

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original article

การพัฒนาแบบสอบถามเพื่อประเมินความเข้าใจ ฉลาดโภชนาการแบบจิตดีของเด็กไทยอายุ 10-18 ปี

นางนุช จินดารัตนาภรณ์ ปร.ด.

สลักจิต ชื่นชม ศศ.ม.

กษมา ยาโกะ ศศ.ม.

สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล

ติดต่อผู้เขียน: นางนุช จินดารัตนาภรณ์ Email: nongnuch.jin@mahidol.ac.th

วันรับ: 22 เม.ย. 2567

วันแก้ไข: 7 พ.ย. 2567

วันตอบรับ: 18 พ.ย. 2567

บทคัดย่อ

ความเข้าใจฉลาดโภชนาการแบบจิตดีช่วยให้เด็กมีการบริโภคอาหารที่ดีต่อสุขภาพมากขึ้น การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาแบบสอบถามความเข้าใจฉลาดโภชนาการแบบจิตดีสำหรับเด็กไทย ใช้การวิจัยรูปแบบผสมวิธี ประกอบด้วยการวิจัยเชิงคุณภาพ เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง การประชุมที่ปรึกษาโครงการวิจัย และการสนทนากลุ่มเด็กอายุ 10-18 ปี การวิจัยเชิงปริมาณเก็บรวบรวมข้อมูลใช้การตรวจสอบโดยผู้เชี่ยวชาญด้านโภชนาการ การวิเคราะห์ข้อมูลของความเที่ยงตรงแบ่งออกเป็น 2 ด้าน ได้แก่ (1) ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาวิเคราะห์ด้วยดัชนีความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (2) ความเที่ยงตรงเชิงปรากฏใช้การประเมินความชัดเจนและการใช้ภาษาของแบบสอบถาม และการวิเคราะห์ความเชื่อมั่นใช้วิธีการแบบทดสอบซ้ำ ผลการศึกษา พบว่าข้อคำถามเพื่อประเมินความเข้าใจฉลาดโภชนาการแบบจิตดี มีทั้งหมด 8 ข้อ ผลการทดสอบแบบสอบถาม ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาด้านความเกี่ยวข้อง มีค่าเท่ากับ 0.95 และความชัดเจน มีค่าเท่ากับ 0.93 ความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม ค่า Cronbach's alpha ครั้งที่ 1 เท่ากับ 0.715 และครั้งที่ 2 เท่ากับ 0.835 และค่าสหสัมพันธ์ภายในชั้น ครั้งที่ 1 เท่ากับ 0.709 และครั้งที่ 2 เท่ากับ 0.805 แสดงว่า แบบสอบถามนี้มีความเที่ยงตรงทั้งเชิงเนื้อหาและเชิงปรากฏ และมีความเชื่อมั่นในระดับดี ดังนั้น แบบสอบถามในการศึกษานี้สามารถนำมาใช้ประเมินความเข้าใจฉลาดโภชนาการแบบจิตดีสำหรับเด็กไทยอายุ 10-18 ปี ได้

คำสำคัญ: การพัฒนาแบบสอบถาม; ความเข้าใจ; ฉลาดโภชนาการแบบจิตดี; เด็กไทย

บทนำ

สหพันธ์โรคอ้วน (World Obesity Federation) คาดการณ์โรคอ้วนในเด็กอาจเพิ่มขึ้นกว่าสองเท่าภายในปี 2578 โดยอัตราจะเพิ่มขึ้นสองเท่าในเด็กผู้ชายจาก 140 ล้านคน ในปี 2563 เป็น 208 ล้านคน ในปี 2578 และมากกว่าสองเท่าในเด็กผู้หญิงจาก 101 ล้านคน เป็น 175

ล้านคน ในช่วงเวลาเดียวกัน และกำลังเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วในเด็กมากกว่าผู้ใหญ่⁽¹⁾ ข้อมูลจากระบบคลังข้อมูลด้านการแพทย์ ณ วันที่ 16 กุมภาพันธ์ ปี 2566 พบว่า เด็กไทยอายุ 6-14 ปี มีภาวะเริ่มอ้วนและอ้วนร้อยละ 13.4 และเด็กไทยอายุ 15-18 ปี มีภาวะเริ่มอ้วนและอ้วน ร้อยละ 13.2⁽²⁾

โรคอ้วนอาจเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง เช่น โรคเบาหวานประเภท 2 และโรคหัวใจ ส่งผลต่อสุขภาพกระดูกและการสืบพันธุ์ เพิ่มความเสี่ยงต่อโรคมะเร็งบางชนิด อีกทั้งโรคอ้วนส่งผลต่อคุณภาพชีวิต เช่น การนอนหลับหรือการเคลื่อนไหวร่างกายด้วย⁽³⁾ โรคอ้วนยังก่อให้เกิดความสูญเสียทางเศรษฐกิจคิดเป็นมูลค่ามากกว่า 2 แสนล้านบาท หรือร้อยละ 1.3 ของผลิตภัณฑ์รวมในประเทศ (gross domestic product: GDP) ทั้งประเทศ และถ้าปัญหานี้ยังไม่ถูกแก้ไข ในอีก 40 ปีข้างหน้า อาจส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจของประเทศไทยได้สูงมากถึง 2.7 ล้านล้านบาท หรือร้อยละ 4.9 ของ GDP ซึ่งนับเป็นความสูญเสียทางเศรษฐกิจอย่างมากต่อประเทศไทย และความสูญเสียทางเศรษฐกิจนี้คิดเป็นค่าใช้จ่ายทางตรงจากค่ารักษาพยาบาลเกือบ 5 หมื่นล้านบาท และค่าใช้จ่ายทางอ้อมจากการเสียชีวิตก่อนวัยอันควรถึง 1.5 แสนล้านบาท⁽⁴⁾

ฉลากโภชนาการแบบจีดีเอเป็นมาตรการหนึ่งที่ปกป้องผู้บริโภคจากปัจจัยเสี่ยงอันดับต้นๆ ของการเสียชีวิต เช่น ระดับน้ำตาลในเลือดสูง น้ำหนักเกินและโรคอ้วน ซึ่งเป็นอันตรายต่อสุขภาพ และยังช่วยให้ผู้บริโภคสามารถระบุอาหารที่มีน้ำตาล ไขมัน และโซเดียมในปริมาณที่มากเกินไปได้อย่างถูกต้อง รวดเร็ว และสะดวกต่อการใช้งาน ทำให้ผู้บริโภคเลือกบริโภคอาหารที่ดีต่อสุขภาพได้⁽⁵⁾ นอกจากนี้ ฉลากโภชนาการเป็นมาตรการที่ใช้เงินลงทุนต่ำแต่ได้ประโยชน์สูง⁽⁶⁾ กล่าวคือการติดฉลากโภชนาการลงทุนหรือใช้งบประมาณในการดำเนินงาน 300 ล้านดอลลาร์ ผลประโยชน์ที่ได้รับจากการติดฉลากโภชนาการ คือ ภาครัฐลดค่าใช้จ่ายการรักษาพยาบาลและค่าใช้จ่ายจากการเสียชีวิตก่อนวัยอันควรที่เกี่ยวข้องกับโรคมะเร็ง เบาหวาน โรคหัวใจ ได้มากถึง 5,000 ล้านดอลลาร์⁽⁷⁾

ประเทศไทยจึงมีการประกาศใช้ฉลากโภชนาการแบบจีดีเอ ตั้งแต่ปี 2559 ในอาหาร 5 กลุ่ม 15 ชนิด ได้แก่ (1) อาหารขบเคี้ยว (2) ซ็อกโกแลต และผลิตภัณฑ์ที่ทำนองเดียวกัน (3) ผลิตภัณฑ์ขนมอบ (4) อาหารกึ่ง-

สำเร็จรูป และ (5) อาหารจานเดียวแช่แข็ง⁽⁸⁾ ต่อมาได้มียกเลิกประกาศปี 2559 และในปี 2561 กระทรวงสาธารณสุขออกประกาศใหม่เพื่อเพิ่มเติมอาหารที่ต้องแสดงฉลากฯ อีก 8 กลุ่ม คือ เครื่องดื่มในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท ชาและกาแฟปรุงสำเร็จ นมปรุงแต่ง นมเปรี้ยว ผลิตภัณฑ์ของนม นำนมถั่วเหลือง ไอศกรีม เพื่อประโยชน์ของผู้บริโภคและสนับสนุนมาตรการป้องกันปัญหาด้านโภชนาการและการเจ็บป่วยจากโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง⁽⁹⁾

ที่ผ่านมา ประเทศไทยมีการศึกษาการรับรู้และความเข้าใจฉลากโภชนาการแบบจีดีเอในกลุ่มคนไทยที่มีอายุ 18 ปีขึ้นไป⁽¹⁰⁾ และกลุ่มผู้ป่วยเบาหวาน⁽¹¹⁾ รวมทั้งกลุ่มเด็กไทยอายุ 10-15 ปี^(12, 13) แต่การศึกษาดังกล่าวใช้แบบสอบถามที่ใช้ศึกษาในกลุ่มคนไทย⁽¹³⁾ และมีเพียงคำถามสอบถามความเข้าใจฉลากโภชนาการเพียง 2 ข้อคำถาม⁽¹²⁾ ในขณะที่การศึกษาการรับรู้และความเข้าใจฉลากโภชนาการในกลุ่มเด็กและเยาวชนของต่างประเทศส่วนใหญ่เป็นการศึกษาเชิงทดลอง ซึ่งไม่ได้ใช้แบบสอบถาม⁽¹⁴⁾ การศึกษาข้างต้นจึงไม่ได้มีการใช้แบบสอบถามวัดและการประเมินความเข้าใจฉลากโภชนาการแบบจีดีเอที่มีเนื้อหาและภาษาเหมาะสมสำหรับเด็กที่มีอายุ 10-18 ปี อีกทั้งการประเมินความเข้าใจฉลากฯ เด็กเป็นสิ่งสำคัญ เพราะความเข้าใจฉลากฯ ที่ถูกต้อง จะช่วยทำให้เด็กสามารถเลือกบริโภคอาหารที่ดีต่อสุขภาพได้⁽¹⁵⁾ ดังนั้น การศึกษานี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาแบบสอบถามประเมินความเข้าใจฉลากโภชนาการแบบจีดีเอสำหรับเด็กไทยอายุ 10-18 ปี อันนำไปสู่การวัดและประเมินความเข้าใจฉลากฯ ของเด็กไทยต่อไป

วิธีการศึกษา

การศึกษานี้ออกแบบการวิจัยเป็นการวิจัยผสม (mixed method) แบบขั้นตอนเชิงสำรวจ (exploratory sequential design) เพราะรูปแบบการวิจัยนี้นำผลการวิจัยเชิงคุณภาพมาพัฒนาเป็นแบบสอบถาม แล้วใช้การวิจัยเชิงปริมาณเพื่อทดสอบคุณภาพของแบบสอบถาม เพื่อนำไปใช้ในการวิจัยต่อไป⁽¹⁶⁾ ดังนั้น การศึกษานี้จึงเริ่มต้น

ด้วยการวิจัยเชิงคุณภาพ โดยการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง และการประชุมที่ปรึกษาโครงการวิจัย เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา แล้วตามด้วยการวิจัยเชิงปริมาณในการทดสอบแบบสอบถามทั้งความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาและความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม และการวิจัยคุณภาพด้วยการสนทนากลุ่มเด็กอายุ 10-18 ปี เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงปรากฏ มี 3 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การสร้างและการออกแบบ

การพัฒนาแบบสอบถามเพื่อประเมินความเข้าใจฉลากโภชนาการแบบจีดีเอของเด็กไทยอายุ 10-18 ปี ใช้การวิจัยเชิงคุณภาพ โดยการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับความเข้าใจฉลากโภชนาการแบบจีดีเอ สืบค้นข้อมูลผ่านฐานข้อมูล Pubmed Thai Journals Online (ThaiJo) ฐานข้อมูลวิทยานิพนธ์ไทย (ThaiLIS) Google search engine และสืบค้นบทความ รายงาน และตำราทั้งในประเทศและต่างประเทศเพิ่มเติมจากคำแนะนำของที่ปรึกษาโครงการวิจัยฯ ที่ตีพิมพ์เผยแพร่ ตั้งแต่ 1 มกราคม พ.ศ.2555 ถึง 15 เมษายน พ.ศ.2566 และใช้คำค้น (search terms) ได้แก่ ฉลากโภชนาการแบบจีดีเอ (monochrome GDAs nutritional label) ความเข้าใจ (understanding) เด็กและเยาวชน (children and youth) นักเรียน/นักศึกษา (student) และประชาชน (people, population) เกณฑ์การคัดเลือกวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องประกอบด้วย (1) การวิจัยแบบภาคตัดขวาง (cross sectional studies) ที่เกี่ยวข้องกับความเข้าใจฉลากโภชนาการแบบจีดีเอ จำนวน 5 เรื่อง (2) การศึกษาที่ใช้แบบสอบถามในการสำรวจความเข้าใจฉลากโภชนาการแบบจีดีเอ จำนวน 5 เรื่อง และ (3) การศึกษาในกลุ่มเด็กและเยาวชน นักเรียน/นักศึกษา และประชาชนที่มีอายุ 18 ปีขึ้นไป จำนวน 5 เรื่อง

การวิเคราะห์ข้อมูล ข้อมูลจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยเลือกการศึกษาที่มีคุณสมบัติเหมาะสมตามเกณฑ์การคัดเลือก และคัดเลือกเฉพาะข้อความและคำตอบที่เกี่ยวข้องทั้งหมด เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างและออกแบบคำถามและคำตอบ ดังนั้น ในขั้นตอน

ที่ 1 ผลการศึกษา คือ การระบุข้อความและคำตอบที่ใช้ในการประเมินความเข้าใจฉลากโภชนาการแบบจีดีเอ

ขั้นตอนที่ 2 การพัฒนาและการปรับปรุง

นำผลผลิตจากขั้นตอนที่ 1 คือ ข้อคำถามและคำตอบที่ใช้ในการประเมินความเข้าใจฉลากโภชนาการแบบจีดีเอไปพัฒนาเป็นแบบสอบถาม แล้วนำไปตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (content validity) โดยใช้การวิจัยเชิงคุณภาพด้วยการประชุมที่ปรึกษาโครงการวิจัย เพื่อพิจารณาเนื้อหาสาระ ความถูกต้อง ความครบถ้วน และครอบคลุมคำถามสำคัญที่ควรมีในแบบสอบถาม

เกณฑ์การคัดเลือกที่ปรึกษาโครงการวิจัย คัดเลือกจากบุคคลที่เป็นผู้เชี่ยวชาญและมีประสบการณ์ในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาไม่ต่ำกว่า 10 ปี จำนวน 5 คน ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญด้านเด็ก จำนวน 1 คน ผู้เชี่ยวชาญด้านสุขภาพ จำนวน 2 คน (คนไทย 1 คน และคนต่างชาติ 1 คน) ผู้เชี่ยวชาญด้านโภชนาการ จำนวน 1 คน และผู้เชี่ยวชาญด้านวิจัยทางสังคมศาสตร์ จำนวน 1 คน

การรวบรวมและการวิเคราะห์ข้อมูล ใช้การประชุมที่ปรึกษาโครงการวิจัย จำนวน 3 ครั้ง เพื่อนำร่างแบบสอบถามให้ที่ปรึกษาโครงการวิจัยพิจารณาเนื้อหา ดำเนินการรวบรวมข้อเสนอแนะจากการประชุม และแก้ไขแบบสอบถามตามข้อเสนอแนะจากที่ประชุม ดังนั้น ขั้นตอนที่ 2 ผลการศึกษา คือ แบบสอบถามเพื่อใช้ในการทดสอบก่อนนำไปใช้จริง

ขั้นตอนที่ 3 การทดสอบ

3.1 การทดสอบความเที่ยงตรง

3.1.1 ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (content validity) ใช้การวิจัยเชิงปริมาณ โดยการนำแบบสอบถามผู้เชี่ยวชาญด้านโภชนาการที่มีประสบการณ์ไม่ต่ำกว่า 10 ปี จำนวน 5 คน ซึ่งเป็นคนละกลุ่มกันกับที่ปรึกษาโครงการวิจัย ตรวจสอบและประเมินความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ทีมวิจัยสร้างแบบสอบถามและแบบประเมินความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาที่ประยุกต์ใช้ของ Zamanzadeh V และคณะ⁽¹⁷⁾ ให้ผู้เชี่ยวชาญ เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ได้แก่ การประเมินและตรวจสอบคุณภาพของความ

เกี่ยวข้องของข้อความ (relevancy) และความชัดเจน (clarity) ของข้อความในแบบสอบถาม ใช้ค่าดัชนีความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (content validity index: CVI) ในการวิเคราะห์ข้อมูล โดยผู้เชี่ยวชาญประเมินข้อความแต่ละข้อ ด้วยการให้คะแนนได้ตั้งแต่ 1-4 คะแนน ความหมายของคะแนน มีดังนี้ 1 คะแนน หมายความว่า ข้อความไม่ชัดเจนและไม่เกี่ยวข้อง 2 คะแนน หมายถึง ข้อความนี้ต้องแก้ไข 3 คะแนน คือ ชัดเจนและเกี่ยวข้อง แต่ควรแก้ไขเพิ่มเติมอีกเล็กน้อย เพื่อความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น และ 4 คะแนน หมายถึง ชัดเจนและเกี่ยวข้องมาก แล้วคำนวณค่าเฉลี่ยรายข้อความด้วยการรวมคะแนนแล้วหารด้วยจำนวนผู้เชี่ยวชาญ เพื่อนำไปสู่การแปลความหมาย^(17, 18) โดยค่า CVI คำนวณแล้วได้ค่ามากกว่าหรือเท่ากับ 0.80 หมายความว่า แบบสอบถามมีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา⁽¹⁷⁾

3.1.2 ความเที่ยงตรงเชิงปรากฏ (face validity) ใช้การวิจัยเชิงคุณภาพ ด้วยการสนทนากลุ่มเด็กอายุ 10-18 ปี ที่มีลักษณะทางประชากรศาสตร์คล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างที่โครงการวิจัยนี้สนใจศึกษา จำนวน 32 คน โดยแบ่งเป็นเด็กชายอายุ 10-18 ปี จำนวน 16 คน เด็กหญิงอายุ 10-18 ปี จำนวน 16 คน ณ โรงเรียนแห่งหนึ่งในจังหวัดนครปฐม แบ่งกลุ่มเด็กออกเป็นสามกลุ่ม ในห้องประชุมของโรงเรียน แล้วที่มวิจัยดำเนินการสนทนากลุ่มที่ละกลุ่ม โดยแจกแบบสอบถามให้ผู้ที่เข้าร่วมการศึกษาอ่านแบบสอบถามเป็นเวลา 15 นาที จากนั้นที่มวิจัยซักถามเกี่ยวกับข้อความในแบบสอบถาม เพื่อให้เด็กประเมินเนื้อหาและการใช้ภาษาที่มีความชัดเจน ไม่กำกวมหรือคลุมเครือ แบบสอบถามเข้าใจง่ายและมีความเหมาะสมกับเด็กในช่วงอายุที่ศึกษาหรือไม่ อย่างไร⁽¹⁹⁾ ที่มวิจัยรวบรวมข้อมูลจากการสนทนากลุ่มทั้งการบันทึกเสียงการสนทนากลุ่มและการจดบันทึกข้อมูลจากผู้เข้าร่วมตอบคำถามของที่มวิจัย จากนั้นที่มวิจัยนำบันทึกการสนทนากลุ่มมาถอดเทปและสรุปผลการสนทนากลุ่ม แล้วนำข้อมูลที่ได้จากการสนทนากลุ่มมาปรับปรุงข้อความแต่ละข้อของแบบสอบถาม

3.2 การทดสอบความเชื่อมั่น

การตรวจสอบความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม (reliability) ใช้การวิจัยเชิงปริมาณ โดยนำแบบสอบถามที่ได้ตรวจสอบและแก้ไขด้านความเที่ยงตรงตามเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญไปทดสอบกับเด็กกลุ่มเดียวกันที่ทดสอบความเที่ยงตรงเชิงปรากฏ จำนวน 32 คน และหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามด้วยวิธีการแบบทดสอบซ้ำ (test-retest reliability) ซึ่งเป็นการทดสอบความเชื่อมั่นของแบบสอบถามโดยให้กลุ่มตัวอย่างที่เป็นเด็กอายุ 10-18 ปี กลุ่มเดียวกัน ตอบแบบสอบถาม 2 ครั้ง โดยครั้งแรกให้กลุ่มเด็กตอบแบบสอบถามให้ครบทุกข้อความเมื่อผ่านไป 14 วัน ที่มวิจัยให้กลุ่มเด็กกลุ่มเดิมตอบแบบสอบถามเป็นครั้งที่ 2 แล้วนำผลคะแนนที่ได้ระหว่างครั้งที่ 1 และ 2 มาคำนวณหาค่าความสัมพันธ์ Cronbach's alpha และค่าสหสัมพันธ์ภายในชั้น (interclass correlation coefficient: ICC) เพื่อแสดงค่าความสอดคล้องจากการคำนวณที่ได้นำไปสู่การแปลความหมาย โดยค่า Cronbach's alpha และค่า ICC มีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ 0.70 หมายความว่า แบบสอบถามมีความเชื่อมั่นได้ และค่าความน่าเชื่อถือของผู้ประเมินมีความสอดคล้องกันในระดับดี⁽²⁰⁾

การพิจารณาจากคณะกรรมการวิจัยในมนุษย์

การศึกษานี้ได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล เรียบร้อยแล้ว ใบประกาศนียบัตรอนุมัติ เลขที่ COA. No.2023/07-172 เมื่อวันที่ 11 สิงหาคม พ.ศ. 2566

ผลการศึกษา

1 ผลการสร้างและออกแบบ

จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องพบการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับการวัดและประเมินความเข้าใจลากลโชนาการแบบจิตดีเอ พบการศึกษาตามเกณฑ์การคัดเลือกที่เป็นการศึกษาความเข้าใจลากลโชนาการแบบ

จิตีเอดด้วยการใช้แบบสอบถามจำนวน 5 การศึกษา⁽¹⁰⁻¹³⁾ แบ่งเป็น กลุ่มเด็ก 10 ปี ขึ้นไป จำนวน 1 การศึกษา⁽¹³⁾ นักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น จำนวน 1 การศึกษา⁽¹²⁾ นักศึกษาระดับอุดมศึกษา จำนวน 1 การศึกษา⁽²¹⁾ และเป็นกลุ่มประชาชนที่มีอายุ 18 ปีขึ้นไป จำนวน 1 การศึกษา⁽¹⁰⁾ และผู้ป่วยโรคเบาหวาน จำนวน 1 การศึกษา⁽¹¹⁾

และมีการศึกษาในกลุ่มเด็กอายุ 10 ปี ขึ้นไป จำนวน 1 การศึกษา รวบรวมข้อคำถามทั้งหมดจากแบบสอบถาม และสรุปข้อคำถามที่นำไปใช้ในการประเมินความเข้าใจ ฉลากโภชนาการแบบจิตีเอดของเด็กอายุ 10-18 ปี ดังตารางที่ 1

2 ผลการพัฒนาและการปรับปรุง

ตารางที่ 1 แบบสอบถามจากการทบทวนวรรณกรรม

ข้อคำถาม	ตัวเลือกคำตอบ												
<p>1. เคยเห็นฉลากที่ติดอยู่หน้าของขนมหรือไม่</p> <p>คุณค่าทางโภชนาการต่อ 1 ซองเล็ก ควรแบ่งกิน 2 ครั้ง</p> <table border="1"> <tr> <td>พลังงาน</td> <td>น้ำตาล</td> <td>ไขมัน</td> <td>โซเดียม</td> </tr> <tr> <td>320 กิโลแคลอรี</td> <td>2 กรัม</td> <td>18 กรัม</td> <td>280 มิลลิกรัม</td> </tr> <tr> <td>*16%</td> <td>*3%</td> <td>*28%</td> <td>*12%</td> </tr> </table> <p>*คิดเป็นร้อยละของปริมาณสูงสุดที่บริโภคได้ต่อวัน</p>	พลังงาน	น้ำตาล	ไขมัน	โซเดียม	320 กิโลแคลอรี	2 กรัม	18 กรัม	280 มิลลิกรัม	*16%	*3%	*28%	*12%	<p>.....1. เคย</p> <p>.....2. ไม่เคย</p>
พลังงาน	น้ำตาล	ไขมัน	โซเดียม										
320 กิโลแคลอรี	2 กรัม	18 กรัม	280 มิลลิกรัม										
*16%	*3%	*28%	*12%										
<p>2. จากภาพ “คุณค่าทางโภชนาการต่อ 1 ซองเล็ก” หมายถึง ปริมาณที่บรรจุ 1 ซอง ให้พลังงาน 320 กิโลแคลอรี น้ำตาล 2 กรัม ไขมัน 18 กรัม และโซเดียม 280 มิลลิกรัม ใช่หรือไม่</p>	<p>.....1. ใช่</p> <p>.....2. ไม่ใช่</p>												
<p>3. เข้าใจข้อความ “คุณค่าทางโภชนาการต่อ 1 ซองเล็ก ควรแบ่งกิน 2 ครั้ง” ว่าอย่างไร</p>	<p>.....1. ขนมของนี้กินครั้งเดียวได้เลย</p> <p>.....2. ขนมของนี้สามารถแบ่งกินได้ 2 ครั้ง</p> <p>.....3. ไม่ทราบ</p>												
<p>4. เข้าใจข้อความ “คุณค่าทางโภชนาการต่อ 1 ซองเล็ก” ว่าอย่างไร</p>	<p>.....1. หากกินขนมหมดทั้งซองนี้จะให้พลังงานและสารอาหารมากถึง 2 เท่าของที่ระบุไว้บนฉลาก</p> <p>.....2. หากกินขนมของนี้จะให้พลังงานและสารอาหารตามที่ระบุไว้บนฉลาก</p> <p>.....3. ไม่ทราบ</p>												
<p>5. เข้าใจข้อความ “ร้อยละของปริมาณสูงสุดที่บริโภคได้ต่อวัน” ว่าอย่างไร</p>	<p>.....1. เปรียบเทียบเป็นสัดส่วนต่อปริมาณสารอาหารที่แนะนำให้บริโภคใน 1 วัน</p> <p>.....2. ปริมาณสารอาหารของขนมครึ่งซองในสัดส่วนที่แนะนำให้บริโภคต่อวัน</p> <p>.....3. ไม่ทราบ</p>												
<p>6. หากกินขนมของนี้หมดซอง จะได้รับพลังงานทั้งหมดกี่ กิโลแคลอรี</p>	<p>.....1. 320 กิโลแคลอรี</p> <p>.....2. 640 กิโลแคลอรี</p> <p>.....3. ไม่ทราบ</p>												
<p>7. หากกินขนมของนี้หมดซอง จะได้รับไขมันทั้งหมดเท่าใด</p>	<p>.....1. 18 กรัม</p> <p>.....2. 28 กรัม</p> <p>.....3. ไม่ทราบ</p>												
<p>8. หากกินขนมของนี้ทั้งหมด จะได้รับโซเดียมทั้งหมดกี่ เปอร์เซ็นต์ของปริมาณสูงสุดที่บริโภคได้ต่อวัน</p>	<p>.....1. 12%</p> <p>.....2. 6%</p> <p>.....3. ไม่ทราบ</p>												

การพัฒนาแบบสอบถามเพื่อประเมินความเข้าใจฉลากโภชนาการแบบจีดีเอของเด็กไทยอายุ 10-18 ปี

ผลจากการประชุมที่ปรึกษาโครงการวิจัย จำนวน 3 ครั้ง ในข้อคำถามที่ 7 ให้ถูกต้อง และเพิ่มข้อคำถามใหม่ในข้อสรุปข้อเสนอแนะและปรับแก้ไขข้อคำถามและคำตอบของ คำถามที่ 8 รวมทั้งออกแบบฉลากโภชนาการแบบจีดีเอแบบสอบถาม โดยตัดข้อคำถามเดิมข้อที่ 2 แก้ไขคำตอบ และกำหนดปริมาณสารอาหารใหม่ (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 แบบสอบถามจากข้อเสนอแนะของที่ปรึกษาโครงการวิจัย

ข้อคำถาม	ตัวเลือกคำตอบ																
<p>1. เคยเห็นฉลากที่ติดอยู่บนหน้าของขนมแบบข้างล่างนี้</p> <p style="text-align: center;">คุณค่าทางโภชนาการต่อ 1 ซอง ควรแบ่งกิน 2 ครั้ง</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>พลังงาน</td> <td>น้ำตาล</td> <td>ไขมัน</td> <td>โซเดียม</td> </tr> <tr> <td>320</td> <td>2</td> <td>18</td> <td>280</td> </tr> <tr> <td>กิโลแคลอรี</td> <td>กรัม</td> <td>กรัม</td> <td>มิลลิกรัม</td> </tr> <tr> <td>*16%</td> <td>*3%</td> <td>*28%</td> <td>*14%</td> </tr> </table> <p style="text-align: center;"><small>*คิดเป็นร้อยละของปริมาณสูงสุดที่บริโภคได้ต่อวัน</small></p>	พลังงาน	น้ำตาล	ไขมัน	โซเดียม	320	2	18	280	กิโลแคลอรี	กรัม	กรัม	มิลลิกรัม	*16%	*3%	*28%	*14%	<p>.....1. เคย</p> <p>.....2. ไม่เคย</p>
พลังงาน	น้ำตาล	ไขมัน	โซเดียม														
320	2	18	280														
กิโลแคลอรี	กรัม	กรัม	มิลลิกรัม														
*16%	*3%	*28%	*14%														
2. เข้าใจข้อความ “ควรแบ่งกิน 2 ครั้ง” ว่าอย่างไร	<p>.....1. ขนมของนี้กินครั้งเดียวได้เลย</p> <p>.....2. ขนมของนี้สามารถแบ่งกินได้ 2 ครั้ง</p> <p>.....3. ไม่ทราบ</p>																
3. เข้าใจข้อความ “คุณค่าทางโภชนาการต่อ 1 ซอง” ว่าอย่างไร	<p>.....1. หากกินขนมหมดทั้งซองนี้จะให้พลังงานและสารอาหารมากถึง 2 เท่าของที่ระบุไว้บนฉลาก</p> <p>.....2. หากกินขนมของนี้จะให้พลังงานและสารอาหารตามที่ระบุไว้บนฉลาก</p> <p>.....3. ไม่ทราบ</p>																
4. เข้าใจข้อความ “ร้อยละของปริมาณสูงสุดที่บริโภคได้ต่อวัน” ว่าอย่างไร	<p>.....1. เปรียบเทียบปริมาณสารอาหารใน 1 ซอง เป็นสัดส่วนต่อปริมาณสารอาหารที่แนะนำให้บริโภคใน 1 วัน</p> <p>.....2. ปริมาณสารอาหารของขนมครึ่งซองเป็นสัดส่วนที่แนะนำให้บริโภคใน 1 วัน</p> <p>.....3. ไม่ทราบ</p>																
5. หากกินขนมของนี้หมดซอง จะได้รับพลังงานทั้งหมดกี่กิโลแคลอรี	<p>.....1. 320 กิโลแคลอรี</p> <p>.....2. 640 กิโลแคลอรี</p> <p>.....3. ไม่ทราบ</p>																
6. หากกินขนมของนี้หมดซอง จะได้รับไขมันทั้งหมดเท่าใด	<p>.....1. 18 กรัม</p> <p>.....2. 28 กรัม</p> <p>.....3. ไม่ทราบ</p>																
7. หากกินขนมของนี้ทั้งหมด จะได้รับโซเดียมทั้งหมดกี่เปอร์เซ็นต์ของปริมาณสูงสุดที่บริโภคได้ต่อวัน	<p>.....1. 14%</p> <p>.....2. 7%</p> <p>.....3. ไม่ทราบ</p>																
8. สองรูปนี้เป็นฉลากหวาน มัน เค็ม ของขนมขบเคี้ยว A และ B ฉลากใดแสดงคุณค่าทางโภชนาการของขนมที่มีผลเสียต่อสุขภาพมากกว่ากัน	<p>.....1. ขนมขบเคี้ยว A ดีต่อสุขภาพมากกว่าขนมขบเคี้ยว B</p> <p>.....2. ขนมขบเคี้ยว A ดีต่อสุขภาพเท่ากับขนมขบเคี้ยว B</p> <p>.....3. ขนมขบเคี้ยว A ดีต่อสุขภาพน้อยกว่าขนมขบเคี้ยว B</p>																

A

คุณค่าทางโภชนาการต่อ 1 ซองเล็ก
ควรแบ่งกิน 2 ครั้ง

พลังงาน	น้ำตาล	ไขมัน	โซเดียม
340	2	22	340
กิโลแคลอรี	กรัม	กรัม	มิลลิกรัม
*17%	*3%	*34%	*17%

*คิดเป็นร้อยละของปริมาณสูงสุดที่บริโภคได้ต่อวัน

B

คุณค่าทางโภชนาการต่อ 1 ซองเล็ก
ควรแบ่งกิน 2 ครั้ง

พลังงาน	น้ำตาล	ไขมัน	โซเดียม
320	2	20	300
กิโลแคลอรี	กรัม	กรัม	มิลลิกรัม
*16%	*3%	*31%	*15%

*คิดเป็นร้อยละของปริมาณสูงสุดที่บริโภคได้ต่อวัน

3 ผลการทดสอบ

3.1 ผลการทดสอบความเที่ยงตรง

3.1.1 ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา

นำข้อคำถามจากตารางที่ 2 ส่งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ให้แก่ผู้เชี่ยวชาญ 5 คน เพื่อประเมินความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (CVI) โดยการประเมินและตรวจสอบคุณภาพของข้อความเกี่ยวข้องของข้อคำถามในแบบสอบถาม พบว่า ข้อคำถามทั้งหมดที่มีค่าดัชนีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ด้านความเกี่ยวข้องเฉลี่ย 0.95 ซึ่งมีค่ามากกว่า 0.80 และความชัดเจนของข้อคำถามในแบบสอบถาม พบว่า ข้อคำถามทุกข้อที่มีค่าดัชนีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ด้านความชัดเจนเฉลี่ย 0.93 ซึ่งมีค่ามากกว่า 0.80 หมายความว่า ข้อคำถามของแบบสอบถามนี้มีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (ตารางที่ 3)

3.1.2 ความเที่ยงตรงเชิงปรากฏ

ผลจากการสนทนากลุ่มเด็กทั้งหมด 32 คน พบว่า กลุ่มตัวอย่างเข้าใจคำถามทั้ง 8 ข้อ อย่างไรก็ตาม กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ต้องการให้เปลี่ยนข้อความในข้อคำถามที่ 8 จากเดิม “ฉลากใดแสดงคุณค่าทางโภชนาการของขนมที่มีผลเสียต่อสุขภาพมากกว่ากัน” เป็น “ถ้าให้เลือก

จากฉลาก ขนมขบเคี้ยวใดดีต่อสุขภาพมากกว่ากัน” เพราะกลุ่มตัวอย่างไม่เข้าใจข้อความดังกล่าว จึงได้ปรับข้อความตามข้อเสนอแนะของกลุ่มตัวอย่าง

3.2 ผลการทดสอบความเชื่อมั่น

นำแบบสอบถามไปทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างที่มีอายุ 10-18 ปี จำนวน 32 คน กลุ่มเดียวกับที่เข้าร่วมการสนทนากลุ่ม และให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามตอบถูกได้ 1 คะแนน ตอบผิดได้ 0 คะแนน ผลการประเมินความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม พบว่า ค่า Cronbach's alpha ครั้งที่ 1 เท่ากับ 0.715 และครั้งที่ 2 เท่ากับ 0.835 หมายถึง แบบสอบถามมีความเชื่อมั่นได้ และค่าสหสัมพันธ์ภายในชั้น (interclass) ของแบบสอบถาม ครั้งที่ 1 เท่ากับ 0.709 และครั้งที่ 2 เท่ากับ 0.805 หมายความว่า ความน่าเชื่อถือของผู้ประเมินมีความสอดคล้องกันในระดับดี

วิจารณ์

การวิจัยนี้เป็นการพัฒนาแบบสอบถามเพื่อประเมินความเข้าใจฉลากโภชนาการแบบจีดีเอสำหรับเด็กไทยที่มีอายุ 10-18 ปี ทั้งๆ ที่มีการศึกษาที่แบบสอบถามความ-

ตารางที่ 3 ผลการประเมินความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของแบบสอบถาม

ลำดับ	ข้อคำถาม	ค่าดัชนีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา	
		ความเกี่ยวข้อง	ความชัดเจน
1.	เคยเห็นฉลากที่ติดอยู่หน้าซองขนมแบบข้างล่างนี้หรือไม่	1.00	1.00
2.	เข้าใจข้อความ “ควรแบ่งกิน 2 ครั้ง” ว่าอย่างไร	0.80	0.80
3.	เข้าใจข้อความ “คุณค่าทางโภชนาการต่อ 1 ซอง” ว่าอย่างไร	0.80	0.80
4.	เข้าใจข้อความ “ร้อยละของปริมาณสูงสุดที่บริโภคได้ต่อวัน” ว่าอย่างไร	1.00	1.00
5.	หากกินขนมซองนี้หมดซอง จะได้รับพลังงานทั้งหมดกี่กิโลแคลอรี	1.00	1.00
6.	หากกินขนมซองนี้หมดซอง จะได้รับไขมันทั้งหมดเท่าใด	1.00	1.00
7.	หากกินขนมซองนี้ทั้งหมด จะได้รับโซเดียมทั้งหมดกี่เปอร์เซ็นต์ของปริมาณสูงสุดที่บริโภคได้ต่อวัน	1.00	1.00
8.	สองรูปที่เป็นฉลากหวาน มัน เค็ม ของขนมขบเคี้ยว A และ B ถ้าให้เลือกจากฉลาก ขนมขบเคี้ยวใดดีต่อสุขภาพมากกว่ากัน	1.00	0.80
	รวม	0.95	0.93

เข้าใจฉลากโภชนาการแบบจิตดี แต่แบบสอบถาม ที่มี
นั้นศึกษาในกลุ่มประชาชน⁽¹⁰⁾ กลุ่มผู้ป่วย⁽¹¹⁾ และบางการ
ศึกษาใช้แบบสอบถามของประชาชนทั่วไปนำไปใช้กับ
เด็ก⁽¹³⁾ การศึกษานี้จึงเป็นการพัฒนาแบบสอบถาม และ
นำไปสู่การวัดและประเมินความเข้าใจฉลากโภชนาการ
แบบจิตดีของเด็กไทยในช่วงอายุ 10-18 ปี ซึ่งประกอบ
ด้วยแบบสอบถามทั้งหมด 8 ข้อคำถาม

ข้อคำถามแบบสอบถามเพื่อประเมินความเข้าใจ
ฉลากโภชนาการแบบจิตดีสำหรับเด็กไทยอายุ 10-18 ปี
พัฒนามาจากแบบสอบถามในการศึกษาของ Chanta-
radee P การวิจัยกานต์วี มั่งมี งานศึกษาของสำนักงาน-
คณะกรรมการอาหารและยา และงานวิจัยแผนงานวิจัย
นโยบายอาหารและโภชนาการเพื่อการสร้างเสริมสุข-
ภาพ⁽¹⁰⁻¹³⁾ อย่างไรก็ตาม คณะที่ปรึกษาของโครงการวิจัย
ให้ออกแบบฉลากโภชนาการแบบจิตดี และกำหนด
ปริมาณสารอาหารขึ้นมาใหม่ รวมทั้งแนะนำให้ดัดแปลง
ข้อคำถามและคำตอบของแบบสอบถาม โดยใช้ภาษาให้
เหมาะสมสำหรับเด็กอายุ 10-18 ปี ดังนั้น แบบสอบ
ถามฯ นี้ จึงมีข้อคำถาม คำตอบ และภาษาแตกต่างจาก
การศึกษาที่มีมาก่อนหน้านี้⁽¹⁰⁻¹³⁾

ด้านความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของแบบสอบถามความ-
เข้าใจฉลากโภชนาการแบบจิตดี ข้อคำถามทั้งหมดมีค่า
เฉลี่ยของค่าดัชนีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (CVI) ด้าน
ความเกี่ยวข้อง เท่ากับ 0.95 และความชัดเจน เท่ากับ
0.93 แสดงว่า ข้อคำถามมีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา⁽²²⁾
ซึ่งหมายความว่า แบบสอบถามนี้ชัดเจนและครอบคลุม
ส่วนที่เกี่ยวข้องทั้งหมดของโครงสร้างที่ต้องการวัดได้^(17,18)
อย่างไรก็ตาม การศึกษานี้ไม่ได้ใช้สถิติแคปปา (Kappa
statistics) ในการวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อทดสอบดัชนีความ
สอดคล้องหรือฉันทามติของผู้ประเมินแบบสอบถาม^(23,24)
เพราะค่า CVI เข้าใกล้ 1 แสดงว่า มีความสอดคล้องของ
ผู้ประเมินแบบสอบถาม การศึกษาครั้งต่อไปควรวเคราะห์
สถิติดังกล่าวร่วมด้วย นอกจากนี้ การประเมินเที่ยงตรง
เชิงปรากฏ (face validity) เพื่อทดสอบเนื้อหาของ
แบบสอบถามว่าเหมาะสมกับการประเมินความเข้าใจ

ฉลากโภชนาการแบบจิตดีของเด็กอายุ 10-18 ปี หรือ
ไม่ ผลการสนทนากลุ่มเด็ก พบว่า กลุ่มเด็กที่เข้าร่วมการ
ศึกษาอ่านข้อคำถามแล้วเข้าใจข้อคำถาม แสดงว่า
แบบสอบถาม มีเนื้อหาเหมาะสมสำหรับเด็ก และข้อ
คำถามและคำตอบส่วนใหญ่เข้าใจง่าย ไม่กำกวม หรือ
คลุมเครือ แบบสอบถามฯ นี้ จึงมีความเที่ยงตรงเชิง-
ปรากฏ⁽¹⁹⁾

ผลการทดสอบความเชื่อมั่นของแบบสอบถามความ
เข้าใจฉลากโภชนาการแบบจิตดี พบว่า ค่า Cronbach's
alpha ครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 มากกว่า 0.70 หมายถึง
แบบสอบถามมีความเชื่อมั่น⁽²⁰⁾ ซึ่งสอดคล้องกับการ
ศึกษาของ Chantaradee P ที่พบว่า ค่าความเชื่อมั่นของ
แบบสอบถามหรือค่า Cronbach's alpha เท่ากับ 0.81 ซึ่ง
ได้มากกว่า 0.07⁽¹¹⁾ และค่าสหสัมพันธ์ภายในชั้น (ICC)
ของแบบสอบถามฯ ครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 มากกว่า 0.70
หมายความว่า ความน่าเชื่อถือของผู้ประเมินมีความ
สอดคล้องกันในระดับดี⁽²⁰⁾ ดังนั้น แบบสอบถามนี้
มีความเชื่อมั่นได้^(20,25) นอกจากนี้ ค่าสถิติทั้งค่า Cron-
bach's alpha และค่า ICC จากครั้งที่ 2 มากกว่าครั้งที่ 1
แสดงว่า ค่าสหสัมพันธ์ที่สูงขึ้นระหว่างค่าของโอกาส
ทดสอบทั้งสองครั้ง ทำให้แบบสอบถามนี้มีความน่า
เชื่อถือในการทดสอบซ้ำ และยังแสดงให้เห็นถึงความ
สอดคล้องกันของข้อคำถามระหว่างการวัดครั้งที่ 1 และ
ครั้งที่ 2 ด้วย⁽²⁶⁾ ดังนั้น แบบสอบถามของการศึกษานี้จึง
นำไปใช้ประเมินความเข้าใจฉลากโภชนาการแบบจิตดี
สำหรับเด็กไทยอายุ 10-18 ปี ได้

การศึกษานี้มีคณะที่ปรึกษาโครงการวิจัย ผู้เชี่ยวชาญ
ด้านโภชนาการ และเด็กไทยที่มีอายุระหว่าง 10-18 ปี
เข้าร่วมพัฒนาและประเมินคุณภาพของแบบสอบถาม
ทำให้แบบสอบถาม มีความเที่ยงตรงและความเชื่อมั่นได้
เพราะผลการศึกษายืนยันว่า แบบสอบถาม มีความ
สอดคล้องและครอบคลุมเนื้อหาและสาระของสิ่งที่
ต้องการวัด นั่นคือ ความเข้าใจฉลากโภชนาการแบบ
จิตดีสำหรับเด็กไทย^(17-20,27) ดังนั้น แบบสอบถามนี้จึงมี
ระดับภาษาและเนื้อหาสอดคล้อง ครอบคลุม และเหมาะ-

สมกับความรู้และความเข้าใจของเด็กไทย⁽¹⁷⁻²⁰⁾

แต่อย่างไรก็ตาม ทีมวิจัยไม่ได้เก็บรวบรวมข้อมูลทั่วไปของผู้เข้าร่วมวิจัย เพื่ออธิบายการกระจายของข้อมูลและลักษณะเฉพาะ เช่น เพศ อายุ ของผู้เข้าร่วมวิจัย ดังนั้น การศึกษาครั้งต่อไปควรเก็บรวบรวมข้อมูลทั่วไปของผู้เข้าร่วมวิจัยด้วย การศึกษานี้ยังขาดการประเมินคุณภาพของแบบสอบถาม ในด้านอัตราส่วนความเที่ยงตรงของเนื้อหา (content validity ratio: CVR)⁽¹⁷⁾ เนื่องจากแบบสอบถาม มีจำนวนข้อคำถามเพียง 8 ข้อเท่านั้น ทีมวิจัยจึงไม่ได้ให้ผู้เชี่ยวชาญประเมินว่า ข้อคำถามใดควรตัดออกหรือไม่อย่างไร ซึ่งการศึกษาในอนาคตควรมีการประเมิน CVR ร่วมด้วย และการศึกษานี้ไม่ทดสอบค่าอำนาจจำแนกและค่าความยากหรือความง่ายของข้อคำถาม แต่การพัฒนาแบบสอบถามฯ ครั้งนี้ได้ทดสอบทั้งความเที่ยงตรงและความเชื่อมั่น ซึ่งค่าสถิติที่ปรากฏในผลการศึกษาแสดงให้เห็นถึงคุณภาพของแบบสอบถามว่า แบบสอบถามนี้สามารถนำไปใช้ในการประเมินความเข้าใจฉลากโภชนาการแบบจีดีเอสำหรับเด็กไทยอายุ 10-18 ปี ได้ และแบบสอบถามนี้นักวิจัยที่มีความสนใจเกี่ยวกับการศึกษาความเข้าใจฉลากโภชนาการแบบจีดีเอสามารถนำไปใช้หรือประยุกต์ใช้กับเด็กและวัยรุ่นทั้งในประเทศไทยและต่างประเทศ เพื่อประเมินความเข้าใจฉลากโภชนาการแบบจีดีเอในกลุ่มเด็กและวัยรุ่นได้

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณสำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.) ในการให้ทุนสนับสนุนการศึกษา บทความนี้เป็นส่วนหนึ่งของโครงการการติดตามการตลาดอาหารและเครื่องดื่มในเด็กของประเทศไทย รหัสโครงการ 66-00117 ภายใต้โครงการวิจัยระบบการจัดการอาหารเพื่อสุขภาพะตลอดห่วงโซ่และมาตรการลดการเข้าถึงอาหารที่ไม่ดีต่อสุขภาพของคนไทย ข้อตกลงเลขที่ 66-P2-0245

เอกสารอ้างอิง

1. World Obesity Federation. World Obesity Atlas 2023. London: World Obesity Federation; 2023.
2. ค่าดัชนีมวลกาย ระบบคลังข้อมูลด้านการแพทย์ Health Data Center (HDC) [Internet]. กระทรวงสาธารณสุข. 2566 [สืบค้นเมื่อ 12 เม.ย. 2567]. แหล่งข้อมูล: https://hdc-service.moph.go.th/hdc/main/index_pk.php.
3. World Health Organization. Obesity and overweight. [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2024 [cited 2024 Apr 12]. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>.
4. Okunogbe A, Nugent R, Spencer G, Ralston J, Wilding J. Economic impacts of overweight and obesity: current and future estimates for eight countries. *BMJ Global Health* 2021;6(10):e006351.
5. Pan American Health Organization (PAHO). Front-of-Package Labeling as a Policy Tool for the Prevention of Noncommunicable Diseases in the Americas. Washington, D.C.: Pan American Health Organization (PAHO); 2020.
6. World Health Organization. Implementing nutrition labelling policies: a review of contextual factors. Geneva: World Health Organization; 2021.
7. Public Health Agency of Canada. CARMEN pilot Canadian case study final report: stakeholder convergence on nutrition labelling: building consensus on a complex issue. Ottawa: Public Health Agency of Canada; 2008.
8. กระทรวงสาธารณสุข. ประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 374) พ.ศ. 2559 เรื่อง อาหารที่ต้องแสดงฉลากโภชนาการและค่าพลังงาน น้ำตาล ไขมัน และโซเดียมแบบจีดีเอ. ราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 133, ตอนพิเศษ 92 ง (ลงวันที่ 21 เมษายน 2559).
9. กระทรวงสาธารณสุข. ประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 394) พ.ศ. 2561 เรื่อง อาหารที่ต้องแสดงฉลากโภชนาการและค่าพลังงาน น้ำตาล ไขมัน และโซเดียมแบบจีดีเอ.

- ราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 135, ตอนพิเศษ 264 ง (ลงวันที่ 22 ตุลาคม 2561).
10. กานต์วี มั่งมี. ความสัมพันธ์ระหว่างความเข้าใจฉลากโภชนาการภาคบังคับและการส่งเสริมการขายเครื่องดื่มที่มีน้ำตาลกับพฤติกรรมการบริโภคเครื่องดื่มที่มีน้ำตาลของผู้บริโภคในจังหวัดนนทบุรี. นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัย-ธรรมาธิราช; 2561.
 11. Chantaradee P. Understanding and usage of nutrition labeling among type 2 diabetes patients. Nakhon Pathom: Mahidol University; 2003.
 12. สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา, กระทรวงสาธารณสุข. การพัฒนาพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนในโรงเรียน อ ย.น้อย เพื่อลดปัจจัยเสี่ยงต่อโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (NCDs). นนทบุรี: สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา; 2560.
 13. แผนงานวิจัยนโยบายอาหารและโภชนาการเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพ, มูลนิธิเพื่อการพัฒนา นโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ, สำนักอาหาร สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา. การศึกษาความเข้าใจและการใช้ฉลากโภชนาการหน้าบรรจุภัณฑ์ (Front-of-pack labeling) ของประชากรไทย. นนทบุรี: แผนงานวิจัยนโยบายอาหารและโภชนาการเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพ; 2558.
 14. Nohlen HU, Bakogianni I, Grammatikaki E, Ciriolo E, Pantazi M, Dias J, et al. Front-of-pack nutrition labeling schemes: an update of the evidence. Addendum to the JRC Science for Policy report “Front-of-pack nutrition labelling schemes: a comprehensive review. Luxembourg: Office of the European Union; 2022.
 15. Sindhu S, Madaiah M. Impact of educational intervention in promoting KAP of food label information to make healthier food choices among adolescents in Bangalore City. J Family Med Prim Care 2023;12(7):1371-8.
 16. John W. Creswell, Vicki L. Plano Clark. Designing and conducting mixed methods research. 2 ed. Los Angeles: Sage publications; 2017.
 17. Zamanzadeh V, Ghahramanian A, Rassouli M, Abbaszadeh A, Alavi-Majd H, Nikanfar AR. Design and implementation content validity study: development of an instrument for measuring patient-centered communication. J Caring Sci 2015;4(2):165-78.
 18. Rodrigues IB, Adachi JD, Beattie KA, MacDermid JC. Development and validation of a new tool to measure the facilitators, barriers and preferences to exercise in people with osteoporosis. BMC Musculoskelet Disord 2017; 18(1):540.
 19. ประสพชัย พสุนนท์. ความเที่ยงตรงของแบบสอบถามสำหรับงานวิจัยทางสังคมศาสตร์. วารสารสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ 2558;18(1):375-96.
 20. Koo TK, Li MY. A Guideline of Selecting and Reporting Intraclass Correlation Coefficients for Reliability Research. J Chiropr Med 2016;15(2):155-63.
 21. Klaydum T. A study off knowledge and attitude of Faculty of Home Economics Technology, Rajamangala University of Technology Phra Nakon Studnents’ Towards the Nutrition Labeling Formats GDA. Bangkok: Rajamangala University of Technology Phra Nakhon; 2017.
 22. Polit DF, Beck CT, Owen SV. Is the CVI an acceptable indicator of content validity? Appraisal and recommendations. Res Nurs Health 2007;30(4):459-67.
 23. McHugh ML. Interrater reliability: the kappa statistic. Biochem Med (Zagreb) 2012;22(3):276-82.
 24. Dettori JR, Norvell DC. Kappa and Beyond: Is There Agreement? Global Spine J. 2020;10(4):499-501.
 25. Nunnally JCB. Psychometric theory. 2nd ed. New York: McGraw-Hill; 2010.
 26. Revelle W, Condon DM. Reliability from α to ω : A tutorial. Psychological Assessment 2019;31(12):1395-411.
 27. Bailey. KD. Methods of Social Research. 4 ed. New York: Free Press; 2007.

**Development of a Questionnaire for Assessing the Understanding of
Monochrome GDAs Nutritional Label among Thai Children Aged 10–18 Years**

Nongnuch Jindarattanaporn, Ph.D.; Salakjit Chuenchom, M.A.; Kasama Yakoh, M.A.

Institute for Population and Social Research (IPSR), Mahidol University, Thailand

Journal of Health Science of Thailand 2024;33(6):1040–50.

Corresponding author: Nongnuch Jindarattanaporn, Email: nongnuch.jin@mahidol.ac.th

Abstract: Understanding Monochrome Guideline Daily Amount (GDA) nutritional label helps children to make healthier food choices. The objective of this study is to develop a questionnaire to assess Thai children's understanding of GDA nutritional label. A mixed-methods research was employed, including both qualitative and quantitative research. For the qualitative research, data were collected through a literature review, consultation meetings with research advisors, and focus group discussions with Thai children aged 10–18 years. Quantitative research was collected through assessments conducted by nutrition experts. The analysis of validity was divided into two areas: (1) content validity, analyzed using the content validity index (CVI), and (2) face validity, which involved assessing the clarity and language usage in the questionnaire. Reliability was evaluated through a test-retest method. The study found that there were eight questions in total to assess understanding of GDA nutritional label. The content validity of the questionnaire had a relevance score of 0.95 and a clarity score of 0.93. The reliability of the questionnaire, as measured by Cronbach's alpha, was 0.715 in the first test and 0.835 in the second test. The intra-class correlation was 0.709 in the first round and 0.805 in the second round. These results indicated that the questionnaire had both excellent content and face validity, as well as a good level of reliability. Therefore, this questionnaire can be effectively used to assess the understanding of GDA nutritional label among Thai children aged 10–18 years.

Keywords: questionnaire development; understanding; monochrome GDAs nutritional label; Thai children