

ปัจจัยทำนายภาวะโภชนาการเกินของเด็กก่อนวัยเรียนในศูนย์พัฒนา เด็กก่อนวัยเรียน กรุงเทพมหานคร

Factors Predicting Overweight among Preschool Children in Child Development Center, Bangkok

วิจิตรา อิมูระ, พย.บ.¹ สมสมัย รัตนกรีฑากุล, ส.ด.^{2*} สุวรรณ จันทร์ประเสริฐ, ส.ด.³

Vijittra Im-ura, B.N.S., Somsamai Rattanagreetkul, Dr.P.H., Suwanna Junprasert, Dr.P.H.

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์และทำนายภาวะโภชนาการเกินของเด็กก่อนวัยเรียน กลุ่มตัวอย่างคัดเลือกโดยวิธีการสุ่มแบบหลายขั้นตอน คือ มารดาและเด็กก่อนวัยเรียนที่เข้ารับบริการในศูนย์พัฒนาเด็กก่อนวัยเรียนของกรุงเทพมหานคร จำนวน 445 คู่ และครูประจำชั้น จำนวน 7 คน เครื่องมือวิจัยประกอบด้วยแบบสอบถามพฤติกรรมของเด็ก ความรู้และพฤติกรรมของมารดา สิ่งแวดล้อมที่บ้าน สิ่งแวดล้อมในศูนย์พัฒนาเด็ก และแบบบันทึกข้อมูลทั่วไป วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพรรณนา และสถิติการถดถอยโลจิสติก

ผลการวิจัยพบว่า ภาวะโภชนาการเกินของเด็กก่อนวัยเรียน ในศูนย์พัฒนาเด็กก่อนวัยเรียน มีอัตราเฉลี่ยร้อยละ 11.9 ปัจจัยที่มีสามารถทำนายภาวะโภชนาการเกินของเด็กก่อนวัยเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ การบริโภคอาหารของเด็ก (OR = 10.27, 95%CI = 3.60 - 29.32) การเคลื่อนไหวร่างกายของเด็ก (OR = 4.30, 95%CI = 1.63 - 11.34) ความรู้ของมารดา (OR = 3.19, 95%CI = 1.16 - 8.80) การจัดอาหารของมารดา (OR = 5.63, 95%CI = 2.19 - 14.52) อาหารที่จัดเก็บในบ้าน (OR = 9.57, 95%CI = 3.06 - 29.90) พื้นที่ทำกิจกรรมที่บ้าน (OR = 6.28, 95%CI = 2.45 - 16.06) และการจัดอาหารของศูนย์ฯ (OR = 0.21, 95%CI = 0.05 - 0.91) มีอำนาจการทำนายร้อยละ 93 ผลการวิจัยนี้ ให้ข้อเสนอแนะว่า พยาบาลและผู้มีหน้าที่ดูแลสุขภาพเด็กที่อยู่ในศูนย์พัฒนา

เด็กก่อนวัยเรียนและในชุมชนสามารถนำผลการวิจัยไปใช้เป็นแนวทางพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพและป้องกันภาวะโภชนาการเกินให้แก่เด็กก่อนวัยเรียนโดยเน้นให้มีการปฏิบัติแบบบูรณาการ

คำสำคัญ: ภาวะโภชนาการเกิน เด็กก่อนวัยเรียน ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก

Abstract

This study aimed to determine the associative and predictive factors of overweight among preschool children. A multi-stage random sampling technique was used to recruit a sample of 445 pairs of mothers and preschoolers receiving services at the child development centers, Bangkok, and 7 teachers. Research instruments included self-report questionnaires consisting of the child's behaviors, the mother's knowledge and behaviors, the home environment, the child development center's environment, and a demographic data record form. Descriptive statistics and binary logistic regression analysis were performed to analyze the data.

The result revealed that 19.91% of preschool children in child development center

¹ นิสิตหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

² ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

³ รองศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

* ผู้เขียนหลัก (Corresponding author) e-mail: somsamai@buu.ac.th

in Bangkok were overweight. Factors significantly predicting overweight among the preschool children were child's food consumption behavior (OR = 10.27, 95% CI = 3.60-29.32), child's physical activity (OR = 4.30; 95%CI,1.63-11.34), maternal nutritional knowledge (OR = 3.19; 95% CI, 1.16-8.80), mother's preparing food (OR = 5.63, 95%CI = 2.19-14.52), food stored at home (OR = 9.57, 95% CI = 3.06-29.90), home activities area (OR = 6.28, 95% CI = 2.45-16.06) and child care nutrition food (OR = 0.21, 95% CI = 0.05-0.91). These all predictors were together accounted for 93% of variance in overweight among the preschool children. These findings suggested that nurses or other health care providers who are responsible for child development centers and community could integrate the findings to involve a guideline for health promotion and behavioral modification for overweight prevention among preschoolers.

Key words: overweight, preschool children, child development center

ความสำคัญของปัญหา

ปัญหาภาวะโภชนาการเกินในเด็กก่อนวัยเรียน มีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้นทั่วโลกกลายเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญทั้งในประเทศที่กำลังพัฒนาและประเทศที่พัฒนาแล้ว จากการสำรวจขององค์การอนามัยโลก (World Health Organization [WHO], 2014) พบเด็กอายุ 1-5 ปี ทั่วโลกมีภาวะโภชนาการเกินและอ้วนสูงขึ้นจากร้อยละ 6.4 ในปี ค.ศ. 2010 เป็น ร้อยละ 6.7 ในปี ค.ศ. 2012 ประเทศไทยกำหนดให้เด็กที่มีน้ำหนักสูงกว่าค่ามัธยฐานของน้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูงของเด็ก (Median weight for height) มากกว่า +2SD เป็นเด็กที่มีภาวะโภชนาการเกิน (Ministry of Public Health [MOPH], 1999) จากการสำรวจสถานการณ์เด็กและสตรีในประเทศไทยปี พ.ศ. 2555 พบว่า เด็กอายุ 1-5 ปี ในกรุงเทพฯ มีความชุกของภาวะโภชนาการเกินสูงที่สุด พบร้อยละ 13.6

(National Statistical Office [NSO], 2013)

ภาวะโภชนาการเกินในเด็กก่อนวัยเรียนส่งผลกระทบทั้งด้านร่างกาย จิตใจ สังคม และสติปัญญา พบว่าเด็กที่มีภาวะโภชนาการเกินจะเกิดภาวะอดกั้นทางเดินหายใจขณะนอนหลับ มีอาการหยุดหายใจในช่วงหลับทำให้กลางคืนนอนไม่เพียงพอ มีอาการง่วงนอนเวลากลางวัน ส่งผลให้ผลการเรียนของเด็กตกต่ำ (Society of Pediatric Nutrition of Thailand & The Royal College Pediatricians of Thailand, 2014) ผลกระทบด้านจิตใจและสังคม เด็กจะขาดความภาคภูมิใจในตนเอง ซึมเศร้า และแยกตัวจากสังคมกลุ่มเพื่อน (Puder & Munsch, 2010) และเด็กที่มีภาวะโภชนาการเกินยังมีความเสี่ยงต่อการเป็นโรคอ้วนในวัยผู้ใหญ่ถึงร้อยละ 30 (Mosuwan, 2013) ซึ่งโรคอ้วนในวัยผู้ใหญ่ เป็นสาเหตุการเกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ได้แก่ โรคเบาหวาน โรคหลอดเลือดหัวใจ โรคมะเร็ง เป็นต้น

แนวคิดแบบจำลองนิเวศวิทยาในเด็กที่มีภาวะโภชนาการเกิน (Davison & Brich, 2001) กล่าวว่า ภาวะโภชนาการเกินในเด็กเกิดจากการมีปฏิสัมพันธ์ของบุคคลกับสิ่งแวดล้อมที่อยู่รอบ ๆ ตัวบุคคล และขยายออกไปรอบ ๆ ในชุมชนและสังคม ซึ่งสิ่งแวดล้อมที่มีอิทธิพลโดยตรงต่อเด็กก่อนวัยเรียนมากที่สุด คือ ครอบครัวเพราะมีบทบาทหน้าที่ในการอบรมเลี้ยงดูเด็กให้มีการเจริญเติบโตและพัฒนาการที่สมวัย แต่ปัจจุบันร้อยละ 29.55 ของครอบครัวส่งเด็กวัยนี้เข้ารับบริการในสถานศึกษาก่อนวัยเรียนเพื่อให้เด็กได้รับการส่งเสริมพัฒนาการที่เหมาะสม (Quality Learning Foundation [QLF], 2014) และศูนย์พัฒนาเด็กก่อนวัยเรียนเป็นสถานศึกษาหนึ่งที่ผู้ปกครองเลือกใช้บริการ เป็นสถานที่ให้การอบรมเลี้ยงดู จัดประสบการณ์และส่งเสริมพัฒนาการเรียนรู้ให้เด็กได้รับพัฒนาการครบทุกด้านตามวัยตามศักยภาพของเด็กแต่ละคน จึงเป็นอีกสิ่งแวดล้อมที่มีบทบาทในการอบรมดูแลเด็กก่อนวัยเรียนรองจากรอบครัว

การทบทวนวรรณกรรมพบปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อภาวะโภชนาการเกินของเด็กก่อนวัยเรียน ได้แก่ ปัจจัยด้านเด็ก พบว่าพฤติกรรมมารบริโภคอาหารของเด็กเป็นตัวกำหนดภาวะโภชนาการของเด็กโดยตรง เด็กที่มีภาวะโภชนาการเกินมีพฤติกรรมบริโภคอาหารในปริมาณที่มาก

และบ่อยครั้ง/วัน ไม่มีขอบเขตจำกัด โดยเฉพาะการบริโภคอาหารประเภทไขมันสูง เครื่องดื่มรสหวาน และขนมขบเคี้ยวเป็นประจำ (Yuenyong, Moopayak, & Suwonaroop, 2012) เด็กมีกิจกรรมการเคลื่อนไหวร่างกายน้อย โดยใช้เวลาส่วนใหญ่กับพฤติกรรมนั่ง ๆ นอน ๆ และการดูโทรทัศน์ (Davison & Birch, 2001) ปัจจัยด้านผู้ปกครอง ซึ่งประกอบด้วยพฤติกรรมเลี้ยงดูและพฤติกรรมที่เป็นแบบอย่างของมารดา พบว่า มารดาขาดทักษะในการเลี้ยงดูเด็ก มารดาจัดอาหารที่มีพลังงานสูงให้แก่เด็กเป็นประจำ ซึ่งพฤติกรรมการจัดอาหารมีความสัมพันธ์กับความรู้อันเกี่ยวกับภาวะโภชนาการในเด็ก (Nantapong, Saratapun, & Hirunwong, 2014) นอกจากนี้มารดา ยังสนับสนุนให้เด็กใช้เวลาในการดูโทรทัศน์และการเล่นโทรศัพท์เป็นเวลานาน แทนการจัดกิจกรรมการเคลื่อนไหวร่างกายให้แก่เด็ก และด้านพฤติกรรมที่เป็นแบบอย่าง พบว่า มารดาที่บริโภคอาหารพลังงานสูง เช่น น้ำหวาน ขนมหวาน และขนมขบเคี้ยว สามารถทำนายพฤติกรรมบริโภคอาหารที่ไม่เหมาะสมของบุตรได้ (Burmeister, Hoffmann, Meers, Koball, & Eizenman, 2014) และการออกกำลังกายของมารดา ยังเป็นการกระตุ้นให้เด็กมีพฤติกรรมออกกำลังกาย ดังนั้นการออกกำลังกายของมารดาจึงมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมออกกำลังกายของเด็ก (Davison & Birch, 2001) ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมในครอบครัว พบว่าครอบครัวที่มีการจัดเก็บอาหารพลังงานสูงไว้ในบ้าน เอื้อให้เด็กสามารถเข้าถึงอาหารได้ง่าย ทำให้เสี่ยงต่อการเกิดภาวะโภชนาการเกิน (Campbell et al., 2007) การที่เด็กเข้าถึงแหล่งอาหารที่ให้พลังงานที่เหมาะสม จะสามารถป้องกันภาวะโภชนาการเกินได้มากขึ้น (Panyarattanachoj, Toonsiri, & Rattanaagreehakul, 2017) และการมีพื้นที่ในบ้านที่เพียงพอต่อการเล่นหรือการเคลื่อนไหวร่างกาย เป็นการเพิ่มโอกาสในการออกกำลังกายของเด็กลดโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดภาวะโภชนาการเกินได้เช่นกัน และปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน พบว่า โรงเรียนจัดอาหารกลางวันที่มีจำนวนชนิดอาหารที่ให้พลังงานสูงเป็นประจำ จะส่งผลให้เด็กอนุบาลมีอัตราภาวะโภชนาการเกินมากขึ้น ด้านการจัดกิจกรรมให้แก่เด็ก พบว่า โรงเรียนที่มีการจัดชั่วโมงกิจกรรมการออกกำลังกายและการเล่นที่แข็งแรงระดับปานกลางสามารถทำนายภาวะโภชนาการเกินในเด็กได้

(Aino, 2016) ซึ่งการศึกษาที่ผ่านมาส่วนใหญ่ศึกษาปัจจัยด้านตัวเด็กและปัจจัยด้านมารดา แต่ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมยังมีการศึกษาที่จำกัด การวิจัยนี้จึงได้ศึกษาปัจจัยทำนายภาวะโภชนาการเกินของเด็กก่อนวัยเรียนในศูนย์พัฒนาเด็กก่อนวัยเรียน กรุงเทพมหานคร ทั้งปัจจัยด้านตัวเด็ก มารดา และสิ่งแวดล้อมในครอบครัวและในศูนย์พัฒนาเด็กก่อนวัยเรียน ซึ่งผลการวิจัยจะเป็นแนวทางการเฝ้าระวังและป้องกันภาวะโภชนาการเกินในเด็กก่อนวัยเรียน

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

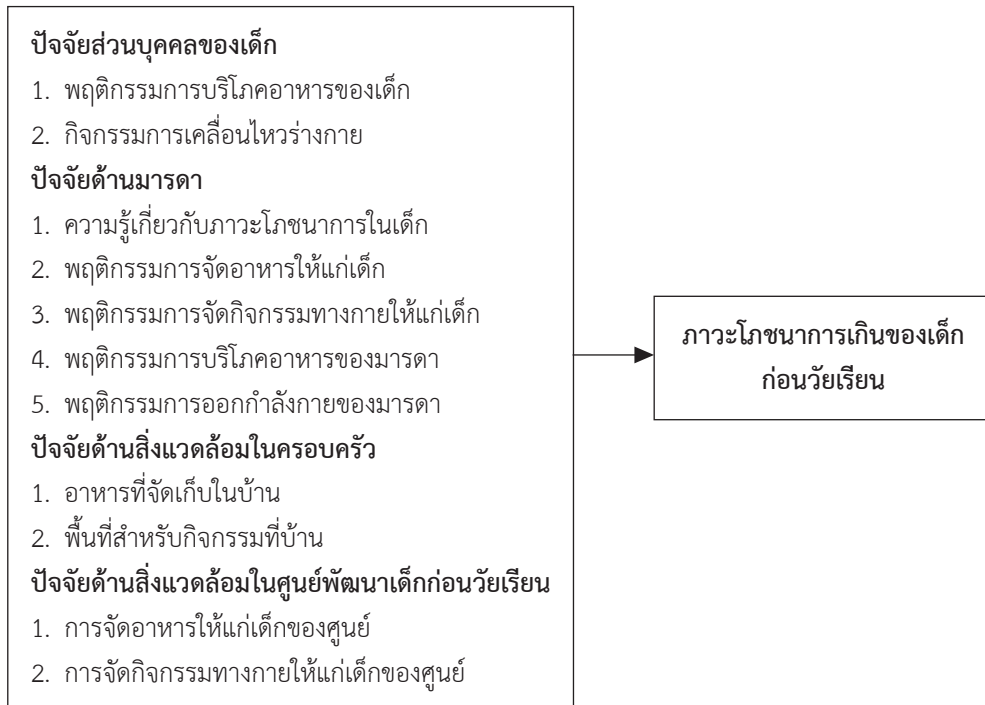
เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์และการทำนายภาวะโภชนาการเกินของเด็กก่อนวัยเรียนในศูนย์พัฒนาเด็กก่อนวัยเรียน ของกรุงเทพมหานคร ได้แก่ ปัจจัยส่วนบุคคลของเด็ก ปัจจัยด้านมารดา ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมในครอบครัว และปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมในศูนย์พัฒนาเด็กก่อนวัยเรียน

กรอบแนวคิดในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ใช้กรอบแนวคิดแบบจำลองนิเวศวิทยาในเด็กที่มีภาวะโภชนาการเกิน (Ecological Model of Childhood Overweight) ของ Davison and Birch (2001) ที่กล่าวว่า ปัจจัยที่เป็นสาเหตุให้เกิดภาวะโภชนาการเกินนั้นเป็นความสัมพันธ์ซับซ้อนระหว่างปัจจัยบุคคลและปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม โดยบุคคลต้องมีปฏิสัมพันธ์ร่วมกันอย่างต่อเนื่องกับสภาพแวดล้อมรอบตัว บุคคลจะถูกวางเป็นระบบกลางของระบบ และสิ่งแวดล้อมเหล่านั้นจะมีผลต่อพัฒนาการ การปรับตัว และสุขภาพของบุคคลนั้น ๆ ทั้งด้านลบและด้านบวก โดยมีความสัมพันธ์กัน 3 ลักษณะดังนี้ 1) ลักษณะและปัจจัยเสี่ยงด้านส่วนบุคคล ได้แก่ อายุ เพศ การบริโภคอาหาร การเคลื่อนไหวร่างกาย พฤติกรรมนั่ง ๆ นอน ๆ 2) ลักษณะและปัจจัยเสี่ยงด้านผู้ปกครองและครอบครัว ในด้านพฤติกรรมเลี้ยงดูและการเป็นแบบอย่าง ได้แก่ การจัดอาหารและกิจกรรมให้แก่เด็ก การบริโภคอาหารของผู้ปกครอง ประเภทอาหารที่บริโภคในครอบครัว 3) ลักษณะและปัจจัยเสี่ยงด้านชุมชน ประชากร และสังคม ได้แก่ การเข้าถึงแหล่งอาหารและแหล่งนันทนาการ โครงการอาหารกลางวัน กิจกรรมพลศึกษา ซึ่งเป็นสาเหตุที่เรียกว่าพหุปัจจัย โดยมีปัจจัยที่

เกี่ยวข้องกับหลายประการที่มาจากทั้งตัวบุคคล สภาพแวดล้อม
ในครอบครัวและศูนย์พัฒนาเด็กก่อนวัยเรียน สรุปเขียน

เป็นภาพกรอบแนวคิดดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยชนิดความสัมพันธ์เชิงทำนาย

ประชากร เป็นมารดาของเด็กก่อนวัยเรียน เด็กก่อนวัยเรียน และครูประจำชั้นของเด็กก่อนวัยเรียนในศูนย์พัฒนาเด็กก่อนวัยเรียนของกรุงเทพมหานคร ทั้งหมด 312 ศูนย์ ประมาณการปีการศึกษา 2559 มีจำนวนเด็กก่อนวัยเรียน 25,734 คน จำนวนครู 2,068 คน (Social Development Department, 2016)

กลุ่มตัวอย่าง ประกอบด้วยมารดาของเด็กก่อนวัยเรียน เด็กก่อนวัยเรียนอายุ 3-5 ปี ที่เข้ารับบริการในศูนย์พัฒนาเด็กก่อนวัยเรียนของกรุงเทพมหานคร และครูประจำชั้นของเด็กก่อนวัยเรียนที่ผ่านการประเมินการทำงานแล้ว การคำนวณกลุ่มตัวอย่างได้จากตารางการศึกษาสถิติ Logistic regression analysis หา Odds Ratios (OR) ของ Hsieh (1989) ได้กลุ่มตัวอย่าง 361 คู่ และเพิ่มกลุ่มตัวอย่างอีก 20 % เพื่อป้องกันความสูญหายของกลุ่มตัวอย่าง ได้กลุ่มตัวอย่าง 433 คู่ ซึ่งกลุ่มตัวอย่างได้มาโดยการสุ่มแบบหลายขั้นตอน โดย 1) สุ่มเขตพื้นที่โดย

สุ่มแบบกลุ่มด้วยวิธีจับสลากได้ 3 เขต ได้แก่ เขตพญาไท เขตบึงกุ่ม และเขตมีนบุรี 2) สุ่มศูนย์พัฒนาเด็กก่อนวัยเรียน โดยการสุ่มแบบกลุ่มด้วยวิธีจับสลากได้ 7 ศูนย์ 3) สุ่มครูประจำชั้นที่เป็นกลุ่มตัวอย่างศูนย์ละ 1 คน และเลือกเด็กก่อนวัยเรียนมีอายุ 3-5 ปี แล้วคัดเลือกมารดาของเด็กก่อนวัยเรียน ที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์คือ เป็นผู้ดูแลเด็กก่อนวัยเรียน สามารถเข้าใจและสื่อสารภาษาไทยได้ โดยได้กลุ่มตัวอย่างมารดาและเด็กวัยก่อนเรียนจำนวน 445 คู่ เป็นเด็กที่มีโภชนาการเกิน 53 คน เด็กที่มีโภชนาการสมส่วน 392 คน และครูประจำชั้น 7 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เป็นแบบบันทึกและแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการค้นคว้าเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องแบบสอบถาม ผ่านการตรวจสอบความตรงของเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน และตรวจสอบความเชื่อมั่น โดยใช้กับมารดาเด็กก่อนวัยเรียนที่มีคุณสมบัติคล้ายกับกลุ่มตัวอย่างที่จำนวน 30 ราย ประกอบด้วย 4 ส่วนดังต่อไปนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลของเด็กก่อนวัยเรียน ได้แก่

1) แบบบันทึกข้อมูลทั่วไป 2) แบบสอบถามพฤติกรรมการบริโภคอาหาร จำนวน 13 ข้อ เป็นแบบมาตราประมาณค่า มี 4 ระดับคือ ปฏิบัติเป็นประจำ ปฏิบัติเป็นบ่อยครั้ง ปฏิบัติบางครั้ง และไม่เคยปฏิบัติ ช่วงคะแนน 0-3 คะแนน โดยกำหนด <1.50 คะแนน คือ ไม่เหมาะสม และ ≥ 1.50 คะแนน คือ เหมาะสม มีค่าความเชื่อมั่น Cronbach's alpha เท่ากับ .80 และ 3) แบบสอบถามกิจกรรมการเคลื่อนไหวร่างกาย เป็นการวัดจำนวนเวลาที่เด็กมีกิจกรรมที่บ้าน โดยกำหนด <140 นาที/สัปดาห์ คือ ไม่เหมาะสม และ ≥ 140 นาที/สัปดาห์ คือ เหมาะสม

ส่วนที่ 2 ข้อมูลของมารดา ได้แก่ 1) ข้อมูลทั่วไป 2) แบบสอบถามความรู้เกี่ยวกับภาวะโภชนาการเด็ก เป็นข้อคำถามชนิดถูก ผิด จำนวน 15 ข้อ มีค่าคะแนนระหว่าง 0-15 คะแนน โดยกำหนด น้อยกว่า 80% (≤ 11 คะแนน) คือ ไม่เหมาะสม และมากกว่า 80% (> 11 คะแนน) คือ เหมาะสม มีค่าความเชื่อมั่น KR-20 เท่ากับ .71, 3) แบบสอบถามพฤติกรรมการจัดอาหารให้แก่เด็ก จำนวน 11 ข้อ เป็นแบบมาตราประมาณค่า มี 4 ระดับคือ ปฏิบัติเป็นประจำ ปฏิบัติเป็นบ่อยครั้ง ปฏิบัติบางครั้ง และไม่เคยปฏิบัติ ช่วงคะแนนตั้งแต่ 0-3 คะแนน โดยกำหนด <1.50 คะแนน คือ ไม่เหมาะสม และ ≥ 1.50 คะแนน คือ เหมาะสม มีค่าความเชื่อมั่น Cronbach's alpha เท่ากับ .81, 4) แบบสอบถามพฤติกรรมการจัดกิจกรรมทางกายให้แก่เด็ก จำนวน 5 ข้อ เป็นแบบมาตราประมาณค่า มี 4 ระดับคือ ปฏิบัติเป็นประจำ ปฏิบัติเป็นบ่อยครั้ง ปฏิบัติบางครั้ง และไม่เคยปฏิบัติ ช่วงคะแนน 0-3 คะแนน โดยกำหนด <1.50 คะแนน คือ ไม่เหมาะสม และ ≥ 1.50 คะแนน คือ เหมาะสม มีค่าความเชื่อมั่น Cronbach's alpha เท่ากับ .80, 5) แบบสอบถามพฤติกรรมการบริโภคอาหารของมารดา จำนวน 12 ข้อ เป็นแบบมาตราประมาณค่า มี 4 ระดับคือ ปฏิบัติเป็นประจำ ปฏิบัติเป็นบ่อยครั้ง ปฏิบัติบางครั้ง และไม่เคยปฏิบัติ ช่วงคะแนน 0-3 คะแนน โดยกำหนด <1.50 คะแนน คือ ไม่เหมาะสม และ ≥ 1.50 คะแนน คือ เหมาะสม มีค่าความเชื่อมั่น Cronbach's alpha เท่ากับ .81 และ 6) พฤติกรรมการออกกำลังกายของมารดา เป็นการวัดจำนวนเวลาการออกกำลังกายของมารดา มีหน่วยเป็นนาที/สัปดาห์ โดยกำหนด <150 นาที/สัปดาห์ คือ ไม่เหมาะสม และ ≥ 150 นาที/สัปดาห์ คือ ไม่เหมาะสม

ส่วนที่ 3 ข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อมในครอบครัว ได้แก่

1) แบบสอบถามอาหารที่ให้พลังงานสูงที่จัดเก็บไว้ที่บ้าน เป็นคำถามปลายเปิดให้ระบุประเภทและจำนวนหน่วยเป็นกิโลแคลอรี โดยกำหนด ≥ 300 กิโลแคลอรี/วัน คือ ไม่เหมาะสม และ <300 กิโลแคลอรี/วัน คือ เหมาะสม และ 2) แบบบันทึกพื้นที่สำหรับกิจกรรมทำที่บ้าน มีหน่วยการวัดเป็นตารางเมตร/คน โดยกำหนด <7.4 เมตร²/คน คือ ไม่เหมาะสม และ ≥ 7.4 เมตร²/คน คือ เหมาะสม

ส่วนที่ 4 ข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อมในศูนย์พัฒนาเด็กก่อนวัยเรียน ได้แก่ 1) ข้อมูลทั่วไป 2) แบบบันทึกการจัดกิจกรรมทางกายให้แก่เด็ก วัดเป็นจำนวนเวลาในการจัดกิจกรรมทางกายให้แก่เด็ก มีหน่วยเป็นนาที/สัปดาห์ และ โดยกำหนด <200 นาที/สัปดาห์ คือ ไม่เหมาะสม และ ≥ 200 นาที/สัปดาห์ คือ เหมาะสม 3) แบบบันทึกการจัดรายการอาหารให้แก่เด็ก โดย จัดครบตามหลักโภชนาการ 5 หมู่ <5 วัน/สัปดาห์ คือ ไม่เหมาะสม และจัดครบตามหลักโภชนาการ 5 หมู่ 5 วัน/สัปดาห์ คือ เหมาะสม

การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง การวิจัยนี้ผ่านการรับรองจริยธรรมการวิจัยจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา (รหส 03-08-2560) หลังจากกลุ่มตัวอย่างตกลงเข้าร่วมการวิจัยผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างยินยอม เข้าร่วมการวิจัยในหนังสือแสดงเจตนายินยอม ชื่อของกลุ่มตัวอย่างจะไม่มีการระบุไว้ในแบบสอบถามเพื่อปกป้องสิทธิในด้านความเป็นส่วนตัว กลุ่มตัวอย่างมีสิทธิเข้าร่วม ปฏิเสธการเข้าร่วมหรือสามารถถอนตัวจากการวิจัยโดยไม่มีผลกระทบใด ๆ ข้อมูลที่ได้จากการศึกษาในครั้งนี้จะนำเสนอในภาพรวมและจะทำลายข้อมูลทั้งหมดภายหลังจากที่เผยแพร่การวิจัยเรียบร้อยแล้ว

การเก็บรวบรวมข้อมูล หลังจากได้รับการพิจารณาจริยธรรมการวิจัย และได้รับอนุญาตในการเก็บรวบรวมข้อมูลแล้ว ผู้วิจัยดำเนินการรวบรวมข้อมูล ดังนี้ 1) พบกลุ่มตัวอย่างเพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล รวมถึงสิทธิของกลุ่มตัวอย่างโดยสมัครใจ 2) กลุ่มตัวอย่างลงนามในหนังสือยินยอมเข้าร่วมการวิจัย และลงนามในหนังสือยินยอมให้เด็กเข้าร่วมการวิจัย ผู้วิจัยแจกแบบสอบถามให้มารดานำกลับไปตอบที่บ้าน และส่งคืนใน 1 สัปดาห์ 3) ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัย ชั่งน้ำหนักและวัดส่วน

สูงเด็กก่อนวัยเรียนกลุ่มตัวอย่าง เรียงตามลำดับที่ในสมุดทะเบียนรายชื่อเด็กของศูนย์ฯ 4) เก็บรวบรวมแบบสอบถามจากกลุ่มตัวอย่าง และกรอกผลการชั่งน้ำหนักและส่วนสูงของเด็กลงในแบบสอบถามตามลำดับที่ของเด็ก

การวิเคราะห์ข้อมูล ใช้สถิติพรรณนาวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปและตัวแปรที่ศึกษา ใช้สถิติถดถอยโลจิสติกวิเคราะห์ความสัมพันธ์และการทำนายของปัจจัยที่ศึกษาต่อภาวะโภชนาการเกินในเด็กก่อนวัยเรียน กำหนดค่าความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ผลการวิจัย

เด็กที่มีโภชนาการเกิน ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 60.38 มีอายุ 4 ปี มากที่สุด ร้อยละ 39.62 เป็นบุตรลำดับที่ 1 และ 2 ร้อยละ 90.57 มีพี่น้องที่อ้วนอย่างน้อย 1 คนขึ้นไป ร้อยละ 52.83 ส่วนเด็กที่มีโภชนาการสมส่วน ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 50.26 โดยมีอายุ 3 ปี มากที่สุด ร้อยละ 41.58 เป็นบุตรลำดับที่ 1 และ 2

ร้อยละ 89.77 ส่วนใหญ่ไม่มีพี่น้องอ้วน ร้อยละ 83.68 และมีพี่น้องที่อ้วนอย่างน้อย 1 คนขึ้นไป ร้อยละ 16.32

มารดาของเด็กที่มีโภชนาการเกิน ส่วนใหญ่มีอายุอยู่ในช่วง 30-40 ปี ร้อยละ 50.94 มีอาชีพรับจ้าง มากที่สุด ร้อยละ 38.46 มีรายได้เฉลี่ยของครอบครัว $\leq 15,000$ บาท/เดือน ร้อยละ 50 และจบการศึกษาระดับมัธยมศึกษา/ปวช. ร้อยละ 50.94 ส่วนมารดาเด็กที่มีโภชนาการสมส่วน ส่วนใหญ่มีอายุอยู่ในช่วง 30 - 40 ปี ร้อยละ 56.12 มีอาชีพรับจ้างมากที่สุด ร้อยละ 28.08 มีรายได้เฉลี่ยของครอบครัว 15,001 ถึง 20,000 บาท/เดือน ร้อยละ 35.14 และจบการศึกษาระดับมัธยมศึกษา/ปวช. ร้อยละ 50.26

เด็กก่อนวัยเรียนกลุ่มตัวอย่างมีอัตราภาวะโภชนาการเกินเฉลี่ย ($> +2$ S.D.) ร้อยละ 11.91 โดยเขตบึงกุ่ม มีเด็กก่อนวัยเรียนที่มีอัตราภาวะโภชนาการเกิน ร้อยละ 13.43 เขตมีนบุรี ร้อยละ 11.71 และเขตพญาไท ร้อยละ 9.32 รายละเอียดของค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของปัจจัยที่ศึกษา ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของปัจจัยที่ศึกษาโดยภาพรวม จำแนกตามภาวะโภชนาการเกินและสมส่วน ($n = 445$)

ปัจจัย	ค่าที่เป็นไปได้	โภชนาการเกิน ($n = 53$)		โภชนาการสมส่วน ($n = 392$)	
		M (SD)	ระดับ	M (SD)	ระดับ
1. พฤติกรรมการบริโภคอาหารของเด็ก	0 - 3	1.37 (0.23)	ไม่เหมาะสม	1.70 (0.33)	เหมาะสม
2. การเคลื่อนไหวร่างกายที่บ้านของเด็ก (นาที/สัปดาห์)	≥ 0	101.74 (137.34)	ไม่เหมาะสม	169.06 (151.30)	เหมาะสม
3. ความรู้เกี่ยวกับภาวะโภชนาการเด็กของมารดา	0 - 15	10.17 (2.27)	ไม่เหมาะสม	10.47 (2.08)	ไม่เหมาะสม
4. พฤติกรรมการจัดอาหารให้แก่เด็กของมารดา	0 - 3	1.40 (0.25)	ไม่เหมาะสม	1.75 (0.36)	เหมาะสม
5. พฤติกรรมการจัดกิจกรรมทางกายให้แก่เด็ก ของมารดา	0 - 3	1.90 (0.56)	เหมาะสม	2.03 (0.42)	เหมาะสม
6. พฤติกรรมการบริโภคอาหารของมารดา	0 - 3	1.66 (0.33)	เหมาะสม	1.73 (0.33)	เหมาะสม
7. พฤติกรรมการออกกำลังกายของมารดา (นาที/สัปดาห์)	≥ 0	129.06 (170.81)	ไม่เหมาะสม	153.13 (162.06)	เหมาะสม

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ปัจจัย	ค่าที่เป็นไปได้	โภชนาการเกิน (n = 53)		โภชนาการสมส่วน (n = 392)	
		M (SD)	ระดับ	M (SD)	ระดับ
8. อาหารที่จัดเก็บในบ้าน (กิโกลแคลอรี/วัน)	≥ 0	505.23 (295.96)	ไม่เหมาะสม	443.65 (557.49)	ไม่เหมาะสม
9. พื้นที่สำหรับกิจกรรมที่บ้าน	≥ 0	8.74 (15.17)	เหมาะสม	17.96 (19.29)	เหมาะสม
10. การจัดกิจกรรมทางกายให้แก่เด็กของศูนย์ฯ (นาทีก่อน/สัปดาห์)	≥ 0	113.58 (87.44)	ไม่เหมาะสม	115.59 (87.32)	ไม่เหมาะสม
11. การจัดอาหารให้แก่เด็กของศูนย์ฯ (ครบหลักโภชนาการ 5 หมู่)	≥ 0	34 (13.76)	ไม่เหมาะสม	213 (86.24)	ไม่เหมาะสม

ผลการวิเคราะห์ด้วยสถิติถดถอยโลจิสติกพบว่า พฤติกรรมการบริโภคอาหารของเด็ก (CF) กิจกรรมการเคลื่อนไหวร่างกายหรือเล่นที่บ้านของเด็ก (CA) ความรู้เกี่ยวกับภาวะโภชนาการในเด็กของมารดา (MK) พฤติกรรมการจัดอาหารให้แก่เด็กของมารดา (MP) อาหารที่จัดเก็บในบ้าน (HF) พื้นที่สำหรับกิจกรรมที่บ้าน (HAr) และ

การจัดอาหารให้แก่เด็กของศูนย์ฯ (SF) สามารถอธิบายความความผันแปรของภาวะโภชนาการเกินในเด็กก่อนวัยเรียนในศูนย์พัฒนาเด็กก่อนวัยเรียนกรุงเทพมหานคร ร้อยละ 64.3 (Nagelkerke R² = .643) โดยมีการพยากรณ์ถูกร้อยละ 93 เขียนสมการพยากรณ์ภาวะโภชนาการเกินได้ดังนี้

$$\text{Log}_{\text{exp}}(\text{ODDs}) = -10.24 + 2.33\text{CF} + 1.46\text{CA} + 1.16\text{MK} + 1.73\text{MP} + 2.26\text{HF} + 1.84\text{HAr} - 1.56\text{SF}$$

ตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์ด้วยสถิติถดถอยโลจิสติกของปัจจัยที่สามารถทำนายภาวะโภชนาการเกินของเด็กก่อนวัยเรียน (n = 445)

ตัวแปรพยากรณ์	สัญลักษณ์	b	SE	Wald	OR _{adj} (95%CI)
1. พฤติกรรมการบริโภคอาหารของเด็ก	CF	2.33	.54	18.93	10.27*** (3.60 - 29.32)
2. กิจกรรมการเคลื่อนไหวร่างกายหรือเล่นของเด็กที่บ้าน	CA	1.46	.50	8.68	4.30** (1.63 - 11.34)
3. ความรู้เกี่ยวกับภาวะโภชนาการในเด็กของมารดา	MK	1.16	.52	5.03	3.19* (1.16 - 8.80)
4. พฤติกรรมการจัดอาหารให้แก่เด็กของมารดา	MP	1.73	.48	12.81	5.63*** (2.19 - 14.52)
5. อาหารที่จัดเก็บในบ้าน	HF	2.26	.59	15.11	9.57*** (3.06 - 29.90)
6. พื้นที่สำหรับกิจกรรมที่บ้าน	HAr	1.84	.48	14.69	6.28*** (2.45 - 16.06)
7. การจัดอาหารให้แก่เด็กของศูนย์ฯ	SF	-1.56	.76	4.31	0.21* (0.05 - 0.91)
Constant		-10.24	2.60	15.57	

Nagelkerke R² = .643, Overall Percentage = 93.00

การอภิปรายผล

เด็กก่อนวัยเรียนมีพฤติกรรมการบริโภคอาหารไม่เหมาะสมจะมีโอกาสเกิดภาวะโภชนาการเกิน 10.27 เท่าของเด็กที่มีพฤติกรรมการบริโภคอาหารเหมาะสม (OR = 10.27, 95%CI = 3.60 - 29.32) อภิปรายได้ว่า เด็กวัยนี้ชอบบริโภคอาหารประเภททอด ไขมันสูง เครื่องดื่มรสหวาน และขนมขบเคี้ยว เพราะเป็นรสชาติที่เด็กชอบโดยเฉพาะรสหวาน จากการศึกษาครั้งนี้ พบว่า เด็กที่มีภาวะโภชนาการเกินมีพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่ให้พลังงานสูงในมื้อหลักบริโภคอาหารมื้อหลักมากกว่า 3 มื้อ/วัน บริโภคขนมหวาน/ขนมขบเคี้ยวกรูบกรอบ มากกว่า 2 ท่อ/วัน ดื่มนมรสหวาน/นมเปรี้ยว/น้ำหวานมากกว่า 3 กล่องหรือแก้ว/วัน ซึ่งจากแนวคิดแบบจำลองนิเวศวิทยาในเด็กที่มีภาวะโภชนาการเกิน (Davison & Birch, 2001) กล่าวว่า พฤติกรรมการบริโภคอาหารของเด็ก เป็นตัวกำหนดภาวะโภชนาการของเด็กโดยตรง หากบริโภคเกินความจำเป็นของร่างกายส่งผลให้สะสมในร่างกายในรูปของไขมัน เกิดภาวะโภชนาการเกินได้ สอดคล้องกับการศึกษาของ Yuenyong et al. (2012) ศึกษาเปรียบเทียบปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับภาวะโภชนาการเกินในเด็กก่อนวัยเรียนในเขตอำเภอเมืองจังหวัดสุพรรณบุรี พบว่า เด็กที่มีภาวะโภชนาการอ้วนมีพฤติกรรมการบริโภคอาหารประเภททอด ไขมันสูง เครื่องดื่มรสหวาน และขนมขบเคี้ยว เป็นประจำ ทำให้เด็กได้รับพลังงานในปริมาณที่สูงเกินกว่าร่างกายต้องการ โดยเฉพาะพลังงานที่ได้จากไขมันทำให้ร่างกายมีไขมันสะสมเพิ่มมากกว่าปกติ

เด็กที่มีกิจกรรมการเคลื่อนไหวร่างกายที่บ้าน <140 นาที/สัปดาห์ จะมีโอกาสเกิดภาวะโภชนาการเกิน 4.30 เท่าของเด็กที่มีกิจกรรมการเคลื่อนไหวร่างกายที่ ≥ 140 นาที/สัปดาห์ (OR = 4.30; 95%CI = 1.63 - 11.34) อภิปรายได้ว่า โดยปกติเด็กวัยนี้ต้องมีกิจกรรมที่บ้านอย่างน้อยวันละ 20 นาที หรือ ≥ 140 นาที/สัปดาห์ (MOPH, 2013) ซึ่งการวิจัยนี้เด็กที่มีภาวะโภชนาการเกินมีกิจกรรมที่บ้าน โดยเฉลี่ยเพียง 101.74 นาที/สัปดาห์ อาจเนื่องจากในปัจจุบันเป็นยุคเทคโนโลยีการสื่อสารโดยเฉพาะอินเทอร์เน็ตที่มีความสะดวกและง่ายในการเข้าถึง ส่งผลให้เด็กเล่นเกมสื่อกอมพิวเตอร์หรือโทรศัพท์มือถือ และดูโทรทัศน์แทนการออกไปวิ่งเล่น หรือมีกิจกรรมการเคลื่อนไหว

ร่างกาย ซึ่งกิจกรรมการนั่งเล่นเป็นประจำทำให้เด็กไม่ได้ใช้พลังงาน สอดคล้องกับการศึกษาของ Davison and Birch (2001) พบว่า เด็กที่มีกิจกรรมเคลื่อนไหวหรือออกกำลังกายน้อยจะมีความสัมพันธ์กับการเพิ่มขึ้นของดัชนีมวลกาย

มารดาที่มีความรู้เกี่ยวกับภาวะโภชนาการในเด็กระดับน้อย (<ร้อยละ 80) เด็กจะมีโอกาสเกิดภาวะโภชนาการเกิน 3.19 เท่าของมารดาเด็กที่มีความรู้ระดับมาก (>ร้อยละ 80) (OR = 3.19; 95%CI = 1.16 - 8.80) อภิปรายได้ว่า ความรู้ของมารดาเกี่ยวกับโภชนาการเกี่ยวกับเรื่องการจัดอาหาร ทั้งประเภท จำนวนและความถี่ที่จัดให้กับเด็ก การจัดอาหารเพื่อป้องกันภาวะโภชนาการเกินมีความสำคัญ โดยความรู้จะส่งผลต่อการแสดงพฤติกรรมของมารดา จากการศึกษาครั้งนี้ พบว่า มารดาเด็กก่อนวัยเรียนที่มีภาวะโภชนาการเกินมีความรู้เกี่ยวกับภาวะโภชนาการมีคะแนนเฉลี่ย 10.17 (SD = 2.27) ดังนั้นทำให้มารดาจัดอาหารให้เด็กไม่เหมาะสม เช่น จัดอาหารประเภทพลังงานสูงประเภท ผัด ทอด เจียวให้แก่เด็กเป็นมื้อหลัก จัดให้เด็กบริโภคอาหารมื้อหลักมากกว่า 3 มื้อ/วัน จัดอาหารว่างเป็นขนมหวาน ขนมปัง เบเกอรี่ หรือ ขนมกรูบกรอบ ส่งผลให้เด็กเกิดภาวะโภชนาการเกินได้ สอดคล้องกับการศึกษาของ Nantapong et al. (2014) พบว่า ความรู้เกี่ยวกับโภชนาการมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการจัดอาหารให้แก่เด็กก่อนวัยเรียน โดยมารดาที่มีความรู้ต่ำจะมีการกระตุ้นให้บุตรบริโภคอาหารในปริมาณที่มากเกินไปต่อภาวะโภชนาการเกินได้

มารดาที่มีพฤติกรรมการจัดอาหารไม่เหมาะสมเด็กจะมีโอกาสเกิดภาวะโภชนาการเกิน 5.63 เท่าของมารดาเด็กที่จัดอาหารเหมาะสม (OR = 5.63, 95%CI = 2.19 - 14.52) อภิปรายได้ว่า เด็กวัยนี้เป็นวัยที่ยังไม่สามารถจัดสรรทรัพยากรอาหารได้เอง ต้องพึ่งพาผู้อื่นโดยเฉพาะมารดา เด็กจะบริโภคอาหารมากน้อย เหมาะสมหรือไม่จึงขึ้นอยู่กับการจัดอาหารของมารดา จากการศึกษาครั้งนี้ พบว่า มารดาเด็กก่อนวัยเรียนที่มีภาวะโภชนาการเกินจัดอาหารให้เด็กไม่เหมาะสม โดยจัดอาหารประเภทพลังงานสูงประเภท ผัด ทอด เจียวให้แก่เด็กเป็นมื้อหลัก ให้เด็กบริโภคอาหารมื้อหลักมากกว่า 3 มื้อ/วัน จัดอาหารระหว่างมื้อเป็นประเภทขนมหวาน ขนมปัง เบเกอรี่ หรือ ขนมกรูบกรอบ จัดให้เด็กบริโภคข้าวมากกว่า 2 ท่อ/มื้อ

หรือมากตามที่เด็กต้องการ และไม่จัดผักและผลไม้สด รสไม่หวานให้เด็กบริโภค พฤติกรรมดังกล่าวส่งผลให้เด็ก เกิดภาวะโภชนาการเกิน สอดคล้องกับการศึกษาของ Burmeister et al. (2014) พบว่าผู้ปกครองที่มีพฤติกรรมการ จัดอาหารที่ไม่เหมาะสมให้แก่บุตร เช่น การจัดลูกอม อาหารรสเค็ม เครื่องดื่มรสหวาน พฤติกรรมดังกล่าว สามารถทำนายพฤติกรรมการบริโภคที่ไม่เหมาะสมของบุตร ได้โดยตรง ($\beta = .58, 95\% \text{ CI} = 22 - 1.32$)

อาหารที่จัดเก็บในบ้าน ≥ 300 กิโลแคลอรี/วัน เด็กจะมีโอกาสเกิดภาวะโภชนาการเกิน 9.57 เท่าของบ้าน เด็กที่มีการจัดเก็บอาหารที่บ้าน < 300 กิโลแคลอรี/วัน ($\text{OR} = 9.57; 95\% \text{ CI} = 3.06 - 29.90$) อภิปรายได้ว่า เด็กก่อนวัยเรียนควรได้รับพลังงานอาหาร 1,250 - 1,400 กิโลแคลอรี/วัน เป็นอาหารหลัก 3 มื้อ และอาหารว่าง 2 มื้อ และอาหารว่างไม่ควรเกิน 300 กิโลแคลอรี/วัน (MOPH, 2014) ดังนั้นบ้านที่จัดเก็บจำนวนอาหารมากจะทำให้เด็กเข้าถึงอาหารได้ง่ายและสามารถเลือกบริโภคอาหาร ขนมหอม และเครื่องดื่มได้ตามใจ เด็กจึงมีโอกาสดำรง สรรอาหารมาก จากการศึกษาครั้งนี้พบว่า ครอบครัวของเด็กที่มีภาวะโภชนาการเกิน มีการจัดเก็บอาหารเฉลี่ย 505.23 กิโลแคลอรี/วัน ($\text{SD} = 295.96$) โดยเป็นประเภท ที่ให้พลังงานสูงได้แก่ ขนมกรุบกรอบ ขนมบรรจุซอง และ เครื่องดื่มรสหวาน ทำให้เด็กมีโอกาสได้รับพลังงานจาก อาหารสูงได้ตลอดเวลา ส่งผลให้เกิดภาวะโภชนาการเกิน สอดคล้องกับแนวคิดแบบจำลองนิเวศวิทยาในเด็กที่มีภาวะ โภชนาการเกินของ Davison and Birch (2001) กล่าวว่า การจัดเก็บอาหารไว้ในบ้านเป็นปัจจัยที่เอื้อต่อให้เด็กเข้าถึง อาหารได้สะดวกและง่ายในการบริโภค เป็นสิ่งแวดล้อม ที่อยู่ใกล้ตัวเด็ก ทำให้เด็กสามารถร้องขอจากบิดามารดา หรือหยิบกินเองได้โดยไม่มีข้อจำกัด การจัดเก็บอาหาร ที่ไม่เหมาะสมจึงเป็นปัจจัยที่ทำให้เด็กเกิดภาวะโภชนาการ เกินได้

พื้นที่สำหรับกิจกรรมที่บ้าน < 7.40 เมตร²/คน เด็กจะมีโอกาสเกิดภาวะโภชนาการเกิน 6.28 เท่า ของบ้าน เด็กที่มีพื้นที่สำหรับกิจกรรมที่บ้าน ≥ 7.40 เมตร²/คน ($\text{OR} = 6.28; 95\% \text{ CI} = 2.45 - 16.06$) อภิปรายได้ว่า เด็กวัยนี้เป็นวัยที่มีความสนุกกับการเคลื่อนไหวร่างกาย ชุกชุก ขอบวิ่งเล่น ปีนป่าย เคลื่อนไหวไม่หยุดนิ่ง ครอบครัว

จึงควรจัดหาหรือสร้างสภาพแวดล้อมที่ปลอดภัยให้เด็ก และคอยดูแลขณะเด็กทำกิจกรรมที่อาจเกิดอุบัติเหตุ (Chivanon, 2016) ดังนั้นบ้านที่มีพื้นที่ว่างที่ปลอดภัย สำหรับให้เด็กมีกิจกรรมการเคลื่อนไหวหรือการเล่น ที่ใช้ แรงปานกลางหรือใช้แรงมาก จำเป็นต้องมีพื้นที่เฉลี่ยอยู่ที่ 7.40 เมตร²/คน (Van, De, Maes, & Cardon, 2012) เพื่อให้ได้เด็กเล่นตามวัย แทนการนั่งเล่นเกมหรือดูโทรทัศน์ เป็นเวลานาน ๆ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Davison and Birch (2001) กล่าวว่า การเข้าถึงพื้นที่ที่เป็นแหล่ง นันทนาการ เป็นปัจจัยเอื้อให้เด็กมีกิจกรรมการเคลื่อนไหว ร่างกาย การมีพื้นที่ที่เอื้อต่อการทำกิจกรรม โดยเฉพาะ พื้นที่บ้านซึ่งเป็นสิ่งแวดล้อมที่ใกล้ชิดเด็ก ทำให้เด็กสามารถ ทำกิจกรรมที่เหมาะสมกับวัยได้ตลอดเวลา และสอดคล้อง กับการศึกษาของ Van et al. (2012) พบว่า การมีพื้นที่ บ้านเพิ่มขึ้นถึง 16.70 เมตร²/คน จะมีผลทำให้ระยะเวลา ที่เด็กมีพฤติกรรมนั่ง ๆ นอน ๆ ลดลง และมีกิจกรรมหรือ เล่นที่ใช้แรงปานกลางเพิ่มขึ้น

การจัดอาหารให้แก่เด็กของศูนย์พัฒนาเด็ก ก่อนวัยเรียนที่เหมาะสม จะเป็นปัจจัยป้องกันไม่ให้เกิดภาวะ โภชนาการเกินได้ 0.21 เท่าของศูนย์ที่มีการจัดอาหาร ที่ไม่เหมาะสม ($\text{OR} = 0.21; 95\% \text{ CI} = 0.05 - 0.91$) จาก ผลการศึกษาอภิปรายได้ เด็กจะบริโภคอาหารที่ศูนย์จัดให้ ในมื้อเที่ยง และอาหารว่างในมื้อเช้า และมื้อบ่าย ดังนั้น การจัดอาหารของศูนย์จึงมีอิทธิพลต่อภาวะโภชนาการเด็ก หากศูนย์จัดอาหารที่ให้พลังงานสูง จึงทำให้เด็กที่บริโภค เกิดภาวะโภชนาการเกินได้ การศึกษานี้พบว่า ศูนย์จัด อาหารกลางวันไม่ครบ 5 หมู่ตามหลักโภชนาการ อาหาร มื้อเที่ยงส่วนใหญ่เป็นประเภท ผัด เจียวและทอด เช่น เส้นใหญ่ผัดซีอิ้ว ข้าวผัด ไข่เจียว ไก่เซียงทอด ส่วนอาหารว่าง ส่วนใหญ่เป็นประเภท ขนมหวานไทย เช่น ลอดช่องน้ำกะทิ เฉาก๊วยน้ำเชื่อม และขนมกรุบกรอบ ทำให้เด็กได้รับ สารอาหารประเภทแป้ง น้ำตาลและไขมันเป็นประจำ สอดคล้องกับการศึกษาของ Aino (2016) ศึกษาเกี่ยวกับ ปัจจัยสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนที่มีภาวะโภชนาการเกิน ของเด็กอนุบาล ในกรุงเทพมหานคร พบว่า ชนิดอาหาร กลางวันที่ให้พลังงานสูงและชนิดอาหารว่างที่ให้พลังงานสูง สามารถทำนายภาวะโภชนาการเกินในเด็กอนุบาลได้

ปัจจัยที่ไม่สามารถร่วมทำนายภาวะโภชนาการเกิน

ของเด็กก่อนวัยเรียนในศูนย์พัฒนาเด็กก่อนวัยเรียน กรุงเทพมหานคร ได้แก่

พฤติกรรมการจัดกิจกรรมทางกายให้แก่เด็กพบว่า มารดาเด็กที่มีภาวะโภชนาการเกินและมารดาเด็กที่มีภาวะโภชนาการสมส่วน มีการจัดให้เด็กมีกิจกรรมทางกายที่บ้านอย่างเหมาะสมใกล้เคียงกันโดยมีค่าเฉลี่ย 1.90 ($SD = 0.56$) และ 2.03 ($SD = 0.42$) ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ตามลำดับ อภิปรายได้ว่ากิจกรรมทางกายหรือการเล่นของเด็กวัยนี้ เป็นไปตามพัฒนาการของเด็ก การจัดกิจกรรมของมารดา จึงไม่มีผลต่อภาวะโภชนาการเกินของเด็ก ไม่สอดคล้องกับแนวคิด ของ Davison and Birch (2001) กล่าวว่า การดูแลควบคุมการเคลื่อนไหวร่างกายของเด็กเป็นปัจจัยที่มีผลต่อภาวะโภชนาการเกินในเด็ก

พฤติกรรมกรบริโภคอาหารของมารดา อภิปรายได้ว่า การที่เด็กที่มีภาวะโภชนาการเกินมีพฤติกรรมกรบริโภคอาหารไม่เหมาะสม ไม่ได้เลียนแบบกรบริโภคอาหารของมารดาที่มีความเหมาะสม ค่าเฉลี่ย 1.66 ($SD = 0.33$) ทั้งนี้อาจเป็นเพราะพฤติกรรมกรบริโภคของบุคคล ขึ้นอยู่กับหลายปัจจัย เช่น ความชอบในประเภทอาหาร ความสะดวกในการเข้าถึงอาหาร ช่วงเวลาที่บริโภคอาหารว่าง ทำให้พฤติกรรมกรบริโภคของมารดาและเด็ก ไม่มีความสัมพันธ์กัน ไม่สอดคล้องกับการศึกษาของ Campbell et al. (2007) พบว่า มารดาที่บริโภคอาหารประเภทที่ให้พลังงานสูง น้ำหวาน ขนมหวาน ขนมขบเคี้ยว มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับการบริโภคอาหารของบุตรโดย บุตรจะบริโภคอาหารประเภทเดียวกับที่มารดาบริโภค

พฤติกรรมกรออกกำลังกายของมารดาพบว่า มารดาเด็กก่อนวัยเรียนที่มีภาวะโภชนาการเกินมีการออกกำลังกายอยู่ในระดับที่ไม่เหมาะสม ค่าเฉลี่ย 129.06 ($SD = 170.81$) นาที/สัปดาห์ อภิปรายได้ว่า รูปแบบการมีกิจกรรมการเคลื่อนไหวร่างกายมีความแตกต่างกันตามวัย โดยเด็กก่อนวัยเรียนจะมีพฤติกรรมการเล่นที่หลากหลายรูปแบบ เป็นการทำเพื่อความสนุกสนาน เพลิดเพลิน ขอบวิ่งเล่น กระโดด ปีนป่าย ไม่อยู่นิ่ง ส่วนมารดามีรูปแบบการออกกำลังกายเพื่อให้ได้สุขภาพเช่น การว่ายน้ำ โยคะ การเต้น แอโรบิก ดังนั้นรูปแบบของกิจกรรมการเคลื่อนไหวร่างกายที่แตกต่างกัน อาจทำให้เด็กไม่สนใจในกิจกรรมของมารดาไม่ยึดถือเป็นแบบอย่าง จึง

ทำให้พฤติกรรมกรออกกำลังกายของมารดาไม่เป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อภาวะโภชนาการเกินของเด็กก่อนวัยเรียน สอดคล้องกับการศึกษาของ Yuenyong et al. (2012) ที่พบว่าพฤติกรรมกรทำกิจกรรมของครอบครัวเด็กที่มีภาวะโภชนาการอ้วนและสมส่วนไม่แตกต่างกัน

การจัดกิจกรรมทางกายให้แก่เด็กของศูนย์พัฒนาเด็กก่อนวัยเรียนพบว่า ศูนย์ฯ จัดกิจกรรมทางกายให้แก่เด็กที่มีภาวะโภชนาการเกินและสมส่วนอยู่ในระดับที่ไม่เหมาะสมและใกล้เคียงกัน โดยใช้เวลาเฉลี่ย 113.58 นาที/สัปดาห์ และ 115.59 นาที/สัปดาห์ ตามลำดับ ซึ่งไม่เป็นไปตามมาตรฐานของศูนย์พัฒนาเด็กก่อนวัยเรียน โดยกำหนดให้จัดกิจกรรมให้เด็กวันละ 40-60 นาที หรืออย่างน้อย 200 นาที/สัปดาห์ (MOPH, 2013) ซึ่งผลการวิจัยไม่สอดคล้องกับการศึกษาของ Aino (2016) ที่พบว่า จำนวนชั่วโมงการจัดกิจกรรมการออกกำลังกายและการเล่นที่ใช้แรงระดับปานกลางของโรงเรียนอนุบาล สามารถทำนายภาวะโภชนาการเกินเด็กอนุบาล โดยพบว่า หากใช้เวลาในการออกกำลังกายหรือเล่นที่ใช้เวลามาก/ครั้ง/สัปดาห์ จะส่งผลต่อภาวะโภชนาการเกินในเด็กอนุบาลลดลง ทั้งนี้อาจเนื่องจาก รูปแบบการจัดการศึกษาของศูนย์พัฒนาเด็กก่อนวัยเรียนและโรงเรียนอนุบาลมีความแตกต่างกัน ซึ่งศูนย์พัฒนาเด็กก่อนวัยเรียนมีบทบาทในการอบรมเลี้ยงดู ส่งเสริมพัฒนาการการเรียนรู้ให้กับเด็ก จึงอาจไม่ได้จัดชั่วโมงพลศึกษาตามหลักสูตรเช่นเดียวกับในโรงเรียนอนุบาล

ข้อเสนอแนะ

พยาบาลและผู้มีหน้าที่ดูแลสุขภาพเด็กวัยก่อนเรียน ควรให้ความรู้แก่มารดาหรือผู้ดูแลเรื่องการจัดอาหาร ประเภทและปริมาณที่เหมาะสมตามวัย การหลีกเลี่ยงการจัดเก็บขนมขบเคี้ยวหรือเครื่องดื่มรสหวานไว้ในบ้าน การจัดสรรพื้นที่บ้านให้เอื้อและปลอดภัยต่อการมีกิจกรรมของเด็ก และการกระตุ้นให้เด็กมีกิจกรรมที่บ้าน และผู้บริหารในศูนย์พัฒนาเด็กก่อนวัยเรียนควรสร้างนิสัยกรบริโภคที่ถูกต้องให้กับเด็กพร้อมกับครอบครัว และควรจัดกิจกรรมให้แก่เด็กตามมาตรฐานของศูนย์พัฒนาเด็กก่อนวัยเรียน

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณกลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมวิจัย
ทุกท่านที่ทำให้การศึกษาครั้งนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

References

- Aino, S. (2016). *School environmental factors affecting overweight rate of kindergartener in Bangkok*. Master of Nursing Science, Community Nurse Practitioner, Faculty of Nursing, Burapha University. [In Thai]
- Burmeister, A. E., Hoffmann, D. A., Meers, M. R., Koball, A. M., & Eizenman, D. R. (2014). Food consumption by young children: A function of parental feeding goals and practices. *Appetite, 74*, 6-11.
- Campbell, K. J., Crawford, D. A., Salmon, J., Carver, A., Garnett, S. P., & Baur, L. A. (2007). Associations between the home food environment and obesity-promoting eating behaviors in adolescence. *Obesity, 15*(3), 719-730.
- Chivanon, N. (2016). Accidents in children: Situation and prevention. *The Journal of Faculty of Nursing, Burapha University, 24*(3), 1-12. [In Thai]
- Davison, K., & Birch, L.L. (2001). Childhood overweight: A contextual model and recommendations for future research. *Obesity Review, 2*(3), 159-171.
- Hsieh, F. Y. (1989). Sample size tables for logistic regression. *Statistic In Medicine, 8*, 795-802.
- Ministry of Public Health. (1999). *Guidelines for using weight reference criteria to evaluate the growth of Thai children*. Bangkok: Ministry of public health. [In Thai]
- Ministry of Public Health. (2013). *Standard Guide to Child Center*. Bangkok: Bureau of health promotion, Department of health. [In Thai]
- Ministry of Public Health. (2014). *Eat by the age*. Bangkok: Ministry of public health. [In Thai]
- Mosuwan, L. (2013). *How to care obese children*. Retrieved from http://nutrition.anamai.moph.go.th/ewt_news.php?nid=114 [In Thai]
- Nantapong, S., Saratapun, N., & Hirunwong, A. (2014). Parents' knowledge on nutrition and meal-providing behavior for preschool children at a public school in Chumphon province. *Kasetsart Journal: Social Sciences, 35*, 235-244. [In Thai]
- National Statistical Office. (2013). *The multiple indicator cluster survey (MICS) of child and women in Thailand 2012*. June 8, 2016. Retrieved from https://www.unicef.org/thailand/57-05-010-MICS_TH.pdf [In Thai]
- Panyarattanachoj, J., Toonsiri, C., & Rattanagreethakul, S. (2017) Factors preventive behaviors for overweight among primary school students in Samut Songkhram municipality school. *The Journal of Faculty of Nursing, Burapha University, 25*(2), 43-56. [In Thai]
- Puder, J. J., & Munsch, S. (2010). Psychological correlates of childhood obesity. *International Journal of Obesity (Lond), 34*(2), 37-43.
- Quality Learning Foundation. (2014). *Early childhood development*. Retrieved from [http://seminar.qlf.or.th/File/DownloadFile/616.Early childhood development](http://seminar.qlf.or.th/File/DownloadFile/616.Early%20childhood%20development). [In Thai]
- Social Development Department. (2016). *Statistics of Bangkok's pre-school development center*. March 18, 2016. Retrieved from <http://www.bangkok.go.th/social/page/sub/8101> [In Thai]

- Society of Pediatric Nutrition of Thailand, & The Royal College Pediatricians of Thailand. (2014). *Guidelines for the prevention and treatment of childhood obesity 2014*. Retrieved from <http://www.thaipediatrics.org/Media/media-20161208151655.pdf> [In Thai]
- Van, C. E., De, B. I., Maes, L., & Cardon, G. (2012). Efficacy and feasibility of lowering playground density to promote physical activity and to discourage sedentary time during recess at preschool: A pilot study. *Preventive Medicine, 55*(4), 319-321.
- World Health Organization. (2014). *World health statistic 2014*. January 2, 2016. Retrieved from http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/112738/1/9789240692671_eng.pdf
- Yuenyong, S., Moopayak, K., & Suwonarop, N. (2012). A Comparative study of factors related to the nutritional status of preschool children in Muang District, Suphanburi Province, Thailand. *Journal of Nursing Science, 30*(2), 90-100. [In Thai]