

บทที่ 2

แนวคิด ทฤษฎี เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาเรื่องการพัฒนาโลจิสติกส์ธุรกิจค้าปลีกไร้ของศรีโพธิ์การเกษตร ได้นำทฤษฎีและแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา คือ แนวคิดโลจิสติกส์ แนวคิดโซ่อุปทาน และแนวคิดธุรกิจค้าส่งสินค้าเกษตร โดยมีรายละเอียดดังนี้

2.1 แนวคิดโลจิสติกส์

2.1.1 ความหมายของโลจิสติกส์

ทวิศักดิ์ เทพพิทักษ์ (2551) กล่าวว่า ในความหมายของโลจิสติกส์นั้น โดยทั่วไปมีผู้ให้คำนิยามของโลจิสติกส์ไว้หลายท่าน ซึ่งคำนิยามดังกล่าวยังไม่มียุติ เนื่องจากมีนักวิชาการที่มีความคิดเห็นแตกต่างกันออกไป อย่างไรก็ตามแม้ว่าจะมีคำนิยามที่แตกต่างกัน แต่สาระสำคัญไม่ได้แตกต่างกันแต่อย่างใด ยกตัวอย่างคำนิยามของโลจิสติกส์ที่มีผู้ให้ความหมายไว้หลายท่าน อาทิ

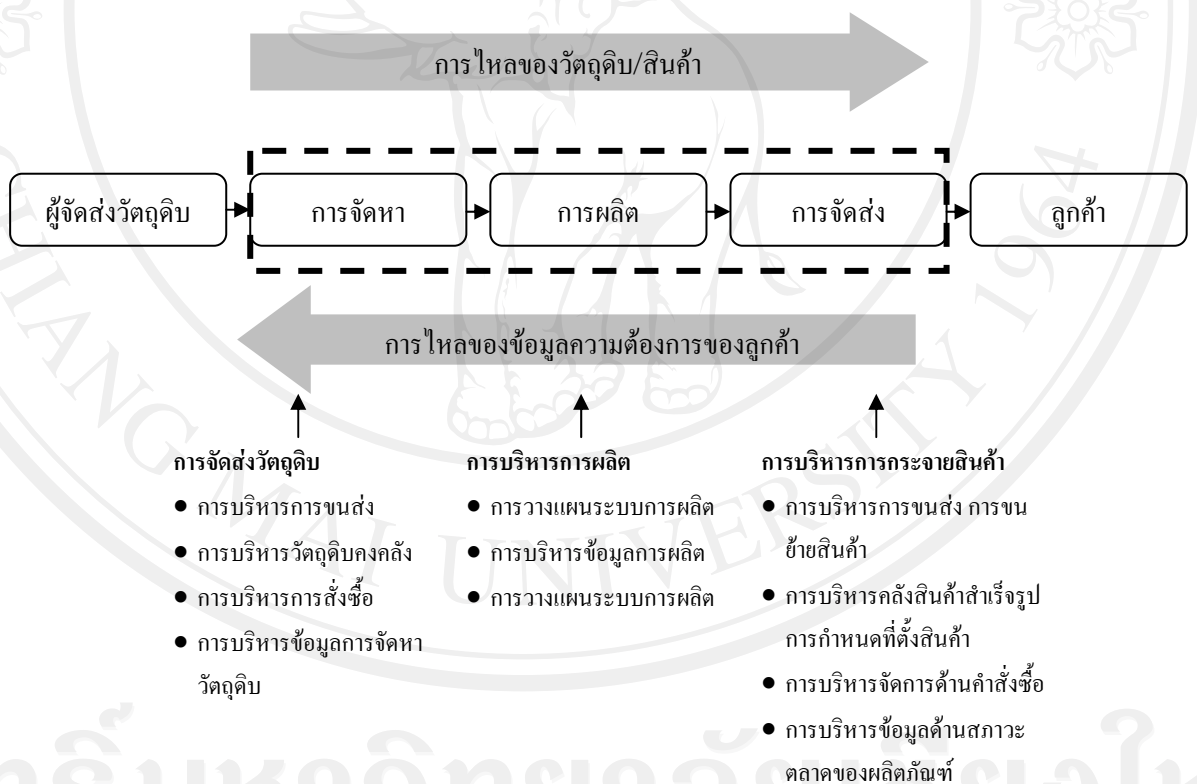
Council of Supply Chain Management Professional (2006) ได้ให้ความหมายของการจัดการโลจิสติกส์ (Logistic Management) ไว้ดังนี้ การจัดการโลจิสติกส์ คือส่วนหนึ่งของโซ่อุปทานซึ่งเป็นกระบวนการในการวางแผน การนำเสนอ และการควบคุมการไหลที่มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล และการเก็บสินค้า บริการ และข้อมูลที่เกี่ยวข้องจากจุดเริ่มต้นในการผลิตไปสู่จุดสุดท้ายของการบริโภค เพื่อที่จะตอบสนองความต้องการของผู้บริโภค

การจัดการโลจิสติกส์ (Logistic Management) คือ การจัดการเชิงกลยุทธ์ในการจัดซื้อจัดหา การเคลื่อนย้ายและจัดเก็บวัตถุดิบ ชิ้นส่วนและสินค้าคงคลัง (ซึ่งเกี่ยวข้องกับการไหลของข้อมูล) ตลอดทุกหน่วยขององค์กร โดยผ่านช่องทางทางการตลาดเพื่อสร้างประโยชน์สูงสุดเพื่อให้บรรลุเป้าหมายในด้านต้นทุนที่มีประสิทธิภาพ (Christopher, 1998)

การจัดการโลจิสติกส์ (Logistic Management) หมายถึง กระบวนการวางแผน การปฏิบัติการและการควบคุม การเคลื่อนย้าย และการจัดเก็บสินค้าอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล รวมถึงการให้บริการและสารสนเทศที่เกี่ยวข้อง ตั้งแต่จุดกำเนิดจนถึงจุดการบริโภคสินค้า เพื่อวัตถุประสงค์ในการตอบสนองความต้องการของลูกค้า (Oak Brook, 2001)

เมื่อพิจารณานิยามที่ได้จากนักวิจัยและแหล่งที่มาต่างๆ เหล่านี้พบว่า ความคล้ายคลึงของการนิยามการจัดการโลจิสติกส์มุ่งเน้นไปที่เรื่องของกระบวนการในการวางแผน การควบคุมการไหลของวัตถุดิบและข้อมูลจากจุดแรกถึงจุดสุดท้าย โดยที่การจัดการจะอยู่ภายใต้วัตถุประสงค์ที่จะ

ตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคและก่อให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการดำเนินการ ทั้งนี้กล่าวโดยสรุป โลจิสติกส์ คือ การออกแบบและการจัดการระบบการควบคุมการเคลื่อนย้ายหรือการไหลของสินค้าและข้อมูลจากต้นทางมายังบริษัท ที่บริษัทและออกจากบริษัทไปยังลูกค้าอย่างมีประสิทธิภาพหรือประสิทธิผล หรือ การเคลื่อนย้ายพัสดุและข้อมูลตั้งแต่ วัตถุดิบไปจนเป็นสินค้าสำเร็จรูปจากต้นทางไปยังปลายทางจนถึงมือผู้บริโภค โดยมีการประสานงานแต่ละขั้นตอนอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล ซึ่งจะเห็นได้ว่าโลจิสติกส์นั้นจะครอบคลุมกิจกรรมและกระบวนการเคลื่อนย้ายสินค้าทั้งหมดทุกระดับและขั้นตอนการปฏิบัติการ โดยวิธีการเชิงระบบ ซึ่งบริษัทจะทำการเชื่อมโยงกิจกรรมต่างๆ ของระบบสินค้าภายในบริษัทด้วยกัน แทนที่จะแยกปฏิบัติแต่ละกิจกรรมอย่างที่เคยทำมาและยอมรับการติดต่อและประสานงานระหว่างบริษัทและองค์กรภายนอก



ภาพที่ 2.1 องค์ประกอบของระบบโลจิสติกส์ (วิทยา สุหฤทธดำรง, 2550)

2.1.2 ความสำคัญของโลจิสติกส์ (ไชยยศ ไชยมั่นคง และ มยุขพันธุ์ ไชยมั่นคง, 2553)

1. โลจิสติกส์สนับสนุนการผลิต (Logistics Supports Production) คือการผลิตสินค้าเพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้า การผลิตสินค้าจะผลิตตามการพยากรณ์อุปสงค์และสถานะสินค้าคงคลัง ฝ่ายผลิตต้องใช้ข้อมูลพยากรณ์มาวางแผนและจัดทำตารางการผลิต แผนและตารางการผลิตจะระบุความต้องการวัตถุดิบเพื่อใช้ผลิตสินค้า ฝ่ายจัดซื้อใช้ข้อมูลจากฝ่ายผลิตมาวางแผนการจัดซื้อวัตถุดิบตามปริมาณและวันเวลาที่ต้องการใช้ การจัดหาวัตถุดิบเป็นกิจกรรมหนึ่งของโลจิสติกส์ขาเข้า โดยสนับสนุนการผลิตซึ่งประกอบด้วยกิจกรรมการจัดหาหรือจัดซื้อวัตถุดิบ การขนส่ง วัตถุดิบคงคลัง และการเก็บรักษา การจัดการโลจิสติกส์ขาเข้าที่สำคัญคือการจัดหาที่มีคุณภาพและต้นทุนต่ำ วัตถุดิบจะต้องมีเพียงพอตามความต้องการแต่ไม่เป็นภาระด้านต้นทุน

2. โลจิสติกส์สนับสนุนการตลาด (Logistics Supports Marketing) เป็นการนำสินค้าไปยังลูกค้า ซึ่งเกี่ยวข้องกับบรรจุกิจกรรม การขนส่ง สินค้าคงคลัง คลังสินค้าและอื่นๆ กิจกรรมดังกล่าวเป็นการสนับสนุนส่วนประสมทางการตลาดในด้านราคา ผลิตภัณฑ์ การส่งเสริมการขาย และช่องทางการจัดจำหน่าย ดังนี้

- ราคา (Price) โลจิสติกส์เกี่ยวข้องกับด้านราคาหลายประการ ประการแรกคือการจัดซื้อวัตถุดิบ การเลือกแหล่งซื้อที่มีต้นทุนต่ำย่อมมีผลต่อราคาสินค้า ประการที่ 2 การขนส่งสามารถลดต้นทุนด้วยการเลือกรูปแบบการขนส่งที่เหมาะสม ประการที่ 3 การจัดการสินค้าคงคลังที่เหมาะสมทำให้ต้นทุนลดลงเช่นกัน ต้นทุนทั้งหมดนั้นสามารถตั้งราคาสินค้าที่ต่ำได้ ทำให้มีความสามารถในการแข่งขันและสามารถเพิ่มส่วนแบ่งการตลาดสินค้าของบริษัทได้

- ผลิตภัณฑ์ (Product) คุณภาพผลิตภัณฑ์ขึ้นอยู่กับวัตถุดิบที่ใช้ผลิต โลจิสติกส์ช่วยให้การจัดหาวัตถุดิบได้คุณภาพที่ดี ซึ่งส่งผลให้สินค้าที่ผลิตออกมามีคุณภาพทำให้ลูกค้าพึงพอใจ ลักษณะทางกายภาพของผลิตภัณฑ์ ขนาด รูปร่าง น้ำหนักมีผลต่อโลจิสติกส์ในด้านบรรจุกิจกรรม เพื่อการออกแบบให้เหมาะสมที่สามารถช่วยให้การจัดเก็บ การเคลื่อนย้ายหรือการขนส่งมีประสิทธิภาพ

- การส่งเสริมการขาย (Promotion) เป็นกลยุทธ์สำคัญในการส่งเสริมการขาย เช่น การลดราคา แจกของแถม การชิงโชค ซึ่งเป็นช่วงที่มีปริมาณการขายสูง จึงต้องจัดเตรียมสินค้าคงคลังในพื้นที่ที่มีการส่งเสริมการขายเพื่อรองรับความต้องการของลูกค้า

- ช่องทางการจัดจำหน่าย (Place) โลจิสติกส์มีบทบาทสำคัญในการสนับสนุนช่องทางการจัดจำหน่าย เพื่อความสามารถในการตอบสนองความต้องการของลูกค้า คือ การมีสินค้าพร้อม ส่งมอบรวดเร็ว และเชื่อถือได้ ดังนั้นจะต้องมีการวางแผนและปฏิบัติการด้านการประมวลคำสั่งซื้อ การคลังสินค้า สินค้าคงคลังและการขนส่งให้มีประสิทธิภาพ ทำให้ลูกค้าสามารถหาซื้อ

สินค้าในเวลาและสถานที่ที่ต้องการได้ บริษัทไม่เสียโอกาสที่จะขายสินค้าทำให้เพิ่มส่วนแบ่งตลาด และลูกค้าพึงพอใจในบริการ

3. โลจิสติกส์เพิ่มคุณค่า (Value-Added Role of Logistics) ในทางเศรษฐศาสตร์ แบ่งอรรถประโยชน์ออกเป็น (Utility) หรือการเพิ่มคุณค่า (Value Added) สินค้า ดังนี้

- อรรถประโยชน์ทางรูปแบบของสินค้า (Form Utility) กิจกรรมการผลิตเป็นการเปลี่ยนวัตถุดิบให้เป็นสินค้าสำเร็จรูป การแปรสภาพวัตถุดิบให้เป็นสินค้าเป็นการเพิ่มคุณค่าและอรรถประโยชน์ เช่น การแยกผลิตภัณฑ์ให้เป็นหน่วยเล็ก (Breaking Bulk) การปรุงแต่งผลิตภัณฑ์ เช่น กรผสม (Mixing) การเปลี่ยนรูปผลิตภัณฑ์ที่เกิดจากกิจกรรมโลจิสติกส์เช่น การเปลี่ยนขนาด การจัดส่ง การทำให้สินค้าพร้อมขาย

- อรรถประโยชน์ทางสถานที่ (Place Utility) คือการจัดให้มีผลิตภัณฑ์เพื่อซื้อหาหรือบริโภค ณ ที่ที่มีความต้องการ โลจิสติกส์ทำให้เกิดการเคลื่อนย้ายสินค้าจากแหล่งผลิตหรือแหล่งที่มีสินค้าไปยังที่ที่มีความต้องการด้วยการขนส่ง

- อรรถประโยชน์ทางเวลา (Time Utility) คือ การจัดให้มีสินค้าในเวลาที่ถูกค้าต้องการ การมีสินค้าคงคลังและมีการขนส่งเพื่อให้สามารถเคลื่อนย้ายสินค้าไป ณ จุดที่มีอุปสงค์อย่างรวดเร็ว ซึ่งปัจจุบันธุรกิจต่างๆ ให้ความสำคัญในการพยายามลดวงจรตั้งซื้อ (Order Cycle time) หรือเวลานำส่ง (Lead Time) เพื่อตอบสนองความต้องการลูกค้า

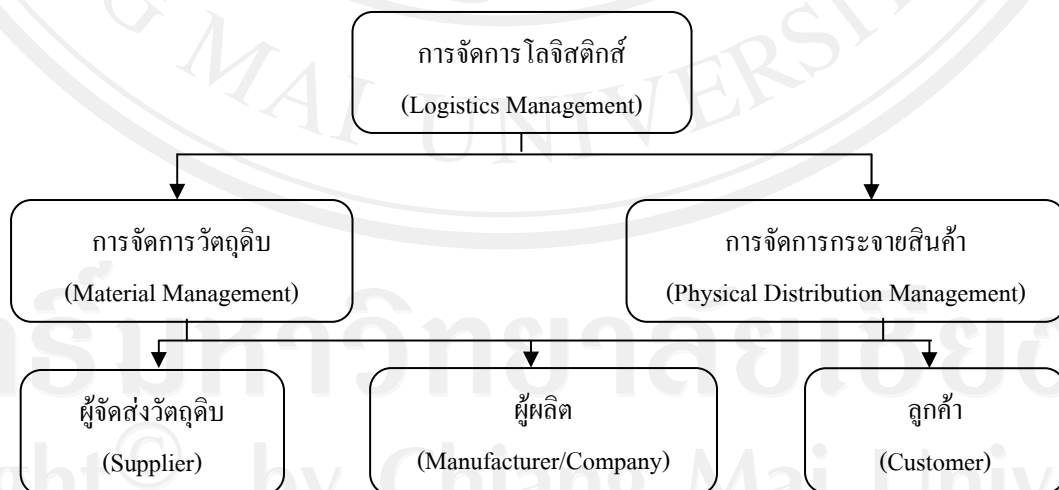
- อรรถประโยชน์ทางด้านการเป็นเจ้าของ (Possession Utility) คือ การที่ถูกค้าได้เป็นเจ้าของสินค้า กล่าวคือเกี่ยวข้องกับการส่งเสริมการขาย ด้วยการโฆษณา การให้สินเชื่อ การให้ส่วนลดหรือบริการ โลจิสติกส์มีบทบาทในการนำสินค้าไป ณ สถานที่และในเวลาที่ถูกค้าต้องการ เพื่อให้ลูกค้าสามารถซื้อหาสินค้าได้

4. โลจิสติกส์ช่วยเพิ่มความสามารถในการแข่งขัน (Logistics Improves Competitiveness) โลจิสติกส์สามารถสร้างความได้เปรียบในการแข่งขัน แนวทางการตลาดที่สำคัญคือการมีสินค้าที่ถูกค้าต้องการและส่งมอบสินค้าได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลที่เหนือกว่าคู่แข่ง ความได้เปรียบการแข่งขันเกิดจากปัจจัยหลายอย่างอาทิ คุณภาพ ราคาและความสามารถในการตอบสนองความต้องการของลูกค้า เป็นต้น การจัดการโลจิสติกส์เข้ามามีวัตถุประสงค์เพื่อให้ได้แหล่งวัตถุดิบที่มีคุณภาพ ราคาต่ำและการส่งมอบที่สม่ำเสมอ ซึ่งทำให้สามารถผลิตและมีสินค้าพร้อมส่งมอบลูกค้า ส่วนการจัดการโลจิสติกส์ขาออกก็สามารถสร้างความได้เปรียบด้วยการลดต้นทุนสินค้าคงคลังและค่าขนส่ง

5. โลจิสติกส์เพิ่มความพึงพอใจของลูกค้า (Logistics Increase Customer Satisfaction) ความพึงพอใจของลูกค้าประกอบด้วย “5 Right” ได้แก่ Right Product, Right Place, Right Time, Right Condition และ Right Cost โลจิสติกส์เป็นระบบในการนำสินค้าที่มีคนต้องการ (Right Product) ไปยังที่ที่มีความต้องการ (Right Place) ในเวลาที่ต้องการ (Right Time) ในสภาพที่สมบูรณ์ (Right Condition) และด้วยต้นทุนที่เหมาะสม (Right Cost) ลูกค้าต้องการการสนองตอบที่รวดเร็วและถูกต้องสมบูรณ์

2.1.3 กิจกรรมโลจิสติกส์

ทวิศักดิ์ เทพพิทักษ์ (2551) กล่าวว่า ระบบโลจิสติกส์ประกอบด้วย 2 ส่วนหลักคือ การจัดการวัตถุดิบ (Material Management หรือ Physical Supply) ซึ่งเป็นระบบสินค้าและข้อมูลที่ไหลเข้ามายังบริษัทหรือโรงงานเพื่อนำมาใช้เป็นวัตถุดิบเพื่อการผลิตสินค้า และการจัดการกระจายสินค้า (Physical Distribution Management) ที่เกิดขึ้นเมื่อผู้ผลิตทำการผลิตสินค้าเสร็จแล้วและสินค้าจะไหลออกจากบริษัทหรือโรงงานไปยังลูกค้า ในระบบโลจิสติกส์ยังมีผู้ที่เกี่ยวข้องหลัก 3 ฝ่าย คือ ผู้จัดส่งสินค้า ผู้ผลิต และลูกค้า โดยทุกฝ่ายมีการติดต่อสื่อสาร ซึ่งจะทำให้สินค้าหรือบริการสามารถไหลหรือเคลื่อนย้ายได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้แต่ละฝ่ายจะต้องทำหน้าที่ของตนอย่างมีความรับผิดชอบและมีการประสานงานอย่างเป็นระบบ เช่น ผู้จัดส่งสินค้าทำการจัดส่งสินค้าตามคุณภาพและปริมาณที่เหมาะสมในเวลาที่ถูกค้าต้องการ ผู้ผลิตควรผลิตสินค้าโดยมีต้นทุนที่ต่ำแต่มีคุณภาพตามที่ลูกค้าต้องการและทำการส่งมอบสินค้าตามเวลาที่ลูกค้าต้องการ เป็นต้น



ภาพที่ 2.2 องค์ประกอบหลักและความสัมพันธ์ของฝ่ายต่างๆ ที่เกี่ยวข้องในระบบโลจิสติกส์ (ทวิศักดิ์ เทพพิทักษ์, 2551)

1. การจัดการวัตถุดิบ (Material Management หรือ Physical Supply) ประกอบด้วย

- การจัดหา (Sourcing) คือ กระบวนการและขั้นตอนที่นำมาใช้เพื่อจัดหาทรัพยากรที่จำเป็นสำหรับการผลิตสินค้าและบริการ ดังนั้นการจัดหาจึงมีผลกระทบต่อต้นทุนการผลิตและคุณภาพของการให้บริการ การจัดหาวัตถุดิบจึงต้องวางแผนอย่างรอบคอบและดำเนินการตามแผนที่กำหนดไว้ ทั้งนี้ควรคำนึงถึงปัจจัยที่มีผลกระทบต่อความตัดสินใจเลือกผู้ผลิตหรือผู้จัดหาวัตถุดิบ (Suppliers) เช่น คุณภาพของวัตถุดิบ ความมั่นใจด้านแหล่งจัดหาและต้นทุนของวัตถุดิบ เป็นต้น การจัดหาจะเป็นกระบวนการที่จัดหาแหล่งวัตถุดิบที่มีคุณภาพตรงตามความต้องการ
- การจัดซื้อ (Purchasing) เป็นกิจกรรมหนึ่งที่มีความสำคัญ โดยแนวทางการจัดซื้อสินค้าหรือวัตถุดิบจะพิจารณาที่มูลค่าและประเภทของสินค้า ทั้งนี้เทคนิคการจัดซื้อที่นิยมใช้ทั่วไปมีหลายรูปแบบ เช่น เทคนิค ABC Analysis โดยสินค้าที่มีมูลค่าการจัดซื้อสูงจะต้องมีการควบคุมอย่างใกล้ชิดคือกลุ่ม A ซึ่งมีมูลค่าสินค้าคงคลังถึงร้อยละ 80 ของมูลค่าสินค้าคงคลังรวม กลุ่มที่มีการซื้อระดับกลางหรือกลุ่ม B ซึ่งมีมูลค่าสินค้าคงคลังรวมร้อยละ 15 ขณะที่กลุ่ม C มีมูลค่าสินค้าคงคลังรวมร้อยละ 5 และเทคนิคการจัดการระบบการบริหารการผลิตแบบทันเวลาพอดี (Just-In-Time :JIT))
- การขนส่งขาเข้า (Inbound Transportation) รูปแบบของการขนส่งประกอบด้วย การขนส่งทางถนน ทางรถไฟ ทางน้ำ ทางท่อและทางอากาศ การขนส่งแต่ละแบบมีข้อดีข้อเสียที่แตกต่างกัน ทั้งนี้จึงควรพิจารณาว่าการขนส่งแบบใดที่จะเข้าถึงแหล่งวัตถุดิบ ควบคุมกับต้นทุนการขนส่งที่เหมาะสม
- การรับ และการเก็บรักษาวัตถุดิบ (Receiving & Storage) เป็นกระบวนการตรวจรับวัตถุดิบ ทั้งในด้านปริมาณ คุณภาพ และทำการจัดเก็บในสถานที่ที่เหมาะสม ซึ่งจะต้องพิจารณาด้านปริมาณ และความถี่ของการใช้งานวัตถุดิบนั้นๆ
- การจัดการวัตถุดิบคงคลัง (Raw Material Inventory) คือการบริหารจัดการให้มีวัตถุดิบคงคลังที่เพียงพอ เพื่อให้การผลิตดำเนินการได้อย่างต่อเนื่อง การจัดเก็บสินค้าจะขึ้นอยู่กับปัจจัยอื่นๆ เช่น แหล่งวัตถุดิบ ปริมาณการใช้ และวิธีการขนส่ง เป็นต้น

2. การจัดการกระจายสินค้า (Physical distribution) ประกอบด้วย

- การประมวลคำสั่งซื้อ (Order Processing) การจัดการคำสั่งซื้อเป็นจุดแรกที่ลูกค้าสามารถสอบถามและทำการสั่งซื้อสินค้า ซึ่งการสั่งซื้อสามารถทำได้หลายทาง เช่น ทางโทรศัพท์ อีเมลล์ โทรสาร หรือการส่งเอกสารผ่านระบบอีดีไอ (Electronic Data Interchange: EDI) โดยคำสั่งซื้อเป็นข้อมูลสำคัญเพื่อใช้ในการวางแผนการผลิตหรือพยากรณ์ความต้องการในอนาคตได้

- การจัดการสินค้าคงคลัง (Finished Goods Inventory Management) คือ การเชื่อมโยงการวางแผนเข้ากับการปฏิบัติการ บทบาทของการจัดการสินค้าคงคลังคือการวางแผนความต้องการสินค้าที่จะเก็บสต็อกไว้และการจัดการสินค้าที่สต็อกไว้ การจัดการส่งสินค้าให้กับลูกค้า รวมถึงการเติมเต็มสินค้าคงคลังที่ลดลงในปริมาณที่เหมาะสมสอดคล้องกับความต้องการ

- การจัดการคลังสินค้า (Warehousing Management) คลังสินค้า (Warehousing) เป็นสถานที่จัดเก็บสินค้าก่อนที่จะส่งมอบไปให้ลูกค้า โดยมีหน้าที่ในการรวบรวมสินค้าต่างๆ เพื่อส่งให้ลูกค้า คลังสินค้าอาจจะใช้เป็นสถานที่ผสมหรือปรุงแต่งสินค้าและยังมีหน้าที่ในการสนับสนุนกิจกรรมด้านการผลิตและการตลาด โดยคลังสินค้าอาจมีหลายรูปแบบ เช่น ศูนย์กระจายสินค้า (Distribution Center: DC) หรือการจัดส่งแบบ Cross Docking เป็นต้น

- การเคลื่อนย้ายวัตถุดิบ (Material Handling) เป็นส่วนหนึ่งของการบริหารคลังสินค้า ซึ่งเคลื่อนย้ายในระยะสั้น เช่น เคลื่อนย้ายเข้าคลัง เคลื่อนย้ายภายในคลัง และออกจากคลังสินค้า โดยมีจุดประสงค์เพื่อความปลอดภัย ประสิทธิภาพ และลดความเสียหายของสินค้า ความรวดเร็ว ความถูกต้อง เป็นต้น

- การบรรจุหีบห่อ (Packaging) มีความสำคัญต่อระบบโลจิสติกส์ด้านค่าใช้จ่ายและความปลอดภัยในตัวสินค้า นอกจากนี้การบรรจุหีบห่อจะต้องมีการสื่อสารหรือการให้ข้อมูล เช่น ผู้ผลิต คุณสมบัติ ชนิดของผลิตภัณฑ์ หมายเลขสินค้าซึ่งใช้ในการติดตามสินค้า เป็นต้น อีกทั้งมีบทบาทในเรื่องของวิธีการเคลื่อนย้ายและความเสียหายที่อาจเกิดกับสินค้า เช่น สินค้าที่แตกหักง่าย การวางซ้อนกัน เป็นต้น ทั้งนี้สามารถแบ่งการบรรจุหีบห่อออกเป็น 2 แบบ คือการบรรจุหีบห่อเพื่อการขาย (Consumer Packaging) ซึ่งเป็นเรื่องของการตลาด และการบรรจุหีบห่อทางอุตสาหกรรม (Industrial Packaging) ซึ่งเป็นเรื่องระบบโลจิสติกส์

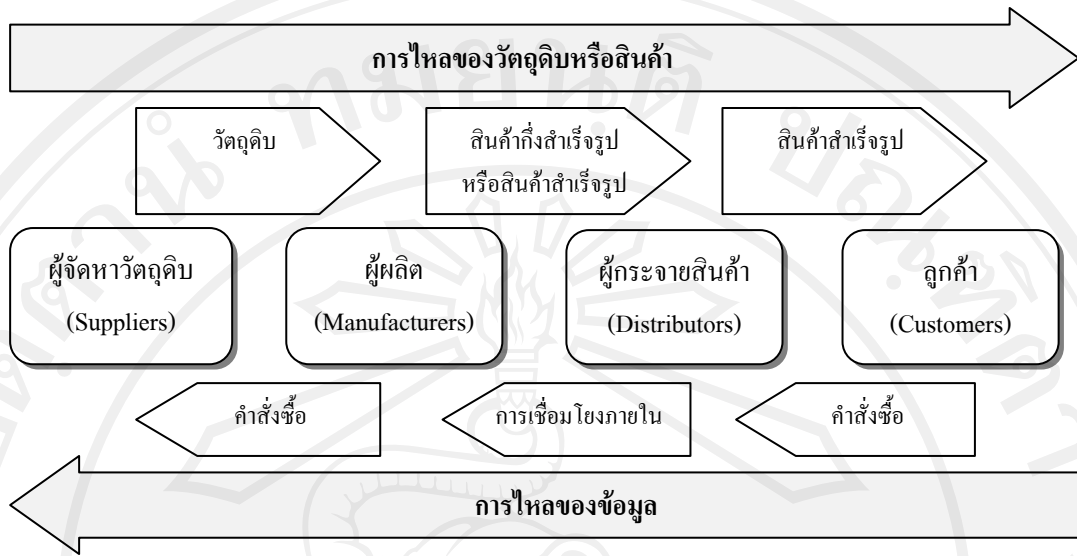
- การขนส่งขาออก (Outbound Transportation) เป็นการจัดส่งให้กับลูกค้าโดยตรงหรือเก็บไว้ตามคลังสินค้า หรือศูนย์กระจายสินค้า วิธีการขนส่งแบ่งออกได้เป็น 3 วิธี คือมียานพาหนะขนส่งของตนเอง บริษัทมีสัญญากับบริษัทขนส่งเพื่อขนส่งสินค้าทั้งหมดให้กับบริษัท และใช้บริการขนส่งสาธารณะ ทั้งนี้แล้วแต่รูปแบบของการขนส่ง

- การบริการลูกค้า (Customer Service) เป็นกิจกรรมที่ปฏิบัติเพื่อให้กระบวนการตอบสนองคำสั่งซื้อสินค้าของลูกค้าประสบผลสำเร็จ ซึ่งความสำเร็จในการดำเนินธุรกิจขึ้นอยู่กับว่าสามารถให้บริการลูกค้าได้หรือไม่ ทั้งนี้เป้าหมายของลูกค้าคือความพึงพอใจในสินค้าและบริการ

2.2. แนวคิดโซ่อุปทาน

วิชา สุหฤทธดำรง (2550) กล่าวว่าโซ่อุปทาน (Supply Chain) จะประกอบไปด้วยขั้นตอนต่างๆ ขั้นตอนที่เกี่ยวข้องทั้งทางตรงและทางอ้อมที่มีต่อการตอบสนองความต้องการของลูกค้า ซึ่งไม่เพียงแต่อยู่ในส่วนของผู้ผลิตและผู้จัดส่งวัตถุดิบเท่านั้น แต่รวมถึงส่วนของผู้ขนส่ง คลังสินค้า พ่อค้าคนกลาง และลูกค้าอีกด้วย ภายในองค์กรแต่ละองค์กรเอง เช่น โซ่อุปทานในส่วนของผู้ผลิตก็จะประกอบด้วยหน่วยงานทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการตอบสนองความต้องการของลูกค้า เช่น หน่วยงานในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ การตลาด ส่วนของการปฏิบัติการ หน่วยกระจายสินค้า หน่วยการเงิน และหน่วยบริการลูกค้า โซ่อุปทานจะมีลักษณะเป็นแบบพลวัตรที่เกี่ยวข้องกับการไหลที่สม่ำเสมอของข้อมูล ผลิตภัณฑ์ และเงินทุนระหว่างขั้นตอนต่างๆ โดยแต่ละขั้นตอนของโซ่อุปทานจะมีกระบวนการที่แตกต่างกัน และมีความเกี่ยวข้องกันกับขั้นตอนอื่นๆ ของโซ่อุปทาน โดยทั่วไปนั้นจะเกี่ยวข้องกับขั้นตอนต่างๆ ที่หลากหลาย โดยจะประกอบไปด้วยส่วนต่างๆ คือ ลูกค้า ผู้ค้าปลีก ตัวแทนจำหน่าย/ผู้กระจายสินค้า ผู้ผลิตและผู้จัดส่งส่วนประกอบ/วัตถุดิบ

โซ่อุปทานทั่วไปไม่จำเป็นต้องประกอบไปด้วยขั้นตอนต่างๆ ทุกขั้นตอน ขึ้นอยู่กับการออกแบบที่เหมาะสมที่ต้องคำนึงถึงความต้องการของลูกค้า และบทบาทหน้าที่ของขั้นตอนต่างๆ ที่เกี่ยวข้องต่อการตอบสนองความต้องการของลูกค้า นั่นวัตถุประสงค์ของโซ่อุปทานทั่วไป คือ การเพิ่มคุณค่าโดยรวมให้เกิดขึ้นมากที่สุด โดยคุณค่าที่โซ่อุปทานได้สร้างขึ้นนั้น คือ ความแตกต่างระหว่างผลิตภัณฑ์สุดท้ายที่มีค่าต่อลูกค้ากับสิ่งที่โซ่อุปทานได้ใช้ไปในการตอบสนองความต้องการของลูกค้า นั้น สำหรับโซ่อุปทานเชิงธุรกิจส่วนมากนั้นคุณค่าจะเกี่ยวข้องกับความสามารถในการสร้างผลกำไรของโซ่อุปทาน ซึ่งก็คือความแตกต่างระหว่างรายได้ที่ได้จากลูกค้า และต้นทุนโดยรวมของโซ่อุปทานนี้ ดังนั้น การจัดการที่เหมาะสมของการไหลของสิ่งต่างๆ เป็นส่วนสำคัญมากสำหรับการทำให้โซ่อุปทานประสบผลสำเร็จ การจัดการโซ่อุปทาน (Supply Chain Management) จึงหมายถึงการจัดการของการไหลต่างๆ ที่เกิดขึ้นระหว่างขั้นตอนต่างๆ ในโซ่อุปทาน เพื่อให้เกิดความสามารถในการสร้างผลกำไรของทั้งโซ่อุปทานให้มากที่สุด



ภาพที่ 2.3 แสดงการจัดการห่วงโซ่อุปทาน (สาธิต พะเนียงทอง, 2549)

สินค้าหรือบริการต่างๆ ที่ผลิตออกสู่ตลาดจะต้องผ่านทุกจุดหรือหน่วยต่างๆ ตลอดทั้งสายของห่วงโซ่อุปทาน ดังนั้นคุณภาพของสินค้าและบริการจะขึ้นอยู่กับทุกหน่วยมิใช่หน่วยใดหน่วยหนึ่ง โดยเฉพาะ ด้วยเหตุผลนี้เองจึงทำให้มีแนวความคิดในการบูรณาการทุกๆ หน่วยเพื่อให้การผลิตสินค้าหรือบริการเป็นไปได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีคุณภาพตามที่ลูกค้าคาดหวัง โดยห่วงโซ่อุปทานประกอบด้วยจุดที่สำคัญๆ คือ

1. ผู้จัดหาวัตถุดิบ (Suppliers) หมายถึงผู้ที่ส่งวัตถุดิบให้กับโรงงานหรือหน่วยบริการ เช่น เกษตรกรที่ปลูกมันสำปะหลังหรือปาล์ม โดยที่เกษตรกรเหล่านี้จะนำหัวมันไปส่งโรงงานทำแป้งมันหรือโรงงานทำกลูโคส หรือนำผลปาล์มไปส่งที่โรงงานผลิตน้ำมันปาล์ม เป็นต้น
2. ผู้ผลิต (Manufacturers) หมายถึงผู้ที่ทำหน้าที่ในการแปรสภาพวัตถุดิบที่ได้รับจากผู้ส่งมอบ ให้มีคุณค่าสูงขึ้น
3. ผู้กระจายสินค้า (Distributors) หมายถึง ผู้ที่ทำหน้าที่ในการกระจายสินค้าไปถึงมือผู้บริโภคหรือลูกค้าที่ศูนย์กระจายสินค้าหนึ่งๆ
4. ลูกค้า (Customers) คือจุดปลายสุดของห่วงโซ่อุปทาน ซึ่งเป็นจุดที่สินค้าหรือบริการต่างๆ จะต้องถูกใช้งานหมดมูลค่าและโดยที่ไม่มีมีการเพิ่มคุณค่าให้กับสินค้าหรือบริการนั้นๆ

2.2.1 กิจกรรมหลักในห่วงโซ่อุปทาน

1. การจัดหา (Procurement) เป็นการจัดหาวัตถุดิบหรือวัตถุดิบที่ป้อนเข้าไปยังจุดต่างๆ ในสายของห่วงโซ่อุปทาน เช่น วัตถุดิบที่มีคุณภาพต่ำ ถึงแม้ว่าจะมีเครื่องมือเครื่องจักรที่ทันสมัย ก็จะส่งผลกระทบต่อคุณภาพและต้นทุน ฉะนั้น การจัดหาถือได้ว่าเป็นกิจกรรมหนึ่งที่จะส่งผลกระทบต่อคุณภาพและต้นทุนการผลิตสินค้า
2. การขนส่ง (Transportation) เป็นกิจกรรมที่เพิ่มคุณค่าของสินค้าในแง่ของการย้ายสถานที่อีกประการหนึ่งก็คือ หากการขนส่งไม่ดี สินค้าอาจจะได้รับความเสียหายระหว่างทางจะเห็นว่าการขนส่งก็มีผลต่อต้นทุนโดยตรง
3. การจัดเก็บ (Warehousing) เป็นกิจกรรมที่ได้เพิ่มคุณค่าให้กับตัวสินค้า แต่เป็นกิจกรรมที่ต้องมีเพื่อรองรับกับความต้องการของลูกค้าที่ไม่คงที่ รวมทั้งประโยชน์ในด้านของการประหยัดเมื่อมีการผลิตของจำนวนมากในแต่ละครั้ง หรือผลิตภัณฑ์ทางการเกษตรที่มีปริมาณวัตถุดิบที่ไม่แน่นอนขึ้นอยู่กับฤดูกาลและสภาพลม ฟ้า อากาศ
4. การกระจายสินค้า (Distribution) เป็นกิจกรรมที่ช่วยกระจายสินค้าจากจุดจัดเก็บส่งต่อไปยังร้านค้าปลีกหรือแหล่งรับซื้ออื่นๆ

2.3 แนวคิดธุรกิจค้าส่งสินค้าเกษตร

ธุรกิจค้าส่งสินค้าเกษตร หมายถึง กิจกรรมที่ดำเนินธุรกิจหลักในด้านการขายสินค้าผลผลิตการเกษตร (Agricultural commodity products) หรือสินค้าเกษตรแปรรูป (Agricultural processing products) รวมทั้งการบริการไปยังองค์กรที่ซื้อไปขายต่อ เช่น ผู้ค้าส่งรายอื่น และผู้ค้าปลีก หรือซื้อไปใช้ในเชิงอุตสาหกรรม โดยลูกค้าของผู้ค้าส่งสินค้าเกษตร มี 2 ลักษณะคือ ซื้อไปขายต่อ (Reseller) และซื้อไปใช้ในเชิงธุรกิจเช่น โรงงานแปรรูปสินค้าเกษตร ทั้งนี้ลักษณะการประกอบธุรกิจการค้าส่งสินค้าเกษตรมักเป็นกิจการขนาดใหญ่กว่าการค้าปลีก โดยมีกำไรจากการขายต่อหน่วยต่ำแต่มุ่งการขายในปริมาณมาก จึงต้องเน้นเรื่องการจัดการคลังสินค้า และไม่จำเป็นต้องตั้งอยู่ในแหล่งชุมชนเหมือนการค้าปลีก (ศูนย์จัดการความรู้ด้านการเกษตรเพื่อการพัฒนา, 2553: ออนไลน์)

2.3.1 บทบาทหน้าที่ของผู้ค้าส่งสินค้าเกษตร

คนกลางทางการตลาดสินค้าเกษตรมีบทบาทต่อการจัดจำหน่ายอย่างมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งคนกลางประเภทผู้ค้าส่งสินค้าเกษตร เป็นผู้ที่มีบทบาทตั้งแต่การรวบรวมสินค้าเกษตรจาก

ท้องถิ่นไปสู่การผลิตเชิงอุตสาหกรรมเกษตร และสู่ตลาดสินค้าเกษตรปลายทาง บทบาทหน้าที่ของผู้ประกอบการการค้าส่งสินค้าเกษตรที่สำคัญมีดังต่อไปนี้

1. ทำหน้าที่ในการขายให้แก่ผู้ผลิต ทั้งที่เป็นเกษตรกร และผู้ผลิตสินค้าเกษตรแปรรูป โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้ผลิตรายเล็กๆ ซึ่งมีเงินทุนจำกัดไม่สามารถขายสินค้าไปยังผู้ค้าปลีกหรือผู้บริโภครายใหญ่ได้โดยตรง ส่วนผู้ผลิตรายใหญ่ก็มักใช้เงินทุนในการเพิ่มกำลังการผลิตมากกว่าที่จะนำมาใช้ในการจัดจำหน่ายสินค้า อีกทั้งผู้ค้าส่งสินค้าเกษตรก็มีความชำนาญในการจำหน่ายสินค้ามากกว่าด้วย
2. เป็นผู้เก็บรักษาสินค้าให้กับผู้ผลิต ผู้ค้าส่งจะนำสินค้าเกษตรไปเก็บไว้ในคลังสินค้าของตน ซึ่งเป็นการลดภาระและค่าใช้จ่ายในการเก็บรักษาของผู้ผลิต
3. ช่วยเหลือในด้านการเงิน ผู้ผลิตสามารถขายสินค้าให้ผู้ค้าส่งได้ในปริมาณมาก เพื่อให้ได้เงินทุนมาเสริมสภาพคล่องของกิจการ
4. ช่วยลดความเสี่ยง ธรรมชาติของสินค้าเกษตรย่อมมีการเสื่อมสภาพ หรือมีอัตราการสูญเสียจากการเก็บรักษา การขายสินค้าให้ผู้ค้าส่งย่อมจะเป็นการช่วยลดความเสี่ยงด้านการเก็บรักษา ความเสี่ยงที่สำคัญอีกประการหนึ่งก็คือ ความเสี่ยงในการให้สินเชื่อ ผู้ค้าส่งจะทำหน้าที่ในการให้สินเชื่อแก่ลูกค้า ซึ่งได้แก่ ผู้ค้าส่งรายอื่น ผู้ค้าปลีก และผู้ผลิตสินค้าเกษตรแปรรูป แทนผู้ผลิต
5. ช่วยให้ข้อมูลทางการตลาด ผู้ผลิตสินค้าเกษตรจำเป็นต้องเสาะหาข้อมูลความเคลื่อนไหวด้านการตลาดเพื่อใช้ในการวางแผนการผลิต ผู้ค้าส่งเป็นแหล่งหนึ่งที่ให้ข้อมูลสำคัญเกี่ยวกับสภาวะตลาดในเชิงลึกได้ดี เนื่องจากมีความใกล้ชิดกับผู้ซื้อมากกว่าผู้ผลิต

2.3.2 ประเภทของธุรกิจค้าส่งสินค้าเกษตร

ธุรกิจค้าส่งสินค้าผลิตผลการเกษตร สามารถแบ่งประเภทและลักษณะการดำเนินธุรกิจตามตลาดในระดับต่างๆ ได้ 3 ประเภทดังนี้

1. ผู้ค้าส่งในตลาดท้องถิ่นหรือพ่อค้ารวบรวมในท้องถิ่น คือพ่อค้าที่ซื้อผลผลิตจากเกษตรกรโดยตรง เพื่อส่งไปยังตลาดระดับต่อไป พ่อค้าเหล่านี้จะดำเนินกิจการอยู่ในหมู่บ้านหรือตำบลซึ่งเป็นแหล่งผลิต ฉะนั้นสินค้าเกษตรที่ทำการค้าอยู่ก็คือสินค้าที่ผลิตได้ในแหล่งผลิต ผู้ที่เป็นพ่อค้ารวบรวมในท้องถิ่นอาจเป็นบุคคลใดก็ได้ เช่นอาจเป็นนายทุน พ่อค้าของชำ พ่อค้าขายปัจจัยการผลิต หรือเจ้าของที่ดิน ซึ่งพ่อค้าเหล่านี้จะเป็นบุคคลที่คุ้นเคยและใกล้ชิดกับเกษตรกรในท้องถิ่น การดำเนินธุรกิจนอกจากการรับซื้อผลผลิตเพื่อจำหน่ายต่อไปแล้ว ยังต้องดำเนินกิจการในการให้สินเชื่อแก่เกษตรกร ซึ่งสินเชื่ออาจเป็นในรูปแบบของเงินสด ปัจจัยการผลิต หรือการบริการ เช่นการขนส่งสินค้า การเก็บรักษาสินค้า เป็นต้น นอกจากนี้ยังเป็นที่พักของเกษตรกรในด้านการให้ข้อมูล

ข่าวสารการตลาดแก่เกษตรกรอีกทางหนึ่งด้วย ในส่วนเงินทุนและเงินทุนหมุนเวียนในการดำเนินกิจการของพ่อค้ารวบรวมในท้องถิ่น นอกจากด้วยเงินทุนของตัวเองแล้ว ยังอาจจะมาจากสินเชื่อจากพ่อค้าคนกลางในตลาดกลางท้องถิ่น อุปกรณ์ที่จำเป็นต้องใช้ในการรวบรวมสินค้าเกษตร เช่น เครื่องชั่ง รถบรรทุก บางรายอาจมีโกดังสำหรับเก็บสินค้าชั่วคราว แต่โดยทั่วไปมักจะไม่ได้เก็บสินค้า จะดำเนินการซื้อขายแบบหมุนเวียนมากกว่า ดังนั้นจะเห็นว่ารายได้ของพ่อค้ารวบรวมท้องถิ่น นอกจากการขายสินค้าที่รวบรวมแล้วมาจัดขึ้นตามคุณภาพ การซื้อล่วงหน้าแบบเก็งกำไรแล้ว รายได้อีกส่วนหนึ่งยังมาจากการขนส่ง ดอกเบี้ย ค่าจ้างใด และการขายปัจจัยการผลิต

2. ผู้ค้าส่งในตลาดกลางท้องถิ่นหรือพ่อค้าส่งในตลาดกลางท้องถิ่น คือ ผู้ค้าส่งเหล่านี้จะดำเนินธุรกิจโดยมีสำนักงานหรือสถานที่ตั้งแน่นอน มีความชำนาญในด้านการค้าสินค้าเกษตรเฉพาะอย่าง วิธีการดำเนินธุรกิจจะทันสมัยมากกว่าผู้ค้าส่งในตลาดท้องถิ่น มีการใช้บริการระบบการเงิน การธนาคาร และการติดต่อหาข่าวสารตลาดจากตลาดปลายทางเป็นต้น พ่อค้าส่งในตลาดระดับนี้มีทั้งรายใหญ่ และรายย่อย พ่อค้าส่งรายใหญ่มักมีฐานะการเงินที่ดี ได้รับความเชื่อถือจากสถาบันการเงินมาก และเป็นที่พึ่งทางการเงินให้กับพ่อค้าส่งรายย่อย อีกทั้งยังรับซื้อสินค้าจากพ่อค้ารายย่อยในตลาดเดียวกัน แล้วทำการจัดขึ้นคุณภาพ และปรับปรุงคุณภาพ บางครั้งจะเก็บรักษาไว้แทนที่จะส่งขายต่อในตลาดปลายทางทันที การลงทุนในกิจการส่วนมากมักลงทุนในอุปกรณ์เครื่องมือต่างๆ เช่น เครื่องชั่งขนาดใหญ่ซึ่งสามารถชั่งได้ทั้งคันรถ โกดังเก็บรักษาสินค้า เครื่องพ่นแรง รถบรรทุกหกล้อสำหรับรวบรวมสินค้า และรถบรรทุกสิบล้อสำหรับขนส่งสินค้าไปจำหน่ายยังตลาดปลายทาง ที่ตั้งของพ่อค้าเหล่านี้มักจะอยู่ในบริเวณที่มีการคมนาคมสะดวก สามารถส่งสินค้าไปยังตลาดปลายทางได้อย่างรวดเร็ว อีกทั้งมีการติดต่ออย่างใกล้ชิดกับผู้ค้าส่งในตลาดปลายทางอยู่ตลอดเวลา ทำให้ทันต่อการเคลื่อนไหวและแนวโน้มของราคาตลาดปลายทาง จนทำให้บางครั้งเกิดการซื้อขายล่วงหน้าระหว่างกัน ฉะนั้นคำตอบแทนของพ่อค้าส่งในตลาดกลางท้องถิ่นจะได้อาจจากการซื้อขายทันทีและการซื้อขายล่วงหน้าแล้ว ยังได้จากการเก็บรักษาสินค้าเพื่อเก็งกำไรอีกด้วย

3. ผู้ค้าส่งในตลาดกลางปลายทางหรือตัวแทนในตลาดกลางปลายทาง เป็นพ่อค้าหรือบุคคลที่ทำหน้าที่ในการติดต่อซื้อขายระหว่างผู้ค้าส่งในตลาดกลางปลายทางด้วยกันเอง หรือผู้ค้าส่งในตลาดปลายทางกับผู้ค้าส่งในตลาดกลางท้องถิ่น หรือพ่อค้าในตลาดท้องถิ่น โดยได้รับคำตอบแทนเป็นเปอร์เซ็นต์ของปริมาณการค้า ตัวแทนดังกล่าวสามารถเรียกว่า “พ่อค้าหยง” คือพ่อค้าที่ทำหน้าที่ติดต่อการซื้อขายระหว่างผู้ค้าส่งในตลาดกลางปลายทางกับลูกค้าซึ่งเป็นผู้ค้าส่งในตลาดกลางท้องถิ่น และตลาดท้องถิ่น โดยการแจ้งราคารับซื้อในตลาดกลางปลายทางให้แก่ลูกค้า และเป็นตัวแทนของลูกค้าในการดูแลการส่งมอบและเก็บเงินค่าสินค้าส่งคืนไปยังลูกค้า ทั้งนี้โดยได้รับคำตอบแทนเป็นเปอร์เซ็นต์ของปริมาณการค้า อย่างไรก็ตามการแข่งขันระหว่างพ่อค้าเหล่านี้ทำให้การ

ให้บริการแก่ลูกค้าเพิ่มขึ้น เช่น การให้เงินค่าสินค้าแก่ลูกค้าล่วงหน้าทั้งระยะสั้นและระยะยาว และทำการซื้อขายล่วงหน้าแทนลูกค้าหรือกับพ่อค้าในตลาดปลายทาง พ่อค้าเหล่านี้ส่วนใหญ่จะทำธุรกิจเฉพาะสินค้าเกษตรบางอย่างหรืออย่างหนึ่งเป็นหลัก

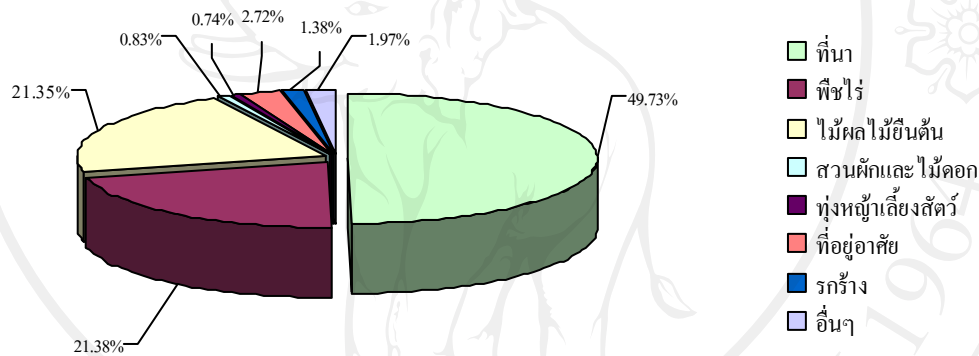
จะเห็นได้ว่าคนกลางตามแนวความคิดการตลาดสินค้าเกษตรนั้น ทำหน้าที่การตลาดหรือให้บริการทำหน้าที่ทางการตลาดที่จำเป็นในระบบการตลาด เช่น การให้บริการโดยการรวบรวมสินค้าเกษตรจากเกษตรกรรายย่อยๆ เข้าด้วยกันเพื่อส่งไปสู่ตลาดระดับต่อไป และการให้บริการทางด้านสินเชื่อและข่าวสารการตลาดแก่เกษตรกร โดยพ่อค้าคนกลางในตลาดท้องถิ่น และการให้บริการในการแปรรูปสินค้า การเก็บรักษา และการจัดชั้นคุณภาพของสินค้าและโรงงานแปรรูปสินค้าเกษตรระดับต่างๆ การที่คนกลางให้บริการทางการตลาดดังกล่าวนี้ จะเป็นการก่อให้เกิดประโยชน์อเนก และอรรถประโยชน์หรือความพึงพอใจให้แก่ผู้บริโภค กล่าวคือ อรรถประโยชน์ทางรูปแบบของสินค้า (Form Utility) อรรถประโยชน์ทางสถานที่ (Place Utility) อรรถประโยชน์ทางเวลา (Time Utility) และอรรถประโยชน์ทางด้านการเป็นเจ้าของ (Possession Utility) การก่อให้เกิดอรรถประโยชน์ทั้งสี่อย่างนี้ จะทำได้ก็ต่อเมื่อมีการลงทุนลงแรง และจำเป็นต้องเสียค่าใช้จ่ายทั้งสิ้น

2.4 การค้าพืชไร่

สมชาย ชกตระกูลและสุทธีสินี หักกะยานนท์ (2547) กล่าวว่า วิวัฒนาการของการค้าพืชไร่เริ่มจากการที่ผู้ค้าจะตรวจสอบราคาและเข้าไปรับซื้อผลผลิตถึงไร่แล้วนำไปขายส่งให้ร้านค้าขายปลีกในตลาดหรือย่านชุมชน ซึ่งอาณาบริเวณการค้าขายจะจำกัดภายในจังหวัดเท่านั้นเนื่องจากการคมนาคมที่ไม่สะดวกเช่นปัจจุบัน ต่อมาเกิดการแข่งขันในตลาดการค้าพืชไร่มากขึ้นทำให้พ่อค้าเปลี่ยนวิธีการจัดหาจากเดิมมาเป็นวิธีการลงทุนด้านเมล็ดพันธุ์และปุ๋ยหรือเรียกว่า “ปล่อยเขียว” เพื่อให้ชาวบ้านนำไปเพาะปลูกพืชไร่ตามที่ตนต้องการ การตลาดเองก็เริ่มขยายกว้างมากขึ้นคือเริ่มมีการส่งขายข้ามจังหวัดโดยเฉพาะส่งขายในกรุงเทพฯ แต่วิธีการปล่อยเขียวมักประสบปัญหาเกษตรกรไม่ซื้อสัตย์ด้วยการขายผลผลิตให้พ่อค้ารายอื่นที่ให้ราคาซื้อที่ดีกว่า นอกจากนี้ยังมีระบบการค้าพืชไร่อีกรูปแบบคือ การเป็นนายหน้า หรือเรียกว่า “หยง” โดยนายหน้าจะทำหน้าที่จัดหาผลผลิตและเจรจาต่อรอง เพื่อส่งผลผลิตดังกล่าวในแหล่งรับซื้อรายใหญ่หรือโรงงานอุตสาหกรรม การเป็นนายหน้ามีข้อดีที่ไม่ต้องใช้เงินลงทุนซื้อผลผลิตพืชไร่เพื่อมาขายต่อเอง เพียงแต่ทำหน้าที่เป็นตัวกลางเจรจาระหว่างผู้ค้าพืชไร่และแหล่งรับซื้อรายใหญ่หรือโรงงานอุตสาหกรรมโดยจะได้รับค่าดำเนินการเป็นเปอร์เซ็นต์จากยอดขาย

2.4.1 ข้อมูลทั่วไปของการเพาะปลูกพืชไร่

พืชไร่เป็นไม้ประเภทไม้ล้มลุกและไม้ทนแล้ง ต้องการน้ำน้อย มีอายุการปลูกและการเก็บเกี่ยวไม่นาน และเมื่อให้ผลผลิตแล้วลำต้นก็จะตาย ซึ่งพืชไร่ถือเป็นอาชีพหลักของเกษตรกรและจัดเป็นพืชเศรษฐกิจที่นำรายได้มาสู่ประเทศไทยอย่างมาก เช่น อ้อย เป็นวัตถุดิบสำหรับผลิตน้ำตาลทราย ข้าวโพด เป็นวัตถุดิบสำหรับผลิตอาหารสัตว์ มันสำปะหลัง เป็นวัตถุดิบในการผลิตแป้งและอาหารสัตว์ โดยการใช้พื้นที่เพื่อการเกษตรของประเทศไทยในปี 2552 พบว่ามีการใช้ที่ดินสำหรับการเพาะปลูกพืชไร่มากเป็นอันดับสอง รองจากอันดับหนึ่งคือการใช้เพื่อเป็นพื้นที่ทำนา (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2553)



ภาพที่ 2.4 แสดงสัดส่วนการใช้พื้นที่เพื่อการเกษตรในปี 2552

การแบ่งประเภทของพืชไร่ สามารถจำแนกออกได้ดังนี้

1. การจำแนกพืชไร่ตามลักษณะของการใช้พื้นที่ แบ่งออกได้ ดังนี้

- พืชที่ปลูกในที่ดอน ได้แก่ ข้าวโพด มันสำปะหลัง อ้อย ข้าวฟ่าง เป็นต้น
- พืชที่ปลูกในที่ลุ่ม เช่น ข้าว หน่อไม้ น้ำ เป็นต้น

2. การจำแนกพืชไร่ตามหลักพฤกษศาสตร์ แบ่งออกได้ ดังนี้

- พืชใบเลี้ยงเดี่ยว คือ พืชที่มีใบเลี้ยง 1 ใบ ลักษณะเส้นใบจะขนานไปตามความยาวของใบพืช เช่น พืชตระกูลหญ้าต่าง ๆ ได้แก่ ข้าว ข้าวโพด ข้าวฟ่าง อ้อย เป็นต้น
- พืชใบเลี้ยงคู่ คือ พืชที่มีใบเลี้ยง 1 คู่ ลักษณะใบเป็นร่างแห เช่น พืชตระกูลถั่ว

3. การจำแนกพืชไร่ตามลักษณะการใช้ประโยชน์ สามารถแบ่งออกได้ดังนี้

- ธัญพืช หมายถึง พืชล้มลุกตระกูลหญ้า ที่ให้เมล็ดเป็นอาหารของมนุษย์และสัตว์ โดยไม่เป็นพืช เช่น ข้าว ข้าวโพด ข้าวสาลี ข้าวไรย์ ข้าวโอ๊ต ข้าวบาเลย์ เป็นต้น
- พวงถั่ว หมายถึง พืชที่อยู่ในตระกูลถั่วที่ให้เมล็ดเป็นอาหาร เช่น ถั่วเหลือง ถั่วเขียว ถั่วลิสง เป็นต้น
- พืชอาหารสัตว์ หมายถึง พืชพวกหญ้า ผัก หรือถั่ว ที่อยู่ในรูปของแห้งหรือยังสด อยู่ นำมาใช้ในการเลี้ยงสัตว์ เช่น ถั่วต่าง ๆ ฟางข้าว ข้าวโพด หญ้าต่าง ๆ เป็นต้น
- พืชที่ใช้รากเป็นประโยชน์ หมายถึง พืชที่สามารถนำรากมาใช้เป็นประโยชน์ ในด้านเป็นอาหารของมนุษย์และสัตว์ เช่น มันเทศ มันสำปะหลัง หัวบีท เป็นต้น
- พืชใช้หัว หมายถึง พืชที่มีลำต้นขนาดใหญ่อยู่ใต้ดินสำหรับเก็บสะสมอาหาร และสามารถนำมาใช้เป็นประโยชน์แก่มนุษย์ได้ เช่น มันฝรั่ง เผือก เป็นต้น
- พืชเส้นใย หมายถึง พืชที่ปลูกขึ้นเพื่อใช้เส้นใยทางอุตสาหกรรม เช่น ทำเชือก กระสอบ เสื้อผ้า วัสดุเย็บปักถักร้อยต่าง ๆ เช่น ฝ้าย ป่าน ปอ สรนารายณ์ เป็นต้น
- พืชให้น้ำตาล หมายถึง พืชที่สามารถนำเอาส่วนใดส่วนหนึ่งมาผลิตน้ำตาลได้ เช่น อ้อย หัวบีท เป็นต้น
- พืชประเภทกระตุ้นประสาท หมายถึง พืชที่ช่วยกระตุ้นประสาท หากใช้มาก ๆ หรือใช้นาน ๆ ก็จะทำให้ติดได้ เช่น ยาสูบ ชา กาแฟ เป็นต้น
- พืชให้น้ำมัน หมายถึง พืชที่ให้ผลผลิตที่สามารถนำมาแปรรูปเป็นน้ำมันใช้เป็นประโยชน์ได้ เช่น ถั่วเหลือง ถั่วลิสง ละหุ่ง งา ฝ้าย ข้าวโพด เป็นต้น
- พืชให้น้ำยาง หมายถึง พืชพวกที่ให้น้ำยาง เพื่อใช้ประโยชน์ด้านต่าง ๆ เช่น ยางพารา ยางสน เป็นต้น

2.4.2 พืชไร่: ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ถั่วเขียว และถั่วเหลือง

ในการศึกษาเรื่องการพัฒนาโลจิสติกส์ธุรกิจค้าพืชไร่ของศรีโพธิ์ธารเกษตรนั้น ทางธุรกิจค้าพืชไร่ได้ค้าขายพืชไร่ 3 ชนิด คือ ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ถั่วเขียว และถั่วเหลือง โดยพืชแต่ละชนิดมีรายละเอียด ดังนี้

ข้าวโพด (Corn or Maize)

ข้าวโพด (*Zea mays* L.) เป็นธัญพืชที่มีความสำคัญเป็นอันดับสามของโลก รองลงมาจากข้าวสาลีและข้าว ข้าวโพดใช้ประโยชน์ได้หลายอย่างซึ่งได้แก่ การใช้เป็นอาหารของมนุษย์ อาหารสัตว์และในอุตสาหกรรมอื่นๆ มีประชาชนในหลาย ๆ ประเทศ อาทิ อินเดีย อินโดนีเซีย ฟิลิปปินส์ ปากีสถาน เม็กซิโก สเปน อิตาลี โปรตุเกศ อเมริกาใต้ และหลายประเทศในยุโรปที่รับประทาน

ข้าวโพดเป็นอาหารประจำวัน ซึ่งลักษณะของการรับประทานมีหลายรูปแบบ ได้แก่ การทูปเมล็ดให้แตกแล้วหุงต้มรับประทาน หรือใช้แป้งข้าวโพดทำเป็นขนมปัง และโรตีส ส่วนในแง่ของการใช้เป็นอาหารสัตว์นั้น เมล็ดข้าวโพดมีคุณค่าทางอาหารสูงและนิยมใช้ในอุตสาหกรรมเลี้ยงสัตว์ในหลาย ๆ ประเทศ อาทิ สหรัฐอเมริกา ออสเตรเลีย และแคนาดา เป็นต้น มีหลายประเทศที่ไม่มีพื้นที่พอสำหรับปลูกข้าวโพดเพื่อเลี้ยงสัตว์ เช่น ญี่ปุ่น สิงคโปร์ ใต้หวัน และประเทศทางตะวันออกกลางจึงมีการนำเข้าเมล็ดข้าวโพดเป็นจำนวนมาก สำหรับการใช้อย่างอื่นจากข้าวโพดในแง่การเลี้ยงสัตว์สามารถใช้ทั้งในรูปของเมล็ด ชัง ต้นแก่ และนอกจากนี้ยังสามารถใช้ผลพลอยได้อื่น ๆ จากโรงงานอุตสาหกรรม ซึ่งได้แก่เปลือก เมล็ด กาก และรำ เป็นต้น สำหรับการใช้ในการอุตสาหกรรมนั้น แป้งข้าวโพดเป็นแป้งที่มีคุณภาพดีและนิยมใช้ในอุตสาหกรรมในการประกอบอาหารรูปต่าง ๆ ได้มากมายหลายชนิด และเมล็ดข้าวโพดยังได้ถูกนำไปใช้ในอุตสาหกรรมต่าง ๆ อีกมากมาย เช่น อาหารกระป๋อง อาหารแห้ง น้ำมัน น้ำตาล น้ำเชื่อม แอลกอฮอล์ น้ำส้ม เวชภัณฑ์ น้ำหอม น้ำมันใส่ผม แบตเตอรี่ อุปกรณ์กันความร้อน เครื่องเคลือบ น้ำยาซักเงา เป็นต้น นอกจากนี้ปัจจุบันอุตสาหกรรมข้าวโพดฝักอ่อนบรรจุกระป๋องก็นับว่าเป็นที่นิยมกันมาก

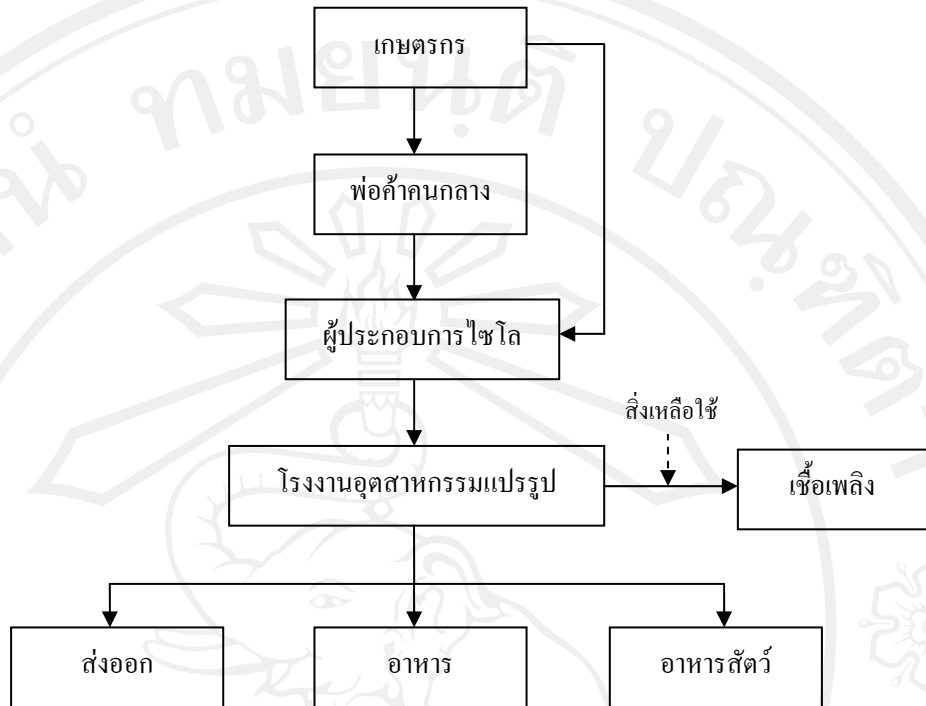
พื้นที่เพาะปลูกของข้าวโพดในโลกนี้ในแต่ละปีมีอยู่ราว 800 ล้านไร่ และมีผลผลิตราว 600 ล้านตันต่อปี ซึ่งการปลูกกระจายไปในแถบต่าง ๆ ของโลก อเมริกาเป็นประเทศที่มีการปลูกและผลิตข้าวโพดมากที่สุดในโลก ซึ่งสามารถผลิตข้าวโพดในแต่ละปีได้ประมาณเกือบครึ่งหนึ่งของผลผลิตรวมทั้งโลก ส่วนประเทศอื่น ๆ ที่มีการผลิตรองลงมาได้แก่ จีน บราซิล เม็กซิโกและฝรั่งเศส เป็นต้น ถึงแม้ว่ามีหลายประเทศที่สามารถผลิตข้าวโพดได้มาก แต่ว่าบางประเทศผลผลิตไม่พอใช้ในประเทศ ดังนั้นจึงมีผู้ส่งออกที่สำคัญอยู่เพียง 6 ประเทศ คือ สหรัฐอเมริกา อาเจนตินา ฝรั่งเศส ไทย แอฟริกาใต้ เนเธอร์แลนด์ และบราซิล สำหรับประเทศไทยข้าวโพดนับว่าเป็นธัญพืชหนึ่งที่มีความสำคัญในการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศไทย ข้าวโพดที่ผลิตได้ส่วนใหญ่ของไทยจะส่งเป็นสินค้าออกในรูปแบบเมล็ดไปขายยังประเทศต่าง ๆ อาทิ ญี่ปุ่น ใต้หวัน สิงคโปร์ มาเลเซีย ฮองกง และตะวันออกกลาง อย่างไรก็ตามในระยะหลังปริมาณการส่งออกน้อยลง เพราะปริมาณการใช้ภายในประเทศเพิ่มมากขึ้น (ทรงเชาว์ อินสมพันธ์, 2545)

ตารางที่ 2.1 ปริมาณข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ที่ผลิตในประเทศไทย ปี 2543 – 2552
(สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2552)

ปี	เนื้อที่ เพาะปลูก (1,000 ไร่)	เนื้อที่เก็บเกี่ยว (1,000 ไร่)	ผลผลิต (1,000 ตัน)	ผลผลิต ต่อไร่ (กก.)	ราคา (บาท/กก.)	มูลค่าของผลผลิต (ล้านบาท)
2543	7,823	7,614	4,473	587	3.82	17,086
2544	7,742	7,529	4,497	597	3.95	17,763
2545	7,374	7,167	4,259	594	4.14	17,633
2546	7,067	6,895	4,249	616	4.43	18,823
2547	7,272	7,032	4,341	617	4.59	19,927
2548	6,906	6,704	4,094	611	4.78	19,569
2549	6,405	6,223	3,918	630	5.45	21,355
2550	6,364	6,187	3,890	629	6.89	26,804
2551	6,692	6,518	4,249	652	7.01	29,788
2552	7,099	6,905	4,616	668	5.41	24,973

ตารางที่ 2.2 ปริมาณข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ แยกเป็นรายภาค ปี 2552
(สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2552)

ภาค	เนื้อที่เพาะปลูก (ไร่)	เนื้อที่เก็บเกี่ยว (ไร่)	ผลผลิต (ตัน)	ผลผลิตต่อไร่ (กก.)
เหนือ	4,434,555	4,330,175	2,982,247	689
ตะวันออกเฉียงเหนือ	1,678,072	1,617,821	1,005,129	621
กลาง	986,245	957,440	628,743	657
รวม	7,098,872	6,905,436	4,616,119	



ภาพที่ 2.5 ห่วงโซ่อุปทานอุตสาหกรรมเกษตรกรผู้ผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ (หน่วยวิจัยและพัฒนาบูรณาการเกษตรและสิ่งแวดล้อม, 2553: ออนไลน์)

จากภาพที่ 2.5 แสดงห่วงโซ่อุปทานอุตสาหกรรมเกษตรกรผู้ผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ จะเริ่มตั้งแต่เกษตรกรได้ผลผลิตและจะมีพ่อค้าคนกลางมารับซื้อจากเกษตรกร และจะนำไปส่งให้กับผู้ประกอบการไซโล หรือเกษตรกรผู้ปลูกจะนำผลผลิตที่ได้ส่งขายโดยตรงก็ได้ จากนั้นผู้ประกอบการไซโลจะทำการอบเมล็ดข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เพื่อลดความชื้นและส่งขายให้แก่โรงงานอุตสาหกรรมแปรรูป โรงงานอาหารสัตว์ หรือส่งออกต่างประเทศ และผลผลิตที่ส่งไปสู่โรงงานต่างๆ นั้น ทางโรงงานจะนำผลผลิตที่ได้ส่วนใหญ่ไปแปรรูปเป็นอาหารสัตว์ บางส่วนไปแปรรูปเพื่อเป็นวัตถุดิบในการประกอบอาหาร เช่น แป้งข้าวโพด ฯลฯ

ถั่วเขียว (Mungbean)

ถั่วเขียว เป็นพืชตระกูลถั่วที่ปลูกได้ดีในเขตร้อน และเป็นพืชตระกูลถั่วที่มีความสำคัญของเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ทั้งนี้เพราะเป็นพืชที่ชอบอากาศร้อนชื้นและไม่ชอบอากาศหนาวเย็น ถั่วเขียวเป็นพืชตระกูลถั่วประเภทอายุสั้น สามารถเก็บเกี่ยวได้ภายใน 75 วันหลังปลูก การใช้ประโยชน์จากถั่วเขียวนั้นส่วนใหญ่จะใช้ในแง่ของการบริโภค เพราะมีคุณค่าทางโภชนาการสูง โดยมีโปรตีนใกล้เคียงกับเนื้อปลา และเนื้อไก่ และมีคาร์โบไฮเดรตสูงกว่าถั่วอื่น ๆ นอกจากนี้ยังมีวิตามินต่าง ๆ กล่าวคือถั่วเขียวมีโปรตีนร้อยละ 20 คาร์โบไฮเดรตร้อยละ 58 และยังมีวิตามิน เอ บี 1 บี 2 ในอาซีน และวิตามินซี ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อร่างกาย แต่ถั่วเขียวมีไขมันค่อนข้างต่ำมากเมื่อเปรียบเทียบกับถั่วลิสงและถั่วเหลือง คือมีอยู่ราวๆ ร้อยละ 2 ถั่วเขียวยังมีคุณสมบัติในแง่ที่เป็นอาหารประเภทย่อยง่าย ไม่ทำให้ท้องอืดเหมือนถั่วอื่น ๆ ดังนั้นจึงเหมาะที่จะใช้ทำเป็นอาหารสำหรับเด็ก ผู้พักฟื้น หรือคนชรา การใช้ในการบริโภคนั้นสามารถทำได้หลายรูปแบบที่รู้จักกันดีคือ ถั่วออก นอกจากนี้ยังใช้ทำขนมต่างๆ อาทิ ถั่วเขียวต้มน้ำตาล เต้าส่วน เม็ดขนุน แป้งถั่วเขียวนั้นใช้ทำวุ้นเส้น และซาหริ่ม นอกจากนี้ถั่วต้นยังใช้เป็นอาหารสัตว์ กากถั่วเขียวใช้ทำอาหารขี้ และยังใช้เป็นพืชสำหรับปรับปรุงดินในรูปของปุ๋ยพืชสดและพืชสำหรับคลุมดิน

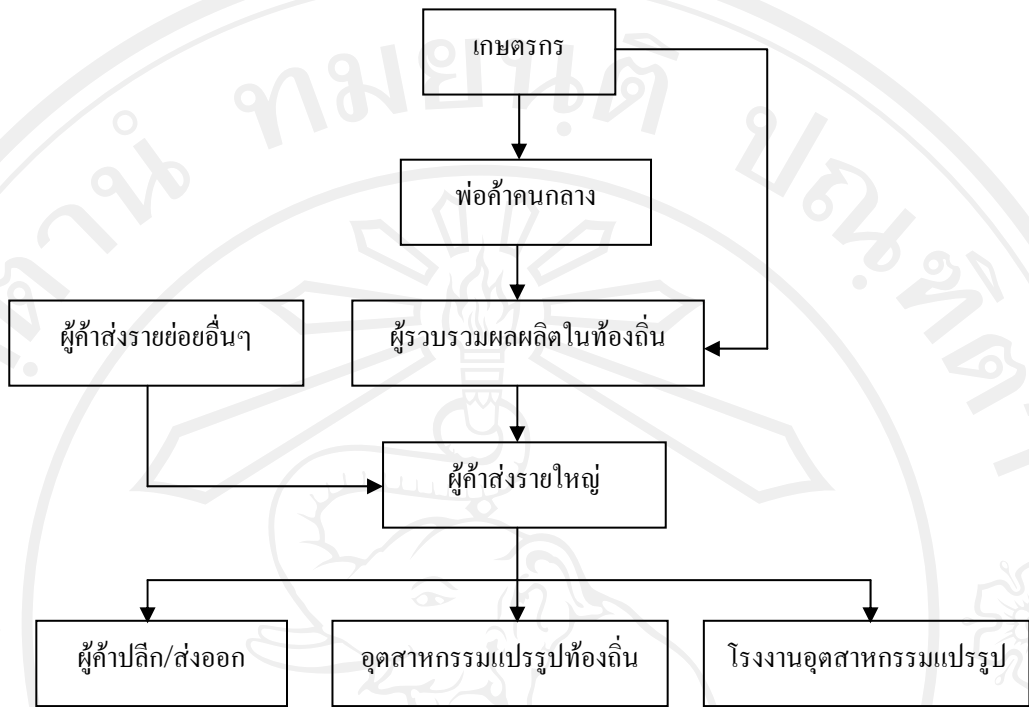
แหล่งปลูกของถั่วเขียวส่วนใหญ่จะอยู่ในเอเชียเกือบทั้งสิ้น ประเทศที่มีการปลูกมากได้แก่ อินเดีย ไทย เวียดนาม ฟิลิปปินส์ ใต้หวัน อินโดนีเซีย เกาหลี บังคลาเทศ ศรีลังกา มาเลเซีย สาธารณรัฐประชาชนจีนและเนปาล เป็นต้น สำหรับประเทศไทยนั้นพบว่าถั่วเขียวเป็นพืชเศรษฐกิจที่สำคัญพืชหนึ่ง ซึ่งโดยทั่วไปแล้วจะมีการผลิตถั่วเขียว 2 ชนิดคือ ถั่วเขียวผิวมัน และถั่วเขียวผิวดำ การผลิตในประเทศไทยนั้นไม่ได้ปลูกเป็นพืชหลัก แต่ปลูกเป็นพืชประกอบร่วมกับพืชอื่น ๆ เช่น ปลูกตามหลังข้าวในบริเวณที่นา หรือปลูกบนพื้นที่ดอนตามหรือก่อนพืชไร่อื่นๆ เช่น ปลูกก่อนการปลูกถั่วเหลืองหรือปลูกตามหลังข้าวโพด ในปัจจุบันจะพบว่าถั่วเขียวเป็นพืชตระกูลถั่วที่มีแนวโน้มว่าเกษตรกรได้ให้ความสนใจที่จะทำการเพาะปลูกมาก แหล่งผลิตที่สำคัญของถั่วเขียวผิวมันในประเทศไทยคือ จังหวัดเพชรบูรณ์ กำแพงเพชร นครสวรรค์ พิษณุโลก ตาก น่าน พิจิตร แพร่ สุโขทัย อุตรดิตถ์ อุทัยธานี ขอนแก่น ชัยภูมิ ศรีสะเกษ เลย อุรธานี นครราชสีมา อุดรธานี ลพบุรี สิงห์บุรี อ่างทอง ชัยนาท ปราจีนบุรี เพชรบุรี สุพรรณบุรี นครศรีธรรมราช ปัตตานี และพัทลุง เป็นต้น (ทรงเชาว์ อินสมพันธ์, 2545)

ตารางที่ 2.3 ปริมาณถั่วเขียวที่ผลิตในประเทศไทย ปี 2543 - 2552
(สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2552)

ปี	เนื้อที่ เพาะปลูก (1,000 ไร่)	เนื้อที่เก็บเกี่ยว (1,000 ไร่)	ผลผลิต (1,000 ตัน)	ผลผลิต ต่อไร่ (กก.)	ราคา (บาท/กก.)	มูลค่าของผลผลิต (ล้านบาท)
2543	1,845	1,750	226	129	14.06	3,176
2544	1,892	1,846	238	129	15.51	3,686
2545	1,831	1,709	216	127	11.86	2,565
2546	1,520	1,448	178	123	12.38	2,206
2547	1,170	1,111	135	121	14.45	1,949
2548	1,015	955	112	117	17.81	1,992
2549	954	907	113	124	18.25	2,057
2550	951	893	114	128	19.43	2,219
2551	906	843	100	118	15.24	1,524

ตารางที่ 2.4 ปริมาณถั่วเขียว แยกเป็นรายภาค ปี 2552 (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2552)

ภาค	เนื้อที่เพาะปลูก (ไร่)	เนื้อที่เก็บเกี่ยว (ไร่)	ผลผลิต (ตัน)	ผลผลิตต่อไร่ (กก.)
เหนือ	821,560	781,697	95,472	122
ตะวันออกเฉียงเหนือ	39,169	37,213	3,613	97
กลาง	36,947	34,047	3,511	103
ใต้	1,897	1,820	203	112
รวม	899,573	854,777	102,799	



ภาพที่ 2.6 ห่วงโซ่อุปทานอุตสาหกรรมเกษตรผู้ผลิตถั่วเขียว (The International Development Research Centre (IDRC) of Canada, 2010: ออนไลน์)

จากภาพที่ 2.6 แสดงห่วงโซ่อุปทานอุตสาหกรรมเกษตรผู้ผลิตถั่วเขียว เริ่มต้นจากพ่อค้าคนกลางเข้าไปรับซื้อผลผลิตที่เกษตรกรและส่งผู้รวบรวมผลผลิตในท้องถิ่น หรือเกษตรกรสามารถขายให้ผู้รวบรวมผลผลิตในท้องถิ่น โดยไม่ผ่านพ่อค้าคนกลาง จากนั้นผลผลิตจะถูกส่งไปยังผู้ค้าส่งรายใหญ่ โดยมีการคัดแยกคุณภาพและคุณลักษณะให้เหมาะสมต่อการนำไปใช้เพื่อส่งต่อไปยังแหล่งต่างๆ อาทิ ผู้ค้าปลีก/ส่งออก อุตสาหกรรมแปรรูปท้องถิ่น เช่น การผลิตถั่วอก และโรงงานอุตสาหกรรมแปรรูป เช่น การผลิตวุ้นเส้น

ถั่วเหลือง (Soybean)

ถั่วเหลือง (*Glycine max* (L.) Merrill) เป็นพืชตระกูลถั่วที่ใช้ประโยชน์จากเมล็ดที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจชนิดหนึ่งของโลก ในประเทศอเมริกาถั่วเหลืองเป็นพืชที่สำคัญเป็นที่สองรองมาจากข้าวโพด การใช้ประโยชน์จากถั่วเหลืองนั้นมักจะใช้ในรูปแบบที่เป็นแหล่งอาหารประเภทโปรตีนและไขมัน ทั้งนี้เพราะถั่วเหลืองมีปริมาณโปรตีนและน้ำมันที่ค่อนข้างสูง การใช้ถั่วเหลืองเป็นอาหารนั้นมีหลายรูปแบบ อาทิ การบริโภคในรูปแบบเมล็ดสด เช่น ถั่วแระ ถั่วอก เป็นต้น เมล็ดถั่วที่แก่แล้วก็นำมาเป็นอาหารแปรรูปต่างๆ เช่น เต้าหู้ เต้าเจี้ยว น้ำมันถั่วเหลือง เป็นต้น สาเหตุที่เรานิยมบริโภคถั่วเหลืองในรูปแบบอาหารแปรรูปโดยตรง เพราะถั่วเหลืองมักจะมียูเรียในปริมาณสูง นอกจากนั้นเมล็ดถั่วเหลืองยังนำไปสกัดน้ำมัน ซึ่งน้ำมันที่ได้ก็นำไปใช้ในโรงงานอุตสาหกรรมอาหารต่างๆ เช่น น้ำมันสำหรับปรุงอาหาร ทำเนยเทียม น้ำมันสกัดมายองเนส ครีมสำหรับทำแซนวิช เป็นต้น นอกจากนั้นแล้วยังใช้ในโรงงานอุตสาหกรรมอื่นๆ เช่น โรงงานอุตสาหกรรมทำสี ทำหมึกพิมพ์ น้ำมันทาไม้ และโรงงานอุตสาหกรรมทำเครื่องสำอาง เป็นต้น นอกจากนี้ประโยชน์ในรูปบริโภคอุปโภคและเลี้ยงสัตว์แล้ว ถั่วเหลืองยังให้ประโยชน์ในแง่ของการปรับปรุงบำรุงและรักษาความอุดมสมบูรณ์ของดิน ในรูปของใบเมื่อร่วงหล่นสู่ดิน ปมที่ตกค้างในดินและลำต้น กิ่งก้าน เปลือก เมื่อนำไปฝังดินกลายเป็นปุ๋ยอินทรีย์ในที่สุด

ถั่วเหลืองมีแหล่งกำเนิดในแถบเอเชียตะวันออกเฉียงและกลางของประเทศจีน หลังจากนั้นมีการแพร่เข้าสู่ส่วนอื่นๆ ของเขตอบอุ่นของเอเชียได้แก่ ประเทศญี่ปุ่น เกาหลี และตะวันออกของประเทศโซเวียต ซึ่งในสมัยแรก ๆ นั้นการเพาะปลูกเพียงเพื่อใช้เป็นอาหารเท่านั้น และในราวศตวรรษที่ 18 ก็ได้มีการนำถั่วเหลืองเข้าไปปลูกเพื่อเป็นอาหารในประเทศทางยุโรปแล้ว หลังจากนั้นก็ได้มีการนำถั่วเหลืองจากยุโรปเข้าสู่สหรัฐอเมริกา ซึ่งใช้ถั่วเหลืองยังเป็นพืชรอง เพื่อเป็นอาหารสัตว์และปลูกเพื่อเป็นปุ๋ย ในปัจจุบันประเทศอเมริกาเป็นประเทศที่มีการผลิตถั่วเหลืองมากที่สุดในโลก รองลงมาได้แก่ จีน บราซิล และอาร์เจนตินา

การเพาะปลูกถั่วเหลืองในประเทศไทยแบ่งออกเป็น 2 ฤดูเพาะปลูกคือ การปลูกถั่วเหลืองในฤดูฝน และการปลูกถั่วเหลืองในฤดูแล้ง จังหวัดที่มีเพาะปลูกถั่วเหลืองมากที่สุดในฤดูฝนคือ สุโขทัย และจังหวัดที่มีการปลูกถั่วเหลืองมากที่สุดในฤดูแล้งคือ จังหวัดเชียงใหม่ ถั่วเหลืองที่ผลิตได้ภายในประเทศไทยในปัจจุบันใช้ในการบริโภคและการสกัดน้ำมัน อย่างไรก็ตามผลผลิตภายในประเทศยังไม่เพียงพอต่อความต้องการในการใช้ เพราะไม่สามารถผลิตได้ตามเป้าหมาย ขณะเดียวกันความต้องการเมล็ดถั่วเหลืองในด้านการใช้ประกอบเป็นอาหารมนุษย์ในด้านอุตสาหกรรมสกัดน้ำมันพืชและความต้องการกากถั่วเหลืองในอุตสาหกรรมอาหารสัตว์ได้เพิ่มมากขึ้น จึงได้มีการนำถั่วเหลืองจากต่างประเทศเข้ามาในรูปแบบของเมล็ด น้ำมันและกากถั่วเหลืองเป็น

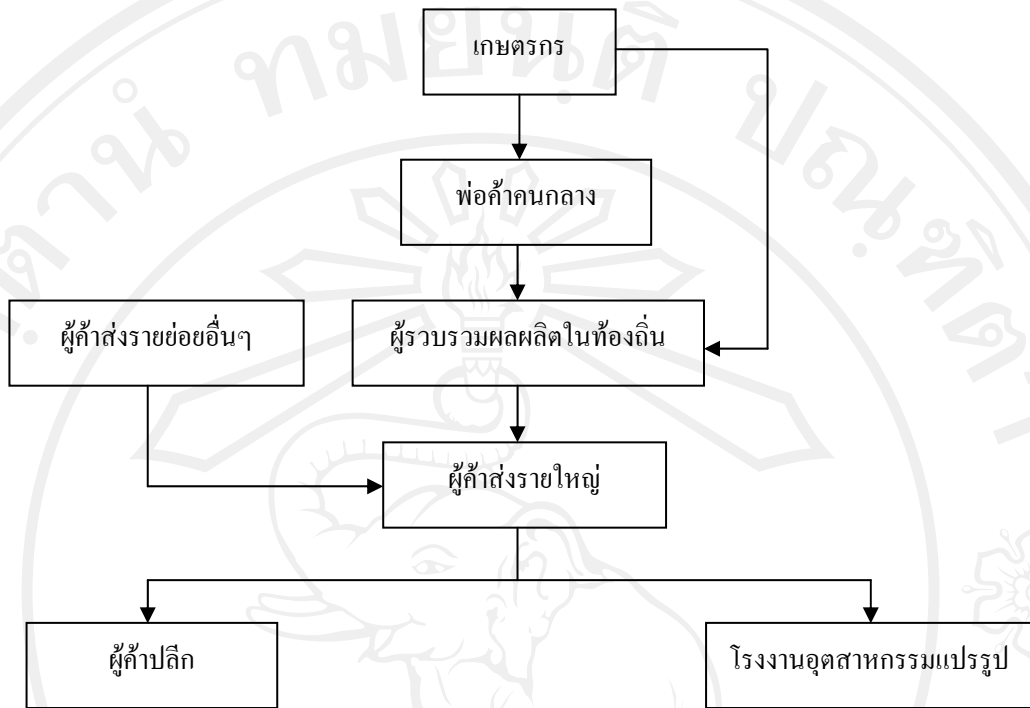
จำนวนมาก การที่ผลผลิตถั่วเหลืองในประเทศไทยอยู่ในปริมาณที่ไม่เพียงพอแก่ความต้องการภายในประเทศเนื่องมาจากสาเหตุ 2 ประการคือ ประการแรกเนื้อที่เพาะปลูกอยู่ในเกณฑ์จำกัด ประการที่สองคือผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ยังต่ำ (ทรงเขาว์ อินสมพันธ์, 2545)

ตารางที่ 2.5 ปริมาณถั่วเหลืองที่ผลิตในประเทศไทย ปี 2543 – 2552
(สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2552)

ปี	เนื้อที่เพาะปลูก (1,000 ไร่)	เนื้อที่เก็บเกี่ยว (1,000 ไร่)	ผลผลิต (1,000 ตัน)	ผลผลิตต่อไร่ (กก.)	ราคา (บาท/กก.)	มูลค่าของผลผลิต (ล้านบาท)
2543	1,396	1,344	312	232	9.22	2,881
2544	1,154	1,103	261	236	9.38	2,445
2545	1,130	1,093	260	238	10.40	2,703
2546	961	936	231	246	10.79	2,487
2547	945	912	218	238	10.88	2,367
2548	929	901	226	250	10.15	2,291
2549	886	860	215	250	10.72	2,302
2550	816	790	201	255	15.12	3,044
2551	753	729	187	256	15.46	2,885
2552	758	748	190	254	13.87	2,642

ตารางที่ 2.6 ปริมาณถั่วเหลือง แยกรายภาค ปี 2552 (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2552)

ภาค	เนื้อที่เพาะปลูก (ไร่)	เนื้อที่เก็บเกี่ยว (ไร่)	ผลผลิต (ตัน)	ผลผลิตต่อไร่ (กก.)
เหนือ	536,930	530,500	140,415	265
ตะวันออกเฉียงเหนือ	213,960	211,169	48,138	228
กลาง	7,151	6,824	1,927	282
รวม	758,041	748,493	190,480	



ภาพที่ 2.7 ห่วงโซ่อุปทานอุตสาหกรรมเกษตรผู้ผลิตตัวเหลือง (The International Development Research Centre (IDRC) of Canada, 2010: ออนไลน์)

จากภาพที่ 2.7 แสดงห่วงโซ่อุปทานอุตสาหกรรมเกษตรผู้ผลิตตัวเหลือง เริ่มต้นจากพ่อค้าคนกลางเข้าไปปรับซื้อผลผลิตที่เกษตรกรและส่งผู้รวบรวมผลผลิตในท้องถิ่น หรือเกษตรกรสามารถขายให้ผู้รวบรวมผลผลิตในท้องถิ่น โดยไม่ผ่านพ่อค้าคนกลาง จากนั้นผลผลิตจะถูกส่งไปยังผู้ค้าส่งรายใหญ่ โดยมีการคัดแยกคุณภาพและคุณลักษณะให้เหมาะสมต่อการนำไปใช้เพื่อส่งต่อไปยังแหล่งต่างๆ อาทิ ผู้ค้าปลีก และ โรงงานอุตสาหกรรมแปรรูป เช่น การผลิตน้ำมัน ทั้งนี้การส่งออกตัวเหลืองมีน้อย เนื่องจากผลผลิตภายในประเทศไม่เพียงพอ

2.4.3 การค้าพืชไร่ในจังหวัดตาก

จังหวัดตากเป็นจังหวัดในภาคเหนือตอนล่างของไทย มีพื้นที่มากเป็นอันดับ 4 ของประเทศ แต่มีประชากรเบาบางที่สุดเป็นอันดับ 2 ของประเทศ นับเป็นจังหวัดชายแดนที่สำคัญอีกจังหวัดหนึ่งของไทย มีประวัติศาสตร์เก่าแก่นับแต่สมัยกรุงสุโขทัย อีกทั้งยังมีแหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติและวัฒนธรรมที่งดงามหลายแห่ง นอกจากนี้จังหวัดตากยังเป็นจังหวัดที่มีอาณาเขตติดต่อกับจังหวัดอื่น ๆ มากที่สุดในประเทศไทย โดยมีอาณาเขตติดต่อกับ 9 จังหวัด และ 1 ประเทศ ดังนี้ ทิศเหนือติดต่อกับ จังหวัดแม่ฮ่องสอน เชียงใหม่ ลำพูน ลำปาง ทิศใต้ติดต่อกับ จังหวัดอุทัยธานี นครสวรรค์ กาญจนบุรี ทิศตะวันออกติดต่อกับ จังหวัดอุทัยธานี กำแพงเพชร และทิศตะวันตกติดต่อกับ ประเทศสาธารณรัฐสังคมนิยมสหภาพเมียนมา

จังหวัดตากมีพื้นที่ประมาณ 10,255,000 ไร่ หรือประมาณ 16.41 ล้านตารางกิโลเมตร โดยเป็นพื้นที่ป่าไม้ 8.8 ล้านไร่ หรือ ร้อยละ 86.75 และมีพื้นที่การเกษตร 1.20 ล้านไร่ หรือร้อยละ 11.39 สภาพพื้นที่ของจังหวัดตากส่วนใหญ่ ประกอบด้วย ภูเขาสูงสลับซับซ้อน และมีพื้นที่รวมสำหรับการเกษตรเพียงเล็กน้อย โดยพืชเศรษฐกิจที่สำคัญ ได้แก่ ข้าวนาปี ข้าวนาปรัง ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ถั่วเขียวผิวน้ำมัน มันสำปะหลัง ถั่วเหลือง ลำไย กัญชง ไข่ ส้มเขียวหวาน ผักกาดขาวปลี พริก และมันฝรั่ง (สำนักงานเกษตรจังหวัดตาก, 2553: ออนไลน์)

ตารางที่ 2.7 พื้นที่ถือครองทำการเกษตรในจังหวัดตาก (สำนักงานเกษตรจังหวัดตาก, 2553: ออนไลน์)

อำเภอ	พื้นที่ทั้งหมด	พื้นที่ถือครองทำการเกษตร (ไร่)				
		นา	พืชไร่	ไม้ผล	ไม้ดอก	พืชผัก
เมืองตาก	1,000,000	88,839	117,254	26,279	125	7,699
บ้านตาก	620,625	32,689	40,760	11,625	-	2,760
สามเงา	1,732,500	21,862	31,017	38,960	-	223
วังเจ้า	205,625	13,842	83,928	16,523	-	175
แม่สอด	1,241,250	67,992	219,400	2,834	457	3,007
แม่ระมาด	922,500	39,812	102,541	3,991	-	432
ท่าสองยาง	1,200,000	11,219	16,454	6,074	-	1,155
พบพระ	629,375	7,726	239,911	11,747	5,851	31,820
อุ้มผาง	2,703,125	12,272	103,685	2,377	-	2,535
รวม	10,255,000	296,253	954,950	120,410	6,433	49,806

ตารางที่ 2.7 แสดงพื้นที่ถือครองทำการเกษตรในจังหวัดตาก จะเห็นได้ว่าพื้นที่สำหรับการทำเกษตรพืชไร่มีปริมาณมากเป็นอันดับแรกของการใช้พื้นที่เพาะปลูกพืชชนิดอื่นๆ หรือประมาณร้อยละ 9.3 ของปริมาณพื้นที่ทั้งหมดในจังหวัดตาก ซึ่งในการศึกษาเรื่องการพัฒนาโลจิสติกส์ธุรกิจค้าพืชไร่ของศรีโพธิ์การเกษตรดังกล่าว ได้ให้ความสำคัญพืชไร่ 3 ชนิดคือ ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ถั่วเขียวและถั่วเหลือง ทั้งนี้จากสถิติการปลูกพืชไร่ในจังหวัดตากช่วงเวลาเดือนมกราคม – ธันวาคม 2552 ได้แสดงปริมาณผลผลิต ดังแสดงในตารางที่ 2.8

ตารางที่ 2.8 สถิติการปลูกพืชไร่ในจังหวัดตากช่วงเวลาเดือนมกราคม – ธันวาคม 2552 (สำนักงานเกษตรจังหวัดตาก, 2553: ออนไลน์)

ชนิด	พื้นที่ เพาะปลูก (ไร่)	พื้นที่เก็บ เกี่ยว (ไร่)	ผลผลิต ราคาซื้อขาย ณ ไร่/นา (บาท/กก.)			
			ผลผลิต เฉลี่ย (กก./ไร่)	ปริมาณ ผลผลิต (ตัน)	ราคาสูงสุด (บาท)	ราคาต่ำสุด (บาท)
ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์						
ถั่วแดง	23,549	21,849	808	17,329.60	10.00	3.73
ถั่วฝักยาว	670,018	665,834	750	508,985.84	10.00	3.00
ถั่วเขียวผิวมัน						
ถั่วแดง	8,628	7,378	215	1,336.44	30.00	5.00
ถั่วฝักยาว	198,029	197,428	218	38,949.62	40.00	18.00
ถั่วเหลือง						
ถั่วแดง	17,047	15,268	210	3,236.86	40.00	6.00
ถั่วฝักยาว	5,430	5,030	225	1,118.93	40.00	13.00

ในพื้นที่จังหวัดตากมีวัตถุดิบหลายชนิดและมีปริมาณมากเพียงพอที่จะดำเนินการด้านอุตสาหกรรม โดยเฉพาะอย่างยิ่งผลผลิตทางการเกษตรที่สามารถเป็นวัตถุดิบในอุตสาหกรรมแปรรูปได้ นอกจากนี้ยังมีความเหมาะสมที่จะเป็นฐานการผลิตเพื่อการส่งออก เนื่องจากจังหวัดตากมีการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านต่างๆ เช่น มีถนนลาดยางทุกอำเภอ มีการขยายถนนเป็นแบบ 4 ช่องจราจร มีกำลังผลิตไฟฟ้า ระบบประปา และโทรศัพท์ ซึ่งมีจำนวนมากพอที่จะสามารถเอื้ออำนวยต่อการทำกิจกรรมการค้าขายตามแนวชายแดนและจัดตั้งโรงงานอุตสาหกรรมต่างๆ

ตารางที่ 2.9 แสดงสถานประกอบการภาคอุตสาหกรรมเกษตรที่มีศักยภาพในจังหวัดตาก
(สำนักงานวิชาการพลังงาน, 2553: ออนไลน์)

ลำดับ	สถานประกอบการ	เลขทะเบียนโรงงาน	อำเภอ
1	ห้างหุ้นส่วนจำกัด จินดาการเกษตรและไซโล	จ3-2(1)-31/47ตค	กิ่งอ.วังเจ้า
2	พรเทพ อะโกร	จ3-2(1)-6/48ตค	กิ่งอ.วังเจ้า
3	โชคชัยขยง	จ3-2(5)-26/49ตค	กิ่งอ.วังเจ้า
4	บริษัท ไทยพีชผล อิมพอร์ต-เอ็กซ์พอร์ต จำกัด	จ3-2(1)-48/48ตค	บ้านตาก
5	ไซโล นายสมบูรณ์ ตันกรณ์	จ3-2(1)-62/48ตค	พบพระ
6	ชัยสมบูรณ์ไซโล	จ3-2(1)-62/48ตค	พบพระ
7	พี.พี.ธุรกิจการเกษตร	จ3-2(5)-22/50ตค	พบพระ
8	ทองเพียงพีชไร้	จ3-2(1)-1/46ตค	เมืองตาก
9	สุวรรณาพีชผล	จ3-2(5)-1/40ตค	เมืองตาก
10	เป็งสีพานิชย์	จ3-2(5)-5/48ตค	เมืองตาก
11	ปฏิพงษ์การเกษตร	จ3-2(1)-26/50ตค	แม่ระมาด
12	ใจแก้วทีพีชผล	จ3-2(5)-19/50ตค	แม่ระมาด
13	ไซโลอนันต์	จ3-(1)-36/47ตค	แม่สอด
14	ห้างหุ้นส่วนจำกัด พีชผลสุวรรณภูมิ	จ3-2(1)-1/41ตค	แม่สอด
15	ไซโลชัยอนันต์ 2000	จ3-2(1)-1/43ตค	แม่สอด
16	โรงงานปรับปรุงประสิทธิภาพและคุณภาพเมล็ดพันธ์	จ3-2(1)-1/44ตค	แม่สอด
17	เอนก ชาญกิจ	จ3-2(1)-1/45ตค	แม่สอด
18	ห้างหุ้นส่วนจำกัด เอนกชาญกิจ	จ3-2(1)-2/46ตค	แม่สอด
19	ไซโลโชคอนันต์	จ3-2(1)-36/47ตค	แม่สอด
20	แพสิห์แดง	จ3-2(5)-1/45ตค	แม่สอด
21	ศรีโพธิ์การเกษตร	จ3-2(5)-17/50ตค	แม่สอด
22	ทองเฮงฮวดพีชผล	จ3-2(5)-20/50ตค	แม่สอด
23	โกดังสุนเฮียง	จ3-2(5)-23/50ตค	แม่สอด
24	ห้างหุ้นส่วนจำกัด สิ่งรุ่งเรืองพีชผลการเกษตร	จ3-2(5)-3/45ตค	แม่สอด
25	เลิศรุ่งเรืองการเกษตร	จ3-2(5)-38/49ตค	แม่สอด
26	ไซโล นายอนันท์ เกษมเศรษฐสิทธิ์	จ3-2(1)-32/49ตค	อุ้มผาง

จากตารางที่ 2.9 แสดงรายชื่อสถานประกอบการภาคอุตสาหกรรมการเกษตรที่มีศักยภาพในจังหวัดตาก ซึ่งสถานประกอบการดังกล่าว ได้ดำเนินธุรกิจค้าพืชไร่ คือการจัดหาและคัดสรรแปรรูป เพื่อส่งผลผลิตไปยังอุตสาหกรรมต่างๆ หรือเพื่อการส่งออก ทั้งนี้เนื่องด้วยศักยภาพในจังหวัดตากเป็นแหล่งผลิตวัตถุดิบสำคัญ อีกทั้งด้วยลักษณะภูมิประเทศและสาธารณูปโภคอื่นๆ ทำให้เอื้ออำนวยต่อการดำเนินธุรกิจ อีกทั้งสะดวกต่อการเดินทางติดต่อซื้อขายทั้งภายในและนอกประเทศ

2.5 ทบทวนวรรณกรรม

โลจิสติกส์เป็นเรื่องของการบริหารจัดการกิจกรรมต่างๆ ที่เป็นส่วนหนึ่งของโซ่อุปทาน เพื่อให้เกิดการไหลของสินค้าและข้อมูลที่ดี ส่งผลให้การทำงานในแต่ละส่วนมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น โดยโลจิสติกส์นั้นมีหลายกิจกรรมด้วยกัน ซึ่งแต่ละกิจกรรมต่างมีความเชื่อมโยงเกี่ยวข้องกันทั้งสิ้น จึงมีงานวิจัยหลายเรื่องที่น่าสนใจศึกษากิจกรรมต่างๆ ในระบบโลจิสติกส์ ดังนี้

2.5.1 การจัดการสินค้าคงคลัง เป็นกิจกรรมที่เกี่ยวกับการจัดสรรพื้นที่การจัดเก็บวัตถุดิบ สินค้าระหว่างการผลิต หรือสินค้าผลิตเสร็จ ให้เก็บอยู่ในสถานที่และรูปแบบการจัดเก็บที่เหมาะสม เพื่อลดการสูญเสียและลดระยะเวลาในการเคลื่อนย้าย โดยเฉพาะการจัดเก็บพืชผลทางการเกษตรที่ ต้องมีการควบคุมความชื้น หรือปัจจัยแวดล้อมอื่นๆ เพื่อไม่ให้ผลผลิตเกิดความเสียหาย นอกจากนี้การจัดการคลังสินค้ายังเกี่ยวเนื่องกับการควบคุมปริมาณสินค้าในคลังเพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการ โดยการพยากรณ์ความต้องการอีกด้วย ดังที่ วรรณกร บัวนวล (2550) ได้ทำการศึกษาการพัฒนาดัชนีวัดสมรรถนะกระบวนการ โลจิสติกส์ของโรงสีข้าวหอมมะลิเพื่อการส่งออกในจังหวัดร้อยเอ็ด พบว่า ข้าวเปลือกเมื่อจัดซื้อแล้วจะถูกนำไปพักหรือกองไว้ ก่อนการนำเข้าไซโลเก็บ และอบปรับระดับความชื้น โรงสีข้าวมีไซโลสำหรับเก็บข้าวเปลือกและอบข้าวเปลือก เพื่อลดการแตกหักของข้าวสาร ปริมาณไซโลสามารถรองรับข้าวเปลือกได้ในจำนวนมาก ในการตั้งตำแหน่งของไซโลจะอยู่ติดกับโรงสีข้าว ส่วนของโรงสีข้าวมีการจัดทำคลังสินค้าที่เป็นข้าวสารที่บรรจุกระสอบไว้ติดกับโรงสีข้าว เพื่อให้ง่ายต่อการจัดเก็บและต้นทุนในการเคลื่อนย้าย มีการจัดเก็บข้าว โดยการจัดเรียงลำดับจำแนกเป็นช่วงเวลาการสีข้าว โดยอาศัยหลักการที่ว่าเข้าก่อน ออกก่อน เข้าหลัง ออกหลัง นอกจากนี้ผลผลิตส่วนต่างๆ ที่ได้จากการแปรรูปข้าวเปลือกเป็นข้าวสารนั้น สามารถจำหน่ายได้ทุกส่วน โดยมีการแยกเก็บตามชนิด เพื่อรอการจำหน่าย ในส่วนของข้าวหักมีการบรรจุถุงขนาดใหญ่ นำไปเก็บในคลังสินค้าเพื่อรอการจำหน่าย ในส่วนรำละเอียดและรำหยาบ จะกองไว้เพื่อรอการมารับซื้อ เป็นแบบถาวรทุกไปเป็นอาหารสัตว์และในส่วนของแกลบจะถูกกองไว้ด้านนอก เพื่อที่จะสามารถนำไปใช้ในการผลิตไฟฟ้าได้อย่างรวดเร็วและง่ายในการดักใส่

รถบรรทุกขาย สำหรับในการเคลื่อนย้ายข้าวเปลือกหรือข้าวสาร ทางโรงสีข้าวมีการใช้เครื่องมือในการเคลื่อนย้ายข้าวบรรจุกระสอบ เช่น เครื่องเลื่อนกระสอบข้าวขึ้นลงรถบรรทุก รถเคลื่อนย้ายข้าวรถบรรทุกข้าว เป็นต้น สำหรับการสำรองข้าวเปลือก โรงสีข้าวมีหลักวิธีการในการ สต็อกสำรองข้าวเปลือก โดยดูจากความต้องการของตลาดข้าวหอมมะลิ ความต้องการของผู้บริโภค และนโยบายของรัฐบาล ดูจากความเคลื่อนไหวและแนวโน้มของราคาข้าวหอมมะลิ เพื่อใช้ในการพิจารณาในการกักตุนหรือขายคล่องออกไป เพื่อทำกำไรระยะสั้น ตลอดจน มีการคาดการณ์ และประเมินการตลาด

2.5.2 การวางแผนการผลิต ทำให้แต่ละกิจกรรมของโลจิสติกส์สามารถกำหนดได้ว่าต้องดำเนินงานในแต่ละส่วนอย่างไร เพื่อให้เป็นไปตามแผนที่ตั้งไว้ โดยการวางแผนการผลิตต้องอาศัยข้อมูลจากหลายส่วน ไม่ว่าจะเป็นคำสั่งซื้อจากลูกค้า ปริมาณสินค้าคงคลัง หรือวัตถุดิบคงเหลือ เป็นต้น หากขาดข้อมูลที่สำคัญจากส่วนใดส่วนหนึ่ง อาจทำให้การวางแผนผิดพลาดและส่งผลกระทบต่อการผลิตสินค้าต่างๆ ดังที่ วาสนา ปันจาด (2551) ได้ทำการศึกษาปัญหาและแนวทางแก้ไขเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการวางแผนความต้องการวัตถุดิบ กรณีศึกษาบริษัท เอ็นเอสฟู๊ด จำกัด พบว่า ปัญหาวัตถุดิบที่ไม่เพียงพอต่อความต้องการผลิต ส่งผลกระทบต่อฝ่ายผลิตต้องปรับเปลี่ยนแผนการผลิตแบบกะทันหันหรือบางครั้งจำเป็นต้องหยุดไลน์การผลิต เกิดค่าใช้จ่ายที่ไม่จำเป็นขึ้น อาทิเช่นค่าใช้จ่ายในการทำงานล่วงเวลาในกรณีรอคอยวัตถุดิบ และค่าใช้จ่ายในการนำเข้าวัตถุดิบเร่งด่วน โดยสาเหตุของปัญหาที่พบนั้น แบ่งออกเป็นสาเหตุหลักคือ ขาดการวางแผนความต้องการวัตถุดิบที่เป็นระบบ ส่วนสาเหตุรองคือขาดความร่วมมือจากฝ่ายคลังสินค้าในแง่ของการตรวจนับวัตถุดิบคงเหลือและเผื่อระวังวัตถุดิบที่ใกล้หมดสต็อก จากเดิมที่เคยวางแผนการผลิตเป็นแบบเดือนต่อเดือนอันเนื่องมาจากการรอคอยการยืนยันคำสั่งซื้อจริงของลูกค้า ซึ่งการวางแผนลักษณะนี้เป็นช่วงการวางแผนที่สั้นเกินไป อันส่งผลให้ทางฝ่ายจัดซื้อนั้นมีระยะเวลากระชั้นชิดในการดำเนินการจัดซื้อวัตถุดิบเพื่อป้อนเข้าโรงงาน อีกทั้งระบบการทำงานเดิมนั้นจะมีการจัดการการส่งวัตถุดิบเข้าโรงงานเพียงครั้งเดียวในแต่ละเดือนในช่วงสัปดาห์ที่ 4 โดยมีได้ค้ำนึ่งถึงลำดับความสำคัญก่อนหลังในความต้องการใช้ตามแผนการผลิต จึงได้เสนอแนวทางการแก้ไขในลักษณะการเพิ่มขึ้นตอนการทำงาน โดยเริ่มจากเลือกวิธีพยากรณ์ยอดการผลิตที่เหมาะสมโดยพิจารณาจากข้อมูลยอดขายในอดีต จากนั้นจึงทำการวางแผนการผลิตรวม จัดตารางการผลิตหลัก และสุดท้ายคือการวางแผนความต้องการวัตถุดิบ โดยจะทำการวางแผนล่วงหน้า 3 เดือน

2.5.3 การบรรทุกวัตถุดิบควรมีการคำนึงถึงความเหมาะสมของยานพาหนะรวมถึงรูปแบบบรรจุภัณฑ์ที่ทำหน้าที่ในการรักษาสภาพของวัตถุดิบให้ได้รับความเสียหายน้อยที่สุด นอกจากนี้ควรสะดวกในการจัดเรียงเพื่อความสามารถในการบรรทุกให้ได้ประสิทธิภาพ วัตถุดิบ

แต่ละชนิดต้องการการดูแลที่ไม่เหมือนกัน บางชนิดต้องควบคุมอุณหภูมิ บางชนิดต้องป้องกันการกันกระแทก หรือบางชนิดอาจไม่ต้องทำอะไรพิเศษ ดังที่ ตติยา กองกิจ (2550) ได้ศึกษาการวิเคราะห์โลจิสติกส์เชิงวิศวกรรมการค้ายางพาราผ่านชายแดนไทยสู่ประเทศจีน พบว่ารูปแบบการจัดวางยางพารา การจัดเก็บสินค้าสำเร็จรูป และการกระจายสินค้ามีผลการดำเนินงานที่อยู่ในเกณฑ์สูง เนื่องจากสินค้าที่ได้ไม่ต้องการมีการป้องกันความเสียหายมากนัก เนื่องจากเป็นสินค้าประเภทที่คงทน ไม่อ่อนแอ ต่อสภาวะแวดล้อม มีการเคลื่อนย้ายโดยไม่ต้องอาศัยความระมัดระวังมาก จึงไม่ต้องกลัวถูกขีดข่วน หรือ แตกหัก สำหรับการกระจายสินค้าเนื่องจากสินค้าขนาดใหญ่และการขนส่งได้ในปริมาณน้อย ง่ายต่อการตรวจเช็ค

การเลือกใช้ยานพาหนะที่เหมาะสมกับปริมาณสินค้าที่ขนส่งเป็นอีกหนึ่งปัจจัย ที่ทำให้การขนส่งเกิดประสิทธิภาพและเกิดความคุ้มค่ามากที่สุด ดังที่ เรืองเทพ รุ่งโรจน์สาคร (2551) ได้ศึกษาโลจิสติกส์ของโรงสีข้าวทรัพย์เจริญ พบว่า ทางโรงสีข้าวทรัพย์เจริญมียานพาหนะเพื่อการขนส่งอยู่ 2 รูปแบบ คือ คือ รถบรรทุกขนาดใหญ่ (สิบล้อ) จำนวน 1 คันและรถบรรทุกขนาดเล็ก (ปิคอัพ) จำนวน 2 คัน ซึ่งการจัดส่งข่าวสารให้กับลูกค้าแต่ละรายนั้น ทางโรงสีจะเลือกพาหนะให้เหมาะสมกับจำนวนการสั่งซื้อ เพื่อให้เกิดความคุ้มค่ามากที่สุด นอกจากนี้หากลูกค้าที่มีปริมาณการสั่งซื้อในแต่ละครั้งในปริมาณที่ไม่มากนัก ทางโรงสีจะรวบรวมคำสั่งซื้อและจัดเส้นทางขนส่งให้กับลูกค้าหลายๆ ราย และทำการขนส่งภายในครั้งเดียว เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดโดยเฉพาะด้านต้นทุนค่าขนส่ง

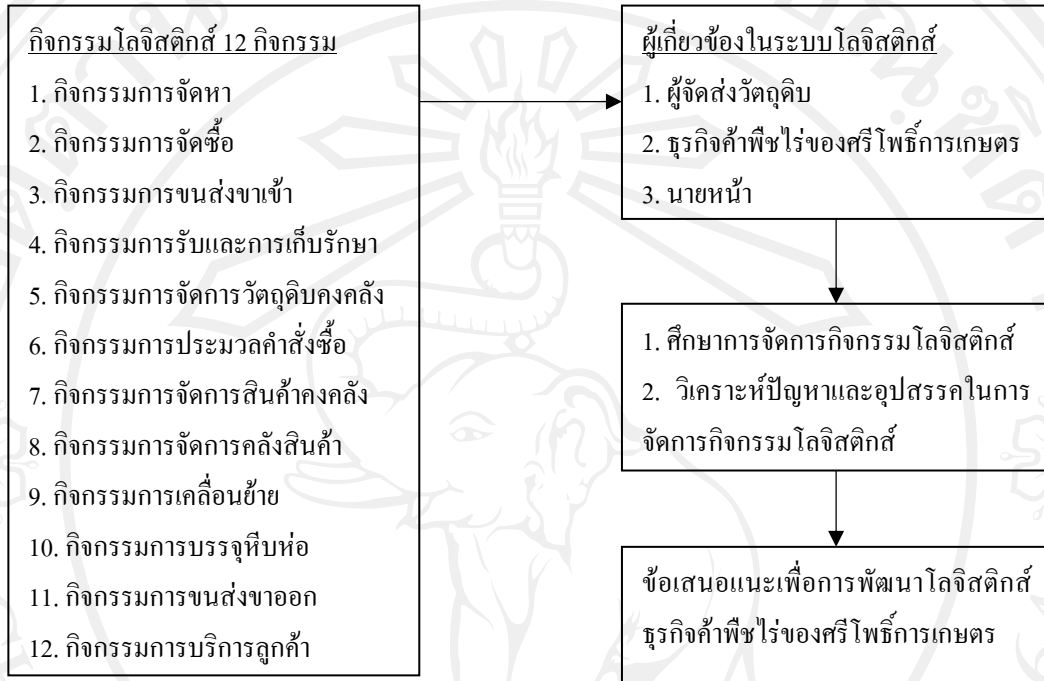
2.5.4 การขนส่งเป็นหนึ่งในกิจกรรมโลจิสติกส์ที่ค่อนข้างใช้ต้นทุนสูง จึงต้องมีการวางแผนการขนส่งที่เหมาะสมและประหยัดที่สุด โดยการขนส่งจะมีทั้งการขนส่งขาเข้า คือ การนำวัตถุดิบเข้าสู่โรงงาน และการขนส่งขาออก คือ การนำสินค้าที่ผลิตเสร็จแล้วส่งถึงมือลูกค้า การขนส่งมีหลายทางเลือกไม่ว่าจะเป็นการขนส่งเอง หรือการจ้างผู้อื่นขนส่ง ซึ่งส่วนใหญ่จะคำนึงถึงต้นทุนมาเป็นอันดับแรกเสมอ ดังที่ จัตตรงค์ เพลินหัด (2551) ได้ศึกษาแนวทางในการลดต้นทุนและการประเมินประสิทธิภาพในการขนส่งสินค้า พบว่า ต้นทุนในส่วนของ การเดินรถบรรทุกโดยใช้รถของบริษัทเองนั้น จะมีต้นทุนที่สูงกว่าการใช้ผู้รับเหมาช่วง (รถร่วม) ในการแก้ปัญหาต้นทุนในระยะยาว บริษัทจะใช้วิธีการสร้างเครือข่ายพันธมิตร โดยจะเข้าร่วมกับกลุ่มผู้ประกอบการที่มีแนวคิดเหมือนกันรวมกลุ่มกันเพื่อเสริมสร้างเส้นทาง หรือให้ครอบคลุมได้ตามที่ลูกค้าต้องการ หรือสามารถบริการจัดส่งได้ครอบคลุมทั่วประเทศ ทำให้เกิดความได้เปรียบในการแข่งขัน ก็สามารถเข้าหาลูกค้าได้มากขึ้น และต้นทุนในการขนส่งโดยรวมจะลดลง เนื่องจากไม่ต้องวิ่งรถเที่ยวเปล่า

2.5.5 ศูนย์กระจายสินค้าหรือ Distribution Center (DC) เป็นส่วนหนึ่งที่อยู่ในกระบวนการโลจิสติกส์ โดยเป็นกลไกของโลจิสติกส์ให้เกิดการขับเคลื่อนหรือเคลื่อนย้ายสินค้าไปสู่ลูกค้าที่เป็น ผู้บริโภคสุดท้าย (End User) ภายใต้เงื่อนไขของเวลา และต้นทุนที่สามารถทำได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยความหมายของศูนย์กระจายสินค้าเป็นหน่วยของโลจิสติกส์ในการทำหน้าที่ทางธุรกรรมรับช่วงส่งสินค้าสำเร็จรูปที่เป็น Final Production เพื่อให้มีการส่งมอบไปสู่ลูกค้าหรือผู้บริโภคสุดท้าย (End User) ดังนั้น หน้าที่สำคัญของศูนย์กระจายสินค้าจึงเป็นแหล่งในการรวบรวม แบ่ง บรรจุ คัดเลือก ให้เหมาะสมของประเภทพาหนะที่จะใช้ในการขนส่งให้กับลูกค้า ซึ่งจะมีความแตกต่างกันไปตามสภาพแวดล้อมโดยหน้าที่สำคัญของศูนย์กระจายสินค้าจะเกี่ยวข้องกับการจัดการความสัมพันธ์ของข้อมูลข่าวสารการจัดเก็บสินค้า (Storage) และบรรจุภัณฑ์ (Packaging) รวมทั้งการจัดการประเภทของการขนส่ง (Mode of Transport) โดยเฉพาะหน้าที่ของการวางแผนการส่งมอบสินค้า (Delivery Load Planning) เพื่อให้ส่งสินค้าที่ถูกต้องในเวลาที่ต้องการไปสู่ลูกค้าตามเวลาที่ต้องการ โดยมีต้นทุนที่เหมาะสม ดังที่ กรรข ฎานเข้า (2549) ได้ศึกษาการวิเคราะห์ตำแหน่งที่ตั้งของศูนย์รวบรวมและกระจายสินค้าเพื่อการส่งออกสินค้าเกษตร พบว่าผลจากการวิเคราะห์เลือกตำแหน่งที่ตั้งของศูนย์รวบรวมและกระจายสินค้า โดยการนำกำหนดการเชิงเส้นมาประยุกต์ใช้ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ค่าใช้จ่ายรวมในการขนส่งสินค้าน้อยที่สุด ซึ่งค่าใช้จ่ายประกอบด้วย 2 ส่วนคือ ส่วนแรกเป็นการขนส่งจากจุดต้นทางไปยังตำแหน่งศูนย์รวบรวมและกระจาย สินค้าที่เลือกขึ้นมา ซึ่งจะใช้รถบรรทุกในการขนส่งสินค้าในส่วนนี้ โดยจะมีค่าใช้จ่ายค่าขนถ่ายที่แหล่งผลิตและค่าขนส่งไปยังตำแหน่งศูนย์รวบรวมและกระจายสินค้า ส่วนที่สองเป็นการขนส่งจากศูนย์รวบรวมและกระจายสินค้าไปยังจุดปลายทาง ซึ่งใช้รถไฟเข้ามาขนส่ง จะมีค่าใช้จ่ายการขนถ่ายขึ้น-ลงที่ศูนย์รวบรวมและกระจายสินค้า ค่าขนส่งไปยังจุดปลายทาง ต้นทุนการถือครองสินค้าและค่าขนถ่ายสินค้านที่ปลายทาง ผลการวิเคราะห์พบว่าในกรณีที่มีการวิเคราะห์ตำแหน่งศูนย์รวบรวมและกระจายสินค้าเพียงแห่งเดียว ศูนย์รวบรวมและกระจายสินค้าที่ก่อให้เกิดค่าใช้จ่ายในการขนส่งน้อยที่สุด คือ ศูนย์รวบรวมและกระจายสินค้าที่จังหวัดนครราชสีมา โดยก่อให้เกิดค่าใช้จ่ายในการขนส่งเท่ากับ 14,320.17 ล้านบาท ส่วนในกรณีที่วิเคราะห์จำนวนศูนย์ฯเพิ่มเป็นสองแห่งนั้นพบว่า ศูนย์รวบรวมและกระจายสินค้าที่จังหวัดขอนแก่นร่วมกับศูนย์ฯ ที่จังหวัดนครราชสีมา นั้นจะก่อให้เกิดค่าใช้จ่ายรวมในการขนส่งน้อยที่สุดเท่ากับ 12,945.73 ล้านบาท โดยสินค้าข้าว น้ำตาล และผลิตภัณฑ์มันสำปะหลัง ที่ขนส่งผ่านศูนย์ที่จังหวัดขอนแก่นมีปริมาณ 5,112 1,759 และ 9,075 พันตัน ศูนย์รวบรวมและกระจายสินค้าที่จังหวัดนครราชสีมา มีปริมาณข้าว น้ำตาล และผลิตภัณฑ์มันสำปะหลังเท่ากับ 3,151 2,723 และ 5,418 พันตัน ตามลำดับ กรณีที่มีการวิเคราะห์ตำแหน่งศูนย์รวบรวมและกระจายสินค้าเป็นสามแห่ง ศูนย์รวบรวมและกระจายสินค้าที่

ก่อให้เกิดค่าใช้จ่ายในการขนส่งน้อยที่สุด คือ ศูนย์รวบรวมและกระจายสินค้าที่จังหวัดขอนแก่น นครราชสีมา และอุดรธานีโดยก่อให้เกิดค่าใช้จ่ายในการขนส่งเท่ากับ 13,091.44 ล้านบาท

2.5.6 การจัดซื้อถือเป็นกระบวนการเริ่มต้นของโลจิสติกส์ เพราะเป็นการเสาะแสวงหา วัตถุดิบ เพื่อป้อนเข้าสู่กระบวนการผลิต โดยการจัดซื้อที่ดีจะต้องคำนึงถึงความเหมาะสมในเรื่อง ของต้นทุนและคุณภาพ นอกจากการกำหนดคุณลักษณะของวัตถุดิบที่ต้องการแล้ว บางครั้งผู้จัดซื้อ อาจเข้าไปมีส่วนร่วมในการควบคุมคุณสมบัติ เพื่อให้ได้วัตถุดิบตรงตามที่ต้องการ ดังที่ ศิวพร จัน ปุ่ม (2552) ได้ศึกษาเรื่อง การจัดการธุรกิจผักปลอดภัยจากสารพิษของศูนย์พัฒนาสินค้าเกษตร ปลอดภัยจากสารพิษเพื่อการส่งออก ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ อำเภอธวัชบุรี จังหวัดร้อยเอ็ด พบว่า ประธานศูนย์พัฒนาสินค้าฯ จะทำการสั่งซื้อวัตถุดิบผักสดจากเกษตรกรผู้ผลิตผักที่ทางศูนย์พัฒนา สินค้าฯ ได้ไปแนะนำส่งเสริมให้ทำการผลิตผักที่ปลอดภัยจากสารพิษตามที่ศูนย์พัฒนาสินค้าฯ ต้องการ เช่น ผักกาดหอม มะเขือท้อ แดงร้าน โดยทางศูนย์พัฒนาสินค้าฯ จะเป็นผู้แนะนำให้ความรู้ ขึ้นตอนกระบวนการผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษ และชี้แจงทำความเข้าใจในเรื่องของมาตรฐาน การผลิตที่ดีและเหมาะสม ให้แก่เกษตรกรผู้ผลิตผักที่สนใจจะเข้าร่วมกลุ่ม ซึ่งศูนย์พัฒนาสินค้าฯ จะ มีการตรวจสอบสารเคมีตกค้างยาฆ่าแมลงในผักสดที่ได้จากการผลิตของเกษตรกร ซึ่งในปัจจุบันนี้ จำนวนเกษตรกรผู้ผลิตผักที่สนใจเข้าร่วมกลุ่มยังมีจำนวนน้อย ส่งผลให้ผลผลิตไม่เพียงพอกับความ ต้องการของทางศูนย์พัฒนาสินค้าฯ ดังนั้นศูนย์พัฒนาสินค้าฯ จึงมีการจัดซื้อวัตถุดิบผักสดจากผู้ จำหน่ายผักสด ที่จำหน่ายผักชนิด ผักกาดหอม มะเขือเทศ แดงร้านและหอมหัวใหญ่ จากทั้งใน จังหวัดร้อยเอ็ด จังหวัดขอนแก่น และกรุงเทพมหานคร ขึ้นอยู่กับปริมาณความต้องการของศูนย์ พัฒนาสินค้าฯ ซึ่งศูนย์พัฒนาสินค้าฯ จะมีการตรวจสอบสารเคมีตกค้างยาฆ่าแมลงในผักสดเพื่อเป็น การควบคุมคุณภาพวัตถุดิบผักสด การจัดซื้อวัตถุดิบผักสดในจังหวัดร้อยเอ็ด นั้น พนักงานขับรถจะเป็นผู้ไปจัดซื้อและรับสินค้าจากผู้จัดจำหน่ายผักสดเอง ส่วนการจัดซื้อสินค้าวัตถุดิบจากจังหวัด อื่นๆ นั้นจะทำการจัดซื้อทางโทรศัพท์และทำการจัดส่งสินค้าโดยรถขนส่งประจำทาง นอกจากนี้ ทางศูนย์พัฒนาสินค้าฯ ยังทำการริเริ่มผลิตผักในแปลงเพาะปลูกของตนเองเพื่อเป็นอีกทางเลือก หนึ่งที่ทางศูนย์พัฒนาสินค้าฯ จะสามารถป้อนผลผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษให้แก่ศูนย์พัฒนา สินค้าฯ

2.6 กรอบแนวคิดที่ใช้ในการศึกษา



ภาพที่ 2.10 แสดงกรอบแนวคิดที่ใช้ในการศึกษา