



รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์

โครงการ ทดสอบการยอมรับของผู้บริโภค ต่อสัญลักษณ์ของระดับสารอาหาร (ไขมัน น้ำตาล และโซเดียม)



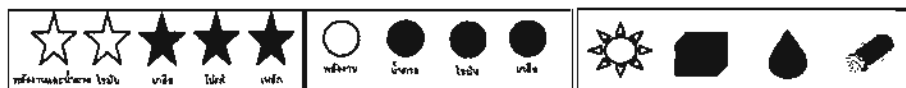
รศ.ดร.ประไพศรี ศิริจักรวาล และคณะ

มิถุนายน 2550



รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์

โครงการ ทดสอบการยอมรับของผู้บริโภค ต่อสัญลักษณ์ของระดับสารอาหาร (ไขมัน น้ำตาล และโซเดียม)



รศ.ดร.ประไพศรี ศิริจักรวาล และคณะ
มิถุนายน 2550

รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์

โครงการ ทดสอบการยอมรับของผู้บริโภค ต่อสัญลักษณ์ของระดับสารอาหาร (ไขมัน น้ำตาล และโซเดียม)

คณะผู้วิจัย

รศ. ดร. ประไพศรี ศิริจักรวาล	หัวหน้าโครงการ
นางสาวอชิรญา คำจันทร์	นักวิจัย
นางสาวปราณีรัตน์ แสงเกษตรชัย	นักวิจัย
นางจรรยา ทรัพย์ภาสุวรรณ	นักวิจัย
นายสมโชค คุณสนอง	นักวิจัย
นางสาวประภา คงปัญญา	นักวิจัย
นางสาวไพรวลัย ต้นติวัฒนเสถียร	นักวิจัย
นางสาววรากร ดชไกร	นักวิจัย
รศ. ดร. ประภาศรี ภูวเสถียร	ที่ปรึกษาโครงการ
ผศ. ดร. อุไรพร จิตต์แจ้ง	ที่ปรึกษาโครงการ

สถาบันวิจัยโภชนาการ มหาวิทยาลัยมหิดล

ชุดโครงการ “ภาวะโภชนาการเกินในเด็ก”

สนับสนุนโดย

เครือข่ายวิจัยสุขภาพ สกว. โดยมูลนิธิสาธารณสุขแห่งชาติ

สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย

(ความเห็นในรายงานนี้เป็นของผู้วิจัย สกว. ไม่จำเป็นต้องเห็นด้วยเสมอไป)

คำนำ

สืบเนื่องจากทุกภาคส่วน อันได้แก่ ภาครัฐ ภาคเอกชน องค์กรไม่แสวงหาผลกำไรและผู้ปกครอง ต่างให้ความสนใจ และตระหนักถึงประโยชน์ของการให้ข้อมูลด้านโภชนาการแก่ประชาชน เพื่อส่งเสริมความรู้ ความเข้าใจที่ถูกต้องแก่ประชาชน ในการเลือกบริโภคอาหารที่ดีมีประโยชน์ต่อสุขภาพ และเหมาะสมต่อความต้องการของร่างกาย สัญลักษณ์ฉลากโภชนาการเป็นเครื่องมือหนึ่งในการแสดงคุณค่าทางโภชนาการ เพื่อให้ผู้บริโภคตัดสินใจเลือกซื้อผลิตภัณฑ์สำหรับการบริโภค โดยเฉพาะอย่างยิ่งขนมและอาหารว่างสำหรับเด็ก กลุ่มผู้บริโภคส่วนใหญ่จึงเป็นเด็ก และผู้ปกครอง จากการสำรวจฉลากโภชนาการบนบรรจุภัณฑ์ ขนมกรุบกรอบมีรูปแบบและใช้ภาษาวิชาการ ซึ่งเข้าใจยาก การศึกษาครั้งนี้จึงได้มีการพัฒนารูปแบบสัญลักษณ์โภชนาการของไทยขึ้น 4 รูปแบบ โดยเน้นสารอาหาร 3 ชนิดที่มีผลกระทบต่อสุขภาพ คือ ไขมัน น้ำตาล โซเดียม รวมถึงพลังงานทั้งหมด และรวบรวมสถานการณ์และบทเรียน เรื่องการจัดทำสัญลักษณ์โภชนาการในต่างประเทศ เพื่อประกอบการพิจารณาการดำเนินงานต่อไป

เครือข่ายวิจัยสุขภาพ มูลนิธิสาธารณสุขแห่งชาติ ภายใต้การสนับสนุนของสำนักงานกองทุนสนับสนุนงานวิจัย (สกว.) สนับสนุนให้สถาบันวิจัยโภชนาการ มหาวิทยาลัยมหิดล ดำเนินโครงการทดสอบการยอมรับของผู้บริโภคต่อสัญลักษณ์ของพลังงานและระดับสารอาหาร (ไขมัน น้ำตาล และโซเดียม) บนฉลากที่พัฒนาแล้ว 4 รูปแบบ ว่ามีประสิทธิภาพในการสื่อสาร สามารถทำความเข้าใจกับกลุ่มเป้าหมายได้ในระดับใด และยังมีจุดที่ควรจัดปรับแก้ไขอย่างไรบ้าง เพื่อประโยชน์ในการผลักดันให้เกิดการนำสัญลักษณ์ดังกล่าวไปพัฒนาให้เกิดการนำไปใช้ประโยชน์ต่อไป

ผลจากการทดสอบการยอมรับของผู้บริโภคต่อสัญลักษณ์ของพลังงานและระดับสารอาหาร (ไขมัน น้ำตาล และโซเดียม) บนฉลากที่พัฒนาแล้ว 4 รูปแบบ ได้ข้อค้นพบว่า ในสัญลักษณ์ ทั้ง 4 รูปแบบ ในแต่ละแบบต่างมีจุดอ่อน จุดแข็งที่แตกต่างกัน หากนำความแตกต่างนั้นมาปรับปรุง และบูรณาการ พัฒนาเพิ่มเติม ก็จะเป็นคุณูปการต่อเด็ก ผู้ปกครอง และผู้บริโภคโดยทั่วไปเป็นอย่างยิ่ง

คณะผู้วิจัย

บทสรุปสำหรับผู้บริหาร

ปัจจุบัน การพัฒนารูปแบบสัญลักษณ์โภชนาการและการทดลองใช้กับผู้บริโภคในต่างประเทศ กำลังมีการดำเนินการอยู่ สหราชอาณาจักรเป็นกลุ่มประเทศที่ตื่นตัวในเรื่องนี้มากที่สุด และได้มีการทดลองทำ และใช้มาหลายปีแล้ว เดิมผู้ประกอบการดำเนินการเอง โดยมีการใช้รูปแบบที่แตกต่างกัน ทำให้เกิดความสับสนต่อผู้บริโภคมากยิ่งขึ้น ขณะนี้ (ปี 2007) หน่วยงานภาครัฐได้ดำเนินการทดสอบความเข้าใจและการนำไปใช้ประโยชน์ของรูปแบบ 2 รูปแบบ คือ สัญลักษณ์ไฟจราจร (Multiple Traffic Light) และรูปแบบกำหนดเป็นตัวเลขสารอาหารและเปอร์เซ็นต์ปริมาณที่แนะนำประจำวัน (Guideline Daily Amounts, GDAs)

สำหรับประเทศไทย สถาบันวิจัยโภชนาการ มหาวิทยาลัยมหิดล ได้พัฒนารูปแบบสัญลักษณ์โภชนาการขึ้นมา 4 รูปแบบ คือ รูปแบบดวงดาว สัญลักษณ์ไฟจราจร สัญลักษณ์สารอาหาร และโลโก้ดาวติดสี โดยเน้นสารอาหาร 3 ชนิดที่มีผลกระทบต่อสุขภาพ คือ ไขมัน น้ำตาล โซเดียม และพลังงานทั้งหมด

การทดสอบการยอมรับของผู้บริโภคต่อสัญลักษณ์ของพลังงานและระดับสารอาหารไขมัน น้ำตาล และโซเดียม มีวัตถุประสงค์หลัก เพื่อทดสอบความเข้าใจในตัวสัญลักษณ์ เนื้อหา และความน่าสนใจ ความน่าเชื่อถือ การยอมรับ ความเหมาะสม และประโยชน์ของสัญลักษณ์ ของกลุ่มผู้บริโภคเป้าหมายที่มีต่อสัญลักษณ์ที่พัฒนาแล้ว และนำมาทดสอบ 4 รูปแบบว่าอยู่ในระดับใดบ้าง

การศึกษาใช้วิธีการวิจัยเชิงปริมาณ โดยการสำรวจ สัมภาษณ์ แบบตัวต่อตัว ในกลุ่ม ประชากร ตัวอย่าง จำนวน 450 ราย แบ่งเป็นนักเรียนระดับประถมศึกษาปีที่ 4 ถึงชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายปีที่ 6 จำนวน 300 ราย และกลุ่มผู้ปกครองนักเรียนตั้งแต่ระดับอนุบาล จนถึงมัธยมศึกษาตอนปลาย จำนวน 150 ราย ในพื้นที่กรุงเทพมหานคร และปริมณฑล

ผลการศึกษา ก่อนทราบคำอธิบายความหมายของสัญลักษณ์ กลุ่มนักเรียนเลือกสัญลักษณ์รูปแบบ "สัญลักษณ์สารอาหาร"  (29%) เป็นสัญลักษณ์ที่สนใจอยากดู อยากอ่านรายละเอียดมากที่สุด รองลงมาซึ่งใกล้เคียงกันมาก คือรูปแบบสัญลักษณ์ไฟจราจร  (27.7%) สำหรับกลุ่มผู้ปกครองมีความสนใจอยากดู อยากอ่านรายละเอียดมากที่สุด อันดับที่สอง คือ รูปแบบสัญลักษณ์สารอาหาร  (33.3%) เช่นเดียวกัน รองลงมาซึ่งต่ำกว่าไม่มาก คือ รูปแบบดวงดาว  (28.7%)

คุณสมบัติของสัญลักษณ์

ในความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่าง สัญลักษณ์ทั้ง 4 รูปแบบ มีลักษณะดีที่สุดในคุณสมบัติแต่ละประเด็น แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างสัญลักษณ์บางคู่ ยกเว้นประเด็น "การสนใจให้อ่านรู้คุณค่าทางโภชนาการของขนมบนฉลาก" ที่สัญลักษณ์ทั้ง 4 รูปแบบได้รับการประเมินว่า "ดีที่สุด" ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยแต่ละรูปแบบได้รับการประเมินว่า "ดีที่สุด" ในคุณสมบัติต่าง ๆ ดังนี้

1. สัญลักษณ์รูปแบบดวงดาว  ได้รับการประเมินว่า "ดีที่สุด" ใน 2 คุณสมบัติ คือ

- (1) เป็นรูปแบบที่เข้าใจง่าย
 - (2) เป็นสัญลักษณ์ที่เหมาะสมในการนำไปใช้กับกลุ่มเด็กได้ดีที่สุด
2. สัญลักษณ์รูปแบบสีสัญญาณไฟจราจร  ได้รับการประเมินว่า "ดีที่สุด" ใน 3 คุณสมบัติ คือ
- (1) เป็นรูปแบบที่สื่อความหมายได้สมบูรณ์ในการให้ข้อมูลโภชนาการ
 - (2) มีรูปแบบและการสื่อความหมายที่เข้าใจง่าย
 - (3) มีโทนสีของสัญลักษณ์ดึงดูดความสนใจ โดยได้รับการยอมรับใกล้เคียงกับอันดับหนึ่ง
- คือรูปแบบสัญลักษณ์สารอาหาร  (37.10% และ 37.80% ตามลำดับ)
3. สัญลักษณ์รูปแบบสัญลักษณ์สารอาหาร  ได้รับการประเมินว่า "ดีที่สุด" ใน 4 คุณสมบัติ คือ
- (1) มีรูปแบบที่ดึงดูดความสนใจ
 - (2) โทนสีของสัญลักษณ์ดึงดูดความสนใจ
 - (3) ขนาดของสัญลักษณ์ดึงดูดความสนใจ
 - (4) เป็นสัญลักษณ์ที่เหมาะสมในการนำไปใช้กับกลุ่มวัยรุ่นได้ดีที่สุด
4. สัญลักษณ์รูปแบบโลโก้ดาวติดสี  ได้รับการประเมินว่า "ดีที่สุด" ใน 7 คุณสมบัติ ซึ่งส่วนใหญ่เป็นคุณสมบัติในการสื่อความหมาย และกระตุ้นความสนใจในคุณค่าทางโภชนาการ คือ
- (1) เป็นสัญลักษณ์ที่น่าเชื่อถือมากที่สุด
 - (2) เป็นสัญลักษณ์ที่เหมาะสมกับการนำไปใช้ในกลุ่มผู้ใหญ่ได้ดีที่สุด
 - (3) เป็นสัญลักษณ์ที่กระตุ้นให้คิดถึงคุณค่าทางโภชนาการของขนมได้ดีที่สุด
 - (4) เป็นสัญลักษณ์ที่จูงใจให้อยากรู้คุณค่าทางโภชนาการของขนมได้มากที่สุด
 - (5) เป็นสัญลักษณ์ที่บอกให้รู้ถึงคุณค่าทางโภชนาการของขนมได้ดีที่สุด
 - (6) เป็นสัญลักษณ์ที่ดึงดูดให้อยากบอกเพื่อนๆ คนอื่นๆ คำนึงถึงประโยชน์ของขนมได้ดีที่สุด
 - (7) เป็นสัญลักษณ์ที่สามารถทำให้พิจารณาเลือกซื้อขนมที่มีคุณค่าทางโภชนาการที่เป็นประโยชน์ได้ดีที่สุด ทั้งนี้ รูปแบบนี้ได้รับการประเมินว่า เป็นสัญลักษณ์ที่ดูแล้วมีความรู้สึกต่อต้าน ไม่ชอบมากที่สุด เช่นเดียวกับสัญลักษณ์รูปแบบดวงดาว

สัญลักษณ์ที่ถูกใจ เข้าใจง่าย และเหมาะสมที่จะพิมพ์บนฉลากขนมสำหรับเด็กมากที่สุด
(หลังจากทราบความหมายของสัญลักษณ์)

มีเพียงสัญลักษณ์ 2 รูปแบบ คือ สัญลักษณ์รูปแบบสีสัญญาณไฟจราจร และรูปแบบดวงดาว แต่มีความแตกต่างกันที่อันดับการยอมรับระหว่างกลุ่มนักเรียนและกลุ่มผู้ปกครอง กล่าวคือ กลุ่มนักเรียนยอมรับในรูปแบบสีสัญญาณไฟจราจร (28.7%) และรูปแบบดวงดาว (27.3%) พอ ๆ กัน แต่ในกลุ่มผู้ปกครองยอมรับรูปแบบดวงดาว (32%) มากกว่ารูปแบบสีสัญญาณไฟจราจร (26.7%) เล็กน้อย แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ความเข้าใจในสัญลักษณ์ที่ทดสอบทั้ง 4 รูปแบบ

กลุ่มตัวอย่างมีความเข้าใจต่อสัญลักษณ์รูปแบบโลโก้ดาวติดสี  น้อยกว่าสัญลักษณ์อื่นอีก 3 รูปแบบที่ทดสอบในครั้งนี้ ทั้งก่อนและหลังอ่านทราบความหมายของสัญลักษณ์ อย่างไรก็ตามกลุ่มตัวอย่างมีความเข้าใจต่อสัญลักษณ์แต่ละรูปแบบในช่วงก่อนและหลังทราบความหมายของสัญลักษณ์ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ปัจจัยทางด้านประชากรศาสตร์ต่อประเด็นต่าง ๆ

ปัจจัยทางด้านประชากรศาสตร์ของผู้ปกครอง ได้แก่ รายได้ อาชีพ และระดับการศึกษา และปัจจัยทางด้านประชากรศาสตร์ของนักเรียน ได้แก่ ระดับชั้นเรียน และกลุ่มสังกัดโรงเรียน ไม่ส่งผลกระทบต่อ (1) การเลือกรูปแบบสัญลักษณ์ที่สนใจมากที่สุด (2) การเลือกรูปแบบสัญลักษณ์ที่คิดว่าเหมาะสมที่จะพิมพ์บนฉลากขนมสำหรับเด็กมากที่สุด (3) ความเข้าใจในสัญลักษณ์ที่สนใจมากที่สุดก่อนอ่านคำอธิบาย และ (4) ความเข้าใจในสัญลักษณ์ที่สนใจมากที่สุดหลังอ่านคำอธิบาย

สรุปประสิทธิภาพในการการสื่อความหมายของสัญลักษณ์ที่ทดสอบ

แม้ไม่พบว่ามี ความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ แต่มีแนวโน้มว่าสัญลักษณ์บางรูปแบบเป็นที่น่าสนใจ และสร้างความเข้าใจต่อผู้บริโภคกลุ่มตัวอย่างต่างกันเล็กน้อย ดังนี้

รูปที่ 1 ประสิทธิภาพในการสื่อความหมายของสัญลักษณ์ที่ทดสอบ



ประสิทธิภาพในการสร้างความเข้าใจของสัญลักษณ์แต่ละรูปแบบ

กลุ่มตัวอย่างมีความเข้าใจในสัญลักษณ์ 4 รูปแบบก่อนและหลังอ่านคำอธิบายความหมายของสัญลักษณ์แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยรูปแบบที่มีความเข้าใจแตกต่างกันคือ (1) รูปแบบดวงดาว กับรูปแบบโลโก้ดาวติดสี (2) รูปแบบสีสัญญาณไฟจราจรกับรูปแบบโลโก้ดาวติดสี (3) รูปแบบสัญลักษณ์สารอาหารกับรูปแบบโลโก้ดาวติดสี นอกจากนี้ พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีความเข้าใจในสัญลักษณ์ทั้ง 4 รูปแบบก่อนและหลังคำอธิบายความหมายของสัญลักษณ์ไม่แตกต่างกัน

รูปที่ 2 ประสิทธิภาพในการสร้างความเข้าใจของสัญลักษณ์แต่ละรูปแบบ

คะแนนความเข้าใจต่อสัญลักษณ์

	☆☆☆☆	○●●●	☀️🚦💧⚡	☔️	
ก่อนอ่านคำอธิบาย	12.36	12.35	11.35	8.01	*
หลังอ่านคำอธิบาย	12.15	12.54	13.01	8.27	*

การเลือกรูปแบบสัญลักษณ์ที่สนใจมากที่สุด (ร้อยละ)

	☆☆☆☆	○●●●	☀️🚦💧⚡	☔️	
ก่อนอ่านคำอธิบาย	22.00	26.00	30.00	21.60	*
หลังอ่านคำอธิบาย	28.90	28.00	19.60	23.60	*
			*		

* มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในสัญลักษณ์ 4 รูปแบบ / ในการเลือกก่อนและหลัง



เป็นค่าร้อยละของสัญลักษณ์ที่มีจำนวนคนเลือกถึงที่สุดเป็นอันดับ 1



สีน้ำเงิน หมายถึง เป็นค่าร้อยละของสัญลักษณ์ที่มีจำนวนคนเลือกเป็นอันดับ 2

การวิเคราะห์การเลือกรูปแบบสัญลักษณ์ที่สนใจมากที่สุด

ก่อนอ่านคำอธิบายความหมายของสัญลักษณ์แต่ละรูปแบบ มีจำนวนคนสนใจแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยสัญลักษณ์ที่มีจำนวนคนสนใจมากที่สุด คือ รูปแบบสัญลักษณ์สารอาหาร หลังอ่านคำอธิบายความหมายของสัญลักษณ์แต่ละรูปแบบ มีจำนวนคนสนใจแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยสัญลักษณ์ที่มีจำนวนคนสนใจมากที่สุด คือ รูปแบบดวงดาว

การนำรูปแบบของสัญลักษณ์ไปใช้จริงบนฉลากขนมสำหรับเด็ก

สัญลักษณ์แต่ละรูปแบบมีทั้งข้อดีและข้อด้อยที่แตกต่างกันไป ไม่มีรูปแบบสัญลักษณ์ใดมีคุณสมบัติในการสื่อความหมาย และดึงดูดความสนใจได้สมบูรณ์ ดังนั้น ก่อนนำไปใช้จริงจึงควรมีการปรับปรุงแก้ไขรูปแบบของสัญลักษณ์ ให้มีความเหมาะสมมากที่สุด ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ในการนำไปใช้ว่าต้องการสื่อกับกลุ่มเป้าหมายใด และก่อนนำสัญลักษณ์ออกไปใช้จริงควรจะมีการโฆษณาประชาสัมพันธ์ถึงความหมายของสัญลักษณ์ให้ประชาชนได้ทราบอย่างทั่วถึง จากความคิดเห็นและเหตุผลที่กลุ่มตัวอย่างแสดงความรู้สึกต่อสัญลักษณ์ทั้ง 4 รูปแบบ และข้อเสนอแนะในการปรับปรุง พอสรุแนวทางการปรับปรุงจากผู้บริโภคได้ดังนี้

ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงรูปแบบดวงดาว ☆☆☆☆

1). รูปแบบ

- เพิ่มรายละเอียดของข้อมูล เช่น บอกแหล่งที่มาของสารอาหารแต่ละชนิด/ ประโยชน์ของสารอาหารแต่ละตัว
- แยกคำว่า "น้ำตาลและพลังงาน" ออกจากกัน โดยเพิ่มรูปดาวอีก 1 ดวง เพื่อบอกระดับสารอาหารแต่ละชนิดให้ชัดเจนลงไป
- ปรับปรุงรูปดวงดาวเมื่อพิมพ์บนฉลากให้มีขนาดเล็กลง

2). สี

- เพิ่มสีในรูปดวงดาว เช่น สีฟ้า สีน้ำเงิน สีแดง และสีเหลือง เนื่องจากการใช้เพียงสีเขียว และสีขาว ยังไม่ดึงดูดความสนใจ/ ไม่สร้างความประทับใจต่อผู้บริโภค จึงมีข้อเสนอแนะให้ปรับแก้
- เปลี่ยนรูปดาวสีขาวเป็นสีแดง เพื่อใช้แสดงว่า ไม่ผ่านเกณฑ์
- เปลี่ยนจากรูปดาวสีเขียวเป็นรูปดาวสีเหลือง
- เพิ่มสีเขียวให้เข้มกว่านี้

ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงรูปแบบสีสัญญาณไฟจราจร ○●●●

1). รูปแบบ

- เปลี่ยนรูปวงกลมให้เป็นรูปที่น่าสนใจมากกว่านี้ เช่น รูปหัวใจ/ รูปสี่เหลี่ยม/ รูปดาว/ รูปการ์ตูน
- ปรับขนาดรูปวงกลมให้เล็กลง เพื่อให้เหมาะสมกับถุง/ กล่องขนม
- อธิบายรายละเอียดคำว่า "ต่ำ" และ "สูง" ว่า มีข้อดีและข้อเสียอย่างไรต่อร่างกาย
- ควรมีเครื่องหมาย อ.ย. กำกับ เพื่อจะได้ทราบว่าผ่าน อ.ย. แล้ว
- ควรมีตัวเลขบอกปริมาณของสารอาหารควบคู่กับแถบสีด้วย
- ระบุเปอร์เซ็นต์ของปริมาณสารอาหารภายในวงกลม

2). สี

- เพิ่มสีเส้นให้ดูเด่นชัด แม้กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ยอมรับการใช้สี 3 สี ตามสัญญาณไฟจราจร

ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงรูปแบบสัญลักษณ์สารอาหาร



1). รูปแบบ

- เปลี่ยนรูปสี่เหลี่ยมซึ่งแทนความหมายของคำว่า "น้ำตาล" ให้ดูเข้าใจง่ายขึ้น เช่น กองน้ำตาล/ มด/ เกล็ดน้ำตาล/ ของน้ำตาล/ ตันอ้อย/ รูปกระสอบน้ำตาล
- ลดขนาดของรูปสี่เหลี่ยมที่แสดงถึงน้ำตาลให้เล็กลง เพื่อสื่อว่ามีปริมาณน้ำตาลน้อยจะได้ไม่เป็นอันตรายต่อร่างกาย
- ระบุชื่อสารอาหารกำกับได้ภาพ เช่น โปรตีน น้ำตาล ไขมัน
- "รูปหยดน้ำ" ควรแทนด้วย "รูปก้อนเนย" และ "ขวดน้ำมัน"

2). สี

- ควรใช้สีที่เข้มกว่านี้
- ใช้สีแยกประเภทของสารอาหารแต่ละตัวให้ชัดเจน จะได้ไม่สับสน

ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงรูปแบบโลโก้ดาวติดสี



1). รูปแบบ

- ตัวหนังสือ/ โลโก้ ควรมีขนาดใหญ่และชัดเจนกว่านี้
- ควรมีตัวหนังสืออธิบายตัวเลขตรงกลางรูปดาว เพื่อให้เข้าใจได้ง่ายขึ้น
- เปลี่ยนเป็นรูปการ์ตูน/ รูปหัวใจ
- ทำช่องแสดงสารอาหารให้เท่ากัน เพื่อป้องกันความเข้าใจในความหมายของสัญลักษณ์ผิด เพราะในการสำรวจนี้ พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีความเข้าใจว่าขนาดเล็ก-ใหญ่ของช่องสารอาหารมีความหมายถึงระดับสารอาหารมาก-น้อยที่มีในขนมชิ้นนั้น ซึ่งในการออกแบบสัญลักษณ์รูปแบบนี้แท้จริงแล้วมีได้มี
- เจตนาให้ขนาดของช่องแสดงสารอาหารสื่อความหมายดังกล่าวแต่อย่างใด

2). สี

- ควรเปลี่ยนสีตรงรูปดาว เป็น สีฟ้า สีส้ม และสีชมพู
- ควรใช้สีที่สว่างกว่านี้
- ตกแต่งสี เน้นให้เด่นชัด
- ควรมีข้อความอธิบายว่า สีใด หมายถึง ระดับปริมาณสารอาหารเท่าใด

สรุป

จากการทดสอบความเข้าใจ ความสนใจและการนำไปใช้ของสัญลักษณ์สารอาหารในผู้ปกครองและนักเรียน พบว่าก่อนคำอธิบาย รูปแบบดวงดาวและสัญลักษณ์ไฟจราจรเข้าใจง่ายเป็นอันดับแรก และหลังทราบความหมาย รูปสัญลักษณ์สารอาหารได้รับเลือกเป็นอันดับแรกแต่มีข้อต้องปรับปรุงและเกิดความเข้าใจผิดมากอันดับต่อมาคือสัญลักษณ์ไฟจราจร จากข้อมูลของ อย. ที่กำหนดให้มีฉลากโภชนาการแบบย่อ จึงเป็นไปได้ที่จะเป็นรูปแบบดวงดาว ดังนั้น จึงเหลือรูปแบบเดียวที่ควรมีการพิจารณานำไปทดสอบใช้กับผู้บริโภคต่อไป

บทคัดย่อ

ปัจจุบันปัญหาโรคอ้วนเป็นปัญหาสาธารณสุขที่ต้องให้ความสำคัญอย่างมากโดยเฉพาะในเด็ก ทั้งนี้ เพราะมีการบริโภคอาหารว่างระหว่างมื้อที่เป็นขนมขบเคี้ยวที่มีพลังงานสูงแต่ไม่มีคุณค่าทางโภชนาการ ปริมาณมาก การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์คือ พัฒนาสัญลักษณ์โภชนาการ เพื่อให้ข้อมูลผู้บริโภคช่วยในการตัดสินใจเลือกซื้ออาหารที่มีคุณค่าทางโภชนาการและทดสอบความเข้าใจและความน่าสนใจของสัญลักษณ์ดังกล่าวกับผู้บริโภค รูปแบบสัญลักษณ์โภชนาการที่พัฒนามี 4 รูปแบบคือ รูปดาว สัญลักษณ์ไฟจราจร สัญลักษณ์สารอาหาร และโลโก้ดาวติดสี โดยกำหนดรูปแบบและสีสำหรับสารอาหารที่มีผลเสียต่อสุขภาพ ได้แก่ พลังงาน ไขมัน น้ำตาลและโซเดียม สีที่กำหนดคือสีเขียว เหลือง และแดง หมายถึงปริมาณสารอาหารต่ำ ปานกลางและสูงตามลำดับ โดยทำการสัมภาษณ์ผู้ปกครองนักเรียนชั้นอนุบาล ประถมและมัธยมต้น-ปลาย จำนวน 150 ราย และนักเรียนประถมปีที่ 4-6 และมัธยมต้น-ปลาย จำนวน 300 ราย ผลการศึกษาพบว่า ก่อนทราบความหมายของรูปแบบสัญลักษณ์สารอาหารเป็นรูปแบบที่ทั้งผู้ปกครองและนักเรียนให้ความสนใจมากที่สุด รองลงมาสำหรับนักเรียนคือสัญลักษณ์ไฟจราจรและผู้ปกครองคือรูปดาว เมื่อให้เลือกรูปแบบที่เหมาะสมกับการนำไปใช้ติดบนฉลากอาหาร ทั้งผู้ปกครองและนักเรียนเลือกรูปสัญลักษณ์ไฟจราจร จึงคาดหวังว่าถ้าจะมีสัญลักษณ์โภชนาการจะทำให้ผู้บริโภคสามารถตัดสินใจเลือกอาหารที่มีคุณค่าทางโภชนาการได้ง่ายขึ้น

ABSTRACT

Obesity and overweight are currently considered severe health problems among children. Over consumption of snacks, especially the empty calories ones, is one of the most important causes of child health problems. This study aims to develop consumer-friendly information models for public education. In order to assist the consumers to understand the nutritive value of a food, four consumer-friendly models were developed, namely, the star model, multiple traffic light model, nutrient model and mixed logo model. Each was composed of pictures with colors representing nutrients related to non-communicable diseases and two models included at least two essential nutrients. The use of green, yellow and red colors are to demonstrate the low, medium and high amounts of the nutrients of interest. The developed models were comprehensively tested in 450 volunteers - 300 school children and 150 parents. The most attractive model amongst participants was a nutrient model followed by the traffic light for children and star models for parents when they were first exposed to the models. When they were asked to choose the most comprehensible and appropriate model for food labeling, the multiple traffic light model was selected by both children and parents. It is expected that the developed model will help consumers to select nutritious foods.

สารบัญเนื้อหา

	หน้า
คำนำ	ค
บทสรุปสำหรับผู้บริหาร	ง
สารบัญตาราง	ช
สารบัญรูป	ณ
บทนำ	1
• ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
ตอนที่ 1 ทบทวนสถานการณ์ในต่างประเทศที่เกี่ยวข้องกับการใช้สัญลักษณ์บนฉลากโภชนาการ	3
สถานการณ์ในต่างประเทศกับการใช้สัญลักษณ์ฉลากโภชนาการ	4
• สถานการณ์โดยรวมของการใช้สัญลักษณ์โภชนาการ	4
• พัฒนาการของสัญลักษณ์ไฟจราจร	7
• พัฒนาการของ Guideline Daily Amounts (GDAs)	9
• การศึกษาวิจัยระหว่าง Traffic-light กับ GDAs ที่มีผลต่อความเข้าใจของผู้บริโภค	11
• สถานการณ์ในประเทศอื่น ๆ	13
• บทสรุปสถานการณ์ในต่างประเทศ	16
• สถานการณ์ในประเทศไทยเกี่ยวกับการใช้สัญลักษณ์บนฉลากโภชนาการ	17
ตอนที่ 2 การพัฒนารูปแบบสัญลักษณ์โภชนาการ	
การพัฒนารูปแบบสัญลักษณ์โภชนาการของประเทศไทย	23
• วัตถุประสงค์	23
• เกณฑ์ที่ใช้ในการกำหนดปริมาณสารอาหาร	24
• ผลการศึกษา	24
• สรุปการพัฒนาสัญลักษณ์โภชนาการ	26
ตอนที่ 3 การทดสอบความเข้าใจและการยอมรับสัญลักษณ์โภชนาการ	
การทดสอบความเข้าใจและการยอมรับสัญลักษณ์โภชนาการ	28
• วัตถุประสงค์และระเบียบการวิจัย	28
• วิธีการวิจัย	29
• วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล	29
• ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	29
• ขอบเขตและระยะเวลาการสุ่มตัวอย่าง	30

สารบัญเนื้อหา (ต่อ)

	หน้า
• ขอบเขตและระยะเวลาการสุ่มตัวอย่าง	30
• ลำดับการถามคำถาม	30
• คำอธิบายความหมายของสัญลักษณ์	32
• ผลที่ได้จากการวิจัย	34
➢ ลักษณะทางประชากรศาสตร์ของกลุ่มตัวอย่าง	34
➢ รูปแบบสัญลักษณ์ที่สนใจยากดู ยากอ่านรายละเอียดมากที่สุด (ก่อนอ่านคำอธิบาย) และรูปแบบสัญลักษณ์ที่ดูเข้าใจ เข้าใจง่าย และเหมาะสมที่จะพิมพ์บนฉลากขนมสำหรับเด็กมากที่สุด (หลังอ่านคำอธิบาย)	38
➢ เปรียบเทียบเหตุผลที่เลือกรูปแบบสัญลักษณ์ก่อน และหลังอ่านคำอธิบาย	40
- เหตุผลที่เลือกรูปแบบสัญลักษณ์ดวงดาวดีที่สุด ก่อน-หลัง คำอธิบาย	40
- เหตุผลที่เลือกรูปแบบสัญลักษณ์สีสัญลักษณ์ไฟจราจรดีที่สุด ก่อน-หลัง คำอธิบาย	42
- เหตุผลที่เลือกรูปแบบสัญลักษณ์สารอาหารดีที่สุด ก่อน-หลัง คำอธิบาย	44
- เหตุผลที่เลือกรูปแบบสัญลักษณ์ดาวติดสีดีที่สุด ก่อน-หลัง คำอธิบาย	45
➢ คุณสมบัติเด่นของสัญลักษณ์ 4 รูปแบบ	47
1. คุณสมบัติในการสร้างความเข้าใจและสื่อความหมายของสัญลักษณ์	47
2. คุณสมบัติในการดึงดูดความสนใจของรูปแบบสัญลักษณ์	52
3. คุณสมบัติในด้านความน่าเชื่อถือของสัญลักษณ์	53
4. คุณสมบัติในด้านความเหมาะสมของสัญลักษณ์กับวัยของกลุ่มเป้าหมาย	53
5. คุณสมบัติในด้านประสิทธิภาพในการให้ข้อมูลและกระตุ้นความสนใจในคุณค่าโภชนาการ	54
6. คุณสมบัติในด้านความรู้สึกไม่ชอบ/ ต่อต้านสัญลักษณ์	56
สรุปผลการประเมินคุณสมบัติของสัญลักษณ์ (รายประเด็น)	57
➢ การเปรียบเทียบความเข้าใจในสัญลักษณ์ 4 รูปแบบ ก่อนและหลังอ่านคำอธิบายความหมาย	59
➢ การวิเคราะห์อิทธิพลของปัจจัยทางด้านประชากรศาสตร์ต่อความคิดเห็นและความเข้าใจที่มีต่อสัญลักษณ์ที่ทดสอบ	61

สารบัญเนื้อหา (ต่อ)

	หน้า
- ข้อบกพร่องของสัญลักษณ์รูปแบบสีสัญญาณไฟจราจร	64
- สิ่งที่ต้องปรับปรุงของสัญลักษณ์รูปแบบสีสัญญาณไฟจราจร	65
- ข้อบกพร่องของสัญลักษณ์รูปแบบสัญลักษณ์สารอาหาร	66
- สิ่งที่ต้องปรับปรุงของสัญลักษณ์รูปแบบสัญลักษณ์สารอาหาร	67
- ข้อบกพร่องของสัญลักษณ์รูปแบบโลโก้ดาวติดสี	68
- สิ่งที่ต้องปรับปรุงของสัญลักษณ์รูปแบบโลโก้ดาวติดสี	
● พฤติกรรมและทัศนคติการซื้อขนมสำหรับเด็ก	
- พฤติกรรมการซื้อขนมของเด็ก/ เยาวชน	70
- ค่าใช้จ่ายส่วนตัว และค่าใช้จ่ายขนมขบเคี้ยว	71
- ความจำเป็นที่ต้องมีสัญลักษณ์บอกสารอาหารบนซอง/ กล่องขนม สำหรับเด็ก	73
- เหตุผลที่ "จำเป็น" ที่ต้องมีสัญลักษณ์บอกสารอาหารบนซอง/ กล่องขนมสำหรับเด็ก	74
- เหตุผลที่ "ไม่จำเป็นเลย/ จำเป็นน้อย" ที่ต้องมีสัญลักษณ์บอกสารอาหารบนซอง/ กล่องขนมสำหรับเด็ก	75
- การอ่านฉลากข้อมูลโภชนาการบนซองหรือกล่องเมื่อซื้อขนม	76
- การอ่านฉลากข้อมูลโภชนาการประกอบการตัดสินใจซื้อขนมชนิดที่ไม่เคยซื้อมาก่อน	77
- ความเข้าใจต่อข้อมูลโภชนาการบนฉลากขนมสำหรับเด็กที่อ่าน	78
● ข้อสังเกตของพนักงานสัมภาษณ์ในการเก็บข้อมูลกับกลุ่มเป้าหมายตัวอย่าง	79
เอกสารอ้างอิง	81
ภาคผนวก	
ภาคผนวก 1 ตาราง	84
ภาคผนวก 2 แบบสอบถาม	211
ภาคผนวก 3 กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการนำผลจากโครงการไปใช้ประโยชน์	227
ภาคผนวก 4 การเผยแพร่ผลงาน	230

สารบัญตาราง

		<u>หน้า</u>
1	: ข้อมูลส่วนตัว	85
2	: ข้อมูลส่วนตัว (ถามเฉพาะกลุ่มบิดา/ มารดา/ ผู้ปกครอง) ในด้านรายได้ ครอบครัวและการศึกษาขั้นสูงสุด	86
3	: ข้อมูลส่วนตัว (ถามเฉพาะกลุ่มบิดา/ มารดา/ ผู้ปกครอง) ในด้านอาชีพ	87
4	: ระดับชั้นเรียนที่กำลังศึกษาอยู่ในขณะนี้ (ถามเฉพาะกลุ่มนักเรียน)	88
5	: ระดับชั้นเรียนที่กำลังศึกษาอยู่ในขณะนี้ของบุตร/ หลานที่อยู่ในความ ปกครอง (หลายคำตอบ) (ถามเฉพาะกลุ่มบิดา/ มารดา/ ผู้ปกครอง)	89
6	: ระดับชั้นเรียนที่กำลังศึกษาอยู่ในขณะนี้ของบุตร/ หลานที่อยู่ในความ ปกครอง (คำตอบเดียว) (ถามเฉพาะกลุ่มบิดา/ มารดา/ ผู้ปกครอง)	90
7	: ความเกี่ยวข้องกับบุตรหลาน (ถามเฉพาะกลุ่มบิดา/ มารดา/ ผู้ปกครอง)	92
8	: กลุ่มโรงเรียนของนักเรียน/ บุตร/ หลาน	93
9	: กลุ่มโรงเรียน/ ชื่อโรงเรียนของกลุ่มตัวอย่างโดยรวม	94
10	: หลักสูตรของนักเรียน/ บุตร/ หลานที่กำลังศึกษาอยู่ในขณะนี้	106
11	: ค่าขนม/ ค่าใช้จ่ายส่วนตัว สำหรับนักเรียน/ บุตร/ หลาน	107
12	: ค่าใช้จ่ายอื่นนอกเหนือ สำหรับนักเรียน/ บุตร/ หลาน	108
13	: รูปแบบสัญลักษณ์ที่สนใจอยากดูและอ่านรายละเอียดมากที่สุด : ดวงดาว (เลือกจากข้อ 1) ในประเด็นย่อยต่าง ๆ	109
14	: รูปแบบสัญลักษณ์ที่สนใจอยากดูและอ่านรายละเอียดมากที่สุด : สัญลักษณ์ ไฟจราจร (เลือกจากข้อ 1) ในประเด็นย่อยต่าง ๆ	110
15	: รูปแบบสัญลักษณ์ที่สนใจอยากดูและอ่านรายละเอียดมากที่สุด : คติสัญลักษณ์ (เลือกจากข้อ 1) ในประเด็นย่อยต่าง ๆ	111
16	: รูปแบบสัญลักษณ์ที่สนใจอยากดูและอ่านรายละเอียดมากที่สุด : โลโก้ ดาวติดสี (เลือกจากข้อ 1) ในประเด็นย่อยต่าง ๆ	112
17	: รูปแบบสัญลักษณ์ที่สนใจอยากดูและอ่านรายละเอียดมากที่สุด	113
18	: เหตุผลที่เลือกรูปแบบสัญลักษณ์ "ดวงดาว"	114
19	: เหตุผลที่เลือกรูปแบบสัญลักษณ์ "สัญลักษณ์ไฟจราจร"	116
20	: เหตุผลที่เลือกรูปแบบสัญลักษณ์ "คติสัญลักษณ์"	118
21	: เหตุผลที่เลือกรูปแบบสัญลักษณ์ "โลโก้ดาวติดสี"	120
22	: ความเข้าใจต่อรูปแบบดวงดาวที่ 1 เป็นสีขาว	123
23	: ความเข้าใจต่อรูปแบบดวงดาวที่ 2 เป็นสีขาว	123

สารบัญตาราง (ต่อ)

	หน้า
24 : ความเข้าใจต่อรูปแบบดวงดาวที่ 3 เป็นสีเขียว	124
25 : ความเข้าใจต่อรูปแบบดวงดาวที่ 4 เป็นสีเขียว	124
26 : ความเข้าใจต่อรูปแบบดวงดาวที่ 5 เป็นสีเขียว	125
27 : ความเข้าใจต่อรูปแบบสีสัญญาณไฟจราจรดวงที่ 1 เป็นสีเหลือง	126
28 : ความเข้าใจต่อรูปแบบสีสัญญาณไฟจราจรดวงที่ 2 เป็นสีเขียว	126
29 : ความเข้าใจต่อรูปแบบสีสัญญาณไฟจราจรดวงที่ 3 เป็นสีแดง	127
30 : ความเข้าใจต่อรูปแบบสีสัญญาณไฟจราจรดวงที่ 4 เป็นสีเขียว	127
31 : ความเข้าใจต่อรูปแบบติดสัญลักษณ์รูปที่ 1 เป็นสีเหลือง	128
32 : ความเข้าใจต่อรูปแบบติดสัญลักษณ์รูปที่ 2 เป็นสีเขียว	128
33 : ความเข้าใจต่อรูปแบบติดสัญลักษณ์รูปที่ 3 เป็นสีแดง	129
34 : ความเข้าใจต่อรูปแบบติดสัญลักษณ์รูปที่ 4 เป็นสีเขียว	129
35 : ความเข้าใจต่อรูปแบบโลโก้ดาวติดสีช่องที่ 1 เป็นสีเหลือง	130
36 : ความเข้าใจต่อรูปแบบโลโก้ดาวติดสีช่องที่ 2 เป็นสีแดง	130
37 : ความเข้าใจต่อรูปแบบโลโก้ดาวติดสีช่องที่ 3 เป็นสีเขียว	131
38 : ความเข้าใจต่อรูปแบบโลโก้ดาวติดสีช่องที่ 4 เป็นสีเขียว	131
39 : ความเข้าใจต่อรูปแบบโลโก้ดาวติดสีช่องที่ 5 เป็นสีเขียว	132
40 : ความเข้าใจต่อรูปแบบโลโก้ดาวติดสีตรงกลางมีหมายเลข 3 ภายในดวงดาว	132
41 : สัญลักษณ์ที่มีรูปแบบที่เข้าใจง่าย	133
42 : สัญลักษณ์ที่สื่อความหมายได้สมบูรณ์ในการให้ข้อมูลเกี่ยวกับสารอาหาร	134
43 : สัญลักษณ์ที่มีทั้งรูปแบบและการสื่อความหมายโดยรวมเข้าใจง่าย	135
44 : เหตุผลที่คิดว่าสัญลักษณ์รูปแบบ "ดวงดาว" มีทั้งรูปแบบและ การสื่อความหมายโดยรวมเข้าใจง่ายมากที่สุด	136
45 : เหตุผลที่คิดว่าสัญลักษณ์รูปแบบ "สีสัญญาณไฟจราจร" มีทั้งรูปแบบและ การสื่อความหมายโดยรวมเข้าใจง่ายมากที่สุด	139
46 : เหตุผลที่คิดว่าสัญลักษณ์รูปแบบ "ติดสัญลักษณ์" มีทั้งรูปแบบและ การสื่อความหมายโดยรวมเข้าใจง่ายมากที่สุด	144
47 : เหตุผลที่คิดว่าสัญลักษณ์รูปแบบ "โลโก้ติดสี" มีทั้งรูปแบบและการสื่อ ความหมายโดยรวมเข้าใจง่ายมากที่สุด	148

สารบัญตาราง (ต่อ)

หน้า

48	: ประสิทธิภาพดึงดูดความสนใจของรูปแบบสัญลักษณ์ : เป็นรูปแบบที่ดึงดูดความสนใจ	153
49	: ประสิทธิภาพดึงดูดความสนใจของรูปแบบสัญลักษณ์ : โทนสีของสัญลักษณ์ดึงดูดความสนใจ	154
50	: ประสิทธิภาพดึงดูดความสนใจของรูปแบบสัญลักษณ์ : ขนาดของสัญลักษณ์ดึงดูดความสนใจ	155
51	: รูปแบบสัญลักษณ์ที่ดูแล้วไม่ชอบ/ รู้สึกต่อต้านมากที่สุด	156
52	: รูปแบบสัญลักษณ์ที่ดูแล้วน่าเชื่อถือมากที่สุด	157
53	: รูปแบบสัญลักษณ์ที่เหมาะสมกับการนำมาใช้กับกลุ่มเด็กมากที่สุด	158
54	: รูปแบบสัญลักษณ์ที่เหมาะสมกับการนำมาใช้กับกลุ่มวัยรุ่นมากที่สุด	159
55	: รูปแบบสัญลักษณ์ที่เหมาะสมกับการนำมาใช้กับกลุ่มผู้ใหญ่มากที่สุด	160
56	: รูปแบบสัญลักษณ์ที่ทำให้คิดถึงคุณค่าของขนมที่จะรับประทาน/ ชื้อ	161
57	: รูปแบบสัญลักษณ์ที่ทำให้อยากรู้ประโยชน์ของขนมที่จะรับประทาน/ ชื้อมากที่สุด	162
58	: รูปแบบสัญลักษณ์ที่บอกให้รู้ถึงประโยชน์ของขนมได้ดีที่สุด	163
59	: รูปแบบสัญลักษณ์ที่อยากบอกให้เพื่อน/ คนอื่น ๆ ให้คำนึงถึงประโยชน์ของขนมที่จะได้รับ	164
60	: รูปแบบสัญลักษณ์เมื่อเห็นแล้ว จะทำให้ใส่ใจพิจารณาในเรื่องประโยชน์ของขนมที่จะซื้อได้ดีที่สุด	165
61	: รูปแบบสัญลักษณ์ที่ดูใจ เข้าใจง่าย และมีความเหมาะสมที่จะนำไปพิมพ์บนฉลากขนมสำหรับเด็กมากที่สุด	166
62	: เหตุผลที่คิดว่าสัญลักษณ์รูปแบบ "ดวงดาว" ดูใจ เข้าใจง่าย และมีความเหมาะสมที่จะนำไปพิมพ์บนฉลากขนมสำหรับเด็กมากที่สุด	167
63	: เหตุผลที่คิดว่าสัญลักษณ์รูปแบบ "สีสัญลักษณ์ไฟจราจร" ดูใจ เข้าใจง่าย และมีความเหมาะสมที่จะนำไปพิมพ์บนฉลากขนมสำหรับเด็กมากที่สุด	169
64	: เหตุผลที่คิดว่าสัญลักษณ์รูปแบบ "ติดสัญลักษณ์" ดูใจ เข้าใจง่าย และมีความเหมาะสมที่จะนำไปพิมพ์บนฉลากขนมสำหรับเด็กมากที่สุด	171
65	: เหตุผลที่คิดว่าสัญลักษณ์รูปแบบ "โลโก้ดาวติดสี" ดูใจ เข้าใจง่าย และมีความเหมาะสมที่จะนำไปพิมพ์บนฉลากขนมสำหรับเด็กมากที่สุด	172

สารบัญตาราง (ต่อ)

		<u>หน้า</u>
66 :	รูปแบบสัญลักษณ์ที่ถูกต้อง เข้าใจง่าย และมีความเหมาะสมที่จะนำไปพิมพ์ บนหลากหลายนมสำหรับเด็กมากที่สุดหลังคำอธิบายจำแนกตามรูปแบบสัญลักษณ์ ที่สนใจมากที่สุดก่อนคำอธิบาย	174
67 :	ความเข้าใจต่อรูปแบบดวงดาวเมื่อดวงดาวที่ 1 เป็นสีขาว (หลังจากอ่านคำอธิบาย)	175
68 :	ความเข้าใจต่อรูปแบบดวงดาวเมื่อดวงดาวที่ 2 เป็นสีขาว (หลังจากอ่านคำอธิบาย)	175
69 :	ความเข้าใจต่อรูปแบบดวงดาวเมื่อดวงดาวที่ 3 เป็นสีเขียว (หลังจากอ่านคำอธิบาย)	176
70 :	ความเข้าใจต่อรูปแบบดวงดาวเมื่อดวงดาวที่ 4 เป็นสีเขียว (หลังจากอ่านคำอธิบาย)	176
71 :	ความเข้าใจต่อรูปแบบดวงดาวเมื่อดวงดาวที่ 5 เป็นสีเขียว (หลังจากอ่านคำอธิบาย)	177
72 :	ความเข้าใจต่อรูปแบบสัญลักษณ์ไฟจราจรเมื่อไฟจราจรดวงที่ 1 เป็นสีเหลือง (หลังจากอ่านคำอธิบาย)	178
73 :	ความเข้าใจต่อรูปแบบสัญลักษณ์ไฟจราจรเมื่อไฟจราจรดวงที่ 2 เป็นสีเขียว (หลังจากอ่านคำอธิบาย)	178
74 :	ความเข้าใจต่อรูปแบบสัญลักษณ์ไฟจราจรเมื่อไฟจราจรดวงที่ 3 เป็นสีแดง (หลังจากอ่านคำอธิบาย)	179
75 :	ความเข้าใจต่อรูปแบบสัญลักษณ์ไฟจราจรเมื่อไฟจราจรดวงที่ 4 เป็นสีเขียว (หลังจากอ่านคำอธิบาย)	179
76 :	ความเข้าใจต่อรูปแบบติดสัญลักษณ์เมื่อรูปที่ 1 เป็นสีเหลือง (หลังจากอ่านคำอธิบาย)	180
77 :	ความเข้าใจต่อรูปแบบติดสัญลักษณ์เมื่อรูปที่ 2 เป็นสีเขียว (หลังจากอ่านคำอธิบาย)	180
78 :	ความเข้าใจต่อรูปแบบติดสัญลักษณ์เมื่อรูปที่ 3 เป็นสีแดง (หลังจากอ่านคำอธิบาย)	181
79 :	ความเข้าใจต่อรูปแบบติดสัญลักษณ์เมื่อรูปที่ 4 เป็นสีเขียว (หลังจากอ่านคำอธิบาย)	181
80 :	ความเข้าใจต่อรูปแบบโลโก้ดาวติดสีเมื่อช่องที่ 1 เป็นสีเหลือง (หลังจากอ่านคำอธิบาย)	182
81 :	ความเข้าใจต่อรูปแบบโลโก้ดาวติดสีเมื่อช่องที่ 2 เป็นสีแดง (หลังจากอ่านคำอธิบาย)	182
82 :	ความเข้าใจต่อรูปแบบโลโก้ดาวติดสีเมื่อช่องที่ 3 เป็นสีเขียว (หลังจากอ่านคำอธิบาย)	183

สารบัญตาราง (ต่อ)

	หน้า
83 : ความเข้าใจต่อรูปแบบโลโก้ดาวติดสีเมื่อช่องที่ 4 เป็นสีเขียว (หลังจากอ่านคำอธิบาย)	183
84 : ความเข้าใจต่อรูปแบบโลโก้ดาวติดสีเมื่อช่องที่ 5 เป็นสีเขียว (หลังจากอ่านคำอธิบาย)	184
85 : ความเข้าใจต่อรูปแบบโลโก้ดาวติดสีเมื่อตรงกลางมีหมายเลข 3 ภายในดวงดาว (หลังจากอ่านคำอธิบาย)	184
86 : ข้อบกพร่องของสัญลักษณ์รูปแบบ "ดวงดาว"	185
87 : ข้อบกพร่องของสัญลักษณ์รูปแบบ "สีสัญญาณไฟจราจร"	187
88 : ข้อบกพร่องของสัญลักษณ์รูปแบบ "ติดสัญลักษณ์"	189
89 : ข้อบกพร่องของสัญลักษณ์รูปแบบ "โลโก้ดาวติดสี"	191
90 : สิ่งที่ต้องปรับปรุงของสัญลักษณ์รูปแบบ "ดวงดาว"	193
91 : สิ่งที่ต้องปรับปรุงของสัญลักษณ์รูปแบบ "สีสัญญาณไฟจราจร"	195
92 : สิ่งที่ต้องปรับปรุงของสัญลักษณ์รูปแบบ "ติดสัญลักษณ์"	197
93 : สิ่งที่ต้องปรับปรุงของสัญลักษณ์รูปแบบ "โลโก้ดาวติดสี"	199
94 : ลักษณะการซื้อขนมของเด็ก/ เยาวชน (หลายคำตอบ)	201
95 : ลักษณะการซื้อขนมที่ทำบ่อยที่สุดของเด็ก/ เยาวชน (คำตอบเดียว)	201
96 : ความจำเป็นที่ต้องมีสัญลักษณ์บอกสารอาหารบนซอง/ กล่องขนมสำหรับเด็ก	202
97 : เหตุผลที่ "ไม่จำเป็นเลย/ จำเป็นน้อย" ที่ต้องมีสัญลักษณ์บอกสารอาหารบนซอง/ กล่องขนมสำหรับเด็ก	203
98 : เหตุผลที่ "จำเป็นปานกลาง" ที่ต้องมีสัญลักษณ์บอกสารอาหารบนซอง/ กล่องขนมสำหรับเด็ก	204
99 : เหตุผลที่ "จำเป็นมาก" ที่ต้องมีสัญลักษณ์บอกสารอาหารบนซอง/ กล่องขนมสำหรับเด็ก	205
100 : การอ่านฉลากข้อมูลโภชนาการบนซองหรือกล่องเมื่อซื้อขนม	206
101 : การอ่านฉลากข้อมูลโภชนาการประกอบการตัดสินใจซื้อขนมชนิดที่ไม่เคยซื้อมาก่อน	207
102 : ความเข้าใจต่อข้อมูลโภชนาการบนฉลากขนมสำหรับเด็กที่อ่าน	208
103 : ความเข้าใจโดยรวมของผู้ตอบแบบสอบถาม	209
104 : ความตั้งใจในการตอบคำถามของผู้ตอบแบบสอบถาม	210

สารบัญรูป

		หน้า
รูปที่ 1	ตัวอย่าง Guideline Daily Amounts หรือ GDAs Key Nutrients	7
รูปที่ 2	ตัวอย่างป้ายสัญลักษณ์ไฟจราจรโดย FSA	8
รูปที่ 3	ตัวอย่างของสัญลักษณ์ไฟจราจรที่แต่ละบริษัทได้ออกแบบและแสดงด้านหน้าของผลิตภัณฑ์อาหาร	9
รูปที่ 4	ตัวอย่างรูปแบบของป้ายสัญลักษณ์ GDA บนบรรจุภัณฑ์อาหาร	10
รูปที่ 5	ตัวอย่างรูปแบบของป้ายสัญลักษณ์ GDA บนบรรจุภัณฑ์อาหารของ Tesco	11
รูปที่ 6	รูปแบบการวิจัยทดสอบในกลุ่มผู้บริโภค ของบริษัท Tesco	12
รูปที่ 7	สัญลักษณ์ Green keyhole หรือกุญแจสีเขียวของสวีเดน	14
รูปที่ 8	สัญลักษณ์รูปดาวของบริษัทในเครือ Hannaford Brothers supermarket	14
รูปที่ 9	สัญลักษณ์ของระดับพลังงานและสารอาหาร (ไขมัน น้ำตาล และโซเดียม) บนฉลากที่พัฒนาแล้ว 4 แบบ	28
รูปที่ 10	แสดงกลุ่มตัวอย่าง	29
รูปที่ 11	ตัวอย่างของขนมขบเคี้ยวที่ติดสัญลักษณ์ระดับสารอาหาร 4 รูปแบบ	31
รูปที่ 12	ข้อมูลส่วนตัว	34
รูปที่ 13	ข้อมูลส่วนตัว (ถามเฉพาะกลุ่มบิดา/ มารดา/ ผู้ปกครอง) ในด้านรายได้ ครอบครัวและการศึกษาชั้นสูงสุด	35
รูปที่ 14	ข้อมูลส่วนตัว (ถามเฉพาะกลุ่มบิดา/ มารดา/ ผู้ปกครอง) ในด้านอาชีพ และกลุ่มโรงเรียนของนักเรียน/ บุตร/ หลาน	36
รูปที่ 15	ระดับชั้นเรียนที่กำลังศึกษาอยู่ในขณะนี้ (ถามเฉพาะกลุ่มนักเรียน) และกลุ่มโรงเรียนของนักเรียน/ บุตร/ หลาน	37
รูปที่ 16	รูปแบบสัญลักษณ์ที่สนใจอยากดูและอ่านรายละเอียดมากที่สุด และรูปแบบสัญลักษณ์ที่ถูกใจ เข้าใจง่าย และมีความเหมาะสมที่จะนำไปพิมพ์บนฉลากขนมสำหรับเด็กมากที่สุด	39
รูปที่ 17	รูปแบบสัญลักษณ์ที่ถูกใจ เข้าใจง่าย และมีความเหมาะสมที่จะนำไปพิมพ์บนฉลากขนมสำหรับเด็กมากที่สุดหลังคำอธิบายจำแนกตามรูปแบบสัญลักษณ์ที่สนใจมากที่สุด ก่อนคำอธิบาย	40

สารบัญรูป (ต่อ)

		หน้า
รูปที่ 18	เหตุผลที่เลือกรูปแบบสัญลักษณ์ “ดวงดาว” และเหตุผลที่คิดว่าสัญลักษณ์รูปแบบ “ดวงดาว” ถูกใจ เข้าใจง่าย และมีความเหมาะสมที่จะนำไปพิมพ์บนฉลากขนมสำหรับเด็กมากที่สุด	41
รูปที่ 19	เหตุผลที่เลือกรูปแบบสัญลักษณ์ “สีสัญลักษณ์ไฟจราจร” และเหตุผลที่คิดว่าสัญลักษณ์รูปแบบ “สีสัญลักษณ์ไฟจราจร” ถูกใจ เข้าใจง่าย และมีความเหมาะสมที่จะนำไปพิมพ์บนฉลากขนมสำหรับเด็กมากที่สุด	42
รูปที่ 20	เหตุผลที่เลือกรูปแบบสัญลักษณ์ “สีสัญลักษณ์ไฟจราจร” และเหตุผลที่คิดว่าสัญลักษณ์รูปแบบ “สีสัญลักษณ์ไฟจราจร” ถูกใจ เข้าใจง่าย และมีความเหมาะสมที่จะนำไปพิมพ์บนฉลากขนมสำหรับเด็กมากที่สุด	43
รูปที่ 21	เหตุผลที่เลือกรูปแบบสัญลักษณ์ “สัญลักษณ์สารอาหาร” และ เหตุผลที่คิดว่าสัญลักษณ์รูปแบบ “ติดสัญลักษณ์” ถูกใจ เข้าใจง่าย และมีความเหมาะสมที่จะนำไปพิมพ์บนฉลากขนมสำหรับเด็กมากที่สุด	44
รูปที่ 22	เหตุผลที่เลือกรูปแบบสัญลักษณ์ “โลโก้ดาวติดสี” และเหตุผลที่คิดว่าสัญลักษณ์รูปแบบ “ติดสัญลักษณ์” ถูกใจ เข้าใจง่าย และมีความเหมาะสมที่จะนำไปพิมพ์บนฉลากขนมสำหรับเด็กมากที่สุด	46
รูปที่ 23	สัญลักษณ์ที่มีรูปแบบที่เข้าใจง่ายและสัญลักษณ์ที่มีทั้งรูปแบบและการสื่อความหมายโดยรวมเข้าใจง่าย	47
รูปที่ 24	เหตุผลที่คิดว่าสัญลักษณ์รูปแบบ “ดวงดาว” มีทั้งรูปแบบและการสื่อความหมายโดยรวมเข้าใจง่ายมากที่สุด	48
รูปที่ 25	เหตุผลที่คิดว่าสัญลักษณ์รูปแบบ “สีสัญลักษณ์ไฟจราจร” มีทั้งรูปแบบและการสื่อความหมายโดยรวมเข้าใจง่ายมากที่สุด	49
รูปที่ 26	เหตุผลที่คิดว่าสัญลักษณ์รูปแบบ “สัญลักษณ์สารอาหาร” มีทั้งรูปแบบและการสื่อความหมายโดยรวมเข้าใจง่ายมากที่สุด	50
รูปที่ 27	เหตุผลที่คิดว่าสัญลักษณ์รูปแบบ “โลโก้ติดสี” มีทั้งรูปแบบและการสื่อความหมายโดยรวมเข้าใจง่ายมากที่สุด	51
รูปที่ 28	ประสิทธิภาพดึงดูดความสนใจของรูปแบบสัญลักษณ์ : เป็นรูปแบบที่ดึงดูดความสนใจ และ ประสิทธิภาพดึงดูดความสนใจของรูปแบบสัญลักษณ์ : ขนาดของสัญลักษณ์ดึงดูดความสนใจ	52

สารบัญรูป (ต่อ)

		<u>หน้า</u>
รูปที่ 29	รูปแบบสัญลักษณ์ที่ดูแล้วน่าเชื่อถือมากที่สุด	53
รูปที่ 30	รูปแบบสัญลักษณ์ที่เหมาะสมกับการนำมาใช้กับกลุ่มเด็กมากที่สุด และ รูปแบบสัญลักษณ์ที่เหมาะสมกับการนำมาใช้กับกลุ่มผู้ใหญ่มากที่สุด	54
รูปที่ 31	รูปแบบสัญลักษณ์ที่ทำให้คิดถึงคุณค่าของขนมที่จะรับประทาน/ ช็อค และรูปแบบ สัญลักษณ์ที่ทำให้อยากรู้ประโยชน์ของขนมที่จะรับประทาน/ ช็อคมากที่สุด	55
รูปที่ 32	รูปแบบสัญลักษณ์ที่อยากบอกให้เพื่อน/ คนอื่น ๆ ให้คำนึงถึงประโยชน์ของขนม ที่จะได้รับ และ รูปแบบสัญลักษณ์ที่ดูใจ เข้าใจง่าย และมีความเหมาะสมที่จะ นำไปพิมพ์บนฉลากขนมสำหรับเด็กมากที่สุด	56
รูปที่ 33	รูปแบบสัญลักษณ์ที่ดูแล้วไม่ชอบ/ รู้สึกต่อต้านมากที่สุด	58
รูปที่ 34	สรุปผลการประเมินคุณสมบัติของสัญลักษณ์ (รายประเด็น)	58
รูปที่ 35	การเปรียบเทียบความเข้าใจในสัญลักษณ์ 4 รูปแบบ ก่อนและหลังอ่านคำอธิบาย ความหมาย	59
รูปที่ 36	คะแนนความเข้าใจในสัญลักษณ์ระหว่างกลุ่มนักเรียน กับกลุ่มผู้ปกครอง	60
รูปที่ 37	ปัจจัยทางด้านประชากรศาสตร์ต่อความคิดเห็นและความเข้าใจที่มีต่อสัญลักษณ์ ที่ทดสอบ	61
รูปที่ 38	ข้อบกพร่องของสัญลักษณ์รูปแบบดวงดาว	62
รูปที่ 39	สิ่งที่ควรปรับปรุงของสัญลักษณ์รูปแบบดวงดาว	63
รูปที่ 40	ข้อบกพร่องของสัญลักษณ์รูปแบบสีสัญญาณไฟจราจร	64
รูปที่ 41	สิ่งที่ควรปรับปรุงของสัญลักษณ์รูปแบบสีสัญญาณไฟจราจร	65
รูปที่ 42	ข้อบกพร่องของสัญลักษณ์รูปแบบติดสัญลักษณ์	66
รูปที่ 43	สิ่งที่ควรปรับปรุงของสัญลักษณ์รูปแบบติดสัญลักษณ์	67
รูปที่ 44	ข้อบกพร่องของสัญลักษณ์รูปแบบโลโก้ดาวติดสี	68
รูปที่ 45	สิ่งที่ควรปรับปรุงของสัญลักษณ์รูปแบบโลโก้ดาวติดสี	69
รูปที่ 46	ลักษณะการซื้อขนมของเด็ก/ เยาวชน และลักษณะการซื้อขนมที่ทำบ่อยที่สุด ของเด็ก/ เยาวชน	70
รูปที่ 47	ค่าขนม/ ค่าใช้จ่ายส่วนตัว สำหรับนักเรียน/ บุตร/ หลาน และค่าใช้จ่ายซื้อขนมขบเคี้ยว สำหรับนักเรียน/ บุตร/ หลาน	71
รูปที่ 48	ค่าขนม/ ค่าใช้จ่ายส่วนตัว สำหรับนักเรียน/ บุตร/ หลาน และค่าใช้จ่ายซื้อขนมขบเคี้ยว สำหรับนักเรียน/ บุตร/ หลาน	72

สารบัญรูป (ต่อ)

		หน้า
รูปที่ 49	ความจำเป็นที่ต้องมีสัญลักษณ์บอกสารอาหารบนซอง/ กล่องนมสำหรับเด็ก	73
รูปที่ 50	เหตุผลที่ "จำเป็นมาก" ที่ต้องมีสัญลักษณ์บอกสารอาหารบนซอง/ กล่องนมสำหรับเด็ก	74
รูปที่ 51	เหตุผลที่ "ไม่จำเป็นเลย/ จำเป็นน้อย" ที่ต้องมีสัญลักษณ์บอกสารอาหารบนซอง/ กล่องนมสำหรับเด็ก และเหตุผลที่ "จำเป็นปานกลาง" ที่ต้องมีสัญลักษณ์บอกสารอาหารบนซอง/ กล่องนมสำหรับเด็ก	75
รูปที่ 52	การอ่านฉลากข้อมูลโภชนาการบนซองหรือกล่องเมื่อซื้อนม	76
รูปที่ 53	การอ่านฉลากข้อมูลโภชนาการประกอบการตัดสินใจซื้อนมชนิดที่ไม่เคยซื้อมาก่อน	77
รูปที่ 54	ความเข้าใจต่อข้อมูลโภชนาการบนฉลากนมสำหรับเด็กที่อ่าน	78
รูปที่ 55	ความเข้าใจโดยรวมของผู้ตอบแบบสอบถาม	79
รูปที่ 56	ความตั้งใจในการตอบคำถามของผู้ตอบแบบสอบถาม	80

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันปัญหาสุขภาพเด็กที่เกี่ยวข้องกับการบริโภค โดยเฉพาะขนมเด็กได้กลายเป็นปัญหาด้านสาธารณสุขที่สำคัญ มีการบริโภคอาหารในปริมาณที่มากเกินไป โดยเฉพาะ การบริโภคน้ำตาล น้ำมัน และเกลือมาก รวมทั้งสิ่งปรุงแต่งในอาหาร ที่ไม่เกิดประโยชน์ต่อร่างกาย ก่อให้เกิดปัญหาทางสุขภาพตามมา เช่น ไขมันในเลือดสูง ภาวะโภชนาการเกินในเด็ก และโรคอ้วน นอกเหนือจากสาเหตุทางพันธุกรรม ยังมีสาเหตุส่วนหนึ่งมาจากปัจจัยสิ่งแวดล้อม ที่มีส่วนส่งเสริมให้เกิดพฤติกรรมกรรมการบริโภคของเด็กไทยที่ไม่เหมาะสม เช่น ความสะดวกซื้อในการเลือกซื้ออาหารและขนมที่มีอยู่มากมาย การชักจูงจากสื่อโฆษณาประชาสัมพันธ์ ทั้งด้านวิทยุ โทรทัศน์ ฉลากบรรจุภัณฑ์

พฤติกรรมของเด็ก ผู้ปกครอง ผู้ดูแลเด็ก เช่น การติดตามข้อมูลข่าวสารจากสื่อโฆษณาต่างๆ ได้อย่างถูกต้อง การอ่านข้อมูลฉลากโภชนาการหรือฉลากอาหารแสดงส่วนประกอบบนบรรจุภัณฑ์ เป็นตัวประกอบสำคัญที่จะนำไปสู่การสร้างพฤติกรรมกรรมการบริโภคที่ดีต่อสุขภาพ แต่จากการสำรวจผู้บริโภค (นักศึกษา บุคลากรทางสาธารณสุข เจ้าหน้าที่/พนักงานในหน่วยงานราชการและเอกชน) ในเขตกรุงเทพฯ ในด้านความรู้ทางด้านอาหาร ทัศนคติ พฤติกรรมการบริโภค ความคิดเห็นต่อการจัดทำฉลาก พบว่า (1) ความรู้ทางอาหารและโภชนาการในเรื่องประโยชน์และความสำคัญต่อสุขภาพและแหล่งอาหารอยู่ในระดับต่ำ โดยเฉพาะเรื่องวิตามินและแร่ธาตุ (2) มีความเชื่อในการบริโภคอาหารที่เหมาะสมและเชื่อว่าอาหารที่บริโภคมีผลต่อสุขภาพ (3) มีพฤติกรรมการบริโภคอาหารตามหลักอาหารในชีวิตประจำวันและหลีกเลี่ยงอาหารที่มีผลต่อโรคเรื้อรัง (4) การอ่านข้อมูลบนฉลากอาหาร โดยเกือบทั้งหมด (ร้อยละ 91) จะอ่านในส่วนของวันหมดอายุ รองลงมาคือส่วนประกอบ วันที่ผลิต ฉลากโภชนาการ และเครื่องหมาย ออย. เรียงตามลำดับ (5) การอ่านฉลากโภชนาการ พบว่า กว่าครึ่งของผู้ตอบแบบสอบถามไม่เคยเห็นข้อมูลฉลาก ในขณะที่ผู้ที่เห็นประมาณ 60 % เข้าใจความหมายที่ระบุบนฉลาก

สืบเนื่องจากข้อตกลงระหว่างนักวิชาการในเรื่องของชนิดและปริมาณสารอาหาร ที่แนะนำในปริมาณจำกัด คือน้ำมัน น้ำตาล และแร่ธาตุโซเดียมในขนมเด็ก และการพัฒนาฉลากโภชนาการที่ยังยากต่อความเข้าใจของประชาชนโดยทั่วไป จึงมีการดำริให้มีการพัฒนารูปแบบการสื่อสารข้อมูลโภชนาการให้เกิดความเข้าใจง่ายขึ้น โดยการแปลงข้อมูลทางวิทยาศาสตร์ให้เป็นสัญลักษณ์ที่ง่ายต่อการอ่านและการทำความเข้าใจในชนิดและปริมาณของสารอาหารดังกล่าว เพื่อเป็นข้อมูลที่จะช่วยให้ผู้บริโภคตัดสินใจเลือกซื้ออาหารที่มีคุณค่า สมราคา และประโยชน์สูงสุด

และเพื่อเป็นการผลักดันทางนโยบายในเรื่องฉลากโภชนาการให้เกิดการเคลื่อนไหวอย่างเป็นรูปธรรม สถาบันวิจัยโภชนาการ มหาวิทยาลัยมหิดล โดยการสนับสนุนของ สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย และเครือข่ายวิจัยสุขภาพ มูลนิธิสาธารณสุขแห่งชาติ จึงเห็นสมควรที่จะทำการทดสอบความเข้าใจและการยอมรับของกลุ่มเป้าหมายต่อสัญลักษณ์ของระดับพลังงานและสารอาหารที่ก่อให้เกิดความเสี่ยงด้านสุขภาพ (ไขมัน น้ำตาล และโซเดียม) ที่พัฒนาให้ง่ายต่อการอ่าน และการใช้ประโยชน์ 4 รูปแบบ ว่ามีประสิทธิภาพในการสื่อสารทำความเข้าใจกับกลุ่มเป้าหมายเพียงใด และควรปรับแก้ไขอย่างไรให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดก่อนนำออกไปใช้จริงต่อไป

รายงานนี้แบ่งเป็น 3 ตอน โดยมีวัตถุประสงค์ดังนี้

1. ทบทวนสถานการณ์ในต่างประเทศ ที่เกี่ยวข้องกับการใช้สัญลักษณ์ บนฉลากโภชนาการ
2. พัฒนาฉลากโภชนาการให้ง่ายต่อการอ่านและใช้ประโยชน์ โดยใช้สัญลักษณ์ที่แสดงชนิดและปริมาณของสารอาหารที่แนะนำให้บริโภค
3. การทดสอบความเข้าใจและการยอมรับของกลุ่มเป้าหมายต่อสัญลักษณ์ของระดับพลังงานและสารอาหาร (ไขมัน น้ำตาลและโซเดียม) ในฉลากที่พัฒนาแล้ว

ตอนที่ 1

ทบทวนสถานการณ์ในต่างประเทศ ที่เกี่ยวข้องกับ
การใช้สัญลักษณ์ บนฉลากโภชนาการ

สถานการณ์ในต่างประเทศกับการใช้สัญลักษณ์ฉลากโภชนาการ

สถานการณ์โดยรวมของการใช้สัญลักษณ์โภชนาการ

จากการทบทวนสถานการณ์เกี่ยวกับฉลากโภชนาการและสัญลักษณ์ โดย European Heart Network ปี 2003 จากงานวิจัยเกี่ยวกับฉลากโภชนาการทั้งหมด 129 ฉบับ พบว่า สิ่งที่ประชาชนไม่เข้าใจเมื่ออ่านข้อมูลโภชนาการจากฉลากโภชนาการ คือ ร้อยละของพลังงาน และประชาชนไม่สนใจร้อยละของปริมาณสารอาหารที่แนะนำต่อวัน นอกจากนี้ ยังพบว่า การให้ความรู้และเมื่อมีผู้อธิบายความหมายของตัวเลขเหล่านั้นเพิ่มเติม โดยเฉพาะแสดงเป็นรูปกราฟ จะทำให้ความเข้าใจดีขึ้น²

Food Standards Agency (FSA)³ ได้รับมอบหมายจากรัฐบาลสหราชอาณาจักร (UK) ให้ริเริ่มการนำสัญลักษณ์ทางโภชนาการแสดงบนบรรจุภัณฑ์อาหาร เพื่อช่วยให้ผู้บริโภคมีทางเลือกเพื่อสุขภาพที่ดี และลดความเสี่ยงต่อโรคที่สัมพันธ์กับอาหาร เช่น โรคเบาหวาน โรคหลอดเลือดหัวใจ โรคความดันโลหิตสูง และมะเร็ง ดังนั้น ทางหน่วยงานราชการจึงได้มีการใช้สัญลักษณ์บนบรรจุภัณฑ์อาหาร ซึ่งบอกรายละเอียด ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ในการช่วยการตัดสินใจในการเลือกซื้อผลิตภัณฑ์อาหารของผู้บริโภค และแสดงสัญลักษณ์ทางโภชนาการไว้ในส่วนหน้าของบรรจุภัณฑ์อาหาร เพื่อให้ผู้บริโภคง่ายต่อการสังเกต มองเห็น ในส่วนของปริมาณสารอาหารที่มีความสัมพันธ์กับโรค ได้แก่ ระดับ ปริมาณไขมัน โซเดียม และน้ำตาล

สารอาหารที่มีความสัมพันธ์ต่อการเกิดโรค เกิดจาก

- การบริโภคอาหารที่มีไขมันอิ่มตัว ในปริมาณที่มากเกินไป
- การบริโภคโซเดียมในปริมาณสูง
- การบริโภคน้ำตาลในปริมาณมาก

จากรายงานการวิจัยในผู้บริโภคในสหราชอาณาจักร พบว่าฉลากโภชนาการที่ใช้กันอยู่ในปัจจุบันนั้นยากต่อความเข้าใจ และการนำไปใช้ ผู้บริโภคต้องการเห็นฉลากที่ง่ายกว่า และสามารถเห็นได้เพียงแค่แวบแรกของการเลือกดูสินค้า² ดังนั้น ทางภาครัฐจึงได้ทำการวิจัย และพัฒนาสัญลักษณ์ทางโภชนาการบนฉลากผลิตภัณฑ์อาหารซึ่งง่ายต่อการเข้าใจ อีกทั้งยังเป็นทางเลือกในการเลือกซื้อและการบริโภคอาหารเพื่อสุขภาพ โดยวางแผนที่จะให้คำแนะนำในการควบคุมอาหาร ในรูปแบบที่เป็นรูปธรรม และง่ายต่อการเข้าใจในการเลือกซื้อและบริโภคอาหารเพื่อให้เหมาะสมกับความต้องการของแต่ละบุคคล อีกทั้งยังลดความสับสนที่อาจเกิดขึ้นในตลาดสินค้า อันเนื่องมาจากจำนวนสินค้าที่เพิ่มขึ้น และความแตกต่างของสัญลักษณ์ที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน เช่น ผลิตภัณฑ์อาหารบางชนิดแสดงสัญลักษณ์ที่บ่งบอกถึงอาหารเพื่อสุขภาพ ในขณะที่อาหารนั้นประกอบด้วยไขมัน โซเดียม และน้ำตาล ในปริมาณสูง ทั้งนี้เพราะผู้ประกอบการซึ่งเป็นเอกชนต้องการเน้นเฉพาะบางสารอาหาร โดยไม่ได้คำนึงถึงปริมาณสารอาหารชนิดอื่นที่มีอยู่ในอาหารนั้นๆ ซึ่งมีปริมาณสูงและมีผลเสียต่อสุขภาพ

ทางหน่วยงานราชการของทางสหราชอาณาจักร ได้ดำเนินการหารือร่วมกับกลุ่มผู้มีผลประโยชน์ร่วม เพื่อที่จะทำการสำรวจรูปแบบและวิธีการที่จะนำเสนอข้อมูลทางโภชนาการที่ง่ายขึ้นเพื่อช่วยลดความยุ่งยาก สับสนของผู้บริโภค โดยแผนการนี้ได้ทำการประชุมแลกเปลี่ยนความคิดเห็นจากกลุ่มผู้ที่สนใจรวมทั้งผู้ผลิต อาหาร ผู้ค้าปลีก สมาคมผู้บริโภค หน่วยงานของกระทรวงสาธารณสุข และหน่วยงานของรัฐอื่นๆ เพื่อ ทดสอบรูปแบบที่มีทั้งหมดซึ่งได้เกิดขึ้นจากการประชุมแลกเปลี่ยนความคิดเห็น และได้เลือกกลุ่มผู้บริโภคใน การทดสอบรูปแบบเหล่านี้ โดยทดสอบเปรียบเทียบกับรูปแบบที่ไม่มีสัญลักษณ์โภชนาการ

การศึกษาของ Food Standards Agency (FSA) ซึ่งได้รับมอบหมายจากรัฐบาลสหราชอาณาจักร (UK) ระหว่างปี 2003-2005 มีผลสรุปในปี 2004⁴ ว่าผู้บริโภคต้องการให้มีสัญลักษณ์โภชนาการ เพื่อให้เกิด ความเข้าใจที่ง่ายขึ้นในการเลือกซื้ออาหารเพื่อสุขภาพ ในปีต่อมามีการทำวิจัยพัฒนารูปแบบสัญลักษณ์ โภชนาการ โดยยึดหลักปริมาณสารอาหารที่แนะนำต่อวัน มี 2 รูปแบบ คือ มีสีแบบสัญญาณไฟจราจร และ เป็นแบบสีเดียว⁵ จากรูปแบบที่ได้พัฒนาขึ้น มีการทำวิจัยเก็บข้อมูลเชิงปริมาณในระดับกว้างขึ้นใน ปี 2006⁶ โดยการสัมภาษณ์ผู้บริโภคเกี่ยวกับการนำไปใช้และความชอบของสัญลักษณ์สัญญาณไฟจราจร 3 แบบ เปรียบเทียบกับแบบที่ไม่มีสี คือ

- Simple traffic light
- Multiple traffic lights (MTL)
- Color-coded Guideline Daily Amounts (CGDA)
- Monochrome Guideline Daily Amounts (MGDA)

ผลการศึกษาสรุปว่า ผู้บริโภคให้ความสนใจรูปแบบ MTL และ CGDA

- ต่อมาในปีเดียวกัน⁷ ได้มีการทำการวิจัยเชิงคุณภาพต่อเนื่องในผู้บริโภค เพื่อหาข้อมูลปัจจัยที่ เกี่ยวข้องและการนำไปประยุกต์ใช้ของสัญลักษณ์โภชนาการ (Signpost) 2 แบบ คือ MTL และ CGDA พบว่า ผู้บริโภคให้การสนับสนุนอย่างเต็มที่ที่จะให้มีสัญลักษณ์ทางโภชนาการอยู่ด้านหน้าของบรรจุภัณฑ์ ซึ่ง น่าจะเป็นสัญลักษณ์ที่พัฒนาเป็นรูปแบบเดียวโดยองค์กรอิสระ เช่น Food Standards Agency (FSA) ผู้บริโภคให้ความเห็นว่า ทั้ง 2 รูปแบบทำให้สามารถเลือกอาหารที่ดีต่อสุขภาพได้ง่ายขึ้น รูปแบบ MTL เข้าใจ ง่ายในการนำไปใช้ แต่ต้องการทราบเกณฑ์ที่ใช้ในการระบุสีเขียว สีเหลืองอำพัน และสีแดง สำหรับรูปแบบ CGDA ผู้บริโภคยังไม่ค่อยเข้าใจความหมายของปริมาณที่แนะนำให้บริโภคต่อวัน (Guideline Daily Amounts, GDA) และปริมาณหนึ่งหน่วยบริโภค อย่างไรก็ตาม ผู้บริโภคมีความเห็นว่า สามารถประยุกต์ใช้ สัญลักษณ์โภชนาการได้กับอาหารและเครื่องดื่มทุกชนิด โดยเฉพาะอาหารสำเร็จรูปพร้อมบริโภค อาหารที่มี การบริโภคปริมาณมาก อาหารที่มีจุดขายสำหรับเด็ก และอาหารที่มีการกล่าวอ้างว่าเป็นอาหารเพื่อสุขภาพ

ในเดือนกุมภาพันธ์ ปี 2006 กลุ่มบริษัทอาหารได้ประกาศความตั้งใจที่จะดำเนินการใช้ฉลากรายการ สารอาหาร โดยยึด Guideline Daily Amount (GDA) เป็นหลัก (ตัวอย่างรูปภาพที่ 1, 7) ซึ่งแผนการนี้ ทำให้

เกิดการแข่งขัน ระหว่าง 2 รูปแบบในการนำเสนอข้อมูลต่อผู้บริโภคในเวลาเดียวกัน ซึ่งทั้งรูปแบบทั้ง 2 นี้ ได้รับการสนับสนุนโดยการโฆษณาออกอากาศจากการรณรงค์ ในช่วงต้นปี 2007

ในเดือนมีนาคม ปี 2006 ภายหลังจากการศึกษาวิจัย และประชุมแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกันอย่างกว้างขวางระหว่างกลุ่มผู้ถือผลประโยชน์ทางธุรกิจอุตสาหกรรมอาหาร โดยทางด้านคณะกรรมการของ Food Standards Agency (FSA) ได้ประกาศถึงการเสนอใช้รูปสัญลักษณ์บนบรรจุภัณฑ์อาหาร ในขณะที่ได้อนุญาตให้ร้านค้าซูเปอร์มาเก็ต และทางผู้ผลิตอาหารได้พัฒนารูปแบบของฉลากบรรจุภัณฑ์อาหารด้วยตนเอง โดยทาง FSA ได้กำหนดรายการสารอาหารที่จะต้องมียบนบรรจุภัณฑ์อาหารนั้น และควรที่จะปฏิบัติตามหลักการที่ได้กำหนดไว้ 4 ข้อ ได้แก่;

- ให้มีรายละเอียดข้อมูลสารอาหารของ ไขมัน ไขมันอิ่มตัว น้ำตาล และโซเดียม
- ใช้ระบบสัญลักษณ์ไฟจราจร ได้แก่ สีแดง สีเหลืองอำพัน สีเขียว เพื่อที่จะใช้บ่งบอกระดับของสารอาหารว่า สูง ปานกลาง หรือปริมาณน้อย
- ใช้เกณฑ์ทางโภชนาการซึ่งพัฒนาโดย FSA ในการกำหนดสัญลักษณ์ไฟจราจร
- มีการเสนอข้อมูลที่บ่งบอกถึงระดับปริมาณสารอาหาร ต่อหนึ่งหน่วยบริโภคของผลิตภัณฑ์อาหาร

จากการสำรวจความเข้าใจของผู้บริโภค ในปี 2006 พบว่า 73% ของผู้บริโภครู้สึกสับสนถึงความหลากหลาย และความแตกต่างในรูปแบบของข้อมูลบนบรรจุภัณฑ์อาหาร⁹ และเพื่อให้มั่นใจว่าผู้บริโภคสามารถนำข้อมูลเหล่านี้ไปใช้ได้ ทาง FSA จึงได้ทำการทบทวน และพิจารณาการนำเสนอข้อมูลของรูปแบบทั้งสองในระหว่างปี 2007 โดยรับฟังความคิดเห็นจากประชาชนผู้บริโภค เพื่อที่จะนำมาใช้คัดเลือกในการใช้รูปแบบที่ดีที่สุด โดยพิจารณาจากหลักเกณฑ์ดังนี้;

1. รูปแบบที่นำมาใช้สามารถเข้าใจได้ง่ายในทุกกลุ่มผู้บริโภค เพื่อที่จะเป็นตัวเลือกในการบริโภคอาหารเพื่อสุขภาพที่ดี
2. ใช้เวลานั้น ประมาณ 4-10 วินาที และง่ายในการตัดสินใจเลือกซื้อผลิตภัณฑ์อาหาร
3. เป็นไปตามหลักเกณฑ์ของ FSA หรือข้อแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญของรัฐบาลในการกำหนด dietary guidelines

พัฒนาการของสัญลักษณ์ไฟจราจร (The development of traffic-light labelling)

กว่าสองทศวรรษที่ผ่านมา องค์การผู้บริโภคและสุขภาพ ได้มีการผลักดันให้บริษัทอาหารและผู้กำหนดนโยบาย ให้ริเริ่มการนำเสนอข้อมูลโภชนาการที่เป็นมาตรฐานในผลิตภัณฑ์อาหารและเครื่องดื่ม โดยกำหนดรูปแบบให้ดูง่ายและรวดเร็วต่อการเข้าใจสำหรับผู้บริโภค และเพื่อให้การดำเนินการเป็นผล ในปี 1980 Coronary Prevention Group ได้กำหนดระดับของสารอาหารในอาหาร โดยใช้คำว่า "high" "medium" และ "low" เป็นข้อมูลของสารอาหารที่กำหนดซึ่งประกอบไปด้วย ไขมัน น้ำตาล และโซเดียม ซึ่งความคิดนี้ ได้นำมาใช้เพียงไม่กี่บริษัทอาหาร ซึ่งรูปแบบที่ไม่ซับซ้อนยุ่งยากนี้ ส่วนใหญ่ไม่ได้รับการนำไปใช้ในกลุ่มโรงงานผลิตภัณฑ์อาหาร หรือ ตามซูเปอร์มาร์เก็ต และยังคงไม่ได้รับการแก้ไขจนถึงปี 1990



รูปที่ 1 ตัวอย่าง Guideline Daily Amounts หรือ GDA Key Nutrients

อย่างไรก็ตาม การเพิ่มขึ้นอย่างแพร่หลายของโรคอ้วน และโรคที่เกี่ยวข้องกับอาหาร ทางสหราชอาณาจักรต้องทำการอย่างเร่งด่วนเพื่อให้แน่ใจว่าผู้บริโภคได้รับข้อมูลของอาหารที่ซื้อไป และสามารถทำการประเมินด้วยตนเองในการตัดสินใจถึงคุณค่าของสารอาหาร ซึ่งความต้องการนี้ได้รับการตอบรับจากทางรัฐบาล หรือ *Choosing Health* white paper (2004) ในรูปแบบของการแสดงฉลากข้อมูลโภชนาการอย่างชัดเจน และเข้าใจง่าย ให้ปรากฏด้านหน้าของบรรจุภัณฑ์อาหาร⁹

ในส่วนของการตอบสนอง ทางด้าน Food Standards Agency ได้ทำการพัฒนาแนวทางสำหรับการใช้ฉลากโภชนาการในรูปแบบของสัญญาณไฟจราจร หรือ traffic-light labelling system¹⁰ ซึ่งใช้สีเป็นเครื่องหมายสัญลักษณ์ที่จะใช้แสดงถึงสารอาหาร ในระดับ low, medium หรือ high ของสารอาหารที่สำคัญ 4 ชนิด คือ ไขมัน ไขมันอิ่มตัว น้ำตาล และโซเดียม ซึ่งจะแสดงในรูปแบบของสัญลักษณ์แทน ในการแปลความหมายของสารอาหารโดยการแนะนำของคณะกรรมการ Medical Aspects of Food and Nutrition

เป้าหมายของหลักการนี้ เป็นการเพิ่มความชัดเจนสำหรับผู้บริโภคในการเปรียบเทียบประโยชน์ที่จะได้รับจากอาหารและเครื่องดื่ม ทางคณะกรรมการของ FSA ได้เห็นพ้องต้องกันถึงข้อกำหนดสำคัญสี่ประการสำหรับการพัฒนารูปแบบของป้ายฉลากบรรจุภัณฑ์อาหารในโรงงานผลิตอาหาร และร้านซูเปอร์มาร์เก็ตดังกล่าวข้างต้น

หลักเกณฑ์การเสนอสำหรับ ฉลากสัญญาณไฟจราจรของ FSA¹¹

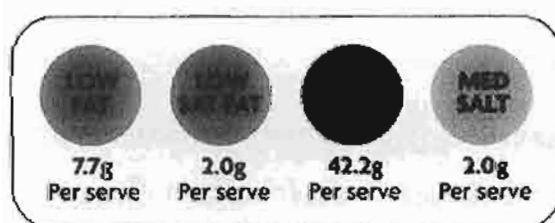
อาหาร ต่อ 100 กรัม

	Low สีเขียว	Medium สีเหลืองอำพัน	High สีแดง
ไขมัน	<3 กรัม	3-20 กรัม	>20 กรัม
ไขมันอิ่มตัว	<1.5 กรัม	1.5-5 กรัม	>5 กรัม
น้ำตาลทั้งหมด	<5 กรัม	5-15 กรัม	>15 กรัม
โซเดียม	<0.3 กรัม	0.3-1.5 กรัม	>1.5 กรัม

เครื่องดื่ม ต่อ 100 กรัม

	Low สีเขียว	Medium สีเหลืองอำพัน	High สีแดง
ไขมัน	<1.5 กรัม	1.5-10 กรัม	>10 กรัม
ไขมันอิ่มตัว	<0.75 กรัม	0.75-2.5 กรัม	>2.5 กรัม
น้ำตาลทั้งหมด	<2.5 กรัม	2.5-7.5 กรัม	>7.5 กรัม
โซเดียม	<0.3 กรัม	0.3-1.5 กรัม	>1.5 กรัม

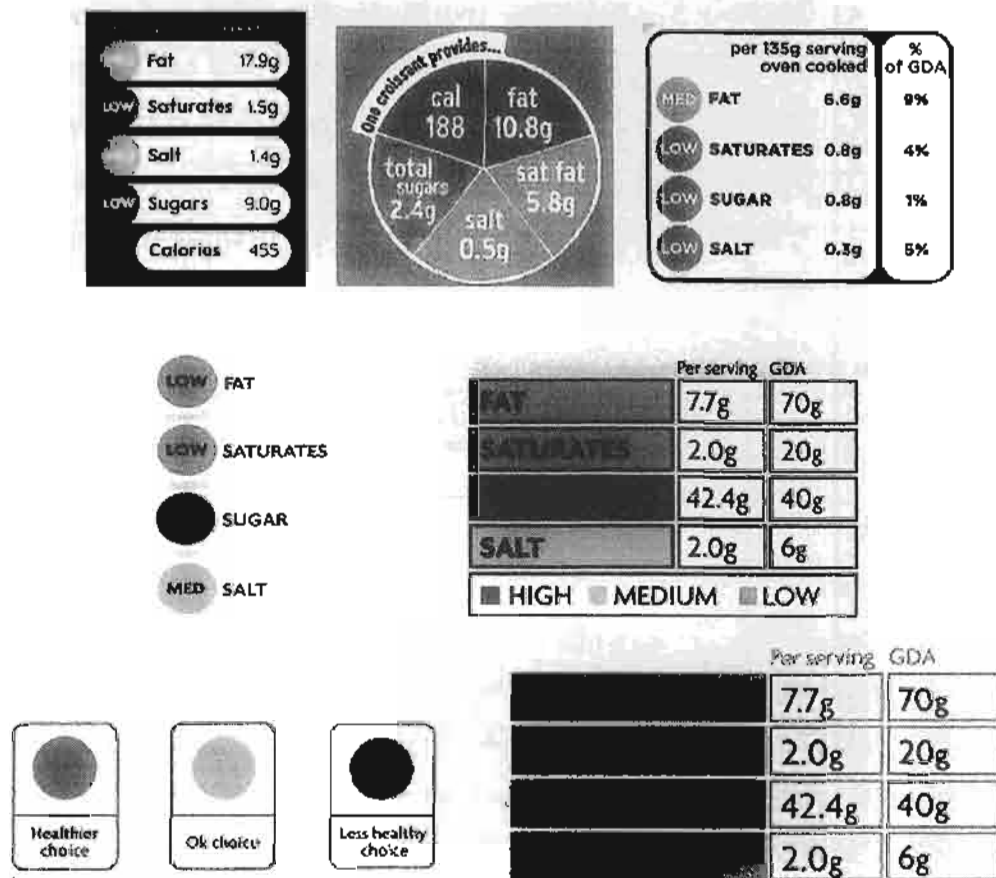
สำหรับการกำหนดใช้ป้ายสัญลักษณ์โภชนาการนั้น ได้จากการวิจัยในผู้บริโภคถึงความยากในการประเมินปริมาณสารอาหารในผลิตภัณฑ์อาหาร ดังนั้น ทาง FSA จึงได้แนะนำการติดป้ายสัญลักษณ์โภชนาการด้านหน้าของบรรจุภัณฑ์อาหาร ได้แก่ แขนงอาหารสำเร็จรูปและกึ่งสำเร็จรูป แยมเบอร์เกอร์ ไก่กรอบ พาย เนื้อสัตว์ พืช และ อาหารเข้าที่ทำจากถั่วพืช



รูปที่ 2 ตัวอย่าง ป้ายสัญลักษณ์ไฟจราจรโดย FSA

การใช้ป้ายสัญลักษณ์โภชนาการได้ถูกนำมาใช้ในหลายกลุ่มผู้ค้ารายย่อย และทางผู้ผลิตอาหาร ที่รู้จักแพร่หลาย เช่น Sainsbury's, Waitrose, Marks & Spencer, Asda, New Covent Garden Food

Group และ McCain's ซึ่งในแต่ละบริษัท ได้ออกแบบรูปแบบของสัญลักษณ์ โฆษณาการเป็นของตนเอง และทำตามข้อกำหนด 4 ประการ ในการพัฒนารูปแบบของป้ายฉลากบรรจุภัณฑ์อาหาร ที่ทาง FSA กำหนดหลักเกณฑ์ไว้



รูปที่ 3 ตัวอย่างของสัญลักษณ์ไฟจราจรที่แต่ละบริษัทได้ออกแบบ และแสดงด้านหน้าของผลิตภัณฑ์อาหาร

พัฒนาการของ Guideline Daily Amounts (GDAs)

ผู้ประกอบการด้านอาหารได้แสดงความกังวลออกมาอย่างชัดเจนต่อการใช้การแสดงสัญลักษณ์ไฟจราจร ซึ่งจะทำให้ในหลายบริษัทอาหาร จำต้องแสดงถึง สัญลักษณ์สีแดง หรือ red signal บนป้ายบรรจุภัณฑ์อาหารของตนเอง รวมถึงผลิตภัณฑ์อาหารที่ติดป้ายแสดงว่าเป็นอาหารเพื่อสุขภาพ ตัวอย่าง เช่น บริษัท Tesco ซึ่งติดป้ายสินค้าว่า "Healthy Living" จะต้องแสดงสัญลักษณ์สีแดงสำหรับไขมัน ไขมันอิ่มตัว และสัญลักษณ์สีเหลืองอำพัน ในส่วนของโซเดียม เป็นต้น

ป้ายสัญลักษณ์ไฟจราจร เป็นการเสนอข้อมูลรายละเอียดเชิงตัวเลขของปริมาณสารอาหาร ที่ปรากฏในผลิตภัณฑ์อาหาร ควบคู่ไปกับปริมาณความต้องการของร่างกายเพื่อให้มั่นใจว่าจะได้รับสารอาหารในปริมาณที่เหมาะสมโดยเฉลี่ยของแต่ละบุคคล และให้ผู้บริโภคได้คำนวณ และกำหนดสิ่งที่ผู้บริโภคควรจะซื้อ เพื่อให้เหมาะสมกับรูปแบบการกิน

ในปี 2005 Institute of Grocery Distribution หรือ IGD ได้ออกหนังสือยื่นข้อเสนอเพิ่มเติมเพื่อประโยชน์ จากที่มีอยู่แล้วจากการจัดตั้งของ Recommended Daily Allowance หรือ RDA (ซึ่งถูกกำหนดภายใต้ข้อบังคับของ EU สำหรับวิตามิน และแร่ธาตุบนฉลากโภชนาการ¹²) เพื่อให้ครอบคลุมถึงส่วนประกอบหลักทางโภชนาการซึ่งมีอยู่แล้วในฉลากโภชนาการ เช่น พลังงาน ไขมัน น้ำตาล โซเดียม และใยอาหาร ซึ่งสิ่งเหล่านี้เรียกว่า Guideline Daily Amounts หรือ GDAs และสำหรับข้อเสนอแนะ ของ IGD ที่ได้จัดตั้งโดยภาพรวมนี้ สามารถที่จะแสดงข้อมูลในด้านหลังของบรรจุภัณฑ์อาหารเพื่อที่จะช่วยให้ผู้บริโภคสามารถประเมินคุณค่าของสารอาหารได้¹³

สำหรับ GDAs ที่ได้รับการพัฒนาในช่วงปี 2005 นั้น ส่วนมาก ได้รับมาจากรายงานของ Committee on Medical Aspects of Food Policy หรือ COMA ในการกำหนด Dietary Reference Values หรือ DRVs และ Scientific Advisory Committee on Nutrition หรือ SACN ในปี 1991 ซึ่งทั้ง COMA และ SCAN ได้แถลงไว้อย่างชัดเจนว่า การอ้างอิงถึงประโยชน์นั้นเป็นไปในทางปฏิบัติในประชากรกลุ่มเป้าหมายสำหรับแผนการเพื่อสุขภาพของผู้บริโภคโดยรวม แต่จะไม่สามารถใช้ในการให้คำแนะนำในแต่ละบุคคลได้ อย่างไรก็ตาม คำแนะนำนี้ก็ไม่ได้ได้รับการปฏิบัติตาม

ภายใต้ข้อเสนอของ Institute of Grocery Distribution (IGD) การแสดงสัญลักษณ์โภชนาการบนบรรจุภัณฑ์อาหารก็ไม่ได้แสดงสัญลักษณ์ที่เป็นสี เพื่อที่จะระบุถึงระดับปริมาณสารอาหารว่าเป็น high, medium หรือ low ซึ่งโดยแท้ที่จริงแล้ว GDA ก็ไม่ได้ระบุถึงระดับ high, medium หรือ low ในทุกๆ สารอาหารเช่นกัน และเมื่อไม่นานมานี้ ก็ได้มีรูปแบบของป้ายสัญลักษณ์ GDA บนบรรจุภัณฑ์อาหารซึ่งประกอบไปด้วย ป้าย 5 แถบ ในรูปแบบที่เป็นสีเดียวกัน ที่แสดงถึงปริมาณต่อ 1 ส่วน และ แสดงให้เห็นถึงปริมาณที่เสนอในรูปแบบของ %GDA ดังรูปที่ 4

Each serving contains				
Calories	Sugar	Fat	Saturates	Salt
226	17.4g	2.8g	1.4g	0.3g
11%	19%	4%	7%	5%
of your guideline daily amount				

รูปที่ 4 ตัวอย่างรูปแบบของป้ายสัญลักษณ์ GDA บนบรรจุภัณฑ์อาหาร

ในช่วงปี 2005 สัญลักษณ์ของทาง GDA ได้ถูกนำมาใช้ในหลายบริษัทอาหารชั้นนำ และ ผู้ค้ารายย่อย รวมทั้ง Nestle, Kellogg's และ Tesco และเป็นที่ชัดเจนว่ารูปแบบสัญลักษณ์นี้ ในแต่ละบริษัทอาหาร ได้แสดงถึงแนวทางของตนเอง เช่น Tesco ในเริ่มแรก ได้รับรูปแบบที่คล้ายกันกับในรูปแบบตัวอย่างที่ 4 แต่ได้สิ่งที่แตกต่างกันเพื่อบ่งบอกถึงสารอาหารในแต่ละชนิด เช่น สีชมพู สำหรับน้ำตาล สีส้ม สำหรับโซเดียม ในขณะที่ผู้ผลิตอาหารเข้าอัญที่นำเสนอข้อมูลในรูปแบบที่แตกต่างออกไป เช่น รูปแบบกราฟแท่ง (Bar chart)

Each serving contains					
	Calories	Sugar	Fat	Saturates	Salt
	226	17.4g	2.8g	1.4g	0.3g
ลำดับ	11%	19%	4%	7%	5%
of your guideline daily amount					

รูปที่ 5 ตัวอย่างรูปแบบของป้ายสัญลักษณ์ GDA บนบรรจุภัณฑ์อาหารของ Tesco

ความแตกต่างของรูปแบบรายการนี้ ทำให้เกิดข้อกล่าวหาว่า ทางผู้ผลิตพยายามจะทำให้ผู้บริโภคสับสนมากกว่าที่จะช่วยผู้บริโภค และในต้นปี 2006 จำนวนของบริษัทอาหารที่ประกาศว่าจะนำรูปแบบที่ผสมผสานกันเข้ามาใช้ โดยยึดหลัก สีเดียวกันหมดดังเช่น รูปที่ 4 มีมากขึ้น อย่างไรก็ตามก็มีรายงานว่า ทางผู้ผลิตยังไม่ได้นำ GDAs มาใช้ในรูปแบบผสมผสานมาใช้ ซึ่งยังคงเป็นปัญหาสำหรับผู้บริโภคต่อไป

การศึกษาวิจัยระหว่าง Traffic-light กับ GDAs ที่มีผลต่อความเข้าใจของผู้บริโภค

จากการสำรวจของ FSA ถึงการนำไปใช้ประโยชน์ของสัญลักษณ์โภชนาการ ซึ่งมีความแตกต่างกันที่มีผลต่อความพึงพอใจของผู้บริโภคในรูปแบบของสัญลักษณ์สี โดยใช้ข้อกำหนด ระดับ high, medium และ low ของหลักการที่ได้กำหนดไว้ 4 ข้อ พบว่ารูปแบบนี้ เป็นรูปแบบที่ผู้บริโภคมองรับมากที่สุด เข้าใจได้อย่างรวดเร็ว และง่ายต่อความเข้าใจสำหรับกลุ่มผู้บริโภคที่มีการศึกษาน้อย⁹ และจากการศึกษาเพิ่มเติมโดยองค์กรผู้บริโภค หรือ Which ซึ่งมีผู้บริโภคที่เกี่ยวข้องกว่า 600 คน ยืนยันถึงความพึงพอใจต่อสัญลักษณ์ไฟจราจร⁹

นอกจากนี้ การศึกษาวิจัยของ FSA ยังพบว่า 1 ใน 3 ของผู้บริโภคไม่สามารถนำสัญลักษณ์โภชนาการ GDA ไปใช้ประโยชน์ได้ และโดยเฉพาะอย่างยิ่ง ในกลุ่มผู้บริโภคที่มีการศึกษาน้อย พบว่าเป็นการยากที่จะเข้าใจในสัญลักษณ์แสดงสารอาหารในรูปแบบ GDA ซึ่งปัญหานี้พบเป็นจำนวนถึง 47% หรือเกือบครึ่ง ของผู้ใหญ่ที่ไม่เข้าใจถึงอัตราร้อยละของสารอาหาร¹⁴ และประเมินได้ว่าผู้บริโภคส่วนมาก ใช้เวลาประมาณ 4-10 วินาที ในการเลือกผลิตภัณฑ์อาหารแต่ละชนิด

ในปี 2004 บริษัท Tesco ได้มีการรายงานถึงการศึกษาวิจัยของผู้บริโภคที่มีผลต่อความพึงพอใจในสัญลักษณ์ ซึ่งแสดงให้เห็นว่ากลุ่มผู้บริโภคไม่ต้องการรูปแบบสัญลักษณ์ที่เป็นสี และได้รายงานว่า ผู้บริโภคต้องการข้อมูลที่ตรงไปตรงมาในส่วนของข้อมูลโภชนาการ ซึ่งรูปแบบป้ายสัญลักษณ์ไฟจราจรนั้น ไม่สามารถให้ข้อมูลตามที่ต้องการได้ อีกทั้งรู้สึกว่าจะไม่ควรบริโภคอาหารที่มีไขมันสูง เช่น ชีส และโดยที่ผู้บริโภคไม่เชื่อในรูปแบบป้ายสัญลักษณ์ไฟจราจร¹⁵ ถึงอย่างไรก็ตาม ในรายงานวิจัยยังพบว่า รูปแบบป้ายสัญลักษณ์ไฟจราจรนั้นบรรลุผลสำเร็จมากกว่าเมื่อกลุ่มผู้บริโภคถูกถามถึงประโยชน์ของทั้งสองรูปแบบ ในการมองเห็นได้ง่ายเพียงแค่ "แวบแรก" และเข้าใจมากกว่า เมื่อต้องเลือกผลิตภัณฑ์อาหารเพื่อสุขภาพ¹⁶



รูปที่ 6 รูปแบบการวิจัยทดสอบในผู้กลุ่มบริโภค ของบริษัท Tesco

จากการสำรวจโดย YouGov ในนามของ Sainsbury's ในจำนวนกลุ่มผู้บริโภควัยผู้ใหญ่ 2,465 คน ในช่วงเดือน กันยายน 2006 ได้แสดงให้เห็นว่า 75% ของผู้บริโภค มีความเข้าใจถึงรูปแบบสัญลักษณ์ไฟจราจร สีแดง สีเหลืองอำพัน และสีเขียว แต่ ผู้บริโภค 64% ไม่มีความคิดเห็นต่อรูปแบบ GDA เป็นอย่างไร¹⁷ และยังพบว่า ในระหว่างกลุ่มผู้บริโภคของแต่ละซูเปอร์มาร์เก็ตทั่วประเทศ ได้แก่ Tesco, Sainsbury's Asda และ Morrisons มีความพึงพอใจในรูปแบบสัญลักษณ์ไฟจราจร

ความพยายามที่จะตัดสินใจตัดสินถึงความแตกต่างในส่วนของการคิดเห็นที่มีต่อผลสำเร็จของรูปแบบสัญลักษณ์ไฟจราจร และรูปแบบ GDA ทาง FSA และกรมสุขภาพได้เรียกให้ผู้ที่เกี่ยวข้อง ได้เข้าหารือถึงการตรวจสอบแผนงานของการศึกษาวิจัยเพื่อที่จะประเมินผลกระทบของแผนการใช้สัญลักษณ์โภชนาการ ด้านหน้าของบรรจุภัณฑ์อาหาร ในส่วนของการซื้อ ลักษณะนิสัย และระดับความรู้ความเข้าใจของผู้บริโภค ซึ่งแผนการนี้จะดำเนินการในปี 2007

จากรายงานของ National Heart Forum สหราชอาณาจักร ในเดือนกุมภาพันธ์ ปี 2007 ได้ประเมินถึงประโยชน์ของ GDAs บนฉลากบรรจุภัณฑ์อาหาร และเครื่องดื่ม ที่ได้แสดงถึงข้อมูลทางโภชนาการ ซึ่งการใช้สัญลักษณ์โภชนาการในรูปแบบของ % GDA ด้านหน้าของบรรจุภัณฑ์อาหาร ได้รับการสนับสนุนส่งเสริมโดยกลุ่มธุรกิจอุตสาหกรรมอาหารบางกลุ่ม ให้เป็นตัวเลือกหนึ่ง ดังเช่นรูปแบบสัญลักษณ์ไฟจราจร ซึ่งได้รับการแนะนำจากทาง FSA นอกจากนี้ รายงานฉบับนี้ ยังได้สรุปว่ารูปแบบสัญลักษณ์ GDA นั้น ไม่ใช่รูปแบบที่ดีที่สุด น่าพึงพอใจที่สุด ในการช่วยผู้บริโภคเลือก ตัดสินใจในการเลือกซื้ออาหาร ซึ่งได้ให้เหตุผลไว้ 6 ข้อ คือ

1. รูปแบบสัญลักษณ์ GDA นั้น มิได้แสดงให้เห็นถึงความแตกต่างของปริมาณสูงสุด ต่ำสุด และปริมาณเฉลี่ยที่แนะนำ
2. รูปแบบสัญลักษณ์ GDA สำหรับผู้ใหญ่และเด็กนั้น ไม่มีความสอดคล้องกัน และใน GDA สำหรับผู้ใหญ่ บางครั้งใช้ในผลิตภัณฑ์อาหารสำหรับเด็ก
3. รูปแบบสัญลักษณ์ GDA ยึดคุณประโยชน์เป็นหลัก ซึ่งไม่ใช่สิ่งที่เหมาะสมที่สุดสำหรับแนวทางการกินเพื่อสุขภาพ หรือในแต่ละบุคคล
4. รูปแบบสัญลักษณ์ GDA ที่แสดงนั้น เป็นรูปแบบที่กำหนดสัดส่วนของอาหารเอง
5. รูปแบบสัญลักษณ์ GDA สำหรับสารอาหารที่แตกต่าง หลากหลายกันออกไป บางครั้งก็ได้รวมเอาไว้ หรือคัดออกตามความพึงพอใจของผู้ประกอบการ และทำให้รูปแบบน่าสับสน
6. มาตรฐานของสัญลักษณ์ GDA ยังขาดสัญลักษณ์สี ที่จะช่วยผู้บริโภคในการประเมิน และตีความหมายของสัญลักษณ์โภชนาการ

รูปแบบสัญลักษณ์ GDA ที่แสดงด้านหน้าของบรรจุภัณฑ์อาหารนั้น พบปัญหาในการตีความหมาย และวิธีการนำไปใช้ ทำให้ไม่สามารถให้ความกระจ่าง และความสอดคล้องกันของรูปแบบสัญลักษณ์ต่อผู้บริโภค ในแง่ของการสนับสนุนการบริโภคอาหารเพื่อสุขภาพ ซึ่งรูปแบบสัญลักษณ์ไฟจราจอร์ของทาง FSA นั้น สามารถให้ข้อมูลที่กระจ่าง และง่ายต่อการเลือกซื้อผลิตภัณฑ์อาหารของผู้บริโภคมากกว่า อย่างไรก็ตามในเดือนกุมภาพันธ์ 2007 จะมีการทดสอบเป็นเวลา 18 เดือน เปรียบเทียบสัญลักษณ์ไฟจราจอร์ (MTL) กับสัญลักษณ์ที่เอกชนทำอยู่แล้ว เพื่อให้ได้ข้อมูลยืนยันสำหรับความเข้าใจ การนำไปใช้ ที่มีผลในการเลือกผลิตภัณฑ์อาหารสำหรับผู้บริโภค

สถานการณ์ในประเทศอื่นๆ

ในประเทศสวีเดน ได้บรรลุผลสำเร็จในการใช้สัญลักษณ์โภชนาการ นับตั้งแต่ปี 1989 ซึ่งได้ใช้สัญลักษณ์ "Keyhole" หรือ รูปกุญแจ เป็นเครื่องหมายการค้า เพื่อให้ผู้บริโภค สามารถคัดเลือกอาหารเพื่อสุขภาพได้ง่าย ซึ่งในประเทศเดนมาร์ก ก็ได้มีแผนการใช้สัญลักษณ์โภชนาการ "Keyhole" หรือ รูปกุญแจ ในทำนองเดียวกันกับทางประเทศสวีเดน เพื่อเป็นทางเลือกสำหรับผู้บริโภค ในการระบุถึงทางเลือกของอาหารที่ดีต่อสุขภาพ เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับผลิตภัณฑ์อาหาร ที่ไม่ได้แสดงสัญลักษณ์รูปกุญแจ

สัญลักษณ์โภชนาการของทางสวีเดน ได้บ่งบอกเพียงแค่ ผลิตภัณฑ์อาหารชนิดใด ให้ประโยชน์ต่อสุขภาพมากกว่าเท่านั้น โดยเฉพาะอาหารในกลุ่มจำพวก พิซซ่า ชีส เนยเทียม และอาหารอื่นๆ อีกรวมทั้งสิ้น 23 ชนิด ซึ่งรูปแบบวิธีการนี้ ต่างกับสัญลักษณ์โภชนาการของ FSA สหราชอาณาจักร ที่ได้ดำเนินการใช้รูปแบบสัญลักษณ์ไฟจราจอร์ สีเขียว สีเหลืองอำพัน และสีแดง บนผลิตภัณฑ์อาหาร และไม่ใช่เพียงระบุเพียงแค่ว่า อาหารชนิดนั้นเป็นอาหารเพื่อสุขภาพ

นับตั้งแต่ปี 1989 ทาง Swedish National Food Administration ได้ยินยอมให้กลุ่มอาหารเพื่อบำรุงสุขภาพ ได้มีการใช้ป้ายสัญลักษณ์โภชนาการ ในรูปแบบ green keyhole หรือ รูกุญแจสีเขียว ซึ่งการนำมาใช้นั้นเป็นไปด้วยความสมัครใจ¹⁸ ซึ่งผู้ค้าปลีกรายใหญ่รายหนึ่ง ในชื่อของ ICA ได้นำรูปแบบสัญลักษณ์รูกุญแจมาใช้ และได้รายงานว่ ปริมาณการขายในช่วงปี 2003 ถึง 2004 ได้มียอดขายสินค้าอาหารที่มีสัญลักษณ์รูกุญแจเพิ่มขึ้นมากกว่า 15%¹⁹ และผู้ค้าปลีกรายเดียวกันนี้ยังได้รายงานอีกว่า หลังจากที่ได้นำสัญลักษณ์รูกุญแจมาใช้แสดงบนบรรจุภัณฑ์อาหารในร้านค้าประเทศนอร์เวย์ ยอดขายสินค้าอาหารได้มีทิศทางที่แน่นอน โดยมียอดขายเพิ่มขึ้นถึง 20%¹⁶



รูปที่ 7 สัญลักษณ์ green keyhole หรือ รูกุญแจสีเขียวของสวีเดน

ประเทศฟินแลนด์ สมาคมโรคหัวใจ หรือ Heart Association ได้มีรูปแบบ "heart sign" ในการใช้กำหนดอาหารที่มีปริมาณสารอาหารเหมาะสม ในส่วนของ ไขมัน โยอาหาร น้ำตาล ไขมันอิ่มตัว และโซเดียม และเมื่อไม่นานมานี้ ได้มีการกำหนดหลักการในการใช้ "heart sign" ซึ่งจะเป็แนวทางเลือกของผู้บริโภคในการเลือกอาหารเพื่อสุขภาพที่ดีกว่า ซึ่งมีรายการอาหารมากกว่า 200 ชนิด ที่ได้นำสัญลักษณ์ "heart sign" มาใช้ ในประเทศฟินแลนด์

นอกจากนี้ ในประเทศสหรัฐอเมริกา ทางบริษัทต่างๆในเครือ Hannaford Brothers supermarket ได้มีการกำหนดให้ใช้รูปแบบ "ดาว" เพื่อเป็นทางเลือกในการเลือกซื้ออาหาร



รูปที่ 8 สัญลักษณ์รูปดาวของบริษัทในเครือ Hannaford Brothers supermarket

ทาง Hannaford Brothers กำหนดรูปแบบดาว เพื่อที่จะดำเนินการในส่วนของการผลิตภัณ์อาหาร ซึ่งบางผลิตภัณ์ที่ไม่ได้รับดาว หรือ ได้รับดาวจำนวน หนึ่ง สอง หรือ สามดวง ซึ่งดาวหนึ่งดวง จะหมายถึงผลิตภัณ์อาหารชนิดนั้น เป็นทางเลือกที่ดี ดวงสองดวง เป็นทางเลือกที่ดีกว่า และสามดวง เป็นทางเลือกเพื่อสุขภาพ

รูปแบบดาวนี้ ไม่ได้ใช้ในการเปรียบเทียบระหว่างสองสิ่ง ซึ่ง ทาง Hannaford ได้บรรยายให้เห็นภาพถึงการเปลี่ยนแปลงที่ค่อยเป็นค่อยไป เป็นขั้นตอน จากอาหารเพื่อสุขภาพน้อย ไปหามาก ซึ่งจากรายงานผลิตภัณฑ์อาหาร จำนวนสามในสี่ ที่ขายไป ไม่ได้รับสัญลักษณ์ดาว เนื่องจาก ผลิตภัณฑ์อาหารเหล่านั้น ไม่ได้เป็นอาหารเพื่อสุขภาพโดยเฉพาะ²¹ ดังเช่นผลิตภัณฑ์อาหาร General Mills' Count Chocula, Cookie Crisp, และ Trix cereals ซึ่งไม่มีคุณสมบัติเหมาะสมที่จะได้รับดาว จาก Hannaford เนื่องจากพบว่ามีปริมาณน้ำตาลสูงถึง 43%

สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาของสหรัฐอเมริกาเอง มีข้อกำหนดในการให้กล่าวอ้างในเรื่องสารอาหารที่มีปริมาณต่ำคือ มีปริมาณน้อยกว่า 5% และสูงคือ มากกว่า 20% ของปริมาณสารอาหารที่แนะนำให้บริโภคต่อวัน ดังนั้น จึงน่าจะใช้กฎนี้คือ อาหารที่มี ไขมัน ไขมันอิ่มตัว คอเลสเตอรอล และโซเดียม น้อยกว่า 5% และมีใยอาหาร แคลเซียม เหล็ก วิตามินเอและซี มากกว่า 20% ของปริมาณสารอาหารที่แนะนำให้บริโภคต่อวัน ให้ถือเป็น "Most healthful diet" และอาหารที่มีไขมัน ไขมันอิ่มตัว คอเลสเตอรอล และโซเดียม มากกว่า 20% ถือว่าเป็น "Less healthful diet" และที่มีปริมาณสารอาหารอยู่ระหว่าง 2 ค่านี้ถือเป็น "Intermediate" ให้บริโภคในปริมาณปานกลาง มีการหารือว่าควรมีการปรับปรุงอีกหลายเรื่อง เช่น

- ควรมีการกำหนดปริมาณหนึ่งหน่วยบริโภคใหม่
- ควรเพิ่มข้อกำหนดสำหรับปริมาณพลังงาน ไขมันชนิดทรานส์ และปริมาณน้ำตาลที่เติม (added sugar)
- ควรมีข้อกำหนดเรื่องปริมาณสารอาหารให้มีความแตกต่างกันในอาหารที่มีความแตกต่างกัน เช่น ธัญพืช นม เป็นต้น

แผนก Health and Human Service สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาของสหรัฐอเมริกา ได้ส่งข้อเสนอเกี่ยวกับการทำสัญลักษณ์โภชนาการ²² โดยมีความเห็นว่า การกล่าวอ้างเดิมเป็นการระบุว่าอาหารนั้นเป็นอาหารเพื่อสุขภาพหรือไม่เท่านั้น แต่การใช้สัญลักษณ์เป็นการให้ข้อมูลที่ละเอียดและเป็นขั้นตอน นอกจากนี้ ยังสามารถเปรียบเทียบอาหารที่จะรับประทานได้ อเมริกามีแผนที่จะปรับข้อกำหนดในการทำฉลากโภชนาการโดยใช้ข้อมูลใหม่ และอาจมีการใช้สัญลักษณ์ไฟจราจรหรือรูปดาวบนผลิตภัณฑ์อาหาร ซึ่งสัญลักษณ์นี้ต้องไว้ด้านหน้าของบรรจุภัณฑ์เพื่อให้แน่ใจว่าผู้บริโภคได้เห็นและได้ใช้ข้อมูลในการตัดสินใจเลือกซื้อสินค้าอาหารมากที่สุด มีการระบุในข้อเสนอว่า สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาของสหรัฐอเมริกา ควรเป็นผู้จัดทำสัญลักษณ์เอง และควรระงับการใช้สัญลักษณ์ที่ต่างคนต่างทำอย่างที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน เพื่อลดความสับสนที่เกิดขึ้นกับผู้บริโภค

รายงานของประเทศแคนาดา เดือนกุมภาพันธ์ 2007 National Coordinator of the Center for Science in the Public Interest เสนอต่อ House of Commons Standing Committee on Health²³ ให้มีการแสดงสัญลักษณ์โภชนาการในรูปแบบของสัญญาณไฟจราจรบนส่วนหน้าของบรรจุภัณฑ์อาหาร เพื่อเป็น

ข้อมูลสำหรับผู้บริโภคในการใช้เวลาน้อยและตัดสินใจได้ง่ายในการเลือกผลิตภัณฑ์อาหาร ไม่ต้องใช้การคำนวณตัวเลข โดยยึดหลัก slogan ขององค์การอนามัยโลกที่กล่าวว่า "The Healthy Choice, the Easy Choice" ปัจจุบัน มีผู้ประกอบการพยายามทำสัญลักษณ์แสดงว่าอาหารเป็นอาหารสุขภาพ โดยใช้เกณฑ์ของตนเองสำหรับสารอาหารบางตัว โดยไม่คำนึงถึงสารอาหารตัวอื่นที่อาจมีสูง เช่น อาหารลดไขมันแต่อาจมีน้ำตาลสูง ทำให้เกิดความสับสนแก่ผู้บริโภค ซึ่งปัจจุบันสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาของแคนาดา ยังไม่ได้ดำเนินการอะไร

เมื่อเดือนพฤศจิกายน 2006 British Columbia Legislation's Select Standing Committee on Health แนะนำว่า ควรมีการพัฒนาระบบให้มีการเตือนผู้บริโภคสำหรับอาหารที่มี ไขมัน น้ำตาล และโซเดียมสูง โดยใช้สี แดง เหลือง เขียว และ/หรือระบบที่บอกปริมาณพลังงานต่อหนึ่งหน่วยบริโภค และทางหน่วยงาน Health Canada ควรศึกษาระบบสัญญาณไฟจราจร โดยร่วมมือกันระหว่างนักวิชาการและผู้เชี่ยวชาญด้านสุขภาพและการสื่อสาร ผู้ประกอบการด้านอาหาร และผู้บริโภค โดยดูตัวอย่างจากสหราชอาณาจักร อเมริกา และสวีเดน และหากเลือกสัญลักษณ์ที่เหมาะสมได้ ควรจะรับสัญลักษณ์ที่มีอยู่ในปัจจุบันที่ทำให้ผู้บริโภคเกิดความเข้าใจผิดและความสับสน

บทสรุปสถานการณ์ในต่างประเทศ

จุดประสงค์หลักของการแสดงสัญลักษณ์โภชนาการด้านหน้าของบรรจุภัณฑ์อาหาร ควรจะช่วยให้ผู้บริโภคสามารถตัดสินใจเลือกรับประทานอาหารเพื่อสุขภาพ และส่งเสริมให้ทางธุรกิจอุตสาหกรรมอาหารผลิตอาหารเพื่อสุขภาพ ตลอดจนคิดค้นผลิตภัณฑ์อาหารเพื่อตอบสนองความต้องการอาหารเพื่อสุขภาพของผู้บริโภค

ในปัจจุบัน พบความแตกต่างและไม่เสมอภาคกันในด้านอาหารและสุขภาพ ซึ่งรายการฉลากโภชนาการนั้นไม่ควรจำกัดขอบเขตของความเข้าใจ และการนำไปใช้ประโยชน์ ข้อมูลเหล่านี้ปรากฏในในเชิงตัวเลข และข้อมูลทางโภชนาการ ซึ่งจะไม่สามารถเข้าถึงกลุ่มผู้บริโภคที่มีการศึกษาน้อยได้ ผู้บริโภคกลุ่มนี้มีสิทธิที่จะได้ประโยชน์ เข้าใจในข้อมูลทางอาหารและโภชนาการเพื่อสุขภาพอย่างง่ายและไม่ซับซ้อน ให้เป็นทางเลือกที่เพิ่มเติมขึ้นมา สัญลักษณ์โภชนาการนี้ จะเกิดผลดี โดยเฉพาะอย่างยิ่งในผู้บริโภคที่มีเวลาน้อย ในการเลือกซื้ออาหารเพื่อสุขภาพ หรือผู้บริโภคที่ขาดความรู้ หรือมีความรู้ที่น้อย

จากการศึกษาวิจัยได้แสดงให้เห็นว่า รูปแบบสัญลักษณ์ไฟจราจร ของทาง FSA ทำให้เกิดผลสำเร็จในด้านของความเข้าใจ และการนำไปใช้ มากกว่ารายการสัญลักษณ์ข้อมูลเชิงตัวเลขของทาง GDA ซึ่งมีข้อบกพร่องในการแยกระดับปริมาณสารอาหารระหว่าง high, medium และ low จึงทำให้ผู้บริโภคพบปัญหาไม่สามารถเลือกอาหารเพื่อสุขภาพอย่างง่ายและรวดเร็วได้ เนื่องจากอาหารในปัจจุบันมีส่วนเกี่ยวข้องที่จะทำให้เกิดโรคเรื้อรัง เช่น โรคหัวใจ เบาหวาน หรือ มะเร็ง โดยการบริโภคสารอาหารในปริมาณมาก และพบใน

อาหารยุคปัจจุบัน ได้แก่ ไขมัน ไขมันอิ่มตัว น้ำตาล และโซเดียม ซึ่งสัญลักษณ์ทางโภชนาการได้ให้ความสำคัญกับสารอาหารเหล่านี้ จึงได้แสดงข้อมูลเหล่านี้เป็นสัญลักษณ์โภชนาการ ความสัมพันธ์ระหว่างอาหารกับโรคนั้นสามารถหลีกเลี่ยงได้ และจากการที่ในปัจจุบันมีปริมาณของผู้ที่เป็นโรคอ้วนมากขึ้น จึงควรที่จะพิจารณาให้มีการเพิ่มในหลักเกณฑ์สำคัญของทาง FSA โดยการแสดงผลงานของอาหารชนิดนั้น บนด้านหน้าของบรรจุภัณฑ์อาหารด้วย

ผู้บริโภคมีสิทธิที่จะรับรู้ เข้าใจ และสามารถนำประโยชน์จากฉลากโภชนาการที่แสดงถึงข้อมูลสารอาหารที่มีผลต่อสุขภาพตัวผู้บริโภคและครอบครัวไปใช้ กลุ่มธุรกิจอุตสาหกรรมอาหารไม่ได้แสดงถึงความต้องการที่จะแสดงข้อมูล คุณค่าของสารอาหารอย่างละเอียดและกระจ่างต่อผู้บริโภค ซึ่งสัญลักษณ์โภชนาการบนด้านหน้าของบรรจุภัณฑ์อาหารนั้น ควรที่จะเริ่มนำมาใช้เมื่อทศวรรษที่ผ่านมา ซึ่งถ้าเป็นเช่นนั้นจะช่วยหลีกเลี่ยงการเพิ่มจำนวนของผู้ป่วยโรคเรื้อรังที่เกิดจากอาหารในยุคปัจจุบันได้ อย่างไรก็ตาม การตื่นตัวของกลุ่มคนส่วนใหญ่ที่เป็นโรคอ้วน ทำให้ทางรัฐบาลสหราชอาณาจักร และกลุ่มประเทศยุโรป ได้ส่งสัญญาณถึงกลุ่มผู้ผลิตอาหาร โดยหวังให้เกิดการริเริ่มการแสดงสัญลักษณ์โภชนาการบนด้านหน้าของบรรจุภัณฑ์อาหาร โดยปฏิบัติตามกฎเกณฑ์ที่ได้กำหนดไว้

กลุ่มผู้ผลิตอาหารในสหราชอาณาจักรบางกลุ่ม ได้ทำสัญลักษณ์โภชนาการที่แตกต่างออกไปจากที่ทางรัฐบาลแนะนำ โดยเป็นการแข่งขันของรายการสัญลักษณ์โภชนาการบนด้านหน้าของบรรจุภัณฑ์อาหารระหว่าง สัญลักษณ์ไฟจราจรของทาง Food Standards Agency (FSA) และ รูปแบบสัญลักษณ์ Guideline Daily Amounts (GDA) ซึ่งพัฒนาโดย Institute of Grocery Distribution (IGD) และกลุ่มผู้ผลิตอาหารและผู้ค้ารายย่อย ซึ่งจากการสำรวจศึกษาความเห็นของกลุ่มผู้บริโภคพบว่า การแสดงข้อมูลนั้นควรที่จะเป็นไปในรูปแบบเดียวกัน และรายงานการศึกษาในปัจจุบันก็ได้แสดงให้เห็นว่า รูปแบบสัญลักษณ์ไฟจราจรของทาง FSA นั้น สามารถเข้าถึงผู้บริโภคได้มากกว่า ในการคัดเลือกอาหารเพื่อสุขภาพ

นอกจากสหราชอาณาจักร ประเทศสวีเดนและเดนมาร์กได้มีการทำสัญลักษณ์โภชนาการ (Nutrition Signpost) เช่นกัน แม้ว่าจะมีวัตถุประสงค์ที่ไม่เหมือนกันก็ตาม ขณะนี้ประเทศสหรัฐอเมริกาและแคนาดาก็มีแนวคิดที่จะดำเนินการให้มีสัญลักษณ์โภชนาการบนบรรจุภัณฑ์อาหาร เพื่อช่วยให้ผู้บริโภคสามารถเลือกอาหารได้อย่างถูกต้อง

สถานการณ์ในประเทศไทยเกี่ยวกับการใช้สัญลักษณ์บนฉลากโภชนาการ

จากการสำรวจความรู้ทางด้านโภชนาการของกลุ่มคนในกรุงเทพฯ พบว่าประชากรมีความรู้ทางด้านโภชนาการในระดับต่ำถึงปานกลาง โดยเฉพาะความรู้ในการนำข้อมูลสารอาหารบนฉลากโภชนาการที่เกี่ยวข้องการโรคที่เกิดจากการบริโภคอาหารนั้นอยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งบุคลากรด้านสาธารณสุขและผู้บริโภคที่มีความรู้สูงกว่าระดับปริญญาตรีจะมีความรู้ความเข้าใจทางด้านโภชนาการมากกว่าผู้ที่มีความรู้

ต่ำกว่าระดับปริญญาตรี¹ ซึ่งในส่วนนี้ทำให้ผู้บริโภคบางส่วน ไม่สามารถนำข้อมูลบนฉลากโภชนาการไปใช้ เพื่อให้เกิดประโยชน์ได้ จึงจำเป็นต้องมีการปรับปรุงข้อมูลบนฉลากโภชนาการให้สามารถเข้าใจได้ง่ายขึ้น และก่อให้เกิดประโยชน์ดังที่ควรจะเป็น

ในส่วนของคุณค่าและปริมาณสารอาหาร ที่แนะนำให้จำกัดปริมาณ ได้แก่ ไขมัน น้ำตาล และปริมาณ โซเดียม โดยเฉพาะในขนมเด็ก พบว่าฉลากโภชนาการในปัจจุบัน ยังยากต่อความเข้าใจของประชาชน โดยทั่วไป จึงมีการริเริ่มให้มีการพัฒนารูปแบบการสื่อสารข้อมูลโภชนาการให้เกิดความเข้าใจง่ายขึ้น โดยการแปลงข้อมูลตัวเลขให้เป็นสัญลักษณ์ที่ง่ายต่อการอ่านและการทำความเข้าใจในชนิดและปริมาณของ สารอาหารดังกล่าว เพื่อเป็นข้อมูลที่จะช่วยให้ผู้บริโภคตัดสินใจเลือกซื้ออาหารที่มีคุณค่าและเหมาะสมแก่ ภาวะร่างกายของแต่ละบุคคล

ในปัจจุบันเด็กไทยนิยมรับประทานขนมขบเคี้ยวเพิ่มขึ้น โดยส่วนหนึ่งเกิดจากตัวเด็กเองที่ชื่นชอบ การรับประทานขนมขบเคี้ยว อีกส่วนหนึ่งเกิดจากแรงจูงใจของสื่อโฆษณา รายงานการศึกษาพฤติกรรมการ บริโภคขนมและอาหารว่างของเด็กไทยปี 2547 ใน 6 จังหวัด คือ กรุงเทพมหานคร สุพรรณบุรี ปทุมธานี แพร่ อุบลราชธานี และตรัง โดย ดร.อุไรพร จิตต์แจ้งและคณะ²⁴ พบว่าเด็กเล็กอายุ 3-5 ปี ได้รับพลังงานจากขนม และเครื่องดื่มคิดเป็น ร้อยละ 27 และเด็กโตอายุ 6-15 ปี ได้พลังงานจากอาหารส่วนนี้ร้อยละ 16-18 ของ พลังงานที่ควรได้รับทั้งวัน โดยเฉลี่ยพลังงานจากขนมและเครื่องดื่มประมาณ 300 กิโลแคลอรี จากข้อมูลนี้จะ เห็นว่าเด็กเล็กของไทยมีพฤติกรรมการกินที่ไม่ถูกต้อง มีการกินอาหารที่ไม่ใช่อาหารหลักมากกว่า 1 ใน 4 ของ พลังงานที่ได้รับทั้งวัน และจากการวิเคราะห์ฉลากโภชนาการและส่วนประกอบในขนม-อาหารว่างตาม ห้างตลาด โดย ร.ศ.ดร.ประไพศรี ศิริจักรวาลและคณะ²⁵ (รายงาน สสส. คุณค่าทางโภชนาการของขนม-อาหารว่าง, 2548) เพื่อให้ทราบถึงคุณค่าทางโภชนาการ พบว่า กลุ่มลูกอม หมากฝรั่งและเยลลี่ มีน้ำตาล และสารให้ความหวานอื่นๆ เป็นส่วนผสมจำนวนมาก กลุ่มซ็อกโกแลต มีส่วนประกอบของไขมันและน้ำตาล ในปริมาณสูง กลุ่มถั่วและเมล็ดพืช มีไขมันและโซเดียมมาก กลุ่มปลาเส้นปรุงรสต่างๆ ปลาอบกรอบ แม้ว่า จะมีโปรตีน แต่มีโซเดียมสูง อีกทั้งยังปรุงรสเข้มข้นก็มีโซเดียมมากขึ้น และกลุ่มมันฝรั่งทอด ข้าวเกรียบ ข้าวอบกรอบ ข้าวโพดอบกรอบ แป้งทอด จะเต็มไปด้วยโซเดียมและไขมัน ซึ่งขนมและอาหารว่างกรอบ เหล่านี้เมื่อรับประทานอย่างต่อเนื่อง จะทำให้มีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคต่างๆ ตามมา เช่น โรคอ้วน เบาหวาน ความดันโลหิตสูง และโรคหัวใจและหลอดเลือด เป็นต้น

จากการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนต่อการบริโภคขนมขบเคี้ยว โดยสวนดุสิตโพล พบว่าส่วน ใหญ่ (61.5%) ไม่อยากให้นุตรหลานรับประทานขนมขบเคี้ยว เพราะไม่มีประโยชน์ ไม่มีคุณค่าทางอาหาร และมีสารปนเปื้อนอยู่ อาจเกิดการสะสมอยู่ในร่างกายและอาจเป็นอันตรายได้ อันดับที่ 2 ไม่แน่ใจ (22.7%) เพราะต้องพิจารณาดูก่อนว่าสมควรจะบริโภคมากน้อยเพียงใด เพราะบางอย่างก็มีประโยชน์บางอย่างก็ไม่มี

ประโยชน์ และอันดับที่ 3 ขยายให้รับประทาน (15.8%) เพราะ ขนมอบอย่างก็มีประโยชน์ และไม่สามารถห้ามได้เพราะเป็นธรรมชาติของเด็ก แต่ควรควบคุมให้บริโภคในปริมาณที่เหมาะสม

จากปัญหาที่ประสบอยู่ พบว่าสาเหตุส่วนหนึ่งเกิดจากผู้ปกครองส่วนมากไม่เข้าใจฉลากโภชนาการ และไม่สามารถประเมินคุณค่าทางโภชนาการได้ว่าควรจะซื้อขนมชนิดนั้นให้บุตรหลานรับประทานหรือไม่ เนื่องจากข้อมูลในฉลากขนมขบเคี้ยวยังไม่ชัดเจน เข้าใจยาก รวมทั้งนำเสนอผ่านรูปแบบภาษาวิทยาศาสตร์ ในขณะที่ปัจจุบัน ได้มีการสนับสนุนให้ผู้ผลิตติดฉลากโภชนาการ เพื่อให้ผู้บริโภคทราบคุณค่าทางโภชนาการ ซึ่งจะช่วยให้ผู้ปกครองมั่นใจว่าขนมขบเคี้ยวที่ซื้อไปให้บุตรหลานรับประทานนั้น จะไม่เกิดผลเสียต่อสุขภาพตามมา แต่พบว่า บางผลิตภัณฑ์ตัวหนึ่งมีขนาดเล็กมาก ไม่ชัดเจน และเข้าใจยาก ทำให้ผู้ปกครองหลายๆ คนสับสน เนื่องจากอ่านเท่าไรก็ไม่พบข้อมูลที่จะช่วยให้ตัดสินใจได้ว่าขนมเหล่านั้นควรจะให้บุตรหลานรับประทานหรือไม่ ถึงแม้ข้อมูลทางโภชนาการบนฉลากจะระบุปริมาณพลังงานที่จะได้รับ รายชื่อสารอาหาร และปริมาณเทียบเป็นร้อยละของปริมาณที่ควรได้รับประจำวันอย่างละเอียด แต่ผู้ปกครองก็ไม่อาจใช้ประโยชน์จากข้อมูลทางวิทยาศาสตร์เหล่านั้น เพราะไม่รู้ว่าปริมาณพลังงานเท่าใดจึงจะเหมาะสมสำหรับเด็ก ด้วยเหตุนี้ จึงได้มีการผลักดันให้มีการใช้สัญลักษณ์ทางโภชนาการอย่างง่ายให้ปรากฏอยู่บนบรรจุภัณฑ์ขนมขบเคี้ยวต่างๆ เพื่อเป็นเครื่องมืออย่างง่ายที่จะช่วยให้ผู้ปกครองตัดสินใจในการซื้อผลิตภัณฑ์นั้นๆ ให้บุตรหลานบริโภคได้อย่างเหมาะสม

ในปี 2549 ได้มีการดำเนินการพัฒนารูปแบบและการศึกษาความเข้าใจในรูปแบบสัญลักษณ์ในผู้บริโภคขึ้นโดย รศ. ประไพศรี ศิริจักรวาลและคณะ โดยการสนับสนุนของสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) ผ่านมูลนิธิสาธารณสุขแห่งชาติ (ผลการวิจัยอยู่ในรายงานตอนที่ 3 ของรายงานฉบับนี้)

. การใช้รูปแบบและสัญลักษณ์อย่างง่าย เช่น สัญลักษณ์ “ไฟจระจก” ที่ใช้การอ้างอิงสีจากไฟจระจก “เขียว-เหลือง-แดง” น่าจะช่วยให้ผู้ปกครองตัดสินใจเลือกซื้อขนมสำหรับบุตรหลานได้ง่ายขึ้น หรือแม้กระทั่งเด็กที่ซื้อขนมไปรับประทานเองก็สามารถเข้าใจฉลากเหล่านี้ได้มากกว่าแบบเดิมที่มีแต่ภาษาทางวิชาการด้วย เช่น รูปแบบไฟจระจกที่ใช้วงกลม 4 วงวางเรียงกัน แต่ละวงเป็นตัวแทนสารอาหารและปริมาณโดยคำนึงถึง “พลังงาน น้ำตาล ไขมัน และเกลือ (โซเดียม)” ตามลำดับ โดยภายในวงกลมจะระบายสีไฟจระจกสีใดสีหนึ่งขึ้นอยู่กับปริมาณสารอาหารที่มีในหนึ่งหน่วยบริโภคของอาหารนั้น ๆ

โครงการการอบรมเรื่อง “ฉลาก ฉลาดเลือก” (2549) ส่วนหนึ่งของโครงการโภชนาการเชิงรุก โดยการสนับสนุนของ สสส. ในนักเรียนประถมโดย รศ. ประไพศรี ศิริจักรวาลและคณะ เป็นเครื่องมือยืนยันชัดเจนว่าเด็กนักเรียนระดับประถมสามารถเข้าใจเรื่องฉลากสัญลักษณ์ไฟจระจก จนสามารถทำการติดฉลากสีได้เอง และเป็นแกนนำในโรงเรียน มีโครงการสอนเพื่อนนักเรียนอ่านฉลากและสามารถประเมินคุณค่าสารอาหารโดยการติดสีไฟจระจกบนบรรจุภัณฑ์อาหารได้

เพื่อผลักดันให้มีการใช้สัญลักษณ์เกิดขึ้น สภาที่ปรึกษาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (สป.) และหน่วยงานต่างๆ ได้เรียกร้องให้สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา หรือ ออย. กำหนดการแสดงฉลากโภชนาการบนขนมขบเคี้ยวโดยกำหนดเป็นสัญลักษณ์ของสีให้เด็กและผู้ปกครองดูง่าย โดย ออย. ทำงานร่วมกับนักโภชนาการ เพื่อกำหนดเกณฑ์ของสารอาหารที่เหมาะสมกับชนิดของอาหาร และกำหนดลักษณะรูปแบบของฉลาก โดยขณะนี้ทาง ออย. กำลังดำเนินการอยู่ โดยมีคณะกรรมการโภชนาการและการกล่าวอ้างทางโภชนาการและสุขภาพ เป็นฝ่ายวิชาการที่ดำเนินการในส่วนนี้ ส่วนระยะเวลาการดำเนินการปรับเปลี่ยนฉลากของบริษัทผู้ผลิตนั้น จะกำหนดไว้และพิจารณาตามความเหมาะสม

สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา หรือ ออย. ได้เห็นหน้าแผนการจัดระเบียบขนมขบเคี้ยว ตามที่สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.) เครือข่ายเด็กไทยไม่กินหวาน สถาบันวิจัยโภชนาการ มหาวิทยาลัยมหิดล และมูลนิธิสาธารณสุขแห่งชาติ ร่วมกับภาคีต่างๆ เช่น เครือข่ายคุ้มครองผู้บริโภคและเครือข่ายครอบครัว เป็นต้น เรียกร้องให้กระทรวงสาธารณสุขเข้ามาดูแลเกี่ยวกับฉลากโภชนาการและการโฆษณา โดยในวันที่ 18 กันยายน 2549 ทาง ออย. ได้มีการเรียกผู้ประกอบการขนมขบเคี้ยวรายใหญ่ อาทิเช่น ฟรีโต-เลย์, ค่ายสยามร่วมมิตร, ค่ายอาหารยอดคุณ, ค่ายธีร์ โสัดัง และค่ายยูอาร์ซี เพื่อหารือถึงแนวทางความร่วมมือและแนวทางปฏิบัติที่เป็นไปได้ ซึ่งทาง ออย. ได้มีการกำหนดหลักการเบื้องต้นให้ผู้ประกอบการต้องติดฉลากโภชนาการแบบย่อในผลิตภัณฑ์ขนมขบเคี้ยวบางชนิด โดยหลักการดังกล่าวจะใช้กับขนมที่เด็กบริโภคมากก่อน

ทั้งนี้ มาตรการที่ออย. จะดำเนินการการนั้น จะเป็นในส่วนของทำให้แสดงสัญลักษณ์โภชนาการบนฉลากผลิตภัณฑ์อาหาร โดยในส่วนของสัญลักษณ์นั้นคาดว่าจะป็นในรูปแบบของการให้สี ประกอบด้วย สีเขียว สีเหลือง และ สีแดง แต่ยังไม่มีการสรุปว่าสัญลักษณ์แทนสีที่ใช้จะเป็นรูปอะไร ซึ่งจะได้จากการศึกษาความเข้าใจของผู้บริโภคก่อน มีทั้งที่เป็นไฟจราจร รูปดาว สัญลักษณ์สารอาหาร หรือวงกลม เพื่อป้องกันว่าขนมประเภทใดมีสารอาหารที่มีผลต่อสุขภาพ (พลังงาน น้ำตาล ไขมัน และโซเดียม) อยู่มากน้อยกว่าเกณฑ์ที่กำหนดเพียงใด ซึ่งทางหน่วยงานกำลังพิจารณารูปแบบสัญลักษณ์ และคาดว่าจะสำเร็จผลในเร็ว ๆ นี้ ซึ่งจะป็นตัวช่วยให้ผู้ปกครองสามารถคัดสรรสิ่งที่ดีที่สุดและคัดทิ้งสิ่งที่จะเป็นภัยต่อสุขภาพบุตรหลาน

ในส่วนของผู้ประกอบการด้านอาหารบางบริษัทก็พร้อมที่จะให้ความร่วมมือ ซึ่งมองว่ามาตรการที่ออกมานั้นมีทั้งข้อดีและข้อเสีย โดยข้อดีนั้นคือ ผู้บริโภคจะได้รับรู้ข้อมูลของคุณค่าสารอาหารที่รับประทานเข้าไป โดยเฉพาะในกลุ่มผู้ปกครองและเด็กที่ปัจจุบันพฤติกรรมผู้บริโภคกลุ่มนี้ได้เปลี่ยนไปจากเดิม โดยมีการเลือกรับประทานอาหารที่มีประโยชน์มากยิ่งขึ้น ขณะเดียวกันตัวผู้ประกอบการเองที่เน้นสินค้าเพื่อสุขภาพมาโดยตลอดจะมีความได้เปรียบในแง่ความพร้อมการทำตลาด ส่วนข้อเสียนั้น อาจจะอยู่ในกลุ่มผู้ประกอบการที่มีผลิตภัณฑ์ที่ไม่ผ่านเกณฑ์ ซึ่งหากทำสัญลักษณ์โภชนาการที่ติดสีก็อาจได้สีแดงหรือเหลือง และกลุ่มผู้ประกอบการที่เกิดขึ้นใหม่ที่ยังไม่มีความพร้อม ซึ่งจะทำให้เกิดการเสียเปรียบคู่แข่งในตลาดได้

อย่างไรก็ตามต้องทำความเข้าใจกับผู้ผลิตอาหารและให้ความรู้ผู้บริโภค ว่าการติดสัญลักษณ์โภชนาการเป็น การเสนอข้อมูลให้ผู้บริโภคประกอบการตัดสินใจเลือกอาหาร ไม่ใช่เป็นการระบุว่าอาหารใดมีอันตรายดังที่ ผู้ประกอบการมีความกังวล เพราะถึงแม้ว่าอาหารนั้นจะได้ฉลากสีเขียว ก็ไม่ได้หมายความว่าผู้บริโภคได้ มากโดยไม่จำกัดปริมาณ เพราะการบริโภคปริมาณมากก็จะได้รับสารอาหารนั้นสูงขึ้น การได้ฉลากสีแดงของ สารอาหารใดๆ หมายความว่าควรเพิ่มความระมัดระวังในการเลือกบริโภคอาหารเมื่อต่อไปสำหรับสารอาหาร นั้นๆ

ตอนที่ 2

การพัฒนารูปแบบสัญลักษณ์โภชนาการ

การพัฒนารูปแบบสัญลักษณ์โภชนาการของประเทศไทย

ในภาวะ“เปลี่ยนผ่านทางโภชนาการ” (Nutrition transition) แนวโน้มการบริโภคที่เปลี่ยนไป ประชาชนมีพฤติกรรมการบริโภคที่ไม่สมดุล มีการบริโภคอาหารปริมาณมากขึ้น บริโภคอาหารที่ให้พลังงานสูง เช่น ไขมันและน้ำตาล แต่บริโภคคาร์โบไฮเดรตเชิงซ้อน เช่น ข้าวและธัญพืชต่างๆ น้อยลง บริโภคอาหารเส้นใยน้อยลง รวมทั้งบริโภคอาหารรสเค็มจัดมากขึ้นด้วย การบริโภคที่ไม่เหมาะสมทำให้เกิดปัญหาสุขภาพแบบเรื้อรังหลายประการ เช่น โรคอ้วน โรคหัวใจ ฟันผุ รวมทั้งทำให้เกิดการสูญเสียคุณภาพชีวิตและเศรษฐกิจ

การแก้ปัญหาพฤติกรรมบริโภค จำเป็นต้องใช้มาตรการที่ส่งเสริมให้ประชาชนดูแลตนเองและครอบครัว (Self-care) และการจัดการสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อสุขภาพ (Healthy environment) การจัดการสิ่งแวดล้อมมักอาศัยนโยบายสาธารณะ ซึ่งอาจทำได้โดยการแก้ไขกฎหมายหรือระเบียบที่ควบคุมการบริโภค เช่น กฎหมายเกี่ยวกับอาหารสำเร็จรูป ฉลาก หรือการกำหนดเป็นนโยบายองค์กร เพื่อให้เกิดบริบทที่เอื้อต่อการปรับพฤติกรรมบริโภคของประชาชนให้เหมาะสมและเกิดผลยั่งยืน

สังคมที่เร่งรีบในปัจจุบันทำให้คนไทยต้องบริโภคอาหารสำเร็จรูปที่สะดวกรวดเร็วมากขึ้น ฉลากโภชนาการบนบรรจุภัณฑ์ จึงเป็นมาตรการหนึ่งที่ช่วยให้ประชาชนสามารถดูแลตนเองได้ดียิ่งขึ้น อย่างไรก็ตาม จากการสำรวจของ ประภาศรี ภูงาญและคณะ (2548)²⁶ พบว่าขนมและอาหารว่างสำเร็จรูปที่วางขายในท้องตลาดร้อยละ 78 ไม่มีฉลากโภชนาการ และเมื่อปี 2540¹ มีการสำรวจผู้บริโภคในกรุงเทพฯ หลายอาชีพ พบว่าประชาชนร้อยละ 40 ไม่เข้าใจความหมายของปริมาณสารอาหารที่อยู่บนฉลาก และส่วนใหญ่อ่านเฉพาะวันหมดอายุ มีกลุ่มอาชีพด้านสาธารณสุขที่อ่านฉลากโภชนาการ¹ ทำให้เห็นว่า ยังมีช่องว่างทั้งในแง่การแสดงฉลาก ฉลากไม่ชัดเจนเข้าใจยาก และผู้บริโภคไม่อ่านฉลาก การสำรวจผู้ปกครองนักเรียนเมื่อปี 2549 (ประไพศรี สิริจักรวาลและคณะ²⁷) พบว่าประมาณร้อยละ 50 ของผู้บริโภคต้องการสัญลักษณ์ที่จะทำให้เข้าใจข้อมูลโภชนาการมากขึ้น

วัตถุประสงค์

เพื่อพัฒนาฉลากโภชนาการให้ง่ายต่อการอ่านและใช้ประโยชน์ โดยใช้สัญลักษณ์ที่แสดงชนิดและปริมาณของสารอาหารที่แนะนำให้บริโภค

เกณฑ์ที่ใช้ในการกำหนดปริมาณสารอาหาร

ใช้เกณฑ์ที่กำหนดโดยราชวิทยาลัยกุมารแพทย์แห่งประเทศไทย ในการกำหนดสารอาหารของอาหารกลุ่มขนม-อาหารว่าง

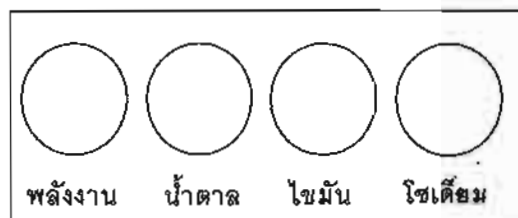
ผลการศึกษา

รูปแบบสัญลักษณ์โภชนาการ (Nutrition Signpost) ที่พัฒนาในการศึกษานี้ มี 4 รูปแบบ คือ

1. รูปสัญญาณไฟจราจร (Traffic Light Model)

รูปสัญญาณไฟจราจรมีวงกลม 4 วง ซึ่งแสดงถึงสารอาหาร 4 ตัวเรียงตามลำดับ ดังนี้คือ พลังงาน น้ำตาล ไขมัน และโซเดียม สีของแต่ละวงกลมบ่งบอกถึงปริมาณมากน้อยของสารอาหารนั้นๆ

- สีเขียว หมายถึง มีปริมาณตามเกณฑ์ที่กำหนด
- สีเหลือง หมายถึง มีปริมาณปานกลาง
- สีแดง หมายถึง มีปริมาณสูง



ตารางแสดงปริมาณสารอาหารและสีที่กำหนดต่อหนึ่งหน่วยบริโภค

สารอาหาร	ปริมาณต่ำ 	ปริมาณปานกลาง 	ปริมาณสูง 
พลังงาน	≤ 150 กิโลแคลอรี	$> 150 - 200$ กิโลแคลอรี	> 200 กิโลแคลอรี
น้ำตาล	≤ 12 กรัม	$> 12 - 24$ กรัม	> 24 กรัม
ไขมัน	≤ 2.5 กรัม	$> 2.5 - 5.0$ กรัม	> 5.0 กรัม
โซเดียม	≤ 100 มิลลิกรัม	$> 100 - 200$ มิลลิกรัม	> 200 มิลลิกรัม

2. รูปดาว (Star Model)

สัญลักษณ์รูปดาวมีดาว 5 ดวง แต่ละดวงแทนสารอาหารแต่ละชนิด โดย

ดาวดวงที่ 1 แทนพลังงานและน้ำตาล

ดาวดวงที่ 2 แทนไขมัน

ดาวดวงที่ 3 แทนโซเดียม

ดาวดวงที่ 4 แทนสารอาหาร

ดาวดวงที่ 5 แทนสารอาหาร

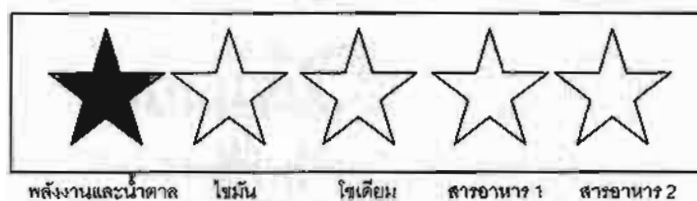
การที่จะได้ดาวแต่ละดวงที่มีสีเขียว มีข้อกำหนดเป็นเกณฑ์ค่าเกณฑ์เดียว ดังนี้

ดาวดวงที่ 1 มีพลังงานไม่เกิน 150 กิโลแคลอรี และน้ำตาลไม่เกิน 12 กรัม

ดาวดวงที่ 2 มีไขมันไม่เกิน 2.5 กรัม

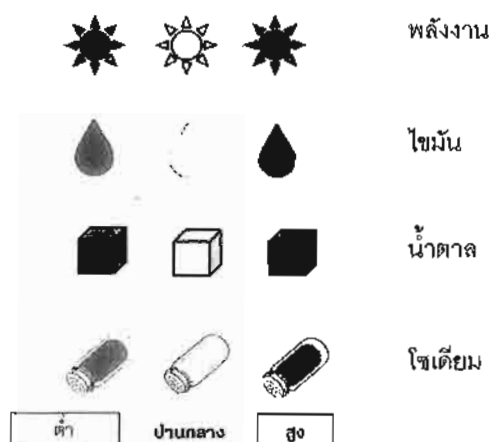
ดาวดวงที่ 3 มีโซเดียมไม่เกิน 100 มิลลิกรัม

ดาวดวงที่ 4 และ 5 แทนสารอาหาร 2 ใน 8 ชนิดที่มีปริมาณตั้งแต่ร้อยละ 5 ของปริมาณที่แนะนำให้บริโภคในแต่ละวันในหนึ่งหน่วยบริโภค สารอาหารดังกล่าวได้แก่ โปรตีน โยเกิร์ต แคลเซียม เหล็ก วิตามินเอ บี1 บี2 และวิตามินซี



3. สัญลักษณ์สารอาหาร (Nutrient Symbol)

สัญลักษณ์สารอาหาร คือการใช้รูปแทนลักษณะของสารอาหารนั้นๆ และใช้สีเป็นตัวบ่งบอกปริมาณสารอาหารว่ามีปริมาณต่ำ ปานกลาง หรือสูง โดยใช้เกณฑ์เดียวกับสัญญาณไฟจราจร



4. รูปโลโก้ติดดาว (Mixed Logo)

รูปโลโก้เป็นรูปผสมระหว่าง Star Model และ Traffic Light Model ดังนั้นจึงใช้เกณฑ์ของทั้ง 2 รูปแบบผสมกัน รูปแบบเดิมเป็นรูปวงกลมล้อมดาว ต่อมาพัฒนาเป็นรูปครึ่งวงกลม โดยมีดาว 1 ดวงและมีตัวเลขที่ระบุจำนวนสารอาหารที่ผ่านเกณฑ์อยู่ในดาว ซึ่งมีตัวเลขได้ตั้งแต่ 0 -5 เลขน้อยแสดงถึงคุณค่าทางโภชนาการต่ำ รูปแบบนี้จัดว่าเป็นรูปแบบที่สมบูรณ์ที่สุดเมื่อเทียบกับรูปแบบอื่น



สรุปการพัฒนาสัญลักษณ์โภชนาการ

การพัฒนาแบบสัญลักษณ์โภชนาการของไทย มีทั้งหมด 4 รูปแบบ คือ สัญลักษณ์ไฟจราจร ดาว สัญลักษณ์สารอาหาร และรูปโลโก้ผสม มีจุดมุ่งหมายให้เป็นข้อมูลช่วยในการตัดสินใจของผู้บริโภคในการเลือกบริโภคอาหารให้ถูกต้อง โดยมีข้อมูลรายละเอียดของสารอาหารประกอบด้วย แต่ละแบบมีข้อเด่นและระดับของความเข้าใจที่แตกต่างกัน เมื่อมีการพัฒนาสัญลักษณ์เหล่านี้ขึ้นแล้วก็ต้องมีการประเมินความเข้าใจและความชอบในสัญลักษณ์เหล่านี้ เพื่อคัดเลือกแบบที่ดีที่สุดในการนำไปใช้ต่อไป

ตอนที่ 3

การทดสอบความเข้าใจและการยอมรับ สัญลักษณ์โภชนาการ

การทดสอบความเข้าใจและการยอมรับสัญลักษณ์โภชนาการ

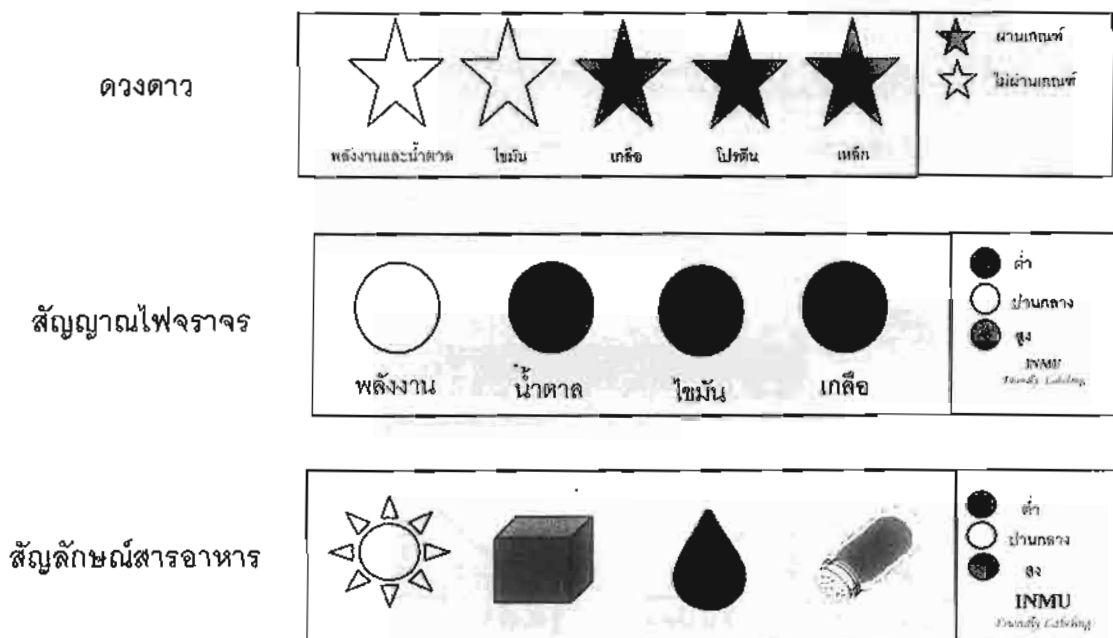
วัตถุประสงค์ และระเบียบวิธีการวิจัย

วัตถุประสงค์การวิจัย : เพื่อทดสอบความเข้าใจและการยอมรับของกลุ่มเป้าหมายต่อสัญลักษณ์ของระดับสารอาหาร (ไขมัน น้ำตาล และโซเดียม) บนฉลากที่พัฒนาแล้ว 4 รูปแบบ

ระเบียบวิธีการวิจัย

นำรูปแบบสัญลักษณ์ที่พัฒนาแล้ว 4 รูป จากตอนที่ 2 (รูปที่ 1) ไปทดสอบความเข้าใจกับผู้บริโภคต่อไป

รูปที่ 9 สัญลักษณ์ของระดับพลังงานและสารอาหาร (ไขมัน น้ำตาล และโซเดียม) บนฉลากที่พัฒนาแล้ว 4 รูปแบบ



โลโก้ดาวติดสี



วิธีการวิจัย ให้การวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research)

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

- สัมภาษณ์กลุ่มเป้าหมายแบบตัวต่อตัว (Face-to-face Interview)
- โดยใช้แบบสอบถามที่มีโครงสร้างแน่นอน (Structured Questionnaire) ที่ได้พัฒนาเพื่อให้การเก็บข้อมูลมีความเที่ยงตรงกับกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร เยาวชนในวัยเรียนที่สามารถเลือก/ ชื่นชมรับประทานเองและผู้ปกครอง

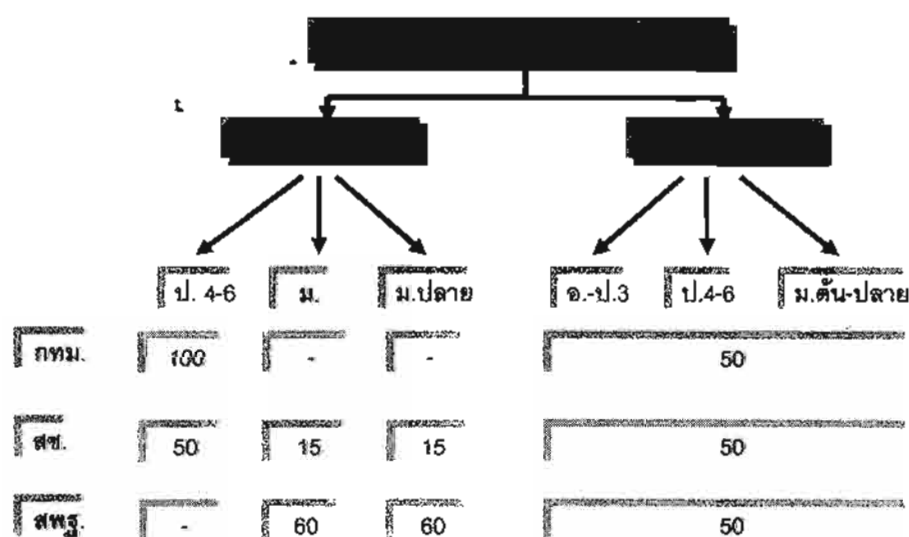
กลุ่มตัวอย่าง จำนวนกลุ่มตัวอย่าง 450 ราย ประกอบด้วย

- นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 - 6
- นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น - ตอนปลาย
- บิดา / มารดา / ผู้ปกครองนักเรียนชั้นอนุบาล ประถมศึกษา มัธยมศึกษาตอนต้น - ปลาย

การสุ่มตัวอย่าง ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบมีสัดส่วน (Quota Sampling)

การกระจายของกลุ่มตัวอย่าง

รูปที่ 10 แสดงกลุ่มตัวอย่าง



หมายเหตุ * : มีจำนวนนักเรียนเพศชายและหญิงเท่ากัน

ขอบเขตและระยะเวลาของการสุ่มตัวอย่าง

บทบาทของกลุ่มตัวอย่าง

- กลุ่มนักเรียน เป็นผู้คัดเลือก / พิจารณาเลือกชื่อขนมรับประทานเอง
- กลุ่มผู้ปกครอง เป็นผู้คัดเลือก / พิจารณาเลือกชื่อขนมให้แก่บุตรหลานที่เรียนในระดับชั้นอนุบาล ประถมศึกษา มัธยมศึกษาตอนต้น-ปลาย

พื้นที่การศึกษา : กรุงเทพมหานคร และปริมณฑล

ระยะเวลาการเก็บข้อมูล : มิถุนายน - กรกฎาคม 2549

ลำดับการถามคำถาม

ขั้นที่ 1 แสดงสัญลักษณ์ให้กลุ่มตัวอย่างเห็นพร้อมกันทั้ง 4 รูปแบบที่ติดบนซองขนม (รูปที่ 3) โดยไม่มีคำอธิบายใดๆ เพื่อทดสอบประสิทธิภาพการสื่อความหมาย และการดึงดูดใจของสัญลักษณ์แต่ละรูปแบบ

ขั้นที่ 2 ให้กลุ่มตัวอย่างเลือกสัญลักษณ์ที่อยากอ่าน อยากดูมากที่สุด และระบุเหตุผลที่เลือก

ขั้นที่ 3 ทดสอบความเข้าใจที่กลุ่มตัวอย่างมีต่อสัญลักษณ์ที่สนใจมากที่สุดโดยตอบคำถามเกี่ยวกับความหมายของสัญลักษณ์ตามที่เข้าใจ (ดูรายละเอียดในแบบสอบถาม ข้อ 2ก-2ค)

ขั้นที่ 4 ให้กลุ่มตัวอย่างอ่านคำอธิบายความหมายของสัญลักษณ์ทั้ง 4 รูปแบบ เรียงตามลำดับดังนี้

ดวงดาว



สัญญาณไฟจราจร



สัญลักษณ์โภชนาการ



และโลโก้ดาวติดสี



(ดูรายละเอียดในหน้า 32 -34)

ขั้นที่ 5 ให้กลุ่มตัวอย่างเลือกสัญลักษณ์ที่คิดว่าดีที่สุดในแต่ละคุณสมบัติต่างๆ ในเรื่องต่อไปนี้

- ความเข้าใจในสัญลักษณ์
- ความเหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย
- ความดึงดูดความสนใจ
- การคำนึงถึงประโยชน์ที่ได้รับจากขนม
- การยอมรับ / เชื่อมต่อสัญลักษณ์

ขั้นที่ 6 ให้กลุ่มตัวอย่างเลือกรูปแบบสัญลักษณ์ที่ถูกใจ เข้าใจง่าย และคิดว่าเหมาะสมมากที่สุดที่จะนำไปพิมพ์บนฉลากขนมสำหรับเด็ก และระบุเหตุผลที่เลือก

ขั้นที่ 7 ทดสอบความเข้าใจที่กลุ่มตัวอย่างมีต่อสัญลักษณ์ที่ระบุว่าถูกใจ เข้าใจง่าย และเหมาะสมมากที่สุดที่จะนำไปพิมพ์บนฉลาก

ขั้นที่ 8 ให้กลุ่มตัวอย่างระบุข้อบกพร่อง และให้ข้อเสนอแนะถึงสิ่งที่ควรปรับปรุงในสัญลักษณ์ที่ถูกใจ เข้าใจ
ง่าย และเหมาะสมที่สุด

รูปที่ 11 ตัวอย่างของขนมขบเคี้ยวที่ติดสัญลักษณ์ระดับสารอาหาร 4 รูปแบบ



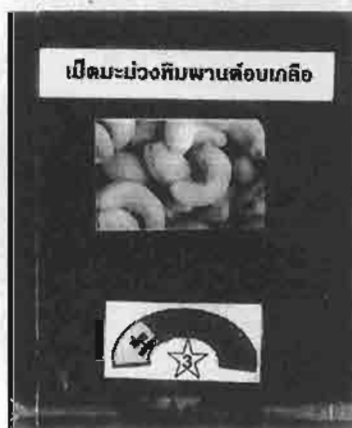
รูปแบบดวงดาว



รูปแบบสีสัญญาณไฟจราจร



รูปแบบสัญลักษณ์สารอาหาร



รูปแบบโลโก้ดาวติดสี

คำอธิบายความหมายของสัญลักษณ์

1. รูปแบบดวงดาว



ใช้ดวงดาวจำนวน 5 ดวง แทนสารอาหาร เรียงตามลำดับดังนี้

- ดวงดาวที่ 1 พลังงานและน้ำตาล
- ดวงดาวที่ 2 ไขมัน
- ดวงดาวที่ 3 เกลือหรือโซเดียม
- ดวงดาวที่ 4 สารอาหารอื่นที่มีประโยชน์ต่อร่างกาย
- ดวงดาวที่ 5 สารอาหารอื่นที่มีประโยชน์ต่อร่างกาย

★ ดาวเป็นสีเขียวในเรื่องใด หมายถึง ขนมนั้นผ่านเกณฑ์มาตรฐานในเรื่องนั้น ถ้าขนมมีดวงดาวสีเขียวจำนวน 5 ดวงแสดงว่า เป็นขนมเพื่อสุขภาพ สำหรับขนมซึ่งได้รับการติดดวงดาวสีเขียวน้อยกว่า 5 ดาว จะมีคุณค่าทางโภชนาการลดลงตามลำดับ

☆ ดาวเป็นสีขาวในเรื่องใด หมายถึง ขนมนั้นไม่ผ่านเกณฑ์ในเรื่องนั้น

2. รูปแบบสีสัญลักษณ์ไฟจราจร



ใช้รูปวงกลม 4 วง แทนสารอาหาร เรียงตามลำดับดังนี้

- วงกลมที่ 1 พลังงาน
- วงกลมที่ 2 น้ำตาล
- วงกลมที่ 3 ไขมัน
- วงกลมที่ 4 เกลือหรือโซเดียม

ภายในวงกลมจะแต้มสีเพื่อบอกถึงปริมาณของสารอาหารแต่ละตัว

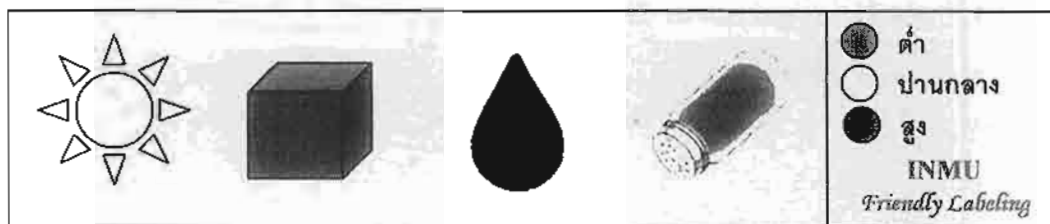
สีแดง หมายถึง ปริมาณสูง ควรหลีกเลี่ยงการบริโภค

สีเหลือง หมายถึง ปริมาณปานกลาง บริโภคได้ แต่นาน ๆ ครั้ง

สีเขียว หมายถึง ปริมาณต่ำ มีความเหมาะสมต่อการบริโภคและไม่มากเกินไปจนส่งผลเสียต่อ

สุขภาพ

3. รูปแบบติดสัญลักษณ์



ใช้สัญลักษณ์ 4 รูป แทนสารอาหาร เรียงตามลำดับดังนี้

- รูปที่ 1 พระอาทิตย์ แทน พลังงาน
- รูปที่ 2 รูปทรงลูกบาศก์ แทน น้ำตาล
- รูปที่ 3 หยดน้ำมัน แทน ไขมัน
- รูปที่ 4 ขวดเกลือ แทน เกลือหรือโซเดียม

ภายในรูปสัญลักษณ์จะแต้มสีเพื่อบอกถึงปริมาณของสารอาหารแต่ละตัว

สีแดง หมายถึง ปริมาณสูง ควรหลีกเลี่ยงการบริโภค

สีเหลือง หมายถึง ปริมาณปานกลาง บริโภคได้ แต่นาน ๆ ครั้ง

สีเขียว หมายถึง ปริมาณต่ำ มีความเหมาะสมต่อการบริโภค และไม่มากเกินไปจนส่งผลเสียต่อ

สุขภาพ

4. รูปแบบโลโก้ดาวติดสี

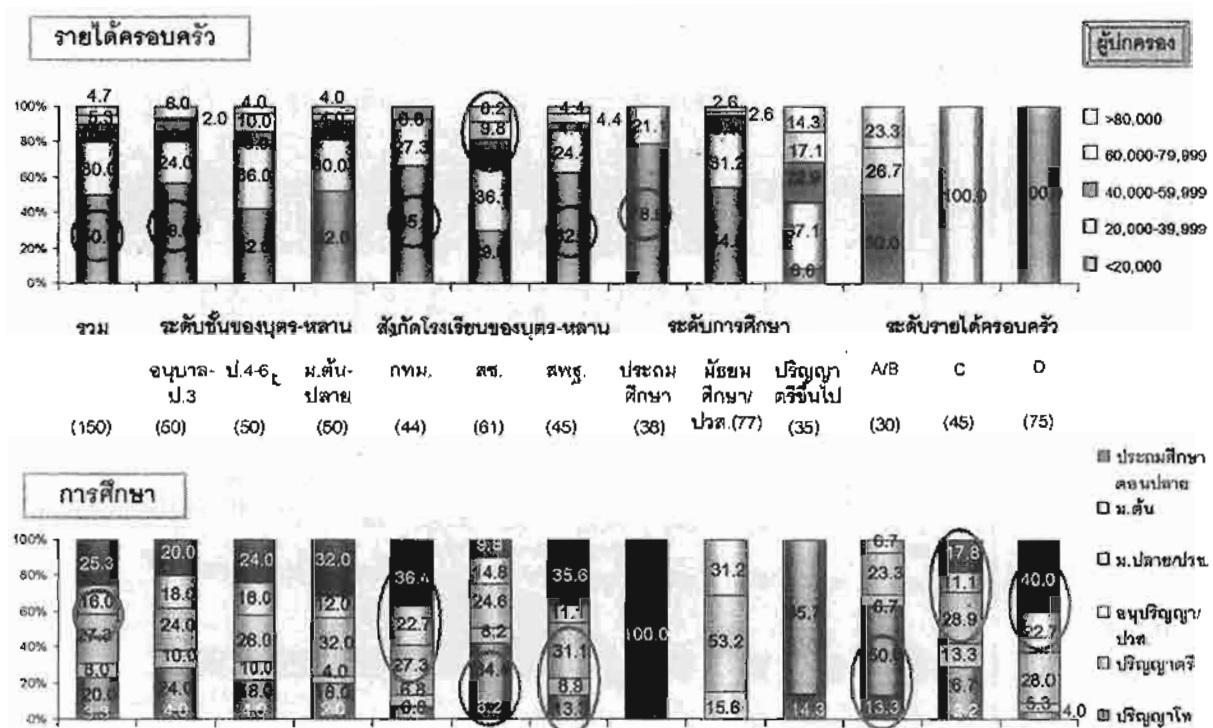


โลโก้ดาวติดสีประกอบด้วยวงแหวนครึ่งวงกลม ภายในมีดวงดาวพร้อมตัวเลข วงแหวนครึ่งวงกลมจะถูกแบ่งออกเป็น 5 ช่อง เรียงตามลำดับดังนี้

จากการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบสุ่ม (Random Sampling) หาผู้ที่เป็นผู้ปกครองนักเรียนที่กำลังเรียนในระดับชั้นที่ต้องการ พบว่า กลุ่มผู้ปกครองส่วนใหญ่เป็นหญิงมากกว่าชาย (58.7% : 41.3%) โดยกลุ่มผู้ปกครองที่มีบุตร/หลานในความปกครองดูแลที่กำลังเรียนอยู่ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน (สช.) เป็นเพศหญิงมากกว่าชายชัดเจน (68.9% : 31.1%) ผู้ปกครองเพศหญิงส่วนใหญ่มียุทธศาสตร์รายได้ครอบครัวอยู่ในช่วงระดับ A/B (40,000- 80,000 บาทขึ้นไป) และระดับ C (20,000-39,999 บาท) เท่ากับ 60% และ 66.7% ตามลำดับ

กลุ่มผู้ปกครองส่วนใหญ่มีอายุเฉลี่ยอยู่ในช่วง 39 ปี จากการสำรวจพบว่า อายุของผู้ปกครองจะมากขึ้นตามระดับชั้นเรียนของบุตรหลาน คือ ผู้ปกครองที่มีบุตร/หลานในความปกครองดูแลที่กำลังเรียนอยู่ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น- ตอนปลาย มีอายุเฉลี่ยมากกว่าผู้ปกครองที่มีบุตร/หลานในความปกครองดูแลที่กำลังเรียนอยู่ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 และระดับชั้นอนุบาล-ประถมศึกษาปีที่ 3 ตามลำดับ (43, 39 และ 36 ปี)

รูปที่ 13 ข้อมูลส่วนตัว (ตามเฉพาะกลุ่มบิดา/ มารดา/ ผู้ปกครอง) ในด้านรายได้ครอบครัว และการศึกษาชั้นสูงสุด (จากตารางที่ 2)



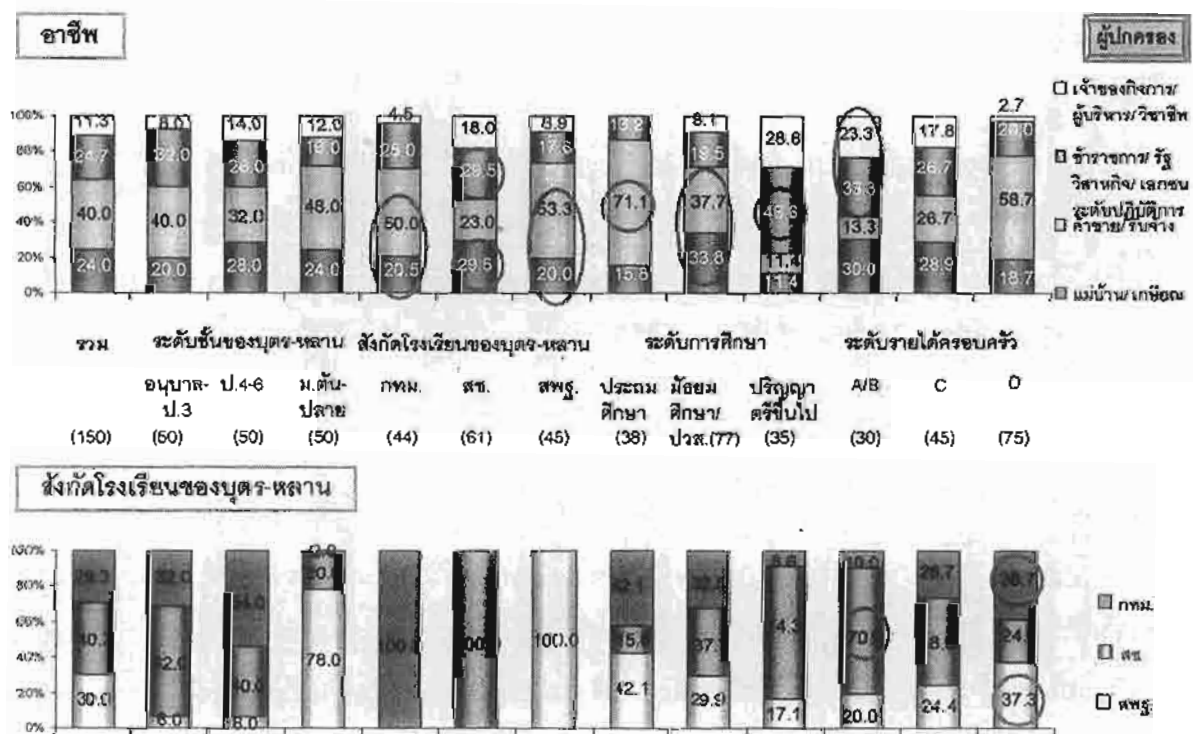
() = จำนวนตัวอย่าง

ที่มา : ข้อ S11/ S12

กลุ่มผู้ปกครองส่วนใหญ่มีรายได้ครอบคลุมในระดับที่ต่ำกว่า 20,000 บาท (50%) โดยเฉพาะในกลุ่มผู้ปกครองที่มีบุตร/หลานอยู่ในความปกครองดูแลเรียนอยู่ในระดับชั้นอนุบาล - ประถมศึกษาปีที่ 3 (56%) และกลุ่มผู้ปกครองที่มีบุตร/หลานเรียนอยู่ในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร (กทม.) และสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.) (65.9 % และ 62.2% ตามลำดับ) ทั้งนี้ผู้ปกครองที่มีการศึกษาระดับประถมศึกษาส่วนใหญ (78.9%) มีรายได้ต่อครอบครัวต่ำกว่า 20,000 บาท

จากการสำรวจ พบว่า กลุ่มผู้ปกครองส่วนใหญ่มีการศึกษาในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย/ ปวช. (27.3%) ส่วนกลุ่มผู้ปกครองที่มีบุตร/หลานเรียนอยู่ในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร (กทม.) ส่วนใหญ่มีการศึกษาในระดับชั้นประถมศึกษา (36.4%) ตามด้วยระดับมัธยมปลาย/ ปวช. และอนุปริญญา- ปวส. สำหรับกลุ่มผู้ปกครองที่มีบุตร/หลานในความปกครองดูแลเรียนอยู่ในกลุ่มโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน (สช.) ส่วนใหญ่มีการศึกษาในระดับปริญญาตรี (34.4%) โดยเฉพาะผู้ปกครองที่มีรายได้ครอบคลุมในระดับ A/B (40,000 -80,000 บาท ต่อเดือนขึ้นไป) ครึ่งหนึ่งมีการศึกษาในระดับปริญญาตรี (50%)

รูปที่ 14 ข้อมูลส่วนตัว (ถามเฉพาะกลุ่มบิดา/ มารดา/ ผู้ปกครอง) ในด้านอาชีพ และกลุ่มโรงเรียนของนักเรียน/บุตร/หลาน (จากตารางที่ 3 และ 8)



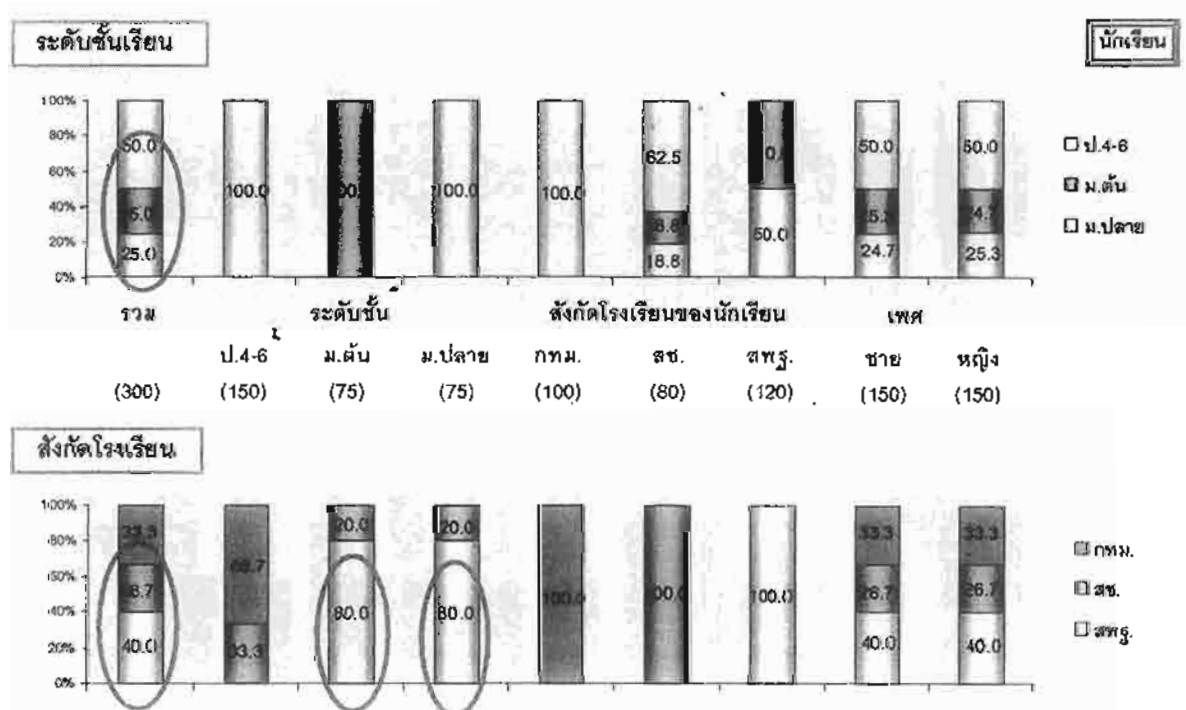
() = จำนวนตัวอย่าง

ที่มา : ข้อ S8 S13

กลุ่มผู้ปกครองส่วนใหญ่ประกอบอาชีพค้าขาย/รับจ้าง (40%) ซึ่งพบว่าผู้ปกครองส่วนใหญ่ที่มีการศึกษาระดับประถมศึกษา ส่วนใหญ่จะมีอาชีพนี้มากที่สุด (71.1%) ตามด้วยระดับมัธยมศึกษา/ปวส. (37.7%) สำหรับผู้ปกครองที่มีการศึกษาระดับปริญญาตรีขึ้นไป ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ/ พนักงานเอกชน (48.6%) เมื่อเปรียบเทียบผู้ปกครองที่มีระดับรายได้ต่อครอบครัวอยู่ในระดับ A/B กับระดับอื่นๆ พบว่า ผู้ปกครองในกลุ่มนี้ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพข้าราชการ/ พนักงานรัฐวิสาหกิจ/ พนักงานเอกชน (33.3%) และเจ้าของกิจการ/ ผู้บริหาร/ วิชาชีพเฉพาะ (23.3%) มากกว่าผู้ที่มีรายได้ครอบครัวระดับ C และ D

โรงเรียนสังกัดที่บุตร/ หลานเรียนมีความสัมพันธ์กับระดับรายได้ของผู้ปกครอง ซึ่งพบว่า มีบุตร/ หลานในความปกครองดูแล เรียนอยู่ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน (สช.) ผู้ปกครองที่มีรายได้ต่อครอบครัวอยู่ในระดับ A/B ส่วนใหญ่ (70%) โดยผู้ปกครองที่มีรายได้ต่อครอบครัวระดับ D (ต่ำกว่า 20,000 บาท) จะส่งบุตรหลานเรียนอยู่ในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร (กทม.) และโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.) (38.7% และ 37.3% ตามลำดับ)

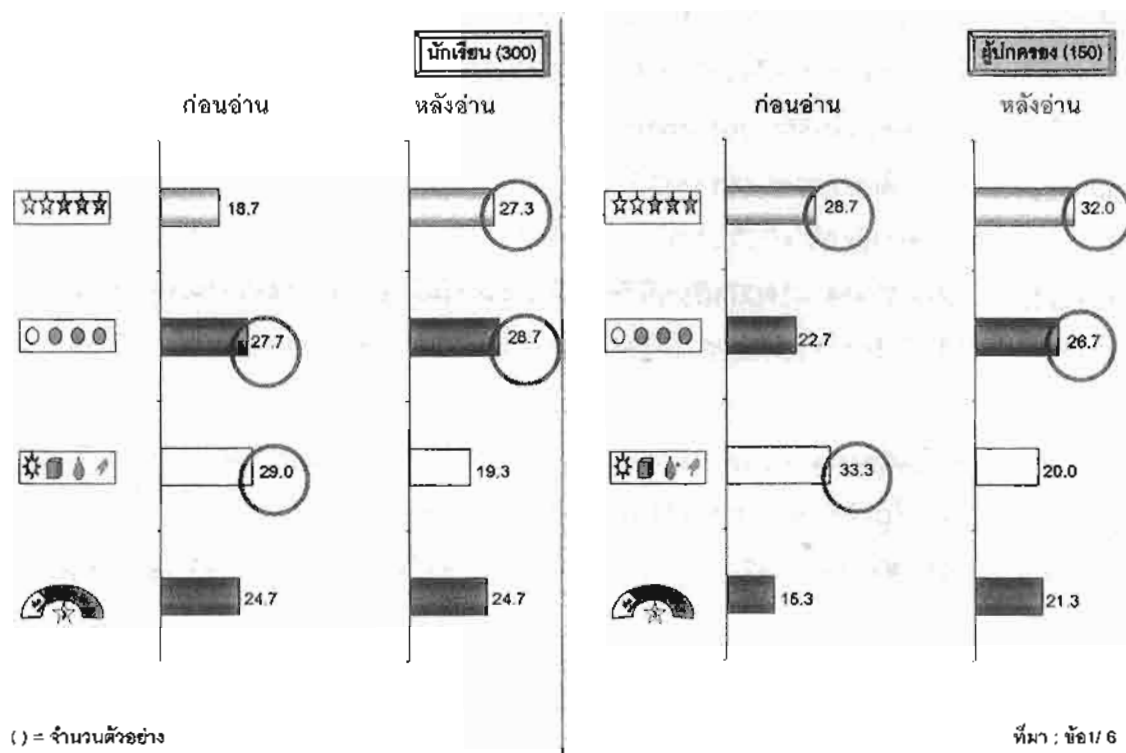
รูปที่ 15 ระดับชั้นเรียนที่กำลังศึกษาอยู่ในขณะนี้ (ถามเฉพาะกลุ่มนักเรียน) และกลุ่มโรงเรียนของนักเรียน/ บุตร/ หลาน (จากตารางที่ 4 และ 8)



() = จำนวนตัวอย่าง

ที่มา : ข้อ 53/ 56

รูปที่ 16 รูปแบบสัญลักษณ์ที่สนใจอยากดูและอ่านรายละเอียดมากที่สุด และรูปแบบสัญลักษณ์ที่ดูใจ
เข้าใจง่าย และมีความเหมาะสมที่จะนำไปพิมพ์บนฉลากขนมสำหรับเด็กมากที่สุด
(จากตารางที่ 17 และ 61)



ทั้งนี้ เป็นที่น่าสังเกตว่าหลังอ่านคำอธิบายทั้งกลุ่มนักเรียนและกลุ่มผู้ปกครองมีการเลือกรูปแบบดวงดาวเพิ่มขึ้นเมื่อเปรียบเทียบกับก่อนอ่านคำอธิบายความหมายของสัญลักษณ์ นอกจากนี้กลุ่มผู้ปกครองยังเลือกแบบโลโก้ดาวติดสีเพิ่มขึ้น ขณะที่กลุ่มนักเรียนมีความเห็นคงเดิม

ผลการสำรวจ พบว่า หลังจากได้อ่าน/ ฟังคำอธิบายความหมายของสัญลักษณ์ทั้ง 4 รูปแบบแล้ว กลุ่มตัวอย่างทั้งกลุ่มนักเรียนและกลุ่มผู้ปกครองส่วนใหญ่ยังคงระบุว่าสัญลักษณ์ที่สนใจก่อนอ่านคำอธิบายเป็นสัญลักษณ์ที่เหมาะสมที่สุดหลังอ่านคำอธิบายเช่นเดิม (รูปที่ 17)

ในกลุ่มนักเรียนรูปแบบที่ยังเลือกเหมือนเดิมมากที่สุด คือ สัญลักษณ์รูปแบบสีสัญลักษณ์ไฟจราจร (50.6%) รองลงมา คือ รูปแบบโลโก้ดาวติดสี (40.5%)

ในกลุ่มผู้ปกครอง การเลือกรูปแบบของสัญลักษณ์หลังอ่านคำอธิบายต่างจากกลุ่มนักเรียนเล็กน้อย กล่าวคือ สลับลำดับกันระหว่างรูปแบบดวงดาวกับสีสัญลักษณ์ไฟจราจร โดยเลือกรูปแบบของสัญลักษณ์ที่เลือกซ้ำมากที่สุด คือ รูปแบบดวงดาว (55.8%) รองลงมา คือ รูปแบบสีสัญลักษณ์ไฟจราจร (50%) แต่เป็นที่สังเกตว่า รูปแบบสีสัญลักษณ์ไฟจราจรเป็นรูปแบบที่กลุ่มนักเรียนและกลุ่มผู้ปกครองเลือกซ้ำกันในระดับที่ใกล้เคียงกันที่สุดทั้งก่อนและหลังอ่าน คำอธิบาย (50.6% และ 50%)

รูปที่ 17 รูปแบบสัญลักษณ์ที่ถูกใจ เข้าใจง่าย และมีความเหมาะสมที่จะนำไปพิมพ์บนฉลากขนมสำหรับเด็กมากที่สุดหลังคำอธิบายจำแนกตามรูปแบบสัญลักษณ์ที่สนใจมากที่สุดก่อนคำอธิบาย (จากตารางที่ 66)

นักเรียน						ผู้ปกครอง					
สัญลักษณ์ที่เหมาะสมที่สุด หลังคำอธิบาย	สัญลักษณ์ที่สนใจก่อนคำอธิบาย					สัญลักษณ์ที่สนใจก่อนคำอธิบาย					
	รวม	☆☆☆☆	○○○○	☀️💧⚡	☀️	รวม	☆☆☆☆	○○○○	☀️💧⚡	☀️	
	(N=300)	(N=56)	(N=83)	(N=87)	(N=74)	(N=150)	(N=43)	(N=34)	(N=50)	(N=23)	
	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	
☆☆☆☆	27.3	39.3	19.3	28.7	25.7	32.0	55.8	26.5	16.0	30.4	
○○○○	28.7	19.6	50.6	20.7	20.3	26.7	20.9	50.0	24.0	8.7	
☀️💧⚡	19.3	16.1	10.8	34.5	13.5	20.0	4.7	8.8	42.0	17.4	
☀️	24.7	25.0	19.3	16.1	40.5	21.3	18.6	14.7	18.0	43.5	

() = จำนวนตัวอย่าง

○ = เลือกซ้ำอันดับ 1

ที่มา : ข้อ 6 จำแนกตาม ข้อ 1

ทั้งนี้ พบว่า สัญลักษณ์รูปแบบติดสัญลักษณ์ ☀️💧⚡ ถูกเลือกซ้ำว่าเหมาะสมที่สุดหลังอ่านคำอธิบายต่ำกว่ารูปแบบอื่นทั้งในกลุ่มนักเรียน (34.5%) และกลุ่มผู้ปกครอง (42.0%) ขณะที่รูปแบบโลโก้ดาวติดสี ☀️ ยังมีนักเรียนเลือกซ้ำเป็นอันดับสอง (40.5%) และผู้ปกครองเลือกซ้ำเป็นอันดับสาม (43.5%)

เปรียบเทียบเหตุผลที่เลือกรูปแบบสัญลักษณ์ ก่อน และ หลังอ่านคำอธิบาย

เหตุผลที่เลือกรูปแบบสัญลักษณ์ ☆☆☆☆ ดีที่สุด ก่อน-หลัง คำอธิบาย

เหตุผลเกี่ยวกับ "รูปแบบ" ของสัญลักษณ์แบบ "ดวงดาว" เป็นประเด็นเด่นชัดที่กลุ่มตัวอย่างระบุว่า ทำให้เลือกรูปแบบดวงดาวมากกว่าในเรื่อง "สีสัน" ทั้งในการเลือกก่อนอ่าน (70.7% : 36.4%) และหลังจากอ่าน/ ฟังคำอธิบายแล้ว เพียงแต่มีสัดส่วนเหตุผล "สีสัน" เพิ่มขึ้น แต่ "รูปแบบ" ลดลง (60.8% : 56.2%) โดยเฉพาะในกลุ่มนักเรียน (รูปที่ 18)

รายละเอียดเหตุผลเกี่ยวกับ "รูปแบบ" ที่ทำให้เลือกสัญลักษณ์ดวงดาวก่อนอ่าน/ ฟังคำอธิบาย คือ ดาวสวย/น่ารัก (18.2%) สามารถบอกระดับสารอาหารที่มีคุณค่าทางโภชนาการได้อย่างชัดเจน ทำให้ทราบว่สารอาหารนั้นผ่านหรือไม่ผ่านเกณฑ์อย่างไร (15.2%) และเป็นรูปดาวแบบเดียว ทำให้ดูง่าย/ สังเกตเห็นได้

ง่าย (11.1%) สามารถแยกสื่อความหมายได้ชัดเจน (20.2%) และมีเพียง 2 สี ง่าย คือ สีเขียว หมายถึง ทานได้ปลอดภัย สีขาว หมายถึง ทานได้แต่ไม่ปลอดภัยอาจเกิดอันตราย (8.1%) และหลังอ่าน/ ฟังอธิบาย การใช้สีเพียงสีเขียว เพื่อแสดงว่า "ผ่านเกณฑ์" และสีขาว คือ "ไม่ผ่านเกณฑ์" เป็นจุดแข็งที่กลุ่มตัวอย่าง

รูปที่ 18 เหตุผลที่เลือกรูปแบบสัญลักษณ์ "ดวงดาว" และเหตุผลที่คิดว่าสัญลักษณ์รูปแบบ "ดวงดาว" ถูกใจ เข้าใจง่าย และมีความเหมาะสมที่จะนำไปพิมพ์บนฉลากขนมสำหรับเด็กมากที่สุด (จากตารางที่ 18 และ 62)

ก่อนอ่านคำอธิบาย	จำนวน	รวม (99) %	นักเรียน (56) %	ผู้ปกครอง (43) %
รูปแบบ		70.7	73.2	67.4
ดาวสวย/		18.2	19.6	16.3
บอกระดับสารอาหารที่มีคุณค่าทางโภชนาการไว้อย่างชัดเจน		15.2	12.5	18.6
เป็นรูปดาวแบบเดียวทำให้ดูง่าย/ สังเกตเห็นได้		11.1	5.4	18.6
มีการระบุสารอาหารได้ครบและ		9.1	14.3	2.3
ดาวแทนสิ่งที่มี		8.1	8.9	7.0
รายละเอียดอ่านเข้าใจง่ายแค่ผ่านเกณฑ์กับไม่ผ่าน		5.1	7.1	2.3
หลังอ่านคำอธิบาย	จำนวน	(130) %	(82) %	(48) %
รูปแบบ		60.8	53.7	72.9
มีคำอธิบายที่เข้าใจว่าผ่านเกณฑ์หรือไม่ผ่านเกณฑ์อยู่ด้านข้าง		20.8	20.7	20.8
รูปดาวดูสวยน่ารัก เด็ก ๆ ชอบ ดูเข้าใจ		14.6	13.4	16.7
ง่าย เพราะเป็นรูปดาวแบบ		9.2	8.5	10.4
มีคำอธิบายสารอาหารได้รูปดาว เพื่อให้เข้าใจได้ง่าย		5.4	3.7	8.3
เป็นรูปที่คิดหา พบเห็นอยู่		4.6	2.4	8.3
ดวงดาวดูมีคุณค่า		3.8	2.4	6.3
สี	จำนวน	(99) %	(56) %	(43) %
สี		36.4	39.3	32.6
แยกสื่อความหมาย		20.2	26.8	11.6
มีเพียง 2 สี ง่าย คือ สีเขียว หมายถึงทานได้ปลอดภัย/ สีขาว		8.1	5.4	11.6
หลังอ่านคำอธิบาย	จำนวน	(130) %	(82) %	(48) %
สี		56.2	62.2	45.8
ใช้สี 2 สี ดูแล้วเข้าใจง่าย เพราะมีความหมายบอกไว้		50.8	58.5	37.5
รูปดาวมีสีขาวและสีเขียว ดูสวยงาม น่ารักกว่าสัญลักษณ์อื่น		2.3	3.7	-
มี 2 สี ง่าย		2.3	1.2	4.2

() = จำนวนตัวอย่าง

ที่มา : ข้อ 1/ 6.1

ยอมรับเพิ่มขึ้นว่า "เข้าใจง่าย" บอกได้ชัดเจนมากขึ้น (50.8% : 20.2%) ซึ่งรายละเอียดเหตุผลต่าง ๆ มีดังนี้ มีคำอธิบายที่เข้าใจว่าผ่านเกณฑ์หรือไม่ผ่านเกณฑ์อยู่ด้านข้างของ (20.8%) รูปดาวดูสวยงามน่ารัก เด็ก ๆ ชอบ ดูเข้าใจง่าย (14.6%) และจำง่าย เพราะเป็นรูปดาวแบบเดียวกัน (9.2%) ใช้สี 2 สี ดูแล้วเข้าใจง่าย เพราะมีความหมายบอกไว้ชัดเจน (50.8%) ทั้งกลุ่มนักเรียนและกลุ่มผู้ปกครองมีความคิดเห็นที่สอดคล้องกันในประเด็นที่เกี่ยวกับ "รูปแบบ" ดังกล่าวข้างต้น

เหตุผลที่เลือกรูปแบบสัญลักษณ์



ดีที่สุด ก่อน-หลัง

กลุ่มตัวอย่างที่เลือกรูปแบบสัญลักษณ์ไฟจราจรก่อนอ่าน/ ฟังคำอธิบาย ให้เหตุผลเกี่ยวกับประเด็นในด้าน "สี" มากกว่าด้าน "รูปแบบ" (71.8% : 49.6%) โดยระบุว่า มี 3 สีเหมือนไฟจราจรแยกมาตรฐานชัดเจนทำให้ยากอ่าน (47.9%) และสีสับสนสวยงามดูโดดเด่น (14.5%) มีบางส่วนที่ชอบ "รูปแบบ" ที่เป็นวงกลมทั้งหมด ดูแล้วเข้าใจง่าย/ จำง่าย (18.8%) รองลงมา คือ เขียนชื่อแยกประเภทสารอาหารชัดเจน (13.7%) และสัญลักษณ์เหมือนไฟจราจรดูง่าย (10.3%) (รูปที่ 19)

รูปที่ 19 เหตุผลที่เลือกรูปแบบสัญลักษณ์ "สัญลักษณ์ไฟจราจร" และเหตุผลที่คิดว่าสัญลักษณ์รูปแบบ "สัญลักษณ์ไฟจราจร" ถูกใจ เข้าใจง่าย และมีความเหมาะสมที่จะนำไปพิมพ์บนฉลากขนมสำหรับเด็กมากที่สุด (จากตารางที่ 19 และ 63)

ก่อนอ่านคำอธิบาย		รวม	นักเรียน	ผู้ปกครอง
จำนวนตัวอย่าง		(117) %	(83) %	(34) %
รูปแบบ :		49.6	45.8	58.8
ชอบที่เป็นรูปวงกลมทั้งหมดดูแล้วเข้าใจง่าย/ จำง่าย		18.8	12.0	35.3
เขียนชื่อแยกประเภทสารอาหารชัดเจน		13.7	10.8	20.6
สัญลักษณ์เหมือนไฟจราจรดูง่าย		10.3	12.0	5.9
บอกปริมาณระดับสารอาหาร		5.1	6.0	2.9
หลังอ่านคำอธิบาย		(128) %	(86) %	(40) %
รูปแบบ :		54.8	54.7	55.0
เป็นวงกลมเหมือนไฟจราจร ทำให้จำง่าย		22.2	20.9	25.0
มีรายละเอียดบอกด้านข้าง สื่อความหมายได้ชัดเจน ในเรื่องของคุณค่าทางอาหารที่จะได้รับ		15.9	16.3	15.0
มีคำอธิบายอยู่ด้านล่างภาพวงกลม ทำให้เข้าใจว่า มีสารอาหารอะไรบ้าง		15.9	19.8	7.5
เป็นสัญลักษณ์ที่สามารถพบเห็นได้ทั่วไป จึงทำให้เด็กสนใจ และเข้าใจในสัญลักษณ์นั้น ๆ		1.6	-	5.0

() = จำนวนตัวอย่าง

ที่มา : ข้อ 161

สำหรับรายละเอียดเหตุผลที่เลือกหลังอ่าน/ ฟังคำอธิบาย กลุ่มตัวอย่างทั้งกลุ่มนักเรียนและกลุ่มผู้ปกครอง ยอมรับว่า "รูปแบบ" เป็นวงกลมเหมือนไฟจราจร ทำให้จำง่าย (22.2%) รวมทั้งมีรายละเอียดบอกด้านข้างสื่อความหมายได้ชัดเจนในเรื่องของคุณค่าทางอาหารที่จะได้รับ (15.9%) และมีคำอธิบายอยู่ด้านล่างภาพวงกลม ทำให้เข้าใจว่า มีสารอาหารอะไรบ้าง (15.9%) ขณะที่เรื่องของสีมีการระบุลดลง (67.5% : 71.8%) ซึ่งเห็นว่า มีสีบอกคุณค่าทางอาหารของนมทำให้เด็กเข้าใจ (38.9%) และมี 3 สี เหมือนสีไฟจราจร (16.7%)

ทั้งกลุ่มนักเรียนและกลุ่มผู้ปกครอง มีแนวความคิดในการเลือกรูปแบบสีสัญลักษณ์ไฟจราจรก่อนและหลังอ่านคำอธิบายความหมายของสัญลักษณ์ในด้านสี ในทิศทางที่สอดคล้องกัน (รูปที่ 20)

แม้ว่ารูปแบบสีสัญลักษณ์ไฟจราจร มีจุดเด่นในด้านสี แต่ก็มีข้อควรระวังในการใช้รูปแบบนี้ คือ หากนมชนิดใดมีสารอาหารหลายประเภทอยู่ในระดับเดียวกัน ก็จะทำให้ต้องใช้สีเดียวกันบนสัญลักษณ์ในการบ่งบอกคุณภาพของนมก็จะทำให้สัญลักษณ์รูปแบบนี้ดูไม่น่าสนใจ และดูไม่เหมือนสีไฟจราจร

รูปที่ 20 เหตุผลที่เลือกรูปแบบสัญลักษณ์ "สีสัญลักษณ์ไฟจราจร" และเหตุผลที่คิดว่าสัญลักษณ์รูปแบบ "สีสัญลักษณ์ไฟจราจร" ถูกใจ เข้าใจง่าย และมีความเหมาะสมที่จะนำไปพิมพ์บนฉลากนมสำหรับเด็กมากที่สุด (จากตารางที่ 19 และ 63)

ก่อนอ่านคำอธิบาย		รวม	นักเรียน	ผู้ปกครอง
จำนวนตัวอย่าง		(117) %	(83) %	(34) %
สี :		71.8	72.3	70.6
มี 3 สีเหมือนไฟจราจร แยกมาตรฐานชัดเจนทำให้ให้อาอ่าน		47.9	45.8	52.9
สีส้มสวยงามดูโดดเด่น		14.5	15.7	11.8
สีส้มแตกต่างกับบ่งบอกถึงสัญลักษณ์สารอาหารได้เข้าใจดีที่สุด		8.0	7.2	2.9
หลังอ่านคำอธิบาย		(126) %	(86) %	(40) %
สี :		67.5	66.3	70.0
มีสีบอกคุณค่าทางอาหารของนม ทำให้เด็กเข้าใจ		38.9	33.7	50.0
มี 3 สี เหมือนไฟจราจร		16.7	18.6	12.5
สีดูสะอาดตา/ สีส้มสวยงาม		10.3	11.6	7.5

() = จำนวนตัวอย่าง

ที่มา : ข้อ 1/ 6.1

เหตุผลที่เลือกรูปแบบสัญลักษณ์สารอาหาร



ดีที่สุด ก่อน-หลัง คำอธิบาย

“รูปแบบ” ของสัญลักษณ์สารอาหาร เป็นจุดโดดเด่นดึงดูดความสนใจให้อ่านรายละเอียดมากที่สุด ก่อนทราบคำอธิบายความหมายของสัญลักษณ์ในกลุ่มตัวอย่างมากกว่าด้าน “สีส้ม” (86.9% : 33.6%) และ รูปที่ 21 เหตุผลที่เลือกรูปแบบ “สัญลักษณ์สารอาหาร” และ เหตุผลที่คิดว่า “สัญลักษณ์สารอาหาร” ถูกใจ เข้าใจง่าย และมีความเหมาะสมที่จะนำไปพิมพ์บนฉลากขนมสำหรับเด็กมากที่สุด (จากตารางที่ 20 และ 64)

ก่อนอ่านคำอธิบาย		รวม	นักเรียน	ผู้ปกครอง
จำนวนตัวอย่าง		(137)	(87)	(50)
รูปแบบ		86.9	86.2	88.0
ไม่เคยเห็นรูปสัญลักษณ์บนซองขนมมาก่อนรู้สึกแปลกตา		54.0	46.0	68.0
เป็นสัญลักษณ์ที่เข้าใจง่าย บ่งบอกออกมาได้ชัดเจน		19.7	23.0	14.0
สัญลักษณ์มีหลายรูปแบบดูสวยงาม		10.9	13.8	6.0
หลังอ่านคำอธิบาย		รวม	นักเรียน	ผู้ปกครอง
จำนวนตัวอย่าง		(88)	(58)	(30)
รูปแบบ		96.6	96.6	96.7
รูปภาพสื่อความหมายได้ชัดเจน		51.1	51.7	50.0
สัญลักษณ์ดูแปลกตา น่าสนใจ		35.2	34.5	36.7
รูปแบบสวยงาม ดูน่ารัก		8.0	6.9	10.0

ก่อนอ่านคำอธิบาย		รวม	นักเรียน	ผู้ปกครอง
จำนวนตัวอย่าง		(137)	(87)	(50)
สี :		33.6	32.2	36.0
สีส้มสวยงามสะดุดตา/ ดูโดดเด่น		17.5	17.2	18.0
มีหลายสี		5.8	5.7	6.0
มี 3 สีบอกระดับของสารอาหาร		5.1	4.6	6.0
อยากรู้ความหมายของแต่ละสีหมายถึง		2.9	1.1	6.0
หลังอ่านคำอธิบาย		รวม	นักเรียน	ผู้ปกครอง
จำนวนตัวอย่าง		(88)	(58)	(30)
สี :		22.7	24.1	20.0
สีส้มดูสะดุดตาทั้ง 3 สี มีทั้งสีแดง, สีเหลือง, สี		14.8	15.5	13.3
ใช้ 3 สี เหมือนสัญญาณไฟจราจร แบ่งประเภทของสารอาหาร ทำให้เข้าใจง่าย		9.1	10.3	6.7

() = จำนวนตัวอย่าง

ที่มา : ข้อ 1/ 6.1

เด่นกว่าสัญลักษณ์รูปแบบอื่น ๆ ด้วยเหตุผลว่ารู้สึกว่แปลกตา (54%) และเป็นสัญลักษณ์ที่เข้าใจง่าย บ่งบอกออกมาได้ชัดเจน (19.7%) สำหรับเรื่อง "สีส้ม" ก่อนอ่านคำอธิบายกลุ่มตัวอย่างเลือก เพราะเห็นว่า มีสีส้มสวยงามสะดุดตา/ ดูโดดเด่น (17.5%)

กลุ่มตัวอย่างที่เลือกรูปแบบสัญลักษณ์สารอาหาร เห็นว่า เป็นรูปแบบที่ดูใจ เข้าใจง่าย และมีความเหมาะสมที่สุดที่จะนำไปพิมพ์บนฉลากขนมสำหรับเด็กมากที่สุด ภายหลังทราบคำอธิบายความหมายของสัญลักษณ์แสดงความชื่นชอบด้าน "รูปแบบ" มากขึ้น (96.6%) เนื่องจากเห็นว่า เป็นรูปภาพสื่อความหมาย ได้ชัดเจน (51.1%) และสัญลักษณ์ดูแปลกตาน่าสนใจ (35.2%) สำหรับด้าน "สีส้ม" กลับมีผู้ระบุว่า เป็นเหตุผลที่ทำให้เลือกรูปแบบนี้หลังทราบคำอธิบายลดลง (22.7% : 33.6%) โดยชอบสีส้มสะดุดตาของทั้ง 3 สี คือ แดง เหลือง เขียว (14.8%) ซึ่งก็อาจเป็นปัญหาได้เช่นเดียวกับรูปแบบสัญลักษณ์ไฟจราจร หากขนมชนิดนั้นมีสารอาหารต่าง ๆ อยู่ในระดับเดียวกัน ซึ่งต้องใช้สีเดียวกันบ่งบอกระดับสารอาหารก็จะทำให้ความ น่าสนใจของสีลดลง

ทั้งกลุ่มนักเรียนและกลุ่มผู้ประกอบการมีความคิดเห็นในการเลือกรูปแบบสัญลักษณ์สารอาหารก่อนและ หลังอ่านคำอธิบายความหมายของสัญลักษณ์ในทิศทางที่สอดคล้องกัน

เหตุผลที่เลือกรูปแบบสัญลักษณ์



ดีที่สุด ก่อน -หลัง คำอธิบาย

กลุ่มตัวอย่างที่เลือกรูปแบบโลโก้ดาวติดสี ระบุเหตุผลที่เลือกว่า เป็นสัญลักษณ์ที่อยากดู และอยาก อ่านรายละเอียดมากที่สุดก่อนอ่านคำอธิบายความหมายของสัญลักษณ์ เพราะมีรูปแบบน่าสนใจกว่า "สีส้ม" มาก (88.7% : 26.8%) โดยให้เหตุผลหลักที่เลือก เนื่องจากบอกรายละเอียดของสารอาหารเรียงกันในแต่ละ ช่อง ทำให้ดูเรียบร้อย (42.3%)

หลังอ่านคำอธิบายความหมายของสัญลักษณ์ โดยระบุเหตุผลด้านรูปแบบมากกว่าสีส้มเช่นเดิม (83% : 31.1%) เหตุผลอันดับหนึ่งที่เลือกรูปแบบนี้ว่าเป็นรูปแบบที่ดูใจ เข้าใจง่าย และ มีความเหมาะสมที่สุดที่จะนำไปพิมพ์บนฉลากขนมสำหรับเด็กมากที่สุด คือ สัญลักษณ์เป็นรูปโค้ง มีตัวหนังสือกำกับบอก คุณค่าทางสารอาหารไว้ดูสว่ยกกว่ารูปอื่น ๆ รองลงมา คือ แบ่งสารอาหารตามความเหมาะสม ถ้าสารอาหาร ไตมาก ก็จะแบ่งช่องให้ใหญ่ ทำให้เข้าใจง่าย (18.9%) ในเรื่องของสีส้ม ก็ให้เหตุผลหลักว่า เนื่องจากมีการ แบ่งสีบอกพลังงานได้ชัดเจน (25.5%) (รูปที่ 22)

รูปที่ 22 เหตุผลที่เลือกรูปแบบสัญลักษณ์ "โลโก้ดาวติดสี" และเหตุผลที่คิดว่าสัญลักษณ์รูปแบบ

"โลโก้ดาวติดสี" ถูกใจ เข้าใจง่าย และมีความเหมาะสมที่จะนำไปพิมพ์บนฉลากขนมสำหรับเด็กมากที่สุด (จากตารางที่ 21 และ 65)

ก่อนอ่านคำอธิบาย	จำนวนตัวอย่าง	รวม	นักเรียน	ผู้ปกครอง
		(97) %	(74) %	(23) %
รูปแบบ		88.7	89.2	87.0
บอกรายละเอียดของอาหารเรียงกันในแต่ละช่อง ทำให้ดูเรียบร้อย		42.3	43.2	39.1
ในแต่ละช่องแบ่งสัดส่วน ตามขนาดของพลังงานที่ได้รับ ไม่เท่ากันใคร		8.2	8.1	8.7
ดูความกว้างของแต่ละช่อง ทำให้เข้าใจมากขึ้น				
เห็นความสื่อต่าง ๆ มีลักษณะโค้งเป็นครึ่งวงกลม เป็นสัดส่วน มีตารางประดับทำให้จำง่าย		7.2	8.1	4.3
เป็นรูปโค้งเหมือนรูปทรงต่าง ๆ ดูสวยดี		7.2	6.8	8.7
อยากทราบว่าดาวและเลข 3 อยู่ตรงกลางหมายถึงอะไร		6.8	5.4	8.7
รูปแบบสัญลักษณ์ดูกะทัดรัด ดูไม่ใหญ่จนเกินไป		5.2	5.4	4.3
ในสัญลักษณ์ดูเหมือนมีสารอาหารครบ 5 หมู่		5.2	5.4	4.3
หลังอ่านคำอธิบาย	จำนวนตัวอย่าง	(106) %	(74) %	(32) %
รูปแบบ		83.0	86.5	75.0
สัญลักษณ์เป็นรูปโค้ง มีตัวหนังสือกำกับ บอกคุณค่าทางสารอาหารไว้		20.8	24.3	12.5
ดูสวยกว่ารูปอื่น ๆ				
แบ่งสารอาหารตามความเหมาะสม ถ้าสารอาหารใดมาก ก็จะแบ่ง		18.9	18.9	18.8
ช่องใหญ่ ทำให้ดูเข้าใจง่าย				
มีตัวเลขในตาราง 1-5 แสดงระดับความปลอดภัยของสารอาหาร		16.0	18.9	9.4
รวมถึงประโยชน์ที่จะได้รับ				
บอกประโยชน์และโทษของสารอาหารที่ได้รับว่าผ่าน เกณฑ์หรือไม่		16.0	17.6	12.5
สัญลักษณ์รูปดาว บอกถึงคุณภาพของขนมว่ามีคุณภาพดี		9.4	9.5	9.4
ดูมีมาตรฐานเหมือนฉลากประเทศไต้หวัน		6.6	4.1	12.5
ก่อนอ่านคำอธิบาย	จำนวนตัวอย่าง	26.8 %	24.3 %	34.8 %
สี :				
มีสีบอกถึงสารอาหารในแต่ละช่อง ทำให้เข้าใจมากขึ้น		6.2	4.1	13.0
สีสดใส ดูโดดเด่นเห็นได้ชัด		5.2	5.4	4.3
อยากทราบว่าแต่ละสีสื่อถึงอะไร		4.1	1.4	13.0
ใช้ 3 สี บอกระดับค่าพลังงาน		3.1	2.7	4.3
หลังอ่านคำอธิบาย	จำนวนตัวอย่าง	(106) %	(74) %	(32) %
สี :		31.1	25.7	43.8
มีการแบ่งสี บอกพลังงานได้ชัดเจน		25.5	21.6	34.4
สีสะดุดตา ดึงดูดความสนใจ		2.8	2.7	3.1
ใช้สีแทนสารอาหารต่าง ๆ เป็นรูปครึ่งวงกลม ดูมีมาตรฐาน		2.8	1.4	6.3
ทำให้ขนมดูมีคุณค่าขึ้น				

() - จำนวนตัวอย่าง

ที่มา : ข้อ 1/ 6.1

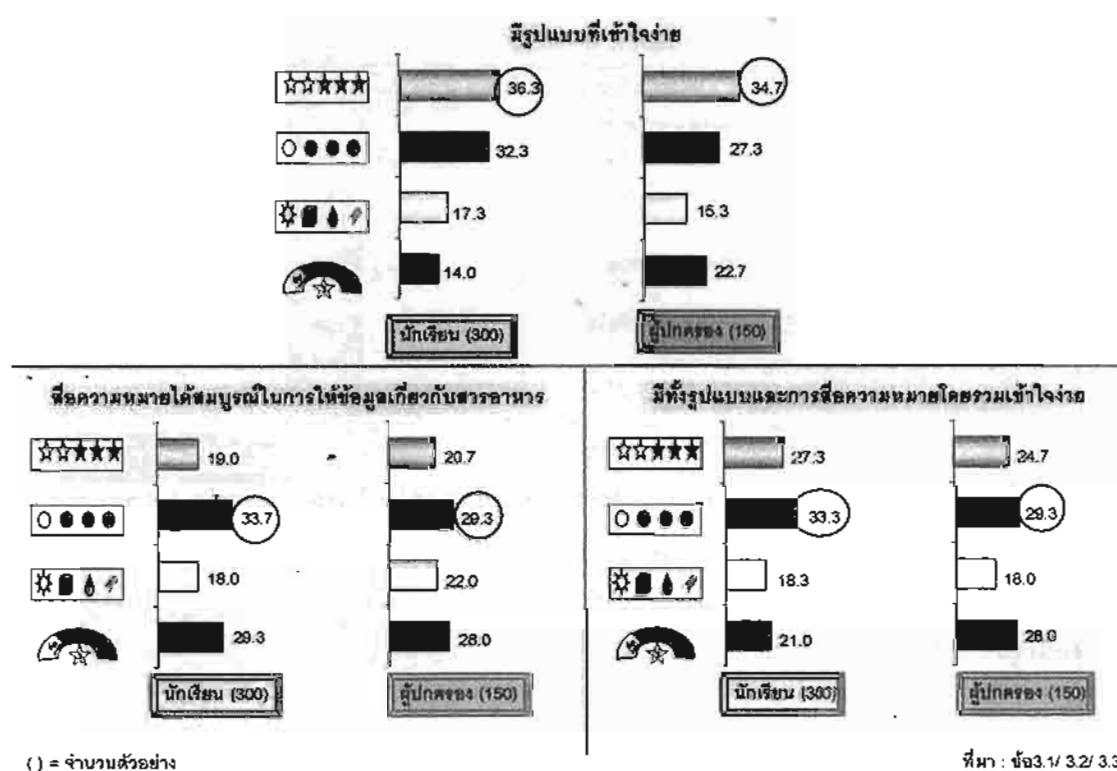
คุณสมบัติเด่นของสัญลักษณ์ 4 รูปแบบ

1. คุณสมบัติในการสร้างความเข้าใจและสื่อความหมายของสัญลักษณ์

ในการประเมินเรื่องความเข้าใจง่ายของสัญลักษณ์ (รูปที่ 23) พบว่า กลุ่มตัวอย่างทั้งกลุ่มนักเรียน และกลุ่มผู้ปกครองเลือกสัญลักษณ์รูปแบบดวงดาว ว่าเป็นสัญลักษณ์ที่โดดเด่นในแง่ที่เข้าใจง่ายมากที่สุด (36.3% และ 34.7%)

ขณะที่สัญลักษณ์รูปแบบสี่สัญลักษณ์ไฟจราจร ถูกเลือกว่าสื่อความหมายได้สมบูรณ์ในการให้ข้อมูล เกี่ยวกับสารอาหารได้ดีที่สุด ทั้งในกลุ่มนักเรียนและกลุ่มผู้ปกครอง (33.7% และ 29.3%) รวมทั้งมีรูปแบบ และการสื่อความหมายโดยรวมเข้าใจง่าย (33.3% และ 29.3%)

รูปที่ 23 สัญลักษณ์ที่มีรูปแบบที่เข้าใจง่าย และสัญลักษณ์ที่มีทั้งรูปแบบและการสื่อความหมายโดยรวม เข้าใจง่าย (จากตารางที่ 41 และ 42)



1.1 เหตุผลที่คิดว่าสัญลักษณ์รูปแบบ
โดยรวม เข้าใจง่ายมากที่สุด



มีรูปแบบและการสื่อความหมาย

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เลือกสัญลักษณ์รูปแบบดวงดาวว่า มีรูปแบบและการสื่อความหมายโดยรวม เข้าใจง่ายที่สุด เพราะเห็นว่าสื่อความหมายได้เข้าใจง่าย (91.6%) โดยเฉพาะในแง่ที่สีขาว-เขียวของ ดวงดาวสื่อความหมายเรียงลำดับสารอาหารชัดเจน คือ "ดวงดาวสีขาวบอกถึง พลังงานและน้ำตาล/ไขมัน ไม่ผ่านเกณฑ์ ไม่ควรบริโภคมาก" (66.4%) และ "ดาวสีเขียว บอกถึง เกลือ/ โปรตีน/ เหล็ก ผ่านเกณฑ์ สามารถบริโภคได้" (65.5%)

รูปที่ 24 เหตุผลที่คิดว่าสัญลักษณ์รูปแบบ "ดวงดาว" มีทั้งรูปแบบและการสื่อความหมายโดยรวมเข้าใจง่ายมากที่สุด (จากตารางที่ 62)

จำนวนตัวอย่าง	รวม (119) %	นักเรียน (82) %	ผู้ปกครอง (37) %
รูปแบบ :	73.9	67.1	89.2
ใช้รูปแบบดวงดาวแบบเดียว ทำให้ดูง่าย/ จดจำง่าย	28.6	24.4	37.8
ได้รูปภาพบอกชื่อสารอาหารได้ละเอียด	10.9	8.5	16.2
รูปดวงดาว 5 ดวง เหมือนการให้คะแนน/ การทำดีแล้วควรให้ดาวหลายดวง	8.4	4.9	16.2
รูปดวงดาว 5 ดวงคล้ายไก่ย่าง 5 ตัว/ รูปดวงดาว คล้ายไก่ย่าง 5 ตัวทำให้เข้าใจว่าเป็นของอร่อยมีคุณค่า	5.9	4.9	8.1
รูปดวงดาว 5 ดวง แทนประเภทของสารอาหาร	4.2	3.7	5.4
รูปดวงดาวเป็นรูปแบบที่เด็ก ๆ ชอบ	3.4	2.4	5.4
สี :	24.4	25.6	21.6
รูปดวงดาวมี 2 สี คือสีขาวและสีเขียว	13.4	13.4	13.5
รูปดวงดาวมี 2 สี ทำให้จำง่าย/ ดูง่าย ไม่สับสน	8.4	11.0	2.7
การสื่อความหมายที่เข้าใจง่าย :	91.6	92.7	89.2
ดวงดาวสีขาวบอกถึง พลังงานและน้ำตาล/ ไขมัน ไม่ผ่านเกณฑ์ ไม่ควรบริโภคมาก	66.4	65.9	67.6
ดาวสีเขียว บอกถึง เกลือ/ โปรตีน/ เหล็ก ผ่านเกณฑ์ สามารถบริโภคได้	65.5	65.9	64.8
แบ่งเกณฑ์ว่าผ่านหรือไม่ผ่าน	16.8	15.9	18.9

() = จำนวนตัวอย่าง

ที่มา : ข้อ 3.4

รองลงมาเป็นเหตุผลในด้านรูปแบบ (73.9%) เนื่องจากใช้รูปแบบดวงดาวแบบเดียว ทำให้ดูง่าย/ จดจำง่าย (28.6%) รองลงมา คือ ได้รูปภาพบอกชื่อสารอาหารได้ละเอียด (10.9%) ตามด้วยเหตุผลในด้าน "สีสัน" (24.4%) ด้วยเห็นว่า มีการใช้สี 2 สี ในดวงดาว คือ สีขาว และสีเขียว (13.4%)

1.2 เหตุผลที่คิดว่าสัญลักษณ์รูปแบบ
โดยรวมเข้าใจง่ายมากที่สุด



มีทั้งรูปแบบและการสื่อความหมาย

กลุ่มตัวอย่างที่เลือกสัญลักษณ์รูปแบบสัญลักษณ์ไฟจราจรว่า มีทั้งรูปแบบและการสื่อความหมายโดยรวม เข้าใจได้ดีที่สุด ให้เหตุผลเพราะเห็นว่าสื่อความหมายเข้าใจง่าย โดดเด่นที่สุด (90.3%) โดยเฉพาะการใช้สีแดง สื่อถึงระดับสารอาหารที่เป็นอันตรายต่อร่างกายดังนี้ สีแดง หมายถึง สารอาหารมีอันตรายต่อร่างกาย ไม่ควรบริโภค (36.1%) รองลงมา คือ สีแดง หมายถึง มีปริมาณไขมันสูง ไม่ควรบริโภค (30.6%) และสีเขียว หมายถึง น้ำตาล / เกลือ มีปริมาณต่ำ สามารถบริโภคได้/ปลอดภัยต่อร่างกาย (29.9%)

รูปที่ 25 เหตุผลที่คิดว่าสัญลักษณ์รูปแบบ "สัญลักษณ์ไฟจราจร" มีทั้งรูปแบบและการสื่อความหมายโดยรวมเข้าใจง่ายมากที่สุด (จากตารางที่ 63)

จำนวนตัวอย่าง	รวม	มักเลือก	ผู้ปกครอง
	(144) %	(100) %	(44) %
รูปแบบ :	50.0	55.0	38.6
รูปแบบวงกลมไม่ซับซ้อน ดูง่าย/จดจำง่าย	27.8	27.0	29.5
บอกชื่อ/ ปริมาณสารอาหารชัดเจน	20.8	25.0	11.4
สี :	54.9	55.0	54.5
วงกลมสีเขียว, เหลือง, แดง เหมือนไฟจราจร	31.3	38.0	15.9
สีเขียว, แดง, เหลือง บ่งบอกถึงสัญลักษณ์ของสารอาหาร จดจำได้ง่าย	10.4	9.0	13.6
รูปแบบมีหลายสี/ มีสีไม่ซ้ำกัน	6.3	5.0	9.1
การสื่อความหมายที่เข้าใจง่าย :	90.3	89.0	93.2
สีแดง หมายถึง สารอาหารมีอันตรายต่อร่างกาย ไม่ควรบริโภค	36.1	37.0	34.1
สีแดง หมายถึง มีปริมาณไขมันสูง ไม่ควรบริโภค	30.6	28.0	36.4
สีเขียว หมายถึง น้ำตาล/ เกลือ มีปริมาณต่ำ สามารถบริโภคได้/ ปลอดภัยต่อร่างกาย	29.9	30.0	29.5
สีเขียว หมายถึง ปลอดภัยต่อการบริโภค	27.8	28.0	31.8
สีเหลือง หมายถึง มีพลังงานระดับปานกลาง	18.8	21.0	13.6
สีเหลือง หมายถึง สามารถบริโภคได้บางครั้ง/ นาน ๆ ครั้ง	16.7	17.0	15.9
สีเหลือง หมายถึง ปริมาณปานกลาง สามารถบริโภคได้บ้าง แต่ห้ามบริโภคมากเกินไป	16.0	17.0	13.6

() = จำนวนตัวอย่าง

ที่มา : ข้อ 3.4

เหตุผลรองลงมา คือ กลุ่มตัวอย่างคิดว่ารูปแบบสัญลักษณ์ไฟจราจร มีความโดดเด่นในด้านรูปแบบ (50%) เนื่องจากรูปแบบวงกลมไม่ซับซ้อน ดูง่าย/จดจำง่าย (27.8%) และบอกชื่อ/ ปริมาณสารอาหารชัดเจน (20.8%) และเหตุผลในด้านสี (54.9%) ที่วงกลมสีเขียว เหลือง แดง เหมือนไฟจราจร (31.3%) รองลงมา คือ สีเขียว แดง เหลือง บ่งบอกถึงสัญลักษณ์ของสารอาหาร จดจำได้ง่าย (10.4%)

1.2 เหตุผลที่คิดว่าสัญลักษณ์รูปแบบ โดยรวมเข้าใจง่ายมากที่สุด



มีทั้งรูปแบบและการสื่อความหมาย

กลุ่มตัวอย่างที่เลือกสัญลักษณ์รูปแบบสัญลักษณ์สารอาหารว่า มีทั้งรูปแบบและการสื่อความหมายโดยรวมเข้าใจง่ายมากที่สุด ให้เหตุผลที่เลือกเพราะปัจจัยในด้านรูปแบบ (86.6%) และประสิทธิภาพในการสื่อความหมาย (78.0%) เป็นลำดับต่างจากสัญลักษณ์ 2 รูปแบบแรกที่กล่าวมาแล้วที่ถูกเลือกเพราะประสิทธิภาพในการสื่อความหมายโดดเด่นกว่าในแง่ของรูปแบบ กลุ่มตัวอย่างทั้งกลุ่มนักเรียนและกลุ่มผู้ประกอบการ เห็นพ้องกันว่ามีการใช้สัญลักษณ์แทนความหมายชัดเจน (52.4%) รองลงมา คือ ขวดเครื่องปรุง/ขวดเกลือ/ขวดพริกไทย แทนเกลือ/โซเดียมได้ แต่สัดส่วนการยอมรับในปัจจุบันนี้ไม่มากนักเพียง 1 ใน 3 ราย (35.4%)

รูปที่ 26 เหตุผลที่คิดว่าสัญลักษณ์รูปแบบ “สัญลักษณ์สารอาหาร” มีทั้งรูปแบบและการสื่อความหมายโดยรวมเข้าใจง่ายมากที่สุด (จากตารางที่ 64)

จำนวนตัวอย่าง	รวม (82) %	นักเรียน (55) %	ผู้ประกอบการ (27) %
รูปแบบ :	86.6	83.6	92.6
สัญลักษณ์แทนความหมายชัดเจน	52.4	54.5	48.1
ขวดเครื่องปรุง/ขวดเกลือ/ขวดพริกไทย แทนเกลือ/โซเดียม	35.4	40.0	25.9
หอยคั่วมัน/หอยคั่ว/หอยคั่วมัน/หอยคั่วแดง/หอยคั่วสด แทนไขมัน	28.0	27.3	28.6
สีเหลือง/กลิ่น แทนน้ำตาล	25.6	30.9	14.8
มีหลายรูปแบบเป็นที่น่าพอใจ	14.8	12.7	18.5
รูปภาพสิ่งของแทนสารอาหารต่าง ๆ	12.2	9.1	18.5
สี :	2.4	3.6	-
สีเหลืองแทนพระอาทิตย์	2.4	3.6	-
การสื่อความหมายที่เข้าใจง่าย :	78.0	74.5	85.2
สีแดง หมายถึง มีปริมาณสูง เป็นอันตราย ไม่ควรบริโภค	34.1	36.4	29.6
สีเขียว หมายถึง ปริมาณต่ำ ปลอดภัย/ไม่มีผลเสียต่อร่างกาย	19.5	20.0	18.5
สีเหลือง หมายถึง พลังงาน สามารถบริโภคได้ในระดับปานกลาง แค่นาน ๆ ครั้ง	14.6	18.2	7.4
สีเหลือง หมายถึง ปริมาณปานกลาง บริโภคได้ แต่ไม่มาก	13.4	10.9	18.5
สีเขียว หมายถึง น้ำตาล/เกลือ อยู่ในระดับต่ำ บริโภคได้	11.0	7.3	18.5
สีแดง หมายถึง มีไขมันสูงเกินไป บริโภคไม่ได้	11.0	9.1	14.8
สีของระดับของสารอาหารได้ชัดเจน	9.8	10.9	7.4
สีเหลือง หมายถึง บริโภคได้ แค่นาน ๆ ครั้ง ถ้าบริโภคมากไปอาจเป็นอันตราย	9.8	9.1	11.1
พระอาทิตย์แทนพลังงานระดับปานกลาง	9.8	7.3	14.8

() = จำนวนตัวอย่าง

ที่มา : ข้อ 3.4

ส่วนเหตุผลในด้านการสื่อความหมายที่เข้าใจง่าย (78%) เป็นเพราะเห็นว่าการใช้สีแดง หมายถึง มีปริมาณสูง เป็นอันตราย ไม่ควรบริโภค (34.1%) รองลงมา คือ สีเขียว หมายถึง ปริมาณต่ำ ปลอดภัย/ไม่มีผลเสียต่อร่างกาย (19.5%) เป็นที่เข้าใจได้ แม้จะไม่โดดเด่น เพราะมีผู้ยอมรับไม่เกิน 1 ใน 3 ราย

1.3 เหตุผลที่คิดว่าสัญลักษณ์รูปแบบ มีทั้งรูปแบบและการสื่อความหมาย โดยรวมเข้าใจง่ายมากที่สุด

เช่นเดียวกันกับผู้ที่เลือกรูปแบบดวงดาว และรูปแบบสีสัญลักษณ์ไฟจราจร กลุ่มตัวอย่างที่เลือกสัญลักษณ์รูปแบบโลโกดาวติดสีว่า มีทั้งรูปแบบและการสื่อความหมายโดยรวมเข้าใจง่ายมากที่สุด ส่วนใหญ่ยอมรับว่าเป็นสัญลักษณ์ที่สื่อความหมายเข้าใจได้ง่าย (85.7%) เนื่องจากสีเหลือง หมายถึง พลังงานและน้ำตาลอยู่ในระดับปานกลางสามารถบริโภคได้นาน ๆ ครั้ง (31.4%) รองลงมา คือ สีแดง หมายถึง หากบริโภคจะเป็นอันตรายต่อร่างกาย (21.9%)

รองลงมาเป็นเหตุผลในด้านรูปแบบ (68.6%) โดยเห็นว่า จากแต่ละช่องมีคำอธิบายไว้ชัดเจนว่าเป็นพลังงานและน้ำตาล ไขมัน โซเดียม โปรตีน หรือเหล็ก (28.6%) รองลงมา คือ รูปแบบคล้ายประหยัดไฟเบอร์ 5 ที่เป็นที่คุ้นเคยในกลุ่มตัวอย่างบางส่วน (14.3%)

รูปที่ 27 เหตุผลที่คิดว่าสัญลักษณ์รูปแบบ "โลโกติดสี" มีทั้งรูปแบบและการสื่อความหมายโดยรวมเข้าใจง่ายมากที่สุด (จากตารางที่ 65)

จำนวนตัวอย่าง	รวม (105) %	นักเขียน (63) %	ผู้ปกครอง (42) %
รูปแบบ :	68.6	65.1	73.8
แต่ละช่องมีคำอธิบายไว้ชัดเจน คือ พลังงานและน้ำตาล, ไขมัน, โซเดียม, โปรตีน, เหล็ก	28.6	27.0	31.0
รูปแบบคล้ายประหยัดไฟเบอร์ 5	14.3	14.3	14.3
รูปแบบเรียงกันเป็นแถวสี เป็นระเบียบไม่กระจัดกระจาย/ แต่ละช่องเรียงกันเป็นรูปครึ่งวงกลม ดูน่าเชื่อถือ	11.4	9.5	14.3
สัญลักษณ์รูปดาวดูมีคุณภาพได้มาตรฐานปานกลาง	3.8	3.2	4.8
ชดเชย เพราะมีเลข 3 คูณหรือ	3.8	6.3	-
ช่องพลังงาน/ ไขมัน โปรตีน มีปริมาณสารอาหาร แตกต่างตามขนาดของช่อง ว่ามีมากหรือน้อย	3.8	1.6	7.1
สี :	26.7	28.6	23.8
สีบอกรายละเอียดของปริมาณสารอาหาร ได้แก่ ประโยชน์/ อันตรายของสารอาหาร/ การบริโภคได้มากหรือไม่ได้มาก	15.2	17.5	11.9
สีแดง แทนไขมัน	3.8	4.8	2.4
สีเหลือง แทนพลังงานและน้ำตาล	3.8	4.8	2.4
การสื่อความหมายที่เข้าใจง่าย :	85.7	84.1	88.1
สีเหลือง หมายถึง พลังงานและน้ำตาลอยู่ในระดับปานกลาง สามารถบริโภคได้นาน ๆ ครั้ง	31.4	28.6	35.7
สีแดง หมายถึง หากบริโภคจะเป็นอันตรายต่อร่างกาย	21.9	23.8	19.0
สีเขียว หมายถึง โซเดียม, โปรตีน, เหล็ก มีปริมาณค่า สามารถบริโภคได้ไม่เป็นอันตรายต่อร่างกาย	19.0	22.2	14.3
สีแดง หมายถึง ไขมันสูง ไม่ควรบริโภค	19.0	11.1	31.0
สีเขียว หมายถึง มีความปลอดภัยต่อการบริโภค	16.1	17.5	19.0
สีเหลือง หมายถึง พลังงานและน้ำตาลมีปริมาณ ปานกลาง	11.4	11.1	11.9

() = จำนวนตัวอย่าง

ที่มา : ข้อ 3.4

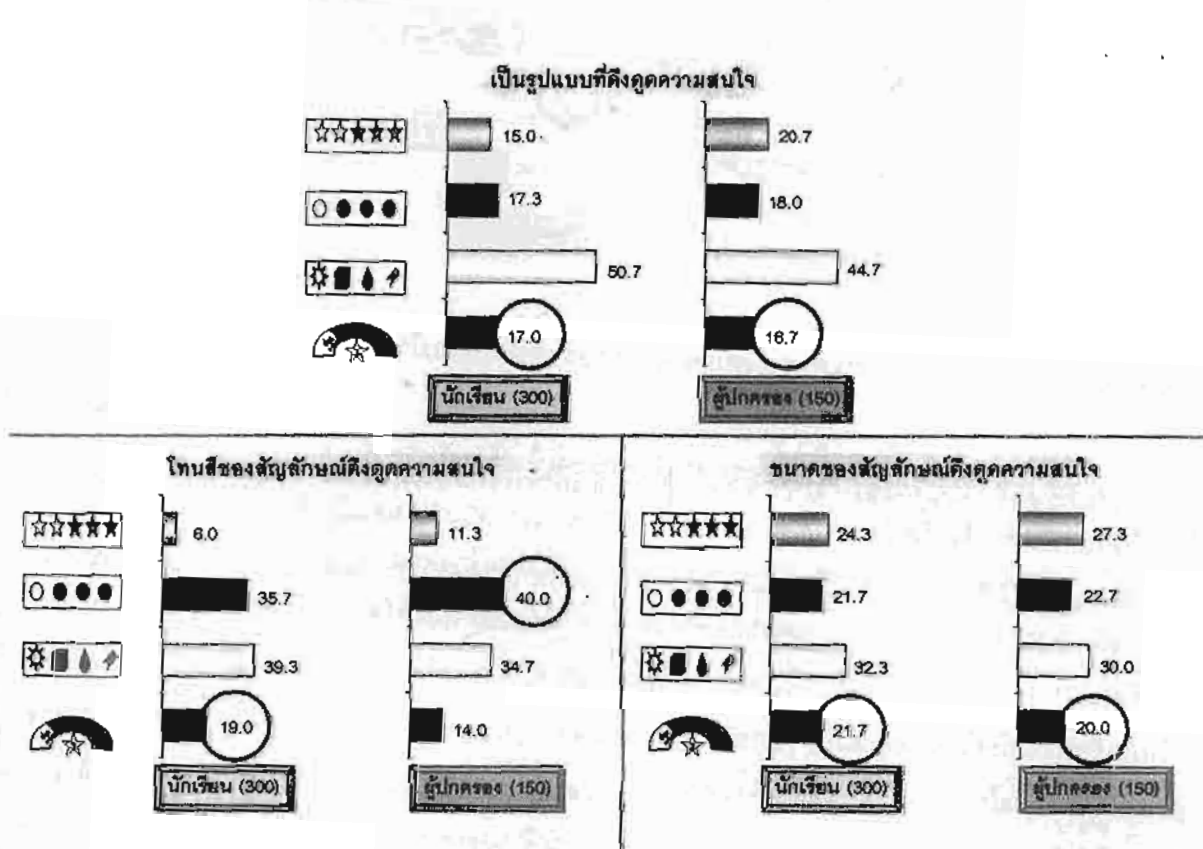
สำหรับเหตุผลเกี่ยวกับด้านสีสัน มีผู้ระบุไม่มากเพียง 1 ใน 4 ราย (26.7%) โดยเห็นว่า สีบอกรายละเอียดของปริมาณสารอาหาร ได้แก่ ประโยชน์/ อันตรายของสารอาหาร/ การบริโภคได้มากหรือไม่ได้มาก มาเป็นอันดับหนึ่ง แต่ที่ระบุในกลุ่มตัวอย่างจำนวนน้อย (15.2%)

2. คุณสมบัติในการดึงดูดความสนใจของรูปแบบสัญลักษณ์

ในแง่ของความดึงดูดความสนใจของรูปแบบสัญลักษณ์ พบว่า กลุ่มนักเรียนและกลุ่มผู้ปกครองเลือกสัญลักษณ์ รูปแบบสัญลักษณ์สารอาหารมากที่สุด ทั้งในแง่รูปแบบที่ดึงดูดความสนใจ (50.7% และ 44.7%) และขนาดของสัญลักษณ์ดึงดูดความสนใจ (32.3% และ 30%)

กลุ่มนักเรียนเลือกว่ารูปแบบสัญลักษณ์สารอาหาร  เป็นรูปแบบที่มีโทนสีของสัญลักษณ์ดึงดูดความสนใจมากที่สุด (39.3%) ส่วนกลุ่มผู้ปกครองเลือกสัญลักษณ์รูปแบบสีสัญญาณไฟจราจร (40%)

รูปที่ 28 ประสิทธิภาพดึงดูดความสนใจของรูปแบบสัญลักษณ์ : เป็นรูปแบบที่ดึงดูดความสนใจ และ ประสิทธิภาพดึงดูดความสนใจของรูปแบบสัญลักษณ์ : ขนาดของสัญลักษณ์ดึงดูดความสนใจ (จากตารางที่ 48 และ 50)



() = จำนวนตัวอย่าง

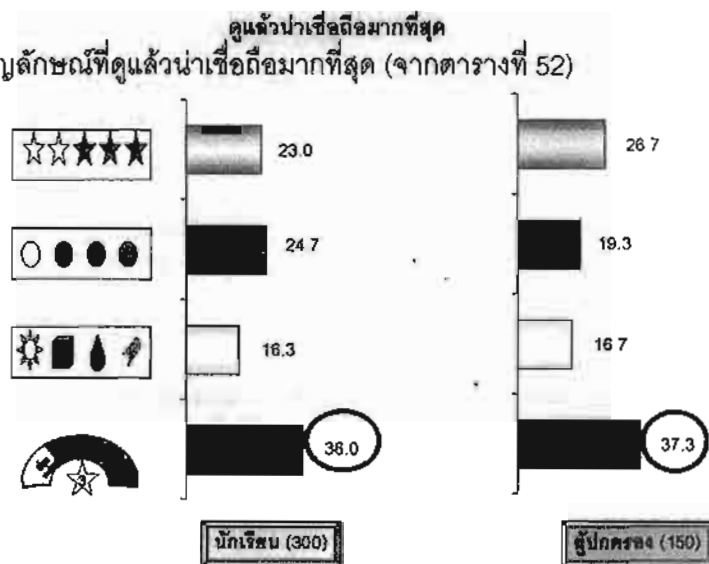
ที่มา : ข้อ 4.1/ 4.2/ 4.3

โดยภาพรวมกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่คิดว่า รูปแบบติดสัญลักษณ์ มีองค์ประกอบทั้งด้านรูปแบบโทนสี และขนาดของสัญลักษณ์ดึงดูดความสนใจได้ดีกว่าอีก 3 รูปแบบ ยกเว้นในเรื่องโทนสี กลุ่มผู้ปกครองจะชื่นชอบรูปแบบสีสัญญาณไฟจราจรว่า มีโทนสีดึงดูดใจมากกว่ารูปแบบอื่น

3. คุณสมบัติในด้านความน่าเชื่อถือของสัญลักษณ์

จากการสำรวจ พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่เป็นกลุ่มนักเรียนและกลุ่มผู้ปกครองเลือกสัญลักษณ์โลโก้ดาวติดสีว่าเป็นรูปแบบที่ดูแล้วน่าเชื่อถือมากที่สุด (36% และ 37.3%)

รูปที่ 29 รูปแบบสัญลักษณ์ที่ดูแล้วน่าเชื่อถือมากที่สุด (จากตารางที่ 52)

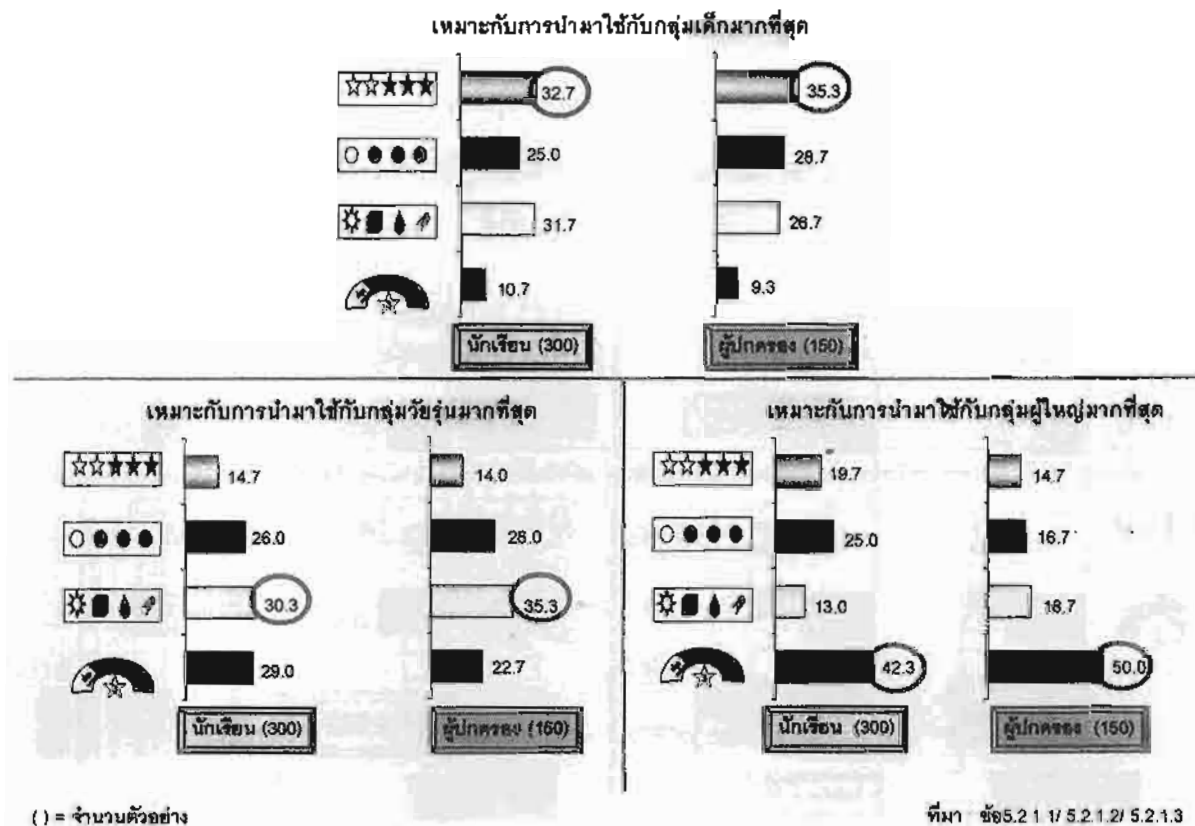


ที่มา : ข้อ 5.1.2

4. คุณสมบัติในด้านความเหมาะสมของสัญลักษณ์กับวัยของกลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มตัวอย่างทั้งกลุ่มนักเรียนและกลุ่มผู้ปกครองเห็นพ้องกันว่า สัญลักษณ์ที่เหมาะสมกับการนำมาใช้กับกลุ่มเด็ก คือ สัญลักษณ์รูปแบบดวงดาว (32.7% และ 35.3%) และสัญลักษณ์ที่เหมาะสมกับการนำมาใช้กับกลุ่มวัยรุ่นและผู้ใหญ่ คือ รูปแบบสัญลักษณ์สารอาหาร (30.3% และ 35.3%) และรูปแบบโลโก้ดาวติดสี (42.3% และ 50%) ตามลำดับ

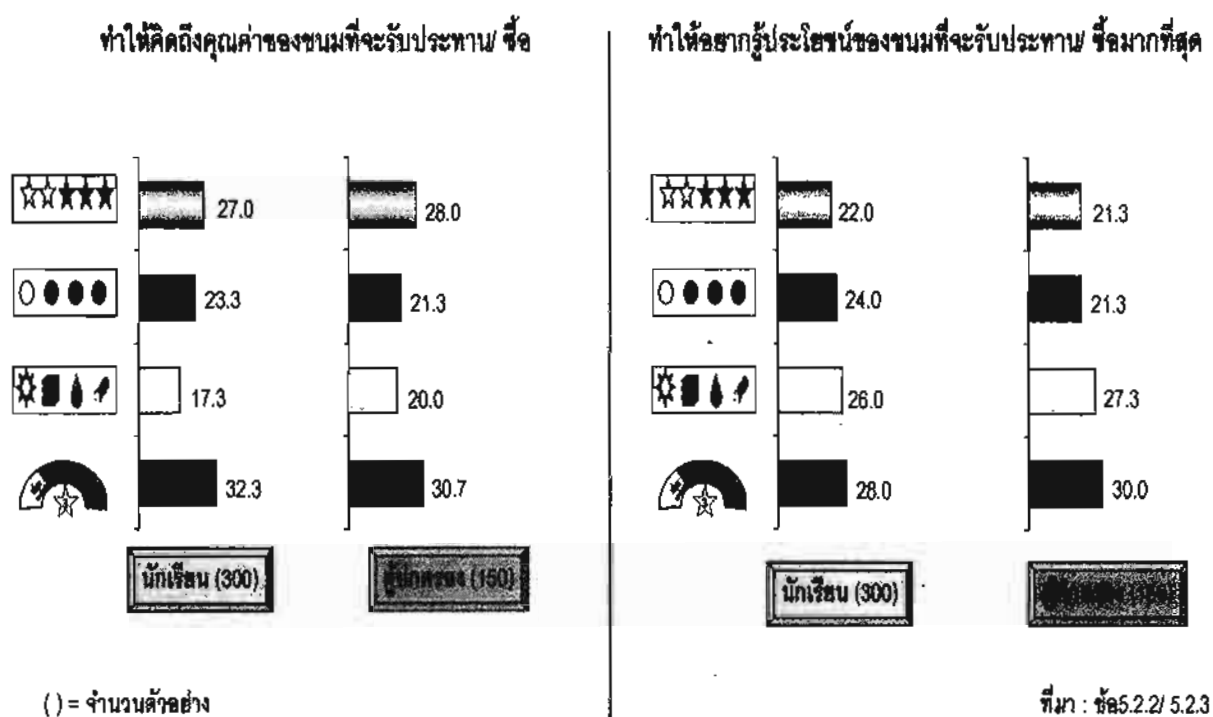
รูปที่ 30 รูปแบบสัญลักษณ์ที่เหมาะสมกับการนำมาใช้กับกลุ่มเด็กมากที่สุด และ รูปแบบสัญลักษณ์ที่เหมาะสมกับการนำมาใช้กับกลุ่มผู้ใหญ่มากที่สุด (จากตารางที่ 53-55)



5. คุณสมบัติในด้านประสิทธิภาพในการให้ข้อมูลและกระตุ้นความสนใจในคุณค่า โภชนาการ

ในแง่ของประสิทธิภาพของสัญลักษณ์ในการให้ข้อมูล และการกระตุ้นความสนใจในคุณค่าทางโภชนาการ พบว่า ไม่มีรูปแบบใดได้รับการยอมรับในด้านนี้โดดเด่นชัดเจน เพียงแต่สัญลักษณ์รูปแบบโลโก้ดาวติดสี ซึ่งเป็นรูปแบบที่ให้รายละเอียดระดับสารอาหารประเภทต่างๆ ของขนมได้ครบถ้วน รวมทั้งระดับสารอาหารของขนม โดยรวมด้วยหมายเลขรูปในดวงดาว ถูกเลือกกว่า เป็นสัญลักษณ์ที่มีประสิทธิภาพในการให้ข้อมูลและกระตุ้นความสนใจในคุณค่าโภชนาการ ดีกว่าอีก 3 รูปแบบ แม้ว่าไม่สูงนัก เริ่มด้วยคุณสมบัติในด้านที่ทำให้คิดถึงคุณค่าของขนมที่จะรับประทาน/ ช็อค (32.3% และ 30.7%) และทำให้อยากรู้ประโยชน์ของขนมที่จะรับประทาน/ ช็อคมากที่สุด (28% และ 30%) ซึ่งอย่างไรก็ตามมีข้อน่าสังเกตว่า รูปแบบติดสัญลักษณ์เป็นที่ยอมรับในกลุ่มนักเรียน ในด้านคุณสมบัติกระตุ้นให้ผู้บริโภคคิดถึงคุณค่าของขนมที่จะรับประทาน/ ช็อคต่ำกว่าอีก 3 รูปแบบ และต่ำกว่าการยอมรับของกลุ่มผู้ปกครอง (17.3% : 20%)

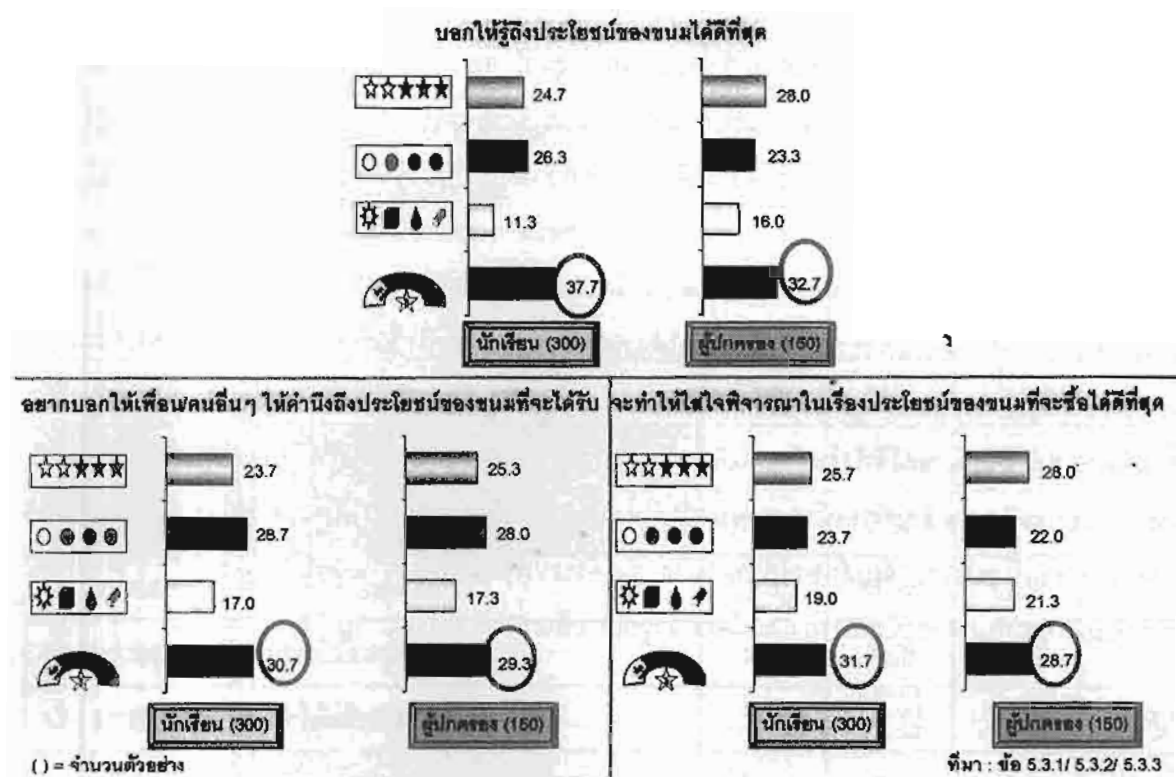
รูปที่ 31 รูปแบบสัญลักษณ์ที่ทำให้คิดถึงคุณค่าของขนมที่จะรับประทาน/ ชีส และรูปแบบสัญลักษณ์ที่ทำให้
อยากรู้ประโยชน์ของขนมที่จะรับประทาน/ ชีสมากที่สุด (จากตารางที่ 56 และ 57)



นอกจากนี้ กลุ่มนักเรียนและกลุ่มผู้ปกครองยังเลือกสัญลักษณ์รูปแบบโลโก้ดาวติดสี เป็นสัญลักษณ์ที่บอกให้รู้ถึงประโยชน์ของขนมได้ดีที่สุด (37.7% และ 32.7%) รวมทั้งเป็นสัญลักษณ์ที่อยากบอกให้เพื่อนๆ / คนอื่นๆ ให้คำนึงถึงประโยชน์ของขนมที่จะได้รับ (30.7% และ 29.3%) และเป็นสัญลักษณ์ที่เมื่อเห็นแล้วจะทำให้กลุ่มตัวอย่างใส่ใจพิจารณาในเรื่องประโยชน์ของขนมที่จะซื้อได้ดีที่สุด (31.7% และ 28.7%) มากกว่าสัญลักษณ์อีก 3 รูปแบบที่ทดสอบในครั้งนี้เช่นกัน

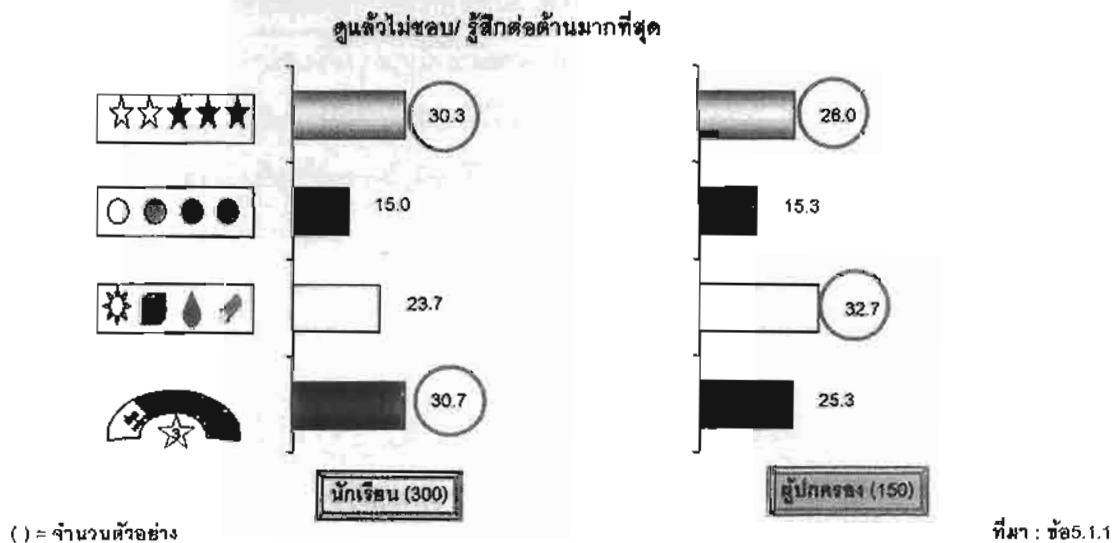
เป็นที่น่าสังเกตว่าสัญลักษณ์รูปแบบติดสัญลักษณ์ ☀️💧🍴 แม้จะเป็นที่ยอมรับดีกว่ารูปแบบอื่นในแง่การดึงดูดความสนใจดังกล่าวแล้วข้างต้น แต่ในด้านประสิทธิภาพการให้ข้อมูลและกระตุ้นความสนใจผู้บริโภคต่อคุณค่าโภชนาการของขนมเกือบทุกประเด็นย่อยในด้านนี้ เป็นที่ยอมรับต่ำกว่ารูปแบบอื่น ๆ จะมีเพียงประเด็นที่จะกระตุ้นให้ผู้บริโภคอยากรู้ประโยชน์ของขนมที่จะรับประทาน/ ชีสมากที่สุด ที่ถูกเลือกเป็นอันดับสองรองจากรูปแบบโลโก้ดาวติดสี ทั้งในกลุ่มนักเรียนและกลุ่มผู้ปกครอง (26% และ 27.3% ตามลำดับ)

รูปที่ 32 รูปแบบสัญลักษณ์ที่อยากบอกให้เพื่อน/ คนอื่น ๆ ให้คำนึงถึงประโยชน์ของขนมที่จะได้รับ และ
รูปแบบสัญลักษณ์ที่ถูกใจ เข้าใจง่าย และมีความเหมาะสมที่จะนำไปพิมพ์บนฉลากขนมสำหรับเด็ก
มากที่สุด (จากตารางที่ 59-61)



6. คุณสมบัติในด้านความรู้สึกไม่ชอบ/ต่อต้านสัญลักษณ์

รูปที่ 33 รูปแบบสัญลักษณ์ที่ดูแล้วไม่ชอบ/ รู้สึกต่อต้านมากที่สุด (จากตารางที่ 51)



ในด้านความรู้สึกเชิงลบ คือรู้สึกไม่ชอบ/ ต่อต้านสัญลักษณ์ พบว่า กลุ่มนักเรียนและกลุ่มผู้ปกครอง มีทัศนคติต่างกัน กล่าวคือ กลุ่มนักเรียน เห็นว่า สัญลักษณ์ที่มีรูปแบบที่ดูแล้วไม่ชอบ/ รู้สึกต่อต้านมากเป็นอันดับหนึ่ง คือ รูปแบบโลโก้ดาวติดสี (30.7%) ขณะที่กลุ่มผู้ปกครองเห็นว่า สัญลักษณ์ที่มีรูปแบบที่ดูแล้วไม่ชอบ/ รู้สึกต่อต้านมากที่สุด คือ รูปแบบสัญลักษณ์สารอาหาร (32.7%) แต่ทั้ง 2 กลุ่มก็เห็นพ้องรูปแบบดวงดาวเป็นรูปที่รู้สึกไม่ชอบมากที่สุดเป็นอันดับสองตรงกัน (30.3% และ 26% ตามลำดับ)

ทั้งนี้ เป็นไปได้ว่าในกลุ่มนักเรียน ซึ่งครอบคลุมกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักเรียนระดับชั้นประถมปลาย ด้วย สัญลักษณ์โลโก้ดาวติดสี อาจมีความซับซ้อนด้วยรายละเอียดต่างๆ มากเกินไปจนทำให้เด็กเล็กรู้สึกว่าต้องใช้เวลา และความสามารถในการทำความเข้าใจมากกว่าสัญลักษณ์อื่นอีก 3 รูปแบบ ที่มีความซับซ้อนน้อยกว่า ขณะที่กลุ่มผู้ปกครองอาจเห็นว่ารูปแบบสัญลักษณ์สารอาหารไม่มีตัวอักษรกำกับสัญลักษณ์ที่ใช้แทนประเภทสารอาหาร อาจสร้างความเข้าใจผิดหรือเกิดความไม่ชัดเจนเกี่ยวกับความหมายได้ ซึ่งกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม โดยเฉพาะกลุ่มผู้ปกครองได้แสดงความคิดเห็นถึงข้อบกพร่องและมีข้อเสนอแนะต่อรูปแบบของสัญลักษณ์แบบสัญลักษณ์สารอาหารมากกว่ารูปแบบสัญลักษณ์ อื่นอีก 3 รูปแบบ ในด้านการสื่อความหมายของสัญลักษณ์ที่ยังไม่ชัดเจนด้วยตัวสัญลักษณ์เอง และเสนอให้มีการใช้สัญลักษณ์อื่นแทนสารอาหารบางชนิดเช่น สัญลักษณ์ของสารน้ำตาล น้ำมัน หรือใช้อักษรกำกับได้ภาพสัญลักษณ์ให้ชัดเจนลงไปเลย นอกจากนี้ รูปแบบ "สัญลักษณ์สารอาหาร" ยังได้รับการยอมรับในด้าน "ความน่าเชื่อถือ" จากทั้งกลุ่มนักเรียนและกลุ่มผู้ปกครองน้อยมาก และน้อยกว่ารูปแบบอื่นๆ (16.3% และ 16.7% ตามลำดับ)

รูปที่ 34 สรุปผลการประเมินคุณสมบัติของสัญลักษณ์ (รายประเด็น)

ลำดับ	คุณสมบัติของสัญลักษณ์	★★★★★	●●●●	⚙️🔥🔪	☔️★	
1.1	เป็นรูปแบบที่เข้าใจง่าย	35.80	30.70	16.70	16.90	*
1.2	เป็นรูปแบบที่สื่อความหมายได้สมบูรณ์ในการให้ข้อมูลเกี่ยวกับสารอาหาร	19.60	32.20	19.30	28.90	*
1.3	ทั้งรูปแบบและการสื่อความหมายโดยรวมเข้าใจง่าย	26.40	32.00	18.20	23.30	*
2.1	เป็นรูปแบบที่ดึงดูดความสนใจ	16.90	17.60	48.70	16.90	*
2.2	โทนสีของสัญลักษณ์ดึงดูดความสนใจ	7.80	37.10	37.80	17.30	*
2.3	ขนาดของสัญลักษณ์ดึงดูดความสนใจ	25.30	22.00	31.60	21.10	*
3.1	ความรู้สึกต่อคำ/ ไม่ชอบใจต่อสัญลักษณ์โดยรวม	28.90	15.10	26.70	28.90	*
3.2	ความน่าเชื่อถือของสัญลักษณ์	24.20	22.90	16.40	36.40	*
4.1	ความเหมาะสมกับการนำไปใช้กับกลุ่มเด็ก	33.60	26.20	30.00	10.20	*
4.2	ความเหมาะสมกับการนำไปใช้กับกลุ่มวัยรุ่น	14.40	26.70	32.00	26.90	*
4.3	ความเหมาะสมกับการนำไปใช้กับกลุ่มผู้ใหญ่	18.00	22.20	14.90	44.90	*
4.4	การกระตุ้นให้คิดถึงคุณค่าทางโภชนาการของนมที่รับประทาน	27.30	22.70	18.20	31.80	*
4.5	การจูงใจให้ระลึกถึงคุณค่าทางโภชนาการของนมบนฉลาก	21.80	23.10	26.40	28.70	
5.1	บอกให้รู้ถึงคุณค่าทางโภชนาการของนมได้ดีที่สุด	25.80	25.30	12.90	36.00	*
5.2	อยากบอกเพื่อน ๆ/ คนอื่น ๆ ให้คำนึงถึงประโยชน์ของนมที่จะได้รับ	24.20	28.40	17.10	30.20	*
5.3	ให้พิจารณาเลือกซื้อนมที่มีคุณค่าทางโภชนาการที่เป็นประโยชน์	26.40	23.10	19.80	37.00	*

* จำนวนคนที่เลือกสัญลักษณ์ทั้ง 4 รูปแบบ มีจำนวนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

○ หมายถึง เป็นคำร้อยละของสัญลักษณ์ที่มีจำนวนคนเลือกถึงที่สุดเป็นอันดับ 1

□ หมายถึง เป็นคำร้อยละของสัญลักษณ์ที่มีจำนวนคนเลือกเป็นอันดับ 2

การเปรียบเทียบความเข้าใจในสัญลักษณ์ 4 รูปแบบก่อนและหลังอ่านคำอธิบายความหมาย

รูปที่ 35 การเปรียบเทียบความเข้าใจในสัญลักษณ์ 4 รูปแบบ ก่อนและหลังอ่านคำอธิบายความหมาย
(จากตารางที่)

คะแนนความเข้าใจในสัญลักษณ์ของกลุ่มตัวอย่างโดยรวม		
	ก่อนอธิบาย	หลังอธิบาย
☆☆☆☆	12.36	12.15
○●●●	12.35	12.54
☼■●♣	11.35	13.01
☾☼	8.01	8.27

หมายเหตุ : ความเข้าใจในสัญลักษณ์โลโก้ดาวติดสีต่ำกว่าความเข้าใจในรูปแบบอื่นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

() = จำนวนตัวอย่าง

ที่มา : ข้อ 2/ 7

ในการทดสอบสัญลักษณ์ของระดับสารอาหารครั้งนี้ ได้ทดสอบความเข้าใจของกลุ่มตัวอย่างต่อแต่ละรูปแบบ โดยให้ทำข้อทดสอบความเข้าใจต่อแต่ละรูปแบบ ผลการทดสอบได้ทำการ Weight น้ำหนักคะแนนให้มีฐานเท่ากัน ซึ่งผลการศึกษาพบว่า ทั้งก่อนและหลังอ่านคำอธิบายความหมายของสัญลักษณ์ กลุ่มตัวอย่างโดยรวมมีความเข้าใจในสัญลักษณ์รูปแบบโลโก้ดาวติดสี น้อยกว่า รูปแบบอื่นอีก 3 รูปแบบ

นอกจากนี้ยังพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความเข้าใจในสัญลักษณ์แต่ละรูปแบบในช่วงก่อนและหลังอ่านคำอธิบายความหมายของสัญลักษณ์ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

รูปที่ 36 คะแนนความเข้าใจในสัญลักษณ์ระหว่างกลุ่มนักเรียน กับกลุ่มผู้ปกครอง

คะแนนความเข้าใจในสัญลักษณ์ระหว่างกลุ่มนักเรียน กับกลุ่มผู้ปกครอง					
นักเรียน			ผู้ปกครอง		
   	ก่อนอธิบาย	หลังอธิบาย	ก่อนอธิบาย	หลังอธิบาย	
	12.14	12.14	12.65	12.17	
	12.16	12.55	12.79	12.50	
	11.14	12.58	11.70	13.83	
	8.06	8.01	7.83	8.85	

หมายเหตุ : ความเข้าใจในสัญลักษณ์ได้ให้ดาวติดสีต่ำกว่าความเข้าใจในรูปแบบอื่นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

() = จำนวน

ที่มา : ข้อ 2/7

เมื่อพิจารณาเป็นรายกลุ่มย่อยของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า ความเข้าใจของกลุ่มนักเรียนและกลุ่มผู้ปกครอง ที่มีต่อสัญลักษณ์ทั้ง 4 รูปแบบ ในทำนองเดียวกันกับภาพรวมข้างต้นกล่าวคือ ทั้งก่อนและหลังอ่านคำอธิบายความหมายของสัญลักษณ์ทั้ง 2 กลุ่ม มีความเข้าใจในรูปแบบโลโก้ดาวติดสี น้อยกว่ารูปแบบอื่นอีก 3 รูปแบบ เช่นกัน

ผลการสำรวจยังพบว่า ทั้งกลุ่มนักเรียนและกลุ่มผู้ปกครองมีความเข้าใจในสัญลักษณ์ทั้ง 4 รูปแบบในช่วงก่อนและหลังอ่านคำอธิบายความหมายของสัญลักษณ์ ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยรูปแบบโลโก้ดาวติดสี เป็นรูปแบบที่กลุ่มนักเรียนและผู้ปกครองมีความเข้าใจน้อยที่สุด ทั้งก่อนและหลังอ่านคำอธิบายของสัญลักษณ์ ซึ่งให้ผลที่สอดคล้องกับกลุ่มตัวอย่างโดยรวม

อย่างไรก็ตาม มีข้อน่าสังเกตว่า ก่อนทราบความหมายของสัญลักษณ์แต่ละรูปแบบ กลุ่มผู้ปกครองมีความเข้าใจในรูปแบบโลโก้ดาวติดสีน้อยกว่ากลุ่มนักเรียน (7.83 คะแนน ต่อ 8.06 คะแนน) แต่ภายหลังได้อ่าน/ ฟังคำอธิบายความหมายแล้ว พบว่า กลุ่มผู้ปกครองมีความเข้าใจเพิ่มขึ้นอย่างชัดเจน ต่างจากกลุ่มนักเรียนที่ยังมีความเข้าใจไม่ต่างจากเดิม (8.85 คะแนน ต่อ 8.01 คะแนน)

การวิเคราะห์หัตถิพลของปัจจัยทางด้านประชากรศาสตร์ต่อความคิดเห็นและความเข้าใจที่มีต่อสัญลักษณ์ที่ทดสอบ

รูปที่ 37 ปัจจัยทางด้านประชากรศาสตร์ต่อความคิดเห็นและความเข้าใจที่มีต่อสัญลักษณ์ที่ทดสอบ



ในกลุ่มผู้ปกครองพบว่า ปัจจัยทางด้านประชากรศาสตร์ ได้แก่ รายได้ อาชีพ และระดับการศึกษา ไม่ส่งผลต่อ (1) การเลือกรูปแบบสัญลักษณ์ที่สนใจมากที่สุด (2) การเลือกรูปแบบที่คิดว่าเหมาะสมที่จะพิมพ์บนฉลากขนมสำหรับเด็กมากที่สุด (3) ความเข้าใจในสัญลักษณ์ที่สนใจมากที่สุดก่อนอ่านคำอธิบาย และ (4) ความเข้าใจในสัญลักษณ์ที่สนใจมากที่สุดหลังอ่าน/ ฟังคำอธิบาย

จากการสำรวจยังพบผลในลักษณะเดียวกันในกลุ่มนักเรียน คือ ปัจจัยทางด้านประชากรศาสตร์ ได้แก่ ระดับชั้นเรียน กลุ่มสังกัดโรงเรียน ไม่ส่งผลต่อ (1) การเลือกรูปแบบสัญลักษณ์ที่สนใจมากที่สุด (2) การเลือกรูปแบบที่คิดว่าเหมาะสมที่จะพิมพ์บนฉลากขนมสำหรับเด็กมากที่สุด (3) ความเข้าใจในสัญลักษณ์ที่สนใจมากที่สุดก่อนอ่านคำอธิบาย และ (4) ความเข้าใจในสัญลักษณ์ที่สนใจมากที่สุดหลังอ่าน/ ฟังคำอธิบาย

ข้อบกพร่องและข้อเสนอแนะในการปรับปรุงสัญลักษณ์ 4 รูปแบบ

ข้อบกพร่องของสัญลักษณ์รูปแบบดวงดาว



ในการศึกษาครั้งนี้ ได้ให้กลุ่มตัวอย่างชี้ถึงข้อบกพร่องและให้ข้อเสนอแนะต่อสัญลักษณ์ที่กลุ่มตัวอย่างเลือกว่าเป็นรูปแบบที่ถูกต้อง เข้าใจง่ายและเหมาะสมที่จะใช้พิมพ์บนฉลากขนมสำหรับเด็กมากที่สุด ภายหลังทราบคำอธิบายของสัญลักษณ์แต่ละรูปแบบแล้ว ผลการศึกษาพบว่า มีประเด็นที่น่าสนใจดังนี้

รูปที่ 38 ข้อบกพร่องของสัญลักษณ์รูปแบบดวงดาว (จากตารางที่ 86)

จำนวนตัวอย่าง	รวม (130) %	นักเรียน (82) %	ผู้ปกครอง (48) %
รูปแบบ :	7.7	7.3	8.3
รายละเอียดของข้อมูลน้อยเกินไป	1.5	1.2	2.1
คำว่า "พลังงาน" กับ "น้ำตาล" ควรจะแยกกัน	1.5	1.2	2.1
รูปดวงดาวมีขนาดใหญ่เกินไป	1.5	1.2	2.1
รูปแบบดวงดาวเรียงกันเป็นแถวเดียว ดูไม่น่าสนใจ	0.8	1.2	-
รูปดวงดาวมีขนาดเล็กเกินไป	0.8	-	2.1
ไม่มีตัวเลขบอกเป็นเปอร์เซ็นต์ของสารอาหาร	0.8	1.2	-
รูปแบบดวงดาวไม่ดึงดูดใจ	0.8	1.2	-
สี :	6.9	6.1	8.3
รูปดวงดาวมีสีน้อยเกินไป	3.8	3.7	4.2
สีไม่สวย/ สีไม่สะดุดตา เช่น สีเขียวไม่เด่น สีขาวไม่สวย	3.1	1.2	6.3
โทนสีไม่เหมือนจริง	0.8	1.2	-
ไม่มีข้อบกพร่อง	86.2	87.8	83.4

() = จำนวนตัวอย่าง

ที่มา : ข้อ 8

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่คิดว่า สัญลักษณ์รูปแบบดวงดาวไม่มีข้อบกพร่อง (86.2%) มีเพียงส่วนน้อยที่คิดว่ารูปแบบนี้มีข้อบกพร่องในด้านรูปแบบ 7.7% เนื่องจากรายละเอียดของข้อมูลน้อยเกินไป (1.5%) และเห็นว่าคำว่า "พลังงาน" กับ "น้ำตาล" ควรจะแยกกัน (1.5%) และรูปดวงดาวมีขนาดใหญ่เกินไป (1.5%) นอกจากข้อบกพร่องในด้านรูปแบบแล้วก็มีกลุ่มตัวอย่างส่วนน้อยเช่นกันที่คิดว่า รูปแบบนี้ยังมีข้อบกพร่องในด้านสี (6.9%) เนื่องจากรูปดวงดาว มีสีน้อยเกินไป (3.8%) และสีไม่สวย/ สีไม่สะดุดตา เช่น สีเขียวไม่เด่น สีขาวไม่สวย (3.1%)

สิ่งที่ควรปรับปรุงของสัญลักษณ์รูปแบบดวงดาว



สัญลักษณ์รูปแบบดวงดาวมีสิ่งที่ควรปรับปรุงในด้านรูปแบบ 8.5% และสี 10% สิ่งที่ควรปรับปรุงในด้านรูปแบบ ได้แก่ มีรายละเอียดเพิ่มเติม (1.5%) แยกคำว่า “น้ำตาล” ออกจาก “พลังงาน” โดยเพิ่มรูปดาวอีก 1 ดวงแทน (1.5%) ปรับรูปดวงดาวให้มีขนาดเล็กลง (1.5%) กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่คิดว่าสิ่งที่ควรปรับปรุงในด้านสีของรูปแบบนี้ คือ การเพิ่มสีลงในรูปดวงดาว (3.1%) รองลงมา คือ ควรเปลี่ยนโทนสีให้เหมือนจริง (0.8%) เปลี่ยนจากรูปดาวสีขาวเป็นสีแดง เพื่อแสดงให้เห็นว่า ไม่ควรซื้อทาน (0.8%) เปลี่ยนสีเขียวให้เข้มชัดเจนกว่านี้ (0.8%) รวมทั้งเปลี่ยนรูปดาวสีขาวเป็นผ่านเกณฑ์และสีเขียวเป็นไม่ผ่านเกณฑ์ (0.8%)

รูปที่ 39 สิ่งที่ควรปรับปรุงของสัญลักษณ์รูปแบบดวงดาว (จากตารางที่ 90)

จำนวนตัวอย่าง	☆☆☆☆☆		
	รวม (130) %	นักเรียน (82) %	(48) %
รูปแบบ :	8.5	8.5	8.3
มีรายละเอียดเพิ่มเติม	1.5	1.2	2.1
แยกคำว่า “น้ำตาล” ออกจาก “พลังงาน” โดยเพิ่มรูปดาวอีก 1 ดวงแทน	1.5	1.2	2.1
ปรับรูปดวงดาวให้มีขนาดเล็กลง	1.5	1.2	2.1
เลือกรูปแบบดวงดาวเป็นแนวตั้ง 3 แถว ๆ ละ 2 ดวง	0.8	1.2	-
ปรับรูปดวงดาวให้มีขนาดใหญ่ขึ้น	0.8	-	2.1
ตัวหนังสือควรมีขนาดใหญ่กว่านี้	0.8	1.2	-
ระบุคุณค่าสารอาหารเป็นเปอร์เซ็นต์ เพื่อให้เข้าใจง่ายขึ้น	0.8	1.2	-
เปลี่ยนรูปดวงดาวเป็นรูปการรู้รอบ เพื่อให้เข้าใจมากขึ้น	0.8	1.2	-
สี :	10.0	8.5	12.5
เพิ่มสีลงในรูปดวงดาว	3.1	3.7	2.1
ควรเปลี่ยนโทนสีให้เหมือนจริง	0.8	1.2	-
รูปดาวสีขาวเปลี่ยนเป็นสีแดง แสดงให้เห็นว่าไม่ควรซื้อทาน	0.8	-	2.1
เปลี่ยนจากรูปดาวสีขาวเป็นรูปดาวสีเหลือง	0.8	-	2.1
เพิ่มสีเขียวให้เข้มชัดเจนกว่านี้	0.8	1.2	-
เปลี่ยนสีขาวเป็นส่วนเกณฑ์ และสีเขียวเป็นไม่ผ่านเกณฑ์	0.8	-	2.1
เปลี่ยนสีเขียวเป็นสีฟ้าเข้ม น่าจะดีกว่า และทั้งคู่สวยกว่าด้วย	0.8	1.2	-
เปลี่ยนจากรูปดวงดาวสีขาวเป็นรูปดวงดาวสีเหลืองอ่อน	0.8	1.2	-
ควรใส่โหนดจากเขียวอ่อน ๆ ไปถึงเขียวเข้ม และอธิบายว่ามีสารอาหารมากหรือน้อยแค่ไหน	0.8	-	2.1
ควรมีระดับสีเป็น 3 สี เช่น สีแดง ไม่ควรทาน	0.8	-	2.1
ช่องที่หาสี ควรจะเป็นสีอ่อน ๆ จะได้ดูตัวหนังสือได้ชัดเจน	0.8	1.2	-
ไม่มีข้อบกพร่อง	83.1	85.4	78.2

() = จำนวนตัวอย่าง

ที่มา : ข้อ 8

ข้อบกพร่องของสัญลักษณ์รูปแบบสีสัญญาณไฟจราจร



กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่คิดว่า สัญลักษณ์รูปแบบสีสัญญาณไฟจราจรไม่มีข้อบกพร่อง (79.4%) มีเพียงส่วนน้อยที่คิดว่า รูปแบบนี้มีข้อบกพร่องในด้านรูปแบบ 16.7% ซึ่งนับว่าสูงกว่ารูปแบบดวงดาวที่กล่าวแล้วข้างต้น เนื่องจากรูปร่างกลมไม่สวย (4.8%) และไม่มีการใช้ตัวเลขเพื่ออธิบายรายละเอียดว่าปริมาณสารอาหารระดับต่ำ ปานกลาง และสูงอยู่ในช่วงเท่าไร นอกจากนี้กลุ่มตัวอย่างบางรายยังมีความเห็นว่า รูปแบบสีสัญญาณไฟจราจรยังมีข้อบกพร่องในด้านสี 4% เนื่องจากคำว่า "น้ำตาล" และ "เกลือ" ใช้สีเขียวเดียวกันทำให้สับสนไม่เข้าใจ (2.4%) (ซึ่งเรื่องนี้เป็นความไม่เข้าใจในความหมายของการให้สี) ปริมาณสารอาหารที่ต่ำ ไม่ควรใช้สีเขียว (0.8%) และใช้สีเขียว ไม่เด่นสะดุดตา (0.8%)

รูปที่ 40 ข้อบกพร่องของสัญลักษณ์รูปแบบสีสัญญาณไฟจราจร (จากตารางที่ 87)

จำนวนตัวอย่าง	○ ● ● ● รวม นักวิ่ง ผู้ปกครอง		
	(126) %	(86) %	(40) %
รูปแบบ :	16.7	18.6	12.5
รูปร่างกลมไม่สวย	4.8	4.7	5.0
ไม่มีการใช้ตัวเลขเพื่ออธิบายรายละเอียดว่าปริมาณสารอาหารระดับต่ำ, ปานกลาง และสูงอยู่ในช่วงเท่าไร	4.0	5.8	-
ภาพวงกลมมีขนาดใหญ่เกินไป	2.4	3.5	-
ไม่มีเครื่องหมาย อ.ย. รับประกันคุณภาพของขนม	1.6	1.2	2.5
ภาพวงกลมมีขนาดเล็กเกินไป	1.6	2.3	-
ไม่มีตัวเลขบอกเปอร์เซ็นต์ของสารอาหาร	1.6	2.3	-
ระบุชื่อสารอาหารน้อยเกินไป	0.8	-	2.5
ไม่มีการระบุค่าพลังงานเป็นแคลอรีให้ทราบ	0.8	-	2.5
สี :	4.0	3.5	5.0
คำว่า "น้ำตาล" และ "เกลือ" ใช้สีเขียวเดียวกันทำให้สับสนไม่เข้าใจ	2.4	2.3	2.5
ปริมาณสารอาหารที่ต่ำ ไม่ควรใช้สีเขียว	0.8	-	2.5
ใช้สีเขียว ไม่เด่นสะดุดตา	0.8	1.2	-
ไม่มีข้อบกพร่อง	79.4	77.9	82.5

() = จำนวนตัวอย่าง

ที่มา : ข้อ 8

สิ่งที่ควรปรับปรุงของสัญลักษณ์รูปแบบสัญลักษณ์ไฟจราจร



สัญลักษณ์รูปแบบสัญลักษณ์ไฟจราจร มีสิ่งที่ควรปรับปรุงในด้านรูปแบบมากกว่ารูปแบบดวงดาว (19.8% : 8.5%) โดยมีผู้ระบุให้ปรับปรุงในด้านสีน้อยมาก (4.8%) กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่คิดว่า สิ่งที่ควรปรับปรุงในด้านรูปแบบ ได้แก่ เปลี่ยนรูปร่างกลมให้เป็นรูปที่นำสนใจมากกว่านี้ (6.3%) รองลงมา คือ ปรับขนาดรูปร่างกลมให้เล็กลง เพื่อให้ เหมาะสมกับถุงขนม (2.4%) และอธิบายรายละเอียดคำว่า "ต่ำ" "สูง" ว่ามี ข้อดีหรือข้อเสียอย่างไรต่อร่างกาย (2.4%)

รูปที่ 41 สิ่งที่ควรปรับปรุงของสัญลักษณ์รูปแบบสัญลักษณ์ไฟจราจร (จากตารางที่ 91)

	รวม (126) %	นักเขียน (86) %	ผู้ปกครอง (40) %
จำนวนตัวอย่าง	19.8	23.3	12.5
รูปแบบ :			
เปลี่ยนรูปร่างกลมให้เป็นรูปที่นำสนใจมากกว่านี้	6.3	7.0	5.0
ปรับขนาดรูปร่างกลมให้เล็กลง เพื่อให้เหมาะสมกับถุงขนม	2.4	3.5	-
อธิบายรายละเอียดคำว่า "ต่ำ, สูง" มีข้อดีหรือข้อเสียอย่างไรต่อร่างกาย	2.4	3.5	-
ควรมีเครื่องหมาย อ.ส. กำกับ จะได้ทราบว่าผ่าน อ.ส. แล้ว	1.6	1.2	2.5
ปรับขนาดรูปร่างกลมใหญ่ขึ้น	1.6	2.3	-
ควรมีตัวเลขบอกปริมาณควบคู่กับแถบสีด้วย เพื่อให้เข้าใจได้ง่ายยิ่งขึ้น	1.6	2.3	-
ระบุเปอร์เซ็นต์ของปริมาณสารอาหารภายในรูปร่างกลม	1.6	2.3	-
จัดเรียงเรียงภาพให้ดูเรียบง่ายขึ้น	0.8	1.2	-
ระบุชื่อสารอาหารที่มีอยู่ในขนมทั้งหมด เพื่อจะได้เข้าใจ และรู้ประโยชน์มากขึ้น	0.8	-	2.5
เปลี่ยนรูปแบบสัญลักษณ์ตามประเภทขนม	0.8	1.2	-
ระบุค่าพลังงานเป็นแคลอรี เพื่อจะได้ทราบถึงปริมาณในการบริโภค	0.8	-	2.5
เพิ่มตัวเลขภายในวงกลม เช่น มีกากเพชรอยู่ในวงกลม	0.8	1.2	-
สี :	4.8	3.5	7.5
ควรใช้ "สีน้ำตาล" แทนความหมายของสารอาหารคำว่า "น้ำตาล"	1.6	2.3	-
เพิ่มสีส้มให้ดูเด่นชัด	0.8	1.2	-
ควรเปลี่ยนสีภายในวงกลมให้เป็นสีอื่น ๆ เช่น สีขาว	0.8	-	2.5
วงกลมของ "เกลือ" ควรใช้สีเขียว วงกลมของ "น้ำตาล" ควรใช้สีเขียวน้อย ๆ	0.8	-	2.5
ควรใช้สีฟ้า แทนความหมายของสารอาหารคำว่า "เกลือ"	0.8	1.2	-
อยากให้เพิ่มสีของสัญลักษณ์	0.8	-	2.5
ไม่มีข้อบกพร่อง	76.2	74.4	80.0

() = จำนวนตัวอย่าง

ที่มา : ข้อ 8

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่คิดว่า สิ่งที่ควรปรับปรุงในด้านสีของรูปแบบนี้ คือ ควรใช้ "สีน้ำตาล" แทนความหมายของสารอาหารคำว่า "น้ำตาล" (1.6%) รองลงมา คือ เพิ่มสีส้มให้ดูเด่นชัด (0.8%) ควรเปลี่ยนสีภายในวงกลมให้เป็นสีอื่น ๆ เช่น สีขาว (0.8%) วงกลมของ "เกลือ" ควรใช้สีเขียว วงกลมของ "น้ำตาล" ควรใช้สีเขียวน้อย ๆ ควรใช้สีฟ้า แทนความหมายของสารอาหารคำว่า "เกลือ" และอยากให้เพิ่มสีของสัญลักษณ์ (0.8%)

ข้อบกพร่องของสัญลักษณ์รูปแบบสัญลักษณ์สารอาหาร



แม้กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่คิดว่า สัญลักษณ์รูปแบบสัญลักษณ์สารอาหารไม่มีข้อบกพร่อง (69.3%) แต่ก็ยังมีจำนวนน้อยกว่า 2 รูปแบบแรกที่กล่าวแล้วข้างต้น โดยติดรูปแบบสัญลักษณ์นี้ว่า มีข้อบกพร่องในด้านรูปแบบพอสมควร (27.3%) เมื่อเปรียบเทียบกับสัญลักษณ์อื่นๆ ในด้านรูปแบบ พบว่า กลุ่มตัวอย่างคิดว่า รูปแบบ สัญลักษณ์สารอาหารมีข้อบกพร่องสูงกว่า รูปแบบอื่นๆ เนื่องจากไม่เข้าใจว่ารูปกล่อง หมายถึง น้ำตาล (12.5%) ไม่มีคำที่ใช้ระบุชื่อสารอาหารได้ภาพ (4.5%) ไม่เข้าใจความหมายของรูปกล่องและหยดน้ำ (2.3%) ตัวหนังสือคำว่า สูง ปานกลาง ต่ำ มีขนาดเล็กเกินไป (2.3%) และไม่มีตัวเลขบอกปริมาณของสารอาหารให้ทราบ ทำให้ไม่ทราบค่าของสารอาหารที่ชัดเจน (2.3%)

รูปที่ 42 ข้อบกพร่องของสัญลักษณ์รูปแบบสัญลักษณ์สารอาหาร (จากตารางที่ 88)³

จำนวนตัวอย่าง	รวม		
	(88)	(58)	(30)
รูปแบบ :	27.3	24.1	33.3
ไม่เข้าใจว่ารูปกล่องหมายถึงน้ำตาล	12.5	13.8	10.0
ไม่มีคำที่ใช้ระบุชื่อสารอาหารได้ภาพ	4.5	3.4	6.7
ไม่เข้าใจความหมายของรูปกล่องและหยดน้ำ	2.3	3.4	-
ตัวหนังสือคำว่า สูง, ปานกลาง, ต่ำ มีขนาดเล็กเกินไป	2.3	1.7	3.3
ไม่เข้าใจว่ารูปหยดน้ำหมายถึงไขมัน	2.3	1.7	3.3
ไม่มีตัวเลขบอกปริมาณของสารอาหารให้ทราบทำให้ไม่ทราบค่าของสารอาหารที่ชัดเจน	2.3	-	6.7
รูปสัญลักษณ์มีขนาดใหญ่เกินไป	1.1	-	3.3
รูปสี่เหลี่ยมมีขนาดใหญ่เกินไป ทำให้ดูว่ามีปริมาณน้ำตาลมากเกินไป	1.1	1.7	-
สี :	3.4	5.2	-
สีส้มไม่สดใส	1.1	1.7	-
สีแดงเข้มเกินไป ดูน่ากลัว	1.1	1.7	-
ไม่ควรรีใช้สีเขียวเดียวกัน เมื่อกล่าวถึงสารอาหารอีกสารหนึ่ง	1.1	1.7	-
ไม่มีข้อบกพร่อง	69.3	70.7	66.7

() = จำนวนตัวอย่าง

ที่มา : ข้อ 8

นอกจากนี้ รูปแบบสัญลักษณ์สารอาหารยังมีข้อบกพร่องในด้านสีอยู่บ้างเล็กน้อย (3.4%) เนื่องจากมีสีส้มไม่สดใส (1.1%) มีสีแดงเข้มเกินไป ดูน่ากลัว (1.1%) และใช้สีเขียวเดียวกัน เมื่อกล่าวถึงสารอาหารอีกตัวหนึ่ง (1.1%)

สิ่งที่ควรปรับปรุงของสัญลักษณ์รูปแบบสัญลักษณ์สารอาหาร



เมื่อเปรียบเทียบกับสัญลักษณ์รูปแบบอื่นๆ พบว่า รูปแบบสัญลักษณ์สารอาหารมีสิ่งที่ควรปรับปรุงในด้านรูปแบบ ซึ่งสูงกว่าสัญลักษณ์รูปแบบอื่นๆ (30.7% : 8.5% - 19.8%) สิ่งที่ควรปรับปรุงในด้านรูปแบบของสัญลักษณ์นี้ ได้แก่ เปลี่ยนจากรูปสี่เหลี่ยมที่แทนความหมายคำว่า "น้ำตาล" ให้ดูเข้าใจง่าย (13.6%) และระบุชื่อสารอาหารกำกับได้ภาพ (6.8%)

รูปที่ 43 สิ่งที่ควรปรับปรุงของสัญลักษณ์รูปแบบสัญลักษณ์สารอาหาร (จากตารางที่ 92)

จำนวนตัวอย่าง	รวม (88) %	นักเขียน (58) %	นักออกแบบ (30) %
รูปแบบ :	30.7	29.3	33.3
เปลี่ยนจากรูปสี่เหลี่ยมที่แทนความหมายคำว่า "น้ำตาล" ให้ดูเข้าใจง่ายขึ้น	13.6	15.5	10.0
ระบุชื่อสารอาหารกำกับได้ภาพ	6.8	6.9	6.7
"รูปหยดน้ำ" ควรแทนด้วย "รูปก้อนเนย" / ชวดน้ำมัน	2.3	1.7	3.3
ลดขนาดของรูปทรงสี่เหลี่ยมที่แสดงถึงน้ำตาลให้เล็กลง เพื่อสื่อว่าปริมาณน้ำตาลน้อย จะได้ไม่เป็นอันตรายต่อร่างกาย	2.3	3.4	-
เพิ่มขนาดของตัวหนังสือให้มีขนาดใหญ่ขึ้นกว่านี้	2.3	1.7	3.3
ควรระบุปริมาณสารอาหารเป็นตัวเลข เพื่อให้ทราบถึงค่าของสารอาหารว่าตัวเลขไหนอันตราย/ ไม่อันตราย	2.3	-	6.7
ควรรูปแบบสัญลักษณ์ที่หลากหลายกว่านี้	1.1	1.7	-
ลดขนาดของรูปภาพสัญลักษณ์ให้เล็กลงกว่านี้	1.1	-	3.3
เพิ่มลายการ์ตูน เพื่อให้ดูน่าสนใจมากขึ้น	1.1	1.7	-
สี :	4.5	6.9	-
ควรใช้สีที่อ่อนกว่านี้ เช่น รูปหยดเลือด เปลี่ยนเป็นใช้สีส้ม/ เหลืองอ่อน	2.3	3.4	-
ควรใช้สีที่เข้มกว่านี้	1.1	1.7	-
ใช้สีแยกประเภทของสารอาหารแต่ละตัวให้ชัดเจน จะได้ไม่สับสน	1.1	1.7	-
ไม่มีข้อบกพร่อง	65.9	65.5	66.7

() = จำนวนตัวอย่าง

ที่มา : ข้อ 8

กลุ่มตัวอย่างบางรายยังเห็นว่า สิ่งที่ควรปรับปรุงในด้านสีของรูปแบบสัญลักษณ์สารอาหาร คือ ควรใช้สีที่อ่อนกว่านี้ เช่น รูปหยดเลือด เปลี่ยนไปใช้สีส้ม/ เหลืองอ่อน (2.3%) รองลงมา คือ ควรใช้สีที่เข้มกว่านี้ (1.1%) และใช้สีแยกประเภทของสารอาหารแต่ละตัวให้ชัดเจน จะได้ไม่สับสน (1.1%)

ข้อบกพร่องของสัญลักษณ์รูปแบบโลโก้ดาวติดสี



กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่คิดว่า สัญลักษณ์รูปแบบสัญลักษณ์รูปแบบโลโก้ดาวติดสี ไม่มีข้อบกพร่อง (79.2%) แต่บางส่วนคิดว่า รูปแบบนี้มีข้อบกพร่องในด้านรูปแบบ 17.9% แต่ก็ยังน้อยกว่ารูปแบบสัญลักษณ์สารอาหาร เพราะบางรายเห็นจากตัวหนังสือไม่ชัดเจน (3.8%) โลโก้/ตัวหนังสือมีขนาดเล็กไป (2.8%) ไม่มีคำอธิบายความหมายของตัวเลขตรงกลางดวงดาว (1.9%) รูปแบบสัญลักษณ์ดูยาก (1.9%) ไม่มีตัวเลขบอกเปอร์เซ็นต์ของสารอาหาร (1.9%) และทำช่องของสารอาหารที่อาจเป็นอันตรายต่อร่างกายใหญ่เกินไป ทำให้ดูแล้วไม่น่าทาน (1.9%) นอกจากนี้ รูปแบบสัญลักษณ์รูปแบบโลโก้ดาวติดสียังมีข้อบกพร่องในด้านสีเล็กน้อย (2.8%) คือ รูปดวงดาวขาดสีส้ม ไม่สะดุดตา (1.9%) และสีเหลืองบอกระดับปานกลาง ยังสื่อไม่ชัดเจนว่าปลอดภัยต่อการบริโภคก็เปอร์เซ็นต์ (0.9%)

รูปที่ 44 ข้อบกพร่องของสัญลักษณ์รูปแบบโลโก้ดาวติดสี (จากตารางที่ 89)

จำนวนตัวอย่าง	รวม		นักเล่น	นักเล่น
	106	74	32	
	%	%	%	
รูปแบบ :	17.9	18.9	15.6	
ตัวหนังสือไม่ชัดเจน	3.8	4.1	3.1	
โลโก้/ตัวหนังสือเล็กไป	2.8	4.1	-	
ไม่มีคำอธิบายความหมายของตัวเลขตรงกลางดวงดาว	1.9	2.7	-	
รูปแบบสัญลักษณ์ดูยาก	1.9	-	6.3	
ไม่มีตัวเลขบอกเปอร์เซ็นต์ของสารอาหาร	1.9	1.4	3.1	
ทำช่องของสารอาหารที่อาจเป็นอันตรายต่อร่างกาย ใหญ่เกินไป	1.9	1.4	3.1	
ทำให้ดูแล้วไม่น่าทาน	-	-	-	
ขอบเส้นของเส้นโค้งไม่ชัดเจน	0.9	-	3.1	
รูปดาวไม่เด่นชัด	0.9	1.4	-	
ไม่มีดวงดาวหรือการ์ตูน	0.9	1.4	-	
การเรียงลำดับของสารอาหารยังไม่ชัดเจน	0.9	1.4	-	
สัญลักษณ์รูปครึ่งวงกลมไม่สวย	0.9	1.4	-	
ไม่มีข้อความอธิบายรายละเอียดเกี่ยวกับระดับปริมาณสารอาหาร	0.9	1.4	-	
สี :	2.8	2.7	3.1	
รูปดวงดาวขาดสีส้ม ไม่สะดุดตา	1.9	1.4	3.1	
สีเหลืองบอกระดับปานกลาง ยังสื่อไม่ชัดเจนว่าปลอดภัยต่อการบริโภคก็เปอร์เซ็นต์	0.9	1.4	-	
ไม่มีข้อบกพร่อง	79.2	78.4	81.3	

() = จำนวนตัวอย่าง

ที่มา : ข้อ 8

สิ่งที่ควรปรับปรุงของสัญลักษณ์รูปแบบโลโก้ดาวติดสี



สัญลักษณ์รูปแบบโลโก้ดาวติดสี มีสิ่งที่ควรปรับปรุงในด้านรูปแบบ 17.9% พอสมควรแต่ก็ยังน้อยกว่ารูปแบบสัญลักษณ์สารอาหารและในเรืองสีเล็กน้อย (6.6%) กลุ่มตัวอย่างคิดว่า สิ่งที่ควรปรับปรุงในด้านรูปแบบของสัญลักษณ์นี้ ได้แก่ ตัวหนังสือ/ โลโก้ ควรมีขนาดใหญ่ชัดเจนกว่านี้ (5.7%) รองลงมา คือ ควรมีตัวหนังสืออธิบายตัวเลขตรงกลางรูปดาว เพื่อให้เข้าใจง่ายขึ้น (1.9%) เปลี่ยนเป็นรูปการ์ตูน หัวใจ (1.9%) เพิ่มตัวเลขเป็นเปอร์เซ็นต์บอกคุณค่าของอาหารที่ได้ตัวอักษร (1.9%) ทำช่องสารอาหารให้เท่ากันจะได้ดูน่าทานกว่าเดิม (1.9%) และเปลี่ยนสัญลักษณ์ให้ดูง่ายกว่านี้ (1.9%)

รูปที่ 45 สิ่งที่ควรปรับปรุงของสัญลักษณ์รูปแบบโลโก้ดาวติดสี (จากตารางที่ 93)

จำนวนตัวอย่าง	รวม	นักเรียน	ผู้ปกครอง
	106 %	74 %	32 %
รูปแบบ :	17.9	18.9	15.6
ตัวหนังสือ/ โลโก้ ควรมีขนาดใหญ่ชัดเจนกว่านี้	5.7	6.8	3.1
ควรมีตัวหนังสืออธิบายตัวเลขตรงกลางรูปดาว เพื่อให้เข้าใจง่ายขึ้น	1.9	2.7	-
เปลี่ยนเป็นรูปการ์ตูน หัวใจ	1.9	2.7	-
เพิ่มตัวเลขเป็นเปอร์เซ็นต์บอกคุณค่าของอาหารที่ได้ตัวอักษร	1.9	1.4	3.1
ทำช่องสารอาหารให้เท่ากัน จะได้ดูน่าทานกว่าเดิม	1.9	1.4	3.1
เปลี่ยนสัญลักษณ์ให้ดูง่ายกว่านี้	1.9	1.4	3.1
เปลี่ยนรูปสัญลักษณ์เป็นกราฟหรือแผนภูมิ เรียงลำดับตามความมากน้อยของสารอาหาร	0.9	-	3.1
ควรเรียงลำดับของสารอาหารจากที่มีอันตรายมากไปน้อย	0.9	1.4	-
เปลี่ยนสัญลักษณ์ให้เป็นวงกลม เรียงลำดับสารอาหารจากน้อยไปมาก	0.9	1.4	-
สี :	6.6	6.8	6.3
ควรเปลี่ยนสีตรงรูปดาว	2.8	2.7	3.1
ให้สีสว่างกว่านี้	0.9	-	3.1
ขยายรูปดาวเป็นขนาดใหญ่ พร้อมทั้งตกแต่งสีให้เด่นชัด	0.9	1.4	-
ควรมีข้อความอธิบายว่า สีใด หมายถึง ระดับปริมาณสารอาหารเท่าใด	0.9	1.4	-
เปลี่ยนสีเหลืองเป็นสีเขียวกับสีแดง อย่างละครึ่งวงกลมเพื่อสื่อให้รู้ว่า มีความปลอดภัยปานกลาง	0.9	1.4	-
ไม่มีข้อบกพร่อง	77.4	75.7	81.3

() = จำนวนตัวอย่าง

ที่มา : ข้อ 8

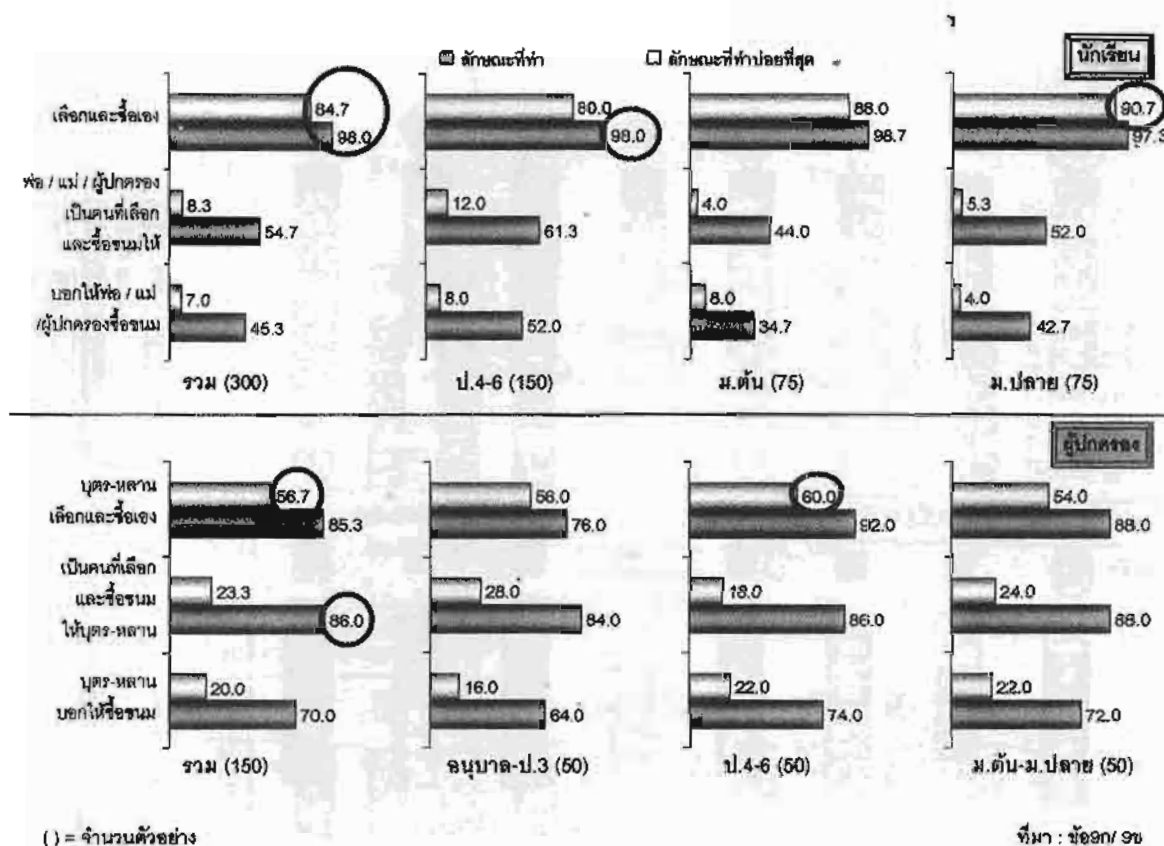
นอกจากนี้ ยังมีข้อเสนอแนะประปรายให้ปรับปรุงในด้านสีของรูปแบบนี้ คือ ควรเปลี่ยนสีตรงรูปดาว (2.8%) รองลงมา คือ ให้สีสว่างกว่านี้ (0.9%) ขยายรูปดาวให้มีขนาดใหญ่ พร้อมทั้งตกแต่งสีให้เด่นชัด (0.9%) ควรมีข้อความอธิบายว่า สีใด หมายถึง ระดับปริมาณสารอาหารเท่าใด (0.9%) และเปลี่ยนสีเหลืองเป็นสีเขียวกับสีแดงอย่างละครึ่งวงกลมเพื่อสื่อให้รู้ว่า มีความปลอดภัยปานกลาง (0.9%)

พฤติกรรมและทัศนคติการซื้อขนมสำหรับเด็ก

พฤติกรรมการซื้อขนมของเด็ก/เยาวชน

พฤติกรรมการซื้อขนมส่วนใหญ่ที่กลุ่มนักเรียนทำ คือ เลือกและซื้อตนเอง (98%) และเป็นพฤติกรรมที่ทำบ่อยที่สุด (84.7%) โดยเฉพาะนักเรียนที่เรียนอยู่ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย มีการเลือกและซื้อตนเองสูงถึง 90.7% รองลงมา คือ พ่อ/แม่/ผู้ปกครองเป็นคนที่เลือกและซื้อขนมให้ (54.7%) ซึ่งกลุ่มนักเรียนชั้นประถมปลายทำบ่อยที่สุด (61.3%)

รูปที่ 46 ลักษณะการซื้อขนมของเด็ก/เยาวชน และลักษณะการซื้อขนมที่ทำบ่อยที่สุดของเด็ก/เยาวชน
(จากตารางที่ 94-95)

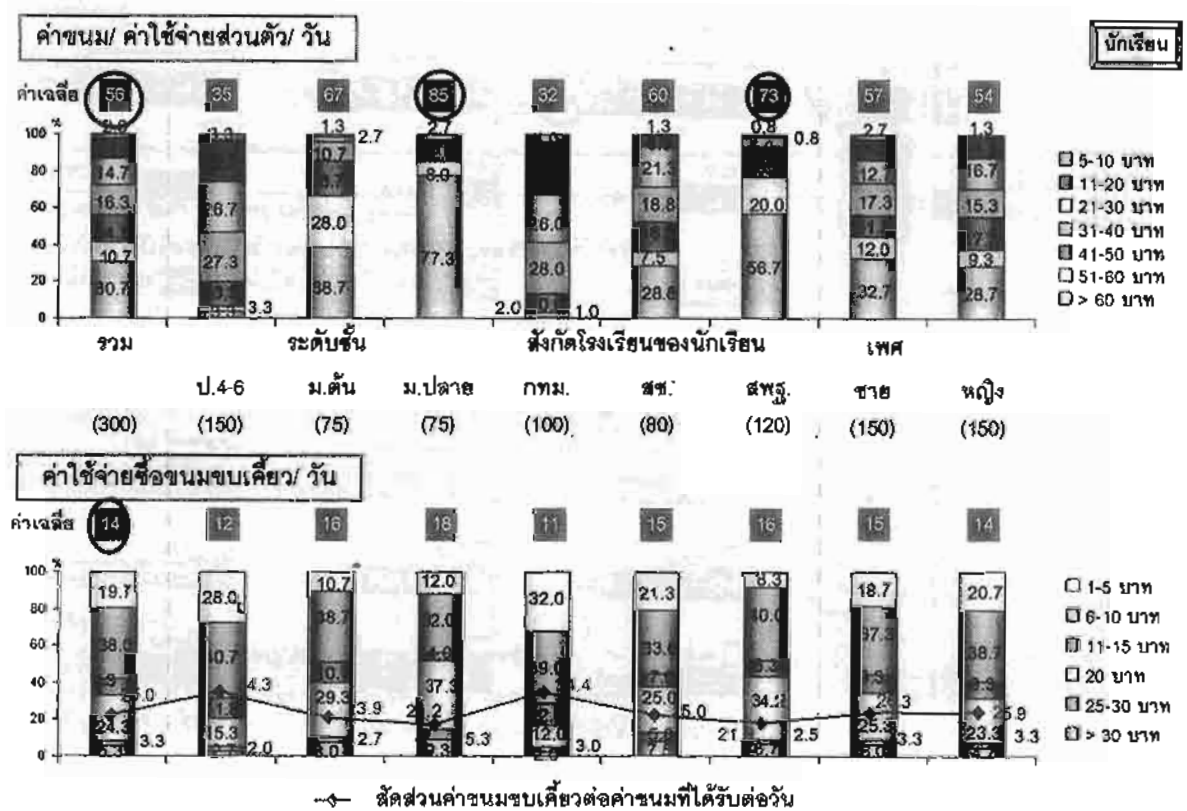


กลุ่มผู้ปกครองแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการซื้อขนมของบุตร/หลานว่า ส่วนใหญ่ ผู้ปกครองเป็นคนที่เลือกและซื้อขนมให้บุตร/หลาน (86%) ทั้งนี้เพราะกลุ่มตัวอย่างครึ่งหนึ่งเป็นผู้ปกครองนักเรียนเด็กเล็กชั้นอนุบาล - ประถมศึกษาปีที่ 3 รองลงมา คือ บุตร/หลานของตนเลือกและซื้อตนเอง (85.3%) พฤติกรรมการซื้อขนมที่บุตร/หลานทำบ่อยที่สุด คือ บุตร/หลานเป็นคนเลือกและซื้อตนเอง (56.7%) โดยเฉพาะบุตร/หลานในความปกครองดูแลของผู้ปกครองซึ่งกำลังศึกษาอยู่ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 เลือกและซื้อตนเอง (60%)

ค่าใช้จ่ายส่วนตัว และค่าใช้จ่ายขนมขบเคี้ยว

กลุ่มนักเรียนระบุว่าตนได้ค่าขนม/ ค่าใช้จ่ายส่วนตัว เฉลี่ยวันละ 56 วัน โดยนักเรียนที่เรียนอยู่ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ได้รับค่าขนม/ค่าใช้จ่ายส่วนตัวมากกว่านักเรียนที่เรียนอยู่ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นและประถมศึกษาปีที่ 4-6 ตามลำดับ (85 บาท : 67 บาท : 35 บาท) โดยเฉพาะกลุ่มนักเรียนที่เรียนอยู่ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.) ได้รับค่าใช้จ่ายส่วนตัวมากกว่านักเรียนที่เรียนอยู่ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน (สช.) และสังกัดกรุงเทพมหานคร (กทม.) ตามลำดับ (73 บาท : 60 บาท : 32 บาท)

รูปที่ 47 ค่าขนม/ ค่าใช้จ่ายส่วนตัว สำหรับนักเรียน/ บุตร/ หลาน และค่าใช้จ่ายซื้อขนมขบเคี้ยว สำหรับนักเรียน/ บุตร/ หลาน โดยนักเรียนเอง (จากตารางที่ 11-12)



() = จำนวนตัวอย่าง

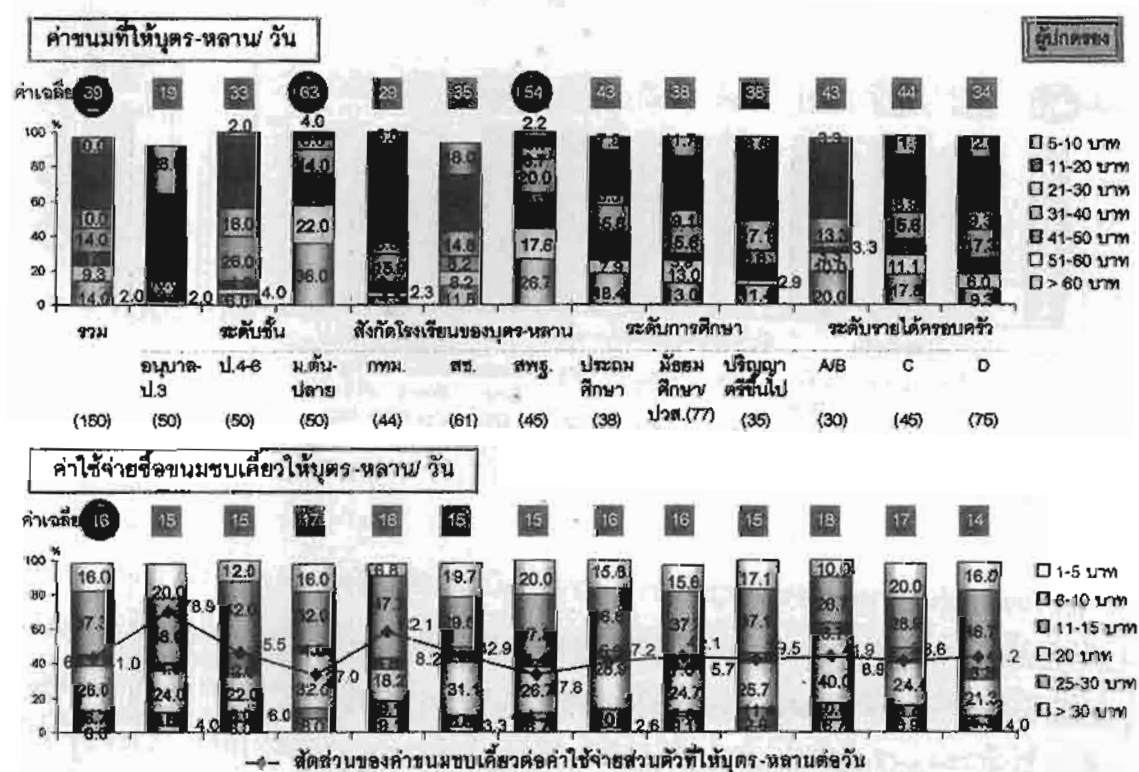
ที่มา : ข้อ 59

ทั้งนี้ นักเรียนใช้จ่ายเงินซื้อขนมขบเคี้ยวเฉลี่ยวันละ 14 บาท โดยมีสัดส่วนค่าขนมขบเคี้ยวต่อค่าขนมที่ได้รับ ต่อวันเท่ากับร้อยละ 25

กลุ่มผู้ปกครองส่วนใหญ่ ให้ค่าใช้จ่ายส่วนตัวแก่บุตรหลานในความปกครองดูแลเฉลี่ยวันละ 39 บาท โดยผู้ปกครองที่มีบุตร/หลาน ในความปกครองดูแลที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น-ตอนปลาย ให้ค่าใช้จ่ายส่วนตัวแก่บุตร/หลานสูงกว่า ผู้ปกครองที่มีบุตร/หลานที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 และอนุบาล-ประถมศึกษาปีที่ 3 (63 บาท : 33 บาท : 19 บาท) นอกจากนี้ พบว่า ผู้ปกครองที่มีบุตร/หลานที่กำลังศึกษาอยู่ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.) ให้ค่าใช้จ่ายส่วนตัวแก่บุตร/หลานมากกว่าสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน (สช.) และสังกัดกรุงเทพมหานคร (กทม.) (54 บาท : 35 บาท : 29 บาท) ตามลำดับ ทั้งนี้เพราะกลุ่มตัวอย่างนักเรียนในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.) เป็นเด็กโต คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายมากกว่าอีก 2 สังกัด

รูปที่ 48 ค่าขนม/ ค่าใช้จ่ายส่วนตัว สำหรับนักเรียน/ บุตร/ หลาน และค่าใช้จ่ายซื้อขนมขบเคี้ยว

สำหรับนักเรียน/ บุตร/ หลาน โดยผู้ปกครอง (จากตารางที่ 11-12)



() = จำนวนตัวอย่าง

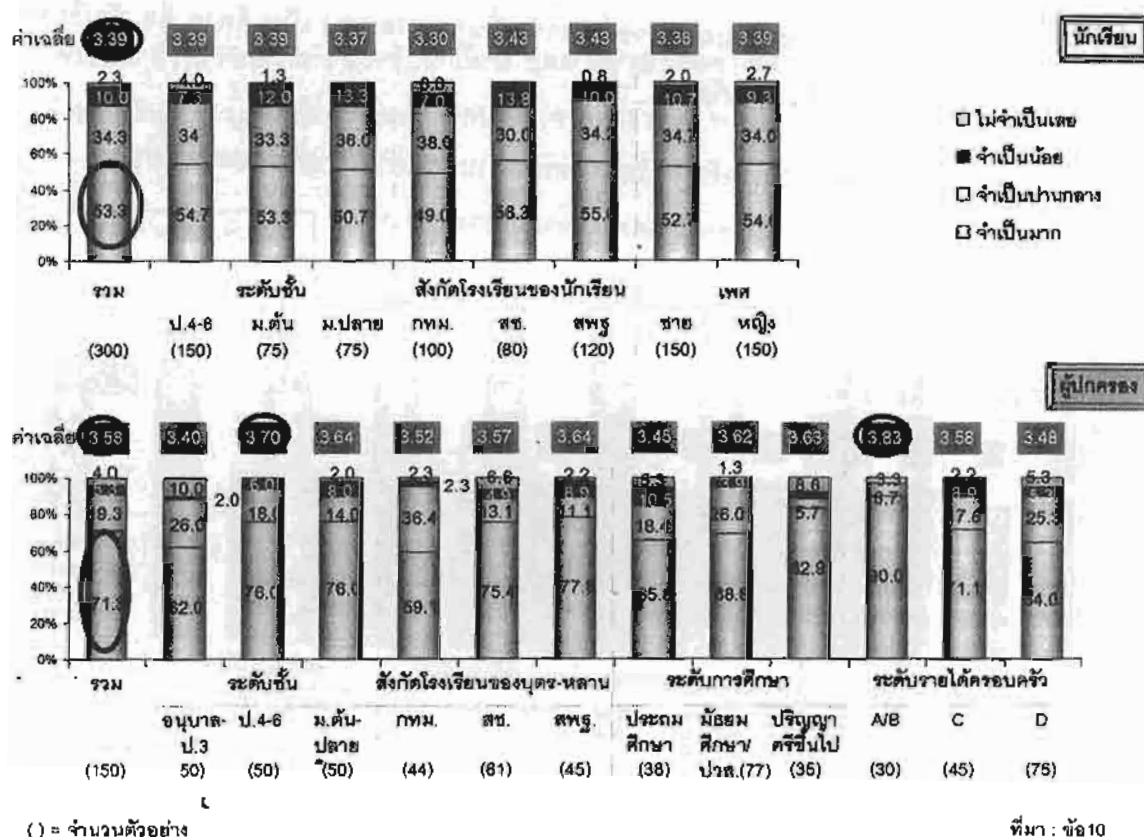
ที่มา: ข้อ 89

ผู้ปกครองใช้จ่ายเงินซื้อขนมขบเคี้ยวให้บุตร/ หลาน เฉลี่ยวันละ 16 บาท โดยสัดส่วนของค่าขนมขบเคี้ยวต่อค่าใช้จ่ายส่วนตัวที่ให้บุตร/ หลานเท่ากับร้อยละ 41.0

ความจำเป็นที่ต้องมีสัญลักษณ์บอกสารอาหารบนซอง/กล่องขนมสำหรับเด็ก

กลุ่มนักเรียนเกินครึ่งเห็นว่า มีความจำเป็นมากที่ต้องมีสัญลักษณ์บอกสารอาหารบนซอง/กล่องขนมสำหรับเด็ก (53.3%) ซึ่งมีคะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับ 3.39 (จำเป็นปานกลาง) หรือเป็นระดับโดยที่ระดับชั้นสังกัดโรงเรียนของนักเรียน และเพศไม่มีผลต่อการแสดงความคิดเห็นในเรื่องนี้

รูปที่ 49 ความจำเป็นที่ต้องมีสัญลักษณ์บอกสารอาหารบนซอง/กล่องขนมสำหรับเด็ก (จากตารางที่ 96)



ในส่วนของกลุ่มผู้ปกครองส่วนใหญ่เห็นว่า มีความจำเป็นมากที่จะต้องมีสัญลักษณ์บอกสารอาหารบนซอง/กล่องขนมสำหรับเด็ก ในระดับที่สูงกว่ากลุ่มนักเรียน (71.3% : 53.3%) ด้วยระดับคะแนนค่าเฉลี่ยของผู้ปกครองเท่ากับ 3.58 (จำเป็นค่อนข้างมาก) โดยเฉพาะผู้ปกครองที่มีบุตร/หลานในความปกครองดูแลเรียนอยู่ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 ซึ่งเป็นวัยที่เริ่มใช้จ่ายเงินซื้อขนมเองและผู้ปกครองมีระดับรายได้ครอบครัวต่อเดือนอยู่ในระดับรายได้ A/B มีความคิดเห็นว่า มีความจำเป็นที่ต้องมีสารอาหารบนซอง/กล่องขนมสำหรับเด็กมากกว่าในระดับรายได้ต่ำกว่า โดยระดับคะแนนเฉลี่ยความจำเป็นที่ 3.83 (จำเป็นค่อนข้างมาก) ตามลำดับ

เหตุผลที่ "จำเป็น" ที่ต้องมีสัญลักษณ์บอกสารอาหารบนซอง/ กล่องนมสำหรับเด็ก

กลุ่มตัวอย่างที่มีความคิดเห็นว่า มีความจำเป็นมากและจำเป็นปานกลางที่ต้องมีสัญลักษณ์บอกสารอาหารบนซอง/ กล่องนมสำหรับเด็ก ให้เหตุผลหลักที่กลุ่มตัวอย่างเห็นว่า มีความจำเป็นมากที่ต้องมีสัญลักษณ์บอกสารอาหารบนซอง/ กล่องนมสำหรับเด็ก คือ ทำให้ทราบถึงคุณค่าของนมว่ามีประโยชน์/ โทษต่อร่างกายอย่างไร (59.2%) ทำให้ทราบปริมาณสารอาหารที่มีอยู่ในนม (25.1%) และทำให้ทราบว่านมของนี้มีสารอาหารอะไรเป็นส่วนประกอบ (17.2%)

รูปที่ 50 เหตุผลที่ "จำเป็นมาก" ที่ต้องมีสัญลักษณ์บอกสารอาหารบนซอง/ กล่องนมสำหรับเด็ก
(จากตารางที่ 97-98)

	จำเป็นมาก			จำเป็นปานกลาง		
	รวม (267) %	นักเรียน (160) %	ผู้ปกครอง (107) %	รวม (132) %	นักเรียน (103) %	ผู้ปกครอง (29) %
○ ทำให้ทราบถึงคุณค่าของนมว่ามีประโยชน์/ โทษต่อร่างกายอย่างไร	59.2	57.5	61.7	47.0	44.7	65.2
○ ทำให้ทราบปริมาณสารอาหารที่มีอยู่ในนม	25.1	25.0	25.2	22.7	25.2	13.8
○ ทำให้ทราบว่านมของนี้มีสารอาหารอะไรเป็นส่วนประกอบ	17.2	16.3	18.7	22.7	20.4	31.0
○ บอกคุณภาพ/ มาตรฐาน/ ความเชื่อถือของนมของนี้	3.7	4.4	2.8	3.0	3.9	-
○ ทำให้เด็กเข้าใจง่าย เนื่องจากมีการใช้รูปภาพแทนข้อความที่เป็นตัวหนังสือ	3.4	3.1	3.7	6.1	4.9	10.3
○ ทำให้ทราบรายละเอียดเกี่ยวกับสารอาหารและปริมาณสารอาหารที่มีอยู่ในนมของนั้น	0.7	-	1.9	1.5	1.9	-
○ ไม่แสดงความคิดเห็น	0.7	1.3	-	3.8	4.9	-

() = จำนวนตัวอย่าง

ที่มา : ข้อ 10

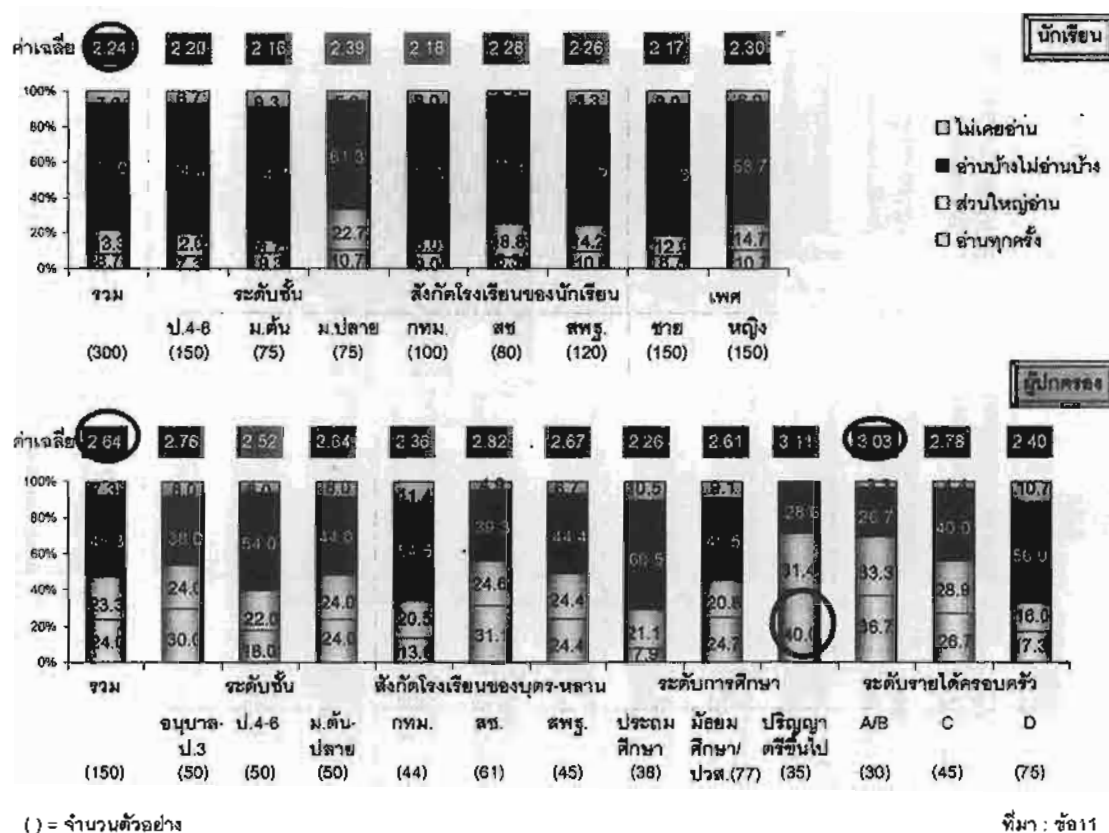
เหตุผลหลักที่กลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นว่า มีความจำเป็นปานกลางที่ต้องมีสัญลักษณ์บอกสารอาหารบนซอง/ กล่องนมสำหรับเด็ก คือ ทำให้ทราบถึงคุณค่าของนมว่ามีประโยชน์/ โทษต่อร่างกายอย่างไร (47%) รองลงมา คือ ทำให้ทราบปริมาณสารอาหารที่มีอยู่ในนม (22.7%) และทำให้ทราบว่านมของนี้มีสารอาหารอะไรเป็นส่วนประกอบ (22.7%)

ผลการสำรวจ พบว่า ทั้งกลุ่มนักเรียนและผู้ปกครองมีความคิดเห็นที่สอดคล้องกันเกี่ยวกับความจำเป็นที่ต้องมีสัญลักษณ์บอกสารอาหารบนซอง/ กล่องนมสำหรับเด็ก

การอ่านฉลากข้อมูลโภชนาการบนซองหรือกล่องเมื่อซื้อขนม

กลุ่มนักเรียนส่วนใหญ่อ่านฉลากข้อมูลโภชนาการบนซอง/กล่อง เมื่อซื้อขนมในระดับไม่สูงมีค่าเฉลี่ย 2.24 จากคะแนนเต็ม 4.00 โดยส่วนใหญ่อ่านบ้างไม่อ่านบ้าง (71.0%) โดยระดับชั้นและโรงเรียนที่สังกัดของนักเรียนไม่มีผลต่อพฤติกรรมการอ่านฉลากข้อมูลโภชนาการ เมื่อเปรียบเทียบการอ่านฉลากข้อมูลโภชนาการบนซอง/กล่อง เมื่อซื้อขนมในกลุ่มผู้ปกครองกับกลุ่มนักเรียน พบว่า ผู้ปกครองอ่านฉลากข้อมูลโภชนาการในระดับที่สูงกว่ากลุ่มนักเรียน (ค่าเฉลี่ย 2.64 : 2.24) เพราะมีสัดส่วนผู้ปกครองสนใจอ่านเป็นส่วนใหญ่ หรืออ่านทุกครั้งสูงกว่ากลุ่มนักเรียน (47.3% : 22%)

รูปที่ 52 การอ่านฉลากข้อมูลโภชนาการบนซองหรือกล่องเมื่อซื้อขนม (จากตารางที่ 100)

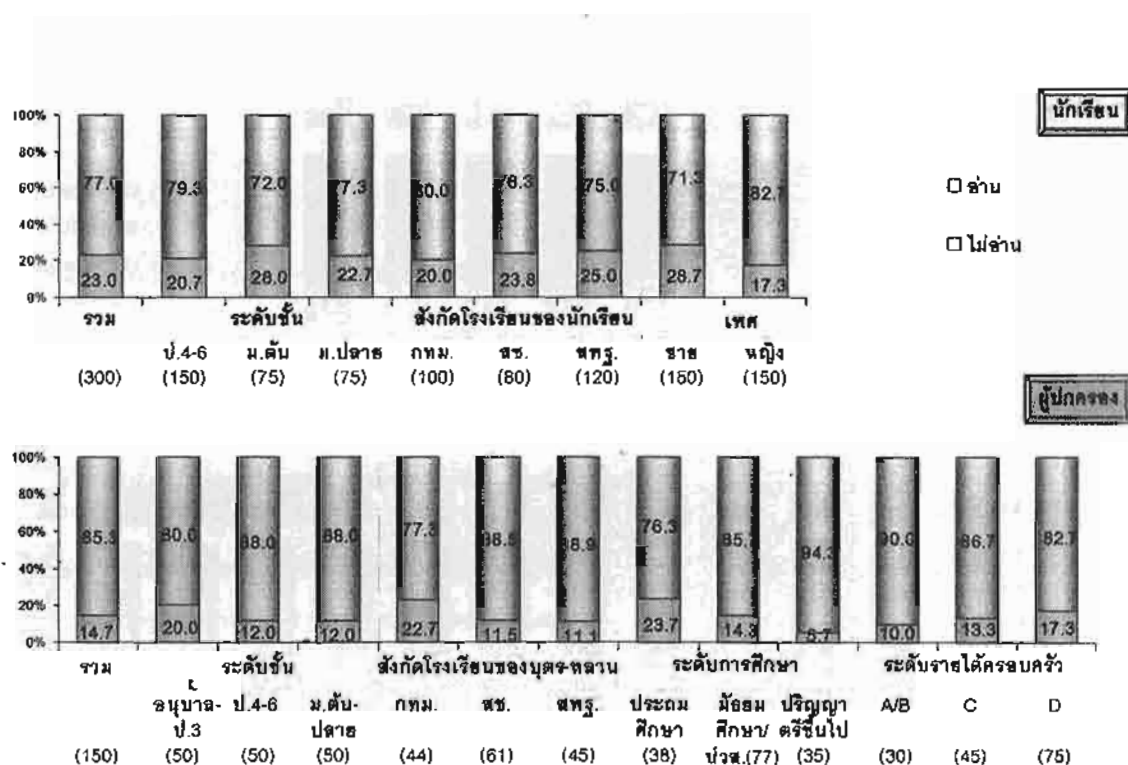


จากการสำรวจ พบว่า รายได้ต่อครอบครัว และระดับการศึกษาของกลุ่มผู้ปกครองมีผลต่อพฤติกรรมการอ่านฉลากโภชนาการ โดยผู้ปกครองที่มีรายได้ต่อครอบครัวอยู่ในระดับ A/B มีความถี่ในอ่านฉลากโภชนาการมากกว่าระดับ C และ D ตามลำดับ (ค่าเฉลี่ย 3.03 2.78 และ 2.40) และกลุ่มผู้ปกครองที่มีการศึกษาระดับปริญญาตรีขึ้นไปประมาณว่าอ่านฉลากทุกครั้ง (40%) มากกว่าผู้ปกครองที่มีการศึกษาระดับมัธยมศึกษา/ ปวส. และประถมศึกษา (24.7% และ 7.9%) ตามลำดับ

การอ่านฉลากข้อมูลโภชนาการประกอบการตัดสินใจซื้อขนมชนิดที่ไม่เคยซื้อมาก่อน

จากการสำรวจพบว่า กลุ่มนักเรียนเพศหญิงอ่านฉลากข้อมูลโภชนาการประกอบการตัดสินใจซื้อขนมชนิดที่ไม่เคยซื้อมาก่อนมากกว่าเพศชาย (82.7% : 71.3%) และกลุ่มผู้ปกครองอ่านฉลากข้อมูลโภชนาการประกอบการตัดสินใจซื้อขนมชนิดที่ไม่เคยซื้อมาก่อนมากกว่ากลุ่มนักเรียน(85.3%:77%)โดยเฉพาะผู้ปกครองที่มีการศึกษาระดับปริญญาตรีขึ้นไปอ่านฉลากข้อมูลโภชนาการสูงกว่าผู้ปกครองที่มีการศึกษาระดับต่ำกว่าทั้งมัธยมศึกษา/ ปวส. และประถมศึกษา (94.3% : 85.7% : 76.3%)

รูปที่ 53 การอ่านฉลากข้อมูลโภชนาการประกอบการตัดสินใจซื้อขนมชนิดที่ไม่เคยซื้อมาก่อน
(จากตารางที่ 101)



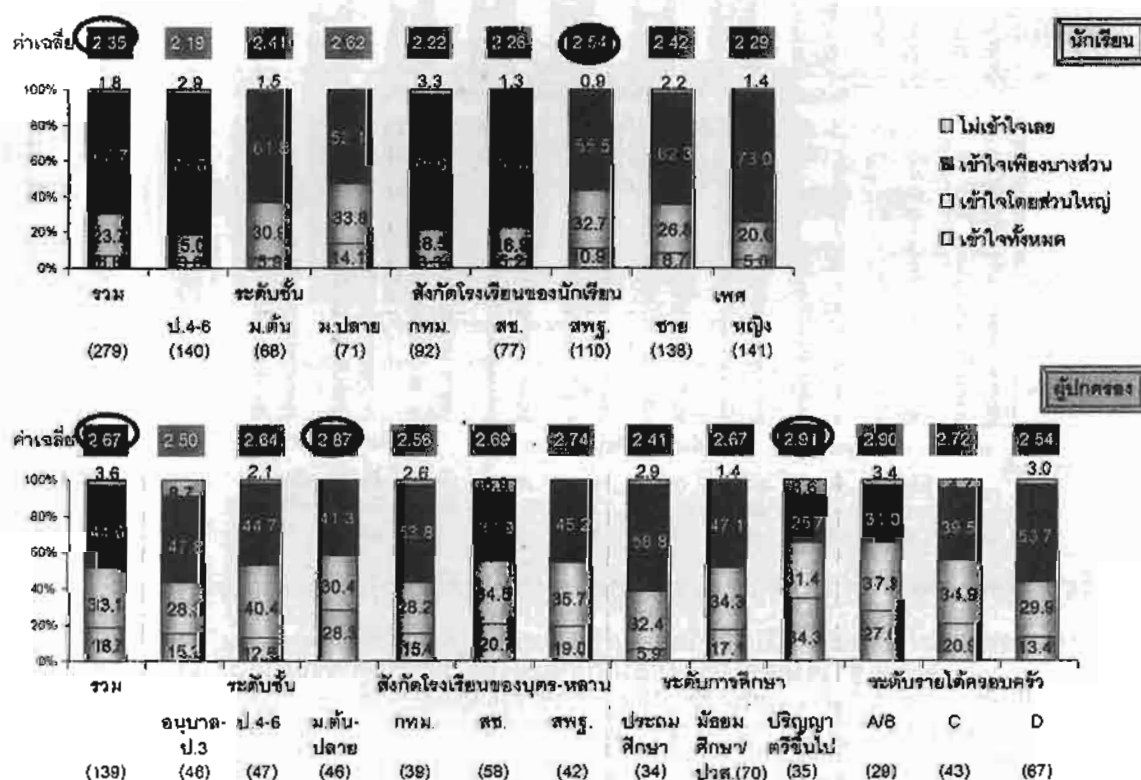
() = จำนวนตัวอย่าง

ที่มา : ข้อ 12

ความเข้าใจต่อข้อมูลโภชนาการบนฉลากขนมสำหรับเด็กที่อ่าน

กลุ่มผู้ปกครองมีความเข้าใจต่อข้อมูลโภชนาการบนฉลากขนมสำหรับเด็กที่อ่านมากกว่ากลุ่มนักเรียน ด้วยระดับค่าเฉลี่ย (2.67 : 2.35) อย่างไรก็ตาม กลุ่มนักเรียนที่เรียนอยู่ในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายมีความเข้าใจต่อข้อมูลโภชนาการบนฉลากมากกว่านักเรียนที่เรียนอยู่ในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น และประถมศึกษา (ค่าเฉลี่ย 2.62 : 2.41 : 2.19) และใกล้เคียงกับกลุ่มผู้ปกครอง นักเรียนที่เรียนอยู่ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.) มีความเข้าใจต่อข้อมูลโภชนาการบนฉลากในระดับที่สูงกว่ากลุ่มนักเรียนที่เรียนอยู่ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน (สช.) และโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร (กทม.) (2.54 : 2.26 : 2.22) ทั้งนี้เป็นนักเรียนในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.) เป็นนักเรียนที่เรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ซึ่งมีศักยภาพและวุฒิภาวะมากกว่านักเรียนชั้นต่ำกว่าที่เรียนในโรงเรียนอีก 2 สังกัดนั่นเอง

รูปที่ 54 ความเข้าใจต่อข้อมูลโภชนาการบนฉลากขนมสำหรับเด็กที่อ่าน (จากตารางที่ 102)



() = จำนวนตัวอย่าง

ที่มา : ข้อ 13

กลุ่มผู้ปกครองที่มีการศึกษาระดับปริญญาตรีขึ้นไปมีความเข้าใจต่อข้อมูลโภชนาการบนฉลากมากกว่า ผู้ปกครองที่มีการศึกษาระดับชั้นมัธยมศึกษา/ ปวส. และประถมศึกษา (ค่าเฉลี่ย 2.91 : 2.67 : 2.41)