



รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์

ชุดโครงการ “การสร้างคุณค่าในโซ่อุปทานอาหารพร้อมบริโภค”

โดย

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. รวิพิมพ์ ฉวีสุข และคณะ

สนับสนุนโดยสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.)
และสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.)

กันยายน 2556

รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์

ชุดโครงการ “การสร้างคุณค่าในโซ่อุปทานอาหารพร้อมบริโภค”

คณะผู้วิจัย

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. รวิพิมพ์ ฉวีสุข
ดร. ฐิติมา วงศ์อินตา
อาจารย์อรรพรรณ โมกษะเวส
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชุติมา ไชยราษฎร์

สังกัด

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
มหาวิทยาลัยบูรพา
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

สนับสนุนโดยสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.)

และสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.)

(ความเห็นในรายงานนี้เป็นของผู้วิจัย วช.-สกว.ไม่จำเป็นต้องเห็นด้วยเสมอไป)

บทสรุปผู้บริหาร (Executive Summary)

โครงการวิจัย

การสร้างคุณค่าในโซ่อุปทานอาหารพร้อมบริโภค

แผนงานการสร้างคุณค่าในโซ่อุปทานอาหารพร้อมบริโภคได้นำเอาผลงานวิจัยของ 4 โครงการย่อยมาทำการสังเคราะห์ให้เป็นผลลัพธ์ ผลผลิตและแนวทางสร้างคุณค่าในโซ่อุปทาน 2 สาย ดังนี้

1 โซ่อุปทานอาหารพร้อมบริโภคแช่แข็ง

เป็นการนำผลงานวิจัยจาก 3 โครงการย่อย ได้แก่ การจัดการโซ่อุปทานอุตสาหกรรมอาหารพร้อมบริโภค การจัดการตู้คอนเทนเนอร์สำหรับการกระจายอาหารพร้อมบริโภคเพื่อการส่งออก และการวิจัยตลาดและผู้บริโภคในประเทศจีนเพื่อการสร้างโซ่อุปทานสำหรับอุตสาหกรรมอาหารของไทย มาสังเคราะห์และสรุปแนวทางการสร้างคุณค่าในโซ่อุปทานอาหารพร้อมบริโภคแช่แข็ง ถือได้ว่าเป็นการวิเคราะห์ผลลัพธ์ ผลผลิต และคุณค่า ในโซ่อุปทานอาหารพร้อมบริโภค จากต้นน้ำ ณ โซ่อุปทานสายสนับสนุนคือ โซ่อุปทานข้าวหอมมะลิ ผ่านกลไกน้ำที่ผู้ผลิตอาหารพร้อมบริโภคแช่แข็ง ครอบคลุมการจัดส่งจากกลไกน้ำไปปลายน้ำคือ ตลาดของอาหารพร้อมบริโภคแช่แข็งในประเทศจีน

จากการสังเคราะห์แนวทางสร้างคุณค่าโซ่อุปทานข้าวหอมมะลิประกอบด้วยสมาชิก 3 ส่วนคือ เกษตรกร ผู้รวบรวมข้าวเปลือก และโรงสีข้าว เป็นต้น

ในส่วนเกษตรกรควรมีการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต โดยส่งเสริมการใช้ปุ๋ยตัดจ่ายแทนการใช้ปุ๋ยสำเร็จรูป และการเปลี่ยนเมล็ดพันธุ์ข้าวทุกๆ 2-3 ปี นอกจากนี้รัฐควรส่งเสริมการชลประทานให้เข้าถึงพื้นที่เพาะปลูกข้าวหอมมะลิ เพื่อเพิ่มปริมาณผลผลิต ลดเวลาในการดำเนินการ และลดต้นทุนการผลิต

ในส่วนผู้รวบรวมข้าวเปลือกนั้น รัฐบาลควรประเมินผลได้ผลเสียของโครงการรับจำนำข้าวอย่างต่อเนื่องให้ครอบคลุมผู้ที่เกี่ยวข้องทั้งหมดในโซ่อุปทาน เพราะผู้รวบรวมไม่สามารถรวบรวมข้าวเปลือกได้ จึงไม่สามารถประกอบกิจการต่อไปได้ แต่ผู้รวบรวมสามารถปรับเปลี่ยนรูปแบบธุรกิจตัวเองให้เป็นจุดรับจำนำข้าวให้แก่โรงสีข้าวที่เข้าโครงการรับจำนำข้าว เพื่อให้สามารถดำเนินธุรกิจต่อไปได้

ในส่วนโรงสีข้าว นั้น ถ้าโรงสีที่ไม่มีความพร้อมในการเข้าร่วมโครงการรับจำนำของรัฐบาลได้สามารถปรับเปลี่ยนรูปแบบธุรกิจตัวเองให้เป็นจุดรับจำนำข้าวให้แก่โรงสีข้าวที่เข้าโครงการรับจำนำข้าว เพื่อให้สามารถดำเนินธุรกิจต่อไปได้ ในส่วนโรงสีมีความพร้อมในการเข้าร่วมโครงการรับจำนำของรัฐบาลได้ควรมีการจัดเก็บรักษาข้าวเปลือกและข้าวสารให้เหมาะสม เพื่อลดการเสื่อมคุณภาพ ทำให้ลดต้นทุนโลจิสติกส์ในส่วนการเก็บรักษา



จากการสังเคราะห์แนวทางสร้างคุณค่าซึ่งได้ทำกับของผู้ผลิตอาหารพร้อมบริโภคแช่แข็ง 2 กลุ่มคือ ผู้ผลิตอาหารพร้อมบริโภคแช่แข็งประเภทครบวงจร และผู้ผลิตอาหารพร้อมบริโภคแช่แข็งประเภทไม่ครบวงจร โดยพบว่าผู้ผลิตอาหารพร้อมบริโภคแช่แข็งประเภทครบวงจรมีสมรรถนะที่มากกว่าผู้ผลิตอาหารพร้อมบริโภคแช่แข็งประเภทไม่ครบวงจร ซึ่งสังเคราะห์แนวทางการสร้างโซ่อุปทาน 2 ประเภทเป็นดังนี้

ในส่วนผู้ผลิตอาหารพร้อมบริโภคแช่แข็งประเภทครบวงจร ควรปรับปรุงข้อมูลตามคำสั่งซื้อที่เป็นปัจจุบันช่วยในการจัดการการผลิตให้เป็นไปอย่างราบรื่น และการแบ่งปันข้อมูลในโซ่อุปทาน มาใช้ในการวางแผนการจัดการต่าง ๆ ของบริษัท และใช้การพยากรณ์โดยรวมเพื่อให้ทั้งโซ่อุปทานเห็นภาพรวมที่จะสามารถวางแผน จัดหา ผลิต และจัดส่งได้ตรงตามความต้องการ ซึ่งส่งผลดีต่อการเพิ่มกระแสการค้า ในส่วนเวลาดำเนินการ ต้นทุนการผลิต และต้นทุนโลจิสติกส์ที่ลดลง รวมถึงการเชื่อมโยงพันธมิตรในโซ่อุปทาน

ในส่วนผู้ผลิตอาหารพร้อมบริโภคแช่แข็งประเภทไม่ครบวงจร ควรมีการผลิตเพื่อจัดเก็บไว้สำหรับสินค้าที่มียอดขายสูง รวมถึงการปรับปรุงแผนหน้างานให้เป็นปัจจุบันตามคำสั่งซื้อที่มีการเปลี่ยนแปลง เพื่อสามารถตอบสนองต่อความต้องการของลูกค้าได้ทันที สร้างอำนาจต่อรองในด้านเครดิตกับคู่ค้าให้มากขึ้น ด้วยการทำสัญญาระบุวันเวลาที่แน่ชัดสร้างความสัมพันธ์อันดีต่อผู้จัดส่งเพื่อเพิ่มความยืดหยุ่นในการจัดหาวัตถุดิบเข้าผลิต รวมถึงการหาช่องทางการกระจายสินค้าเพิ่มเติมสำหรับสินค้าที่มียอดขายสูงเพื่อเพิ่มจำนวนรอบของสินค้าคงคลังให้มากขึ้น และการแบ่งปันข้อมูลในโซ่อุปทาน มาใช้ในการวางแผนการจัดการต่าง ๆ ของบริษัท และใช้การพยากรณ์โดยรวมเพื่อให้ทั้งโซ่อุปทานเห็นภาพรวมที่จะสามารถวางแผน จัดหา ผลิต และจัดส่งได้ตรงตามความต้องการ ซึ่งส่งผลดีต่อการเพิ่มกระแสการค้า ในส่วนเวลาดำเนินการ ต้นทุนการผลิต และต้นทุนโลจิสติกส์ที่ลดลง รวมถึงการเชื่อมโยงพันธมิตรในโซ่อุปทาน นอกจากนี้ทำการวิเคราะห์ว่าเมื่อผู้ผลิตอาหารพร้อมบริโภคประเภทไม่ครบวงจรปรับเปลี่ยนกิจกรรมการปฏิบัติงานให้เป็นไปตามแนวทางการปฏิบัติที่เหมาะสม รวมถึงสร้างความร่วมมือกับผู้จัดส่งวัตถุดิบ และลูกค้าทั้งในและต่างประเทศเพิ่มเติมแล้ว จะสามารถคาดการณ์ได้ว่าผู้ผลิตอาหารพร้อมบริโภคประเภทไม่ครบวงจร สามารถเพิ่มสมรรถนะของบริษัทได้เทียบเท่ากับบริษัทประเภทครบวงจร ได้ดังนี้

ตาราง การเพิ่มสมรรถนะของผู้ผลิตอาหารพร้อมบริโภคของบริษัทไม่ครบวงจร

ดัชนีชี้วัดสมรรถนะ	ค่าดัชนีของ Best Practice	ค่าดัชนีของบริษัทฯประเภทไม่ครบวงจร	ประสิทธิภาพที่เพิ่มขึ้นเมื่อปรับปรุงตาม Best Practice
ความสมบูรณ์ในการส่งมอบสินค้า (%)	100	97	เพิ่มขึ้น 3.09%
ความสามารถในการตอบสนองต่อความต้องการของลูกค้าที่เพิ่มขึ้น 10% (วัน)	1	3	ลดลง 66.67%
เวลาเฉลี่ยในการจัดหาวัตถุดิบ (วัน)	4	7	ลดลง 42.86%
เวลาเฉลี่ยในการส่งมอบสินค้าในประเทศ (วัน)	1	7	ลดลง 85.71%
โอกาสที่ยอดขายรวมของอาหารพร้อมบริโภคปี 2557-2560 จะสูงถึง 4,861 ล้านบาท			



จากการสังเคราะห์แนวทางสร้างคุณค่าการจัดส่งสินค้าผ่านทางท่าเรือ พบว่าปัจจัยสำคัญที่ผู้ผลิตใช้ในการเลือกใช้บริการผู้ให้บริการส่งออกสินค้า คือ ราคา เวลา และการให้บริการ นอกจากนี้ผู้ผลิตควรมีการวางแผนการจอร์วางตู้สินค้าล่วงหน้า และการรวมกลุ่มกันเพื่อต่อรองค่าใช้จ่ายในการจอร์วางตู้สินค้า เนื่องจากช่วงฤดูกาลของผลไม้เมืองร้อนของไทย ช่วงเดือนมีนาคมถึงพฤษภาคมของทุกปี ผู้ผลิตอาหารแช่แข็งที่ส่งออกไปต่างประเทศ จะประสบปัญหาการแย่งการใช้งานตู้คอนเทนเนอร์แช่เย็นกับผู้ส่งออกผลไม้ของไทย ซึ่งส่งต่อผลลัพธ์ในการขนส่งสินค้าที่เพิ่มขึ้น ลดต้นทุนโลจิสติกส์ และมีตู้คอนเทนเนอร์เปล่าเพียงพอต่อการส่งออก

จากการสังเคราะห์แนวทางสร้างคุณค่าของตลาดของอาหารพร้อมบริโภคแช่แข็งในประเทศจีน พบว่าขนาดตลาดในเมืองปักกิ่ง 0.77 ล้านคน ในเซี่ยงไฮ้ 0.29 ล้านคน และในกวางโจว 0.26 ล้านคน ในส่วนปริมาณการบริโภคต่อปีคาดการณ์ว่าอยู่ที่ 18,000 ตัน 6,900 ตัน และ 6,300 ตัน ตามลำดับ รวมถึงสร้างกลยุทธ์ส่วนประสมทางการตลาดสำหรับผู้บริโภคเป้าหมาย ซึ่งส่งต่อผลลัพธ์ในกระแสการค้า ส่วนแบ่งตลาด และการขนส่งที่เพิ่มขึ้น ดังนี้

ตาราง กลยุทธ์ส่วนประสมทางการตลาดสำหรับผู้บริโภคเป้าหมาย

ปักกิ่ง	เซี่ยงไฮ้	กวางโจว
ผลิตภัณฑ์พรีเมียม ด้านผลิตภัณฑ์ -มีเครื่องหมายประกันคุณภาพ -บนฉลากระบุแหล่งกำเนิดสินค้า และมีข้อมูลติดต่อ -มีรสชาติเข้มข้นถูกปากชาวปักกิ่ง ด้านราคา -กำหนดราคาเหมาะสมกับคุณภาพ ด้านสถานที่จัดจำหน่าย -ซูเปอร์มาร์เก็ตระดับพรีเมียม - อยู่ใกล้บ้านหรือที่ทำงาน ด้านส่งเสริมการตลาด -ควรมีเว็บไซต์ แสดง ข้อมูล ผลิตภัณฑ์	ผลิตภัณฑ์พรีเมียม ด้านผลิตภัณฑ์ -รสชาติเข้มข้นถูกปากชาวเซี่ยงไฮ้ -แสดงเครื่องหมายประกันคุณภาพ -มีคุณค่าทางโภชนาการที่ดี ด้านราคา -กำหนดราคาเหมาะสมกับคุณภาพ ไม่เกิน 20 หยวน ด้านสถานที่จัดจำหน่าย -ซูเปอร์มาร์เก็ตระดับพรีเมียม ด้านส่งเสริมการตลาด -ลดราคาสินค้าเป็นครั้งคราว -มีของแถม	ผลิตภัณฑ์พรีเมียม ด้านผลิตภัณฑ์ -มีเครื่องหมายประกันคุณภาพ -บนฉลากระบุแหล่งกำเนิดสินค้า -มีรสชาติกลมกล่อมถูกปากชาว กวางโจว ด้านราคา -กำหนดราคาเหมาะสมกับคุณภาพ ด้านสถานที่จัดจำหน่าย -ซูเปอร์มาร์เก็ตระดับพรีเมียม ด้านส่งเสริมการตลาด -ควรมีเว็บไซต์ แสดง ข้อมูล ผลิตภัณฑ์ -มีพนักงานคอยให้คำแนะนำ



2 โซ่อุปทานอาหารฮาลาล

เป็นการนำผลงานวิจัยจากโครงการย่อยการศึกษาห่วงโซ่คุณค่าของสินค้าฮาลาลเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของผู้ประกอบการ มาสังเคราะห์ผลลัพธ์ ผลผลิต และการสร้างคุณค่าในโซ่อุปทานอาหารฮาลาลทั้งในระดับเชิงลึกคือ กรณีศึกษาในด้านการดำเนินการ และระดับภาพรวมของอุตสาหกรรมอาหารฮาลาลได้คือ ผู้ผลิตสินค้าอาหารฮาลาลที่ควรจะดำเนินการให้ได้มาซึ่งเครื่องหมายฮาลาลบนผลิตภัณฑ์ เนื่องจากสามารถขยายตลาดได้สำหรับผู้ผลิตสินค้ากรณีศึกษา นั้นเพื่อได้รับรองให้ใช้เครื่องหมายฮาลาลในสินค้าของบริษัท จะมียอดขายเพิ่มขึ้นถึงร้อยละ 20-30 ดังนั้นผู้ผลิตอาหารฮาลาลควรมีจัดหาวัตถุดิบผ่านผู้รวบรวม หรือพ่อค้าคนกลาง ที่มีความเชี่ยวชาญในการจัดหามากกว่าผู้ประกอบการ จะทำให้ได้วัตถุดิบที่มีคุณภาพและมีความสม่ำเสมอ ที่ส่งต่อผลลัพธ์ในส่วนของเวลาดำเนินการ ต้นทุนการผลิต และต้นทุนโลจิสติกส์ที่ลดลง รวมถึงการเชื่อมโยงพันธมิตรในโซ่อุปทานมากขึ้น ในส่วนของหน่วยงานรับรองเครื่องหมายฮาลาลควรปรับปรุงการรับรองเครื่องหมายฮาลาลให้มีความน่าเชื่อถือ โดยควรดำเนินการควบคู่กับวิทยาศาสตร์ฮาลาล และการสร้างภาพลักษณ์ที่ดีของอาหารฮาลาลให้กับผู้บริโภคทั้งในและต่างประเทศ ซึ่งส่งต่อผลลัพธ์ในกระแสการค้า ส่วนแบ่งตลาด และการขนส่งที่เพิ่มขึ้น รวมถึงการเชื่อมโยงพันธมิตรในโซ่อุปทานสูงขึ้น



บทคัดย่อ

แผนงานการสร้างคุณค่าในโซ่อุปทานอาหารพร้อมบริโภคประกอบด้วยงานวิจัย 4 โครงการย่อย ได้แก่ การจัดการโซ่อุปทานอุตสาหกรรมอาหารพร้อมบริโภค การจัดการโซ่คุณค่าอุตสาหกรรมอาหารฮาลาล การจัดการตู้คอนเทนเนอร์สำหรับการกระจายอาหารพร้อมบริโภคเพื่อการส่งออก และการวิจัยตลาดและผู้บริโภคในประเทศจีนเพื่อการสร้างโซ่คุณค่าสำหรับอุตสาหกรรมอาหารของไทย จึงสามารถนำมาสังเคราะห์และสรุปแนวทางการสร้างคุณค่าในโซ่อุปทาน 2 สายคือ อาหารพร้อมบริโภคแช่แข็ง และโซ่อุปทานอาหารฮาลาล โดยในโซ่อุปทานอาหารพร้อมบริโภคครอบคลุมการวิเคราะห์โซ่อุปทานข้าวหอมมะลิซึ่งเป็นวัตถุดิบหลัก การวิเคราะห์ผู้ผลิตอาหารพร้อมบริโภคแช่แข็ง การวิเคราะห์การจัดส่งจากผู้ผลิตไปตลาดในประเทศจีน และการวิเคราะห์ความต้องการอาหารพร้อมบริโภคแช่แข็งของผู้บริโภคชาวจีนใน 3 เมืองใหญ่คือ ปักกิ่ง เซี่ยงไฮ้ กวางโจว ส่วนโซ่อุปทานอาหารฮาลาลนั้น วิเคราะห์ระดับภาพรวมของอุตสาหกรรมอาหารฮาลาล และการทำงานของบริษัทกรณีศึกษา

ผลการสังเคราะห์ในโซ่อุปทานอาหารพร้อมบริโภคแช่แข็งพบว่า ในส่วนโซ่อุปทานข้าวหอมมะลินั้นเกษตรกรส่วนใหญ่ขาดความรู้ในด้านการบริหารจัดการในการเพาะปลูกข้าว ภาครัฐควรเข้ามาส่งเสริมในด้านการวิเคราะห์โครงสร้างต้นทุน รูปแบบการปลูก การจัดการน้ำและการใช้ปุ๋ย รวมถึงการใช้ GAP และการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวที่เหมาะสมเพื่อลดต้นทุนรวม ผู้รวบรวมและโรงสีที่ไม่ได้อยู่ในโครงการได้รับผลกระทบจากโครงการรับจำนำข้าวจนไม่สามารถดำเนินกิจการต่อไปได้ ยกเว้นจะปรับตัวโดยรับเป็นจุดรับจำนำข้าวแทนโรงสีในโครงการ ในส่วนของผู้ประกอบการอาหารพร้อมบริโภคแช่แข็งทั้ง 2 กลุ่มคือ ผู้ผลิตอาหารพร้อมบริโภคแช่แข็งประเภทครบวงจร และประเภทไม่ครบวงจร ควรมีการแบ่งปันข้อมูลที่จำเป็นภายในองค์กรและระหว่างพันธมิตรในโซ่อุปทาน โดยเฉพาะกับผู้จัดส่งวัตถุดิบในด้านความต้องการของลูกค้าเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการตอบสนองความต้องการของลูกค้าที่ผันแปรและการหมุนเวียนสินค้าคงคลัง และร่วมกันตัดสินใจกับลูกค้าในประเทศเรื่องระดับสินค้าคงคลัง กับลูกค้าต่างประเทศในด้านคำสั่งซื้อที่ผิดพลาดและโปรโมชันเพื่อเพิ่มความคล่องตัวในการจัดหาวัตถุดิบ จัดเก็บวัตถุดิบและสินค้าคงคลัง รวมถึงลดเวลาในการส่งมอบสินค้า ส่วนแนวทางการสร้างคุณค่าการจัดส่งสินค้าผ่านทางท่าเรือนั้น ผู้ผลิตขนาดเล็กควรรวมตัวกันเพื่อวางแผนการจอร์จระวางตู้สินค้าล่วงหน้าเพื่อป้องกันปัญหาการแย่งใช้งานตู้คอนเทนเนอร์ในช่วงที่มีการส่งออกผลไม้มาก ในส่วนของแนวทางการสร้างคุณค่าของตลาดอาหารพร้อมบริโภคแช่แข็งในประเทศจีนใน 3 เมืองสำคัญต้องให้ความสำคัญ รสชาติผลิตภัณฑ์ถูกปากผู้บริโภคชาวจีนในแต่ละเมือง ฉลากที่ใช้ต้องมีรายละเอียดของผลิตภัณฑ์และเครื่องหมายประกันคุณภาพ ราคาต้องสอดคล้องกับคุณภาพของผลิตภัณฑ์วางตำแหน่งเป็นสินค้าระดับพรีเมียม วางตำแหน่งเป็นระดับพรีเมียม และจำหน่ายในร้านค้าปลีกจำพวกซูเปอร์มาเก็ตระดับพรีเมียม และสามารถประมาณขนาดตลาดในปักกิ่งได้ 0.77 ล้านคน เซี่ยงไฮ้ 0.29 ล้านคน และกวางโจว 0.26 ล้านคน คิดเป็นปริมาณการบริโภค 18,000 ตัน 6,900 ตัน และ 6,300 ตันตามลำดับ

โซ่อุปทานอาหารฮาลาลได้ข้อสรุปว่าผู้ผลิตอาหารฮาลาลกรณีศึกษาหากมีการดำเนินการขอเครื่องหมายรับรองตราฮาลาลบนผลิตภัณฑ์จะได้รับประโยชน์โดยเป็นการเพิ่มยอดขายประมาณร้อยละ 20-30 และในเรื่องการจัดหาวัตถุดิบควรจัดหาผ่านผู้รวบรวมที่มีความชำนาญซึ่งจะทำให้ได้วัตถุดิบที่มีคุณภาพและมีความสม่ำเสมอ และจะส่งผลต่อการลดต้นทุนการผลิต ต้นทุนโลจิสติกส์ และลดเวลาการดำเนินการอีกทั้งทำให้เกิดการเชื่อมโยงพันธมิตรในโซ่อุปทานมากขึ้น

Abstract

Value creation in frozen ready meal supply chain research plan composed of 4 projects namely (1) Supply chain management of ready meal industry, (2) The study of value chain of Halal products for improving entrepreneur competitiveness, (3) Container management for export ready meal distribution, and (4) Marketing and consumer research in China for value chain creation in Thai food industry. These 4 projects were analyzed and summarized into approaches and guidelines for value creation into 2 supply chains : Frozen ready meal and Halal food chains. The frozen ready meal supply chain covered analysis of jasmine rice chain as an important raw material in ready meal products, ready meal manufacturers, referred container fleet management, and demand management of frozen ready meals in Beijing, Shanghai, and Guangzhou in China. In case of Halal food supply chain, analysis included overview of Halal industry and operations management in firms' case study.

Analysis of frozen ready meal supply chain indicated that farmers in jasmine rice chain lacked knowledge in rice plantation so the government should assist them in production and logistics cost structure analysis, recommendation on plantation pattern, water and fertilizer use and management, post harvest and GAP to reduce overall costs. Small and independent collectors and co-op millers not taking part in the rice pledging program cannot survive under this program and destroy the jasmine rice supply chain. The survivals switched themselves to act as a rice pledging point for those millers under government pledging contracts. In the section of ready meal manufacturers, including integrated and non integrated firms, it was revealed that both firms type should share information within firm and with the first tier partners in the chain (suppliers and customers). The firms should share customer demands with the suppliers in order to increase responsiveness to fluctuation in customer's demand and efficiency in inventory management. Co-decision making with local customers in inventory level and correction of wrong orders and promotion program with international customers were necessitate to increase the agility in raw material sourcing, inventory turnovers, and fasten up the delivery time. Furthermore, to improve the delivery frozen ready meal products to China, small and medium size manufacturers should together plan to reserve the container in advance especially during the season of fruit export to secure the referred containers and reduce the logistics costs. Guidelines in value creation in frozen ready meal market in 3 big cities in China included emphasis on the taste suitable for Chinese consumers in each city, inclusion of product details and quality certification or standard on the label, product price worth the quality, position the products as premium and use of premium retailers. Market size estimated in each city was as follows 0.77 millions in Beijing, 0.29 millions in Shanghai, and

0.26 millions in Guangzhou with the consumption volume of 18,000 tons, 6,900 tons and 6,300 tons in each city, respectively.

Analysis of Halal food chain pointed out that if Halal manufacturers' case study posted the Halal certificates in the product, their sales may increase 20-30%. It was recommended to source their raw materials from suppliers that had experiences in Halal so that they would secure the qualified and consistent materials and lead to their production and logistics cost reduction as well as operations time reduction and support the partnership in the chain.

สารบัญ

	หน้า
สารบัญ	I
สารบัญตาราง	II
สารบัญรูป	IV
บทที่ 1 บทนำ	1-1
1.1 ความสำคัญและที่มาของปัญหา	1-1
1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย	1-3
1.3 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	1-3
บทที่ 2 ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	2-1
ทฤษฎีและสมมติฐาน	2-1
1 การจัดการโซ่อุปทานและโลจิสติกส์ (Supply Chain and Logistics Management)	2-1
2 แบบจำลองอ้างอิงกระบวนการโซ่อุปทาน (Supply Chain Operation Reference-Model: SCOR Model)	2-2
3 โซ่คุณค่า (Value chain) และการเพิ่มมูลค่าโซ่คุณค่า	2-4
4 การวัดเพื่อเปรียบเทียบสมรรถนะ (Benchmarking)	2-5
5 การพยากรณ์ (Forecasting)	2-8
6 การพยากรณ์ขนาดตลาด	2-8
บทที่ 3 วิธีการวิจัย	3-1
1. โซ่อุปทานอาหารพร้อมบริโภคแช่แข็ง	3-2
2. โซ่อุปทานอาหารฮาลาล	3-3
บทที่ 4 ผลการวิจัย	4-1
1. โซ่อุปทานอาหารพร้อมบริโภคแช่แข็ง	4-1
1.1 โซ่อุปทานข้าวหอมมะลิ	4-2
1.2 โซ่อุปทานอาหารพร้อมบริโภคแช่แข็ง	4-8
1.3 การจัดการตู้คอนเทนเนอร์สำหรับการกระจายอาหารพร้อมบริโภคเพื่อการส่งออก	4-21
1.4 ประมาณขนาดอุปสงค์ พฤติกรรม การยอมรับ ทักษะ และความต้องการของผู้บริโภคอาหารไทยในประเทศจีน	4-22
2. โซ่อุปทานอาหารฮาลาล	4-25
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ	5-1
บรรณานุกรม	บ-1
ภาคผนวก	ผ-1



สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
2-1 กิจกรรมหลักในโซ่อุปทานของ SCOR Model	2-3
4-1 การวิเคราะห์ความสำคัญของปัญหาของเกษตรกรผู้ผลิตข้าวหอมมะลิ	4-2
4-2 ต้นทุนการผลิตของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวหอมมะลิ จำแนกตามรูปแบบการปลูก และระบบการเพาะปลูกตามกิจกรรมการผลิต (บาทต่อกิโลกรัม)	4-3
4-3 ประเด็นปัญหา แนวทางการพัฒนา และผู้รับผิดชอบของส่วนเกษตรกรผู้ผลิตข้าวหอมมะลิในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	4-4
4-4 การวิเคราะห์ความสำคัญของปัญหาของผู้รวบรวมข้าวเปลือก	4-4
4-5 ต้นทุนโลจิสติกส์ของผู้รวบรวมข้าวเปลือกของแต่ละกิจกรรม	4-5
4-6 ประเด็นปัญหา แนวทางการพัฒนา และผู้รับผิดชอบของส่วนผู้รวบรวมข้าวเปลือก	4-5
4-7 การวิเคราะห์ความสำคัญของปัญหาของโรงสีข้าว	4-6
4-8 ต้นทุนโลจิสติกส์ของโรงสีข้าวหอมมะลิของแต่ละกิจกรรม	4-6
4-9 ประเด็นปัญหา แนวทางการพัฒนา และผู้รับผิดชอบของส่วนโรงสีข้าว	4-7
4-10 แนวทางการปฏิบัติที่เหมาะสมตามกิจกรรม SCOR Model	4-9
4-11 เปรียบเทียบสมรรถนะในด้านต่าง ๆ ที่มีความสัมพันธ์กับความร่วมในโซ่อุปทานของบริษัทผู้ผลิตอาหารพร้อมบริโภค	4-12
4-12 ประเด็นปัญหา และแนวทางการพัฒนาบริษัทผู้ประกอบการอาหารพร้อมบริโภคกรณีศึกษาประเภทครบวงจร	4-14
4-13 ประเด็นปัญหา และแนวทางการพัฒนาบริษัทผู้ประกอบการอาหารพร้อมบริโภคกรณีศึกษาประเภทไม่ครบวงจร	4-14
4-14 ประเด็นปัญหา และแนวทางการพัฒนาบริษัทผู้ประกอบการอาหารพร้อมบริโภคกรณีศึกษาทั้ง 2 ประเภท	4-15
4-15 แนวทางการพัฒนาสมรรถนะผู้ผลิตอาหารพร้อมบริโภคแข่งตามประเภทบริษัท	4-15
4-16 การเพิ่มสมรรถนะของโซ่อุปทานผู้ผลิตอาหารพร้อมบริโภคของบริษัทไม่ครบวงจร	4-16
4-17 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยยอดขายรวมทั้งในประเทศและต่างประเทศ และอัตราการเติบโตระหว่างบริษัทผู้ผลิตอาหารพร้อมบริโภคแข่งประเภทครบวงจร และบริษัทผู้ผลิตอาหารพร้อมบริโภคแข่งประเภทไม่ครบวงจร (ล้านบาท)	4-17
4-18 สรุปประเด็นปัญหา แนวทางการพัฒนาและ ผู้รับผิดชอบ ในการจัดการตู้คอนเทนเนอร์สำหรับการกระจายอาหารพร้อมบริโภคเพื่อการส่งออก	4-21
4-19 ขนาดตลาดที่เป็นไปได้	4-22
4-20 ขนาดตลาดกลุ่มเป้าหมายหลักที่มีโอกาสที่จะซื้ออาหารพร้อมบริโภคแข่งจากประเทศไทย	4-22
4-21 ค่าคาดการณ์ยอดขายต่อหน่วยของอาหารพร้อมบริโภคจากประเทศไทยใน 1 ปี	4-22
4-22 ลักษณะผู้บริโภคเป้าหมายหลัก	4-23
4-23 กลยุทธ์ส่วนประสมทางการตลาดสำหรับผู้บริโภคเป้าหมาย	4-24
4-24 ประเด็นปัญหา แนวทางการพัฒนา และผู้รับผิดชอบส่วนของวัตถุดิบ	4-26



สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
4-25 สัดส่วนต้นทุนการผลิต และ ต้นทุนโลจิสติกส์และการขนส่ง	4-27
4-26 ต้นทุนค่าธรรมเนียมการขอรับรองมาตรฐานฮาลาล	4-28
4-27 ประเด็นปัญหา แนวทางการพัฒนา และผู้รับผิดชอบของโซ่คุณค่าของอุตสาหกรรมอาหารฮาลาล	4-29
ผลลัพธ์ ผลผลิต และคุณค่าที่ได้จากแนวทางการพัฒนาโซ่อุปทานของอาหารพร้อมบริโภคแช่แข็ง	5-2
5-2 ผลลัพธ์ ผลผลิต และคุณค่าที่ได้จากแนวทางการพัฒนาโซ่อุปทานของอาหารฮาลาล	5-12



สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
1-1 ความเชื่อมโยงของโครงการย่อยแต่ละโครงการในโซ่อุปทานอาหารพร้อมบริโภค	1-2
3-1 โซ่อุปทานอาหารพร้อมบริโภคและอาหารฮาลาล	3-1
4-1 โซ่คุณค่าของอุตสาหกรรมอาหารพร้อมบริโภคประเภทข้าวกล่องแช่แข็ง	4-1
4-2 ขั้นตอนการนำเข้าสินค้าในประเทศจีน และการเปรียบเทียบเวลาที่ใช้ระหว่างผู้นำเข้าปกติกับผู้นำเข้าที่ชำนาญการ	4-19
4-3 โซ่คุณค่ามะขามหวานแปรรูป	4-25



บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความสำคัญและที่มาของปัญหา

อุตสาหกรรมอาหารพร้อมบริโภค เป็นอุตสาหกรรมที่สร้างมูลค่าเพิ่มให้กับผลิตภัณฑ์ในประเทศและมีอัตราการเติบโตสูงมากทั้งในประเทศไทยและทั่วโลก เนื่องจากวิถีการดำเนินชีวิตประจำวันของประชากรเปลี่ยนไปเป็นสังคมเมือง ที่เป็นครอบครัวขนาดเล็ก และต้องการความสะดวกและรวดเร็วในการบริโภคอาหารในแต่ละมื้อ อุตสาหกรรมอาหารพร้อมบริโภคในประเทศไทยนั้นอยู่ในช่วงเริ่มต้นของการขยายตัว จึงมีช่องว่างและโอกาสในการสร้างตลาดทั้งในประเทศและส่งออกได้อีกมาก ส่งผลให้มีผู้ประกอบการใหม่ ๆ และร้านค้าปลีกสมัยใหม่จำนวนมากที่เข้ามารุกตลาดอย่างเต็มที่ ส่งผลให้สภาพการแข่งขันสูงขึ้นอย่างรวดเร็ว ซึ่งในการพัฒนาศักยภาพในการแข่งขันนั้น ผู้ประกอบการส่วนมากยังมุ่งเน้นการพัฒนาเมนูใหม่ ๆ ให้หลากหลายมากขึ้น เพื่อเป็นอาหารมื้อหลักและมื้อเสริม การพัฒนานวัตกรรมด้านบรรจุภัณฑ์ใหม่ การพัฒนาเทคโนโลยีกระบวนการผลิต และกลยุทธ์ทางการตลาดของตนเองเป็นหลัก มิได้มีการบูรณาการกับสมาชิกในโซ่อุปทาน เพื่อให้เกิดการเพิ่มมูลค่าร่วมกันตลอดทั้งโซ่อุปทาน

การสร้างคุณค่าและการจัดการคุณค่าในโซ่อุปทานอาหารที่มีการส่งออกแบบองค์รวมนั้นต้องดำเนินการใน 4 ปัจจัย (รุธิร์ และคณะ, 2554) คือ

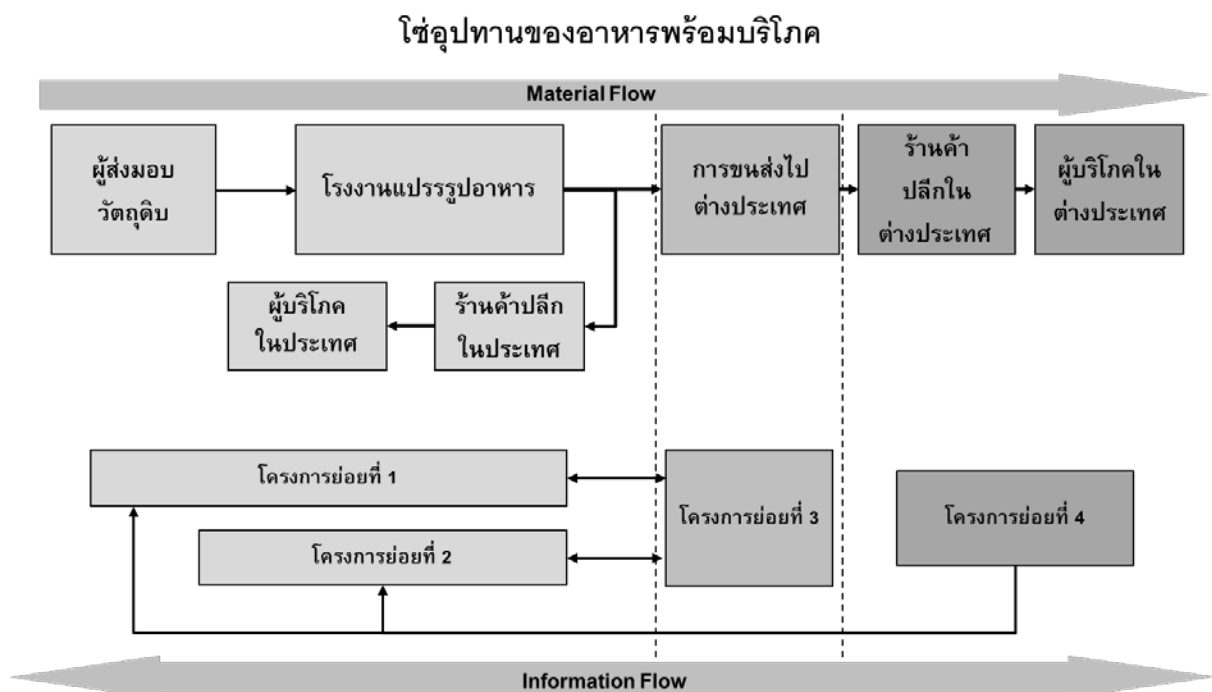
1. ระบบโครงสร้างพื้นฐาน (Infrastructure) ประกอบด้วย เครือข่ายคมนาคม คลังสินค้าและศูนย์รวบรวมสินค้าเกษตร และระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ รวมถึงระบบตามสอบ
2. สถาบัน (Institutional) ประกอบด้วย ด้านนโยบายจากภาครัฐ ด้านกฎระเบียบ ข้อกำหนด ด้านความร่วมมือระหว่างภาครัฐ ด้านการอำนวยความสะดวก การนำเข้า ส่งออก และด้านมาตรฐานความปลอดภัยของอาหาร
3. ธุรกิจ (Business) ประกอบด้วย ด้านมาตรฐานคุณภาพ ด้านต้นทุน ด้านความน่าเชื่อถือ ด้านการสื่อสารระหว่างองค์กร
4. ลูกค้า (People) ประกอบด้วย ด้านพฤติกรรมผู้บริโภค ด้านความสัมพันธ์ระหว่างคู่ค้า ด้านการยอมรับของสินค้าไทย



ดังนั้นแผนการวิจัยเพื่อสร้างคุณค่าในโซ่อุปทานอาหารพร้อมบริโภค สำหรับตลาดในประเทศ ตลาดส่งออก ที่มีอนาคตสูง เช่น ตลาดอาหารฮาลาล ตลาดจีน และตลาดในประเทศตามเศรษฐกิจอาเซียน เช่น อินโดนีเซีย ซึ่งครอบคลุมการศึกษาด้านอาหารพร้อมบริโภคทั้ง 4 ปัจจัย เพื่อให้การสร้างคุณค่าในโซ่อุปทานอาหารพร้อมบริโภคสมบูรณ์ โดยการดำเนินโครงการวิจัยภายใต้แผนงานวิจัยนี้ประกอบด้วย 4 โครงการ ได้แก่

1. การจัดการโซ่อุปทานอุตสาหกรรมอาหารพร้อมบริโภค ซึ่งจะครอบคลุมการศึกษาใน 3 ปัจจัย ได้แก่ ระบบโครงสร้างพื้นฐาน สถาบัน และธุรกิจ
2. การศึกษาห่วงโซ่คุณค่าของสินค้าฮาลาลเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของผู้ประกอบการ ซึ่งจะครอบคลุมการศึกษาใน 3 ปัจจัย ได้แก่ สถาบัน ธุรกิจ และลูกค้า โดยเน้นตลาดในลักษณะเฉพาะเจาะจงกลุ่มลูกค้าที่เป็นช่องว่างทางตลาด (niche market) คือ อาหารฮาลาล
3. การจัดการตู้คอนเทนเนอร์สำหรับการกระจายอาหารพร้อมบริโภคเพื่อการส่งออก ซึ่งจะครอบคลุมการศึกษาใน 3 ปัจจัย ได้แก่ ระบบโครงสร้างพื้นฐาน สถาบัน และธุรกิจ
4. การวิจัยตลาดและผู้บริโภคในประเทศจีนเพื่อการสร้างโซ่คุณค่าสำหรับอุตสาหกรรมอาหารของไทย ซึ่งเน้นการศึกษาในปัจจัยเดียวคือ ลูกค้า กับตลาดที่มีศักยภาพสูงที่สุดและมีความหลากหลายมากที่สุด คือจีน

ซึ่งทั้ง 4 โครงการมีความเชื่อมโยงกันทางโซ่อุปทานจากต้นน้ำไปสู่ปลายน้ำดังภาพที่ 1-1



โครงการย่อยที่ 1 การจัดการโซ่อุปทานอุตสาหกรรมอาหารพร้อมบริโภค

โครงการย่อยที่ 2 การศึกษาห่วงโซ่คุณค่าของสินค้าฮาลาลเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของผู้ประกอบการ

โครงการย่อยที่ 3 การจัดการตู้คอนเทนเนอร์สำหรับการกระจายอาหารพร้อมบริโภคเพื่อการส่งออก

โครงการย่อยที่ 4 การวิจัยตลาดและผู้บริโภคในประเทศจีนเพื่อการสร้างโซ่คุณค่าสำหรับอุตสาหกรรมอาหารของไทย

ภาพที่ 1-1 ความเชื่อมโยงของโครงการย่อยแต่ละโครงการในโซ่อุปทานอาหารพร้อมบริโภค



แผนการวิจัยเพื่อสร้างคุณค่าในโซ่อุปทานอาหารพร้อมบริโภคนี้จัดเป็นแผนวิจัยเชิงกลยุทธ์ที่สร้างคุณค่าและยกระดับคุณภาพอาหารในประเทศ เพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันทั้งตลาดในประเทศและตลาดต่างประเทศ ผลผลิต (Outcome) ของโครงการวิจัยย่อยทั้ง 4 โครงการนั้นสนับสนุนยุทธศาสตร์การพัฒนาโลจิสติกส์ของประเทศไทยของรัฐบาล สอดคล้องกับแผนกระบวนทัศน์ในการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตในภาคเกษตรกรรมและอุตสาหกรรม การสร้างอาชีพและรายได้เพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชน และท้ายที่สุดจะนำไปสู่การพัฒนาโซ่อุปทานของอุตสาหกรรมอาหารไทยพร้อมบริโภคที่ยั่งยืน

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาสถานภาพปัจจุบันและประสิทธิภาพโซ่อุปทานหรือโซ่คุณค่าของอุตสาหกรรมอาหารพร้อมบริโภคและอาหารฮาลาล และกำหนดแนวทางการพัฒนาโซ่อุปทานและโซ่คุณค่า
2. เพื่อศึกษาการจัดการตู้คอนเทนเนอร์สำหรับการกระจายอาหารพร้อมบริโภคเพื่อการส่งออก ให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ด้วยการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ในประเทศให้เกิดประโยชน์สูงสุด
3. เพื่อศึกษาพฤติกรรม ทักษะ ทักษะ ความต้องการ การยอมรับ และประมาณขนาดอุปสงค์ของ ผู้บริโภคอาหารพร้อมบริโภคแช่แข็งในประเทศจีน
4. เพื่อกำหนดแนวทางในการสร้างคุณค่าและการจัดการคุณค่าในอุตสาหกรรมอาหารพร้อมบริโภค สำหรับภาครัฐและภาคเอกชนที่เกี่ยวข้องในโซ่อุปทานแบบยั่งยืน

1.3 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ระบุโครงสร้าง สถานภาพ และประสิทธิภาพของโซ่อุปทานหรือโซ่คุณค่าในอุตสาหกรรมอาหารพร้อมบริโภคและอาหารฮาลาลของไทย
2. ทราบถึงศักยภาพ จุดแข็ง และจุดอ่อนของอุตสาหกรรมอาหารพร้อมบริโภคและอาหารฮาลาล
3. ทราบแนวทางการพัฒนาโซ่อุปทานหรือโซ่คุณค่าในอุตสาหกรรมอาหารพร้อมบริโภคและอาหารฮาลาลของไทย ทั้งในส่วนภาครัฐและภาคเอกชนที่เกี่ยวข้องในโซ่อุปทาน
4. ทราบแนวทางในการจัดการตู้คอนเทนเนอร์สำหรับการกระจายอาหารพร้อมบริโภคเพื่อการส่งออก ให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ
5. ทราบขนาดตลาดอาหารไทยของลูกค้านำเข้าใน 3 ภูมิภาคของประเทศจีน และสามารถนำไปใช้ในการกำหนดกลยุทธ์ส่วนผสมทางการตลาดของผู้บริโภคกลุ่มเป้าหมาย



บทที่ 2

ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ทฤษฎีและสมมติฐาน

1 การจัดการโซ่อุปทานและโลจิสติกส์ (Supply Chain and Logistics Management)

การจัดการโซ่อุปทาน คือ การออกแบบ การวางแผนปฏิบัติการ การควบคุมติดตามกิจกรรมในโซ่อุปทาน โดยมีวัตถุประสงค์ในการสร้างคุณค่า ในการแข่งขัน และยกระดับงานสากล การปรับปรุงให้สอดคล้องกับอุปสงค์และการวัดการปฏิบัติงาน (สำนักงานพัฒนาอุตสาหกรรมสนับสนุน กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม, 2546) เนื่องจากโซ่อุปทานของสินค้าเกษตรและอาหารนั้นมีลักษณะเฉพาะที่แตกต่างจากสินค้าอุตสาหกรรมอื่นการศึกษาและจัดการโซ่อุปทานจึงต้องคำนึงถึงปัจจัยพิเศษ (พริภา 2553) ได้แก่

1. คุณภาพที่ผู้บริโภคคาดหวัง โดยเฉพาะการรับประกันคุณภาพและความปลอดภัยในด้านมาตรฐาน
2. เทคโนโลยีในการเพิ่มผลิตภาพของวัตถุดิบเกษตร เทคโนโลยีการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว เทคโนโลยีการบรรจุ และเทคโนโลยีในการขนส่งสินค้าแบบรักษาความเย็น
3. โลจิสติกส์
4. เทคโนโลยีสารสนเทศในการตรวจสอบย้อนกลับ (Traceability)
5. ข้อกำหนดและกฎระเบียบในการส่งออกสินค้า
6. พฤติกรรมและทัศนคติของของผู้บริโภคเป้าหมาย

ในขณะที่โลจิสติกส์ คือ กิจกรรมในโซ่อุปทานที่เกี่ยวข้องกับการไหลของวัสดุ ข้อมูล และทรัพยากรการผลิต ที่สนับสนุนการทำงานภายในองค์กร เพื่อให้ทุกหน่วยงานภายในเชื่อมโยงเข้าหากัน รวมถึงการเชื่อมโยงภายนอกองค์กรทั้งด้านอุปสงค์และอุปทาน Stock และ Lambert (2001) ได้ทำการแบ่งประเภทของกิจกรรมหลักทางโลจิสติกส์ออกเป็นทั้งหมด 13 กิจกรรม ดังนี้

1. การบริการลูกค้า (Customer Service)
2. การจัดเตรียมอะไหล่และงานบริการหลังการขาย (Part and Service Support)
3. กระบวนการดำเนินงานตามคำสั่งซื้อของลูกค้า (Order Processing)
4. การพยากรณ์ความต้องการของลูกค้า (Demand Forecasting)
5. การจัดการสินค้าคงคลัง (Inventory Management)
6. การจัดการคลังสินค้าและการจัดเก็บ (Warehouse and Storage)
7. การขนส่ง (Traffic and Transportation)
8. การจัดซื้อ/จัดหา (Procurement)
9. กระบวนการโลจิสติกส์ย้อนกลับ (Reverse Logistics)
10. การเลือกที่ตั้งโรงงานและคลังสินค้า (Plant and Warehouse Site Selection)



11. กระบวนการเกี่ยวกับการจัดการวัสดุต่างๆ (Material Handling)
12. บรรจุภัณฑ์และการบรรจุ (Packaging)
13. การสื่อสารในงานด้านโลจิสติกส์ (Logistics Communications)

การจัดการโลจิสติกส์จึงเป็นส่วนหนึ่งของระบบบริหารโซ่อุปทาน ประกอบด้วยกระบวนการในการวางแผน การนำไปปฏิบัติ และการควบคุม ของกระบวนการไหลของสินค้าและบริการไปยังลูกค้า กระบวนการรับคืนสินค้า กระบวนการจัดเก็บสินค้า กระบวนการเชื่อมโยงข้อมูล ตั้งแต่จุดเริ่มต้นจนถึงจุดของการบริโภคอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลเพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้า

2 แบบจำลองอ้างอิงกระบวนการโซ่อุปทาน (Supply Chain Operation Reference-Model: SCOR Model)

คณะกรรมการโซ่อุปทาน (Supply Chain Council) ได้พัฒนาแบบจำลองเพื่ออ้างอิงกระบวนการดำเนินงานในโซ่อุปทาน หรือ แบบจำลองสกอร์ (SCOR Model) เพื่อให้สามารถประยุกต์ใช้แบบจำลองในการบริหารโซ่อุปทานในองค์กร ซึ่ง SCOR Model ได้นำเสนอกรอบการทำงานโดยเชื่อมขั้นตอนการทำงาน (Business Process) เมตริกการวัดประสิทธิภาพกระบวนการ (Metrics) แนวทางปฏิบัติสู่ความเป็นเลิศ (Best Practice) และ เทคโนโลยีที่น่าสนใจ

แบบจำลองอ้างอิงกระบวนการเป็นการบูรณาการแนวคิดในการพัฒนาธุรกิจ 3 ส่วนด้วยกัน คือ การปรับกระบวนการทางธุรกิจ (Business Process Reengineering) การเทียบสมรรถนะ (Benchmarking) และการวิเคราะห์แนวทางปฏิบัติสู่ความเป็นเลิศ (Best Practice Analysis) โดยผนวกกันเข้าสู่การทำงานแบบข้ามสายงาน (Cross Functional) การนำแนวคิดการพัฒนาธุรกิจทั้งสามมาบูรณาการให้เป็นแบบจำลองอ้างอิงกระบวนการทำให้ผู้บริหารสามารถวิเคราะห์ เทียบเคียง และนำปัจจัยสำคัญทั้งด้านการบริหารและเทคโนโลยีมาปรับใช้เพื่อพัฒนาองค์กรได้อย่างกว้างขวาง ซึ่งในแบบจำลองอ้างอิงกระบวนการ จะประกอบด้วย คำอธิบายกระบวนการ มาตรฐาน ความสัมพันธ์ของกระบวนการมาตรฐาน การวัดประสิทธิภาพ และ แนวทางปฏิบัติที่นำไปสู่ความเป็นผู้นำในธุรกิจ โดยสามารถสรุปประโยชน์จากการนำ SCOR Model มาใช้ได้ดังนี้

- 1) สามารถนำไปประยุกต์ใช้เพื่อเพิ่มความสามารถในการแข่งขันที่สอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบัน
- 2) สามารถใช้เพื่อการสื่อสารในองค์กร โดยอธิบายได้ชัดเจน สื่อสารง่าย จากกระบวนการมาตรฐาน ซึ่งมีการอธิบายอย่างชัดเจน
- 3) สามารถวัดผล บริหารและควบคุมได้ โดยการเลือกดัชนีชี้วัดที่สอดคล้องกับเป้าหมายขององค์กร ในแต่ละระดับและแต่ละกระบวนการ
- 4) นำไปปรับใช้ให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์เฉพาะขององค์กรได้



SCOR Model อธิบายกิจกรรมบนพื้นฐานของกิจกรรมหลักในโซ่อุปทาน 5 ประการ ซึ่งแต่ละกิจกรรมจะครอบคลุมกิจกรรมย่อย ดังตารางที่ 2-1

ตารางที่ 2-1 กิจกรรมหลักในโซ่อุปทานของ SCOR Model

กิจกรรมหลัก	รายละเอียด
การวางแผน (Plan)	- การทำให้ปัจจัยการผลิตและความต้องการในการผลิตสมดุลและการพัฒนาแผนงานและการสื่อสารในโซ่อุปทาน โดยครอบคลุมตั้งแต่การวางแผนในการจัดหา การผลิต การจัดส่ง และการคืนสินค้า - การบริหารในด้านต่าง ๆ ได้แก่ กฎเกณฑ์ทางธุรกิจ ศักยภาพของโซ่อุปทาน การเก็บข้อมูล สินค้าคงคลัง สิทธิทรัพย์ การขนส่ง ระบบการวางแผน ระเบียบ และข้อยกเว้น และความเสี่ยงของโซ่อุปทาน - การทำให้แผนงานในแต่ละหน่วยงานกับแผนด้านการเงินมีความสอดคล้องกัน
การจัดหา (Source)	- การกำหนดการรับสินค้า ตรวจสอบ และส่งมอบวัตถุดิบ รวมถึงการอนุมัติชำระเงิน - การระบุและเลือกแหล่งในการจัดหา เมื่อไม่ได้มีการระบุไว้ก่อนสำหรับสินค้าประเภทออกแบบผลิตตามคำสั่ง (Engineer to Order) - การบริหารกฎทางธุรกิจ การประเมินสมรรถนะของซัพพลายเออร์ และการดูแลข้อมูล - การบริหารวัตถุดิบคงคลัง สิทธิทรัพย์ สินค้าขาเข้า เครือข่ายซัพพลายเออร์ ความต้องการในการนำเข้า/ส่งออก ข้อตกลงกับซัพพลายเออร์ และการบริหารความเสี่ยงในการจัดหาของโซ่อุปทาน
การผลิต (Make)	- การกำหนดตารางการผลิต การสั่งผลิต การทดสอบ การเก็บ/ปล่อยสินค้า การทิ้งของเสียจากการผลิต - การสรุปรูปแบบสำหรับสินค้าประเภทออกแบบผลิตตามคำสั่ง - การบริหารกฎเกณฑ์ ประสิทธิภาพการผลิต ข้อมูล สินค้าระหว่างผลิต อุปกรณ์ และเครื่องมือ การขนส่ง เครือข่ายการผลิต กฎระเบียบในการผลิต และ ความเสี่ยงในการผลิตของโซ่อุปทาน
การส่งมอบ (Deliver)	- การบริหารคำสั่งซื้อตั้งแต่การสอบถามจากลูกค้า การเสนอเส้นทางในการส่งมอบ และการเลือกพาหนะขนส่ง - การบริหารคลังสินค้าตั้งแต่รับสินค้า ไปถึงการส่งสินค้าออก - การรับ และ ตรวจสอบสินค้าที่หน้างานลูกค้า รวมถึงการติดตั้ง (ถ้ามี) - การบริหารในด้านต่าง ๆ ได้แก่ กฎเกณฑ์ในการส่งมอบ ประสิทธิภาพ ข้อมูล สินค้าคงคลัง เงินทุน การขนส่ง วงจรอายุสินค้า (Product Life Cycle) ความต้องการด้านการนำเข้า/ส่งออก ความเสี่ยงด้านการขนส่งในโซ่อุปทาน
การส่งคืน (Return)	- การคืนสินค้าที่มีตำหนิตามขั้นตอน แบ่งเป็น กิจกรรมของผู้ซื้อคืน ได้แก่ การระบุสภาพของสินค้า การจัดการสินค้ามีตำหนิ การขออนุญาตคืนสินค้า กำหนดการส่งคืน และการส่งคืนสินค้า กิจกรรมของผู้รับคืน ได้แก่ การอนุมัติการคืนสินค้า กำหนดการรับคืน การรับคืนสินค้า และการจัดการสินค้ารับคืน - กิจกรรมการซ่อมแซม ยกเครื่องสินค้า (Overhaul) ทั้งจากผู้ซื้อคืน และผู้รับคืน - กิจกรรมการคืนวัตถุดิบ/ สินค้าส่วนเกิน - การบริหารกฎการคืนสินค้า ประสิทธิภาพ ข้อมูล คลังสินค้าคืน สิทธิทรัพย์ การขนส่ง เครือข่าย ความต้องการด้านกฎระเบียบต่าง ๆ และความเสี่ยงในการคืนของโซ่อุปทาน



3 โซ่คุณค่า (Value chain) และการเพิ่มมูลค่าโซ่คุณค่า

ความหมายและแนวคิดของโซ่คุณค่าสามารถแยกได้ เป็น 2 ระดับ คือ

3.1 ระดับธุรกิจ (Corporate Level)

โซ่คุณค่า (Value chain) เป็นแนวคิดที่นำเสนอโดย Michael E. Porter (1980) ซึ่งแสดงถึงความสัมพันธ์ระหว่างความได้เปรียบในการแข่งขัน (Competitive advantages) ของบริษัทหรือองค์กร และคุณค่าจากมุมมองของลูกค้า (Customer value) มุ่งเน้นให้ความสำคัญกับกิจกรรมในโซ่คุณค่าของแต่ละหน่วยธุรกิจ โดยจำแนกระบบธุรกิจออกตามกิจกรรมต่างๆ ที่สร้างคุณค่าให้แก่ลูกค้า (Customers) หรือผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Shareholders) ในโซ่คุณค่า การศึกษาวิเคราะห์โซ่คุณค่าจะช่วยให้สามารถมองเห็นโอกาสในการทำกำไรของบริษัทได้ชัดเจนมากยิ่งขึ้น กิจกรรมในโซ่คุณค่าสามารถแบ่งออกได้เป็นกิจกรรมหลัก (Primary activities) และกิจกรรมสนับสนุน (Support activities) ดังนี้

3.1.1. กิจกรรมหลัก (Primary activities) ประกอบด้วย 5 กิจกรรมที่เกี่ยวข้องการสร้างคุณค่าในตัวสินค้าและบริการให้แก่ลูกค้าโดยตรง ดังนี้

- 1) กิจกรรมโลจิสติกส์ขาเข้า (Inbound logistics) ซึ่งเกี่ยวข้องกับการจัดหา จัดการ รับและส่งมอบวัตถุดิบ รวมถึงการกระจายวัตถุดิบไปยังแหล่งผลิตต่างๆ
- 2) กิจกรรมการดำเนินงาน/การผลิต (Operations/Manufacturing) ซึ่งเกี่ยวข้องกับการกระบวนการแปรรูปวัตถุดิบให้เป็นผลิตภัณฑ์หรือบริการ
- 3) กิจกรรมโลจิสติกส์ขาออก (Outbound logistics) ซึ่งเกี่ยวข้องกับการจัดการสินค้าคงคลัง และการขนส่งกระจายสินค้า/บริการไปยังลูกค้า
- 4) กิจกรรมการตลาดและการขาย (Marketing and sales) ซึ่งเกี่ยวข้องกับการจัดหาวิธีการที่ผู้ซื้อสามารถเข้าถึงและซื้อสินค้าหรือบริการ
- 5) กิจกรรมการให้บริการ (Service) โดยเฉพาะหลังจากที่ได้จำหน่ายผลิตภัณฑ์และบริการให้แก่ลูกค้าแล้ว

3.1.2. กิจกรรมรอง (Support activities) ได้แก่ กิจกรรมที่สนับสนุนกิจกรรมหลัก ประกอบด้วย 4 กิจกรรม ดังนี้

- 1) โครงสร้างพื้นฐานขององค์กร (Firm's infrastructure) อาทิ การบริหารจัดการ การวางแผนระบบการเงินระบบบัญชี กฎหมาย ฯลฯ ซึ่งโครงสร้างเหล่านี้จะสนับสนุนโซ่แห่งคุณค่าโดยรวมทั้งหมดจะไม่แตกย่อยไปสนับสนุนกิจกรรมย่อยอื่นๆ
- 2) การบริหารทรัพยากรบุคคล (Human resource management) เช่น การสรรหาและคัดเลือกบุคลากร การจ้างงาน การฝึกอบรมพนักงาน การประเมินผล ระบบเงินเดือนค่าจ้าง และแรงงานสัมพันธ์
- 3) การพัฒนาเทคโนโลยี (Technology development) ที่ช่วยในการเพิ่มคุณค่าให้สินค้าและบริการ หรือ กระบวนการผลิตและกระบวนการการให้บริการ



4) กิจกรรมการจัดหา (Procurement) ซึ่งเกี่ยวข้องกับกระบวนการจัดซื้อจัดหาวัตถุดิบ อุปกรณ์ เครื่องจักร เพื่อนำมาใช้ในกิจกรรมหลัก

3.2 ระดับมหภาค (Macro Level)

การวิเคราะห์ Value Chain ระดับมหภาคสามารถแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ กิจกรรมต้นน้ำ (Upstream) และกิจกรรมปลายน้ำ (Downstream) โดยแยกให้เห็นภาคการผลิตและภาคการค้าออกจากกัน ในการวิเคราะห์โซ่คุณค่าในระดับมหภาค จะให้ความสำคัญในส่วนของการประสานงานแต่ละหน่วยธุรกิจ และในแต่ละช่วงขั้นตอนของระบบการผลิต และการกระจายสินค้า (จากผู้ผลิตวัตถุดิบไปจนถึงผู้บริโภค) (Gereffi, 1994) ซึ่งสิ่งที่ต้องพิจารณา คือ เรื่องความสัมพันธ์ระหว่างกันในแต่ละลำดับของหน่วยที่มีส่วนได้ส่วนเสียของโครงข่าย เช่น ผู้ผลิต ผู้ค้าส่งและผู้ค้าปลีกและอีกประเด็นที่สำคัญของโซ่คุณค่า คือ อำนาจที่เกิดขึ้นในโซ่คุณค่า และโดยทั่วไปโซ่คุณค่าระดับมหภาคจะมีผู้ดำเนินงานส่วนใดส่วนหนึ่งที่มีอำนาจในการผลักดัน และกำหนดปัจจัยที่มีผลกระทบต่อ การดำเนินงานตลอดโซ่คุณค่า โดย UNCTAD (2000) เสนอประเด็นอำนาจผลักดันภายในโซ่คุณค่า ว่าเป็นสิ่งที่ต้องพิจารณา กล่าวคือ สามารถแบ่งผู้มีอำนาจที่เกี่ยวข้องกับความสัมพันธ์ภายในโซ่คุณค่าออกเป็น 2 ประเภท คือ 1) การผลักดันโดยผู้ผลิต (Producer-driven) ซึ่งผลิตสินค้าและควบคุมการดำเนินงานในโซ่คุณค่า โดยอำนาจการควบคุมอยู่ในส่วนของต้นน้ำที่เป็นภาคการผลิต จะเกิดขึ้นในอุตสาหกรรมที่มีการลงทุนสูง และในอุตสาหกรรมด้านเทคโนโลยีที่มีอุปสรรคของการเข้าสู่ตลาดสูง และ 2) การผลักดันโดยส่วนของผู้ซื้อ (Buyer-driven) มีลักษณะในทางกลับกัน นั่นคือ อำนาจการควบคุมอยู่ในส่วนของปลายน้ำที่เป็นภาคการค้า โดยผู้ซื้อที่มีอิทธิพลและมีอำนาจต่อรองมาก จะเกิดขึ้นในอุตสาหกรรมที่มีการแข่งขันสูง

การเพิ่มมูลค่าให้กับโซ่คุณค่า นั้น มี 3 แนวทางหลัก คือ

1) แนวทางแรก เป็นการพัฒนาให้เกิดสินค้าใหม่ที่มีความแตกต่าง (Product Differentiation) จากคู่แข่ง ซึ่งจะเป็จุดแข็งในการแข่งขันทางการตลาด จะต้องมีการวิจัยและพัฒนา หรือมีการนำเทคโนโลยีสมัยใหม่เข้ามาปรับปรุงเปลี่ยนแปลงสินค้าให้ดีขึ้น

2) แนวทางที่สอง คือ การปรับปรุงการดำเนินการในขั้นตอนต่างๆ ให้มีต้นทุนที่ถูกที่สุด (Cost Leadership) เป็นการเพิ่มความสามารถในการแข่งขันด้านราคาที่มีแนวโน้มของต้นทุนที่สูงขึ้นในปัจจุบัน

3) แนวทางที่สาม คือ การเลือกตลาดในลักษณะเฉพาะเจาะจง กลุ่มลูกค้าที่เป็นช่องว่างทางการตลาด (niche market) โดยอาจจะผสมผสานกับกลยุทธ์การสร้างแตกต่างเรียกว่า (Focused Differentiation)

4 การวัดเพื่อเปรียบเทียบสมรรถนะ (Benchmarking) (บุญดี และกมลวรรณ, 2545)

ขั้นตอนที่เป็นระบบในการค้นหาวิธีการ แนวปฏิบัติ และกระบวนการที่ดีที่สุดอย่างต่อเนื่อง แล้วนำส่วนที่ดีมาใช้ปรับและดำเนินการตามสิ่งที่ดีที่สุดนั้น โดยการทำ Benchmarking ประกอบด้วย 2 ส่วน ได้แก่



1. การเปรียบเทียบวัด (Benchmark) ซึ่งมีการกำหนดตัววัด หรือที่เรียกว่า Key Performance Indicator (KPIs) ว่าจะเปรียบเทียบกับสิ่งใด ในเรื่องใด
2. การแลกเปลี่ยนเรียนรู้วิธีการปฏิบัติที่ดีเป็นเลิศ (Best Practices) จากผู้ที่ปฏิบัติได้ดีกว่า โดยเป็นกระบวนการที่เกิดขึ้นหลังจากการเปรียบเทียบวัดให้รู้ถึงผู้ที่ปฏิบัติได้ดีกว่า และเข้าไปเรียนรู้วิธีการปฏิบัติ ซึ่งทำให้ประสบความสำเร็จหรือมีค่า Benchmark สูง เพื่อนำมาใช้ปรับปรุงองค์กรให้พัฒนามากขึ้นกว่าเดิม โดยตัววัดเป็นข้อมูลที่เราเรียกว่า Benchmark และค่าของตัววัดนั้น ๆ เรียกว่า Benchmark

ประเภทและการทำ Benchmarking แบ่งได้ 2 ลักษณะ คือ

1. แบ่งตามวัตถุประสงค์หรือสิ่งที่เราจะเอาไปทำ Benchmarking การแบ่งประเภทตามวัตถุประสงค์ของการทำหรือสิ่งที่ทำ Benchmarking แบ่งเป็น 4 กลุ่ม ได้แก่

1.1. Strategy Benchmarking เป็นการนำ Benchmarking เพื่อศึกษาเปรียบเทียบการวางกลยุทธ์ด้านต่าง ๆ ขององค์กรที่ประสบความสำเร็จ

1.2. Process Benchmarking เป็นการเปรียบเทียบกระบวนการทำงานขององค์กรของตนกับองค์กรอื่นโดยเน้นการเรียนรู้ Best Practices (การปฏิบัติงานที่ดีเลิศ) เพื่อนำมาใช้ปรับปรุงองค์กร

1.3. Product Benchmarking เป็นการนำ Benchmarking ในกลุ่มอุตสาหกรรมเดียวกัน แต่ไม่ใช่คู่แข่งโดยตรง

1.4. Generic Benchmarking เป็นการนำ Benchmarking กับองค์กรใด ๆ ก็ได้ที่มี Best Practices (การปฏิบัติงานที่ดีเลิศ) ในกระบวนการที่เราต้องการปรับปรุง ซึ่งองค์กรนั้นอาจมีธุรกิจที่แตกต่างจากเราอย่างสิ้นเชิง การทำในลักษณะนี้ก่อให้เกิดความรู้และมุมมองใหม่ ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงและนวัตกรรมใหม่ ๆ ได้ดีที่สุด

2. แบ่งตามคู่แข่งเปรียบเทียบ สามารถแบ่งออกเป็น 4 กลุ่มดังนี้

2.1. Internal Benchmarking คือ การเปรียบเทียบกับผู้ที่อยู่ในองค์กรเดียวกันหรือภายใต้กลุ่มบริษัทในเครือเดียวกัน เป็นการเปรียบเทียบที่ไม่ก่อให้เกิดนวัตกรรมมากนักเนื่องจากเรียนรู้ภายในองค์กรเดียวกัน ในหลายๆองค์กรจะเริ่มเปรียบเทียบภายในองค์กร ก่อนที่จะขยายไปสู่การเปรียบเทียบกับองค์กรภายนอก

2.2. Competitive Benchmarking คือ การเปรียบเทียบกับผู้ที่เป็นคู่แข่ง การเก็บข้อมูลทำได้ยากเนื่องจากข้อมูลเป็นความลับ แต่สามารถส่งผลให้องค์กรรู้ตำแหน่งของธุรกิจของตน พร้อมทั้งสามารถบอกจุดแข็งและจุดอ่อนของตนได้

2.3. Industry Benchmarking คือ การเปรียบเทียบกับผู้ที่อยู่ในอุตสาหกรรมเดียวกัน แต่ไม่ใช่ผู้ที่เป็นคู่แข่งโดยตรง ทำให้การเก็บข้อมูลทำได้ง่ายกว่า Competitive Benchmarking และสามารถนำความรู้ไปปรับปรุงองค์กรได้

2.4. Generic Benchmarking คือ การเปรียบเทียบกับองค์กรที่มีศักยภาพในกระบวนการทำงานนั้นๆ อาจเป็นองค์กรที่ไม่ได้อยู่ในธุรกิจเดียวกัน แต่กระบวนการนี้มุ่งหวังที่จะค้นหาผู้ที่มีความเป็นเลิศ (Best Practices) ของกระบวนการจากธุรกิจทั้งหมด การทำ Generic Benchmarking เป็นการเปรียบเทียบที่ก่อให้เกิดนวัตกรรม การปรับปรุงใหม่ๆ ได้ดีที่สุด



การทำ Benchmarking สามารถแบ่งได้ 2 ประเภท คือ

1. Benchmarking แบบเดี่ยว โดยองค์กรที่ต้องการทำ Benchmarking เป็นผู้กำหนดหัวข้อเรื่อง และดำเนินการตามกระบวนการ Benchmarking ซึ่งองค์กรที่ต้องการทำเป็นผู้ดำเนินการคนเดียวทั้งหมดมีการแลกเปลี่ยนข้อมูลเฉพาะตนเองและคู่แข่งเท่านั้น ไม่มีการแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างคู่แข่งด้วยกัน ข้อดี คือ สามารถเลือกหัวข้อที่ต้องการ และควบคุมระยะเวลาได้ แต่มีข้อจำกัด คือ ใช้เวลานานกว่าแบบกลุ่ม เนื่องจากต้องทำเองทั้งหมด และบางครั้งมีความยากลำบากในการหาผู้จะร่วมทำด้วย โดยเฉพาะกรณีองค์กรเล็ก

2. Benchmarking แบบกลุ่ม เป็นการทำโดยรวมกลุ่มองค์กรที่ต้องการทำ Benchmarking ในเรื่องเดียวกัน โดยอาจมีหน่วยงานกลาง เช่น สถาบัน หรือที่ปรึกษา เป็นต้น เป็นผู้ประสานงานเก็บข้อมูลให้ ข้อดีของการทำประเภทนี้ คือ ทำให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ที่หลากหลาย สร้างเครือข่าย แต่มีข้อจำกัด คือ การกำหนดหัวข้อเรื่องต้องเป็นมติร่วมกันของกลุ่ม จะไม่สามารถสนองความต้องการของตนเองได้ทั้งหมด

Benchmarking เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการปรับปรุงองค์กรที่ได้รับความนิยมเป็นอย่างมากในปัจจุบัน เนื่องจากทำให้มีการปรับปรุงองค์กรอย่างก้าวกระโดดแต่สำหรับประเทศไทย Benchmarking ยังค่อนข้างเป็นเรื่องใหม่ เริ่มมีการนำเครื่องมือนี้มาใช้ในการปรับปรุงองค์กรอย่างเป็นระบบในช่วง 2-3 ปีที่ผ่านมา แต่ในต่างประเทศมีการใช้กันอย่างแพร่หลาย โดยเฉพาะอย่างยิ่งประเทศสหรัฐอเมริกา การทำ Benchmarking ได้รับการยอมรับและนำมาใช้ในมากขึ้น สามารถสรุปได้ดังนี้

1. เพื่อความยั่งยืนขององค์กร สภาพการแข่งขันที่รุนแรงขึ้น การที่องค์กรจะยั่งยืนจำเป็นต้องรักษาและยกระดับ ความสามารถของตนเองเพื่อให้แข่งขันได้ จึงต้องมีการเรียนรู้ และปรับปรุงตนเองอย่างต่อเนื่องโดยเครื่องมือหนึ่งที่นิยมใช้คือ Benchmarking

2. เพื่อการปรับปรุงอย่างก้าวกระโดด ความเร็วในการปรับปรุงตนเองเป็นเงื่อนไขสำคัญของความได้เปรียบในการแข่งขัน Benchmarking เป็นเครื่องมือที่ช่วยกระตุ้นนวัตกรรม (Innovation) ในองค์กร ซึ่งทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในเชิงปรับปรุงในระยะเวลาอันสั้น เนื่องจากเป็นการเรียนรู้วิถีปฏิบัติที่ดีที่สุดจากภายนอกองค์กร ทำให้สามารถก้าวทันองค์กรอื่น ๆ จึงเป็นการปรับปรุงแบบก้าวกระโดด

3. เพื่อสนับสนุนรางวัลคุณภาพแห่งชาติ รางวัลเป็นแรงจูงใจให้เกิดการปรับปรุง ในช่วงหลายปีที่ผ่านมาหลายประเทศ ริเริ่มให้มีรางวัลด้านการจัดการเพื่อเป็นแรงกระตุ้นให้เกิดการปรับปรุงคุณภาพด้านการจัดการ เช่น Malcolm Baldrige National Quality Award ในประเทศสหรัฐอเมริกา Singapore Quality Award ในสิงคโปร์ และ Thailand Quality Award ของประเทศไทย รางวัลเหล่านี้ใช้แนวทางของ Malcolm Baldrige เป็นหลักเกณฑ์ในการตัดสิน ซึ่งได้กำหนดให้องค์กรที่จะได้รับรางวัลต้องมีการดำเนินกระบวนการ Benchmarking



5 การพยากรณ์ (Forecasting)

การพยากรณ์เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลในอดีตที่เก็บรวบรวมที่เป็นระยะเวลาติดต่อกันตามช่วงเวลาที่ต้องการอาจเป็นรายชั่วโมง วัน สัปดาห์ เดือน ไตรมาส หรือปี มาพยากรณ์สถานการณ์ที่จะเกิดขึ้นในอนาคตหรือช่วงเวลาหนึ่งที่ต้องการ (วิชิต และจิราวัลย์, 2548) ซึ่งสามารถแบ่งเป็น 2 ประเภทคือ

1 การพยากรณ์เชิงคุณภาพ (Qualitative Forecasting) เป็นการพยากรณ์ที่ใช้ผู้ที่มีประสบการณ์หรือมีความชำนาญในด้านนั้น ๆ ร่วมกับข้อมูลที่มีการเก็บรวบรวมไว้

2 การพยากรณ์เชิงปริมาณ (Quantitative methods) เป็นการพยากรณ์ที่ใช้ข้อมูลที่มีการเก็บรวบรวมไว้มาสร้างแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ เพื่อพยากรณ์เหตุการณ์ที่จะเกิดขึ้นในอนาคตหรือช่วงเวลาหนึ่งที่ต้องการ

วิธีที่เหมาะสมในการพยากรณ์ยอดขายของบริษัทในระยะสั้น ได้แก่ การพยากรณ์เชิงปริมาณ โดยใช้วิธีการปรับเรียบด้วยเส้นโค้ง (Exponential Smoothing) ซึ่งเป็นแบบจำลองที่คำนึงถึง อิทธิพลของข้อมูลในอดีตที่แตกต่างกันไปตามเวลา โดยวิธีนี้ให้ความสำคัญกับข้อมูลที่อยู่ในช่วงปัจจุบันมากกว่าข้อมูลในช่วงอดีต เนื่องจากเมื่อเวลาเปลี่ยนแปลงไปข้อมูลในช่วงเวลาปัจจุบันจะมีอิทธิพลต่อค่าพยากรณ์มากกว่าข้อมูลในช่วงอดีต วิธีนี้จึงเหมาะสมกับการพยากรณ์ในระยะสั้นและปานกลาง สมการพยากรณ์ปรับเรียบด้วยเส้นโค้งมีรูปแบบดังนี้

$$F_{(t)} = \alpha D_{(t-1)} + (1-\alpha)F_{(t-1)}$$

เมื่อ $F_{(t)}$ = ค่าพยากรณ์ ณ เวลา t

$D_{(t-1)}$ = จำนวนยอดขายจริงที่เกิดขึ้น ณ เวลา $t-1$

$F_{(t-1)}$ = ค่าพยากรณ์ ณ เวลา $t-1$

α = ค่าคงที่ของการปรับเรียบ มีค่าตั้งแต่ 0.00 – 1.00 โดยมักใช้ 0.1 – 0.3

6 การพยากรณ์ขนาดตลาด

การพยากรณ์ขนาดตลาดเป็นการพยากรณ์ความต้องการทางการตลาดทั้งหมดสำหรับสินค้าหรือบริการคือ ปริมาณทั้งหมดที่กลุ่มลูกค้าเป้าหมายสามารถซื้อในช่วงเวลาใดเวลาหนึ่ง ซึ่งสามารถเปลี่ยนแปลงไปได้ตามปัจจัยสภาพแวดล้อมหลายด้าน ซึ่งวิธีการที่นิยมมากได้แก่ วิธีอัตราส่วนลูกโซ่ (Chain Ratio Method) ซึ่งจะหาความต้องการของตลาดของโดยพิจารณาจากร้อยละของปัจจัยที่เกี่ยวข้องกันเป็นลูกโซ่ เช่นปัจจัยด้านจำนวนประชากร ปัจจัยด้านรายได้ประชากร และปัจจัยด้านระดับรายได้ ตัวอย่างการคำนวณเช่น ในเมืองเป้าหมายมีประชากรทั้งสิ้น 1 ล้านคน หากจำนวนประชากรผู้ที่อาศัยในเขตเมืองที่มีสัดส่วนร้อยละ 80 ทำให้มีประชากรที่มีอาศัยในเขตเมืองอยู่ 800,000 คน และสัดส่วนประชากรที่มีรายได้ระดับกลางสัดส่วนร้อยละ 40 ทำให้มีผู้มีรายได้ระดับกลางอยู่ 320,000 คน (Allen Wiess, 2001)

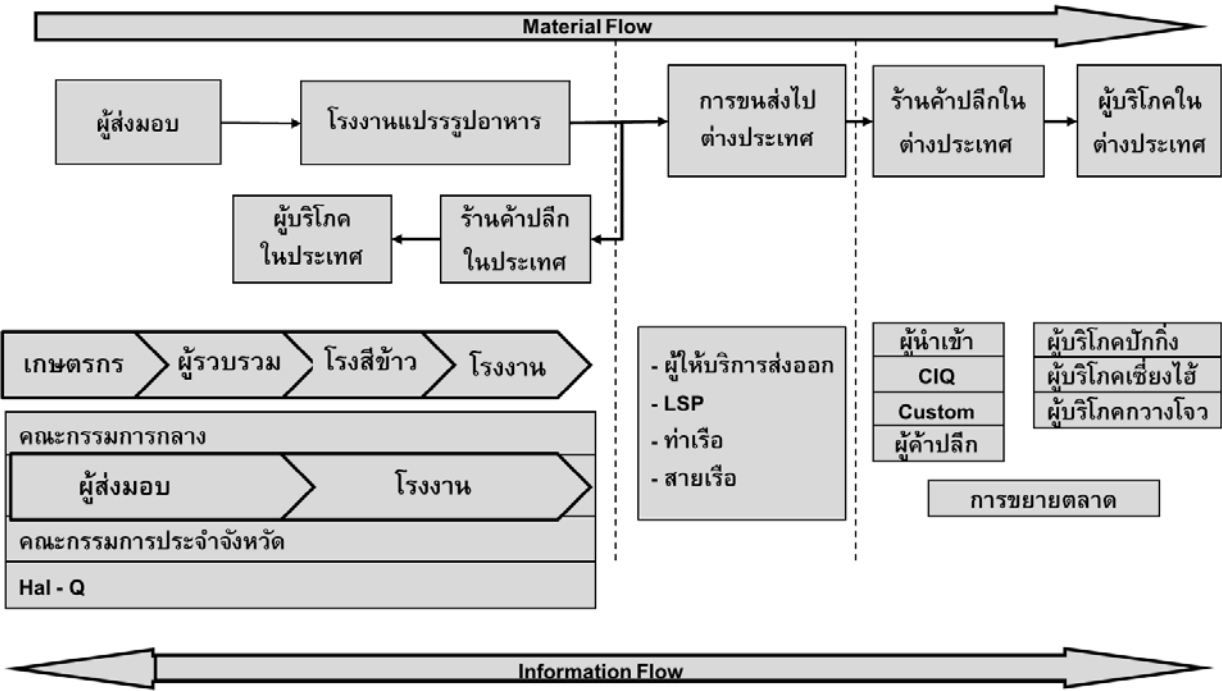


บทที่ 3

วิธีการวิจัย

แผนงานชุดโครงการการสร้างคุณค่าในโซ่อุปทานอาหารพร้อมบริโภคประกอบด้วย 4 โครงการย่อยที่มีความเชื่อมโยงจากต้นน้ำสู่ปลายน้ำในโซ่อุปทานของอาหารพร้อมบริโภค โดยโครงการย่อยที่ 1 และ 2 มีการเชื่อมโยงจากต้นน้ำถึงกลางน้ำ โครงการที่ 3 เชื่อมโยงกลางน้ำไปยังปลายน้ำ และโครงการย่อยที่ 4 จัดการด้านอุปสงค์ เพื่อส่งข้อมูลย้อนกลับไปสร้างคุณค่าในโครงการย่อยที่ 1 และ 2 ดังแสดงในภาพที่ 3-1

โซ่อุปทานของอาหารพร้อมบริโภคและอาหารฮาลาล



ภาพที่ 3-1 โซ่อุปทานอาหารพร้อมบริโภคและอาหารฮาลาล

แผนงานวิจัยนี้จะนำผลการศึกษาโครงการย่อยทั้ง 4 มาเพื่อวิเคราะห์สรุปผลลัพธ์ ผลผลิต และการสร้างคุณค่าในโซ่อุปทาน 2 สาย คือ โซ่อุปทานอาหารพร้อมบริโภคแช่แข็ง และโซ่อุปทานอาหารฮาลาล



1. โซ่อุปทานอาหารพร้อมบริโภคแช่แข็ง

เป็นการนำผลงานวิจัยจากโครงการย่อย ในส่วนโซ่อุปทานอาหารพร้อมบริโภคแช่แข็ง การจัดการตู้คอนเทนเนอร์สำหรับการส่งออกอาหารแช่แข็ง และการวิจัยตลาดผู้บริโภคชาวจีน มาวิเคราะห์และสรุปแนวทางการสร้างคุณค่าในโซ่อุปทานอาหารพร้อมบริโภคแช่แข็ง ถือได้ว่าเป็นการวิเคราะห์ผลลัพธ์ ผลผลิต และคุณค่า ในโซ่อุปทานอาหารพร้อมบริโภค จากต้นน้ำ ณ โซ่อุปทานสายสนับสนุนคือ โซ่อุปทานข้าวหอมมะลิ ผ่านกลั่นน้ำที่ผู้ผลิตอาหารพร้อมบริโภคแช่แข็ง ครอบคลุมการจัดส่งจากกลั่นน้ำไปปลายน้ำคือ ตลาดของอาหารพร้อมบริโภคแช่แข็งในประเทศไทย ดังนี้

1.1 โซ่อุปทานข้าวหอมมะลิ ซึ่งเป็นวัตถุดิบหลักของอาหารพร้อมบริโภค โดยนำผลวิจัยในแง่ ปัญหา และแนวทางการพัฒนาเพื่อเพิ่มสมรรถนะของโซ่อุปทานข้าวหอมมะลิในส่วนเกษตรกรผู้ผลิตข้าวหอมมะลิ ผู้รวบรวมข้าวเปลือกหอมมะลิ และโรงสี มาสรุปกำหนดผู้รับผิดชอบ และระบุผลลัพธ์ในแง่เวลาในการดำเนินงานและต้นทุนที่ลดลงและการเชื่อมโยงหรือพันธมิตรในโซ่อุปทานที่เพิ่มขึ้น

1.2 โซ่อุปทานอาหารพร้อมบริโภคแช่แข็งสายหลักประกอบด้วย 2 ส่วน

1.2.1 นำผลวิจัยการเปรียบเทียบบริษัทผู้ผลิตอาหารพร้อมบริโภคแช่แข็ง 2 ประเภทคือ ครบวงจร และไม่ครบวงจร ทั้งในระดับเชิงลึกคือ กรณีศึกษา และระดับภาพรวมของอุตสาหกรรมจำนวน 11 บริษัท ทั้งในด้านจุดแข็ง จุดอ่อน ปัญหา มากำหนดแนวทางการปฏิบัติในระดับธุรกิจแบบองค์รวม ซึ่งแนวทางดังกล่าวสอดคล้องกับแนวทางการปฏิบัติของบริษัทครบวงจร ซึ่งเสมือนเป็นการปฏิบัติโดยส่วนมากเหมาะสม (Best Practice) เนื่องจากมีสมรรถนะในโซ่อุปทานในด้านระดับการให้บริการและการดำเนินการที่สูงกว่าบริษัทไม่ครบวงจร เพื่อใช้กำหนดแนวทางการพัฒนาโซ่อุปทานของของ บริษัทไม่ครบวงจร และระบุผลผลิต ผลลัพธ์ ในแง่เวลาในการดำเนินการ และต้นทุนที่ลดลงแต่มีการเชื่อมโยงในโซ่อุปทานที่มากขึ้น

1.2.2 นำข้อมูลจากงบการเงินของบริษัทผู้ผลิตอาหารพร้อมบริโภคแช่แข็ง จำนวน 11 บริษัท มาพยากรณ์ยอดขายอาหารพร้อมบริโภค 5 ปีด้วยวิธีการปรับเรียบด้วยเส้นโค้ง ในสถานะการดำเนินงานปัจจุบัน คำนวณหาอัตราการเติบโตของยอดขายของบริษัทครบวงจรที่เป็น Best Practice และนำเสนอยอดขายรวมของบริษัทประเภทไม่ครบวงจรเมื่อได้ปฏิบัติตาม Best Practice และระบุผลลัพธ์ในแง่กระแสการค้ำที่เพิ่มขึ้น เวลาในการดำเนินงาน และต้นทุนที่ลดลงและการเชื่อมโยงหรือพันธมิตรในโซ่อุปทานที่เพิ่มขึ้น

1.3 ศึกษาการจัดการตู้คอนเทนเนอร์สำหรับการกระจายอาหารพร้อมบริโภคเพื่อการส่งออก นำผลการวิจัยในแง่ปัญหา แนวทางการพัฒนาเพื่อเพิ่มสมรรถนะของการจัดการตู้คอนเทนเนอร์เพื่อการส่งออก มาสรุปผู้รับผิดชอบ และระบุผลผลิต และผลลัพธ์ ในแง่เวลาและต้นทุนที่ลดลง การมีตู้คอนเทนเนอร์พอเพียงและการเชื่อมโยงโซ่อุปทานมากขึ้น

1.4 ศึกษาส่วนการนำเข้าประเทศจีน โดยการสัมภาษณ์หน่วยงานภาครัฐและเอกชนที่เกี่ยวข้อง และสรุปแนวปฏิบัติที่ช่วยลดเวลาในการนำเข้าสินค้า

1.5 ศึกษาผู้บริโภคใน 3 เมืองใหญ่คือ ปักกิ่ง เซี่ยงไฮ้ กวางโจว โดยนำผลการวิจัยมาประมาณขนาดตลาดที่เป็นเป้าหมายด้วยวิธี Chain Ratio พร้อมทั้งสรุปพฤติกรรม ทศนคติ และกลยุทธ์ตลาดใน 3 เมืองใหญ่ นำมาสกัดเป็นกลยุทธ์เพื่อการขยายตลาดส่งออกผลิตภัณฑ์อาหารพร้อมบริโภคแช่แข็งไปยังประเทศเป้าหมาย และสรุปผลผลิตและผลลัพธ์ ในแง่ของกระแสการค้ำที่เพิ่มขึ้น การขนส่งที่เพิ่มขึ้น ส่วนแบ่งตลาดที่เพิ่มขึ้น และเวลาในการดำเนินงานที่ลดลง



2. โซ่อุปทานอาหารฮาลาล

เป็นการนำผลงานวิจัยจากโครงการย่อยการศึกษาโซ่อุปทานของสินค้าอาหารฮาลาลเป็นหลัก มาวิเคราะห์ และสรุปแนวทางการสร้างคุณค่าในโซ่อุปทานอาหารฮาลาล ซึ่งการศึกษาโซ่อุปทานอาหารฮาลาลนั้นเป็นระดับเชิงลึกคือ ใช้กรณีศึกษาจำนวน 17 บริษัท ในด้านการดำเนินการ และระดับภาพรวมของอุตสาหกรรมอาหารฮาลาลจำนวน 17 บริษัท ในด้านต้นทุนในการดำเนินงานต่าง ๆ และปัญหา มากำหนดแนวทางการพัฒนาเพื่อเพิ่มสมรรถนะของโซ่อุปทานอาหารฮาลาล มาสรุปกำหนดผู้รับผิดชอบ และระบุผลลัพธ์ที่ในแง่ กระแสการค้า ขนาดตลาดและการขนส่งสินค้าที่เพิ่มขึ้น เวลาในการดำเนินการและต้นทุนที่ลดลง การจัดการทรัพยากรมนุษย์ และการเชื่อมโยงหรือพันธมิตรในโซ่อุปทานที่เพิ่มขึ้น



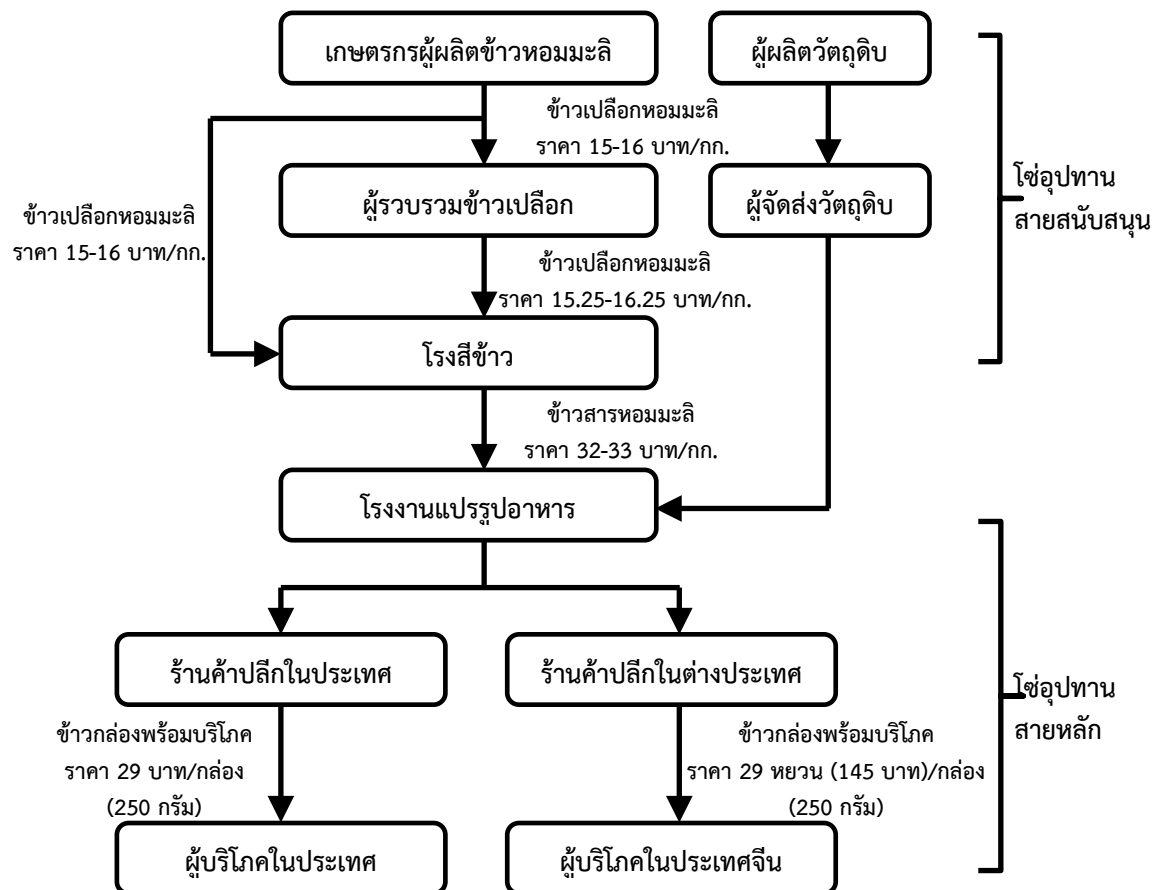
บทที่ 4

ผลการวิจัย

ผลการวิเคราะห์ ผลลัพธ์ ผลผลิต และการสร้างคุณค่าในโซ่อุปทาน 2 สาย คือ โซ่อุปทานอาหารพร้อมบริโภคแช่แข็ง และโซ่อุปทานอาหารฮาลาล เป็นดังนี้

1. โซ่อุปทานอาหารพร้อมบริโภคแช่แข็ง

การศึกษาโซ่อุปทานอาหารพร้อมบริโภคประกอบด้วยโซ่อุปทานสายหลัก คือ โซ่อุปทานอาหารพร้อมบริโภคแช่แข็ง และโซ่อุปทานสายสนับสนุนที่เป็นวัตถุดิบหลัก คือ โซ่อุปทานข้าวหอมมะลิ ซึ่งแต่ละหน่วยในโซ่อุปทานเกิดมูลค่าเพิ่มอย่างต่อเนื่อง ดังแสดงในโซ่คุณค่าของอาหารพร้อมบริโภคประเภทข้าวกล่องแช่แข็งในภาพที่ 4-1



ภาพที่ 4-1 โซ่คุณค่าของอุตสาหกรรมอาหารพร้อมบริโภคประเภทข้าวกล่องแช่แข็ง



ซึ่งจากผลการวิจัยสามารถวิเคราะห์ประเด็นปัญหา แนวทางการพัฒนา และผู้รับผิดชอบในโซ่คุณค่าของอุตสาหกรรมอาหารพร้อมบริโภค และในส่วนโซ่อุปทานข้าวหอมมะลิ พร้อมทั้งวิเคราะห์ประเด็นปัญหา แนวทางการพัฒนาของโซ่อุปทานอาหารพร้อมบริโภคแช่แข็งที่เชื่อมโยงระหว่างกลางน้ำกับปลายน้ำที่ศึกษาการจัดการตู้คอนเทนเนอร์สำหรับการส่งออกอาหารแช่แข็ง และส่วนปลายน้ำหรือผู้บริโภคที่เป็นการวิจัยตลาดผู้บริโภคชาวจีน เพื่อกำหนดขนาดของตลาดในเมืองปักกิ่ง เซี่ยงไฮ้ และกวางโจว จากพฤติกรรมการซื้อขาย การยอมรับในราคา และการดำเนินชีวิต รวมทั้งกำหนดกลยุทธ์การตลาด เพื่อเป็นข้อมูลสำหรับการพัฒนาสินค้าให้ตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคชาวจีน เพื่อเพิ่มศักยภาพของส่งสินค้าอาหารแช่แข็งไปยังต่างประเทศ รวมถึงกำหนดแนวทางในการสร้างคุณค่าและการจัดการโซ่คุณค่าอาหารพร้อมบริโภค สำหรับภาครัฐและภาคเอกชนที่เกี่ยวข้องในโซ่อุปทานแบบยั่งยืน

1.1 โซ่อุปทานข้าวหอมมะลิ

ผลการศึกษาผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลักในโซ่อุปทานนี้ 3 ส่วน คือ เกษตรกรผู้ผลิตข้าวหอมมะลิ ผู้รวบรวมข้าวเปลือกหอมมะลิ และโรงสีข้าวในภาคตะวันออกเฉียงเหนือซึ่งเป็นแหล่งผลิตหลักของข้าวหอมมะลิในประเทศไทย สามารถวิเคราะห์ประเด็นปัญหา แนวทางการพัฒนา และผู้รับผิดชอบดังนี้

1.1.1 ส่วนเกษตรกรผู้ผลิตข้าวหอมมะลิ

ตารางที่ 4-1 แสดงข้อมูลการสัมภาษณ์เกษตรกรผู้ผลิตข้าวหอมมะลิในภาคตะวันออกเฉียงเหนือเชิงลึก สรุปประเด็นปัญหาตามระดับความรุนแรงที่ส่งผลกระทบต่อเกษตรกร โดยพบว่าปัญหาระดับที่รุนแรงมากคือ เรื่องปัญหาภัยแล้ง และปัญหาปัจจัยการผลิตมีราคาสูง ในส่วนปัญหาที่รุนแรงปานกลางคือ ปัญหาปริมาณผลผลิตต่อไร่ต่ำ

ตารางที่ 4-1 การวิเคราะห์ความสำคัญของปัญหาของเกษตรกรผู้ผลิตข้าวหอมมะลิ

ปัญหา	ระดับความรุนแรงของปัญหา
น้ำแล้ง	รุนแรงมาก
ต้นทุนปัจจัยการผลิตสูง	รุนแรงมาก
ปริมาณผลผลิตต่อไร่ต่ำ	รุนแรงปานกลาง
ถูกกดราคาขายข้าวเปลือกจากผู้ซื้อ	รุนแรงน้อย
คุณภาพข้าวไม่เป็นที่ต้องการ	รุนแรงน้อย
ขาดแรงงานเก็บเกี่ยว	รุนแรงน้อย
ต้นทุนค่าขนส่งสูง	รุนแรงน้อย
มีภาระหนี้สินจากชีวิตความเป็นอยู่	รุนแรงน้อย
แมลงศัตรูพืชระบาด	รุนแรงน้อย
น้ำท่วม	รุนแรงน้อยที่สุด
โรคข้าวระบาด	รุนแรงน้อยที่สุด
ขโมยข้าว	รุนแรงน้อยที่สุด
ไม่มีแหล่งรวบรวมหรือมีแต่อยู่ไกล	รุนแรงน้อยที่สุด



ผลวิเคราะห์ต้นทุนการผลิตด้านรูปแบบการปลูก พบว่า นาดำมีต้นทุนการผลิตมากกว่านาหว่านในค่าแปลงปลูก ค่าเก็บเกี่ยว และค่าใส่ปุ๋ย อย่างเห็นได้ชัด เนื่องจากในขั้นการแปลงปลูกนาดำมีขั้นตอนที่มากกว่านาหว่าน ซึ่งใช้แรงงานมากในการทำงาน ในส่วนต้นทุนในการเก็บเกี่ยวมาจากเกษตรกรใช้วิธีการเก็บเกี่ยวที่ใช้แรงงานเป็นจำนวนมาก และในค่าใส่ปุ๋ยเกิดจากการใช้ปุ๋ยเกินความจำเป็นของเกษตรกร ซึ่งเกิดจากขาดความรู้ความเข้าใจในการเพาะปลูก ดังตารางที่ 4-2

ผลวิเคราะห์ต้นทุนการผลิตด้านการใช้ระบบ GAP (Good Agriculture Practices) ในการปลูก พบว่า เกษตรที่ใช้ระบบ GAP มีต้นทุนการผลิตต่ำกว่าเกษตรกรที่ไม่ใช้ GAP ในค่าแปลงปลูก ค่าเก็บเกี่ยว และค่ากำจัดวัชพืช อย่างเห็นได้ชัด เนื่องจากการใช้ระบบ GAP เข้ามาใช้ในการบริหารจัดการเพาะปลูกนั้นมีลดขั้นตอนที่ไม่ก่อให้เกิดมูลค่า รวมถึงป้องกันปัญหาที่จะเกิดขึ้นในขณะเพาะปลูก ทำให้สามารถลดต้นทุนในการเพาะปลูกลงได้ ดังตารางที่ 4-2

ตารางที่ 4-2 ต้นทุนการผลิตของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวหอมมะลิ จำแนกตามรูปแบบการปลูก และระบบการเพาะปลูกตามกิจกรรมการผลิต (บาทต่อไร่/ไร่)

ต้นทุนกิจกรรม	รูปแบบการปลูก		ระบบ GAP ในการปลูก	
	นาดำ	นาหว่าน	มีระบบ	ไม่มีระบบ
1. เตรียมแปลงปลูก	0.76	0.73	0.66	0.75
2. ลงแปลงปลูก	4.13	1.99	1.82	2.69
3. ดูแลรักษาในการระหว่างเพาะปลูก				
3.1 ดูแลจัดการน้ำ	0.06	0.03	0.06	0.03
3.2 ใส่ปุ๋ย	1.72	0.48	0.65	0.83
3.3 กำจัดวัชพืชหรือศัตรูพืช	0.27	0.11	0.00	0.17
4. เก็บเกี่ยว	2.85	1.64	1.21	2.09
5. หลังการเก็บเกี่ยว	0.34	0.28	0.38	0.28
6. ขนส่ง	0.20	0.19	0.15	0.20
7. อื่น ๆ	0.34	0.28	0.26	0.31
รวมต้นทุนการผลิต	10.46	5.54	5.04	7.16

ผลการวิเคราะห์ต้นทุนการผลิตแบบนาดำกับนาหว่าน และการมีระบบ GAP ในการเพาะปลูกกับการไม่มีมีระบบ GAP ในการเพาะปลูก และผลจากการวิเคราะห์สาเหตุของที่มีความรุนแรงปานกลางถึงสูงสามารถกำหนดแนวทางการพัฒนา และผู้รับผิดชอบ เพื่อเพิ่มสมรรถนะของเกษตรกรผู้ผลิตข้าวหอมมะลิในภาคตะวันออกเฉียงเหนือได้ดังตารางที่ 4-3



ตารางที่ 4-3 ประเด็นปัญหา แนวทางการพัฒนา และผู้รับผิดชอบของส่วนเกษตรกรผู้ผลิตข้าวหอมมะลิในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ประเด็นปัญหา	แนวทางการพัฒนา	ผู้รับผิดชอบ
- มีต้นทุนการผลิตสูง	- เพิ่มประสิทธิภาพการผลิตของนาข้าวโดยใช้เครื่องมือทุ่นแรง - ส่งเสริมการปรับปรุงพื้นที่ให้สม่ำเสมอต่อการปลูกและเก็บเกี่ยว - การใช้ปุ๋ยทดจ่ายแทนการใช้ปุ๋ยสำเร็จรูป	- กรมส่งเสริมการเกษตร
- ใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวของตนเองที่ปลูกมาแล้วหลายครั้งและไม่มีการเปลี่ยนพันธุ์ทำให้ปริมาณผลผลิตต่อไร่ต่ำและเกิดการกลายพันธุ์ เช่น ข้าวเมล็ดแดง	- ส่งเสริมความรู้ในด้านการเปลี่ยนเมล็ดพันธุ์ข้าวทุก ๆ ปี และสนับสนุนเมล็ดพันธุ์ข้าวที่มีคุณภาพอย่างต่อเนื่อง	- กรมส่งเสริมการเกษตร
- การผลิตที่พึ่งพาน้ำฝนมากเกินไป ทำให้ปริมาณผลผลิตต่อไร่ต่ำ	- ส่งเสริมการชลประทานให้เข้าถึงพื้นที่เพาะปลูกข้าวหอมมะลิ หรือพัฒนาแหล่งน้ำในพื้นที่	- กรมชลประทาน
- ระบบผลิตที่พึ่งพาประสบการณ์เป็นหลักขาดแนวทางการปฏิบัติที่ดีในการผลิตข้าว GAP ทำให้ผลผลิตข้าวที่ได้มีคุณภาพและปริมาณต่ำภายใต้ต้นทุนสูง	- ส่งเสริมการตั้งกลุ่มเกษตรกรและการใช้ระบบ GAP ให้แก่กลุ่มเพื่อให้มีการบันทึกข้อมูลทราบต้นทุนการผลิต และกำหนดแนวทางการลดต้นทุน	- เกษตรกรและกรมส่งเสริมการเกษตร

1.1.2 ส่วนผู้รวบรวมข้าวเปลือกหอมมะลิ

ตารางที่ 4-4 แสดงข้อมูลการสัมภาษณ์ผู้รวบรวมข้าวเปลือกข้าวหอมมะลิในภาคตะวันออกเฉียงเหนือเชิงลึกสรุปประเด็นปัญหาตามระดับและระดับความรุนแรงที่ส่งผลกระทบต่อผู้รวบรวม พบว่า ปัญหาที่รุนแรงมากที่สุดคือ การจัดหาข้าวเปลือกไม่ได้เนื่องจากข้าวเปลือกหอมมะลิกู้ส่งเข้าโครงการรับจำนำของรัฐบาลเกือบทั้งหมด และค่าแรงงานขั้นต่ำ 300 บาท ส่วนปัญหาที่รุนแรงปานกลางคือ การถูกกดราคาขายข้าวเปลือกจากโรงสี และคุณภาพข้าวเปลือกไม่เป็นที่ต้องการของโรงสี

ตารางที่ 4-4 การวิเคราะห์ความสำคัญของปัญหาของผู้รวบรวมข้าวเปลือก

ปัญหา	ระดับความรุนแรงของปัญหา
ปริมาณข้าวเปลือกที่จัดหาได้	รุนแรงมากที่สุด
ค่าแรงงานสูง	รุนแรงมากที่สุด
ถูกกดราคาขายข้าวเปลือก	รุนแรงปานกลาง
คุณภาพไม่เป็นที่ต้องการ	รุนแรงปานกลาง
แหล่งวัตถุดิบอยู่ไกล	รุนแรงน้อยที่สุด

ผลการวิเคราะห์ต้นทุนโลจิสติกส์พบว่า ต้นทุนที่สูงที่สุดได้แก่ ต้นทุนขนส่งที่ 0.22 บาทต่อกิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 61.71 ของต้นทุนโลจิสติกส์ทั้งหมด และพบว่า ผู้รวบรวมเพียงร้อยละ 47 ใช้ระบบการขนส่งเที่ยวกลับ และต้นทุนโลจิสติกส์ด้านอื่น ๆ เป็นดังตารางที่ 4-5



ตารางที่ 4-5 ต้นทุนโลจิสติกส์ของผู้รวบรวมข้าวเปลือกของแต่ละกิจกรรม

กิจกรรม	ต้นทุนโลจิสติกส์ (บาทต่อกิโลกรัม)	ค่าเฉลี่ยสัดส่วนต้นทุนโลจิสติกส์ (ร้อยละ)
1. จัดหา	0.0162	14.32
2. ขนส่ง	0.2218	61.71
3. เคลื่อนย้ายวัสดุ	0.0629	17.02
4. ติดต่อและให้บริการลูกค้า	0.0005	6.95
รวมต้นทุนโลจิสติกส์	0.3014	100.00

จากนั้นทำการวิเคราะห์สาเหตุของประเด็นปัญหา โดยเลือกปัญหาที่มีความรุนแรงมากที่สุดและปานกลาง แล้วทำการกำหนดแนวทางการพัฒนา รวมถึงกำหนดผู้รับผิดชอบในแต่ละประเด็นปัญหาของส่วนผู้รวบรวมข้าวเปลือกหอมมะลิ เพื่อเพิ่มสมรรถนะของผู้รวบรวมข้าวเปลือกหอมมะลิได้ดังตารางที่ 4-6

ตารางที่ 4-6 ประเด็นปัญหา แนวทางการพัฒนา และผู้รับผิดชอบของส่วนผู้รวบรวมข้าวเปลือก

ประเด็นปัญหา	แนวทางการพัฒนา	ผู้รับผิดชอบ
- การรับซื้อผลผลิตอยู่ภายใต้การแข่งขันสูงมาก เนื่องจากเกษตรกรไม่นิยมทำสัญญาซื้อขายล่วงหน้า	- การสร้างความสัมพันธ์ที่ดี/พันธมิตรระหว่างผู้รวบรวมกับเกษตรกรและโรงสีข้าว	- ผู้รวบรวม
- พบคุณภาพของข้าวเปลือกไม่เป็นตามความต้องการของโรงสี	- ตรวจสอบคุณภาพข้าวเปลือกที่รับซื้อจากเกษตรกร เช่น ความชื้น สิ่งปลอมปน เปอร์เซ็นต์ข้าวตัน	- ผู้รวบรวม
- ถูกกดราคาขายข้าวเปลือกจากโรงสี เนื่องจากขาดระบบการจัดเก็บที่เหมาะสมและตามเกรดคุณภาพของข้าวเปลือก ทำให้คุณภาพของข้าวเปลือกลดต่ำลงตามระยะเวลาเก็บ	- ส่งเสริมการคัดเกรดและจัดเก็บรักษาข้าวเปลือกให้เหมาะสม	- ผู้รวบรวม กรมการข้าว และกรมส่งเสริมการเกษตร
- ต้นทุนค่าขนส่งในการส่งมอบให้กับโรงสีสูง ในกรณีที่ต้องขนส่งด้วยตนเอง	- ลดต้นทุนค่าขนส่งด้วยการขนส่งเที่ยวกลับ โดยหากกลับควรจะมีการซื้อสินค้าต่าง ๆ กลับมาจำหน่าย	- ผู้รวบรวม
- มีการเลิกกิจการของผู้รวบรวมรายย่อยจำนวนมาก เนื่องจากเกษตรกรนำข้าวเปลือกเข้าโครงการรับจำนำข้าวที่โรงสีโดยตรง	- เปลี่ยนรูปแบบกิจการเป็นจุดรับจำนำนอกสถานที่ให้กับโรงสี - ประเมินผลได้ผลเสียของโครงการรับจำนำข้าวอย่างต่อเนื่องให้ครอบคลุมผู้ที่เกี่ยวข้องทั้งหมดในโซ่อุปทาน	- ผู้รวบรวม - รัฐบาล
- ขาดแคลนเงินทุนในการรับซื้อข้าวเปลือก เนื่องจากต้องจ่ายเงินสดเมื่อรับซื้อข้าวเปลือกจากเกษตรกร แต่ต้องให้เครดิตกับโรงสี	- ส่งเสริมให้มีแหล่งเงินทุนที่สามารถปล่อยสินเชื่อในอัตราดอกเบี้ยเหมาะสม	- รัฐบาล และธนาคารที่อยู่ภายใต้นโยบายสินเชื่อทางการเกษตรของรัฐ



1.1.3 ส่วนโรงสีข้าวในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ตารางที่ 4-7 แสดงข้อมูลการสัมภาษณ์โรงสีข้าวหอมมะลิในภาคตะวันออกเฉียงเหนือเชิงลึก และสรุปประเด็นปัญหาตามระดับความรุนแรงที่กระทบโดยพบว่า ปัญหาที่รุนแรงมากที่สุดที่กระทบต่อโรงสีข้าวหอมมะลิคือ เรื่องปัญหาเรื่องข้าวเปลือกหอมมะลิที่เข้าโครงการรับจำนำของรัฐบาลเกือบทั้งหมด ในส่วนปัญหาที่รุนแรงปานกลางคือ ปัญหาเรื่องคุณภาพข้าวเปลือกต่ำ ปัญหาเรื่องถูกกดราคาข้าวสาร และเรื่องค่าแรงงานคนงานขั้นต่ำ 300 บาท

ตารางที่ 4-7 การวิเคราะห์ความสำคัญของปัญหาของโรงสีข้าว

ปัญหา	ระดับความรุนแรงของปัญหา
ได้รับผลกระทบจากนโยบายจำนำข้าว	รุนแรงมาก
คุณภาพของเมล็ดข้าวต่ำ	รุนแรงปานกลาง
ราคาข้าวเปลือกสูง	รุนแรงปานกลาง
ถูกกดราคาข้าวสาร	รุนแรงปานกลาง
ขาดแคลนแรงงาน	รุนแรงปานกลาง
ความแม่นยำในการวางแผน	รุนแรงน้อย
ข้าวปลอมปน	รุนแรงน้อย
ขาดแคลนเงินทุน	รุนแรงน้อย
ต้นทุนการผลิตสูง (นอกเหนือราคาข้าวเปลือก)	รุนแรงน้อย
การจัดเก็บไม่เหมาะสม	รุนแรงน้อย
ปริมาณข้าวเปลือกไม่เพียงพอ	รุนแรงน้อย
เครื่องจักรชำรุดเสียหาย	รุนแรงน้อย
ความต้องการของลูกค้าผันผวน	รุนแรงน้อย
ข้อกำหนดของลูกค้าสูง	รุนแรงน้อยที่สุด

ผลการวิเคราะห์ต้นทุนโลจิสติกส์พบว่า ต้นทุนที่สูงที่สุดได้แก่ ต้นทุนจัดเก็บสินค้าคงคลังที่ 0.73 บาทต่อกิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 41.71 ของต้นทุนโลจิสติกส์ทั้งหมด รองมาเป็นต้นทุนขนส่งที่ 0.54 บาทต่อกิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 47.39 ของต้นทุนโลจิสติกส์ทั้งหมด และต้นทุนโลจิสติกส์ด้านอื่น ๆ เป็นดังตารางที่ 4-8

ตารางที่ 4-8 ต้นทุนโลจิสติกส์ของโรงสีข้าวหอมมะลิของแต่ละกิจกรรม

กิจกรรม	ต้นทุนโลจิสติกส์ (บาทต่อกิโลกรัม)	ค่าเฉลี่ยสัดส่วนต้นทุนโลจิสติกส์ (ร้อยละ)
1. จัดหา	0.1607	6.41
2. ขนส่ง	0.5429	47.39
3. เคลื่อนย้ายวัสดุ	0.1150	4.45
4. ติดต่อและให้บริการลูกค้า	0.0004	0.04
5. จัดเก็บสินค้าคงคลัง	0.7252	41.71
รวมต้นทุนโลจิสติกส์	1.5443	100.00



ผลการวิเคราะห์สาเหตุของประเด็นปัญหา โดยเลือกปัญหาที่มีความรุนแรงมากและปานกลาง เพื่อกำหนดแนวทางการพัฒนา รวมถึงกำหนดผู้รับผิดชอบในแต่ละประเด็นปัญหาของส่วนโรงสีข้าวในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เพื่อเพิ่มศักยภาพของโรงสีข้าวในภาคตะวันออกเฉียงเหนือเป็นดังตารางที่ 4-9

ตารางที่ 4-9 ประเด็นปัญหา แนวทางการพัฒนา และผู้รับผิดชอบของส่วนโรงสีข้าว

ประเด็นปัญหา	แนวทางการพัฒนา	ผู้รับผิดชอบ
- โรงสีขนาดกลางและเล็กจำนวนมากประสบปัญหาการจัดหาข้าวเปลือกเข้าโรงสี เนื่องจากไม่สามารถเข้าโครงการรับจำนำของรัฐ	- เปลี่ยนรูปแบบกิจการเป็นจตุรรับจำนำนอกสถานที่ให้กับโรงสีที่เข้าโครงการ	- โรงสี
	- ประเมินผลได้ผลเสียของโครงการรับจำนำข้าวอย่างต่อเนื่องให้ครอบคลุมผู้ที่เกี่ยวข้องทั้งหมดในโซ่อุปทาน	- รัฐบาล
- มีต้นทุนค่าเก็บสินค้าคงคลังสูง และข้าวสารคุณภาพต่ำถูกกดราคาจากหยัง	- จัดเก็บรักษาข้าวเปลือกและข้าวสารให้เหมาะสม เพื่อลดการเปลี่ยนแปลงคุณภาพ	- โรงสี
- มีต้นทุนค่าขนส่งสูง	- ลดต้นทุนค่าขนส่งด้วยการขนส่งเที่ยวกลับ	- โรงสี
- ไม่สามารถประเมินคุณภาพที่แน่นอนของข้าวเปลือกสดได้ เมื่อรับซื้อมาทำให้ข้าวสารที่สีได้มีคุณภาพต่ำ	- กำหนดวิธีการประเมินความแตกหักของข้าวให้มีระบบ และถูกต้องมากขึ้น	- กรมส่งเสริมการเกษตร
- มีเงินทุนในการรับซื้อข้าวเปลือกได้ไม่มาก	- ส่งเสริมให้มีแหล่งเงินทุนที่สามารถปล่อยสินเชื่อ ในอัตราดอกเบี้ยเหมาะสม	- รัฐบาล และธนาคารที่อยู่ภายใต้นโยบายสินเชื่อทางการเกษตรของรัฐ



1.2 โซ่อุปทานอาหารพร้อมบริโภคแช่แข็ง

ทำการศึกษาบริษัทผู้ผลิตอาหารพร้อมบริโภคแช่แข็งเชิงลึกเป็นกรณีศึกษา 2 ประเภท คือ บริษัทครบวงจร และบริษัทไม่ครบวงจร เพื่อวิเคราะห์แนวทางปฏิบัติที่เหมาะสม นอกจากนี้ทำการศึกษาบริษัทผู้ผลิตอาหารพร้อมบริโภคแช่แข็งทั้ง 2 ประเภทรายอื่น ๆ เพื่อศึกษาภาพรวมของสมรรถนะของอุตสาหกรรมนี้ วิเคราะห์ประเด็นปัญหา และเสนอแนวทางแก้ไข รวมถึงวิเคราะห์ศักยภาพของการเติบโต และการเชื่อมโยงในอุตสาหกรรมนี้สำหรับภาครัฐและภาคเอกชนที่เกี่ยวข้องในโซ่อุปทาน

1.2.1 วิเคราะห์บริษัทผู้ผลิตอาหารพร้อมบริโภคแช่แข็ง

ทำการวิเคราะห์แนวทางปฏิบัติที่เหมาะสม และสมรรถนะภาพรวมของอุตสาหกรรมนี้ นอกจากนี้ทำการวิเคราะห์ประเด็นปัญหาและเสนอแนวทางการแก้ไขเพื่อปรับปรุงเพิ่มประสิทธิภาพของอุตสาหกรรมนี้

1.2.1.1 แนวทางการปฏิบัติที่เหมาะสมของบริษัทผู้ผลิตอาหารพร้อมบริโภคแช่แข็ง

การวิเคราะห์เชิงลึกกับบริษัทผู้ผลิตอาหารพร้อมบริโภคแช่แข็งกรณีศึกษาจำนวน 2 บริษัทที่เป็นบริษัทประเภทครบวงจร กับบริษัทประเภทไม่ครบวงจรที่มีศักยภาพสูงในอุตสาหกรรมนี้ เพื่อเป็นแนวทางการปฏิบัติที่เป็น Best Practice ตามกลุ่มของกิจกรรมที่ได้ตั้งตารางที่ 4-10 เมื่อเปรียบเทียบระหว่างกรณีศึกษาทั้ง 2 พบว่า บริษัทผู้ผลิตอาหารพร้อมบริโภคแช่แข็งประเภทครบวงจรมีกิจกรรมที่เป็นแนวทางปฏิบัติที่ดีครบถ้วนมากกว่าบริษัทผู้ผลิตอาหารพร้อมบริโภคแช่แข็งประเภทไม่ครบวงจร



ตารางที่ 4-10 แนวทางการปฏิบัติที่เหมาะสมตามกิจกรรม SCOR Model

กิจกรรม SCOR	กิจกรรมที่ควรมี	บริษัท ครบวงจร	บริษัทไม่ ครบวงจร
Plan	- การวางแผนการกำหนดเป้าหมายในการดำเนินธุรกิจ	✓	✓
	- การวางแผนเพื่อกำหนดขั้นตอนการดำเนินงานการรับคำสั่งซื้อจากลูกค้า	✓	✓
	- การวางแผนการจัดหา	✓	✓
	- การวางแผนเพื่อกำหนดขั้นตอนการรับเข้าวัตถุดิบ	✓	✓
	- การวางแผนตรวจสอบประเมินผู้จัดส่งวัตถุดิบ	✓	✓
	- การวางแผนการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ร่วมกับลูกค้า	✓	✓
	- การวางแผนการผลิต	✓	✓
	- การวางแผนการส่งมอบผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปให้กับลูกค้า	✓	✓
	- การวางแผนด้านการเงิน	✓	
	- การวางแผนการตลาดและการกำหนดกลยุทธ์ทางการตลาด	✓	✓
	- การพยากรณ์แผนล่วงหน้า (Forecasting) ปริมาณการขาย	✓	✓
	- การวิเคราะห์วงจรอายุสินค้า (Product Life Cycle)	✓	✓
	- การวิเคราะห์แนวโน้มความเปลี่ยนแปลง รวมถึงผลกระทบต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้น	✓	✓
	- การวางแผนการสอบกลับสินค้า	✓	✓
	- การวางแผนการส่งคืนสินค้า	✓	✓
	- การวางแผนกำหนดการรับรองคุณภาพสินค้าผ่านระบบมาตรฐานต่าง ๆ	✓	✓
Source	- การกำหนดคุณลักษณะ (Specification) ของวัตถุดิบและบรรจุภัณฑ์	✓	✓
	- การกำหนดวิธีการตรวจสอบ และเกณฑ์ในการตรวจรับวัตถุดิบและบรรจุภัณฑ์ตามคุณลักษณะที่กำหนด และการวางบิล	✓	✓
	- การจัดหาแหล่งวัตถุดิบและบรรจุภัณฑ์ไว้หลายแหล่ง	✓	✓
	- การกำหนดการตรวจสอบประเมินผู้จัดส่งวัตถุดิบและบรรจุภัณฑ์ที่จัดซื้อ	✓	✓
	- การประเมินผลความพึงพอใจในคุณภาพและการส่งมอบสินค้าของผู้ผลิต การคัดเลือก และการระบุแหล่งในการจัดหา	✓	✓
	- การบริหารจัดการเกี่ยวกับวัตถุดิบคงคลังและบรรจุภัณฑ์ที่ใช้ในการผลิต	✓	✓
	- การจัดซื้อให้ได้ตามกำหนดและทันต่อการผลิต	✓	✓
	- การคัดเลือกผู้ให้บริการด้านการขนส่งสินค้า (Outsource 3PL) ที่มีความน่าเชื่อถือ	✓	✓
	- การวิเคราะห์ข้อมูลสินค้าคงคลัง	✓	



ตารางที่ 4-10 แนวทางการปฏิบัติที่เหมาะสมตามกิจกรรม SCOR Model (ต่อ)

กิจกรรม SCOR	กิจกรรมที่ควรมี	บริษัท ครบวงจร	บริษัทไม่ ครบวงจร
Make	- การกำหนดตารางการผลิต	✓	✓
	- การจัดการวัตถุดิบประกอบการผลิต	✓	✓
	- การสั่งผลิตในแต่ละกระบวนการผลิตทั้งหมด	✓	✓
	- การตรวจสอบและการควบคุมคุณภาพของสินค้าตั้งแต่วัตถุดิบจนถึงผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป	✓	✓
	- การบันทึกข้อมูลการผลิต การตรวจสอบ และการควบคุมคุณภาพลงในระบบตามสอยย้อนกลับการผลิตสินค้า (Traceability)	✓	✓
	- การจัดเตรียมเครื่องจักรให้อยู่ในสภาวะที่เหมาะสมต่อการผลิต	✓	✓
	- การปรับปรุงกระบวนการผลิตอย่างต่อเนื่องเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและประสิทธิผลการผลิตให้สูงขึ้น	✓	✓
	- การจัดการสินค้าเข้าคลังสินค้า	✓	✓
	- การอนุมัติสินค้าว่าสามารถส่งมอบให้กับลูกค้า	✓	✓
Delivery	- การรับคำสั่งซื้อจากลูกค้า	✓	✓
	- การจัดทำแผนการส่งมอบ	✓	✓
	- การกำหนดกฎเกณฑ์ในการส่งมอบ	✓	✓
	- การเลือกพาหนะขนส่ง	✓	✓
	- การจัดเส้นทางในการส่งมอบ	✓	✓
	- การติดต่อประสานงานในการจัดส่ง หรือติดต่อผู้ให้บริการด้านการขนส่งสินค้า (Outsource 3PL)	✓	✓
	- การเตรียมเอกสารสำหรับจัดส่ง	✓	✓
	- การจัดสินค้าตามแผนการส่งมอบ	✓	✓
	- การตรวจสอบจำนวนสินค้าและเอกสารที่เกี่ยวข้อง	✓	✓
	- การดูแลรักษาสินค้าตั้งแต่คลังสินค้าจนส่งมอบถึงมือลูกค้า	✓	✓
	- การวิเคราะห์ต้นทุนการขนส่ง	✓	
	- การวิเคราะห์ความเสี่ยงด้านการขนส่ง	✓	✓



ตารางที่ 4-10 แนวทางการปฏิบัติที่เหมาะสมตามกิจกรรม SCOR Model (ต่อ)

Return	- การคืนผลิตภัณฑ์ที่ไม่ได้คุณภาพตามคุณลักษณะของวัตถุดิบการผลิตและบรรจุภัณฑ์ที่กำหนด	✓	✓
	- การกำหนดช่องทางในการ ส่งคืนวัตถุดิบที่ไม่ได้ตามข้อกำหนด	✓	✓
	- การดำเนินการกับวัตถุดิบระหว่างที่รอการส่งคืน	✓	✓
	- การตรวจสอบจำนวนหรือปริมาณในการส่งคืน	✓	✓
	- การดำเนินการด้านเอกสารในการส่งคืน	✓	✓
	- การเรียกคืนสินค้ากรณีที่มีปัญหาเกิดขึ้น	✓	✓
	- การกำหนดช่องทางในการรับคืนผลิตภัณฑ์ที่ไม่ได้ตามข้อกำหนด	✓	✓
	- การดำเนินการกับสินค้าระหว่างที่รอการรับคืน	✓	✓
	- การตรวจสอบจำนวนหรือปริมาณในการรับคืน	✓	✓
	- การดำเนินการด้านเอกสารในการรับคืน	✓	✓

1.2.1.2 การวิเคราะห์สมรรถนะของบริษัทผู้ผลิตอาหารพร้อมบริโภคแช่แข็งประเภทครบวงจรและไม่ครบวงจร

ผลการเปรียบเทียบดัชนีชี้วัดสมรรถนะในด้านระดับการให้บริการ และการดำเนินการภายใน จำนวน 9 ดัชนีกับกิจกรรมหลักที่เป็นพื้นฐานและรูปแบบของความร่วมมือกับสมาชิกในโซ่อุปทานในกิจกรรมที่มีผลต่อดัชนีชี้วัดแต่ละตัวระหว่างบริษัทผู้ผลิตอาหารพร้อมบริโภคประเภทครบวงจรจำนวน 2 บริษัท และบริษัทผู้ผลิตอาหารพร้อมบริโภคประเภทไม่ครบวงจรจำนวน 9 บริษัท แสดงดังตารางที่ 4-11 พบว่าสมรรถนะในการดำเนินการด้านต่าง ๆ คือความน่าเชื่อถือของโซ่อุปทาน การตอบสนองของโซ่อุปทาน ความคล่องตัวของโซ่อุปทาน ต้นทุนโซ่อุปทาน และการบริหารสินทรัพย์ของโซ่อุปทาน บริษัทประเภทครบวงจรมีศักยภาพที่ดีกว่าในทุกด้าน เนื่องจากบริษัทประเภทครบวงจรมีความร่วมมือทั้งการเชื่อมโยง และการแลกเปลี่ยนข้อมูลกับผู้ส่งมอบและลูกค้า ซึ่งจะทำให้บริษัทสามารถลดความผิดพลาดที่อาจมีสาเหตุมาจากความคลาดเคลื่อนในการสื่อสาร ความผิดพลาดในการพยากรณ์ อีกทั้งด้วยความสัมพันธ์ที่ดีจะทำให้มีอำนาจการต่อรองที่เพิ่มขึ้น ส่งผลให้บริษัทครบวงจร มีความยืดหยุ่นในการดำเนินงานที่มากกว่า จึงสามารถปรับเปลี่ยนแผนการดำเนินงานเพื่อตอบสนองต่อปัจจัยที่เปลี่ยนแปลงไปได้รวดเร็วกว่า เช่น การเพิ่มปริมาณสินค้าของลูกค้า เป็นต้น



ตารางที่ 4-11 เปรียบเทียบสมรรถนะในด้านต่าง ๆ ที่มีความสัมพันธ์กับความร่วมมือในโซ่อุปทานของบริษัทผู้ผลิตอาหารพร้อมบริโภค

สมรรถนะ	ดัชนีชี้วัดสมรรถนะ	ดัชนีชี้วัด	บริษัทประเภท				ปัจจัยด้านความร่วมมือ	ผู้ร่วมมือ	สัดส่วน (%) ของบริษัทประเภท	
			ครบวงจร		ไม่ครบวงจร				ครบวงจร	ไม่ครบวงจร
			ค่าเฉลี่ย	กิจกรรมที่ขาด	ค่าเฉลี่ย	กิจกรรมที่ขาด				
ระดับการให้บริการ	ความน่าเชื่อถือของโซ่อุปทาน (Reliability)	ความสมบูรณ์ในการส่งมอบสินค้า (%)	100	-	97	- การติดต่อประสานงานติดต่อผู้ให้บริการด้านการขนส่งสินค้า - การจัดซื้อให้ได้ตามกำหนดและทันต่อการผลิต	การแลกเปลี่ยนข้อมูลความต้องการของลูกค้า	ผู้ส่งมอบหลัก	50%	44%
	การตอบสนองของโซ่อุปทาน (Responsiveness)	ความสามารถในการตอบสนองต่อความต้องการของลูกค้าที่เพิ่มขึ้น 10% (วัน)	1	-	3	- การจัดซื้อให้ได้ตามกำหนดและทันต่อการผลิต - การจัดหาแหล่งวัตถุดิบและบรรจุภัณฑ์ไว้หลายแหล่ง	การร่วมกันแก้ปัญหาคำสั่งซื้อที่ผิดพลาด	ผู้ส่งมอบรอง	50%	11%
	ความคล่องตัวของโซ่อุปทาน (Agility)	เวลาเฉลี่ยในการจัดหาวัตถุดิบ (วัน)	4	-	7	- การจัดซื้อให้ได้ตามกำหนดและทันต่อการผลิต - การจัดหาแหล่งวัตถุดิบและบรรจุภัณฑ์ไว้หลายแหล่ง	การร่วมกันตัดสินใจในระดับสินค้าคงคลัง	ลูกค้าในประเทศ	100%	13%
จำนวนรอบของวัตถุดิบคงคลัง (รอบ/ปี)		132	- การบริหารจัดการเกี่ยวกับวัตถุดิบคงคลังและบรรจุภัณฑ์ที่ใช้ในการผลิต	136	- การวิเคราะห์ข้อมูลสินค้าคงคลัง - การจัดซื้อให้ได้ตามกำหนดและทันต่อการผลิต	การร่วมกันตัดสินใจแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับคำสั่งซื้อที่ผิดพลาด	ลูกค้าต่างประเทศ	50%	63%	



ตารางที่ 4-11 เปรียบเทียบสมรรถนะในด้านต่าง ๆ ที่มีความสัมพันธ์กับความร่วมมือในโซ่อุปทานของบริษัทผู้ผลิตอาหารพร้อมบริโภค

สมรรถนะ	ดัชนีชี้วัดสมรรถนะ	ดัชนีชี้วัด	บริษัทประเภท				ปัจจัยด้านความร่วมมือ	ผู้ร่วมมือ	สัดส่วน (%)	
			ครบวงจร		ไม่ครบวงจร				บริษัทประเภท	
			ค่าเฉลี่ย	กิจกรรมที่ขาด	ค่าเฉลี่ย	กิจกรรมที่ขาด			ครบวงจร	ไม่ครบวงจร
ระดับการให้บริการ	ความคล่องตัวของโซ่อุปทาน (Agility)	เวลาเฉลี่ยในการส่งมอบสินค้าในประเทศ (วัน)	1	-	7	- การจัดซื้อให้ได้ตามกำหนดและทันต่อการผลิต	การร่วมกันตัดสินใจการจัดโปรโมชัน	ลูกค้าต่างประเทศ	100%	75%
		จำนวนรอบของสินค้าคงคลัง (รอบ/ปี)	67	-	97	-	การแลกเปลี่ยนข้อมูลความต้องการของลูกค้า	ผู้ส่งมอบหลัก	50%	44%
การดำเนินการภายใน	ต้นทุนโซ่อุปทาน (Supply Chain Costs)	ความต้องการเงินทุนส่วนเพิ่ม (AFN) (100 ล้านบาท)	-341	-	4,548	- การวางแผนด้านการเงิน	การร่วมกันตัดสินใจการจัดโปรโมชัน	ลูกค้าต่างประเทศ	100%	75%
		การบริหารสินทรัพย์ของโซ่อุปทาน (Supply Chain Asset Management)	อัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์รวม (%)	8	-	0	- การวางแผนด้านการเงิน	การร่วมกันตัดสินใจเกี่ยวกับการตั้งราคาขาย	ลูกค้าต่างประเทศ	50%
		อัตราผลตอบแทนกำไรสุทธิต่อยอดขาย (%)	4	-	1	- การวางแผนด้านการเงิน	การร่วมกันตัดสินใจเกี่ยวกับการตั้งราคาขาย	ลูกค้าต่างประเทศ	50%	63%



1.2.1.3 วิเคราะห์ประเด็นปัญหาของบริษัทผู้ผลิตอาหารพร้อมบริโภคแช่แข็ง

ผลการวิเคราะห์ประเด็นปัญหาของการบริหารจัดการของแต่ละผู้ประกอบการอาหารพร้อมบริโภคกรณีศึกษาประเภทครบวงจร และประเภทไม่ครบวงจร รวมถึงประเด็นปัญหาที่มีร่วมกัน และสามารถกำหนดแนวทางการพัฒนาในแต่ละประเด็นปัญหาของผู้ประกอบการอาหารพร้อมบริโภคกรณีศึกษาประเภทครบวงจร และประเภทไม่ครบวงจร ได้ดังตารางที่ 4-12 ถึง 4-14

ตารางที่ 4-12 ประเด็นปัญหา และแนวทางการพัฒนาบริษัทผู้ประกอบการอาหารพร้อมบริโภคกรณีศึกษาประเภทครบวงจร

ประเด็นปัญหา	แนวทางการพัฒนา
- มีความถูกต้องในการจองคิวการผลิต	- มีการปรับปรุงข้อมูลให้เป็นปัจจุบันตามคำสั่งซื้อที่มีการเปลี่ยนแปลงเพื่อช่วยในการจัดตารางการผลิตให้เป็นไปอย่างราบรื่น
- จำนวนรอบของวัตถุดิบคงคลังต่ำ และคลังวัตถุดิบมีพื้นที่จำกัด	- เตรียมพื้นที่ให้จัดเก็บของวัตถุดิบที่ต้องจัดเก็บแบบแช่แข็งไว้ให้เพียงพอตามแผนการผลิตเท่านั้น
- มีการจัดซื้ออยู่ภายใต้ภาวะที่มีการยืดหยุ่นเรื่องเวลานำในการส่งมอบสูงมากวัตถุดิบมาไม่ทันเวลาหรือไม่เป็นไปตามข้อกำหนดส่งผลให้กระบวนการผลิตที่ไม่เป็นไปตามแผน	- มีการทำสัญญากับทางผู้จัดส่งในเรื่องปริมาณวัตถุดิบที่ต้องการ ความสามารถในการจัดส่งวัตถุดิบเพิ่มเติมในกรณีที่มีการปรับเปลี่ยนแผนการผลิต และกำหนดเวลาส่งมอบวัตถุดิบให้ชัดเจน

ตารางที่ 4-13 ประเด็นปัญหา และแนวทางการพัฒนาบริษัทผู้ประกอบการอาหารพร้อมบริโภคกรณีศึกษาประเภทไม่ครบวงจร

ประเด็นปัญหา	แนวทางการพัฒนา
- มีประสิทธิภาพในด้านการส่งมอบสินค้าอย่างสมบูรณ์ การตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงความต้องการของลูกค้า เวลาที่ได้รับผลตอบแทนคืน ความถูกต้องในการผลิตตามแผนการผลิต เวลาเฉลี่ยในการจัดหาวัตถุดิบ การผลิต การส่งมอบสินค้า และจำนวนรอบของสินค้าคงคลังต่ำ	- มีการผลิตเพื่อจัดเก็บไว้สำหรับสินค้าที่มียอดขายสูง รวมถึงการปรับปรุงแผนหน้างานให้เป็นปัจจุบันตามคำสั่งซื้อที่มีการเปลี่ยนแปลงเพื่อให้สามารถตอบสนองต่อความต้องการของลูกค้าได้ทันที สร้างอำนาจต่อรองในด้านเครดิตกับคู่ค้าให้มากขึ้นด้วยการทำสัญญาระบุวันเวลาที่แน่ชัดสร้างความสัมพันธ์อันดีต่อผู้จัดส่งเพื่อเพิ่มความยืดหยุ่นในการจัดหาวัตถุดิบเข้าผลิต รวมถึงการหาช่องทางการกระจายสินค้าเพิ่มเติมสำหรับสินค้าที่มียอดขายสูงเพื่อเพิ่มจำนวนรอบของสินค้าคงคลังให้มากขึ้น
- มีการจัดซื้อวัตถุดิบบางชนิดจากผู้จัดส่งในประเทศไทยไม่ตรงตามมาตรฐานที่ต้องการส่งผลให้กระบวนการผลิตที่ไม่เป็นไปตามแผน	- จัดหาผู้จัดส่งวัตถุดิบที่มีคุณภาพตามมาตรฐานให้มากขึ้น และเพิ่มระดับความเข้มงวดในการประเมินประสิทธิภาพของผู้จัดส่ง และมีการจัดเก็บวัตถุดิบที่มีเวลานำในการจัดหาสูงไว้ด้วย



ตารางที่ 4-14 ประเด็นปัญหา และแนวทางการพัฒนาบริษัทผู้ประกอบการอาหารพร้อมบริโภคกรณีศึกษาทั้ง 2 ประเภท

ประเด็นปัญหา	แนวทางการพัฒนา
- มีปริมาณการสั่งซื้อของลูกค้าในประเทศมีความแปรปรวนสูง เนื่องจากขาดการพยากรณ์ความต้องการและวางแผนร่วมกันกับผู้ค้าปลีกที่ไม่ได้อยู่ในเครือข่ายและผู้จัดส่งวัตถุดิบซึ่งส่งผลให้เกิดปรากฏการณ์เสียด	- ใช้การแบ่งปันข้อมูลในโซ่อุปทาน โดยการนำแผนการผลิตและแผนการส่งมอบวัตถุดิบของผู้จัดส่งวัตถุดิบและแผนการรับสินค้าของลูกค้ามาใช้ในการวางแผนการจัดการต่าง ๆ ของบริษัทผู้ประกอบการ และใช้การพยากรณ์โดยรวมเพื่อให้ทั้งโซ่อุปทานเห็นภาพรวมที่จะสามารถวางแผน จัดหา ผลิต และจัดส่งได้ตรงตามความต้องการ

นอกจากการวิเคราะห์ประเด็นปัญหาและแนวทางการแก้ไขระบบการดำเนินงานภายในบริษัทแล้ว ควรให้ความสำคัญกับการเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างสมาชิกในโซ่อุปทาน ทำให้เกิดการประสานงานในแต่ละหน่วยธุรกิจ ซึ่งจะสามารถเพิ่มสมรรถนะในการทำงาน และลดความสูญเสียที่จะเกิดจากการขาดความร่วมมือ โดยวิเคราะห์สมรรถนะของผู้ผลิตอาหารพร้อมบริโภคที่ได้รับผลจากปัจจัยด้านความร่วมมือในโซ่อุปทาน และได้สรุปประเด็นสำคัญเกี่ยวกับปัจจัยด้านความร่วมมือสำคัญระหว่างผู้ส่งมอบวัตถุดิบหลัก และลูกค้ารายสำคัญที่ส่งผลต่อสมรรถนะของผู้ประกอบการโดยหากมีการส่งเสริมความร่วมมือดังกล่าวแล้วจะทำให้บริษัทมีสมรรถนะที่ดีขึ้น ดังตารางที่ 4-15

ตารางที่ 4-15 แนวทางการพัฒนาสมรรถนะผู้ผลิตอาหารพร้อมบริโภคแข่งตามประเภทบริษัท

ครบวงจร	ไม่ครบวงจร
1. การแลกเปลี่ยนข้อมูลความต้องการของลูกค้า และข้อมูล ณ จุดขายกับผู้ส่งมอบนอกเครือข่าย* 2. การตัดสินใจร่วมกันในเรื่องการแก้ไขคำสั่งซื้อที่ผิดพลาด* รวมทั้งรายละเอียดของผลิตภัณฑ์และความหลากหลายกับผู้ส่งมอบนอกเครือข่าย 3. การตัดสินใจร่วมกันในเรื่องการตั้งราคาขาย* และระดับสินค้าคงคลังกับลูกค้าต่างประเทศนอกเครือข่าย	1. การแลกเปลี่ยนข้อมูลความต้องการของลูกค้า* ข้อมูล ณ จุดขาย* ระดับสินค้าคงคลัง และการขาดแคลนหรือสะดุดการส่งมอบวัตถุดิบกับผู้ส่งมอบ 2. การตัดสินใจร่วมกันในเรื่องการแก้ไขคำสั่งซื้อที่ผิดพลาด* และรายละเอียดของผลิตภัณฑ์และความหลากหลายกับผู้ส่งมอบ 3. การตัดสินใจร่วมกันในเรื่องระดับสินค้าคงคลัง* และการตั้งราคาขายกับลูกค้าในประเทศ 4. การตัดสินใจร่วมกันในเรื่องการจัดโปรโมชั่น* การตั้งราคาขาย* และระดับสินค้าคงคลังกับลูกค้าต่างประเทศ

*ควรส่งเสริมความร่วมมือเร่งด่วน

เมื่อถือว่าบริษัทผู้ผลิตอาหารพร้อมบริโภคประเภทครบวงจรเป็นกลุ่มที่มีแนวทางการปฏิบัติที่เหมาะสมตาม SCOR Model ถ้ากำหนดให้บริษัทผู้ผลิตอาหารพร้อมบริโภคประเภทไม่ครบวงจรปรับเปลี่ยนกิจกรรมการปฏิบัติงานให้เป็นไปตามแนวทางการปฏิบัติที่เหมาะสม รวมถึงสร้างความร่วมมือกับผู้จัดส่งวัตถุดิบ และลูกค้าทั้งในและ



ต่างประเทศเพิ่มเติมแล้ว จะสามารถคาดการณ์ได้ว่าบริษัทผู้ผลิตอาหารพร้อมบริโภคประเภทไม่ครบวงจร สามารถเพิ่มสมรรถนะของบริษัทได้เทียบเท่ากับบริษัทประเภทครบวงจร ดังตารางที่ 4-16

ตารางที่ 4-16 การเพิ่มสมรรถนะของโซ่อุปทานผู้ผลิตอาหารพร้อมบริโภคของบริษัทไม่ครบวงจร

ดัชนีชี้วัดสมรรถนะ	ค่าดัชนีของ Best Practice	ค่าดัชนีของบริษัทฯ ประเภทไม่ครบวงจร	ประสิทธิภาพที่เพิ่มขึ้นเมื่อปรับปรุงตาม Best Practice
ความสมบูรณ์ในการส่งมอบสินค้า (%)	100	97	เพิ่มขึ้น 3.09%
ความสามารถในการตอบสนองต่อความต้องการของลูกค้าที่เพิ่มขึ้น 10% (วัน)	1	3	ลดลง 66.67%
เวลาเฉลี่ยในการจัดหาวัตถุดิบ (วัน)	4	7	ลดลง 42.86%
เวลาเฉลี่ยในการส่งมอบสินค้าในประเทศ (วัน)	1	7	ลดลง 85.71%

1.2.2 ศักยภาพของตลาด และการเชื่อมโยงในอุตสาหกรรมอาหารพร้อมบริโภคแข่งขันสำหรับภาครัฐและภาคเอกชนที่เกี่ยวข้องในโซ่อุปทานแบบยั่งยืน

ในส่วนนี้เป็นการศึกษาในระดับมหภาคที่ให้ความสำคัญกับการเติบโตของธุรกิจอาหารพร้อมบริโภคแข่งขัน การประสานในแต่ละหน่วยธุรกิจซึ่งจะสามารถเพิ่มสมรรถนะในการทำงาน และลดความสูญเสียที่จะเกิดจากการขาดความร่วมมือ

1.2.2.1 การวิเคราะห์ศักยภาพการเติบโตของตลาดอาหารพร้อมบริโภคแข่งขัน

ผลการนำข้อมูลยอดขายของบริษัทผู้ผลิตอาหารพร้อมบริโภคแข่งขันประเภทครบวงจรและไม่ครบวงจรที่ได้เข้าสู่สัมภาษณ์ มาประเมินศักยภาพในการเติบโตของตลาด โดยพยากรณ์ค่าเฉลี่ยยอดขายอาหารพร้อมบริโภคแข่งขันของบริษัทแต่ละประเภท ในช่วงปีพ.ศ. 2556 ถึงพ.ศ. 2560 รวมถึงการคาดการณ์ยอดขายเฉลี่ยของบริษัทผู้ผลิตอาหารพร้อมบริโภคแข่งขันประเภทไม่ครบวงจร เมื่อทำการปรับปรุงให้เป็นไปตามแนวทางการปฏิบัติที่เหมาะสมและการร่วมมือที่เพิ่มมากขึ้นกับผู้ส่งมอบและลูกค้า พบว่าบริษัทผู้ผลิตอาหารพร้อมบริโภคแข่งขันประเภทไม่ครบวงจรจะมียอดขายเพิ่มขึ้นเป็น 1,117.75 ล้านบาทในปีพ.ศ. 2557 1,182.60 ล้านบาทในปีพ.ศ. 2558 1,247.86 ล้านบาทในปีพ.ศ. 2559 และ 1,313.59 ล้านบาทในปีพ.ศ. 2560 โดยแสดงผลการพยากรณ์เป็นดังตารางที่ 4-17



ตารางที่ 4-17 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยยอดขายรวมทั้งในประเทศและต่างประเทศ และอัตราการเติบโตระหว่างบริษัทผู้ผลิตอาหารพร้อมบริโภคแช่แข็งประเภทครบวงจร และบริษัทผู้ผลิตอาหารพร้อมบริโภคแช่แข็งประเภทไม่ครบวงจร (ล้านบาท)

ปี	ประเภทครบวงจร (Best Practice)		ประเภทไม่ครบวงจร		
	ยอดขายRTE	Growth	ยอดขายRTE	Growth	ยอดขายเมื่อปรับตาม Best Practice
2550	1,671.99		502.00		
2551	2,568.64	53.63%	654.28	30.34%	
2552	3,410.02	32.76%	700.05	6.99%	
2553	3,886.10	13.96%	737.17	5.30%	
2554	4,154.63	6.91%	823.95	11.77%	
2555	4,935.16	18.79%	872.63	5.91%	
2556*	5,331.69	8.03%	949.89	8.85%	
2557*	5,856.22	9.84%	1,017.62	7.13%	1,117.75 (9.84%)
2558*	6,380.75	8.96%	1,085.35	6.66%	1,182.60 (8.96%)
2559*	6,905.28	8.22%	1,153.08	6.24%	1,247.86 (8.22%)
2560*	7,429.81	7.60%	1,220.81	5.87%	1,313.59 (7.60%)

หมายเหตุ : ข้อมูลยอดขายตั้งแต่ปีพ.ศ. 2556-2560 เป็นค่าที่ได้จากการพยากรณ์

1.2.2.2. การจัดการคุณค่าในอุตสาหกรรมอาหารพร้อมบริโภคแช่แข็งสำหรับส่งออกไปยังประเทศจีน

ปัจจัยสำเร็จที่สำคัญประการหนึ่งในการส่งออกสินค้าอาหารพร้อมบริโภคไปยังประเทศเป้าหมายโดยเฉพาะประเทศจีนคือ ผู้ประกอบการควรสร้างความร่วมมือกับตัวแทนผู้นำเข้าที่มีศักยภาพ เนื่องจากมีข้อจำกัดหลายประการทั้งการสื่อสารที่ต้องใช้ภาษาจีนและความชำนาญเกี่ยวกับขั้นตอนการขออนุญาตและการดำเนินการในการนำเข้าหรือมีความสัมพันธ์ที่เข้มแข็งกับภาครัฐ เครือข่ายกับผู้ค้าปลีก และผู้ให้บริการในระบบโซ่ความเย็น

หน่วยงานของประเทศจีนที่เกี่ยวข้องและมีบทบาทสำคัญสำหรับการนำเข้าสินค้าและส่งออกสินค้าส่วนผู้ส่งออก ได้แก่

1. General Administration of Customs of China (GACC) เป็นหน่วยงานระดับกระทรวงขึ้นตรงต่อคณะรัฐมนตรี โดยจะมีประจำอยู่ในเมืองหลักของประเทศ ซึ่งดูแลเรื่องอากร (Duty)
2. State Administration of Taxation (SAT) เป็นหน่วยงานระดับกระทรวงขึ้นตรงต่อคณะรัฐมนตรี โดยดูแลเรื่องภาษี (VAT)



3. General Administration of Quality Supervision, Inspection and Quarantine (GAQSIQ) เป็นหน่วยงานระดับกระทรวงขึ้นตรงต่อคณะรัฐมนตรี ซึ่งดูแลเรื่องการควบคุมคุณภาพสินค้า การตรวจสอบคุณภาพและสุขอนามัยของสินค้า และความปลอดภัยอาหาร โดยหน่วยงานนี้อยู่ที่ปักกิ่ง และในแต่ละมณฑลทั้ง 31 มณฑลจะมีหน่วยงาน The China Entry-Exit Inspection and Quarantine Bureau (CIQ) เป็นหน่วยงานย่อยที่ทำหน้าที่รับผิดชอบแทน GAQSIQ เรื่องการตรวจสอบและกักกันสินค้าที่นำเข้าหรือสินค้าที่ส่งออกจากประเทศจีน

ขั้นตอนการทำงานของ 3 หน่วยงานในการนำเข้าสินค้าไปในประเทศจีน นั้นหน่วยงานที่มีอำนาจในการอนุมัติให้นำเข้าสินค้าคือ GAQSIQ ซึ่งแต่งตั้งให้ CIQ ในแต่ละมณฑลทำหน้าที่ตรวจสอบคุณภาพ ความปลอดภัย สุขอนามัย และเอกสารแนบของสินค้าก่อน ถ้าผ่านการอนุมัติจากหน่วยงานแล้วจึงทำการออกใบอนุญาตนำเข้าสินค้า แล้วส่งเลขเอกสารที่ออกดังกล่าวไปให้หน่วยงาน General Administration of Customs of China (GACC) เพื่อคิดคำนวณเรื่องภาษีและอากรต่อไป สำหรับประเทศไทยด้วยข้อตกลงด้านเขตการค้าเสรีอาเซียนเพิ่มประเทศจีนหากมีหนังสือรับรองแหล่งกำเนิดสินค้า (สำหรับประเทศจีนใช้เอกสารฟอร์มอี) จะได้รับการยกเว้นอากร แต่ต้องชำระภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT) ด้วยอัตรา 13 % สำหรับเป็นกลุ่มสินค้าเกษตร และอัตรา 17% สำหรับสินค้าอาหารแปรรูปและสินค้าอื่น ๆ เมื่อทำการจ่ายค่าภาษีและอากรแล้วจึงจะเสร็จสิ้นกระบวนการขออนุญาตเพื่อให้นำเข้าสินค้าไปในประเทศจีนได้ โดยสรุปเอกสารที่ต้องใช้ในการนำเข้า และขั้นตอนการนำเข้าได้ดังนี้

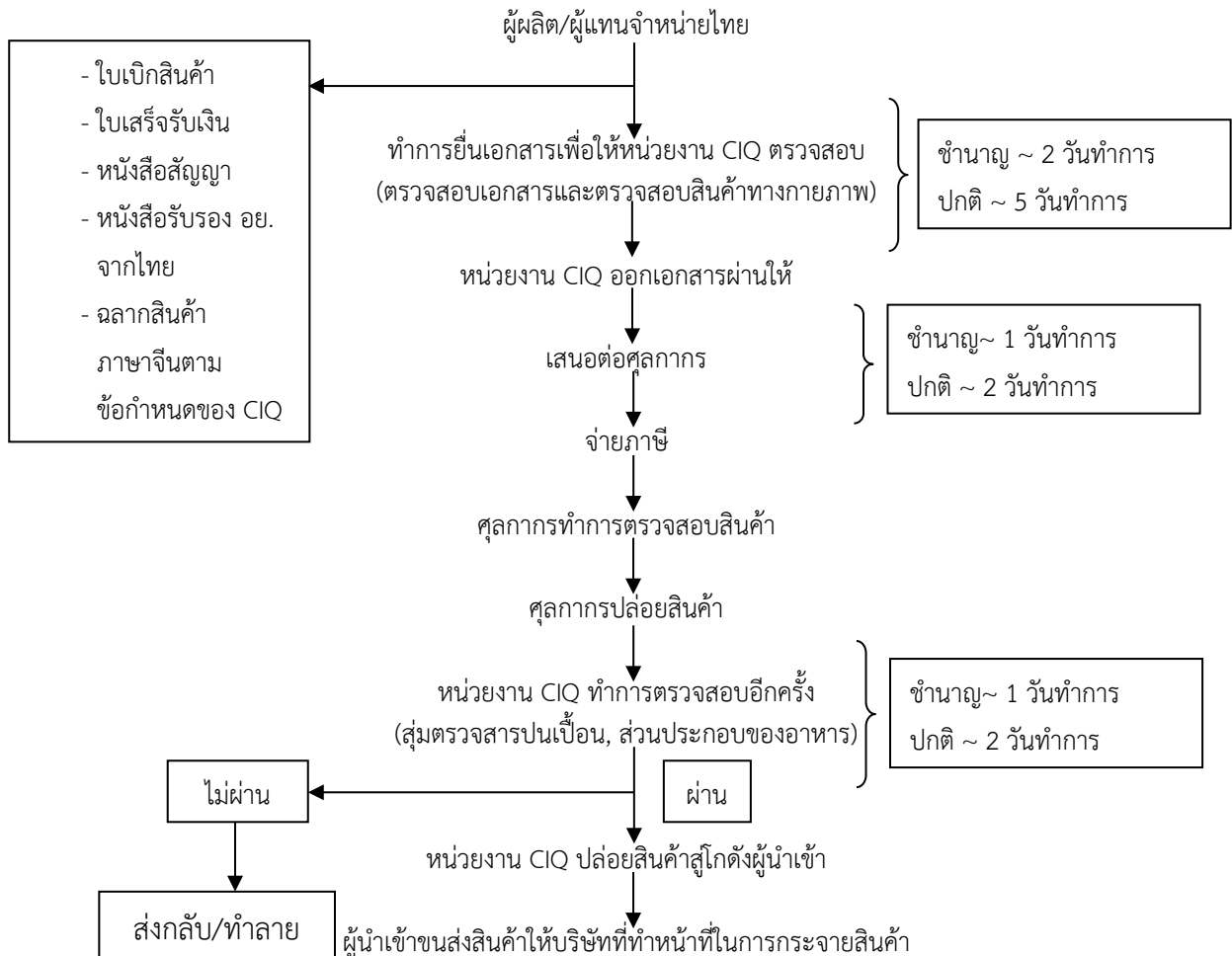
เอกสารที่ใช้ในการนำเข้า

- 1) ใบรับรองแหล่งผลิต (Certificate of producing place)
- 2) ใบรับรองส่วนผสมอาหาร (Certificate of food ingredients)
- 3) ใบรับรองสุขอนามัย (Certificate of Hygiene)
- 4) ใบขนส่งสินค้า
- 5) สัญญาระหว่างบริษัทนำเข้า และ ส่งออก
- 6) ฉลากที่ผ่านการตรวจสอบจากหน่วยงานที่มีอำนาจตามข้อกำหนด ระบุรายละเอียดเป็นภาษาจีน

ขั้นตอนการนำเข้าสินค้า

การนำเข้าสินค้าอาหารไทยไปยังประเทศจีนนั้น มีขั้นตอนและเวลาที่ใช้ ดังภาพที่ 4-2 ผลการสัมภาษณ์ผู้นำเข้าที่ประเทศจีนพบว่าหากผู้นำเข้ามีศักยภาพ มีความชำนาญ และมีเครือข่ายในการทำงานที่ดีแล้ว จะสามารถลดเวลาจากขั้นตอนการนำเข้าปกติได้ร้อยละ 50 ภาพที่ 4-3 เปรียบเทียบระยะเวลาที่ใช้ในการนำเข้าปกติกับการนำเข้าโดยผู้นำเข้าที่มีความเชี่ยวชาญ และมีเครือข่ายการทำงานที่มีศักยภาพ





ภาพที่ 4-2 ขั้นตอนการนำเข้าสินค้าในประเทศจีน และการเปรียบเทียบเวลาที่ใช้ระหว่างผู้นำเข้าปกติกับผู้นำเข้าที่ชำนาญการ

ขั้นตอนการดำเนินการทั้งหมดถ้านำเข้าผ่านผู้นำเข้าชาวจีนที่ชำนาญจะใช้เวลาประมาณ 10 วันทำการ ซึ่งปกติใช้เวลาประมาณ 25 – 30 วันทำการ ดังนั้นการส่งออกสินค้าไปยังประเทศจีนโดยผ่านผู้นำเข้าชาวจีนที่ชำนาญจะเป็นประโยชน์มาก ผู้ส่งออกที่สนใจสามารถติดต่อขอคำแนะนำได้ที่สำนักงานพาณิชย์ในต่างประเทศ หรือสำนักส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ ประจำพื้นที่เป้าหมายได้



ในกรณีผู้ผลิตต้องการจะส่งออกสินค้าไปประเทศจีนโดยใช้ผู้นำเข้าจะต้องเข้าใจรูปแบบการทำงานของผู้นำเข้าจากจีน ซึ่งมีวิธีการคัดเลือกสินค้าดังนี้

- 1 การคัดเลือกสินค้าในงานแสดงสินค้าต่าง ๆ เพื่อประเมินสินค้าที่จะสามารถนำมาขายได้ และมีการทดสอบสินค้าโดยนำมาร่วมงานแสดงสินค้าในประเทศจีน เพื่อทดสอบการยอมรับและเก็บข้อมูลผู้บริโภค
- 2 เลือกผู้นำเข้าที่มีเอกสารรับรองอนุญาตให้นำเข้าสินค้าประเภทที่ต้องการส่งออก และควรเลือกผู้นำเข้าที่มีศักยภาพ มีความชำนาญ ทั้งในเรื่องการดำเนินการตามกฎหมาย มีเครือข่ายการทำงานที่ดีทั้งต่อเจ้าหน้าที่รัฐ ผู้ค้าปลีก และผู้ให้บริการด้านโลจิสติกส์ในโซ่อุปทาน
- 3 ประเมินความต้องการสินค้าของผู้บริโภค และไปสั่งซื้อเองที่โรงงานในประเทศไทย
- 4 ส่งทีมเข้าสำรวจตลาดในประเทศไทย เก็บข้อมูลแบรนด์ใดที่ได้รับความนิยม เสนอข้อมูลให้ฝ่ายการตลาดเพื่อประเมินว่าสินค้าเหมาะสมที่จะนำมาจำหน่ายในตลาดจีนหรือไม่ โดยมีกระบวนการวิจัยทางการตลาดเช่น การสำรวจด้วยแบบสอบถาม การทดสอบชิมสินค้า ประกอบกับข้อมูลยอดขาย เพื่อวิเคราะห์ความเป็นไปได้และปริมาณการสั่งซื้อ
- 5 สำรวจผ่านเว็บไซต์ และจากข้อมูลของแบรนด์ต่าง ๆ ที่เข้ามาขายในประเทศ
- 6 การประเมินด้วยตำแหน่งผลิตภัณฑ์ที่สอดคล้องกับช่องทางการจัดจำหน่าย

ในกรณีผู้ผลิตต้องการนำเข้าสินค้าเองในประเทศจีนในรูปแบบจัดตั้งบริษัทนำเข้าเอง ควรปฏิบัติตามข้อแนะนำดังนี้

- 1 ควรมีที่ปรึกษาทางกฎหมายที่มีความเชี่ยวชาญ เนื่องจากประเทศจีนมีกฎระเบียบจำนวนมาก มีการแตกประเด็นย่อย และค่อนข้างซับซ้อน
- 2 ฉลากสินค้าเป็นสิ่งที่มีรัฐบาลจีนให้ความสำคัญ ดังนั้นจะต้องทำการศึกษารายละเอียด เพื่อปฏิบัติตามได้อย่างถูกต้อง
- 3 ควรมีบุคลากรที่ชำนาญทักษะการสื่อสารโดยใช้ภาษาจีนธุรกิจ
- 4 การกำหนดราคาขายสินค้าที่ระบุในเอกสารนำเข้าต้องไม่ต่ำกว่าราคาสินค้าประเภทเดียวกันในท้องตลาด
- 5 การกำหนดพิกัดสินค้า การตีความพิกัดสินค้า จะต้องมีการพิจารณาอย่างถี่ถ้วนเนื่องจากอาจมีปัญหาในการเรียกเก็บภาษีย้อนหลังได้



1.3 การจัดการตู้คอนเทนเนอร์สำหรับการกระจายอาหารพร้อมบริโภคเพื่อการส่งออก

ผลการสัมภาษณ์เชิงลึกกับบริษัทผู้ผลิตอาหารแช่แข็งส่งออก พบว่าปัจจัยสำคัญที่ผู้ผลิตใช้ในการเลือกใช้บริการผู้ให้บริการส่งออกสินค้า คือ ราคา เวลา และการให้บริการ ในขณะที่การสัมภาษณ์เชิงลึกกับกลุ่มผู้ให้บริการส่งออกสินค้า คือ สมาผู้ส่งออกสินค้าทางเรือ บริษัทสายการบินเรือ ตัวแทนส่งออกสินค้า ผู้ประกอบการลานตู้สินค้า ท่าเรือแหลมฉบัง ชี้ให้เห็นว่าช่วงฤดูกาลของผลไม้เมืองร้อนของไทย ในช่วงเดือน มีนาคมถึงพฤษภาคมของทุกปี ผู้ผลิตและส่งออกอาหารแช่แข็งจะประสบปัญหาการแย่งการใช้งานตู้คอนเทนเนอร์แช่เย็นกับผู้ส่งออกผลไม้ของไทย รวมถึงการแย่งจุดจ่ายไฟสำหรับตู้คอนเทนเนอร์ที่จอดส่งอยู่ในท่าเรือ จึงควรมีแผนการจองตู้ในช่วงเวลาดังกล่าวล่วงหน้า

ผลการวิเคราะห์ประเด็นปัญหาของการบริหารจัดการของบริษัทผู้ผลิตอาหารแช่แข็งส่งออกและกลุ่มผู้ให้บริการส่งออกสินค้า สามารถกำหนดแนวทางการพัฒนา รวมถึงผู้รับผิดชอบในแต่ละประเด็นปัญหา ได้ดังตารางที่ 4-18

ตารางที่ 4-18 สรุปประเด็นปัญหา แนวทางการพัฒนาและ ผู้รับผิดชอบ ในการจัดการตู้คอนเทนเนอร์สำหรับการกระจายอาหารพร้อมบริโภคเพื่อการส่งออก

ประเด็นปัญหา	แนวทางการพัฒนา	ผู้รับผิดชอบ
ขาดแคลนตู้สินค้าชนิดแช่แข็งเพื่อการส่งออก ในผู้ประกอบการขนาดเล็ก	การวางแผนการจองระวางตู้สินค้าล่วงหน้า	ผู้ประกอบการส่งออกสินค้า
	การรวมกลุ่มกันเพื่อต่อรองค่าใช้จ่ายในการจองระวางตู้สินค้า	ผู้ประกอบการส่งออกสินค้า
สภาพของตู้ที่ไม่พร้อมต่อการใช้งาน เช่น ไม่สามารถปรับอุณหภูมิได้ตามที่กำหนด ความสะอาดและความปลอดภัยของสินค้า	การตรวจสอบสภาพตู้สินค้าให้พร้อมใช้งาน โดยผู้ที่ได้รับการรับรองจาก IICL ก่อนส่งมอบ	สายการบินเรือ / เจ้าของตู้สินค้า
	ต้องเก็บรักษา ทำความสะอาดตู้สินค้าให้มีสภาพดีพร้อมใช้งานเสมอ และเพียงพอต่อการใช้งาน	สายการบินเรือ
ค่าระวางในการส่งออกมีราคาสูงกว่าในช่วงฤดูส่งออกผลไม้	จัดให้มีการเผยแพร่เงื่อนไข/ กติกา/ ข้อตกลง ให้กับผู้ประกอบการ	สายการบินเรือ
รถหัวลากไม่จ่ายกระแสไฟให้กับตู้สินค้า	การจัดหาระบบเทคโนโลยีที่ทันสมัยในการติดตั้งการจ่ายไฟให้กับตู้สินค้า เพื่อช่วยประหยัดเชื้อเพลิงในการขนส่ง	ผู้ประกอบการขนส่งด้วยรถหัวลาก
	การจัดทำและตรวจสอบมาตรฐานการขนส่งของผู้ให้บริการส่งออกสินค้า ทุกส่วนแบบครบวงจร เช่น การตรวจวัดอุณหภูมิระหว่างขนส่ง ด้วยการใช้ data logger	ภาครัฐ
ปลั๊กสำหรับจ่ายไฟฟ้าให้กับตู้สินค้าในบริเวณท่าเทียบเรือมีจำนวนไม่เพียงพอ กับตู้สินค้า ในช่วงฤดูส่งออกผลไม้	การเพิ่มจำนวนปลั๊กไฟในท่าเรือ ให้เพียงพอกับการใช้งานในฤดูกาลส่งออกผลไม้	ผู้ประกอบการท่าเรือ



1.4 ประมาณขนาดอุปสงค์ พฤติกรรม การยอมรับ ทักษะ และความต้องการของผู้บริโภคอาหารไทยในประเทศจีน

ผลการวิเคราะห์กลุ่มเป้าหมายหลักของอาหารพร้อมบริโภคแช่แข็งในพื้นที่เป้าหมายคือ ปักกิ่ง เซี่ยงไฮ้ และกวางโจว ซึ่งจำแนกตามเกณฑ์พฤติกรรมศาสตร์และวิธีการดำเนินชีวิต สามารถประมาณขนาดตลาดในแต่ละเมือง ได้ดังตารางที่ 4-19

ตารางที่ 4-19 ขนาดตลาดที่เป็นไปได้

พื้นที่เป้าหมาย	ร้อยละของผู้บริโภคกลุ่มเป้าหมาย	ขนาดตลาด (ล้านคน)
ปักกิ่ง	25.21	2.42
เซี่ยงไฮ้	25.09	2.18
กวางโจว	23.20	0.82

หมายเหตุ : ข้อมูลประชากรศาสตร์จากการสำรวจโดยใช้แบบสอบถามในงานวิจัย

ผลการนำขนาดตลาดที่ได้มาประมาณขนาดอุปสงค์ที่เป็นไปได้ ซึ่งสำหรับอาหารพร้อมบริโภคแช่แข็งจากประเทศไทยในช่วงเริ่มต้นของการนำเข้า ด้วยวิธี Chain Ratio Method ประมาณจากสัดส่วนของผู้ตอบแบบสอบถามที่ให้คะแนนอาหารที่ผลิตจากประเทศไทย เทียบกับประเทศคู่แข่งในมิติคุณภาพด้านต่าง ๆ สูงที่สุด สรุปได้ดังตารางที่ 4-20

ตารางที่ 4-20 ขนาดตลาดกลุ่มเป้าหมายหลักที่มีโอกาสที่จะซื้ออาหารพร้อมบริโภคแช่แข็งจากประเทศไทย

พื้นที่เป้าหมาย	ร้อยละของผู้บริโภคกลุ่มเป้าหมาย	ขนาดตลาด (ล้านคน)
ปักกิ่ง	31.58	0.77
เซี่ยงไฮ้	13.33	0.29
กวางโจว	32.08	0.26

หมายเหตุ : เป็นการระบุค่าโดยประมาณจากข้อมูลที่ได้ในงานวิจัยนี้เท่านั้น

โดยจากข้อมูลการสำรวจที่ได้ ผู้บริโภคกลุ่มนี้นิยมซื้ออาหารพร้อมบริโภครับประทาน 1-2 กล่องต่อสัปดาห์ ทำให้มีโอกาสที่เป็นไปได้ที่จะขายผลิตภัณฑ์อาหารพร้อมบริโภคได้ปริมาณดังตารางที่ 4-21

ตารางที่ 4-21 ค่าคาดการณ์ยอดขายต่อหน่วยของอาหารพร้อมบริโภคจากประเทศไทยใน 1 ปี

พื้นที่เป้าหมาย	ปริมาณ (ล้านกล่อง)	ปริมาณเฉลี่ย (ล้านกล่อง)
ปักกิ่ง	40 – 80	60
เซี่ยงไฮ้	16 – 31	23
กวางโจว	14 – 28	21

หมายเหตุ : เป็นการระบุค่าโดยประมาณจากข้อมูลที่ได้ในงานวิจัยนี้เท่านั้น

นอกจากนี้ผลการวิเคราะห์กลุ่มเป้าหมายในแต่ละเมือง สามารถระบุลักษณะ พฤติกรรมการซื้อ การยอมรับในราคา และการดำเนินชีวิตของกลุ่มเป้าหมาย ดังตารางที่ 4-22



ตารางที่ 4-22 ลักษณะผู้บริโภคเป้าหมายหลัก

ปักกิ่ง	เซี่ยงไฮ้	กวางโจว
- อายุเฉลี่ย 31 ปี - มีรายได้ต่อเดือนมากกว่า 6,000 หยวน - ซื้ออาหารพร้อมบริโภคแช่แข็งทุกสัปดาห์ในปริมาณ 1-2 กล่อง - ราคาที่ซื้ออยู่ในช่วง 11-20 หยวน - ดำเนินชีวิตโดยใส่ใจสุขภาพ - กิจกรรมที่ผู้บริโภคกลุ่มนี้สนใจอ่านหนังสือและตกแต่งบ้าน	- อายุเฉลี่ย 38 ปี - มีสถานภาพโสดมากกว่ากลุ่มอื่น ๆ - มีรายได้ต่อเดือนมากกว่า 6,000 หยวน - ซื้ออาหารพร้อมบริโภคแช่แข็งทุกสัปดาห์ - ราคาที่ซื้ออยู่ในช่วง 11-20 หยวน - ให้ความสำคัญกับรสชาติและเครื่องหมายประกันคุณภาพ - มีวิธีการดำเนินชีวิตที่ใส่ใจกับองค์ประกอบและคุณภาพของอาหาร - สนใจกิจกรรมคือ ท่องอินเทอร์เน็ต เข้าสังคม และออกกำลังกายดูแลสุขภาพ	- อายุเฉลี่ย 32 ปี - มีรายได้ต่อเดือนมากกว่า 6,000 หยวน - ซื้ออาหารพร้อมบริโภคแช่แข็งทุกสัปดาห์ในปริมาณ 1-2 กล่อง - ราคาที่ซื้ออยู่ในช่วง 11-20 หยวน - ดำเนินชีวิตโดยใส่ใจสุขภาพ - กิจกรรมที่ผู้บริโภคกลุ่มนี้สนใจคือ ทำอาหารและตกแต่งบ้าน

ดังนั้นสามารถวางตำแหน่งผลิตภัณฑ์อาหารพร้อมบริโภคแช่แข็งจากประเทศไทย จากข้อมูลทัศนคติและความต้องการของกลุ่มเป้าหมายในแต่ละเมือง ว่าเป็นสินค้าที่มีคุณภาพและความปลอดภัยสูง อยู่ในระดับราคาที่สูงกว่าอาหารจากจีน รวมถึงมีคุณลักษณะผลิตภัณฑ์ด้านอื่น ๆ ที่สอดคล้องกับความต้องการผู้บริโภคได้แก่ คุณค่าโภชนาการ รสชาติ ภาพลักษณ์ รวมทั้งความสะดวกในการบริโภค ซึ่งสามารถกำหนดกลยุทธ์ส่วนประสมทางการตลาดสำหรับผู้บริโภคเป้าหมายในแต่ละเมือง ดังตารางที่ 4-23



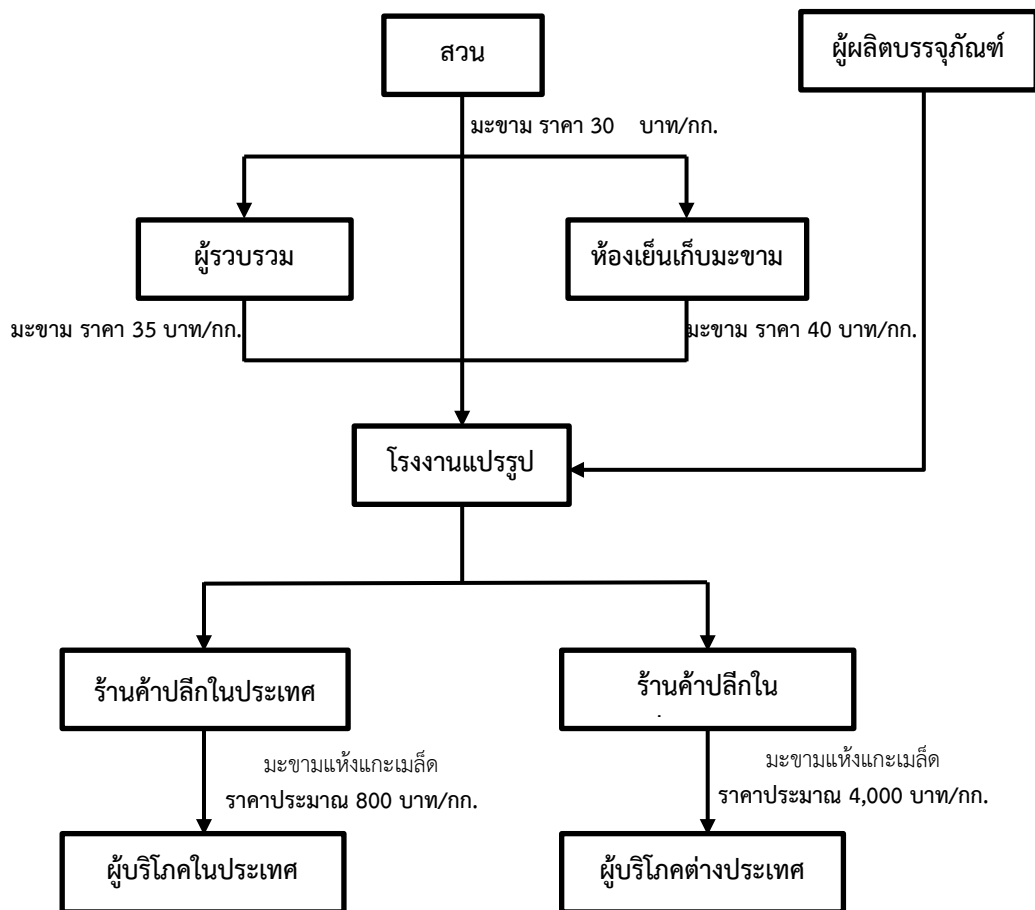
ตารางที่ 4-23 กลยุทธ์ส่วนประสมทางการตลาดสำหรับผู้บริโภคเป้าหมาย

ปักกิ่ง	เชียงใหม่	กวางโจว
ผลิตภัณฑ์พรีเมียม ด้านผลิตภัณฑ์ -มีเครื่องหมายประกันคุณภาพ -บนฉลากระบุแหล่งกำเนิดสินค้าและมีข้อมูลติดต่อ -มีรสชาติเข้มข้นถูกปากชาวปักกิ่ง ด้านราคา -กำหนดราคาเหมาะสมกับคุณภาพ ด้านสถานที่จัดจำหน่าย -ซูเปอร์มาร์เก็ตระดับพรีเมียม - อยู่ใกล้บ้านหรือที่ทำงาน ด้านส่งเสริมการตลาด -ควรมีเว็บไซต์แสดงข้อมูลผลิตภัณฑ์	ผลิตภัณฑ์พรีเมียม ด้านผลิตภัณฑ์ -รสชาติเข้มข้นถูกปากชาวเชียงใหม่ -แสดงเครื่องหมายประกันคุณภาพ -มีคุณค่าทางโภชนาการที่ดี ด้านราคา -กำหนดราคาเหมาะสมกับคุณภาพไม่เกิน 20 หยวน ด้านสถานที่จัดจำหน่าย -ซูเปอร์มาร์เก็ตระดับพรีเมียม ด้านส่งเสริมการตลาด -ลดราคาสินค้าเป็นครั้งคราว -มีช่องแถม	ผลิตภัณฑ์พรีเมียม ด้านผลิตภัณฑ์ -มีเครื่องหมายประกันคุณภาพ -บนฉลากระบุแหล่งกำเนิดสินค้า -มีรสชาติกลมกล่อมถูกปากชาวกวางโจว ด้านราคา -กำหนดราคาเหมาะสมกับคุณภาพ ด้านสถานที่จัดจำหน่าย -ซูเปอร์มาร์เก็ตระดับพรีเมียม ด้านส่งเสริมการตลาด -ควรมีเว็บไซต์แสดงข้อมูลผลิตภัณฑ์ -มีพนักงานคอยให้คำแนะนำ



2. โซ่อุปทานอาหารฮาลาล

อุตสาหกรรมอาหารฮาลาลที่มีศักยภาพในเมืองไทย ได้แก่ กลุ่มอาหารว่างที่ทำจากผลไม้ เนื่องจากเมืองไทยเป็นประเทศที่มีผลไม้เมืองร้อนที่สำคัญหลายชนิดและสามารถแปรรูปเป็นอาหารว่างฮาลาลได้ง่าย อีกทั้งยังเป็นที่ยอมรับจากต่างประเทศ ซึ่งผลการศึกษาโซ่อุปทานบริษัทผู้ผลิตกรณีศึกษาที่มีประสิทธิภาพ คือ มะขามหวานแปรรูป ซึ่งเป็นสินค้าที่มีมูลค่าเพิ่มค่อนข้างสูงมาก (ภาพที่ 4-3) และมีความต้องการสูงทั้งตลาดในประเทศ และตลาดต่างประเทศ โดยบริษัทกรณีศึกษา เป็นผู้ผลิตมะขามแปรรูปที่ได้รับการรับรองมาตรฐานในการผลิตระบบสากล คือ GMP HACCP และ OTOP 5 ดาว นอกจากนี้ยังมีระบบตรวจสอบย้อนกลับ และระบบการบริหารสินค้าคงคลังที่ดี รวมถึงยังได้รับเครื่องหมายรับรองฮาลาลในปี พ.ศ. 2555 ซึ่งจากการที่ได้รับเครื่องหมายฮาลาล ส่งผลต่อการเพิ่มขึ้นของยอดขายถึงร้อยละ 20-30 โดยยอดขายที่เพิ่มนี้มาจากผู้บริโภคกลุ่มมุสลิมทั้งในประเทศและต่างประเทศ นอกจากนี้ยังสามารถส่งสินค้าขายในร้าน eCosway ได้ ซึ่งในปัจจุบันสัดส่วนการขายตลาดในประเทศ คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 80 โดยผ่านทางสรรพสินค้าชั้นนำของประเทศไทย และร้านค้าเพื่อสุขภาพต่าง ๆ ส่วนขายตลาดต่างประเทศ คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 20 เช่น แคนาดา จีน อเมริกา และประเทศในกลุ่มมุสลิม ฯลฯ โดยส่งออกผ่านตัวแทนจำหน่าย (Trader) และรับจ้างผลิต (OEM)



ภาพที่ 4-3 โซ่คุณค่ามะขามหวานแปรรูป



จากการศึกษาวิเคราะห์บริษัทกรณีศึกษาได้พบประเด็นปัญหา และแนวทางการพัฒนาในส่วนของวัตถุดิบ ได้ดังตารางที่ 4-24

ตารางที่ 4-24 ประเด็นปัญหา แนวทางการพัฒนา และผู้รับผิดชอบส่วนของวัตถุดิบ

ประเด็นปัญหา	แนวทางการพัฒนา	ผู้รับผิดชอบ
- การขาดแคลนวัตถุดิบนอกฤดูกาล เนื่องจากมะขามมีผลผลิตออกมาเพียงปีละ 1 ครั้ง ในช่วงมกราคม	- การลงทุนสร้างห้องเย็นสำหรับเก็บรักษามะขามเพิ่มขึ้น เพื่อให้เพียงพอต่อความต้องการ	- บริษัท
- คุณภาพมะขาม ทั้งรสชาติและขนาดฝักมะขามที่ไม่สม่ำเสมอ	- การวิจัยและพัฒนาปรับปรุงพันธุ์มะขาม ให้มีคุณภาพสม่ำเสมอและมีผลผลิตต่อเนื่อง	- กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

ผลวิเคราะห์ต้นทุนจากการสัมภาษณ์เชิงลึกกับบริษัทผู้ผลิตอาหารฮาลาลอื่น ๆ ในภาคใต้ ภาคตะวันออก ภาคกลาง และภาคเหนือ โดยจำแนกต้นทุนออกเป็น ต้นทุนการขอรับรองเครื่องหมายฮาลาล และสัดส่วนต้นทุนการผลิตรายเดือนกับต้นทุนโลจิสติกส์รายเดือน (ตารางที่ 4-25) พบว่า ต้นทุนการขอรับรองเครื่องหมายฮาลาลมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 20,725 บาท ซึ่งต้นทุนส่วนนี้มีความแตกต่างกันในทุกบริษัท เนื่องจากมีค่าธรรมเนียมที่ไม่เท่ากันตามขนาดของบริษัท และประเภทของอาหารที่ผลิต รวมถึงการมีความสัมพันธ์อันดีกับผู้ให้การรับรองเครื่องหมายฮาลาล จะทำให้ได้รับการลดหย่อนค่าใช้จ่ายในการรับรองเครื่องหมายฮาลาลจากค่าใช้จ่ายมาตรฐานตามที่กำหนดจากตารางที่ 4-26 ในส่วนต้นทุนการผลิต พบว่า ต้นทุนวัตถุดิบมีสัดส่วนสูงที่สุดที่ร้อยละ 70 ของต้นทุนการผลิตทั้งหมด สำหรับต้นทุนโลจิสติกส์นั้น พบว่า ต้นทุนขนส่งมีสัดส่วนสูงที่สุดที่ร้อยละ 90 ของต้นทุนโลจิสติกส์ทั้งหมด



ตารางที่ 4-25 สัดส่วนต้นทุนการผลิต และ ต้นทุนโลจิสติกส์และการขนส่ง

ลำดับ	รายชื่อสถานประกอบการ	ต้นทุนการ ขอรับรอง ฮาลาลต่อปี	ต้นทุนการผลิตรายเดือน (เปอร์เซ็นต์)					ต้นทุนโลจิสติกส์รายเดือน (เปอร์เซ็นต์)		
			วัตถุดิบ	แรงงาน	การ บริหารงาน	ค่าเสื่อม ราคา	ค่าภาษีและ ประกันภัย	คลังสินค้า	การขนส่ง	กิจกรรม สนับสนุน
1	บริษัท กันตังซีฟู้ด จำกัด (ปลากระป๋อง)	120,000	75%	5%	20%	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
2	ช.สามช้างขนมเปียะสูตรโบราณ	5,000	79%	18%	3%	N/A	N/A	-	100%	-
3	กลุ่มวิสาหกิจชุมชนตาโต๊ะ (ข้าวเกรียบปลา)	6,000	84%	8%	8%	N/A	N/A	-	100%	-
4	ห้างหุ้นส่วนสามัญ นาโนเอิร์บ (กาแฟสุขภาพ)	2,500	86%	8%	5%	N/A	N/A	81%	19%	-
5	กลุ่มวิสาหกิจชุมชนศรีนังตาเกษตรแปรรูป(กล้วยหินทอดกรอบ)	N/A	68%	20%	13%	N/A	N/A	-	100%	-
6	กลุ่มแม่บ้านควนน้ำใส (ขนมพื้นเมืองและเบเกอรี่)	1,600	60%	25%	13%	N/A	2%	-	100%	-
7	ห้างหุ้นส่วนจำกัดชัยสิทธิ์ฤทธา (ข้าวซอยตัดตราปลาทอง)	15,000	87%	9%	3%	N/A	1%	N/A	N/A	N/A
8	ห้างหุ้นส่วนจำกัด สุธาสินี 3 (น้ำพริกข้าวซอย)	1,000	70%	20%	5%	5%	N/A	-	100%	-
9	บริษัท เชียงใหม่ขยายดา (น้ำผึ้งบรรจุขวด)	1,000	83%	5%	12%	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
10	ร้านวีระวงศ์ (ลูกหยีกวน)	1,500	80%	15%	5%	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
11	โรงงานลูกชิ้นพงษ์ทิพย์	24,000	64%	17%	10%	9%	N/A	N/A	N/A	N/A
12	ร้านโรตีกรอบปัดตานี บิสมิลลาห์	2,500	60%	10%	30%	N/A	N/A	2%	98%	N/A
13	ผู้ผลิตซิงผง	2,000	82%	18%	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
14	บริษัท ตอยยิบน์ฟู้ดส์ จำกัด (นมถั่วเหลือง)	12,500	64%	10%	13%	10%	3%	5%	75%	20%
15	บริษัท สาริฆมาร์เก็ตติ้ง จำกัด (มะขามแปรรูป)	37,000	50%	30%	5%	5%	10%	-	100%	-
16	บริษัท ไนน์แอมมะรินทร์ จำกัด (มะขามแปรรูป)	50,000	50%	40%	5%	3%	2%	-	100%	-
17	ห้างหุ้นส่วนจำกัด จิราพรฟู้ด (กล้วยตาก)	50,000	70%	10%	5%	10%	5%	-	100%	-
ค่าเฉลี่ย		20,725	71%	16%	9%	2%	1%	8%	90%	2%

N/A หมายถึง ไม่มีข้อมูล



ตารางที่ 4-26 ต้นทุนค่าธรรมเนียมการขอรับรองมาตรฐานฮาลาล

รายการ	ผู้ประกอบการขนาดเล็ก		ผู้ประกอบการขนาดกลาง		ผู้ประกอบการขนาดใหญ่	
	ปีที่ 1 (บาท)	ปีที่ 2 ขึ้น ไป ปีละ (บาท)	ปีที่ 1 (บาท)	ปีที่ 2 ขึ้น ไป ปีละ (บาท)	ปีที่ 1 (บาท)	ปีที่ 2 ขึ้น ไป ปีละ (บาท)
1. การตรวจสอบ						
1.1 ขอใหม่ ขอต่ออายุ	10,000	10,000	15,000	15,000	20,000	20,000
1.2 กรณีไม่ผ่านการเห็นชอบ (ครั้งแรก)						
1.3 ขอเพิ่มผลิตภัณฑ์						
1.4 เมื่อมีการร้องเรียน						
1.5 การวิเคราะห์ผลิตภัณฑ์ (ผลิตภัณฑ์ละ)						
1.6 ค่าพาหนะ	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500
1.7 ค่าที่พัก						
2. หนังสือรับรองฮาลาล						
2.1 ภาษาไทย	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
2.2 ภาษาอังกฤษ						
2.3 ภาษาอารบิก						
3. หนังสือสำคัญให้ใช้เครื่องหมายรับรองฮาลาล						
3.1 ภาษาไทย (รายการละ)	500	500	500	500	500	500
3.2 ภาษาอังกฤษ (ฉบับละ)						
3.3 ภาษาอารบิก (ฉบับละ)						
4. เอกสารรับรองฮาลาลเพื่อการส่งออก (ฮ.ล.2)						
5. ค่าที่ปรึกษา						
5.1 ที่ปรึกษาประจำสถานประกอบการผลิตภัณฑ์ฮาลาล	18,000	18,000	18,000	18,000	18,000	18,000
6. ค่าประกันการรับรอง						
6.1 เงินประกันการรับรองผลิตภัณฑ์ฮาลาล						
ค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรมพนักงาน	20,000		20,000		20,000	
รวม ¹	52,000	32,000	57,000	37,000	62,000	42,000
รวม ²	53,500	33,500	58,500	38,500	63,500	43,500
รวม ³	55,000	35,000	60,000	40,000	65,000	45,000

หมายเหตุ: ผลรวมทั้งหมดคำนวณจากค่าธรรมเนียมการขอรับรองฮาลาล 1 ผลิตภัณฑ์ต่อปี และยังไม่รวมรายการที่เป็นค่าใช้จ่ายที่ไม่แน่นอนขึ้นอยู่กับประเภทของผลิตภัณฑ์ของแต่ละผู้ประกอบการ (อ้างอิงค่าธรรมเนียมจากสำนักงานคณะกรรมการอิสลามกลางแห่งประเทศไทย)

¹รวมค่าธรรมเนียมในการขอหนังสือรับรองและหนังสือสำคัญให้ใช้เครื่องหมายรับรองฮาลาลฉบับภาษาไทยอย่างละ 1 ฉบับ

²รวมค่าธรรมเนียมในการขอหนังสือรับรองและหนังสือสำคัญให้ใช้เครื่องหมายรับรองฮาลาลอย่างละ 2 ฉบับ คือ ภาษาไทย และภาษาอังกฤษ

³รวมค่าธรรมเนียมในการขอหนังสือรับรองและหนังสือสำคัญให้ใช้เครื่องหมายรับรองฮาลาลอย่างละ 3 ฉบับ คือ ภาษาไทย ภาษาอังกฤษ และภาษาอารบิก



ผลการวิเคราะห์ประเด็นปัญหาของการบริหารจัดการของบริษัทผู้ผลิตอาหารฮาลาล สามารถกำหนดแนวทางการพัฒนา รวมถึงผู้รับผิดชอบในแต่ละประเด็นปัญหาของบริษัทผู้ผลิตอาหารฮาลาลได้ดังตารางที่ 4-27

ตารางที่ 4-27 ประเด็นปัญหา แนวทางการพัฒนา และผู้รับผิดชอบของโซ่คุณค่าของอุตสาหกรรมอาหารฮาลาล

มุมมอง	ประเด็นปัญหา	แนวทางการพัฒนา	ผู้รับผิดชอบ
วัตถุดิบหรือปัจจัยการผลิต	วัตถุดิบในพื้นที่ไม่เพียงพอ	เลือกใช้วัตถุดิบที่อยู่ใกล้แหล่งผลิต โดยวัตถุดิบที่เข้าสู่กระบวนการผลิตต้องได้รับรองตราฮาลาล	ผู้ประกอบการ
		จัดหาวัตถุดิบผ่านผู้รวบรวม หรือพ่อค้าคนกลางที่มีความเชี่ยวชาญในการจัดหา มากกว่าผู้ประกอบการ จะทำให้ได้วัตถุดิบที่มีคุณภาพและมีความสม่ำเสมอ	ผู้ประกอบการ
	ขาดแคลนวัตถุดิบบางชนิดที่มีผลผลิตออกตามฤดูกาล	ต้องมีการสต็อกวัตถุดิบไว้เพื่อให้พอการผลิตตลอดทั้งปี และมีการจัดเก็บวัตถุดิบที่เหมาะสมเพื่อให้สามารถเก็บได้ระยะยาว	ผู้ประกอบการ
การผลิต	ขาดความเข้าใจในเรื่องของหลักฮาลาล	ส่งเสริมความเข้าใจในการผลิตสินค้าที่มีสะอาด ถูกหลักฮาลาล	ผู้ประกอบการ
	มีต้นทุนการผลิตสินค้าฮาลาลสูงกว่าการผลิตสินค้าทั่วไป	ใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ เพื่อการใช้ทรัพยากรการผลิตมีประสิทธิภาพ	ผู้ประกอบการ
		อาจมีการรวมกลุ่มการผลิตสินค้าประเภทเดียวกัน	ผู้ประกอบการ
การสร้างมูลค่าเพิ่ม	ขาดความรู้ความเข้าใจในเรื่องของฮาลาล ในบรรจุภัณฑ์	การบรรจุหีบห่อต้องแน่ใจว่าสามารถป้องกันสินค้าจากการปนเปื้อนได้	ผู้ประกอบการ
		ต้องศึกษาหลักศาสนาในการออกแบบฉลากสินค้า เช่น ฉลากไม่ควรเกี่ยวข้องกับแอลกอฮอล์ หรือรูปภาพที่ไม่เหมาะสม	ผู้ประกอบการ
	มีตราเครื่องหมายฮาลาลปลอม	การรับรองเครื่องหมายฮาลาลต้องมีความน่าเชื่อถือ	หน่วยงานคณะกรรมการกลางอิสลามและหน่วยงานวิทยาศาสตร์ฮาลาล
	ขาดแคลนบุคลากรในที่ทำหน้าที่ตรวจสอบและรับรองเครื่องหมายฮาลาล	เพิ่มบุคลากรที่ทำหน้าที่ตรวจสอบและรับรองเครื่องหมายฮาลาลให้เพียงพอ	หน่วยงานคณะกรรมการกลางอิสลามและหน่วยงานวิทยาศาสตร์ฮาลาล
	เครื่องหมายฮาลาลของไทย ยังไม่มีความน่าเชื่อถือทั้งในประเทศและในต่างประเทศ	ให้ความสำคัญกับการสร้างภาพลักษณ์ที่ดีของอาหารฮาลาลให้กับผู้บริโภคทั้งในและต่างประเทศ	หน่วยงานคณะกรรมการกลางอิสลามและหน่วยงานวิทยาศาสตร์ฮาลาล
		การรับรองเครื่องหมายฮาลาลควรดำเนินการควบคู่กับวิทยาศาสตร์ฮาลาล	หน่วยงานคณะกรรมการกลางอิสลามและหน่วยงานวิทยาศาสตร์ฮาลาล
การขนส่งและกระจายสินค้า	การขนส่งสินค้าฮาลาล ยังไม่ได้เป็นไปตามหลักศาสนา ของสินค้าฮาลาล	ใช้การกระจายสินค้า ตามหลัก Transportation Management และหลักการของฮาลาล เพื่อไม่ให้มีการปนเปื้อนด้วยต้นทุนที่เหมาะสม	ผู้ประกอบการ / ผู้ให้บริการโลจิสติกส์



ตารางที่ 4-27 ประเด็นปัญหา แนวทางการพัฒนา และผู้รับผิดชอบของโซ่คุณค่าของอุตสาหกรรมอาหารฮาลาล (ต่อ)

มุมมอง	ประเด็นปัญหา	แนวทางการพัฒนา	ผู้รับผิดชอบ
การตลาด และ ช่องทางการจัด จำหน่าย	อาหารฮาลาลของไทย ยังไม่มีเป็นรู้จักอย่าง แพร่หลายในตลาด มุสลิมโลก	เก็บข้อมูลผู้บริโภค ศึกษา อุปสงค์ เพื่อใช้เป็น แนวทางในการพยากรณ์ความต้องการ	ผู้ประกอบการ
		ศึกษาพฤติกรรม ความชอบของผู้บริโภคทั้งและ ต่างประเทศ ในแต่ละประเทศเป้าหมายที่ต้องการ ส่งออก	ผู้ประกอบการ/ภาครัฐ
	อาหารฮาลาลไม่เป็นที่ นิยมของผู้ส่งออกไทย เพราะมีความยุ่งยากใน การส่งออก	ควรศึกษากฎระเบียบต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการ ส่งออกในแต่ละประเทศ	ผู้ประกอบการ/ภาครัฐ
	อาหารฮาลาลมีความ หลากหลายในสินค้ามี น้อย	การวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์อย่างต่อเนื่อง	ผู้ประกอบการ
	ผู้ผลิตขาดความชำนาญ ในการทำตลาด	ให้ผู้แทนการค้า (Trading) เป็นผู้ทำการส่งออก แทน ในกรณีที่ผู้ประกอบการต้องการ มุ่งเน้นที่ การผลิตเท่านั้น หรือไม่มีความเชี่ยวชาญในการ ส่งออก	ผู้แทนการค้า



บทที่ 5

สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

ผลการศึกษาการสร้างคุณค่าใน 2 โซ่อุปทาน โซ่อุปทานอาหารพร้อมบริโภคแช่แข็งรวมถึงโซ่อุปทานสายสนับสนุนที่เป็นวัตถุดิบหลักคือ โซ่อุปทานข้าวหอมมะลิ และโซ่อุปทานอาหารฮาลาล ทำให้ทราบสถานะปัจจุบัน และประเด็นปัญหาของแต่ละโซ่อุปทาน สามารถสรุปแนวทางการพัฒนาเพื่อเพิ่มสมรรถนะและการสร้างคุณค่าในแต่ละหน่วยในโซ่อุปทาน และผลลัพธ์ที่จะได้จากการพัฒนาตามแนวทางดังกล่าวสรุปได้ ดังตารางที่ 5-1 และตารางที่ 5-2 ตามลำดับ



ตารางที่ 5-1 ผลลัพธ์ ผลผลิต และคุณค่าที่ได้จากแนวทางการพัฒนาโซ่อุปทานของอาหารพร้อมบริโภคแช่แข็ง

ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	แนวทางการแก้ไข และข้อมูลที่วิเคราะห์ได้ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ	กระแสการค้ำที่เพิ่มขึ้น	การขนส่งสินค้าที่เพิ่มขึ้น	เวลาในการดำเนินการลดลง	ต้นทุนโลจิสติกส์ลดลง	ต้นทุนการผลิตลดลง	การเชื่อมโยงและสร้างพันธมิตรในโซ่อุปทานมากขึ้น	มีผู้คอนเทนเนอร์เปล่าเพียงพอต่อการส่งออก	ส่วนแบ่งตลาดเพิ่มขึ้น
เกษตรกรผู้ผลิตข้าวหอมมะลิ	- เพิ่มประสิทธิภาพการผลิต ส่งเสริมการผลิตแบบลดต้นทุน และการใช้ปุ๋ยตัดจ่ายแทนการใช้ปุ๋ยสำเร็จรูป			✓		✓			
	- ส่งเสริมความรู้ในด้านการเปลี่ยนเมล็ดพันธุ์ข้าวทุกๆ 2-3 ปี และสนับสนุนเมล็ดพันธุ์ข้าวที่มีคุณภาพดี					✓			
	- ส่งเสริมการชลประทานให้เข้าถึงพื้นที่เพาะปลูกข้าวหอมมะลิ	✓		✓					
	- ตั้งกลุ่มเกษตรกรร่วมกันกับเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรของรัฐ เพื่อแก้ปัญหา พัฒนาและวิจัยการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าว รวมถึงส่งเสริมการใช้ระบบ GAP ให้แก่เกษตรกร			✓			✓		
ผู้รวบรวมข้าวเปลือก	- การสร้างความสัมพันธ์ที่ดี/พันธมิตรระหว่างผู้รวบรวมกับเกษตรกรและโรงสีข้าว				✓		✓		
	- ส่งเสริมการคัดเกรดและจัดเก็บรักษาข้าวเปลือกให้เหมาะสม	✓		✓					



ตารางที่ 5-1 ผลลัพธ์ ผลผลิต และคุณค่าที่ได้จากแนวทางการพัฒนาโซ่อุปทานของอาหารพร้อมบริโภคแช่แข็ง (ต่อ)

ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	แนวทางการแก้ไข และข้อมูลที่วิเคราะห์ได้ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ	กระแสการค้าที่เพิ่มขึ้น	การขนส่งสินค้าที่เพิ่มขึ้น	เวลาในการดำเนินการลดลง	ต้นทุนโลจิสติกส์ลดลง	ต้นทุนการผลิตลดลง	การเชื่อมโยงและสร้างพันธมิตรในโซ่อุปทานมากขึ้น	มีตู้คอนเทนเนอร์เปล่าเพียงพอต่อการส่งออก	ส่วนแบ่งตลาดเพิ่มขึ้น
ผู้รวบรวมข้าวเปลือก	- ลดต้นทุนค่าขนส่งด้วยการขนส่งเที่ยวกลับ (Backhaul) โดยขากลับจะมีการซื้อสินค้าต่างๆ กลับมาจำหน่าย				√				
	- ตรวจสอบคุณภาพข้าวเปลือกที่รับซื้อจากเกษตรกร เช่น ความชื้น สิ่งปลอมปน เปอร์เซ็นต์ข้าวตัน และคัดเกรดคุณภาพในการจัดเก็บหรือจำหน่าย					√			
	- มีการเปลี่ยนรูปแบบกิจการเป็นจุดรับจำนำนอกสถานที่ให้กับโรงสีเพื่อให้อยู่ได้				√	√	√		
	- ประเมินผลได้ผลเสียของโครงการรับจำนำข้าวอย่างต่อเนื่องให้ครอบคลุมผู้ที่เกี่ยวข้องทั้งหมดในโซ่อุปทาน						√		



ตารางที่ 5-1 ผลลัพธ์ ผลผลิต และคุณค่าที่ได้จากแนวทางการพัฒนาโซ่อุปทานของอาหารพร้อมบริโภคแช่แข็ง (ต่อ)

ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	แนวทางการแก้ไข และข้อมูลที่วิเคราะห์ได้ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ	กระแสดการค่าที่เพิ่มขึ้น	การขนส่งสินค้าที่เพิ่มขึ้น	เวลาในการดำเนินการลดลง	ต้นทุนโลจิสติกส์ลดลง	ต้นทุนการผลิตลดลง	การเชื่อมโยงและสร้างพันธมิตรในโซ่อุปทานมากขึ้น	มีผู้คอนเทนเนอร์เปล่าเพียงพอต่อการส่งออก	ส่วนแบ่งตลาดเพิ่มขึ้น
โรงสีข้าว	- มีการเปลี่ยนรูปแบบกิจการเป็นจุดรับจำหน่ายสถานที่ให้กับโรงสีเพื่อให้อยู่ได้				✓	✓	✓		
	- ประเมินผลได้ผลเสียของโครงการรับจำนำข้าวอย่างต่อเนื่องให้ครอบคลุมผู้ที่เกี่ยวข้องทั้งหมดในโซ่อุปทาน						✓		
	- สร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับเกษตรกรและผู้รวบรวม						✓		
	- จัดเก็บรักษาข้าวเปลือกและข้าวสารให้เหมาะสม เพื่อลดการเปลี่ยนแปลงคุณภาพ				✓				
	- ลดต้นทุนค่าขนส่งด้วยการขนส่งเที่ยวกลับ (Backhaul)				✓				
	- กำหนดวิธีการประเมินความแตกหักของข้าวให้มีระบบ และถูกต้องมากขึ้น			✓		✓			



ตารางที่ 5-1 ผลลัพธ์ ผลผลิต และคุณค่าที่ได้จากแนวทางการพัฒนาโซ่อุปทานของอาหารพร้อมบริโภคแช่แข็ง (ต่อ)

ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	แนวทางการแก้ไข และข้อมูลที่วิเคราะห์ได้ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ	กระแสการค้ำที่เพิ่มขึ้น	การขนส่งสินค้าที่เพิ่มขึ้น	เวลาในการดำเนินการลดลง	ต้นทุนโลจิสติกส์ลดลง	ต้นทุนการผลิตลดลง	การเชื่อมโยงและสร้างพันธมิตรในโซ่อุปทานมากขึ้น	มีตู้คอนเทนเนอร์เปล่าเพียงพอต่อการส่งออก	ส่วนแบ่งตลาดเพิ่มขึ้น
บริษัทผู้ผลิตอาหารพร้อมบริโภคแช่แข็งประเภทครบวงจร	- ปรับปรุงข้อมูลให้เป็นปัจจุบันตามคำสั่งซื้อที่มีการเปลี่ยนแปลงเพื่อช่วยในการจัดตารางการผลิตให้เป็นไปอย่างราบรื่น			✓		✓			
	- เตรียมพื้นที่ให้จัดเก็บของวัตถุดิบที่ต้องจัดเก็บแบบแช่แข็งไว้ให้เพียงพอตามแผนการผลิตเท่านั้น				✓				
	- มีการทำสัญญากับทางผู้จัดส่งในเรื่องปริมาณวัตถุดิบที่ต้องการความสามารถในการจัดส่งวัตถุดิบเพิ่มเติมในกรณีที่มีการปรับเปลี่ยนแผนการผลิต และกำหนดเวลาส่งมอบวัตถุดิบให้ชัดเจน			✓					
	- การแบ่งปันข้อมูลในโซ่อุปทาน มาใช้ในการวางแผนการจัดการต่าง ๆ ของบริษัท และใช้การพยากรณ์โดยรวมเพื่อให้ทั้งโซ่อุปทานเห็นภาพรวมที่จะสามารถวางแผน จัดหาผลิต และจัดส่งได้ตรงตามความต้องการ	✓		✓	✓	✓	✓		



ตารางที่ 5-1 ผลลัพธ์ ผลผลิต และคุณค่าที่ได้จากแนวทางการพัฒนาโซ่อุปทานของอาหารพร้อมบริโภคแช่แข็ง (ต่อ)

ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	แนวทางการแก้ไข และข้อมูลที่วิเคราะห์ได้ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ	กระแสการค้ำที่เพิ่มขึ้น	การขนส่งสินค้าที่เพิ่มขึ้น	เวลาในการดำเนินการลดลง	ต้นทุนโลจิสติกส์ลดลง	ต้นทุนการผลิตลดลง	การเชื่อมโยงและสร้างพันธมิตรในโซ่อุปทานมากขึ้น	มีตู้คอนเทนเนอร์เปล่าเพียงพอต่อการส่งออก	ส่วนแบ่งตลาดเพิ่มขึ้น
บริษัทผู้ผลิตอาหารพร้อมบริโภคแช่แข็งประเภทไม่ครบวงจร	- มีการผลิตเพื่อจัดเก็บไว้สำหรับสินค้าที่มียอดขายสูง รวมถึงการปรับปรุงแผนงานให้เป็นปัจจุบันตามคำสั่งซื้อที่มีการเปลี่ยนแปลงเพื่อสามารถตอบสนองต่อความต้องการของลูกค้าได้ทันที สร้างอำนาจต่อรองในด้านเครดิตกับคู่ค้าให้มากขึ้นด้วยการทำสัญญาระบุวันเวลาที่แน่ชัดสร้างความสัมพันธ์อันดีต่อผู้จัดส่งเพื่อเพิ่มความยืดหยุ่นในการจัดหาวัตถุดิบเข้าผลิต รวมถึงการหาช่องทางการกระจายสินค้าเพิ่มเติมสำหรับสินค้าที่มียอดขายสูงเพื่อเพิ่มจำนวนรอบของสินค้าคงคลังให้มากขึ้น	√		√			√		



ตารางที่ 5-1 5-1 ผลลัพธ์ ผลผลิต และคุณค่าที่ได้จากแนวทางการพัฒนาโซ่อุปทานของอาหารพร้อมบริโภคแช่แข็ง (ต่อ)

ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	แนวทางการแก้ไข และข้อมูลที่วิเคราะห์ได้ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ	กระแสการค้ำที่เพิ่มขึ้น	การขนส่งสินค้าที่เพิ่มขึ้น	เวลาในการดำเนินการลดลง	ต้นทุนโลจิสติกส์ลดลง	ต้นทุนการผลิตลดลง	การเชื่อมโยงและสร้างพันธมิตรในโซ่อุปทานมากขึ้น	มีผู้คอนเทนเนอร์เปล่าเพียงพอต่อการส่งออก	ส่วนแบ่งตลาดเพิ่มขึ้น
บริษัทผู้ผลิตอาหารพร้อมบริโภคแช่แข็งประเภทไม่ครบวงจร	- จัดหาผู้จัดส่งวัตถุดิบที่มีคุณภาพตามมาตรฐานให้มากขึ้นและเพิ่มระดับความเข้มงวดในการประเมินประสิทธิภาพของผู้จัดส่ง และมีการจัดเก็บวัตถุดิบที่มีเวลานำในการจัดหาสูงไว้ด้วย			√		√			
	- การแบ่งปันข้อมูลในโซ่อุปทาน มาใช้ในการวางแผนการจัดการต่าง ๆ ของบริษัท และใช้การพยากรณ์โดยรวมเพื่อให้ทั้งโซ่อุปทานเห็นภาพรวมที่จะสามารถวางแผน จัดหาผลิต และจัดส่งได้ตรงตามความต้องการ	√		√	√	√	√		
	การปฏิบัติตามแนวทางของ Best Practice	มีโอกาสรายรวมของอาหารพร้อมบริโภคปี 2557-2560 จะสูงถึง 4,861 ล้านบาท		เวลาในการจัดหาวัตถุดิบลดลง 42.86%	√	√	√		



ตารางที่ 5-1 ผลลัพธ์ ผลผลิต และคุณค่าที่ได้จากแนวทางการพัฒนาโซ่อุปทานของอาหารพร้อมบริโภคแช่แข็ง (ต่อ)

ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	แนวทางการแก้ไข และข้อมูลที่วิเคราะห์ได้ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ	กระแสดการค้ำที่เพิ่มขึ้น	การขนส่งสินค้าที่เพิ่มขึ้น	เวลาในการดำเนินการลดลง	ต้นทุนโลจิสติกส์ลดลง	ต้นทุนการผลิตลดลง	การเชื่อมโยงและสร้างพันธมิตรในโซ่อุปทานมากขึ้น	มีตู้คอนเทนเนอร์เปล่าเพียงพอต่อการส่งออก	ส่วนแบ่งตลาดเพิ่มขึ้น
การจัดการตู้คอนเทนเนอร์สำหรับการกระจายอาหารพร้อมบริโภคเพื่อการส่งออก	- การวางแผนการจอร์จระวางตู้สินค้าล่วงหน้า							✓	
	- การรวมกลุ่มกันเพื่อต่อรองค่าใช้จ่ายในการจอร์จระวางตู้สินค้า		✓		✓			✓	
	- การตรวจสอบสภาพตู้สินค้าให้พร้อมใช้งานโดยผู้ที่ได้รับการรับรองจาก IIIC ก่อนส่งมอบ			✓	✓				
	- ต้องเก็บรักษา ทำความสะอาดตู้สินค้าให้มีสภาพดีพร้อมใช้งานเสมอ และเพียงพอต่อการใช้งาน		✓	✓	✓			✓	
	- จัดให้มีการเผยแพร่เงื่อนไข/กติกา/ ข้อตกลง ให้กับผู้ประกอบการ						✓		



ตารางที่ 5-1 ผลลัพธ์ ผลผลิต และคุณค่าที่ได้จากแนวทางการพัฒนาโซ่อุปทานของอาหารพร้อมบริโภคแช่แข็ง (ต่อ)

ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	แนวทางการแก้ไข และข้อมูลที่วิเคราะห์ได้ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ	กระแสดการค่าที่เพิ่มขึ้น	การขนส่งสินค้าที่เพิ่มขึ้น	เวลาในการดำเนินการลดลง	ต้นทุนโลจิสติกส์ลดลง	ต้นทุนการผลิตลดลง	การเชื่อมโยงและสร้างพันธมิตรในโซ่อุปทานมากขึ้น	มีผู้คอนเทนเนอร์เปล่าเพียงพอต่อการส่งออก	ส่วนแบ่งตลาดเพิ่มขึ้น
การจัดการตู้คอนเทนเนอร์สำหรับการกระจายอาหารพร้อมบริโภคเพื่อการส่งออก	- การจัดการระบบเทคโนโลยีที่ทันสมัยในการติดตั้งการจ่ายไฟให้กับตู้สินค้า เพื่อช่วยประหยัดเชื้อเพลิงในการขนส่ง				✓				
	- การจัดทำและตรวจสอบมาตรฐานการขนส่งของผู้ให้บริการส่งออกสินค้า ทุกส่วนแบบครบวงจร เช่น การตรวจวัดอุณหภูมิระหว่างขนส่ง ด้วยการใช้ data logger						✓		
	- การเพิ่มจำนวนปลั๊กไฟในท่าเรือให้เพียงพอกับการใช้งานในฤดูกาลส่งออกผลไม้		✓						
ผู้บริโภค	- ขนาดตลาดปักกิ่ง 0.77 ล้านคน กลุ่มเป้าหมายอายุเฉลี่ย 31 ปี รายได้ต่อเดือนมากกว่า 6,000 หยวน ปริมาณการบริโภคต่อปี 18,000 ตัน และมีโอกาสเป็นลูกค้าในระยะยาว	คาดการณ์ปริมาณการบริโภคต่อปี 18,000 ตัน	คาดการณ์ปริมาณการบริโภคต่อปี 18,000 ตัน						คาดการณ์ปริมาณการบริโภคต่อปี 18,000 ตัน



ตารางที่ 5-1 ผลลัพธ์ ผลผลิต และคุณค่าที่ได้จากแนวทางการพัฒนาโซ่อุปทานของอาหารพร้อมบริโภคแช่แข็ง (ต่อ)

ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	แนวทางการแก้ไข และข้อมูลที่วิเคราะห์ได้ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ	กระแสดการค้ำที่เพิ่มขึ้น	การขนส่งสินค้าที่เพิ่มขึ้น	เวลาในการดำเนินการลดลง	ต้นทุนโลจิสติกส์ลดลง	ต้นทุนการผลิตลดลง	การเชื่อมโยงและสร้างพันธมิตรในโซ่อุปทานมากขึ้น	มีตู้คอนเทนเนอร์เปล่าเพียงพอต่อการส่งออก	ส่วนแบ่งตลาดเพิ่มขึ้น
ผู้บริโภค	- ขนาดตลาดเชียงใหม่ 0.29 ล้านคน กลุ่มเป้าหมายอายุเฉลี่ย 38 ปี มีรายได้ต่อเดือนมากกว่า 6,000 หยวน ปริมาณการบริโภคต่อปี 6,900 ตัน และมีโอกาสเป็นลูกค้าในระยะยาว	คาดการณ์ปริมาณการบริโภคต่อปี 6,900 ตัน	คาดการณ์ปริมาณการบริโภคต่อปี 6,900 ตัน						คาดการณ์ปริมาณการบริโภคต่อปี 6,900 ตัน
	- ขนาดตลาดกวางโจว 0.26 ล้านคน กลุ่มเป้าหมายมีอายุเฉลี่ย 32 ปี และมีรายได้ต่อเดือนมากกว่า 6,000 หยวน ปริมาณการบริโภคต่อปี 6,300 ตัน และมีโอกาสเป็นลูกค้าในระยะยาว	คาดการณ์ปริมาณการบริโภคต่อปี 6,300 ตัน	คาดการณ์ปริมาณการบริโภคต่อปี 6,300 ตัน						คาดการณ์ปริมาณการบริโภคต่อปี 6,300 ตัน
กลยุทธ์ในการพัฒนา	กลยุทธ์ส่วนประสมทางการตลาดสำหรับผู้ประกอบการเช่น กลยุทธ์การพัฒนาผลิตภัณฑ์ การวางตำแหน่งผลิตภัณฑ์ การสร้างตราสินค้า กลยุทธ์ราคาเป็นต้น	✓	✓						✓
	กลยุทธ์การสร้างพันธมิตร			ลดเวลาดำเนินการนำเข้าได้ 5 วัน			✓		



ตารางที่ 5-1 ผลลัพธ์ ผลผลิต และคุณค่าที่ได้จากแนวทางการพัฒนาโซ่อุปทานของอาหารพร้อมบริโภคแช่แข็ง (ต่อ)

ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	แนวทางการแก้ไข และข้อมูลที่วิเคราะห์ได้ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ	กระแสดการค่าที่เพิ่มขึ้น	การขนส่งสินค้าที่เพิ่มขึ้น	เวลาในการดำเนินการลดลง	ต้นทุนโลจิสติกส์ลดลง	ต้นทุนการผลิตลดลง	การเชื่อมโยงและสร้างพันธมิตรในโซ่อุปทานมากขึ้น	มีตู้คอนเทนเนอร์เปล่าเพียงพอต่อการส่งออก	ส่วนแบ่งตลาดเพิ่มขึ้น
กลยุทธ์ในการพัฒนา	กลยุทธ์การสร้างความแตกต่างของผลิตภัณฑ์	✓	✓						✓
	กลยุทธ์การพัฒนากระบวนการผลิต					✓			
	กลยุทธ์การพัฒนาตลาด	✓	✓						✓
	กลยุทธ์การสื่อสารทางการตลาด	✓	✓				✓		✓



ตารางที่ 5-2 ผลลัพธ์ ผลผลิต และคุณค่าที่ได้จากแนวทางการพัฒนาโซ่อุปทานของอาหารฮาลาล

กระบวนการ	แนวทางการแก้ไข เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ	กระแสการค้าที่เพิ่มขึ้น	การขนส่งสินค้าที่เพิ่มขึ้น	ต้นทุนโลจิสติกส์ลดลง	ต้นทุนการผลิตลดลง	เวลาในการดำเนินการลดลง	การเชื่อมโยงและสร้างพันธมิตรโซ่อุปทานมากขึ้น	การจัดการทรัพยากรมนุษย์	ขนาดของตลาดที่เพิ่มขึ้น
วัตถุดิบหรือปัจจัยการผลิต	เลือกใช้วัตถุดิบที่อยู่ใกล้แหล่งผลิต โดยวัตถุดิบที่เข้าสู่กระบวนการผลิตต้องได้รับรองตราฮาลาล			✓					
	จัดหาวัตถุดิบผ่านผู้รวบรวม หรือพ่อค้าคนกลาง ที่มีความเชี่ยวชาญในการจัดหาจากผู้ประกอบการ จะทำให้ได้วัตถุดิบที่มีคุณภาพและมีความสม่ำเสมอ			✓	✓	✓	✓		
	ต้องมีการสต็อกวัตถุดิบไว้เพื่อให้พอการผลิตตลอดทั้งปี และมีการจัดเก็บวัตถุดิบที่เหมาะสมเพื่อให้สามารถเก็บได้ระยะยาว					✓			
การผลิต	ส่งเสริมความเข้าใจในการผลิตสินค้าที่มีสะอาดถูกหลักอนามัย				✓				
	ใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ เพื่อการใช้ทรัพยากรการผลิตมีประสิทธิภาพ				✓	✓			
	อาจมีการรวมกลุ่มการผลิตสินค้าประเภทเดียวกัน			✓	✓		✓		



ตารางที่ 5-2 ผลลัพธ์ ผลผลิต และคุณค่าที่ได้จากแนวทางการพัฒนาโซ่อุปทานของอาหารฮาลาล (ต่อ)

กระบวนการ	แนวทางการแก้ไข เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ	กระแสการค้าที่เพิ่มขึ้น	การขนส่งสินค้าที่เพิ่มขึ้น	ต้นทุนโลจิสติกส์ลดลง	ต้นทุนการผลิตลดลง	เวลาในการดำเนินการลดลง	การเชื่อมโยงและสร้างพันธมิตรโซ่อุปทานมากขึ้น	การจัดการทรัพยากรมนุษย์	ขนาดของตลาดที่เพิ่มขึ้น
การสร้างมูลค่าเพิ่ม	การบรรจุหีบห่อต้องแน่ใจว่าสามารถป้องกันสินค้าจากการปนเปื้อนได้			√					
	ต้องศึกษาหลักศาสนาในการออกแบบฉลากสินค้า เช่น ฉลากไม่ควรเกี่ยวข้องกับแอลกอฮอล์ หรือรูปภาพที่ไม่เหมาะสม						√		
	การรับรองเครื่องหมายฮาลาลต้องมีความน่าเชื่อถือ						√		
	เพิ่มบุคลากรที่ทำหน้าที่ตรวจสอบและรับรองเครื่องหมายฮาลาลให้เพียงพอ					√		√	
	ให้ความสำคัญกับการสร้างภาพลักษณ์ที่ดีของอาหารฮาลาลให้กับผู้บริโภคทั้งในและต่างประเทศ	√	√						√
	การรับรองเครื่องหมายฮาลาลควรดำเนินการควบคู่กับวิทยาศาสตร์ฮาลาล						√		



ตารางที่ 5-2 ผลลัพธ์ ผลผลิต และคุณค่าที่ได้จากแนวทางการพัฒนาโซ่อุปทานของอาหารฮาลาล (ต่อ)

กระบวนการ	แนวทางการแก้ไข เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ	กระแสการค้าที่เพิ่มขึ้น	การขนส่งสินค้าที่เพิ่มขึ้น	ต้นทุนโลจิสติกส์ลดลง	ต้นทุนการผลิตลดลง	เวลาในการดำเนินการลดลง	การเชื่อมโยงและสร้างพันธมิตรโซ่อุปทานมากขึ้น	การจัดการทรัพยากรมนุษย์	ขนาดของตลาดที่เพิ่มขึ้น
การขนส่งและกระจายสินค้า	ใช้การกระจายสินค้า ตามหลัก Transportation Management และหลักการของฮาลาล เพื่อไม่ให้เกิดการปนเปื้อนด้วยต้นทุนที่เหมาะสม						√		
การตลาดและช่องทางการจัดจำหน่าย	เก็บข้อมูลผู้บริโภค ศึกษา อุปสงค์ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการพยากรณ์ความต้องการ	√	√						√
	ศึกษาพฤติกรรม ความชอบของผู้บริโภคทั้งและต่างประเทศ ในแต่ละประเทศเป้าหมายที่ต้องการส่งออก	√	√						√
	ควรศึกษากฎระเบียบต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการส่งออกในแต่ละประเทศ	√	√						√
	การวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์อย่างต่อเนื่อง	√	√		√				√
	ให้ผู้แทนการค้า (Trading) เป็นผู้ทำการส่งออกแทน ในกรณีที่ผู้ประกอบการต้องการ มุ่งเน้นที่การผลิตเท่านั้น หรือไม่มีความเชี่ยวชาญในการส่งออก	√	√			√	√		√



ภาคผนวก



ตารางผนวกที่ 1 เปรียบเทียบวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ในแผนกับวัตถุประสงค์ที่ดำเนินงานจริง

วัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ในแผน	วัตถุประสงค์ที่ดำเนินงานจริง
1. เพื่อศึกษาสถานภาพปัจจุบันและประสิทธิภาพโซ่อุปทานหรือโซ่คุณค่าของอุตสาหกรรมอาหารพร้อมบริโภคและอาหารฮาลาล และกำหนดแนวทางการพัฒนาโซ่อุปทานและโซ่คุณค่า	1. เพื่อศึกษาสถานภาพปัจจุบันและประสิทธิภาพโซ่อุปทานหรือโซ่คุณค่าของอุตสาหกรรมอาหารพร้อมบริโภคและอาหารฮาลาล และกำหนดแนวทางการพัฒนาโซ่อุปทานและโซ่คุณค่า
2. เพื่อศึกษาพฤติกรรม ทักษะคติ ความต้องการ การยอมรับ และประมาณขนาดอุปสงค์ของ ผู้บริโภคอาหารไทยในประเทศจีน	2. เพื่อศึกษาพฤติกรรม ทักษะคติ ความต้องการ การยอมรับ และประมาณขนาดอุปสงค์ของ ผู้บริโภคอาหารไทยในประเทศจีน
3. เพื่อศึกษาการจัดการตู้คอนเทนเนอร์สำหรับการกระจายอาหารพร้อมรับประทานเพื่อการส่งออก ให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ด้วยการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ในประเทศให้เกิดประโยชน์สูงสุด	3. เพื่อศึกษาการจัดการตู้คอนเทนเนอร์สำหรับการกระจายอาหารพร้อมรับประทานเพื่อการส่งออก ให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ด้วยการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ในประเทศให้เกิดประโยชน์สูงสุด
4. เพื่อกำหนดแนวทางในการสร้างคุณค่าและการจัดการคุณค่าในอุตสาหกรรมอาหารพร้อมบริโภคสำหรับภาครัฐและภาคเอกชนที่เกี่ยวข้องในโซ่อุปทานแบบยั่งยืน	4. เพื่อกำหนดแนวทางในการสร้างคุณค่าและการจัดการคุณค่าในอุตสาหกรรมอาหารพร้อมบริโภคสำหรับภาครัฐและภาคเอกชนที่เกี่ยวข้องในโซ่อุปทานแบบยั่งยืน



ตารางผนวกที่ 2 กิจกรรมที่ได้ดำเนินการในช่วง 15 เดือน

กิจกรรม	เดือน														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1.การกำกับดูแลและติดตามความก้าวหน้าของโครงการวิจัยย่อยและการรายงานความก้าวหน้าเพื่อเสนอต่อแหล่งทุน															
-การจัดเตรียมรายงาน/ข้อมูลเพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างโครงการวิจัยย่อย	x					x				x			x		
-Round Table เพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็นของนักวิจัยระหว่างชุดโครงการวิจัย	x			x			x			x			x		
-จัดเตรียมรายงาน/ข้อมูลเบื้องต้นสำหรับ การประชุมระหว่างชุดโครงการวิจัย	x	x		x		x		x		x		x		x	
-การประชุม เพื่อติดตามความก้าวหน้าของชุดโครงการวิจัย	x		x		x		x		x		x		x		x
-การประสานงานด้านการวิจัยกับแต่ละโครงการวิจัยย่อย		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
2.การรวบรวมผลผลิตของโครงการวิจัยย่อย															
-การประชุม เพื่อกำหนดรูปแบบการรวบรวมผลผลิตและการติดตามงานของแต่ละโครงการวิจัยย่อย		x		x		x		x		x		x		x	
-การประสานงานระหว่างทีมบริหารโครงการวิจัยและชุดโครงการวิจัยย่อย	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
-การประชุมเพื่อสรุปผลผลิตของแต่ละโครงการวิจัยย่อย					x				x				x		
3.การสังเคราะห์ผลผลิตของชุดโครงการวิจัย															
-การประชุม เพื่อกำหนดรูปแบบการสังเคราะห์ รวมถึงการปรับเปลี่ยนตัวชี้วัดที่เหมาะสมของชุดโครงการ						x			x			x			
-การประสานงานระหว่างคณะบริหารชุดโครงการวิจัยและชุดโครงการวิจัยย่อย	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
4.การนำเสนอผลผลิตของชุดโครงการต่อแหล่งทุนและการเสนอต่อสาธารณชน															
-การจัดทำรายงานความก้าวหน้าเพื่อนำเสนอต่อผู้ทรงคุณวุฒิ					x	x									
-การประชุมนำเสนอรายงานความก้าวหน้าต่อผู้ทรงคุณวุฒิ						x									
-การจัดทำ(ร่าง)รายงานฉบับสมบูรณ์เพื่อปิดโครงการ												x	x	x	
-การประชุมนำเสนอผลจากการศึกษาโครงการที่ สกว.														x	x
-การจัดเตรียมเอกสารเพื่อจัดทำประชาสัมพันธ์ของชุดโครงการ												x	x	x	
-การจัดทำประชาสัมพันธ์ของชุดโครงการ														x	
5.การจัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์ของชุดโครงการ														x	x

