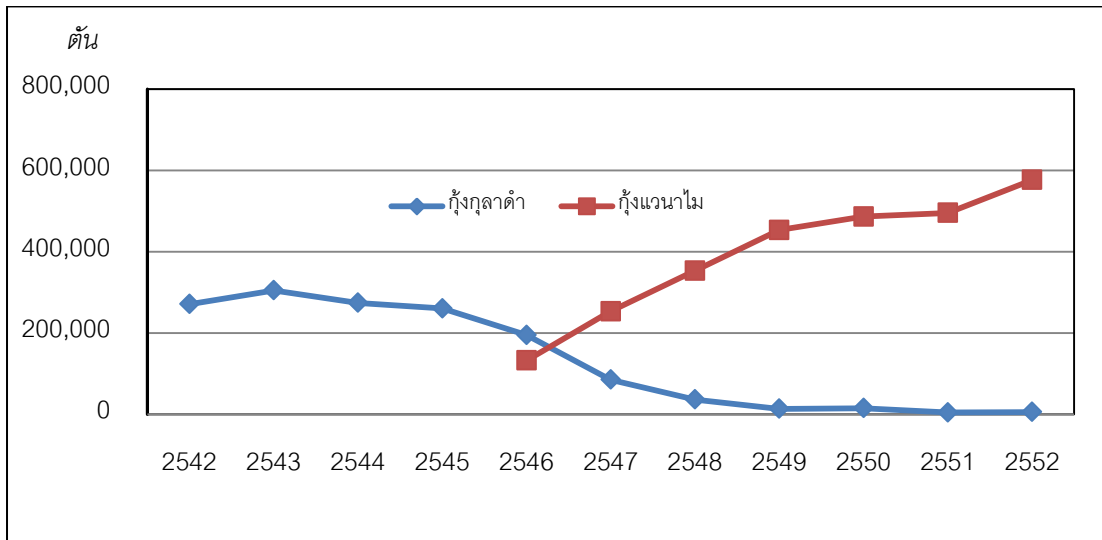
ตารางที่ 4.12 กุ้งเพาะเลี้ยง : เนื้อที่นากุ้ง และผลผลิตกุ้งประเภทต่างๆ ปี 2542-2550

ปี	เกษตรกร (ครัวเรือน)	เนื้อที่นา กุ้ง(ไร่)	รวมกุ้ง (ตัน)	แช่บ๊วย (ตัน)	กุลาดำ (ตัน)	แวนาไม (ตัน)	โอคัก (ตัน)	กุ้งอื่นๆ (ตัน)
2542	28,012	475,116	275,542	2,834	271,017	-	974	717
2543	34,979	484,650	309,862	3,562	304,988	-	656	656
2544	31,839	507,001	280,007	4,381	274,330	-	638	658
2545	31,179	480,881	264,923	2,854	260,573	-	529	967
2546	34,977	464,881	330,725	2,849	194,909	132,365	262	340
2547	-	428,933	338,527	-	85,112	253,415	-	-
2548	-	462,170	389,851	-	36,315	353,536	-	-
2549	-	469,613	466,943	-	13,776	453,167	-	-
2550	-	266,987	501,506	-	15,189	486,317	-	-
2551	-	214,899	499,973	-	4,497	495,476	-	-
2552	-	378,154	582,412	-	5,630	576,782	-	-

ที่มา : สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร

²⁹ ขนาดกุ้งใหญ่หรือเล็กเป็นผลมาจากในฤดูหนาวของปีก่อนหน้าลูกกุ้งจะติดเชื้อได้ง่าย เกษตรกรส่วนใหญ่มักระลอกการผลิตลง การปล่อยลูกกุ้งให้หนาแน่นน้อยลง ดังนั้น กุ้งที่รอดชีวิตจะมีขนาดใหญ่กว่าปกติ และช่วงกลางปี อากาศอบอุ่นโรคระบาดน้อย เกษตรกรจะปล่อยลูกกุ้งหนาแน่นขึ้น ทำให้กุ้งที่ออกสู่ตลาดมีขนาดเล็กลง ราคาของกุ้งในประเทศก็ค่อนข้างจะสอดคล้องกับปริมาณกุ้ง โดยช่วงต้นปีจะเป็นช่วงที่ราคากุ้งค่อนข้างสูง และจะค่อยๆ ลดลงเมื่อถึงกลางปี

รูปที่ 4.18 ปริมาณการผลิตกุ้งกุลาดำและกุ้งแวนาไมปี 2542-2552



ที่มา: สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร

ตารางที่ 4.13 กุ้งเพาะเลี้ยง เนื้อที่นาุ้ง และผลผลิตกุ้ง จำแนกตามแหล่งผลิตสำคัญ ปี 2552

	เนื้อที่เพาะเลี้ยง (ไร่)			ผลผลิต (ตัน)		
	รวม	กุลาดำ	แวนาไม	รวม	กุลาดำ	แวนาไม
รวมทั้งประเทศ	378,154	154,173	223,981	582,412	5,630	576,782
ภาคใต้	163,427	47,168	116,259	329,910	2,478	327,432
ภาคกลาง	214,727	107,005	107,722	252,502	3,152	249,350
จันทบุรี	24,475	738	23,737	65,089	690	64,399
สุราษฎร์ธานี	25,151	261	24,890	56,799	314	56,485
ตราด	12,679	175	12,504	46,935	197	46,739
สงขลา	15,227	327	14,900	45,833	329	45,504
ตรัง	11,058	517	10,541	37,385	776	36,609
นครศรีธรรมราช	16,111	457	15,654	35,654	778	34,876
สตูล	11,857	0	11,857	35,369	0	35,369
ระยอง	11,119	0	11,119	34,413	0	34,413
ชุมพร	12,356	0	12,356	34,012	0	34,012
ประจวบคีรีขันธ์	12,733	84	12,649	32,228	81	32,146

ที่มา : สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร

4.4.2 การส่งออกและราคา

ผลผลิตกุ้งเพาะเลี้ยงของโลกมีแนวโน้มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง ผลผลิตรวมโลกเท่ากับ 2.1 ล้านตัน ประเทศไทยมีผลผลิตมากเป็นอันดับหนึ่งของโลกมาอย่างต่อเนื่อง ปริมาณผลผลิต

ใกล้เคียงกับจีน คือ ประมาณ 5 แสนตันต่อปี เมื่อรวมการผลิตของประเทศผู้ผลิตสำคัญ คือ ไทย จีน อินโดนีเซีย และเวียดนาม พบว่า ปริมาณผลผลิตรวมกันแล้วมากกว่าร้อยละ 50 ของปริมาณการผลิตกึ่งของโลก (ดูตารางที่ 4.14) ไทยและจีนเป็นผู้ส่งออกรายใหญ่ แต่ไทยครองส่วนแบ่งตลาดมากที่สุด ร้อยละ 25 ของปริมาณการส่งออกรวมของโลก สาเหตุที่จีนส่งออกน้อยกว่าไทยทั้งๆ ที่ปริมาณการผลิตใกล้เคียงกัน เนื่องจากจีนใช้บริโภคในประเทศเป็นหลัก (ตารางที่ 4.15)

มูลค่าการส่งออกสินค้ากึ่งเทียบกับมูลค่าส่งออกรวมของประเทศเริ่มลดลง จาก ร้อยละ 3.9 ในปี 2542 ลดลงเหลือ ร้อยละ 1.8 ในปี 2552 (รูปที่ 4.19)

ตารางที่ 4.14 การผลิตกึ่งเพาะเลี้ยงของผู้ผลิตรายสำคัญของโลก ปี 2546-2552

ประเทศ	ปริมาณการผลิต (พันตัน)							ร้อยละ			
	2546	2547	2548	2549	2550	2551	2552*	2549	2550	2551	2552*
ไทย	350	360	419	507	444	466	520	20.8	22.8	23.8	26.2
จีน	400	352	380	400	480	500	550	26.4	21.1	22.2	24.8
อินโดนีเซีย	168	205	230	260	285	300	300	13.5	13.5	14.3	14.3
เอกวาดอร์	70	50	120	140	150	150	120	6.9	6.9	6.7	6.2
เวียดนาม	110	106	115	133	145	140	130	5.4	5.2	5.7	6.2
อินเดีย	100	100	100	103	110	120	130	7.3	7.1	7.1	5.7
บราซิล	95	80	55	50	60	50	50	2.6	2.8	2.4	2.4
อื่นๆ	233	333	283	330	433	374	300	17.2	20.6	17.8	14.3
รวมทั้งหมด	1,526	1,586	1,702	1,923	2,107	2,100	2,100	100.0	100.0	100.0	100.0

หมายเหตุ * ค่าประมาณการ

ที่มา : World Trad Atlas

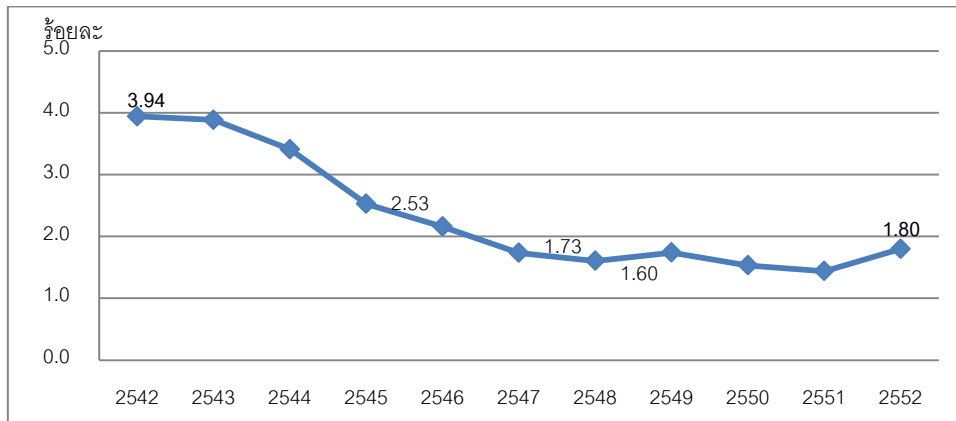
ตารางที่ 4.15 ปริมาณการส่งออกผลิตภัณฑ์กึ่งของผู้ส่งออกสำคัญของโลก ปี 2546-2552

ประเทศ	ปริมาณ (พันตัน)							ร้อยละ			
	2546	2547	2548	2549	2550	2551	2552*	2549	2550	2551	2552*
ไทย	237.0	240.9	283.0	347.0	356.1	359.6	395	16.7	18.4	18.4	25.8
จีน	188.7	220.5	224.6	270.1	259.0	241.1	214	13.0	13.4	12.4	14.0
อินโดนีเซีย	122.7	130.5	145.1	161.8	140.3	154.7	138	7.8	7.3	7.9	9.0
อินเดีย	165.9	165.5	199.9	194.9	155.4	145.2	114	9.4	8.0	7.4	7.4
เอกวาดอร์	58.0	69.6	93.7	117.8	128.7	123.0	86	5.7	6.7	6.3	5.6
ประเทศอื่นๆ	913.4	917.9	1,196.2	986.5	893.8	928.0	586	47.5	46.2	47.6	38.2
รวม	1,685.8	1,744.9	2,142.5	2,078.2	1,933.4	1,951.5	1,532	100	100	100	100

หมายเหตุ: * ตัวเลขประมาณการ

ที่มา: สมาคมกุ้งไทย

รูปที่ 4.19 สัดส่วนการส่งออกผลิตภัณฑ์กุ้งต่อมูลค่าการส่งออกรวม ปี 2542-2552



ที่มา : กรมศุลกากร

อย่างไรก็ตาม แม้ไทยจะเป็นผู้ส่งออกมากที่สุด แต่แนวโน้มการส่งออกเริ่มลดลง และสัดส่วนการบริโภคภายในประเทศเริ่มมากขึ้น การส่งออกในปี 2541 สูงถึงร้อยละ 95 ในช่วงปี 2545-2552 การส่งออกเริ่มลดลงและทรงตัวอยู่ที่ประมาณ ร้อยละ 70 ของปริมาณผลผลิตทั้งหมด การบริโภคในประเทศขยับตัวสูงขึ้นไปอยู่ที่ ร้อยละ 20-33 (ดูตารางที่ 4.16) เพราะผู้ประกอบการเริ่มให้ความสำคัญกับตลาดในประเทศ โดยเฉพาะตลาดอาหารพร้อมบริโภคซึ่งเริ่มเป็นที่นิยมและมีอัตราการเติบโตสูง ประกอบกับราคากุ้งถูกลงกว่าในอดีต ทำให้ผู้บริโภคตัดสินใจเลือกซื้อกุ้งได้ง่ายขึ้น

ผลิตภัณฑ์กุ้งที่ไทยส่งออกเป็นหลัก คือ กุ้งแปรรูป/ปรุงแต่ง และกุ้งสดแช่แข็ง³⁰ การส่งออกกุ้งขาวสดแช่เย็นแช่แข็งมากที่สุด มีสัดส่วนการส่งออก ร้อยละ 53 ของการส่งออกกุ้งขาวทั้งหมดในปี 2552 สัดส่วนการส่งออกกุ้งแปรรูปและกุ้งสดแช่แข็งไม่ค่อยเปลี่ยนแปลงมากนัก เฉลี่ยอยู่ระหว่าง ร้อยละ 45 ถึงร้อยละ 55 มาตลอดช่วง 10 ปีที่ผ่านมา (ดูรูปที่ 4.20) ตลาดส่งออกกุ้งขาวสดแช่เย็นแช่แข็งที่สำคัญ ได้แก่ สหรัฐอเมริกา รองมาเป็นตลาดญี่ปุ่นและเกาหลีใต้ มีสัดส่วนร้อยละ 46 ร้อยละ 18 และร้อยละ 7 ตามลำดับ ซึ่งเป็นตลาดเดียวกับตลาดส่งออกกุ้งขาวปรุงแต่ง (ดูรูปที่ 4.21)

³⁰ กุ้งแปรรูป/ปรุงแต่ง หมายถึง กุ้งกระป๋อง กุ้งกึ่ง กุ้งชุบแป้งทอด ฯลฯ กุ้งสดแช่เย็นแช่แข็ง หมายถึง กุ้งแช่เย็น แช่แข็ง ต้มสุกแช่เย็น กุ้งแห้ง

อย่างไรก็ตาม ราคากุ้งในตลาดโลกกลับมีแนวโน้มลดลงมาอย่างต่อเนื่อง และเริ่มทรงตัวตั้งแต่ปี 2550 เป็นต้นมา (ดูรูปที่ 4.22- รูปที่ 4.24) นอกจากนี้ราคาเริ่มมีเสถียรภาพมากขึ้นดูได้จากค่าสัมประสิทธิ์ความแปรปรวนของราคา (CV) กุ้งลดลง (ดูรูปที่ 4.24)

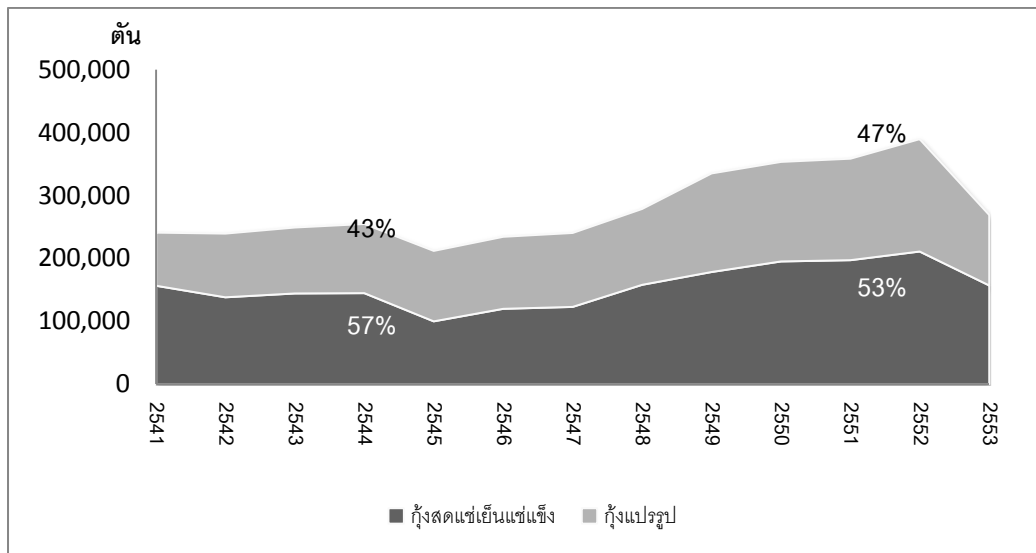
ตารางที่ 4.16 ผลผลิตกุ้งเพาะเลี้ยง การส่งออกและบริโภคในประเทศ ปี 2541-2552

(หน่วย: ตัน)

ปี	ผลผลิต (ตัน)	ส่งออก		บริโภคในประเทศ	
		ปริมาณ (ตัน)	ร้อยละ	ปริมาณ (ตัน)	ร้อยละ
2541	254,000	240,818	95	13,182	5
2542	275,542	239,496	87	36,046	13
2543	309,862	248,745	80	61,117	20
2544	280,007	254,713	91	25,294	9
2545	264,923	211,784	80	53,139	20
2546	330,725	234,312	71	96,413	29
2547	338,527	240,209	71	98,318	29
2548	389,851	278,631	71	111,220	29
2549	466,943	334,943	72	132,000	28
2550	501,506	353,454	70	148,052	30
2551	499,973	358,429	72	141,544	28
2552	582,412	389,687	67	192,725	33

ที่มา : สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร

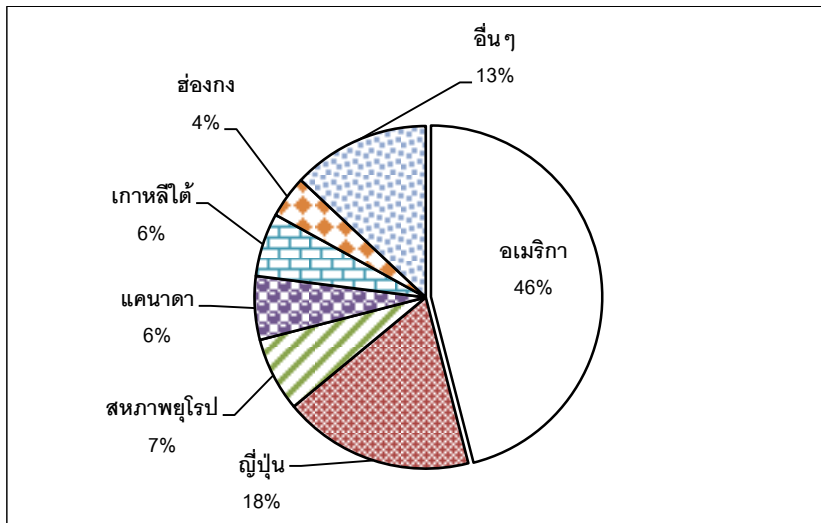
รูปที่ 4.20 การส่งออกผลิตภัณฑ์กุ้ง ปี 2541-2553



หมายเหตุ : ข้อมูลปี 2553 (ม.ค.-พ.ค.)

ที่มา: สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร

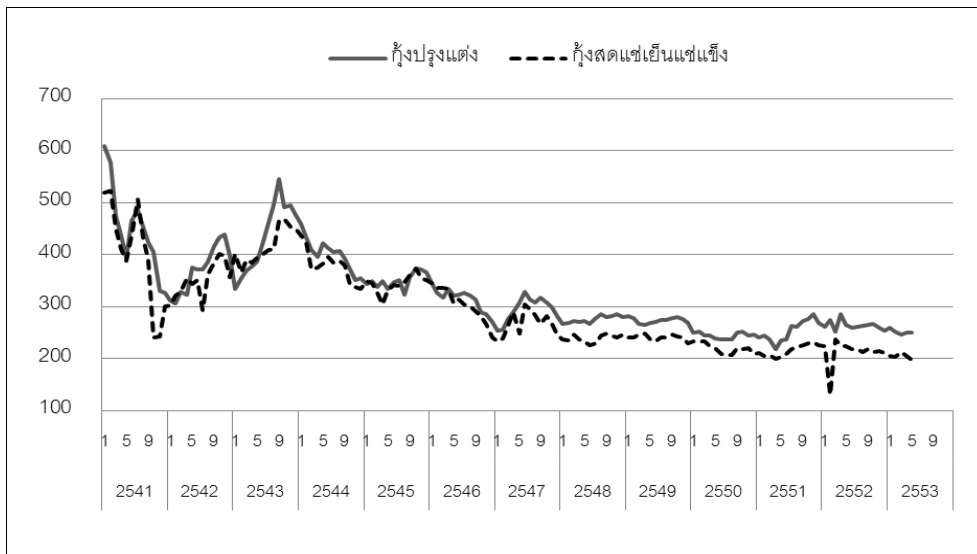
รูปที่ 4.21 ตลาดส่งออกกุ้งสดแช่เย็นแช่แข็งปี 2552 *



หมายเหตุ: *รวมกุ้งสด แช่เย็น แช่แข็ง กุ้งแห้ง และต้มสุกแช่เย็น
ที่มา : กรมเจรจาการค้าระหว่างประเทศ กระทรวงพาณิชย์

รูปที่ 4.22 ราคาส่งออกกุ้งแวนาไมเฉลี่ย (รายเดือน) ปี 2549-2553

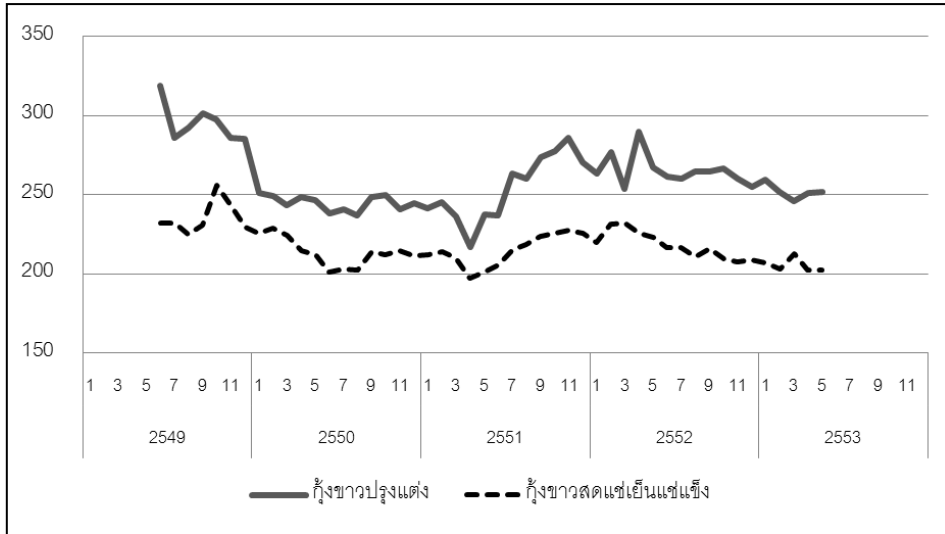
(หน่วย : บาท/กิโลกรัม)



ที่มา : สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร

รูปที่ 4.23 ราคาส่งออกกุ้งแวนาไมเจเลีย (รายเดือน) ปี 2549-2553

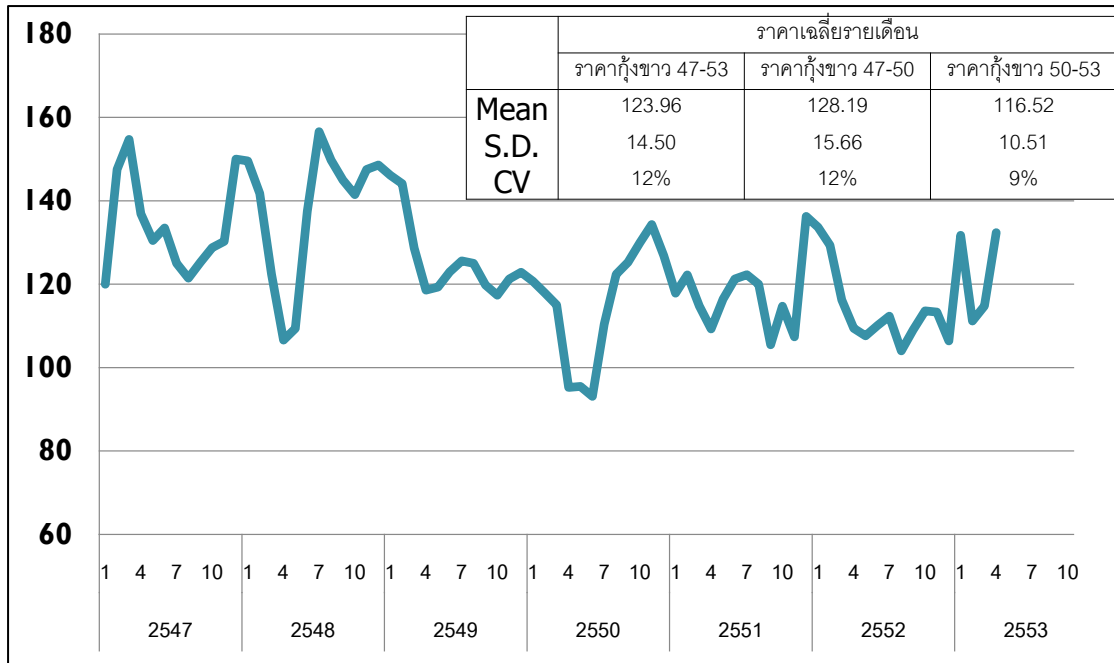
(หน่วย : บาท/กิโลกรัม)



ที่มา : สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร

รูปที่ 4.24 ราคากุ้งแวนาไมเจเลีย (รายเดือน) ปี 2547-2553

(หน่วย : บาท/กิโลกรัม)



ที่มา : สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร

4.4.3 ห่วงโซ่อุปทานกุ้งเพาะเลี้ยง

โครงสร้างตลาดกุ้งเพาะเลี้ยงในห่วงโซ่อุปทานของกุ้งแวนาไม ประกอบด้วยผู้เกี่ยวข้อง 3 กลุ่ม คือ กลุ่มต้นน้ำ เกษตรกรและผู้จำหน่ายปัจจัยการผลิต กลุ่มกลางน้ำ ได้แก่ พ่อค้าคนกลาง หรือแพ ห้างเย็น รวมทั้งโรงงานแปรรูป และกลุ่มปลายน้ำ ได้แก่ ผู้ค้าปลีกแบบดั้งเดิมและผู้ค้าสมัยใหม่ ธุรกิจโรงแรม ผู้ส่งออก ดังนี้

กลุ่มต้นน้ำ ประกอบไปด้วย (1) ผู้ผลิตและจำหน่ายปัจจัยการผลิตกุ้ง ได้แก่ อาหาร ยา และอุปกรณ์ต่างๆ (2) ผู้ประกอบการเพาะเลี้ยงและอนุบาลลูกกุ้ง (3) เกษตรกรผู้เลี้ยง โดยเกษตรกรผู้เลี้ยงกุ้งสามารถแบ่งออกเป็น 3 ลักษณะ คือ

- 1) ฟาร์มพ่อแม่พันธุ์กุ้ง ประเทศไทยมีฟาร์มเพาะฟักไม่น้อยกว่า 1,000 แห่ง แหล่งผลิตลูกกุ้งที่สำคัญ ได้แก่ จังหวัดภูเก็ต สตูล
- 2) เกษตรกรผู้เลี้ยงรายย่อยกลุ่มนี้มีจำนวนมากที่สุด แต่ละรายมักมีจำนวนบ่อเลี้ยงไม่มากนักการผลิตใช้แรงงานในครัวเรือนเป็นส่วนใหญ่
- 3) เกษตรกรผู้เลี้ยงรายใหญ่กลุ่มนี้มักเป็นนักธุรกิจที่มีการจ้างแรงงานช่วยงานในฟาร์ม มีบ่อเลี้ยงจำนวนมากและการจัดการฟาร์มเป็นระบบ มีนักวิชาการในฟาร์มของตนเอง
- 4) เกษตรกรผู้เลี้ยงที่อยู่ภายใต้ข้อตกลงของโรงงานแปรรูป หรือบ่อเลี้ยงของโรงงานเอง มี 2 ลักษณะ คือ (1) กลุ่มที่การเลี้ยงอยู่ภายใต้การควบคุมอย่างใกล้ชิดของโรงงาน ซึ่งจะควบคุมกระบวนการทุกอย่าง ตั้งแต่กำหนดวันเริ่มเลี้ยงจนกระทั่งถึงวันจับกุ้งขาย โรงงานจะมีเจ้าหน้าที่มาคอยให้คำปรึกษาและตรวจสอบสภาพการเลี้ยงอย่างต่อเนื่อง ปัจจัยการผลิตทั้งหมด จะได้รับการสนับสนุนจากโรงงาน เกษตรกรจะได้เงินค่ากุ้งสุทธิหลังหักค่าใช้จ่ายของการผลิตกับรายได้จากการขาย ราคากุ้งจะเป็นราคาประกันของโรงงาน ปัจจุบันฟาร์มในลักษณะนี้มีจำนวนน้อยมาก เพราะปัญหาเรื่องการควบคุมคุณภาพและความเสี่ยงในการเพาะเลี้ยงสูง (2) กลุ่มที่มีการทำข้อตกลงจะซื้อจะขาย ในการเลี้ยงเกษตรกรต้องดำเนินการเองทุกขั้นตอน โดยเทคนิคการเลี้ยงต้องอยู่ในมาตรฐานที่โรงงานยอมรับ โรงงานจะเป็นผู้รับซื้อโดยทำข้อตกลงราคารับซื้อไว้ตั้งแต่ต้นฤดู กลุ่มนี้เป็นที่นิยมของโรงงานมากกว่าเพราะไม่ต้องร่วมรับผิดชอบมากนัก แต่โอกาสที่เกษตรกรจะไม่ขายผลผลิตให้มีสูง ถ้าราคารับซื้อของโรงงานต่ำกว่าราคารับซื้อในตลาดทั่วไป ในทางปฏิบัติจะมีการเจรจาประนีประนอมเรื่องราคาระหว่างโรงงานและเกษตรกรมากกว่าการผิดสัญญากัน หรือแม้จะมีการเบี่ยงสัญญาาก็ไม่ได้มีบทลงโทษ

กลุ่มกลางน้ำ ได้แก่ พ่อค้าคนกลางหรือแพ ห้องเย็น รวมทั้งโรงงานแปรรูป

(1) พ่อค้าคนกลางและห้องเย็น เป็นตัวเชื่อมระหว่างเกษตรกรและโรงงานแปรรูป หลังพ่อค้าคนกลางจะคัดแยกขนาดและคุณภาพกุ้ง แยกกุ้งคุณภาพดีส่งให้กับโรงงานแปรรูป และซูปเปอร์มาร์เก็ต บางส่วนนำส่งโรงแรมและภัตตาคาร ร้านอาหาร ส่วนกุ้งที่มีตำหนิของโรค หรือไม่ได้ขนาดที่ลูกค้ารายใหญ่ต้องการ จะขายส่งให้พ่อค้าปลีกตลาดท้องถิ่น

(2) โรงงานแปรรูป ปัจจุบันการแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์กุ้งพร้อมรับประทานได้รับความนิยมเพิ่มขึ้น เนื่องจากสามารถสร้างมูลค่าเพิ่มได้เป็นอย่างดี โดยเฉพาะตลาดในเมืองใหญ่ โรงงานแปรรูปหลายรายดำเนินการเป็นผู้ส่งออกด้วยตนเอง บางรายก็เป็นผู้จัดจำหน่ายในประเทศเอง หรือมีบริษัทในเครือดำเนินการให้ เช่น บริษัท เจริญโภคภัณฑ์อาหาร จำกัด และ บริษัทยูเนียนไฟรเซนโปรดักส์ จำกัด เป็นต้น

กลุ่มปลายน้ำ ในส่วนของกลุ่มปลายน้ำสามารถแบ่งออกเป็น 2 รูปแบบ คือ ได้แก่ กลุ่มที่อยู่ในโครงสร้างค้าปลีกแบบดั้งเดิม เช่น ร้านค้าในตลาดสด ร้านอาหาร เป็นต้น และกลุ่มที่อยู่ในโครงสร้างแบบทันสมัย เช่น ซุปเปอร์มาร์เก็ต โรงแรม และผู้ส่งออก เป็นต้น

(1) โครงสร้างตลาดดั้งเดิม ร้านค้าในตลาดสดจะซื้อขายผ่านพ่อค้าคนกลางหรือห้องเย็น การซื้อขายจะติดต่อกันโดยตรง และหากเป็นตลาดที่อยู่ไกลจากแหล่งผลิต จะติดต่อซื้อขายกันผ่านพ่อค้าคนกลางซึ่งประมูลจากตลาดกลาง สำหรับร้านอาหารทั่วไปใช้วิธีผูกการซื้อไว้กับร้านค้าปลีกเจ้าประจำในตลาดสด มากกว่าการติดต่อซื้อผ่านพ่อค้าคนกลาง เพราะปริมาณการซื้อต่อครั้งจำนวนไม่มากนัก

(2) โครงสร้างแบบทันสมัย ซุปเปอร์มาร์เก็ต โรงแรมจะมีการติดต่อกับพ่อค้าคนกลางและห้องเย็น โดยมีการทำสัญญาซื้อขายกันล่วงหน้า มีการกำหนดคุณภาพ และปริมาณที่แน่นอน พ่อค้าคนกลางและห้องเย็นต้องเป็นผู้จัดส่งสินค้าไปยังสถานที่ที่ผู้ซื้อกำหนด

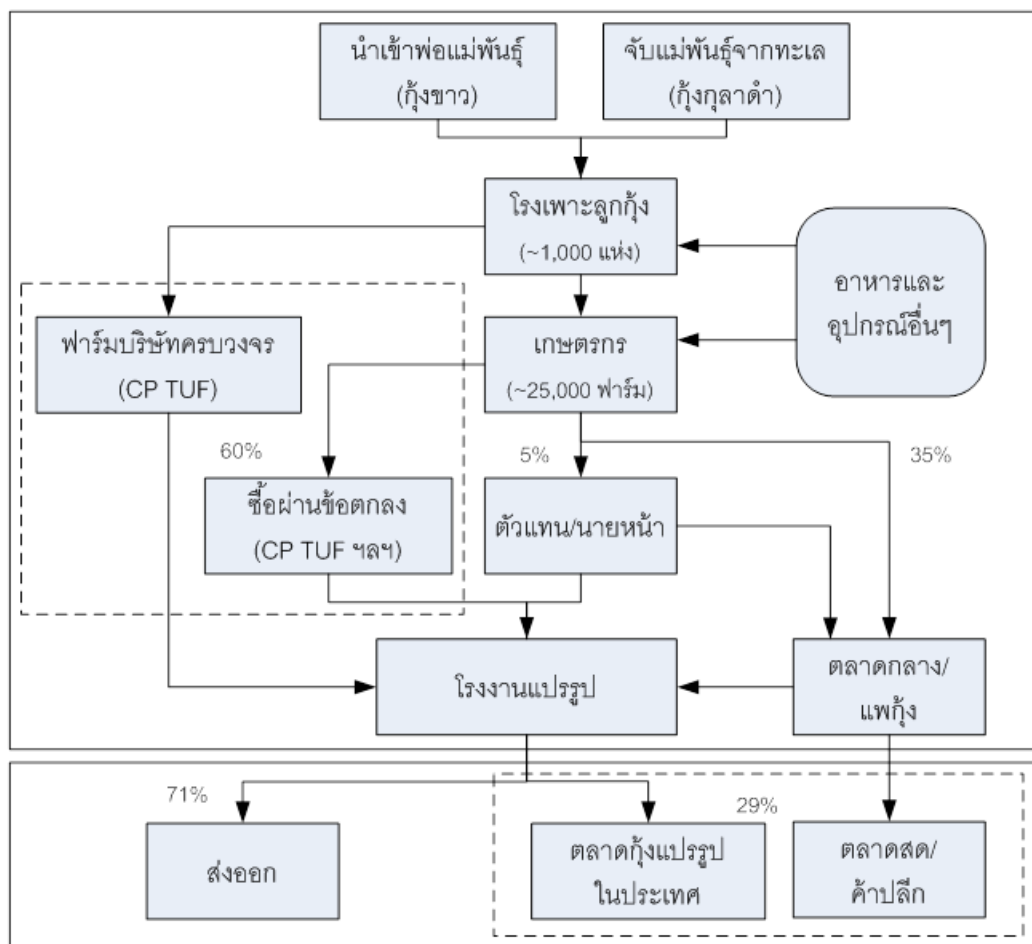
จากการสัมภาษณ์ผู้ประกอบการ ผู้ประกอบการได้ประมาณการปริมาณซื้อขายในมือของแพกุ้งและพ่อค้าคนกลาง คือ 50% และการซื้อผ่านระบบสัญญา 50% ซึ่งคาดว่าในอดีตสัดส่วนของคนกลางจะมากกว่า 50% ผลมาจากมีการนำกุ้งไวนาไม่เข้ามาแทนที่กุ้งกุลาดำ บทบาทของบริษัท เจริญโภคภัณฑ์อาหาร (CPF) จำกัด และบริษัท ไทยยูเนียนเฟรชเซนส์ (TUF) จำกัด ในฐานะบริษัทครบวงจร (integrator) ที่มีข้อตกลงซื้อกุ้งจากเกษตรกรโดยตรง หรือมีฟาร์มกุ้งของบริษัทก็เพิ่มขึ้น ทำให้ปัจจุบันบทบาทของคนกลางจะน้อยลงมาก เพราะ CPF และ TUF มีส่วนแบ่งถึง 60% (ดูรูปที่ 4.25) ยังมีบริษัทที่ซื้อผ่านข้อตกลงอีก 2 บริษัท ได้แก่ บริษัทยูเนียนไฟรเซนโปรดักส์ (UFP) จำกัด และกลุ่มมูบิคอน (Rubicon Group) จำกัด ผู้ประกอบการ

รายได้ใหญ่ให้ข้อสังเกตว่าบริษัทธุรกิจกุ้งครบวงจรปัจจุบันมีส่วนแบ่งตลาดของธุรกิจนี้ในเครือสูงขึ้น ได้แก่ กลุ่มผลิตปัจจัยการผลิต อาหาร พันธุ์ ผลผลิตจากฟาร์ม กลุ่มแปรรูปเพื่อส่งออกและอาหารสำเร็จรูปเมื่อเทียบกับช่วงก่อนหน้า เพราะธุรกิจขนาดใหญ่ครอบครองเทคโนโลยีในการพัฒนาพันธุ์และอาหาร ความรู้ในการจัดการฟาร์มด้วยเทคโนโลยีใหม่

นอกจากการซื้อผ่านระบบข้อตกลงแล้ว CPF ยังขยายฟาร์มเลี้ยงของตนเอง ในลักษณะฟาร์มปิดซึ่งเป็นฟาร์มที่มีประสิทธิภาพสูง ลดการทำลายสิ่งแวดล้อม อีกทั้งยังเป็นการเลี้ยงแบบไม่ใช่ยาปฏิชีวนะ เพราะกุ้งส่งออกของไทยเคยประสบปัญหาสารตกค้างในตลาดสหภาพยุโรป

หลังจากที่ไทยประสบปัญหาการส่งออกกุ้ง จำนวนโรงงานแปรรูปลดลงจาก 34 แห่งในปี 2547 เหลือ 29 แห่งในปี 2552 โดยในจำนวนนี้มีโรงงานในเครือเดียวกันหลายโรงงาน (สมาคมแช่เยือกแข็งไทย 2552)

รูปที่ 4.25 ห่วงโซ่อุปทานของผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมกุ้ง ปี 2552



ที่มา: สถาบันอาหาร 2548, กรมประมง 2553, และผู้วิจัย.

ห่วงโซ่อุปทานของกุ้งเพาะเลี้ยงมีลักษณะไม่แตกต่างกับสินค้าเกษตรอื่นๆ ยังไม่มีการเปลี่ยนแปลงจากรูปแบบเดิมๆ มากนัก นั่นคือ มีตัวกลางในการรวบรวมสินค้าจากเกษตรกรไปส่งให้กับผู้ประกอบการแปรรูป แต่เนื่องจากกระบวนการของสินค้าอาหารทะเลที่ต้องการความรวดเร็วในการดำเนินงานเพื่อคงคุณภาพความสดของสินค้าเอาไว้ นั่นทำให้รูปแบบการดำเนินการมีลักษณะสั้นกว่าสินค้าอื่น เนื่องจากต้องระวังเรื่องความสด กระบวนการตั้งแต่จับกุ้งจนกระทั่งถึงมือผู้แปรรูปจะใช้ระยะเวลาไม่เกิน 48 ชั่วโมง โดยสินค้าจะได้รับการรักษาคุณภาพและควบคุมอุณหภูมิตลอดเส้นทาง ผู้ประกอบการในธุรกิจกุ้งเพาะเลี้ยงมีความพยายามที่จะทำให้กระบวนการต่างๆ สั้นลงกว่าเดิม รวมไปถึงพยายามที่จะรักษาคุณภาพของกุ้งไว้ให้สอดคล้องสมอด้วยการนำเทคโนโลยีการใส่อากาศในถังบรรจุ เพื่อช่วยให้กุ้งยังมีชีวิตอยู่จนถึงมือลูกค้าปลายทาง

รูปแบบของห่วงโซ่อุปทานกุ้งในปัจจุบันมี 3 รูปแบบ ดังนี้

รูปแบบดั้งเดิม บทบาทการทำหน้าที่ของผู้เกี่ยวข้องในห่วงโซ่ไม่มีการเปลี่ยนแปลง โดยเกษตรกรผู้ผลิต ผู้รวบรวมหรือแพ³¹ รวบรวมกุ้งจากเกษตรกรส่งต่อให้แก่โรงงานแปรรูป ผู้ค้าส่งและผู้ค้าปลีก

วิธีการซื้อขาย³² เกษตรกรผู้เลี้ยงจะโทรศัพท์สอบถามราคาไปยังแพต่างๆ เมื่อตกลงราคาเป็นที่พอใจ จะนัดหมายให้แพมาดำเนินการจับกุ้ง วิธีการตีราคากุ้งเจ้าของแพจะดูขนาดกุ้งเฉลี่ยในบ่อ ถ้ากุ้งในบ่อมีหลายขนาดจะให้ราคาละขนาด ถ้ากุ้งในบ่อมีขนาดใกล้เคียงกันจะให้ราคาตามขนาด โดยภาระค่าใช้จ่ายการขนย้ายและการจัดหาแรงงานจับกุ้งและคัดขนาด แพจะเป็นผู้รับผิดชอบทั้งหมด ยกเว้นในบางช่วงที่กุ้งล้นตลาด แพจะมีผลภวาระให้เกษตรกรช่วยจ่าย

ช่วงเวลาที่ดีที่สุดในการจับกุ้ง คือ ช่วงเช้าหรือเย็น โดยการจับกุ้งแพจะคัดขนาดทันทีบริเวณบ่อของเกษตรกรให้เสร็จในเวลา 4-6 ชั่วโมง

³¹เดิมผู้รวบรวมกุ้งเหล่านี้ดำเนินการรวบรวมอาหารทะเลชนิดอื่นๆ ที่ได้จากการจับในทะเลด้วย โดยจะทำการรวบรวมที่สะพานปลา แต่ปัจจุบันนี้มีผู้รวบรวมจำนวนมากที่ดำเนินการรวบรวมกุ้งเพาะเลี้ยงแต่เพียงอย่างเดียว โดยยังคงเรียกว่าแพเช่นเดิม

³²เดิมการซื้อขายกุ้งใช้รูปแบบการประมูลสินค้าที่ปากบ่อ โดยเกษตรกรจะเชิญผู้รวบรวมหรือแพทั้งหลายๆ ทยอยมาให้ราคาประมูล ปากบ่อ ผู้ที่ให้ราคาสูงสุดจะได้สิทธิในการจับกุ้งในบ่อนั้นๆ ไป รูปแบบการประมูลมีหลายลักษณะ เช่น ประมูลแบบลดขนาดกุ้ง แพจะระบุราคาต่อกิโลกรัมโดยไม่สนใจว่ากุ้งจะมีขนาดเท่าไร วิธีการนี้เกษตรกรจะเลือกใช้เมื่อพบว่ากุ้งในบ่อของตนมีหลายขนาดปนกัน อีกวิธีหนึ่งจะใช้การระบุราคาของกุ้งแต่ละขนาดไป โดยเกษตรกรจะระบุให้ว่ากุ้งตนมีขนาดใดบ้าง วิธีการนี้เกษตรกรจะเลือกใช้เมื่อพบว่ากุ้งในบ่อของตนมีขนาดใกล้เคียงกัน ปัจจุบันวิธีการประมูลในลักษณะนี้ไม่มีแล้ว เนื่องจากปริมาณกุ้งในตลาดมีมาก ผู้ซื้อไม่จำเป็นต้องแย่งกันซื้ออีกต่อไป

วิธีชำระเงินมักจ่ายมักชำระเป็นเงินสด มีทั้งชำระเป็นเงินสดเต็มจำนวน ชำระผ่านบริการโอนเงินของธนาคาร หรือชำระด้วยเช็คเงินสด ซึ่งปัจจุบันวิธีสุดท้ายไม่ได้รับความนิยมแล้ว เนื่องจากเกษตรกรมีความเสี่ยงเรื่องเช็คขึ้นเงินไม่ได้

รูปแบบที่สอง โรงงานจัดซื้อกุ้งโดยตรงกับเกษตรกร เป็นรูปแบบที่พัฒนาให้ห่วงโซ่สั้นลงจากแบบดั้งเดิม โดยที่โรงงานแปรรูปพยายามจัดซื้อกุ้งจากเกษตรกรโดยตรง เพื่อให้กุ้งที่ส่งเข้าโรงงานมีความสมบูรณ์ ไม่มีตำหนิ และยังมีชีวิต เพื่อให้ได้วัตถุดิบที่มีคุณภาพมากที่สุดก่อนการแปรรูป โดยลดบทบาทของแพให้เป็นผู้รับจ้างจับกุ้งและขนส่งมายังโรงงาน โดยโรงงานจะมีพนักงานจัดซื้อไปติดต่อโดยตรงกับเกษตรกร การให้ราคาของโรงงานเป็นไปตามราคาตลาด และต้องแข่งขันเรื่องราคารับซื้อกับแพ แต่วิธีการนี้เหมาะกับโรงงานแปรรูปที่ผลิตผลิตภัณฑ์จากกุ้งหลากหลาย มีคำสั่งซื้อกุ้งจากลูกค้าในหลายขนาด เนื่องจากกุ้งที่ซื้อตรงจากเกษตรกรจะมีหลายขนาดปะปนกัน ถ้าโรงงานต้องการใช้เพียงแค่บางขนาด การซื้อผ่านแพจะสะดวกกว่า

บางโรงงานเลี้ยงกุ้งเอง เพื่อลดแรงกดดันจากการขาดแคลนกุ้งบางขนาดในบางฤดูกาล ซึ่งจะทำให้ได้กุ้งที่มีขนาดตรงตามความต้องการของลูกค้า ทั้งยังสามารถเพิ่มขีดความสามารถในการต่อรองราคากับเกษตรกรและแพกุ้งได้อีกทางหนึ่ง

อย่างไรก็ตาม การจะลดบทบาทแพ ยังไม่สามารถดำเนินการได้มากนัก เพราะแพกุ้งเป็นผู้ให้เครดิตที่สำคัญของโรงงานแปรรูป โดยเป็นผู้จ่ายเงินซื้อกุ้งจากเกษตรกรก่อน และจะได้รับเงินจากการขายกุ้งให้โรงงานไปแล้ว 1-3 เดือน มีบางครั้งอาจนานถึง 6 เดือน

รูปแบบที่สาม เกษตรกรแสดงบทบาทเป็นพ่อค้าคนกลาง เป็นรูปแบบที่เกิดจากแรงกดดันของราคาผลผลิตตกต่ำทำให้เกษตรกรบางรายพยายามปรับตัวเองให้มีขีดความสามารถในการนำกุ้งของตัวเองไปขายให้กับโรงงานแปรรูป หรือส่งไปประมูลขายที่ตลาดกลางโดยไม่ต้องผ่านคนกลางหรือแพ ในลักษณะนี้เกษตรกรจะได้รับส่วนต่างที่เดิมแพเป็นผู้ได้รับ

ข้อดีของวิธีนี้ คือ อำนาจต่อรองในตลาดของเกษตรกรที่นำสินค้าไปขายเองมีน้อยกว่าแพ จากปริมาณสินค้าที่มีไม่มากพอหรือไม่สม่ำเสมอ ต่อเนื่อง นอกจากนี้ การที่เกษตรกรต้องจับกุ้งไปก่อนโดยที่ยังไม่มีตลาดมารองรับอาจถูกกดราคาโดยการชะลอการซื้อจนกว่าเกษตรกรจะลดราคาลง เพราะเกรงว่าจะขายไม่ได้จนทำให้สินค้าเน่าเสีย ปัจจุบันมีเพียงเกษตรกรบางรายเท่านั้นที่ทำได้ และปรับตัวเป็นพ่อค้าคนกลางไปรับซื้อกุ้งจากเกษตรกรคนอื่นๆ ไปขาย

4.4.4 หน่วยงานกำกับดูแล

ในแต่ละขั้นตอนในห่วงโซ่อุปทานกุ้งเพาะเลี้ยง จะมีการกำกับดูแลจากหน่วยงานราชการให้เป็นไปตามกฎระเบียบ เพื่อรักษามาตรฐานของอุตสาหกรรมกุ้ง เนื่องจากเดิม

การส่งออกกุ้งนั้นไม่ได้มีการควบคุมดูแลใดๆ มีการใช้สารเคมีต้องห้ามหลายประการ จนกระทั่งประเทศคู่ค้าในต่างประเทศตรวจพบสารตกค้าง เป็นเหตุให้เกิดการระงับคำสั่งซื้อ ปัจจุบันกรมประมงได้มีระเบียบการออกไปกำกับกับการซื้อขายกุ้ง เพื่อสร้างความมั่นใจให้กับผู้ซื้อในต่างประเทศว่าสามารถตรวจสอบย้อนกลับได้อย่างเป็นระบบและเป็นมาตรฐานเดียวกันทั่วประเทศ โดยเอกสารสำคัญในการซื้อขายกุ้งมี 2 ชนิด คือ

1) ใบกำกับผลการจำหน่ายลูกพันธุ์สัตว์น้ำ (ใบเกิด) ซึ่งจะออกให้กับผู้จำหน่ายลูกพันธุ์กุ้งในวันที่มีการซื้อขายลูกพันธุ์กุ้ง โดยเอกสารจะมีทั้งสิ้น 3 ส่วน ส่วนที่หนึ่ง ส่งกรมประมงสามารถใช้เป็นข้อมูลสถิติ และประมาณการผลิตในแต่ละฤดูกาล ส่วนที่สอง ผู้ขายพันธุ์กุ้งเป็นผู้เก็บและส่วนที่สาม เกษตรกรเป็นผู้เก็บรักษา เพื่อใช้ยื่นแสดงต่อกรมประมงเพื่อขออนุญาตขาย

2) ใบกำกับผลการจำหน่ายสัตว์น้ำ (ใบตาย) จะออกให้ในกรณีที่เกษตรกรขายกุ้งขั้นตอนการออกไปกำกับกับการจำหน่ายสัตว์น้ำ เกษตรกรจำเป็นต้องมีใบกำกับผลการจำหน่ายลูกพันธุ์สัตว์น้ำแนบมาด้วย ทั้งนี้ในการจำหน่ายกุ้ง 1 บ่ออาจมีใบกำกับผลการจำหน่ายสัตว์น้ำได้หลายใบ โดยส่วนหนึ่งจะนำส่งกรมประมงเพื่อเก็บเป็นสถิติ อีก 2 ส่วนผู้ซื้อและผู้ขายแบ่งกันเก็บไว้

ขั้นตอนการออกเอกสารนี้เดิมเกษตรกรต้องไปติดต่อออกเอกสารที่ประมงอำเภอในวันและเวลาราชการ ซึ่งไม่สะดวกในการทำธุรกิจค่อนข้างมาก ต่อมาทางสมาคมและชมรมผู้เลี้ยงได้ขออำนาจในการออกเอกสารเหล่านี้แทน ทำให้สามารถออกเอกสารได้รวดเร็วตลอด 24 ชั่วโมง แต่เกษตรกรต้องจ่ายค่าธรรมเนียม

4.4.5 สาเหตุของการเปลี่ยนแปลงระบบบริหารห่วงโซ่อุปทาน

ปัจจัยแรก: วิกฤตกุ้งกุลาดำ เนื่องจากไม่สามารถเพาะพันธุ์กุ้งกุลาดำ ผู้เลี้ยงจึงต้องพึ่งการจับกุ้งจากทะเลมาเพาะพันธุ์กุ้งทะเลเป็นทรัพยากรสาธารณะ (common resource) การขยายตัวของอุตสาหกรรมกุ้ง ทำให้พันธุ์กุ้งจากทะเลมีขนาดเล็กลง ในที่สุดปริมาณการผลิตกุ้งกุลาดำลดลงอย่างรวดเร็ว แต่ไทยยังมีความได้เปรียบในการเลี้ยงกุ้งตั้งแต่ความรู้และประสบการณ์ของเกษตรกร สภาพภูมิอากาศอบอุ่นที่เหมาะสมกับการเลี้ยงกุ้ง

ปัจจัยที่สอง: บริษัทธุรกิจการเกษตรตัดสินใจซื้อพันธุ์กุ้งขาวเข้ามาเลี้ยงแทนกุลาดำ เพราะตลาดส่งออกยังแจ่มใส บริษัท เจริญโภคภัณฑ์อาหาร (CPF) จำกัด จึงเริ่มนำพันธุ์กุ้งขาวจากต่างประเทศมาพัฒนา โดยเน้นการผสมพันธุ์ เทคนิคการเลี้ยง และการลดอัตราการตาย ปัจจุบันการพัฒนาระบบการผลิตทำให้ผู้เลี้ยงได้ปริมาณผลผลิตต่อไร่ที่สูงมาก จากการสัมภาษณ์ผู้บริหารบริษัทเจริญโภคภัณฑ์อาหาร เกษตรกรที่ใช้เทคนิคสมัยใหม่เต็มรูปแบบ จะสามารถลด

ความเสี่ยงในการผลิตลงเหลือร้อยละ 10 ความเข้าใจธรรมชาติของกุ้งขาวอาจช่วยให้ บริษัท CPF สามารถเพาะเลี้ยงพันธุ์กุ้งกุลาดำได้ในไม่ช้า

ปัจจัยที่สาม: การกีดกันการค้าในรูปของอุปสรรคที่ไม่ใช่การค้า ทำให้ผู้ผลิตไทยหันไปผลิตกุ้งที่ลดการใช้ยาปฏิชีวนะ (Probiotic Farmming) และกุ้งอินทรีย์ (Organic Farmming)

ปัจจัยที่สี่: การเปลี่ยนแปลงของวิถีชีวิตคนเมืองในประเทศจีนและไทย ทำให้เอกชนเริ่มพัฒนาผลิตภัณฑ์พร้อมรับประทาน เช่น กุ้งกึ่ง ฯลฯ

ปัจจัยที่ห้า: การเลี้ยงกุ้งก่อให้เกิดผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมของป่าชายเลนอย่างรุนแรง ผู้เลี้ยงจำนวนมากประสบปัญหาการล้มละลาย ในที่สุดภาคเอกชนจึงเริ่มการวิจัยฟาร์มเลี้ยงกุ้งระบบปิด เพื่อลดปัญหามลพิษ นอกจากนี้รัฐบาลมีบทบาทสำคัญต่ออุตสาหกรรมกุ้ง เช่น กฎหมายจำกัดพื้นที่เลี้ยงกุ้ง ระบบตรวจสอบย้อนกลับ และ code of conduct เกี่ยวกับแนวทางการเลี้ยงกุ้งที่ดีของกรมประมง เป็นต้น

4.4.6 โครงสร้างต้นทุนและส่วนเหลือมราคา

ต้นทุนการผลิตกุ้งส่วนใหญ่ของเกษตรกรเป็นค่าใช้จ่ายด้านพลังงานและอาหาร โดยในปี 2553 มีสัดส่วน ร้อยละ 41 ของต้นทุนทั้งหมด หรือประมาณ 81 บาทต่อกิโลกรัมของต้นทุนทั้งหมด ซึ่งสูงขึ้นจากปี 2550 ที่มีค่าใช้จ่ายค่าพลังงานและอาหารเท่ากับ 65 บาทต่อกิโลกรัม ส่วนต้นทุนของแพกุ้งจากการสัมภาษณ์แพกุ้งในจังหวัดสุราษฎร์ธานี พบว่าต้นทุนหลักยังคงเป็นค่าใช้จ่ายด้านแรงงานคิดเป็นร้อยละ 80 ของต้นทุนทั้งหมด ส่วนต้นทุนค่าขนส่งแตกต่างกันไปในแต่ละพื้นที่ การส่งกุ้งมายังตลาดกลางทะเลไทยจะมีต้นทุนค่าขนส่ง 12,000 บาทต่อเที่ยว (14 ตัน) คิดเป็นต้นทุนค่าขนส่ง 0.86 บาทต่อกิโลกรัม ในส่วนของโรงงานแปรรูปจากการศึกษาของสถาบันอาหาร มีต้นทุนหลักเป็นค่าวัตถุดิบคิดเป็นร้อยละ 60 ของต้นทุนทั้งหมด

ราคากุ้งแวนาไมขนาดกลางที่เกษตรกรขายได้ปี 2551 เฉลี่ยกิโลกรัมละ 108 บาท ราคาที่ตลาดกลาง 114.59 บาทต่อกิโลกรัม ราคาส่งออก (F.O.B.) กุ้งสดแช่เย็นแช่แข็ง กิโลกรัมละ 216.03 บาท กำไรเบื้องต้นของผู้เกี่ยวข้องในระดับต่างๆ หลังการคำนวณโดยหักต้นทุนออกจากราคาที่ขายได้ พบว่า แพกุ้งได้กำไรเบื้องต้น 1.48 บาทต่อกิโลกรัม เกษตรกรได้รับ 27 บาทต่อกิโลกรัม สำหรับโรงงานแปรรูปไม่สามารถคำนวณได้ เนื่องจากไม่ทราบต้นทุนการจัดการสำหรับต่างราคานั้นโรงงานแปรรูปจะเป็นกลุ่มที่ได้รับส่วนต่างมากที่สุด (ดูตารางที่ 4.17)

ตารางที่ 4.17 ส่วนต่างราคาและส่วนเหลือจากการตลาด (กำไรเบื้องต้น)

ของผู้เกี่ยวข้องในห่วงโซ่อุปทานกุ้งเพาะเลี้ยง

ผู้เกี่ยวข้อง	ส่วนต่างราคา (บาทต่อกิโลกรัม)	กำไรเบื้องต้น (บาทต่อกิโลกรัม)
เกษตรกร	n/a	27
แพกุ้ง	6.59	1.48
โรงงานแปรรูป	19.35	n/a

ที่มา: สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. และการสำรวจของผู้วิจัย.

4.4.7 แนวทางการสร้างมูลค่าเพิ่ม

จากโครงสร้างช่องทางการตลาดของกุ้งเพาะเลี้ยงที่แบ่งออกเป็น 3 ระดับ คือ ระดับผู้ผลิตหรือเกษตรกรผู้เพาะเลี้ยง ระดับตัวแทนทางการค้าหรือห้องเย็น และระดับผู้แปรรูปกุ้ง ในแต่ละระดับมีช่องทางในการเพิ่มมูลค่าได้ ดังนี้

ระดับผู้ผลิตปัจจัยการผลิตและเพาะพันธุ์ลูกกุ้ง สามารถทำได้โดยการพัฒนาพันธุ์กุ้งนำเข้าให้สามารถขยายพันธุ์เลี้ยงในบ่อควบคุม ทำให้มีอัตราการตายต่ำ การพัฒนาอาหารสัตว์ให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้น การควบคุมบริหารจัดการฟาร์มเพื่อลดอัตราการตายของกุ้งจากฟาร์มปกติ 20% เหลือ 10% แนวโน้มในปัจจุบันผู้ผลิตปัจจัยการผลิตจะเป็นผู้ผลิตรายใหญ่ และมีจำนวนน้อยราย โดยเฉพาะผู้ผลิตพันธุ์กุ้งซึ่งแตกต่างจากในอดีตที่มีผู้ผลิตจำนวนมาก เป็นเพราะว่าการควบคุมกระบวนการผลิตลูกพันธุ์ในปัจจุบันก้าวหน้าสูงขึ้นมาก จำต้องใช้เงินทุนและเทคโนโลยีที่สูงขึ้นตลอดเวลา มีเพียงผู้ผลิตรายใหญ่จึงจะมีกำลังและเงินทุนเพียงพอสำหรับการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยี

ระดับเกษตรกร มูลค่าของกุ้งขึ้นอยู่กับความสมบูรณ์ของกุ้ง ไม่มีร่องรอยของโรคและมีน้ำหนักต่อตัวสูง ซึ่งต้องใช้องค์ความรู้ในการพัฒนาเทคนิคการเลี้ยงสูง เกษตรกรทั่วไปไม่มีงบประมาณเพียงพอที่จะทำการทดลองในบ่อเลี้ยงของตัวเอง เนื่องจากการเพาะเลี้ยงกุ้งใช้เงินลงทุนสูง ดังนั้น องค์ความรู้ด้านเทคนิคการเลี้ยงโดยส่วนใหญ่จึงได้รับมาจากผู้ผลิตปัจจัยการผลิต เช่น ผู้เพาะพันธุ์ลูกกุ้ง ผู้ผลิตอาหาร และผู้นำเข้าเคมีภัณฑ์เกษตร เป็นต้น เกษตรกรส่วนใหญ่อยู่ในระดับรายย่อยมีผลผลิตไม่สูงมาก อีกทั้งกุ้งเป็นสินค้าที่อ่อนไหว เน่าเสียง่าย ทำให้อำนาจต่อรองในการขายต่ำ ต้นทุนการเลี้ยงกุ้งมาจากน้ำมันเชื้อเพลิง และอาหารเป็นหลัก มีความพยายามลดต้นทุนการเลี้ยงด้วยการเปลี่ยนมาใช้พลังงานไฟฟ้า และหากเป็นเกษตรกรรายใหญ่จะลงทุนผลิตอาหารกุ้งเอง

นอกจากวิธีการพื้นฐานเหล่านี้ เกษตรกรในบางแหล่งผลิตยังมีแนวคิดที่จะพัฒนามาตรฐานการผลิตกุ้งในระดับเกษตรกรขึ้นมา มีทั้งการพัฒนาในลักษณะการรวมกลุ่มเป็นชมรม

หรือสมาคม เพื่อแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ และบางแห่งสามารถจัดทำเป็นมาตรฐานได้สำเร็จได้รับการยอมรับในระดับต่างประเทศพอสมควร เช่น มาตรฐาน SSP ของชมรมผู้เลี้ยงกุ้งสุราษฎร์ธานี เป็นต้น และบางแห่งยังมีความพยายามที่จะดำเนินการผลิตกุ้งในรูปแบบอินทรีย์ เช่น เกษตรกรผู้เลี้ยงกุ้งในจังหวัดจันทบุรี เป็นต้น แต่การผลิตยังประสบปัญหาระยะเวลาในการเลี้ยงนาน 6-7 เดือน ผลผลิตน้อยกว่าระบบปกติ 3-4 เท่า รวมไปถึงต้นทุนค่าอาหารที่แพงกว่าอาหารปกติถึงร้อยละ 40 ไม่นับรวมเงินลงทุนที่ต้องสร้างระบบบำบัดน้ำเสียกว่า 20 ล้านบาทต่อฟาร์ม แม้ว่าจะสามารถขายผลผลิตได้ในราคาที่สูงกว่าร้อยละ 30-40 ของราคาขายปกติก็ตาม

ระดับแพกุ้ง/ห้องเย็น มูลค่าของกุ้งขึ้นอยู่กับความสามารถในการคัดแยกขนาด และความสดของกุ้ง การคัดแยกกุ้งนอกจากจะต้องคัดแยกขนาดแล้ว การคัดแยกกุ้งที่มีร่องรอยของโรคยังช่วยในการยกระดับราคาของกุ้งให้สูงขึ้นได้ ทั้งนี้ กระบวนการคัดแยกและจัดส่งต้องทำในห้องที่มีการควบคุมอุณหภูมิ หรือทำด้วยความรวดเร็วเพื่อคงความสดของกุ้งให้ได้มากที่สุด ในกระบวนการนี้มีความจำเป็นต้องใช้แรงงานที่มีความชำนาญจำนวนมาก และเนื่องจากต้องเข้าไปรับซื้อสินค้าถึงฟาร์ม และส่งกุ้งไปขายให้กับโรงงาน แพกุ้งจึงต้องมีการลงทุนด้านขนส่งเองทั้งหมด ส่วนใหญ่นิยมใช้รถที่มีระบบทำความเย็น มีรายย่อยบางส่วนที่ใช้เพียงตู้รักษาอุณหภูมิและใช้น้ำแข็งทำความเย็น

ระดับผู้แปรรูป ยังผลิตสินค้าตามคำสั่งซื้อของลูกค้าต่างประเทศเป็นส่วนใหญ่ มีการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่เพิ่มขึ้น เช่น การแปรรูปเป็นอาหารพร้อมรับประทาน (เช่น กุ้งก้ามกราม) ในสัดส่วนที่สูงขึ้น เป็นต้น ปัจจุบันไทยส่งออกเป็นกุ้งแปรรูป 40% ตลาดในประเทศส่วนใหญ่ยังเป็นกุ้งสดแช่เย็น (Conventional) ถึง 80% ความพยายามในช่วงหลังของผู้แปรรูป คือ พยายามทำหน้าที่แทนที่แพกุ้งในตลาด โดยจะติดต่อซื้อขายกุ้งกับเกษตรกรโดยตรงในลักษณะซื้อกุ้งมีชีวิต และว่าจ้างแพเพื่อจับและขนส่งเท่านั้น ทำให้ผู้แปรรูปได้กำไรเพิ่มขึ้นจากส่วนต่างของน้ำหนักกุ้งหลังจับเพิ่มขึ้น ทั้งยังสามารถได้กุ้งที่สดมากกว่าเดิมอีกด้วย

4.4.8 โลจิสติกส์

โครงสร้างระบบโลจิสติกส์ของสินค้ากุ้งเพาะเลี้ยงทั้งระบบ ประกอบด้วย การเคลื่อนย้ายสินค้า การเคลื่อนย้ายทุน และการเคลื่อนย้ายข้อมูลข่าวสาร ดังนี้

ก) ระบบการขนส่งสินค้าและวัตถุดิบ

ปัจจัยการผลิต ระบบเคลื่อนย้ายวัตถุดิบของกุ้งเพาะเลี้ยง เริ่มตั้งแต่การนำเข้าพ่อแม่พันธุ์ โดยปกติผู้ผลิตพันธุ์กุ้งรายเล็กจะนำเข้าพ่อแม่พันธุ์ที่มีลักษณะที่เหมาะสมจากต่างประเทศ โดยนำเข้าผ่านทางรถขนส่งทางอากาศ การนำเข้าพ่อแม่พันธุ์กุ้งนั้นจะต้องได้รับ

การรับรองว่าปลอดจากเชื้อไวรัสร้ายแรง 4 ชนิดโดยประเทศต้นทาง เช่น ใต้หวัน สหรัฐอเมริกา เป็นต้น เมื่อนำเข้ามาจะมีการสุ่มตรวจโดยกรมประมงอีกครั้งหนึ่งที่ด่านตรวจสัตว์น้ำ ณ ท่าอากาศยานทั้ง 3 แห่ง และกักกันกึ่งที่เหลือทั้งหมดไว้อย่างน้อย 15 วัน เมื่อผลการตรวจไม่พบสิ่งผิดปกติก็จะอนุญาตให้นำไปเพาะพันธุ์ได้ตามปกติ สำหรับการจำหน่ายลูกพันธุ์นั้น เกษตรกรผู้เลี้ยงจะต้องทำการจองลูกพันธุ์ไว้ล่วงหน้า โดยชำระเงินบางส่วน หรือในบางพื้นที่จะต้องชำระเต็มจำนวน จะกำหนดวันรับเมื่อลูกพันธุ์กึ่งอายุ 15 วัน และเกษตรกรจะต้องนำรถมาขนย้ายลูกพันธุ์ด้วยตนเอง ซึ่งจะใช้การขนส่งด้วยรถยนต์ และขนาดของรถขึ้นอยู่กับปริมาณการสั่งซื้อ

สำหรับวัตถุประสงค์อื่นๆ ในกระบวนการเพาะเลี้ยง เช่น อาหาร หรือสารเคมี เป็นต้น ถ้ามีปริมาณการสั่งซื้อพอสมควร ผู้ขายวัตถุประสงค์จะมีบริการนำสินค้าไปส่งให้ยังฟาร์มของเกษตรกร หากปริมาณการสั่งซื้อเพียงเล็กน้อย เกษตรกรจะต้องจัดหารถยนต์ไปรับด้วยตนเอง

การขนย้ายผลผลิตกุ้งจากฟาร์มไปแพ นายหน้าหรือแพกุ้งจะเป็นผู้นำแรงงานมาจับและคัดกุ้งที่ฟาร์มของเกษตรกร กรณีการจับกุ้งแบบมีชีวิตกุ้งจะถูกนำไปคัดที่โรงงานแปรรูปการเคลื่อนย้ายกุ้งจะถูกขนย้ายมายังพื้นที่ของแพเพื่อคัดแยกตามคำสั่งซื้อของลูกค้าแล้วส่งไปยังโรงงานแปรรูปตามที่ได้มีการตกลง ส่วนกุ้งที่ไม่ได้ขนาดตามที่ลูกค้าต้องการ แพมีช่องทางในการขายอยู่ 2 ช่องทาง คือ (1) ส่งให้กับผู้ค้าส่งหรือค้าปลีกอาหารทะเลในท้องถิ่น หรือ (2) จัดส่งไปประมูลที่ตลาดกลางต่างๆ โดยตลาดกลางที่ได้รับความนิยมคือ ตลาดทะเลไทย จังหวัดสมุทรสาคร การขนส่งกุ้งจากฟาร์มไปแพมักใช้รถบรรทุกขนาด 6 – 10 ล้อ มีลักษณะปิดทึบ ที่นิยมใช้รถบรรทุกขนาด 6 ล้อมากกว่ารถบรรทุกขนาด 10 ล้อ เนื่องจากเส้นทางไปยังฟาร์มของเกษตรกรส่วนใหญ่ยังเป็นเส้นทางที่ยังไม่ได้รับการพัฒนา การใช้รถที่มีขนาดเล็กจึงมีความสะดวกมากกว่า

เทคนิคในการรักษาคุณภาพกุ้งหลังการจับแล้ว มี 2 วิธี คือ

(1) ใช้น้ำแข็งทำความเย็นในถังแช่กุ้ง วิธีการนี้จะทำให้กุ้งช็อกตายเนื่องจากการเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิกระทันหัน ความเย็นจะเป็นตัวรักษาคุณภาพของกุ้ง วิธีการนี้มีข้อดีต่อผู้รวบรวมหลายประการ คือ สามารถบรรจุกุ้งที่ตายแล้วในถังแช่เย็นได้มากช่วยลดพื้นที่และประหยัดค่าขนส่ง อีกประการหนึ่ง คือ เมื่อกุ้งตายกระบวนการรักษาความเข้มข้นของของเหลวในเซลล์ไม่ทำงาน กล้ามเนื้อกุ้งจะดึงเอาน้ำที่อยู่ภายนอกเข้าเซลล์มากขึ้น เพราะมีความเข้มข้นสูงกว่าตามหลักการออสโมซิส (Osmosis) ช่วยให้กุ้งมีน้ำหนักหลังตายสูงขึ้น วิธีการนี้เรียกว่าดองน้ำแข็ง โดยทั่วไปแพกุ้งนิยมดองไว้ 12 ชั่วโมงก่อนส่งมอบ เพื่อให้ได้น้ำหนักสูงสุดโดยที่ยังคงความสดไว้

(2) การใช้เครื่องให้อากาศ ทำการเติมอากาศลงในถังที่บรรจุกุ้ง โดยไม่มีการใช้น้ำแข็ง ทำให้กุ้งไม่ตาย ขณะขนย้ายจะมีการชั่งน้ำหนักกุ้งรวมที่ปากบ่อแล้วไปทำการช็อกกุ้ง

คัตขนาด และคิดค่าใช้จ่ายที่โรงงานแปรรูป วิธีการนี้เป็นที่นิยมในบรรดาผู้แปรรูปเพราะจะได้สินค้าที่สด ในราคากุ้งต่อน้ำหนักที่ถูกลง³³ แม้จะเสียต้นทุนในการขนส่งมากขึ้นเพราะวิธีการนี้ใช้พื้นที่เพิ่มขึ้นเกือบเท่าตัว

การเคลื่อนย้ายผลผลิตกุ้งจากแพกุ้งไปโรงงานแปรรูป แพกุ้งจะเป็นผู้รับผิดชอบการจัดส่งและค่าใช้จ่ายทั้งหมด การขนส่งยังใช้ถนนเป็นหลัก เมื่อกุ้งได้รับการแปรรูปแล้ว ในกรณีที่เป็นการส่งออกโรงงานแปรรูปจะจ้างบริษัทขนส่งนำรถบรรทุกพร้อมคอนเทนเนอร์ที่เป็นระบบควบคุมความเย็นมารับกุ้งที่โรงงานเพื่อไปส่งที่จุดรวบรวม หรือส่งไปยังท่าเรือ ในกรณีที่เป็นการขายภายในประเทศ มีทั้งใช้รถบรรทุกของโรงงานเอง และให้ลูกค้าส่งรถมารับที่โรงงาน

การเคลื่อนย้ายของทุนในระบบการเพาะเลี้ยงกุ้ง

สำหรับการเคลื่อนย้ายของทุนในระบบของการเพาะเลี้ยงกุ้งนั้น มีความยืดหยุ่นน้อย เนื่องจากเป็นธุรกิจที่มีวงเงินและความเสี่ยงสูง ในระดับผู้ผลิตปัจจัยการผลิต และระดับเกษตรกร การสั่งซื้อสินค้าใดๆ จะต้องจ่ายเงินสดเท่านั้น และสินค้าบางอย่างจำเป็นต้องชำระล่วงหน้าก่อนรับสินค้า

การซื้อขายของแพกุ้งและเกษตรกร จะต้องจ่ายเงินสดเต็มจำนวนก่อนที่จะนำกุ้งออกจากฟาร์ม ยกเว้นในบางกรณีที่ต้นทุนการทำธุรกรรมต่ำ จะมีการอำนวยความสะดวกโดยใช้เทคโนโลยี คือ การชำระเงินโดยใช้การโอนเงินผ่านธนาคาร ซึ่งปัจจุบันสามารถตรวจสอบสถานะของบัญชีธนาคารได้ทั้งระบบโทรศัพท์ และอินเทอร์เน็ต สำหรับกรณีที่โรงงานซื้อกุ้งโดยตรงจากเกษตรกร โรงงานแปรรูปจะนำกุ้งมาคัตขนาดที่โรงงาน การชำระเงินค่าสินค้าจะมีเครดิต 7-14 วัน และเป็นการชำระโดยผ่านธนาคาร

ข้อตกลงการซื้อขายกุ้งของแพกุ้งและโรงงานแปรรูป ไม่ว่าจะเป็นการซื้อขายกันโดยตรงหรือการซื้อขายผ่านตลาดกลาง จะมีเครดิตราว 15-30 วัน และในการส่งออกโรงงานแปรรูปจะมีเครดิตราว 3-6 เดือน ส่วนการขายในประเทศจะมีเครดิตราว 30-45 วัน

จะเห็นได้ว่า บทบาทที่สำคัญของแพกุ้ง 2 ประการ คือ เป็นผู้ให้สินเชื่อแก่โรงงานแปรรูปและเป็นผู้คัดเกรด/ชนิดกุ้งตามที่โรงงานต้องการ

³³สาเหตุที่ราคาต่อน้ำหนักถูกลง เพราะปกติโรงงานจะซื้อกุ้งต่อน้ำแข็งซึ่งขนาด 60 ตัวต่อกิโลกรัม เมื่อโรงงานเปลี่ยนมาซื้อกุ้งสด โรงงานสามารถลดขนาดกุ้งที่ต้องการลงได้หนึ่งระดับ และราคาถูกลง โรงงานสามารถประหยัดค่ากุ้งลงได้บางส่วน เพราะเมื่อโรงงานนำกุ้งมาคอง ขนาดกุ้งจะเพิ่มขึ้นอีกหนึ่งระดับ ดังนั้นเมื่อคำนวณราคากุ้งต่อน้ำหนักจะถูกลง

ระบบการเคลื่อนย้ายของข้อมูลข่าวสาร

การเคลื่อนย้ายของข้อมูลข่าวสารในธุรกิจกึ่งนั้น ผู้ผลิตพันธุ์กึ่งจะมีข้อมูลการผลิตมาจากการประเมินจำนวนการสั่งจองลูกพันธุ์ และระดับราคาในในตลาด สำหรับการตัดสินใจของเกษตรกรนั้น ด้านราคาจะได้จากการเข้าเป็นสมาชิกของผู้ผลิตอาหารสัตว์ โดยผู้ผลิตอาหารสัตว์จะมีบริการส่งข้อมูลราคาประจำวัน ณ ตลาดกลางทะเลไทย ให้กับเกษตรกรผ่านระบบข้อความสั้นทางโทรศัพท์เคลื่อนที่ (SMS) โดยผู้ผลิตอาหารสัตว์เป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่าย สำหรับการพัฒนาระบบการผลิตนั้น เกษตรกรจะได้รับข่าวสารโดยตรงจากสมาคม หรือชุมชนที่ตนเป็นสมาชิก ซึ่งอาจเป็นการประสานงานมาจากภาครัฐหรือผู้ส่งออก มากกว่าที่จะเป็นการติดต่อโดยตรงจากโรงงานหรือแพ่ง

4.4.9 สรุป

มูลค่าและปริมาณในตลาดกึ่งทะเลเพาะเลี้ยงนั้น มีขนาดที่โตขึ้นมากเมื่อเทียบกับอดีต ผลของการแข่งขันทำให้ราคาต้นทุนต่อกิโลกรัมมีแนวโน้มลดลงอย่างต่อเนื่อง ไม่เพียงแต่เกษตรกรเท่านั้นที่ได้รับผลกระทบจากการแข่งขันนี้ เหล่าผู้ที่เกี่ยวข้องในห่วงโซ่ต่างๆ ก็ต้องปรับตัวตามไปด้วยสังเกตได้จากปริมาณผลผลิตต่อไร่ที่เพิ่มสูงขึ้นอย่างรวดเร็ว สัดส่วนของกึ่งแปรรูปในตลาดส่งออกมีเพิ่มขึ้น กระบวนการจัดซื้อของแปรรูปรายใหญ่เข้าไปตกลงซื้อขายกับเกษตรกรโดยตรงมากขึ้น รวมไปถึงขยายการผลิตในฟาร์มของบริษัท สิ่งเหล่านี้ล้วนชี้ให้เห็นว่าการผลิตกึ่งนั้นเข้าใกล้ความเป็นเกษตรอุตสาหกรรมมากขึ้น

การเปลี่ยนแปลงในกิจกรรมการเพาะเลี้ยงกึ่งครั้งนี้ เกิดจากความเสื่อมโทรมของทะเลที่เป็นแหล่งปัจจัยการผลิตที่สำคัญ อันได้แก่ พันธุ์กึ่งกุลาดำ ร่วมกับความพยายามแก้ปัญหาด้วยการเพาะเลี้ยงลูกพันธุ์ในบ่อดินที่ลุ่มเหลว ผู้ผลิตปัจจัยการผลิตจึงริเริ่มนำพันธุ์กึ่งแวนาไมซึ่งเป็นกึ่งที่ผ่านการพัฒนาพันธุ์มาจนสำเร็จแล้วเข้ามาปรับปรุงให้สามารถใช้เลี้ยงได้ในประเทศไทย เกษตรกรที่มีพื้นฐานที่ดีจากการเลี้ยงกึ่งกุลาดำมาก่อน ย่อมสามารถปรับตัวได้ไม่ยากนัก แต่กึ่งแวนาไมเป็นกึ่งที่มีระดับของตลาดต่ำกว่ากึ่งกุลาดำ ทำให้ขายได้ราคาต่ำกว่า จากกำไรที่น้อยลงทำให้เกษตรกรขยายกำลังการผลิตของตนเพื่อให้สามารถคงสัดส่วนรายได้เอาไว้

นอกจากเรื่องของปัจจัยการผลิตแล้ว การที่แปรรูปเข้าไปจัดซื้อกับเกษตรกรโดยตรง ย่อมหมายความว่า ผู้แปรรูปสามารถสื่อสารกับเกษตรกรได้อย่างใกล้ชิด สามารถถ่ายทอดข่าวสารความต้องการของลูกค้าปลายทางได้ง่ายขึ้นกว่าเดิม เช่น กรณีที่เกิดปัญหาสารตกค้างในกึ่งกิจกรรมทั้งระบบของการเพาะเลี้ยงกึ่งได้ปรับตัวกลายเป็นกิจกรรมที่แทบไม่มีการใช้สารเคมีใดๆ ตลาดในกลุ่มเวชภัณฑ์สัตว์น้ำมีขนาดที่เล็กลงอย่างรวดเร็ว เกือบจะกล่าวได้ว่ากิจกรรมการเพาะเลี้ยงในปัจจุบันใกล้เคียงกับการผลิตกึ่งอินทรีย์มากขึ้น

จากที่กล่าวมาข้างต้นจะเห็นได้ว่าห่วงโซ่อุปทานของการเพาะเลี้ยงกุ้งทะเลนั้นค่อนข้างมีความซับซ้อน สามารถตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงได้อย่างรวดเร็ว สิ่งผลักดันสำคัญในกิจกรรมนี้มาจากการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี ที่สามารถทำให้ความเสี่ยงอันเกิดจากธรรมชาติลดลง อย่างไรก็ตาม กิจกรรมการเพาะเลี้ยงกุ้งทะเลก็ยังล่าช้ากว่าการพัฒนาของอุตสาหกรรมไก่เนื้ออยู่หลายช่วง จำเป็นที่จะต้องสนับสนุนให้มีการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีเพิ่มเติมอีกมาก แต่แนวโน้มเกษตรกรผู้เลี้ยงกุ้งรายย่อยจะออกจากตลาดมีสูงขึ้น เนื่องจากการบีบคั้นของต้นทุนการผลิต และแนวโน้มของราคากุ้งในตลาดโลกปรับตัวลดลงมาโดยตลอด ด้วยระดับกำลังการผลิตของเกษตรกรรายย่อย จึงยากที่จะสามารถเข้าสู่จุดที่มีการประหยัดต่อขนาดได้

4.4.10 ข้อเสนอแนะ

- 1) สนับสนุนให้มีการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีพันธุ์และการจัดการฟาร์ม
- 2) ส่งเสริมการพัฒนาเทคโนโลยีการเลี้ยงที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และประหยัดพลังงานส่งเสริม
- 3) ภาครัฐควรมีบทบาทการถ่ายทอดเทคโนโลยีและข้อมูลข่าวสาร
- 4) พัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อให้การกำกับดูแลอุตสาหกรรมกุ้งสามารถทำได้ง่าย รวดเร็วและมีความถูกต้องของข้อมูลสูง เพื่อการบริหารเชิงนโยบายที่มีประสิทธิภาพ
- 5) ส่งเสริมให้มีการเข้าถึงข้อมูลสารสนเทศของระบบตรวจสอบย้อนกลับ เพื่อสร้างภาพลักษณ์ที่ดีแก่อุตสาหกรรมกุ้งไทย
- 6) ดูแลเรื่องการเจรจาการค้าระหว่างประเทศให้อยู่ในเงื่อนไขที่เป็นธรรม

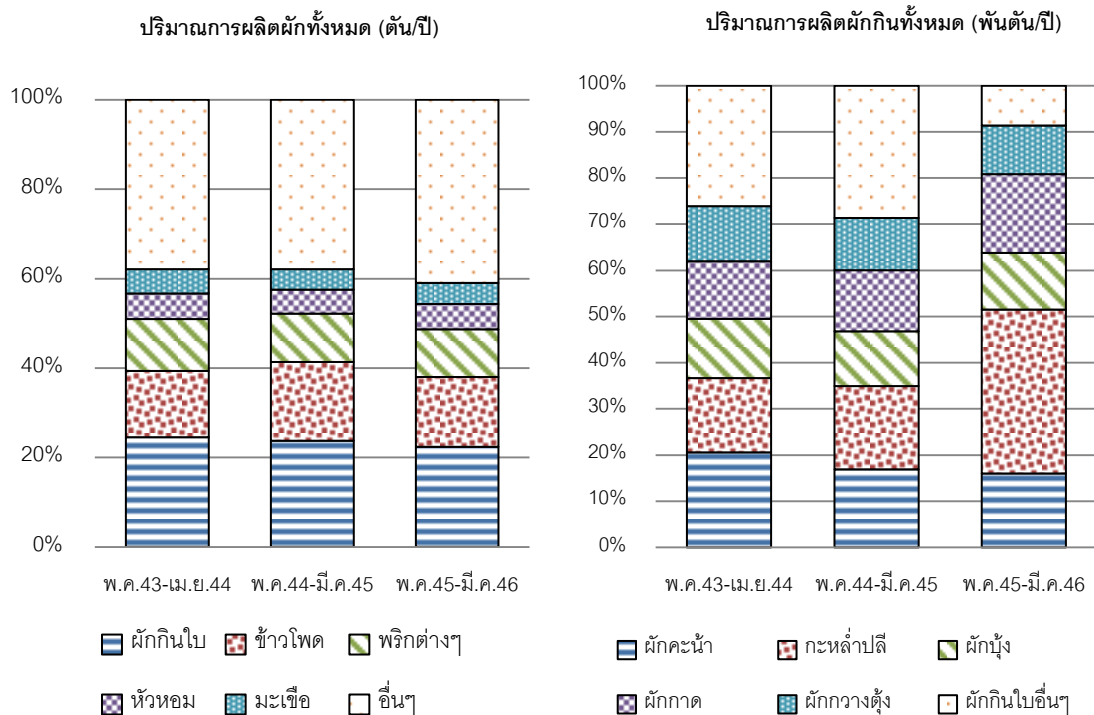
4.5 กรณีศึกษา : ผักปลอดภัยจากสารพิษ

ในห่วงโซ่อุปทานของผักสำหรับประเทศไทยนั้น ถ้านับมูลค่าการซื้อขายที่เกิดขึ้น ถือได้ว่ามีส่วนที่น้อยเมื่อเทียบกับสินค้าเกษตรประเภทอื่นๆ อันเนื่องมาจากผลผลิตผักส่วนใหญ่จะใช้เพื่อการบริโภคภายในประเทศ เพราะว่าผักเป็นสินค้าที่เน่าเสียง่าย จึงเก็บไว้ไม่ได้นาน รวมทั้งต้นทุนในการเก็บรักษาและขนส่งไปยังต่างประเทศไม่คุ้มกับรายได้จากการส่งออก การผลิตผักก็ยังมี ความสำคัญกับระบบเศรษฐกิจของประเทศไทย เนื่องจากเป็นสินค้าที่มีผู้ที่อยู่ในห่วงโซ่อุปทานเป็นจำนวนมาก และส่วนใหญ่เป็นเกษตรกรรวมทั้งพ่อค้ารายย่อย ดังนั้น การศึกษาแนวทางการพัฒนาห่วงโซ่อุปทานของสินค้าผักจึงมีความสำคัญเป็นอย่างยิ่ง แนวทางสำคัญที่คณะผู้วิจัยนำเสนอในการศึกษาคั้งนี้ คือ การศึกษาห่วงโซ่อุปทานของผักปลอดสารพิษ ซึ่งสามารถใช้เป็นแนวทางในการสร้างมูลค่าเพิ่มของการผลิตให้กับเกษตรกรผู้ปลูกผักด้วยวิธีการดั้งเดิม และสอดคล้องกับรูปแบบการบริโภคของผู้บริโภคสมัยใหม่อีกด้วย

การนำเสนอรูปแบบห่วงโซ่อุปทานโดยเน้นที่ผักปลอดสารพิษนั้น เนื่องมาจากห่วงโซ่อุปทานของผักปลอดสารพิษแตกต่างกับผักทั่วไปเป็นอย่างมาก ทั้งรูปแบบการผลิต การบรรจุ หีบห่อ และช่องทางการจัดจำหน่าย

การศึกษาคำนี้ทางคณะผู้วิจัยจะเน้นการศึกษาไปที่ผักกินใบเป็นหลัก เพราะเป็นกลุ่มผักที่มีการผลิตและการบริโภคภายในประเทศมากที่สุด ซึ่งสัดส่วนแสดงอยู่ในรูปที่ 4.26

รูปที่ 4.26 ปริมาณการผลิตผักทั้งประเทศ และปริมาณการผลิตผักกินใบ



ที่มา : ระบบ SSNET กรมส่งเสริมการเกษตร

4.5.1 ภาพรวมของตลาดผักปลอดสารพิษ

ในปัจจุบันคนไทยหันมาใส่ใจในเรื่องความปลอดภัยของอาหารที่บริโภคมากขึ้น อันเนื่องมาจากสารเคมีหรือสารพิษ รวมถึงเชื้อโรคต่างๆ ที่ตกค้างอยู่ในอาหารที่เรารับประทานในแต่ละวันเป็นสาเหตุให้เกิดโรคร้ายไข้เจ็บทั้งในรูปของโรคระบาด และโรคร้ายต่างๆ เช่น ไข้หวัด โรคมะเร็ง เป็นต้น

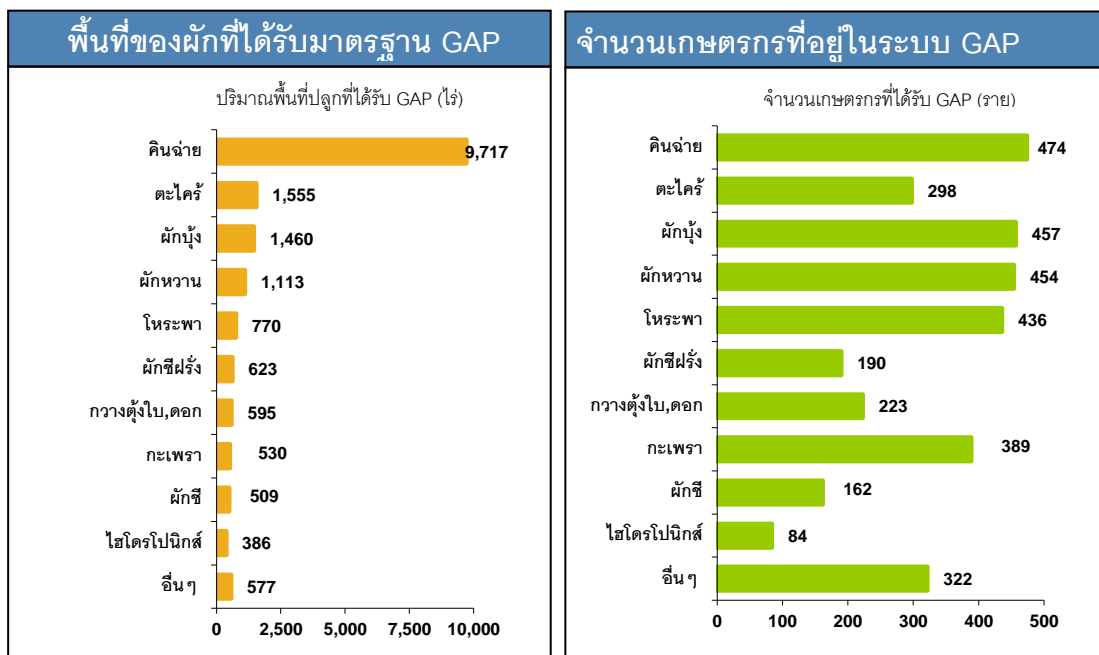
ผักปลอดสารพิษจึงเป็นทางเลือกหนึ่งที่ผู้บริโภคหันมาให้ความสนใจมากขึ้น เนื่องจากผู้บริโภคคนไทยนิยมการบริโภคผักสด เช่น การรับประทานคู่กับน้ำพริก รับประทานคู่กับอาหารอีสาน เป็นต้น นอกจากนี้ กระแสการบริโภคของคนไทยยังหันมาบริโภคผักสดมากขึ้น ทำให้ความปลอดภัยจากสารปนเปื้อนสำหรับผักนั้นเป็นเรื่องที่สำคัญเป็นอย่างยิ่ง แต่ในปัจจุบัน

การบริโภคผักปลอดสารพิษยังมีการบริโภคอยู่ในวงจำกัด อันเนื่องมาจากราคาผักปลอดภัยจากสารพิษสูงกว่าราคาผักทั่วไปประมาณ 20% (มูลนิธิสายใยแผ่นดิน, 2547) และช่องทางการจัดจำหน่ายที่ส่วนใหญ่จะจำหน่ายอยู่ตามห้างสรรพสินค้า ซูเปอร์มาร์เก็ต และร้านอาหารปลอดสารพิษ หรืออาหารสุขภาพโดยเฉพาะ

จากข้อจำกัดดังกล่าว ทำให้กลุ่มผู้บริโภคผักปลอดสารพิษถูกจำกัดอยู่ในกลุ่มคนชนชั้นกลางขึ้นไป ที่มีการศึกษาดีและใส่ใจสุขภาพ โดยจากการสำรวจของสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร พบว่า กลุ่มผู้บริโภคผักปลอดสารพิษส่วนใหญ่เป็นกลุ่มคนจบปริญญาตรี ที่มีอายุตั้งแต่ 40 ปีขึ้นไป และมีรายได้เฉลี่ยต่อครัวเรือนสูงกว่า 40,000 บาทต่อเดือน (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2548)

ชนิดของผักปลอดสารพิษที่ได้รับมาตรฐาน GAP จะแตกต่างจากผักที่ปลูกในระบบปกติ เนื่องจากความต้องการของผู้บริโภคที่แตกต่างกัน จะเห็นได้ว่าผักที่ผ่านระบบ GAP จะเป็นผักที่มีการส่งออกเป็นส่วนใหญ่ ซึ่งได้แก่ คีนฉ่าย ตะไคร้ ผักบุ้ง ผักคะน้า ดังจะเห็นได้จากรูปที่ 4.27 ซึ่งปัจจุบันมีความต้องการจากตลาดในสหภาพยุโรปเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง

รูปที่ 4.27 พื้นที่และจำนวนเกษตรกรที่อยู่ในระบบ GAP



ที่มา : ข้อมูล ณ วันที่ 8 มีนาคม 2553 สำนักงานพัฒนาระบบและรับรองมาตรฐานสินค้าพืช กรมวิชาการเกษตร

ถึงแม้ปริมาณผลผลิตและจำนวนเกษตรกรผู้ผลิตผักปลอดสารพิษจะเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง แต่ก็ยังนับเป็นส่วนน้อยเมื่อเทียบกับปริมาณผลผลิต และจำนวนเกษตรกรผู้ปลูกผักในระบบดั้งเดิม ดังนั้น การที่ทำให้ผู้ผลิตในรูปแบบเดิมหันมาสนใจการผลิตแบบปลอดสารพิษ นอกจากจะเป็นการสร้างมูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจให้กับผู้ที่อยู่ในห่วงโซ่อุปทาน ทั้งต้นน้ำ กลางน้ำ ยังทำให้เกิดความปลอดภัยให้กับผู้บริโภคที่อยู่ปลายน้ำได้อีกด้วย

4.5.2 รูปแบบการผลิตผักปลอดสารพิษในประเทศไทย

การผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษ หมายถึง การผลิตพืชผักที่ระบบการผลิตมีการใช้สารเคมีในการป้องกันและกำจัดศัตรูพืช รวมทั้งปุ๋ยเคมีเพื่อการเจริญเติบโต โดยผลผลิตที่ได้ อาจจะมีหรือไม่มีสารพิษตกค้าง แต่หากยังมีสารพิษตกค้างอยู่ต้องมีไม่เกินปริมาณที่กำหนด เพื่อความปลอดภัยของผู้บริโภค ตามประกาศกระทรวงสาธารณสุขฉบับที่ 163 พ.ศ. 2538 หรือ การผลิตผักที่ปราศจากสารพิษตกค้าง รวมทั้งผักที่ยังคงมีสารพิษเจือปนอยู่บ้าง แต่ไม่เกินค่า MRL ซึ่งเป็นที่ยอมรับของนานาชาติ ในปัจจุบันผักปลอดสารพิษอาจจำแนกตามวิธีการเพาะปลูกได้ เป็น 3 รูปแบบด้วยกัน ตามรูปที่ 4.28

รูปที่ 4.28 วิธีการผลิตผักปลอดสารพิษ

การผลิตผักปลอดสารพิษสามารถจำแนกได้เป็น 3 แบบตามรูปแบบการผลิต

	ปัจจัยการผลิต				ความปลอดภัยต่อผู้บริโภค	ไม่เป็นพิษต่อสิ่งแวดล้อม	ความปลอดภัยทางชีวภาพ	มาตรฐาน	การตรวจรับรอง	รูปแบบการผลิตที่เป็นไปได้
	ปุ๋ยเคมี	ยาฆ่าแมลง	ป้องกันศัตรูพืช	ฮอร์โมนสังเคราะห์						
เกษตรอินทรีย์	×	×	×	×	✓	✓	✓	เกษตรอินทรีย์	✓	<ul style="list-style-type: none"> การผลิตแบบไม่ใช้สารเคมีในการผลิต ควบคุมสภาพแวดล้อมในการผลิต
เกษตรไร้สารพิษ	×	×	×	ไม่ระบุ	✓	ไม่ระบุ	ไม่ระบุ	ตามระบบ GAP	✓	<ul style="list-style-type: none"> การผลิตแบบดั้งเดิม ไม่ใช้สารเคมี
ผักปลอดสารพิษ (ผักอนามัย)	✓	✓	✓	ไม่ระบุ	✓	ไม่ระบุ	ไม่ระบุ	ตามระบบ GAP	✓	<ul style="list-style-type: none"> การผลิตแบบดั้งเดิม ควบคุมการใช้สารเคมี Hydroponics ควบคุมการสารเคมีในการฆ่าแมลง

ที่มา : กลุ่มงานส่งเสริมและพัฒนาเกษตรอินทรีย์ ส่วนส่งเสริมและบริการพัฒนาคุณภาพสินค้า สำนักพัฒนาคุณภาพสินค้าเกษตรกรรมส่งเสริมการเกษตร

ก) เกษตรอินทรีย์ ซึ่งหมายความว่าระบบการเกษตรที่ผลิตอาหารและเส้นใยด้วยความยั่งยืนทางสิ่งแวดล้อม สังคม และเศรษฐกิจ โดยเน้นที่หลักการปรับปรุงบำรุงดิน การเคารพต่อศักยภาพทางธรรมชาติของพืช สัตว์ และนิเวศการเกษตร เกษตรอินทรีย์จึงลดการใช้ปัจจัยการผลิตจากภายนอก และหลีกเลี่ยงการใช้สารเคมีสังเคราะห์ เช่น ปุ๋ย สารกำจัดศัตรูพืช และเวชภัณฑ์สำหรับสัตว์ เป็นต้น แต่ในขณะเดียวกันก็พยายามประยุกต์ใช้ธรรมชาติในการเพิ่มผลผลิต และพัฒนาความต้านทานต่อโรคของพืช และสัตว์เลี้ยง หลักการเกษตรอินทรีย์นี้เป็นหลักการสากลที่สอดคล้องกับเงื่อนไขทางเศรษฐกิจ-สังคม ภูมิอากาศ และวัฒนธรรมของท้องถิ่นด้วย (ตามคำนิยามของสหพันธ์เกษตรอินทรีย์นานาชาติ (International Federation of Organic Agriculture Movements หรือที่ชื่อย่อว่า IFOAM) ซึ่งถือว่าเป็นรูปแบบการผลิตที่ปลอดภัยและมีมากที่สุด และเป็นการผลิตที่ใช้ต้นทุนต่อหน่วยต่ำที่สุด แต่ก็ให้ผลผลิตต่อไร่ต่ำกว่าการผลิตในรูปแบบอื่น เนื่องจากน้ำหนักต่อตันที่น้อยกว่าในผักประเภทเดียวกัน รวมทั้งปริมาณใบเสียที่ต้องถูกตัดออกก่อนที่จะบรรจุและส่งขายมีมาก ทำให้ผลผลิตผักที่ได้จากการผลิตรูปแบบนี้ ที่มักเรียกกันว่า “ผักอินทรีย์” มีกลุ่มผู้บริโภคเป็นกลุ่มเฉพาะ ซึ่งจะเป็นกลุ่มผู้ที่ห่วงใยในสุขภาพและเข้าใจถึงรูปแบบการผลิตแบบเกษตรอินทรีย์เป็นอย่างดี ทำให้ส่วนแบ่งตลาดของผักอินทรีย์ในตลาดผักปลอดภัยพิษของประเทศไทยมีสัดส่วนที่น้อยเมื่อเทียบกับการผลิตในรูปแบบอื่น เพราะผู้บริโภคในประเทศไทยส่วนใหญ่ยังคงให้ความสำคัญกับผักที่ส่งขายมาจำหน่ายรับประทานมากกว่า

สำหรับการตรวจรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ ผู้ที่มีบทบาทสำคัญ ได้แก่ สำนักงานมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ หรือ มกท. ซึ่งเป็นหน่วยงานตรวจรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ ที่ดำเนินงานภายใต้มูลนิธิมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ ซึ่งก่อตั้งขึ้นด้วยความร่วมมือขององค์กรพัฒนาเอกชน หน่วยงานภาครัฐ สถาบันวิชาการ องค์กรผู้บริโภค และเครือข่ายร้านค้าสีเขียว (มาตรฐานเกษตรอินทรีย์, 2005) ซึ่งจะมีหน้าที่ในการตรวจรับรองมาตรฐานให้กับเกษตรกรที่ผลิตในรูปแบบเกษตรอินทรีย์ เพื่อให้เป็นเครื่องมือในการสร้างความน่าเชื่อถือให้กับผู้บริโภค โดยจะตรวจสอบในทุกขั้นตอนการผลิต รวมถึงประเมินกระทบที่เกิดขึ้นทั้งในแง่ของเกษตรกรผู้ผลิตและสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ใกล้เคียง โดยจะมีการกำหนดในรายละเอียดในการปฏิบัติอย่างเข้มงวด เช่น กำหนดระยะเวลาการปรับฟื้นดินก่อนการเพาะปลูก การคัดเลือกเมล็ดพันธุ์ที่ใช้ ปัจจัยการผลิตต่าง ๆ ไปจนถึงขั้นตอนการแปรรูป ตลอดจนการขนส่งไปสู่มือผู้รับ

ข) เกษตรไร้สารพิษ ซึ่งการผลิตเหมือนกับเกษตรอินทรีย์ คือ ไม่มีการใช้สารเคมีในการปลูกและป้องกันแมลงรวมถึงโรคพืช แต่มีความผ่อนคลายมากกว่า โดยไม่คำนึงถึงความหลากหลายทางชีวภาพและไม่เป็นพืชต่อสิ่งแวดล้อม เกษตรกรในระบบนี้ส่วนใหญ่จะเป็น

เกษตรกรที่ไม่ต้องการขอใบรับรองการผลิตเกษตรอินทรีย์ หรือไม่สามารถผ่านการขอใบรับรองการผลิตเกษตรอินทรีย์ที่มีความเข้มงวดสูงได้ จึงหันมาขอมาตรฐาน GAP แทน

ค) การผลิตผักปลอดภัยหรือผักอนามัย ใช้ปุ๋ยสังเคราะห์หรือสารเคมีเข้ามาช่วยเร่งการเจริญเติบโต รวมทั้งป้องกันแมลง แต่สารเคมีที่ใช้จะมีอันตรายต่ำ รวมทั้งมีการเว้นระยะการเก็บเกี่ยวเพื่อให้สารเคมีที่ใช้สลายตัวไปเองตามธรรมชาติ ก่อนนำส่งให้กับผู้บริโภค รวมทั้งมีการใช้ปุ๋ยชีวภาพ และจุลินทรีย์ต่างๆ เพื่อช่วยในการเพาะปลูก ซึ่งผักปลอดภัยในตลาดส่วนมากจะเป็นการปลูกในระบบนี้ และเกษตรกรส่วนใหญ่จะได้รับมาตรฐาน GAP (Good Agricultural Practice)

GAP หมายความว่า การปฏิบัติในการผลิตพืชเพื่อให้ผลผลิตได้มาตรฐานปลอดภัย ปลอดภัยต่อพืชและคุณภาพถูกใจ (เว็บไซต์ของกรมส่งเสริมการเกษตร) ซึ่งเกษตรกรที่จะได้รับมาตรฐานดังกล่าวต้องมีการควบคุมกระบวนการผลิต ตั้งแต่ขั้นตอนของการเตรียมดิน เตรียมพันธุ์พืช การใช้สารเคมีในการเร่งการเจริญเติบโต และป้องกันแมลงในกลุ่มที่มีอันตรายต่ำ (ไม่อยู่ในกลุ่มสารเคมีต้องห้ามของทางราชการ) ตลอดจนถึงขั้นตอนการเก็บเกี่ยว บรรจุ และการส่งมอบ ซึ่งจะต้องมีการจดบันทึกการดำเนินการในทุกขั้นตอน โดยกรมส่งเสริมการเกษตรจะเป็นผู้ตรวจรับรอง ให้คำปรึกษา ตลอดจนถึงการอบรมให้คำแนะนำในการปฏิบัติตัวในการผลิตที่ถูกต้องปลอดภัย และได้มาตรฐาน

สำหรับกรรมวิธีการผลิตผักปลอดสารพิษในรูปแบบนี้ ปัจจุบันมีความนิยมอยู่ 2 รูปแบบด้วยกัน ได้แก่

- การปลูกในดิน ที่เป็นการผลิตในรูปแบบดั้งเดิม ซึ่งการควบคุมโรคและแมลง รวมถึงการเร่งการเจริญเติบโตทำได้ค่อนข้างที่จะยาก เนื่องจากในดินมีโอกาสมันจะมีสารตกค้างได้มาก รวมถึงเป็นแหล่งพักตัวของแมลง และเชื้อโรคต่าง ๆ ทำให้ผลผลิตที่ได้ไม่ค่อยมีความสม่ำเสมอในแต่ละฤดูกาล รวมถึงมีโอกาสที่โรคและแมลงมารบกวนได้มาก

- การผลิตแบบไฮโดรโปนิคส์ ซึ่งเป็นระบบที่ใช้เทคโนโลยีเข้ามาช่วยในการส่งธาตุอาหารให้กับพืชในระดับที่เหมาะสมกับพืชผักชนิดนั้น รวมทั้งพืชจะได้รับธาตุอาหารที่เหมาะสมอย่างสม่ำเสมอ ทำให้ผักเติบโตได้รวดเร็วกว่าการปลูกในดินมาก รวมทั้งประหยัดปุ๋ยได้มากกว่า เนื่องจากจะใช้ปุ๋ยเท่าที่จำเป็นกับพืชต้องการเท่านั้น ทำให้ผักที่ปลูกในระบบไฮโดรโปนิคส์จะใช้เวลาดังแต่เพาะเมล็ดจนถึงเก็บเกี่ยวประมาณ 30 วันเท่านั้น เทียบกับผักชนิดเดียวกันที่ปลูกในดินที่จะต้องใช้เวลาประมาณ 45-60 วัน รวมทั้งสามารถบริหารจัดการรอบการปลูกได้ด้วยการสร้างแปลงอนุบาลที่ใช้พื้นที่น้อย ก่อนที่จะย้ายลงแปลงปลูกใหญ่ที่ใช้พื้นที่มากกว่า นอกจากนี้ผักไฮโดรโปนิคส์ ยังมีสัดส่วนปริมาณผักคั้ดทั้งก่อนส่งให้กับผู้รับซื้อน้อยกว่า ผักในดินมาก เนื่องจากระบบการผลิตสะอาด และไม่ต้องมีการล้างเศษดินออกเหมือนกับผักในดิน ทำให้ผลผลิต

ที่ได้จากการผลิตในระบบไฮโดรโปนิคส์จะสูงกว่าการปลูกในดินเฉลี่ยประมาณ 4-6 เท่าสำหรับการผลิตผักชนิดเดียวกันในรอบ 1 ปี

4.5.3 ตัวอย่างการบริหารจัดการห่วงโซ่อุปทานที่มีประสิทธิภาพ

การจัดการห่วงโซ่อุปทานอย่างมีประสิทธิภาพสามารถทำได้ตลอดทั้งห่วงโซ่ หรืออาจจะเน้นหนักไปยังส่วนใดส่วนหนึ่งของห่วงโซ่ โดยการพัฒนาประสิทธิภาพอาจจะเกิดมาจากผู้ที่อยู่ในห่วงโซ่เองหรือ จะเกิดจากการที่รัฐบาลมีส่วนช่วยในการผลักดันก็ได้ ดังตัวอย่างในต่างประเทศที่น่าสนใจ ต่อไปนี้

ผลกระทบที่มีต่อห่วงโซ่อุปทานของผู้ผลิตผักสดในทวีปแอฟริกาจากซูเปอร์มาร์เก็ตขนาดใหญ่ในสหราชอาณาจักร

การที่ตลาดเป็นของผู้ซื้อโดยเฉพาะผู้ซื้อที่มีอยู่น้อยรายในตลาด ทำให้มีอำนาจในการต่อรองกับผู้จัดจำหน่ายได้มาก ไม่เพียงแต่เรื่องของราคาเท่านั้น ยังรวมถึงการควบคุมคุณภาพและประสิทธิภาพในการผลิต ขั้นตอนในการเก็บเกี่ยวไปจนถึงการขนส่งและบรรจุ เรียกได้ว่าผู้ซื้อสามารถควบคุมได้ทั้งห่วงโซ่ของอุปทาน ซึ่งเป็นการยกระดับมาตรฐานของห่วงโซ่อุปทานนั้นได้อีกทางหนึ่ง เช่น ในสหราชอาณาจักร ผู้ค้าปลีกอาหารรายใหญ่ 6 ราย มีสัดส่วนยอดขายคิดเป็น 76% ของยอดขายผักและผลไม้ทั้งหมดในสหราชอาณาจักร ซึ่งบริษัทเหล่านี้มีการลงทุนที่สูงในเรื่องของการพัฒนาห่วงโซ่อุปทาน รวมถึงการตรวจสอบและควบคุมผู้ค้าอย่างใกล้ชิด อันเป็นผลมาจากกฎหมาย 1990 Food Safety Act ที่กำหนดให้ผู้ค้าปลีกต้องเป็นผู้รับผิดชอบต่อความปลอดภัยในสินค้าอาหารที่เป็นผู้จำหน่ายไป ทำให้ผู้ค้าปลีกต้องเข้มงวดต่อการเลือกสินค้า รวมถึงผู้ผลิตที่จะนำเข้ามาจัดจำหน่ายในร้านค้าของตน

ในอดีตก่อนที่จะมีกฎหมาย 1990 Food Safety Act ซูเปอร์มาร์เก็ตและผู้ค้าปลีกต่างๆ ไม่ได้ให้ความสนใจกับแหล่งที่มาและกระบวนการผลิตของผักสดเท่าใดนัก หลักเกณฑ์สำคัญในการเลือกสินค้ามาจำหน่าย คือ เลือกราคาที่ถูก โดยจะมีผู้จัดจำหน่ายสินค้าให้หลายรายเพื่อป้องกันสินค้าขาดตลาด ทำให้ผู้จัดจำหน่ายสินค้าผักสดและผลไม้แก่ผู้ค้าปลีกในสหราชอาณาจักรมีจำนวนมาก และแหล่งที่มาของสินค้าก็กระจัดกระจายกันไป แล้วแต่ว่าผู้นำเข้าจะนำเข้ามาจากแหล่งใด

ต่อมา เมื่อมีการประกาศใช้กฎหมายดังกล่าว ทำให้ผู้ค้าปลีกต้องหันมาใส่ใจในเรื่องของคุณภาพรวมทั้งความปลอดภัยมากขึ้น รูปแบบการดำเนินการในการเลือกสินค้าผักสดเข้ามาจำหน่ายจึงแตกต่างกันออกไป เนื่องจากผู้ค้าปลีกโดยเฉพาะซูเปอร์มาร์เก็ตขนาดใหญ่ต้องการที่จะเข้าไปมีส่วนร่วมในการกำหนดมาตรฐานของผลผลิตที่จะนำเข้ามาจำหน่ายในห้างของตนให้มากขึ้น ทำให้ต้องเลือกผู้จัดจำหน่ายที่มีศักยภาพเพียงไม่กี่รายเท่านั้น เพื่อให้สามารถควบคุมได้

จากการที่ผักสดที่เข้าไปจำหน่ายยังซูเปอร์มาร์เก็ตต่างๆ ในสหราชอาณาจักรนั้น ส่วนใหญ่จะนำเข้ามาจากต่างประเทศ เช่น ประเทศในแถบแอฟริกา ที่ 70-90% ของผักและผลไม้สดที่ส่งเข้าไปยังสหราชอาณาจักร จะขายผ่านห้างค้าปลีกรายใหญ่ ทำให้ผู้จัดจำหน่ายส่วนใหญ่ก็จะเป็นผู้นำเข้าสินค้าผักสดด้วย จากความเข้มงวดในการเลือกสินค้าเข้ามาจำหน่ายของซูเปอร์มาร์เก็ตต่างๆ ส่งผลให้ผู้จัดจำหน่ายซึ่งส่วนใหญ่เป็นผู้นำเข้าผักต้องเข้มงวดในเรื่องของมาตรฐานการผลิต เพื่อให้เป็นไปตามเงื่อนไขและความต้องการของซูเปอร์มาร์เก็ตในสหราชอาณาจักร ผู้นำเข้าเหล่านี้จึงต้องแสวงหาผู้ส่งออกที่สามารถปฏิบัติตามเงื่อนไขต่างๆ ของซูเปอร์มาร์เก็ตได้อย่างครบถ้วนและสม่ำเสมอ

ประเทศในทวีปแอฟริกา ได้แก่ เคนยา ซินบับเวย์ เป็นประเทศผู้ได้รับประโยชน์จากเหตุการณ์ที่ได้กล่าวมาแล้วในช่วงต้นอย่างชัดเจน เนื่องจากความที่เป็นประเทศที่อยู่ไม่ไกลจาก สหราชอาณาจักร รวมทั้งต้นทุนในการผลิตที่ยังต่ำอยู่ ทำให้ผู้นำเข้าหันมาสนใจที่จะพัฒนาผู้ผลิตในประเทศในกลุ่มดังกล่าวให้สามารถผลิตผักสดให้ได้มาตรฐานตามที่ต้องการได้ โดยผ่านทางผู้ส่งออกในประเทศเหล่านั้น โดยผู้ส่งออกจะเป็นผู้ที่มีหน้าที่ควบคุมการผลิตในขั้นตอนต่างๆ ตั้งแต่การเพาะปลูก การใช้ยาฆ่าแมลง การให้ปุ๋ย ระบบการให้น้ำ การเก็บเกี่ยว ตลอดจนไปจนถึงการบรรจุ เพื่อให้ทุกขั้นตอนสอดคล้องเป็นไปตามข้อกำหนดของผู้ซื้อในสหราชอาณาจักร

ผู้ซื้อในสหราชอาณาจักรจะทำการเข้าไปสุ่มตรวจประมาณปีละ 2 ครั้ง ซึ่งอาจจะบอกล่วงหน้า หรือไม่บอกล่วงหน้าก็ได้ เช่น บริษัทเทสโก้ มีการจัดตั้งทีมที่เรียกว่า “hit squad” ขึ้นมาเพื่อทำหน้าที่สุ่มตรวจสินค้าโดยไม่มีการบอกล่วงหน้าโดยเฉพาะ (Fearne and Hughes, 1998) แต่อย่างไรก็ตาม การที่เกษตรกรผู้ผลิตมีจำนวนมาก การสุ่มอาจจะทำได้ไม่ทั่วถึง ทำให้ผู้ซื้อหลายรายหันมาใช้คนกลางในตรวจสอบแทน ซึ่งทางผู้ผลิตจะต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายดังกล่าว

จากเหตุผลดังกล่าวทำให้ห่วงโซ่อุปทานของสินค้าผักจากประเทศในแอฟริกาไปถึงสหราชอาณาจักรมีความสัมพันธ์ที่แน่นแฟ้นมากขึ้น รวมทั้งยังมีขนาดเล็กลงอีกด้วย ซึ่งเป็นการยกระดับมาตรฐานในการผลิตผักสดของประเทศในแถบแอฟริกาให้สูงขึ้น โดยอาจจะนับว่าเป็นข้อจำกัดในการที่ประเทศคู่แข่งจะเข้ามาทำการแข่งขัน (Barrier to Entry) ในตลาดผักสดของสหราชอาณาจักรก็ว่าได้ เพราะว่าคู่แข่งจะต้องใช้เวลาในการปรับตัวให้เข้ากับมาตรฐานดังกล่าว

กล่าวโดยสรุป คือ การที่รัฐบาลของสหราชอาณาจักรให้ความสำคัญกับเรื่องความปลอดภัยในการบริโภคอาหารโดยเฉพาะอาหารสด ผ่านทางผู้ค้าปลีกที่ส่วนใหญ่จะเป็นผู้ค้าปลีกรายใหญ่ในรูปแบบของซูเปอร์มาร์เก็ต ช่วยยกระดับประสิทธิภาพของห่วงโซ่อุปทานผักสดจากแอฟริกาไปสู่ซูเปอร์มาร์เก็ตในสหราชอาณาจักร ในรูปแบบของการเชื่อมโยงระหว่างกันอย่าง

เหนียวแน่น ทำให้มาตรฐานในการผลิตผักของประเทศในทวีปแอฟริกาปรับตัวสูงขึ้น และสินค้าที่จัดจำหน่ายในสหราชอาณาจักรปลอดภัยและได้มาตรฐานมากขึ้น

สำหรับรูปแบบการจัดการห่วงโซ่อุปทานในประเทศไทยที่น่าสนใจ คือ กรณีศึกษาของผู้ผลิตผักปลอดสารพิษในระบบไฮโดรโปนิคส์รายหนึ่ง ที่หันมาทำตลาดผักกินใบของไทยเพิ่มมากขึ้นจากเดิม ที่มุ่งเน้นไปในการผลิตผักสลัดเมืองหนาว ซึ่งมีราคาจำหน่ายที่สูงกว่า เพื่อให้คุ้มค่างกับเงินลงทุนที่สูง แต่ในช่วง 2-3 ปีที่ผ่านมา ตลาดในสหภาพยุโรปมีความเข้มงวดในมาตรการการตรวจสอบสารปนเปื้อนที่มากับผักและผลไม้มากขึ้น รูปแบบการผลิตผักไทยในระบบดินแบบเดิมไม่สามารถควบคุมสารตกค้างและเชื้อโรคบางประเภท ให้ได้ตามมาตรฐานของประเทศผู้นำเข้าได้ ทำให้ผู้ส่งออกหลายรายประสบปัญหาสินค้าไม่ผ่านมาตรฐาน ทำให้ต้องถูกขึ้นบัญชีดำ (Black List) ประมาณ 6 เดือน จนส่งผลให้ผู้ส่งออกที่มีการทำตลาดไปยังยุโรปเริ่มหาเกษตรกรกลุ่มใหม่ที่สามารถผลิตได้ตามความต้องการในเรื่องของมาตรฐานสารตกค้าง จึงหันมาให้ความสนใจกับผักไฮโดรโปนิคส์มากขึ้น เนื่องจากเป็นระบบที่สามารถควบคุมปริมาณสารตกค้างได้ตามเกณฑ์ที่ประเทศผู้นำเข้ากำหนด ในขณะที่ยังคงคุณภาพความสวยงามของผักไว้ได้ ผู้ส่งออกจึงหันมาสั่งซื้อผักไทยกับผู้ประกอบการรายดังกล่าวมากขึ้น โดยมีผักคื่นช่ายและผักคะน้า เป็นผัก 2 ชนิดหลัก

การที่ผู้ประกอบการดังกล่าวหันมาทำตลาดส่งออกมากขึ้น เป็นการยกระดับศักยภาพในการผลิตของตนเองขึ้นไปอีกระดับหนึ่ง เนื่องจากการที่จะส่งผักไทยไปจำหน่ายยังต่างประเทศจะต้องพบกับเงื่อนไขที่สำคัญ คือ ทำอย่างไรจึงจะทำให้ผักคงความสดได้นานขึ้น เพราะว่าผักที่นำไปจัดจำหน่ายที่ซูเปอร์มาร์เก็ตในต่างประเทศนั้น จะมีอายุอยู่บนชั้นวางประมาณ 7 วัน รวมกับระยะเวลาในการบรรจุและส่งออกประมาณ 2 วัน ซึ่งแต่เดิมผักไฮโดรโปนิคส์ไม่สามารถทำได้ เพราะว่าใบจะเหลืองเร็วกว่าผักที่ปลูกในระบบดิน ผู้ประกอบการจึงหันมาค้นคว้ารวมทั้งปรึกษากับนักวิชาการในการปรับปรุงสูตรปุ๋ยให้ผักมีความแข็งแรงมากขึ้น จนมีความสำเร็จได้ดังทุกวันนี้ นอกจากการยกระดับทางด้านศักยภาพในการผลิตแล้ว ยังเป็นการยกระดับศักยภาพในการบริหารจัดการอีกด้วย เนื่องจากจะต้องบริหารให้มีผักเพียงพอสำหรับการส่งออกตามความต้องการของผู้ส่งออก ซึ่งโดยปกติจะมีการประมาณการคร่าวๆ ถึงความต้องการใช้สำหรับผู้ผลิตแต่ละรายเป็นรายปี ซึ่งทำให้ผู้ประกอบการสามารถบริหารให้ผักออกได้ใกล้เคียงกับความต้องการสั่งซื้อ ยกตัวอย่างเช่น ในช่วงฤดูร้อนจะเป็นช่วงที่ปริมาณผลผลิตลดลง อันเนื่องมาจากสภาพอากาศ แต่ปริมาณคำสั่งซื้อในช่วงดังกล่าวไม่ได้ลดลง ทำให้ผู้ประกอบการต้องวางแผนเพิ่มกำลังการผลิตของตนให้มากขึ้น เพื่อให้มีผักเพียงพอชดเชยกับปริมาณผลผลิตที่ลดลงจากสภาพอากาศได้ หรืออาจจะมีพันธมิตรทางธุรกิจที่สามารถไปรับผักที่มีมาตรฐานเดียวกันมาส่งให้ตรงกับความต้องการของผู้ส่งออกได้

จากตัวอย่างทั้งสองจะเห็นได้ว่าผู้ซื้อ หรือกลุ่มปลายน้ำของห่วงโซ่อุปทานสามารถที่จะผลักดันให้ห่วงโซ่อุปทานของสินค้าผักปลอดสารพิษมีประสิทธิภาพมากขึ้นได้ ขึ้นอยู่กับว่ากลุ่มปลายน้ำจะมีอำนาจในการต่อรองมากน้อยแค่ไหน สำหรับประเทศไทยโอกาสยกระดับห่วงโซ่อุปทานดังกล่าวก็ยังมีอยู่ โดยรัฐบาลอาจจะเข้ามาช่วยผลักดันด้วยการเข้มงวดในการตรวจสอบสารตกค้าง โดยกำหนดผู้รับผิดชอบที่ชัดเจน โดยควรที่จะเลือกผู้รับผิดชอบที่มีอำนาจในการต่อรองกับห่วงโซ่อุปทานทั้งหมด ดังเช่นกรณีที่เกิดขึ้นในสหราชอาณาจักร ซึ่งจะเป็นการสร้างความปลอดภัยให้กับผู้บริโภค และยกระดับมาตรฐานในการผลิตไปพร้อมกันด้วย

4.5.4 การเปลี่ยนแปลงห่วงโซ่อุปทานที่สำคัญของไทยจากอดีตถึงปัจจุบัน

ปัจจัยสำคัญที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลง ได้แก่

1. การเปลี่ยนแปลงด้านบริโภค ซึ่งเกิดมาจากสาเหตุที่สำคัญ 2 ประการ คือ

- ผู้บริโภคหันมาใส่ใจสุขภาพมากขึ้น โดยเฉพาะเรื่องอาหารการกิน เนื่องมาจากการเติบโตอย่างต่อเนื่องของผู้ป่วยโรคมะเร็ง ซึ่งเป็น 1 ใน 4 ของโรคที่ผู้ป่วยเสียชีวิตมากที่สุด ซึ่งส่วนใหญ่เกิดมาจากการที่มีสิ่งแปลกปลอมเข้าสู่ร่างกาย

- การขยายตัวของห้างค้าปลีกขนาดใหญ่ ที่กระจายตัวเข้าสู่แหล่งชุมชนมากขึ้น โดยผู้บริโภคในปัจจุบันมีความเชื่อมั่นในสินค้าผักปลอดสารพิษ ที่จำหน่ายในห้างค้าปลีกเหล่านี้ว่ามีความปลอดภัยจริง ทำให้ผู้ผลิตที่ต้องการจำหน่ายในห้างค้าปลีกดังกล่าว ต้องทำการปรับปรุงรูปแบบการผลิต เพื่อให้สามารถส่งเข้าไปขายยังห้างค้าปลีกขนาดใหญ่ ที่ปัจจุบันมีสัดส่วนการจำหน่ายสินค้าอาหารประมาณ 43% ของสินค้าอาหารค้าปลีกทั้งหมด

2. ด้านการผลิต ที่เกิดมาจาก

- การมีเทคโนโลยีในการผลิตที่ช่วยเหลือเกษตรกรให้สามารถเพิ่มผลผลิตได้มากขึ้น เช่น เทคโนโลยีการปลูกผักในระบบไฮโดรโปนิกส์ ที่ทำให้เกษตรกรสามารถเพิ่มผลผลิตต่อไร่ได้มากกว่าการผลิตแบบดั้งเดิมถึง 4 เท่าตัว เนื่องจากสามารถควบคุมธาตุอาหารและสภาพแวดล้อมได้ในระดับหนึ่ง

- งานวิจัยที่มีมากขึ้น ทั้งงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการใช้อินทรีย์สารเพื่อทดแทนการใช้สารเคมี และการใช้ชีวภาพเพื่อป้องกันโรคแมลง และเร่งรัดการเจริญเติบโต

3. การตรวจรับรองมาตรฐานสินค้า

มาตรฐานรับรองการผลิตที่มีความน่าเชื่อถือและครอบคลุมไปยังเกษตรกรได้อย่างกว้างขวางมากขึ้น อันได้แก่ระบบ GAP และระบบการตรวจรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ของ มกท. ซึ่งเป็นเครื่องมือหลักในการสร้างความมั่นใจให้กับผู้บริโภคในการเลือกบริโภคสินค้าที่มีอยู่ในท้องตลาด ทำให้เกษตรกรที่ต้องการจะยกระดับมาตรฐานการในการผลิตของตนเองหันมาเข้าร่วมในการตรวจรับรองมาตรฐานดังกล่าวมากขึ้น ซึ่งมาตรฐานดังกล่าวไม่เพียงแต่ช่วยให้ผู้บริโภคมั่นใจในการเลือกซื้อสินค้าเท่านั้น ยังช่วยยกระดับมาตรฐานการผลิตของเกษตรกรให้สูงขึ้น ด้วยองค์ความรู้ที่ได้รับจากการอบรมและถ่ายทอดจากหน่วยงานที่เข้ามาตรวจรับรองมาตรฐาน ทั้งในระบบ GAP และมาตรฐานเกษตรอินทรีย์

รูปที่ 4.29 วิธีการผลิตผักปลอดภัย

	Supply chain ในอดีต	สาเหตุการเปลี่ยนแปลง	รูปแบบ Supply Chain ในปัจจุบัน
โครงสร้างของอุตสาหกรรม	เกษตรกรเป็นรายย่อย และส่วนใหญ่เป็นการขายหน้าฟาร์ม	ด้านการบริโภค • ผู้บริโภคใส่ใจสุขภาพมากขึ้น • การขยายตัวของ Discount Store และ Supermarket ด้านการผลิต • มีเทคโนโลยีในการผลิตที่ทันสมัยขึ้น • การเข้าถึงความรู้ง่ายขึ้น มาตรฐานสินค้า • GAP • มกท.	การผลิตในรูปแบบ Contract Farming (ทำเอกสารสัญญาและไม่ทำ
กรรมวิธีการผลิต	ผลิตแบบดั้งเดิม (ใช้สารเคมีเพื่อเร่งการเจริญเติบโต)		• เกษตรอินทรีย์ลดต้นทุน • ใช้เทคโนโลยีในการผลิต
ผลิตภัณฑ์	ผลิตชนิดใดชนิดหนึ่ง		ผลิตหลายชนิดเพื่อตอบสนองความต้องการผู้บริโภคโดยตรง
ช่องทางการจัดจำหน่าย	ขายผ่านคนกลางเพื่อส่งต่อไปยังตลาดกลาง เช่น ตลาดไท		Vertical Integration มากขึ้น • จัดจำหน่ายเอง • สร้างมูลค่าเพิ่มด้วยบรรจุภัณฑ์และตราสัญลักษณ์

ที่มา : ผู้วิจัย

สาเหตุของการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในห่วงโซ่อุปทานผักปลอดภัยที่สำคัญ โดยแบ่งออกได้เป็น 4 เรื่องด้วยกัน

1. โครงสร้างของอุตสาหกรรมที่มีการเปลี่ยนแปลง จากรูปแบบการผลิตที่เป็นเกษตรกรรายย่อย ต่างคนต่างผลิต เพื่อจำหน่ายให้กับคนกลาง ที่จะเข้ามารับซื้อถึงที่หน้าฟาร์ม หรือ

เกษตรกรนำไปส่งยังแหล่งรวบรวมภายในท้องถิ่น เปลี่ยนไปเป็นการผลิตในรูปแบบ Contract farming คือ มีการตกลงกับผู้รับซื้อล่วงหน้าว่าจะมีผลิตผักประเภทใด จำนวนเท่าไร เพื่อส่งในกรอบเวลาที่ได้มีการตกลงกัน ซึ่งในการผลิตรูปแบบนี้มีทั้งการตกลงเป็นเอกสารสัญญา และไม่ได้เป็นพันธสัญญา ซึ่งการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวมีผลทำให้เกษตรกรสามารถวางแผนการปลูกได้ล่วงหน้าทำให้สามารถลดความผันผวนของราคาจากระบบเดิม ที่มีการจำหน่ายตามราคาตลาด เป็นการจำหน่ายตามราคาที่ตกลงไว้ล่วงหน้าแทน

2. กรรมวิธีการผลิตที่เคยเน้นการใช้สารเคมีเพื่อเร่งการเจริญเติบโต เป็นการลดต้นทุนด้วยการใช้เทคโนโลยีชีวภาพและใช้สารอินทรีย์ ที่ส่วนใหญ่สามารถผลิตได้เองในท้องถิ่นด้วยต้นทุนที่ต่ำ รวมทั้งมีการใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัยเข้ามามีส่วนช่วยในการผลิต เช่น การผลิตแบบไฮโดรโปนิคส์ที่ได้ผลผลิตต่อไร่สูงกว่า แต่เกษตรกรก็ต้องลงทุนสูงด้วยเช่นกัน โดยจากประมาณการค่าใช้จ่ายในการลงทุนต่อไร่อยู่ประมาณ 3-5 แสนบาทต่อไร่

3. รูปแบบผลิตภัณฑ์ที่เคยผลิตเพียงชนิดใดชนิดหนึ่ง เป็นเป็นการผลิตผักหลาย ๆ ชนิด เพื่อตอบสนองต่อความต้องการของผู้รับซื้อโดยตรง เพื่อลดความเสี่ยงจากความผันผวนของราคาในการผลิตผักประเภทใดเพียงประเภทเดียว

4. การเป็น Vertical Integration มากขึ้น โดยแต่เดิมที่เกษตรกรมักจะจำหน่ายให้กับคนกลาง เพื่อให้คนกลางนำไปส่งต่อยังตลาดกลาง หรือ ผู้รับซื้อที่เป็นโรงแรม ร้านอาหาร หรือ โรงงานแปรรูป เปลี่ยนไปเป็น

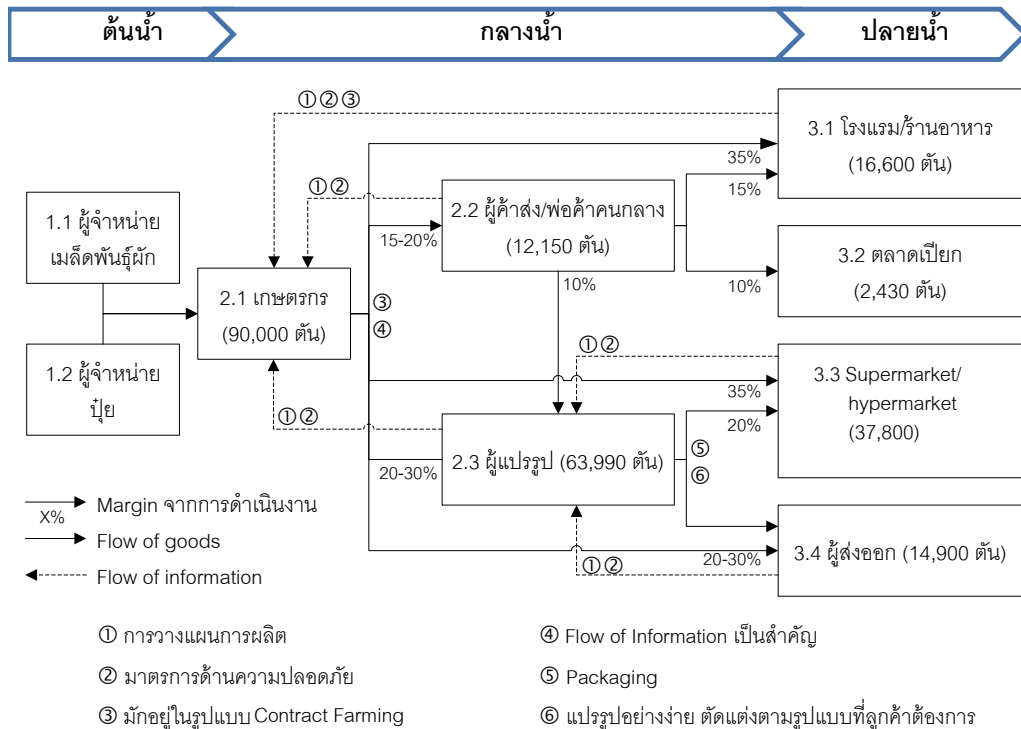
- คนกลางอาจจะมีการปลูกผักเองเพื่อเป็นการลดความเสี่ยงจากการหาผลผลิตไม่ได้ในฤดูกาลที่ขาดแคลน เพราะคนกลางอาจมีการทำสัญญากับผู้ซื้อไว้ ซึ่งมีโอกาสสูงที่จะโดนปรับในกรณีที่ไม่สามารถปฏิบัติตามสัญญาได้

- เกษตรกรหันมาผลิตเพื่อจำหน่ายให้กับผู้ซื้อขั้นสุดท้าย ซึ่งอาจจะเป็นห้างค้าปลีก โรงแรม ร้านอาหาร เนื่องมาจากผู้รับซื้อต้องการความมั่นใจในตัวของผู้ผลิตที่ว่าปลอดสารพิษจริง จึงพยายามเลือกผลผลิตตั้งแต่แหล่งผลิต เพื่อให้สามารถทราบถึงแหล่งที่มาเมื่อผลผลิตมีปัญหา และสามารถวางแผนการผลิตร่วมกันได้อย่างใกล้ชิดมากขึ้น โดยส่วนใหญ่จะมีการตกลงกันในรูปแบบ Contract Farming ซึ่งการดำเนินงานในรูปแบบนี้เป็นการยกระดับมาตรฐานในการผลิตของเกษตรกรขึ้นอย่างเห็นได้ชัด เนื่องมาจากเกษตรกรที่สามารถส่งตรงยังผู้ซื้อขั้นสุดท้ายได้นั้น จะต้องมีความสามารถทั้งทางด้านการผลิต และด้านการบริหารจัดการ รวมทั้งต้องมีเงินทุนในการดำเนินงานพอสมควร ทำให้การดำเนินงานในรูปแบบนี้มักเป็นเกษตรกรรายใหญ่ที่มีความรู้ทั้งทางด้านการผลิต และด้านการบริหารจัดการ ซึ่งเกษตรกรรายย่อยเข้าไปแข่งขันได้ยาก

4.5.5 ลักษณะการดำเนินธุรกิจ

ในห่วงโซ่อุปทานของผักปลอดสารพิษ จะแบ่งออกเป็น 4 กลุ่ม ตามรูปที่ 4.30

รูปที่ 4.30 ห่วงโซ่อุปทานของผักปลอดสารพิษ



ที่มา : ผู้วิจัย

ก) กลุ่มต้นน้ำ ได้แก่ ผู้จำหน่ายปัจจัยการผลิตที่มีบทบาทสำคัญ 2 กลุ่ม คือ

1. ผู้ผลิตและจำหน่ายเมล็ดพันธุ์ สำหรับตลาดเมล็ดพันธุ์ผักสำหรับประเทศไทย ในปี 2550 มีมูลค่ารวมประมาณ 1,000 ล้านบาท และคาดว่าจะมีอัตราการเติบโตประมาณ 5% ต่อปี (สมาคมการค้าเมล็ดพันธุ์ไทย) ซึ่งเมล็ดพันธุ์ที่มีการผลิตและจำหน่ายอยู่ในประเทศไทยนั้นมีอยู่ 2 ประเภทด้วยกัน คือ

- พันธุ์ผสมเปิดหรือพันธุ์ปล่อย (open pollinated variety) คือ พันธุ์ที่มีลักษณะพันธุกรรมเหมือนกันหรือใกล้เคียงกัน อาจเป็นพันธุ์พื้นเมืองที่นิยมปลูกทั่วไป หรือได้รับการคัดเลือกพันธุ์ โดยทำการเลือกต้นที่ดี จากนั้นนำเมล็ดพันธุ์มาขยายพันธุ์โดยเปิด โอกาสให้มีการผสมเกสรอย่างอิสระหรือผสมข้ามแบบสุ่ม มีการควบคุมการถ่ายละอองเกสรไม่ให้เกิดการผสมข้ามพันธุ์อื่น จากนั้นเก็บเมล็ดพันธุ์มาจำหน่ายต่อไป

- พันธุ์ลูกผสม (hybrid variety) คือ พันธุ์ที่เป็นลูกชั่วแรก ซึ่งได้จากการผสมข้าม ระหว่างพันธุ์ที่มีพื้นฐานทางพันธุกรรมแตกต่างกัน เช่น ผลผลิตสูง ต้านทานโรค และแมลงคุณภาพผลผลิตสูง เป็นต้น แต่จะมีข้อจำกัดคือราคาที่สูงกว่า และความสามารถในการผลิตเมล็ดพันธุ์ประเภทนี้สำหรับประเทศไทยยังมีข้อจำกัดอยู่

สำหรับการผลิตเมล็ดพันธุ์ในเมืองไทยส่วนใหญ่จะเป็นการผลิตพันธุ์ผสมเปิดหรือพันธุ์ปล่อย โดยมีการนำเข้าเมล็ดพันธุ์ระดับสายพันธุ์พ่อแม่ (F1-Hybrid) หรือเมล็ดพันธุ์หลัก (Foundation Seed) จากต่างประเทศ เข้ามาเพื่อทำการเพาะขยายพันธุ์ เพื่อใช้ในประเทศและทำการส่งออก เนื่องจากประเทศไทยมีสภาพภูมิอากาศที่เหมาะสม รวมทั้งค่าจ้างแรงงานที่ถูกจากสาเหตุดังกล่าวทำให้ประเทศไทยเกิดดุลการส่งออกเมล็ดพันธุ์ฝัก ประมาณ 650 ล้านบาท ต่อปี ในปี 2552 ซึ่งเพิ่มขึ้นจาก 580 ล้านบาทในปี 2551 โดยมีการนำเข้าเมล็ดพันธุ์ฝัก ซึ่งส่วนใหญ่เป็นเมล็ดพันธุ์ระดับพ่อแม่พันธุ์ประมาณ 455 ล้านบาท เพิ่มขึ้นจาก 384 ล้านบาท และทำการส่งออกเมล็ดพันธุ์ฝักประมาณ 1,104 ล้านบาท จาก 960 ล้านบาทในปีก่อนหน้า ซึ่งเกินดุลอย่างต่อเนื่องจากเมล็ดพันธุ์ฝักนั้น เกิดขึ้นมาจากการวิจัยและพัฒนาในการปรับปรุงสายพันธุ์อย่างต่อเนื่อง ทำให้ปัจจุบันประเทศไทยสามารถที่จะนักวิจัยที่สามารถพัฒนาปรับปรุงสายพันธุ์ได้ด้วยตนเอง ทำให้ลดการนำเข้าและเพิ่มปริมาณการส่งออกได้อย่างต่อเนื่อง

โครงสร้างของผู้ประกอบการเมล็ดพันธุ์ฝักในเมืองไทยมีประมาณ 200 ราย แยกเป็นบริษัทผู้ส่งออกราว 60 ราย บริษัทนำเข้าประมาณ 70 ราย บริษัทที่ทำการผลิตปรับปรุงสายพันธุ์ไม่เกิน 20 ราย โดยบริษัทที่เป็นรายใหญ่ๆ เช่น บริษัทเจียไต่ จำกัด บริษัท East West Seed จำกัด บริษัท เพื่อนเกษตร จำกัด บริษัทโนวาติส จำกัด บริษัทที่ เอส เอ จำกัด บริษัทเซ่ง เฮียง ฮวด จำกัด บริษัทเจีย กวง เส็ง จำกัด เป็นต้น (ศูนย์วิจัยกสิกรรมไทย, 2548)

สำหรับการผลิตฝักปลอดสารพิษนั้น โดยเฉลี่ยต่อปีการมูลค่าการซื้อเมล็ดฝักประมาณ 100 ล้านบาทต่อปี หรือคิดเป็นประมาณ 10% ของมูลค่าเมล็ดพันธุ์ฝักของประเทศ (คณะผู้วิจัย) โดยส่วนใหญ่จะเป็นการซื้อจากร้านค้าที่อยู่ชุมชนใกล้เคียงกับแหล่งเพาะปลูก ยกเว้นในการผลิตฝักบางประเภท เช่น ฝักสลัด จะมีการใช้เมล็ดพันธุ์ที่นำเข้าเกือบ 100% ซึ่งไม่สามารถหาซื้อได้ทั่วไป ทำให้ต้องมีการสั่งจากผู้นำเข้าในกรุงเทพฯ เท่านั้น นอกจากนี้ ในฝักประเภทนี้ยังมีการใช้กระบวนการเพื่อให้อัตรารางอกมีอัตราสูงกว่าฝักทั่วไป โดยการใช้ดินที่มีการผสมธาตุอาหารมาเคลือบ ซึ่งจะเป็นการอนุบาลเมล็ดพันธุ์ตั้งแต่เริ่มเพาะไปในตัว ทำให้มีอัตรารางอกสูงถึง 95-98% เนื่องจากเมล็ดพันธุ์ฝักสลัดจะมีราคาแพงกว่าเมล็ดพันธุ์ฝักไทยมาก คือ อยู่ที่ประมาณ 50 สตางค์ ถึง 1 บาทต่อเมล็ด

สำหรับห่วงโซ่อุปทานของเมล็ดพันธุ์ฝักนั้น ถือว่ามีการพัฒนาเติบโตอย่างต่อเนื่องอยู่แล้ว เนื่องจากมีผู้ผลิตและจำหน่ายรายใหญ่เป็นผู้นำในการวิจัยและพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ดังนั้น ปัญหาหลักของการผลิตและจำหน่ายเมล็ดพันธุ์ คือ การรักษาคุณภาพและการควบคุมป้องกันการละเมิดสิทธิ์เมล็ดพันธุ์ ซึ่งทำให้เกิดปัญหาในกรณีที่มีผู้ลักลอบเอาเมล็ดพันธุ์ไปผลิตเพื่อขยายพันธุ์แล้วจัดจำหน่ายภายใต้เครื่องหมายการค้าของผู้ถูกละเมิด แต่ขาดการควบคุมทำให้เมล็ดที่ได้มีมาตรฐานต่ำกว่า ซึ่งจะส่งผลต่อชื่อเสียงและการทำการตลาดของผู้ผลิตในสายตาของผู้ใช้ทั้งในและต่างประเทศ

2. ผู้ผลิตและจำหน่ายปุ๋ย ซึ่งจะแบ่งออกด้วยกันได้เป็น 2 ส่วน คือ

- ผู้ผลิตและจำหน่ายปุ๋ยเคมี ตลาดปุ๋ยเคมีนับว่าเป็นตลาดแบบผู้ขายน้อยราย คือ ราคาของผู้ผลิตและจำหน่ายแต่ละรายไม่แตกต่างกันมาก โดยมีผู้นำตลาดที่สำคัญ ได้แก่ บริษัท เจียไต๋ ผู้ผลิตปุ๋ยตรากระต่ายในเครือเจริญโภคภัณฑ์ (ซีพี) มีส่วนแบ่ง 25% และอันดับ 2 บริษัท ไทยเซ็นทรัลเคมี ผู้ผลิตและจำหน่ายปุ๋ยตราหัววัวคั่นไถ จากมูลค่าตลาดรวมทั้งสิ้นประมาณ 35,000 ล้านบาท จากปริมาณการใช้ปุ๋ยเคมีทั้งสิ้น 4.42 ล้านตัน ในปี 2550 ซึ่งเพิ่มขึ้นจาก 3.35 ล้านตัน ในปี 2540 (มองเศรษฐกิจ ฉบับที่ 2016, ศูนย์วิจัยกสิกรไทย, 2550) ซึ่งจะเห็นได้ว่าปริมาณการใช้ปุ๋ยของประเทศไทยมีปริมาณการเติบโตไม่มากนัก เนื่องจากว่าในช่วงเวลาดังกล่าวภาครัฐมีการส่งเสริมให้มีการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ โดยเน้นหนักให้เกษตรกรมีการผลิตปุ๋ยเพื่อนำมาใช้เองเพื่อเป็นการประหยัดต้นทุนการดำเนินงาน รวมทั้งยังเป็นการคำนึงถึงความปลอดภัยต่อผู้บริโภคอีกด้วย

สำหรับปุ๋ยเคมีในประเทศไทยนั้น ส่วนใหญ่มาจากการนำเข้าจากต่างประเทศ ทั้งในรูปของแม่ปุ๋ยเพื่อนำเข้ามาผสม เพื่อผลิตเป็นปุ๋ยผสมเพื่อจัดจำหน่ายในประเทศ และนำเข้าเป็นปุ๋ยผสมมาแล้วจากต่างประเทศ ทำให้ราคาปุ๋ยเคมีภายในประเทศจะถูกกำหนดมาจากราคาปุ๋ยในต่างประเทศ รวมทั้งค่าเงินบาท โดยผู้ที่มีบทบาทสำคัญในธุรกิจปุ๋ยเคมีนั้นอาจแบ่งออกได้เป็น 2 ส่วนด้วยกัน คือ ภาคเอกชนที่ประกอบด้วย ผู้นำเข้าปุ๋ยเพื่อนำมาจัดจำหน่าย ผู้นำเข้าเพื่อนำมาผสมเพื่อจัดจำหน่าย และสุดท้าย คือ กลุ่มสหกรณ์การเกษตรต่างๆ ภาครัฐที่เข้ามามีบทบาทในการจัดซื้อปุ๋ยจากผู้นำเข้า และผู้นำเข้าเพื่อทำการผสมมาจัดจำหน่ายให้กับเกษตรกร โดยจะปล่อยเงินกู้ให้กับเกษตรกรที่มีความต้องการจะซื้อปุ๋ยเคมีดังกล่าว เช่น ธ.ก.ส. เป็นต้น

- ผู้ผลิตและจำหน่ายปุ๋ยอินทรีย์ ปุ๋ยอินทรีย์เป็นตลาดที่มีอัตราการเติบโตอย่างต่อเนื่อง ซึ่งเป็นผลมาจากผู้บริโภคหันมาใส่ใจในเรื่องของความปลอดภัยในการบริโภคมากขึ้น ปุ๋ยอินทรีย์สามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ประเภทหลัก คือ ปุ๋ยที่เกษตรกรทำการผลิตเพื่อใช้เองภายในฟาร์ม อันได้แก่ ปุ๋ยคอกจากมูลสัตว์ ปุ๋ยหมักที่ได้จากการหมักพืชผักที่เด็ดทิ้ง หรือ

ใบไม้ต่าง ๆ เป็นต้น ซึ่งปริมาณการใช้ปุ๋ยในกลุ่มนี้ทำการประเมินออกมาเป็นตัวเลขได้ยาก เนื่องจากเป็นการผลิตเพื่อใช้กันในครัวเรือน ส่วนที่สอง คือ ปุ๋ยอินทรีย์ ที่มีการผ่านกรรมวิธีการผลิตจากโรงงานที่มีมาตรฐาน ซึ่งส่วนหนึ่งจะมาจากการนำเข้าจากต่างประเทศทั้งที่ประเทศไทยมีวัตถุดิบเพียงพอที่จะผลิตในรูปแบบดังกล่าว สำหรับปัญหาอุปสรรคหลักของปุ๋ยอินทรีย์คือ ปริมาณธาตุอาหารที่อยู่ในปุ๋ยอินทรีย์จะน้อยกว่าในปุ๋ยเคมี ทำให้ต้องใช้ปุ๋ยอินทรีย์ในปริมาณมาก เพื่อให้ได้ธาตุอาหารเท่ากับปุ๋ยเคมี ดังนั้น จึงเป็นอุปสรรคสำคัญของการเติบโตดังกล่าว อย่างไรก็ตาม อย่างไรก็ดี แม้ว่าปุ๋ยเคมีจะมีธาตุอาหารมากกว่าปุ๋ยอินทรีย์ก็ตาม แต่ก็ยังขาดคุณสมบัติบางอย่างที่ปุ๋ยอินทรีย์มี นั่นคือ การทำให้ดินโปร่ง และร่วนซุย ทำให้สามารถดูดซับอาหารได้ง่าย

สำหรับผู้ผลิตผักปลอดสารพิษส่วนใหญ่ยังคงมีการซื้อปุ๋ยเคมีและปุ๋ยอินทรีย์เข้ามาเป็นปัจจัยการผลิตที่สำคัญ แต่จะมีปริมาณการใช้ที่น้อยกว่าเกษตรกรที่ปลูกผักแบบดั้งเดิม เนื่องจากมีการควบคุมปริมาณการใช้ที่เหมาะสม เพื่อไม่ให้เกิดการตกค้างอยู่ในดิน ทำให้มูลค่าของการซื้อปุ๋ยจากเกษตรกรที่ผลิตผักปลอดสารพิษ มีประมาณ 730 ล้านบาท (ประมาณการจากคณะผู้วิจัย) ซึ่งไม่สามารถแยกเป็นปุ๋ยเคมีหรือปุ๋ยอินทรีย์ได้ นอกจากนี้ เกษตรกรบางส่วนยังทำการผลิตปุ๋ยอินทรีย์จำพวกปุ๋ยหมักและปุ๋ยพืชสดเพื่อใช้เองภายในฟาร์มของตนอีกด้วย

ข) กลุ่มกลางน้ำ ได้แก่ เกษตรกรผู้ผลิต คนกลาง รวมทั้งผู้แปรรูป

1. เกษตรกรผู้ผลิต ซึ่งรูปแบบการผลิตของเกษตรกรนั้นจะแตกต่างกันออกไปตามลักษณะของตลาดหรือกลุ่มผู้ซื้อแบ่งออกได้ ดังนี้

เกษตรกรที่ผลิตเพื่อจำหน่ายให้กับพ่อค้าคนกลาง หรือร้านค้าส่ง เกษตรกรส่วนใหญ่ในกลุ่มนี้เป็นเกษตรกรรายย่อย กำลังการผลิตน้อย โดยเฉลี่ยมีพื้นที่เพาะปลูกไม่เกิน 5 ไร่ รูปแบบการผลิตจะเป็นการผลิตแบบครั้งเดียวเต็มพื้นที่ เกษตรกรอาจจะปลูกผักชนิดเดียว หรือหลายชนิด ขึ้นอยู่กับผู้รับซื้อเป็นผู้กำหนด โดยผู้รับซื้อจะเป็นผู้วางแผนการผลิตให้ ส่วนใหญ่แล้วผู้รับซื้อจะมีเครือข่ายผู้ผลิตหลายราย แต่การซื้อขายกันส่วนใหญ่ไม่ได้อยู่ในรูปแบบ Contract farming เนื่องจากผู้ซื้อและผู้ขายอาศัยความคุ้นเคยกันมานาน รวมทั้งเกษตรกรกลัวการผูกมัดจากสัญญาที่ทำ ทำให้ผลผลิตในรูปแบบนี้ไม่ค่อยคงที่แน่นอน ระดับราคายังมีความผันผวนอยู่มาก เนื่องจากราคาจะขึ้นอยู่กับราคาของตลาด แต่ก็ยังมีเกษตรกรบางส่วนที่มีการทำ Contract farming กับกลุ่มคนกลาง ซึ่งส่วนใหญ่จะนำไปส่งให้กับผู้แปรรูป หรือผู้ส่งออกอีกทอดหนึ่ง เช่น คนกลางที่อยู่ในระบบการผลิตผักแช่แข็งส่งประเทศญี่ปุ่น เป็นต้น

การเก็บเกี่ยว ผู้ซื้อจะนัดวันที่ให้เกษตรกรเก็บผลผลิต โดยเกษตรกรต้องทำการเก็บเกี่ยวและตัดแต่งผลผลิตให้อยู่ในรูปแบบที่ผู้ซื้อกำหนด ซึ่งส่วนใหญ่เป็นแค่การเด็ดใบที่เน่าเสียออก ล้างทำความสะอาด แล้วจึงบรรจุเชิงหรือถุงพลาสติกขนาดใหญ่

การขนส่ง ผู้ซื้อจะนัดวันนำรถมารับสินค้า แต่ในกรณีที่เกษตรกรเป็นผู้นำไปส่งให้กับผู้ซื้อไม่ว่าจะเป็นพ่อค้าคนกลางหรือร้านค้าส่ง เกษตรกรจะได้ค่าขนส่งเพิ่มขึ้น 3-5 บาทต่อกิโลกรัมจากราคาขาย การชำระเงินส่วนใหญ่จะชำระเป็นเงินสดเมื่อผู้ซื้อได้รับสินค้า

เกษตรกรที่ผลิตเพื่อจำหน่ายให้กับโรงงานแปรรูป การแปรรูปแบบง่าย คือ การนำไปบรรจุในบรรจุภัณฑ์ใหม่ที่เป็นตราหือของผู้แปรรูป หรือแปรรูปเป็นอาหารกระป๋อง หรืออาหารสำเร็จรูป เช่น ผักกาดดองกระป๋อง น้ำผักรวม เป็นต้น เกษตรกรในกลุ่มนี้เป็นเกษตรกรที่มีกำลังการผลิตค่อนข้างที่จะสูง และมีผลผลิตค่อนข้างจะแน่นอนโดยจะเป็นสัดส่วนที่มากที่สุดในช่วงโซ่อุปทานของผลผลิตที่ผลิตได้จากเกษตรกร คิดเป็นประมาณ 70% ของผลผลิตที่เกษตรกรผลิตได้ทั้งหมด

รูปแบบการผลิต ส่วนใหญ่จะอยู่ในรูปแบบของ Contract farming เนื่องจากโรงงานแปรรูปต้องการวัตถุดิบที่ต่อเนื่อง ดังนั้นแปรรูปจึงเป็นผู้วางแผนการผลิตให้กับเกษตรกร ทำให้เกษตรกรที่ขายผลผลิตในระบบนี้ได้ราคาที่สูงและไม่ค่อยผันผวน แต่เกษตรกรต้องมีการควบคุมสารตกค้างและยาฆ่าแมลงอย่างเข้มงวด เนื่องจากการตรวจพบสารตกค้างหรือยาฆ่าแมลงอาจจะ เป็นสาเหตุให้ผู้ซื้อซึ่งเป็นโรงงานแปรรูปยกเลิกสัญญาได้ ทำให้ในสัญญาของ Contract farming จะมีการระบุเนื้อหาให้ครอบคลุมเพื่อป้องกันปัญหาดังกล่าว เช่น วันเพาะปลูก การใช้สารเคมี (ศิริศักดิ์, 2548) โดยในการผลิตรูปแบบนี้ผู้แปรรูปมักจะมีการสุ่มตัวอย่างของผลผลิต เพื่อหาสารตกค้างอย่างสม่ำเสมอ แม้ว่าเกษตรกรจะได้รับมาตรฐาน GAP แล้วก็ตาม เพื่อป้องกันความเสียหายจากการตรวจพบสารปนเปื้อน หรือยาฆ่าแมลงในผลิตภัณฑ์แปรรูป ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อผู้แปรรูปเป็นอย่างมาก

การเก็บเกี่ยวจะเก็บเกี่ยวตามวันที่ผู้แปรรูปกำหนดตามแผนการผลิตที่วางไว้ ตั้งแต่ต้น โดยเกษตรกรจะเก็บแล้วทำการเด็ดใบที่เน่าเสียออก นำไปล้างทำความสะอาด เสร็จแล้วจึงจัดบรรจุลงในเชิงหรือถุงพลาสติก ซึ่งส่วนใหญ่เกษตรกรจะเป็นผู้รับภาระค่าใช้จ่ายในส่วนนี้ ทำให้ต้องพยายามบรรจุผลผลิตให้ได้มากที่สุดในแต่ละบรรจุภัณฑ์เพื่อลดต้นทุน จนบางครั้งเกิดการกดทับกันจนผลผลิตเสียหาย ดังนั้น โรงงานแปรรูปที่มีมาตรฐานมักจะมีตะกร้าพลาสติกที่เป็นของโรงงานเอง มีการเวียนนำกลับมาใช้ใหม่ได้ตลอด และสามารถกำหนดน้ำหนักของการบรรจุในแต่ละตะกร้าได้ เพื่อลดความสูญเสียจากการบรรจุ รวมทั้งสามารถตรวจสอบปริมาณของผลผลิตที่รับเข้ามาในแต่ละครั้งได้อย่างถูกต้องและสะดวกมากขึ้น

การขนส่ง โรงงานแปรรูปมักจะใช้รถกระบะ หรือรถล้อที่มีภาระวางแผนเส้นทางการรับสินค้า เพื่อให้ลดต้นทุนในการขนส่งต่อเที่ยวให้ต่ำที่สุด ซึ่งจะต่ำกว่าการที่เกษตรกรนำมาส่งเอง

การชำระเงินนั้นมักจะมีการนัดชำระกันหลังจากผู้ผลิตได้รับสินค้าแล้วโดยส่วนใหญ่ไม่เกิน 30 วัน โดยอาจจะทำการโอนเข้าบัญชีหรือจ่ายเป็นเช็คแล้วแต่ผู้แปรรูปแต่ละราย

เกษตรกรที่ผลิตเพื่อจำหน่ายให้กับโรงแรมและร้านอาหารโดยตรง เกษตรกรที่อยู่ในกลุ่มนี้มักจะเป็นกลุ่มเกษตรกรที่มีความรู้ความเข้าใจการทำการตลาดอยู่พอสมควร เนื่องจากการดำเนินงานของเกษตรกรในกลุ่มนี้นอกจากจะต้องดูแลเรื่องการผลิตให้มีประสิทธิภาพแล้ว ยังต้องมีการบริหารจัดการคำสั่งซื้อ รวมทั้งบริหารจัดการปริมาณผลผลิตให้สอดคล้องกับคำสั่งซื้ออีกด้วย

รูปแบบการผลิตของผู้ผลิตในกลุ่มนี้มักจะมีการบริหารผลผลิตให้สามารถเก็บเกี่ยวส่งได้เกือบทุกวัน เนื่องจากลักษณะการสั่งสินค้าของโรงแรมและร้านอาหารนั้นมักจะสั่งเป็นรายวัน หรือวันเว้นวัน ขึ้นอยู่กับว่าโรงแรมหรือร้านอาหารเหล่านั้นมีห้องเย็นที่สามารถจะเก็บผักไว้ได้หรือไม่ นอกจากจะต้องเก็บเกี่ยวเกือบทุกวันแล้ว เกษตรกรยังต้องมีผลผลิตเพียงพอในการส่งตามคำสั่งซื้อทุกวัน ทำให้การบริหารจัดการผลผลิตให้สอดคล้องกับคำสั่งซื้อเป็นเรื่องสำคัญที่สุดสำหรับเกษตรกรในกลุ่มนี้ ซึ่งนอกจากเกษตรกรในกลุ่มนี้จะเป็นผู้ผลิตแล้ว ยังต้องมีอีกบทบาทหนึ่งที่สำคัญในห่วงโซ่อุปทานของผักปลอดสารพิษ คือการเป็นคนกลางในการรับซื้อสินค้าจากเกษตรกรรายอื่นๆ โดยอาจจะสร้างเป็นเครือข่ายแล้วมีการซื้อขายสินค้าระหว่างกันเมื่อสินค้าขาดตลาดหรือล้นตลาด แต่เครือข่ายลักษณะนี้มักจะมีการรวมตัวกันอย่างหลวมๆ เนื่องจากเวลาสินค้าขาดตลาดก็มักจะขาดพร้อมกันทั้งกลุ่มทำให้หาสินค้าไม่ได้เช่นเดียวกัน ในขณะที่ถ้าสินค้าล้นตลาด ผู้ผลิตในเครือข่ายเหล่านี้ก็มักจะเสนอขายสินค้าตัดราคาตนเอง ทำให้เกษตรกรที่มีบทบาทในฐานะคนกลางมักจะอาศัยการสร้างเครือข่ายในรูปแบบ Contract farming แทน โดยเกษตรกรกลุ่มนี้จะเข้าไปช่วยถ่ายทอดความรู้ในการผลิต ตลอดจนวางแผนการผลิตให้กับเกษตรกรลูกข่าย ทำให้สามารถที่จะวางแผนการผลิตให้สอดคล้องกับคำสั่งซื้อที่มีเข้ามาได้ แต่ถึงแม้รูปแบบจะเป็น Contract farming แต่ส่วนใหญ่ก็ไม่ได้มีการทำสัญญาเป็นลายลักษณ์อักษรกันไว้ ทำให้มีโอกาสที่จะเกิดการผิดสัญญากันได้ แต่โดยส่วนใหญ่แล้วนั้นจะไม่ค่อยมีปัญหาดังกล่าวเกิดขึ้น เพราะทั้งสองฝ่ายต้องพึ่งพาอาศัยกันในการดำเนินธุรกิจในระยะยาว

การเก็บเกี่ยวผลผลิตมักจะทำกันเกือบทุกวัน โดยมักเก็บในตอนเช้ามีดเนื่องจากผักจะได้น้ำหนักดีและมีความสด แต่ถ้าแหล่งผลิตอยู่ไกลจากลูกค้าก็มักจะมีการเก็บในตอนเย็นหรือตอนค่ำของวันก่อนหน้า แล้วให้รถวิ่งเข้าไปส่งในตอนกลางคืนเพื่อมาถึงโรงแรมและร้านอาหารในตอนเช้าพอดี ไม่นิยมเก็บตอนกลางวันที่มีแดดจัด เพราะผักจะมีน้ำหนักน้อยเนื่องจากเสียน้ำและเหี่ยว ทำให้ต้องมีการเด็ดใบที่เหี่ยวออก ทำให้สูญเสียน้ำหนักออกไปอีก สำหรับลักษณะของการเก็บเกี่ยว เกษตรกรจะต้องเด็ดเอาใบที่เน่าเสียออก และล้างให้สะอาด

เสร็จแล้วนำมาบรรจุหีบห่อ ส่วนใหญ่บรรจุภัณฑ์ที่ใช้ จะเป็นพลาสติกที่สามารถบรรจุได้ 2-5 กิโลกรัมต่อถุง ขึ้นอยู่กับชนิดของผัก หรือบางครั้งเกษตรกรจะบรรจุใส่กล่องโฟมเพื่อสะดวกในการขนส่ง และลดความสูญเสียที่เกิดจากการกดทับกันทำให้ผักเน่าเสีย แต่ก็ต้องเสียค่ากล่องโฟมเพิ่มขึ้นประมาณ 10-15 บาทต่อกล่อง ราคากล่องเหล่านี้จะรวมอยู่ในค่าผักอยู่แล้ว ซึ่งถ้ามีการเก็บได้มากกว่าคำสั่งซื้อในแต่ละวันก็จะมีกำไรเก็บไว้ในตู้เย็น หรือตู้แช่ขนาดใหญ่ ที่อุณหภูมิประมาณ 10 องศาเซลเซียส เพื่อรอส่งในวันถัดไป แต่ส่วนใหญ่จะเก็บได้ไม่เกิน 1 สัปดาห์ ซึ่งการเก็บไว้ในตู้เย็น หรือตู้แช่นี้อาจทำให้เกิดต้นทุนในการผลิตที่สูงขึ้น เนื่องจากค่าไฟฟ้าสำหรับตู้แช่เหล่านี้ค่อนข้างสูง เช่น ตู้เย็นแช่เครื่องดื่มบานกระจกใส 3 ประตู จะเสียค่าไฟฟ้าประมาณ 1,000-1,500 บาทต่อเดือน ในขณะที่ถ้าเป็นตู้แช่ที่ทำจากตู้คอนเทนเนอร์ขนาดใหญ่ จะเสียค่าไฟฟ้าประมาณ 5,000-6,000 บาทต่อเดือน เป็นต้น ดังนั้น ถ้าผู้ผลิตสามารถบริหารผลผลิตกับคำสั่งซื้อได้อย่างมีประสิทธิภาพ ก็จะไม่ต้องเก็บผลผลิตที่เหลือด้วยการแช่เย็น ทำให้ไม่มีค่าใช้จ่ายในส่วนนี้

การขนส่ง เกษตรกรต้องเป็นผู้นำไปส่งให้กับโรงแรมและร้านอาหารด้วยตนเอง ทำให้มีการส่งสินค้าทุกวันซึ่งเป็นต้นทุนการดำเนินงานที่สูงประมาณ 10-20% ของต้นทุนการดำเนินงานทั้งหมด ทำให้เกษตรกรที่ผลิตในลักษณะนี้มักจะมีที่ตั้งอยู่ใกล้กับลูกค้า ซึ่งส่วนใหญ่ไม่เกิน 100 กิโลเมตร โดยรูปแบบการขนส่งถ้าลูกค้าอยู่ใกล้กับแหล่งเพาะปลูกมักจะมีการขนส่งด้วยรถกระบะธรรมดา เพราะใช้เวลาไม่นานจึงไม่ส่งผลกระทบต่อผัก แต่ถ้าต้องขนส่งไกลๆ และมีปริมาณผักมากก็จะใช้เป็นรถตู้เย็น ซึ่งเงินลงทุนในการทำตู้เย็นต่อเข้าก็รถกระบะตอนเดียวต้องใช้เงินลงทุนประมาณ 200,000 ถึง 300,000 บาท และต้นทุนค่าเชื้อเพลิงจะเพิ่มสูงขึ้น 2-3 เท่าจากรถธรรมดา ทำให้ผู้ที่จะลงทุนในเรื่องของรถตู้เย็นต้องพิจารณาถึงระยะทาง รวมทั้งปริมาณการบรรจุทุกและความสูญเสียที่เกิดจากการบรรจุทำให้รอบคอบก่อนการลงทุน

การชำระเงินจะอยู่ในรูปแบบของการให้เครดิต ประมาณ 30-45 วัน ทำให้เกษตรกรต้องมีเงินหมุนเวียนจำนวนหนึ่ง ซึ่งวิธีการจ่ายเงินจะเป็นการโอนเข้าบัญชี หรือจ่ายด้วยเช็คขึ้นอยู่กับระบบของโรงแรมหรือร้านอาหารนั้นๆ

จะเห็นได้ว่าการผลิตในรูปแบบนี้ เกษตรกรจะต้องเผชิญกับปัญหาและความเสี่ยงเมื่อเกิดภาวะสินค้าล้นตลาดหรือขาดตลาด ดังนั้น เกษตรกรจะต้องมีระบบการบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพ การที่จะได้ผลตอบแทนที่คุ้มค่า เกษตรกรจะต้องบริหารจัดการระบบการผลิตให้สอดคล้องกับคำสั่งซื้อและบริหารต้นทุนการขนส่งอย่างมีประสิทธิภาพ

เกษตรกรที่ผลิตเพื่อจำหน่ายให้กับซูเปอร์มาร์เก็ตและร้านค้าสินค้าปลอดสารพิษโดยเฉพาะ เกษตรกรในรูปแบบนี้มีลักษณะคล้ายกับผู้ผลิตเพื่อส่งโรงแรมและร้านอาหาร

แตกต่างกัน คือ รูปแบบของบรรจุภัณฑ์ ความถี่ในการส่งสินค้า และที่สำคัญ คือ การสร้างตรา
ยี่ห้อให้กับผลผลิตของเกษตรกร

รูปแบบการผลิตจะคล้ายกับกลุ่มที่ขายให้โรงแรมและร้านอาหาร เพียงแต่การ
ผลิตเพื่อส่งซูเปอร์มาร์เก็ตต่างๆ นั้นต้องเข้มงวดเรื่องของสารเคมีตกค้าง เพราะว่าถ้าทางซูเปอร์
มาร์เก็ตหรือห้างสรรพสินค้าจะมีการสุ่มตรวจสินค้าเป็นประจำ ถ้ามีการตรวจพบอาจจะมีการสั่ง
ระงับการสั่งซื้อทันที ทำให้เกิดปัญหาตามมาขึ้นได้ นอกจากนี้ค่าใช้จ่ายในการขายผ่านซูเปอร์
มาร์เก็ต โดยเฉพาะซูเปอร์มาร์เก็ตขนาดใหญ่หรือที่เรียกว่าไฮเปอร์มาร์ทนั้นสูงมากเมื่อเทียบกับ
การขายรูปแบบอื่น เพราะต้องมีส่วนแบ่งจากการขายประมาณ 15-30% ของยอดขายในขณะที่
สินค้าขายไม่หมดแล้วมีการเน่าเสีย หรือไม่ได้คุณภาพจะต้องถูกนำกลับไปเปลี่ยนใหม่ คิดเป็น
สัดส่วนประมาณ 10-20% ของปริมาณที่มีการส่งต่อครั้ง ทำให้ต้องตั้งราคาจำหน่ายที่สูงกว่าการ
จำหน่ายในรูปแบบอื่นถึง 30-50% การผลิตในรูปแบบนี้ ความสำคัญอยู่ที่การสร้างตรายี่ห้อให้กับ
ตัวสินค้าของตนเอง เพราะยอดขายของผู้ผลิตในรูปแบบนี้ขึ้นอยู่กับความรู้ของผู้บริโภคที่เข้ามา
เลือกซื้อในห้างสรรพสินค้าหรือซูเปอร์มาร์เก็ตนั้นๆ ว่ามีความรู้จักและมีความมั่นใจในตรายี่ห้อ
มากน้อยแค่ไหน

การเก็บเกี่ยวจะมีการวางแผนล่วงหน้าไว้แล้วเช่นเดียวกับกลุ่มขายให้โรงแรม
และร้านอาหาร แต่จะแตกต่างกันตรงบรรจุภัณฑ์ที่จะบรรจุอยู่ในถุงพลาสติกขนาดเล็กๆ โดยมี
น้ำหนักตั้งแต่ 0.2-0.5 กิโลกรัม แล้วแต่ชนิดของผัก ทำให้การผลิตแบบนี้ต้องใช้แรงงานจำนวน
มากในการบรรจุ ซึ่งนอกจากแรงงานที่ต้องมีจำนวนมากแล้ว สถานที่ในการบรรจุก็ต้องมีมาตรฐาน
ซึ่งมาตรฐานที่เป็นที่ยอมรับกันได้แก่ มาตรฐานในระบบ GMP ที่ประกอบด้วย 6 เรื่องที่สำคัญ
(ฝ่ายเทคโนโลยีอาหาร สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย, 2550) ได้แก่
สถานที่ตั้งและอาคารผลิต เครื่องมือ เครื่องจักรและอุปกรณ์การผลิต การควบคุมกระบวนการผลิต
การสุขาภิบาล การบำรุงรักษาและการทำความสะอาด และบุคคลากรและสุขลักษณะ ซึ่งต้องใช้
เงินลงทุนจำนวนมาก นับว่าเป็น Barrier to Entry อย่างหนึ่งสำหรับผู้ผลิตในกลุ่มนี้

การขนส่งจะใช้รถตู้เย็นขนส่งเป็นหลัก โดยจะนำผลผลิตที่บรรจุในถุงพลาสติก
เล็กๆ บรรจุลงในตะกร้าพลาสติกของบริษัทอีกครั้งหนึ่งเพื่อสะดวกในการขนส่งและนับจำนวน
เพราะการขนส่งจะต้องคำนึงถึงความเสียหายที่จะเกิดกับผักที่บรรจุแล้ว เนื่องจากถ้าซูเปอร์มาร์
เก็ตเห็นว่าผักเสียหาย เช่น เหี่ยว หรือเน่า ผู้ผลิตจะต้องมีการนำผักใหม่มาเปลี่ยนทำให้เกิดต้นทุน
ในการดำเนินงานที่สูงขึ้นอีก

รูปแบบการชำระเงินจะอยู่ในรูปแบบของการให้เครดิต โดยระยะเวลาจะอยู่ที่ 30-90 วัน ซึ่งนับว่าค่อนข้างนานและต้องให้เงินทุนหมุนเวียนจำนวนมาก ทำให้เกษตรกรผู้ผลิตในรูปแบบนี้จะเป็นบริษัทขนาดใหญ่ที่มีศักยภาพทั้งทางด้านการผลิตและทางด้านการบริหารงาน

จะเห็นว่าการผลิตในรูปแบบนี้ต้องใช้เงินลงทุนและเงินที่ใช้ในการหมุนเวียนเป็นจำนวนมาก ทำให้ผู้ผลิตในกลุ่มนี้จะเป็นกลุ่มหรือเกษตรกรรายใหญ่ที่มีความสามารถในการบริหารจัดการ จึงทำให้มีอยู่เพียงไม่กี่บริษัทเท่านั้นที่อยู่ในตลาดเวลานี้ เช่น KC Fresh, Super Fresh, บริษัทธนลาภ เห็ดและผักเมืองหนาว

เกษตรกรที่ผลิตเพื่อจำหน่ายให้กับส่งออกต่างประเทศ สำหรับผักกินใบนั้นยังมีปริมาณการส่งออกที่น้อยมากเมื่อเทียบกับผักชนิดอื่น ๆ เช่น ข้าวโพดฝักอ่อน กระเจี๊ยบ ทำให้เกษตรกรผู้ผลิตผักกินใบที่อยู่ในรูปแบบนี้มีน้อยเมื่อเทียบกับรูปแบบอื่น

รูปแบบการผลิตในรูปแบบนี้ส่วนใหญ่เป็นการผลิตแบบ Contract farming เนื่องจากผู้ที่ปลูกผักเพื่อการส่งออกจะมีมาตรฐานบางอย่างที่จะต้องปฏิบัติตาม เช่น การห้ามใช้สารเคมีบางชนิด หรือการใช้เมล็ดพันธุ์ที่ทางประเทศผู้ส่งออกเป็นผู้กำหนดเท่านั้น ทำให้ไม่สามารถปลูกร่วมกับผักชนิดอื่นๆ ได้เพราะกลัวการกลายพันธุ์ ดังนั้น ผู้ส่งออกจะต้องมีความเข้าใจและให้ความมั่นใจกับเกษตรกรว่าถ้าเกษตรกรเลือกผลิตในรูปแบบนี้แล้วจะมีตลาดรองรับอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้เกษตรกรเลือกที่จะปลูกเพื่อที่จะส่งออกอย่างเดียวเท่านั้น ในขณะที่เดียวกันผู้ส่งออกก็ต้องการความมั่นใจจากเกษตรกรว่าจะมีผลผลิตส่งให้ตลอดเวลา ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นการทำสัญญากันแบบเป็นลายลักษณ์อักษร

การเก็บเกี่ยว ผู้ส่งออกจะเป็นผู้วางแผนการเก็บเกี่ยว ส่วนเกษตรกรมีหน้าที่ในการบรรจุหีบห่อในรูปแบบที่ผู้ส่งออกกำหนด ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นการบรรจุใส่ถุงพลาสติกขนาดเล็ก เพื่อพร้อมจะไปจำหน่ายในต่างประเทศได้เลย โดยผู้ส่งออกจะเป็นผู้ถ่ายทอดความรู้รวมทั้งเทคโนโลยีในการบรรจุให้ ซึ่งต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดของ GMP ด้วยเช่นกัน

การขนส่งจะใช้รถตู้เย็นของบริษัทผู้ส่งออก เพราะต้องใช้เวลานานกว่าจะถึงจุดหมาย ดังนั้น จึงต้องมีการระมัดระวังในการขนส่งทุกขั้นตอน เพราะถ้าผักเกิดเน่าเสียบางส่วนแล้วจะเน่าเสียลามไปทั้งต้นอย่างรวดเร็ว

รูปแบบการชำระเงินมักจะเป็นการชำระเงินทันที เพราะเกษตรกรส่วนใหญ่มักจะเป็นเกษตรกรขนาดกลางที่มีความสามารถในการผลิต แต่ยังขาดเงินทุนหมุนเวียน และในบางรายบริษัทผู้ส่งออกอาจจะเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายในการผลิตให้ก่อน แล้วจึงมาจ่ายส่วนต่างที่เหลือให้กับเกษตรกรเมื่อได้รับสินค้าเรียบร้อยแล้ว

เกษตรกรในรูปแบบนี้มักจะมีความเสี่ยงต่ำกว่ารูปแบบอื่นๆ เพราะมีการทำสัญญาเป็นลายลักษณ์อักษร รวมทั้งบางครั้งผู้ส่งออกเป็นผู้ออกเงินทุนให้ก่อน แต่ก็มีข้อเสียคือต้องผลิตเพื่อส่งให้กับผู้ส่งออกตามราคาที่มีการทำสัญญาไว้เท่านั้น ไม่สามารถนำผลผลิตไปขายให้กับผู้ซื้อรายอื่นที่ให้ราคาสูงกว่าได้ นอกจากนี้ยังไม่สามารถผลิตผลผลิตออกอย่างอื่น ร่วมกับการผลิตเพื่อการส่งออกได้ เนื่องมาจากมาตรฐานในการนำเข้าของประเทศผู้นำเข้าที่แตกต่างกัน

นอกจากนี้ ยังมีเกษตรกรส่วนหนึ่งที่เป็นกลุ่มที่มีศักยภาพในการผลิต และการบริหารงานสูง จนสามารถเป็นผู้ส่งออกได้เอง ส่วนใหญ่จะอยู่ในรูปบริษัทขนาดใหญ่ที่มีรูปแบบการผลิตครบวงจร และมีเงินทุนหมุนเวียนสูง

2. พ่อค้าคนกลาง ร้านค้าส่ง

พ่อค้าคนกลางหรือร้านค้าส่ง ที่ขายให้กับผู้ค้ารายย่อยในตลาดเป็ยก ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นพ่อค้าคนกลางหรือร้านค้าส่งรายเล็ก และปริมาณการซื้อขายน้อย เนื่องมาจากสินค้าปลอดสารพิษเป็นสินค้าที่ต้องการความเชื่อถือกันในเรื่องของความปลอดภัยว่าผักนั้นปลอดสารพิษจริง และผู้บริโภคมักจะเลือกซื้อสินค้าปลอดสารพิษจากห้างสรรพสินค้าและร้านค้า โดยเฉพาะเป็นหลัก การซื้อผักปลอดสารพิษในตลาดสดหรือตลาดเป็ยกจึงจะมีเพียงส่วนน้อยเท่านั้น จากการศึกษาของสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร พบว่า ผู้ที่ซื้อสินค้าปลอดสารพิษ 70% ตัดสินใจซื้อจากความเชื่อมั่นในร้านที่จำหน่าย (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2548) ซึ่งส่วนใหญ่ต้องอาศัยความเชื่อใจกันระหว่างผู้บริโภคกับร้านค้าที่มีกันมานาน

รูปแบบการดำเนินงาน พ่อค้าเหล่านี้จะรวบรวมผลผลิตแล้วนำไปส่งให้กับลูกค้าที่เป็นพ่อค้าปลีกตามตลาดมากกว่าการที่จะรอให้ผู้ค้ารายย่อยในตลาดเข้ามาติดต่อเอง การบรรจุหีบห่อ มักจะนำผลผลิตที่รับซื้อมาจากเกษตรกรที่บรรจุอยู่ในเชิงหรือ ถุงพลาสติกขนาดใหญ่ มาคัดส่วนที่เน่าเสียจากการขนส่งออก แล้วจึงนำมาบรรจุลงในถุงพลาสติกขนาดเล็กลง โดยบรรจุถุงละประมาณ 2-5 กิโลกรัม เพื่อพร้อมจำหน่าย การขนส่ง พ่อค้ามักจะวิ่งรถไปส่งให้กับลูกค้าที่เป็นร้านค้ารายย่อยในตลาดสดในท้องถิ่นเอง การชำระเงินส่วนใหญ่ชำระด้วยเงินสด

พ่อค้าคนกลาง หรือร้านค้าส่งที่ขายให้กับโรงงานแปรรูป

รูปแบบการดำเนินงาน พ่อค้าคนกลางส่วนใหญ่ที่อยู่ในระบบนี้ จะมีหน้าที่รวบรวมผลผลิตจากเกษตรกรรายย่อยให้เพียงพอเพื่อส่งให้กับโรงงานแปรรูป เนื่องมาจากถ้าเกษตรกรเป็นรายเล็กมาก โรงงานแปรรูปก็จะไม่คุ้มที่จะเป็นผู้เข้าไปรวบรวมเอง การบรรจุหีบห่อ จะไม่มีการบรรจุหีบห่อใหม่ แต่จะใช้หีบห่อที่เกษตรกรเป็นผู้บรรจุไว้ตั้งแต่แรก

การขนส่งพ่อค้าคนกลาง ซึ่งอาจจะเป็นพ่อค้าในท้องถิ่นทำการวิ่งรถเข้าไปรวบรวมจากเกษตรกรในแหล่งผลิต แล้ววิ่งเข้ามาส่งที่โรงงาน หรืออาจจะรวบรวมไว้ที่บ้านของคนกลาง เพื่อให้รถของโรงงานวิ่งเข้าไปรับ โดยพ่อค้าคนกลางจะมีหน้าที่เข้าไปตรวจสอบผลผลิตของเกษตรกรว่าจะเก็บเกี่ยวได้เมื่อไหร่แล้วนำมาบริหารจัดการให้เพียงพอต่อการส่งให้กับโรงงานแปรรูป ซึ่งส่วนใหญ่พ่อค้าคนกลางจะกำหนดให้เกษตรกรมีการบรรจุอยู่ในรูปแบบที่สามารถส่งต่อให้กับโรงงานแปรรูปได้เลย การชำระเงินนั้นมักจะมีการนัดชำระกันหลังจากผู้ผลิตได้รับสินค้าแล้ว โดยส่วนใหญ่ไม่เกิน 30 วัน โดยอาจจะทำการโอนเข้าบัญชีหรือจ่ายเป็นเช็คแล้วแต่ผู้แปรรูปแต่ละราย

พ่อค้าคนกลางหรือร้านค้าส่งที่ขายให้กับโรงแรมและร้านอาหาร พ่อค้าคนกลางจะอยู่ในรูปแบบนี้เป็นส่วนใหญ่

รูปแบบการดำเนินงาน พ่อค้าคนกลางจะประมาณการปริมาณผลผลิตที่ต้องการให้กับเกษตรกรเพื่อให้เกษตรกรเป็นผู้ผลิต แต่เนื่องจากคำสั่งซื้อของโรงแรมและร้านอาหารมักจะไม่แน่นอน บางครั้งก็มีมากกว่าที่พ่อค้าคนกลางประมาณการไว้ ทำให้ผลผลิตไม่พอเป็นระยะๆ ทำให้พ่อค้าคนกลางต้องมีการติดต่อกับเกษตรกรหลายๆ ราย เพื่อป้องกันความเสี่ยงดังกล่าว แต่ส่วนใหญ่มักจะมีเกษตรกรประจำที่ติดต่อกับเพียงรายเดียว

การบรรจุหีบห่อ พ่อค้าคนกลางกลุ่มนี้อาจจะมีตู้เย็นเพื่อเก็บสต็อกของผักไว้ในกรณีที่เกษตรกรไม่ได้ส่งสินค้าให้ทุกวัน แต่โรงแรมและร้านอาหารจะมีคำสั่งซื้อมาทุกวันและต้องส่งทุกวัน ทำให้จะต้องลงทุนตู้เย็นและตู้แช่ ซึ่งถือว่าเป็นต้นทุนส่วนหนึ่งในการดำเนินงานของพ่อค้าคนกลาง นอกเหนือจากค่าขนส่งที่จะต้องไปส่งให้กับลูกค้าที่เป็นโรงแรมและร้านอาหารทุกวัน การชำระเงินจะอยู่ในรูปแบบของเครดิต ประมาณ 30-45 วันทำให้เกษตรกรเหล่านี้ต้องมีเงินทุนหมุนเวียนในระดับหนึ่ง ซึ่งวิธีการจ่ายเงินโดยการโอนเข้าบัญชีหรือจ่ายเป็นเช็คขึ้นอยู่กับระบบโรงแรมหรือร้านอาหารนั้นๆ

3. กลุ่มโรงงานแปรรูป

กลุ่มโรงงานแปรรูปที่ส่งขายให้กับซูเปอร์มาร์เก็ตและร้านค้าสินค้าปลอดสารพิษโดยเฉพาะ ซึ่งอาจจะแบ่งออกด้วยกันเป็น 2 ส่วน คือ โรงงานแปรรูปอาหารกระป๋อง หรืออาหารสำเร็จรูป ซึ่งรูปแบบนี้ส่วนใหญ่จะเป็นบริษัทขนาดใหญ่ที่มีประสิทธิภาพในการดำเนินงานอยู่แล้ว การศึกษาในครั้งนี้จึงไม่มุ่งเน้นในกลุ่มนี้มากนัก แตกต่างกับโรงงานแปรรูปที่แปรรูปในลักษณะนำมาบรรจุใส่บรรจุภัณฑ์ใหม่ที่พร้อมจำหน่ายให้กับผู้บริโภครายย่อย โรงงานแปรรูปในรูปแบบนี้จะเป็นกลุ่มผู้ผลิตรายย่อยๆ ที่ยังมีปัญหาเรื่องการบริหารการผลิตอยู่มาก

รูปแบบการดำเนินงาน ผู้ผลิตจะนำผลผลิตจากเกษตรกรที่รับซื้อเข้ามา ซึ่งอาจจะอยู่ในบรรจุภัณฑ์ที่เป็นเชิงหรือเป็นถุงพลาสติกขนาดใหญ่เข้ามาล้างใหม่ และตัดแต่งให้ดูสวยงาม นอกจากนี้ยังต้องคัดเกรดให้มีขนาดใกล้เคียงกัน เพื่อความสวยงามและเป็นมาตรฐานเสร็จ แล้วจึงนำมาบรรจุถุงพลาสติกขนาดเล็กเพื่อพร้อมจำหน่าย

การบรรจุและการขนส่งจะเป็นเหมือนกับกลุ่มที่ขายส่งต่างๆ เพราะเป็นลูกค้ากลุ่มเดียวกัน เพียงแต่ว่าผู้ผลิตเหล่านี้ไม่ได้มีการเก็บเกี่ยวด้วยตนเองเท่านั้น การชำระเงินจะได้รับเงื่อนไขเช่นเดียวกับผู้ค้ากลุ่มอื่นๆ ที่ขายส่งต่างๆ

กลุ่มโรงงานแปรรูป กลุ่มนี้ส่งออกส่วนใหญ่เป็นบริษัทขนาดใหญ่และมีศักยภาพในการผลิตอยู่แล้วในการศึกษาค้างนี้ จึงไม่ครอบคลุมถึงระบบการผลิตในส่วนนี้

ค) กลุ่มปลายทาง อันได้แก่ ร้านค้าซูเปอร์มาร์เก็ต โรงแรม ร้านอาหาร ผู้ส่งออก เหล่านี้ขั้นตอนในการจัดซื้อการขนส่งและการชำระเงินได้ครอบคลุมอยู่ในการอธิบายก่อนหน้านี้จึงไม่ขอกล่าวซ้ำ

จะเห็นได้ว่ารูปแบบห่วงโซ่อุปทานในการผลิตผักปลอดสารพิษมีความแตกต่างกับการผลิตผักแบบธรรมดา โดยบทบาทที่สำคัญในห่วงโซ่อุปทานของการผลิตผักปลอดสารพิษจะอยู่ที่เกษตรกรผู้ผลิต อันเนื่องมาจากมาตรฐานในการผลิต รวมทั้งรูปแบบการจัดจำหน่ายเป็นแบบที่ตลาดเป็นผู้ซื้อ ดังนั้น การที่สามารถผลักดันให้เกษตรกรที่ปลูกผักในระบบดั้งเดิมหันมาปลูกผักปลอดสารพิษ นอกจากจะเป็นการสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับตัวเกษตรกรแล้วยังเป็นการยกระดับมาตรฐานการผลิตสินค้าเกษตรกรรมให้กับประเทศไทยอีกด้วย

4.5.6 ปัญหาและอุปสรรคของการพัฒนาห่วงโซ่อุปทานของผักปลอดสารพิษ

ปัญหาอุปสรรคที่พบอาจจะแบ่งออกด้วยกันได้เป็น 2 ลักษณะด้วยกัน คือ

ก) ปัญหาที่เกิดขึ้นจากโครงสร้างและกรรมวิธีการผลิตที่นโยบายรัฐบาลไม่สามารถจะช่วยเหลือปัญหาได้โดยตรง อันได้แก่

- ความผันผวนของผลผลิต อันเนื่องมาจากสภาพอากาศ สำหรับประเทศไทย การผลิตผักปลอดสารพิษยังมีปัจจัยเรื่องของดินฟ้าอากาศเข้ามามีผลกระทบการผลิตอย่างต่อเนื่อง ไม่ว่าจะเป็นการขาดแคลนผักในช่วงหน้าร้อนอันเนื่องมาจากสภาวะอากาศร้อน ภาวะน้ำท่วมในช่วงปลายฤดูฝน หรือผลผลิตล้นตลาดในช่วงฤดูหนาว ทำให้ปริมาณผักมีความผันผวนตลอดทั้งปี ในบางครั้งเกษตรกรหรือผู้จัดจำหน่ายในระบบ Contract farming ไม่สามารถผลิตหรือหาผักปลอดสารพิษได้ตามปริมาณที่ได้ทำสัญญาไว้ เกษตรกรหรือผู้จัดจำหน่ายที่ขาดความซื่อสัตย์อาจจะหาทางออกด้วยการนำผักที่ไม่ได้ปลอดสาร ซึ่งอาจจะมาจากจีน หรือผลิต

ภายในประเทศเข้ามาส่งให้แทน ซึ่งถ้ามีการตรวจพบสารปนเปื้อนที่เกินกว่าปริมาณที่กำหนด ก็จะส่งผลกระทบต่อผู้จัดจำหน่าย และเป็นอันตรายต่อผู้บริโภค ทำให้ผู้บริโภคขาดความเชื่อมั่นในตัวเกษตรกร หรือผู้จัดจำหน่ายรายนั้นๆ นอกจากนี้ในบางครั้งที่ราคาผักตัวสูงขึ้นมา เกษตรกรหรือผู้จัดจำหน่ายอาจจะเอาผลผลิตไปจำหน่ายให้กับผู้บริโภคที่ให้ราคาสูงกว่าสัญญาที่ได้ทำไว้ โดยกล่าวอ้างกับผู้บริโภคที่ทำสัญญาไว้ว่า ไม่สามารถผลิตได้ตามที่วางแผนไว้ ด้วยเหตุนี้ทำให้ระบบ Contract farming สำหรับการผลิตผักปลอดสารพิษในประเทศไทย ไม่สามารถเติบโตเร็วเท่าที่ควร

- ภาพลักษณ์ของห้างค้าปลีกขนาดใหญ่ ในสายตาเกษตรกรและผู้ค้าส่งที่ค่อนข้างจะติดลบในเรื่องของการเอาเปรียบคู่ค้าที่ไม่มีอำนาจในการต่อรอง แต่ถ้าจะมองอีกแง่หนึ่งก็มองว่าห้างค้าปลีกขนาดใหญ่ เป็นช่องทางในการจัดจำหน่ายที่มีประสิทธิภาพมากสำหรับเกษตรกรผู้ผลิตผักปลอดสารพิษ และเป็นโอกาสในการช่วยยกระดับมาตรฐานในการผลิตสำหรับเกษตรกรที่มีศักยภาพ เพราะเหตุผลหลักของการที่เกษตรกรไม่สามารถทำธุรกิจกับห้างค้าปลีกได้อย่างต่อเนื่อง เกิดขึ้นมาจากคุณภาพของผลผลิตไม่สามารถผ่านตามมาตรฐานของห้างค้าปลีกได้ เช่นไม่สามารถมีผลผลิตได้ต่อเนื่องตลอดทั้งปี ตัวผลิตภัณฑ์ที่ไม่ได้มาตรฐานคงที่ เป็นต้น

ข) อุปสรรคที่เกิดขึ้นและน่าจะแก้ไขได้ด้วยนโยบายของรัฐ

- การเข้าถึงแหล่งเงินทุนของเกษตรกรเป็นไปได้อย่างจำกัด ทำให้เป็นอุปสรรคต่อการยกระดับมาตรฐานในการผลิต ที่จะต้องมีการลงทุนทั้งในด้านเทคโนโลยี รวมทั้งการปรับปรุงกระบวนการผลิตให้มีมาตรฐาน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกรณีที่เกษตรกรต้องการจะผลิตในรูปแบบของผักอินทรีย์ หรือผักไร้สารพิษ ที่จะต้องลดหรือเลิกใช้สารเคมีในการกำจัดแมลงและใช้ปุ๋ย โดยจะหันมาใช้ชีววิธีและปุ๋ยอินทรีย์มากขึ้น ซึ่งในระยะแรกผลผลิตที่ได้จะลดลงเป็นอย่างมาก แต่เมื่อมีการปรับตัวรวมทั้งหาความรู้ในเรื่องการใช้สารชีวภาพต่างๆ ที่ปัจจุบันมีการประชาสัมพันธ์อย่างแพร่หลายทั้งหน่วยงานของรัฐและเอกชน ผลผลิตก็จะปรับตัวเข้าสู่ภาวะคงที่ ซึ่งจากการศึกษา พบว่า หลังจากการปรับเปลี่ยนกระบวนการผลิตจากการผลิตแบบธรรมดา มาผลิตแบบอินทรีย์ ทำให้ผลผลิตที่จำหน่ายได้ไม่คุ้มกับเงินลงทุนในช่วง 1-3 ปี แรก (สำนักบัณฑิตอาสา มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์) ทำให้ช่วงเวลาระหว่างการปรับตัวดังกล่าว เกษตรกรส่วนใหญ่จะประสบกับปัญหาขาดแคลนเงินทุน จากผลผลิตที่ผลิตได้ลดลง ซึ่งมีผลกับรายรับเกษตรกรที่เกษตรกรไม่สามารถเข้าถึงแหล่งเงินทุนได้ จะยังเป็นอุปสรรคสำหรับการปรับเปลี่ยนกระบวนการผลิตดังกล่าว สำหรับในต่างประเทศ เช่น สหภาพยุโรปเมื่อรัฐบาลต้องการที่จะส่งเสริมการผลิตที่ปลอดภัยจากสารเคมี รัฐบาลจะเข้ามาให้ความช่วยเหลือด้านเงินทุนในระหว่าง

ที่ผู้ผลิตกำลังปรับตัวเข้าสู่ระบบการผลิตแบบใหม่ ทำให้เกษตรกรมีความมั่นใจและมีความกล้ามากขึ้นในการเปลี่ยนแปลงระบบดังกล่าว (การตลาดเกษตรอินทรีย์, มุลนิธิสายใยแผ่นดิน)

- การตรวจรับรองมาตรฐานในระบบ GAP ที่ทำได้ไม่ทันกับความต้องการของเกษตรกร เนื่องจากมีข้อจำกัดในเรื่องกำลังของบุคลากรผู้ตรวจสอบที่มีไม่เพียงพอกับความต้องการตรวจรับรอง และอบรมให้ความรู้กับเกษตรกรที่สนใจจะเข้าร่วมโครงการ ทำให้เกษตรกรต้องยื่นเอกสารและรอการตรวจรับรองค่อนข้างที่จะนาน

- ไม่สามารถถ่ายทอดองค์ความรู้ที่เกิดจากการวิจัย จากหน่วยงานของรัฐและ สถาบันการศึกษา ไปสู่การนำไปใช้จริงได้ในกระบวนการผลิต อันเนื่องมาจากขาดตัวกลางที่จะเป็นตัวเชื่อมโยงองค์ความรู้ไปสู่วิธีการปฏิบัติ ทั้งในเรื่องของเทคโนโลยีในการผลิต การใช้ชีววิธีในการควบคุมโรคและแมลง ตลอดจนจนถึงความรู้ในการบริหารจัดการอย่างมีประสิทธิภาพ

- การขนส่งต่อเที่ยวที่ไม่สามารถบรรทุกได้เต็มความสามารถ รวมทั้งการขนส่งแบบไปกลับยังไม่สามารถทำได้ อันเนื่องมาจากโครงสร้างของห่วงโซ่อุปทานทำให้เกษตรกรผลิตเพื่อส่งให้กับผู้รับซื้อตามปริมาณและเวลาที่ได้กำหนดไว้ ทำให้ในบางครั้งไม่สามารถบรรทุกได้เต็มความจุของพื้นที่ขนส่ง เมื่อเปรียบเทียบกับการผลิตในรูปแบบดั้งเดิมที่มีผู้มารวบรวมผลผลิตจากผู้ผลิตหลายราย ทำให้ปริมาณการบรรทุกในแต่ละครั้งมากกว่า

- การขาดแคลนแรงงานในภาคเกษตร อันเนื่องมาจากการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างของตลาดแรงงานในปัจจุบัน ที่ปรับเปลี่ยนจากแรงงานที่ไม่มีความรู้ไปเป็นแรงงานที่ได้รับการศึกษาทั้งในรูปแบบของวิชาชีพ และการศึกษาในระดับอุดมศึกษามากขึ้น ส่งผลให้แรงงานส่วนใหญ่ที่จะเข้าสู่ตลาดแรงงานจะมุ่งหางานในโรงงานหรือในบริษัทเอกชน ซึ่งจะอยู่ตามเมืองใหญ่เป็นหลัก ทำให้ภาคเกษตรมีภาวะการขาดแคลนแรงงานอย่างรุนแรง ซึ่งจะเป็นอุปสรรคที่สำคัญต่อการเติบโตของภาคการเกษตรที่สำคัญในอนาคต

4.5.7 บทสรุป

ห่วงโซ่อุปทานของผักปลอดภัยจากสารพิษ เป็นระบบห่วงโซ่อุปทานของเกษตรสมัยใหม่ ที่มีความแตกต่างกับห่วงโซ่อุปทานของผักธรรมดาค่อนข้างมาก เพราะจะเป็นห่วงโซ่อุปทานที่สั้นลงและมีประสิทธิภาพมากขึ้น ซึ่งเกิดมาจากความต้องการคุณภาพของตัวสินค้าที่สูงขึ้น ทำให้เกษตรกรบางส่วนหันมาเป็นผู้จัดจำหน่ายเอง ในขณะเดียวกัน คนกลางก็เริ่มเปลี่ยนมาเป็นผู้ผลิตผักเองมากขึ้น ทำให้ระยะทางการขนส่งผลผลิตน้อยลง ควบคุมคุณภาพได้มากขึ้น เป็นการยกระดับห่วงโซ่อุปทานของผักปลอดภัยจากสารพิษขึ้นมาจากผักธรรมดาอย่างชัดเจน ในส่วนของเกษตรกร ต้องมีการปรับตัวเป็นอย่างมาก ทั้งในเรื่องของรูปแบบการผลิต การบริหาร

จัดการ ซึ่งในระหว่างการปรับตัวต้องพบกับปัญหาอุปสรรคเป็นอย่างมาก ทั้งในเรื่องของผลผลิตที่มีความผันผวน โอกาสการเข้าถึงตลาดค้าปลีกขนาดใหญ่ที่เข้มงวดเรื่องมาตรฐานสินค้า การขาดแคลนแหล่งเงินทุนในการปรับตัว รวมถึงขาดความรู้ความเข้าใจในกระบวนการผลิต อย่างไรก็ตามนโยบายของรัฐบาลสามารถเข้ามาช่วยแก้ปัญหาได้ แต่ต้องมีการทำอย่างเป็นองค์รวมให้ความช่วยเหลืออย่างรอบด้าน โดยควรครอบคลุมตั้งแต่ ความรู้ความเข้าใจในการผลิต การบริหารจัดการผลผลิต การตรวจรับรองมาตรฐาน การส่งเสริมการรวมกลุ่ม การหาช่องทางการตลาด ไปจนถึงการส่งเสริมให้เข้าถึงแหล่งเงินทุนสำหรับเกษตรกร ซึ่งจะทำให้เกษตรกรสามารถพึ่งพาตนเองได้ และเป็นการเสริมสร้างความเข้มแข็งให้กับเกษตรกรได้อย่างยั่งยืน

4.5.8 ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

1. การสร้างโอกาสให้เกษตรกรสามารถเข้าถึงแหล่งเงินทุน โดยอาจจะออกเป็นนโยบายเงินกู้สำหรับกลุ่มของเกษตรกรที่แตกต่างกัน คือ

- เงินกู้ยืมสำหรับลงทุนพัฒนาเทคโนโลยีและปรับปรุงกระบวนการผลิต
- เงินกู้ยืมเพื่อเป็นเงินทุนหมุนเวียนสำหรับการปรับเปลี่ยนรูปแบบการผลิตเข้าสู่

การผลิตแบบปลอดภัย

2. ส่งเสริมการนำองค์ความรู้ต่าง ๆ จากหน่วยงานของรัฐและสถาบันการศึกษาออกไปสู่การปฏิบัติจริง โดยส่งเสริมให้เอกชนเข้ามามีส่วนร่วมในการทำตลาดมากขึ้น ยกตัวอย่างเช่น การดำเนินงานวิจัยเรื่องของเชื้อราไตรโคเดอร์มา ของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ออกมาจำหน่ายในเชิงพาณิชย์ โดยภาคเอกชน เพื่อแก้ปัญหาโรครากเน่า โคนเน่าในการผลิตผัก

3. ส่งเสริมการรวมกลุ่มของเกษตรกรเพื่อทำการผลิต เพื่อสร้างอำนาจในการต่อรองให้กับกลุ่มเกษตรกร ทั้งในเรื่องการจัดจำหน่าย และการจัดซื้อปัจจัยการผลิต นอกจากนี้ยังเป็นการแก้ปัญหาการขนส่งที่ไม่เต็มศักยภาพ ด้วยการรวบรวมผลผลิตของเกษตรกรในกลุ่ม เพื่อทำการส่งพร้อมๆ กันตามเวลาที่ได้นัดหมายไว้ โดยตัวอย่างของการรวมกลุ่มที่เข้มแข็ง คือ กลุ่มเกษตรกรผู้ผลิตผักปลอดภัยวังน้ำเขียว ที่มีการบริหารจัดการอย่างมีประสิทธิภาพ และมีการรวมกลุ่มกันอย่างเข้มแข็ง

4. การปรับปรุงระบบการรับรองมาตรฐานให้สามารถทำได้อย่างรวดเร็วและครอบคลุมความต้องการของเกษตรกร โดยอาจจะส่งเสริมให้ภาคเอกชนเข้ามามีส่วนร่วมในการตรวจรับรองมาตรฐานมากขึ้น แต่รัฐบาลยังต้องมีระบบการประเมิน และตรวจสอบอย่างต่อเนื่อง ทั้งในเรื่องของ คุณภาพ และราคาที่ไม่ให้เกษตรกรเป็นผู้รับภาระมากเกินไป

5. ส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีในการผลิตเพื่อทดแทนแรงงานในภาคการเกษตร ยกตัวอย่างเช่น การปลูกแบบไฮโดรโปนิคส์ที่ใช้แรงงานน้อยกว่าการผลิตในดินถึง 2-3 เท่าตัว

