

ผลของโปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านโภชนาการของผู้ปกครองที่เลี้ยงดูเด็กวัยเรียนที่มีภาวะน้ำหนักเกิน ในโรงเรียนถิ่นทุรกันดาร เขตสุขภาพที่ 4

นัชชรา ใจเฟื้อแผ่

บทคัดย่อ

การศึกษานี้ เป็นการศึกษาวิจัยกึ่งทดลองแบบกลุ่มเดียววัดผลก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรม โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินระดับความรู้ด้านโภชนาการ ประเมินพฤติกรรมการป้องกันภาวะน้ำหนักเกิน และศึกษาผลของระดับความรู้ด้านโภชนาการต่อพฤติกรรมการป้องกันภาวะน้ำหนักเกินของผู้ปกครองในโรงเรียนถิ่นทุรกันดาร พื้นที่เขตสุขภาพที่ 4 กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ปกครองเด็กวัยเรียนที่มีภาวะน้ำหนักเกินในโรงเรียนถิ่นทุรกันดาร พื้นที่เขตสุขภาพที่ 4 จำนวน 96 คน ดำเนินการศึกษาวิจัยด้วยโปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านโภชนาการและพฤติกรรมการป้องกันภาวะน้ำหนักเกิน เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลเปรียบเทียบคะแนนก่อนและหลัง โดยใช้สถิติเชิงอนุมาน Paired t-test วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้กับพฤติกรรมโดยใช้สถิติ Pearson correlation

ผลการศึกษาพบว่า หลังเข้าร่วมโปรแกรมกลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยระดับความรู้ด้านโภชนาการเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 52.4 เป็นร้อยละ 76.7 โดยเฉพาะด้านการรู้เท่าทันสื่อ เพิ่มขึ้นร้อยละ 35.0 และการจัดการตนเองเพิ่มขึ้นร้อยละ 29.3 ในขณะที่พฤติกรรมการป้องกันภาวะน้ำหนักเกินเพิ่มจากร้อยละ 54.4 เป็นร้อยละ 79.3 อย่างมีนัยสำคัญ การวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรมพบว่า ร้อยละ 78.1 ของผู้ปกครองมีพฤติกรรมการป้องกันภาวะน้ำหนักเกินในเด็กดีขึ้น ทั้งนี้ความรู้ด้านโภชนาการมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับพฤติกรรมการป้องกันภาวะน้ำหนักเกิน ในระดับปานกลาง ($r=0.52$, $p<0.001$) โดยความรู้ด้านการรู้เท่าทันสื่อและการจัดการตนเองเป็นปัจจัยที่มีความสำคัญที่สุด

สรุปได้ว่า โปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านโภชนาการสามารถเพิ่มทั้งระดับความรู้และพฤติกรรมของผู้ปกครอง และเป็นแนวทางสำคัญในการป้องกันภาวะน้ำหนักเกินและโรคไม่ติดต่อเรื้อรังในเด็กวัยเรียน

คำสำคัญ: ความรู้ด้านโภชนาการ, พฤติกรรมสุขภาพ, ภาวะน้ำหนักเกิน, โรงเรียนถิ่นทุรกันดาร

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ กลุ่มงานพัฒนาการส่งเสริมสุขภาพวัยเรียนวัยรุ่น ศูนย์อนามัยที่ 4 สระบุรี

รับบทความ: 5 กันยายน 2568

แก้ไขเสร็จ: 29 กันยายน 2568

ตอบรับบทความ: 30 2568

Journal of Health Promotion and Environmental Health Research

Effects of a Nutrition Literacy Promotion Program for Parents of Overweight School-Aged Children in Remote Schools in Health Region 4

Natchira Jaipuephae

Abstract

This study was a quasi-experimental one-group pretest–posttest design. The objectives were to evaluate the level of nutrition literacy, to assess preventive behaviors against overweight, and to study the effect of the level of nutrition literacy on preventive behaviors against overweight of parents in remote schools in Health Region 4. The sample consisted of parents of school-aged children with overweight in remote schools in Health Region 4, totaling 96 persons. The study was conducted using a nutrition literacy and overweight prevention promotion program. Data were collected using questionnaires. The data were analyzed by comparing pretest and posttest scores with inferential statistics Paired t-test, and the relationship between literacy and behaviors was analyzed using Pearson correlation.

The results showed that after participating in the program, the average nutrition literacy score increased from 52.4% to 76.7%, particularly media literacy which increased by 35.0% and self-management which increased by 29.3%. Preventive behaviors against overweight increased from 54.4% to 79.3%, which was statistically significant. The analysis of behavioral change found that 78.1% of parents improved preventive behaviors against overweight in children. Nutrition literacy was positively correlated with preventive behaviors against overweight at a moderate level ($r = 0.52$, $p < 0.001$), with media literacy and self-management being the most important factors.

It can be concluded that the nutrition literacy promotion program could increase both knowledge level and behaviors of parents, and is an important approach in preventing overweight and non-communicable diseases in school-aged children.

Keywords: Nutrition literacy, Health behavior, Overweight, Remote schools

Senior Professional Nurse, School-age and Adolescent Health Promotion Group, Health Promotion Center Region 4, Saraburi

Received: 5 September 2025 Revised: 29 September 2025 Accepted: 30 September 2025

Journal of Health Promotion and Environmental Health Research

บทนำ

ปัจจุบันเด็กที่มีภาวะโภชนาการเกินเพิ่มสูงขึ้น คิดเป็นร้อยละ 5.6 หรือกว่า 38.3 ล้านคนทั่วโลก โดยส่วนใหญ่เป็นเด็กในทวีปเอเชีย (World Health Organization, 2017) สำหรับประเทศไทย เด็กวัยเรียนประสบปัญหาทั้งโภชนาการเกินและต่ำกว่าเกณฑ์ จากการสำรวจสถานการณ์ภาวะโภชนาการของเด็กอายุ 6–14 ปี ระหว่างปี พ.ศ. 2561–2565 พบว่า “สูงตีสมส่วน” ลดลงอย่างต่อเนื่อง ร้อยละ 65.5, 61.5, 65.7, 59.6 และ 57.2 ซึ่งต่ำกว่าเป้าหมายที่กำหนดไว้คือสูงตีสมส่วนมากกว่าร้อยละ 66 ขณะเดียวกันภาวะเริ่มอ้วนและอ้วนเพิ่มขึ้น ร้อยละ 11.7, 13.6, 12.5, 11 และ 13.3 ซึ่งสูงกว่าเป้าหมายที่กำหนดคือไม่เกินร้อยละ 10 และภาวะเตี้ยเพิ่มขึ้น ร้อยละ 5.5, 8.9, 6, 9.7 และ 9.5 สูงกว่าเป้าหมายคือไม่เกินร้อยละ 5 เช่นกัน (กลุ่มบริหารยุทธศาสตร์ สำนักโภชนาการ, 2565) ปัญหาภาวะโภชนาการเกินไม่ได้จำกัดอยู่เพียงในพื้นที่ทั่วไปแต่ยังพบมากขึ้นในโรงเรียนถิ่นทุรกันดารเช่นกัน สถานการณ์นี้สะท้อนให้เห็นถึงความสำคัญของ ความรอบรู้ด้านสุขภาพ (Health Literacy) ซึ่งเป็นปัจจัยหลักที่ส่งผลต่อพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสมและยั่งยืน โดยหมายถึงความสามารถทางปัญญาและทักษะทางสังคมที่ช่วยให้ประชาชนเข้าถึง เข้าใจ และใช้ข้อมูลเพื่อการตัดสินใจที่ถูกต้อง (World Health Organization, 1998) เนื่องจากเด็กวัยเรียนยังไม่สามารถจัดการด้านโภชนาการได้ด้วยตนเอง การศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรม การบริโภคอาหารจึงต้องให้ความสำคัญกับบทบาทและความรอบรู้ของผู้ปกครองหรือผู้ดูแลเป็นหลัก

ศูนย์อนามัยที่ 4 สระบุรี เป็นหน่วยงานภายใต้สังกัดกรมอนามัยซึ่งร่วมสนองงาน ดำเนินการรับผิดชอบ และส่งเสริมสุขภาพเด็กนักเรียนในโรงเรียนถิ่นทุรกันดารตามแผนพัฒนาเด็กและเยาวชนในถิ่นทุรกันดาร ตามพระราชดำริสมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ฉบับที่ 5 (พ.ศ. 2560–2569) (สำนักงานโครงการสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี, 2560) ซึ่งการดำเนินงานมีความสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2560–2579) แผนการศึกษาแห่งชาติ (พ.ศ. 2560–2574) และเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs) ในการยกระดับคุณภาพชีวิตและสุขภาพอนามัยของเด็กและเยาวชนในถิ่นทุรกันดารควบคู่กับการศึกษา และจากการติดตามสถานการณ์ภาวะโภชนาการของเด็กนักเรียนในโรงเรียนถิ่นทุรกันดาร เขตสุขภาพที่ 4 ระหว่างปี พ.ศ. 2564–2566 พบว่า ร้อยละของเด็กอายุ 6–14 ปีที่มีภาวะอ้วนสูงกว่าค่าเป้าหมายร้อยละ 10 อย่างต่อเนื่องโดยในปี พ.ศ. 2564 พบว่า จังหวัดปทุมธานีมีเด็กวัยเรียนที่มีภาวะอ้วนสูงสุดคือ ร้อยละ 16.71 รองลงมาคือจังหวัดนครนายกร้อยละ 16.24 และจังหวัดพระนครศรีอยุธยาร้อยละ 13.49 ต่อมาในปี พ.ศ. 2565 พบว่า จังหวัดพระนครศรีอยุธยามีเด็กวัยเรียนที่มีภาวะอ้วนสูงสุดคือ ร้อยละ 20.63 รองลงมาคือ จังหวัดนครนายก ร้อยละ 18.47 และจังหวัดปทุมธานี ร้อยละ 17.82 และในปี พ.ศ. 2566 นั้นพบว่า จังหวัดที่มีเด็กวัยเรียนมีภาวะอ้วนสูงสุดคือจังหวัดพระนครศรีอยุธยา ร้อยละ 17.21 รองลงมาคือจังหวัดปทุมธานี ร้อยละ 16.09 และจังหวัดนครนายก ร้อยละ 14.35 ตามลำดับ ในขณะที่ด้านพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารของเด็กวัยเรียนในโรงเรียนถิ่นทุรกันดารนั้นยังคงพบว่า มีเด็กนักเรียนที่ไม่ได้กินอาหารเช้า ร้อยละ 2.74 และได้กินเป็นบางวัน ร้อยละ 26.29 ส่วนการกินอาหารกลางวัน พบว่า ไม่ได้กินร้อยละ 1.83 และกินเป็นบางวัน ร้อยละ 20.42 ในด้านของประเภทอาหารที่กินนั้น พบว่า เด็กนักเรียนได้กินไข่ไก่ทุกวันเพียงร้อยละ 50.62 กินผักทุกวันร้อยละ 37.38 กิน

ผลไม้ทุกวันร้อยละ 30.07 ในขณะที่พฤติกรรมการดื่มน้ำอัดลมอยู่ที่ร้อยละ 74.36 กินไอศกรีม ร้อยละ 82.91 และ กินขนมกรุบกรอบ ร้อยละ 97.91 สถานการณ์ดังกล่าวสะท้อนถึงความเสี่ยงต่อสุขภาพของพฤติกรรมการบริโภค ซึ่งเป็นปัจจัยเสี่ยงสำคัญที่ส่งผลต่อการเกิดภาวะโภชนาการเกินในเด็กวัยเรียน

จะเห็นได้ว่าเด็กนักเรียนในโรงเรียนถิ่นทุรกันดาร (กพด.) พื้นที่เขตสุขภาพที่ 4 มีปัญหาด้านภาวะโภชนาการเกินคือการมีภาวะอ้วนตามมา ซึ่งนับว่าเป็นปัญหาสำคัญทางด้านสาธารณสุข เนื่องจากผลกระทบจากภาวะอ้วนสามารถนำไปสู่การเกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (Non-communicable diseases: NCDs) อันได้แก่ โรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง และโรคหัวใจ (Nutbeam, 2000) ดังนั้นพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่ไม่เหมาะสมในเด็กวัยเรียนจึงเป็นประเด็นที่ควรได้รับการแก้ไขอย่างยั่งยืน ถึงแม้ว่าสาเหตุของภาวะอ้วนจะมาจากปัจจัยหลายด้าน ทั้งปัจจัยเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม รวมถึงปัจจัยที่ไม่สามารถปรับเปลี่ยนได้ เช่น อายุ พันธุกรรม ระบบการเผาผลาญพลังงาน แต่ยังคงมีปัจจัยเสี่ยงทางพฤติกรรมที่สามารถปรับเปลี่ยนได้ เช่น การมีกิจกรรมทางกายและพฤติกรรมการบริโภคอาหาร จากแนวคิดของ Nutbeam (2000) ความรอบรู้ด้านสุขภาพ (Health literacy) ประกอบด้วยทักษะ 3 ระดับ ได้แก่ functional, interactive และ critical literacy ซึ่งถูกนำมาพัฒนาเป็นกรอบแนวคิดความรู้ด้านโภชนาการ (Nutrition literacy) โดย Zoellner, Connell, Bounds, Crook, และ Yadrick (2009) และต่อมาได้รับการขยายผลโดย Gibbs et al. (2016) ว่ามีอย่างน้อย 6 มิติสำคัญ ได้แก่ การเข้าถึงและเข้าใจข้อมูลโภชนาการ การอ่านฉลากโภชนาการ การรู้เท่าทันสื่อ การตัดสินใจ การเลือกและเตรียมอาหารและการจัดการตนเอง งานวิจัยที่ผ่านมาแสดงให้เห็นว่าระดับความรู้ด้านโภชนาการของผู้ปกครองมีความสัมพันธ์กับคุณภาพอาหารและภาวะโภชนาการของบุตรหลาน (Gibbs et al., 2016; Cheng et al., 2022) การส่งเสริมความรู้ด้านโภชนาการของผู้ปกครองจึงเป็นกลยุทธ์สำคัญที่จะช่วยกระตุ้นให้เกิดการจัดการดูแลสุขภาพและพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่เหมาะสมของเด็กวัยเรียนได้อย่างยั่งยืนในอนาคต

วัตถุประสงค์การศึกษา

- 1.1 เพื่อประเมินระดับความรู้ด้านโภชนาการของผู้ปกครองเด็กวัยเรียนที่มีภาวะน้ำหนักเกินในโรงเรียนถิ่นทุรกันดาร ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรม
- 1.2 เพื่อประเมินพฤติกรรมการป้องกันภาวะน้ำหนักเกินของผู้ปกครองเด็กวัยเรียนที่มีภาวะน้ำหนักเกินในโรงเรียนถิ่นทุรกันดาร ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรม
- 1.3 เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างระดับความรู้ด้านโภชนาการกับพฤติกรรมการป้องกันภาวะน้ำหนักเกินของผู้ปกครองเด็กวัยเรียนที่มีภาวะน้ำหนักเกินในโรงเรียนถิ่นทุรกันดาร เขตสุขภาพที่ 4

กรอบแนวคิดในการวิจัย

ตัวแปรต้น

โปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านโภชนาการ และพฤติกรรมการป้องกันภาวะน้ำหนักเกินของผู้ปกครองที่ปฏิบัติต่อเด็กวัยเรียนที่มีภาวะน้ำหนักเกินในความดูแลของผู้ปกครองที่เลี้ยงดูเด็กวัยเรียนที่มีภาวะน้ำหนักเกิน ในโรงเรียนถิ่นทุรกันดาร พื้นที่เขตสุขภาพที่ 4

(1) ความรู้ด้านโภชนาการของผู้ปกครองที่เลี้ยงดูเด็กวัยเรียนที่มีภาวะน้ำหนักเกินในโรงเรียนถิ่นทุรกันดาร พื้นที่เขตสุขภาพที่ 4

- ด้านความรู้ความเข้าใจ
- ด้านการเข้าถึงข้อมูลและบริการ
- ด้านการสื่อสาร
- ด้านการจัดการตนเอง
- ด้านการรู้เท่าทันสื่อ
- ด้านการตัดสินใจ

(2) พฤติกรรมการป้องกันภาวะน้ำหนักเกินในเด็กวัยเรียน ของผู้ปกครองที่เลี้ยงดูเด็กวัยเรียนที่มีภาวะน้ำหนักเกิน ในโรงเรียนถิ่นทุรกันดาร พื้นที่เขตสุขภาพที่ 4

ตัวแปรตาม

- (1) ระดับความรู้ด้านโภชนาการ
- (2) พฤติกรรมการป้องกันภาวะน้ำหนักเกินของผู้ปกครองที่ปฏิบัติต่อเด็กวัยเรียนที่มีภาวะน้ำหนักเกินในความดูแลของผู้ปกครองที่เลี้ยงดูเด็กวัยเรียนที่มีภาวะน้ำหนักเกิน ในโรงเรียนถิ่นทุรกันดาร พื้นที่เขตสุขภาพที่ 4

วิธีการดำเนินการวิจัย

การศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านโภชนาการและพฤติกรรมการป้องกันภาวะน้ำหนักเกินของผู้ปกครองเด็กวัยเรียนที่มีภาวะน้ำหนักเกิน ในโรงเรียนถิ่นทุรกันดาร เขตสุขภาพที่ 4 เป็นการศึกษาวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental study) แบบกลุ่มเดียววัดผลก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรม (One group pre-test – post-test design) เป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 2 วัน วันละ 90 นาที โดยดำเนินการระหว่างเดือนพฤษภาคม – เดือนกันยายน พ.ศ. 2567

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร (N) ที่ใช้ในการศึกษา คือ ผู้ปกครองเด็กวัยเรียนที่มีภาวะน้ำหนักเกิน ในโรงเรียนถิ่นทุรกันดาร เขตสุขภาพที่ 4 จำนวน 717 คน

กลุ่มตัวอย่าง (n) ที่ใช้ในการศึกษา คือ ผู้ปกครองเด็กวัยเรียนที่มีภาวะน้ำหนักเกินในโรงเรียนถิ่นทุรกันดาร เขตสุขภาพที่ 4 คำนวณด้วยโปรแกรม G*Power โดยเลือกสถิติ Paired t-test (matched pairs) กำหนดระดับนัยสำคัญ (α) = 0.05 กำลังการทดสอบ (power) = 0.80 และ Effect size = 0.30 (ระดับเล็ก-ปานกลาง) ได้จำนวนอย่างน้อย 88 คน เพื่อป้องกันการสูญเสียกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 10 จึงเพิ่มจำนวนเป็น 96 คน

วิธีการสุ่มตัวอย่าง

ใช้การสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (Multi-stage random sampling) ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) โดยใช้ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1–6 เป็น strata และจัดสรรจำนวนกลุ่มตัวอย่างตามสัดส่วนของนักเรียนที่มีภาวะน้ำหนักเกินในแต่ละชั้นเรียนโดยกระจายขนาดตัวอย่างตามสัดส่วนของเด็กวัยเรียนที่มีภาวะน้ำหนักเกินแต่ละในโรงเรียน

ขั้นตอนที่ 2 การสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple Random Sampling) โดยการสุ่มรายชื่อเด็กวัยเรียนที่มีภาวะน้ำหนักเกิน ในแต่ละโรงเรียนด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ตามจำนวนกลุ่มตัวอย่าง

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้แบ่งออกเป็น 2 ชนิด ดังนี้

1. เครื่องมือสำหรับใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย แบบสอบถามความรอบรู้ด้านโภชนาการ และแบบสอบถามพฤติกรรมการป้องกันภาวะน้ำหนักเกินของผู้ปกครองที่ปฏิบัติต่อเด็กวัยเรียนในความดูแล ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการศึกษาทบทวนแนวคิด ทฤษฎี และเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งประยุกต์จากแบบประเมินความรอบรู้ด้านสุขภาพสำหรับเด็กและเยาวชนไทยที่มีภาวะน้ำหนักเกิน ซึ่งออกแบบโดยกองสุขภาพ กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข ร่วมกับสถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ปี พ.ศ. 2557 (กองสุขภาพ กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ, 2557) และปรับปรุงแก้ไขเพื่อให้เกิดความเหมาะสมและชัดเจนตามวัตถุประสงค์การศึกษาประกอบด้วย 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป จำนวน 11 ข้อ ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพสมรส อาชีพ รายได้เฉลี่ยต่อเดือน ความสัมพันธ์กับเด็ก ลักษณะครอบครัว การประเมินรูปร่างเด็ก แหล่งความรู้และวิถีเลี้ยงดู และบุคคลหรือแหล่งข้อมูลที่ใช้ปรึกษาในการเลี้ยงดู

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามความรอบรู้ด้านโภชนาการสำหรับผู้ปกครองเด็กวัยเรียนที่มีภาวะน้ำหนักเกิน จำนวน 35 ข้อ แบ่งออกเป็น 6 องค์ประกอบ ได้แก่ ด้านความรู้ความเข้าใจ ด้านการเข้าถึงข้อมูล ด้านการสื่อสารระหว่างบุคคล ด้านการจัดการโภชนาการสำหรับเด็กวัยเรียน ด้านการรู้เท่าทันสื่อและสารสนเทศ ด้านการตัดสินใจเลือกปฏิบัติที่ถูกต้อง

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามพฤติกรรมการป้องกันภาวะน้ำหนักเกิน จำนวน 10 ข้อ ครอบคลุม 2 ด้าน ได้แก่ พฤติกรรมการบริโภคอาหาร เช่น เด็กวัยเรียนดื่มน้ำอัดลมหรือน้ำหวาน บ่อยครั้งแค่ไหน และพฤติกรรมการออกกำลังกาย เด็กวัยเรียนได้วิ่งเล่นกับเพื่อนหรือเล่นกีฬาหลังเลิกเรียนบ่อยครั้งแค่ไหน

2. เครื่องมือสำหรับใช้ในการดำเนินการศึกษาวิจัย คือ โปรแกรมส่งเสริมความรอบรู้ด้านโภชนาการสำหรับผู้ปกครองเด็กวัยเรียนที่มีภาวะน้ำหนักเกิน แบบดำเนินการต่อเนื่องผ่าน Line Application เป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 2 วันวันละ 90 นาที

การตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ ทำการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) จากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 คน เพื่อหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of item-objective congruence: IOC) และเลือกข้อคำถามที่มีค่า IOC เท่ากับหรือมากกว่า 0.50 มาเป็นข้อคำถามหลังจากผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบและให้ข้อเสนอแนะ สำหรับการตรวจสอบความเชื่อมั่นของเครื่องมือ (Reliability) ภายหลังการปรับแก้เนื้อหาของเครื่องมือตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ ผู้วิจัยได้นำไปทดลองใช้ (try out) กับผู้ปกครองเด็กวัยเรียนที่มีภาวะน้ำหนักเกิน ในโรงเรียนถิ่นทุรกันดารพื้นที่เขตสุขภาพที่ 4 ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน เพื่อตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือฉบับทดลองใช้ พร้อมทั้งตรวจสอบความเชื่อมั่นของเครื่องมือ (Reliability) ด้วยการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ซึ่งกำหนดค่าความเชื่อมั่นไม่น้อยกว่า 0.70 ซึ่งเครื่องมือชุดนี้มีค่า IOC เท่ากับ 0.76 และค่า Alpha เท่ากับ 0.82

ขั้นตอนการศึกษาวิจัยและการเก็บรวบรวมข้อมูล

การศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านโภชนาการและพฤติกรรมการป้องกันภาวะน้ำหนักเกินของผู้ปกครองเด็กวัยเรียนที่มีภาวะน้ำหนักเกิน ในโรงเรียนถิ่นทุรกันดาร เขตสุขภาพที่ 4 มีขั้นตอนในการศึกษาวิจัย 2 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 ศึกษาข้อมูลเชิงปริมาณ โดยผู้วิจัยดำเนินการจัดประชุม จำนวน 1 ครั้ง เพื่อชี้แจงรายละเอียดโครงการ วัตถุประสงค์การศึกษา ระยะเวลาในการเข้าร่วมโครงการ เก็บรวบรวมข้อมูล การประเมินระดับความรู้ด้านโภชนาการ และการประเมินพฤติกรรมการป้องกันภาวะน้ำหนักเกินของกลุ่มตัวอย่างก่อนเข้าร่วมโปรแกรม

ระยะที่ 2 ระยะดำเนินการส่งเสริมความรู้ด้านโภชนาการและพฤติกรรมการป้องกันภาวะน้ำหนักเกินแบบต่อเนื่องผ่าน Line Application เป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์ ๆ ละ 2 วัน ๆ ละ 90 นาที โดยมีรอบกิจกรรมดำเนินการดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 โปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านโภชนาการและพฤติกรรมการป้องกันภาวะน้ำหนักเกินของผู้ปกครองเด็กวัยเรียนที่มีภาวะน้ำหนักเกิน ในโรงเรียนถิ่นทุรกันดาร เขตสุขภาพที่ 4

ช่วงเวลา ดำเนินการ	กิจกรรมหลัก	กิจกรรมหลัก
สัปดาห์ที่ 1	วันที่ 1: สร้างความรู้จัก - แนะนำตัวด้วยเกมส์ลูกโป่งใบใหญ่ - เปิดประเด็นให้กลุ่มตัวอย่างเล่าเกี่ยวกับการทำอาหารในครอบครัวหรือเมนูอาหารที่ทำเป็นประจำ	วันที่ 2: อ้วนแล้วอย่างไร - ผลกระทบจากภาวะน้ำหนักเกินต่อสุขภาพของเด็กวัยเรียน - เกมส์จับคู่เด็กอ้วนกับการเกิดโรค
สัปดาห์ที่ 2	วันที่ 1: กินอย่างฉลาด - อธิบายการกินอย่างฉลาดสำหรับเด็กในวัยเรียน - เกมส์เลือกเมนูอาหารสุขภาพ - การบ้านจดเมนูอาหารที่ทำในอีก 3 วันข้างหน้า	วันที่ 2: การจัดมื้ออาหารให้สมดุล - กิจกรรมจัดมื้ออาหารให้สมดุล - นำรายการอาหารที่ผ่านมา 3 วัน พิจารณาความเหมาะสมกับช่วงวัยร่วมกัน
สัปดาห์ที่ 3	วันที่ 1: อ่านฉลากโภชนาการ - อธิบายวิธีการอ่านฉลากโภชนาการ ปริมาณเกลือ น้ำตาล ไขมันที่เหมาะสมกับช่วงวัย - การบ้าน: จดเมนูน้ำหวานที่ซื้อให้เด็กใน 3 วัน	วันที่ 2: การเลือกซื้ออาหาร - บทบาทสมมุติการซื้ออาหารสำหรับเด็ก - นำเมนูน้ำหวานที่ซื้อให้เด็กใน 3 วันพิจารณาความเหมาะสมกับช่วงวัยร่วมกัน
สัปดาห์ที่ 4	วันที่ 1: ปัญหาของเด็กอ้วน - ระดมสมอง อุปสรรคการลดขนมและเครื่องดื่มหวานของเด็กวัยเรียน - เด็กในครอบครัวชอบกินอะไรที่เสี่ยง - การบ้านสำรวจตู้เย็นด้วย checklist เด็กอ้วน	วันที่ 2: ลดพฤติกรรมเสี่ยง - พิจารณารายการจาก checklist เด็กอ้วน ผลเสียต่อสุขภาพ ร่วมกันทำข้อตกลงลดพฤติกรรมเสี่ยงตัดสินใจเลือกในสิ่งที่ถูกต้อง - วิธีการสื่อสารเชิงบวกและการสร้างแรงจูงใจ
สัปดาห์ที่ 5	วันที่ 1: ทบทวนกิจกรรม - ร่วมกันทบทวนกิจกรรม อธิบายความเข้าใจต่อกิจกรรม และสิ่งที่ทำในแต่ละกิจกรรม - ถาม ตอบ ทุกคำถามที่สงสัย	วันที่ 2: ถ้าอยากรู้....ต้องไปที่ไหน - อธิบายแหล่งค้นหาข้อมูลทั้งในรูปแบบออนไลน์ และหน่วยงานที่ให้บริการด้านสุขภาพ - เกมส์จับคู่ข้อมูลกับแหล่งค้นหา

ช่วงเวลา ดำเนินการ	กิจกรรมหลัก	กิจกรรมหลัก
สัปดาห์ที่ 6	วันที่ 1: กิจกรรมทางกาย - ระดมสมอง กิจกรรมแบบไหนถึงเรียกว่าออกกำลังกาย แล้วมีประโยชน์จริงหรือไม่ - การบ้าน จดบันทึกกิจกรรมที่เด็กทำ ใน 3 วัน	วันที่ 2: เพิ่มการเคลื่อนไหวลดใช้จอ - ระดมสมองวางแผนกิจกรรมออกกำลังกายง่ายๆ ทำได้ภายในครอบครัวและเป็นกิจกรรมในชีวิตประจำวัน
สัปดาห์ที่ 7	วันที่ 1: การนอนหลับสำคัญมากแค่ไหน - อธิบายเรื่องการนอนที่เพียงพอและผลต่ออารมณ์ น้ำหนัก - การบ้าน จดบันทึกกิจกรรมก่อนเข้านอน เวลาเข้านอน และเวลาตื่นนอน ใน 3 วันข้างหน้า	วันที่ 2: เพิ่มชั่วโมงนอนให้เพียงพอ - ระดมสมอง “ตารางชีวิตประจำวัน” ของเด็ก - ปรับแผนกิจกรรมประจำวันร่วมกัน - เทคนิคการเสริมแรงเชิงบวกการสื่อสารและการสร้างแรงจูงใจ
สัปดาห์ที่ 8	วันที่ 1: วางแผนสร้างความต่อเนื่อง - ระดมสมองช่วยกันสรุปประเด็นโภชนาการสำหรับเด็กวัยเรียนพร้อมจัดทำ checklist - ระดมสมองช่วยกันสรุปประเด็นเรียนรู้จัดทำ checklist พฤติกรรมเสี่ยงคู่กับพฤติกรรมที่ควรทำ	วันที่ 2: วางแผนสร้างความต่อเนื่อง - ช่วยกันจัดทำ checklist วิธีการค้นหาและแหล่งข้อมูลโภชนาการ สำหรับเด็กวัยเรียนพร้อมจัดทำ checklist - แลกเปลี่ยนผลสำเร็จและอุปสรรคตลอดระยะเวลา 8 สัปดาห์และสิ่งที่จะปฏิบัติต่อในอนาคต

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) และร้อยละ (Percentile)

ประเมินระดับความรู้ด้านโภชนาการด้วยมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) โดยวิเคราะห์ความรู้ด้านโภชนาการในเด็กวัยเรียนที่มีภาวะน้ำหนักเกินในภาพรวม 35 ข้อ คะแนนเต็ม 135 คะแนน มีดังนี้

คะแนนรวม

<60% ของคะแนนเต็ม

<61% - ≥80% ของคะแนนเต็ม

≥81% ของคะแนนเต็ม

การแปลผล

เป็นผู้ที่มีความรู้ด้านโภชนาการอยู่ในระดับไม่เพียงพอต่อการดูแลโภชนาการเพื่อป้องกันภาวะน้ำหนักเกินในเด็กวัยเรียนได้

เป็นผู้ที่มีความรู้ด้านโภชนาการอยู่ในระดับพอใช้ และอาจจะมีการปฏิบัติตนเพื่อป้องกันภาวะน้ำหนักเกินในเด็กวัยเรียนได้ถูกต้องบ้าง

เป็นผู้ที่มีความรู้ด้านโภชนาการอยู่ในระดับดี มีความรู้ที่มากเพียงพอและมีการปฏิบัติตนเพื่อป้องกันภาวะน้ำหนักเกินในเด็กวัยเรียนได้ถูกต้อง

ประเมินพฤติกรรมการป้องกันภาวะน้ำหนักเกินของกลุ่มตัวอย่างหลังเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านโภชนาการและพฤติกรรมการป้องกันภาวะน้ำหนักเกิน

คะแนนรวม

<60% ของคะแนนเต็ม

การแปลผล

มีการปฏิบัติตนในการดูแลและป้องกันภาวะน้ำหนักเกินในเด็กวัยเรียนไม่ถูกต้อง

คะแนนรวม	การแปลผล
≥61% - <80% ของคะแนนเต็ม	มีพฤติกรรมการปฏิบัติตนในการดูแลและป้องกันภาวะน้ำหนักรุนเกินในเด็กวัยเรียนอยู่ในระดับพอใช้ คือปฏิบัติได้ถูกต้องเป็นส่วนใหญ่ แต่ไม่สม่ำเสมอ
≥81% ของคะแนนเต็ม	มีพฤติกรรมการปฏิบัติตนในการดูแลและป้องกันภาวะน้ำหนักรุนเกินในเด็กวัยเรียนอยู่ในระดับ ดี คือปฏิบัติได้ถูกต้องและสม่ำเสมอ

เปรียบเทียบคะแนนระดับความรู้ด้านโภชนาการ และพฤติกรรมการป้องกันภาวะน้ำหนักรุนเกินก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรม โดยใช้สถิติเชิงอนุมาน Paired t-test Pearson วิเคราะห์ระดับความรู้ด้านโภชนาการต่อพฤติกรรมการป้องกันภาวะน้ำหนักรุนเกินของผู้ปกครอง โดยสถิติ Pearson's correlation

การพิทักษ์สิทธิผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย

การศึกษา ผลของโปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านโภชนาการของผู้ปกครองเด็กวัยเรียนที่มีภาวะน้ำหนักรุนเกิน ในโรงเรียนถิ่นทุรกันดาร พื้นที่เขตสุขภาพที่ 4 ได้รับการรับรองโดยคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยเกี่ยวกับมนุษย์ กรมอนามัย รหัสโครงการวิจัย 703/2567 วันที่รับรอง 22 เมษายน 2567 ถึง 21 เมษายน 2568 โดยผู้วิจัยดำเนินการศึกษาวิจัยตามแนวทางหลักจริยธรรมการวิจัยในคนที่เป็นมาตรฐานสากล International Conference on Harmonization in Good Clinical Practice หรือ ICH-GCP

ผลการศึกษาวิจัย

ผลการศึกษา พบว่า กลุ่มตัวอย่างจำนวน 96 คน เป็นเพศชาย จำนวน 40 คน คิดเป็นร้อยละ 41.67 เป็นเพศหญิง จำนวน 56 คน คิดเป็นร้อยละ 58.33 มีอายุอยู่ระหว่าง 18 – 34 ปี จำนวน 44 คน คิดเป็นร้อยละ 45.83 และมีอายุอยู่ระหว่าง 35-59 ปี จำนวน 52 คน คิดเป็นร้อยละ 29.17 ส่วนใหญ่มีการศึกษาอยู่ในระดับมัธยมศึกษา จำนวน 49 คน คิดเป็นร้อยละ 51.04 มีสถานภาพสมรส จำนวน 55 คน คิดเป็นร้อยละ 57.29 ประกอบอาชีพรับจ้างทั่วไป จำนวน 37 คน คิดเป็นร้อยละ 38.54 รองลงมาคือ พนักงานบริษัท/ลูกจ้างเอกชน จำนวน 32 คน คิดเป็นร้อยละ 33.33 มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 5,001 – 15,000 บาท จำนวน 60 คน คิดเป็นร้อยละ 62.50 มีความสัมพันธ์กับเด็กวัยเรียนโดยเป็นมารดา จำนวน 56 คน คิดเป็นร้อยละ 58.33 รองลงมาคือเป็นบิดา จำนวน 29 คน คิดเป็นร้อยละ 30.21 มีลักษณะเป็นครอบครัวเดี่ยว จำนวน 45 คน คิดเป็นร้อยละ 46.88 ผู้ปกครองส่วนใหญ่ประเมินภาวะน้ำหนักของเด็กที่อยู่ในความดูแลอยู่ในระดับ อ้วน จำนวน 50 คน คิดเป็นร้อยละ 52.08 รองลงมาคือ ท้วม จำนวน 27 คน คิดเป็นร้อยละ 28.13 โดยส่วนใหญ่ใช้การเลี้ยงดูตามวิถีชีวิตที่สืบทอดกันมา จำนวน 76 คน คิดเป็นร้อยละ 79.17 รองลงมา คือ ศึกษาด้วยตนเองจากสื่อออนไลน์ต่างๆ จำนวน 30 คน คิดเป็นร้อยละ 31.25 เมื่อมีปัญหาในการเลี้ยงดูส่วนใหญ่ขอคำปรึกษาหรือคำชี้แนะจากบุคคลในครอบครัวและบุคคลใกล้ชิดเป็นหลัก จำนวน 67 คน คิดเป็นร้อยละ 69.79 รองลงมาคือ เพื่อนร่วมงานหรือเพื่อนที่มีลูกวัยเดียวกัน จำนวน 28 คน คิดเป็นร้อยละ 29.17 และศึกษาและหาข้อมูลด้วยตนเองจากเว็บไซต์และสื่อออนไลน์ ต่าง ๆ จำนวน 19 คน คิดเป็นร้อยละ 19.79

จากการวิเคราะห์ข้อมูลสามารถสรุปผลตามวัตถุประสงค์ของการศึกษาวิจัยได้ดังนี้

(1) ระดับความรู้ด้านโภชนาการของผู้ปกครองเด็กวัยเรียนที่มีภาวะน้ำหนักรุนเกินในโรงเรียนถิ่นทุรกันดาร พื้นที่เขตสุขภาพที่ 4 ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรม

จากการประเมินระดับความรู้ด้านโภชนาการของผู้ปกครอง ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านโภชนาการ พบว่า ก่อนเข้าร่วมโปรแกรมกลุ่มตัวอย่างมีความรู้ด้านโภชนาการในภาพรวมอยู่ในระดับไม่เพียงพอ ($\bar{X} = 52.36$, $SD = 6.17$) ต่อการดูแลโภชนาการที่เหมาะสมให้กับเด็กวัยเรียนได้ โดยมีความรู้ที่อยู่ในระดับต้องปรับปรุง จำนวน 68 คน คิดเป็นร้อยละ 70.83 และอยู่ในระดับพอใช้จำนวน 28 คน คิดเป็นร้อยละ 29.17 และจากการประเมินระดับความรู้ด้านโภชนาการตามองค์ประกอบทั้ง 6 ด้าน พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีความรู้ที่อยู่ในระดับไม่เพียงพอในทุกด้าน โดยด้านที่มีระดับความรู้ที่น้อยที่สุด ได้แก่ ด้านการจัดการโภชนาการสำหรับเด็กวัยเรียน ($\bar{X} = 44.71$, $SD = 12.38$) และด้านความรู้เท่าทันสื่อและสารสนเทศ ($\bar{X} = 45.92$, $SD = 11.58$) โดยมีกลุ่มตัวอย่างที่มีระดับความรู้ที่อยู่ในระดับต้องปรับปรุงสูงถึง 83 คน คิดเป็นร้อยละ 86.64 และ 81 คนคิดเป็นร้อยละ 84.38 ตามลำดับ

หลังเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านโภชนาการ พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีระดับความรู้ด้านโภชนาการในภาพรวมอยู่ในระดับพอใช้ ($\bar{X} = 76.73$, $SD = 6.65$) โดยส่วนใหญ่มีความรู้ที่อยู่ในระดับพอใช้จำนวน 57 คนคิดเป็นร้อยละ 59.38 และอยู่ในระดับดี จำนวน 39 คน คิดเป็นร้อยละ 40.63 จากการประเมินระดับความรู้ด้านโภชนาการตามองค์ประกอบทั้ง 6 ด้าน พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีระดับความรู้เพิ่มขึ้นทั้ง 6 ด้าน โดยมีความรู้ที่อยู่ในระดับดีจำนวน 2 ด้าน ได้แก่ ด้านการเข้าถึงข้อมูลเกี่ยวกับโภชนาการของเด็กวัยเรียน ($\bar{X} = 80.21$, $SD = 12.97$) และด้านความรู้เท่าทันสื่อและสารสนเทศ ($\bar{X} = 80.96$, $SD = 11.10$) และมีความรู้ที่อยู่ในระดับพอใช้จำนวน 4 ด้าน ได้แก่ ด้านความรู้ความเข้าใจข้อมูลโภชนาการสำหรับเด็กวัยเรียน ($\bar{X} = 65.83$, $SD = 13.74$) ด้านการสื่อสารระหว่างบุคคลเกี่ยวกับโภชนาการของเด็กวัยเรียน ($\bar{X} = 77.75$, $SD = 10.56$) ด้านการจัดการโภชนาการสำหรับเด็กวัยเรียน ($\bar{X} = 73.96$, $SD = 11.77$) รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลการประเมินระดับความรู้ด้านโภชนาการของผู้ปกครองเด็กวัยเรียนที่มีภาวะน้ำหนักเกิน ในโรงเรียนถิ่นทุรกันดาร พื้นที่เขตสุขภาพที่ 4 ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรม (n = 96)

องค์ประกอบ	ก่อนเข้าร่วมโปรแกรม				หลังเข้าร่วมโปรแกรม			
	จำนวน (ร้อยละ)				จำนวน (ร้อยละ)			
	$\bar{X}$	ต้องปรับปรุง	พอใช้	ดี	$\bar{X}$	ต้องปรับปรุง	พอใช้	ดี
ความรู้และความเข้าใจข้อมูลโภชนาการสำหรับเด็กวัยเรียน	56.46	34 (35.42)	54 (56.25)	8 (8.33)	65.8	18 (18.75)	53 (55.21)	25 (26.04)
การเข้าถึงข้อมูลเกี่ยวกับโภชนาการของเด็กวัยเรียน	53.17	64 (66.67)	27 (28.13)	5 (5.21)	80.2	5 (5.21)	37 (38.54)	54 (56.25)
การสื่อสารระหว่างบุคคลเกี่ยวกับโภชนาการของเด็กวัยเรียน	50.58	74 (77.08)	20 (20.83)	2 (2.08)	77.7	1 (1.04)	50 (52.08)	45 (46.88)
การจัดการโภชนาการสำหรับเด็กวัยเรียน	44.71	83 (86.46)	13 (13.54)	0 (0.0)	73.9	6 (6.25)	51 (53.13)	39 (40.63)
การรู้เท่าทันสื่อและสารสนเทศ	45.92	81 (84.38)	15 (15.63)	0 (0.0)	80.9	1 (1.04)	34 (35.42)	61 (63.54)

องค์ประกอบ	ก่อนเข้าร่วมโปรแกรม				หลังเข้าร่วมโปรแกรม			
	จำนวน (ร้อยละ)				จำนวน (ร้อยละ)			
	$\bar{X}$	ต้องปรับปรุง	พอใช้	ดี	$\bar{X}$	ต้องปรับปรุง	พอใช้	ดี
การตัดสินใจเลือกปฏิบัติที่ถูกต้อง	69.11	19 (19.79)	49 (51.04)	28 (29.17)	77.7	9 (9.38)	48 (50.00)	39 (40.63)
ค่าเฉลี่ยรวม	52.36	68 (70.83)	28 (29.17)	0 (0.0)	76.7	0 (0.0)	57 (59.38)	39 (40.63)

จากข้อมูลในตารางที่ 2 จะเห็นได้ว่า ความรอบรู้ด้านการรู้เท่าทันสื่อและสารสนเทศมีการเปลี่ยนแปลงอย่างชัดเจนโดยมีค่าเฉลี่ยเพิ่มขึ้นถึงร้อยละ 35.04 โดยเปลี่ยนแปลงจากระดับต้องปรับปรุงมาอยู่ในระดับดี ในขณะที่ระดับความรอบรู้ด้านการเข้าถึงข้อมูลเกี่ยวกับโภชนาการซึ่งมีค่าเฉลี่ยเพิ่มขึ้นร้อยละ 27.04 เปลี่ยนแปลงจากระดับต้องปรับปรุงมาอยู่ในระดับดี เช่นกัน สำหรับองค์ประกอบด้านที่มีการเปลี่ยนแปลงน้อยที่สุด คือด้านความรู้และความเข้าใจข้อมูลโภชนาการสำหรับเด็กวัยเรียนที่มีค่าเฉลี่ยเพิ่มขึ้นร้อยละ 9.37 เปลี่ยนแปลงจากระดับต้องปรับปรุงมาอยู่ในระดับพอใช้ รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ยระดับคะแนนการประเมินความรอบรู้ด้านโภชนาการ ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมของผู้ปกครองเด็กวัยเรียนที่มีภาวะน้ำหนักเกินในโรงเรียนถิ่นทุรกันดาร พื้นที่เขตสุขภาพที่ 4 (n=96)

องค์ประกอบ	Mean Before $\pm$ SD	Mean After $\pm$ SD	Mean Diff
ความรู้และความเข้าใจข้อมูลโภชนาการสำหรับเด็กวัยเรียน	56.5 $\pm$ 15.6	65.8 $\pm$ 13.7	+9.37
การเข้าถึงข้อมูลโภชนาการสำหรับเด็กวัยเรียน	53.2 $\pm$ 14.3	80.2 $\pm$ 13.0	+27.04
การสื่อสารระหว่างบุคคลเกี่ยวกับโภชนาการของเด็กวัยเรียน	50.6 $\pm$ 12.0	77.8 $\pm$ 10.6	+27.17
การจัดการโภชนาการสำหรับเด็กวัยเรียน	44.7 $\pm$ 12.4	74.0 $\pm$ 11.8	+29.25
ด้านการรู้เท่าทันสื่อและสารสนเทศ	45.9 $\pm$ 11.6	81.0 $\pm$ 11.1	+35.04
ด้านการตัดสินใจเลือกปฏิบัติที่ถูกต้อง	69.1 $\pm$ 13.7	74.7 $\pm$ 13.9	+5.63

จากการทดสอบเชิงสถิติเพื่อยืนยันความแตกต่างของระดับความรอบรู้ด้านโภชนาการระหว่างก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมทุกด้าน โดยเฉพาะด้านการรู้เท่าทันสื่อและสารสนเทศและ ด้านการสื่อสารระหว่างบุคคลที่มีค่า Cohen's d สูงมาก (≥ 1.5) ซึ่งแสดงถึงผลลัพธ์ที่มีอิทธิพลอย่างมากต่อการเปลี่ยนแปลงของระดับความรอบรู้ด้านโภชนาการซึ่งไม่ได้เพียงแค่ว่าระดับคะแนนเฉลี่ยแต่ยังส่งผลกระทบต่อพฤติกรรมการเรียนรู้และการปฏิบัติ รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างของระดับความรู้ด้านโภชนาการของผู้ปกครองเด็กวัยเรียนที่มีภาวะน้ำหนักเกิน ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรม (n=96)

องค์ประกอบ	t-value	p-value	Cohen's d
ด้านความรู้และความเข้าใจ	4.47	<0.001	0.46
ด้านการตัดสินใจเลือกปฏิบัติที่ถูกต้อง	2.60	0.011	0.27
ด้านการเข้าถึงข้อมูลเกี่ยวกับโภชนาการของเด็กวัยเรียนที่มีภาวะน้ำหนักเกิน	14.33	<0.001	1.46
ด้านการสื่อสารระหว่างบุคคล	16.58	<0.001	1.69
ด้านการจัดการโภชนาการสำหรับเด็กวัยเรียน	18.08	<0.001	1.84
ด้านความรู้เท่าทันสื่อและสารสนเทศ	22.40	<0.001	2.29

(2) ผลการประเมินพฤติกรรมการปฏิบัติตนในการดูแลและป้องกันภาวะน้ำหนักเกินในเด็กวัยเรียนของผู้ปกครอง ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรม

จากการศึกษาพฤติกรรมการปฏิบัติตนในการดูแลและป้องกันภาวะน้ำหนักเกินในเด็กวัยเรียนโดยเกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการกิน และพฤติกรรมออกกำลังกายของผู้ปกครองที่ปฏิบัติต่อเด็กวัยเรียนในครอบครัวก่อนเข้าร่วมโปรแกรม พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมการปฏิบัติตนในการดูแลและป้องกันภาวะน้ำหนักเกินในเด็กวัยเรียนในภาพรวม ไม่ถูกต้อง ($\bar{X} = 28.00$, $SD = 3.32$) โดยมีพฤติกรรมการปฏิบัติตนไม่ถูกต้อง ร้อยละ 93.75 และมีพฤติกรรมการปฏิบัติตนพอใช้ ร้อยละ 6.25 รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ผลการประเมินพฤติกรรมการปฏิบัติตนในการดูแลและป้องกันภาวะน้ำหนักเกินในเด็กวัยเรียนของผู้ปกครองก่อนเข้าร่วมโปรแกรม (n = 96)

พฤติกรรมการปฏิบัติตน	$\bar{X}$	SD	จำนวน (ร้อยละ)			ระดับพฤติกรรม
			ไม่ถูกต้อง	พอใช้	ดี	
1. การทำอาหารประเภททอดหรือมีส่วนผสมของกะทิ	23.00	11.07	37 (38.50)	33 (34.40)	26 (27.10)	ไม่ถูกต้อง
2. การเตรียมผักและผลไม้ให้เด็กรับประทาน	15.00	12.27	30 (31.20)	40 (41.70)	26 (27.1)	พอใช้
3. การให้เด็กวัยเรียนรับประทานอาหารจานด่วน	22.00	9.15	40 (41.70)	27 (28.10)	29 (30.20)	ไม่ถูกต้อง
4. การให้เด็กวัยเรียนดื่มน้ำอัดลมหรือน้ำหวาน	22.00	11.12	54 (56.20)	28 (29.20)	14 (14.60)	ไม่ถูกต้อง
5. การรับประทานขนมหวาน	22.00	11.77	62 (64.60)	22 (22.90)	12 (12.50)	ไม่ถูกต้อง
6. การเร่งหรือกำหนดเวลาให้เด็กรับประทานอาหารในแต่ละมื้อด้วยความรวดเร็ว	18.00	4.26	32 (33.30)	27 (28.10)	37 (38.50)	พอใช้

พฤติกรรมการปฏิบัติตน	$\bar{x}$	SD	จำนวน (ร้อยละ)			ระดับพฤติกรรม
			ไม่ถูกต้อง	พอใช้	ดี	
7. การให้รับประทานอาหารโดยเน้นอิ่มท้องมากกว่าประโยชน์	26.00	9.37	54 (56.20)	26 (27.10)	16 (16.70)	ไม่ถูกต้อง
8. การให้รับประทานอาหารก่อนนอนใกล้เวลานอน	24.00	7.47	51 (53.10)	24 (25.00)	21 (21.90)	ไม่ถูกต้อง
9. การให้ทำกิจกรรมที่ใช้ร่างกายหรือมีการเคลื่อนไหวต่อเนื่อง	19.00	4.96	44 (45.80)	22 (22.90)	30 (31.20)	ไม่ถูกต้อง
10. การให้เด็กได้วิ่งเล่นกับเพื่อนหรือเล่นกีฬาหลังเลิกเรียน	18.00	5.88	28 (29.20)	29 (30.20)	39 (40.601)	พอใช้
พฤติกรรมการปฏิบัติตน	54.40	6.68	68 (70.83)	28 (29.17)	0 (0.00)	ไม่ถูกต้อง

จากผลการวิเคราะห์พฤติกรรมการป้องกันภาวะน้ำหนักเกินของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนรวมเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 54.4 (SD=6.7) ก่อนเข้าร่วมโปรแกรมเป็นร้อยละ 79.3 (SD=5.3) หลังเข้าร่วมโปรแกรม พฤติกรรมการป้องกันภาวะน้ำหนักเกินเพิ่มขึ้นร้อยละ 24.9 ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่าการเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านโภชนาการ ส่งผลให้กลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมการป้องกันภาวะน้ำหนักเกินในเด็กวัยเรียน ที่เหมาะสมมากขึ้น ซึ่งผลการทดสอบเชิงสถิติยืนยันว่า ความแตกต่างดังกล่าวมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.001$) และผลการทดสอบ Stuart-Maxwell ยืนยันว่ากลุ่มตัวอย่างจำนวนมากเลื่อนจากกลุ่มมีพฤติกรรมไม่ถูกต้องไปสู่พฤติกรรมพอใช้และดี รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 6

ตารางที่ 6 ค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการป้องกันภาวะน้ำหนักเกินในเด็กวัยเรียนของผู้ปกครองก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรม

พฤติกรรม	Mean Before $\pm$ SD	Mean After $\pm$ SD	Mean Diff
พฤติกรรมการป้องกันภาวะน้ำหนักเกิน	54.4 $\pm$ 6.7	79.3 $\pm$ 5.3	+24.9

(3) ผลของระดับความรู้ด้านโภชนาการต่อพฤติกรรมการป้องกันภาวะน้ำหนักเกินของผู้ปกครองที่ปฏิบัติต่อเด็กวัยเรียนในความดูแล

จากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างระดับความรู้ด้านโภชนาการต่อพฤติกรรมการป้องกันภาวะน้ำหนักเกินของผู้ปกครองที่ปฏิบัติต่อเด็กวัยเรียนในความดูแล พบว่า เป็นไปในทิศทางเดียวกันโดยคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นร้อยละ 24.9 จากร้อยละ 54.4 เป็นร้อยละ 79.3 ซึ่งการทดสอบทางสถิติยืนยันความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และจากผลการวิเคราะห์ด้วยสถิติ Stuart-Maxwell แสดงให้เห็นกลุ่มตัวอย่างจำนวนมากเลื่อนจากระดับมีพฤติกรรมไม่ถูกต้อง มาอยู่ในระดับพอใช้ และจากระดับพอใช้มาอยู่ในระดับ ดี เช่น มีการเลือกอาหารที่เหมาะสมขึ้น ลดการบริโภคอาหารเสี่ยง และมีการส่งเสริมการออกกำลังกาย และเมื่อเชื่อมโยงระดับความรู้ด้านโภชนาการกับพฤติกรรมการป้องกันภาวะน้ำหนักเกินของผู้ปกครองที่ปฏิบัติต่อเด็กวัยเรียน พบความสัมพันธ์เชิงบวกในระดับปานกลาง ($r\approx 0.52$, $p<0.001$) โดยเฉพาะด้านความรู้เท่าทันสื่อและสารสนเทศ ($r=0.55$) และด้านการจัดการโภชนาการสำหรับเด็กวัยเรียน ($r\approx 0.50$) ที่พบว่ามีความสัมพันธ์กับพฤติกรรม ในขณะที่ความรู้ด้าน

การตัดสินใจ ($r=0.22$) ไม่สัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งผลการศึกษานี้แสดงให้เห็นว่า การเสริมสร้างทักษะการรู้เท่าทันสื่อและการจัดการตนเอง ไม่เพียงเพิ่มระดับความรู้ด้านสุขภาพของผู้ปกครองเท่านั้น แต่ยังเป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยให้ผู้ปกครองนำความรู้ไปปฏิบัติจริงในการป้องกันภาวะน้ำหนักเกินของบุตรหลานตนเองด้วยรายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 7

ตารางที่ 7 ความสัมพันธ์ระหว่างระดับความรู้ด้านโภชนาการกับพฤติกรรมการป้องกันภาวะน้ำหนักเกินของผู้ปกครองที่ปฏิบัติต่อเด็กวัยเรียนในความดูแล

องค์ประกอบ	พฤติกรรมการป้องกันภาวะน้ำหนักเกิน				
	r	p-value	ระดับพฤติกรรม		
			ไม่ถูกต้อง	พอใช้	ดี
ความรู้ด้านโภชนาการ	0.52	<0.001	-	57 (59.38)	39 (40.63)
- ด้านการสื่อสารระหว่างบุคคล	0.48	<0.001	1 (1.04)	56 (58.33)	39 (40.63)
- ด้านการรู้เท่าทันสื่อและสารสนเทศ	0.55	<0.001	1 (1.04)	56 (58.33)	39 (40.63)
- ด้านการตัดสินใจเลือกปฏิบัติที่ถูกต้อง	0.22	0.07	9 (9.38)	52 (54.17)	35 (36.46)
- ด้านการจัดการโภชนาการสำหรับเด็กวัยเรียน	0.50	<0.05	6 (6.25)	56 (58.33)	34 (35.42)

สรุปผลและอภิปราย

ผลการวิจัยชี้ให้เห็นว่าความรู้ด้านโภชนาการมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับพฤติกรรมการป้องกันภาวะน้ำหนักเกินของผู้ปกครองโดยมีค่าสหสัมพันธ์ระดับปานกลาง ($r=0.52$, $p<0.001$) ในขณะที่การวิเคราะห์รายองค์ประกอบพบว่า การรู้เท่าทันสื่อและสารสนเทศ มีความสัมพันธ์สูงที่สุดแต่ก็จัดอยู่ในระดับปานกลาง ($r=0.55$, $p<0.001$) รองลงมาคือ การจัดการตนเอง ($r=0.50$, $p<0.05$) และการสื่อสารระหว่างบุคคล ($r=0.48$, $p<0.001$) ส่วนการตัดสินใจ ไม่พบความสัมพันธ์ที่มีนัยสำคัญ ($r=0.22$, $p=0.07$) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Nutbeam (2008) และ Sørensen et al. (2012) ที่ชี้ว่า ความรู้ด้านสุขภาพมีบทบาทสำคัญต่อการสร้างเสริมพฤติกรรมสุขภาพ นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ กัลยา เจริญสุข (2562) ที่ศึกษาผู้ปกครองในโรงเรียนเขตชนบทพบว่าความรู้ด้านสุขภาพของผู้ปกครองมีความสัมพันธ์กับการจำกัดการบริโภคน้ำตาลและขนมหวานของเด็กวัยเรียนอย่างมีนัยสำคัญ ผลการศึกษานี้ยังสอดคล้องกับงานของ สุนีย์ แสงทอง (2564) ที่รายงานว่าการส่งเสริมทักษะการจัดการตนเองของผู้ปกครองช่วยลดความเสี่ยงภาวะโภชนาการเกินในเด็กระดับประถมได้อย่างมีประสิทธิภาพ ในทางกลับกัน ด้านการตัดสินใจยังเป็นข้อจำกัด ทั้งในเชิงผลลัพธ์และคุณภาพของเครื่องมือวัด ซึ่งอาจสะท้อนถึงความซับซ้อนของการตัดสินใจในครอบครัวไทยที่ขึ้นกับหลายปัจจัย เช่น เศรษฐกิจ เวลา และทรัพยากร มากกว่าความรู้เพียงอย่างเดียว จึงควรมีการปรับปรุงเครื่องมือประเมินและพัฒนาเนื้อหาโปรแกรมเพื่อเสริมสร้างทักษะการตัดสินใจที่เหมาะสมยิ่งขึ้นในอนาคต ซึ่งผลการศึกษานี้แสดงให้เห็นว่า การเสริมสร้างความรู้ด้านโภชนาการของผู้ปกครองมีส่วนสำคัญต่อการจัดการพฤติกรรมการบริโภคของเด็กวัยเรียน และสามารถเป็นกลไกหนึ่งในการส่งเสริมสุขภาพของเด็กในโรงเรียนถิ่นทุรกันดาร ซึ่งจะนำไปสู่การพัฒนาคุณภาพชีวิตที่ยั่งยืน

ข้อจำกัดในการศึกษา

การศึกษานี้มีข้อจำกัดด้านระยะเวลาในการดำเนินการ ทำให้ไม่สามารถติดตามการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในระยะยาวได้ อีกทั้งกลุ่มตัวอย่างมาจากโรงเรียนถิ่นทุรกันดาร เขตสุขภาพที่ 4 เท่านั้น จึงไม่สามารถ

อธิบายแทนผู้ปกครองที่เลี้ยงดูได้วัยเรียนได้ทุกพื้นที่ นอกจากนี้ข้อมูลบางส่วนเป็นการรายงานของกลุ่มตัวอย่างซึ่งอาจมีข้อจำกัดด้านความแม่นยำของข้อมูล

ข้อเสนอแนะจากการศึกษา

เชิงนโยบาย

(1) ควรมีการเสริมสร้างความรอบรู้ด้านโภชนาการของผู้ปกครองอย่างเป็นระบบ โดยควรมีการจัดทำโครงการอบรมหรือหลักสูตรออนไลน์สำหรับผู้ปกครองที่เน้นการพัฒนาทักษะการรู้เท่าทันสื่อและการจัดการตนเองเนื่องจากผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่าทั้งสององค์ประกอบมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันภาวะน้ำหนักเกินในระดับสูง

(2) ควรมีการบูรณาการการส่งเสริมความรู้ด้านโภชนาการเข้ากับนโยบายเด็กไทย 4.0 กระทรวงสาธารณสุขและกระทรวงศึกษาธิการควรบูรณาการพัฒนากิจกรรม Health Literacy เป็นส่วนหนึ่งของยุทธศาสตร์เด็กไทย 4.0 เพื่อให้เด็กวัยเรียนและครอบครัวสามารถรับมือกับปัญหา NCDs ได้ตั้งแต่ระดับครัวเรือน (สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข, 2563)

(3) เน้นการพัฒนา Decision-making Skills เนื่องจากการตัดสินใจเชิงโภชนาการยังเป็นจุดอ่อนของผู้ปกครองการออกแบบสื่อสุขภาพศึกษาและโปรแกรมควรเน้นการจำลองสถานการณ์จริง (role play, case study) เพื่อเสริมทักษะการตัดสินใจในบริบทที่มีข้อจำกัดด้านทรัพยากร เช่น งบประมาณหรือเวลาการดูแลบุตร

ข้อเสนอแนะเชิงปฏิบัติ

(1) โรงเรียนในพื้นที่ถิ่นทุรกันดารควรจัดกิจกรรมส่งเสริมความรู้ในกลุ่มผู้ปกครองอย่างต่อเนื่องเพื่อให้ผู้ปกครองและเด็กทำกิจกรรมร่วมกันรวมทั้งเป็นการช่วยฝึกทักษะการวางแผนเมนูอาหาร

(2) ควรมีการสร้างเครือข่าย “พ่อแม่อาสาสุขภาพ” เพื่อเป็นแกนนำในการเผยแพร่ความรู้ด้านโภชนาการในชุมชน

(3) ควรพัฒนาสื่อสุขภาพรูปแบบใหม่ เช่น คลิปวิดีโอสั้น อินโฟกราฟิก หรือเกมออนไลน์ เพื่อเสริมการเรียนรู้ของผู้ปกครองรุ่นใหม่ที่ใช้สื่อดิจิทัล

ข้อเสนอแนะเชิงวิชาการ

ควรมีการประเมินผลด้วยตัวชี้วัดที่สะท้อนพฤติกรรมและภาวะโภชนาการของเด็กโดยตรง เช่น ดัชนีมวลกาย (BMI-for-age) การวัดสมรรถภาพทางกาย หรือการบันทึกการบริโภคอาหาร เพื่อยืนยันผลลัพธ์ที่แท้จริงจากโปรแกรมผู้ปกครอง

ข้อเสนอแนะเชิงวิจัย

(1) ควรมีการศึกษาเชิงทดลองเปรียบเทียบโปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านโภชนาการในรูปแบบต่าง ๆ เช่น รูปแบบกลุ่ม รูปแบบออนไลน์ รูปแบบผสมผสานเพื่อหาวิธีที่มีประสิทธิภาพที่สุด

(2) ควรมีการติดตามผลในระยะยาวเพื่อตรวจสอบว่าการพัฒนาความรู้ด้านโภชนาการของผู้ปกครองส่งผลต่อสุขภาพเด็กในระยะเวลา 1-3 ปีอย่างไร

(3) ควรมีการขยายผลการศึกษาไปสู่ประชากรกลุ่มอื่นๆ เช่น เด็กวัยรุ่น หรือผู้ปกครองในเขตเมือง เพื่อเปรียบเทียบประสิทธิผลของโปรแกรม

(4) การศึกษาในอนาคตควรพิจารณาใช้ตัวชี้วัดด้านกิจกรรมทางกายและโภชนาการของเด็กวัยเรียนโดยตรง ร่วมด้วย เช่น การประเมินดัชนีมวลกาย การวัดสมรรถภาพทางกาย หรือการบันทึกพฤติกรรมการบริโภคอาหาร เพื่อยืนยันผลลัพธ์จากการเข้าร่วมโปรแกรมของผู้ปกครองที่ชัดเจนยิ่งขึ้น

(5) ควรศึกษาระดับความรู้ของพ่อแม่ที่มีผลต่อระดับความรู้ของลูกและพฤติกรรมการกินอาหาร รวมทั้งสุขภาพและภาวะโภชนาการของเด็กหรือไม่

เอกสารอ้างอิง

- กัลยา เจริญสุข. (2562). ความรอบรู้ด้านโภชนาการและพฤติกรรมการบริโภคอาหารของผู้ปกครองเด็กวัยเรียนในชนบท. วารสารวิจัยทางการแพทย์พยาบาล, 37(2), 45–57.
- กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. (2565). รายงานประจำปี เฝ้าระวังทางโภชนาการ 2565 [ออนไลน์]. สำนักโภชนาการ, กรมอนามัย. สืบค้นเมื่อ 26 ธันวาคม 2568 จาก <https://nutrition2.anamai.moph.go.th/th/ebnutritionsurveillance/4261#wow-book/>
- กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. (2567). แผนปฏิบัติการราชการรายปี (พ.ศ. 2567) ของกรมอนามัย: มุ่งเน้นให้ประชาชนทุกกลุ่มวัยมีคุณภาพชีวิตที่ดี ภายใต้การจัดการสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการมีสุขภาพดี โดยมีความรอบรู้ทางสุขภาพ สามารถจัดการตนเองได้. สืบค้นจาก https://planning.anamai.moph.go.th/th/government-action-plan/download?did=28679&id=114045&lang=th&mid=35347&mkey=m_document
- กองสุศึกษา กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ. (2557). คู่มือประเมินความรอบรู้ด้านสุขภาพสำหรับเด็กและเยาวชนไทยที่มีภาวะน้ำหนักเกิน. กระทรวงสาธารณสุข. สืบค้นจาก <https://hed.hss.moph.go.th/wp-content/uploads/2024/06/คู่มือประเมินความรอบรู้ด้านสุขภาพสำหรับเด็กและเยาวชนไทยที่มีภาวะน้ำหนักเกิน.pdf>
- สำนักงานโครงการสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี. (2560). แผนพัฒนาเด็กและเยาวชนในถิ่นทุรกันดารตามพระราชดำริ ฉบับที่ 5 พ.ศ. 2560–2569. สำนักพระราชวัง สอนจิตรลด. จาก https://ayo.moph.go.th/health/file_upload/subblocks/...ฉบับที่%205.pdf
- สุนีย์ แสงทอง. (2564). ผลของการส่งเสริมทักษะการจัดการตนเองของผู้ปกครองต่อภาวะโภชนาการในประเด็นประถมศึกษา. วารสารสุขภาพชุมชน, 49(3), 112–125.
- National Health Commission Office. (2020). Thailand NCD prevention and control plan 2020–2025. National Health Commission Office.
- Nutbeam, D. (2008). The evolving concept of health literacy. Social Science & Medicine, 67(12), 2072–2078. from <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2008.09.050>
- Sørensen, K., Van den Broucke, S., Fullam, J., Doyle, G., Pelikan, J., Slonska, Z., & Brand, H. (2012). Health literacy and public health: A systematic review and integration of definitions and models. BMC Public Health, 12, Article 80. from <https://doi.org/10.1186/1471-2458-12-80>
- World Health Organization. (1998). Health promotion glossary (WHO/HPR/HEP/98.1). World Health Organization. from https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/64546/WHO_HPR_HEP_98.1.pdf?sequence=1
- World Health Organization. (2017). Global overview child malnutrition. World Health Organization. from <https://www.who.int/data/gho/data/themes/topics/joint-child-malnutrition-estimates-unicef-who-wb>