

## บทที่ 1

### บทนำ

#### 1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา

ประเทศไทยในปัจจุบันมีโครงสร้างเศรษฐกิจเปลี่ยนจากการพึ่งพาภาคเกษตรกรรม มาเป็นภาคอุตสาหกรรมมากขึ้น จากข้อมูลของศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำนักงานปลัดกระทรวงพาณิชย์โดยความร่วมมือจากกรมศุลกากรที่แสดงรายละเอียดเกี่ยวกับการส่งออกสินค้าตามโครงสร้างสินค้าสำคัญของไทยปี 2548-2552 ดังตารางที่ 1.1 ซึ่งได้มีการแบ่งสินค้าออกเป็นออกเป็นสินค้าเกษตรกรรม เช่น กสิกรรม ปศุสัตว์ การประมง สินค้าอุตสาหกรรมเกษตร สินค้าอุตสาหกรรม สินค้าแร่และเชื้อเพลิง และอื่นๆ (ธุรกรรมพิเศษเช่นของที่ออกไปกับตน) พบว่าสินค้าอุตสาหกรรมเกษตรมีแนวโน้มเติบโตค่อนข้างดี โดยมีมูลค่าการส่งออกเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องเรื่อยมาจนถึงปัจจุบันและไม่มีปีใดเลยที่ลดลงในขณะที่สินค้าอื่นๆมีอัตราการขยายตัวติดลบในปี 2552 และสินค้าอุตสาหกรรมเกษตรมีอัตราการขยายตัวอย่างมากในปี 2551 คือร้อยละ 17.86 ส่วนในปี 2548-2550 มีอัตราการขยายตัวเฉลี่ยประมาณร้อยละ 8.59 ต่อปี สินค้าอุตสาหกรรมเกษตรเป็นสินค้าที่ทางประเทศไทยมีศักยภาพในการผลิต เพราะเป็นประเทศที่มีพื้นฐานทางเกษตรกรรม มีฐานการเกษตรที่กว้างขวางและหลากหลาย ซึ่งการพัฒนาและการแปรรูปสินค้าเกษตรกรรมให้เป็นสินค้าอุตสาหกรรมเกษตรนั้นยังเป็นการเพิ่มมูลค่าของสินค้าอีกด้วย

**ตารางที่ 1.1** การส่งออกสินค้าตามโครงสร้างสินค้าสำคัญของไทยปี 2548-2552

รายการ	มูลค่า(ล้านบาท)					อัตราการขยายตัว(ร้อยละ)				
	2548	2549	2550	2551	2552	2548	2549	2550	2551	2552
รวมทั้งสิ้น	4,438,691.03	4,937,372.24	5,302,119.22	5,851,371.14	5,197,121.35	14.59	11.23	7.39	10.36	-11.18
1.สินค้าเกษตรกรรม (กลีกรวม,ปศุสัตว์, ประมง)	418,069.86	499,675.26	522,531.78	662,228.94	559,609.08	0.86	19.52	4.57	26.73	-15.50
2.สินค้าอุตสาหกรรม	280,160.72	303,069.70	327,300.13	385,771.01	386,376.21	9.59	8.18	8.00	17.86	0.16
เกษตร										
3.สินค้าอุตสาหกรรม	3,470,160.67	3,808,883.29	4,154,482.73	4,405,983.91	3,967,789.77	15.90	9.76	9.07	6.05	-9.95
4.สินค้าแร่และเชื้อเพลิง	206,894.26	262,553.60	258,268.32	397,376.12	283,345.68	39.71	26.90	-1.63	53.86	-28.70
5.อื่นๆ(ธุรกรรมพิเศษ เช่นของที่ออกไปกับ ตน)	63,405.52	63,190.39	39,536.26	11.15	0.61	3.40	-0.34	-37.43	-99.97	-94.56

ที่มา : ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำนักงานปลัดกระทรวงพาณิชย์ โดยความร่วมมือจากกรมศุลกากร

สินค้าอุตสาหกรรมเกษตร เป็นสินค้ากลุ่มหลักในอุตสาหกรรมอาหารของไทย ซึ่งเป็นหนึ่งในอุตสาหกรรมเป้าหมายหลักที่ภาครัฐมีนโยบายให้การสนับสนุนช่วยเหลือผู้ประกอบการขนาดเล็กและขนาดกลาง โดยได้มีโครงการส่งเสริมต่างๆ เช่น โครงการครัวไทยสู่โลก ซึ่งเป็นโครงการที่มีส่วนช่วยส่งเสริมอุตสาหกรรมอาหารของไทยโดยตรง การเพิ่มมูลค่าของสินค้าเกษตรกรรมโดยนำความรู้และกระบวนการทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมาใช้ เช่นนมสดมาทำเป็นผลิตภัณฑ์นมแปรรูปต่างๆ ผักและผลไม้ นำมาแปรรูปโดยผ่านกระบวนการฆ่าเชื้อและบรรจุในกระป๋อง เป็นต้น กระบวนการแปรรูปกระทำได้หลายวิธีเช่น การทำแห้ง การคอง การแช่แข็ง การใช้ความร้อน และการฉายรังสี เป็นต้น ซึ่งนอกจากจะเป็นการเพิ่มมูลค่าให้ผลิตภัณฑ์ดังกล่าวแล้วยังเป็นกระบวนการที่ช่วยเก็บรักษาผลิตภัณฑ์ไว้ได้นานก่อนถึงตลาดและผู้ซื้อ

นอกจากนี้สินค้าอุตสาหกรรมเกษตรยังเป็นสินค้าที่มีความสำคัญต่อเศรษฐกิจของประเทศเป็นอย่างมาก สามารถนำรายได้เข้าประเทศจากการส่งออกไปยังประเทศต่างๆทั่วโลก เช่น สาธารณรัฐประชาชนจีน ญี่ปุ่น สหรัฐอเมริกา ฮองกง มาเลเซีย สิงคโปร์ สหราชอาณาจักร อินโดนีเซีย ฟิลิปปินส์ สาธารณรัฐเกาหลี เป็นต้น เมื่อพิจารณาการส่งออกสินค้าอุตสาหกรรมเกษตรในปี 2548-2552 ดังตารางที่ 1.2 พบว่ามีอัตราการขยายตัวสูงสุดในปี 2551 เท่ากับร้อยละ 17.86 และมีอัตราการขยายตัวเฉลี่ยตั้งแต่ปี 2548-2552 เท่ากับร้อยละ 8.76 คิดเป็นมูลค่าเฉลี่ย 336,535.55 ล้านบาท ในปี 2552 ที่มีอัตราการขยายตัวอยู่ที่ร้อยละ 0.16 นั้นเนื่องมาจากปัญหาวิกฤตทางการเงินที่เกิดขึ้นในสหรัฐอเมริกาและยุโรป ซึ่งถือเป็นตลาดส่งออกใหญ่ของหลายๆ ประเทศทั่วโลก โดยตลาดหลักอย่างสหรัฐอเมริกา ยุโรป และญี่ปุ่น ได้ลดกำลังซื้อลงอย่างเห็นได้ชัด ทำให้ประเทศไทยที่มีการเน้นการส่งออกสินค้าและวัตถุดิบต่างๆ ได้รับผลกระทบด้วย เมื่อพิจารณาการส่งออกสินค้าอุตสาหกรรมเกษตรปี 2552 ในแต่ละรายการที่มีมูลค่าสูงสุด 3 อันดับพบว่า อาหารทะเลแปรรูปมีมูลค่าการส่งออกสูงที่สุดเท่ากับ 126,711.69 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 32.79 ของมูลค่าการส่งออกสินค้าอุตสาหกรรมเกษตรทั้งหมด และรองลงมาได้แก่ น้ำตาลทราย 61,585.42 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 15.94 ผลไม้แปรรูป 41,896.73 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 10.84 ตามลำดับ จะเห็นได้ว่าผลไม้แปรรูปมีมูลค่าการส่งออกเป็นอันดับที่ 3 ของไทย ซึ่งไทยมีการปลูกพืชผักและผลไม้กระจายอยู่ทั่วประเทศทั้งบริโภคภายในประเทศและแปรรูปเพื่อส่งออกดังกล่าว เนื่องจากประเทศอื่น ๆ นั้นไม่สามารถผลิตผักและผลไม้ได้เพียงพอต่อความต้องการบริโภคในประเทศของตนและยังมีปัญหาทางด้านค่าจ้างแรงงานและต้นทุนวัตถุดิบที่สูง จึงทำให้มีความจำเป็นในการนำเข้าสินค้าอุตสาหกรรมเกษตรประเภทผักและผลไม้แปรรูปจากไทยอย่างต่อเนื่อง

**ตารางที่ 1.2** การส่งออกสินค้าอุตสาหกรรมเกษตรของไทยเรียงตามมูลค่า 10 อันดับปี 2548-2552

รายการ	มูลค่า (ล้านบาท)						อัตราการขยายตัว(ร้อยละ)					
	2548	2549	2550	2551	2552		2548	2549	2550	2551	2552	
รวมทั้งสิ้น	280,160.72	303,069.70	327,300.13	385,771.01	386,376.21		9.59	8.18	8.00	17.86	0.16	
อาหารทะเลแปรรูป	100,284.20	113,050.15	109,024.26	128,923.85	126,711.69		10.58	12.73	-3.56	18.25	-1.72	
น้ำตาลทราย	28,114.01	28,109.18	43,806.66	47,637.52	61,585.42		-13.37	-0.02	55.84	8.74	29.28	
<b>ผลไม้แปรรูป</b>	<b>35,619.41</b>	<b>38,779.71</b>	<b>38,319.16</b>	<b>44,793.50</b>	<b>41,896.73</b>		<b>10.16</b>	<b>8.87</b>	<b>-1.19</b>	<b>16.90</b>	<b>-6.47</b>	
อาหารสัตว์เลี้ยง	18,164.67	19,438.22	20,550.03	23,742.93	24,209.45		12.78	7.01	5.72	15.54	1.96	
ผลิตภัณฑ์ข้าวสาลีและอาหาร สำเร็จรูปอื่น ๆ	18,776.77	18,730.44	17,650.89	21,647.45	23,492.85		34.71	-0.25	-5.76	22.64	8.52	
เครื่องดื่ม	6,681.89	7,581.07	10,274.80	14,108.67	15,436.52		-24.56	4.45	20.80	37.31	9.41	
สิ่งปฏิกูลอาหาร	8,143.07	8,505.34	8,076.30	9,847.20	11,624.69		12.95	12.51	11.12	21.93	18.05	
<b>ผักแปรรูป</b>	<b>8,984.23</b>	<b>10,361.47</b>	<b>9,988.88</b>	<b>9,670.21</b>	<b>9,815.07</b>		<b>6.44</b>	<b>15.33</b>	<b>-3.60</b>	<b>-3.19</b>	<b>1.50</b>	
เนื้อสัตว์และของปรุงแต่งที่ทำ จากเนื้อสัตว์	7,795.29	8,843.97	9,043.85	9,791.21	9,558.80		54.47	13.45	2.26	8.27	-2.38	
ไขมันและน้ำมันจากพืชและ สัตว์	6,681.89	7,581.07	13,022.15	21,387.86	8,934.96		-24.56	13.46	71.77	64.24	-58.22	

ที่มา : ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำนักงานปลัดกระทรวงพาณิชย์ โดยความร่วมมือจากกรมศุลกากร

สินค้าผักและผลไม้แปรรูป เป็นสินค้าที่สร้างมูลค่าเพิ่มให้กับผักและผลไม้ของไทยซึ่งมีการเพาะปลูกตลอดทั้งปี จึงทำให้แต่ละปีมีผลผลิตผักและผลไม้ในปริมาณมาก ซึ่งเกินความต้องการบริโภคในประเทศจึงมีการแปรรูปเข้ามาเกี่ยวข้อง และนับเป็นผลดีที่ช่วยรองรับผลผลิตทางการเกษตร ก่อให้เกิดการพัฒนาเศรษฐกิจท้องถิ่นในรูปแบบต่างๆ เกษตรกรสามารถจำหน่ายผลผลิตทางการเกษตรได้ในราคาที่น่าพอใจ มีตลาดที่รับซื้อผลผลิตที่แน่นอน และมีการจ้างงานเพิ่มขึ้น เมื่อพิจารณาปริมาณและมูลค่าการส่งออกของสินค้าอุตสาหกรรมเกษตรเฉพาะผักและผลไม้แปรรูปปี 2552 ดังในตารางที่ 1.3 จะเห็นได้ว่า จากการส่งออกผลไม้แปรรูปในปริมาณรวมทั้งสิ้น 1,112,067 ตัน มูลค่า 41,896.73 ล้านบาท ผลผลิตหลักที่มีการส่งออกมากที่สุดได้แก่ผลไม้กระป๋อง ปริมาณ 603,378 ตัน (ร้อยละ 54.26 ของปริมาณส่งออกรวม) มูลค่า 19,700.46 ล้านบาท (ร้อยละ 47.02 ของมูลค่าส่งออกรวม) โดยที่ผลไม้กระป๋องที่สำคัญได้แก่ สับปะรดกระป๋อง ลิ้นจี่ ลำไย ผลไม้รวมกระป๋องและผลไม้กระป๋องอื่นๆ และเมื่อพิจารณารายการของผักแปรรูป พบว่า ผักแปรรูปมีปริมาณการส่งออกรวมทั้งสิ้น 269,840 ตัน มูลค่า 9,815.07 ล้านบาท ซึ่งผลผลิตหลักที่มีการส่งออกมากที่สุดได้แก่ ข้าวโพดหวานกระป๋อง ปริมาณ 160,839 ตัน (ร้อยละ 59.61 ของปริมาณการส่งออกรวม) มูลค่า 5,105.86 ล้านบาท (ร้อยละ 52.02 ของมูลค่าการส่งออกรวม) ดังนั้นจะเห็นได้ว่าสินค้าผักและผลไม้แปรรูปที่นิยมในการส่งออกมากที่สุดได้แก่ ผลไม้กระป๋องและข้าวโพดหวานกระป๋อง

ตารางที่ 1.3 การส่งออกสินค้าอุตสาหกรรมเกษตรรายการผักและผลไม้แปรรูป ปี 2552

รายการ	2552	
	ปริมาณ (ตัน)	มูลค่า (ล้านบาท)
1. ผลไม้แปรรูป	1,112,067	41,896.73
<b>1.1 ผลไม้กระป๋อง</b>	<b>603,378</b>	<b>19,700.46</b>
1.2 น้ำผลไม้	299,150	10,847.65
1.3 ผลไม้แปรรูปอื่นๆ	209,539	11,348.62
2. ผักแปรรูป	269,840	9,815.07
2.1 ข้าวโพดฝักอ่อนกระป๋อง	39,012	1,194.64
<b>2.2 ข้าวโพดหวานกระป๋อง</b>	<b>160,839</b>	<b>5,105.86</b>
2.3 ผักแปรรูปอื่นๆ	69,988	3,514.57

ที่มา : ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำนักงานปลัดกระทรวงพาณิชย์ โดยความร่วมมือจากกรมศุลกากร



ผักและผลไม้กระป๋อง เป็นผลิตภัณฑ์แปรรูปโดยผ่านการฆ่าเชื้อด้วยความร้อนและบรรจุในภาชนะปิดสนิท ซึ่งเป็นวิธีการแปรรูปที่ได้รับความนิยมมากที่สุด เมื่อทำการตรวจสอบจำนวนโรงงานอุตสาหกรรมที่จดทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม จากข้อมูลของศูนย์สารสนเทศโรงงานอุตสาหกรรม หมวดการผลิตผลิตภัณฑ์ผลไม้กระป๋องและผักกระป๋อง ฐานข้อมูลปรับวันที่ 12 มีนาคม 2553 พบว่ามีทั้งสิ้น 125 โรงงานกระจายอยู่ในภูมิภาคต่างๆตามประเทศไทย ดังนี้

ภาคตะวันตก มี 42 โรงงาน อยู่ในจังหวัดประจวบคีรีขันธ์มากที่สุด ส่วนจังหวัดอื่นๆ ได้แก่ กาญจนบุรี ราชบุรี และตาก

ภาคกลาง มี 36 โรงงาน อยู่ในจังหวัดนครปฐมมากที่สุด ส่วนจังหวัดอื่นๆ ได้แก่ กรุงเทพฯ และปริมณฑล สุพรรณบุรี อ่างทอง สระบุรี อุทัยธานี สุโขทัย พิษณุโลก และเพชรบูรณ์

ภาคเหนือ มี 24 โรงงาน อยู่ในจังหวัดเชียงใหม่มากที่สุด ส่วนจังหวัดอื่นๆ ได้แก่ ลำปาง ลำพูน เชียงราย และแพร่

ภาคตะวันออก มี 15 โรงงาน อยู่ในจังหวัดชลบุรีมากที่สุด ส่วนจังหวัดอื่นๆ ได้แก่ ระยอง ปราจีน จันทบุรีและตราด

ภาคใต้ มี 4 โรงงาน อยู่ในจังหวัดชุมพรและสงขลา

ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มี 4 โรงงาน อยู่ในจังหวัดเลย หนองคาย สกลนคร และนครพนม โดยแต่ละโรงงานมีการผลิตผลิตภัณฑ์ผักและผลไม้กระป๋องหลากหลายชนิด อาทิเช่น หน่อไม้กระป๋อง หัวกระป๋อง ว่านหางจระเข้กระป๋อง เห็ดกระป๋อง ถั่วงอกกระป๋อง รวมถึงผลิตผลิตภัณฑ์ผักและผลไม้แปรรูปอื่นๆ อาทิเช่น ผักและผลไม้แช่แข็ง ผักและผลไม้อบแห้ง น้ำผลไม้กระป๋อง ซอสมะเขือเทศ วุ้นมะพร้าว ผักกาดดอง เป็นต้น แต่ละโรงงานจะทำการผลิตโดยใช้วัตถุดิบผักและผลไม้ที่สามารถหาได้ง่ายในพื้นที่ใกล้กับโรงงาน ทั้งนี้เนื่องด้วยการผลิตผลิตภัณฑ์ผักและผลไม้กระป๋องนั้น ระยะเวลาการขนส่งวัตถุดิบเข้าโรงงานเป็นสิ่งสำคัญที่จะต้องทำการควบคุมเพื่อป้องกันไม่ให้วัตถุดิบเสื่อมคุณภาพหรือเน่าเสียและมีผลกระทบต่อคุณภาพและความปลอดภัยของผลิตภัณฑ์ผักและผลไม้กระป๋อง

จังหวัดเชียงใหม่มีพื้นที่ทั้งหมดเท่ากับ 12,566,911 ไร่ และมีพื้นที่ทำการเกษตรเท่ากับ 1,835,425 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 14.61 ต่อพื้นที่ทั้งหมดของเชียงใหม่ จากข้อมูลพื้นฐานการเกษตรจังหวัดเชียงใหม่ ปี 2552 ของสำนักงานเกษตรจังหวัดเชียงใหม่ พบว่ามีการปลูกพืชเศรษฐกิจที่สำคัญ แบ่งออกเป็น ข้าว ได้แก่ ข้าวเจ้า ข้าวเหนียว ไม้ผล ได้แก่ ลำไย ลิ้นจี่ ส้มเขียวหวาน มะม่วง พืชผัก ได้แก่ กระเทียม หอมหัวใหญ่ หอมแดง กะหล่ำปลี กะหล่ำดอก มะเขือเทศ พริก พืชไร่ ได้แก่ ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ข้าวโพดหวาน ข้าวโพดฝักอ่อน ถั่วเหลือง มันฝรั่ง จังหวัดเชียงใหม่มีการเพาะปลูกผักและผลไม้หลากหลายชนิด เนื่องจากมีสภาพภูมิอากาศหนาวเย็นเหมาะแก่การ

เพาะปลูกได้ตลอดทั้งปี จากสถิติการปลูกผักและผลไม้ปี 2551/2552 ของจังหวัดเชียงใหม่ ที่นิยมนำมาแปรรูปเป็นผักและผลไม้กระป๋อง ดังแสดงในตารางที่ 1.4 พบว่า อำเภอพร้าวมีผลผลิตมากที่สุด รองลงมาคือ เชียงดาว สันป่าตอง แม่แตง และจอมทอง ตามลำดับ

ตารางที่ 1.4 สถิติการปลูกผักและผลไม้ปี 2551/2552 ของจังหวัดเชียงใหม่

อำเภอ	ผลผลิต (ตัน)				
	ข้าวโพดหวาน	มะม่วง	ลำไย	ลิ้นจี่	รวม
พร้าว	7,687	5,86	34,151	245	47,943
เชียงดาว	7,500	18,137	7,541	654	33,832
สันป่าตอง	89	-	32,656	-	32,745
แม่แตง	12,096	667	16,217	2,684	31,664
จอมทอง	187	219	3,386	260	31,052
สารภี	-	-	26,883	-	26,883
ฮอด	825	19	23,482	564	24,890
ฝาง	4,496	2,057	4,727	12,484	23,764
ไชยปราการ	895	3,444	11,106	7,437	22,882
แม่วาง	2,753	252	16,969	54	20,043

ที่มา : ฝ่ายยุทธศาสตร์และสารสนเทศ สำนักงานเกษตรจังหวัดเชียงใหม่

เนื่องจากขั้นตอนการแปรรูปผักและผลไม้กระป๋องมีความสำคัญต่อโรงงานผลิตผักและผลไม้กระป๋อง โดยการเลือกวัตถุดิบที่สดและสะอาดจะมีผลต่อต้นทุนในการผลิตและคุณภาพของผลิตภัณฑ์ ดังนั้นทำเลที่ตั้งของโรงงานจึงควรอยู่ใกล้แหล่งเพาะปลูก เพื่อที่จะได้วัตถุดิบที่มีความสดและสะอาด ขั้นตอนการผลิตผักและผลไม้กระป๋องนั้นเป็นการถนอมอาหาร โดยการใช้ความร้อนสูงซึ่งหมายถึง การฆ่าเชื้อในอาหารที่บรรจุในภาชนะที่ปิดสนิทเพื่อป้องกันการเสื่อมสลายหรือเน่าเสียที่เกิดจากเชื้อจุลินทรีย์ ทำให้เก็บรักษาไว้ได้นาน โดยผักและผลไม้ที่นิยมนำมาบรรจุกระป๋อง ได้แก่ สับปะรด ข้าวโพดหวาน ข้าวโพดฝักอ่อน และลำไย สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย(2553)ได้อธิบายขั้นตอนการผลิตผักและผลไม้กระป๋องดังนี้

1. การคัดเลือกวัตถุดิบ วัตถุดิบที่ใช้จะต้องสะอาด และมีการควบคุมความปลอดภัยของวัตถุดิบโดยการตรวจสอบแหล่งเพาะปลูก ติดตามสภาพการปลูกและปริมาณการใช้สารเคมีต่างๆ

เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการปนเปื้อนสารเคมีในวัตถุดิบที่จะจัดส่งเข้าโรงงาน ในการรับวัตถุดิบ ทางโรงงานผู้ผลิตจึงต้องมีการวางแผนการรับวัตถุดิบที่แม่นยำ เพื่อป้องกันปัญหาการเน่าเสียของวัตถุดิบ จะเห็นได้ว่า ระยะเวลาเป็นสิ่งสำคัญที่จะต้องทำการควบคุมเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการเน่าเสียของวัตถุดิบ ดังนั้น โรงงานผู้ผลิตที่อยู่ใกล้แหล่งเพาะปลูกของผักและผลไม้จึงมีความได้เปรียบทั้งทางด้านคุณภาพของวัตถุดิบ และต้นทุนค่าขนส่ง

2. การปกปิดเปลือก ตัดแต่งตำหนิ และตัดแต่งรูปทรง เพื่อให้ได้ตามมาตรฐานของผลิตภัณฑ์ ซึ่งจะมีการรักษาคุณภาพด้านเนื้อสัมผัส โดยการแช่ในสารละลายที่มีแคลเซียม หรือมีการปรับความเป็นกรด-ด่าง หรือการลวก แล้วแต่ชนิดของวัตถุดิบ

3. การบรรจุกระป๋อง จะบรรจุตามน้ำหนักบรรจุที่แตกต่างกันตามความต้องการของลูกค้า

4. การเติมน้ำปรุงหรือน้ำเชื่อม เพื่อปรับรสชาติของผลิตภัณฑ์ให้มีความหวานเช่น ลำไย กระป๋อง ลิ้นจี่กระป๋อง หรืออาจมีการเติมน้ำเกลือ เพื่อรักษาคุณภาพของผลิตภัณฑ์เช่น ข้าวโพดฝักอ่อนกระป๋อง

5. การไล่อากาศ และการปิดฝา เพื่อป้องกันไม่ให้อากาศหลงเหลือในกระป๋องซึ่งจะทำให้กระบวนการฆ่าเชื้อด้วยความร้อนนั้นไม่สมบูรณ์ โดยขั้นตอนนี้จะไล่อากาศโดยการวางกระป๋องที่บรรจุแล้วผ่านรางไล่อากาศที่มีการควบคุมอุณหภูมิและทำการปิดฝาโดยเครื่องปิดฝา(seamer)

6. การฆ่าเชื้อและการทำให้เย็น เมื่อทำการปิดฝาแล้ว จะนำกระป๋องเข้าสู่หม้อฆ่าเชื้อ หรือหม้อต้ม เพื่อให้อุณหภูมิภายในกระป๋องสูงขึ้นจนฆ่าเชื้อได้อย่างสมบูรณ์ และการทำให้เย็นทันทีจะสามารถทำลายเชื้อที่ทนความร้อนสูงได้ ซึ่งขั้นตอนนี้ต้องมีการควบคุมอุณหภูมิและเวลาในการฆ่าเชื้อและทำให้เย็น เพื่อให้ผลิตภัณฑ์มีความปลอดภัยต่อผู้บริโภค

7. การเก็บรักษาในโรงงาน เพื่อตรวจวิเคราะห์คุณภาพผลิตภัณฑ์สุดท้ายให้ได้ตามมาตรฐานที่กำหนดไว้ก่อนทำการส่งให้ลูกค้า

8. การปิดฉลากและบรรจุกล่อง เมื่อผลิตภัณฑ์ผ่านการตรวจสอบแล้วจึงนำมาติดฉลากด้วยเครื่องติดฉลากและบรรจุกล่องเพื่อเตรียมการจัดส่งให้ลูกค้า

9. การขนส่ง โดยในการส่งออกต่างประเทศจะนิยมขนส่งลักษณะตู้คอนเทนเนอร์เพื่อทำการจัดส่งให้ลูกค้าทางเรือ ในการส่งให้ลูกค้าภายในประเทศจะใช้รถบรรทุกหรือแล้วแต่ตกลงกับลูกค้า

ช่องทางการจัดจำหน่ายและลักษณะการบริโภค ช่องทางการจัดจำหน่ายภายในประเทศไทย จะทำการจำหน่ายในซูเปอร์มาร์เก็ตต่างๆ โดยส่วนใหญ่จะเป็นผลิตภัณฑ์ผลไม้ตามฤดูกาลต่างๆเช่น ลำไยกระป๋อง ลิ้นจี่กระป๋อง ในการส่งออกนั้น ประเทศที่มีการนำเข้าผักและผลไม้แปรรูปของไทย ได้แก่ สหรัฐอเมริกา ญี่ปุ่น เนเธอร์แลนด์ เยอรมนี สหราชอาณาจักร แคนาดา ออสเตรเลีย



ฝรั่งเศส รัสเซีย สเปน และประเทศในแถบเอเชียและตะวันออกกลาง ส่วนลักษณะการบริโภคผักและผลไม้กระป๋อง จะอยู่ในลักษณะการเปิดรับประทานทันทีหรือนำไปเป็นส่วนประกอบในอาหารอื่นๆจึงมีกลุ่มลูกค้าทั้งครัวเรือนซึ่งจำหน่ายผ่านร้านค้าหรือซูเปอร์มาร์เกต และภัตตาคารหรือร้านอาหารต่างๆ ดังนั้นทางโรงงานผู้ผลิตจึงต้องมีการควบคุมดูแลคุณภาพและความปลอดภัยของผลิตภัณฑ์ทุกขั้นตอน เพื่อให้แน่ใจว่ามีความปลอดภัยต่อผู้บริโภค โดยโรงงานผู้ผลิตจะมีการจัดทำระบบมาตรฐานเพื่อควบคุมอันตรายต่างๆที่อาจเกิดขึ้นในกระบวนการผลิตและมาตรการป้องกันการปนเปื้อนต่างๆ ซึ่งเป็นที่ต้องการของลูกค้าในต่างประเทศได้แก่ มาตรฐาน HACCP (Hazard Analysis and Critical Control Point) เป็นมาตรฐานที่ทำการวิเคราะห์อันตรายต่างๆที่อาจเกิดขึ้นในกระบวนการผลิต มีมาตรการป้องกันอันตรายที่จะเกิดขึ้นและมีมาตรการแก้ไขเมื่อเกิดปัญหา ทำให้ผลิตภัณฑ์ผักและผลไม้กระป๋องมีความปลอดภัย และมาตรฐานดังกล่าวยังเป็นที่ยอมรับจากลูกค้าต่างประเทศทั่วโลก

โรงงานที่จะทำการศึกษานี้เป็นโรงงานขนาดเล็ก ปริมาณเงินลงทุนไม่เกิน 50 ล้านบาท ตั้งอยู่ในเขตอำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่ ทำการผลิตผักและผลไม้กระป๋องซึ่งเน้นการผลิตข้าวโพดหวานกระป๋องเป็นหลัก เนื่องจากข้าวโพดหวานสามารถเพาะปลูกและมีผลผลิตตลอดทั้งปีและในเขตอำเภอแม่แตงนั้นเป็นพื้นที่ที่มีปริมาณผลผลิตข้าวโพดหวานมากที่สุดในจังหวัดเชียงใหม่ ทำให้โรงงานที่ทำการศึกษานี้ได้เปรียบทางด้านต้นทุนขนส่งและทำให้ได้วัตถุดิบที่มีความสด มีความหวานตามธรรมชาติซึ่งเป็นที่ต้องการของลูกค้าอีกด้วย นอกจากนั้นยังทำการผลิตผักและผลไม้กระป๋องตามฤดูกาลอีกด้วยได้แก่ สับปะรดกระป๋อง ข้าวโพดฝักอ่อนกระป๋องและลำไยกระป๋อง ลักษณะการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ของโรงงานจะทำการส่งออกไปยังประเทศเกาหลีใต้ ฟิลิปปินส์ อิหร่าน และมาเลเซีย โดยจากการสอบถามข้อมูล มูลค่าการส่งออกผลิตภัณฑ์ผักและผลไม้กระป๋องของโรงงานในปี 2551 มีมูลค่าเท่ากับ 57,107,001.17 บาท และในปี 2552 มีมูลค่าเท่ากับ 68,528,689.94 บาทซึ่งมีอัตราการขยายตัวเพิ่มขึ้นจากปี 2551 เท่ากับร้อยละ 20 จะเห็นได้ว่าผลิตภัณฑ์ผักและผลไม้กระป๋องของโรงงานดังกล่าวมีแนวโน้มในการขยายการส่งออกสูง จึงเป็นสาเหตุจูงใจให้ทำการศึกษาด้านต้นทุนและผลตอบแทนที่คาดว่าจะได้รับในธุรกิจนี้

ดังนั้นจากโอกาสของธุรกิจที่มีการขยายตัวและความได้เปรียบในด้านของวัตถุดิบดังกล่าวมาแล้ว ในการศึกษาครั้งนี้จึงมุ่งศึกษาด้านต้นทุนและผลตอบแทนทางการเงินของโรงงานผลิตผักและผลไม้กระป๋อง ขนาดเล็กที่มีเงินลงทุนไม่เกิน 50 ล้านบาท แห่งหนึ่ง ในอำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่ และภาพรวมลักษณะการดำเนินการของธุรกิจ และผลการศึกษาที่ได้จะเป็นประโยชน์แก่ผู้ที่สนใจจะประกอบธุรกิจประเภทนี้หรือธุรกิจใกล้เคียง เพื่อเป็นข้อมูลในการตัดสินใจลงทุนต่อไป

## 1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1. เพื่อศึกษาถึงโครงสร้างการดำเนินการของโรงงานผลิตผักและผลไม้กระป๋อง
2. เพื่อวิเคราะห์ถึงต้นทุนและผลตอบแทนทางการเงินของ โรงงานผลิตผักและผลไม้กระป๋องแห่งหนึ่งในอำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่
3. เพื่อวิเคราะห์ความไวต่อการเปลี่ยนแปลงในปีจายต่างๆเมื่อต้นทุนและผลตอบแทนของธุรกิจมีการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นหรือลดลง

## 1.3 ประโยชน์ที่ได้รับจากการศึกษา

จากการศึกษานี้จะใช้เป็นแนวทางสำหรับผู้สนใจลงทุนในธุรกิจผักและผลไม้กระป๋อง โดยจะทำให้ทราบถึงภาพรวมลักษณะการดำเนินการและกระบวนการผลิตของโรงงานผลิตผักและผลไม้กระป๋อง ต้นทุนและผลตอบแทนทางการเงินของการลงทุนในธุรกิจผลิตผักและผลไม้กระป๋อง และเพื่อให้ทราบสถานะของโครงการภายใต้ความผันแปรอันเนื่องมาจากการเปลี่ยนแปลงทางด้านต้นทุนหรือผลตอบแทน เพื่อจะใช้ข้อมูลในการวางแผนงานและควบคุมการปฏิบัติงานของธุรกิจให้เหมาะสมตามสถานการณ์ที่เกิดขึ้น

## 1.4 ขอบเขตการศึกษา

ในการศึกษาและวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนทางการเงินของโรงงานผลิตผักและผลไม้กระป๋องจากโรงงานแห่งหนึ่งในอำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งเป็น โรงงานขนาดเล็ก ปริมาณเงินลงทุนไม่เกิน 50 ล้านบาท ที่มีการผลิตเพื่อการส่งออกไปยังประเทศในแถบเอเชียและ ตะวันออกกลาง โดยเป็นการผลิตตามคำสั่งซื้อจากผู้ว่าจ้างต่างประเทศ และ โรงงานที่ศึกษานี้เน้น การผลิตข้าวโพดหวานกระป๋องเป็นหลัก และมีการผลิตผักและผลไม้กระป๋องตามฤดูกาลด้วยได้แก่ ลำไยกระป๋อง ข้าวโพดฝักอ่อนกระป๋อง และสับปะรดกระป๋อง โดยกำหนดระยะเวลาในการศึกษา 10 ปี คือตั้งแต่ พ.ศ. 2552 – 2561

## 1.5 นิยามคำศัพท์

**ผักและผลไม้กระป๋อง** หมายถึง ผักและผลไม้ที่ผ่านการแปรรูป โดยผ่านความร้อนที่สูงเพียงพอจนสามารถทำลายเชื้อจุลินทรีย์ที่ก่อให้เกิดโรคได้จนอยู่ในระดับที่ปลอดภัย ต้องมีการบรรจุในภาชนะที่ปิดสนิทที่ป้องกันการปนเปื้อนจากภายนอกได้ ในงานวิจัยนี้ผักและผลไม้กระป๋อง หมายถึง ข้าวโพดหวานกระป๋อง สับปะรดกระป๋อง ข้าวโพดฝักอ่อนกระป๋องและลำไยกระป๋อง

**โรงงานขนาดย่อมหรือขนาดเล็ก** หมายถึง โรงงานที่มีปริมาณเงินลงทุนไม่เกิน 50 ล้านบาท ตามหลักเกณฑ์การจำแนกโรงงานอุตสาหกรรมของกรมโรงงานอุตสาหกรรมตามปริมาณเงินลงทุน