

### บทที่ 3

## อุตสาหกรรมผักและผลไม้บรรจุกระป๋องในจังหวัดเชียงใหม่และลำปาง

### 3.1 พัฒนาการของอุตสาหกรรมผักและผลไม้บรรจุกระป๋องในจังหวัดเชียงใหม่และลำปาง

อุตสาหกรรมผักและผลไม้บรรจุกระป๋องเป็นอุตสาหกรรมอาหารประเภทหนึ่งที่ได้รับการสนับสนุนมาตั้งแต่ประเทศไทยเริ่มประกาศใช้แผนพัฒนาทางเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 1 ในปี พ.ศ. 2504 เนื่องจากเป็นอุตสาหกรรมที่ใช้เงินลงทุนน้อย แต่การใช้วัตถุดิบภายในประเทศสูงสามารถนำผักและผลไม้ที่อุดมสมบูรณ์ของประเทศไทยพัฒนาเพื่อประโยชน์ในทางอุตสาหกรรมได้มาก ทำให้ง่ายต่อการพัฒนาเพื่อการลงทุน นอกจากนี้อุตสาหกรรมดังกล่าวยังก่อให้เกิดผลเชื่อมโยงไปสู่กิจกรรมการผลิตอื่นที่เป็นอุตสาหกรรมสนับสนุน เช่น การผลิตกระป๋อง บรรจุภัณฑ์ต่างๆ อันจะนำไปสู่การจ้างงานและรายได้ประชาชาติที่สูงขึ้น

การพัฒนาอุตสาหกรรมผักและผลไม้บรรจุกระป๋องในจังหวัดเชียงใหม่และลำปางสามารถสรุปเป็นช่วงได้ดังนี้

1. ปี พ.ศ. 2503–2513 รัฐบาลดำเนินนโยบายสนับสนุนอุตสาหกรรมผักและผลไม้บรรจุกระป๋องเพื่อทดแทนการนำเข้า มีการนำเทคโนโลยีการผลิตผักและผลไม้บรรจุกระป๋องมาจากประเทศไต้หวันและญี่ปุ่น

2. ปี พ.ศ. 2513–2523 ประเทศไทยมีรายได้จากการส่งออกอาหารแปรรูปมากขึ้น รัฐบาลจึงเปลี่ยนมาใช้นโยบายส่งเสริมอุตสาหกรรมเพื่อการส่งออก มีผู้ประกอบการจัดตั้งโรงงานอุตสาหกรรมผักและผลไม้บรรจุกระป๋องในจังหวัดเชียงใหม่และลำปาง อย่างไรก็ตาม ผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมผักและผลไม้บรรจุกระป๋องยังขาดความชำนาญทั้งในด้านการผลิตและการตลาด จึงมีการปรับปรุงความชำนาญทางเทคโนโลยี เพื่อให้สินค้ามีคุณภาพได้มาตรฐานและสามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าในต่างประเทศได้

3. ปี พ.ศ. 2523–2533 เป็นช่วงที่อุตสาหกรรมผักและผลไม้บรรจุกระป๋องในจังหวัดเชียงใหม่และลำปางมีการพัฒนาอย่างรวดเร็ว ประเทศไทยมีความได้เปรียบในเรื่องค่าแรงงานซึ่งต่ำกว่าต่างประเทศ ผู้ผลิตผักและผลไม้บรรจุกระป๋องมีความรู้ความชำนาญในการผลิตมากขึ้นสามารถผลิตและขายสินค้าจนเกิดการประหยัดต่อขนาด (economies of scale) ในขณะเดียวกันสินค้าอุตสาหกรรมผักและผลไม้บรรจุกระป๋องประสบความสำเร็จในการเข้าสู่ตลาดต่างประเทศ ในช่วงนี้ได้มีการนำเทคโนโลยีจากยุโรปและอเมริกาเข้ามาปรับปรุงประสิทธิภาพการผลิต

4. ปี พ.ศ. 2533–2543 เป็นยุคแห่งการเปิดเสรีทางการค้า การแข่งขันของอุตสาหกรรมผักและผลไม้บรรจุกระป๋องในตลาดโลกสูงขึ้น เนื่องจากมีประเทศผู้ผลิตรายใหม่ เช่น ประเทศจีน เวียดนาม ซึ่งมีค่าจ้างแรงงานต่ำและมีวัตถุดิบคล้ายคลึงกับไทยเข้าสู่ตลาดโลก นอกจากนี้กฎเกณฑ์ทางการค้าโลกมีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา ผู้ประกอบการที่อยู่ในอุตสาหกรรมผักและผลไม้บรรจุกระป๋องจึงจำเป็นต้องเร่งพัฒนาความสามารถ ทั้งในเรื่องเทคโนโลยีการผลิต การตลาด และการจัดการอย่างต่อเนื่อง พร้อมทั้งพยายามผลิตสินค้าให้มีมูลค่าเพิ่มสูงขึ้น ขณะเดียวกันยังจำเป็นต้องให้ความสำคัญด้านความสะอาดและสุขอนามัย ควบคู่ไปกับการพัฒนาตนเองเข้าสู่มาตรฐานสากลต่างๆ เช่น หลักเกณฑ์และวิธีการที่ดีในการผลิตอาหาร (GMP) การวิเคราะห์จุดวิกฤตที่ต้องควบคุมในการผลิตอาหาร (HACCP) และมาตรฐานระบบคุณภาพ 9000 (ISO 9000) เป็นต้น

### 3.2 โครงสร้างผู้ผลิต

จากการศึกษาโครงสร้างผู้ผลิตของอุตสาหกรรมผักและผลไม้บรรจุกระป๋องในจังหวัดเชียงใหม่และลำปาง พบว่า มีความหลากหลายด้านขนาดและเงินลงทุน เพราะแต่ละผู้ผลิตมีการผลิตผลิตภัณฑ์ผักและผลไม้บรรจุกระป๋องแตกต่างกันตามชนิด จำนวน และประสิทธิภาพของเครื่องจักร บางผลิตภัณฑ์อาศัยเครื่องจักรที่มีเทคโนโลยีในการแปรรูปสูง หากกำหนดให้โรงงานที่มีเงินลงทุนน้อยกว่า 10 ล้านบาทเป็นโรงงานขนาดเล็ก โรงงานที่มีเงินลงทุน 10 ล้านบาทถึง 100 ล้านบาทเป็นโรงงานขนาดกลาง และโรงงานที่มีเงินลงทุนมากกว่า 100 ล้านบาทขึ้นไปเป็นโรงงานขนาดใหญ่ พบว่า โครงสร้างผู้ผลิตของอุตสาหกรรมผักและผลไม้บรรจุกระป๋องในจังหวัดเชียงใหม่และลำปาง ประกอบด้วยโรงงานขนาดกลางเป็นส่วนใหญ่ มีจำนวน 11 แห่ง คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 55 ของจำนวนผู้ผลิตทั้งหมด รองลงมาคือ โรงงานขนาดเล็กซึ่งมักจะมีประสิทธิภาพการผลิตต่ำ มีจำนวน 5 แห่ง คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 25 ขณะที่โรงงานขนาดใหญ่ที่มีประสิทธิภาพและเป็นหลักในการสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับภาคอุตสาหกรรมอาหารมีอยู่เพียง 4 แห่ง คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 20

สำหรับที่ตั้งของโรงงานผักและผลไม้บรรจุกระป๋องในจังหวัดเชียงใหม่และลำปาง ส่วนใหญ่จะตั้งอยู่ในจังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 17 แห่ง คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 85 ที่เหลือตั้งอยู่ในจังหวัดลำปาง จำนวน 3 แห่ง คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 15 (ดังรายละเอียดในตารางที่ 3.1)

ตารางที่ 3.1 จำนวนโรงงานผักและผลไม้บรรจุกระป๋องในจังหวัดเชียงใหม่และลำปาง โดยแยกตามขนาดของโรงงานในปี พ.ศ. 2543

จังหวัด \ ขนาดโรงงาน	ขนาดเล็ก จำนวน	ขนาดกลาง จำนวน	ขนาดใหญ่ จำนวน	รวม จำนวน
เชียงใหม่	5 (25)	10 (50)	2 (10)	17 (85)
ลำปาง	- (-)	1 (5)	2 (10)	3 (15)
รวม	5 (25)	11 (55)	4 (20)	20 (100)

ที่มา : จากการสำรวจ

หมายเหตุ : ตัวเลขในวงเล็บหมายถึงร้อยละ

### 3.3 วัตถุประสงค์

อุตสาหกรรมผักและผลไม้บรรจุกระป๋องสามารถผลิตได้ทั้งปีถ้ามีการวางแผนการผลิตที่ดี เนื่องจากผักและผลไม้แต่ละชนิดจะให้ผลผลิตในช่วงเวลาที่แตกต่างกัน อย่างไรก็ตาม จากการศึกษพบว่า โรงงานขนาดเล็กมักมีการผลิตผักและผลไม้เพียงไม่กี่ชนิด ขณะที่โรงงานขนาดกลางและขนาดใหญ่จะพยายามจัดหาและป้อนวัตถุดิบเพื่อทำการผลิตตลอดทั้งปี ทั้งนี้เพื่อเพิ่มความหลากหลายของผลิตภัณฑ์ อีกทั้งยังเป็นการให้พนักงานของโรงงานมีงานทำตลอดทั้งปี อันเป็นการเพิ่มความชำนาญและทักษะให้กับพนักงาน เพื่อให้มีผลผลิตภาพการผลิตที่ดี

อย่างไรก็ตาม วัตถุประสงค์ผักและผลไม้ยังคงมีปัญหา ทั้งทางด้านคุณภาพและปริมาณที่ไม่สม่ำเสมอ เนื่องจากการเพาะปลูกส่วนใหญ่ต้องพึ่งพาสภาพแวดล้อมและธรรมชาติ ประกอบกับเกษตรกรผู้เพาะปลูกส่วนใหญ่เป็นเกษตรกรรายย่อย ขาดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับระบบการจัดการที่ดี ทั้งทางด้านการผลิต การจำหน่าย และการจัดการด้านคุณภาพ เช่น ความรู้เกี่ยวกับการใช้สารเคมี ระยะเวลาการเก็บเกี่ยวที่เหมาะสมเพื่อให้ปริมาณสารตกค้างอยู่ในระดับที่ยอมรับได้ และวิธีการเก็บรักษาผลผลิตเพื่อลดการสูญเสีย นอกจากนี้ยังขาดการวิจัยและพัฒนาปรับปรุงสายพันธุ์ ขาดการวางแผนการผลิตที่สอดคล้องกับความต้องการของตลาด ทำให้ผลผลิตต่อไร่ต่ำ ปริมาณผลผลิตไม่สม่ำเสมอ ไม่สามารถคาดการณ์ราคาได้แน่นอน และไม่ได้คุณภาพตามความต้องการของโรงงานและตลาด สิ่งเหล่านี้นับเป็นปัญหาที่สำคัญของอุตสาหกรรมผักและผลไม้บรรจุกระป๋อง เนื่องจากผู้บริโภคปลายทางโดยเฉพาะในต่างประเทศให้ความสำคัญด้านคุณภาพ หากวัตถุประสงค์ไม่มี

คุณภาพจะทำให้ผลผลิตที่ได้มีราคาต่ำลงมาก และเนื่องจากต้นทุนส่วนใหญ่ของอุตสาหกรรมผักและผลไม้บรรจุกระป๋องเป็นค่าวัตถุดิบ ดังนั้นการลดการสูญเสียของวัตถุดิบในกระบวนการผลิตจะช่วยเพิ่มผลผลิตการผลิตให้สูงขึ้น

การจัดซื้อจัดหาวัตถุดิบของโรงงานอุตสาหกรรมผักและผลไม้บรรจุกระป๋องมี 2 ประเภท คือ การจัดซื้อโดยการส่งเสริมการปลูกแบบมีสัญญาผูกพัน (contract farming) และการจัดซื้อทั่วไปตามท้องตลาดโดยผ่านพ่อค้าคนกลาง

1. การส่งเสริมการปลูกแบบมีสัญญาผูกพันกับเกษตรกรหรือสหกรณ์ โรงงานผักและผลไม้บรรจุกระป๋อง โดยเฉพาะโรงงานขนาดกลางและขนาดใหญ่ที่มีความต้องการวัตถุดิบเป็นจำนวนมากจะดำเนินการส่งเสริมให้เกษตรกรปลูกผักหรือผลไม้ชนิดที่โรงงานต้องการ โดยมีสัญญารับซื้อผลผลิตคืนในราคาประกันขั้นต่ำให้กับเกษตรกร แต่ละโรงงานจะมีเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรเข้าไปดูแลการเพาะปลูกตั้งแต่การจัดหาเมล็ดพันธุ์ ปุ๋ย และยาฆ่าแมลง ให้แก่เกษตรกรที่รับโควตาไปจากโรงงาน เมื่อผลผลิตสามารถเก็บเกี่ยวได้แล้ว โรงงานจะรับซื้อผลผลิตคืนตามจำนวนที่ได้ทำสัญญาไว้กับโรงงาน ตัวอย่างวัตถุดิบที่โรงงานผักและผลไม้บรรจุกระป๋องทำการส่งเสริมการปลูกกันมาก ได้แก่

มะเขือเทศ	แหล่งปลูกสำคัญที่จังหวัดเชียงใหม่ ลำปาง พะเยา
ผักกาดเขียวปลี	แหล่งปลูกสำคัญที่จังหวัดเชียงใหม่ เชียงราย พะเยา น่าน
ข้าวโพดฝักอ่อน	แหล่งปลูกสำคัญที่จังหวัดลำพูน ลำปาง

อย่างไรก็ตาม แม้ว่าโรงงานอุตสาหกรรมผักและผลไม้บรรจุกระป๋องจะทำการส่งเสริมการปลูกแบบมีสัญญาผูกพันก็ตาม แต่ปัญหาที่พบบ่อย ได้แก่ เกษตรกรผู้ปลูกลักลอบนำผลผลิตไปขายให้กับพ่อค้าคนกลาง โดยได้รับราคาที่สูงกว่าราคาที่โรงงานประกันขั้นต่ำไว้ ทำให้โรงงานประสบกับปัญหาวัตถุดิบไม่เป็นไปตามเป้าหมายที่วางไว้ มีผลทำให้ขาดแคลนวัตถุดิบในบางช่วงของการผลิต ผลิตภาพโดยรวมลดลง นอกจากนี้บางครั้งเกษตรกรได้แอบทำการเพาะปลูกวัตถุดิบมากกว่าปริมาณผลผลิตที่ได้แจ้งไว้กับโรงงาน หากปีใดราคาตลาดสดของวัตถุดิบตกต่ำ เกษตรกรจะนำผลผลิตทั้งหมดไปส่งให้กับโรงงาน ทำให้เกิดปัญหาโรงงานไม่สามารถรองรับผลผลิตที่เกินจากความสามารถของเครื่องจักรได้ ส่งผลให้วัตถุดิบบางส่วนต้องเน่าเสียหรือคุณภาพลดลงเนื่องจากรอการผลัด ทำให้ผลผลิตการผลิตของโรงงานลดลงและคุณภาพสินค้าที่ผลิออกมาไม่ได้คุณภาพตามมาตรฐานของลูกค้า

2. การจัดซื้อโดยผ่านคนกลาง โรงงานผักและผลไม้บรรจุกระป๋องในจังหวัดเชียงใหม่และลำปางเกือบทุกโรงงานให้พ่อค้าคนกลางเป็นผู้รวบรวมผลผลิตตามคุณภาพที่โรงงานต้องการ วิธีการดังกล่าวทำให้โรงงานสามารถเลือกซื้อวัตถุดิบมาแปรรูปได้ตรงตามความต้องการ โรงงานอาจ

รับซื้อวัตถุดิบสด หรือรับซื้อเฉพาะเมื่อวัตถุดิบที่ผ่านการปอกเปลือกและคว้านเมล็ดออกแล้ว เช่น ถั่วลิสง ถั่วลิสงดิบ ทำให้โรงงานลดปัญหาการขาดแคลนวัตถุดิบและการใช้แรงงานภายในโรงงานลงได้มาก อย่างไรก็ตาม การจัดซื้อโดยผ่านคนกลางก็มีปัญหาอยู่บ้าง เช่น มีการปนเปื้อนของวัตถุดิบ เพื่อให้ผ่านตามเกณฑ์ของโรงงาน ทำให้โรงงานเสียโอกาสที่จะได้ผลิตภัณฑ์ในราคาที่สูงขึ้น ในการจัดซื้อเฉพาะเมื่อวัตถุดิบนั้น โรงงานมักประสบปัญหาคุณภาพและความสะอาดของวัตถุดิบที่รับซื้อ เนื่องจากการคว้านวัตถุดิบนอกโรงงาน ผู้รวบรวมอาจไม่รักษาความสะอาดของบริเวณที่ทำงานดีพอ หรือระยะเวลาหลังจากการคว้านวัตถุดิบจนถึงการส่งให้โรงงานใช้ระยะเวลานานเกินไป ทำให้เกิดการปนเปื้อนของเชื้อจุลินทรีย์ ซึ่งจะมีผลต่อผลิตภัณฑ์ของโรงงานผู้ซื้อวัตถุดิบได้

### 3.4 บรรจุภัณฑ์

บรรจุภัณฑ์มีบทบาทสำคัญในการยืดอายุการเก็บและรักษาคุณภาพอาหาร ทั้งในด้านกลิ่น สี รสชาติ และความอร่อยให้คงอยู่จนกระทั่งถึงมือผู้บริโภค ทั้งยังช่วยให้การขนส่งผลิตภัณฑ์มีความสะดวกมากขึ้น นอกจากนี้ยังช่วยในการส่งเสริมการตลาด เนื่องจากบรรจุภัณฑ์ที่ออกแบบสวยงามสามารถสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับผลิตภัณฑ์และใช้เป็นสื่อโฆษณาได้ด้วยตนเอง ประโยชน์ของบรรจุภัณฑ์ดังกล่าวทำให้บรรจุภัณฑ์ประเภทต่างๆ เข้ามามีบทบาทในอุตสาหกรรมผักและผลไม้บรรจุกระป๋องมากขึ้นเรื่อยๆ และมีอัตราการเติบโตควบคู่ไปกับการเติบโตของการส่งออกผลิตภัณฑ์ผักและผลไม้บรรจุกระป๋อง บรรจุภัณฑ์ในอุตสาหกรรมผักและผลไม้บรรจุกระป๋องจำแนกตามวัสดุที่ใช้ ได้แก่ บรรจุภัณฑ์โลหะ บรรจุภัณฑ์กระดาษ บรรจุภัณฑ์แก้ว และบรรจุภัณฑ์พลาสติก

เนื่องจากบรรจุภัณฑ์โลหะเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่งในอุตสาหกรรมผักและผลไม้บรรจุกระป๋อง โดยเฉพาะกระป๋องโลหะ ซึ่งมีสัดส่วนการผลิตถึงประมาณร้อยละ 75-80 ของบรรจุภัณฑ์โลหะทั้งหมด กระป๋องโลหะบรรจุผักและผลไม้แบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ กระป๋องเคลือบดีบุก ซึ่งใช้สำหรับบรรจุอาหารชนิดที่ไม่ทำปฏิกิริยากับกระป๋องและมีปริมาณการใช้เป็นสัดส่วนร้อยละ 73-80 ของปริมาณการใช้ทั้งหมด อีกประเภทหนึ่งคือ กระป๋องเคลือบแลคเกอร์ ซึ่งใช้บรรจุอาหารที่มีความเป็นกรดสูงและมีปริมาณการใช้เป็นสัดส่วนร้อยละ 20-27 ของปริมาณการใช้ทั้งหมด โดยความต้องการบรรจุภัณฑ์ทั้ง 2 ประเภทเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ ดังแสดงในตารางที่ 3.2

ตารางที่ 3.2 ปริมาณการผลิตกระป๋องโลหะจากแผ่นเหล็กทั้งประเทศในช่วงปี 2535–2539

หน่วย : พันตัน

ปี	กระป๋องเคลือบตีบุก	กระป๋องเคลือบแลคเกอร์	ปริมาณการผลิตรวม
2535	208,812 (80)	50,783 (20)	255,595 (100)
2536	203,108 (79)	52,874 (21)	255,982 (100)
2537	215,285 (78)	60,640 (22)	275,925 (100)
2538	236,970 (75)	79,780 (25)	326,750 (100)
2539	254,445 (73)	95,602 (27)	350,043 (100)

ที่มา : บริษัทเงินทุนอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย, 2542

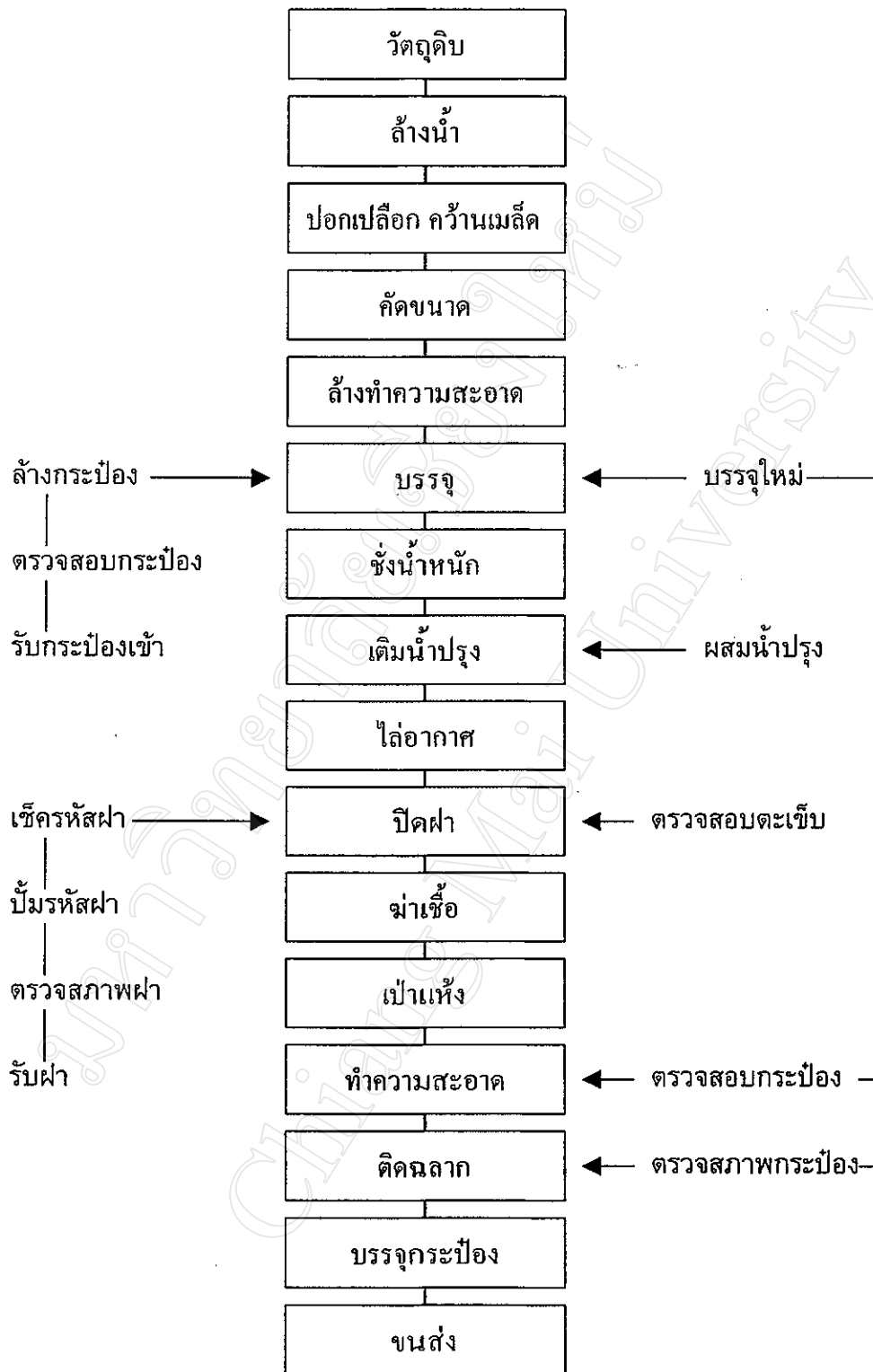
หมายเหตุ : ตัวเลขในวงเล็บหมายถึงร้อยละ

ในปัจจุบันผู้ประกอบการผักและผลไม้บรรจุกระป๋องในจังหวัดเชียงใหม่และลำปางทั้งหมดสั่งซื้อกระป๋องจากผู้ผลิตภายในประเทศ โดยคัดเลือกผู้ผลิตกระป๋องที่สามารถผลิตกระป๋องที่ดีมีคุณภาพสม่ำเสมอ และได้มาตรฐานตามที่ลูกค้ากำหนด อย่างไรก็ตาม วัตถุประสงค์ในการผลิตกระป๋องโลหะต้องนำเข้าจากต่างประเทศปีละจำนวนมากและมีผู้นำเข้าน้อยราย ทำให้บางครั้งเกิดปัญหาการขาดแคลนแผ่นเหล็กหรือแผ่นเหล็กมีราคาแพง ส่งผลกระทบถึงการผลิตและต้นทุนของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมผักและผลไม้บรรจุกระป๋อง นอกจากนี้ผู้ผลิตกระป๋องโลหะทั้งหมดอยู่ในเขตกรุงเทพและปริมณฑล ทำให้ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมผักและผลไม้บรรจุกระป๋องในจังหวัดเชียงใหม่และลำปางต้องเสียค่าขนส่งในการบรรทุกกระป๋องเปล่าจากผู้ผลิตกระป๋องมายังโรงงานและเสียเวลาในการขนส่ง ทำให้บางครั้งการผลิตต้องหยุดชะงักเนื่องจากไม่มีกระป๋องบรรจุ การที่ผู้ประกอบการผักและผลไม้บรรจุกระป๋องต้องซื้อกระป๋องโลหะจากผู้ผลิต ทำให้ผู้ประกอบการได้รับการถ่ายทอดความรู้จากผู้ผลิตกระป๋องในเรื่องกระบวนการฆ่าเชื้อภายหลังจากเข้าสู่กระบวนการบรรจุกระป๋องและยังได้รับการติดต่อจากลูกค้ารายใหม่ ซึ่งมีความสัมพันธ์กับบริษัทผู้ผลิตกระป๋องอีกด้วย

### 3.5 กระบวนการผลิต

การผลิตผักและผลไม้บรรจุกระป๋องมีขั้นตอนการผลิตที่คล้ายกัน จะแตกต่างกันในส่วนที่เป็นวัตถุดิบ ขั้นตอนในการผลิตผักและผลไม้บรรจุกระป๋องบางชนิด เช่น ข้าวโพดฝักอ่อน ถั่วลิสง ถั่วเขียว ผลไม้รวม เงาะ จะเป็นการใช้แรงงานคนมากกว่าเครื่องจักร (labour intensive) โดยขั้นตอนในการตรวจสอบวัตถุดิบ ปอกเปลือก คั่วานเมล็ด ตัดขนาด ล้าง และเติมน้ำปรุงจะใช้แรงงานคน และจะใช้เครื่องจักรในส่วนที่เป็นการบรรจุกระป๋อง ในขณะที่ขั้นตอนการผลิตผักและผลไม้บรรจุกระป๋องชนิดอื่น เช่น น้ำมันเชือกเทศเข้มข้น ข้าวโพดหวาน สับปะรด เน้นการใช้เครื่องจักรมากกว่าแรงงานคน (capital intensive)

ขั้นตอนการผลิตผักและผลไม้บรรจุกระป๋อง เริ่มจากวัตถุดิบที่เข้าสู่โรงงานจะผ่านการคัดเอาวัตถุดิบที่มีตำหนิหรือเน่าเสียออก จากนั้นวัตถุดิบที่ดีจะผ่านการล้างด้วยน้ำสะอาด เพื่อทำความสะอาดผิวหน้าวัตถุดิบและลดจำนวนเชื้อจุลินทรีย์ที่ติดมากับวัตถุดิบให้น้อยลงกว่าเดิม แล้วผ่านการล้างน้ำ วัตถุดิบจะถูกนำไปปอกเปลือกและคั่วานเมล็ดหรือนำไปตัดแต่งให้ได้ขนาด ซึ่งก็แล้วแต่ชนิดของวัตถุดิบ การคัดขนาดของวัตถุดิบให้มีความสม่ำเสมอเป็นปัจจัยหนึ่งที่ทำให้สินค้าได้มาตรฐานและเป็นที่ยอมรับของลูกค้า การบรรจุวัตถุดิบที่ผ่านขั้นตอนการตัดแต่งและคัดขนาดแล้ว ต้องให้ได้น้ำหนักเนื้ออาหาร (drained weight) ตามที่กฎหมายหรือลูกค้ากำหนด หลังจากนั้นมีการเติมน้ำปรุง ซึ่งอาจเป็นน้ำเชื่อม น้ำเกลือ หรือน้ำปรุงรสลงไปในกระป๋อง ซึ่งในการเตรียมน้ำปรุงชนิดต่างๆ ต้องมีการคำนวณการใช้ส่วนผสมแต่ละชนิดเพื่อให้ได้ผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปที่มีคุณลักษณะ (specification) ตามความต้องการลูกค้าด้วย ขั้นตอนต่อไปเป็นการไล่อากาศ ตรวจสอบอุณหภูมิใจกลางกระป๋อง ปิดฝา ตรวจสอบสภาพตะเข็บกระป๋อง (can seam) หลังจากนั้นนำไปฆ่าเชื้อ เป่าแห้ง ทำความสะอาด และเก็บรักษาในคลังสินค้าอย่างน้อย 15 วัน พนักงานจะตรวจสอบคุณภาพอีกครั้งทั้งในส่วนของสภาพกระป๋องและการติดฉลากบนกระป๋อง ถ้าหากคุณภาพผลิตภัณฑ์เบี่ยงเบนไปจากมาตรฐานที่กำหนดไว้จะนำไปบรรจุใหม่ (repack) หรือนำไปทำลายทิ้ง ผลิตภัณฑ์ที่ได้มาตรฐานและผ่านทุกขั้นตอนของระบบการตรวจสอบคุณภาพเท่านั้นจะนำส่งให้ลูกค้าต่อไป



รูปที่ 3.1 ขั้นตอนกระบวนการผลิตในอุตสาหกรรมผักและผลไม้บรรจุกระป๋องในจังหวัดเชียงใหม่  
และลำปาง



ในกระบวนการผลิตผักและผลไม้บรรจุกระป๋อง ผู้ประกอบการมักประสบปัญหาในการผลิตที่มีผลทำให้ผลผลิตภาพการผลิตตกต่ำ สามารถสรุปได้ดังนี้

1. ปริมาณวัตถุดิบที่เข้าโรงงานไม่แน่นอน ทำให้การจัดการด้านวัตถุดิบเป็นไปด้วยความยากลำบาก ปริมาณวัตถุดิบในแต่ละวันมากเกินไปหรือน้อยเกินไปไม่สอดคล้องกับกำลังการผลิตของโรงงาน วัตถุดิบบางส่วนเสียหาย โดยเฉพาะโรงงานขนาดเล็กและขนาดกลางที่ส่วนใหญ่ไม่มีห้องเย็นในการรักษาคุณภาพวัตถุดิบ นอกจากนี้ในการผลิตผลิตภัณฑ์บางชนิดที่ใช้วัตถุดิบมากกว่าหนึ่งชนิด การจัดหาจัดซื้อวัตถุดิบอาจได้วัตถุดิบชนิดหนึ่ง แต่ขาดวัตถุดิบชนิดอื่นๆ ทำให้ไม่สามารถดำเนินการผลิตได้หรือต้องรอการผลิต

2. การขาดแคลนเครื่องจักรมาทดแทนแรงงานคน ในขั้นตอนการเตรียมวัตถุดิบของผักและผลไม้บรรจุกระป๋องบางชนิดยังไม่มีเครื่องจักรที่สามารถทดแทนแรงงานคนได้ เช่น ในการแกะเปลือกและคว้านเมล็ดของลิ้นจี่ ลำไย เงาะ ยังต้องอาศัยแรงงานคนในการแกะเปลือกและคว้านเมล็ดออก เป็นเพราะวัตถุดิบดังกล่าวมีรูปร่างไม่แน่นอน แม้ว่าในปัจจุบันจะมีผู้คิดค้นประดิษฐ์เครื่องจักรดังกล่าวเป็นเครื่องต้นแบบได้ แต่ยังไม่สามารถนำมาใช้ในเชิงอุตสาหกรรมได้ เพราะเครื่องจักรยังมีประสิทธิภาพต่ำ ไม่สามารถทำงานขั้นตอนเดียวเสร็จได้ซึ่งยังต้องอาศัยแรงงานคนช่วย และที่สำคัญวัตถุดิบที่ผ่านเครื่องจักรเสียหายไม่เป็นที่ยอมรับของผู้บริโภค หรือในการคัดขนาดของข้าวโพดฝักอ่อนที่ต้องคำนึงถึงความยาวฝักและขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางของฝักข้าวโพดควบคู่กัน แม้จะมีเครื่องจักรที่สามารถใช้แทนแรงงานคนได้ แต่ยังมีปัญหาด้านคุณภาพ ซึ่งเครื่องคัดขนาดจะทำให้ฝักข้าวโพดเสียหาย ช้ำ ไม่เป็นที่ยอมรับของลูกค้า

3. กระบวนการผลิตที่ไม่เข้มงวดหรือมีพนักงานบรรจุที่ไม่มีความชำนาญหรือไม่พิถีพิถัน ทำให้มีสิ่งเจือปนในผลิตภัณฑ์ขั้นสุดท้าย เช่น แมลง เส้นผม และบางกรณีก็มีเศษโลหะ ทำให้ไม่ผ่านการตรวจสอบ ณ จุดนำเข้าในตลาดต่างประเทศ ทำให้สินค้าถูกตีกลับและเสียค่าใช้จ่ายจำนวนมาก

4. ขาดความแม่นยำของเครื่องมือที่ใช้วัด กล่าวคือ ไม่มีการสอบเทียบเครื่องมือต่างๆ ที่ใช้ในกระบวนการผลิตที่มีผลโดยตรงต่อคุณภาพและอายุการเก็บของผลิตภัณฑ์ เช่น เครื่องวัดความเป็นกรดเป็นด่าง (pH meter) เครื่องชั่งน้ำหนัก เทอร์โมมิเตอร์ เครื่องวัดความดันไอน้ำ ไมโครมิเตอร์ ในหลายโรงงานผู้ปฏิบัติงานไม่มีการสอบเทียบความแม่นยำในการวัดของเครื่องมือ ทำให้บางครั้งผลิตภัณฑ์ไม่ได้ตามมาตรฐานทำให้ต้องนำไปบรรจุใหม่หรือนำไปทำลายทิ้ง

5. ไม่สามารถใช้ประโยชน์จากเศษวัตถุดิบมาทำให้เกิดมูลค่าเพิ่มได้ เช่น วัตถุดิบที่ฉีกขาดหรือแตกหักจะนำมาบรรจุกระป๋องเพื่อขายในราคาต่ำ ซึ่งการจำหน่ายจะหาตลาดได้ยาก ทำให้ค้างในสต็อกเป็นเวลานาน เปลืองเนื้อที่ในการจัดเก็บและดูแลรักษา ทั้งนี้เป็นเพราะโรงงานส่วนมาก โดยเฉพาะโรงงานขนาดเล็กและขนาดกลางไม่มีการวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ในหน่วยงาน

6. ไม่มีการศึกษาอย่างจริงจังว่าชนิดของผลิตภัณฑ์ใดต้องกำหนดเป็นเป้าหมายการผลิตในอนาคต โดยที่ผลิตภัณฑ์นั้นจะต้องมีความสามารถทั้งตลาดในและต่างประเทศ และแข่งขันได้กับประเทศคู่แข่งต่างๆ ทั้งในเรื่องคุณภาพต้นทุนและขณะเดียวกันต้องมีเสถียรภาพในระยะยาว ซึ่งข้อมูลดังกล่าวจะนำมาใช้ในการตัดสินใจเลือกใช้เทคโนโลยีการผลิตในระดับที่สูงขึ้น

7. อุตสาหกรรมผักและผลไม้บรรจุกระป๋อง เป็นอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับการตรวจสอบวิเคราะห์ค่อนข้างมาก ในบางครั้งจำเป็นต้องใช้เครื่องมือในการวิเคราะห์ที่ละเอียดและมีราคาแพง ซึ่งผู้ประกอบการที่มีทุนน้อยไม่สามารถจัดตั้งห้องปฏิบัติการเพื่อทำการวิเคราะห์เองได้ ต้องอาศัยบริการจากหน่วยงานของรัฐและเอกชน ซึ่งมีปัญหาด้านการให้บริการที่ไม่เพียงพอ เช่น การวิเคราะห์เพื่อขอขึ้นทะเบียนตำรับ การวิเคราะห์เพื่อต้องการอ้างอิงในการส่งออก การวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ การแนะนำกระบวนการหรือการพัฒนาด้านสุขลักษณะ เป็นต้น ทำให้บางครั้งผู้ประกอบการประสบปัญหาความไม่สม่ำเสมอของคุณภาพสินค้าหรือการถูกตีกลับของสินค้าที่ไม่ผ่านมาตรฐานประเทศนั้นๆ

### 3.6 แรงงาน

จากการศึกษาถึงบทบาทการจ้างแรงงานในอุตสาหกรรมอาหารของไทย พบว่า อุตสาหกรรมผักและผลไม้บรรจุกระป๋องมีบทบาทในการจ้างแรงงานสูงเป็นอันดับสองคือร้อยละ 11.81 รองจากอุตสาหกรรมอาหารทะเลกระป๋อง ซึ่งมีบทบาทการจ้างแรงงานสูงสุดคือร้อยละ 35.11 (ดังรายละเอียดในตารางที่ 3.3) ซึ่งล้วนเป็นอุตสาหกรรมที่มีการส่งออกค่อนข้างสูงและใช้แรงงานมากในการเตรียมวัตถุดิบอีกด้วย เนื่องจากผักและผลไม้มีการผันแปรไปตามฤดูกาล เพราะฉะนั้นจะมีบางส่วนที่การผลิตจำเป็นต้องหยุดชะงักหรือชะลอออกไป หรือในบางโรงงานอาจมีการรักษาระดับการผลิตเอาไว้ ทำให้แรงงานในกลุ่มอุตสาหกรรมผักและผลไม้บรรจุกระป๋อง ส่วนใหญ่เป็นลูกจ้างรายวันมีผลให้มีการเปลี่ยนงานบ่อย เนื่องจากเป็นอุตสาหกรรมที่ไม่ต้องใช้ทักษะในการทำงานมาก ทำให้นายจ้างไม่ค่อยให้ความสำคัญกับการฝึกอบรมเพื่อพัฒนาฝีมือแรงงาน การจ้างงานที่ขาดทักษะในการทำงานมีผลโดยตรงต่อต้นทุนการผลิตและคุณภาพที่สม่ำเสมอ อย่างไรก็ตาม โรงงานอาจประสบปัญหาการขาดแคลนแรงงานในช่วงที่ต้องการผลิตมาก

ตารางที่ 3.3 การจ้างงานแยกตามประเภทอุตสาหกรรมในปี 2538

อุตสาหกรรม	จำนวนโรงงาน (โรง)	คนงาน (คน)	ร้อยละ
การฆ่าสัตว์และผลิตภัณฑ์จากเนื้อสัตว์	430	50,893	10.26
น้ำมันและผลิตภัณฑ์ที่ได้จากนม	308	14,395	2.90
ผัก-ผลไม้กระป๋อง / แปรรูป	610	58,589	11.81
อาหารทะเลกระป๋อง / แปรรูป	992	174,124	35.11
การผลิตน้ำมันและไขมัน	209	12,814	2.58
แป้งจากธัญพืช และแป้งมันสำปะหลัง	6,391	52,903	10.67
ผลิตภัณฑ์จากแป้ง	1,548	30,463	6.14
น้ำตาล	173	33,580	6.77
โกโก้ และขนมเคลือบมิใช่เป็นน้ำตาล	1,300	10,141	2.04
อาหารเบ็ดเตล็ดอื่นๆ	1,871	58,012	11.70
รวม	13,832	495,914	100.00

ที่มา : กองวิชาการและแผนงาน กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน กระทรวงแรงงาน

นอกจากนี้บุคลากรในระดับสูง เช่น นักบริหาร นักการตลาด รวมทั้งนักวิจัยและนักวิทยาศาสตร์มีความสำคัญในการผลักดันให้โรงงานมีการนำเอาเทคโนโลยีในรูปแบบต่างๆ มาใช้เพื่อปรับปรุงผลิภาพการผลิตร่วมกับบุคลากรระดับคนงานและช่างฝีมือ ซึ่งที่ผ่านมานักอุตสาหกรรมระดับนี้ค่อนข้างมีพอเพียง แต่หากจะเน้นในเรื่องประสิทธิภาพเฉพาะการทำงานของคนกลุ่มนี้จะเกิดประโยชน์มากขึ้น จากการศึกษาพบว่า โรงงานที่มีเงินลงทุนไม่มากมีการจ้างงานบุคลากรระดับสูงน้อยมาก ทั้งนี้เพราะความสามารถในการให้ค่าจ้างไม่มากพอ ทำให้ผู้บริหารโรงงานต้องรับผิดชอบดูแลงานหลายอย่างในโรงงาน

### 3.7 การสร้างมูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจ

อุตสาหกรรมผักและผลไม้บรรจุกระป๋องของไทยได้เข้ามามีบทบาทในการเป็นอุตสาหกรรมที่สร้างมูลค่าเพิ่มให้กับวัตถุดิบที่ผลิตได้ทั้งจากภายในประเทศและจากการนำเข้ามาทำการผลิตแล้วส่งไปจำหน่ายในต่างประเทศเพิ่มขึ้น โดยในปี 2538 มูลค่าเพิ่มของอุตสาหกรรมผักและผลไม้กระป๋องและแปรรูปมีสัดส่วนคิดเป็นร้อยละ 2.9 ของมูลค่าเพิ่มของภาคอุตสาหกรรมรวม และเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 4.2 ในปี 2539 นอกจากนี้ยังมีผลิตภัณฑ์อีกหลายชนิดที่มีโอกาสที่จะพัฒนาเป็นสินค้ามูลค่าเพิ่มสูงขึ้น ได้แก่ ผลิตภัณฑ์ประมง ผลิตภัณฑ์จากเนื้อสัตว์ ผลิตภัณฑ์จากข้าว ทั้งนี้

อุตสาหกรรมที่มีขนาดของมูลค่าเพิ่มสูงสุด คือ เครื่องดื่ม รองลงมาได้แก่ ัญญาหาร ข้าว น้ำตาล ตามลำดับ (ดังรายละเอียดในตารางที่ 3.4)

ตารางที่ 3.4 มูลค่าเพิ่มของอุตสาหกรรมอาหารไทยปี 2538–2539

หน่วย : ล้านบาท

ประเภทอุตสาหกรรม	2538		2539	
	มูลค่าเพิ่ม	ร้อยละ	มูลค่าเพิ่ม	ร้อยละ
อาหารทะเลกระป๋องและแปรรูป	19,557.9	11.0	20,356.9	9.4
ผักผลไม้กระป๋องและแปรรูป	5,267.4	2.9	9,000.5	4.2
ผลิตภัณฑ์จากเนื้อสัตว์	7,093.8	4.0	7,018.4	3.2
ัญญาหารและข้าว	21,578.2	12.2	27,493.8	12.7
น้ำตาล	20,626.1	11.6	25,441.6	11.8
อาหารสัตว์	7,019.3	4.0	9,716.9	4.5
เครื่องดื่ม	80,471.7	45.3	88,213.7	40.8
อาหารอื่น	15,922.4	9.0	28,929.2	9.2
รวม	177,536.8	100.0	216,171.0	100.0

ที่มา : บทสรุปผู้บริหารแผนแก้ไขปัญหาสภาพอนามัยและคุณภาพในการส่งออกของอุตสาหกรรมอาหาร, 2541

อย่างไรก็ตาม เมื่อเปรียบเทียบอัตราการเติบโตการสร้างมูลค่าเพิ่มในการผลิตอาหารของไทยกับประเทศคู่แข่งที่สำคัญ จะเห็นได้ว่าในปี 2528–2533 และปี 2533–2538 ประเทศไทยมีอัตราการเติบโตดังกล่าวที่ประมาณร้อยละ 12.39 และร้อยละ 12.48 ตามลำดับ ในขณะที่ประเทศคู่แข่งขั้นที่สำคัญอย่างประเทศมาเลเซียและประเทศจีนมีอัตราการเติบโตในการสร้างมูลค่าเพิ่มของผลิตภัณฑ์อาหารเพิ่มขึ้นอย่างเห็นได้ชัด จากเดิมในช่วงปี 2528–2533 มีอัตราการเติบโตในการสร้างมูลค่าเพิ่มของผลิตภัณฑ์ที่ต่ำกว่าประเทศไทย คืออยู่ที่ประมาณร้อยละ 4.23 และร้อยละ 5.51 ตามลำดับ แต่กลับมีอัตราการเติบโตในการสร้างมูลค่าเพิ่มของผลิตภัณฑ์อาหารที่เพิ่มขึ้นและอยู่ในระดับที่สูงกว่าประเทศไทย คืออยู่ที่ประมาณร้อยละ 15.66 และร้อยละ 23.41 ตามลำดับ ในช่วงปี 2533–2538 ในขณะที่คู่แข่งรายอื่นๆ เช่น ประเทศฟิลิปปินส์และอินโดนีเซียมีอัตราการเติบโตลดลง (ดังรายละเอียดในตารางที่ 3.5)

### ตารางที่ 3.5 มูลค่าเพิ่มในผลิตภัณฑ์อาหารของไทยเปรียบเทียบกับประเทศคู่แข่ง

หน่วย : ล้านเหรียญสหรัฐ

ประเทศ	มูลค่าเพิ่ม			อัตราการเติบโต (ร้อยละ)	
	2528	2533	2538	2528-2533	2533-2538
ไต้หวัน	1,709	2,911	3,734	11.24	5.11
เกาหลี	2,048	6,047	11,726	24.18	14.16
ไทย	2,274	4,077	7,341	12.39	12.48
มาเลเซีย	703	865	1,790	4.23	15.66
ฟิลิปปินส์	658	2,206	2,934	27.37	5.87
อินเดีย	1,436	2,212	3,127	9.03	7.17
อินโดนีเซีย	870	1,910	2,906	17.03	8.76
จีน	3,433	4,489	12,849	5.51	23.41

ที่มา : รายงานการวิจัยการปรับปรุงการเพิ่มผลผลิตในอุตสาหกรรมอาหาร, 2542

ถึงแม้ว่าในช่วงปี 2528-2538 ประเทศไทยจะสามารถรักษาอัตราการเติบโตดังกล่าวไว้ได้ แต่เมื่อพิจารณาถึงอัตราการเติบโตในการสร้างมูลค่าเพิ่มของการผลิตอาหารของประเทศคู่แข่งข้างต้นแล้ว โอกาสที่ประเทศไทยจะมีอัตราการเติบโตดังกล่าวลดลงในอนาคตมีค่อนข้างสูง ดังนั้นประเทศไทยจะต้องเร่งพัฒนาทั้งทางด้านการวิจัยพัฒนาผลิตภัณฑ์และเทคโนโลยีการผลิตเพื่อรักษาการสร้างมูลค่าเพิ่มในตัวผลิตภัณฑ์อย่างเร่งด่วน

### 3.8 การตลาด

#### 3.8.1 ตลาดในประเทศ

ผลิตภัณฑ์ผักและผลไม้บรรจุกระป๋องได้รับความนิยมสำหรับตลาดในประเทศน้อย เนื่องจากประเทศไทยสามารถเพาะปลูกผักและผลไม้หลากหลายชนิดหมุนเวียนกันตลอดปี อีกทั้งผักและผลไม้สดมักมีราคาถูกและมีคุณค่าทางอาหารมากกว่าการบริโภคผักและผลไม้ที่ผ่านการบรรจุกระป๋อง อย่างไรก็ตาม ในปัจจุบันการใช้ชีวิตของคนในเมืองได้เปลี่ยนแปลงไป ทำให้ผลิตภัณฑ์ผักและผลไม้บรรจุกระป๋องได้รับความนิยมมากขึ้น เนื่องจากสามารถรับประทานได้ทันที (ready to eat) สะดวก หาซื้อมารับริโภคได้ง่าย โดยไม่ต้องรอฤดูกาลผักผลไม้ชนิดนั้นๆ

ผลิตภัณฑ์ผักและผลไม้บรรจุกระป๋องที่ได้รับความนิยมในประเทศ ได้แก่ ผักกาดดอง กระป๋อง ถั่วงอกกระป๋อง ลำไยกระป๋อง เงาะยัดไส้สับประคกระป๋อง และผลไม้รวมกระป๋อง จากการศึกษาโรงงานผักและผลไม้บรรจุกระป๋องในจังหวัดเชียงใหม่และลำปางพบว่า มีสัดส่วนการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ผักและผลไม้บรรจุกระป๋องภายในประเทศประมาณร้อยละ 10 เท่านั้น สำหรับช่องทางการจัดจำหน่าย ถ้าเป็นการขายปลีกจะจำหน่ายตามห้างสรรพสินค้า ซูเปอร์มาร์เก็ต และร้านสะดวกซื้อตามปั้มน้ำมัน หากเป็นการขายส่งจะจัดจำหน่ายผ่านยี่ปั้วหรือเอเจนต์ในแต่ละจังหวัด ให้เป็นผู้กระจายสินค้า

### 3.8.2 ตลาดต่างประเทศ

ผลิตภัณฑ์ผักและผลไม้บรรจุกระป๋องได้รับความนิยมในต่างประเทศ เนื่องจากมีคุณภาพดี ราคาถูก และมีผลิตภัณฑ์ให้เลือกหลายชนิด ตลาดในการส่งออกผลิตภัณฑ์ผักและผลไม้บรรจุกระป๋องของไทยที่สำคัญ ได้แก่

1. สหรัฐอเมริกา เป็นประเทศใหญ่ที่มีกำลังการซื้อสูงและมีประชากรประมาณ 270 ล้านคนจึงเป็นตลาดที่สำคัญและมีการบริโภคอาหารมากที่สุดในโลก ผลิตภัณฑ์ผักและผลไม้บรรจุกระป๋องที่มีมูลค่าการส่งออกสูงสุด ได้แก่ สับประคกระป๋อง ข้าวโพดฝักอ่อนในน้ำเกลือกระป๋อง หน่อไม้กระป๋อง เป็นต้น การนำผลิตภัณฑ์ผักและผลไม้บรรจุกระป๋องเข้าประเทศสหรัฐอเมริกานั้น ต้องปฏิบัติตามกฎหมายอาหารและยา โดยสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาของสหรัฐ (US-FDA) ซึ่งกำหนดระเบียบหลักเกณฑ์ขั้นตอนการปฏิบัติไว้อย่างเคร่งครัด โดยควบคุมดูแลการตรวจสอบเชื้อจุลินทรีย์ สารปนเปื้อน สารพิษตกค้าง สารปรุงแต่งในอาหารอย่างเข้มงวด ด้วยการตรวจสอบในห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ หากตรวจพบว่าผลิตภัณฑ์ใดไม่ได้คุณภาพตามกฎหมายก็จะสั่งกักกันเพื่อการพิสูจน์ โดย US-FDA จะแจ้งลักษณะข้อบกพร่องของสินค้าและให้เวลาในการยื่นอุทธรณ์ต่อไป นอกจากนี้จะต้องปฏิบัติตามกฎหมายดังกล่าวแล้ว ผู้ส่งออกยังต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดทั่วไปเกี่ยวกับฉลากอาหารและการปิดฉลากอย่างเคร่งครัดด้วย

2. ญี่ปุ่น เป็นตลาดที่สำคัญและใหญ่แห่งหนึ่งของโลก มีประชากรถึง 125 ล้านคน ประกอบกับมีสภาพภูมิประเทศเป็นเกาะ ทำให้ไม่สามารถผลิตอาหารได้เพียงพอกับความต้องการบริโภค นอกจากนี้ญี่ปุ่นยังมีปัญหาเกี่ยวกับต้นทุนการผลิตสูงและขาดแคลนแรงงาน จึงพยายามกระจายการลงทุนไปยังประเทศต่างๆ ที่มีต้นทุนทางด้านแรงงานต่ำกว่าและมีวัตถุดิบที่อุดมสมบูรณ์ เพื่อดำเนินการผลิตและส่งผลิตภัณฑ์กลับไปใช้ในประเทศ สำหรับผลิตภัณฑ์ผักและผลไม้บรรจุกระป๋องที่ได้รับความนิยมในตลาดญี่ปุ่น ได้แก่ เห็ดในน้ำเกลือบรรจุกระป๋อง ผักรวมในน้ำเกลือกระป๋อง มะม่วงในน้ำเชื่อมบรรจุกระป๋อง สตรอเบอรี่ในน้ำเชื่อมบรรจุกระป๋อง โดยสินค้าดัง

กล่าวผู้ประกอบการในญี่ปุ่นนิยมนำไปแปรรูปในผลิตภัณฑ์อาหารต่างๆ เพื่อเพิ่มมูลค่าให้สูงขึ้น เช่น อุตสาหกรรมขนมและไอศกรีม อุตสาหกรรมอาหารพร้อมรับประทาน ในการนำผลิตภัณฑ์อาหารเข้าไปจำหน่ายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยสุขอนามัยอาหาร (Food Sanitation Law) และกฎหมายว่าด้วยมาตรฐานคุณภาพสินค้าเกษตร (Japanese Agricultural Standard: JAS) นอกจากนี้กฎหมายทั้งสองฉบับข้างต้นแล้ว ผู้ส่งออกจะต้องปฏิบัติตามมาตรฐานเกี่ยวกับฉลากสินค้าของประเทศญี่ปุ่น ซึ่งระบุให้ผลิตภัณฑ์ทุกชนิดต้องมีการติดฉลากทุกชิ้น โดยแสดงรายละเอียดตามรายการที่กฎหมายได้กำหนด

3. สหภาพยุโรป มีสมาชิก 15 ประเทศ ประชากรรวมกันประมาณ 374 ล้านคน ผลิตภัณฑ์ผักและผลไม้บรรจุกระป๋องของไทยที่ส่งไปยังสหภาพยุโรป ได้แก่ สับประรดกระป๋อง น้ำสับประรดกระป๋อง ข้าวโพดอ่อนกระป๋อง หน่อไม้กระป๋อง เนื่องจากสหภาพยุโรปรวมเป็นตลาดเดียว การนำผลิตภัณฑ์อาหารเข้าไปจำหน่ายในตลาดดังกล่าวจึงต้องเป็นไปตามกฎและมาตรฐานของสหภาพ (Codex Alimentarius) ตั้งแต่ก่อนการเตรียมวัตถุดิบ การผลิต การบรรจุหีบห่อ การเก็บรักษา การขนส่ง การแจกจ่าย การจัดการ ตลอดจนการเสนอขาย โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อป้องกันและคุ้มครองผู้บริโภค และยังมีกฎระเบียบอื่นๆ ที่ผู้ส่งออกต้องปฏิบัติตาม เช่น กฎระเบียบเกี่ยวกับสารผสมอาหาร การติดฉลาก และการบรรจุหีบห่อ เป็นต้น

4. อาเซียน เป็นตลาดที่มีมูลค่าการส่งออกเพิ่มขึ้นเกือบทุกปี และมีโอกาสที่จะขยายการส่งออกได้อีกมาก เนื่องจากมีทำเลที่ตั้งใกล้เคียงกัน การคมนาคมขนส่งสะดวก และได้เปรียบกว่าประเทศคู่แข่งอื่นๆ ทั้งนี้ผู้บริโภคเป็นชาวเอเชียจึงมีรสนิยมในการบริโภคที่ใกล้เคียงกับอาหารของไทย ที่สำคัญแม้ว่าประเทศเหล่านี้ส่วนใหญ่เคยเป็นผู้นำทางด้านการผลิตสินค้าอาหารมาก่อน แต่ปัจจุบันอัตราค่าจ้างแรงงานสูงขึ้น รวมทั้งมีการขาดแคลนแรงงาน ทำให้ต้นทุนการผลิตสูงขึ้น จึงจำเป็นต้องหันมาทำการผลิตสินค้าอุตสาหกรรมที่ใช้เทคโนโลยีในการผลิตสูงแทน

ตารางที่ 3.6 ตลาดในการส่งออกผลิตภัณฑ์ผักและผลไม้บรรจุกระป๋องของไทยปี 2537-2540

หน่วย : ล้านบาท

ผลิตภัณฑ์	2537	2538	2539	2540
ผลไม้กระป๋อง / แปรรูป				
สหรัฐอเมริกา	3,893.7	3,702.5	3,472.9	2,755.1
ญี่ปุ่น	1,182.5	1,157.9	947.8	825.8
สหภาพยุโรป	3,918.7	4,328.3	5,757.3	5,067.7
อื่นๆ	3,845.2	3,939.7	4,881.2	5,339.4
ผักกระป๋อง / แปรรูป				
สหรัฐอเมริกา	1,042.4	1,047.0	1,006.6	1,235.6
ญี่ปุ่น	1,359.8	1,701.0	2,145.8	2,202.2
สหภาพยุโรป	658.3	906.7	918.4	963.9
อื่นๆ	817.3	1,009.6	1,054.8	1,398.9

ที่มา : กรมเศรษฐกิจการพาณิชย์

ตารางที่ 3.7 มูลค่าการส่งออกผลิตภัณฑ์ผักและผลไม้บรรจุกระป๋องที่สำคัญในปี 2537-2540

หน่วย : ล้านบาท

ผลิตภัณฑ์	2537	2538	2539	2540
ผลไม้กระป๋อง / แปรรูป				
สับประรดกระป๋อง	6,608.0	5,763.1	6,510.1	5,901.7
ผลไม้กระป๋องอื่นๆ	2,524.0	3,045.6	3,469.9	3,481.2
น้ำสับประรด	1,681.0	2,348.6	2,988.0	2,215.3
น้ำผลไม้อื่นๆ	975.0	830.8	862.2	1,038.5
ผลไม้อบแห้งและแช่แข็ง	1,052.0	1,140.4	1,229.1	1,351.0
ผักกระป๋อง / แปรรูป				
ข้าวโพดฝักอ่อนกระป๋อง	963.0	1,071.9	1,085.3	1,598.4
หน่อไม้กระป๋อง	1,110.0	1,285.2	1,097.7	1,024.4
ผักกระป๋องอื่น ๆ	1,142.7	1,489.8	1,764.7	1,990.7
ผักดองด้วยน้ำส้ม	660.5	817.5	1,177.7	1,187.1

ที่มา : กรมเศรษฐกิจการพาณิชย์



สำหรับปัญหามาตรฐานคุณภาพผักและผลไม้บรรจุกระป๋องของไทยในต่างประเทศ ยังมีจุดอ่อนในหลายๆ เรื่องที่กระทบต่อภาพพจน์ของอุตสาหกรรมแปรรูปอาหาร เช่น

ก. ปัญหาสินค้าด้อยคุณภาพ ผลผลิตภัณฑ์หลายชนิดถูกตรวจพบว่ามีสิ่งแปลกปลอมในผลิตภัณฑ์ การใช้สารเจือปนไม่ถูกต้องหรือต้องห้าม การปิดฉลากไม่ถูกต้องหรือครบถ้วน ปัญหาเหล่านี้พบเป็นประจำในตลาดหลัก เช่น สหรัฐอเมริกา ญี่ปุ่น แคนาดา และออสเตรเลีย ซึ่งเป็นเหตุให้มีการกักกันสินค้า แม้จะไม่ใช่อะไรใหญ่ แต่ก็เป็นการบอกละเลยระบบการตรวจสอบสินค้าและกระบวนการผลิตสินค้าที่ยังไม่ได้มาตรฐานหรือการขาดความรัดกุม (ดังรายละเอียดในตารางที่ 3.8)

ข. ปัญหาด้านบรรจุภัณฑ์ โดยเฉพาะปัญหากระป๋องบุบหรือรั่วซึม ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การตรวจสอบ ณ จุดนำเข้าในประเทศต่างๆ ซึ่งมีระบบการตรวจสอบมาตรฐานคุณภาพสินค้าที่เข้มงวด

ค. ระบบส่งออกในรูปแบบบริษัท (Distributing Firm) การส่งออกในรูปแบบบริษัทส่งออกที่ไม่มีโรงงานผลิตเป็นของตนเองมีอยู่เป็นจำนวนมาก บริษัทเหล่านี้ทำหน้าที่รวบรวมสินค้าจากโรงงานต่างๆ ส่งออกไป ทำให้ผลิตภัณฑ์ที่ไม่ได้มาตรฐานหรือมาตรฐานต่ำถูกส่งออกไปสู่ตลาดต่างประเทศ ซึ่งสร้างปัญหาต่างๆ มากมาย ตั้งแต่การถูกกักกันที่จุดนำเข้า ไปจนถึงการถูกส่งกลับคืนหรือถูกทำลายทิ้ง

ตารางที่ 3.8 ผลิตภัณฑ์ผักและผลไม้กระป๋องที่ถูกกักกันด้วยเหตุผลต่างๆ โดย US-FDA

หน่วย : จำนวนรุ่น

ผลิตภัณฑ์	ไม่ได้ยื่น กระบวนการ การผลิต	ไม่ได้ ขึ้นทะเบียน ผู้ผลิต	ฝ่าฝืน กฎอาหาร กรดต่ำ	ฉลากผิด	มีสาร ซัลไฟด์ที่ ไม่ได้แจ้ง	สกปรก จากแมลง
หน่อไม้	28	2	1	-	2	1
ข้าวโพดฝักอ่อน	4	-	1	1	-	-
ลีนจี่	2	-	-	-	-	-
ลำไย	1	-	-	-	-	-
รวม	35	2	2	1	2	1

ที่มา : องค์การอาหารและยา (FDA) สหรัฐอเมริกา