

## บทที่ 2

### แนวโน้มการพัฒนาผลิตภัณฑ์

#### วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม

1. ทราบแนวทางการพัฒนาผลิตภัณฑ์ในปัจจุบันและแนวโน้มการพัฒนาผลิตภัณฑ์ในอนาคต
2. ทราบพฤติกรรม ทัศนคติและความต้องการของผู้บริโภค และเข้าใจเหตุผลที่ต้องศึกษาพฤติกรรม ทัศนคติ และความต้องการของผู้บริโภค

## บทที่ 2

### แนวโน้มการพัฒนาผลิตภัณฑ์

#### 2.1 ความสำคัญ

ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้ประสบผลสำเร็จและมีคุณภาพที่เป็นมาตรฐานนั้น นอกจากผู้ผลิตจะต้องมีความตื่นตัวในงานค้นคว้า วิจัย และพัฒนาผลิตภัณฑ์อย่างต่อเนื่องแล้ว ผู้ผลิตยังต้องคำนึงถึงการพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้เป็นที่ยอมรับและเป็นที่ต้องการของผู้บริโภค มีความสอดคล้องกับสภาพการณ์ความเป็นไปได้ด้านเทคนิค สามารถพยากรณ์การตลาดในอนาคตได้ว่าจะเป็นการตลาดของผู้บริโภคภายในประเทศและการตลาดโลกเพื่อให้สามารถจำหน่ายผลิตภัณฑ์ได้ตามที่กำหนดไว้ ดังนั้นในการสร้างแนวความคิดพัฒนาผลิตภัณฑ์จำเป็นต้องเริ่มต้นด้วยการสำรวจแนวโน้มและความต้องการของตลาดหรือความต้องการของผู้บริโภคเพื่อให้ทราบลักษณะรูปแบบและรสชาติที่ผู้บริโภคพึงพอใจ นอกจากนี้ยังทำให้ทราบพฤติกรรมผู้บริโภคผลิตภัณฑ์ของผู้บริโภคซึ่งข้อมูลเหล่านี้ผู้ผลิตสามารถใช้ในการประเมินลักษณะของผู้บริโภคและความคิดเห็นของผู้บริโภคที่มีต่อผลิตภัณฑ์ ซึ่งจะช่วยให้การปรับปรุงเปลี่ยนแปลงผลิตภัณฑ์ที่มีอยู่เดิมหรือพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ๆ ที่จะเป็นประโยชน์ในการประกอบธุรกิจต่อไป

ปัจจุบันจะเห็นตัวอย่างที่เด่นชัดจากประชาชนทั่วไปซึ่งมีจำนวนไม่น้อยที่มีความเคลือบแคลงในคุณค่าและความปลอดภัยของอาหารและสารอาหารที่ผลิตด้วยกรรมวิธีทางวิทยาศาสตร์ จึงหันมาสนใจและนิยมบริโภคอาหารที่ผลิตโดยธรรมชาติมากขึ้น อาทิเช่น อาหารที่ผลิตโดยไม่ใช้ปุ๋ยเคมีหรือยากำจัดศัตรูพืชและสารเคมีอื่นๆ (organic food) อาหารที่เน้นธัญพืชและผัก (macrobiotic) อาหารเพื่อสุขภาพ (functional food) และมีประชาชนอีกไม่น้อยที่เลือกบริโภคอาหารด้วยเหตุผลทางศาสนาเข้ามาเกี่ยวข้อง เช่น ชาวมุสลิมจะบริโภคอาหารฮาลาล (แปลว่า "อนุมัติ") ซึ่งเชื่อว่าเมื่อเข้าสู่ร่างกายมนุษย์จะเข้าไปเป็นสิ่งที่สร้างความเจริญเติบโตของร่างกายสร้างสติปัญญาและสิ่งดีๆแก่ชีวิต มลศิริ (2545) กล่าวโดยสรุปว่า การพัฒนาผลิตภัณฑ์ในระดับอุตสาหกรรมต้องอาศัยปัจจัยมากมายที่ช่วยให้ธุรกิจประสบความสำเร็จเช่น

(1) การพัฒนาสิ่งใหม่ๆที่ไม่เคยมีมาก่อนอาจเป็นการพัฒนาผลิตภัณฑ์ขึ้นมาใหม่โดยวิธีการหรือเทคโนโลยีใหม่ ใช้บรรจุภัณฑ์ใหม่และที่สำคัญคือถ้าผลิตภัณฑ์ที่พัฒนานั้นสอดคล้องกับความต้องการของผู้บริโภคจะได้รับความนิยมและประสบความสำเร็จในธุรกิจอย่างรวดเร็ว

(2) การเพิ่มผลผลิตอย่างมีประสิทธิภาพ เช่น การสำรวจตลาดเพื่อให้ทราบข้อมูลความต้องการของผู้บริโภค การวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์อย่างสม่ำเสมอ การเคลื่อนกำลังการผลิต การเพิ่มสายการผลิตโดยไม่ต้องลงทุนเพิ่ม

(3) ความสามารถทำกำไร เช่น การเพิ่มยอดขาย การลดของเสียหรือนำของเหลือใช้กลับมาใช้ประโยชน์

#### 2.2 การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารปัจจุบัน

ในอดีตที่ผ่านมาการผลิตหรือพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารและการนำเสนอผลิตภัณฑ์สู่ตลาด ผู้ผลิตจะเน้นความคิดของตนเอง ผู้บริหารหรือผู้ที่เกี่ยวข้องก็ไม่ได้ให้ความสำคัญในเรื่องนี้มากนัก นักบริหาร

ด้านการตลาดอาศัยประสบการณ์และการเรียนรู้ด้วยตนเองในการตัดสินใจคัดเลือกตลาดเป้าหมาย ซึ่งทำให้การพัฒนาผลิตภัณฑ์ การกำหนดราคา การเลือกช่องทางจำหน่ายและส่งเสริมการตลาด และการบริหารการตลาดแตกต่างจากปัจจุบัน สำหรับสถานการณ์ในปัจจุบันนั้น ประสบการณ์ และการเรียนรู้ เช่นอดีตไม่เพียงพอที่จะช่วยให้การตัดสินใจถูกต้อง แต่สามารถใช้เป็นแนวทางในการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นได้บางปัญหาเท่านั้น ปัญหาบางอย่างมีความสลับซับซ้อนมากเกินไปที่จะใช้ในการตัดสินใจได้ตามปกติ ทั้งนี้เนื่องจากปัจจุบันสภาวะแวดล้อมทางการตลาดเปลี่ยนไป พฤติกรรมของผู้บริโภคเปลี่ยนไปจากการซื้อสินค้าที่จำเป็นหันมาซื้อสินค้าที่ต้องการ ผู้ซื้อมีอำนาจซื้อเพิ่มขึ้น มีรายได้เพิ่มขึ้น ต้องการสินค้าที่จะช่วยอำนวยความสะดวกในการดำเนินชีวิตเพิ่มขึ้น สินค้าที่จะช่วยอำนวยความสะดวกในการดำเนินชีวิตเพิ่มขึ้น ผู้ผลิตหันมาประดิษฐ์คิดค้นผลิตภัณฑ์ใหม่มาแข่งขันกันเพื่อตอบสนองความต้องการและสร้างความพอใจแก่ผู้บริโภค การตลาดในปัจจุบันนี้จึงเป็นตลาดของผู้ซื้อ แนวความคิดทางการตลาดถูกนำมาใช้มากขึ้นเพื่อเสริมสร้างอุปสงค์ (demand) ให้เกิดขึ้นในผลิตภัณฑ์ของตน ทำให้ระบบการตลาดมีความซับซ้อนยิ่งขึ้น

การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารมีความหลากหลายทั้งชนิดและรูปแบบผลิตภัณฑ์ และการพิจารณาพัฒนาผลิตภัณฑ์ร่วมกับบรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสม ทั้งประเภท และการใช้งานของบรรจุภัณฑ์นั้นๆ เป็นสิ่งที่จำเป็น ปุนและสมพร (2541) ได้จำแนกกลุ่มผลิตภัณฑ์อาหาร (ตารางที่ 2.1) โดยพิจารณาจากปัจจัยต่างๆ เช่น ราคาความสวยงาม น้ำหนักเบา การช่วยเพิ่มมูลค่าให้กับผลิตภัณฑ์ ความสามารถใช้งานร่วมกับเทคนิคบรรจุภัณฑ์ใหม่ๆ เพื่อยืดอายุการเก็บรักษาผลิตภัณฑ์หรือเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม เป็นต้น

ตารางที่ 2.1 กลุ่มผลิตภัณฑ์อาหารกับประเภทของบรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสมและการใช้งาน

กลุ่มอาหาร	ประเภทบรรจุภัณฑ์	การใช้งาน
1. อาหารถนอม ด้วยน้ำตาล และทำแห้ง	1.1 ซองพลาสติก PE	ราคาถูก และปิดผนึกด้วยความร้อนได้ง่าย
	1.2 ซองพลาสติก PP	ป้องกันความชื้นได้ดี แต่ปิดผนึกยากกว่าฟิล์ม PE เนื้อพลาสติกมีความใส ช่วยเพิ่มคุณค่าสินค้า
	1.3 กระดาษแก้ว หรือเซลโลเฟน	ป้องกันความชื้นระดับหนึ่ง นิยมใช้ห่อปิดปลาย
	1.4 ครอบพลาสติกหรือ ครอบพลาสติกมีฝาปิด	มองเห็นสินค้าได้รอบตัว ควรปิดฝาด้วยเทปให้สนิท
	1.5 ถาดพลาสติกใสชนิดมีฝาเป็น กาบหอย	ควรปิดฝาด้วยความร้อนแทนที่จะใช้ลวด
	1.6 ครอบโลหะ	สร้างจุดเด่นและแปลกใหม่ให้สินค้ามีมูลค่าสูง
	1.7 ครอบกระดาษ	คล้ายกับครอบโลหะแต่พิมพ์ให้สวยงามง่ายกว่า

ตารางที่ 2.1 กลุ่มผลิตภัณฑ์อาหารกับประเภทของบรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสมและการใช้งาน (ต่อ)

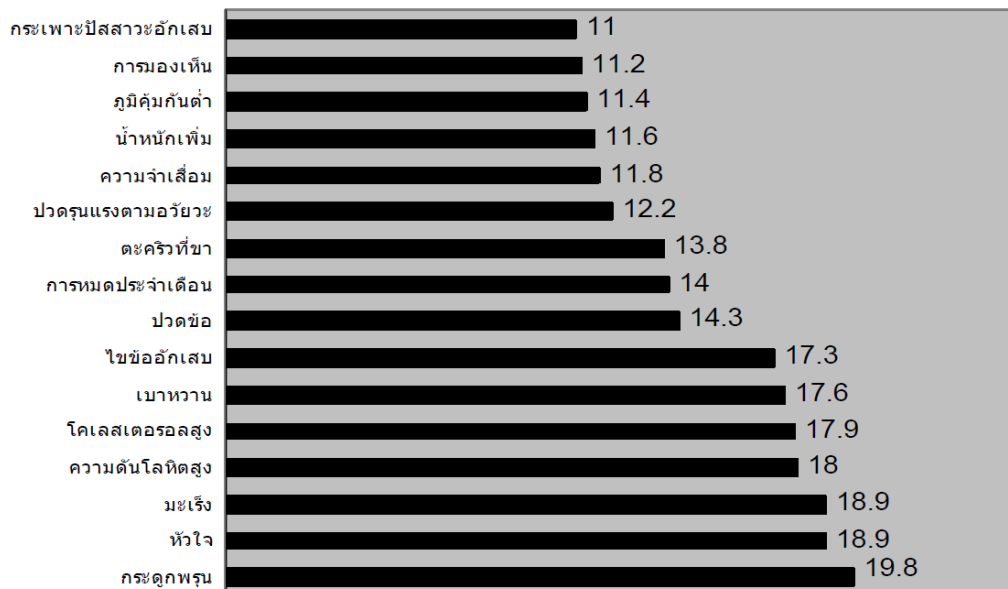
	1.8 ถุงเคลือบหลายชั้น อาจใช้วางตั้งได้ อาจมีซิปลดด้วย	บรรจุภัณฑ์รูปลักษณะใหม่ สะดวกในการบริโภคสามารถใช้เทคนิคการบรรจุภัณฑ์ใหม่ๆซึ่งช่วยยืดอายุอาหาร เก็บไว้ได้นาน เช่น ระบบสุญญากาศ ระบบการปรับสภาวะบรรยากาศ (modified atmospheric packaging , MAP)
2. อาหารหมักดอง	2.1 กระป๋อง	เหมาะกับอาหารที่ต้องผ่านการฆ่าเชื้อ มีขนาดมาตรฐานหาง่าย
	2.2 บรรจุภัณฑ์แก้ว	เหมาะกับอาหารที่ต้องผ่านการฆ่าเชื้อ ทั้งนี้จะต้องใช้ฝาปิดที่สนิท ความใสและคุณสมบัติของแก้วมีส่วนช่วยเพิ่มคุณค่าสินค้า
	2.3 ซองพลาสติก PE	เหมาะกับการจำหน่ายต่อวัน
	2.4 ปีบ	เป็นบรรจุภัณฑ์ขนส่ง ควรพิจารณาสารเคลือบที่เหมาะสม หรือใช้ถุง PE อย่างหนาเป็นบรรจุภัณฑ์ชั้นใน
	2.5 ถุงต้มได้ หรือ retort pouch	โครงสร้างพื้นฐานเป็นฟิล์มเคลือบของ PET เคลือบกับเปอลออะลูมิเนียมและ cast polypropylene (CPP) สามารถฆ่าเชื้อสินค้าพร้อมถุงได้ ถุงอาจมีราคาแพง แต่ช่วยลดค่าขนส่ง และช่วยถนอมคุณค่าอาหารได้ดีกว่าอาหารกระป๋อง
	2.6 ถุงพลาสติกในกล่องกระดาษลูกฟูก (bag-in-dox)	ถุงพลาสติกและกล่องกระดาษลูกฟูก แยกจากกันและพับเก็บง่าย ตัวกล่องกระดาษลูกฟูกสามารถนำกลับมาใช้ใหม่ เปลี่ยนเฉพาะถุงพลาสติก วัสดุ จัดว่าเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม
3. อาหารถนอมด้วยการฆ่าเชื้อที่ความร้อนสูง	3.1 ขวดแก้ว	มีขนาดขวดมาตรฐานจากผู้ผลิต ควรเลือกฝาที่มีคุณภาพ ทนทานอุณหภูมิฆ่าเชื้อได้
	3.2 กระป๋อง หรือ retort pouch	ขนาดมาตรฐานจำเพาะของสินค้าแต่ละประเภทและฆ่าเชื้อได้ง่าย ถุงเคลือบหลายชั้นมีศักยภาพสูง ใช้ปริมาณวัสดุบรรจุภัณฑ์ต่อหน่วยสินค้าน้อยเป็นการตอบสนองต่อการรณรงค์ลดปริมาณขยะ
	3.3 ถุงพลาสติกในกล่องกระดาษลูกฟูก (bag-in-dox)	พิจารณาใช้พลาสติกที่ฆ่าเชื้อด้วยความร้อน และสามารถลดต้นทุนขนส่งได้ เช่น CPP

4. เครื่องเทศ	4.1 ขวดแก้ว	บรรจุภัณฑ์สามารถปิดผนึกเก็บกลิ่นได้ดีไม่ยอมให้อากาศเข้าไปทำปฏิกิริยากับเครื่องเทศสร้างภาพพจน์ในสินค้ามีมูลค่า
	4.2 ขวดพลาสติก	ควรพิจารณาเลือกวัสดุพลาสติกที่มีความหนาแน่นสูงเช่น HDPE เพื่อป้องกันกลิ่นซึมผ่านบรรจุภัณฑ์
	4.3 ซองเคลือบหลายชั้น (laminated film)	บรรจุภัณฑ์ที่ใช้บริโภคครั้งเดียว ควรพิจารณาซองที่เคลือบด้วยเปลวอะลูมิเนียมซึ่งสามารถเก็บรักษากลิ่นได้
5. เบเกอร์และขนมหวาน	5.1 กล่องกระดาษแข็ง	บรรจุภัณฑ์ที่สามารถพิมพ์ตกแต่งได้สวยงามราคาถูก
	5.2 ถาดพลาสติกใสแบบกาบหอย (clam shell)	มองเห็นสินค้าเพิ่มคุณค่าให้แก่สินค้าถ้าใช้พลาสติกที่มีอันตรายต่อการซึมผ่านของก๊าซน้อยสามารถใช้เทคนิคระบบบรรจุภัณฑ์สมัยใหม่เช่นการปรับสภาวะด้วยการฉีดก๊าซเฉื่อยไนโตรเจนหรือคาร์บอนไดออกไซด์เพื่อยืดอายุอาหารแต่ตัวฝาต้องปิดสนิทด้วยความร้อนได้
	5.3 ถาดพลาสติกหรือกระดาษปิดผนึกด้วยความร้อนบนแผ่นฟิล์ม	ราคาถูกกว่าแต่ต้องเลือกชนิดของพลาสติกให้เหมาะสมกับสินค้าและสามารถใช้เทคนิคการปรับสภาวะบรรยากาศได้
	5.4 ถาดอะลูมิเนียมพร้อมฝาทำด้วยกระดาษแข็ง	มีราคาสูงแต่สามารถปกป้องรักษาคุณภาพสินค้าไว้ได้นานเหมาะสำหรับแช่เย็นหรือแช่แข็ง
6. นม ไอศกรีม	6.1 ถ้วยหรือขวดพลาสติกปิดฝาด้วยกระดาษหรือเปลวอะลูมิเนียม	เป็นบรรจุภัณฑ์ที่มีราคาสูงแต่เก็บได้ไม่เกิน 1 สัปดาห์
	6.2 ซองเคลือบหลายชั้น (laminated film)	สิ่งสำคัญจะต้องมีชั้นพลาสติกที่ปกป้องแสงยูวีจากมีพลาสติกที่เคลือบด้วยเมทาไลซ์ฟิล์ม เพื่อยืดอายุสินค้า
	6.3 กล่องเคลือบหลายชั้นด้วยกระดาษแข็งที่ใช้กับระบบฆ่าเชื้อ UHT	เป็นวัสดุบรรจุภัณฑ์ที่ใช้เทคโนโลยีการผลิตสูงมีราคาสูงมากแต่สามารถถนอมรักษาอาหารได้นาน
	6.4 ถ้วยหรือถ้วยกระดาษ	เป็นวัสดุบรรจุภัณฑ์ที่ใช้เทคโนโลยีการผลิตสูงมีราคาสูงมากแต่สามารถถนอมรักษาอาหารได้นาน

ที่มา : ปุ่นและสมพร (2541)

## 2.3 แนวโน้มการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร

ในสถานการณ์ที่ประเทศต่างๆทั่วโลก รวมทั้งประเทศไทยมีการขยายตัวทางเศรษฐกิจในอัตราที่สูงส่งผลให้วิถีชีวิตและพฤติกรรมผู้บริโภคสินค้าของประชาชนเปลี่ยนแปลง ประกอบกับการพัฒนาด้านเทคโนโลยีที่อำนวยความสะดวกให้มีการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคพร้อมกับวัฒนธรรมตะวันตกซึ่งเข้ามามีบทบาทมากขึ้น อาหารแบบตะวันตก เช่น อาหารพร้อมรับประทานอาหารหรืออาหารปรุงสำเร็จแบบเร่งด่วน (Fast food) สิ่งซึ่งเข้ามามีบทบาทและเป็นที่ยอมรับอย่างรวดเร็วในกลุ่มผู้บริโภคโดยเฉพาะอย่างยิ่งกลุ่มเด็กวัยรุ่น และกลุ่มคนทำงาน อาหารเหล่านี้ส่วนใหญ่ประกอบจากเนื้อสัตว์ที่มีโปรตีนและไขมันอิ่มตัวเป็นองค์ประกอบในระดับสูง ด้วยเหตุนี้ทำให้แนวโน้มการบริโภคอาหารที่มีไขมันสูงมีปริมาณมากขึ้น ส่งผลให้ผู้บริโภคที่นิยมอาหารเหล่านี้มีโอกาสเกิดปัญหาสุขภาพเนื่องจากไขมันอิ่มตัวนี้เกี่ยวพันโดยตรงกับการเกิดโรคต่างๆนั้นคือภาวะระดับไขมันหรือคอเลสเตอรอลสูงในเส้นเลือด ไขมันอุดตันในเส้นเลือด โรคมะเร็ง โรคอ้วนในเด็ก และโรคหัวใจซึ่งมีอัตราการเกิดในผู้ชายสูงมาก และโรคอื่นๆ อีกมากมาย รายงานผลการสำรวจ ผู้บริโภคในปี 2004 โดยสถาบัน MSI (2004) ได้พยากรณ์โรคร้ายไข้เจ็บ โดยเฉพาะโรคที่มีโอกาสเกิดขึ้นใน ผู้หญิงในศตวรรษที่ 21 ระหว่างปี ค.ศ. 2003 - 2013 (รูปที่ 2.1)



รูปที่ 2.1 โรคที่มีโอกาสเกิดในศตวรรษที่ 21 คิดเป็นร้อยละของผู้หญิง (ระหว่างปี ค.ศ. 2003 – 2013) (ดัดแปลงจาก MSI, 2004)

Birschbach, et al. (2004) Grijspaardt-Vink, (1996) Katz (1999a, 1999b, 1999c) และ Sloan (2000, 2004) ได้รวบรวมข้อมูลชนิดผลิตภัณฑ์อาหารซึ่งเป็นที่ต้องการของผู้บริโภคในศตวรรษที่ 21 ดังนี้

1. ผลิตภัณฑ์อาหารเส้นใยสูง (high fiber containing foods)
2. ผลิตภัณฑ์อาหารเพื่อสุขภาพรวมทั้งผลิตภัณฑ์อาหารเสริมสารโภชนาการ (nutrient-fortified foods or nutrient dense products)

3. ผลิตภัณฑ์อาหารเสริมสารที่ผลิตจากพืชหรืออาหารเสริมสมุนไพร (phytochemical or herbal- fortified foods)
4. ผลิตภัณฑ์อาหารตัดแต่งเล็กน้อย (minimally processed food)
5. ผลิตภัณฑ์อาหารธรรมชาติหรืออาหารสด (natural or fresh products)
6. ผลิตภัณฑ์อาหารลดน้ำหนัก (dietary supplements)
7. ขนมขบเคี้ยวที่มีประโยชน์ต่อสุขภาพ (healthy and fun snacks)
8. ผลิตภัณฑ์อาหารสำหรับนักกีฬา (sports and energy products)
9. ผลิตภัณฑ์นมเสริมวิตามินแร่ธาตุและสารโปรชีวณะจากธรรมชาติ (yogurt with added vitamins , minerals , probiotics, and prebiotics)
10. ผลิตภัณฑ์อาหารหรือเครื่องดื่มที่เสริมสร้างภูมิคุ้มกัน (foods and beverages to boost the immune systems)
11. ผลิตภัณฑ์อาหารที่ผ่านการดัดแปร เช่นอาหารคาร์โบไฮเดรตอาหารโปรตีนหรืออาหารไขมัน (modifying carbohydrates or modifying proteins or modifying lipids)

สำหรับประเทศไทยตั้งแต่อดีตจวบจนปัจจุบัน นักพัฒนาผลิตภัณฑ์ได้มีความพยายามค้นคว้าวิจัย และพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารเพื่อสุขภาพมากมาย และนักวิชาการหลายท่าน (อุมพรและพิภพ, 2542 ; มลศิริ ,2545) ได้รวบรวมองค์ความรู้เกี่ยวกับอาหารเพื่อสุขภาพ แนวทางและแนวโน้มในการผลิตและพัฒนาอาหารเพื่อสุขภาพ รวมถึงผลิตภัณฑ์อาหารโปรตีน ผลิตภัณฑ์อาหารลดปริมาณไขมันและผลิตภัณฑ์อาหารอื่นๆที่เกี่ยวข้อง ตัวอย่างเช่น

#### (1) ผลิตภัณฑ์อาหารโปรตีนสูง

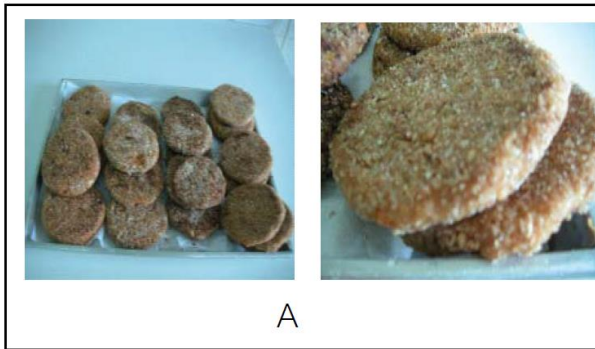
นักพัฒนาผลิตภัณฑ์ได้ค้นคว้า ทดลอง และพัฒนาอาหารโปรตีนสูงและรูปจากถั่วเหลืองในแบบที่คนไทยคุ้นเคย เช่น นมถั่วเหลืองเข้มข้นบรรจุกระป๋อง อาหารเสริมเด็กอ่อนเกษตรแบบเม็ดและแบบผง โปรตีนเกษตรหรือเนื้อเทียม ขนมฝัสดเกษตร ก๋วยเตี๋ยวเสริมโปรตีนและผลิตภัณฑ์แปรรูปถั่วเหลือง และให้สามารถเก็บรักษาผลิตภัณฑ์เหล่านี้ไว้ได้เป็นเวลานานยิ่งขึ้น นักโภชนาการได้พัฒนาสูตรอาหารที่มีการแลกเปลี่ยนหมวดข้าว แป้งและธัญพืช สำหรับผู้ป่วยในโรงพยาบาลที่เป็นถั่วเหลืองต้มสุก และมีนมถั่วเหลืองเป็นอาหารเสริม (รุจิรา,2538) และศึกษาคุณภาพโปรตีนจากถั่วเหลืองหมักสำหรับเป็นอาหารสุขภาพและอาหารเสริมสำหรับผู้สูงอายุ (Ponganta and Amaranth,2000)

#### (2) ผลิตภัณฑ์อาหารลดปริมาณไขมัน

การค้นคว้าวิจัยผลิตภัณฑ์อาหารลดปริมาณไขมัน โดยการเสริมแป้งถั่วลิสงพองไขมันในผลิตภัณฑ์เบอร์เกอร์ไก่ พบว่าช่วยลดปริมาณไขมัน และลดต้นทุนการผลิตได้ (วรณูช และคณะ 2533) และการพัฒนาผลิตภัณฑ์ไส้เบอร์เกอร์จากธัญพืชประเภทถั่วเหลืองเป็นส่วนผสมสามารถทดแทนโปรตีนจากเนื้อสัตว์ (รูปที่ 2.2) และสามารถลดปริมาณไขมันให้ต่ำกว่าปริมาณไขมันในไส้เบอร์เกอร์เนื้อถึง 4.6 (ศจีและคณะ,2546a) นอกจากนี้ยังมีการค้นคว้าวิจัยและพัฒนาสูตรขนมไทย เช่น ไข่นกกระทา (รูปที่ 2.3) โดยใช้แป้งมันสำปะหลังพรีเจลาติไนซ์ ในสัดส่วนที่เหมาะสมทดแทนแป้งมันสำปะหลังสำเร็จรูปเพื่อลดการดูดซับน้ำมัน (ปิยพงษ์และศจี ,2547)

### (3) ผลิตภัณฑ์อาหารพลังงานต่ำ

การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารพลังงานต่ำ เป็นแนวความคิดที่จะพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารที่ให้พลังงานสูงเช่นอาหารประเภทไขมัน 1 กรัมให้พลังงาน 9 กิโลแคลอรีและอาหารประเภทน้ำตาล 1 กรัมซึ่งให้พลังงาน 4 กิโลแคลอรี มีการทดแทนด้วยสารอาหารที่ให้พลังงานน้อย หรือไม่ให้พลังงานเลย เพราะไม่ดูดซึมเข้าสู่ร่างกาย แต่ยังคงมีคุณสมบัติ เช่น ลักษณะปรากฏ รสชาติ และเนื้อสัมผัสเหมือนหรือคล้ายผลิตภัณฑ์เดิมวิธีการมีมากมาย เช่น การใช้สารบางชนิดช่วยเพิ่มมวลที่หายไปเมื่อลดปริมาณไขมันหรือน้ำตาลในอาหาร หรือการใช้สารทดแทนไขมัน เป็นต้น



รูปที่ 2.2 ผลิตภัณฑ์ไส้เบอร์เกอร์จากถั่วเหลือง(A) และบรรจุภัณฑ์ (B) (ศจี และคณะ,2546a)



รูปที่ 2.3 ผลิตภัณฑ์ขนมไข่นกกระทา (ปิยพงศ์ และศจี,2547)

### 2.4 พฤติกรรม แนวโน้มและความต้องการของผู้บริโภค

การที่จะพัฒนาผลิตภัณฑ์ชนิดใดชนิดหนึ่งขึ้นมา แม้ว่าจะผลิตภัณฑ์นั้นจะดีเพียงใดก็ไม่สามารถสนองความต้องการของผู้บริโภคให้เป็นที่ถูกใจได้ทุกคน เนื่องจากผู้บริโภคแต่ละคนมีทัศนคติและความ



ต้องการที่หลากหลายและมีเงื่อนไขที่แตกต่างกัน และเป็นที่ยอมรับว่าธรรมชาติของมนุษย์มักเลือกบริโภคอาหารตามความชอบ ความคุ้นเคย ความสะดวก หรือความอร่อย Pfannhauser and Markus (2003) ได้สรุปผลการศึกษาพฤติกรรมผู้บริโภคเพื่อเป็นข้อมูลสนับสนุนการดำเนินธุรกิจขนาดเล็กและขนาดกลาง SME พบว่า ผู้บริโภคให้ความสำคัญของความคำว่า “คุณภาพ” แตกต่างกันไปตามความพอใจและความจำเป็นดังนี้

(1) คุณภาพตามกฎหมาย (legal Quality) เมื่อผลิตภัณฑ์นั้นแสดงฉลากที่ถูกต้องและมีความปลอดภัยจากเชื้อจุลินทรีย์ที่ก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพ

(2) คุณภาพทางโภชนาการ (nutritional Quality) เป็นผลิตภัณฑ์ที่อุดมไปด้วยวิตามินเกลือแร่ ไขมันและกรดอะมิโนที่เป็นประโยชน์ต่อร่างกาย เป็นต้น

(3) คุณภาพทางประสาทสัมผัส ( sensorial quality) เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีสีสันจากสิ่งที่ปรากฏ กลิ่น รสชาติและเนื้อสัมผัส

(4) คุณภาพในแง่ของการรักษาสภาพนิเวศกับสังคม (socio-ecological quality) ผู้บริโภคกลุ่มนี้จะมองว่าผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพต้องผลิตจากวัตถุดิบเริ่มต้นที่ดีมีการดูแลอย่างเป็นธรรมชาติมากที่สุดและแปรรูปน้อยที่สุด เลี้ยงในฟาร์มที่มีคุณภาพ เช่น ในระบบปิด เป็นต้น

(5) คุณภาพในแง่ของความสะดวก ผู้บริโภคกลุ่มนี้มีเวลาจำกัดในการเตรียมอาหารและต้องการอาหารที่มีรสชาติอร่อย ดังนั้นผลิตภัณฑ์อาหารที่เหมาะสมควรเป็นอาหารปรุงสำเร็จพร้อมบริโภคเป็นอาหารในภาชนะบรรจุสำเร็จรูปสามารถปรุงหรืออุ่นรับประทานง่ายและรวดเร็ว เป็นต้น

ปริญ (2544) ได้จัดประเภทผู้บริโภคตามเหตุจูงใจให้ซื้อผลิตภัณฑ์ทั้งด้วยเหตุผลและอารมณ์ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อการคิดค้นพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่สนองตอบความต้องการดังนี้

(1) กลุ่มใช้เหตุผลประกอบ (reason) ผู้บริโภคกลุ่มนี้พิจารณาซื้อผลิตภัณฑ์ตามความจำเป็นหรือพิจารณาจากคุณประโยชน์ของผลิตภัณฑ์ เช่น ซื้อเมื่อรู้สึกหิว ซื้อผลิตภัณฑ์เพราะมีคุณค่าทางอาหารที่เป็นประโยชน์ต่อร่างกาย ซื้อผลิตภัณฑ์เพราะมีความสะอาด เป็นต้น

(2) กลุ่มผู้ซื้อในทันทีทันใด (impulse) ผู้บริโภคกลุ่มนี้จะซื้อผลิตภัณฑ์จากลักษณะผลิตภัณฑ์ ความมีสีสันสะดุดตา มีความแปลกแหวกแนว

(3) กลุ่มพิจารณาราคาเป็นเกณฑ์ (price sensitive)

(4) กลุ่มนิยมและจงรักภักดีต่อตราผลิตภัณฑ์ (brand loyalty)

(5) กลุ่มที่ใช้อารมณ์ (emotional appeal) ตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์ เช่น เพื่อความภูมิใจเพื่อสถานภาพทางสังคม เพื่อความเพลิดเพลิน เป็นต้น

### 2.3.1 การศึกษาพฤติกรรม ทศนคติ และความต้องการของผู้บริโภค

การศึกษาความคิดเห็นหรือทัศนคติและความต้องการของผู้บริโภคในตลาดปัจจุบันควรดำเนินการทั้งก่อนและหลังการพัฒนาผลิตภัณฑ์ ร่วมกับการศึกษาพฤติกรรมผู้บริโภคของผู้บริโภค ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อการค้นคว้า วิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ในอนาคตด้วย ซึ่งการศึกษานั้นควรมีรายละเอียดเกี่ยวกับกลุ่มผู้บริโภคเป้าหมายว่ามีความคิดเห็นอย่างไรต่อผลิตภัณฑ์ มีความต้องการอย่างไร ผู้บริโภคใช้ผลิตภัณฑ์อย่างไร เพื่อเทียบกับเคียงกับผลิตภัณฑ์ที่กำลังจะทำการพัฒนา ดังนั้น การศึกษาพฤติกรรม ทศนคติ และความต้องการของผู้บริโภคมีเหตุผลโดยสรุปดังนี้

(1) เพื่อประเมินลักษณะของผู้บริโภคและความคิดเห็นหรือทัศนคติของผู้บริโภคที่มีต่อผลิตภัณฑ์ในตลาดปัจจุบัน ข้อมูลที่ได้สามารถนำมาวิเคราะห์และประเมินความจำเป็นของการพัฒนาผลิตภัณฑ์ หรือความเสี่ยงของการพัฒนาผลิตภัณฑ์ รวมทั้งทำให้ทราบข้อบกพร่องของผลิตภัณฑ์ ช่วยสนับสนุนให้เกิดการเปลี่ยนแปลงปรับปรุงหรือพัฒนาให้ได้ผลิตภัณฑ์ใหม่ สามารถวางแผนพัฒนารูปแบบขนาดรูปร่างหรือราคาของผลิตภัณฑ์เป็นต้น

(2) เพื่อให้ทราบพฤติกรรมของผู้บริโภคในการบริโภคผลิตภัณฑ์ ข้อมูลที่ได้ควรครอบคลุมโอกาส หรือความถี่ในการซื้อผลิตภัณฑ์ สถานภาพของผู้ซื้อ อัตราการใช้ผลิตภัณฑ์ วิธีการซื้อวิธีการบริโภค/ ใช้ผลิตภัณฑ์เทียบกับผลิตภัณฑ์ที่จะทำการพัฒนา ทัศนคติต่อผลิตภัณฑ์ ซึ่งข้อมูลเหล่านี้สามารถนำมาใช้พยากรณ์แนวโน้มหรือการแบ่งส่วนตลาดได้

### 2.3.2 ขั้นตอนการศึกษาพฤติกรรม ทัศนคติและความต้องการของผู้บริโภค

ศึกษารายละเอียดได้ในบทที่ 6 และจากเอกสารอ่านประกอบของ Weisberg, et al.(1996)

### คำถามท้ายบท

1. การพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้ประสบผลสำเร็จและมีคุณภาพที่เป็นมาตรฐานผู้ผลิตควรปฏิบัติอย่างไร 2
2. ปัจจัยที่ช่วยให้การ พัฒนาผลิตภัณฑ์ในระดับอุตสาหกรรม ประสบความสำเร็จมีอะไรบ้าง ยกตัวอย่าง 3
3. การพัฒนาผลิตภัณฑ์ในปัจจุบันมีความแตกต่างจากการพัฒนาผลิตภัณฑ์ในอดีตอย่างไร 4
4. ความหลากหลายของผลิตภัณฑ์และการกำหนดบรรจุภัณฑ์ตามกลุ่มผลิตภัณฑ์มีข้อดีอย่างไร 5
5. ผู้บริโภคกลุ่มเด็กวัยรุ่นและกลุ่มคนทำงานที่นิยมบริโภคอาหารประเภทเนื้อสัตว์ซึ่งมีโปรตีนและไขมันอิ่มตัวเป็นองค์ประกอบในระดับสูงส่งผลให้มีโอกาสเกิดปัญหาสุขภาพไขมันอิ่มตัวนี้เกี่ยวพันโดยตรง กับการเกิดโรคต่างๆมากมายจงยกตัวอย่างโรคดังกล่าว 3 ชนิด
6. จงยกตัวอย่างผลิตภัณฑ์ 10 ประเภทที่เป็นที่ต้องการของผู้บริโภคในศตวรรษที่ 21
7. อธิบายหลักการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารเพื่อสุขภาพและยกตัวอย่าง 1 ชนิด
8. คำจำกัดความของคำว่า "คุณภาพ" แตกต่างกันไปตามความพอใจและความจำเป็น ยกตัวอย่าง คำว่า "คุณภาพ" ตามคำจำกัดความของผู้บริโภค 5 ตัวอย่าง
9. การจัดประเภทของผู้บริโภคเป็น 5 กลุ่มตามเหตุจูงใจให้ซื้อผลิตภัณฑ์มีประโยชน์อย่างไร
10. การสำรวจพฤติกรรมหรือทัศนคติและความต้องการของผู้บริโภคมีประโยชน์อย่างไรต่อการค้นคว้าวิจัย และพัฒนาผลิตภัณฑ์

### เอกสารอ่านประกอบ

- รุจิรา สัมมาสุต. 2538. อาหารผู้ป่วยในโรงพยาบาลและหลักการสั่งอาหาร. งานโภชนาการ  
โรงพยาบาลรามาริบัติ. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์พิมพ์ดี.
- ปริญ ลักษิตานนท์. 2544. จิตวิทยาและพฤติกรรมผู้บริโภค. กรุงเทพมหานคร: บริษัท ทิปป์  
จำกัด. หน้า 117-119.
- ปิยพงษ์ เปี่ยมงาม และศจี สุวรรณศรี. 2547. การพัฒนาขนมไข่นกกระทาดูดซับน้ำมันน้อยโดยใช้แป  
มันสำปะหลังพรีเจลาติไนซ์. ในการประชุมวิชาการอุตสาหกรรมเกษตรครั้งที่ 6 เรื่อง อาหาร  
ปลอดภัย พัฒนาไทยสู่ครัวโลก. 28-29 พฤษภาคม 2547. P5-09.
- ปุ่น คงเจริญเกียรติ และสมพร คงเจริญเกียรติ. 2541. บรรจุภัณฑ์อาหาร. กรุงเทพมหานคร: บริษัท  
แพคเกจจิ้ง จำกัด. 260 หน้า.
- มลศิริ วิโรทัย. 2545. เทคโนโลยีของผลิตภัณฑ์อาหารเพื่อสุขภาพ. กรุงเทพมหานคร: บริษัทพัฒนา  
คุณภาพวิชาการ จำกัด. 260 หน้า.
- วรนุช สุวรรณศรี จันทิมา ธนานิธิศักดิ์ นพมาศ วรเนตร์ ชลธิชา ตีอราแม เพชรรุ่ง เสนานุช และศิ  
ริวัช นิมมงคล. 2546a. การพัฒนาไส้เบอร์เกอร์จากถั่วเหลือง. รายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์.  
ภาควิชาอุตสาหกรรมเกษตร คณะเกษตรศาสตร์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
มหาวิทยาลัยนเรศวร. 20 หน้า.
- อุมาพร สุทัศน์วรุฒิ และ พิภพ จิรภิญโญ (บรรณาธิการ). 2542. อาหารเพื่อสุขภาพ & อาหารตามสมัย.  
ชมรมโภชนาการเด็กแห่งประเทศไทย. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์เรือนแก้วการพิมพ์. 165  
หน้า
- Birschbach, P., Fish, N., Henderson, W., and Willrett. D. 2004. Enzymes: tools for creating  
healthier and safer foods. *Food Technology*, 58(4): 20-26.
- Grijspaardt-Vink, C. 1996. Health and convenience top food trends in Europe. *Food  
Technology*, 50(7): 44-50.
- Katz, F. 1999a. "How nutrition's" meets "How Convenient?" *Food Technology*, 53(10):  
44-50.
- Katz, F. 1999b. How purchasing styles affect new product development. *Food  
Technology*, 53(11): 50-52.
- Katz, F. 1999c. Marketing pull vs. technology push. *Food Technology*, 53(8) : 62- 67.
- MSI 2004. 2003 Gallup report on womens's changing healthcare needs, Multi-  
sponsor Surveys, Inc. Princeton, N.J. Retrieved on June 11 2004. From :  
<http://www.Multisponsorsurveys.com>.
- Pfannhanser, W. and Markus, R. 2003. *Consumer Attitude and Food Choice*. France : INRA,  
Paris. 32 pp.
- Pongjant, J. and Ammawath, S. 2000. Physicochemical an in vitro protein quality of  
northern Thailand and traditional non-salt fermented soybean patty (Thau-Nao).  
In. The 8<sup>th</sup> World Congress On Clinical Nutrition : Functional Food, Nutrition and

Health into New Millennium. 17-20 December 2000. Phitsanulok, Thailand. S-09-14.

Sloan, A.E. (Ed). 2000. Top ten functional food trends. *Food Technology*, 54(4) : 33-62.

Sloan, A.E. (Ed). 2004. The top 10 functional food trends 2004. *Food Technology*, 58(4) : 28-51.

Weisberg, H.F., Krosnick, J.A., and Bowen, B.D. 1996. *An Introduction to Survey Research, Polling, and Data Analysis*. 3<sup>rd</sup> edition. Sage Publication, Inc, USA : California. 394 pp.