

Obesity among Preschool-aged Children in Thailand

Jukkrit Wungrath*

ABSTRACT

The numbers of preschool children with obesity in Thailand have increased to worrying levels. From a survey of the Thai population health status on preschool nutritional status in 1997 and 2009 conducted by the Ministry of Public Health and the Thai Public Health Research Institute, obesity among children aged 2-5 years increased from 5.8 to 7.9%.

Obesity in children has both physical and mental effects. The study found that obese children were more likely to become obese adults, and the risk of morbidity and mortality

increased. Therefore, preventing and treating obesity must begin at an early age and involve different sectors such as families, communities, schools and children to manage the integration process. In addition, to improve the process, lessons used as guidelines should be evaluated and applying in the future, so that obesity among preschool children will be resolved effectively, concretely, and sustainably.

Keywords: obesity, preschool-aged children, Thailand



บทนำ

โรคอ้วนเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญประการหนึ่งของทุกประเทศทั่วโลก เด็กทั่วโลกมีปัญหาโรคอ้วนถึงร้อยละ 10 และมีแนวโน้มที่จะเพิ่มจำนวนมากขึ้นเรื่อย ๆ สำหรับประเทศไทยภาวะโภชนาการในเด็กเปลี่ยนแปลงไปจากอดีต โดยพบว่าก่อนจะเริ่มใช้แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 4 ในปี พ.ศ. 2520 พบปัญหาหลัก คือ การขาดสารอาหารและเด็กมีน้ำหนักตัวน้อยกว่าเกณฑ์¹ และตั้งแต่ปี พ.ศ. 2529 เป็นต้นมา ปัญหาดังกล่าวได้ถูกแก้ไขและเริ่มเห็นผลชัดเจนขึ้นเรื่อย ๆ การขาดโปรตีนและพลังงานในเด็กก่อนวัยเรียนลดลงจากร้อยละ 31 เหลือเพียงร้อยละ 20¹ แต่ปัจจุบันจะพบปัญหาโรคอ้วนและภาวะน้ำหนักเกินร่วมด้วย เด็กก่อนวัยเรียน คือ เด็กที่มีช่วงอายุระหว่าง 0-5 ปี เป็นช่วงวัยที่มีการพัฒนาทั้งร่างกาย อารมณ์ สติปัญญา และบุคลิกภาพ เด็กก่อนวัยเรียนที่ไม่ได้รับการดูแลที่ดีพอและได้รับอาหารไม่เหมาะสมเป็นเวลานาน จะส่งผลให้เกิดปัญหาด้านสุขภาพและโภชนาการ รวมถึงการได้รับอาหารที่เกินความจำเป็นของร่างกายจะทำให้เด็กมีความเสี่ยงต่อการเป็นโรคอ้วน ส่งผลให้เจ็บป่วยและแสดงความผิดปกติทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ สติปัญญา และพัฒนาการ¹ จากรายงานการสำรวจสุขภาพประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกาย ครั้งที่ 2 ในปี พ.ศ. 2540 และครั้งที่ 4 ในปี พ.ศ. 2552 โดยสำนักงานสำรวจสุขภาพประชาชนไทย กระทรวงสาธารณสุข²⁻³ พบอุบัติการณ์ภาวะอ้วนในเด็กอายุ 2-5 ปี เปลี่ยนแปลงไปจากร้อยละ 5.8 เป็นร้อยละ 7.9 จะเห็นได้ว่าปัญหาโรคอ้วนในเด็กก่อนวัยเรียนของประเทศไทยมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นมาก ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อทั้งกับตัวเด็ก ครอบครัว และสังคมโดยรวมต่อไป

เด็กก่อนวัยเรียนที่เป็นโรคอ้วนจะเกิดผลกระทบ

ทั้งทางตรงต่อด้านร่างกาย เช่น เสี่ยงต่อการเกิดโรคเรื้อรัง ได้แก่ โรคหัวใจ โรคความดันโลหิตสูง ข้อเสื่อม และโรคเบาหวาน และผลกระทบทางอ้อมต่อจิตใจ อารมณ์ และสังคม คือ เด็กที่อ้วนจะขาดความมั่นใจในตนเอง เครียด ซึมเศร้า และอาจจะแยกตัวออกจากกลุ่มหรือสังคมได้ ทำให้เด็กเหล่านั้นมีคุณภาพชีวิตลดลง และอาจจะเติบโตเป็นประชากรวัยแรงงานที่มีศักยภาพต่ำ⁴ ซึ่งสาเหตุของโรคอ้วนในเด็กก่อนวัยเรียนเกิดจากปัจจัยหลายประการ อีกทั้งการแก้ไขปัญหาก็ต้องอาศัยองค์ประกอบสำคัญหลายอย่าง ซึ่งพ่อ แม่ ผู้ปกครอง ครูผู้ดูแลเด็ก และบุคลากรทีมสุขภาพที่เกี่ยวข้องทุกภาคส่วน ต้องร่วมมือและประสานเป็นหนึ่งเดียวกัน จึงจะสามารถแก้ไขปัญหาระยะยาวในเด็กก่อนวัยเรียนได้

บทความนี้มีจุดมุ่งหมายที่จะรวบรวมข้อมูลและองค์ความรู้ที่ได้มีการศึกษาเกี่ยวกับโรคอ้วนในเด็กก่อนวัยเรียนในมิติต่าง ๆ เพื่อสะท้อนให้เห็นถึงความสำคัญและผลกระทบ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการแก้ไขปัญหา โดยการมีส่วนร่วมของภาคส่วนต่าง ๆ ได้แก่ ครอบครัว ชุมชน และสถานศึกษา ดังที่ได้มีการสังเคราะห์งานวิจัยที่เกี่ยวข้องไว้ในบทความนี้ ซึ่งจะ เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ที่เป็นกำลังสำคัญในการพัฒนาประเทศต่อไป

ความหมายและสาเหตุของโรคอ้วนในเด็กก่อนวัยเรียน

โรคอ้วนในเด็กก่อนวัยเรียน (Obesity in Preschool Children) หมายถึง ภาวะที่ร่างกายของเด็กที่มีอายุระหว่าง 2-5 ปี มีการสะสมไขมันที่มากเกินไปจนผิดปกติ ซึ่งอาจสะสมทั่วทั้งร่างกายเรียกว่า อ้วนทั้งตัว (Generalized Obesity) หรือสะสมเฉพาะส่วนกลางของลำตัวเรียกว่า อ้วนลงพุง (Central Obesity)⁵

ในปัจจุบันเชื่อว่า โรคอ้วนเป็นผลลัพธ์จากการมีปฏิสัมพันธ์ที่ซับซ้อนระหว่างปัจจัยด้านกรรมพันธุ์ซึ่งไม่สามารถแก้ไขได้และปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม⁶ ที่สามารถปรับเปลี่ยนให้ถูกต้องเหมาะสมได้ โดยสามารถอธิบายตามกลุ่มปัจจัยได้ดังนี้

1. ปัจจัยด้านกรรมพันธุ์ เป็นปัจจัยที่อยู่ในตัวของเด็กมาตั้งแต่กำเนิด ไม่สามารถกำหนดหรือเปลี่ยนแปลงได้ โดยโรคอ้วนที่พบในเด็กทั่วไปและเด็กก่อนวัยเรียนจะมีอิทธิพลมาจากพันธุกรรมมากถึงร้อยละ 30-70⁷ เด็กที่มีพ่อหรือแม่คนใดคนหนึ่งเป็นโรคอ้วน จะมีโอกาสเป็นโรคอ้วนเพิ่มขึ้น 5 เท่า และถ้าหากทั้งพ่อและแม่เป็นโรคอ้วน เด็กก็จะมีโอกาสเป็นโรคอ้วนเพิ่มมากขึ้นถึง 13 เท่า⁸ ปัจจุบันมีการค้นพบยีนหลายกลุ่มที่เกี่ยวข้องกับโรคอ้วน จากรายงานของ Van Der Klaauw และคณะ⁹ พบว่า ยีนเลปติน (Leptin) เป็นยีนที่ทำหน้าที่ปรับสมดุลพลังงาน และควบคุมการสะสมไขมันในร่างกายและน้ำหนักตัว การกลายพันธุ์ของยีนเลปตินทำให้การเผาผลาญพลังงานในร่างกายลดน้อยลง เกิดการสะสมของไขมันตามส่วนต่าง ๆ ของร่างกายเพิ่มขึ้นจนเป็นโรคอ้วน และยังพบว่า ยีนเมลานอคอร์ติน-4 รีเซพเตอร์ (Melanocortin-4 Receptor gene; MC4R) มีความเกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการบริโภคอาหารและน้ำหนักตัวในมนุษย์ อีกทั้งยังมีอิทธิพลต่อการกินอาหารที่สูงขึ้นอีกด้วย นอกจากนี้ความผิดปกติของฮอร์โมนก็เป็นสาเหตุทางพันธุกรรมอีกประการหนึ่งที่ส่งผลต่อการเกิดโรคอ้วนในเด็กได้ เช่น โรคอ้วนที่เกิดจากภาวะต่อมไทรอยด์ทำงานน้อยกว่าปกติ (Hypothyroidism) และภาวะพร่องฮอร์โมนเจริญเติบโต (Growth Hormone Deficiency) หรือภาวะฮอร์โมนโปรแลคตินในกระแสเลือดสูง (Hyperprolactinemia)¹⁰

2. ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมและพฤติกรรม เป็นปัจจัยที่เกิดจากสภาพแวดล้อมรอบตัวเด็ก ได้แก่ วิถีการดำเนินชีวิตที่เกี่ยวข้องสัมพันธ์กับพฤติกรรมสุขภาพต่าง ๆ เช่น พฤติกรรมการบริโภคอาหาร พฤติกรรมการออกกำลังกายทั้งของเด็กและของสมาชิกในครอบครัว¹¹ โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้ปกครองมีบทบาทในการส่งเสริมพฤติกรรมมารับประทานอาหารของเด็กก่อนวัยเรียน ทั้งด้านการเตรียมและคัดเลือกอาหาร การเป็นแบบอย่างในการรับประทานอาหาร การให้เด็กมีส่วนร่วม การจัดสรรเวลาในการรับประทานอาหาร และการจัดสภาพแวดล้อมที่มุ่งใจในการรับประทานอาหาร¹²

จากค่านิยมการบริโภคแบบตะวันตกมากขึ้นในปัจจุบัน ทำให้รูปแบบการบริโภคอาหารของเด็กก่อนวัยเรียนเปลี่ยนแปลงไป โดยมีรายงานว่า เด็กไทยร้อยละ 45 รับประทานอาหารไม่เหมาะสมตามวัย รับประทานขนมกรุบกรอบและน้ำอัดลมเพิ่มขึ้นถึง 1.8 และ 1.5 เท่าตามลำดับ³ ขณะที่ขนมกรุบกรอบร้อยละ 90 มีคุณค่าทางโภชนาการต่ำ มีพลังงาน ปริมาณน้ำตาล ไขมัน และโซเดียมอยู่ในเกณฑ์สูงกว่ามาตรฐาน และพบว่า เด็กไทยรับประทานขนมเฉลี่ย 9,800 บาทต่อคนต่อปี³ ส่งผลให้เด็กไทยประสบปัญหาโภชนาการเกิน และอาจเติบโตเป็นผู้ใหญ่ที่มีสุขภาพและคุณภาพชีวิตที่ไม่ดี¹³ และด้วยความเจริญก้าวหน้าทางเทคโนโลยี ทำให้การเคลื่อนไหวร่างกายและการออกกำลังกายลดลง โดยผลจากการสำรวจพบว่า เด็กก่อนวัยเรียนและเด็กวัยเรียนในประเทศไทยใช้เวลาในการดูทีวี ใช้งานอินเทอร์เน็ต และใช้โทรศัพท์มือถือ เฉลี่ยวันละ 3, 2, และ 1.5 ชั่วโมง ตามลำดับ¹⁴ นอกจากนี้ในปัจจุบันสื่อและโฆษณาต่าง ๆ ยังเข้ามามีบทบาทในการใช้ชีวิตของประชาชนทุกกลุ่มวัย โดยสื่อและโฆษณามีกลไก

การปรับเปลี่ยนความคิดของผู้บริโภคให้เชื่อและเห็นด้วย กระตุ้นให้เกิดการบริโภคที่เกินความจำเป็น โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเด็กก่อนวัยเรียนที่ยังไม่สามารถคิดและตัดสินใจได้เอง จึงทำให้ไม่สามารถรู้เท่าทันสื่อและโฆษณา จากรายงานของนางนุช ใจชื่น¹⁵พบว่าผู้ประกอบการขนมขบเคี้ยวและน้ำอัดลม มุ่งเน้นกลุ่มเป้าหมายหลักที่เด็ก โดยเฉพาะเด็กก่อนวัยเรียน และใช้การโฆษณาทางโทรทัศน์เป็นสื่อหลักในการกระตุ้นให้เกิดการบริโภคขนม เนื่องจากเป็นช่องทางที่เข้าถึงเด็กได้ง่ายที่สุด จึงนับได้ว่า การโฆษณาเป็นปัจจัยสำคัญปัจจัยหนึ่งที่มีอิทธิพลต่อการบริโภคของเด็ก และอาจจะก่อให้เกิดผลทางสุขภาพตามมาได้ สอดคล้องกับผลการศึกษาของ พัชราภรณ์และคณะ¹⁶ พบว่าการได้รับอิทธิพลจากสื่อโฆษณามีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.01$) และสามารถทำนายพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์ได้ร้อยละ 41.8

เกณฑ์ประเมินโรคอ้วนในเด็กก่อนวัยเรียน

โรคอ้วนในเด็กก่อนวัยเรียนมีหลักเกณฑ์การประเมิน ดังนี้

1. ประเมินโดยน้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูง (Weight for Height) โดยประเมินจากน้ำหนักตัวของเด็ก สูงกว่าค่ามัธยฐานของน้ำหนักตามเกณฑ์

ส่วนสูงของเด็ก (Median of Weight for Height) สูงเกินกว่าร้อยละ 140 หรือเกิน 3 เท่าของค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation; SD) โดยใช้เกณฑ์อ้างอิงของกระทรวงสาธารณสุข¹⁷ เกณฑ์นี้ถือเป็นเกณฑ์ที่ดีที่สุดในการประเมินโรคอ้วนในเด็กก่อนวัยเรียนของประเทศไทย เนื่องจากเกณฑ์ดังกล่าวได้มาจากการศึกษาในเด็กแต่ละช่วงอายุเฉพาะในประเทศไทย ที่มีการเจริญเติบโตคล้ายคลึงกัน สามารถสะท้อนระดับของโรคอ้วนของเด็กไทยได้ดีกว่าเกณฑ์อื่น¹⁸

2. ประเมินโดยดัชนีมวลกาย (body mass index: BMI) ประเมินจากค่าดัชนีมวลกายของเด็ก เท่ากับหรือสูงกว่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 95 หรือค่ามัธยฐานมากกว่าหรือเท่ากับ 1 เท่าของส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน แต่น้อยกว่า 2 เท่าของส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยใช้เกณฑ์อ้างอิงขององค์การอนามัยโลก¹⁹ ซึ่งดัชนีมวลกายสามารถคำนวณได้ดังนี้

$$\text{ดัชนีมวลกาย (BMI)} = \frac{\text{น้ำหนัก (กิโลกรัม)}}{\text{ส่วนสูง}^2 \text{ (ตารางเมตร)}}$$

ระดับความรุนแรงของโรคอ้วนในเด็กก่อนวัยเรียน โรคอ้วนในเด็กก่อนวัยเรียนนั้นมีหลายระดับ โดยชมรมโภชนาการเด็กแห่งประเทศไทย²⁰ ได้แบ่งระดับความรุนแรงของโรคอ้วนในเด็กโดยใช้ค่าร้อยละของน้ำหนัก ดังแสดงในตารางที่ 1

Table 1 Criteria for the Severity of Obesity in Children.

	Overweight	Obesity	Morbid obesity
% weight-for-height	>120-140	>140-200	>200

Note. Adapted from Clinical Practice Guidelines for the Prevention and Treatment of Childhood Obesity²⁰

ผลกระทบของโรคอ้วนในเด็กก่อนวัยเรียน

เด็กก่อนวัยเรียนที่เป็นโรคอ้วนมีผลกระทบหลายประการ ทั้งในระยะสั้นและระยะยาว ซึ่งจะทำให้เป็นโรคอ้วนในวัยผู้ใหญ่ เกิดปัญหาสุขภาพต่าง ๆ จนนำไปสู่การป่วยและตายก่อนวัยอันควร²¹ สามารถแบ่งออกตามกลุ่มอาการได้ดังต่อไปนี้

1. ผลกระทบทางด้านร่างกาย

1.1 ปัญหาด้านพัฒนาการและสติปัญญา

เด็กที่เป็นโรคอ้วนจะมีพัฒนาการกล้ามเนื้อใหญ่บกพร่อง นอกจากนี้ยังมีรายงานการศึกษาที่ระบุว่า ในเด็กที่เป็นโรคอ้วนจะมีการค้างของคาร์บอนไดออกไซด์ในกระแสเลือด ซึ่งจะส่งผลต่อกระบวนการเรียนรู้ของเด็ก ทำให้เด็กมีสมาธิสั้น²²⁻²⁴ และมีผลการเรียนต่ำกว่าเด็กปกติโดยเฉพาะในวิชาคณิตศาสตร์²⁵

1.2 กลุ่มอาการเมตาบอลิก เด็กที่เป็นโรคอ้วน

มีความเสี่ยงของการมีภาวะดื้ออินซูลินและระดับกลูโคสในกระแสเลือดสูง²⁶ ภาวะไขมันสูงเป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการเป็นโรคไขมันในเลือดสูง โรคหัวใจและหลอดเลือด โรคความดันโลหิตสูง โรคเบาหวานชนิดที่ 2 รวมถึงมะเร็งบางชนิด เช่น มะเร็งเต้านม มะเร็งต่อมไทรอยด์ และมะเร็งลำไส้²⁷

1.3 กลุ่มอาการของระบบทางเดินอาหาร

พบการค้างของไขมันที่ตับ จนอาจเกิดการอักเสบของเซลล์ตับชนิดไม่เกิดจากการดื่มสุรา และยังพบบิวในถุงน้ำดี เนื่องจากถุงน้ำดีมีการบีบตัวน้อยและน้ำดีมีระดับโคเลสเตอรอลสูงขึ้น ในขณะที่กรดน้ำดีไม่ได้เพิ่มขึ้นเป็นสัดส่วนกับฟอสโฟลิปิด²¹

1.4 กลุ่มอาการของระบบทางเดินหายใจ

เกิดภาวะหายใจลำบาก มีอาการนอนกรน เสี่ยงต่อภาวะหยุดหายใจขณะนอนหลับ (Obstructive Sleep Apnea: OSA)²²⁻²³ เนื่องจากคนอ้วนจะมีไขมันสะสมบริเวณลำคอและทรวงอกมาก ทำให้ช่องทางเดินหายใจ

แคบลง การเคลื่อนไหวของหน้าอกน้อยกว่าปกติ ทำให้มีปริมาตรอากาศในปอดลดลง ร่างกายต้องเพิ่มแรงในการหายใจเข้าสู่ปอดมากขึ้นเพื่อให้ได้อากาศอย่างเพียงพอ เป็นผลให้ทางเดินหายใจมีความดันเป็นลบมากกว่าเดิม จนทำให้ทางเดินหายใจส่วนต้นยุบตัวลงจนเกิดการอุดกั้น และมีการลดต่ำลงของออกซิเจนหรือร่วมกับมีการเพิ่มขึ้นของความดันก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ในกระแสเลือด ภาวะหยุดหายใจขณะนอนหลับนี้ยังส่งผลทำให้เด็กง่วงนอนในช่วงกลางวันได้ด้วย²²

1.5 กลุ่มอาการของระบบกระดูกและข้อ

เด็กอ้วนจะมีน้ำหนักมากทำให้กดลงบนกระดูกอ่อนส่งผลให้ข้อรับน้ำหนักมากเกิดการผิดรูปซึ่งมี 2 รูปแบบ คือ การผิดรูปแบบขาโก่ง (Blount's Disease or Bow Legs) และแบบเข่าชิด (Knock Knees)²⁸ เกิดการเคลื่อนของแคปิตัลอีพิฟิซิสของกระดูกต้นขา (Slipped Capital Femoral Epiphysis) และโรคกระดูกสันหลังคด (Scoliosis)²⁹ ในขณะเดียวกันกระดูกบริเวณขาจะอ่อนแรงและโค้งงอทำให้ข้อหัวเข่าอักเสบได้³⁰ นอกจากนี้จากการศึกษาของ Goulding³¹ ยังพบว่า เด็กที่เป็นโรคอ้วนจะมีมวลกระดูก (Bone Mass) และพื้นที่ของกระดูก (Bone Area) ต่ำกว่าเด็กปกติซึ่งจะมีผลทำให้กระดูกเปราะหักและแตกได้ง่าย

1.6 กลุ่มอาการของระบบสืบพันธุ์ เด็ก

เพศหญิงที่อ้วนเมื่อเติบโตเข้าสู่วัยเจริญพันธุ์ มีความเสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนระหว่างตั้งครรภ์ทำให้กลไกการควบคุมเมตาบอลิซึมผิดปกติซึ่งจะมีผลต่อทารกในครรภ์¹ และเกิดความเสี่ยงต่อการเกิดถุงน้ำรังไข่และพบภาวะประจำเดือนผิดปกติ³²

2. ผลกระทบด้านจิตใจ

เด็กกลุ่มนี้มีความเสี่ยงต่อการป่วยด้วยภาวะทางจิตและความรู้สึกมีคุณค่าในตัวเองต่ำ มีแนวโน้ม



เกิดภาวะซึมเศร้า เครียด ไม่มีความมั่นใจในการเข้าสังคมและแยกตัวออกจากกลุ่ม ไม่สามารถปรับตัวเข้ากับสังคมได้ มีความวิตกกังวลในรูปร่างของตนเอง (Body Dissatisfaction) จนอาจเกิดภาวะซึมเศร้า³³ ซึ่งล้วนแล้วแต่มีผลต่อคุณภาพชีวิตของเด็กทั้งในระยะสั้นและระยะยาว

แนวทางป้องกันและแก้ไขปัญหาโรคอ้วนในเด็กก่อนวัยเรียน

1. แนวทางป้องกันและแก้ไขปัญหาโดยเน้นที่ผู้ปกครองและครูผู้ดูแลเด็ก

เด็กก่อนวัยเรียนเป็นวัยที่ยังไม่สามารถตัดสินใจได้ด้วยตนเองอย่างมีวิจารณญาณ โดยเฉพาะอย่างยิ่งเรื่องการบริโภคอาหาร ผู้ปกครองรวมถึงครูผู้ดูแลเด็กซึ่งเป็นบุคคลที่ใกล้ชิดกับเด็ก และมีอิทธิพลอย่างมากต่อพฤติกรรมของเด็กก่อนวัยเรียน จึงมีส่วนสำคัญเป็นอย่างยิ่งในการส่งเสริมให้เด็กมีพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่เหมาะสม มีบทบาทที่สำคัญในการที่จะช่วยป้องกันการเกิดโรคอ้วน มีส่วนช่วยให้เด็กที่เป็นโรคอ้วนสามารถลดน้ำหนัก และปรับเปลี่ยนพฤติกรรมให้กลับมามีน้ำหนักใกล้เคียงปกติหรือปกติได้³⁴

ธัญลักษณ์ และคณะ³⁵ ได้ศึกษาประสิทธิภาพของโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพเพื่อป้องกันโรคอ้วนในเด็กอนุบาลที่มีอายุระหว่าง 4-5 ปี ด้วยกระบวนการมีส่วนร่วมของผู้ปกครอง พบว่า ผู้ปกครองในกลุ่มทดลองมีความรู้เพิ่มมากขึ้น บุตรของผู้ปกครองกลุ่มทดลองมีพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่ดีขึ้น มากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สอดคล้องกับธัญลักษณ์ และคณะ³⁶ ได้ศึกษาประสิทธิภาพของโปรแกรมการส่งเสริมพฤติกรรมการบริโภคของเด็กปฐมวัยโรงเรียนอนุบาลจังหวัดราชบุรี ผลการศึกษาพบว่า ภายหลังการใช้โปรแกรมการส่งเสริมพฤติกรรม

การบริโภค ผู้ปกครองและครูประจำชั้นกลุ่มทดลองมีค่าคะแนนความรู้เฉลี่ยหลังการทดลองมากกว่าก่อนการทดลอง และมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 เช่นเดียวกันกับสมสมัย³⁷ ที่ศึกษาการพัฒนารูปแบบการจัดการโดยครอบครัวเพื่อป้องกันภาวะโภชนาการเกินในเด็กก่อนวัยเรียนในเขตเมือง พบว่า ผู้ปกครองที่เข้าร่วมกิจกรรม มีความรู้และทักษะในการส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพสูงขึ้น สามารถควบคุมน้ำหนักเด็กไม่ให้ขึ้นอย่างรวดเร็ว และลดอัตราการเกิดภาวะโภชนาการเกินในเด็กก่อนวัยเรียนจากเดิมร้อยละ 16.5 เหลือร้อยละ 13.8 สอดคล้องกับการศึกษาของ Harvey-Berino และคณะ³⁸ พบว่า มารดาของเด็กที่มีอายุ 9 เดือน-3 ปี ที่เข้าร่วมโปรแกรมการป้องกันโรคอ้วนร่วมกับโปรแกรมการสนับสนุนผู้ปกครอง (Obesity Prevention Plus Parenting Support; OPPTS) มีทักษะด้านการจัดการอาหาร และการออกกำลังกายสำหรับเด็กอ้วน และสามารถปรับพฤติกรรมของเด็กให้ลดการบริโภคอาหารที่มีพลังงานสูงได้ดีกว่ามารดาที่เข้าร่วมโปรแกรมการสนับสนุนผู้ปกครอง (Parenting Support; PS) เพียงโปรแกรมเดียวอย่างมีนัยสำคัญ ในขณะที่ Reyes และคณะ³⁹ รายงานว่า ผู้ปกครองและครูผู้ดูแลเด็กก่อนวัยเรียนที่มีน้ำหนักเกินในประเทศเม็กซิโก ภายหลังการเข้าร่วมโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ มีคะแนนความรู้ด้านการจัดการอาหารแก่เด็กที่มีน้ำหนักเกินเพิ่มมากขึ้น มีพฤติกรรมการจัดอาหารแก่เด็กเปลี่ยนแปลงไป มีการซื้ออาหารที่ไม่มีประโยชน์เก็บไว้ที่บ้านน้อยลง มีการส่งเสริมให้เด็กบริโภคผักทั้งที่บ้านและโรงเรียนเพิ่มมากขึ้น และมีการรับรู้และยินยอมที่จะปฏิบัติตามเพื่อเป็นแบบอย่างที่ดีในด้านพฤติกรรมการบริโภคแก่เด็ก ส่งผลให้เด็กมีพฤติกรรมการบริโภคอาหารและภาวะโภชนาการที่ดีขึ้น

สอดคล้องกับการศึกษาของ McGarvey และคณะ⁴⁰ ที่ได้ศึกษาผลของการใช้โปรแกรมป้องกันโรคอ้วน ในเด็กก่อนวัยเรียน พบว่า พ่อแม่ที่อยู่ในกลุ่มทดลอง สามารถชักนำให้เด็กปฏิบัติได้ดังนี้ 1) เพิ่มกิจกรรมทางกาย 2) มีความสามารถในการจัดการมื้ออาหาร 3) ลดการดูโทรทัศน์ที่บ้าน 4) ดื่มน้ำเปล่าแทนน้ำหวาน 5) บริโภคผักและผลไม้เพิ่ม 5 ชนิดต่อวัน 6) เพิ่มกิจกรรมการออกกำลังกายและออกกำลังกาย ได้มากกว่า กลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญ

จากการทบทวนงานวิจัยข้างต้นพบว่า งานวิจัยจำนวน 6 งาน เป็นงานวิจัยเชิงทดลอง กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ปกครองของเด็กก่อนวัยเรียนจำนวน 4 งาน และเป็นผู้ปกครองร่วมกับครูผู้ดูแลเด็ก 2 งาน กระบวนการวิจัยเป็นการสร้างรูปแบบการให้ความรู้แก่ผู้ปกครองและครูผู้ดูแลเด็ก เกี่ยวกับการส่งเสริมภาวะโภชนาการ การควบคุมอาหาร รวมถึงการออกกำลังกายในเด็กก่อนวัยเรียน ซึ่งพบว่า ทุกงานวิจัยให้ผลในทิศทางเดียวกันคือ ภายหลังที่กลุ่มตัวอย่างได้เข้าร่วมกิจกรรมที่ได้สร้างขึ้น กลุ่มตัวอย่างมีความรู้ทักษะด้านโภชนาการและการออกกำลังกายในเด็กก่อนวัยเรียนดีขึ้นกว่าก่อนการเข้าร่วมกิจกรรม และสามารถนำไปปฏิบัติกับเด็กให้เกิดผลด้านการป้องกันโรคอ้วนได้จริง ทั้งนี้จะเห็นได้ว่า พ่อ แม่ ผู้ปกครอง และครูผู้ดูแล มีความสำคัญต่อการป้องกันและแก้ไขปัญหาโรคอ้วนในเด็กก่อนวัยเรียน การให้ความรู้ความเข้าใจ รวมถึงฝึกทักษะและการปฏิบัติที่ถูกต้องในเรื่องอาหารและการออกกำลังกาย จะมีส่วนช่วยให้เด็กสามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรม นำไปสู่ความสำเร็จในการป้องกันและแก้ไขโรคอ้วนในเด็กก่อนวัยเรียนได้ ดังนั้นหน่วยงานที่เกี่ยวข้องจึงควรมีการออกแบบกิจกรรมหรือโครงการ ในการแก้ไขปัญหาโรคอ้วนในเด็กก่อนวัยเรียน โดยใช้พ่อ แม่ ผู้ปกครอง และครูผู้ดูแลเด็ก

เข้ามามีส่วนร่วมให้มากขึ้น

2. แนวทางป้องกันและแก้ไขปัญหาโดยเน้นที่ตัวเด็กก่อนวัยเรียน

ทฤษฎีการเรียนรู้กลุ่มพฤติกรรมนิยม (Behavioral Learning Theories) กล่าวว่า พฤติกรรมของเด็กจะเกิดขึ้นโดยการเรียนรู้ พฤติกรรมแต่ละชนิดเป็นผลรวมของการเรียนรู้ที่เป็นอิสระหลายอย่างเสริมแรงกัน (Reinforcement) และพฤติกรรมเดิมที่ไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง สามารถปรับเปลี่ยนให้เหมาะสมและถูกต้องได้ด้วยการเสริมแรงหรือการสอนใหม่⁴¹ ดังนั้นการออกแบบกระบวนการเรียนรู้ตามความต้องการและความสนใจของเด็ก ใช้สิ่งเร้าที่น่าสนใจสำหรับเด็ก เช่น การให้ความรู้ผ่านการเล่านิทาน การร้องเพลง การเล่นเกม การวาดภาพระบายสี และการต่อภาพ ถือเป็นกระบวนการกระตุ้นให้เด็กอยากเรียนรู้ และทำให้เด็กปฏิบัติตามได้ โดยเด็กจะรับรู้ผ่านประสาทสัมผัสต่าง ๆ ได้แก่ ตาผ่านการดู หูผ่านการฟัง จมูกผ่านการดม ลิ้นผ่านการลิ้มรส และกายผ่านการสัมผัส เกิดการเรียนรู้ จดจำ เข้าใจ และตอบสนองในรูปแบบของการปฏิบัติหรือการแสดงพฤติกรรมที่พึงประสงค์ สอดคล้องกับการศึกษาของ มาร์ตอร์ และคณะ⁴² ที่ได้ศึกษาผลของการเล่านิทานและกิจกรรมการประกอบอาหาร ต่อความรู้และการบริโภคผักของเด็กปฐมวัย ผลการศึกษาพบว่า หลังการทดลองคะแนนของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ในขณะที่จักรกฤษณ์ และคณะ⁴³ ได้ศึกษาประสิทธิภาพของโปรแกรมส่งเสริมภาวะโภชนาการต่อการเจริญเติบโตของเด็กก่อนวัยเรียน โดยโปรแกรมประกอบด้วย การเล่านิทาน วาดภาพระบายสีและเล่นเกมที่เกี่ยวข้องกับโภชนาการ พบว่า ภายหลังการทดลอง ร้อยละของเด็กก่อนวัยเรียนที่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานน้ำหนักต่ออายุ ส่วนสูงต่ออายุ

และส่วนสูงต่อน้ำหนัก เพิ่มขึ้นมากกว่าก่อนการทดลอง เช่นเดียวกันกับ Reyes-Morales และคณะ³⁹ ที่ศึกษาผลของกิจกรรมลดความเสี่ยงต่อโรคอ้วนในเด็กก่อนวัยเรียน โดยการบรรยายประกอบรูปภาพและการเล่นเกม ผลการศึกษาพบว่า เด็กก่อนวัยเรียนที่อยู่ในกลุ่มทดลองสามารถลดการบริโภคอาหารหวาน น้ำหวาน ขนมกรุบกรอบ และมีการบริโภคผัก ผลไม้ และน้ำเปล่าได้มากขึ้น อีกทั้งเด็กกลุ่มนี้ยังสามารถเพิ่มชั่วโมงการออกกำลังกาย และการทำกิจกรรมทางกายนอกบ้านได้มากกว่าก่อนเข้าร่วมการทดลอง และมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สอดคล้องกับการศึกษาของ Eliakim และคณะ⁴⁴ ที่ทำการศึกษาผลของโปรแกรมโภชนาการและพลศึกษาต่อสัดส่วนร่างกาย องค์ประกอบของร่างกาย กิจกรรมยามว่าง และสมรรถภาพทางกายในเด็กก่อนวัยเรียน โปรแกรมประกอบด้วย การให้ความรู้ด้านโภชนาการ ด้วยเกมและรูปภาพ กระตุ้นให้ลดเวลาในการดูโทรทัศน์และเล่นเกมที่ไม่ได้เคลื่อนไหว ร่วมกับการออกกำลังกายเลียนแบบท่าสัตว์ประกอบเสียงเพลง การเล่นเกมที่มีการวิ่งอยู่ในเกม ผลการศึกษาพบว่า เด็กในกลุ่มทดลองมีการออกกำลังกายและทำกิจกรรมเคลื่อนไหวร่างกายต่อวันและมีสมรรถภาพทางกายมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.003$) และน้ำหนักตัว ค่าดัชนีมวลกาย และเปอร์เซ็นต์ไขมันของดัชนีมวลกายของกลุ่มทดลองลดลงมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.017$)

จากการสังเคราะห์งานวิจัยข้างต้นจะเห็นได้ว่า มีงานวิจัยจำนวน 4 งาน ซึ่งมีกลุ่มตัวอย่างเป็นเด็กก่อนวัยเรียน โดยมี 3 งานวิจัยที่ออกแบบกิจกรรมส่งเสริมภาวะโภชนาการในเด็กก่อนวัยเรียนด้วยการใช้กิจกรรมการเล่นิทาน วาดรูป ระบายสี และเล่นเกมพบว่าภายหลังการทดลอง กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนความรู้

เกี่ยวกับโภชนาการดีขึ้น มีภาวะโภชนาการซึ่งพิจารณาจากมาตรฐานน้ำหนักต่ออายุ ส่วนสูงต่ออายุและส่วนสูงต่อน้ำหนัก ดีขึ้นเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน มีพฤติกรรมบริโภคอาหารที่เป็นประโยชน์ดีขึ้น การบริโภคอาหารที่ไม่มีประโยชน์ลดลง และมี 1 งานวิจัยที่ใช้กิจกรรมเป็นการให้ความรู้ด้านโภชนาการประกอบกับกิจกรรมพลศึกษา พบว่าภายหลังการทดลองกลุ่มตัวอย่างมีภาวะโภชนาการและการเคลื่อนไหวร่างกายดีกว่าก่อนทดลอง จึงสามารถกล่าวได้ว่า การจัดกิจกรรมที่มีความเหมาะสมและกระตุ้นความสนใจในเด็กก่อนวัยเรียน เป็นปัจจัยสำคัญอีกประการหนึ่ง ที่จะทำให้กระบวนการป้องกันและแก้ไขโรคอ้วนในเด็กกลุ่มนี้ประสบความสำเร็จ โดยต้องอาศัยความร่วมมือจากพ่อแม่ผู้ปกครอง ครูผู้ดูแลเด็ก อีกทั้งใช้ระยะเวลาการดำเนินการที่เหมาะสมจึงจะเห็นผลชัดเจนและเป็นรูปธรรม

การดำเนินการป้องกันและแก้ไขปัญหาโรคอ้วนในเด็กก่อนวัยเรียนที่สำคัญของประเทศไทย

1. การดำเนินงานเชิงนโยบาย เช่น การกำหนดนโยบายการขยายอาหารที่ส่งเสริมการมีสุขภาพดีในชุมชน การกำหนดมาตรการควบคุมโฆษณา มาตรการทางภาษี และราคาอาหารโดยเฉพาะอาหารที่ส่งผลเสียต่อสุขภาพ และอาหารที่เป็นสาเหตุของโรคอ้วน การกำหนดฉลากอาหารที่สามารถบ่งบอกคุณค่าทางโภชนาการ และปริมาณการบริโภคที่เหมาะสม⁴⁵⁻⁴⁶ ในส่วนของประเทศไทยได้มีการดำเนินการเชิงนโยบายหลายมาตรการ เช่น การจัดตั้งเครือข่ายเด็กไทยไม่กินหวาน ในปี พ.ศ. 2545 ยุทธศาสตร์สุขภาพวิถีชีวิตไทยที่เริ่มดำเนินการในปี พ.ศ. 2554 มีกิจกรรมที่สำคัญ คือ ชุมชนไร้พุงและองค์กรไร้พุง การพัฒนามาตรฐาน

ป้องกันควบคุมภาวะอ้วนลงพุง (Diet & Physical Activity Strategy; DPAS) ระดับโรงพยาบาลศูนย์ โรงพยาบาลทั่วไป โรงพยาบาลชุมชนและโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล⁴⁷ มาตรการการจัดการปัญหาภาวะน้ำหนักเกินและโรคอ้วน ตามมติสมัชชาสุขภาพแห่งชาติครั้งที่ 5 พ.ศ.2555 ที่มีวาระการประชุมเรื่องการจัดการสภาพแวดล้อมรอบตัวเด็ก 24 ชั่วโมงกรณีเด็กไทยกับไอที ซึ่งเสนอให้ครอบครัว สถานศึกษา และชุมชนร่วมกันจัดกิจกรรมต่าง ๆ ที่จะสามารถลดการดูโทรทัศน์และเพิ่มการออกกำลังกายและทำกิจกรรมเสริมสร้างสมรรถนะทางกาย⁴⁸

2. การดำเนินงานเชิงปฏิบัติ เช่น การจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการสร้างเสริมสุขภาพ การจัดสถานที่สำหรับออกกำลังกายและกิจกรรมนันทนาการที่เหมาะสม²¹ ในประเทศไทยกิจกรรมการป้องกันและแก้ไขปัญหาระบาดโรคอ้วนในเด็กก่อนวัยเรียน มักใช้สถานที่ดูแลหรือสถานศึกษาของเด็กก่อนวัยเรียน เช่น ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กเป็นฐานในการจัดกิจกรรมเนื่องจากมีความใกล้ชิดกับเด็กมากที่สุด ซึ่งมีด้วยกันหลายโครงการ เช่น โครงการเด็กไทยแก้มใส มีวัตถุประสงค์ในการจัดระบบการดูแลสุขภาพและภาวะโภชนาการของเด็กแบบองค์รวม เพื่อแก้ไขปัญหาเด็กอ้วน เด็กพอม เด็กเตี้ยและเด็กสติปัญญาต่ำ⁴⁹ การดำเนินโครงการตามมติสมัชชาสุขภาพแห่งชาติครั้งที่ 6 พ.ศ. 2556 เน้นการจัดการอาหารในโรงเรียนและสถานศึกษาให้มีคุณค่าทางโภชนาการสูง เพื่อลดความเสี่ยงการเกิดโรคอ้วนและโรคเรื้อรังในเด็กนักเรียน⁴⁸ นอกจากนั้นยังมีความร่วมมือระหว่างกรมอนามัยและสำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพในการผลักดันให้มี “นักโภชนาการประจำตำบล” หรือ “นักจัดการด้านอาหารและโภชนาการชุมชน” เพื่อแก้ไขปัญหาทุพโภชนาการทั้งภาวะขาดสารอาหาร

และได้รับสารอาหารเกินของเด็กในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กและในชุมชน⁵⁰ ดังที่ได้กล่าวมานี้ล้วนเป็นการดำเนินงานเชิงปฏิบัติที่มุ่งเป้าไปที่ชุมชนหรือหน่วยงานภาคีที่เกี่ยวข้อง อาศัยบทบาทและหน้าที่ขององค์กรเหล่านั้นในการขับเคลื่อนงานป้องกันและแก้ไขปัญหาโรคอ้วนในเด็กก่อนวัยเรียน

บทสรุปและข้อเสนอแนะ

โรคอ้วนในเด็กก่อนวัยเรียน หมายถึง ภาวะที่ร่างกายของเด็กที่มีอายุระหว่าง 2-5 ปี มีการสะสมไขมันที่มากเกินไปจนเกิดสาเหตุจากหลายปัจจัย เช่น ปัจจัยทางพันธุกรรม สิ่งแวดล้อม พฤติกรรมการใช้ชีวิต และการบริโภคอาหาร หลักเกณฑ์การประเมินโรคอ้วนในเด็กก่อนวัยเรียนตามคำแนะนำขององค์การอนามัยโลก (World Health Organization, 2000) ได้แก่ 1. ประเมินโดยน้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูง (Weight for Height) และ 2. ประเมินโดยดัชนีมวลกาย (Body Mass Index, BMI) ส่วนระดับความรุนแรง ชมรมโภชนาการเด็กแห่งประเทศไทยได้ใช้ค่าร้อยละของน้ำหนักอ้างอิงตามเกณฑ์ส่วนสูง (% Weight for Height; %W/H) เพื่อประเมินความรุนแรง ในส่วนผลกระทบของโรคอ้วนในเด็กก่อนวัยเรียนนั้น ส่งผลทั้งด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ และสังคม การดำเนินการป้องกันและแก้ไขปัญหามาในประเทศไทย มีทั้งการดำเนินงานเชิงนโยบาย และเชิงปฏิบัติ ยังพบปัญหาอุปสรรคในบางประเด็น ดังนั้น ข้อเสนอแนะในบทความนี้ คือ ควรมีการประสานความร่วมมือและสร้างการมีส่วนร่วมกับทุกภาคส่วนในสังคมตั้งแต่ระดับที่เล็กและใกล้ชิดกับเด็กก่อนวัยเรียนมากที่สุดไปจนถึงระดับที่ใหญ่ขึ้น ซึ่งประกอบด้วย การจัดการในระดับบุคคล ครอบครัว โรงเรียน ชุมชน และสังคมโดยภาพรวม โดยแต่ละส่วนมีบทบาท

และหน้าที่ในการดำเนินงานที่แตกต่างกันออกไป ร่วมประสานและบูรณาการกันอย่างกลมกลืนเพื่อให้เป็นไปในทิศทางเดียวกัน อีกทั้งต้องมีการประเมินผลการดำเนินการเพื่อใช้เป็นข้อมูลในการแก้ไขปรับปรุงกระบวนการทำงาน รวมถึงการถอดบทเรียนของกิจกรรมหรือโครงการต่าง ๆ ที่ได้ทำไปแล้วเพื่อใช้เป็นแนวทางและกรอบความคิดในการดำเนินการในอนาคตต่อไป ทั้งนี้ก็จะสามารถทำให้ปัญหาโรคอ้วนในเด็กก่อนวัยเรียนถูกแก้ไขได้อย่างเป็นระบบและมีประสิทธิภาพ เห็นผลเป็นรูปธรรมและมีความยั่งยืน

เอกสารอ้างอิง

1. Phusawang S. Nutrition in daily life. Available at <http://www.human.cmu.ac.th/home/hc/ebook/006103/lesson7/04.htm>, accessed May 05, 2018.
2. National Health Examination Survey Project. 2nd Thai health examination survey report 1996-97. Available at <http://www.hiso.or.th/hiso5/report/report3.php>, accessed July 04, 2018.
3. National Health Examination Survey Project. 4th Thai health examination survey report 2007-8. Available at <http://www.hiso.or.th/hiso5/report/report1.php>, accessed July 04, 2018.
4. Aree P, Wungsrikoon S, Kuntawung S. Nutritional status food consumption behavior and physical activity in adolescence. *Nursing Journal* 2007; 34(2): 98-105.
5. Lobstein T, Jackson-Leach R, Moodie ML, Hall KD, Gortmaker SL, Swinburn BA, et al. Child and adolescent obesity: part of a bigger picture. *Lancet* 2015; 385(9986): 2510-20.
6. Barness LA, Opitz JM, Gilbert-Barness E. Obesity: genetic, molecular, and environmental aspects. *Am J Med Genet* 2007; 143(24): 3016-34.
7. Numpoon J. School age child with obesity: the role of community nurse practitioner for health promotion. *Thai Red Cross Nursing Journal* 2015; 8(2): 1-12.
8. Thongtaeng P, Seesawang J. Overweight in Thai children. *Rama Nurs Journal* 2012; 18(3): 287-97.
9. Van der Klaauw AA, Farooqi IS. The hunger genes: pathways to obesity. *Cell* 2015; 161(1): 119-32.
10. Brown CL, Halvorson EE, Cohen GM, Lazorick S, Skelton JA. Addressing childhood obesity: opportunities for prevention. *Pediatr Clin* 2015; 62(5): 1241-61.
11. Wisniewski AB, Chernaused SD. Gender in childhood obesity: Family environment, hormones, and genes. *Gender Med* 2009; 6(2): 76-85.
12. Kungwon C, Jaruchainiwat PT. Parents' role in promoting eating behaviors of pre-school children in Anuban Petchaburi School. *Online Journal of Education* 2015; 10(2): 87-97.

13. Rungamornrat S, Nookong A, Kraimongkol Kraimongkol N, Puttisatean R. Implementation of nutritional promotion guidelines for preschool children with overweight in a childcare centre. *Thai Journal of Nursing Council* 2017; 32(4): 120-33
14. Healthy Thailand Strategy. Available at http://wops.moph.go.th/ops/oic/data/20110316100703__1__.pdf, accessed January 05, 2018.
15. Jaichuen N. Food and beverages advertising on children's television programs: a loophole and control crisis. *J Health Syst Res* 2016; 10(4): 377-93.
16. Chaiyasung P, Yakasem P, Chuthongrat N. Factors predicting food consumption behaviors of overweight elementary school students, grade 4-6. *The Journal of Boromarajonani College of Nursing, Nakhonratchasima* 2014; 20(1): 30-43.
17. Department of Health. Ministry of Public Health. Weight, height and nutrition reference indicators of Thai people aged 1 to 19 years. Available at <http://nutrition.anamai.moph.go.th/main.php?filename=downloadthai2>, accessed June 28, 2018.
18. Chaisri C, Klungtumneim K, Buajarean H. Clinical nursing practice guideline for management of obesity in children: the synthesis of thesis. *Journal of the Royal Thai Army Nurses* 2014; 15(2): 360-67.
19. World Health Organization. Obesity: preventing and managing the global epidemic. Available at http://www.who.int/nutrition/publications/obesity/WHO_TRS_894/en/, accessed November 20, 2017.
20. The Royal College of Pediatricians of Thailand. Clinical practice guidelines for the prevention and treatment of childhood obesity 2014. Available at <http://www.thaipediatrics.org/Media/media-20161208151655.pdf>, accessed December 11, 2017.
21. No-in K. Overweight and obesity among Thai school-aged children and adolescents. *Journal of the Royal Thai Army Nurses* 2017; 18 (supplement): 1-8.
22. Borel JC, Borel AL, Monneret D, Tamisier R, Levy P, Pepin JL. Obesity hypoventilation syndrome: from sleep-disordered breathing to systemic comorbidities and the need to offer combined treatment strategies. *Respirology* 2012; 17(4): 601-10.
23. Patel A, Nouraei S. Transnasal humidified rapid-insufflation ventilatory exchange: a physiological method of increasing apnea time in patients with difficult airways. *Anaesthesia* 2015; 70(3): 323-9.



24. Fomess S, Kavale K. Treating social skills deficits in children with learning disabilities: a meta-analysis of the research. *Learn Disabil Quart* 1996; 19(1): 2-13.
25. Datar A, Sturm R, Magnabosco JL. Childhood overweight and academic performance: national study of kindergartners and first-graders. *Obesity* 2004; 12(1): 58-68.
26. Polsky S, Ellis SL. Obesity, insulin resistance, and type 1 diabetes mellitus. *Current opinion in endocrinology. Diabetes Obese* 2015; 22(4): 277-82.
27. Han TS, Lean ME. A clinical perspective of obesity, metabolic syndrome and cardiovascular disease. *JRSM Cardio Dis* 2016; 5: 1-13.
28. Quka N, Stratoberdha D, Selenica R. Risk factors of poor posture in children and its prevalence. *Acad J Interd Stud* 2015; 4(3): 97-102.
29. Herngren B, Stenmarker M, Vavruch L, Hagglund G. Slipped capital femoral epiphysis: A population-based study. *BMC Musculoskelet Disord* 2017; 18(1): 304.
30. Weraarchakul W, Weraarchakul W, Chusilp K. Prevalence of dental caries in young obese patients at Srinagarind Hospital, Khon Kaen University, Khon Kaen province. *Srinagarind Medical Journal* 2013; 28(3): 344-53.
31. Goulding A, Taylor R, Jones I, McAuley K, Manning P, Williams S. Overweight and obese children have low bone mass and area for their weight. *Int J Obes Relat Metab Disord* 2000; 24(5) :627-32.
32. Hemachandra A, Pattanasuttinont S. Polycystic ovary syndrome. *Journal of Medicine and Health Sciences* 2007; 14(1): 26-47.
33. Pulgarın ER. Childhood obesity: a review of increased risk for physical and psychological comorbidities. *Clin Ther* 2013; 35(1): A18-A32.
34. Yamborisut U. Food Insecurity and Childhood Obesity: Mini-review. *J. Public Health* 2018; 48(1): 95-107
35. Suwanno T, Kiewpetch S. The effectiveness of health promotion program to the pervention of obesity among preschool in Ratchaburi Province. *Journal of Boromarajonani College of Nursing Ratchaburi* 2005; 17(2): 31-43.
36. Suwanno T, Taramak U. The effective of a food consumption behavior program in early childhood at kindergarten school in Ratchaburi Province. *Journal of Public Health Nursing* 2008; 22(2): 30-44.

37. Rattanagreetakul S. Development of a model of family managed for overweight prevention in urban Thai preschooler. *Pacific Rim Int J Nurs* 2010; 14(1): 45-60.
38. Harvey-Berino J, Rourke J. Obesity prevention in preschool Native-American children: A pilot study using home visiting. *Obesity* 2003; 11(5): 606-11.
39. Reyes-Morales H, González-Unzaga MA, Jiménez-Aguilar A, Uribe-Carvajal R. Effect of an intervention based on child-care centers to reduce risk behaviors for obesity in preschool children. *Boletín Médico Del Hospital Infantil de México (English Edition)* 2016; 73(2): 75-83.
40. McGarvey E, Keller A, Forrester M, Williams E, Seward D, Suttle DE. Feasibility and benefits of a parent-focused preschool child obesity intervention. *Am J Public Health* 2004; 94(9): 1490-5.
41. Skinner BF. *About behaviorism*. New York: Vintage, 1974.
42. Hungchan M, Saratapun N, Rungsayatorn C. Effect of storytelling and cooking activities on knowledge and vegetable consumption of preschool children. *Kasetsart Educational Review* 2016; 31(1): 101-11.
43. Wungrath J, Onduang N, Chanwikrai Y, Singhan C, Baitragul S. Effectiveness of the nutritional promoting program on the growth of pre-school children in a child development center, Pong-yangkok Sub-district, Hang Chat District, Lampang province. *J Pub Health Dev*. 2018; 16(2): 1-13
44. Eliakim A, Nemet D, Balakirski Y, Epstein Y. The effects of nutritional-physical activity school-based intervention on fatness and fitness in preschool children. *J Pediatr Endocrinol Metab* 2007; 20(6): 711-8.
45. Institute of Medical Research and Technology Assessment, Ministry of Public Health. Clinical practice guideline of preventing and caring obesity. Bangkok: The Agricultural Co-operative Federation of Thailand Ltd; 2010.
46. Taksapol T. Obesity crisis: Economic and social disasters. Available at http://rcot.org/datafile/__file/__doctor/114d87b035aa9f10c931378fc72e39f5.pdf, accessed December 22, 2017.
47. Chaiwattana M. Strategies for tackling obesity in Thailand 2013. Available at <http://hpc5.anamai.moph.go.th>, accessed December 22, 2017.
48. National Health Assembly. Available at <https://en.nationalhealth.or.th/nha>, accessed January 09, 2018.



49. Dekthaikamsai Learning Center. Guide to quality assessment of the learning center for dekthaikamsai. Available at <https://dekthaikamsai.com/upload/forum/13-6-60.pdf>, accessed January 09, 2018.
50. Thai Health Promotion Foundation. Nutritionist for quality human. Available at <http://www.thaihealth.or.th/Content/27414-.html>, accessed January 11, 2018.

โรคอ้วนในเด็กก่อนวัยเรียนของประเทศไทย

จักรกฤษณ์ วังราษฎร์*

บทคัดย่อ

จำนวนเด็กก่อนวัยเรียนที่เป็นโรคอ้วนในประเทศไทยเพิ่มมากขึ้นจนถึงระดับที่น่าเป็นห่วงจากการสำรวจภาวะสุขภาพประชากรไทยด้านภาวะโภชนาการของเด็กก่อนวัยเรียนในปี พ.ศ. 2540 และ 2552 โดยกระทรวงสาธารณสุขและสถาบันวิจัยสาธารณสุขไทย พบอุบัติการณ์ภาวะอ้วนในเด็กอายุ 2-5 ปี เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 5.8 เป็นร้อยละ 7.9 โรคอ้วนในเด็กมีผลกระทบทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจ จากการติดตามในระยะยาวของนักวิชาการด้านการแพทย์และโภชนาการพบว่า เด็กที่เป็นโรคอ้วนจะมีแนวโน้มเป็นผู้ใหญ่ที่อ้วน และมีความเสี่ยงของ

การมีอัตราป่วยและตายเพิ่มขึ้น ดังนั้นการป้องกันและรักษาโรคอ้วนจึงต้องเริ่มตั้งแต่วัยเด็ก โดยการมีส่วนร่วมของภาคส่วนต่าง ๆ เช่น ครอบครัว ชุมชน สถานศึกษา รวมถึงตัวเด็กเอง ดำเนินการสอดประสานกันอย่างบูรณาการ มีการประเมินผลการดำเนินการเพื่อปรับปรุงกระบวนการทำงาน รวมถึงการถอดบทเรียนเพื่อใช้เป็นแนวทางในการดำเนินการต่อไปในอนาคตก็จะสามารถทำให้ปัญหาโรคอ้วนในเด็กก่อนวัยเรียนถูกแก้ไขได้อย่างมีประสิทธิภาพ เป็นรูปธรรม และมีความยั่งยืน

คำสำคัญ: โรคอ้วน, เด็กก่อนวัยเรียน, ประเทศไทย