



บทที่ 2

ส่วนผลสัมทางการตลาดของนมผงชนิดธรรมดา

ในประเทศไทย จุดสำหรักรรมและการเลี้ยงโคนม กำลังอยู่ระหว่างการพัฒนาและเจริญเติบโต ผู้บริโภคและผลิตภัณฑ์นมก็อยู่ในช่วงการขยายตัว ตลาดนมในประเทศแบ่งออกกว้าง ๆ ได้เป็น 2 ตลาดคือ

1. ตลาดนมเหลว ตลาดนมเหลวยังแบ่งออกไปอีก เช่น นมพาสเจอร์ไรส์ นมสเตอริไลส์ นมสด ยู เอช ที นมเปรี้ยว นมเหล่านี้จะมีระยะเวลาเก็บรักษาแตกต่างกันแต่ช่วงเวลา 2 - 3 ปีที่ผ่านมา ตลาดของนมประเภทนี้เจริญเติบโตมาก

2. ตลาดนมผง นมผงในประเทศไทยมีการผลิตน้อยมาก เพราะวัตถุดิบยังไม่เพียงพอ และยังมีราคาสูงอยู่ รัฐบาลในปัจจุบันก็ได้ให้ความสนับสนุนในการเลี้ยงโคนม แต่ก็ยังไม่เพียงพอในการจะนำมากัดเป็นจุดสำหรักรรมนมผงได้ ที่ผ่าน ๆ มาต้องนำเข้านมผงจากต่างประเทศ เรือมาขนาดของตลาด จากการประมาณการขนาดของนมทั้งหมดทั่วประเทศ มีอยู่ประมาณ 6,000 ล้านบาท โดยแบ่งอัตราส่วนครองตลาด (Market Share)³ ของนมประเภทต่าง ๆ ได้ดังต่อไปนี้

นมผงเลี้ยงทารก	ส่วนครองตลาดประมาณร้อยละ 31	= 1,860 ล้านบาท
นมผงชนิดธรรมดา	ส่วนครองตลาดประมาณร้อยละ 10.8	= 650 ล้านบาท
นมข้นหวาน	ส่วนครองตลาดประมาณร้อยละ 30	= 1,800 ล้านบาท
นมพาสเจอร์ไรส์	ส่วนครองตลาดประมาณร้อยละ 16.5	= 990 ล้านบาท
นมสเตอริไลส์	ส่วนครองตลาดประมาณร้อยละ 11.7	= 700 ล้านบาท

³ เสนาะ สุศิมา, บรรณาธิการ "ข่าวในดวงใจ" คู่แข่ง ปีที่ 6 เล่มที่ 67 เมษายน 2529 :

น้ำนมและผลิตภัณฑ์นมที่ผลิตในประเทศ พอแยกออกได้ดังนี้

ก. ประเภทน้ำนม (นมพร้อมดื่ม)⁴ ได้แก่

- น้มนมสด หมายถึง นมที่รีดมาจากแม่โค โดยมีได้แยกหรือเติมเข้าไปซึ่งวัตถุอื่นใดทั้งนี้จะต้องรีดจากแม่โคที่มีสุขภาพดี ปราศจากโรคอันอาจติดต่อมาถึงคนได้ และจะข้อย่างผ่านความร้อนตามกรรมวิธีพาสเจอร์ไรส์ สเตอริไลส์ หรือระบบ ยู เอช ที อย่างใดอย่างหนึ่งก่อนจำหน่ายแก่ผู้บริโภคโดยตรง และต้องมีคุณภาพหรือมาตรฐานตาม พ.ร.บ. อาหารที่เกี่ยวข้องกับน้ำนมทุกประการ ทั้งคุณค่าอาหารนมและทางด้านสุขลักษณะในการผลิตน้ำนม เพื่อให้ความปลอดภัยแก่ผู้บริโภคน้ำนม

- น้มนมปรุงแต่ง หมายถึง น้มนมที่ปรุงแต่งด้วยสี กลิ่นหรือรสต่าง ๆ ไม่ว่าจะปรุงแต่งด้วยวัสดุที่มีคุณค่าทางอาหารอื่นใดอีกด้วยหรือไม่ก็ตาม ซึ่งสิ่งทีนำมาปรุงแต่งนั้นจะต้องไม่เป็นอันตรายต่อสุขภาพร่างกาย ทั้งนี้จะต้องผ่านความร้อน เช่น น้มนมสดก่อนจำหน่ายแก่ผู้บริโภคโดยตรงเช่นกันและน้ำนมประเภทนี้ค่อนข้างเป็นที่นิยมในกลุ่มคนที่บริโภคน้ำนมแทนเครื่องดื่มและในเด็กเล็ก ๆ ที่ไม่ชอบรสที่แท้จริงของนม แต่จะยอมบริโภคนมประเภทนี้ได้โดยง่ายถ้ามีรสอย่างอื่น นมที่ปรุงแต่งรสต่าง ๆ ที่นิยมผลิตจำหน่ายได้แก่น้มนมปรุงแต่งรสหวาน รสสตอเบอรี่ รสกาแฟ และรสช็อคโกแลต ฯลฯ

- น้มนมคั้นรูป หมายถึง การนำเอาเนยผง (นมผงธรรมชาติหรือนมผงพร้อมดื่ม)⁵ ผสมกับน้ำที่ปริมาณพอเหมาะเพื่อให้ได้ส่วนผสมเหมือนนมธรรมชาติหรือผลิตภัณฑ์อื่น ๆ ซึ่งคุณภาพหรือมาตรฐานจะเหมือนกับน้ำนมในกรณีผลิตเพื่อการจำหน่ายทุกประการ

- น้มนมผสม (โชนมิลค์) หมายถึง น้มนมที่ผสมนมพร้อมดื่มเนยคั้นรูป เข้ากับนมที่ผลิตขึ้นในท้องถิ่น เพื่อลดปริมาณไขมันตามมาตรฐานที่ได้ ควบคุมตรวจสอบมาก่อน ในขณะที่เดียวกันเพื่อรักษาหรือเพิ่มเนื้อนมให้มากขึ้นด้วย การผสมนมโดยวิธีนี้ทำให้ผู้บริโภคคนมได้รับนมปริมาณสูงกว่าที่รวบรวมได้จากผู้ผลิตในท้องถิ่น

- น้มนมระเหย หมายถึง น้มนมสดซึ่งระเหยน้ำออกไปบางส่วน ทำให้มีความเข้มข้นเป็น 2 เท่าของน้ำนมปกติ ซึ่งเมื่อต้องการนำมาบริโภค จะผสมน้ำลงไปอีกเท่าตัว ทั้งนี้ส่วนผสมของน้ำนมดังกล่าวต้องเป็นไปตาม พ.ร.บ. อาหารที่เกี่ยวข้องกับน้ำนมในกรณีผลิตเพื่อการจำหน่าย

⁴ วารสารการตลาด ฉบับพิเศษ "คุณภาพสินค้ากับชีวิตผู้บริโภค" หน้า 72 - 73

⁵ ที่เสริมปรุงแต่งคุณค่าทางโภชนาการเท่ากับนมผงธรรมชาติ

ข. ประเภทผลิตภัณฑ์นม ได้แก่

- ครีม หมายถึง ผลิตภัณฑ์ที่แยกได้จากนม โดยกรรมวิธีต่าง ๆ และมีมันเนย แต่บางส่วนหรือทั้งหมดก็ได้ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับชนิดของครีม ที่ผลิตจำหน่ายนั้นมีหลายชนิด ขึ้นอยู่กับ ปริมาณมันเนยที่ปรากฏอยู่ เช่น ไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 และไม่ถึงร้อยละ 18 ของน้ำหนัก สำหรับ ครีมพร้อมมันเนยไม่น้อยกว่าร้อยละ 28 ของน้ำหนัก สำหรับวิปปิ้งครีม ฯลฯ ประโยชน์ของครีม นอกจากใช้ในการประกอบอาหาร ส่วนผลของเค็ก ผสมกับเครื่องดื่มแล้ว ยังให้คุณค่าทางอาหาร แก่ร่างกายอีกด้วย

- เนยสด หมายถึงผลิตภัณฑ์ที่ได้จากส่วนที่เป็นไขมันของนมเป็นส่วนใหญ่ โดยมีความเข้มข้นไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 นอกจากนี้ยังมีธาตุวัตถุแข็งไม่รวมไขมัน น้ำ และส่วนประกอบอื่น ๆ ซึ่งโดยทั่วไปแล้วนอกจากไขมันสิ่งอื่น ๆ ควรให้มันน้อยที่สุด เพื่อคงไว้ซึ่งคุณภาพตามกฎหมาย กำหนด ส่วนกรรมวิธีในการผลิตอาจใช้การบ่มหรือไม่บ่ม เติมน้ำเกลือหรือไม่เติมน้ำเกลือก็ได้ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับชนิดของเนยสดนั้น ๆ ในกรณีผลิตเพื่อการจำหน่าย คุณภาพหรือมาตรฐานของเนยสดจะต้องเป็นไปตาม พ.ร.บ. ที่เกี่ยวข้องกับเนยสดทุกประการ ประโยชน์ของเนยสด ใช้ประกอบอาหาร ทาขนมปัง ส่วนผลของเค็ก ไอศกรีม และของหวานอื่น ๆ แล้วยังเป็นแหล่งพลังงานและความร้อน ที่ดีต่อร่างกายอีกด้วย

- ไอศกรีมหม หมายถึงผลิตภัณฑ์ที่ทำขึ้นโดยใช้นมหรือผลิตภัณฑ์ได้จากนมแช่แข็ง โดยการนำส่วนผสมที่เข้าเชื้อโรคแล้วไปปั่นในที่เย็นจัดเพื่อให้อากาศเข้าไป และทำให้เกิดรูปร่าง ขึ้นชนิดอย่างสม่ำเสมอและรักษาสภาพดังกล่าวไว้โดยการแช่แข็ง ส่วนผลของไอศกรีมนั้นแตกต่างกันออกไป ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับชนิดของไอศกรีมนั้น ๆ และวัตถุดิบที่หาได้ในท้องถิ่น ไอศกรีมนอกจากจะ ให้ความอร่อยในตำรารสชาติแล้วยังให้คุณค่าทางอาหารได้อีกด้วย และในปัจจุบันถือว่าไอศกรีมเป็น หนึ่งในผลิตภัณฑ์ที่เป็นที่นิยมบริโภคกันอย่างแพร่หลาย โดยเฉพาะในเด็ก ๆ

- น้านมเปรี้ยว หมายถึงผลิตภัณฑ์ที่ได้จากการหมักน้านมด้วย เชื้อที่มีประโยชน์ต่อ จุลล้าหกรรมนม ไม่ทำให้เกิดโรคหรือทำให้เกิดพิษต่อผู้บริโภค คุณค่าอาหารนอกจากจะได้รับจาก องค์ประกอบที่อยู่ในน้านมแล้วผู้บริโภคยังได้รับคุณประโยชน์จาก เชื้อจุลินทรีย์ที่ใช้ในการหมักอีกด้วย ซึ่งเชื้อเหล่านี้จะช่วยสร้างกรดแลคติกในลำไส้ และยังช่วยเพิ่มวิตามิน บี 1 และ บี 2 ให้เพิ่มขึ้น ในน้านม รวมทั้งช่วยในการดูดซึมพวกแร่ธาตุที่มีประโยชน์ต่อร่างกายอีกด้วย นอกจากนี้พวกที่ดื่มนม แล้วมีอาการปวดท้อง ท้องเสีย เนื่องจากน้ำตาลนมไม่ถูกย่อยนั้น ควรหันมาดื่มนมประเภทนี้จะช่วยได้ มากทีเดียว

- นมขันทหาวน หมายถึง ผลิตภัณฑ์ที่ระเหยเอาน้ำบางส่วนออก และทำให้หาวน โดยเติมน้ำตาลลงไปประมาณร้อยละ 40 - 45 ของน้ำหนักทั้งหมด สำหรับผลิตภัณฑ์ประเภทนี้ มีสารอาหารอยู่เพียงหนึ่งในสามของเนื้อมทั้งหมดเท่านั้น ทารกจึงไม่ควรบริโภคนมประเภทนี้ แต่เนื่องจากเป็นผลิตภัณฑ์ที่คงตัวและรสชาติยอมรับประทาน นมขันทหาวนจึงอาจใช้เปลี่ยนแปลง เกิดของโปรตีน วิตามิน และเกลือแร่ต่าง ๆ เมื่อรับประทานผสมกับอาหารอื่นอย่างถูกต้อง

- เนยแข็ง เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตได้จากนม โดยการแยกไขมันนมโดยวิธีตกตะกอน โปรตีนของน้ำนม หางนมหรือครีม ซึ่งการตกตะกอนดังกล่าวทำได้โดย ใช้น้ำย่อยที่เหมาะสมหรือใช้กรด หรือเชื้อจุลินทรีย์ที่สร้างกรดช่วย หรือใช้ทั้ง 2 วิธีร่วมกัน เมื่อได้น้ำนมแล้วจะนำไปผ่านขบวนการต่าง ๆ เพื่อลดปริมาณน้ำลง จากนั้นจะอัดก้อนแล้วบ่มให้สุกโดยการหมักและผ่านขบวนการอื่น ๆ อีกที่จำเป็น เนยแข็งที่จำหน่ายในบ้านเรานั้นส่วนใหญ่จะเป็นเนยแข็งที่นำเข้าจากต่างประเทศทั้งสิ้น มีเพียงโรงงาน ผลิตภัณฑ์เชียงใหม่ กรมปศุสัตว์แห่งเดียวเท่านั้นที่ผลิตเนยแข็งเพื่อการจำหน่าย เนยแข็งถือว่าเป็น ผลิตภัณฑ์ที่เป็นแหล่งของโปรตีนที่มีคุณภาพสูงและมีคุณค่ามากในการใช้ เป็นอาหารเสริมของอาหารหลัก และเนยแข็งยังอุดมไปด้วยแคลเซียม วิตามินบี 2 และวิตามิน เอ นอกจากนี้กลิ่นและรสของเนยแข็ง ยังช่วยเสริมรสชาติให้รับประทานมากขึ้น

✓ - นมผง หมายถึง ผลิตภัณฑ์ซึ่งน้ำนมได้ถูกทำให้ระเหยและทำให้เป็นผงด้วยความร้อน และมีความชื้นเหลืออยู่ไม่เกินร้อยละ 5 การผลิตนมผงนี้ช่วยในการลดค่าขนส่งน้ำนมโดยการกำจัดน้ำทิ้งไป ทำให้ผลิตภัณฑ์มีอายุการเก็บได้นานขึ้น ซึ่งในบ้านเรามีเพียงโรงงานนมล้น จิตรลดา เพียงโรงงานเดียวเท่านั้นที่ผลิตนมผงธรรมดาออกจำหน่าย แต่ปริมาณน้อยมากเมื่อเทียบกับปริมาณการนำเข้าผลิตภัณฑ์ประเภทนี้ และนมส่วนหนึ่งซึ่งเหลือจากขบวนการผลิตได้ถูกนำมาสกัดเป็น เม็ดพร้อมทั้งปรุงแต่งรสและกลิ่น เพื่อให้ยอมรับประทานยิ่งขึ้น ซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่อีกชนิดหนึ่งที่เรียกว่า นมเม็ดเคี้ยวเพลิน และยังคงมีคุณค่าอีกไม่ใช่น้อย

ประวัติความเป็นมา

จากหลักฐานทางประวัติศาสตร์พบว่า จีนเป็นประเทศแรกในเอเชียที่คิดค้นทำนมผงมาตั้งแต่สมัยมาร์โคโพลโลเดินทางมายังประเทศจีนเมื่อ คริสต์ศตวรรษที่ 13 การทำนมผงสมัยนั้นใช้ความร้อนช่วยทำให้นมแห้งโดยไล่ไอน้ำในภาชนะ การทำนมผงได้มีการปรับปรุงวิธีการทำเรื่อยมาจนปัจจุบันสามารถที่จะทำนมผงได้ด้วยกรรมวิธีที่ทันสมัย มีคุณภาพขึ้น โดยอาศัยเทคโนโลยีขั้นสูง ในปัจจุบันเข้าช่วย

สำหรับผลิตนมผงในประเทศไทย เริ่มครั้งแรกประมาณปี 2514 มีโรงงานผลิตนมผงอยู่ 2 แห่ง คือ โรงงานที่ลำนครหลวงและโรงงานของบริษัทผลิตวอล์ท นมหนองโพ จำกัด (ในพระบรมราชูปถัมภ์) วัตถุประสงค์ในการจัดตั้งก็เพื่อช่วยเหลือเกษตรกรที่ประสบปัญหาในด้านการผลิตจำหน่าย เนื่องจากน้ำหนักดิบที่นำมาทำเป็นนมสดพาสเจอร์ไรส์ จำหน่ายไม่หมด ซึ่งการผลิตนี้ก็เป็นเพียงการทดลองการผลิตเท่านั้น การผลิตในเชิงอุตสาหกรรมยังไม่มี ดังนั้นผลิตภัณฑ์นมผงที่บริโภคในแต่ละปี จึงต้องนำเข้าจากต่างประเทศทั้งสิ้น

จากอดีตจนถึงปัจจุบัน นมผงที่ขายอยู่ในประเทศไทยเกือบทั้งหมดหรืออย่างน้อย 99% นำเข้ามาจากต่างประเทศ โดยสถิตินำเข้านมผงมีดังนี้

ตารางที่ 1 แสดงการนำเข้านมผงจากต่างประเทศ*

พ.ศ.	จำนวน : ตัน
2521	832
2522	1,089
2523	1,422
2524	2,417
2525	1,278
2526	3,650
2527	4,878
2528	5,364
2529	5,445
2530	6,123

ที่มา : กองวิชาการและสถิติกรมศุลกากร

จากสถิติจะเห็นการผันแปรการนำเข้านมผงในบางปีเหตุผลว่า เมื่อปี พ.ศ. 2523 รัฐบาลได้ควบคุมราคาจำหน่ายนมผง ทำให้ผู้นำเข้าลดปริมาณการนำเข้าลงมา ไข่ล็ดต็อกที่มีอยู่ขายเท่านั้น ต่อมา พ.ศ. 2524 ราคาเป็นภาวะปกติแล้ว จึงมีการนำเข้าแทนล็ดต็อกเดิมที่หมดไป ปลายปี พ.ศ. 2524 กระทรวงสาธารณสุข ได้ประกาศกฎกระทรวงฉบับที่ 62 เรื่องฉลาก ผู้ผลิตต้องมีการเปลี่ยนแปลงฉลากให้ถูกต้องตามกฎหมายกระทรวง พ.ศ. 2525 การนำเข้าจึงลดน้อยลง ต่อมาได้มีประกาศกฎกระทรวงฉบับที่ 68 ยกเลิกฉบับที่ 62 และใช้บังคับตามฉบับนี้แทน ซึ่งผ่อนคลายนมากกว่า เดิมการนำเข้าจึงพุ่งขึ้น

ต้นทุนการผลิตนมผง

ต้นทุนการผลิตของอุตสาหกรรมนมผงในประเทศยังอยู่ในเกณฑ์ที่สูง โดยเฉพาะต้นทุนวัตถุดิบ คือ น้านมดิบ ปัจจุบันโรงงานผลิตนมพร้อมดื่มของ อ.ส.ค. และสหกรณ์โคนมรับซื้อน้านมดิบจากเกษตรกร ในราคารวมมาตรฐาน 6.50 บาท/ก.ก. โดยถือประมาณไขมันในน้านม 3.3% ความสะอาดและความล็ดของน้านมเป็นเกณฑ์ และ อ.ค.ส. ได้จำหน่ายน้านมดิบส่วนที่เหลือจากการผลิตให้โรงงานนมพร้อมดื่ม เอกชน 7.50 บาท/ก.ก. เพราะฉะนั้นในการผลิตน้านมล็ด 1 ก.ก. จะมีค่าน้านมดิบประมาณ 6.50-7.50 บาท/ก.ก.

จากการที่น้านมดิบมีราคาแพง ทำให้โรงงานที่จะผลิตนมผงไม่สามารธิใช้น้านมดิบเป็นวัตถุดิบในการผลิตแล้ว ยังเป็นล้นสำคัญที่ทำให้ไม่มีการตั้งโรงงานผลิตนมผงในประเทศ ทั้งนี้เพราะนมผงที่ผลิตในประเทศจะมีต้นทุนการผลิตสูงและมีราคาแพงกว่านมผงที่นำเข้ามาจากต่างประเทศ กล่าวคือ ในการผลิตนมผง 1 ก.ก. จะต้องใช้น้านมดิบประมาณ 10.8 ก.ก. ดังนั้นต้นทุนเฉพาะค่าน้านมดิบเพียงอย่างเดียวในการผลิตนมผง 1 ก.ก. จะตกประมาณ 70-81 บาท ในขณะที่ในช่วงไตรมาสแรกของปี พ.ศ. 2530 นมผงที่มีไขมันมากกว่า 26% ราคาเฉลี่ยเพียง ก.ก.ละ 29 บาทเท่านั้น จากสาเหตุนี้ จึงมีการนำเข้านมผงจากต่างประเทศ เพื่อสนองความต้องการบริโภคในประเทศมาโดยตลอด

นมผง (Milk powder)⁶

ในตลาดเมืองไทย แบ่งเป็นกลุ่มใหญ่ ๆ ได้ 3 กลุ่มคือ

1. นมผงดัดแปลงสำหรับทารก (Modified milk power for infants)
2. อาหารเสริมครบถ้วนสำหรับเด็ก (Supplementary food for infants and children)
3. นมผงชนิดธรรมดา (Whole milk powder) และนมผงปรุงแต่ง (Flavoured milk powder)

1. นมผงดัดแปลงเลี้ยงทารก คือ อาหารที่ดัดแปลงความเหมาะสมขององค์ประกอบของสารอาหารแต่ละอย่างให้ใกล้เคียงนมมารดามากที่สุดเท่าที่จะทำได้ ตามขบวนการและกรรมวิธีต่าง ๆ กัน มักจะใช้ความรู้ที่ศึกษาได้จากการค้นคว้าหาชนิดปริมาณสารอาหาร จากนมมารดาที่สมบูรณ์มาเป็นหลัก และผลการทดลองซึ่งบันทึกตีพิมพ์ในวารสารของสมาคมกุมารเวชศาสตร์แห่งสหรัฐอเมริกา ได้กำหนดค่าของสารอาหารต่าง ๆ แต่ไม่ได้หมายความว่าผลิตภัณฑ์อาหารชนิดนี้จะเลี้ยงทารกได้ดีเท่าหรือเกือบเท่านมของมารดา เพราะเหตุความลึกซึ้งหาคำอธิบายในเรื่องโภชนาการของนมนมมารดานั้นยังมีอีกมากที่นักวิทยาศาสตร์ ยังค้นหาไม่พบเมื่อเป็นเช่นนั้นนมผงชนิดใด ๆ จะพยายามดัดแปลงให้ใกล้เคียงนมนมมารดาที่สุดยังหาไม่ได้ ที่ได้ก็เพียงแต่ศึกษาค้นคว้าได้เท่านั้น นมผงดัดแปลงนี้จะมีค่าของสารอาหารโปรตีนค่อนข้างต่ำประมาณ 12% - 15% และไขมันจะถูกดัดแปลงมาจากพืชเป็นส่วนใหญ่ นมชนิดนี้มักจะใช้กับเด็กแรกเกิดจนถึงอายุ 1 ขวบ

2. นมผงปรุงแต่ง เป็นนมที่เติมวิตามินและแร่ธาตุ ที่เป็นประโยชน์ต่อความต้องการของเด็กแต่ละวัน หรือสารประกอบใด ๆ ที่จะก่อประโยชน์แก่ร่างกายเด็กในทางใดทางหนึ่ง จุดประสงค์เพื่อให้ได้รับประโยชน์มากขึ้นจากการดื่มนมวัว จำนวนและชนิดของสารอาหารที่เติมลงไป มักจะพิจารณาถึงความต้องการของสารอาหารในแต่ละวันที่เด็กจะได้รับและกำหนดโดยอาร์ดีเอ นมชนิดนี้จึงเหมาะสมกับเด็กเล็ก ที่ยังไม่สามารถรับอาหารเสริมชนิดอื่น ๆ ได้มาก นมนี้ยังมีส่วนประกอบของสารอาหารโปรตีนสูง แต่จะน้อยกว่านมผงชนิดธรรมดาเฉลี่ยจะพบว่ามีโปรตีน 20% โดยประมาณนมชนิดนี้ยังกระป๋องมักจะเขียนว่า "อาหารเสริมครบถ้วนสำหรับเด็ก" เหมาะสำหรับเด็กอายุ 5 เดือน ถึง 3 ปี และที่ข้างกระป๋องจะระบุ "อย่าให้เลี้ยงทารกแทนนมแม่"

⁶

Dry Milk, Milk powder, Dried, Powder Milk นมผงหรือผงแห้ง เป็นคำที่

3. นมผงชนิดธรรมดา ผลิตขึ้นจากการนำน้ำนมวัวดิบผ่านขบวนการทำให้สะอาดและนำไปทำให้แห้ง โดยคิดเป็นฝอยละเอียดเล็ก ๆ เมื่อเป็นผงนำไปร่อน จากนั้นจึงส่งบรรจุชนิดนี้ด้วยนมไขมันเนย โพรตีนและน้ำตาลนม (แลคโตส) มีวิตามินและแร่ธาตุ ปริมาณที่มีจะขึ้นอยู่กับชนิดและแหล่งที่มาของน้ำนมดิบ แต่ที่สำคัญจะมีวิตามินที่จะช่วยในการละลายไขมัน คือ ดี, ซี, เค และ ซี และมีแร่ธาตุหลักที่สำคัญ 2 ชนิดที่สำคัญที่สุด คือ แคลเซียมและฟอสฟอรัส นมชนิดนี้เหมาะที่จะใช้กับเด็กโตและวัยเจริญพันธุ์ (เหมาะกับเด็กวัย 1 ขวบขึ้นไปจนถึงผู้ใหญ่) เพราะมีโปรตีนสูง โดยเฉลี่ยประมาณ 26% ส่วนนมผงปรุงแต่งจะได้จากส่วนผลสมของนมผงธรรมดา หรือนมผงขาดไขมันแล้วปรุงแต่งกลิ่น และรส พร้อมกับเติมสารอาหารให้ได้คุณสมบัติใกล้เคียงนมผงธรรมดา

ประเทศที่ส่งนมผงชนิดธรรมดามาค่าหน้ายมากเป็นอันดับหนึ่งคือ นิวซีแลนด์ ตามมาติด ๆ ด้วย เนเธอร์แลนด์ และเดนมาร์ก รวม 3 ประเทศนี้มากกว่า 3 ใน 4 ส่วนของนมผงชนิดธรรมดาที่นำเข้า แต่นมผงที่นำเข้าจากเนเธอร์แลนด์และเดนมาร์ก ซึ่งมีโอกาสสูงในการปนเปื้อนสารกัมมันตภาพรังสีแล้ว มีสัดส่วนกว่า 50% ของนมผงชนิดธรรมดาที่นำเข้าจากต่างประเทศ

สำหรับอัตราการขยายตัวของตลาดนมผงชนิดธรรมดานั้นตกประมาณปีละ 8-10% ซึ่งปัจจุบันจะลดลงบ้าง เนื่องจากการขยายตัวของอุตสาหกรรมนมในประเทศมีมากขึ้น ประกอบกับมีโครงการรณรงค์เพื่อการตีมนมพร้อมดื่ม ทำให้ผู้บริโภคหันไปตีมนมพร้อมดื่มมากขึ้น

ดังที่กล่าวมาแล้วว่านมผงที่มาจาก เนเธอร์แลนด์และเดนมาร์ก รวมกันแล้วจะมีส่วนแบ่งตลาดกว่า 50% ของนมผงที่นำเข้าทั้งหมด นมผงที่มาจากประเทศเหล่านี้ได้รับความกระทบกระเทือนมากที่สุด ซึ่งบริษัทนำเข้านมผงจากแถบนี้ได้เก็บนมผงกลับคืนจากท้องตลาดหมด และเมื่อผ่านการตรวจสอบว่าไม่เป็นอันตรายจึงจะนำออกมาจำหน่ายใหม่อีกครั้งหนึ่ง อย่างไรก็ตามนมผงที่มาจากนิวซีแลนด์ ออสเตรเลีย ญี่ปุ่น ฯลฯ ได้ใช้โอกาสนี้โฆษณาเพื่อให้ผู้บริโภคหันมาซื้อจากตนเองแทนนมจากยุโรป

นมผงที่มีจำหน่ายในท้องตลาด มีคุณค่าทางอาหารแตกต่างกันน้อยมาก แต่จะมีความแตกต่างกันทางด้านของการละลายน้ำ ซึ่งก็มีทั้งนมผงชนิดที่ละลายน้ำทันทีและชนิดละลายน้ำช้า อันเกิดจากกรรมวิธีการผลิตที่ต่างกัน (ตามภาคผนวกท้ายเล่ม)

ส่วนหีบห่อที่ใช้บรรจุนมผงนั้นส่วนใหญ่แล้วจะบรรจุในกระป๋องโลหะ⁷ แต่ก็มีภาชนะวัสดุอย่างอื่นมาใช้บรรจุนมผง คือ ถังพลาสติก⁸ เช่น นมผงชนิดธรรมดาของโรงพยาบาลมิชชั่นและชองออลมิเนียม เช่น นมผงตรามอลลี ตราบรองโก ตราดีซิมิลล์ ตราอลาวลี เป็นต้น

⁷ กระป๋องโลหะเก็บรักษาได้นาน 2-3 ปี

⁸ ถังพลาสติก เก็บรักษาได้ประมาณ 6 เดือน

ตารางที่ 2 แสดงปริมาณการบรรจุหมผงชนิดธรรมดาตามขนาดต่าง ๆ

ตรา	ขนาดบรรจุ		
	เล็ก (กรัม)	กลาง (กรัม)	(กรัม)
เนลเปร	400	900	2,500
คาร์เนชั่น	400	900	2,500
คลิม	400	900	2,500
ดูเม็กซ์	400	1,000	2,000
ดูมิลค์	400	1,000	2,000
อะแลคตาเอ็นเอฟ	400	900	2,500
ดาร์โน	400	900	2,500
แองเคอร์	400	900	2,500
มะลิ	400	900	2,500
หมี	400	900	2,500
ฟาร์ม	400	-	2,500
โคลด์	400	900	2,500
มิกซ์มี	400	-	-
ดัมมิลล์	400	900	2,500
มอลลี	400	-	2,000
บรองโก	400	900	-
อลาวลี	-	1,000	2,000
มิชชั่น	-	900	-
กรุงเทพฯครีเดียน	-	900	-

ที่มา : จากการสำรวจของผู้เขียนเมื่อเดือนมกราคม 2532

015377

ตารางที่ 3 แสดงรสชาติของนมผงชนิดธรรมดาและนมผงปรุงแต่ง

ตรา	รสชาติ			
	รสธรรมดา	รสหวาน	รสช็อคโกแลต	รสสตอเบอร์รี่
เนลส์เปร์	✓			
คาร์เนชั่น	✓			
คลิม	✓			
ดูเม็กซ์	✓			
ดูมิลค์		✓		
อะแลคต้า เอ็ม เอฟ	✓			
ดา โน	✓			
แองเตอร์	✓			
มะลิ	✓			
หมี	✓			
ฟาร์ม	✓			
โคลด์	✓			
มิกซ์มี			✓	✓
ดัลมิลล์	✓			
มอลลี	✓			
บรองโก	✓		✓	✓
อลาวลี	✓			
มิยชั่น	✓			
กรุงเทพฯครีส์เตียน	✓			

ที่มา : จากการสำรวจของผู้เขียนเมื่อเดือนมกราคม 2532



ส่วนป้ายสลากที่ติดอยู่กับภาชนะที่ใช้บรรจุนมผงที่น่าจะนำมาวิเคราะห์ประกอบด้วย 2 ส่วน
ใหญ่คือ

1. ส่วนที่แสดงคุณสมบัติของนมผงต่อผู้บริโภคนั้น

- | | | |
|-------------------|---|---|
| นมผงตรามะลิ | - | ผลิตจากน้ำนมโค ละลายน้ำทันทีทั้งร้อนหรือเย็น รสมัน หอมอร่อย มีคุณค่าทางอาหาร ช่วยเสริมสร้างพลาสมาให้แข็งแรง และช่วยในการเจริญเติบโตในเด็ก |
| นมผงตราบรองโก | - | ทำมาจากนมวัวคุณภาพดี โดยแยกเพียงแต่น้ำออกเพื่อผลิตเป็นนมผง ทั้งนี้เพื่อรักษาคุณค่าทางอาหารของน้ำนม เมื่อผสมกับน้ำสะอาดจะกลับเป็นน้ำนมป่าสูงสุภาพและมีรสอร่อย เหมาะสำหรับใช้เลี้ยงเด็ก ตั้งแต่ 6 เดือนขึ้นไป นอกจากนี้ยังสามารถใช้ผสมกับข้าว กาแฟ และช็อกโกแลตได้อีกด้วย |
| นมผงตราคาร์เนชั่น | - | ผลิตจากน้ำนมโคบริสุทธิ์ที่ผ่านการพาสเจอร์ไรส์และโฮโมจีไนส์ เพื่อให้ย่อยง่าย ผลิตตามกรรมวิธีที่พิถีพิถัน ซึ่งเข้มงวดต่อการปนเปื้อนของจุลินทรีย์ มีคุณค่าทางอาหาร ประกอบด้วยแคลเซียม โปรตีน และวิตามิน เหมาะสำหรับในวัยเจริญเติบโต |

จะเห็นว่านมผงตราต่าง ๆ เหล่านี้ใช้จุดขยายของตัวผลิตภัณฑ์คล้าย ๆ กัน มีอยู่ 3 ประการด้วยกันคือ

- 1.1 นมผงนี้ทำมาจากนมวัว
- 1.2 นมผงนี้มีคุณค่าทางอาหาร ซึ่งจะช่วยในการเจริญเติบโต
- 1.3 กลุ่มเป้าหมายใหญ่ที่จะให้บริโภคคือเด็ก

2. ส่วนประกอบของนมผง 100 กรัม มีผลวิเคราะห์โดยปริมาณของตราต่าง ๆ ที่คล้ายกันดังนี้

	ตรามะลิ	ตราคาร์เนชั่น	ตรามิชชั่น	ตราคาร์โน	ตราบรอนด์โก
โปรตีน	26.0%	25.7%	28.0%	26.0%	26.5%
ไขมัน	28.0%	28.0%	26.0%	28.0%	26.0%
คาร์โบไฮเดรต(แลคโตส)	37.0%	37.4%	36.0%	37.0%	37.5%
แร่ธาตุ	5.7%	5.7%	7.0%	6.0%	3.46%
ความชื้น	3%	3%	3%	3%	

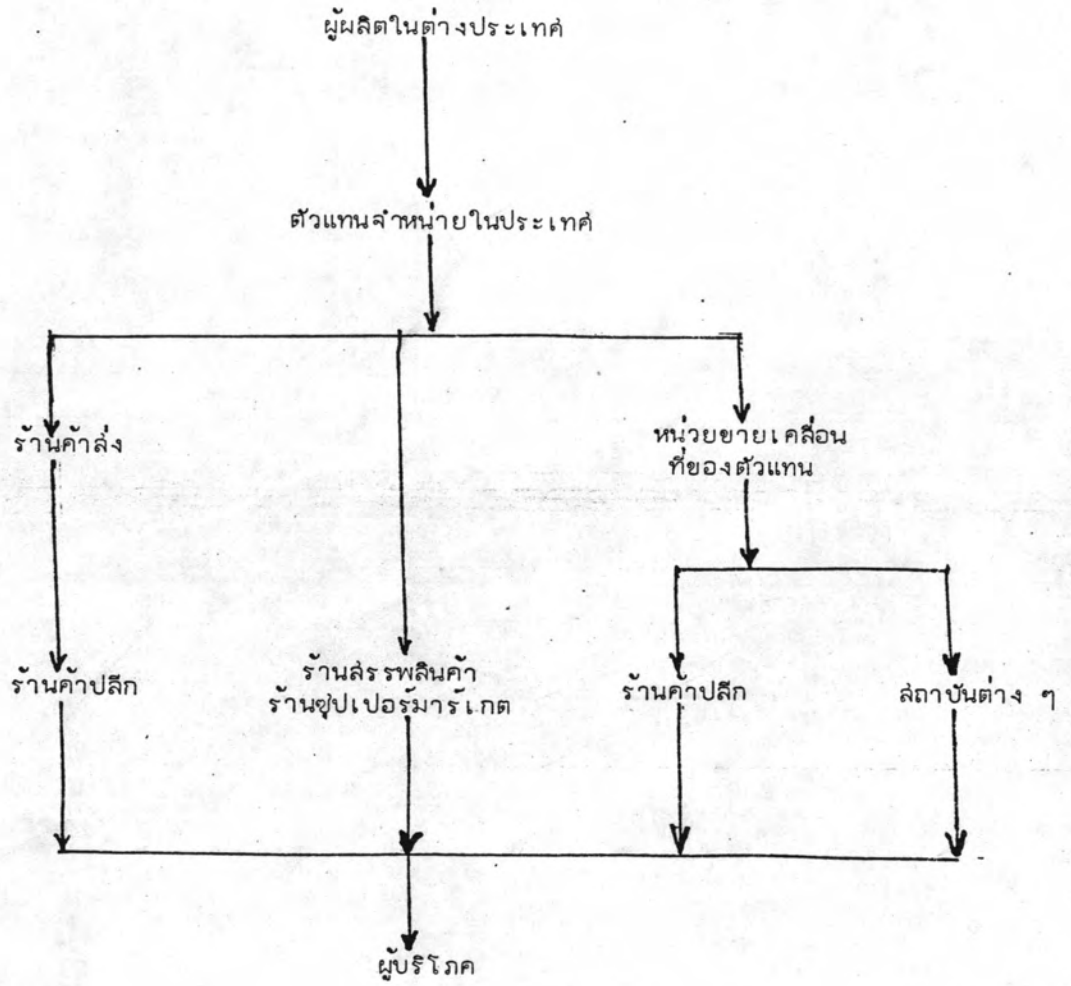
จะเห็นว่าความแตกต่างกันของโปรตีนและไขมัน จะอยู่ในช่วง 1-2% ส่วนคาร์โบไฮเดรต จะแตกต่างกันเพียงไม่เกิน 1% ส่วนแร่ธาตุจะแตกต่างกันจะอยู่ในช่วงของ 1-3% ส่วนความชื้นจะอยู่ บนมาตรฐานเดียวกันคือไม่เกิน 3%

จึงสรุปได้ว่า โดยแท้ที่จริงแล้วนมผงชนิดธรรมดานั้น คุณค่าทางอาหารจะมีอยู่ในนมผง นั้นแตกต่างกันน้อยมาก ที่แตกต่างกันบ้างก็ขึ้นกับสถานที่เลี้ยงเท่านั้น

ช่องทางการจำหน่าย (Channal of distribution)

ในการกระจายสินค้าไปยังผู้บริโภคนั้น ไม่ใช่การแข่งขันโดยตรงระหว่างผู้ผลิตต่อผู้ผลิต แต่เป็นการแข่งขันของตัวแทนจำหน่าย (บริษัทนำเข้านมผง) ที่มีการใช้ช่องทางในการกระจายสินค้า แตกต่างกันไปตามความเหมาะสมของแต่ละบริษัท ที่จะกระจายสินค้าผ่านตัวแทนย่อยต่าง ๆ เช่น ร้านค้าส่ง ห้างสรรพสินค้า ร้านค้าปลีก ไปยังผู้บริโภค ดังแผนภูมิต่อไปนี้

แผนภูมิที่ 1 แสดงช่องทางการจำหน่ายของนมผง





จากแผนภูมิที่ 2 บริษัทตัวแทนเหล่านี้ได้ใช้ช่องทางผ่าน

- (1) บริษัทตัวแทน → ร้านค้าส่ง → ร้านค้าปลีก → ผู้บริโภค
- (2) บริษัทตัวแทน → ห้างสรรพสินค้าหรือซูเปอร์มาร์เก็ต → ผู้บริโภค
- (3) บริษัทตัวแทน → ใช้หน่วยเคลื่อนที่ของบริษัท → ร้านค้าปลีก → ผู้บริโภค
- (4) บริษัทตัวแทน → สถาบัน (เช่น โรงพยาบาล คลินิก โรงเรียนอนุบาล สถานรับเลี้ยงเด็ก) → ผู้บริโภค

จากบริษัทตัวแทนทั้งหมด จะมีการใช้ช่องทางที่แตกต่างกัน บางบริษัทใช้ทุกช่องทาง บางบริษัทใช้เพียง 1 หรือ 2 หรือ 3 ช่องทางเท่านั้น ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับขนาดตลาดและยอดขายของแต่ละบริษัท การจำหน่ายโดยผ่านร้านค้าส่ง เป็นช่องทางที่ได้รับความนิยมมานานแล้ว เพราะร้านค้าส่งจะมีสินค้าหลายประเภทและติดต่อกับร้านค้าปลีกในท้องถิ่นนั้นเป็นประจำ ทำให้การกระจายสินค้าสามารถเข้าถึงร้านค้าปลีกได้อย่างกว้างขวาง อีกทั้งยังเป็นแหล่งที่สามารถจำหน่ายได้คราวละมาก ๆ ยังสะดวก ประหยัดในการส่งสินค้าและการเรียกชำระเงิน เมื่อร้านค้าส่งรับสินค้าไปแล้ว ก็จะเป็นผู้รับผิดชอบเรื่องค่าใช้จ่ายในการกระจายสินค้าเอง แต่ช่องทางนี้ก็มีข้อจำกัดอยู่ที่ว่าสินค้าที่จะรับเข้าขายในร้านนั้น ต้องมีชื่อเสียงและเป็นที่ต้องการของตลาด ถ้าเป็นสินค้าใหม่หรือสินค้าที่ยังไม่มีชื่อเสียงจะใช้ช่องทางนี้ยาก (ยกเว้นบริษัทนั้นมีสินค้าหลายชนิดที่ติดตลาดอยู่แล้ว และมีมณเฑาะพุ่มเข้ามา ก็จะ สามารถเข้าร้านค้าส่งได้ง่ายขึ้น)

การจำหน่ายผ่านห้างสรรพสินค้า ช่องทางนี้นับว่าสำคัญที่สุดของผลิตภัณฑ์มณเฑาะพุ่ม ทั้งนี้เพราะห้างสรรพสินค้านั้น มีลักษณะคล้ายร้านค้าส่งคือ สามารถซื้อสินค้าได้ปริมาณมาก ๆ ในแต่ละครั้ง ทำให้ได้รับส่วนลดมาก ต้นทุนต่อหน่วยจึงต่ำกว่าร้านค้าปลีกทั่วไปที่มีปริมาณการซื้อน้อยกว่าในแต่ละครั้ง และยังเป็นร้านค้าปลีก ที่ขายสินค้าให้แก่ผู้บริโภคได้ในราคาที่ถูกกว่าร้านค้าปลีกทั่วไป อีกทั้งในปัจจุบันนี้ห้างสรรพสินค้าได้รับความนิยมเข้าไปซื้อหาสินค้าต่าง ๆ จากลูกค้า ตั้งแต่คนระดับสูงจนถึงระดับต่ำ

การจำหน่ายผ่านหน่วยเคลื่อนที่ของบริษัท

เป็นการใช้ช่องทางเสริมกับช่องทางอื่น คือ ทางบริษัทจะส่งหน่วยรถออกไปติดต่อกับร้านค้าปลีก ในพื้นที่ต่าง ๆ ที่ผู้ค้าส่งยังเข้าไม่ถึง จะเป็นการเพิ่มจำนวนร้านค้าได้อย่างกว้างขวางขึ้น ทั้งนี้จะใช้การล่อใจโดยการให้เครดิตกับร้านค้าปลีก ส่วนจะให้เครดิตนานเท่าใดนั้นก็ขึ้นอยู่กับนโยบายของแต่ละบริษัท แต่ราคาที่จำหน่ายนั้นจะสูงกว่าที่จำหน่ายให้แก่ร้านค้าส่งและห้างสรรพสินค้า

จำหน่ายผ่านสถาบัน

เช่น โรงพยาบาล คลินิก โรงเรียนอนุบาล และสถานรับเลี้ยงเด็ก เนื่องจากลักษณะของผลิตภัณฑ์ตัวนี้ จะต้องอาศัยความเชื่อมั่นในคุณภาพเป็นส่วนสำคัญ ดังนั้นการที่แพทย์ พยาบาล หรือครู เป็นผู้แนะนำจึงสามารถสร้างความเชื่อถือ เชื่อมั่นและทำให้เกิดการยอมรับได้เป็นอย่างดี ในปัจจุบันโรงพยาบาลบางแห่ง⁹ ได้มีการขายผลิตภัณฑ์นมผง ภายใต้เครื่องหมายการค้าของตนเอง ส่วนโรงเรียนอนุบาลและสถานรับเลี้ยงเด็กนั้น เป็นสถานที่ที่มีการบริโภคนมผงในแต่ละวันเป็นจำนวนมาก เพราะมีเด็กมาอยู่รวมกันจำนวนมากและสถาบันต่าง ๆ เหล่านี้มีการแข่งขันในด้านของการบริการ การให้เต็มนมทุกวันก็เป็นบริการอย่างหนึ่ง

กรุงเทพมหานครมีประชากรอาศัยอยู่กว่า 6 ล้านคน ประชากรโดยเฉลี่ยแล้วจะมีการศึกษาและกำลังซื้อสูงกว่าทุกจังหวัดในประเทศ พร้อมทั้งมีสภาพแวดล้อม สภาพสังคม ฯลฯ จากปัจจัยต่าง ๆ เหล่านี้จึงเป็นเหตุที่ทำให้กรุงเทพฯ เป็นเขตการจำหน่ายที่สำคัญและการกระจายของประชากรอยู่ทั่วเขตนี้อรวมทั้งลักษณะ ของผลิตภัณฑ์ต้องมีการเปรียบเทียบก่อน (Shopping goods) จึงทำให้ทุกกิจการที่จำหน่ายนมผงชนิดธรรมดาต้องใช้อย่างทางการจำหน่ายผ่านคนกลางที่ได้รับการคัดเลือก (Selective distribution) ซึ่งการวางจำหน่ายจะมีผลต่อการวางตำแหน่งของผลิตภัณฑ์และให้เหมาะสมกับการแบ่งส่วนตลาด (Market Segments) ของกลุ่มเป้าหมายที่กำหนดไว้ของแต่ละกิจการ

ราคา (Price)

เนื่องจากนมผงชนิดธรรมดานี้มีผู้จัดจำหน่ายอยู่ไม่ต่ำกว่า 17 ราย จึงสอดคล้องว่าเป็นตลาดแบบผู้ขายน้อยราย (Oligopoly) หากแต่การกำหนดราคาก็มีความแตกต่างกัน ทั้งนี้เพราะจะมีค่าของความนิยมเชื่อถือในคุณภาพของแต่ละยี่ห้อที่มีส่วนสำคัญในการกำหนดราคาอยู่มาก ดังจะเห็นว่าราคาขายปลีกของนมผงชนิดธรรมดาที่อาจจำหน่ายตามท้องตลาดมีราคาแตกต่างกันดังนี้

9

นมผงของโรงพยาบาลมิชชั่นและนมผง โรงพยาบาลกรุงเทพคริสเตียน

ตารางที่ 4 แสดงราคาขายปลีกของนมผงชนิดธรรมดาและนมผงปรุงแต่งแต่ละตรา และขนาด

ตรา	ราคาขายปลีก (ข้างภายใน)		
	เล็ก (บาท)	กลาง (บาท)	ใหญ่ (บาท)
เนสเปร	53	113	298
คาร์เนชั่น	46	102	268
คลิม	52	111	268
ดูเม็กซ์	58	134	250
ดูมิลค์ (นมผงปรุงแต่ง)	53	112	225
อะแลคต้าเอ็นเอฟ	65	140	360
ดาร์โน	48	103	195
แองเคอร์	46	100	270
มะลิ	40	88	235
หมี	65	140	360
ฟาร์ม	40	-	240
โคลด์	40	90	250
มิกซ์มี (นมผงปรุงแต่ง)	48	-	-
ดัลมิลล์	38	78	186
มอลลี	40	-	205
บรองโก	40	-	-
อลาวลี	-	105	-
มิชชั่น	-	70	-
กรุงเทพฯครีเดียน	-	70	-

ที่มา : จากการสำรวจเมื่อเดือน มกราคม 2532

ระดับราคานมผงที่ต่างกันมาก¹⁰

จากการศึกษาของสำนักงานคณะกรรมการกลางกำหนดราคาสินค้าและป้องกันการค้าผูกขาด เมื่อ พ.ศ. 2527 โดยทำการศึกษา โครงสร้างของนมผงเลี้ยงเด็กโต 10 ยี่ห้อจากผู้แทนจำหน่าย 9 ราย คือ นมผงอะแลคต้า เอ็น เอฟ, ดูเม็กซ์, ดูมิลด์, เนลเปอร์, คลิม, ฟรีเซียน่า,¹¹ ฟาร์ม, คาร์เนชั่น, โกลด์และมอลลี พบร้านนมผงแต่ละยี่ห้อซึ่งได้รับการรับรองจากกระทรวงสาธารณสุข มีส่วนประกอบของสารอาหารแทบจะไม่ได้แตกต่างกัน

ส่วนด้านราคา มีการกำหนดราคาแตกต่างกันมากทั้ง 10 ยี่ห้อแบ่งขนาดการบรรจุ 2 ขนาด คือ 454 กรัม และ 400 กรัม ซึ่งในส่วนของ 545 กรัม ที่ขายส่งและขายปลีกแพงที่สุดคือ อะแลคต้า เอ็น เอฟ 57 และ 61 บาทตามลำดับ ส่วนขนาด 400 กรัม ที่ขายส่งและขายปลีกแพงที่สุดคือ นมผงคลิม 45.42 บาท และ 48 บาท ตามลำดับ ส่วนการขายปลีกที่ขายในราคา 48 บาทเท่ากันคือ เนลเปอร์และฟรีเซียน่า (ดูตาราง)

ตารางที่ 6 แสดงราคาของนมผง 10 ยี่ห้อ (พ.ศ. 2527)

ราคาขายส่ง ราคาขายปลีก	หน่วย	ราคาของนมผง 10 ยี่ห้อ									
		อะแลคต้า เอ็น-เอฟ	ดูเม็กซ์	ดูมิลด์	เนลเปอร์	คลิม	ฟรีเซียน่า	ฟาร์ม	คาร์เนชั่น	โกลด์	มอลลี
	ขนาดบรรจุ (กรัม)	454	454	454	400	400	400	400	400	400	400
ราคาขายส่ง	บาท	57.00	51.45	41.33	44.21	45.42	44.75	43.75	37.08	36.00	30.00
ราคาขายปลีก	บาท	61.00	55.00	45.00	48.00	48.00	48.00	47.00	41.00	40.00	33.00

¹⁰ รวมประยาชาติ วันที่ 12 กันยายน 2527 หน้า 23

¹¹ ขณะนี้ไม่มีจำหน่ายแล้วในท้องตลาด

จากตารางที่แสดงนี้ เป็นราคาที่ร้านค้าปลีกส่วนใหญ่จะจำหน่ายราคานี้ นอกจากนี้ยังมีราคาพิเศษ คือ ราคาของนมผงรวมกับราคาของแถม รวมมูลค่าทั้งหมดแล้วขายในราคาที่ลดลงมา

ราคาที่ยาวตามห้างสรรพสินค้าใหญ่ ๆ จะมีการลดราคาขายถูกกว่าร้านค้าปลีกทั่วไป ยังมีวิธีการลดราคาอีกวิธีหนึ่งคือ การเพิ่มปริมาณของนมผงขึ้น เช่น จาก 2000 กรัมเป็น 2500 กรัม แต่ยังคงขายราคาคงเดิม ซึ่งก็มีหลายบริษัทแล้วที่ใช้วิธีนี้

การส่งเสริมการขาย (Promotion)

การส่งเสริมการขายนั้นเป็นการใช้กิจกรรมทางการตลาด กิจกรรมใดกิจกรรมหนึ่งทีนอกเหนือจาก 3 กิจกรรมที่กล่าวมาข้างต้นนี้ เช่น การใช้การโฆษณา การขายโดยใช้พนักงานขาย การดีพิตและเผยแพร่ (การประชาสัมพันธ์) และการส่งเสริมการขาย เป็นต้น เพื่อเป็นการกระตุ้นการซื้อของผู้บริโภค และกิจกรรมต่าง ๆ ของผู้ค้าปลีกที่จะทำให้การขายมีประสิทธิภาพมากขึ้น

การส่งเสริมการขายของผลิตภัณฑ์นมผงก็มีการใช้หลายรูปแบบ เช่นเดียวกัน คือ

1. การโฆษณา (Advertising)

การโฆษณาเป็นปัจจัยที่สำคัญอย่างหนึ่งสำหรับบริษัทที่จัดจำหน่ายนมผงขายปลีก เนื่องจาก การจำหน่ายนมและผลิตภัณฑ์นมเป็นสินค้าที่มีการแข่งขันกัน ตั้งแต่ฟาร์มโคนมจนถึงร้านค้าปลีก ดังนั้นการโฆษณาผลิตภัณฑ์นมจึงมีการตั้งงบประมาณเป็นจำนวนมากของแต่ละบริษัท โดยเฉพาะช่วงเดือนมกราคมถึงเดือนกรกฎาคม 2530 พบว่ามีการใช้เงินในการโฆษณาผลิตภัณฑ์นมมากกว่า 126.9 ล้านบาท ครองอันดับแรกของประเภทสินค้าโฆษณาสูงสุด สำหรับผลิตภัณฑ์นมต้องยกให้นมผงที่ใช้งบประมาณโฆษณามากที่สุด และมีคู่แข่งมากที่สุดด้วยเช่นกัน รองลงมาคือนมยูเอชทีและนมข้นหวาน อัตราการโฆษณาและผลิตภัณฑ์นมตกประมาณเดือนละ 17-19 ¹² ล้านบาท

ตารางที่ 7 แสดงการโฆษณาของนมผงตั้งแต่เดือน เมษายน ถึง เดือนกรกฎาคม 2530

(หน่วย : พันบาท)

ยี่ห้อ/เดือน	เมษายน	พฤษภาคม	มิถุนายน	กรกฎาคม
1. เนสเปร	1,696	2,293	2,353	1,762
2. ตูมิลค์	1,262	1,847	824	1,161
3. ตูเม็กซ์	866	1,012	639	726
4. คาร์เนชั่น	418	420	829	783
5. แอจเคอร์	758	34	593	76
6. มิกซ์มี	671	761	814	1,161
7. อื่น ๆ	1,126	820	1,483	2,897

ในการโฆษณาของนมผงมีการใช้ยุทธวิธีที่เป็นศิลปะอันละเอียดอ่อนและใช้จิตวิทยา เช่น

1. ใช้สื่อทางภาพและเสียง ให้เห็นถึงรอยยิ้มของแม่และเด็กที่น่ารักอ้วนท้วน การโฆษณาแบบนี้สร้างความเชื่อมั่นให้แก่ผู้ปกครองที่ติ่มนมแล้วดี มีประโยชน์จะช่วยให้ร่างกายเติบโตแข็งแรง
2. การใช้บุคลากรทางสาธารณสุข (โดยใช้บุคคลแต่งกายเป็นแพทย์ หรือนางพยาบาล) เป็นผู้แนะนำให้อ่านนมผงของยี่ห้อนั้น ๆ (แต่ถ้าเป็นนมผงเลี้ยงทารก กฎหมายห้ามโฆษณา)
3. การโฆษณาให้เห็นถึงของแถมที่จะได้จากการซื้อนมผง ในขนาดที่กำหนดต่าง ๆ เพื่อเป็นการจูงใจให้อ่านนมของตน
4. ในช่วงที่มีข่าวว่ากัมมันตภาพรังสีแผ่กระจายจากโรงงาน "เชอร์โนบิล" เข้าไปทางยุโรปตอนบน นมผงจากออสเตรเลีย นิวซีแลนด์ สหรัฐอเมริกา และจากญี่ปุ่น ได้มีการโฆษณาชี้ให้เห็นว่านมผงของตนปลอดภัยจากลสารกัมมันตภาพรังสี

ที่มา : คสังข้อมูลบริษัทมีเดียไพเกิ้ล จำกัด

บริษัทจำหน่ายนมผง ไต้จ่างเอเยนซีโฆษณา ให้ผลิตงานโฆษณาออกมาในรูปแบบต่าง ๆ กัน ซึ่งการโฆษณานี้มีความสำคัญต่อบริษัทจำหน่ายนมผงที่เป็นเจ้าของโฆษณาและผู้บริโภคซึ่งเป็นผู้รับข่าวสารที่ว่าโฆษณานั้นมีความสำคัญกับบริษัทจำหน่ายนมผง คือ การโฆษณาเป็นเครื่องมืออย่างหนึ่ง ที่ใช้เพื่อแสวงหาและผูกใจลูกค้าและยังเป็นแนวทางในการสนับสนุนการขายของพนักงานขาย สำหรับผู้บริโภค นั้นการโฆษณาทำให้ผู้บริโภคได้รับข่าวสารเกี่ยวกับสินค้า ดังนั้นการโฆษณาจึงเป็นปัจจัยที่สำคัญตัวหนึ่งที่เดียว

สื่อที่ใช้ในการโฆษณา ได้แก่

1. สื่อทางโทรทัศน์หลายบริษัทจะใช้สื่อนี้ โดยให้เป็นสื่อที่มีความสำคัญอันดับหนึ่ง (ส่วนบริษัทที่มีห้อยของนมผงยังไม่มีชื่อเสียงและมีงบประมาณน้อยก็จะใช้สื่ออื่น ๆ แทน) เพราะการใช้สื่อทางโทรทัศน์ถือกันว่าเป็นสื่อที่มีประสิทธิภาพสูง ที่ผู้รับข่าวสารจะได้เห็นทั้งภาพและเสียง จึงเป็นการง่ายต่อการดูใจ แต่ก็มีข้อเสียที่ต้องลงทุนสูงจึงจะสามารถโฆษณาทางสื่อนี้ได้ ซึ่งบางบริษัทได้ใช้เงินโฆษณาทางโทรทัศน์ถึง 80% ของงบที่ใช้โฆษณาทั้งหมด เช่นบริษัทอุตสาหกรรมนมไทยจำกัด เจ้าของผลิตภัณฑ์นมะลิ

- บริษัทเนลท์เล่ (ประเทศไทย) จำกัด เจ้าของผลิตภัณฑ์แล็คโตเบน หมี่ คาร์เนชั่น และ เนลเปร
- บริษัทดูเม็กซ์ จำกัด เจ้าของผลิตภัณฑ์ดูเม็กซ์ ดุมิลล์
- บริษัท หลุย ตี. เลียวโนเวนส์ (ประเทศไทย) จำกัด เจ้าของผลิตภัณฑ์คัลิม
- บริษัทอัลดีเอเซียดีก (ประเทศไทย) จำกัด เจ้าของผลิตภัณฑ์แองเคอร์
- บริษัทอินเตอร์คอนซุมเมอร์โปรดักส์ จำกัด เจ้าของผลิตภัณฑ์ดาโน

ส่วนสถานีโทรทัศน์ที่ใช้โฆษณาก็ใช้ช่อง 3, 5, 7, 9 การโฆษณาล้วนใหญ่ใช้โฆษณาเป็น Spot ความยาวตั้งแต่ 30 วินาทีขึ้นไป

2. สื่อทางนิตยสารก็เป็นอีกสื่อหนึ่งที่นิยมใช้กันมาก เพราะสามารถเข้าถึงกลุ่มเป้าหมาย อีกทั้งลักษณะของสินค้าก็มีความจำเป็นต้องให้ข้อมูลแก่ผู้บริโภคมากพอสมควร ซึ่งสื่อนี้สามารถใช้ได้ดี แต่มีข้อเสียที่ความล่าช้าและในการกระจายข่าวสารได้น้อยกว่าสื่อแรก ทุก ๆ บริษัทตัวแทนจำหน่ายจะใช้การโฆษณาในนิตยสารประเภทสุขภาพและนิตยสารแม่และเด็ก เป็นต้น

3. สื่อทางวิทยุ การใช้สื่อตัวนี้ส่วนใหญ่มีจุดมุ่งหมายในการใช้เพียงเพื่อ เป็นสื่อเสริมกิจกรรมของสื่ออื่น ๆ ที่ใช้ให้มีความลุ่มลึกยิ่งขึ้นเท่านั้น แม้ค่าใช้จ่ายในการโฆษณาต่อครั้งจะถูกกว่า 2 สื่อแรกที่กล่าวมาแล้วก็ตาม ในเขตกรุงเทพมหานครจะโฆษณาในรายการเพลง (แต่จะใช้การโฆษณาทางวิทยุในรายการเพลงในต่างจังหวัดมากกว่าในกรุงเทพมหานคร)

4. สื่อทางโรงภาพยนตร์ บริษัทตัวแทนจำหน่ายนมผงทุกบริษัทไม่นิยมใช้สื่อตัวนี้เพราะในปัจจุบันจำนวนของผู้ชมภาพยนตร์ตามโรงภาพยนตร์มีจำนวนลดน้อยลงมาก และค่าใช้จ่ายในการทำภาพยนตร์โฆษณาก็ต้อง เสียค่าใช้จ่ายมาก และเข้าถึงกลุ่มเป้าหมายได้น้อย

5. สื่อทางโฆษณาทางป้ายโพล์เตอร์ที่ติดหรือใช้แขวนตามร้านค้าปลีก มีการใช้สื่อตัวนี้กันมาก เพราะถือว่าเป็นการโฆษณา ณ แหล่งขาย (point of purchase) และ เป็นการโฆษณาครั้งสุดท้ายก่อนที่ผู้ที่จะเป็นลูกค้าจะตัดสินใจซื้อ และมีการขึ้นป้ายโพล์เตอร์ขนาดใหญ่ตามย่านชุมชน เช่น ป้ายโพล์เตอร์ขนาดใหญ่ของนมผงตราหมี ที่อนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิ เป็นต้น

6. สื่ออื่น ๆ บางบริษัทยังมีการใช้หิ้ง กล่องหรือชั้น ในการจัดสินค้าห้อยของตนตามร้านค้าปลีกทั่ว ๆ ไป ซึ่งก็ถือว่าเป็นการโฆษณา ณ แหล่งขายด้วยเช่นกัน

2. การประชาสัมพันธ์ (Public relations)

บางบริษัท ใช้วิธีการเชิญแพทย์และนางพยาบาล มาอบรมความรู้ เกี่ยวกับนมผง จากนั้นก็ให้แพทย์และพยาบาลเหล่านี้ ไปแนะนำต่อแก่บรรดาแม่บ้าน หรือพ่อบ้าน บางครั้งอาจจะมีการมอบตัวอย่างนมผงไปแจกฟรีด้วย นอกจากนี้บางบริษัทยังมีการส่งพนักงานออกไปตามโรงเรียนอนุบาลและสถานรับเลี้ยงเด็ก เพื่อให้การอบรมวิธีการเลี้ยงเด็กด้วยนมผง ว่าจะมีประโยชน์อย่างไร และยังบอกถึงกรรมวิธีที่ควรปฏิบัติต่อการให้ดื่ม การทำความสะอาดภาชนะ เป็นต้น

จากการที่รัฐบาลมีโครงการรณรงค์เพื่อการบริโภคนม บริษัทที่จำหน่ายนมและผลิตภัณฑ์นมหลายบริษัทได้ช่วยร่วมทุนในการรณรงค์ครั้งนี้ด้วย แม้ในระยะแรก ๆ นี้จะเน้นให้ผู้บริโภคตีพิมพ์ภาพพร้อมดื่มก็ตาม แต่ก็คงปฏิเสธไม่ได้ว่านมผงยี่ห้อต่าง ๆ ก็พลอยได้รับผลประโยชน์จากโครงการนี้บ้างไม่มากนักน้อย อันเกิดจากความนิยมตีมนมมากขึ้นของคนไทยเรา

ในคราวที่นมผงมีปัญหาสารกัมมันตภาพรังสีนั้น หลายบริษัทที่เป็นตัวแทนของประเทศที่มีกัมมันตภาพรังสีแผ่ไป มีการประชาสัมพันธ์ชี้แจงผลิตภัณฑ์ของตนเองโดยทำใบปลิว แจกจ่ายออกไปทั่วกรุงเทพฯ

3. การใช้พนักงานขาย (Personal selling)

ผลิตภัณฑ์ของนมผงนั้น เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผู้บริโภคให้ความสำคัญกับคุณค่าและความเชื่อคือในตัวผลิตภัณฑ์มาก ดังนั้นในการตัดสินใจซื้อผู้บริโภคจึงต้องมีการเปรียบเทียบกับยี่ห้อต่าง ๆ ก่อนอันเป็นผลิตภัณฑ์ประเภท Shopping goods เพื่อความสอดคล้องกับลักษณะของผลิตภัณฑ์ การจัดจำหน่ายผ่านคนกลางจำนวนหนึ่งที่ได้รับการคัดเลือก (Selective distribution) คือต้องเลือกร้านให้เหมาะสมกับผลิตภัณฑ์ ซึ่งหีจะมีผลต่อจำนวนของร้านก็จะไม่มากเท่ากับการจำหน่ายผ่านคนกลางจำนวนมาก (Intensive distribution) ที่จะพยายามวางจำหน่ายตามร้านค้าปลีกต่าง ๆ ให้ได้กว้างขวางที่สุด ส่วนร้านที่จะวางจำหน่ายก็เช่น ห้างสรรพสินค้า ซูเปอร์มาร์เก็ต ร้านค้าส่ง ร้านค้าย่อย บางร้านในแต่ละพื้นที่ จากเหตุนี้ก็มีผลถึงการใช้พนักงานขายของแต่ละกิจการก็จะมีจำนวนไม่มากนัก จะใช้จำนวนเท่าที่จำเป็นในการปฏิบัติงานให้มีประสิทธิภาพเท่านั้น

4. การส่งเสริมการขาย (Sale promotion)

การส่งเสริมการขาย ก็เป็นเครื่องมืออย่างหนึ่งในการจูงใจให้เกิดการซื้อในระยะสั้น เพื่อให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ หรือเป้าหมายที่วางไว้ของแต่ละกิจการ ในปัจจุบันที่บริษัทต่าง ๆ ใช้การส่งเสริมการขาย แบ่งออกได้เป็น 2 วิธีคือ

4.1 การส่งเสริมการขายไปยังร้านตัวแทนจำหน่าย ร้านค้าส่งหรือร้านค้าปลีก ซึ่งมีอยู่หลายวิธีการที่นำมาใช้คือ

4.1.1 การให้ส่วนลดแก่ร้านค้า มีทั้งการให้ส่วนลดการค้า (Trade discount) ซึ่งเป็นการให้ส่วนลดกับร้านค้าส่งและร้านค้าปลีกไม่เท่ากันโดยจะให้ส่วนลดแก่ร้านค้าส่งมากกว่าร้านค้าปลีก (ยกเว้นห้างสรรพสินค้าขนาดใหญ่) และส่วนลดพิเศษ (Specialt discount) เป็นการให้ส่วนลดนอกเหนือจากการให้ส่วนลดปกติ เช่นในฤดูกาลแข่งขันที่รุนแรง ช่วงปลายปีก็จะมีกรให้ส่วนลดประเภทนี้ เพื่อให้เป็นตัวจูงใจให้ร้านค้าต่าง ๆ ซื้อผลิตภัณฑ์นมผงของบริษัทตนในจำนวนที่มากกว่าปกติ

4.1.2 การให้รางวัลล่อใจต่อจำนวนการซื้อในปริมาณที่กำหนดไว้ หรือในรูปแบบของการตั้ง โย้วผลิตภัณฑ์ โดยจะมอบให้เป็นตัวผลิตภัณฑ์ตามจำนวนที่ได้กำหนดไว้

4.1.3 มีการจัดหน่วยตกแต่งหน้าร้านให้แก่ร้านค้าที่เป็นตัวแทนจำหน่าย โดยจะให้ผลตอบแทนเป็นจำนวนเงินมากน้อยแตกต่างกันตามความสำคัญของร้านค้าแต่ละร้าน บริษัทตัวแทนจำหน่ายที่ใช้วิธีนี้ก็ เป็นบริษัทอุตสาหกรรมนมไทยจำกัด บริษัทเนสต์เล่ (ประเทศไทย) จำกัด

4.1.4 การแข่งขันการขายของร้านค้าในช่วงเวลาที่กำหนด โดยจะมอบรางวัลแก่ผู้ชนะเลิศในรูปของจำนวนเงินหรือตัว เครื่องบินให้ไปดูงาน (บริษัทเนสต์เล่) หรือการให้ของใช้ที่มีค่า เช่น

ดูเอ็น โทร่าคีน ฯลฯ เป็นต้น

4.2 การส่งเสริมการขายไปยังผู้บริโภค ซึ่งมีการใช้หลายวิธีเช่นกัน คือ

4.2.1 การให้ส่วนลดราคา วิธีนี้หลายบริษัทนิยมใช้และถือว่าได้ผลดี นอกเหนือจากการลดในรูปของราคาแล้ว ยังมีวิธีการลดราคาอีกวิธีหนึ่งคือ การเพิ่มปริมาณของนมผงให้มากขึ้นกว่าเดิมแต่ยังคงขายราคาเท่าเดิม เมื่อเฉลี่ยราคาต่อหน่วยจะลดลงกว่าเดิม

4.2.2 การให้ของแถม ก็เป็นอีกวิธีหนึ่งที่บริษัทต่าง ๆ นิยมใช้ ของที่แถมมีทั้งผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้องกับการบริโภคนมผง เช่น ด้วยพลาสติก ที่รองแก้ว เป็นต้น นอกจากนี้ยังมีของแถมประเภทอื่น ๆ อีกเช่น เลือ กางเกง ผ้าเช็ดตัว ผ้าเช็ดหน้า ลูกฟุตบอล กระเป๋าพลาสติก กล่องพลาสติก ฯลฯ

นอกจากนี้ยังมีวิธีการอีกอย่างหนึ่งที่นิยมใช้กันก็คือ การเพิ่มปริมาณของนมผงเพิ่มขึ้น แต่ยังคงราคาคงเดิม เช่น เพิ่มจาก 2,000 กรัม เป็น 25,000 กรัม เป็นต้น

บริษัทนำเข้านมผงจากต่างประเทศมาจำหน่าย 17 ราย ประกอบด้วย

1. บริษัทเนลท์เล่ จำกัด นำเข้าผลิตภัณฑ์นมแล็คโตเอ็น ตราหมี แนน คาร์เนชั่น และเนลเปรจากประเทศเดนมาร์ก ออลแลนด์ ลีวีส์ เซอร์แลนต์ จัดจำหน่ายในประเทศโดยบริษัทดีทแอล จำกัด และมีส่วนแบ่งการตลาดนมผงเลี้ยงทารกเป็นอันดับหนึ่ง ประมาณ 30-40% ในเวลานี้
2. บริษัทลูเอกวม อินเตอร์ เนชั่นแนล จำกัด เจ้าของผลิตภัณฑ์ เอล-26¹³ มอลส์ นำเข้าจากประเทศไอร์แลนด์และเดนมาร์กโดยเอล-26 มีส่วนแบ่งการตลาดนมผงสำหรับทารกกว่า 10%
3. บริษัทอูเม็กซ์ จำกัด เจ้าของผลิตภัณฑ์อูเม็กซ์ อูมิลล์ มาแม็กซ์¹⁴ นำเข้าวัตถุดิบจากประเทศนิวซีแลนด์มาผสมและบรรจุในไทย
4. บริษัทอุตสาหกรรมนมไทย เจ้าของผลิตภัณฑ์นมตรามณี นำเข้าวัตถุดิบจากประเทศออสเตรเลีย
5. บริษัทโอสถกลภา (เด็กแดงหอย) เจ้าของผลิตภัณฑ์ลิโนว¹³ นำเข้าจากประเทศญี่ปุ่น
6. บริษัทบอร์เนียว เจ้าของผลิตภัณฑ์ฟาร์ม นำเข้าจากประเทศออสเตรเลีย

¹³
เป็นนมผงเลี้ยงทารก

¹⁴
ผลิตภัณฑ์นมผงตัวเหลือง ปรุงแต่ง โภชนาการให้มีคุณค่าสมบัติ เทียบเท่านมผงสำหรับทารก เพื่อใช้กับเด็กที่แพ้นมจากนมโค

7. บริษัทบริสตอล-ไมเยอร์ เจ้าของผลิตภัณฑ์ แอสลิกต้า-เอ็นเอฟ¹³ เอนฟา โพรไซบี¹⁴ ซัลตาเบน นำเข้าจากประเทศนิวซีแลนด์ และแคนาดา
8. บริษัทไทย-ฮอลแลนด์มิลค์ อินดัสตรี เจ้าของผลิตภัณฑ์โคลด์ นำเข้าจากประเทศฮอลแลนด์
9. บริษัทเบอร์ลี ยุคเกอร์ เจ้าของผลิตภัณฑ์ โปรตี-ฟาร์¹³ นิวตรลอน มิกซ์มี¹⁴ (นมผงปรุงแต่งรสโกโก้และสโตเบอร์) นำเข้าจากประเทศเนเธอร์แลนด์ และบรรจุภายในประเทศ
10. บริษัทรองโกอินเตอร์เนชั่นแนลจำกัด เจ้าของผลิตภัณฑ์รองโก นำเข้าจากประเทศฮอลแลนด์
11. บริษัทแอ็บบอต ลาบอราตอรี เจ้าของผลิตภัณฑ์ ไอ-โซมิส¹⁴ ซิมแลค¹³ นำเข้าจากประเทศแคนาดา
12. บริษัทหลุยส์ ดี.เลียวโนเวนส์ (ประเทศไทย) จำกัด เจ้าของผลิตภัณฑ์คลิม นำเข้าจากประเทศออสเตรเลีย เตนมาร์ก
13. บริษัทอัลต์เอเซียติก (ประเทศไทย) จำกัด เจ้าของผลิตภัณฑ์แองเคอร์ นำเข้าจากประเทศนิวซีแลนด์
14. บริษัท เอ เอ็น ซี ลอบอราเตอรี (อำนวยการผลิต) จำกัด เจ้าของผลิตภัณฑ์ นำเข้าจากเม็กซิโก¹¹ นำเข้าจากประเทศญี่ปุ่น
15. บริษัทโพรมาร์ทอินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด เจ้าของผลิตภัณฑ์ดับเบิล นำเข้าจากประเทศฮอลแลนด์
16. บริษัทอิมพีเรียล จำกัด (ห้างหุ้นส่วนจำกัด ดิมสิ่วพาณิชย์) เจ้าของผลิตภัณฑ์ออลวาล์ นำเข้าจากประเทศออสเตรเลีย
17. บริษัทอินเตอร์คอนซูเมอร์โปรดักส์ เจ้าของผลิตภัณฑ์ดาโน นำเข้าจากประเทศเดนมาร์ก

¹³ เป็นนมผงเลี้ยงทารก

¹⁴ ผลิตภัณฑ์นมผงแก้วเหลือง ปรุงแต่งโภชนาการให้มีคุณค่าสมบัติเทียบเท่านมผงสำหรับทารก เพื่อใช้กับเด็กที่แพ้นมจากนมโค

ตารางที่ 23 แสดงความสำคัญระหว่างการศึกษาที่สมาชิกในครอบครัวที่บริษัทคอนมมิงมีการคำนึงถึงปัจจัยการเห็นประโยชน์ของนอมผง โดยจำแนกตามการศึกษา

รายได้ และอาชีพ

ระดับ คะแนน	รวม	การศึกษา					รวม	รายได้ (บาท)							รวม	อาชีพ					
		ประถม ศึกษา	มัธยม ศึกษา	ปวช. ปวส. อนุปริญญา	ปริญญา ตรี	สูงกว่า ปริญญาตรี		น้อยกว่า 3000	3001 6000	6,001 9,000	9,001 12,000	12,001 15,000	15,001 20,000	มากกว่า 20,000		รับราชการ	ทำงาน วิสาหกิจ รัฐวิสาหกิจ	ทำงาน บริษัท เอกชน	ประกอบ อาชีพ ส่วนตัว	ไม่ บ้าน	อื่น ๆ
มากที่สุด 5	209 49.9	18 34.0	42 55.3	53 42.7	57 54.3	39 33.9	212 49.8	8 32.0	55 46.6	43 48.9	24 47.1	34 65.4	23 59.0	25 47.2	209 50.6	72 58.1	10 41.7	39 47.0	30 55.6	27 41.5	31 49.2
มาก 4	142 33.9	18 34.0	23 30.3	53 42.7	32 30.5	16 26.2	144 33.8	9 36.0	38 32.2	33 37.5	21 41.2	13 25.0	13 33.3	17 32.1	138 33.4	44 55.5	7 29.2	27 32.5	12 22.2	26 40.0	22 34.9
ปานกลาง 3	48 11.5	10 18.9	10 13.2	13 10.5	11 10.5	4 6.6	49 11.5	6 24.0	17 14.4	6 6.8	4 7.8	4 7.7	3 7.7	9 17.0	47 11.4	6 4.8	5 20.8	11 13.3	9 16.7	9 13.8	7 11.1
น้อย 2	3 .7	- -	- -	2 1.6	- -	1 1.6	3 .7	1 4.0	2 1.7	- -	- -	- -	- -	- -	3 .7	- -	- -	2 2.4	- -	- -	1 1.6
น้อยที่สุด 1	17 4.1	7 13.2	1 1.3	3 2.4	5 4.8	1 1.6	18 4.2	1 4.0	6 5.1	6 6.8	2 3.9	1 1.9	- -	2 3.8	16 3.9	2 1.6	2 8.3	4 4.8	3 5.6	3 4.6	2 3.2