

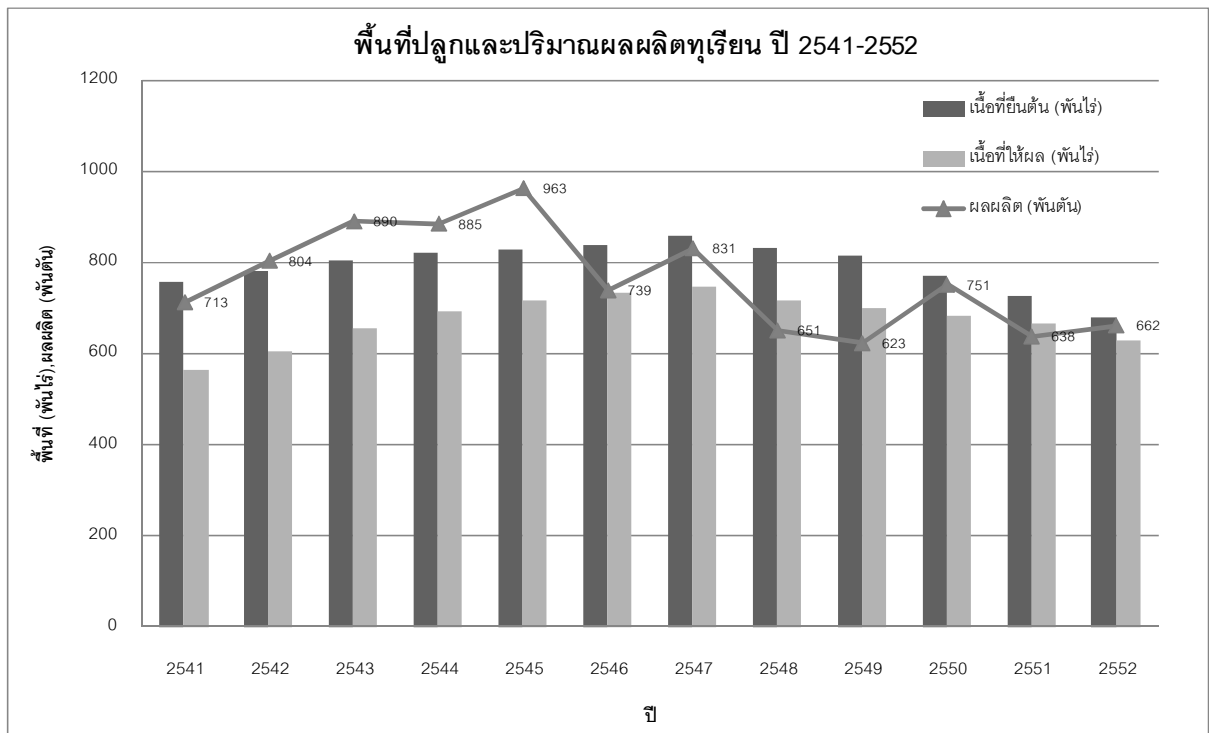
ภาคผนวก 6 : ทุเรียน

6.1 ภาพรวมอุตสาหกรรมทุเรียนของไทย

6.1.1 การผลิต

ทุเรียนเป็นผลไม้ที่มีพื้นที่ปลูกมากในภาคตะวันออก โดยเฉพาะจังหวัดจันทบุรี ระยอง และตราด ผลผลิตออกสู่ตลาดหนาแน่นมากที่สุดในช่วงเดือนเมษายน-มิถุนายน และพื้นที่ภาคใต้ ซึ่งผลผลิตออกมากในช่วงเดือนกรกฎาคม-ตุลาคมของทุกปี ในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา (2548-2552) พื้นที่ให้ผลผลิตมีแนวโน้มลดลง จาก 716,809 ไร่ ในปี 2548 เหลือพื้นที่ให้ผล 628,244 ไร่ ในปี 2552 หรือลดลงในอัตราเฉลี่ย ร้อยละ 3.07 ต่อปี ในขณะที่ปริมาณผลผลิตและผลผลิตต่อไร่ มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น จาก 650,960 ตัน ผลผลิตต่อไร่ 908 กิโลกรัม ในปี 2548 เป็นผลผลิต 661,665 ตัน และผลผลิตต่อไร่ 1,053 กิโลกรัม ในปี 2552 หรือเพิ่มขึ้นในอัตราเฉลี่ย ร้อยละ 0.56 และ 3.75 ต่อปี ตามลำดับ (ดูรูปที่ 6.1)

รูปที่ 6.1 พื้นที่ปลูกและปริมาณผลผลิตทุเรียน ปี 2541-2552



ที่มา : สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร 2553

6.1.2 การบริโภคภายในประเทศ

ในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา (2548-2552) การบริโภคภายในประเทศมีแนวโน้มลดลงจากปริมาณ 497,058 ตัน ในปี 2548 เหลือ 371,465 ตัน ในปี 2552 หรือลดลงในอัตราเฉลี่ยร้อยละ 7.06 ต่อปี ซึ่งการบริโภคส่วนใหญ่กว่าร้อยละ 80 ของผลผลิตทั้งหมดจะอยู่ในรูปผลสด ในปี 2552 การบริโภคภายในประเทศลดลงจาก 397,525 ตันของปี 2551 หรือลดลงร้อยละ 6.55 (ดูตารางที่ 6.1)

ตารางที่ 6.1 การบริโภคในประเทศและการส่งออกทุเรียนสดและผลิตภัณฑ์ปี 2548-2552

	การบริโภคภายในประเทศ (ตัน)	การส่งออก	
		ปริมาณ (ตัน)	มูลค่า (ล้านบาท)
2548	497,058	150,750	2,709
2549	461,750	161,184	3,292
2550	521,229	177,221	3,978
2551	397,525	222,559	3,824
2552	371,465	272,200	4,830
อัตราเพิ่ม (%)	-6.56	22.30	26.31

ที่มา : จากการคำนวณโดยสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร และข้อมูลจากกรมศุลกากร 2553

(ก) ราคาที่เกษตรกรขายได้

ในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา (2548-2552) ราคาทุเรียนที่เกษตรกรขายได้มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น โดยทุเรียนพันธุ์หมอนทองคณะเพิ่มขึ้น จากกิโลกรัมละ 16.29 บาท ในปี 2548 เป็นกิโลกรัมละ 21.52 บาท ในปี 2552 หรือเพิ่มขึ้นในอัตราเฉลี่ย ร้อยละ 5.94 ต่อปี ส่วนราคาทุเรียนพันธุ์ชะนีคณะเพิ่มขึ้น จากกิโลกรัมละ 7.29 บาท ในปี 2548 เป็นกิโลกรัมละ 12.89 บาท ในปี 2552 หรือเพิ่มขึ้นในอัตราเฉลี่ย ร้อยละ 12.58 ต่อปี ในปี 2552 ราคาที่เกษตรกรขายได้ทุเรียนพันธุ์หมอนทองคณะและพันธุ์ชะนีคณะเพิ่มขึ้น จากกิโลกรัมละ 19.37 บาท และ 11.78 บาท ของปี 2551 ร้อยละ 11.09 และ 9.42 ตามลำดับ ทั้งนี้ เนื่องจากความต้องการทุเรียนเพื่อส่งออกเพิ่มขึ้น ส่งผลให้ราคาในประเทศปรับตัวสูงขึ้น

(ข) ราคาขายส่งตลาดกรุงเทพฯ

ในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา (2548-2552) ราคาขายส่งทุเรียนพันธุ์หมอนทองมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น จากกิโลกรัมละ 24.68 บาท ในปี 2548 เป็นกิโลกรัมละ 30.82 บาทในปี 2552 หรือเพิ่มขึ้น ในอัตราเฉลี่ย ร้อยละ 6.29 ส่วนพันธุ์ชะนีมีแนวโน้มลดลง จากกิโลกรัมละ 16.74 บาท ในปี 2548 เหลือกิโลกรัมละ 14.42 บาท ในปี 2552 หรือลดลงในอัตราเฉลี่ย ร้อยละ 2.05 ต่อปี

ตามลำดับ ในปี 2552 ราคาทุเรียนพันธุ์หมอนทองและพันธุ์ชะนีขายส่งในตลาดกรุงเทพฯ ลดลง จากกิโลกรัมละ 33.11 บาท และ 20.57 บาท ของปี 2551 หรือลดลงร้อยละ 6.91 และ 29.89 ตามลำดับ

ค) ราคาส่งออก เอฟ.โอ.บี

ในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา (2548-2552) ราคาส่งออก เอฟ โอ บี ทุเรียนสด ทุเรียนแช่แข็งและทุเรียนกวนมีแนวโน้มลดลง จากกิโลกรัมละ 17.06, 26.74 และ 88.03 บาทในปี 2548 เหลือกิโลกรัมละ 16.00, 26.00 และ 61.00 บาท ในปี 2552 หรือลดลงในอัตราเฉลี่ย ร้อยละ 3.66 1.14 และ 6.99 ต่อปี ตามลำดับ ในปี 2552 ราคาส่งออกทุเรียนสดและทุเรียนแช่แข็งเพิ่มขึ้นจาก กิโลกรัมละ 15.94 บาท และ 25.60 บาท ของปี 2551 หรือลดลงร้อยละ 0.37 และ 1.56 ตามลำดับ ส่วนทุเรียนกวนลดลง จากกิโลกรัมละ 63.54 บาท ของปี 2551 หรือลดลงร้อยละ 3.99 (ตารางที่ 6.2)

ตารางที่ 6.2 ราคาทุเรียนที่เกษตรกรขายได้ ราคาขายส่ง และราคาส่งออก ปี 2548-2552

	ราคาเกษตรกรขายได้ ^{1/}		ราคาขายส่งตลาดกรุงเทพฯ ^{2/}		ราคาส่งออก เอฟ.โอ.บี		
	หมอนทอง	ชะนี	หมอนทอง	ชะนี	ทุเรียนสด	ทุเรียนแช่แข็ง	ทุเรียนกวน
2548	16.29	7.29	24.68	16.74	17.06	26.74	88.03
2549	18.97	11.26	28.06	18.78	20.36	27.16	62.99
2550	16.75	11.45	30.20	16.80	17.21	36.46	52.86
2551	19.37	11.78	33.11	20.57	15.94	25.60	63.54
2552	21.52	12.89	30.82	14.42	16.00	26.00	61.00
อัตราเพิ่ม (%)	5.94	12.58	6.29	-2.05	-3.66	-1.46	-6.99

ที่มา: ^{1/} ศูนย์สารสนเทศการเกษตร สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร ^{2/} กรมการค้าภายใน

6.1.3 การส่งออก

ไทยเป็นผู้ผลิตและผู้ส่งออกทุเรียนรายใหญ่ของโลก โดยตลาดหลักของไทย ได้แก่ สาธารณรัฐประชาชนจีน (ร้อยละ 48) และฮ่องกง (ร้อยละ 33) การส่งออกส่วนใหญ่จะส่งออกในรูปแบบทุเรียนสด ประมาณร้อยละ 90 ของการส่งออกทั้งหมด โดยในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา (2548-2552) การส่งออกทุเรียนสดและผลิตภัณฑ์มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น จากปริมาณ 132,548 ตัน มูลค่า 2,709 ล้านบาท ในปี 2548 เป็นปริมาณ 256,172 ตัน มูลค่า 4,830 ล้านบาท ในปี 2552 หรือเพิ่มขึ้นในอัตราเฉลี่ย ร้อยละ 16.23 ต่อปี (ดูตารางที่ 6.3)

ตารางที่ 6.3 การส่งออกทุเรียนสดไปตลาดส่งออกสำคัญของไทย ปี 2547-2552

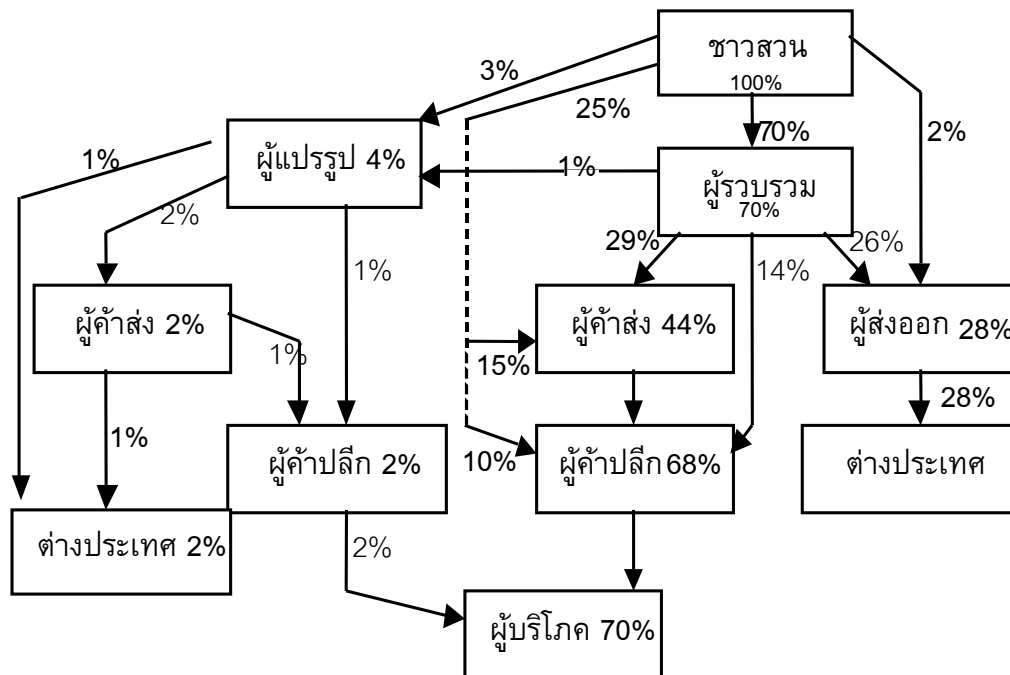
ประเทศ	2547		2548		2549		2550		2551		2552	
	ปริมาณ (ตัน)	ร้อยละ	ปริมาณ (ตัน)	ร้อยละ	ปริมาณ (ตัน)	ร้อยละ	ปริมาณ (ตัน)	ร้อยละ	ปริมาณ (ตัน)	ร้อยละ	ปริมาณ (ตัน)	ร้อยละ
รวมทั้งหมด	86,346	100.00	132,548	100.00	137,251	100.00	157,407	100.00	203,127	100.00	256,172	100.00
จีน	27,054	31.33	60,585	45.71	71,878	52.37	75,182	47.76	93,889	46.22	123,892	48.36
ฮ่องกง	16,457	19.06	22,408	16.91	71,878	52.37	41,475	26.35	61,513	30.28	86,090	33.61
อินโดนีเซีย	14,792	17.13	17,122	12.92	16,301	11.88	20,912	13.29	24,071	11.85	27,820	10.86
ไต้หวัน	25,762	29.84	29,490	22.25	23,223	16.92	17,857	11.34	20,477	10.08	15,818	6.17
อเมริกา	389	0.45	343	0.26	557	0.41	928	0.59	1,174	0.58	787	0.31

ที่มา : ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร กระทรวงพาณิชย์ โดยความร่วมมือของกรมศุลกากร 2553

6.2 โครงสร้างห่วงโซ่อุปทาน

ผลผลิตทุเรียนภายหลังการเก็บเกี่ยว ชาวสวนมีทางเลือก 3 ทาง ได้แก่ พ่อค้าผู้ส่งออก และโรงงานแปรรูป ดังรูปที่ 6.2

รูปที่ 6.2 ช่องทางการตลาดทุเรียนในภาคตะวันออก



ที่มา : ประมาณการจากการสัมภาษณ์¹ โดยมูลนิธิสถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย 2548

¹ ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้ค้า ร้อยละของผลไม้นอกภาคตะวันออก ซึ่งเป็นแหล่งผลิตผลไม้ที่มีคุณภาพดีกว่าที่อื่นๆ สามารถส่งออกได้ในอัตราส่วนที่มากกว่าที่อื่นๆ

6.2.1 อุตสาหกรรมต้นน้ำ

จากการศึกษาของสถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย (2548) จากรูปที่ 6.2 ชาวสวนขายทุเรียนส่วนใหญ่ ร้อยละ 70 ให้กับผู้รวบรวม ร้อยละ 15 10 3 และ 2 ให้กับผู้ค้าส่ง ผู้ค้าปลีก ผู้แปรรูปและผู้ส่งออก ผู้รวบรวมจึงเป็นผู้ที่มีความสำคัญที่สุดในช่องทางการตลาดทุเรียน มีปริมาณธุรกิจรวมกัน คิดเป็นร้อยละ 70 ของปริมาณทั้งหมด

6.2.2 อุตสาหกรรมกลางน้ำ

พ่อค้ารวบรวมท้องถิ่น หรือพ่อค้ารวบรวมผลผลิตเพื่อการบริโภคภายในประเทศขนส่งสินค้าให้ผู้ค้าส่งที่ตลาดกรุงเทพฯ เช่น ที่ตลาดไท ผู้ค้าส่งบางรายอาจแยกส่วนการซื้อขายหลายระดับ โดยลงไปเป็นผู้รวบรวมเองด้วย ดังที่พบที่ตลาดไท ผู้ค้าส่งมีผู้รวบรวมเป็นคนในครอบครัวเดียวกัน แบ่งกันทำหน้าที่การค้าในแต่ละจุด ในขั้นตอนนี้ผู้รวบรวมกระจายทุเรียนส่วนใหญ่ให้ผู้ค้าส่ง คิดเป็นร้อยละ 29 ของปริมาณทั้งหมด รองลงไปเป็นผู้ส่งออก ร้อยละ 26 ส่วนที่เหลือ ร้อยละ 14 ขายให้กับผู้ค้าปลีก ในส่วนของการแปรรูป ประเมินว่ายังมีอยู่น้อย ประมาณร้อยละ 3 โดยผู้แปรรูปทุเรียนทอดกรอบอบแห้งมักทำในรูปของกลุ่มแม่บ้าน ใช้ทุเรียนดิบที่ผลมีขนาดใหญ่เกินความต้องการของตลาด พบว่า ผู้แปรรูปทุเรียนอบกรอบทำทุเรียนกวนไปด้วย มีการส่งออกทุเรียนแปรรูป ผู้แปรรูปสามารถขายตรงให้แก่ผู้บริโภคในแถบใกล้เคียง หรืออาศัยผู้ค้าส่งช่วยกระจายสินค้าในวงกว้าง ผู้แปรรูปให้ข้อคิดเห็นว่ามีผู้ค้าอยู่จำกัด เป็นปัญหาในการกระจายสินค้า โดยทุเรียนแปรรูปนี้จะกระจายโดยพ่อค้าปลีกในประเทศเท่านั้น (สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย 2548)

6.2.3 อุตสาหกรรมปลายน้ำ

ห่วงโซ่ปลายน้ำนี้เป็นขั้นตอนก่อนถึงมือผู้บริโภค แบ่งเป็นทุเรียนเพื่อบริโภคในประเทศและทุเรียนเพื่อการส่งออก ตลาดในประเทศนี้สามารถแบ่งได้เป็นตลาดทุเรียนสดกับทุเรียนแปรรูป โดยพ่อค้าปลีกที่รับซื้อผลผลิตจากพ่อค้าขายส่งและกลุ่มผู้แปรรูปทุเรียน ส่วนทุเรียนเพื่อการส่งออกโดยพ่อค้าส่งออก ส่วนใหญ่ส่งออกไปตลาดจีน ฮองกง ไต้หวัน ดังได้กล่าวแล้วข้างต้น

จากห่วงโซ่อุปทานทุเรียนในประเทศ สามารถจำแนกตลาดทุเรียนได้เป็น 3 ระดับ ดังนี้

ก) ตลาดกลางขายส่งระดับท้องถิ่น เป็นแหล่งรวบรวมผลผลิตทุเรียนจากเกษตรกร มักจะอยู่ในจังหวัดต่างๆ ที่เป็นแหล่งผลิตสำคัญ เช่น ตลาดห้วยสะทอน และตลาดเนินสูง ในจังหวัดจันทบุรี ตลาดสามย่าน จังหวัดระยอง และตลาดหน้าค่ายจักรพงษ์ ตลาดวันเจริญใน

จังหวัดปราจีนบุรี ตลาดเหล่านี้จะมีพ่อค้าจากจังหวัดต่างๆ มาซื้อเพื่อนำไปขายในกรุงเทพฯ จังหวัดอื่นๆ หรือส่งออก

ข) ตลาดต่างจังหวัด เป็นตลาดที่ไม่ได้อยู่ในจังหวัดที่เป็นแหล่งผลิต มีอยู่ทั่วไปตามจังหวัดต่างๆ เป็นตลาดขายส่งหรือขายปลีกในจังหวัด

ค) ตลาดกรุงเทพฯ และปริมณฑล เป็นตลาดที่รับและกระจายผลผลิตไปสู่ส่วนต่างๆ ของประเทศ ผลผลิตทุเรียนในภาคตะวันออก ประมาณร้อยละ 70 จะผ่านเข้าตลาดในกรุงเทพฯ และปริมณฑล แล้วกระจายไปสู่ผู้บริโภคทั้งในและนอกประเทศ โดยมีตลาดกลางที่สำคัญ ได้แก่ ตลาดปากคลองตลาด ตลาดมหานาค ตลาดสี่มุมเมือง และตลาดไท ผู้ดำเนินธุรกิจในตลาดกลางขายส่งในกรุงเทพฯ ประกอบด้วย พ่อค้าขายส่งในกรุงเทพฯ พ่อค้าขายปลีก และพ่อค้าส่งออก การเข้าออกตลาดของพ่อค้าขายส่ง พ่อค้าขายปลีก และพ่อค้าส่งออกเป็นไปอย่างเสรี มีผู้ซื้อผู้ขายจำนวนมาก ทำให้โครงสร้างของตลาดกลางขายส่งกรุงเทพฯ เป็นแบบแข่งขันเช่นเดียวกับตลาดในระดับท้องถิ่น โดยตลาดกลางขายส่งกรุงเทพฯ ซึ่งเป็นตลาดที่ใหญ่ที่สุด ทำให้พ่อค้ารวบรวมในท้องถิ่นหรือตลาดท้องถิ่น ต้องอาศัยราคาจากพ่อค้าในตลาดกลางขายส่งในกรุงเทพฯ เป็นหลักในการรับซื้อผลผลิต

นอกจากนี้ ในห่วงโซ่อุปทานยังสามารถจำแนกประเภทของผู้ค้าทุเรียนออกเป็น 4 ประเภท ดังนี้

ก) พ่อค้ารวบรวมท้องถิ่น หรือพ่อค้ารวบรวมผลผลิต (Assemblers) มีหน้าที่รวบรวมผลผลิตจากเกษตรกรโดยตรง หรืออาจมีนายหน้าของตนในแต่ละหมู่บ้านคอยติดต่อกับเกษตรกรโดยตรง พ่อค้ารวบรวมท้องถิ่นจะกระจายผลผลิตไปยังพ่อค้าขายส่งในตลาดกรุงเทพฯ พ่อค้าต่างจังหวัดหรือพ่อค้าจร

ข) พ่อค้าขายส่งขนาดใหญ่ (Wholesalers) ที่ตลาดกรุงเทพฯ หรือพ่อค้าขายส่งต่างจังหวัด ทำหน้าที่กระจายผลผลิตไปสู่พ่อค้าขายปลีก (Retailers) ในกรุงเทพฯ หรือต่างจังหวัด หรืออาจมีพ่อค้าขายส่งขนาดเล็ก (Jobber) มาเกี่ยวข้องด้วยก็ได้ในบางแห่ง แต่ก็เป็นส่วนน้อยโดยทั่วไปแล้วจะไม่ค่อยมี

ค) พ่อค้าขายปลีก (Retailers) พ่อค้าประเภทนี้มี 2 กลุ่ม คือ กลุ่มแรก เป็นเกษตรกรที่นำทุเรียนมาขายเองตามแผงหรือร้านของตนเองภายในจังหวัด และกลุ่มที่สอง คือ พ่อค้าที่ซื้อทุเรียนจากพ่อค้าขายส่งในท้องถิ่นแล้วนำไปขายให้แก่ผู้บริโภคต่อไป ถ้าเป็นพ่อค้าขายปลีกในกรุงเทพฯ จะรับซื้อจากพ่อค้าขายส่งที่ตลาดสี่มุมเมือง ตลาดมหานาค ปากคลองตลาด

และตลาดไทเป็นส่วนใหญ่ ส่วนพ่อค้าขายปลีกในต่างจังหวัดจะรับซื้อจากพ่อค้าขายส่งในจังหวัดนั้นๆ เพื่อนำมาขายให้แก่ผู้บริโภคโดยตรงต่อไป

ง) พ่อค้าส่งออก (Exporters) พ่อค้าประเภทนี้จะแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มแรกคือ พ่อค้าภายในจังหวัดที่ซื้อทุเรียนจากเกษตรกรหรือผู้รวบรวมท้องถิ่น แล้วนำมาขายผ่านชั้นตอนต่างๆ สำหรับการส่งออกเสร็จแล้ว จึงขนส่งทางเรือหรือเครื่องบินส่งออกไปโดยตรง โดยไม่ผ่านพ่อค้าส่งออกหรือตัวแทนในกรุงเทพฯ กลุ่มที่สองคือ พ่อค้าส่งออกในกรุงเทพฯ ซึ่งจะไปรับซื้อจากสวนของเกษตรกรหรือพ่อค้าขายส่ง จากนั้นจึงนำมาผ่านชั้นตอนต่างๆ สำหรับการส่งออก เช่น การคัดขนาด การบ่มติดสาก และบรรจุหีบห่อ เป็นต้น แล้วจึงทำการส่งออกไปยังประเทศต่างๆ ต่อไป

6.3 โลจิสติกส์

6.3.1 กระบวนการและช่องทางในการจัดหาทุเรียน

ก) การจัดหา

ช่องทางการจัดหาทุเรียนของพ่อค้าส่งออกมี 3 ช่องทาง คือ ช่องทางแรก เป็นการรับซื้อผลไม้จากชาวสวนโดยตรงจากสวนที่ตกลงกันและการตั้งจุดรับซื้อ ช่องทางที่สอง พ่อค้าอาศัยผู้รวบรวมจัดหามาให้ ซึ่งมีลักษณะคล้ายกับแบบแรก คือ ผู้รวบรวมไปซื้อจากสวนที่ตกลงกันและผู้รวบรวมตั้งจุดรับซื้อ และช่องทางที่สาม คือ การซื้อผลไม้จากพ่อค้าส่งที่ตลาดกลาง ซึ่งมีทั้งเลือกซื้อจากตลาดกลางในพื้นที่แหล่งผลิตจังหวัดระยอง จันทบุรี และตลาดกลางค้าส่งที่กรุงเทพฯ

ข้อดีของการไปเลือกซื้อจากสวนโดยตรง คือ สามารถคัดผลไม้เกรดดีได้ก่อน แต่จากการสัมภาษณ์ผู้รวบรวมหลายราย พบว่า ชาวสวนไม่นิยมขายแยกเกรด แต่นิยมขายแบบเหมาทั้งสวน ผู้รวบรวมต้องมาทำการคัดเกรดเอง โดยคัดผลไม้เกรดดีไว้เพื่อส่งออก และขายผลไม้เกรดรองลงมาในตลาดในประเทศ แต่ข้อเสียคือ ใช้เวลานานในการรวบรวมผลไม้ให้ครบตามจำนวน ผู้ส่งออกส่วนใหญ่จึงนิยมใช้วิธีการตั้งจุดรับซื้อ (ลิ่ง) และรอชาวสวนนำผลไม้มาขายส่งปกติ โดยราคารับซื้อของลิ่งส่งออกจะสูงกว่าราคารับซื้อของพ่อค้าคนกลาง ดังนั้น ชาวสวนที่มีผลไม้ที่มีคุณภาพ จะคัดผลไม้คุณภาพดีมาขายให้ผู้ส่งออกที่จุดรับซื้อ ส่วนผลไม้เกรดรองลงมาจึงจะนำไปขายที่ตลาดกลาง นอกจากนี้ พบว่า ผู้ส่งออกหลายรายใช้ทั้ง 2 วิธี คือ ซื้อเหมาจากสวนและตั้งจุดรับซื้อ เพื่อให้มีปริมาณผลไม้มากพอที่จะส่งออกได้

สำหรับต้นทุนของการจัดซื้อผลไม้เพื่อการส่งออก ประกอบด้วย ต้นทุนค่าตัดเก็บผลไม้ (เฉพาะทุเรียนที่ผู้ส่งออกหรือผู้รวบรวมมีทีมตัดจากสวน) และต้นทุนค่าขนส่ง จากสวนมายังจุดรับซื้อ (โรงแพ็ค) สำหรับผู้ส่งออกที่ตั้งจุดรับซื้อและผู้ส่งออกที่ซื้อจากตลาดกลาง ต้นทุนค่าขนส่งไม่ได้เป็นของผู้ส่งออกโดยตรง เนื่องจากชาวสวนเป็นผู้ขนส่งเอง

ต้นทุนค่าตัดเก็บส่วนใหญ่เป็นค่าแรงหรือค่าจ้างรายวันที่จ่ายให้แก่ทีมงานตัดเก็บผลไม้ ทีมงานเหล่านี้เป็นผู้ที่มีประสบการณ์ในการเลือกผลไม้ และมีส่วนอย่างมากในการกำหนดคุณภาพผลไม้ เนื่องจากผลไม้สดที่ส่งออกมักส่งในลักษณะทั้งลูก เช่น ทุเรียนทั้งลูก จึงไม่เห็นสภาพเนื้อผลไม้ที่อยู่ภายใน หากทีมงานตัดผลไม้ไม่มีประสบการณ์ที่ดีพอ จะทำให้คุณภาพผลไม้ลดลง เช่น ไม่ได้ความอ่อนแก่ตามที่ต้องการ หรือไม่ได้น้ำหนักตามที่ต้องการ และอาจถูกกดราคาจากทางผู้ซื้อปลายทาง โดยทั่วไปทีมงานตัดเก็บผลไม้ประกอบด้วยลูกทีม 2 คน คือ คนปีนขึ้นไปตัดจากบนต้น 1 คน และคนคอยรับด้านล่าง 1 คน ค่าจ้างจ่ายเป็นรายวัน จากการสัมภาษณ์ผู้รวบรวมรายใหญ่บางรายมีลูกจ้างตัดประมาณ 20 คน ให้ค่าจ้าง 1.5 บาทต่อกิโลกรัม ทีมตัดทุเรียนเหล่านี้ภายหลังจากหมดฤดูทุเรียนในภาคตะวันออก จะเดินทางลงไปภาคใต้พร้อมนายจ้าง

ข) การคัดเกรด

การคัดเกรดทุเรียนเพื่อการส่งออก เกณฑ์ในการคัดเกรดจะมีขนาดและรูปร่างทรงที่นิยมต้องมีลักษณะค่อนข้างกลม ไม่เบี้ยว สีเปลือกสดใส อายุต้องไม่อ่อนเกินไป ปกติจะต้องนำเนื้อทุเรียนไปตรวจวัดแป้งเพื่อหาว่าแก่หรืออ่อนเท่าใด ความสุกที่นิยม คือ ประมาณ 75% ส่วนน้ำหนักที่นิยมประมาณลูกละ 2.5 – 5.5 กิโลกรัม น้ำหนักที่ต่ำกว่านี้หรือสูงกว่านี้จะขายได้ราคาต่ำกว่า นอกจากนี้ ต้องดูจำนวนพู มีไม่เกิน 3 พู ทั้งหมดนี้ขึ้นอยู่กับตลาดผู้ซื้อที่ปลายทาง ตลาดได้หัวนิยมบริโภคกว่าตลาดจีน รูปร่างดีกว่า และสุก 80% ขณะที่ตลาดจีนนิยมบริโภคทุเรียนสุก 75% ดังนั้น ราคาขายทุเรียนตลาดได้หัวจะดีกว่าตลาดจีน 2-3 บาทต่อกิโลกรัม

ต้นทุนค่าคัดเกรดทุเรียน (Sorting cost) ส่วนนี้เกิดที่จุดรับซื้อของผู้ส่งออก โดยทางผู้ส่งออกจะมีทีมงานคัดเกรดผลไม้จากชาวสวนและผู้รวบรวม ให้ได้ขนาด รูปร่าง ผิวเปลือก น้ำหนัก และอายุตามที่กำหนดมาโดยผู้ซื้อปลายทาง จากการศึกษา พบว่า ผู้ส่งออกมักจะคิดต้นทุนส่วนนี้รวมไปกับค่าจ้างแรงงานในการบรรจุสินค้า เนื่องจากเป็นงานที่ทำต่อเนื่องกัน

จากการสัมภาษณ์ผู้ส่งออกหลายราย นิยมจ้างผู้รวบรวมให้ดำเนินการให้เกือบทุกขั้นตอน เริ่มจากการจัดหาทุเรียน คัดเกรด ชุบน้ำยา บรรจุเข้าตู้คอนเทนเนอร์ ซึ่งผู้รวบรวมจะเป็นผู้จ่ายค่าจ้างแรงงานเอง โดยมีรายรับจากค่าจ้างที่ผู้ส่งออกจ้างเหมาจ่ายแก่ผู้รวบรวม ค่าดำเนินการ 2.5 – 3 บาทต่อกิโลกรัม ผู้ส่งออกจ่ายเองโดยตรงเฉพาะค่าบรรจุภัณฑ์ ค่าทุเรียน ค่าหัวลาก ค่าตู้คอนเทนเนอร์และค่าดำเนินการพิธีการศุลกากร ที่ท่าเรือจนถึงตลาดปลายทาง

ค) การบรรจุผลไม้

- ทูเรียน นิยมบรรจุใส่กล่องกระดาษแข็ง มี 2 ขนาด กล่องใหญ่บรรจุได้ 20 ก.ก. มีประมาณ 4-6 ลูก กล่องเล็กบรรจุได้ 10 กิโลกรัม มีประมาณ 2-4 ลูก และติดสติ๊กเกอร์ระบุขนาดและยี่ห้อที่ขั้วและที่กล่อง
- ขั้นตอนการบรรจุทูเรียนหลังจากคัดเกรดแล้ว จะนำทูเรียนมาปายน้ำยา เพื่อให้ทูเรียนสุกสม่ำเสมอ และชุบน้ำยาป้องกันเชื้อรา เป่าลมทำความสะอาด ติดสติ๊กเกอร์ระบุยี่ห้อชื่อผู้ส่งออก ชั่งน้ำหนักและบรรจุใส่กล่อง และขนขึ้นบรรจุในตู้คอนเทนเนอร์ (ดูตารางที่ 6.4)

ตารางที่ 6.4 ขั้นตอนการบรรจุผลไม้

	ทูเรียน
ขั้นตอน โดยทั่วไป	1. นำทูเรียนที่คัดเกรดแล้วไปปายน้ำยาบ่มที่ขั้ว เพื่อให้ทูเรียนสุกพอดีเมื่อถึงปลายทาง และชุบน้ำยากันรา
	2. นำทูเรียนมาทำความสะอาด โดยการเป่าลม
	3. ติดสติ๊กเกอร์ที่ขั้วทูเรียน เพื่อระบุชื่อหรือตราผู้ส่งออก
	4. ชั่งน้ำหนักทูเรียน ก่อนบรรจุใส่กล่อง
	5. นำตู้คอนเทนเนอร์ที่จะบรรจุทูเรียนมาเปิดเครื่องทำความเย็น ทิ้งไว้ก่อนครึ่งชั่วโมง เพื่อมิให้มีความร้อนเหลืออยู่ในตู้ (Pre-cool)
	6. ขนทูเรียนเข้าไปวางเรียงในตู้คอนเทนเนอร์

การบรรจุทูเรียนเข้าตู้คอนเทนเนอร์ในกรณีของการส่งออกทางเรือ ทูเรียนบรรจุแบบเต็มตู้ (Full container load หรือ FCL) มีน้ำหนักบรรจุแต่ละตู้โดยเฉลี่ยประมาณ 18 ตันต่อตู้สำหรับทูเรียน นิยมใช้ตู้ยาวหรือตู้ขนาด 8 x 8 x 40 ฟุต และมีเครื่องทำความเย็นติดอยู่เพื่อช่วยรักษาอุณหภูมิภายในตู้ให้เย็นสม่ำเสมอ ปกติจะตั้งความเย็นไว้ที่ประมาณ 14 องศาเซลเซียส และต้องทำการ Pre-cool ก่อนนำทูเรียนเข้าไปบรรจุก่อนประมาณครึ่งชั่วโมง เพื่อให้อุณหภูมิภายในตู้คอนข้างคงที่ก่อนบรรจุผลไม้เข้าตู้

การส่งออกทางเครื่องบิน ปริมาณที่ส่งออกมีไม่มากนัก โดยเฉลี่ยจะส่งออกประมาณ 1-2 ตันต่อเที่ยว ซึ่งไม่เพียงพอที่จะบรรจุใส่ตู้คอนเทนเนอร์ ดังนั้น จึงไม่จำเป็นต้องใช้ตู้ในการส่งออก เนื่องจากการส่งออกทางเครื่องบินใช้เวลาไม่นาน อีกทั้งบนเครื่องบินยังมีอากาศเย็น ดังนั้น ผู้ส่งออกจึงไม่จำเป็นต้องใช้ตู้ทำความเย็น (Cooltainer) แต่ใช้ฟองน้ำหรือน้ำแข็งเพื่อช่วยในการทำความเย็นแทน ผลไม้จะถูกขนใส่รถกระบะ 4 ล้อไปที่สนามบิน เพื่อทำการจัดเรียงบนแผ่นแพล์เลตก่อนส่งออก ระยะเวลาที่ผลไม้อยู่ในคลังสินค้าที่สนามบินประมาณ 2-3 ชั่วโมง

ง) การตรวจสอบคุณภาพผลไม้ม

- ทูเรียน หลังจากรับซื้อผลไม้มจากชาวสวน ผู้ส่งออกต้องส่งทูเรียนไปให้กรมวิชาการเกษตรตรวจความอ่อนแก่ของเนื้อทูเรียน โดยปกติมักกำหนดให้ทูเรียนที่ส่งออกมีความสุกประมาณ 70-80% นอกจากนี้ ยังต้องตรวจหาสารตกค้างตามข้อกำหนดของกรมวิชาการเกษตร สำหรับสินค้าที่ส่งออกไปประเทศที่กำหนดไว้ 7 ประเทศ คือ สิงคโปร์ มาเลเซีย ญี่ปุ่น จีน ฮองกง สหภาพยุโรป และสหรัฐอเมริกา โดยผู้ส่งออกต้องส่งตัวอย่างทูเรียนไปที่ห้องปฏิบัติการทดสอบ (Laboratory) ของกรมวิชาการเกษตร และใช้เวลาประมาณ 1 วัน จึงจะทราบผล

จ) การขนส่งผลไม้ม ช่วงการขนส่ง แบ่งเป็น 3 ช่วง คือ

- ขนส่งจากสวนมาที่จุดรับซื้อ วิธีการขนส่ง แบ่งออกเป็น 3 ลักษณะ คือ วิธีแรก ผู้ส่งออก/ผู้รวบรวมที่ซื้อจากสวน มักเป็นสวนผลไม้มที่เป็นเจ้าประจำหรือมีข้อตกลงกันอยู่ ต้นทุนค่าน้ำมัน ผู้ส่งออกหรือผู้รวบรวมจ่าย วิธีที่สอง ผู้ส่งออกหรือผู้รวบรวมที่ตั้งจุดรับซื้อจากชาวสวน ต้นทุนค่าขนส่ง จะถูกรวมอยู่ในค่าผลไม้ม ซึ่งชาวสวนเป็นผู้รับภาระต้นทุน และวิธีที่สามผู้ส่งออกที่ซื้อผลไม้มจากพ่อค้าส่งเจ้าประจำในตลาดกลาง ได้แก่ ตลาดไท และตลาดสี่มุมเมือง ผู้ส่งออกกลุ่มนี้จะขนส่งเอง โดยขนจากตลาดมาที่โรงบรรจุ ซึ่งมักจะตั้งอยู่ใกล้สนามบิน ในกรณีนี้ ต้นทุนค่าขนส่ง คือ ค่าน้ำมันที่ผู้ส่งออกจ่าย

จากการสัมภาษณ์ พบว่า ผู้ส่งออกส่วนใหญ่นิยมเลือกวิธีการที่ 2 คือ ตั้งจุดรับซื้อที่ระยองหรือจันทบุรี ผู้ส่งออกอาจเป็นผู้ตั้งจุดรับซื้อเอง หรือให้ผู้รวบรวมซึ่งเป็นเจ้าประจำทำการรวบรวมให้ และจุดรับซื้อมักจะเป็นสถานที่เดียวกับโรงบรรจุ

- ขนส่งจากโรงบรรจุไปท่าเรือหรือสนามบิน

จากการสัมภาษณ์ พบว่า การจัดส่งผลไม้มจากสถานที่บรรจุหีบห่อไปที่ท่าเรือ หรือสนามบิน มีอยู่ 4 ลักษณะ คือ

- จ้างบริษัทตัวแทนบริหารจัดการขนส่ง (Freight Forwarder) หรือที่เรียกว่าบริษัท ชิปปิ้ง ให้ดำเนินการจัดส่งให้ รวมทั้งการจัดหารถหัวลากเพื่อขนส่งตู้สินค้าไปยังท่าเรือ การดำเนินพิธีศุลกากรและเอกสารต่าง ๆ และการจองระวางจากบริษัทเรือหรือสายการบิน

- จัดส่งโดยใช้ยานพาหนะของตนเอง แต่ว่าจ้างบริษัทตัวแทนบริหารจัดการขนส่งให้จองระวาง จัดเตรียมเอกสาร และดำเนินพิธีการศุลกากรแทน

- จองระวางจากบริษัทเรือหรือสายการบินด้วยตนเอง แต่ว่าจ้างบริษัทตัวแทนบริหารจัดการขนส่งให้หารถหัวลาก และดำเนินพิธีศุลกากร

- ดำเนินการเองทั้งหมด คือ มีรถหัวลากเป็นของตนเอง มีพนักงานในการจัดการพิธีศุลกากรเอง และจองระวางเอง (รายใหญ่)

- **ขนส่งระหว่างประเทศ**

การขนส่งระหว่างประเทศมี 3 รูปแบบคือ ขนส่งทางเรือ ขนส่งทางเครื่องบิน และขนส่งทางรถบรรทุก 10 ล้อ ซึ่งใช้สำหรับการส่งออกไปมาเลเซีย การขนส่งทางเรือถือเป็นการขนส่งที่นิยมมากที่สุด เนื่องจากมีค่าขนส่งถูก แต่ข้อเสีย คือ ต้องมีสินค้าในปริมาณมาก จึงเหมาะสำหรับผู้ส่งออกรายใหญ่ และมีปริมาณการส่งออกในแต่ละเที่ยวจำนวนมาก

ฉ) ส่วนเหลือจากการตลาดและต้นทุนโลจิสติกส์

จากสัมภาษณ์ผู้ที่เกี่ยวข้องในห่วงโซ่อุปทานทุเรียน จากเกษตรกรไปถึงพ่อค้าส่งออกทุเรียน เพื่อคำนวณกำไรเบื้องต้น ณ ราคาซื้อขายหน้าฟาร์ม 28 บาทต่อกิโลกรัม โดยเกษตรกรขายให้กับคนกลางที่เป็นผู้รวบรวมให้ผู้ส่งออก ทุเรียนที่ซื้อขายจะเป็นเกรดหรือคุณภาพสำหรับการส่งออก พบว่า ณ ราคาที่ตกลงซื้อขาย หักต้นทุนการผลิตทุเรียนที่คำนวณจากสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร เท่ากับ 1.62 บาทต่อกิโลกรัม นั้น เกษตรกรจะมีกำไรถึง 16.38 บาทต่อกิโลกรัม พ่อค้าคนกลางหรือผู้รวบรวมจะได้กำไร 2.50 บาทต่อกิโลกรัม หักต้นทุนการจัดการจะเหลือกำไรสุทธิ เท่ากับ 1 บาทต่อกิโลกรัม สำหรับผู้ส่งออก ถ้าได้กำไรจากการส่งออกที่ตลาดประเทศจีนขั้นต่ำ 25,000 บาทต่อตู้คอนเทนเนอร์ขนาด 40 ฟุต (บางช่วงกำไรอาจสูงมากกว่า 500,000 บาทต่อตู้คอนเทนเนอร์ขนาด 40 ฟุต) ที่ราคาขายปลายทางประมาณ 45 บาทต่อกิโลกรัม ผู้ส่งออกจะได้กำไรเบื้องต้นและกำไรสุทธิถึง 14.81 บาทต่อกิโลกรัม และ 1.42 บาทต่อกิโลกรัม ตามลำดับ (ดูตารางที่ 6.5)

สำหรับเกษตรกรที่ขายทุเรียนที่เหลือจากการส่งออก ในช่วงเวลาเดียวกันนั้น จะได้ราคาขายต่างจากราคาที่ขายให้ผู้ส่งออก 3-5 บาทต่อกิโลกรัม แต่ถ้าเป็นช่วงที่ผลผลิตออกปริมาณมาก ราคาขายมักจะต่ำกว่า 10 บาทต่อกิโลกรัม เมื่อเทียบกับต้นทุนการผลิตโดยเฉลี่ย เกษตรกรจะขาดทุน

ตารางที่ 6.5 กำไรเบื้องต้นของผู้เกี่ยวข้องในห่วงโซ่อุปทานทุเรียน

	รายการ	บาท/ก.ก.
เกษตรกร	ต้นทุนการผลิตทุเรียน	11.62
	ราคาขายทุเรียน	28.00
	กำไร	16.38
พ่อค้าคนกลาง/ผู้รวบรวม	ราคาซื้อทุเรียน	28.00
	ราคาขายทุเรียน	30.50
	กำไรเบื้องต้น (Gross margin)	2.50
	กำไรสุทธิ	1.00
ผู้ส่งออก	ราคาซื้อทุเรียน	30.50
	ราคาขายทุเรียน	45.31
	กำไรเบื้องต้น (Gross margin)	14.81
	กำไรสุทธิ	1.42

ที่มา : จากการสัมภาษณ์ เมษายน 2553

หมายเหตุ : - ผู้ส่งออกคำนวณจากต้นทุน-ตลาดชายส่งประเทศจีน และได้กำไร 25000 บาท/ตู้

- ราคาซื้อ-ขาย ณ วันที่ 22 เม.ย 53 ราคาขายหน้าฟาร์ม 28 บาท/กิโลกรัม

ข้อมูลจากการศึกษาของสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (2552) และการศึกษาของสถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย (2548) เปรียบเทียบต้นทุนการส่งออกทุเรียนสดทางทะเลไปตลาดประเทศจีน ต้นทุนในห่วงโซ่ทุเรียนจากต้นทุนถึงตลาดปลายทาง ถ้าไม่นับรวมค่าทุเรียนสด ซึ่งมีสัดส่วนมากกว่าครึ่งหนึ่งของต้นทุนทั้งหมด พบว่า ต้นทุนการบริหารจัดการขนส่ง ณ ท่าเรือประเทศฮ่องกงถึงตลาดประเทศจีน มีสัดส่วนสูงถึงร้อยละ 23.75 - 25.91 ซึ่งรายการค่าใช้จ่ายที่มีสัดส่วนสูง ได้แก่ ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ค่าจัดการเอกสารท่าเรือ ค่าขนส่งจากท่าเรือฮ่องกงไปตลาดในประเทศจีน ขณะที่ต้นทุนลำดับถัดมา คือ ค่าเรือจากไทยไปฮ่องกง มีสัดส่วนร้อยละ 7.99 - 8.71 และค่าบรรจุภัณฑ์ ร้อยละ 5.78-7.72 (ดูตารางที่ 6.6) และถ้าพิจารณาต้นทุนโลจิสติกส์เฉพาะการขนส่ง จากแหล่งผลิตถึงท่าเรือจะพบว่า เป็นค่าขนส่งมากกว่าร้อยละ 50 โดยเฉพาะต้นทุนค่าเรือและการจัดการเพื่อส่งออกเป็นลำดับถัดมา และเมื่อได้นำต้นทุนโลจิสติกส์ดังกล่าวมาคำนวณเปรียบเทียบกับราคาขายหรือมูลค่าของผลไม้ พบว่า ต้นทุนโลจิสติกส์การขนส่งทุเรียนทางเรือมีสัดส่วนระหว่างร้อยละ 23 - 54 โดยคำนวณจากราคาขายทุเรียนที่ตลาดปลายทางประเทศจีนระหว่าง 22-60 บาทต่อกิโลกรัม อย่างไรก็ตาม ราคาขายของผลไม้สำหรับผู้ส่งออกแต่ละรายมีราคาที่แตกต่างกันค่อนข้างมาก ขึ้นอยู่กับประเทศที่ส่งไปจำหน่าย และเวลาที่ส่งไปจำหน่าย นอกจากนี้ ยังมีตัวแปรอื่น ๆ ที่เข้ามาเกี่ยวข้องอีก เช่น ระดับการแข่งขันระหว่างผู้ส่งออกด้วยกัน กฎข้อบังคับที่รัฐบาลไทยและประเทศผู้นำเข้ากำหนดขึ้นมา เป็นต้น (สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย 2548) (ดูตารางที่ 6.7)

จะสังเกตว่าการศึกษาทั้งสองเรื่องที่ว่าข้างต้นยังยืนยันว่า ต้นทุนโลจิสติกส์ค่าระวางเรือยังเป็นภาระค่าใช้จ่ายให้กับผู้ส่งออก ซึ่งไม่สามารถควบคุมได้ เนื่องจากสินค้าผลไม้ส่งออกพร้อมกันตามฤดูกาลในปริมาณมากและเน่าเสียง่าย การส่งออกในเวลาใกล้เคียงกัน ความ

ต้องการตู้คอนเทนเนอร์และพื้นที่ระวางเรือเพื่อส่งออกพร้อมกันจำนวนมาก ทำให้ผู้ส่งออกไม่มีอำนาจต่อรองราคาค่าระวางเรือ

ตารางที่ 6.6 ต้นทุนการในห่วงโซ่การส่งออกทุเรียนสดไปตลาดประเทศจีน

รายการ	1/		2/	
	ต้นทุนทั้งหมด (บาทต่อตู้ 40 ฟุต)	ร้อยละ	ต้นทุนทั้งหมด (บาทต่อตู้ 40 ฟุต)	ร้อยละ
ต้นทุนทุเรียนสด	273,600	52.38	388,740.00	57.54
ต้นทุนบรรจุหีบห่อ ตรวจสอบคุณภาพ	18,240	3.49		1.44
ค่าบรรจุภัณฑ์	40,320	7.72		5.78
ค่าขนส่งจากภาคตะวันออกไปท่าเรือแหลมฉบัง	18,000	3.45		1.04
ค่าเรือจากไทยถึงฮ่องกง	45,500	8.71		7.99
ค่าบริการท่าเรือไทย	2,600	0.50		
ค่าบริการจัดการ ณ ท่าเรือฮ่องกง-ตลาดเจียงหนาน	124,056	23.75		25.91 ^{3/}
ค่าบริการท่าเรือฮ่องกง	19,750	3.78		
ค่าเอกสาร	13,223	2.53		
ภาษีมูลค่าเพิ่ม	46,683	8.94		
ค่าขนส่งจากฮ่องกงถึงตลาดเจียงหนาน	20,000	3.83		
ค่าบริการตลาด	10,000	1.91		
ค่านายหน้า	14,400	2.76		
ค่าเสียโอกาสเงินหมุนเวียน				0.30
ต้นทุนรวมทั้งหมด	522,316	100.00	675,537.78	100.00
ต้นทุนการตลาด (ไม่รวมค่าทุเรียน)	248,716	47.62	286,797.78	42.45
ต้นทุนการตลาดเฉลี่ยต่อกิโลกรัม	13.64		16.23	

หมายเหตุ : ^{1/}ราคาทุเรียน 15 บาทต่อกิโลกรัม ค่าระวางเรือ 1,300 เหรียญสหรัฐฯ บรรจุทุเรียน 1,8240 กิโลกรัม
^{2/}ราคาทุเรียน 22 บาทต่อกิโลกรัม ค่าระวางเรือ 1,350 เหรียญสหรัฐฯ บรรจุทุเรียน 17,670 กิโลกรัม
^{3/} รวมค่าบริการท่าเรือฮ่องกง ค่าเอกสาร ค่านายหน้า ค่าบริการการตลาด

ที่มา : ^{1/}สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย 2552
^{2/}สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย 2548

ตารางที่ 6.7 ต้นทุนโลจิสติกส์การส่งออกทุเรียนจากภาคตะวันออกไปท่าเรือแหลมฉบัง

รายการ	ต้นทุนเฉลี่ย	
	(บาท/กิโลกรัม)	ร้อยละ
ค่าติดต่อสื่อสาร	0.16	1.22
ค่าแรงงานตัดเก็บ	0.10	0.76
ค่าแรงงานคัดเกรด	0.20	1.52
ค่าแรงงานบรรจุและค่าบรรจุภัณฑ์	4.65	35.36
ค่าตรวจสอบคุณภาพ	0.15	1.14
ค่าขนส่ง	6.71	51.03
1) จากสวนมาจุดรับซื้อ	0.20	1.52
2) จุดรับซื้อไปท่าเรือ	1.13	8.59
3) ค่าขนส่งระหว่างประเทศ	4.93	37.49
ค่าเสื่อมสภาพ/เน่าเสีย	1.11	8.44
ค่าเสียโอกาส	0.07	0.53
รวมต้นทุนทั้งหมด	13.15	100.00

ที่มา : สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย 2548

ข) กระบวนการในการจัดหาและจัดส่งผลไม้ในประเทศ

- การกระจายผลไม้สดจากสวนสู่ร้านค้าปลีกสมัยใหม่ วิธีการจัดหาผลไม้ของร้านค้าปลีกสมัยใหม่หรือห้างฯ ต้องอาศัยผู้รวบรวม และผู้ค้าส่งในการหาซื้อผลไม้ให้ได้ตามจำนวนที่กำหนดในแต่ละวัน ผู้รวบรวมและผู้ค้าส่งจะเป็นผู้ขนส่งผลไม้มาส่งมอบให้ที่ศูนย์กระจายสินค้า (Distribution Center) ของห้างฯ ส่วนการขนส่งออกจากศูนย์กระจายสินค้า ทางห้างฯ มักจะเป็นผู้จัดการขนส่งเอง เพราะต้องวางแผนในการจัดส่งสินค้าเข้าไปที่สาขาฯ ต่าง ๆ ทั่วประเทศและปริมาณผล ถ้าสาขานั้นอยู่ต่างจังหวัดที่ห่างไกล เช่น จังหวัดทางภาคใต้ เป็นต้น ทางห้างฯ จะให้ผู้รวบรวมหรือผู้ค้าส่งจัดส่งให้ถึงที่สาขาโดยตรง เพื่อประหยัดต้นทุนและเวลาในการขนส่ง จากการสัมภาษณ์ผู้ประกอบการร้านค้าปลีกสมัยใหม่ พบว่า มีทั้งการจัดซื้อโดยตรงจากชาวสวน โดยผ่านทางผู้รวบรวมเจ้าประจำ และการจัดซื้อจากพ่อค้าส่งที่ตลาดกลางในกรุงเทพฯ เช่น ตลาดไท เป็นต้น เหตุที่ต้องมีการจัดซื้อทั้งสองรูปแบบรวมกัน เพื่อให้มีปริมาณผลไม้เพียงพอต่อความต้องการ การจัดซื้อแต่ละครั้งมีปริมาณตั้งแต่วันละ 2 ตันไปจนถึงวันละ 4 ตัน ขึ้นอยู่กับช่วงฤดูกาลของผลไม้ และการจัดโปรแกรมส่งเสริมการขายของทางห้างฯ การจัดซื้อโดยตรงจากชาวสวนมี ข้อดี คือ สามารถคัดเลือกผลไม้ที่มีคุณภาพดีได้ตามที่ต้องการ โดยมีผู้ทำหน้าที่รวบรวมผลไม้จากชาวสวนมาให้ ผู้รวบรวม มีทั้งที่เป็นพ่อค้าคนกลางที่รับซื้อจากชาวสวนและนำมาขายต่อและตัวเกษตรกรเองที่รวมกลุ่มกันเพื่อจำหน่ายผลไม้ในรูปแบบของสหกรณ์การตลาด อย่างไรก็ตามเนื่องจากระบบการจ่ายเงินของทางร้านค้าปลีกมักเป็นระบบเครดิต คือ ไม่ได้มีการจ่ายเป็นเงินสดทันทีที่ซื้อผลไม้ ทำให้เป็นการจำกัดจำนวนพ่อค้าคนกลางให้เหลือเพียงพ่อค้ารายใหญ่จำนวนมาก ราย ในกรณีของชาวสวนที่จำหน่ายโดยตรงให้แก่ร้านค้าปลีก มักเป็นชาวสวนที่เป็นเจ้าของไร่ขนาดใหญ่ตั้งแต่ 100 ไร่ขึ้นไป หรือกลุ่มชาวสวนที่รับชำระเงินผ่านระบบชำระเงินของธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร

ผู้รวบรวมจะทำการรวบรวมผลไม้ใส่ในบรรจุภัณฑ์ ซึ่งมักจะเป็นลังพลาสติกที่ทางร้านค้าปลีกจัดหามาให้ เมื่อรวบรวมผลไม้ได้ครบตามจำนวน ผู้รวบรวมจะทำการขนส่งผลไม้โดยใช้รถกระบะสี่ล้อ ซึ่งบรรทุกได้ครั้งละ 2 - 2.5 ตัน แต่ก็มีบางรายที่ใช้รถห้องเย็นโดยนำมาส่งที่ศูนย์กระจายสินค้าของแต่ละร้านค้าภายในเวลาที่กำหนดไว้ ซึ่งมักจะกำหนดไว้เป็นช่วงเวลาเช้ามีด เพื่อให้ทันจำหน่ายในวันรุ่งขึ้น

ต้นทุนที่เกิดขึ้นในช่วงการจัดส่งนี้ ประกอบด้วย ต้นทุนการคัดเลือกผลไม้ ต้นทุนการขนส่งและการขนถ่าย และมีผลไม้จำนวนหนึ่งที่เสียหายระหว่างการขนส่ง เนื่องจากต้องเบียดเสียดกันมาในรถกระบะ จากการสัมภาษณ์ พบว่า ต้นทุนการจัดส่งผลไม้จากสวนถึงศูนย์กระจายสินค้ามีต้นทุนประมาณ 5-7 บาท

- การกระจายผลไม้สดจากชาวสวนไปยังร้านค้าปลีกแบบดั้งเดิม

มีวิธีการค่อนข้างหลากหลาย ผู้ค้าปลีกสามารถซื้อจากผู้ค้าส่งหรือชาวสวนก็ได้ วิธีการที่นิยม คือ ผู้ค้าปลีกขับรถกระบะไปหาซื้อผลไม้จากผู้ค้าส่งที่มีแผงขายผลไม้ในตลาดกลางที่ระยองและจันทบุรี บางครั้งก็อาจซื้อจากชาวสวนที่ขับรถนำผลไม้มาขายที่ตลาดกลาง วิธีนี้จะทำให้ได้ผลไม้ที่มีคุณภาพดี เพราะสามารถคัดเกรดสินค้าได้บ้าง (ไม่สามารถคัดเกรดได้หมด เนื่องจากต้องใช้เวลาาน) สำหรับผู้ค้าปลีกรายเล็กที่ไม่สามารถเหมารถไปซื้อจากตลาดกลางที่ระยองหรือจันทบุรีได้โดยตรง ก็มักจะซื้อจากผู้ค้าส่งในตลาดกลางที่กรุงเทพฯ หรือจากผู้ค้าส่งที่ไปขนมาจากระยองหรือจันทบุรี และนำไปค้าต่อที่ตลาดกลางในจังหวัดต่าง ๆ ผู้ค้าส่งเหล่านี้จะจำหน่ายผลไม้ให้แก่ผู้ค้าปลีกรายย่อย ซึ่งจะจำหน่ายต่อให้แก่ผู้บริโภคในท้ายที่สุด

6.4 ประเด็นปัญหาในห่วงโซ่อุปทานทุเรียน

แม้การส่งออกจะมีปริมาณเพิ่มขึ้น โดยเฉพาะในช่วง 5 ปีหลังมานี้ แต่การส่งออกผลไม้ที่มีคุณภาพ เพียงร้อยละ 39.38 ของการผลิตเท่านั้น ในปี 2552 ผลผลิตที่เหลือถูกจำหน่ายตลาดในประเทศ ซึ่งคุณภาพทุเรียนโดยเฉลี่ยลดลง โอกาสที่การส่งออกจะช่วยดึงราคาขายทุเรียนที่หน้าฟาร์มจึงมีแนวโน้มไม่แน่นอน ผู้บริโภคสามารถบริโภคทุเรียนได้ทั่วถึง เพราะการค้าปลีกมีประสิทธิภาพ ทำให้มีการลำเลียงจากแหล่งผลิตสู่ผู้บริโภคอย่างรวดเร็ว ด้วยต้นทุนที่ไม่สูงมากนัก การที่ปริมาณการส่งออกทุเรียนเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว เพราะฝีมือผู้ประกอบการ สำหรับระบบการจัดการในห่วงโซ่อุปทานและโลจิสติกส์จากต้นน้ำถึงปลายน้ำ สามารถสรุปประเด็นปัญหาที่สำคัญๆ ได้ ดังนี้

- ปัญหาในด้านการจัดหาสินค้าที่มีคุณภาพ สวนผลไม้ไทยส่วนมากเป็นสวนดั้งเดิม ขาดการพัฒนาอย่างเป็นระบบเพื่อการส่งออก เป็นปัญหาในการจัดหาผลไม้ที่มีมาตรฐานและได้คุณภาพ โดยเฉพาะคุณภาพที่ตรงตามความต้องการของผู้นำเข้าปลายทาง ความจำกัดของการได้มาซึ่งผลไม้ที่มีคุณภาพ ทำให้การส่งออกขยายตัวได้ช้าลง แม้จะได้รับการแก้ไขบ้างแล้วโดยมีการปรับปรุงพันธุ์สำหรับทุเรียน การพัฒนาคุณภาพในระดับเกษตรกรทำได้ยาก เพราะเกษตรกรไม่มีเงินลงทุนพัฒนาควบคุมคุณภาพ และราคาที่ได้รับก็ไม่จูงใจพอที่จะทำให้เกษตรกรลงทุนปรับปรุงผลผลิต สินค้าจึงไม่ได้คุณภาพ

- เกษตรกรส่วนมากยังเป็นเกษตรกรรายย่อย ในการส่งออกยังจำเป็นต้องอาศัยผู้รวบรวมทำหน้าที่รวบรวมสินค้าเพื่อการส่งออก การค้าที่ต้องผ่านผู้ค้าหลายขั้นตอน นอกจากจะมีผลเรื่องความสดของผลไม้ที่ลดลง ยังมีผลด้านส่วนเหลือการตลาด และทำให้ราคาเกษตรกรจะได้รับต่ำลง ตามลำดับ

- พบว่า ผู้ส่งออกบางรายลงทุนติดต่อกับเจ้าของสวนไว้เป็นประจำ ช่วยให้คำแนะนำในการผลิต ตลอดจนติดตามดูแลให้ได้ผลผลิตตรงตามความต้องการส่งออก ทั้งในด้านคุณภาพและเวลาที่จะเก็บเกี่ยว ซึ่งมีผลต่อราคาที่จะได้รับ ผลไม้ที่ขายต้นฤดูจะได้ราคาดีกว่าเมื่อเทียบกับช่วงที่มีผลผลิตเข้าสู่ตลาดเป็นจำนวนมาก อย่างไรก็ตาม ปริมาณผลไม้ที่ชาวสวนขายให้ผู้ส่งออกโดยตรงยังมีน้อย การกระจายสินค้ายังต้องอาศัยพ่อค้าคนกลางเป็นสำคัญ ปัญหาระบบตลาดทุเรียนปัจจุบัน คือ สวนทุเรียนที่ผลิตสินค้าที่มีคุณภาพสำหรับการส่งออกมีน้อย

- การพัฒนาการผลิตและการเก็บเกี่ยวยังขาดการวิจัยอย่างต่อเนื่อง ในด้านการผลิตยังมีปัญหาโรคแมลง ทั้งยังต้องการการปรับปรุงด้านเทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยวทุเรียนที่มีคุณภาพในการส่งออกเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่ม นอกจากนี้ เกษตรกรไทยยังขาดความพร้อมในเรื่องการเอาใจใส่ปริมาณการใช้สารเคมี (food safety) แม้รัฐจะเข้าไปส่งเสริมให้เกษตรกรมีการจัดการสวนให้ได้มาตรฐานมากขึ้น จากมาตรการ GAP การตรวจสินค้าที่ปลายทางเมื่อจะส่งออก

- ในระบบการผลิตที่มีเกษตรกรรายย่อยเป็นจำนวนมาก ราคาผลไม้ที่เกษตรกรได้รับยังคงค่อนข้างต่ำ ไม่จูงใจให้ปรับปรุงคุณภาพ

- ปัจจุบันผู้ส่งออกเน้นความรวดเร็วในการจัดหาผลไม้ที่ได้คุณภาพ และเร่งบรรจุเพื่อการส่งออก พบว่า สำหรับทุเรียน ผู้รวบรวมรับสินค้าจากสวนแล้วสามารถคัดและบรรจุเพื่อส่งออกได้ภายในหนึ่งวัน

- ต้นทุนการตลาด พบว่า ต้นทุนที่สำคัญ ได้แก่ ค่าขนส่ง ค่าบรรจุภัณฑ์ และค่าแรงงาน ในส่วนของค่าขนส่งเป็นรายการที่สูงที่สุดสำหรับการค้าในประเทศ ต้นทุนที่สูงเป็นพิเศษสำหรับการขนส่งทางเรือจะเป็นเรื่องของการขนส่งในจีนจากฮ่องกงไปกวางเจา ค่าขนส่งทางอากาศเป็นต้นทุนสำคัญเช่นกัน ทั้งเที่ยวบินยังจำกัด และค่าบรรจุภัณฑ์ที่เป็นปัญหาสำคัญ

- ข้อจำกัดด้านสิ่งอำนวยความสะดวกด้านการตลาด (market facilities) ปัจจุบันด้วยการคมนาคมที่สะดวกขึ้น เกษตรกรและผู้ค้าผลไม้ไม่มีทางเลือกในการกระจายสินค้ามากขึ้น อย่างไรก็ตาม ผู้ค้ายังอาศัยทำรายได้จากปริมาณมากกว่าราคา ซึ่งก็หมายถึงคุณภาพสำหรับราคาที่สูงขึ้น ในภาคตะวันออก จะเห็นได้ว่าในช่วงที่ผลไม้ออกสู่ตลาดมากๆ จะมีผู้ค้ารวมทั้งเกษตรกรบรรทุกสินค้าซื้อขายกันตามข้างถนนสุขุมวิท ปริมาณรถค้าผลไม้มีจำนวนมากเมื่อเทียบกับพื้นที่ กีดขวางทางจราจร ตลาดหรือจุดรวมสินค้าที่มีอยู่กลายเป็นพื้นที่ที่ผู้ค้าอาศัยนำสินค้ามารวมไว้เพื่อขนย้ายต่อไป แทนที่จะเป็นตลาดเพื่อการต่อรองซื้อขายสินค้า เนื่องจากการตกลงต่อรองทำกันสองข้างถนน การปรับปรุงสิ่งอำนวยความสะดวกด้านการตลาด จะช่วยให้เกษตรกรมีสถานที่ที่เหมาะสม ต่อรองซื้อขายและขนถ่ายสินค้าได้สะดวก เพื่ออำนวยความสะดวก

คุณภาพและความสดของผลไม้ เป็นอีกส่วนหนึ่งที่จะช่วยให้เกษตรกรได้รับราคาที่ดีขึ้น ทั้งยังลดความสูญเสียที่เกิดจากความไม่สดของผลไม้ลงได้อีกส่วนหนึ่ง

- ระบบตลาดยังไม่มี “ตลาดกลาง” ที่แท้จริง ตลาดที่มีอยู่ในปัจจุบันทำหน้าที่เป็นจุดรวบรวมสินค้าเป็นสำคัญ ไม่เอื้ออำนวยในการต่อรอง อันจะนำไปสู่การปรับปรุงคุณภาพสินค้า ตลาดกลางในความหมายที่แท้จริง จะเป็นสถาบันที่สำคัญที่สุดในการค้าสินค้าเกษตร โดยทำหน้าที่การตลาดบนพื้นฐานของความยุติธรรม เปิดเผย และเสมอภาค เป็นที่นัดพบระหว่างผู้ขายสินค้าและผู้ซื้อ สร้างสมดุลระหว่างอุปทานและอุปสงค์ โดยราคาจะกำหนดขึ้นด้วยการประมูล ระบบการประมูลที่มีประสิทธิภาพจะช่วยให้ผู้ขายได้รับราคาที่ยุติธรรมและระบายสินค้าได้ในเวลาอันรวดเร็ว ลดความสูญเสียที่จะเกิดจากความไม่สดของสินค้า เป็นประโยชน์ทั้งฝ่ายผู้ขายและผู้ซื้อ ขจัดปัญหาการต่อรองและการเอาเปรียบระหว่างผู้ค้า เพิ่มการแข่งขันระหว่างผู้ซื้อ ช่วยให้สินค้าได้ราคาที่ดีขึ้นตามคุณภาพ

6.5 ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอด้านการผลิต

- การรวมกลุ่มเกษตรกรเพื่อเพิ่มคุณภาพและเพิ่มมูลค่าของผลไม้ที่นำออกขายเน้นกิจกรรม/งานที่ชาวสวนมีความชำนาญหรือทำได้ดีกว่าบุคคลอื่น เป็นการเคลื่อนย้ายงานของเกษตรกรจากกิจกรรมที่มีมูลค่าต่ำ สู่อีกกิจกรรมที่มีมูลค่าสูง ได้แก่ กิจกรรมการเพิ่มมูลค่า (เช่น พัฒนาเทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว พัฒนาพันธุ์ การคัดเกรด การรวมกลุ่มกันขายเพื่อสร้างอำนาจต่อรอง) กิจกรรมอื่นที่เพิ่มราคาขาย (เช่น การทำสวนที่ใช้สารเคมีในระดับปลอดภัย และสวนอินทรีย์) และการสนับสนุนการให้กลุ่มนำผลไม้ตกเกรดมาแปรรูป รวมทั้งสร้างกิจกรรมด้านพัฒนาระบบการผลิต การลดต้นทุน

- การรวมกลุ่ม ควรร่วมมือกับกลุ่มเกษตรกรหลายๆ กลุ่มที่อยู่ในพื้นที่ใกล้เคียงกัน จัดตั้งศูนย์รวบรวมและกระจายสินค้าของกลุ่ม สินค้าที่จะเข้ามาจำหน่ายผ่านศูนย์ดังกล่าวนี้ต้องผ่านการคัดเกรดโดยกลุ่มเกษตรกร

- ส่งเสริมให้เกษตรกรชาวสวนผลิตผลไม้คุณภาพส่งออกให้มีปริมาณมากขึ้น เพื่อยกระดับราคาผลไม้ที่มีคุณภาพ สนับสนุนการผลิตผลไม้ที่ปลอดภัย และลดต้นทุนการผลิต เหตุผลเพื่อแก้ปัญหาการส่งออกที่เกิดข้อจำกัดการหาผลไม้ที่มีคุณภาพ แม้ปริมาณการส่งออกจะเพิ่มขึ้น

- สนับสนุนการวิจัย เร่งพัฒนาเทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อยืดอายุผลไม้ และลดอัตราการสูญเสีย
- อุดหนุนชาวสวนให้ร่วมกับนักวิชาการในการวิจัยด้านการปรับปรุงพันธุ์ให้สอดคล้องกับความต้องการตลาดโดยใช้เทคโนโลยีชีวภาพ
- มีมาตรการการผลิตผลไม้ที่ปลอดภัย ด้วยการสนับสนุนฟาร์มที่มีระบบการจัดการที่ดี (GAP) เริ่มจากการกำหนด GAP ที่ชาวสวนขนาดเล็กสามารถปฏิบัติได้จริง สร้างบุคลากรและสถาบันที่สามารถออกไปรับรอง GAP

ข้อเสนอด้านโลจิสติกส์

- กิจกรรมเพื่อลดต้นทุนการขนส่ง : ส่งเสริมให้มีการวางแผนการขนส่งร่วมกันในกลุ่มพ่อค้าส่ง/ผู้รวบรวม เพื่อจัดการขนส่งผลไม้ไปยังศูนย์กลางรับซื้อในกรุงเทพฯ และในภูมิภาคต่างๆ และใช้ประโยชน์จากการขนส่งทั้งขาไปและขากลับ เพื่อลดต้นทุนการขนส่งเที่ยวเปล่า
- กิจกรรมเพื่อปรับปรุงคุณภาพการขนส่งและการกระจายสินค้า (cool chain) : ส่งเสริมการใช้รถที่มีการควบคุมอุณหภูมิระหว่างการขนส่งผักผลไม้เพื่อรักษาคุณภาพผลไม้ และลดปริมาณของเสีย ศึกษาและพัฒนารูปแบบบรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสมในการขนส่ง และศึกษารูปแบบที่เหมาะสมในการพัฒนาศูนย์กระจายสินค้า (cross-dock) สำหรับของสดในภูมิภาคต่างๆ
- สนับสนุนให้ผู้ค้าปลีกรวมตัวกันเพื่อสั่งซื้อผลไม้ เพื่อประหยัดค่าขนส่งและเวลาของผู้ค้าปลีก และสนับสนุนให้มีการขนส่งผลไม้ด้วยระบบคอนเทนเนอร์ห้องเย็น ที่สามารถขนส่งสินค้าต่อเที่ยวได้มากกว่ารถกระบะ 4 ล้อ เพื่อลดต้นทุนการขนส่งและลดความสูญเสีย ใช้รถและมีการสร้างความเชื่อมั่นในคุณภาพสินค้าของกลุ่ม ให้ผู้ซื้อยินดีซื้อสินค้าที่มีคุณภาพและปลอดภัยในราคาสูง