



น้ำตาล ความหวานในขนม เครื่องดื่ม
นมพร้อมดื่ม นมผงสำหรับเด็ก

สารบัญ

1

2

3

บทคัดย่อชนมและเครื่องดื่ม	รายงานฐานข้อมูลน้ำตาล	แยกชนมตามประเภท
6 การบริโภคเครื่องดื่มของเด็กไทย ใน 24 ชั่วโมง	7 การสำรวจเปลือกบรรจุภัณฑ์ชนม และเครื่องดื่มที่เด็กบริโภค พ.ศ. 2548 8 อุปทานชนมและเครื่องดื่ม ของเด็กในโรงเรียน	28 การบริโภคชนมและเครื่องดื่มของเด็กไทย อายุ 3-12 ปี พ.ศ. 2548



4

สำรวจนมกล่อง

33 การสำรวจนมผงสำหรับเด็กในท้องตลาด
ปี พ.ศ.2547-2548

5

การสำรวจนมผง

47 การสำรวจนมผงสำหรับเด็ก
ในท้องตลาด
ปี พ.ศ.2547-2548

6

รายละเอียดส่วนประกอบ นม น้ำ และอาหารเสริมสำหรับเด็ก

53 ส่วนประกอบของนม
และผลิตภัณฑ์ของนม

65 ปริมาณน้ำตาลในน้ำอัดลม
ประเภทกลุ่มน้ำสีและน้ำใส

67 ตารางแสดงปริมาณน้ำตาล
ในเครื่องดื่มประเภทน้ำหวาน,
น้ำผลไม้รสต่าง ๆ

69 ปริมาณน้ำตาลในเครื่องดื่ม
ประเภทชา



ขนมและเครื่องดื่ม

การบริโภคเครื่องดื่มของเด็กไทยใน 24 ชั่วโมง

ปิยะดา ประเสริฐสม¹

ผุสดี จันทร์บาง¹

อังศณา ฤทธิชัย¹

บทคัดย่อ

การศึกษาการบริโภคขนมและเครื่องดื่มของเด็กใน 24 ชั่วโมง มีวัตถุประสงค์เพื่อทราบสถานการณ์การบริโภคขนมและเครื่องดื่มที่เด็กบริโภคใน 1 วัน ซึ่งจะสามารถสะท้อนถึงขนาดปัญหา ความเสี่ยงต่อการบริโภคน้ำตาลเกินที่ได้รับทางอ้อมจากขนมและเครื่องดื่ม ผู้สัมภาษณ์ภาคสนามได้ทำการเก็บข้อมูลการบริโภคขนมและเครื่องดื่มของเด็กใน 24 ชั่วโมงจากเด็ก 5764 คน จาก 143 โรงเรียน และศูนย์เด็กเล็ก 9 แห่งใน 24 จังหวัด ผลการศึกษา พบว่า กลุ่มตัวอย่าง เป็นเด็กก่อนวัยเรียน 1348 คน (ร้อยละ 23.38) เด็กระดับประถมศึกษา 4416 คน (ร้อยละ 76.62) เด็กก่อนวัยเรียนมีอายุเฉลี่ย 4.65 ปี และกลุ่มเด็กประถมศึกษามีอายุเฉลี่ย 9.24 ปี พบว่า เด็กบริโภคขนม/เครื่องดื่มทั้งสิ้น 27,771 รายการ หรือเฉลี่ย 3.97 รายการ ทั้งนี้จำนวนการบริโภคเมื่อนับตามบรรจุภัณฑ์ (ชิ้น/ห่อ/ถุง/กล่อง ฯลฯ) ทั้งสิ้น 29,540 บรรจุภัณฑ์ หรือเฉลี่ย 5.12 บรรจุภัณฑ์/คน รายการที่พบมีการบริโภคสูงสุด คือ เครื่องดื่ม พบว่า เด็กจะดื่มเครื่องดื่มอย่างน้อย 1 รายการ ร้อยละ 84 รองลงมา คือ ขนมถุงกรอบกรอบ ร้อยละ 48.4 และลูกอม ร้อยละ 35.4

ปริมาณการบริโภคเครื่องดื่มของเด็กพบ 8867 รายการ คิดเป็นร้อยละ 31.9 จากรายการทั้งหมด เครื่องดื่มหลักของเด็ก คือ นมจืดซึ่งแจกในโรงเรียนร้อยละ 21.75 รองลงมาคือนมเปรี้ยวร้อยละ 18.15 และ น้ำอัดลม 15.98 ค่าเฉลี่ยปริมาณเครื่องดื่มที่เด็กบริโภค คือ 292.98 ซีซี

เด็กจำนวน 1582 คน รายงานการดื่มน้ำอัดลมอย่างน้อย 1 รายการ โดยพบว่าปริมาณ เด็กดื่มน้ำอัดลมเฉลี่ยวันละ 1 ครั้ง สูงสุด คือ 3 ครั้ง ปริมาณการดื่มเฉลี่ย 211.5 ซีซี น้ำอัดลมชนิด โคคาเป็นชนิดที่เด็กชอบดื่มมากที่สุด คือ ร้อยละ 71.9 การบริโภคของเด็กก่อนวัยเรียนและเด็กประถมศึกษามีสัดส่วนใกล้เคียงกัน

จากผลการศึกษา แสดงให้เห็นว่า เด็กไทยมีความเสี่ยงต่อการได้รับน้ำตาลเกินจากขนมและเครื่องดื่มโดยเฉพาะอย่างยิ่งน้ำอัดลม ปริมาณน้ำตาลที่กลุ่มตัวอย่างจากการศึกษาได้รับจากน้ำอัดลมเพียงอย่างเดียว คือ 29.6 กรัม หรือ 7.4 ช้อนชา ซึ่งน้ำตาลทั้งหมดนี้เป็นน้ำตาลส่วนเกินมีการสารคาร์บอนेटซึ่งทำให้มีฤทธิ์เป็นกรดและส่งผลเสียต่อสุขภาพเด็ก โรงเรียนจึงควรมีมาตรการที่ชัดเจนในการงดการจำหน่ายน้ำอัดลมในโรงเรียน และปลูกฝังบริโภคนิสัยที่ดีให้แก่เด็ก

¹ กองทันตสาธารณสุข กรมอนามัย

การสำรวจเปลือกบรรจุภัณฑ์นมและเครื่องดื่มที่เด็กบริโภค พ.ศ. 2548

ปิยะดา ประเสริฐสม¹

ผู้สดี จันทร์บาง¹

อังศณา ฤทธิชัย¹

บทคัดย่อ

การสำรวจขยะนมอันได้แก่เปลือกบรรจุภัณฑ์ที่เด็กบริโภคใน 24 จังหวัดทั่วประเทศ ซึ่งดำเนินการ ในพ.ศ. 2548 ทำการสำรวจจากขยะนมของเด็กที่บริโภคในวันเปิดเรียน 1 วัน และวันปิดเรียนจากเด็กนักเรียนโรงเรียนประถมศึกษา 143 แห่ง และศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก 9 แห่ง พบว่า เด็กกลุ่มนี้บริโภคนมและเครื่องดื่มบรรจุเสร็จจำนวนถึง 57500 ขัน ปริมาณบรรจุภัณฑ์ใกล้เคียงกันในวันเปิดเรียนและวันหยุด โดยเฉลี่ยจำนวนชิ้นบรรจุภัณฑ์ที่เด็กบริโภค คือ 2.32 ชิ้น/คน แบ่งเป็นบรรจุภัณฑ์ของนมร้อยละ 76.7 และบรรจุภัณฑ์ของเครื่องดื่มร้อยละ 17.6 นมที่เด็กนิยมบริโภคสูงสุด คือ นมกลุ่มกรอบ ร้อยละ 36.6 ซึ่งมีการปรุงแต่งทั้งรสหวานด้วยการเคลือบน้ำตาล และรสเค็ม มัน สัดส่วนการบริโภคระหว่างรสหวานและเค็มมัน คือ 1: 1.3 รองลงมาร้อยละ 12.6 เป็นกลุ่มนมคั่วก็และบิสกิต ได้แก่เวเฟอร์สอดไส้ต่างๆ นมปังกรอบเคลือบรสต่างๆ ยังพบว่าเด็กยังคงนิยมบริโภคลูกอมอยู่ พบเปลือกของลูกอมใกล้เคียงกับเปลือกนมปังกรอบเวเฟอร์ คือ ร้อยละ 12.4 ในเด็กปฐมวัยจะชอบลูกอมเหนียวหนึบมากกว่าลูกอมชนิดละลายเข้าในปาก ในขณะที่เด็กประถมมีอัตราการบริโภคลูกอมทั้ง 2 ชนิดใกล้เคียงกัน ตัวอย่าง เช่น ลูกอมฮอลล์ ฮาร์ดบีท ซูกัส มายมินด์ คูก้า เป็นต้น

ค่าเฉลี่ยราคานมและเครื่องดื่มที่พบเปลือกบรรจุภัณฑ์ คือ 4.41 บาท และน้ำหนักเฉลี่ยนม คือ 24.33 กรัม (ประมาณน้ำหนักใกล้เคียงกับนมกลุ่มกรอบห่อละ 5 บาท)

น้ำหนักเฉลี่ยของเครื่องดื่ม คือ 190.98 ซีซี เมื่อคำนวณปริมาณน้ำตาลเฉลี่ยที่เด็กได้รับจากเปลือกบรรจุภัณฑ์ที่เด็กบริโภค คือ 11.28 กรัม หรือคิดเป็น 2.82 ช้อนชา อย่างไรก็ตาม การสำรวจเปลือกบรรจุภัณฑ์มีข้อจำกัดที่สามารถดำเนินการได้เฉพาะนมที่มีการระบุส่วนประกอบบนฉลากเท่านั้น ดังนั้นจึงทำให้ผลการสำรวจที่ได้มีค่าประมาณการต่ำกว่าการบริโภคจริงของเด็ก



¹ กองทันตสาธารณสุข กรมอนามัย

อุปทานขนมและเครื่องดื่มของเด็กในโรงเรียน

ปิยะดา ประเสริฐสม¹

ผุสดี จันทร์บาง¹

อังศณา ฤทธิชัย¹

บทคัดย่อ

การศึกษาอุปทานขนมและเครื่องดื่มของเด็กในโรงเรียนและศูนย์เด็กเล็กเพื่อประเมินโอกาสการเข้าถึงขนมและเครื่องดื่มของเด็กซึ่งแสดงโอกาสของความเสี่ยงต่อการเข้าถึงขนมและเครื่องดื่มชนิดต่างๆ ข้อมูลชนิดขนมและเครื่องดื่มที่ขายในร้านค้าของโรงเรียน 143 โรงเรียนจาก 24 จังหวัดทั่วประเทศได้ถูกรวบรวมและจัดหมวดหมู่ของขนมและเครื่องดื่มที่มีการวางขาย พบโรงเรียนที่ไม่มีร้านค้า 4 โรงเรียน เป็นโรงเรียนในจังหวัดปราจีนบุรี 2 โรงเรียน และจังหวัดสมุทรสงคราม สุโขทัย และอ่างทองจังหวัดละ 1 โรงเรียน

ผลการศึกษา พบร้านค้าที่ทำการสำรวจทั้งหมด 335 ร้านจาก 141 โรงเรียน จำนวนรายการขนมทั้งหมด 8794 รายการ เป็นขนมกรุบกรอบร้อยละ 28.0 เครื่องดื่มร้อยละ 17.4 พบว่าโรงเรียนมีการจำหน่ายขนมกรุบกรอบ 132 โรงเรียน มีร้านค้าที่จำหน่าย 259 ร้าน 2465 รายการ โรงเรียนที่มีการจำหน่ายน้ำอัดลม 75 โรงเรียน มีทั้งสิ้น 117 ร้านค้า ซึ่งโรงเรียนที่มีการจำหน่ายขนมกรุบกรอบและน้ำอัดลมพบกระจายอยู่ทุกจังหวัดที่ทำการสำรวจ ในขณะที่พบมีการวางจำหน่ายนมจืดเพียง 28 ร้านค้า ใน 12 จังหวัดเท่านั้น

จำนวนชนิดของน้ำอัดลมที่มีการวางจำหน่ายมีทั้งสิ้น 357 รายการ โดยน้ำอัดลมจะจำหน่ายในรูปของขวด (ขนาด 250 ซีซี) ร้อยละ 46.5 รองลงมาคือการจำหน่ายเป็นแก้วร้อยละ 27.7 ร้อยละ 19.6 เป็นกระป๋องขนาด 325 ซีซี ราคา น้ำอัดลมที่จำหน่ายขวดขนาด 280 cc ราคากระหว่าง 7-10 บาท ในขณะที่ร้านค้าจะแบ่งขายเป็นแก้ว 3 ขนาด คือ ขนาด 100 cc ราคา 2 บาท 150 cc 3 บาท และ 280 cc ราคา 5 บาท (เวลาขายจะได้ปริมาณน้ำอัดลมเพียงครึ่งหนึ่ง) ตามลำดับ ส่วนการขายในรูปของกระป๋องขนาด 325 cc จะมีราคาอยู่ระหว่าง 12-15 บาท สัดส่วนการวางจำหน่ายน้ำอัดลมรสโคคาสูงสุด คิดเป็นร้อยละ 47.9 และพบสัดส่วนใกล้เคียงกันในทุกร้านค้าที่วางจำหน่ายน้ำอัดลม

โดยภาพรวมแล้วสถานการณ์ด้านอุปทานของขนมและเครื่องดื่มในโรงเรียนส่วนใหญ่จะวางจำหน่ายขนมกรุบกรอบ ชนิดแบ่งซองกรอบและน้ำอัดลมสูงสุดโดยส่วนใหญ่จะเป็นเป็นรสโคคาสูงสุด ซึ่งสะท้อนภาวะความเสี่ยงของเด็กในการได้รับโภชนาการและเครื่องดื่มที่ไม่มีคุณภาพ และโอกาสที่เด็กจะได้รับน้ำตาลเกิน

1 กองทันตสาธารณสุข กรมอนามัย



รายงานฐานข้อมูลน้ำตาล



การบริโภคนมและเครื่องดื่มของเด็กไทยอายุ 3-12 ปี พ.ศ. 2548

ปิยะดา ประเสริฐสม
อังศณา ฤทธิ์อยู่
ผุสดี จันทร์บาง

1. ความสำคัญและประเด็นสุขภาพที่เกี่ยวข้อง

ปัญหาอันเนื่องมาจากการบริโภคน้ำตาลล้นเกินในประชาชนเป็นภาวะคุกคามต่อสุขภาพโดยภาพรวม ปัญหาเหล่านี้เริ่มตั้งแต่วัยเด็ก และต่อเนื่องจนเข้าสู่วัยสูงอายุ ผลกระทบจากการบริโภคน้ำตาลล้นเกินสะท้อนให้เห็นจากสภาวะโรคต่างๆ ตั้งแต่ วัยเด็ก ได้แก่ โรคฟันผุซึ่งมีความชุกสูงมากกว่าร้อยละ 80 ในเด็กอายุ 5 ปี ปัญหาโรคอ้วนในเด็กซึ่งเพิ่มมากขึ้นเรื่อยๆ การสำรวจสภาวะโภชนาการในกลุ่มเด็กอนุบาล และเด็กประถมศึกษาปี 2542 โดยกองโภชนาการ กรมอนามัย¹ พบปัญหาโภชนาการเกินในกลุ่มเด็กอนุบาลร้อยละ 12.9 และในเด็กประถมศึกษาร้อยละ 13.8 นอกจากนี้ยังพบปรากฏการณ์ที่น่าเป็นห่วงอย่างยิ่ง คือ พบว่า เริ่มพบการเป็นโรคเบาหวาน (ชนิดที่ 2) ในเด็กที่มีอายุเพียง 11 ปี เท่านั้น สถานการณ์เหล่านี้มีสาเหตุหลักมาจากพฤติกรรมกรรมการบริโภค และมีผลสืบเนื่องจากการบริโภคน้ำตาลล้นเกินตั้งแต่วัยเด็ก

น้ำตาลในปัจจุบันได้กลายเป็นส่วนผสมในอาหารเกือบทุกชนิด โดยเฉพาะในขนมของกินเล่น อาหารว่าง เครื่องดื่ม เครื่องปรุงรส แม้กระทั่งในปัจจุบัน อาหารปรุงสำเร็จก็จะมีส่วนผสมของน้ำตาลอยู่เป็นจำนวนมาก น้ำตาลเหล่านี้เป็นน้ำตาลส่วนเกินที่ได้มีการเติมเพื่อการปรุงแต่งรสชาติอาหาร ซึ่งในความเป็นจริงแล้วอาหารจากธรรมชาติที่เป็นวัตถุดิบที่ใช้ในการปรุงอาหารจะมีรสประกอบของน้ำตาลอยู่แล้ว ข้อมูลจากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาและน้ำตาลแห่งชาติ พบว่า การกระจายของน้ำตาลทรายในประเทศเพิ่มมากขึ้นทุกปี และเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วใน 20 ปีที่ผ่านมา โดยอัตราการบริโภคน้ำตาลเพิ่มจาก 12.7 กิโลกรัมต่อคนต่อปีในปี 2526 เป็น 29.9 กิโลกรัมต่อคน

ต่อปีในปี 2547 หรือ 20 ช้อนชาต่อคนต่อวัน คือเพิ่มขึ้นถึง 2.3 เท่า ทั้งนี้การบริโภคน้ำตาลนั้นจะอยู่ในรูปของน้ำตาลโดยตรง และโดยอ้อม ทั้งนี้การบริโภคน้ำตาลโดยอ้อมเพิ่มสูงขึ้นเป็นลำดับ ทั้งนี้สัดส่วนการบริโภคทางตรง : ทางอ้อม คือ 3: 2²

น้ำตาลทางอ้อมเหล่านี้ อีกนัยหนึ่งเป็นน้ำตาลแฝงซึ่งคนส่วนใหญ่จะไม่รู้ตัวเมื่อบริโภคในวันหนึ่งๆ เนื่องจากผลิตภัณฑ์ต่างๆ ที่ใส่น้ำตาลเหล่านี้จะมีการปรุงแต่งรส โดยที่รสชาติที่น่าอาจเป็นรสอื่น เช่น รสเปรี้ยว รสเค็ม ทั้งๆ ที่มีส่วนผสมของน้ำตาลอยู่สูงก็ตาม ปัจจุบันข้อมูลของปริมาณน้ำตาลต่อบรรจุภัณฑ์ของอาหารที่มีอยู่หลากหลายยังไม่มีมีการประเมินและจัดเก็บเป็นระบบเพื่อที่จะใช้ในการประเมินการบริโภคน้ำตาลของคนไทยอย่างถูกต้อง แม้ว่าจะมีการเก็บ

รวบรวมข้อมูลทางโภชนาการของขนมอยู่ในที่ต่างๆ หากไม่มีการเชื่อมโยงข้อมูลต่างๆอย่างเป็นระบบเพื่อการใช้ข้อมูลในการเผยแพร่ให้ความรู้แก่ประชาชนในการดูแลกำกับการบริโภคน้ำตาลของตัวเองและเพื่อที่จะได้แบบแผนการบริโภคน้ำตาลของคนไทย

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อทบทวนข้อมูลการบริโภคน้ำตาลของคนไทยและประเมินสถานการณ์การบริโภคน้ำตาลของเด็ก โดยมุ่งเน้นที่เครื่องดื่ม ขนมและอาหารว่าง ทั้งนี้เพื่อให้ได้แนวทางการกำหนดตัวชี้วัดสำคัญในการเฝ้าระวังการบริโภคน้ำตาลส่วนเกินของเด็กซึ่งเป็นกลุ่มวัยสำคัญ

2. วัตถุประสงค์

1. เพื่อรวบรวมข้อมูลการบริโภคของคนไทยโดยภาพรวมจากแหล่งข้อมูลที่มีการเผยแพร่สู่สาธารณะ
2. เพื่อประเมินการบริโภคขนม เครื่องดื่มและอาหารว่างของเด็กก่อนวัยเรียนและเด็กวัยเรียน
3. เพื่อประเมินตัวชี้วัดสำคัญที่เป็นแหล่งน้ำตาลล้นเกินที่เด็กบริโภค

3. กลุ่มเป้าหมายและพื้นที่ดำเนินงาน

1. เด็ก 3-12 ปี ในโรงเรียน/ศูนย์เด็กเล็กตัวอย่าง พื้นที่ 24 จังหวัด ทั่วประเทศ ได้แก่
2. ข้อมูลที่จะจัดเก็บจะเน้นที่ขนมที่เป็นที่นิยมที่มีขายในระดับโรงเรียนและหมู่บ้าน

4. วิธีการ

1. รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับน้ำตาล อาหาร ขนม ที่เกี่ยวข้องกับน้ำตาลจาก website ต่างๆ

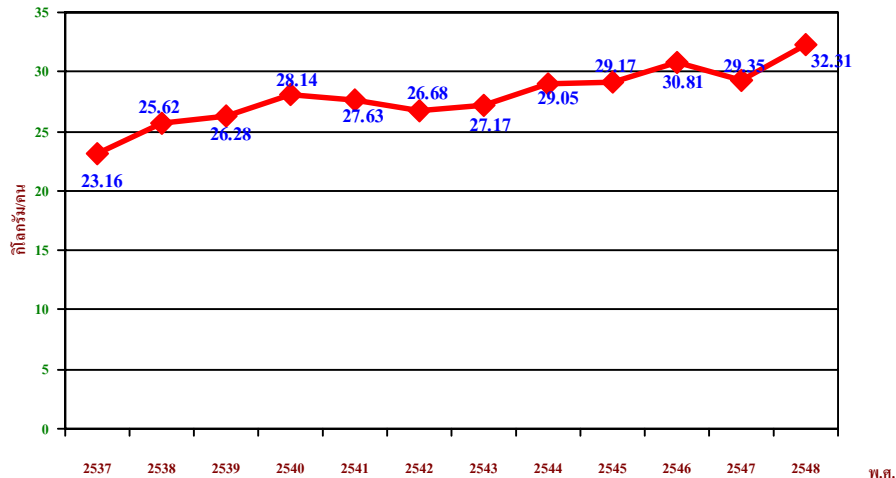
2. ดำเนินการเก็บข้อมูลการบริโภคขนม นม ของเด็กด้วยแบบประเมินการบริโภคน้ำตาลที่สร้างขึ้นในโรงเรียน โดยดำเนินการใน 12 เขต 24 จังหวัด จังหวัดละ 240 ตัวอย่างจาก โรงเรียนและเด็กเล็กในเขตเมือง 80 ตัวอย่างและโรงเรียนและศูนย์เด็กเล็กในเขตชนบท 160 ตัวอย่าง
3. เก็บข้อมูลการบริโภคขนมและเครื่องดื่มยอดนิยมของเด็ก
4. คำนวณปริมาณน้ำตาลจากฉลากขนมและแบบประเมินตนเอง
5. ปรับปรุงฐานข้อมูล เพื่อบันทึกข้อมูลที่ได้จากการจัดเก็บ
6. เผยแพร่ข้อมูลผ่านสื่อต่างๆ
7. จัดทำเอกสารสรุป สถานการณ์การบริโภคน้ำตาลของเด็กไทย

5. ผลการศึกษา

1. การบริโภคน้ำตาลของคนไทย (ภาพมณฑล)³

จากการรวบรวมข้อมูลการบริโภคน้ำตาลของคนไทยซึ่งรายงานโดยสำนักงานอ้อยและน้ำตาลทรายนับตั้งแต่ พ.ศ. 2537 จนถึง พ.ศ. 2548 และนำมาคำนวณค่าเฉลี่ยในการบริโภคของคนไทย พบว่าคนไทยบริโภคน้ำตาลเพิ่มมากขึ้นทุกปี จาก 23.16 กิโลกรัม/คน/ปี ในปี 2537 เป็น 32.3 กิโลกรัม/คน/ปี ในปี 2548 เพิ่มขึ้นเฉลี่ย 0.8 กิโลกรัม/คน/ปี (ภาพที่ 1) หรืออาจกล่าวได้ว่า ขณะนี้คนไทยบริโภคน้ำตาลเฉลี่ยคนละ 88 กรัม/วัน หรือคิดเป็นน้ำตาล 22 ช้อนชา น้ำตาลเหล่านี้เป็นน้ำตาลส่วนเพิ่มซึ่งจากน้ำตาลที่เราได้รับจากอาหารต่างๆ ในธรรมชาติอยู่แล้ว หรืออาจกล่าวได้ว่า เป็นส่วนของน้ำตาลล้นเกินซึ่งไม่

มีคุณค่าทางโภชนาการและอาจก่อให้เกิดผล ต่อเนื่องในการเกิดโรคเบาหวาน เกิดผลกระทบระยะยาวต่อสุขภาพของร่างกาย โดยเกิดเป็นโรคอ้วน และ ฟันผุ



ปัจจุบัน คนไทยบริโภคน้ำตาลเฉลี่ย 22 ช้อนชา/คน

2. การศึกษาการบริโภคขนมและเครื่องดื่มของเด็กไทย

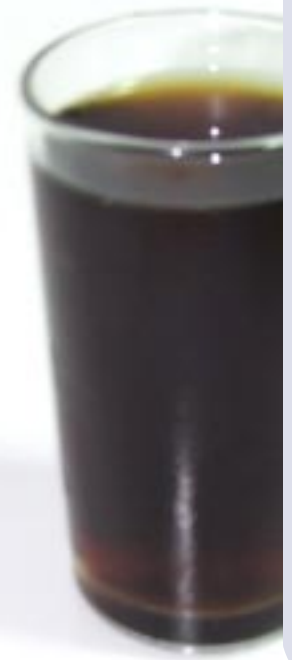
จากการเก็บข้อมูลการบริโภคขนมและเครื่องดื่มของเด็กกลุ่มก่อนวัยเรียน และเด็กประถมศึกษาซึ่งดำเนินการเก็บข้อมูล ทั้งสิ้น 3 วิธีด้วยกัน คือ

2.1 การเก็บข้อมูลการบริโภคขนมและเครื่องดื่มใน 24 ชั่วโมงที่ผ่านมา

2.2 การเก็บข้อมูลจากขยะบรรจุภัณฑ์ของขนมที่เด็กได้บริโภคใน 1 วันเปิดเรียน 1 วันหยุดเรียน¹

2.3 การเก็บข้อมูลจากร้านค้าในและรอบโรงเรียน

เด็กนักเรียนในเป้าหมายของการเก็บข้อมูลทั้งสิ้น 25,400 คนจากโรงเรียนประถมศึกษา 143 โรงเรียน ศูนย์เด็กเล็ก 9 แห่ง เป็นเด็กก่อนวัยเรียน 3043 คน คิดเป็นร้อยละ 12 เด็กประถมศึกษา 22,357 คิดเป็นร้อยละ 88 (ตารางที่ 1)



ตารางที่ 1 จำนวน โรงเรียน/ศูนย์เด็กเล็ก และจำนวนนักเรียนเป้าหมายในโครงการ

จำนวนโรงเรียน/ศพด. (แห่ง)	จำนวนเด็กปฐมวัย (คน)	จำนวนเด็กประถมศึกษา (คน)	รวม (คน)
ศพด. (9 แห่ง)	792	-	792
รร.ประถมศึกษา(143 แห่ง)	2251	22357	24608
รวม	3043	22357	25400

2.1 การบริโภคขนมและเครื่องดื่มของเด็กใน 24 ชั่วโมง

ข้อมูลจากการสำรวจการบริโภคขนมและเครื่องดื่มใน 24 ชั่วโมงที่ผ่านมา พบว่า จำนวนเด็กที่ให้ข้อมูลทั้งสิ้น 5764 คน เป็นเด็กก่อนวัยเรียน 1348 คน (ร้อยละ 23.38)เด็กระดับประถมศึกษา 4416 คน (ร้อยละ 76.62) เด็กก่อนวัยเรียนมีอายุเฉลี่ย

4.65 ปี (2, 7)เด็กประถมศึกษาที่มีอายุเฉลี่ย 9.24 ปี (5,13 ปี) พบว่าเด็กบริโภคขนม/เครื่องดื่มทั้งสิ้น 27,771 รายการ เฉลี่ยน้ำหนักของขนมที่เด็กบริโภคใน 1 วัน คือ 295.92 กรัมหรือเฉลี่ย 3.97 รายการ ทั้งนี้จำนวนการบริโภคเมื่อนับตามบรรจุภัณฑ์(ชิ้น/ห่อ/ถุง/กล่อง ฯลฯ) ทั้งสิ้น 29,540 บรรจุภัณฑ์ หรือเฉลี่ย 5.12 บรรจุภัณฑ์/คน (0,9 รายการ) รายการที่พบมีการบริโภคสูงสุด คือ เครื่องดื่ม พบว่าเด็กจะดื่มเครื่องดื่มอย่างน้อย 1 รายการ ร้อยละ 84 รองลงมา คือ ขนมถุงกรอบกรอบ ร้อยละ 48.4 และลูกอม ร้อยละ 35.4 พบเด็กที่บริโภคขนมโดยไม่รายงานการบริโภคเครื่องดื่มอยู่ 382 คน คิดเป็นร้อยละ 6.6 ปริมาณน้ำตาลเฉลี่ยที่เด็กได้รับจากขนมและเครื่องดื่มใน 24 ชั่วโมง คือ 29.83 กรัม หรือคิดเป็น 7.5 ช้อนชา

(ตารางที่ 2,3)



ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ยน้ำตาลที่เด็กได้รับจากนมและเครื่องดื่ม
ในระยะเวลา 24 ชั่วโมง จำแนกตามชั้นเรียน

ชั้น	จำนวน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
เด็กเล็ก	1348	28.1	35.86
ประถม 1	696	31.51	41.75
ประถม 2	689	28.31	32.26
ประถม 3	713	28.31	29.86
ประถม 4	785	30.04	34.16
ประถม 5	772	32.30	36.34
ประถม 6	761	31.43	31.64
รวม	5764	29.83	34.86

ตารางที่ 3 ร้อยละของรายการหมวดนมและเครื่องดื่มที่เด็ก
บริโภคใน 24 ชั่วโมง

หมวดนม	เด็ก ก่อนวัยเรียน	เด็กวัยเรียน (ป 1-ป 6)	รวม
เครื่องดื่ม	85.6	83.5	84.0
นมถั่วเหลือง	44.6	49.6	48.4
ลูกอม	31.7	36.5	35.4
บิสกิต	28.9	27.8	27.6
ไอศกรีม	25.1	29.5	28.5
เยลลี่	14.3	10.6	11.5
เบเกอรี่	13.0	12.2	12.4
โปรตีน	8.3	11.0	10.4
ธัญพืช	6.5	8.1	7.7
อื่นๆ	19.4	21.1	20.7
รวม	99.6	99.7	99.7
ไม่ได้บริโภค	0.4 (6 คน)	0.3 (13 คน)	0.3 (19)



การดื่มเครื่องดื่มของเด็ก

เด็กส่วนใหญ่ ร้อยละ 84 บริโภคเครื่องดื่มชนิดใดชนิดหนึ่ง
ทั้งนี้พบว่าเด็กกลุ่มนี้ดื่มเครื่องดื่มทั้งสิ้น 8867 รายการ คิดเป็น
ร้อยละ 31.9 จากรายการทั้งหมด หรือเฉลี่ย 1.5 รายการ
เครื่องดื่มหลักของเด็กคือ นมจืดซึ่งแจกในโรงเรียน ร้อยละ 21.75
รองลงมาคือนมเปรี้ยวร้อยละ 18.15 และน้ำอัดลม 15.98
(ตารางที่ 4)

ตารางที่ 4 รายการเครื่องดื่มที่เด็กดื่มมากใน 24 ชั่วโมง

ชนิดเครื่องดื่ม	จำนวนรายการ	ร้อยละ
นมจืด	1929	21.75
นมเปรี้ยว	1610	18.16
น้ำหวาน/น้ำผลไม้เติมน้ำตาล	1280	14.4
น้ำอัดลมลดโคคา	916	10.33
น้ำอัดลมสีต่างๆ	483	5.45
นมรสหวาน 723	8.15	
เครื่องดื่มรสช็อคโกแลต	605	6.82
นมถั่วเหลืองเติมน้ำตาล	549	5.85
ชาเขียว	302	3.41
อื่นๆ	470	5.30
รวม	8867	100

ค่าเฉลี่ยปริมาณเครื่องดื่มที่เด็กบริโภค คือ 292.98 ซีซี (ตารางที่ 5) ปริมาณน้ำตาลเฉลี่ยที่เด็กได้รับจากเครื่องดื่มเฉลี่ย 27.84 กรัม หรือคิดเป็น 6.96 ช้อนชา (ตารางที่ 6) อาจกล่าวได้ว่า น้ำอัดลมเป็นแหล่งน้ำตาลหลักที่เด็กได้รับใน 1 วัน จากการสำรวจพบว่าเด็กจำนวน 1582 คน (ร้อยละ 27.45) รายงานการดื่มน้ำอัดลมอย่างน้อย 1 รายการ โดยพบว่าปริมาณ เด็ก ดื่มน้ำอัดลมเฉลี่ยวันละ 1 ครั้ง สูงสุด คือ 3 ครั้ง ปริมาณการดื่ม เฉลี่ย 211.5 ซีซี น้ำอัดลมชนิดโคคาเป็นชนิดที่เด็กชอบดื่ม มากที่สุด คือ ร้อยละ 71.9 การบริโภคของเด็กก่อนวัยเรียนและ เด็กประถมศึกษาไม่มีสัดส่วนใกล้เคียงกัน (ตารางที่ 7)

ตารางที่ 6 ค่าเฉลี่ยปริมาณน้ำตาลที่เด็กได้รับจากเครื่องดื่ม
ใน 24 ชั่วโมง

ชั้น	ค่าเฉลี่ย (กรัม)	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด
ก่อนวัยเรียน	26.68	0	708.0
ประถม 1	30.35	0	371.0
ประถม 2	26.56	0	281.5
ประถม 3	26.12	0	176.9
ประถม 4	27.83	0	380.0
ประถม 5	29.87	0	317.0
ประถม 6	28.33	0	175.9

ตารางที่ 5 ค่าเฉลี่ยปริมาณเครื่องดื่มที่เด็กบริโภคใน 24 ชั่วโมง

ชั้น	ค่าเฉลี่ย (กรัม)	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด
ก่อนวัยเรียน	288.38	0	1810.0
ประถม 1	318.02	0	1583.0
ประถม 2	299.48	0	1583.5
ประถม 3	292.19	0	1774.0
ประถม 4	294.34	0	1290.1
ประถม 5	284.77	0	1663.5
ประถม 6	279.98	0	1257.0

ตารางที่ 7 ร้อยละการบริโภคน้ำอัดลมรสต่างๆของเด็กใน 24 ชั่วโมง

ชนิดน้ำอัดลม	ชั้นเรียน		รวม
	ก่อนวัยเรียน	ประถม	
น้ำอัดลมรสโคคา	66.4(211)	69.7(881)	69 (1092)
น้ำอัดลมรสอื่นๆ 1 รายการ	31.8(101)	27.1(342)	28.0 (443)
น้ำอัดลมรสอื่นๆ 2 รายการ	0	0.2 (3)	0.2 (3)
น้ำอัดลมรสโคคา + รสอื่นๆ	1.9 (6)	2.0 (25)	2.0 (31)
น้ำอัดลมรสโคคา 2 รายการ	0	0.9 (11)	0.7 (11)
น้ำอัดลมรสโคคา + รสอื่น 2 รายการ	0	0.1 (1)	0.1 (1)
น้ำอัดลมรสโคคา 2 รายการ + รสอื่น	0	0.1 (1)	0.1 (1)
รวม	100 (318)	100(1264)	100(1582)

2.2 การเก็บข้อมูลจากขยะบรรจุภัณฑ์ของนมที่เด็กบริโภค

การสำรวจจากขยะนมของเด็กที่บริโภคเป็นอีกช่องทางหนึ่งที่สามารถประเมินปริมาณน้ำตาลที่เด็กได้รับได้ด้วยการอ่านรายละเอียดส่วนประกอบบนฉลากบรรจุภัณฑ์ การเก็บข้อมูลได้ดำเนินการในวันเปิดเรียน 1 วัน และวันปิดเรียนโดยให้เด็กนำฉลากบรรจุภัณฑ์มาทิ้งในภาชนะที่จัดไว้ ข้อมูลจากเด็กนักเรียนโรงเรียนประถมศึกษา 143 แห่ง และศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก 9 แห่ง พบว่า เด็กกลุ่มนี้บริโภคนม และเครื่องดื่มบรรจุเสร็จ จำนวนถึง

57500 ขึ้น ปริมาณบรรจุภัณฑ์ใกล้เคียงกันในวันเปิดเรียนและวันหยุด โดยเฉลี่ยจำนวนชิ้นบรรจุภัณฑ์ที่เด็กบริโภค คือ 2.32 ชิ้น/คน (ตารางที่ 8) แบ่งเป็นบรรจุภัณฑ์ของนมร้อยละ 76.7 และบรรจุภัณฑ์ของเครื่องดื่มร้อยละ 17.6 นมที่เด็กนิยมบริโภคสูงสุด คือ นมผงกวนกรอบ ร้อยละ 36.6 ซึ่งมีการปรุงแต่งทั้งรสหวานด้วยการเติมน้ำตาล และรสเค็ม มัน สัดส่วนการบริโภคระหว่างรสหวานและเค็มมัน คือ 1: 1.3 ยังพบว่า

เด็กยังคงนิยมบริโภคลูกอมอยู่ พบเปลือกของลูกอมใกล้เคียงกับเปลือกนมปังกอบเวเฟอร์ คือ ร้อยละ 12.6 ในเด็กปฐมวัยจะชอบลูกอมเหนียวหนึบมากกว่าลูกอมชนิดละลายเข้าในปาก ในขณะที่เด็กประถมมีอัตราการบริโภคลูกอมทั้ง 2 ชนิดใกล้เคียงกัน ตัวอย่าง เช่น ลูกอมฮอลล์ ฮาร์ดบีท ซูกัส มายมินด์ คูก้า เป็นต้น รองลงมาคือ กลุ่มนมคั่วก็และบิสกิตโดยพบเปลือกบรรจุภัณฑ์ร้อยละ 12.2 ได้แก่ เวเฟอร์สอดไส้ต่างๆ นมปังกอบเคลือบรสต่างๆ (ตารางที่ 9 ,10)

ตารางที่ 8 ค่าเฉลี่ยจำนวนบรรจุภัณฑ์ที่เด็กบริโภคในวันธรรมดาและวันหยุด

ชั้น	วันธรรมดา			วันหยุดเรียน		
	จำนวนรวม	ค่าเฉลี่ย(ชิ้น/คน)	ค่าสูงสุด	จำนวนรวม	ค่าเฉลี่ย(ชิ้น/คน)	ค่าสูงสุด
ก่อนวัยเรียน	3875	2.81	155	3406	2.11	29
ประถม	25001	2.47	90	25217	2.16	200
รวม	7281	2.44	155	50218	2.30	200

ตารางที่ 9 จำนวนบรรจุภัณฑ์จำแนกตามกลุ่มขนมที่เด็กบริโภค

กลุ่มขนม	ชั้นเรียน		รวม
	ก่อนวัยเรียน	ประถม	
ลูกอม	847 (11.63)	7841 (15.61)	8687 (15.10)
เยลลี่	375 (5.15)	1629 (3.24)	2004 (3.48)
ขนมถุงกรอบกรอบ	2157 (26.63)	16648 (33.15)	18805 (32.70)
ขนมปังกรอบ/บิสกิต/เวเฟอร์	797 (10.94)	6030 (12.00)	6827 (11.87)
ขนมเบเกอรี่	198 (2.72)	1437 (2.86)	1635 (2.84)
ธัญพืช	164 (2.25)	2410 (4.80)	2574 (4.47)
ขนมที่ทำจากโปรตีนสัตว์	218 (3.0)	2084 (4.15)	2302 (4.00)
เครื่องดื่ม	1972 (27.08)	8921 (17.74)	10892 (18.94)
ไอศกรีม/หวานเย็น	441 (6.05)	2760 (5.50)	3201 (5.57)
อื่นๆ	112 (1.53)	459 (8.80)	571 (0.99)
รวม	7281 (100)	50218 (100)	57500 (100)



ตารางที่ 10 ขนมที่พบมีการบริโภคสูงมากในเด็ก ตามลำดับการบริโภค

ลำดับที่	ประเภทขนม	ร้อยละ	ลำดับที่	ประเภทขนม	ร้อยละ
1	ขนมทอดกรอบ เช่น ข้าวเกรียบกุ้ง อาหารเข้าซีเรียล	11.0 (4334)	8	ลูกอมแบบเหนียว เช่น คุกกี้	3.9 (989)
2	ขนมที่ทำจากเกล็ดข้าวโพดเต็ม / เคลือบน้ำตาล เช่น ข้าวโพดอบกรอบ	6.7 (1699)	9	บะหมี่กึ่งสำเร็จรูป ช้างน้อย มาม่า ไวไว(313+314)	3.8 (951)
3	ลูกอมแบบแข็ง เช่น ฮอลล์ ฮาร์ทปีท	5.0 (1255)	10	ขนมปังเนื้อมูแซน เลเยอร์เค้กตราเอลเซ่	3.2 (837)
4	นมเปรี้ยว ดัชมิลล์	4.8 (1224)	11	ขนมปังไส้ถั่วดำตราซีพี เบเกอรี่	2.6 (649)
5	เวเฟอร์ไส้ต่างๆ เช่นเวเฟอร์สอดไส้ครีมรสช็อคโกแลตตราทิวลิป	4.6 (1426)	12	ไอศกรีมหวานเย็น	2.5(637)
6	น้ำหวาน/น้ำผลไม้ เช่น น้ำหวานดิได้	4.6 (1175)	13	ไอศกรีมที่มีส่วนผสมของกะทิ/นม	2.3 (596)
7	ขนมที่มีส่วนผสมโปรตีนสัตว์ เช่น ปลาเส้นทาโร่ ปลาแผ่นอบปรุงรสปลาหมึกตราพิชไซ	4.1 (1031)			

พบเด็กในจังหวัดภาคกลางและภาคใต้
บริโภคขนมและเครื่องดื่มสูงกว่าในจังหวัด
อื่นๆ ค่าเฉลี่ยจำนวนบรรจุภัณฑ์ พบสูงสุด
ที่จังหวัดอ่างทอง ภูเก็ต และปราจีนบุรี คือ
9.03 8.04 และ 5.42 ชิ้น/คน ตามลำดับ
(ตารางที่ 11)



ตารางที่ 11 จำนวนบรรจุภัณฑ์ขนมและเครื่องดื่มเฉลี่ยในแต่ละจังหวัด

จังหวัด	ก่อนวัยเรียน			ประถมศึกษา		
	จำนวนรวม	ค่าเฉลี่ย(ชิ้น/คน)	ค่าสูงสุด	จำนวนรวม	ค่าเฉลี่ย(ชิ้น/คน)	ค่าสูงสุด
เหนือ						
นครสวรรค์	327	3.59	67	2157	3.47	70
เชียงใหม่	352	2.16	70	1245	1.74	31
เพชรบูรณ์	158	2.36	15	1293	2.08	17
พะเยา	523	2.65	18	3409	2.06	33
สุโขทัย	135	1.45	4	1140	1.65	28
อุทัยธานี	284	2.43	30	2245	2.38	90
กลาง						
สมุทรปราการ	NA	NA	NA	4375	4.10	20
สมุทรสงคราม	257	3.02	21	1612	1.72	19
สิงห์บุรี	272	2.00	8	3380	1.98	55
อ่างทอง	298	9.03	29	2929	5.19	60
พระนครศรีอยุธยา	1192	1.75	45	3851	1.32	15
ปราจีนบุรี	65	5.42	10	737	2.60	20
นครปฐม	559	2.96	20	2055	3.41	20
ลพบุรี	191	2.30	15	1408	2.10	14

จังหวัด	ก่อนวัยเรียน			ประถมศึกษา		
	จำนวนรวม	ค่าเฉลี่ย(ชิ้น/คน)	ค่าสูงสุด	จำนวนรวม	ค่าเฉลี่ย(ชิ้น/คน)	ค่าสูงสุด
ตะวันออกเฉียงเหนือ						
นครราชสีมา	463	1.98	24	2478	1.80	22
บุรีรัมย์	290	2.34	12	1812	2.15	15
ศรีสะเกษ	441	3.22	20	1914	3.12	35
หนองคาย	52	1.62	6	1539	1.89	30
อุบลราชธานี	217	2.15	14	1203	1.85	16
อุดรธานี	68	2.72	9	1925	3.01	30
ใต้						
ชุมพร	256	2.10	27	1602	1.80	20
นราธิวาส	310	1.86	10	1403	1.77	15
ศรีสะเกษ	352	2.16	70	1245	1.74	31
ภูเก็ต	217	8.04	74	2303	4.78	20

ค่าเฉลี่ยราคาขนมและเครื่องดื่มที่พบเลือกบรรจุภัณฑ์ คือ 4.41 บาท และน้ำหนักเฉลี่ยขนม คือ 24.33 กรัม (ประมาณ น้ำหนักใกล้เคียงกับขนมกรุบกรอบห่อละ 5 บาท) น้ำหนักเฉลี่ยของเครื่องดื่ม คือ 190.98 ซีซีเมื่อคำนวณปริมาณน้ำตาลเฉลี่ยที่เด็กได้รับจากเลือกบรรจุภัณฑ์ที่เด็กบริโภค คือ 11.28 กรัม หรือคิดเป็น 2.82 ช้อนชา อย่างไรก็ตาม การสำรวจเลือกบรรจุภัณฑ์มีข้อจำกัดที่สามารถดำเนินการได้เฉพาะขนมที่มีการระบุส่วนประกอบบดลากเท่านั้น

2.3 การเก็บข้อมูลจากร้านค้าในและรอบโรงเรียน

การสำรวจนี้เป็นการประเมินอุปทานของขนมและเครื่องดื่มที่เด็กสามารถเข้าถึงได้ โดยทำการเก็บรายการขนมและ

เครื่องดื่มที่มีการจำหน่ายในและบริเวณรอบโรงเรียน ข้อมูลชนิดขนมและเครื่องดื่มที่ขายในร้านค้าของโรงเรียน ได้ถูกรวบรวมและจัดหมวดหมู่ของขนมและเครื่องดื่มที่มีการวางขายพบโรงเรียนที่ไม่มีร้านค้า 4 โรงเรียน เป็นโรงเรียนในจังหวัดปราจีนบุรี 2 โรงเรียน และจังหวัดสมุทรสงคราม สุโขทัยและอ่างทองจังหวัดละ 1 โรงเรียน

พบร้านค้าที่ทำการสำรวจทั้งหมด 335 ร้าน จาก 141 โรงเรียน จำนวนรายการขนมทั้งหมด 8794 รายการ เป็นขนมกรุบกรอบร้อยละ 28.0 ลูกอม ร้อยละ 17.4 และเครื่องดื่มร้อยละ 17.0 (ตารางที่ 12, 13) ราคาเฉลี่ยของขนมและเครื่องดื่มที่วางจำหน่ายอยู่ระหว่าง 1- 45 บาท เฉลี่ย 4.51 บาท พบว่า ภาคกลาง

มีค่าเฉลี่ยราคาขนมสูงสุด รองลงมาได้แก่ ภาคใต้ ภาคเหนือ และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ตามลำดับ จังหวัดที่พบค่าเฉลี่ยราคาขนมสูงสุด คือ พระนครศรีอยุธยา ต่ำสุด คือ จังหวัดสุโขทัย (ตารางที่ 14) พบว่าโรงเรียนมีการจำหน่ายขนมกรูบกรอบ 132 โรงเรียน มีร้านค้าที่จำหน่าย 259 ร้าน 2465 รายการ โรงเรียนที่มีการจำหน่ายน้ำอัดลม 75 โรงเรียน มีทั้งสิ้น 117 ร้านค้า ราคาขายต่ำสุด 1 บาท (พบเพียงโรงเรียนเดียวในจังหวัดนครราชสีมา) สูงสุด 28 บาท ซึ่งโรงเรียนที่มีการจำหน่ายขนมกรูบกรอบและน้ำอัดลมพบกระจายอยู่ทุกจังหวัดที่ทำการสำรวจ ในขณะที่พบมีการวางจำหน่ายนมจืดเพียง 28 ร้านค้า ใน 12 จังหวัดเท่านั้น คิดเป็นร้อยละ 16.37 ของร้านค้าที่ทำการสำรวจทั้งหมด (ตารางที่ 15)

จำนวนชนิดของน้ำอัดลมที่มีการวางจำหน่ายมีทั้งสิ้น 357 รายการ โดยน้ำอัดลมจะจำหน่ายในรูปแบบของขวด (ขนาด 250 ซีซี) ร้อยละ 46.5 รองลงมาคือการจำหน่ายเป็นแก้วร้อยละ 27.7 ร้อยละ 19.6 เป็นกระป๋องขนาด 325 ซีซี ราคา น้ำอัดลมที่จำหน่ายขวดขนาด 280 ซีซี ราคาจะระหว่าง 7-10 บาท ในขณะที่ร้านค้า

ทั่วไปจะแบ่งขายเป็นแก้ว 3 ขนาด คือ ขนาด 100 cc ราคา 2 บาท 150 ซีซี 3 บาท และ 280 ซีซีราคา 5 บาท (เวลาขายจะได้ปริมาณน้ำอัดลมเพียงครึ่งหนึ่ง) ตามลำดับ ส่วนการขายในรูปแบบของกระป๋องขนาด 325 ซีซี จะมีราคาอยู่ระหว่าง 12-15 บาท สัดส่วนการวางจำหน่าย น้ำอัดลมรสโคคาสูงสุด คิดเป็นร้อยละ 47.9 และพบสัดส่วนใกล้เคียงกัน ในทุกร้านค้าที่วางจำหน่ายน้ำอัดลม

ตารางที่ 12 กลุ่มขนมและเครื่องดื่มที่พบในร้านค้าทั่วไปบริเวณโรงเรียน

กลุ่มขนม/เครื่องดื่ม	ร้อยละ
ลูกอม (1529)	17.4
เยลลี่ (279)	3.2
ขนมถุงกรูบกรอบ (2465)	28.0
ขนมปังกรอบ/บิสกิต/เวเฟอร์ (1192)	13.6
เบเกอรี่ (356)	4.0
ผลิตภัณฑ์จากเมล็ดพืช (379)	4.3
โปรตีนสัตว์ เช่น ปลาหมึก ลูกชิ้น ไส้กรอก (294)	3.3
เครื่องดื่มต่างๆ (1498)	17.0
ไอศกรีม/หวานเย็น (366)	4.2
อื่นๆ (339)	3.9
ไม่ระบุ (97)	1.1
รวม (8794)	100
() จำนวนรายการ	

ตารางที่ 13 รายการเครื่องดื่มีที่มีวางขายในร้านค้า
บริเวณใน - นอกโรงเรียน

ชนิดเครื่องดื่ม	ร้อยละ
น้ำหวาน/น้ำผลไม้สำเร็จรูปเติมน้ำตาล (323)	21.6
นมเปรี้ยว (253)	16.9
น้ำอัดลมรสโคคา (171)	11.4
น้ำอัดลมรสอื่นๆ (186)	12.4
นมหวาน/นมปรุงแต่ง (132)	8.8
เครื่องดื่มชา/กาแฟ/ชาเขียว เติมน้ำตาล (129)	8.6
นมถั่วเหลืองสูตรเติมน้ำตาล (127)	8.5
เครื่องดื่มรสช็อกโกแลตชนิดผง (67)	4.5
เครื่องดื่มรสช็อกโกแลตสำเร็จรูป (19)	1.3
โยเกิร์ตรสต่างๆ (48)	3.2
นมจืด (28)	1.9
เครื่องดื่มผสมบุก (15)	1.0
รวม (1498)	100

ตารางที่ 14 ค่าเฉลี่ยราคาขนมในแต่ละภาค/จังหวัด

ภาค/จังหวัด	จำนวนรายการ	ค่าเฉลี่ย	ค่าสูงสุด
เหนือ	2036	4.09	31
เชียงใหม่	513	5.14	25
นครสวรรค์	341	3.35	31
พะเยา	450	3.76	20
เพชรบูรณ์	322	3.45	15
สุโขทัย	91	2.66	12
อุทัยธานี	319	4.70	25
กลาง	2783	5.33	40
นครปฐม	399	5.89	25
ปราจีนบุรี	119	5.71	20
พระนครศรีอยุธยา	280	7.89	40
ลพบุรี	317	4.44	40
สมุทรปราการ	203	4.69	19
สมุทรสงคราม	482	5.02	30
สิงห์บุรี	459	4.58	17
อ่างทอง	524	5.18	40
ตะวันออกเฉียงเหนือ	2714	3.74	45
นครราชสีมา	483	3.21	20
บุรีรัมย์	512	3.56	45
ศรีสะเกษ	514	3.54	18
หนองคาย	346	3.58	12
อุดรธานี	296	4.43	25
อุบลราชธานี	563	4.29	25
ใต้	1182	5.06	28
ชุมพร	377	5.17	28
ตรัง	424	5.73	20
นราธิวาส	290	3.77	27
ภูเก็ต	91	5.57	15
รวมทั้งสิ้น	8715	4.51	45

ตารางที่ 15 จำนวนร้านค้าที่พบมีการจำหน่ายนมจืด
ในโรงเรียนของพื้นที่ 12 จังหวัด

จังหวัด	จำนวนร้านค้า ทั้งหมด	จำนวนร้าน ที่จำหน่ายนมจืด
เชียงใหม่	12	2
ตรัง 14	2	
นครปฐม	17	8
นครราชสีมา	13	2
นราธิวาส	16	1
พระนครศรีอยุธยา	6	2
พะเยา	12	1
ภูเก็ต	8	1
ลพบุรี	14	2
สมุทรสงคราม	13	4
อ่างทอง	16	2
อุบลราชธานี	30	1
รวม	171	28

6.อภิปรายและสรุปผล

โดยภาพรวมแล้วสถานการณ์การบริโภคน้ำตาลของคนไทย มีแนวโน้มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องนับตั้งแต่ พ.ศ. 2537 เป็นต้นมา และมีค่าเฉลี่ยของการบริโภคค่อนข้างสูง คือ 22 ช้อนชา/คน/วัน ในขณะที่องค์การอนามัยโลกได้แนะนำให้บริโภคน้ำตาลแต่เพียงเล็กน้อย คือ ประมาณ 10% ของปริมาณพลังงานที่แนะนำ/วัน หากเราใช้เกณฑ์ปริมาณพลังงานที่แนะนำที่ 1600-2000 กิโลแคลอรี/วัน ปริมาณพลังงานที่จะได้รับจากน้ำตาลจะอยู่ที่ 160-200 กิโลแคลอรี ซึ่งเมื่อคำนวณเป็นปริมาณน้ำตาล คือ

40-50 กรัม หรือประมาณ 10-12.5 ช้อนชา/วัน หากแต่คนเราได้รับน้ำตาลจากอาหารหลักที่บริโภคอยู่แล้ว ดังนั้น นักวิชาการในเครือข่ายรณรงค์เพื่อเด็กไทยไม่กินหวานจึงได้แนะนำว่า ควรบริโภคที่ 6 ช้อนชา/วัน ดังนั้นด้วยสถานการณ์การบริโภคน้ำตาลของคนไทยในปัจจุบัน จึงพบว่าสูงกว่าคำแนะนำถึง 3.6 เท่า และกลุ่มเสี่ยงที่สำคัญอย่างยิ่งต่อการบริโภคหวานล้นเกิน คือ เด็ก โดยเฉพาะเด็กตั้งแต่ปฐมวัย (ก่อนวัยเรียน) และเด็กประถมศึกษา ซึ่งเป็นกลุ่มเป้าหมายหลักของสินค้าจำพวกขนมและเครื่องดื่มสำเร็จรูปในระดับอุตสาหกรรม

เด็กไทยมีความเสี่ยงต่อการได้รับน้ำตาลล้นเกินจากขนมและเครื่องดื่มโดยเฉพาะอย่างยิ่งน้ำอัดลม ปริมาณน้ำตาลที่กลุ่มตัวอย่างจากการศึกษาการบริโภคใน 24 ชั่วโมงพบว่าได้รับจากน้ำอัดลมเพียงอย่างเดียว คือ 29.6 กรัม หรือ 7.4 ช้อนชา ซึ่งน้ำตาลทั้งหมดนี้เป็นน้ำตาลส่วนเกินมีการสารคาร์บอนेट ซึ่งทำให้มีฤทธิ์เป็นกรดและส่งผลเสียต่อสุขภาพเด็ก ซึ่งจากการเก็บข้อมูลด้วยการอ่านฉลากบรรจุภัณฑ์แสดงแนวโน้มการบริโภคของเด็กในทิศทางเดียวกัน คือ เด็กทั้งกลุ่มวัยก่อนเรียนและเด็กประถมศึกษา จะนิยมบริโภค ลูกอม ขนมถุงกรุบกรอบ น้ำอัดลม และ นมเปรี้ยว เนื่องจากการเข้าถึงขนมใน 4 หมวดนี้เป็นไปโดยง่าย ทั้งในด้านราคา และการวางจำหน่าย ซึ่งสามารถพบได้ในทุกร้านค้าของโรงเรียน

จากการประเมินการได้รับน้ำตาลจากขนมและเครื่องดื่ม อาจกล่าวได้ว่า เด็กได้รับน้ำตาลจากขนมและเครื่องดื่มมากถึง 10.2 ช้อนชา/วัน หรือประมาณร้อยละ 50 ของน้ำตาลเฉลี่ยที่คนไทยบริโภคอยู่ในปัจจุบัน โดยแหล่งน้ำตาลหลัก คือ เครื่องดื่มจำพวกน้ำอัดลม นมเปรี้ยวและน้ำหวาน/น้ำผลไม้สำเร็จรูป ซึ่งสัดส่วนการได้รับน้ำตาลจากเครื่องดื่ม : ขนม คือ 7.4 : 2.8

ชันชา น้ำตาลทั้งหมดนี้เป็นน้ำตาลส่วนเกินที่เป็นสาเหตุ ของ การเกิดโรคอ้วนและโรคเรื้อรังอื่นๆ ในวัยต่อมา การศึกษาของ อุไรพร จิตต์แจ้งและคณะ พ.ศ. 2547 ได้รายงานสถานการณ์ การบริโภคอาหารว่างและขนมของเด็ก 3-15 ปี โดยพบว่า ในกลุ่มเด็กปริมาณพลังงานที่เด็กได้รับจากขนมและอาหารว่าง ใน 1 วัน คิดเป็นสัดส่วนสูงถึงร้อยละ 27 ซึ่งเป็นสถานการณ์ ที่น่าเป็นห่วงเนื่องจากพลังงานเหล่านี้เป็นพลังงานที่ไม่ให้คุณค่า ทางโภชนาการแต่อย่างใด จะทำให้เด็กบริโภคอาหารได้น้อยลง เสี่ยงต่อภาวะโภชนาการเกินและขาดได้ในทั้ง 2 กรณี

ข้อมูลจากการศึกษายังแสดงให้เห็นว่า เด็กใช้จ่ายเป็นค่า ขนมเฉลี่ย ประมาณ 8-10 บาท/วัน และเป็นค่าเครื่องดื่ม อีกประมาณ 5 บาท/วัน หรือโดยรวมประมาณ 13-15 บาท/คน/ วัน ซึ่งหากคำนวณจำนวนเด็กในช่วงอายุ 3-12 ปี ทั่วประเทศ ซึ่งมีประมาณช่วงอายุละ 900,000 คน การใช้จ่ายของเด็กไทย เพื่อเป็นค่าขนมและเครื่องดื่มประมาณ วันละ 117-135 ล้านบาททีเดียว จึงอาจกล่าวได้ว่าตลาดขนมและเครื่องดื่ม ของเด็กเป็นตลาดขนาดใหญ่มากและการปล่อยให้การบริโภค ของเด็กยังตงเป็นไปตามการกระตุ้นตามกระแสบริโภคนิยมจะ ทำให้เกิดการสูญเสียเงินมหาศาลเพื่อแลกกับภาวะโรคที่จะ ตามมาอีกเป็นทวีคูณเมื่อเด็กโตเป็นผู้ใหญ่

ภาครัฐ ชุมชน และโรงเรียนจึงควรมีมาตรการที่ชัดเจนใน การกำหนดการจำหน่ายขนมและเครื่องดื่มในโรงเรียนและควร จัดการเรียนรู้ให้เด็กมีทักษะชีวิตเพียงพอที่จะสามารถเลือกและ บริโภคอาหารได้ถูกต้อง ตลอดจนควรมีการปลูกฝัง บริโภคนิสัย ที่ดีให้แก่เด็กตั้งแต่เยาว์วัย

การศึกษานี้ได้มีการออกแบบให้มีการเก็บข้อมูลการบริโภคขนม เครื่องดื่มและการเข้าถึงขนมและเครื่องดื่มด้วยวิธีการเก็บ 3

รูปแบบด้วยกัน พบว่า ผลการศึกษาให้รายการขนมและเครื่องดื่ม ที่เด็กนิยมบริโภคในทิศทางเดียวกัน ตลอดจนเป็นหมวดขนมและ เครื่องดื่มที่มีสัดส่วนน้ำตาลที่เด็กได้รับใน 1 วัน สูงสุด ซึ่งได้แก่ ลูกอม ขนมถุงกรุบกรอบและน้ำอัดลม ดังนั้น จึงอาจกล่าวได้ว่า หากต้องการเฝ้าระวังการบริโภคน้ำตาลของเด็กสามารถใช้การ สัมรวจอย่างรวดเร็ว(quick survey) โดยใช้รายการขนมและเครื่องดื่ม ทั้ง 3 รายการนี้เป็นตัวชี้วัดสำคัญเพื่อติดตามพฤติกรรม การบริโภคของเด็กและประเมินแนวโน้มการได้รับน้ำตาลของเด็ก ได้ด้วย



เอกสารอ้างอิง

- 1 กองโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. การสำรวจสภาวะโภชนาการในกลุ่มเด็กอนุบาลและวัยเรียน พ.ศ. 2542
- 2 ปิยะดา ประเสริฐสม. สถานการณ์โรคฟันผุในเด็กปฐมวัยกับการบริโภคน้ำตาล วิทยาสารทันตสาธารณสุข ปีที่ 7 ฉบับที่ 1 หน้า 70-81
- 3 ฝ่ายวิชาการและแผนงาน ศูนย์บริหารการผลิต การจำหน่ายและการขนย้ายน้ำตาลทราย สำนักงานคณะกรรมการอ้อยและน้ำตาลทราย. ปริมาณการจำหน่ายน้ำตาลทรายเพื่อการบริโภคภายในประเทศ. www.sugarzone.in.th สืบค้นวันที่ 25 พฤษภาคม 2549
- 4 บุญเอื้อ ยงวานิชกร ผุสดี จันทร์บาง. รายงานการศึกษา : การบริโภคขนมเด็ก ประถมศึกษาในจังหวัดนนทบุรี. วารสารการส่งเสริมสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ 28 กรกฎาคม-กันยายน 2546
- 5 World Health Organization. Diet, Nutrition and the Prevention of Chronic Diseases. Geneva 2003. pp 56.
- 6 เครือข่ายรณรงค์เพื่อเด็กไทยกินหวาน. กินหวานอย่างไรให้พอดี ใน : เอกสาร Fact sheet เพื่อเผยแพร่ความรู้แก่ประชาชนและสื่อมวลชน
- 7 อุไรพร จิตต์แจ้ง ประไพศรี ศิริจักรวาล กิตติ สรณเจริญพงศ์ ปิยะดา ประเสริฐสม ผุสดี จันทร์บาง. การศึกษาพฤติกรรมการบริโภคขนมและอาหารว่างของเด็ก 3-15 ปี เอกสารรายงานการศึกษาของเครือข่ายรณรงค์เพื่อเด็กไทยไม่กินหวาน
- 8 กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย. www.dopa.go.th/xstat/popyear.html สืบค้นวันที่ 9 กุมภาพันธ์ 2550







แยกขนมตามประเภท

ตัวอย่างขนม ที่ได้จากการเก็บ
ข้อมูลจาก 210 โรงเรียนใน 14 จังหวัด
โดยเก็บจากห่อ/เปลือกขยะขนมที่เด็ก
กินแล้วนำไปทิ้งในถุงขยะที่เตรียมไว้ให้
ในส่วนของยี่ห้อ น้ำหนักขนม ปริมาณ
น้ำตาล คัดมาเฉพาะที่พบเป็น
ส่วนมาก ซึ่งในความเป็นจริงขนมแต่ละ
ยี่ห้อที่ผลิตออกมามีความหลากหลายมาก
เช่น ลูกอมฮอลล์ มีหลายรสชาติ แต่ละ
รสชาติมีปริมาณน้ำตาลที่แตกต่างกัน
หรือคลอเร็ทเป็นทั้งหมากฝรั่งและลูกอม
น้ำหนักขนมและปริมาณน้ำตาลก็มีความ
แตกต่างกัน



ลูกอมแบบแข็ง

ได้แก่ ทอฟฟี่เป็นเม็ดน้ำตาลแข็งหรือน้ำตาลอัดเป็นเม็ด ที่อมให้ละลายในปาก

ยี่ห้อ	ชนิด	นน.(กรัม)	ปริมาณน้ำตาล %	คิดเป็นน้ำตาล (ช้อนชา)
ฮอลล์	ลูกอม เมนโลลิปดัส	3.5	97	0.85
ฮอลล์	ลูกอมน้ำผึ้งผสมมะนาว	3.5	94	0.82
ฮาร์ทบีท	ลูกอม	3.2	99	0.79
โกปิโก้	ลูกอมกาแฟ	3	94	0.71
โกปิโก้	ลูกอมรสนม	3	83.8	0.63
โอเล่	ลูกอม	3.5	99	0.87
เอ็กซ์โอ	ลูกอมรสบัตเตอร์คาราเมล	3.5	87	0.76
เอ็กซ์โอ	ลูกอมรสบลูมินต์	2.5	98	0.61
โรสเซลล์	น้ำตาลอัดเม็ด	5	96.5	1.21
โคล่า	ลูกอม	3	88.5	0.66
โคล่าเซด	น้ำตาลอัดเม็ด	5	96.5	1.21
ครอเร็ท	ลูกอม	2.5	97	0.61
ทรีเบอร์	ลูกอมรสส้มสอดไส้เชอร์เบต	3.2	98	0.78
เซียงไฮ้	ลูกอมรสบ๊วย	3.5	94.23	0.82
แฮคส์	ลูกอม	3.5	98.5	0.86
อมีร่า	ลูกอมรสมะขาม	3.5	95.42	0.83

ลูกอมแบบเหนียว/ลูกอมเคี้ยวหนึบ

ได้แก่ ทอฟฟี่เป็นเม็ดน้ำตาลมีลักษณะนิ่ม ที่อมให้ละลายในปากหรือเคี้ยว

ยี่ห้อ	ชนิด	นน. (กรัม)	ปริมาณ น้ำตาล %	คิดเป็นน้ำตาล (ซองชา)
ไมล์ดี	ขนมมาร์ชเมลโล่สอดไส้ช็อคโกแลต	4.4	81	0.89
มายมันท์	ลูกอมเคี้ยวหนึบ	3.5	90	0.79
คูก้า	ลูกอมรสนม	3.5	80.8	0.71
ลัซ	ลูกอมเคี้ยวนุ่มสอดไส้ช็อคโกแลต	3.5	93	0.81
เมลโลทวิน	ขนมมาร์ชเมลโล่	4	77	0.77
ซูกัส	ลูกอมเคี้ยวหนึบ	3	91	0.68
ฮิตโต	ลูกอมเคี้ยวหนึบ	3.2	95	0.76
ไดนาไมท์	ลูกอมรสมินท์สอดไส้ช็อคโกแลต	4.5	89.3	1.00
ทอมมี่	ลูกอมเคี้ยวหนึบ	3.3	67.37	0.56
ตรานก	ท็อฟฟี่รสโกโก้	15	85	3.19
เมนทอส	ลูกอมรสมินท์	2.7	97.9	0.66
เมนทอส	ลูกอมรสอู่น	2.7	93	0.63
จูปี้	ลูกอมเคี้ยวนุ่ม	9	95	2.14

อมยิ้ม

ได้แก่ทอฟฟี่เป็นเม็ดน้ำตาลแข็ง มักจะมีก้านเสียบสำหรับจับ ที่อมให้ละลายในปาก

ยี่ห้อ	ชนิด	นน. (กรัม)	ปริมาณ น้ำตาล %	คิดเป็นน้ำตาล (ซองชา)
โดมิปิอป	อมยิ้มรสผลไม้	10	85	2.12
ปิอปซ่า	อมยิ้ม	12	85	2.55
โกโก้สตีก	อมยิ้มรสโกโก้	10	ไม่ระบุ	
บับบัสติก	อมยิ้มรสโกโก้	10	ไม่ระบุ	





บทคัดย่อ

การสำรวจข้อมูลนม, ผลิตภัณฑ์เครื่องดื่มประเภทนมสำหรับเด็ก ๆ และผู้ใหญ่ครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อที่จะสำรวจปริมาณน้ำตาลในเครื่องดื่มเหล่านี้ว่ามีปริมาณน้ำตาลเป็นส่วนประกอบมากน้อยเพียงใด และเพื่อที่จะศึกษาว่าผลิตภัณฑ์เครื่องดื่มเหล่านี้ มีการลดปริมาณน้ำตาลในส่วนประกอบผลิตภัณฑ์หรือไม่ หลังจากทีกระแสของการรณรงค์ไม่กินหวานได้ดำเนินการมาอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ ปี 2545

ผลการสำรวจข้อมูลนมและผลิตภัณฑ์เครื่องดื่มประเภทนมสำหรับเด็กและผู้ใหญ่

โดยแบ่งออกเป็นดังนี้

นมกล่องประเภท UHT

รสจืด 26 ชนิด , รสหวาน 32 ชนิด, รสชอคโกแลต 12 ชนิด, นมเปรี้ยวพร้อมดื่ม 20 ชนิด

โดยนมเปรี้ยวมีส่วนประกอบ น้ำตาลมากที่สุด คือ ยาคูลท์ ขนาด 80 cc. มีน้ำตาลถึง 3.6 ช้อนชา นมรสหวานจะมีปริมาณน้ำตาล 3 - 5.7 ช้อนชา

นมประเภทพาสเจอร์ไรซ์

ประกอบด้วยนม ชนิดจืด 8 ชนิด, ชนิดหวาน 25 ชนิด, นมเปรี้ยว 42 ชนิด

โดยมีสัดส่วนในการผลิตที่จำหน่ายในท้องตลาด คือ นมจืด : นมหวาน : นมเปรี้ยว = 1 : 3 : 5 เท่า นมหวานที่เติมชอคโกแลตขนาด 400 มิลลิลิตร มีน้ำตาลเป็นส่วนประกอบ 5 ช้อนชา ถ้าเป็นพวกที่เติมไมโล ขนาด 450

มิลลิลิตร มีปริมาณน้ำตาล 8.77 ช้อนชา แต่นมเปรี้ยวจะมีปริมาณน้ำตาลสูงกว่าคือ ขนาด 450 มิลลิลิตร จะมีปริมาณน้ำตาลเป็นส่วนประกอบสูงถึง 14.63 ช้อนชา คือ นมเปรี้ยวเมจิไฟเกน

ผลิตภัณฑ์จากนมถั่วเหลือง

มีอยู่เป็นจำนวน 17 ชนิด มีขนาดบรรจุตั้งแต่ 250 - 300 มิลลิลิตร นมถั่วเหลืองขนาด 300 มิลลิลิตร มีปริมาณน้ำตาลอยู่ถึง 6 ช้อนชา คือ นมถั่วเหลืองไวตามิลค์บรรจุขวด

ผลิตภัณฑ์ประเภทโยเกิร์ต

มีอยู่ประมาณ 31 ชนิด ชนิดที่ระบุว่าเป็นโยเกิร์ตธรรมชาติยังมีปริมาณน้ำตาลอยู่ถึง 2.5 ช้อนชา ส่วนพวกที่ผสมธัญญาพืชจะมีปริมาณน้ำตาลสูงถึง 8.5 ช้อนชา ผสมวันมะพร้าว หรือ สตรอเบอร์รี่จะมีปริมาณน้ำตาลสูงถึง 5 ช้อนชา ถึงแม้ว่าจะระบุไว้ที่ขวดว่า 0% Fat แต่ก็ยังมีปริมาณน้ำตาลสูงถึง 4.7 ช้อนชา ซึ่งผู้บริโภคควรทำความเข้าใจให้ดีว่าเป็น 0% Fat ไม่ใช่ 0% น้ำตาล

ผลิตภัณฑ์ที่ระบุข้างกล่องว่า Low sugar, No sugar,

สูตรน้ำตาลน้อย, Light

ปัจจุบันนี้เราจะเห็นได้ว่ามีผลิตภัณฑ์เครื่องดื่มต่างๆ มักจะระบุว่าเป็นสูตร น้ำตาลน้อย Low Sugar, No Sugar, Light เพราะเนื่องจากประชาชนหันมาใส่ใจสุขภาพกันมากขึ้น บริษัทผู้ผลิต จึงได้ทำการผลิตสินค้าเหล่านี้มาสนองความต้องการของลูกค้า แต่ถึงแม้ว่า จะระบุว่าเป็นสูตรน้ำตาลน้อย ขนาด 180 cc .ก็ยังมีปริมาณน้ำตาลเป็นส่วนประกอบอยู่ถึง 2.25 ช้อนชา แต่ถ้าเป็นประเภทนมถั่วเหลืองสูตรน้ำตาลน้อย หรือ light ขนาด 250 มิลลิลิตร จะมีปริมาณน้ำตาลเป็นส่วนประกอบอยู่ 2.80 ช้อนชา

การสำรวจนกกล่อง



การสำรวจผลิตภัณฑ์อาหารประเภทนม และเครื่องดื่มประเภทนม

วิไลลักษณ์ บังเกิดสิงห์

หลักการและเหตุผล

คนไทยมีพฤติกรรมการบริโภคที่แตกต่างไปจากเดิม ซึ่งเป็นผลจากการยอมรับวัฒนธรรม การบริโภคจากชาวตะวันตก ประกอบกับความเร่งรัดในเรื่องของเวลาเพื่อการดำรงชีวิตในสังคมปัจจุบัน ทำให้หันมานิยมการบริโภคอาหารสำเร็จรูปและผลิตภัณฑ์เครื่องดื่มต่างๆ ในร้านสะดวกซื้อมากยิ่งขึ้น แม้แต่ในตำบลหรือหมู่บ้าน อาหารและเครื่องดื่มประเภทเหล่านี้ก็เข้าถึงผู้บริโภคได้ง่าย ประกอบกับการโฆษณาสินค้านั้นๆ ทางสื่อโทรทัศน์มีผลอย่างยิ่งต่อแรงจูงใจให้ผู้บริโภคหันมาสนใจและนิยมเครื่องดื่มเหล่านี้ ซึ่งมักจะมีส่วนผสมของน้ำตาลสูง ซึ่งทำให้มีรสชาติอร่อย เด็กเล็ก ๆ บริโภคได้มาก อ้วนท้วน สมบูรณ์ แต่การบริโภคน้ำตาลบ่อยๆ และเป็นประจำจะเป็นสาเหตุของโรคฟันผุ เพราะน้ำตาลเป็นอาหารของเชื้อจุลินทรีย์ในช่องปาก ทำให้ฟันมีการสูญเสียแร่ธาตุออกจากผิวฟันจากการกินน้ำตาลบ่อยๆ และนอกจากนี้ น้ำตาลที่บริโภคส่วนเกินจะถูกเก็บสะสมไว้ได้ในรูปของไขมัน ซึ่งเป็นสาเหตุโดยตรงต่อโรคเรื้อรังอื่น ๆ ตามมาเช่น โรคเบาหวาน, โรคหัวใจ และหลอดเลือด, ความดันโลหิตสูง เป็นต้น

ผลิตภัณฑ์อาหารประเภทนม และผลิตภัณฑ์ของนม เป็นอาหารที่รับประทานได้ง่าย มีคุณค่าทางโภชนาการสูง แต่การเลือกซื้อผลิตภัณฑ์นมและเครื่องดื่มประเภทนมที่มีส่วนผสมของน้ำตาลสูงก็จะมีผลต่อสุขภาพ ดังที่ได้กล่าวมาแล้ว ดังนั้นการการจำกัดการบริโภคน้ำตาลจึงเป็นที่จะต้องเริ่มต้นตั้งแต่วัยนี้ พ่อแม่และผู้เลี้ยงดูเด็ก เป็นผู้เลือกอาหารให้เด็กจึงควรตระหนักถึงปัญหาสุขภาพที่จะเกิดกับตัวเด็กในวันข้างหน้าอีกด้วย

ดังนั้น การที่จะทำให้พ่อแม่ผู้ปกครอง และผู้เลี้ยงดู, ประชาชนทั่วไปมีความรู้ความเข้าใจในการเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ประเภทนม และเครื่องดื่มประเภทนม



จึงจำเป็นต้องทำการสำรวจผลิตภัณฑ์อาหารประเภทนม และเครื่องดื่มประเภทนมเหล่านี้ว่ามีส่วนผสมของน้ำตาลเป็นจำนวนเท่าใด ? และจะได้นำข้อมูลเหล่านี้ไปเผยแพร่ทางสื่อสาธารณะแก่ประชาชนเพื่อเป็นความรู้ ความเข้าใจ และเป็นทางเลือกสำหรับประชาชนในการตัดสินใจเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ดังกล่าว ประกอบกับ การดำเนินงานรณรงค์ของ เด็กไทยไม่กินหวาน ดำเนินการมาตั้งแต่ปี 2545 โดยเน้นการลดน้ำตาลในอาหาร ดังนั้นการสำรวจอย่างต่อเนื่องทุกปี จะทำให้เห็นทิศทางการเปลี่ยนแปลงของผลิตภัณฑ์ได้

วัตถุประสงค์

1. เพื่อสำรวจข้อมูลเครื่องต้มประเภทนม ผลกระทบของนมว่ามีการเปลี่ยนแปลงของส่วนประกอบของน้ำตาลในผลิตภัณฑ์
2. เพื่อสำรวจปริมาณน้ำตาลในเครื่องต้มประเภทนม ผลกระทบของนม และดูว่ามีการเปลี่ยนแปลง ของส่วนประกอบน้ำตาล ที่ลดลงในผลิตภัณฑ์หรือไม่

ขอบเขตของการศึกษา

เป็นการศึกษาโดยการสำรวจผลิตภัณฑ์นมและเครื่องต้มประเภทนม เมื่อเดือนพฤศจิกายน 2548 ณ ห้างสรรพสินค้าขนาดใหญ่แห่งหนึ่ง ด้วยวิธีการอ่านฉลากข้างกล่อง และจดบันทึก โดยดูเฉพาะส่วนประกอบที่เป็นน้ำตาลที่บรรจุอยู่ในผลิตภัณฑ์แต่ละชนิดว่ามีปริมาณน้ำตาลเป็นจำนวนเท่าใด

ผลิตภัณฑ์นมประเภทเครื่องต้ม หมายถึงผลิตภัณฑ์นมที่ใช้บริโภคในลักษณะที่เป็นเครื่องต้ม อยู่ในรูปของเหลวสามารถดื่มได้ทันที เช่น นมสดพาสเจอร์ไรส์, สเตอริไรส์หรือ UHT หรือบาง

ประเภทอาจต้องนำมาละลายน้ำก่อนจึงจะดื่มได้ เช่น นมผง, นมข้น

วิธีการศึกษา

ได้ออกทำการสำรวจผลิตภัณฑ์นมประเภทเครื่องต้มที่มีจำหน่ายในท้องตลาด ในห้างสรรพสินค้าขนาดใหญ่แห่งหนึ่ง ซึ่งมีนมเกือบทุกยี่ห้อ และบางส่วนก็ได้จัดหาโดยการซื้อผลิตภัณฑ์มาทำการวิเคราะห์เมื่อเดือนพฤศจิกายน 2548 ที่ผ่านมานั้น โดยแบ่งการสำรวจออกเป็น ดังนี้

- นมกล่องประเภท UHT รสจืด
- นมกล่องประเภท UHT รสหวาน เดิมน้ำตาล หรือน้ำผึ้ง
- นมเปรี้ยว ประเภทกล่อง UHT
- นมกล่องประเภท UHT รสหวาน เดิมช็อคโกแลต
- นมประเภทพาสเจอร์ไรส์ รสจืด
- นมประเภทพาสเจอร์ไรส์ รสหวาน เดิมน้ำตาล
- นมเปรี้ยว ประเภทพาสเจอร์ไรส์
- ผลิตภัณฑ์จากนมถั่วเหลืองประเภท UHT
- เครื่องดื่มที่มีสูตรน้ำตาลน้อย
- ผลิตภัณฑ์โยเกิร์ต



ตารางที่ 1 การสำรวจข้อมูลนมและผลิตภัณฑ์นมที่มีส่วน ประกอบของน้ำตาล

ประเภทนม	มีจำนวน / ชนิด	% น้ำตาล (ชั้นชา)		หมายเหตุ
		ปี 2547	ปี 2548	
นมจืด	34	-	-	
นมหวาน	51	-	1.125 - 3.31	
นมชอคโกแลต	20	-	2.25 - 5.62	
นมเปรี้ยว	62	-	2.25 - 14.63	
นมถั่วเหลือง	17	-	1.37 - 5.25	
โยเกิร์ต	31	-	1.37 - 2.81	
เครื่องดื่มที่มีสูตรน้ำตาลน้อย	13	-	3.65 - 5	



ผลการศึกษา

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นการสำรวจข้อมูลนมผลิตภัณฑนมว่ามีส่วนประกอบที่เป็นปริมาณน้ำตาลจำนวนเท่าใด และมีการลดปริมาณน้ำตาลในผลิตภัณฑ์เป็นอย่างไรบ้าง และต้องการที่จะนำผลการสำรวจไปใช้ประโยชน์ในการเผยแพร่ข้อมูลให้ประชาชนรับทราบ เพื่อเป็นทางเลือกสำหรับประชาชน ในการบริโภคเครื่องดื่มเหล่านี้ ซึ่งผู้ศึกษาได้ออกไปทำการสำรวจข้อมูลนม โดยวิธีการ คือ บันทึกส่วนประกอบของนม จากการอ่านฉลาก และผลิตภัณฑ์ของนม ประเภทเครื่องดื่ม ณ ห้างสรรพสินค้าขนาดใหญ่ ที่มีผลิตภัณฑ์นมทุกประเภทแห่งหนึ่ง โดยการสำรวจและบันทึกข้อมูลผลิตภัณฑ์ที่ข้างกล่องผลิตภัณฑ์แต่ละชนิด และในตู้แช่ของห้าง และได้ดำเนินการซื้อผลิตภัณฑ์นม และเครื่องดื่มบางส่วน เพื่อนำมาทำการศึกษาวិเคราะห์

ผลการสำรวจข้อมูลนมและผลิตภัณฑ์ของนมสำหรับเด็กและผู้ใหญ่ สรุปได้ดังนี้

ประเภทที่ 1 นมกล่องประเภท UHT รสจืด

นมกล่องประเภท UHT รสจืดนั้นคือ นมสดที่บรรจุอยู่ในกล่องสีน้ำเงิน หรือสีแสดงสามารถเก็บไว้ได้นาน 3 - 6 เดือน โดยไม่ต้องแช่ตู้เย็น เปิดกล่องดื่มได้ทันที จากการสำรวจพบว่านมกล่องประเภท UHT ชนิดรสจืดที่มีจำหน่ายในท้องตลาดมีจำนวนถึง 26 ชนิด ผลิตภัณฑ์นมในกลุ่มนี้ระบุว่าเป็นนมโคอยู่ 19 ชนิด และเป็นนมโคผงรสจืดละลายน้ำอยู่ 7 ชนิดเหมาะสำหรับผู้ปกครองที่จะเลือกผลิตภัณฑ์นมในกลุ่มนี้ให้แก่บุตรหลานดื่มเพื่อการเจริญเติบโตแข็งแรงและสำหรับผู้ใหญ่ที่รักษาสุขภาพก็ควรที่จะเลือกดื่มนมประเภท นมพร่องมันเนยรสจืดเช่นกัน ซึ่งในยุคที่ผ่านมาไม่มีการสกัดไขมันออกจากนม ทำให้ประชาชนไม่ยอมดื่มนม เพราะกลัวจะมีผลต่อสุขภาพ แต่ในยุคปัจจุบันประชาชนมีทางเลือกในการบริโภคนมได้มากยิ่งขึ้น

ประเภทที่ 2 นมกล่องประเภท UHT รสหวานเติมน้ำตาล หรือน้ำผึ้ง

ผลิตภัณฑ์นมในกลุ่มนี้มีจำนวนทั้งสิ้น 32 ชนิด เป็นผลิตภัณฑ์ นมโคธรรมชาติอยู่ 22 ชนิด และทำมาจากนมผง 10 ชนิด ผลิตภัณฑ์นมในกลุ่มนี้เรียกว่านมปรุงแต่งทั้งสิ้น คือมีการปรุงแต่ง สี ,กลิ่น ,รสให้มีความหวานไม่ว่าโดยการเติมน้ำตาล หรือน้ำผึ้งเพื่อให้มีรสชาติอร่อย และมีการเติม ชาเขียว, กาแฟ , โอวัลติน , มอลด์ทำให้ผลิตภัณฑ์

มีสีสรร เชิญชวนให้น่ารับประทานมากยิ่งขึ้น นมหวานที่มีส่วนผสมของน้ำตาลในขนาดบรรจุ 180 มิลลิลิตรจะมีปริมาณน้ำตาลเป็นส่วนประกอบอยู่ในกล่องตั้งแต่ 1.13 ช้อนชา - 1.86 ช้อนชา ส่วนผลิตภัณฑ์นมหวานที่ระบุว่ามีส่วนผสมของน้ำผึ้ง ในขนาดบรรจุ 180 - 250 มิลลิลิตรจะมีปริมาณน้ำตาลเป็นส่วนผสมที่มากกว่าคือตั้งแต่ 2- 3.31 ช้อนชา

ประเภทที่ 3 นมกล่องประเภท UHT รสหวาน เติมช็อคโกแลต

ผลิตภัณฑ์นมในกลุ่มนี้มีจำนวนทั้งสิ้น 12 ชนิดเป็นผลิตภัณฑ์นมที่ทำมาจากนมโคสดแท้ทั้งหมดและมีการเติมผงช็อคโกแลตและน้ำตาลลงไปนมนเพื่อให้มีรสชาติอร่อย ผลิตภัณฑ์นมที่เติมช็อคโกแลตนี้จะมีน้ำตาลที่มากกว่าผลิตภัณฑ์นมประเภทรสหวานที่เติมน้ำตาลหรือน้ำผึ้งอย่างเดียว คือจะมีปริมาณน้ำตาลเป็นส่วนประกอบอยู่ ตั้งแต่ 2.5- 3.25 ช้อนชา ซึ่งเด็กๆ ชอบที่จะเลือกบริโภคนมประเภทนี้นักมาก ถึงแม้ว่าบางผลิตภัณฑ์จะใช้นมพร่องมันเนยแทนแต่ก็ยังมีปริมาณน้ำตาลสูงมากถึง 2 ช้อนชา / กล่อง ขนาด 180 มิลลิลิตร

ประเภทที่ 4 นมเปรี้ยวประเภทกล่อง UHT

ผลิตภัณฑ์นมในกลุ่มนี้เป็นนมเปรี้ยวพร้อมดื่ม จำนวนทั้งสิ้น 16 ชนิดมีขนาดบรรจุ 110 มิลลิลิตรและขนาด 180 มิลลิลิตร แต่มีปริมาณน้ำตาลผสมอยู่สูงถึง 2.2 ช้อนชา และขนาด 180 มิลลิลิตร มีปริมาณน้ำตาลคือ 2.25 ช้อนชา

ประเภทที่ 5 นมประเภทพาสเจอร์ไรส์ [Pasturized fresh milk] ชนิดจืด

จากการสำรวจนมประเภทนมพาสเจอร์ไรส์ชนิดจืดนี้ จะพบว่านมชนิดนี้วางอยู่ในตู้แช่ขนาดใหญ่ตามร้านสะดวกซื้อ และห้างสรรพสินค้าทั่วไป ซึ่งเป็นจุดที่วางผลิตภัณฑ์นมพาสเจอร์ไรส์ไว้ทั้งหมดและเป็นมรสจืดทั้งหมดมีอยู่จำนวน 8 ชนิดเท่านั้น แต่ที่น่าสังเกตก็คือนมพาสเจอร์ไรส์ชนิดหวาน ที่มีขายอยู่ในท้องตลาดขณะนี้มีส่วนในท้องตลาดมากกว่าเป็นจำนวนถึง 3 เท่า ของนมพาสเจอร์ไรส์ชนิดจืด

ประเภทที่ 6 นมประเภทพาสเจอร์ไรส์รสหวานที่เติมน้ำตาล

จากการสำรวจพบว่า นมประเภทนี้มีเป็นจำนวนมากถึง 25 ชนิดมีหลายขนาดทั้งขนาด 200, 225, 400, 450 มิลลิลิตร ขนาด 200 มิลลิลิตร จะมีปริมาณน้ำตาล 2.5 ช้อนชา ขนาด 400 มิลลิลิตร มีปริมาณน้ำตาล 4 ช้อนชา ขนาด 450 มิลลิลิตร มีปริมาณน้ำตาลถึง 8.77 ช้อนชา จะเห็นได้ว่าขนาดบรรจุที่มีขนาดใหญ่ขึ้น ปริมาณน้ำตาลในส่วนประกอบก็จะเพิ่มมากขึ้นตามมาอีกด้วย

ประเภทที่ 7 นมเปรี้ยวประเภท Pasturized

จากการสำรวจนมประเภทนี้ในท้องตลาดพบว่ามียังจำนวนมากถึง 42 ชนิด มีขนาดเล็กสุด 80 มิลลิลิตร, 120 มิลลิลิตร, 180 มิลลิลิตร

และ 450 มิลลิลิตร ซึ่งขนาด 80 มิลลิลิตร มีปริมาณน้ำตาลถึง 3.6 ช้อนชา ,ขนาด 120 มิลลิลิตร มีปริมาณน้ำตาล 3.45 ช้อนชา , ขนาด 180 มิลลิลิตร มีปริมาณน้ำตาล 4.95 ช้อนชา, บางชนิดมีขนาด 450 มิลลิลิตร มีปริมาณน้ำตาลอยู่มากถึง 14.63 ช้อนชา

ประเภทที่ 8 ผลิตภัณฑ์จากถั่วเหลือง ประเภทกล่อง UHT

ผลิตภัณฑ์จากนมถั่วเหลืองไม่ถือว่าเป็นผลิตภัณฑ์นม จากการสำรวจพบว่าเครื่องดื่มประเภทนมถั่วเหลืองที่มีจำหน่ายในท้องตลาดมีจำนวนถึง 17 ชนิด มีทั้งชนิดที่เติมน้ำตาลและไม่เติมน้ำตาล มีขนาดบรรจุ ตั้งแต่ 110 มิลลิลิตร - 250 มิลลิลิตร เป็นผลิตภัณฑ์ถั่วเหลืองประเภท ยู เอช ที ทั้งสิ้นและมีส่วนประกอบของน้ำตาลค่อนข้างสูงถึง 5.25 ช้อนชา ในส่วนที่เป็นผลิตภัณฑ์ ถั่วเหลืองที่ระบุข้างกล่องว่าเป็นสูตรน้ำตาลน้อยขนาด 250 มิลลิลิตร แต่ก็ยังมีปริมาณน้ำตาลผสมอยู่ถึง 2.81 ช้อนชา

ประเภทที่ 9 ผลิตภัณฑ์เครื่องดื่มประเภทที่ระบุข้างกล่องว่าสูตรน้ำตาลน้อย หรือประเภทที่ระบุว่าจะไม่เติมน้ำตาล

จากการสำรวจผลิตภัณฑ์เครื่องดื่มในท้องตลาด พบว่าในปัจจุบันนี้มีผลิตภัณฑ์ที่ออก มาใหม่ในท้องตลาดเป็นผลิตภัณฑ์เครื่องดื่มที่มีสูตรน้ำตาลน้อยหรือผลิตภัณฑ์ที่ระบุว่าจะไม่เติมน้ำตาล (Low sugar / No Sugar) และบางผลิตภัณฑ์ระบุว่าใช้น้ำตาลแอลกอฮอล์ประเภทซอร์บิทอลเป็นความหวานแทนน้ำตาลทราย และซึ่งมีความหวานเหมือนน้ำตาลทราย แต่ให้พลังงานที่น้อยกว่าถึงแม้ว่าที่ข้างกล่องจะระบุว่าเป็นสูตรน้ำตาลน้อยขนาด 180 ซีซีจะมีปริมาณน้ำตาลเป็นส่วนผสมอยู่ 2.25 ช้อนชา มีเพียงผลิตภัณฑ์ชนิดเดียวที่ระบุว่าจะไม่ผสมน้ำตาลเลย (No Sugar) คือผลิตภัณฑ์ถั่วเหลือง V Soy Hi Calcium No Sugar

จากการที่ได้พบเห็นผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ ในท้องตลาดประเภท สูตรน้ำตาลน้อยและไม่เติมน้ำตาล อาจวิเคราะห์ได้ว่าจากกระแสของการรณรงค์เครือข่ายเด็กไทยไม่กินหวาน ซึ่งได้ดำเนินการรณรงค์ไม่กินหวานมาอย่างต่อเนื่องเป็นระยะเวลา 3 ปี ที่ผ่านมานี้จึงทำให้ประชาชนมีความตระหนักในเรื่องของการกินหวานซึ่งจะก่อให้เกิดโรคเรื้อรังต่างๆ ตามมา บริษัทผู้ผลิตก็ต้องตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคจึงได้ทำการผลิตผลิตภัณฑ์เครื่องดื่มประเภท Low Sugar , No Sugar ทำให้ประชาชนมีทางเลือกในการบริโภคมากยิ่งขึ้น

ประเภทที่ 10 ผลิตภัณฑ์โยเกิร์ต

จากการสำรวจผลิตภัณฑ์โยเกิร์ตในท้องตลาดพบว่า มีจำนวน 32 ชนิด บางชนิดมีการเติมน้ำตาล, น้ำเชื่อม, น้ำผลไม้, น้ำเชื่อมข้าวโพด, ฟรุตโตส โยเกิร์ตทุกชนิดจะบรรจุอยู่ในถ้วยพลาสติก ขนาด 140 - 150 กรัม

จากการสำรวจพบว่าโยเกิร์ตธรรมชาติไม่ระบุว่ามีส่วนประกอบของน้ำตาล แต่ในตารางแสดงคุณค่าทางโภชนาการบอกว่ามีน้ำตาลอยู่ 10 กรัม หรือประมาณ 2.5 ช้อนชา พวกที่เติมผลไม้เชื่อมจะมีปริมาณน้ำตาล 5 - 8.25 ช้อนชา ส่วนพวกที่เติม

วุ้นมะพร้าว จะมีปริมาณน้ำตาลเป็นส่วนประกอบถึง 9.25 ช้อนชา แต่ถ้าเปรียบเทียบผลิตภัณฑ์โยเกิร์ตชนิดที่มีรสชาติเดียวกัน (เช่น โยเกิร์ตรสสตอเบอรี่, วุ้นมะพร้าว, ส้ม) ของแต่ละบริษัทผู้ผลิตพบว่า ปริมาณน้ำตาลที่เติมลงไป โยเกิร์ตของแต่ละผลิตภัณฑ์ก็จะไม่เท่ากัน ดังนั้นผู้บริโภคควรอ่านฉลากและรายละเอียดข้างกล่องให้เข้าใจก่อนตัดสินใจเลือกซื้อผลิตภัณฑ์โยเกิร์ตไปรับประทาน

อภิปรายผล

จากการศึกษาการสำรวจส่วนประกอบของนมและผลิตภัณฑ์นม (Milk Product) ที่มีขายทั่วไปในท้องตลาด ไม่ว่าจะเป็นนมประเภทพาสเจอร์ไรส์, สเตอริไรส์ หรือประเภท UHT ซึ่งเป็นนมที่เหมาะสมสำหรับทุกเพศทุกวัย ตั้งแต่วัยเด็ก, วัยเรียน, วัยทำงาน จนถึงผู้สูงอายุ พบว่า ที่เป็นนมรสจืดทั้งประเภทพาสเจอร์ไรส์และประเภท UHT นั้น มีจำนวนทั้งสิ้น 34 ชนิด ส่วนที่เป็นนมรสหวานและรสช็อคโกแลตมีจำนวนทั้งสิ้น 61 ชนิด และที่เป็นนมเปรี้ยวมีจำนวนถึง 62 ชนิด จะเห็นได้ว่าสัดส่วนของนมจืด : นมหวาน : นมเปรี้ยวจะเป็น 1 : 3 : 5 ซึ่งจากสภาพที่เห็นในท้องตลาดทั่วไป นมรสจืดจะมีจำนวนชนิด

ที่น้อยกว่า ตลอดจนมีการพัฒนาในการผลิตโดยการเติมกลิ่น, รสต่าง ๆ ลงไปในนมรสหวาน ไม่ว่าจะเป็นใบเตย, กลิ่นวนิลา, กลิ่นมอลต์, ชาเขียว เพื่อดึงดูดความสนใจของประชาชนในการเลือกซื้อ แต่ในปัจจุบันนี้เราจะสังเกตเห็นได้ว่าผลิตภัณฑ์นมต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นประเภทนมพร้อมดื่ม หรือนมกล่อง UHT จะมีข้อความระบุไว้ที่ข้างกล่องว่าเป็นนมประเภท 0% ไขมัน หรือ 0% Fat, Low Sugar, No Sugar หรือสูตรน้ำตาลน้อย, Light มีจำนวนทั้งสิ้น 13 ชนิด เนื่องจากในปัจจุบันนี้ ประชาชนสนใจ และห่วงใยสุขภาพกันมากขึ้น บริษัทผู้ผลิตจึงได้หันมาผลิตสินค้าต่าง ๆ เหล่านี้ออกมาสนองความต้องการของลูกค้า ส่วนประเภทที่ระบุว่าเป็น Low Sugar หรือสูตรน้ำตาลน้อย ในบรรจุภัณฑ์ขนาด 180 มิลลิลิตร ก็ยังมีปริมาณน้ำตาลเป็นส่วนประกอบอยู่ 2 - 2.5 ช้อนชา ในส่วนของผลิตภัณฑ์ที่ระบุว่าเป็น No Sugar มีเพียงประเภทเดียวเท่านั้น คือ นมถั่วเหลือง V Soy Hi Calcium ในส่วนของผลิตภัณฑ์โยเกิร์ตจะมีจำนวนทั้งสิ้น 32 ชนิด ส่วนใหญ่จะเป็นโยเกิร์ตที่บรรจุอยู่ในถ้วย โดยนำไปกวนกับน้ำเชื่อม หรือน้ำผลไม้ หรือพวกธัญญาพืช

ต่าง ๆ ขึ้นอยู่กับสูตร ดังนั้นจะเห็นได้ว่าโยเกิร์ตนั้นตั้งต้นจากนมสดแท้ 100% แต่สุดท้ายแล้ว จะมีเนื้อมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับว่าถูกผสมให้เจือจางลงไปเท่าใด โยเกิร์ตประเภทที่เติมธัญญาพืชจะมีปริมาณน้ำตาลเป็นส่วนประกอบอยู่ 5.75 ซ่อนชา ส่วนประเภทที่เติมวุ้นมะพร้าวจะมีปริมาณน้ำตาลที่มากกว่า ถึงแม้ว่าจะระบุว่า เป็นโยเกิร์ตธรรมชาติ แต่ตารางการแสดงผลคุณค่าทางโภชนาการที่ข้างกล่องระบุว่า มีปริมาณน้ำตาลอยู่ถึง 2 ซ่อนชา ดังนั้นผู้บริโภคควรจะพิจารณาให้ดีก่อนเลือกซื้อผลิตภัณฑ์โยเกิร์ตมาบริโภค

ดังนั้น นมจึงเป็นอาหารที่ยอมรับว่ามีประโยชน์ เพราะนอกจากจะให้โปรตีนแล้วยังเป็นแหล่งที่ดีของแคลเซียมที่จำเป็นสำหรับเสริมสร้างกระดูกและฟันในเด็ก นอกจากนี้หลาย ๆ หน่วยงานก็มีการรณรงค์แนะนำให้ดื่มนมไปตลอดจนถึงวัยผู้ใหญ่ ในวัยเด็กการดื่มนมก็เพื่อการเจริญเติบโตและแข็งแรงในวัยผู้ใหญ่ ก็เพื่อป้องกันการเกิดโรคกระดูกพรุนในวัยผู้สูงอายุ เพราะเมื่อล้มหรือถูกกระแทก ก็เกิดแตกหักของกระดูกได้ง่าย ก็ส่งผลเสียต่อการดำรงชีวิตต่อไป ดังนั้นถ้าต้องการให้เกิดประโยชน์ทั้งในแง่สุขภาพและเศรษฐกิจของประเทศ ก็ต้องช่วยกันส่งเสริมการดื่มนมโคสดแท้สดจืดกันอย่างต่อเนื่องต่อไป

จากการสำรวจข้อมูลนมและผลิตภัณฑ์ประเภทนมและเครื่องดื่มสำหรับผู้ใหญ่ในครั้งนี้ จะเห็นได้ว่ายังคงมีสัดส่วนของผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ ที่เติมน้ำตาลในปริมาณที่สูงอยู่มากมายหลายชนิด ดังนั้นภาคีเครือข่ายที่เกี่ยวข้องควรร่วมมือในการรณรงค์ไม่กินหวานอีกต่อไป และผู้บริโภคก็ควรแสวงหาความรู้โดยการได้รับข่าวสารทางสื่อสาธารณะ เพื่อก่อให้เกิดความเข้าใจในการเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ดังกล่าว โดยการอ่านฉลากข้างกล่องให้เข้าใจอย่างถี่ถ้วนก่อนตัดสินใจเลือกซื้อผลิตภัณฑ์

เครื่องดื่มทุกครั้ง เพื่อประโยชน์ต่อสุขภาพของตนเองและครอบครัวที่ยั่งยืนต่อไป

ข้อเสนอแนะ

ควรนำข้อมูลในเรื่องของการสำรวจเครื่องดื่มประเภทนมและผลิตภัณฑ์ของนมเหล่านี้ไปใช้เผยแพร่เพื่อสร้างความรู้ ความเข้าใจแก่ผู้บริโภค โดยทางสื่อสาธารณะทุกประเภท ได้ใช้เป็นแนวทางในการเลือกการบริโภค และเลือกซื้อผลิตภัณฑ์เครื่องดื่มอย่างถูกต้องแก่ตนเองและบุตรหลาน

พ่อ แม่ ผู้เลี้ยงดูเด็ก ควรมีความรู้ ความเข้าใจอย่างถูกต้องในเรื่องของการเลือกการบริโภคนม และผลิตภัณฑ์เครื่องดื่มประเภทนม และควรสร้างนิสัยและส่งเสริมพฤติกรรมมารีการกินของเด็กอย่างถูกต้อง ตั้งแต่แรกเกิดและวัยเรียน เพื่อปลูกฝังพฤติกรรมมารีการไม่กินหวานตั้งแต่เด็กจนถึงวัยผู้ใหญ่

จากกระแสของการรณรงค์ของเครือข่ายเด็กไทยไม่กินหวาน ซึ่งดำเนินการมาตั้งแต่ปี พ.ศ.2545 จนถึงปัจจุบันและประกอบกับประชาชนเริ่มใส่ใจในสุขภาพมากยิ่งขึ้น จึงทำให้มีผลิตภัณฑ์เครื่องดื่มประเภทต่าง ๆ ประเภท No Sugar, Low Sugar ออกวางจำหน่ายมากยิ่งขึ้น ทำให้ประชาชนมีทางเลือกในการบริโภคมากยิ่งขึ้น

จากการเปรียบเทียบข้อมูลของส่วนประกอบของน้ำตาลในนมและผลิตภัณฑ์เครื่องดื่มประเภทนม เมื่อปี 2547 กับปี 2548 พบว่าส่วนใหญ่แล้วยังมีส่วนประกอบของน้ำตาลในปริมาณที่สูงอยู่เป็นจำนวนมาก จึงควรจัดประชุมบริษัทผู้ผลิตเครื่องดื่มต่างๆ เพื่อให้ความรู้และชี้ให้เห็นถึงผลเสียต่อสุขภาพในการบริโภคอาหารหวานและขอความร่วมมือบริษัทผู้ผลิตลดปริมาณน้ำตาลในผลิตภัณฑ์ต่างๆ ลง



บรรณานุกรม

หนังสืออาหารและโภชนาการ สาขาวิชาคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัย
ธรรมาธิราช ปีที่

หนังสืออาหารเพื่อสุขภาพ ผศ.ดร.วงสวาท ศัลวัฒน์ สถาบันวิจัยโภชนาการ
มหาวิทยาลัยมหิดล จากการประชุมวิชาการเรื่อง อาหารและโภชนาการ :
แนวคิดสู่การปฏิบัติเพื่อผู้บริโภค 24 - 26 เมษายน 2545 ณ โรงแรมมารวยการ์เด็นท์
กรุงเทพมหานคร

บทความ "วันนี้คุณดื่มนมแล้วหรือยัง" จากนิตยสาร Food Paaer ฉบับที่ 18
16 พฤศจิกายน 2548 - 15 ธันวาคม 2548 โดย อาจารย์ย้งศักดิ์

ตารางแสดงคุณค่าทางโภชนาการ ของอาหารไทย ของกองโภชนาการ
กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข ปีที่พิมพ์ 2544

หนังสือเรื่อง น้ำตาล โดย รศ.ดร.ฤดี สุราฤทธิ์ สนับสนุนการพิมพ์โดย
เครือข่ายเด็กไทยไม่กินหวาน สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ และ
ทันตแพทยสภา พิมพ์ครั้งที่ 1 พ.ศ.2549

บทความเรื่อง "น้ำตาลแพง" จากหนังสือพิมพ์ ข่าวสด ฉบับวันอังคารที่ 14 มีนาคม
พ.ศ.2549

หนังสือการศึกษา ทบทวนองค์ความรู้เกี่ยวกับอาหารหวาน โดย พญ.สุนทรี
รัตนชูเอก และ รศ.พญ.ชุติมา ศิริกุลชยานนท์ สนับสนุนการพิมพ์ โดย
เครือข่ายเด็กไทยไม่กินหวาน สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ และ
ทันตแพทยสภา พิมพ์ครั้งที่ 1 พ.ศ. 2549

บทความเรื่อง "อาหารเพื่อสุขภาพ" โดย ดร.อาณัติ นิธิธรรมผง สถาบันวิจัย
โภชนาการ มหาวิทยาลัยมหิดล จากนิตยสารแม่บ้าน ปีที่ 30 ฉบับที่ 443 เมษายน
2549

ควรมีการผลิตขึ้นนโยบายระดับ
ประเทศอย่างต่อเนื่องและประสานกับทุก
ภาคีเครือข่าย ในการรณรงค์เพื่อลดการ
บริโภคอาหารหวานของเด็กไทย



ภาพรวม

ความหมายของนมและกรรมวิธีการผลิตนม

ในปัจจุบันนมและผลิตภัณฑ์นมเข้ามามีบทบาทในการส่งเสริมสุขภาพของคนไทยเพิ่มมากขึ้นนับจากอดีต ดังจะเห็นได้จากนโยบายของรัฐที่ส่งเสริมในเรื่องการผลิตและการบริโภคนม การกำหนดนโยบายของโครงการนมโรงเรียนทั่วประเทศ สำหรับเด็กเล็กและเด็กระดับประถมศึกษา คนไทยโดยทั่วไปก็นิยมบริโภคนมและผลิตภัณฑ์นมเพิ่มมากขึ้น โดยทั่วไปแล้วเราถือว่านมเป็นอาหารตามธรรมชาติที่มีความสำคัญต่อชีวิต โดยในระยะแรกของชีวิตนมแม่เป็นแหล่งอาหารที่สำคัญเพียงแหล่งเดียวที่ให้สารอาหารที่มีคุณค่าทางโภชนาการสูง มีสารอาหารที่ครบถ้วน ที่จำเป็นในการเจริญเติบโตของทารก ทั้งทางร่างกายและการพัฒนาสมอง รวมทั้งนมแม่มีภูมิคุ้มกันทานให้แก่ทารก และเมื่อเด็กอยู่ในวัยที่กำลังเจริญเติบโตจึงสามารถใช้นมวัวเป็นอาหารเสริมแทนนมแม่ได้ ดังนั้นนมโคหรือนมวัวถือว่าเป็นแหล่งโปรตีนที่สำคัญและมีคุณภาพดีสำหรับเด็กและผู้ใหญ่ ในปัจจุบันถือว่าเป็นแหล่งอาหารสำคัญของวิตามินและแร่ธาตุ โดยเฉพาะแคลเซียม รวมทั้งมีปริมาณของวิตามินชนิดต่างๆ โดยเฉพาะวิตามินบี และแร่ธาตุที่สำคัญอื่น ๆ ค่อนข้างสูงเช่น ปริมาณแคลเซียม โดยเฉพาะสัดส่วนของฟอสฟอรัส และฟอสฟอรัสในนมมีอัตราส่วนที่สมดุลและมีปริมาณสูง จึงมีประโยชน์อย่างยิ่งในการเสริมสร้างกระดูกและฟัน นอกจากนี้ยังเป็นอาหารที่ย่อยได้เกือบสมบูรณ์ และร่างกายสามารถดูดซึมได้ดี ในอดีตที่ผ่านมาประชาชนจะบริโภคนมในรูปแบบของนมวัวสด แต่ต่อมาได้มีการพัฒนาในการ

ผลิตนมเพิ่มมากขึ้น จึงได้มีการผลิตนมและผลิตภัณฑ์นมในรูปแบบของกระบวนการใช้ความร้อนฆ่าเชื้อโรคที่ปะปนมากับนมและการถนอมรักษาผลิตภัณฑ์นม โดยทั่วไปแบ่งออกได้เป็น 4 ประเภทคือ ผลิตภัณฑ์พาสเจอร์ไรซ์, ผลิตภัณฑ์สเตอริไรส์, ผลิตภัณฑ์ยูเอชที และผลิตภัณฑ์นมผง ซึ่งผลิตภัณฑ์นมเหล่านี้ตามพระราชบัญญัติอาหารปี พ.ศ. 2522 กำหนดว่าเป็นอาหารควบคุมเฉพาะ โดยส่วนใหญ่ใช้ชื่อว่า "นมโค"

นมโคหรือนมวัว

การนำนมวัวมาแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์นม ที่จำหน่ายในท้องตลาดมีมากมายหลายประเภท ได้แก่ นมสดหรือนมพร้อมดื่ม

นมสดทุกชนิดมีประโยชน์และมีคุณค่าทางโภชนาการพอกัน ไม่ว่าจะเป็นบรรจุอยู่ในรูปแบบประเภทใด แต่ระยะเวลาในการเก็บรักษานมจะเก็บได้นานไม่เท่ากัน ขึ้นอยู่กับกระบวนการใช้ความร้อนในการฆ่าเชื้อจุลินทรีย์ในนมที่แตกต่างกันดังนี้

นมวัวที่ผ่านกระบวนการพาสเจอร์ไรซ์ (Pasteurized fresh Milk) คือการนำนมนดิบ ผ่านกรรมวิธีฆ่าเชื้อโรคด้วยความร้อนปานกลาง โดยใช้เวลาไม่นานนัก จึงทำให้คุณค่าอาหารในนมสูญเสียน้อย นมชนิดนี้ต้องเก็บไว้ที่อุณหภูมิต่ำกว่า 8 องศาเซลเซียส และสามารถเก็บได้ 3 - 7 วัน แต่กฎหมายกำหนดระยะเวลาที่จำหน่ายต้องไม่เกิน 3 วัน นับจากวันที่บรรจุในภาชนะบรรจุเรามากจะพบนมประเภทนี้อยู่ในตู้เย็นขนาดใหญ่ตามห้างสรรพสินค้า หรือตู้เย็นที่มีตู้กระจกใสตามร้านค้าเล็ก ๆ ใกล้บ้าน

นมวัวที่ผ่านกระบวนการสเตอริไรส์ (Sterilized fresh Milk) คือการนำนมนดิบผ่านกรรมวิธีการฆ่าเชื้อจุลินทรีย์ที่อยู่ในนม

โดยใช้ความร้อนสูง นมชนิดนี้มักบรรจุอยู่ในกระป๋องโลหะ ที่ปิดฝาสนิทเก็บไว้ได้นาน 3 เดือน สีและกลิ่นของนมสดชนิดนี้จะเปลี่ยนแปลงไป โดยมีกลิ่นคล้ายนมต้ม ส่วนคุณค่าทางโภชนาการจะด้อยกว่านมสดพาสเจอร์ไรส์ โดยแบ่งเป็น 3 ประเภท

1. นมสดพร้อมดื่ม
2. นมข้นไม่หวาน
3. นมข้นหวาน

นมสดพร้อมดื่ม คือ นมสดธรรมชาติที่บรรจุกระป๋อง

นมข้นไม่หวาน

มีกระบวนการผลิตโดยใช้ความร้อนเพื่อระเหยน้ำออกจากนมสดธรรมดา เพื่อให้มีความเข้มข้นเพิ่มขึ้น และเมื่อนำไปบริโภคในรูปของน้ำนมสด จะต้องเติมน้ำไปในอัตราส่วน 1 : 1 จึงจะได้ความเข้มข้นเท่ากับนมสด

นมข้นคั้นรูปไม่หวาน

ในปัจจุบันมีการนำนมผงขาดมันเนยมาละลายน้ำในอัตราส่วนที่น้อยกว่าปริมาณน้ำที่มีในนมสดธรรมดาครึ่งหนึ่ง บางยี่ห้อก็เติมไขมันเนยเป็นแหล่งไขมัน จึงเรียกนมชนิดนี้ว่า นมข้นคั้นรูปไม่หวาน

ส่วนบางยี่ห้อที่มีการเติมน้ำมันพืชหรือน้ำมันปาล์มลงไปแทนไขมัน จึงเรียก

นมชนิดนี้ว่า นมข้นแปลงไขมันชนิดไม่หวาน

นมข้นไม่หวานทั้ง 2 ชนิดนี้เมื่อเจือน้ำลงไปประมาณ 1 เท่าแล้วจะมีคุณค่าโปรตีน และให้พลังงานใกล้เคียงกับนมธรรมดา แต่มิใช่แปลงไขมันที่ใช้น้ำมันปาล์ม จะมีปริมาณกรดไขมันที่จำเป็นต่ำกว่า จึงไม่ควรนำไปใช้เลี้ยงทารก หรือเด็กอายุต่ำกว่า 2 ปี ดังที่เราจะสังเกตเห็นข้อความดังกล่าวได้ที่ข้างกระป๋อง

นมข้นหวาน

มีกระบวนการผลิตคล้ายนมข้นไม่หวาน แต่มีการเติมน้ำตาลลงไปประมาณร้อยละ 45 ลงไปในกระป๋องด้วย จึงมีการผสมน้ำในปริมาณมากกว่าก่อนบริโภค เนื่องจากนมชนิดนี้มีรสหวานจัด จึงทำให้คุณค่าของนมข้นหวานนี้ต่ำกว่าน้ำนมสดอย่างมาก จึงไม่เหมาะใช้ในการเลี้ยงทารก

ผลิตภัณฑ์นมสดยูเอชที (Ultra High Temperature) หรือ UHT Milk

เป็นน้ำนมสด ที่ผ่านกระบวนการฆ่าเชื้อจุลินทรีย์ โดยการใช้ความร้อนที่สูงมาก แต่ใช้เวลาสั้น จึงทำให้น้ำนมยังมิแก่และรสชาติดี ไม่มีกลิ่นนมต้ม บรรจุอยู่ในกล่อง ยูเอชที เก็บไว้ที่อุณหภูมิห้องได้นาน 6 เดือน วัสดุที่ใช้บรรจุมีความคงทน น้ำหนักเบา สะดวกแก่การขนส่ง

แต่ค่าใช้จ่ายในการผลิตสูง จึงทำให้มีราคาแพงกว่านมสดพาสเจอร์ไรส์

ประเภทของนมแบ่งตามปริมาณไขมันได้แก่

นมสดธรรมดา (Whole Milk, full cream milk)

ตามพระราชบัญญัติอาหารปี พ.ศ. 2522 ได้กำหนดให้นมประเภทนี้มีปริมาณมันเนยไม่ต่ำกว่าร้อยละ 3.2 ของน้ำหนัก แต่ในท้องตลาดยังนิยมปรับมันเนยให้อยู่ในร้อยละ 3.3 - 3.4 กรัม

นมสดพร่องมันเนย (Low - fat Milk)

ตามพระราชบัญญัติอาหารปี 2522 ได้กำหนดให้นมประเภทนี้มีปริมาณมันเนยไม่ต่ำกว่าร้อยละ 0.1 ของน้ำหนักนมสด ชนิดนี้มักมีรสชาติไม่อร่อยเหมือนนมสดประเภทแรก

นมสดขาดมันเนย (skimmed Milk)

ตามพระราชบัญญัติอาหารปี 2522 ได้กำหนดให้นมประเภทนี้มีปริมาณมันเนยไม่เกินกว่าร้อยละ 0.1 ของน้ำหนัก นมสดชนิดนี้มีรสจืดไม่มีความมันอร่อย ในปัจจุบันนี้เราเริ่มที่จะได้พบนมผลิตภัณฑ์ประเภทนี้แล้วในรูปของนมสดพร้อมดื่มที่จำหน่ายในตู้แช่ ทั้งประเภทนมสดพาสเจอร์ไรส์และนมกล่อง UHT และมัก

จะเขียนข้างกล่องหรือขวดว่าไขมัน 0%

ประเภทของนมในบรรจุภัณฑ์ต่าง ๆ นี้โดยเฉพาะนมประเภทพาสเจอร์ไรส์ และนมประเภทยูเอชทีนี้จะระบุชนิดของนมโดยใช้สัญลักษณ์หรือภาชนะบรรจุเป็นตัวบ่งชี้บอกชนิดของนม เช่น

สีน้ำเงินหรือสีสด	หมายถึง นำนมสดธรรมดา
สีฟ้า	หมายถึง นำนมสดพรมันเนย
สีเขียว	หมายถึง นมสดรสหวาน
สีน้ำตาล	หมายถึง รสช็อคโกแลต
สีชมพู	หมายถึง รสสตอเบอร์รี่ ซึ่งส่วนใหญ่จะมีนมสดอยู่ประมาณร้อยละ 95 ส่วนที่เหลือมีการเติมน้ำตาล, กลิ่น, สี ลงไป

นมเปรี้ยว

นมเปรี้ยว (Cultured Milk) หมายถึงนมหรือผลิตภัณฑ์ของนมที่ได้จากนํ้านมหมักด้วยจุลินทรีย์ไม่ทำให้เกิดโรคหรือไม่ให้เกิดพิษ อาจเติมวัตถุอื่นที่จำเป็นต่อกรรมวิธีการผลิตหรือปรุงแต่งสี, กลิ่น, รส ด้วยก็ได้ การทำนมเปรี้ยวอาจทำจากนมพร้อมมันเนย, นมพรมันเนย, นมข้นไม่หวาน, นมผง หรืออาจใช้ผสมกัน แต่ในการผลิตเพื่อเป็นการค้านิยมใช้นมข้นขาดมันเนยมากที่สุด ส่วนเชื้อที่ใช้ในการหมัก คือแบคทีเรียกลุ่มสร้างกรดแลคติก พวก streptococcus , และ lactobacillus นมเปรี้ยวแบ่งตามความคงตัวของผลิตภัณฑ์และกรรมวิธีการผลิตได้ 3 ชนิดดังนี้ คือ

นมเปรี้ยวธรรมดา [plain yogurt]

นมเปรี้ยวผลไม้ [fruit yogurt]

นมเปรี้ยวพร้อมดื่ม [drinking yogurt]

นมเปรี้ยว ธรรมชาติ

ทำได้โดยนำนํ้านมมา homogenize เพื่อให้ได้นมเปรี้ยวที่มีเนื้อสัมผัสเนียน แล้วจึงนำไปพาสเจอร์ไรส์ที่อุณหภูมิ 85- 95 องศาเซลเซียส นาน 30 นาที แล้วทำให้เย็น แล้วใส่หัวเชื้อ คือสเตรปโตคอคคัส หรือ แลคโตบาซิลลัส ลงไปหมักไว้ประมาณ 4-6 ชั่วโมง เพื่อให้เชื้อนี้มีความเจริญเติบโต ระหว่างการหมักผลิตภัณฑ์จะมีความเป็นกรด มากยิ่งขึ้น

นมเปรี้ยวผลไม้

ก็คือนมเปรี้ยวธรรมดาแต่มีการเติมผลไม้หรือผลไม้เชื่อมลงไป ร้อยละ 14-15 ลงไปในนมเปรี้ยวธรรมดาหลังจากทำให้เย็นแล้ว 12 ชั่วโมง นมเปรี้ยวนี้เก็บไว้ได้นานเพียง 2 สัปดาห์ ที่อุณหภูมิ 4 องศาเซลเซียส หลังจากนั้นแล้วความเป็นกรดจะมีมากขึ้นจนทำให้นมเปรี้ยวเกิดการแยกชั้น ซึ่งเป็นลักษณะที่ไม่เหมาะสมของนมเปรี้ยว

นมเปรี้ยวพร้อมดื่ม

มีลักษณะข้นกว่านมสดเล็กน้อยทำให้สามารถดื่มได้กรรมวิธีผลิตคล้ายนมเปรี้ยวธรรมดา เมื่อบ่มได้กรดตามต้องการแล้วจึงนำมาผสมกับน้ำผลไม้หรือน้ำเชื่อม แล้วนำไป homogenize ให้เป็นเนื้อเดียวกัน มี 3 ประเภท คือ

1. นมเปรี้ยวพร้อมดื่ม ประเภทเชื้อที่มีชีวิตอยู่บรรจุขวดเก็บได้ 2-3 สัปดาห์
2. นมเปรี้ยวพร้อมดื่มผ่านการพาสเจอร์ไรส์
3. นมเปรี้ยวพร้อมดื่มผ่านกระบวนการ ยู เฮช ที่บรรจุกล่องกระดาษ เก็บไว้ได้นาน 6 เดือน โดยไม่ต้องแช่ตู้เย็น แต่มีประโยชน์เช่นเดียวกับนมเปรี้ยวที่ผ่านการพาสเจอร์ไรส์

ดังนั้นนมเปรี้ยวจึงจำเป็นผลิตภัณฑ์ที่ดีมากในบรรดาผลิตภัณฑ์นมทั้งหลาย เพราะเป็นผลิตภัณฑ์ที่เกิดการย่อยสลายของจุลินทรีย์ โดยเปลี่ยนน้ำตาลในน้ำนมให้เป็นกรด และทำให้โปรตีนตกตะกอน ทั้งสองปฏิกิริยานี้มีส่วนช่วยมนุษย์ในการย่อยสลาย ทำให้ใช้ประโยชน์จากไขมันโปรตีนได้ง่ายขึ้น โดยเฉพาะผู้สูงอายุมักมีประสิทธิภาพการย่อยไม่ดี การบริโภคนมเปรี้ยวจึงทำให้ร่างกายได้รับสารอาหารที่มีประโยชน์ที่ย่อยสลายมาแล้วครั้งหนึ่ง





การสำรวจนมผง

การสำรวจนมผงสำหรับเด็กในท้องตลาด

ปี พ.ศ.2547-2548

สุรางค์ เชษฐภักดิ์*

เพื่อเป็นการติดตามสถานการณ์ผลิตภัณฑ์นมผงสำหรับทารก และเด็ก จึงได้มีการสำรวจนมผงที่มีขายในท้องตลาด เพื่อจะได้ทราบถึงการเปลี่ยนแปลงของส่วนประกอบต่าง ๆ ที่เป็นน้ำตาล ของนมผง และสัดส่วนของนมจืดและนมรสหวานของนมผง ประเภทต่างๆ ที่มีในท้องตลาด ซึ่งจะเป็นส่วนหนึ่ง ในการที่จะสร้างสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อการลดการบริโภคหวานของเด็กและเยาวชนในอนาคต

วิธีการ

เก็บข้อมูลโดยอ่านฉลากข้างกล่องผลิตภัณฑ์นมผงทุกยี่ห้อ ที่มีจำหน่ายในห้างสรรพสินค้าขนาดใหญ่ และบันทึกเฉพาะ ส่วนประกอบของนมผงที่เป็นน้ำตาล และสารให้ความหวาน ต่างๆ การวิเคราะห์จะแบ่งนมเป็นประเภทใหญ่ๆ ตามระยะ ต่างๆ ของวัยทารกและเด็ก เป็น 3 ประเภท คือ

1. นมดัดแปลงสำหรับทารก (Infant formula) หมายความว่า นมดัดแปลงที่มีจุดมุ่งหมายใช้เลี้ยงทารกตั้งแต่แรกเกิดจนถึง 12 เดือนแทนหรือทดแทนนมแม่ เป็นนมดัดแปลงที่มีสารอาหารต่างๆ ใกล้เคียงนมแม่มากที่สุด โดยทั่วไปสูตรนี้จะให้โปรตีนอยู่ระหว่าง 1.5 -1.8 กรัม/นม 100 มล. คาร์โบไฮเดรต ส่วนใหญ่เป็นน้ำตาลแลคโตส ซึ่งเป็นน้ำตาลธรรมชาติในนม

2. นมดัดแปลงสูตรต่อเนื่องสำหรับทารกและเด็กเล็ก (Follow-up formula) หมายความว่านมดัดแปลงที่มีจุดมุ่งหมายใช้เลี้ยงทารกที่มีอายุ 6 เดือนถึง 12 เดือน หรือเด็กที่มีอายุตั้งแต่ 1 ปีถึง 3 ปี ผลิตภัณฑ์ที่พบตามท้องตลาดมักจะระบุว่าอาหารเสริมชนิดครบถ้วนสำหรับเด็ก ปริมาณโปรตีนในสูตรนี้จะอยู่ระหว่าง 2.5 - 3.3 กรัม/นม 100 มล. ส่วนคาร์โบไฮเดรตจะเป็นน้ำตาลแลคโตส และเสริมพวกมอลโตเด็กซ์ทริน คอร์นไซรัป และโอลิโกแซคคาไรด์ ซึ่งเป็นคาร์โบไฮเดรตที่มีใช้น้ำตาลแต่มีความหวานเทียบเท่าหรือน้อยกว่าน้ำตาลแลคโตส
3. นมผงชนิดละลายน้ำทันที หรือ นมผงครบส่วน (Powdered whole milk) เป็นนมสดที่ทำให้น้ำระเหยออกด้วยวิธีต่างๆ จนเป็นผงและมีความชื้นไม่เกินร้อยละ 5 เป็นสูตรที่มีโปรตีนสูงขึ้น คือมากกว่า 3.3 กรัม/นม 100 กรัม มีการเติมซูโครส(น้ำตาลทราย) น้ำผึ้ง กลูโคส วิตามินและแร่ธาตุต่างๆ เพื่อเป็นจุดขายของผลิตภัณฑ์

ผลการสำรวจ

ใน ปี พ.ศ.2547 เก็บข้อมูลโดยการสำรวจฉลากที่แสดงส่วนประกอบที่เป็นน้ำตาลของนมผงในห้างสรรพสินค้าขนาดใหญ่ จำนวน 33 ตัวอย่าง และในปี พ.ศ. 2548 จำนวน 67 ตัวอย่าง โดยแยกประเภทของนมผงแต่ละปี ดังนี้

พ.ศ.2547

ตัวอย่างที่เก็บข้อมูลมีทั้งหมดมี 33 ตัวอย่าง แบ่งเป็น 3 ประเภท ได้แก่

1. นมดัดแปลงสำหรับทารกแรกเกิด -1 ปี มีจำนวน 4 ตัวอย่าง นมกลุ่มนี้ตามกฎหมายจะไม่อนุญาตให้มีการ

เติมน้ำตาล ยกเว้นน้ำตาลที่มีในนมตามธรรมชาติ จากข้อมูลพบว่านมกลุ่มนี้ มีน้ำตาลแลคโตส ปริมาณตั้งแต่ 2.23 - 45.1 % โดยอะแลคต้า เอ็นเอฟ มีน้ำตาลแลคโตสสูงสุด และมี 3 ตัวอย่าง ที่มีน้ำตาลแลคโตส เกิน 8 % (ตาราง 1)

- นมดัดแปลงสูตรต่อเนื่อง (6 เดือน - 3 ปี) มีทั้งหมด 10 ตัวอย่าง เป็นนมจืด 7 ตัวอย่าง นมรสหวาน 3 ตัวอย่าง คิดเป็นสัดส่วน นมจืด : นมรสหวาน เท่ากับ 2.3 : 1 (ตาราง 2-3) นมจืด ทุกตัวอย่างมีน้ำตาลแลคโตสทั้งหมดในปริมาณ ตั้งแต่ 7.52 - 33.35 % นมผงเน้นมีน้ำตาลแลคโตสสูงสุด เป็นที่น่าสังเกตว่า มีนมจืดจำนวน 6 จาก 7 ตัวอย่าง ที่มีน้ำตาลแลคโตสมากกว่า 8 % มี 3 ตัวอย่าง ที่มีคอรีนไธรปโซลิคและโอลิโกแซคคาไรด์ ปริมาณตั้งแต่ 0.55 - 25.83 % โดยนมอะแลคต้า เอ็นเอฟ มีคอรีนไธรปโซลิคสูงสุด ส่วนนมรสหวาน มี 3 ตัวอย่าง ทุกตัวอย่างมีน้ำตาลแลคโตส ปริมาณระหว่าง 0.71 - 26.5 % แต่ละตัวอย่างมีน้ำตาลซูโครส น้ำผึ้ง น้ำตาลกลูโคส ในปริมาณ 11.4 , 0.54 , 6.8 %
- นมผงชนิดละลายน้ำทันที มีจำนวน 19 ตัวอย่าง เป็นนมจืด 7 ตัวอย่าง นมรสหวาน 12 ตัวอย่าง คิดเป็นสัดส่วน นมจืด : นมรสหวานเท่ากับ 1 : 1.7 ในกลุ่มนมรสจืด 7 ตัวอย่าง มี 2 ตัวอย่างระบุน้ำตาลแลคโตส ปริมาณ 4.84 และ 5.1 % มี 3 ตัวอย่าง ระบุเพียงแต่ว่าเป็นนมโคสด 100 % และ 3 ตัวอย่าง มีคอรีนไธรปโซลิค มอลโตเดกซ์ตริน และโอลิโกแซคคาไรด์ ปริมาณตั้งแต่ 14.3 - 28 % พบว่า เอนฟาโกร รสจืด มี คอรีนไธรปโซลิค มอลโตเดกซ์ตริน และโอลิโกแซคคาไรด์สูงสุด (ตาราง 4) ส่วนนมรสหวาน ที่สำรวจพบมี 12 ตัวอย่าง มีน้ำตาลซูโครสอย่างเดียว 7 ตัวอย่าง ปริมาณตั้งแต่ 9.8 - 18 % พบว่านมดูมิลค์ ชนิดปรุงแต่งรสหวาน มีน้ำตาลซูโครสสูงสุด และพบชนิดที่มีน้ำตาลซูโครสและน้ำผึ้งรวมกันเกือบ 20 % จำนวน 3 ตัวอย่าง (ตาราง 5)





พ.ศ.2548

นมผงที่สำรวจทั้งหมดมีจำนวน 67 ตัวอย่าง แบ่งเป็น

1. นมผงดัดแปลงสำหรับทารกแรกเกิด -1 ปี มี 14 ตัวอย่าง โดยเป็นนมที่ไม่เติมน้ำตาลทั้งหมด พบว่ามีน้ำตาลแลคโตสตามธรรมชาติ ปริมาณตั้งแต่ 2.23 - 45.1 % โดยมีนมอะแลคต้า เอ็นเอฟ มีน้ำตาลแลคโตสสูงสุด และมี 11 ตัวอย่าง ที่มีน้ำตาลแลคโตส เกิน 8 % ยกเว้น เน้นเป็นนมสำหรับทารกแบบย่อยแลคโตสชนิดปกติมี มอลโตเด็กซ์ตริน 55.5 % (ตาราง 6)
2. นมผงดัดแปลงสูตรต่อเนื่องสำหรับเด็ก อายุ 6 เดือน - 3 ปี มี 14 ตัวอย่าง โดยเป็นนมจืด 11 ตัวอย่าง นมรสหวาน 3 ตัวอย่าง คิดเป็นสัดส่วน นมจืด : นมหวาน เท่ากับ 3.7 : 1 ทุกตัวอย่างจะมีน้ำตาลแลคโตส ปริมาณ ตั้งแต่ 0.71 - 34.41 % และมี 10 ตัวอย่าง ที่มีน้ำตาลแลคโตส เกิน 8 % มีน้ำตาลซูโครส 2 ตัวอย่าง คือ มิซซัน จี-พลัส และซีมิแลค เกน แอดวานซ์ ปริมาณ ระหว่าง 5.03 และ 10.00 % ตามลำดับ มีน้ำตาลกลูโคส 6.8 % คือ เมจิ (เอฟ-ยู) และนมอะแลคต้า เอ็นเอฟ มีคอรีนไฮรโปซิลิกสูงสุด คือ 25.83 % (ตาราง 7)
3. นมผงชนิดละลายน้ำทันที หรือนมผงครบส่วน มี 39 ตัวอย่าง เป็นนมจืด 13 ตัวอย่าง นมรสหวาน 26 ตัวอย่าง คิดเป็นสัดส่วน นมจืด : นมรสหวาน เท่ากับ 1 : 2 ในกลุ่มนมจืด ทุกตัวอย่างมีน้ำตาลแลคโตส ปริมาณ ตั้งแต่ 0.2-17.7 % นมดูเม็กซ์ Hi-Q 3 พลัส รสจืด สูตรใยอาหาร 2% มีน้ำตาลแลคโตสสูงสุด มีนมที่เติม คอรีนไฮรโปซิลิก และโอลิโกแซคคาไรด์รวมกันเกือบ 30 % จำนวน 2 ตัวอย่าง ได้แก่ เอนฟาคิด รสจืด และ

เอนฟาโปร รสจืด (ตาราง 8) ในกลุ่มนมรสหวาน มีน้ำตาลซูโครสอย่างเดียว 12 ตัวอย่าง ปริมาณตั้งแต่ 10 - 18 % นมดูเม็กซ์ ดูมิลค์ มีน้ำตาลซูโครสสูงสุด นมที่มีน้ำตาลซูโครสและน้ำผึ้งรวมกัน มีจำนวน 12 ตัวอย่าง ปริมาณระหว่าง 10.6 - 21.98 % นมดูเม็กซ์ ดูโกร 1 พลัส รสน้ำผึ้งสูตรแครอทสกัด 0.5 % โยอาหาร 2 % มีน้ำตาลซูโครสและน้ำผึ้งรวมกันสูงสุด และมี 9 ตัวอย่าง ที่มีน้ำตาลซูโครสและน้ำผึ้งรวมกันเกิน 20 % (ตาราง 9)

เนื่องจากเครือข่ายเด็กไทยไม่กินหวาน และกรมอนามัยได้ผลักดันให้มีการแก้ไข ประกาศกระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ 156 (พ.ศ.2537) โดยออกเป็นประกาศกระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ 286 (พ.ศ.2547) เพื่อไม่ให้มีการเติม น้ำตาล น้ำผึ้ง หรือวัตถุ ที่ให้ความหวานอื่นใด ยกเว้นการเติมน้ำตาลแลคโตสหรือคาร์โบไฮเดรตอื่น ที่มีโซ่ น้ำตาลที่มีความหวานเทียบเท่าหรือน้อยกว่าน้ำตาลแลคโตส ในนมสูตรต่อเนื่อง สำหรับเด็กอายุ 6 เดือน -3 ปี การแก้ไขประกาศกระทรวงสาธารณสุขดังกล่าว จะมีผล ให้นมผงสูตรต่อเนื่องที่จำหน่ายในท้องตลาด ต้องปฏิบัติตามประกาศดังกล่าวตั้งแต่วันที่ 1 เมษายน 2549 เป็นต้นไป ดังนั้น จึงได้มีการสำรวจนมผงสำหรับเด็กสูตรต่อเนื่อง สำหรับเด็กอายุ 6 เดือน - 3 ปี ในวันที่ 25-26 มิถุนายน พ.ศ.2549 เจพಾನมผง ดัดแปลงสูตรต่อเนื่อง จำนวน 10 ตัวอย่าง พบว่าทุกตัวอย่างมีข้อความระบุ "ไม่ควร เติมน้ำตาล น้ำผึ้ง หรือวัตถุให้ความหวานใดๆ อีก เพราะอาจจะทำให้ทารกและเด็กเล็ก ฟันผุและเป็นโรคอ้วนได้ " และเป็นนมจืดทุกตัวอย่าง และมี 8 ตัวอย่างที่มีน้ำตาล แลคโตสเกิน 8 % (ตาราง 10)

สำหรับนมผงชนิดละลายน้ำทันที หรือนมผงครบส่วน ยังคงเป็นนมผงที่สามารถ เติมน้ำตาลได้ เนื่องจากกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์กลุ่มนี้ ไม่ได้มีการระบุนำม เติมน้ำตาล จึงเป็นความเสี่ยงทางหนึ่ง สำหรับเด็กและผู้ปกครอง หากมิได้เอาใจใส่ ในการอ่านฉลากและขาดความรู้ในการเลือกผลิตภัณฑ์ อย่างไรก็ตาม แม้จะมีการ ปรับปรุงระเบียบกฎหมายและมีค่าเตือนแล้ว ยังจำเป็นต้องมีการรณรงค์ให้ความรู้ อยู่เป็นระยะๆ เพื่อย้ำเตือนให้ผู้ปกครองเห็นความสำคัญของชื่อหานชนิดไม่เติมน้ำตาลมา ให้เด็กบริโภค



คำขอบคุณ

ขอขอบคุณ

ทพญ.จันทนา อึ้งชูศักดิ์ และ
นพ.สุริยเดว ทรีปาตี

ที่ให้คำปรึกษา

และแนะนำในการเก็บข้อมูล

และเขียนรายงานในครั้งนี้



รายละเอียดส่วนประกอบ นม น้ำ และอาหารเสริมสำหรับเด็ก



ส่วนประกอบของนมและผลิตภัณฑ์ของนม (Milk and Product)

ลำดับ	รายการ	ปริมาณ cc.	ไม่มีส่วนผสมของน้ำตาล		
1. นมรสจืด					
1.	ดูเม็กซ์ ไฮคิว 1 พลัส จืด ไม่เติมน้ำตาล	180	“	“	“
2.	ดูเม็กซ์ ดูกรพลัส รสจืด ไม่เติมน้ำตาล	180	“	“	“
3.	ดูเม็กซ์ ดูโกรพลัส รสจืด ไม่เติมน้ำตาล	180	“	“	“
4.	เอนฟาคิด รสจืดผสมน้ำมันสกัดจากสาหร่ายทะเล	180	“	“	“
5.	นมอะแลคต้า NF ชนิดจืด	180	“	“	“
6.	ดูเม็กซ์ ดูโกร 3 พลัส รสจืด	180	“	“	“
7.	อะแลคต้า NF รสจืด	180	“	“	“
8.	นมหมี advance รสจืด 3 plus	180	“	“	“
9.	นมดูเม็กซ์ ดูโกร 3 plus รสจืด	180	“	“	“
10.	นมตราหมี Advance 1 plus รสจืด	180	“	“	“
11.	หนองโพ รสจืด	200	“	“	“
12.	คันทรี่เฟรช รสจืด	200	“	“	“
13.	เมจิ รสจืด	200	“	“	“
14.	เมจิ Low fat	250	“	“	“
15.	นมจิตรลดารสจืด	200	“	“	“
16.	คันทรี่ Low fat	250	“	“	“
17.	โฟร์โมสต์ ชาดมันเนย 0% Low fat	250	“	“	“
18.	คันทรี่เฟรช รสจืด	250	“	“	“

ลำดับ	รายการ	ปริมาณ cc.	ไม่มีส่วนประกอบของน้ำตาล
19.	โฟร์โมสต์ รสจืด	750	“ “ “
20.	โฟร์โมสต์ Low fat	250	“ “ “
21.	โฟร์โมสต์ รสจืด	250	“ “ “
22.	โฟร์โมสต์ พร่องมันเนย	750	“ “ “
23.	นมไทยเดนมาร์ค รสจืด	200	“ “ “
24.	หนองโพ Low fat	180	“ “ “
25.	โฟร์โมสต์ Calcimex	220	“ “ “
26.	แอนมัม อี เอฟ จี พร่องมันเนย รสจืด	220	“ “ “
27.	เมจิ พาสเจอร์ไรซ์ ขาดมันเนย	200	ขาดมันเนย 100%
28.	โฟร์โมสต์ พร่องมันเนย	450	-
29.	Calcimex	450	-
30.	นมพาสเจอร์ไรซ์เทสโก้ รสจืด	400	-
31.	นมพร่องมันเนยเทสโก้	400	-
32.	นมเมจิ รสจืด	450	-
33.	นมเมจิ ขาดมันเนย พาสเจอร์ไรซ์	450	-
34.	นมแพะ ศิริชัย	190	-

2. นมรสหวาน

ลำดับ	รายการ	ปริมาณ cc.	ปริมาณน้ำตาลเป็นช้อนชา
1.	ดูเม็กส์ไฮคิว 1 พลัส รสน้ำผึ้ง	180	2.025
2.	ดูเม็กส์ ดูโกร 1 พลัส รสน้ำผึ้ง	180	2.025
3.	ดูเม็กส์ วันพลัส นมปรุงแต่ง กลิ่นวนิลา	180	1.125

ลำดับ	รายการ	ปริมาณ cc.	ปริมาณน้ำตาลเป็นช้อนชา
4.	ดูเม็กส์ ดูโกร 1 พลัส กลิ่นวนิลา180	1.125	
5.	ดูเม็กส์ รสน้ำผึ้ง ดูโกร 3 พลัส รสน้ำผึ้ง	180	2.025
6.	นมหมี่ ผสมน้ำผึ้ง	220	3.135
7.	นมหมี่ advance รสน้ำผึ้ง 6 plus	200	2.5
8.	ดูเม็กส์ ไฮคิว 3 พลัส รสน้ำผึ้งผสมวนิลา	180	2.025
9.	ดูเม็กส์ ไฮคิว 1 พลัส รสน้ำผึ้ง ผสมน้ำมันปลาโยอาหาร	180	1.8
10.	นมอะแลคต้า NF รสน้ำผึ้ง	180	2.10
11.	นมหมี่ advance รสน้ำผึ้ง 3 plus	180	2.295
12.	อะแลคต้า NF รสหวาน	180	1.53
13.	ดูเม็กส์ ดูโกร 3 พลัส กลิ่นวนิลา	180	1.125
14.	นมหมี่ Advance 1 plus รสน้ำผึ้ง	180	2.295
15.	หนองโพ รสหวาน	200	2
16.	คันทรี่เฟรช รสหวาน	200	1.5
17.	เมจิ รสหวาน	200	1.5
18.	โฟร์โมสต์ รสหวาน	200	1.5
19.	เมจิ รสหวาน	250	1.875
20.	หนองโพ รสหวาน	250	2.5
21.	คันทรี่เฟรช รสหวาน	250	1.875
22.	โฟร์โมสต์ รสวานิลา	250	2.25
23.	โฟร์โมสต์ รสชาเขียว	250	2.25
24.	โฟร์โมสต์ รสหวาน	250	1.875

ลำดับ	รายการ	ปริมาณ cc.	ปริมาณน้ำตาลเป็นช้อนชา
25.	หนองโพ รสกาแฟ	250	3.31
26.	ไทยเดนมาร์ค รสหวาน	200	1.5
27.	หนองโพ รสชาเขียว	180	1.71
28.	เมจิ พร่องมันเนย รสชาเขียว	180	1.26
29.	Calimex ชาเขียว พร่องมันเนย	220	1.65
30.	Calimex พร่องมันเนย รสหวาน	220	1.65
31.	โอวัลติน รสมอลต์ กลิ่น ราสเบอร์รี่	225	1.85
32.	โอวัลติน รสมอลต์ กลิ่นวนิลา สมูตตี้	225	1.3
33.	นมหมี่ advance รสชอคโกแลต 6 plus	200	8.4 (นมผงขาดมันเนย)
34.	ดูเม็กส์ ดูโกร รสชอคโกแลต	180	-
35.	หนองโพ รสชอคโกแลต	200	-
36.	คันทรี่เฟรช รสชอคโกแลต	200	-
37.	เมจิ รสชอคโกแลต	200	-
38.	โฟร์โมสต์ รสชอคโกแลต	200	-
39.	เมจิ รสชอคโกแลต	250	3
40.	หนองโพ รสชอคโกแลต	250	-
41.	คันทรี่เฟรช รสโกโก้	250	-
42.	โฟร์โมสต์ รสชอคโกแลต	250	-
43.	หนองโพ Low fat วนิลา มอลต์	180	3.5
44.	Calcimex รสชอคโกแลต พร่องมันเนย	220	-
45.	เมจิ โอ รสชอคโกแลตมอลต์	200	2.5

ลำดับ	รายการ	ปริมาณ cc.	ปริมาณน้ำตาลเป็นช้อนชา
46.	ไมโล เนสท์เล่	450	8.77
47.	ไมโล เนมท์เล่	450	8.77
48.	เมจิ รสหวาน	200	2.3
49.	โอวัลติน	450	5.625
50.	โฟร์โมสต์ รสชอคโกแลต	450	4.73
51.	นมปรุงแต่ง กลิ่นสตอเบอรี่ เทสโก้	400	4
52.	นมปรุงแต่งเทสโก้ รสหวาน	400	4
53.	นมเทสโก้ รสชอคโกแลต	400	5
54.	นมเมจิ รสหวาน	450	5.175
55.	นมเมจิ รสโกโก้	450	5.4
56.	นมเมจิ รสสตอเบอรี่	450	5.51
57.	นมเมจิ รสกาแฟ	450	5.62
58.	นมเมจิโอ รสชอค-มอลต์	450	5.62
59.	นมเมจิ รสชาเขียว	450	4.106
60.	นมเมจิโอ รสชอค-มอลต์	450	7.87
61.	โอวัลตินรสมอลต์ กลิ่นทุตตี้ ฟรุ๊ตตี้	225	1.85
62.	โอวัลติน รสมอลต์ กลิ่นวนิลาสมูตตี้	225	1.68
63.	โอวัลติน รสมอลต์ กลิ่นสวิตเบอรี่	225	1.85
64.	นมปรุงแต่งดัชมิลค์ กลิ่นสตอเบอรี่	220	1.95
65.	นมปรุงแต่งดัชมิลค์ รสชอคกาแฟ	220	2
66.	นมปรุงแต่งโฟร์โมสต์ กลิ่นสตอเบอรี่	220	

ลำดับ	รายการ	ปริมาณ cc.	ปริมาณน้ำตาลเป็นช้อนชา
67.	นมเมจิกลั่นสตอเบอร์รี่	220	
68.	นมแพะ รสน้ำผึ้ง	190	3.325
69.	นมแพะ รสชอคโกแลต	190	4.27
70.	นมแพะ รสสตอเบอร์รี่	108	3.24
71.	นมแพะ รสส้ม	108	3.24
3. นมเปรี้ยว			
1.	นมเปรี้ยวพร้อมดื่ม UHT ดัชมิลค์พลัส รสบลูเบอร์รี่ (สูตรน้ำตาลน้อย)	110	1.37
2.	นมเปรี้ยวพร้อมดื่ม UHT ดัชมิลค์พลัส รสไวต์เบอร์รี่ (สูตรน้ำตาลน้อย)	110	1.37
3.	นมเปรี้ยวพร้อมดื่ม UHT ดัชมิลค์ รสผลไม้รวม	110	1.32
4.	นมเปรี้ยวพร้อมดื่ม UHT ดัชมิลค์ รสส้ม	110	1.37
5.	นมเปรี้ยวพร้อมดื่ม UHT ดัชมิลค์ รสสตรอเบอร์รี่	110	2.2
6.	นมเปรี้ยวพร้อมดื่ม UHT ดัชมิลค์ รสบลูเบอร์รี่	110	2.2
7.	นมเปรี้ยวพร้อมดื่ม UHT ดัชมิลค์	110	2.2
8.	นมเปรี้ยวดัชมิลค์ รสผลไม้รวม (สูตรน้ำตาลน้อย)	180	2.25
9.	นมเปรี้ยวพร้อมดื่มดัชมิลค์ รสธรรมชาติ	180	2.25
10.	นมเปรี้ยวพร้อมดื่มดัชมิลค์ รสไวต์เบอร์รี่	180	2.25
11.	เมจิ นมเปรี้ยวพร้อมดื่ม รสผลไม้รวม	110	1.37
12.	เมจิ นมเปรี้ยวพร้อมดื่ม รสส้ม 110	1.37	
13.	เมจิ นมเปรี้ยวพร้อมดื่ม รสสตรอเบอร์รี่	110	1.37

ลำดับ	รายการ	ปริมาณ cc.	ปริมาณน้ำตาลเป็นช้อนชา
14.	เมจิ นมเปรี้ยวพร้อมดื่ม รสมิทช์เบอร์รี่	110	1.37
15.	โยเกิร์ตพร้อมดื่มดั่งมิลล์ รสไวลด์เบอร์รี่	110	1.37
16.	โยเกิร์ตพร้อมดื่มดัชมิลค์ รสส้ม	110	2.2
17.	โยเกิร์ตพร้อมดื่มดัชมิลล์ รสผลไม้รวม		
18.	นมเปรี้ยว แอแนมม รสส้ม	180	2.25
19.	นมเปรี้ยว แอแนลีน	180	2.25
20.	ยาคูลท์	80	3.6
21.	นมเปรี้ยวบีทาเก้น สูตรพร่องมันเนย	120	4.5
22.	นมเปรี้ยว บีทาเก้น สูตรพร่องมันเนย	120	3.45
23.	นมเปรี้ยว บีทาเก้น รสบลูเบอร์รี่	120	1.8
24.	ดัชมิลค์โยเกิร์ตพร้อมดื่ม รสส้ม	120	2.4
25.	ดัชมิลค์โยเกิร์ตพร้อมดื่ม รสผลไม้รวม	120	2.4
26.	ดัชมิลค์โยเกิร์ตพร้อมดื่ม รสสตอเบอร์รี่	120	2.4
27.	ดัชมิลค์โยเกิร์ตพร้อมดื่ม รสบลูเบอร์รี่	120	2.4
28.	โยเกิร์ต นมแพะ พร้อมดื่ม	108	3.24
29.	นมเปรี้ยว เมจิ ไพเกน	450	14.63
30.	นมเปรี้ยว บีทาเก้น สูตรนมพร่องมันเนย		
31.	นมเปรี้ยว บีทาเก้น รสนมสด	450	12.95
32.	นมเปรี้ยว บีทาเก้น รสส้ม	450	12.93
33.	นมเปรี้ยว เมจิ ไพเกน	450	7.81
34.	นมเปรี้ยว เมจิ ไขมันต่ำ รสผลไม้รวม	450	9

ลำดับ	รายการ	ปริมาณ cc.	ปริมาณน้ำตาลเป็นช้อนชา
35.	นมเปรี้ยวดัชมิลล์ รสส้ม	450	9
36.	นมเปรี้ยวเมจิ รสสตอเบอรี่	450	9
-- 37.	นมเปรี้ยวเมจิ รสส้ม	450	9
38.	นมเปรี้ยวดัชมิลล์ รสสตอเบอรี่	450	9
39.	นมเปรี้ยวดัชมิลล์ บลูเบอรี่	450	9
40.	นมเปรี้ยวดัชมิลล์ รสลับปะรด	450	9
41.	นมเปรี้ยว เมจิ รสผักผลไม้ผสม	180	3.6
42.	นมเปรี้ยว ดัชมิลล์ light รสผักผลไม้รวม	180	2.25
43.	นมเปรี้ยว Ivy รสส้ม	180	4.95
44.	นมเปรี้ยว Ivy Hi-Calcium รสธรรมชาติ	180	4.95
45.	นมเปรี้ยว Ivy รส Mixed fruit	180	4.95
46.	นมเปรี้ยว Ivy รสสตอเบอรี่	180	4.95
47.	นมเปรี้ยว Ivy รสบลูเบอรี่	180	4.95
48.	นมเปรี้ยวพร้อมดื่มคันทรีเฟรชรสแพชชั่นฟรุตผสมน้อยหน้า	180	2.7
49.	นมเปรี้ยวคันทรีเฟรช รสสตอเบอรี่	180	4.95
50.	นมเปรี้ยวพร้อมดื่ม คันทรีเฟรช รสผลไม้รวม	180	4.5
51.	นมเปรี้ยวพร้อมดื่มคันทรีเฟรช รสส้ม	180	4.95
52.	นมเปรี้ยวพร้อมดื่มคันทรีเฟรช รสผักผลไม้รวม	180	2.7
53.	นมเปรี้ยวพร้อมดื่มคันทรีเฟรช รสบลูเบอรี่	180	5.18
54.	นมเปรี้ยว สลิมหนองโพ รสส้ม	180	3.6
55.	นมเปรี้ยว สลิมหนองโพ รสมิกซ์เบอรี่	180	3.6

ลำดับ	รายการ	ปริมาณ cc.	ปริมาณน้ำตาลเป็นช้อนชา
56.	นมเปรี้ยว สลิม รสผลไม้รวม	180	3.6
57.	นมเปรี้ยว เมจิ รสส้ม	180	2.25
58.	นมเปรี้ยว เมจิ รสผลไม้รวม 180	2.25	
59.	นมเปรี้ยว เมจิ รสสตอเบอรี่ 180	2.25	
4. นมถั่วเหลือง			
1.	นมถั่วเหลือง UHT ผสมงาดำ Hi Calcium ดีน้ำ	110	1.37
2.	นมถั่วเหลือง UHT ดีน้ำ 250	4.37	
3.	นมถั่วเหลือง UHT ไวตามิลค์ 250	5	
4.	นมถั่วเหลือง ไวตามิลค์ สูตรเจ250	3.12	
5.	นมถั่วเหลือง แลคตาซอย ผสมชาเขียว	250	4.68
6.	นมถั่วเหลือง แลคตาซอย รสชอคโกแลต	250	4.68
7.	นมถั่วเหลือง แลคตาซอย Extra 300 ยูเอชที	300	5.25
8.	นมถั่วเหลือง ไวตามิลค์ แชมป์ รสชอคมอสต์	180	3.15
9.	นมถั่วเหลือง Lactasoy ผสมชาเขียว	250	4.68
10.	นมถั่วเหลือง Lactasoy รสชอคโกแลต	250	4.68
11.	นมถั่วเหลือง Lactasoy Extra 300	5.25	
12.	นมถั่วเหลือง ไวตามิลค์ ชนิดขวด	300	6
13.	นมถั่วเหลือง Lactasoy ชนิดขวด	300	5.25
14.	นมถั่วเหลือง V Soy Hi Calcium (No Sugar)	230	ไม่เติมน้ำตาล
15.	นมถั่วเหลือง V Soy Hi Calcium (Low Sugar)	230	2.09
16.	นมถั่วเหลือง ไวตามิลค์ (Low Sugar)	250	2.81
17.	นมถั่วเหลือง แลคตาซอย Soy Milk Light	250	2.81

5. เครื่องดื่มที่มีสูตรน้ำตาลน้อย

ลำดับ	รายการ	ปริมาณ cc.	ปริมาณน้ำตาลเป็นช้อนชา
1.	นมเปรี้ยวพร้อมดื่ม UHT ดัชมิลค์พลัส รสบลูเบอร์ สูตรน้ำตาลน้อย	110	1.37
2.	นมเปรี้ยวพร้อมดื่ม UHT ดัชมิลค์พลัส รสไวต์เบอร์รี่ (สูตรน้ำตาลน้อย)	110	1.37
3.	นมเปรี้ยว UHT ดัชมิลค์ รสผลไม้รวม (สูตรน้ำตาลน้อย)	180	2.25
4.	นมเปรี้ยว UHT ดัชมิลค์ light รสธรรมชาติ	180	2.25
5.	นมเปรี้ยวพาสเจอร์ไรส์ ดัชมิลค์ (สูตรน้ำตาลน้อย)รสส้ม	180	2.25
6.	นมเปรี้ยวพาสเจอร์ไรส์ดัชมิลค์ light รสธรรมชาติ (สูตรน้ำตาลน้อย)	180	2.25
7.	นมเปรี้ยวพาสเจอร์ไรส์ดัชมิลค์ light สูตรน้ำตาลน้อย รสผลไม้รวม	180	2.25
8.	นมเปรี้ยวพาสเจอร์ไรส์ ดัชมิลค์ light สูตรน้ำตาลน้อย รสสตอเบอรี่	180	2.25
9.	นมถั่วเหลือง V Soy Hi Calcium (no sugar)	230	-
10.	นมถั่วเหลือง V Soy Hi Calcium (Low Sugar)	230	2.09
11.	ไวตามิลค์นมถั่วเหลือง Low Sugar	250	2.81
12.	นมถั่วเหลือง แลคตาซอย Soy milk light	250	2.81
13.	เครื่องดื่มน้ำตาลน้อย ข้าวโพด สูตรไม่เติมน้ำตาล	250	-

6. ผลิตภัณฑ์โยเกิร์ต

ลำดับ	รายการ	ปริมาณ cc.	ปริมาณน้ำตาลเป็นช้อนชา
1.	โยเกิร์ตพร้อมดื่มดัทช์ รสธรรมชาติ	150	2.5
2.	โยเกิร์ตพร้อมดื่มดัทช์ รสไวลด์เบอร์รี่	140	1.37
3.	โยเกิร์ตพร้อมดื่มดัทช์ รสส้ม 110	2.2	
4.	โยเกิร์ตพร้อมดื่มดัทช์ รสผลไม้รวม	150	4.75
5.	โยเกิร์ต Calcimex 0% Fat	140	4.7
6.	โยเกิร์ต ดัทช์ ผสมเมลอน	150	3
7.	โยเกิร์ต ดัทช์ ผสมแอปเปิ้ลเขียว	150	2.7
8.	โยเกิร์ต ดัทช์ กล้วยหอมและเมล็ดบัว	150	5.75
9.	โยเกิร์ต ขาดมันเนย Calimex ผสมสตอเบอรี่	140	5.2
10.	โยเกิร์ตดัทช์ ผสมสตอเบอรี่	150 g.	4.5
11.	โยเกิร์ตดัทช์ ผสมวุ้นมะพร้าว	150 g.	5
12.	โยเกิร์ตดัทช์ รสสตอเบอรี่	150 g.	4.5
13.	โยเกิร์ตดัทช์ รสองุ่น	150 g.	3.75
14.	โยเกิร์ตดัทช์ รสเผือก	150 g.	4
15.	โยเกิร์ตดัทช์ ไปโอ Low fat	125	3.5
16.	โยเกิร์ตดัทช์ ไปโอ Low fat ผสมวุ้นหางจระเข้	125	3.5
17.	โยเกิร์ตไขมันต่ำ LCI Nestle รสแอปเปิ้ล	125	4.25
18.	โยเกิร์ตไขมันต่ำ LCI Nestle รส8kikg,]	125	5
19.	โยเกิร์ต With Cerial Nestle	125	4
20.	โยเกิร์ต รสธรรมชาติ	125	2

ลำดับ	รายการ	ปริมาณ cc.	ปริมาณน้ำตาลเป็นช้อนชา
21.	โยเกิร์ต Nestle with Tropical Fruit	125	2.75
22.	โยเกิร์ต ผสมวุ้นมะพร้าว Tesco	150	2.25
23.	โยเกิร์ต ผสมผลไม้รวม Tesco	150	2.4
24.	โยเกิร์ต ธรรมชาติ Tesco	150	2
25.	โยเกิร์ต ผสมสตอเบอรี่ Tesco	150	2.25
26.	โยเกิร์ต เมาจิ รสธรรมชาติ	150	1
27.	โยเกิร์ต เมาจิ รสธัญญหาร	150	8.5
28.	โยเกิร์ต เมาจิ รสสตอเบอรี่	150	8.25
29.	โยเกิร์ต เมาจิ รสวุ้นมะพร้าว	150	9.28
30.	โยเกิร์ต foremost ไขมันต่ำผสมสตอเบอรี่	150	5.25
31.	โยเกิร์ต Calcimex foremost ไขมันต่ำ 0% Fat	150	5.25

ตาราง 1 แสดงปริมาณน้ำตาลในน้ำอัดลมประเภทกลุ่มน้ำดำ

ลำดับ	รายการ	ปริมาณ (มล.)	ปริมาณน้ำตาลเป็นช้อนชา
1.	เป๊ปซี่	325	8.5
2.	เป๊ปซี่ ลาเต้	235	8.5
3.	เป๊ปซี่ ทวิสท์	325	8.5
4.	โค้ก	325	8
5.	โคล่า	325	9.3
6.	โค้ก-ได	325	-

ตาราง 2 แสดงปริมาณน้ำตาลในน้ำอัดลมประเภทกลุ่มน้ำสีและน้ำใส

ลำดับ	รายการ	ปริมาณ (มล.)	ปริมาณน้ำตาลเป็นช้อนชา
1.	สไปรท์	325	11
2.	แฟนต้ารสต่างๆ	325	11
3.	มิรินด้ารุธเบียร์	325	14.5
4.	มิรินด้ารุธเบียร์	1000	44
5.	มิรินด้ากลิ่นครีมช็อค	1000	49
6.	มิรินด้ากลิ่นสตอเบอรี่	1000	49
7.	มิรินด้ากลิ่นส้ม	1000	32
8.	มิรินด้ากลิ่นองุ่น	1000	30
9.	กรีนสปอต	325	9.5
10.	ชเวปป์	325	7.3

ลำดับ	รายการ	ปริมาณ (มล.)	ปริมาณน้ำตาลเป็นช้อนชา
11.	คาพิโกโซดารสนมเปรี้ยว	325	10.5
12.	คาพิโกรสเลมมอน	325	9.7
13.	เอแอนด์ ดับเบิ้ลยู	325	10.8
14.	เทสโกรสส้ม	325	10.5
15.	เซเวน-อัพ	1000	46
16.	โบเลย์รสต่าง ๆ	370	-

ตาราง 3 ตารางแสดงปริมาณน้ำตาลในเครื่องดื่มประเภทน้ำหวาน,น้ำผลไม้รสต่าง ๆ

ลำดับ	รายการ	ปริมาณ (มล.)	ปริมาณน้ำตาลเป็นช้อนชา
1.	น้ำส้ม (ขวด)	180	5.8
2.	น้ำหวานรสต่าง ๆ	180	4.8
3.	น้ำส้มผสมบูก (ถ้วย)	200	5.3
4.	เยลลี่ (ถ้วย)	200	10
5.	น้ำผลไม้ดอยคำรสต่าง ๆ	200	46
6.	น้ำกระป๋องรสต่าง ๆ	240	3-6
7.	น้ำผลไม้รวมทิปปี้	250	-
8.	น้ำกาโต้รสต่าง ๆ	400	10
9.	น้ำกระเจียบ	500	12.5
10.	น้ำมะขาม	500	12.5
11.	น้ำบัว	500	12.5
12.	น้ำเก๊กฮวย	500	12.5
13.	น้ำส้มทิปปี้ (กล่อง)	200	-

ลำดับ	รายการ	ปริมาณ (มล.)	ปริมาณน้ำตาลเป็นช้อนชา
14.	น้ำทิพย์รสต่างๆ	200	-
15.	น้ำผลไม้รสต่าง ตรามาลี	200	-
16.	น้ำผัก	-	-

ตาราง 4 ตารางแสดงปริมาณน้ำตาลในเครื่องดื่มประเภทชา

ลำดับ	รายการ	ปริมาณ (มล.)	ปริมาณน้ำตาลเป็นช้อนชา
1.	ชาเย็นสูตรโบราณ (กล่อง)	180	3.3
2.	ชาเขียวรสมะนาว (กล่อง)	250	9.5
3.	ชาเขียว โออิชิกรีนทีชาเขียวญี่ปุ่น	500	-
4.	ชาเขียวพาสเจอร์ไรส์	350	5.2
5.	ชาเขียวรสน้ำผึ้ง	500	15
6.	ชาเขียวกลิ่นบาเลซ์	500	6.2
7.	ชาเขียวเขียวชะ	500	7.4
8.	โออิชิรสน้ำผึ้ง	500	15
9.	ชาเขียวผสมนม	500	18.7
10.	ชาเขียวซิเมนมะลิ	500	7.5
11.	ชายูนิฟรอสต่างๆ	500	5
12.	ชาลิปตัน (กระป๋อง)	325	8.4
13.	ชาลิปตันชี่	325	6.6
14.	ไอชี่ทีเลมมอน	325	8.4
15.	เนสที	450	12.3

ลำดับ	รายการ	ปริมาณ (มล.)	ปริมาณน้ำตาลเป็นช้อนชา
16.	กรีนทีกลิ่น honey เลมมอน	500	9.5
17.	กรีนทีกลิ่นมะลิ	500	5
18.	ชาอู่หลง	-	-
19.	ชาพีयर็อค	500	11.2









