



บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญ

1. ความเป็นมา

ในอดีตการบรรจุหีบห่ออาหารมีวัตถุประสงค์เพียงเพื่อห่อหุ้มอาหาร ให้ความสะดวกในการรวบรวมขนย้ายจากที่หนึ่งไปยังอีกที่หนึ่งเท่านั้น ต่อมาด้วยความเจริญก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ทำให้มีการพัฒนาการบรรจุหีบห่อเป็นลำดับ ปัจจุบันนี้ การบรรจุหีบห่ออาหารมิได้เพียงเพื่อวัตถุประสงค์ดังกล่าวแล้วเท่านั้น แต่หากยังรักษาคุณภาพอาหารให้สามารถผ่านกระบวนการผลิตได้ มีความปลอดภัย ให้ความสะดวกในการใช้สอยตลอดจนเพื่อผลประโยชน์ทางการตลาดอีกด้วย

การบรรจุหีบห่อระบบหนึ่ง ซึ่งมีบทบาทอย่างยิ่งต่อการรักษาคุณภาพของอาหารและได้รับความนิยมใช้กันแพร่หลายทั่วโลก ได้แก่ ระบบ Aseptic Packaging หรือ เรียกว่า "การบรรจุหีบห่อแบบระบบปลอดเชื้อ" นั่นเอง คำจำกัดความง่ายๆ ของระบบนี้ คือ การทำให้อาหารปลอดเชื้อ แล้วนำไปบรรจุในภาชนะบรรจุที่ปลอดเชื้อ ภายใต้สภาพสิ่งแวดล้อมของการบรรจุ และปิดผนึกที่ปลอดเชื้อด้วยเช่นกัน

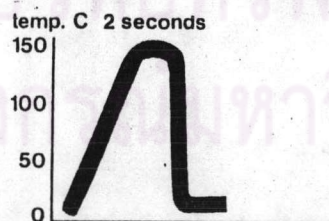
ระบบ Aseptic Packaging ได้เริ่มขึ้น เมื่อหลังสงครามโลกครั้งที่ 2 ในประเทศสหรัฐอเมริกา โดยเน้นกับผลิตภัณฑ์นม ต่อมาบริษัทต่างๆ ได้ทุ่มเททำการศึกษาวิจัยในระบบนี้ ได้มีการพัฒนาเครื่องจักร วัสดุ และ รูปแบบของภาชนะบรรจุ กรรมวิธีในการฆ่าเชื้อรวมทั้งเทคนิคในการประหยัดพลังงาน และรักษาคุณภาพของอาหาร จนทำให้ในปัจจุบันนี้ระบบ Aseptic Packing ได้ขยายตัวอย่างรวดเร็ว สามารถใช้กับผลิตภัณฑ์อาหารต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นของเหลวข้น หรือ โส หรือ มีส่วนที่เป็นชิ้นๆ ผสมอยู่ด้วย

วัสดุที่ใช้ทำภาชนะบรรจุสำหรับระบบนี้เป็นได้ทั้งโลหะ แก้ว พลาสติก และ กล่องกระดาษเคลือบพลาสติก แต่ต้องมีคุณสมบัติที่สำคัญ คือ ป้องกันแสงผ่านได้ ป้องกันการซึมผ่านของไอน้ำ และ ก๊าซได้ดี ไม่ดูดซึมน้ำ ไม่เป็นอันตรายต่อผู้บริโภค ไม่เกิดการเปลี่ยนแปลงอันเนื่องจากการรวมวิธีการฆ่าเชื้อ และ สามารถหนักได้ ส่วนรูปแบบของภาชนะบรรจุนั้นก็หลายแบบ ถ้าเป็นพวกเพื่อการขายปลีกมีทั้งลักษณะเป็นกล่อง ถ้วย ถาด ถุง ขวด กระป๋อง แต่ถ้าเป็นการบรรจุที่ปริมาณมากๆ จะนิยมใช้แบบที่เรียกว่า "Bag in Box" คือ บรรจุในถุงพลาสติก แล้วใส่ลงในกล่องกระดาษ หรือ ลังไม้ หรือ ถังเหล็ก อีกชั้นหนึ่ง เพื่อความสะดวกในการขนส่ง

กรรมวิธีในการฆ่าเชื้อของภาชนะบรรจุสามารถใช้ได้หลายวิธี เช่น การใช้ความร้อน การใช้สารเคมี การฉายรังสี เป็นต้น สารเคมีที่ใช้กันอย่างกว้างขวาง คือ ก๊าซเอทิลีนออกไซด์ และ ไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์ (H_2O_2) ซึ่งใช้ได้ทั้งหมันเป็นฝอย และเป็นของเหลวโดยตรง

สำหรับผลิตภัณฑ์ในบ้านเราที่ใช้ระบบนี้ และมีวางขายทั่วไป ได้แก่ นมกล่อง หรือนม UHT (Ultra Heat Treatment) นมถั่วเหลืองกล่อง หรือนมถั่วเหลือง UHT น้ำผลไม้บรรจุกล่อง กระทิบบรรจุกล่อง เป็นต้น กล่องนม กล่องนมถั่วเหลือง กล่องน้ำผลไม้ที่กล่าวข้างต้นนี้ก็คือ กล่องกระดาษเคลือบพลาสติก ที่ผู้ทำวิทยานิพนธ์กำลังศึกษาอยู่นี้เอง

ระบบ U.H.T. (Ultra Heat Treatment) คือ ระบบการฆ่าเชื้อโรคด้วยความร้อนสูง ที่ $140^{\circ} - 150^{\circ} \text{C}$. เป็นระยะเวลาสั้นๆ เพียง 2 - 4 วินาที



รูปที่ 1

ระบบการฆ่าเชื้อแบบ UHT.

Ultra Heat Treatment

ที่มา: บริษัท เต็ดตราแพ็ค (ไทย) จำกัด

กล่องกระดาษเคลือบพลาสติก เป็นวัสดุผสมซึ่งประกอบด้วยวัสดุหลัก คือ กระดาษอลูมิเนียมฟอยล์ และ พลาสติก รูปทรงส่วนใหญ่จะเป็นสี่เหลี่ยม มีทั้งแบบที่ต้องใช้กรรไกรตัดเวลาเปิด แบบมีรอยปรุเพื่อฉีกได้ง่าย ตลอดจนแบบเจาะรูซึ่งมีหลอดดูดติดอยู่ที่กล่องด้วย กล่องกระดาษ

เคลือบพลาสติกมีผู้ผลิตหลายราย และ ได้จดสิทธิบัตรไว้เช่น

- Brikpak ของบริษัท Tetra Pak, สวีเดน
- Combibloc ของบริษัท Blocpac, สหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมัน
- Liquipak ของบริษัท Liquipak International, อังกฤษ
- Extended Shelf Life หรือ ESL Carton ของบริษัท Internation Paper, สหรัฐอเมริกา
- Hypa-S Carton ของบริษัท Robert Bosch, สหรัฐอเมริกา

สำหรับในประเทศไทยเรา กล่องกระดาษเคลือบพลาสติกที่เข้ามามีบทบาทในปัจจุบันนี้ ได้แก่ Brikpak ของบริษัท Tetra Pak สวีเดน แต่เพียงผู้เดียว โดยบริษัท เต็ดตราแพ็ค (ไทย) จำกัด เป็นผู้แทนจำหน่ายโดยนำเข้ากล่องกระดาษเคลือบพลาสติกมาจาก โรงงาน เต็ดตราแพ็ค (สิงคโปร์) ซึ่งกล่องชนิดนี้มีชื่อทางการค้าว่า Tetra Brik Aseptic

กล่อง Combibloc ของบริษัท Blocpac สหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมัน ครั้งหนึ่งก็เคยพยายามที่จะเข้ามาขยายตลาดในเมืองไทย แต่ด้วยเหตุผลบางประการ จึงทำให้ กล่อง Combibloc ยังไม่ประสบความสำเร็จทางการตลาดในบ้านเรา

กล่องกระดาษเคลือบพลาสติกได้เริ่มมีการใช้ในบ้านเรา เมื่อ พ.ศ. 2521 โดย องค์การส่งเสริมกิจการโคนมแห่งประเทศไทย (อ.ส.ค.) เป็นผู้ใช้รายแรก หลังจากนั้น ก็มีอีกหลายบริษัทได้นำกล่องกระดาษเคลือบพลาสติกมาใช้ซึ่งสามารถเรียงตามลำดับได้ดังนี้

1. องค์การส่งเสริมการโคนมแห่งประเทศไทย (อ.ส.ค.) เริ่มใช้เมื่อ พ.ศ. 2521
2. บริษัท อุตสาหกรรมนมไทย จำกัด ได้นำผลิตภัณฑ์นมตราทะเล ออกตลาดเมื่อ เดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2523
3. สหกรณ์โคนมหนองโพ ได้นำนมบรรจุในกล่องกระดาษเคลือบพลาสติก เข้าสู่ท้องตลาด เมื่อเดือนกันยายน พ.ศ. 2523
4. บริษัท อาหารสยาม จำกัด ได้ผลิตน้ำผลไม้ห่อ จอยส์ (Joyce) บรรจุในกล่องกระดาษเคลือบพลาสติก เมื่อ พ.ศ. 2523


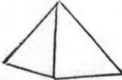




5. บริษัท กิกคาบู จำกัด นำนมถั่วเหลืองบรรจุกล่องกระดาษเคลือบพลาสติก ออกตลาด เมื่อเดือนกันยายน พ.ศ. 2524
6. บริษัท เนสต์เล่ (ประเทศไทย) จำกัด ผู้ผลิตนมถั่วเหลือง ตราไบน์ส ได้นำสินค้าออกตลาด เมื่อเดือนกันยายน พ.ศ. 2524
7. บริษัท กรีนสปอต (ประเทศไทย) ผู้ผลิตนมถั่วเหลือง ตราไวตามิลค์ นำสินค้าออกตลาด เมื่อ พ.ศ. 2525
8. บริษัท ไฟร์ไมสต์ฟริสแลนด์ จำกัด ผู้ผลิตนม UHT. ตราไฟร์ไมสต์ นำสินค้าออกสู่ตลาด เมื่อ พ.ศ. 2526

จากรายชื่อผู้ผลิต 8 ราย ที่กล่าวมาข้างต้น บริษัท อาหารสยาม จำกัด ได้หยุดการผลิตไปแล้ว เนื่องจากทนต่อภาวะการขาดทุนไม่ไหว

กล่องกระดาษเคลือบพลาสติกที่มีใช้ในประเทศไทย ในปัจจุบันนี้เป็นของบริษัท Tetra Pak (Sweden) มีชื่อทางการค้าว่า Tetra Brik Aseptic ซึ่งหมายถึง ภาชนะบรรจุที่ปราศจากเชื้อ ลักษณะเป็นกล่องสี่เหลี่ยม ไข้บรรจุของเหลว เช่น นม ถั่วเหลือง น้ำผลไม้ ฯลฯ ได้โดยระบบปลอดเชื้อ ทำให้สามารถเก็บรักษาสินค้าไว้ได้นานในอุณหภูมิปกติ

กล่องกระดาษเคลือบพลาสติกที่มีใช้ในบ้านเรา เรียกว่า Tetra Brik Aseptic ได้รับการพัฒนาขึ้นมา เมื่อ พ.ศ. 2511 โดยพัฒนามาจากกล่องแบบ Tetra Standard ซึ่งคิดค้นขึ้นโดย ดร. ลูเบิล เราชิง ชาวสวีเดน เมื่อ พ.ศ. 2495 ภาชนะบรรจุ Tetra Brik Aseptic ได้รับความนิยมมาก และ ได้รับการยกย่องจากนิตยสาร Fortune Magazine ให้เป็นหนึ่งในสิบของผลิตภัณฑ์ยอดเยี่ยมแห่งปี 2525

ขั้นตอนของการพัฒนา Tetra Brik Aseptic มีดังนี้

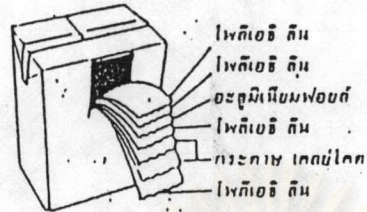
ระบบ	T	AT	B	R	AB	K
ปีที่ผลิตขึ้น (พ.ศ.)	2495	2504	2506	2508	2511	2524
						
	Tetra Standard	Tetra Standard Aseptic	Tetra Brik	Tetra Rex	Tetra Brik Aseptic	Tetra King

ที่มา: บริษัท เตตราแพค (ไทย) จำกัด

ขนาดของกล่องกระดาษเคลือบพลาสติกที่มีใช้ในบ้านเราในปัจจุบัน ได้แก่ ขนาด 200 ซีซี., 250 ซีซี. และ 1,000 ซีซี.

ลักษณะของกล่องกระดาษเคลือบพลาสติกโดยปกติ ประกอบด้วยวัสดุ 7 ชั้น

ดังรูปที่ 2



รูปที่ 2

โครงสร้างของกล่องกระดาษเคลือบพลาสติก

ที่มา: บริษัท เค็ตราแม็ก (ไทย) จำกัด

2. ความสำคัญ

กล่องกระดาษเคลือบพลาสติกเป็นภาชนะที่สามารถใช้ได้กับระบบการบรรจุแบบปลอดเชื้อ ยูเอชที ทำให้ผลิตภัณฑ์ที่ได้ เช่น นมพร้อมดื่ม มีคุณภาพดีและเก็บได้นานซึ่งสามารถเปรียบเทียบกับนมพาสเจอร์ไรส์ และ นมสเตอริไลส์ได้ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบนม ยูเอชที กับนมชนิดอื่น ๆ

รายการ	พาสเจอร์ไรส์	สเตอริไลส์	ยูเอชที
1. มั่นเนย	3.2x	3.2x	3.2x
2. มาตรฐานนมไม่รวมมันเนย	8.5x	8.5x	8.5x
3. อุณหภูมิและเวลาที่ผลิต	72°ซ. 16 วินาที	121°ซ. 15 วินาที	133°ซ. 1 วินาที
4. สถานที่เก็บของจำหน่าย	ในตู้เย็น	อุณหภูมิห้อง	อุณหภูมิห้อง
5. อายุนม	3 วัน	นานกว่า 6 เดือน	นานกว่า 6 เดือน
6. ภาชนะบรรจุ	ถุง	ขวดหรือกระป๋อง	กล่อง
7. ลิขของนม	ขาวมากกว่า	ขาวนวลใส	ขาวน้อยกว่า
8. รส กลิ่น	ปรกติดี	กลิ่นใหม่มาก	ปรกติดี
9. คุณค่าทางอาหาร	ดีมาก	ไวตามินและเกลือแร่ลดลงมากตีปานกลาง	
10. ต้นทุนการผลิต	ถูกกว่า	ถูกกว่า	แพงกว่ามาก
11. รสชาติของนม	อร่อยมาก	ไม่อร่อย	อร่อยปานกลาง

ที่มา: "อ.ส.ค. ครบรอบ 25 ปี" ฐานเศรษฐกิจ ฉบับพิเศษ, มกราคม 2530.

นอกจากนี้ กล่องกระดาษเคลือบพลาสติกยังก่อให้เกิดประโยชน์ต่อทั้งผู้ผลิตอาหาร ผู้จัดจำหน่าย และ ผู้บริโภค ดังนี้

2.1. ผลประโยชน์ของผู้ผลิต

ผู้ผลิตสินค้าสามารถจะผลิต และ ส่งสินค้าไปจำหน่ายในระยะทางไกลๆ ได้ เก็บรักษาไว้นานไม่เสื่อมเสีย ฉะนั้น จึงไม่จำเป็นต้องใช้รถห้องเย็น หรือ รถตู้เย็น ในการขนส่ง ซึ่งสามารถที่จะ

2.1.1 ส่งไปจำหน่ายยังตลาดไกล กว้างขวางออกไปได้ แม้อัตราต่าง-
ประเทศ

2.1.2 ผู้ผลิตสามารถจำหน่ายแก่เอเยนต์ไหนก็ได้ ซึ่งขายได้ทั่วไป

2.1.3 ใช้อุปกรณ์ในการแพร่กระจายผลิตภัณฑ์ไม่มากนัก และราคาถูก

2.1.4 ลดปริมาณผลิตภัณฑ์ที่ต้องส่งคืน เนื่องจากจำหน่ายไม่หมด

โดยสรุป ระบบปลอดเชื้อนี้ ทำให้ผู้ผลิตสามารถผลิตสินค้าที่แข่งขันกับคนอื่นได้ ขยายผลิตภัณฑ์ได้มากขึ้น กว้างไกลออกไป ดันทุนการกระจายตัว

2.2 ประโยชน์ของผู้จำหน่าย

สำหรับตลาดไม่ว่าจะเป็นร้านค้าเล็ก ร้านค้าย่อย ซูเปอร์มาร์เก็ต หรือห้างสรรพสินค้าใหญ่ๆ ก็ตาม ต่างได้รับประโยชน์จากผลิตภัณฑ์แบบปลอดเชื้อ คือ

2.2.1 ทำให้การขนถ่ายในร้านในที่เก็บของเป็นแบบง่ายๆ และในชั้นวางจำหน่ายไม่จำเป็นต้องจัดบ่อยๆ และไม่จำเป็นต้องตรวจสอบอายุการใช้ประโยชน์บ่อยครั้ง

2.2.2 ลดค่าใช้จ่ายในการวางจำหน่าย วางแสดงสินค้า ซึ่งเมื่อก่อนต้องใช้สภาพตู้เย็น ฉะนั้น อาจลดปริมาณในส่วนนี้ลง หรือ อาจใช้ผลิตภัณฑ์อย่างอื่นแสดงแทนที่ได้

2.2.3 การวางแผนเก็บผลิตภัณฑ์ในสต็อกง่ายขึ้น เพราะ การจำหน่ายไม่ได้ขึ้นอยู่กับผลิตภัณฑ์ที่ต้องมาส่งทุกวัน เหมือนของสด การคาดคะเนรับผลิตภัณฑ์ไม่จำเป็นต้องแน่นอน และไม่จำเป็นต้องทำทุกวัน

ผลิตภัณฑ์เหล่านี้ อาจเก็บไว้ขายเป็นเวลานาน ที่ไหนก็ได้ อาจจะในตัวอัตโนมัติในร้านอาหาร หรือ ที่อื่นใดไม่จำเป็นต้องใช้ตู้เย็นได้

2.3 ประโยชน์ต่อผู้บริโภค

การมีผลิตภัณฑ์ที่เก็บไว้ได้นานๆ หมายถึง การให้ความสะดวกในการนำผลิตภัณฑ์เหล่านี้มาใช้ประโยชน์ กล่าวคือ

2.3.1 ผู้บริโภคไม่จำเป็นต้องไปจ่ายตลาดบ่อยครั้ง สามารถจะซื้อได้ในปริมาณมาก เก็บไว้ได้นานที่บ้าน

2.3.2 ลดปริมาณที่ต้องใส่ในตู้เย็นที่บ้าน เป็นการลดค่าไฟฟ้าใส่ไว้เฉพาะที่พบบริโภคที่เหลือเก็บไว้นอกตู้เย็นได้

2.3.3 เก็บไว้เป็นอาหารสำรองที่ใช้ในยามฉุกเฉินได้

จากประโยชน์ของกล่องกระดาษเคลือบพลาสติกที่มีต่อทั้งผู้ผลิต, ผู้จัดจำหน่าย และผู้บริโภค จึงเห็นได้ว่าภาชนะบรรจุชนิดนี้จะมีบทบาทเพิ่มมากขึ้นเรื่อยๆ อย่างไรก็ตาม ภาชนะบรรจุชนิดนี้ก็ยังมียข้อเสียอยู่บ้างคือ ยังมีราคาแพงรวมถึงเครื่องบรรจุ และปิดผนึกที่ใช้กับภาชนะบรรจุชนิดนี้ไม่สามารถซ่อมแซมเองได้

3. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. ศึกษาความต้องการกล่องกระดาษเคลือบพลาสติก
2. ศึกษาการยอมรับของผู้บริโภค ผู้ผลิต และ ร้านค้าปลีกที่มีต่อภาชนะบรรจุชนิดนี้
3. ศึกษาปัญหาอันเกิดจากการใช้ภาชนะบรรจุกล่องกระดาษเคลือบพลาสติกที่มีต่อผู้ผลิตสินค้า
4. ศึกษาถึงสาเหตุที่ทำให้ภาชนะบรรจุอาหารชนิดนี้ ไม่ประสบความสำเร็จในการบรรจุสินค้าบางชนิด

4. ขอบเขตการวิจัย

การทำวิทยานิพนธ์เรื่อง "ภาวะการตลาดของภาชนะบรรจุอาหารประเภทกล่องกระดาษเคลือบพลาสติก" นี้ได้กำหนดขอบเขตของการศึกษาไว้ดังนี้

4.1. ขอบเขตของเนื้อเรื่อง

คำว่า "กล่องกระดาษเคลือบพลาสติก" หมายถึง กล่องกระดาษรูปสี่เหลี่ยมที่สามารถนำมาบรรจุอาหารที่เป็นของเหลว ได้ด้วยกรรมวิธีการบรรจุระบบปลอดเชื้อ และกล่องกระดาษเคลือบพลาสติกนี้จะต้องประกอบด้วยวัสดุหลักที่เคลือบกันอยู่อย่างน้อย 3 ชนิด

1. กระดาษ มีหน้าที่ทำให้เกิดความแข็งแรง และ เพื่อการหุ้มผดผากที่สวยงาม และยังทำหน้าที่ป้องกันแสง Ultraviolet ซึ่งเป็นตัวทำให้เกิดปฏิกิริยา Oxidation ในผลิตภัณฑ์

2. Aluminium Foil มีหน้าที่ ป้องกันการซึมผ่านของ Ultraviolet และ ช่วยป้องกันแสง

3. พลาสติกประเภท LDPE มีหน้าที่เป็นตัวเชื่อมประสานรอยต่อของกล่องตามแนวเชื่อมด้วยความร้อน

ในการทำวิจัยครั้งนี้ไม่ได้รวมถึงกล่องกระดาษเคลือบพลาสติกแบบที่นำมาใช้กับระบบการบรรจุแบบไม่ปลอดเชื้อ (Non Aseptic)

4.2 ขอบเขตพื้นที่ทำการสำรวจการยอมรับของผู้บริโภค ร้านค้าปลีก และ ชุมเปอร้มาร์เก็ต ที่มีต่อภาชนะบรรจุอาหารกล่องกระดาษเคลือบพลาสติกนั้น กำหนดพื้นที่สำรวจเฉพาะในเขตกรุงเทพมหานคร

4.3 ในการวิจัยนี้ ได้มุ่งสำรวจ และรวบรวมข้อมูลจากบุคคล 3 กลุ่ม คือ

กลุ่มที่ 1 ได้แก่ ผู้ผลิตสินค้า ในกล่องกระดาษเคลือบพลาสติก รวมถึงผู้จำหน่าย (ฝ่ายการตลาด) ของผู้ผลิตด้วย

กลุ่มที่ 2 ได้แก่ ผู้บริโภคสินค้า

กลุ่มที่ 3 ได้แก่ ร้านค้าปลีก ซึ่งประกอบด้วยร้านค้าปลีกทั่วไป รวมถึงชุมเปอร้มาร์เก็ต

5. วิธีดำเนินการวิจัย

ในการศึกษาวิจัย มีวิธีการดำเนินงานวิจัย ดังนี้:

ขั้นที่ 1 การสำรวจเบื้องต้น

เพื่อศึกษาลู่ทาง และความเป็นไปได้ของการวิจัย นอกจากนี้ยังได้มีการศึกษาว่า หัวข้อที่สนใจทำวิทยานิพนธ์เคยมีบุคคลอื่นทำแล้วหรือยัง

การสำรวจเบื้องต้นของผู้ทำวิจัย โดยใช้วิธีการสังเกตการณ์ และ ศึกษาจากเอกสารที่เกี่ยวข้อง หลังจากนั้น จึงได้กำหนดวัตถุประสงค์ของการวิจัย กำหนดขอบเขตของการวิจัย และตั้งสมมุติฐาน ตามลำดับ

ขั้นที่ 2 การดำเนินการวิจัย

การดำเนินการวิจัย ผู้ทำการวิจัยได้แบ่งขั้นตอนของการวิจัย ออกเป็น

3 ตอน

1. การออกแบบการวิจัย โดยการกำหนดชนิดของข้อมูล แหล่งที่มาของข้อมูล กำหนดวิธีการเลือกตัวอย่าง เตรียมแผนสอบถามสำหรับรวบรวมข้อมูล

ในการวิจัยได้กำหนดช่วงระยะเวลาของการเก็บรวบรวมข้อมูล
จากผู้ผลิต ร้านค้าปลีก และ ผู้บริโภคไว้ดังนี้

ประเภทข้อมูล

ช่วงเวลาเก็บข้อมูล

- | | |
|----------------|--------------------------|
| 1. ผู้ผลิต | มกราคม 2530 |
| 2. ร้านค้าปลีก | มกราคม - กุมภาพันธ์ 2530 |
| 3. ผู้บริโภค | มกราคม - กุมภาพันธ์ 2530 |

2. การออกแบบสอบถามโดยคำนึงถึงวัตถุประสงค์ของการวิจัย เป็นหลัก
โดยคำถามที่สร้างขึ้นมานั้น ได้มาจาก การแตกจากหัวข้อ และ หัวข้อก็แตกจากวัตถุประสงค์หลัก
เป็นลำดับขั้น

แบบสอบถามที่ออกมาได้มี การสร้างแบบสอบถามทดสอบก่อน
(Pre-Test) แล้วจึงนำผลจากแบบสอบถามชุดแรกมาปรับปรุง เป็นแบบสอบถามที่ใช้จริง

3. การรวบรวมข้อมูล

ผู้ทำการวิจัยได้รวบรวมทั้งข้อมูลทุติยภูมิ และ ข้อมูลปฐมภูมิ เพื่อ
ใช้ประกอบการทำวิจัย

สำหรับข้อมูลปฐมภูมิ มีการเก็บรวบรวมดังนี้คือ

1. การเก็บข้อมูล โดยวิธีการสังเกตการณ์
2. การเก็บข้อมูล โดยวิธีการสำรวจ ซึ่งได้แก่ การเก็บข้อมูล

โดยการสัมภาษณ์ทางโทรศัพท์ และ ใช้พนักงานสัมภาษณ์โดยมีแบบสอบถามเป็นแนวทางในการสัมภาษณ์

ในการรวบรวมข้อมูล ผู้ทำวิจัยได้มีการกำหนดวิธีการเลือกตัวอย่าง
โดยแบ่งกลุ่มของผู้ถูกวิจัย ดังนี้

1 ผู้ผลิต: เนื่องจากผู้ผลิตสินค้าบรรจุในกล่องกระดาษเคลือบพลาสติกมีทั้งหมด 8 บริษัท โดยที่ 7 บริษัทยังดำเนินการผลิตอยู่ในปัจจุบัน และอีก 1 บริษัทได้หยุดกิจการไปแล้ว คือ บริษัท อาหารสยาม จำกัด ดังนั้น การหาข้อมูลจากผู้ผลิตรวมถึงผู้จัดจำหน่าย (ฝ่ายการตลาด) ของผู้ผลิต ผู้ทำวิจัยใช้วิธีการศึกษาจากประชากรทั้งหมด โดยวิธีการให้กรอกแบบสอบถาม และ สัมภาษณ์

เหตุผลที่จัดให้ผู้จัดจำหน่ายสินค้าบรรจุกล่องกระดาษเคลือบพลาสติกรวมอยู่ในผู้ผลิต ด้วย เพราะผู้ผลิตบางรายไม่ทราบปัญหาทางการตลาด เนื่องจากไม่ได้เป็นผู้จัดจำหน่ายเอง เช่น สหกรณ์โคนมหนองโพ เป็นผู้ผลิตแต่ให้บริษัท ธนากร เทรคดิ่ง เป็นผู้จัดจำหน่าย และฟาร์มโคนม ไทย-เดนมาร์ก (อ.ส.ค.) เป็นผู้ผลิต แต่ให้ บริษัท อินเตอร์แม็กนัม เป็นผู้จัดจำหน่ายให้เป็นต้น

จากผู้ผลิตทั้งหมด 8 บริษัท ผู้ทำวิจัยได้ออกสัมภาษณ์ผู้ผลิตทั้งหมด 15 คน ด้วยตัวเอง ซึ่งประกอบด้วยผู้ผลิต 8 ราย และผู้จัดจำหน่าย 7 ราย

2 ร้านค้าปลีก: ตามที่ได้กล่าวมาแล้ว ร้านค้าปลีกในที่นี้รวมถึงซูเปอร์มาร์เก็ตด้วย ในการสุ่มตัวอย่างใช้วิธี Convenience Sampling ตัวอย่างมา 300 ชุด โดยการสุ่มตัวอย่างได้แบ่งพื้นที่สำรวจเป็น 12 เขต ในกรุงเทพมหานคร การสุ่มตัวอย่างได้ว่าจ้างนักศึกษาที่มีบ้านพักในเขคนั้นๆ เป็นผู้สำรวจ และสุ่มตัวอย่างมาเขตละ 25 ตัวอย่าง

เขตของการสำรวจทั้ง 12 เขต มีดังนี้:

1. เขตบางกอกน้อย
2. เขตบางกะปิ
3. เขตบางเขน
4. เขตพระนคร

5. เขตดุสิต
6. เขตราชบุรีบูรณ
7. เขตบางรัก
8. เขตคลองสาน
9. เขตยานนาวา
10. เขตพญาไท
11. เขตป้อมปราบ
12. เขตพระโขนง

3 ผู้บริโภคร: การสุ่มตัวอย่างเป็นแบบ Convenience Sampling โดยกำหนดขนาดของตัวอย่าง คือ 300 คน สถานที่สุ่มตัวอย่าง ได้แก่

- บริเวณขนส่งตลาดหมอชิต
 - สวนจตุจักร
 - มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ในระหว่างงานวันเกษตรแห่งชาติ
 - มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ (ประสานมิตร)
 - บริษัทต่างๆ ไป ในกรุงเทพ
- เหตุผลที่ผู้ทำวิจัยใช้สถานที่เหล่านี้เป็นพื้นที่สำรวจผู้บริโภค เพราะว่า สถานที่

เหล่านี้เป็นแหล่งที่มาของคนจากหลายสถานที่ หลายอาชีพ และ หลายจังหวัด

ขนาดของตัวอย่างที่สุ่มมาสามารถแยกได้ดังนี้:

	<u>สถานที่</u>	<u>จำนวนตัวอย่าง</u>
-	บริเวณขนส่งตลาดหมอชิต	60
-	สวนจตุจักร	60
-	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ (ประสานมิตร)	60
-	บริษัทต่างๆ ไป ในกรุงเทพ	60
-	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ในระหว่างงาน วันเกษตรแห่งชาติ	60

ขั้นที่ 3 การประมวลผลข้อมูล และ การวิเคราะห์

ในการประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้รวบรวมมาจากแบบสอบถาม ซึ่งได้มาจากการสำรวจดังกล่าวข้างต้น ใช้การประมวลด้วยมือ โดยวิธีการแจกนับ และ เครื่องคอมพิวเตอร์ และนำมาสรุปผลในรูปของตารางและกราฟ แล้วจึงวิเคราะห์ความหมายข้อมูล โดยการสังเกตการณ์ จากการศึกษาเบื้องต้น ขณะออกทำการสำรวจ รวมทั้งเอกสาร และบทความต่างๆ มาช่วยในการวิเคราะห์ด้วย

6. สมมุติฐาน

การตั้งสมมุติฐาน ผู้ทำวิจัยได้ตั้งขึ้นตามแนวทางของวัตถุประสงค์ในการศึกษาวิจัย ที่ได้กำหนดไว้ สมมุติฐานที่ตั้งไว้มีดังนี้

1. ความต้องการกล่องกระดาษเคลือบพลาสติกมีแนวโน้มที่จะเพิ่มขึ้น
2. ร้านค้าปลีกพอใจต่อการขายสินค้าบรรจุในกล่องกระดาษเคลือบพลาสติก
3. ผู้ผลิตสินค้าที่ใช้กล่องกระดาษเคลือบพลาสติก พอใจต่อการใช้ภาชนะบรรจุชนิดนี้
4. น้ำผลไม้บรรจุในกล่องกระดาษเคลือบพลาสติก ไม่ประสบความสำเร็จทางการตลาด เพราะภาชนะบรรจุไม่เหมาะสม

7. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับการวิจัยนี้

ผลจากการวิจัยนี้คาดว่า ผู้ที่จะได้รับประโยชน์ คือ

1. นักลงทุนที่สนใจผลิตภาชนะบรรจุชนิดนี้
2. ผู้ผลิตและผู้จัดจำหน่ายกล่องกระดาษเคลือบพลาสติก เพื่อใช้ข้อมูลจากผลการวิจัยมาช่วยในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ และกำหนดกลยุทธ์ทางการตลาด
3. ผู้ผลิตสินค้าในการเลือกใช้ภาชนะบรรจุที่เหมาะสม
4. ประชาชนทั่วไป นักศึกษา ที่สนใจในภาชนะบรรจุชนิดนี้