

บทที่ 1

บทนำ

ปัจจุบันประชาชนในประเทศไทยเริ่มตื่นตัวด้านสุขภาพมากขึ้น ผู้บริโภคเลือกที่จะบริโภคอาหารที่มีประโยชน์ เพราะการบริโภคอาหารที่มีไขมันหรือพลังงานสูงเกินไป จะเป็นสาเหตุในการเกิดโรคต่างๆ เช่น โรคอ้วน โรคหัวใจ โรคความดันโลหิตสูง เป็นต้น (วิศาล เขาวงศ์ศิริ, 2522; Institute of Food Technologists, 1989) จากสถิติการตายของคนไทยพบว่าสาเหตุการตายด้วยโรคหัวใจ มะเร็ง และความดันโลหิตสูง แสดงในตารางที่ 1 (สถิติสาธารณสุข, 2533)

ตารางที่ 1.1 อัตราการตายของคนไทยที่ตายด้วยสาเหตุสำคัญ (ต่อประชากร 100,000 คน)
พ.ศ. 2528-2532

สาเหตุการตาย	อัตราการตาย (ต่อประชากร 100,000)				
	2528	2529	2530	2531	2532
โรคหัวใจ	36.4	37.4	42.7	44.5	49.5
มะเร็งทุกชนิด	27.0	27.9	31.5	33.5	36.5
ความดันโลหิตสูงและ โรคหลอดเลือดในสมอง	12.3	12.4	12.8	13.3	14.4

ที่มา: กองสถิติสาธารณสุข สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข, 2533

จากตารางที่ 1.1 พบว่าโรคหัวใจและโรคความดันโลหิตสูง มีแนวโน้มสูงขึ้น นอกจากนี่ยังสำรวจพบว่าในเขตกรุงเทพมหานคร นักเรียนระดับมัธยมศึกษาเป็นโรคอ้วนร้อยละ 9.3 กลุ่มผู้สูงอายุร้อยละ 19.3 และคนทำงานบางกลุ่มเป็นโรคอ้วนมากถึงร้อยละ 24 (ลือชา วรรัตน์, 2533) ซึ่งโรคเหล่านี้มีสาเหตุจากการรับประทานอาหารที่มีไขมันสูง ดังนั้นการหลีกเลี่ยงการเกิดโรคเหล่านี้โดยการรับประทานอาหารที่มีคุณค่าทางโภชนาการและไขมันต่ำ

โยเกิร์ตแช่แข็งเป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับความนิยมและนิยมแพร่หลายมาเป็นเวลานานในแถบประเทศทางยุโรปและอเมริกา (Anon, 1977) ปัจจุบันโยเกิร์ตแช่แข็งมีจำหน่ายในเขตกรุงเทพมหานครและได้รับความนิยมจากผู้บริโภคเนื่องจาก

1. โยเกิร์ตแช่แข็งเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีคุณค่าทางโภชนาการ และให้พลังงานต่ำกว่าไอศกรีมทั่วไป คือประมาณ 75-120 กิโลแคลอรีต่อ 100 กรัม โดยที่ไอศกรีมที่มีไขมันต่ำร้อยละ 4 ให้พลังงาน 135.6 กิโลแคลอรีต่อ 100 กรัม จึงเหมาะกับผู้บริโภคที่ต้องการควบคุมน้ำหนัก (Anon, 1977; Lang, 1979)

2. โยเกิร์ตแช่แข็งยังมีเชื้อจุลินทรีย์ที่เป็นแหล่งของเอนไซม์ที่ช่วยย่อยแลคโตส ซึ่งจุลินทรีย์จะช่วยย่อยแลคโตสให้กลายเป็นกรดแลคติก ดังนั้นการบริโภคโยเกิร์ตแช่แข็งของผู้ที่มีอาการ lactose-intolerance จะไม่เกิดอาการท้องเสีย (Speck และ Geoffrion, 1980)

3. โยเกิร์ตแช่แข็งเป็นผลิตภัณฑ์ที่รวมลักษณะของโยเกิร์ตและไอศกรีมเข้าด้วยกัน ซึ่งทำให้ผู้บริโภคที่ไม่ชอบบริโภคโยเกิร์ตแต่ชอบบริโภคไอศกรีม สามารถยอมรับโยเกิร์ตแช่แข็งซึ่งมีทั้งความอร่อยและมีคุณค่าต่อร่างกาย (Anon, 1977; Lang, 1979)

โยเกิร์ตแช่แข็งเป็นผลิตภัณฑ์ประเภท frozen dairy dessert ซึ่งสามารถลดค่าพลังงานให้ต่ำลงได้อีกโดยใช้สารให้ความหวานพลังงานต่ำแทนน้ำตาลซูโครส ซึ่งสารให้ความหวานมีผลต่อลักษณะเนื้อสัมผัสและ body ของผลิตภัณฑ์ การใช้สารให้ความหวานพลังงานต่ำจะทำให้ body ของผลิตภัณฑ์ลดลง ซึ่งสามารถแก้ไขได้โดยการเติม bulking agents เพื่อเพิ่มปริมาณของแข็ง ซึ่งจะช่วยปรับปรุงด้าน mouthfeel และลักษณะเนื้อสัมผัสของผลิตภัณฑ์ได้

สารให้ความหวานพลังงานต่ำที่มีสมบัติเหมาะสมในผลิตภัณฑ์โยเกิร์ตแช่แข็งคือ แอสปาแตม เนื่องจากมีความเสถียรที่อุณหภูมิต่ำ ช่วยส่งเสริมกลิ่นรสโยเกิร์ต และนิยมใช้ในงานผลิตภัณฑ์ไอศกรีมและโยเกิร์ต (Best, 1989; Byrne, 1987; Jonsson, 1987) ส่วน bulking agent ที่นิยมใช้คู่กับแอสปาแตม คือโพลีดีกซ์โตรอส (Polydextrose) โดยที่โพลีดีกซ์โตรอสให้พลังงานต่ำเพียง 1 กิโลแคลอรีต่อกรัม (Anon, 1986; Birch และ Lindley, 1988) ส่วนประกอบอีกตัวหนึ่งที่มีผลต่อคุณภาพทั้งทางกายภาพและประสาทสัมผัสคือ สารให้ความคงตัว (stabilizer) ซึ่งสารให้ความคงตัวที่ดีในผลิตภัณฑ์โยเกิร์ตแช่แข็งคือ กวากัม (guar gum) และ แซนแทนกัม (xanthan gum) (Branen, Davidson, และ Salminen, 1990)