

พฤติกรรมบริโภคอาหารของเด็กวัยก่อนเรียนในพื้นที่รับผิดชอบของศูนย์อนามัยที่ 4 สระบุรี

บุญชอบ เกษโกวิท วท.ม.

ทรงพล ตั้งศรีไพร วท.บ.

ศูนย์อนามัยที่ 4 สระบุรี กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข

Abstract : Food Consumption Behaviors of Preschool Children in the Area of Regional Health Center 4 Saraburi

Katekowitz B

Tungsriprai S

Public Health Technical Officer, Senior Professional Level. Regional Health Center 4 Saraburi, Department of Health, Ministry of Public Health

(E-mail:boonchob.k@anamai.mail.go.th)

Preschool children in the area of Regional Health Center 4 Saraburi have been suffering with malnutrition both under nutrition and over nutrition. The objectives of this survey research were to study the frequency of main food consumption and to analyze the nutritive value of food intake during 1 day of observation of preschool children. There were a total of three hundred seventeen preschool children subjects' ages 1-5 years old who were in the area of the Regional Health Center 4 Saraburi. Data were collected by using a questionnaire for obtaining general information and a food frequency questionnaire, and a 24-hour recall method for collecting food consumption data from the guardians of the children. Food consumption data were analyzed by the Nutrisurvey program. Descriptive statistics included percentage, median, mean and standard deviation were applied. The results revealed that most of the children were taken care by their grandparents (47.0%) and their mothers (42.0%). The majority of children ate cereal group ≥ 3 times per day, meat group at least 2 times per day, eggs at least 1 time per day, milk at least 2 times per day and vegetables at least 1 time per day, and children ate fruits some days with the highest percentage of (39.7%). However, it was found that there were some children who never drink milk, ate vegetables or fruits (16.1%, 14.8% and 11.4% respectively). The energy and nutritional values of food intake during 1 day showed that children ages 1-3 years old, received zinc, vitamin A and vitamin C less than the dietary reference intake (DRI). For children ages 4-5 years old they received calcium, zinc, iron, vitamin A and vitamin C less than DRI. Both groups received protein intake at very high levels. Results of this study suggested that these subjects still had inappropriate food consumption behavior. Therefore, an education program to promote the knowledge about the appropriate food selection and food preparation for preschool children for guardians was recommended.

Keywords: Food consumption behavior, Preschool children, Regional Health Center 4 Saraburi

บทคัดย่อ

เด็กวัยก่อนเรียนในพื้นที่รับผิดชอบของศูนย์อนามัยที่ 4 สระบุรี ยังคงมีภาวะทุพโภชนาการทั้งขาดและเกิน การศึกษาเชิงสำรวจนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาพฤติกรรมการบริโภคอาหารหลักและวิเคราะห์คุณค่าสารอาหารที่ได้รับใน 1 วันของเด็กวัยก่อนเรียน กลุ่มตัวอย่างคือเด็กวัยก่อนเรียนอายุ 1-5 ปีจำนวน 317 คน ในพื้นที่รับผิดชอบของศูนย์อนามัยที่ 4 สระบุรี เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป แบบสอบถามความถี่ในการบริโภคกลุ่มอาหารหลัก และการสัมภาษณ์อาหารบริโภค ทบทวนความจำย้อนหลัง 24 ชั่วโมง จากพ่อ แม่ หรือผู้เลี้ยงดูเด็กที่เป็นกลุ่มตัวอย่างในระหว่าง เมษายน-มิถุนายน พ.ศ. 2555 วิเคราะห์ข้อมูลอาหารบริโภคด้วยโปรแกรม Nutrisurvey สถิติที่ใช้คือ ค่าร้อยละ ค่ามัธยฐาน ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการศึกษาพบว่า ผู้เลี้ยงดูเด็กคือ ปู่ ย่า ตา ยาย มากที่สุด (ร้อยละ 47.0) รองลงมาคือ แม่ (ร้อยละ 42.0) เด็กส่วนใหญ่กินอาหารกลุ่มข้าวแป้ง ≥ 3 ครั้งต่อวัน กลุ่มเนื้อสัตว์อย่างน้อย 2 ครั้งต่อวัน ไข่อย่างน้อย 1 ครั้งต่อวัน นมอย่างน้อย 2 ครั้งต่อวัน และผักอย่างน้อย 1 ครั้งต่อวัน และเด็กกินผลไม้เป็นบางวันมากที่สุด (ร้อยละ 42.0) อย่างไรก็ตาม ยังพบเด็กที่ไม่ดื่มนม ไม่กินผัก

และผลไม้ร้อยละ 16.1, 14.8 และ 11.4 ตามลำดับ สำหรับสารอาหารที่เด็กได้รับ พบว่า กลุ่มอายุ 1-3 ปี ได้รับสังกะสี วิตามินเอ และวิตามินซีน้อยกว่าปริมาณที่ควรได้รับ ส่วนกลุ่มอายุ 4-5 ปี ได้รับพลังงาน แคลเซียม สังกะสี ธาตุเหล็ก และวิตามินซีน้อยกว่าปริมาณที่ควรได้รับ เด็กทั้ง 2 กลุ่มอายุได้รับโปรตีนในปริมาณค่อนข้างสูง ผลการศึกษาชี้ให้เห็นว่าเด็กที่เป็นกลุ่มตัวอย่างยังมีพฤติกรรมการบริโภคอาหารไม่เหมาะสม ดังนั้นควรมีโครงการเพื่อส่งเสริมความรู้เกี่ยวกับการเลือกอาหาร และการจัดอาหารที่เหมาะสมสำหรับเด็กวัยก่อนเรียนแก่ผู้เลี้ยงดูเด็ก

คำสำคัญ : พฤติกรรมการบริโภคอาหาร เด็กวัยก่อนเรียน ศูนย์อนามัยที่ 4 สระบุรี

บทนำ

เด็กวัยก่อนเรียนหรือเด็กในช่วงอายุ 1-5 ปี เป็นวัยที่ยังมีการเจริญเติบโตของร่างกายและสมองอย่างรวดเร็วต่อเนื่องจากวัยทารก โดยเฉพาะในช่วง 2 ปีแรก เป็นวัยที่มีพัฒนาการทั้งด้านร่างกาย อารมณ์ สังคม และสติปัญญาเกิดขึ้นอย่างมาก การจัดอาหารที่เหมาะสมมีพลังงาน

และสารอาหารครบถ้วนและเพียงพอกับความต้องการของร่างกายเป็นสิ่งจำเป็น เพื่อช่วยส่งเสริมการเจริญเติบโตและการพัฒนาการของเด็กให้เต็มตามศักยภาพ ซึ่งจะเป็รรากฐานชีวิตที่ดีสำหรับสุขภาพของเด็กทั้งในปัจจุบันและอนาคต และการปลูกฝังนิสัยการกินที่ดีในวัยนี้จะส่งผลต่อพฤติกรรมกรกินอาหารที่ดีในวัยต่อๆ มา¹⁻² เด็กวัยก่อนเรียนเป็นวัยที่สามารถกินอาหารหลัก 5 หมู่ และควรกินให้หลากหลายเป็นประจำทุกวันเช่นเดียวกับวัยผู้ใหญ่โดยดัดแปลงทำให้สุกและอ่อนนุ่ม โดยกินอาหารมื้อหลัก 3 มื้อ และอาหารว่างที่มีคุณภาพ 1-2 มื้อต่อวัน ต้มนมแม่อย่างต่อเนื่องและเสริมนมสดรสจืดวันละ 2-3 แก้ว ฝึกให้เด็กกินผักและผลไม้จนเป็นนิสัย ฝึกกินอาหารรสธรรมชาติ ไม่หวานจัด มันจัด และเค็มจัด ต้มน้ำสะอาด หลีกเลี้ยงเครื่องปรุงแต่งรสหวานและน้ำอัดลมและเป็รอาหารที่สะอาดและปลอดภัย³⁻⁴

จากรายงานการสำรวจสุขภาพคนไทย โดยการตรวจร่างกายครั้งที่ 4 พ.ศ. 2551-2552⁵ พบว่า เด็กอายุ 1-5 ปี มีภาวะเตี้ยซึ่งสะท้อนปัญหาการขาดสารอาหารแบบเรื้อรังร้อยละ 6.3 ซึ่งมากเป็นสองเท่าของเด็กวัยอื่น คือ พบภาวะน้ำหนักมากกว่าเกณฑ์มากกว่าภาวะน้ำหนักน้อยกว่าเกณฑ์ คือ ร้อยละ 7.6 และ 4.8 ตามลำดับ และมีความชุกของภาวะน้ำหนักเกิน (เริ่มอ้วน) และอ้วนมากกว่าภาวะผอม คือ ร้อยละ 8.5 และ 2.7 ตามลำดับ จากรายงานดังกล่าว จะเห็นได้ว่าเด็กวัยก่อนเรียนยังมีปัญหาภาวะทุพโภชนาการ ทั้งภาวะขาดสารอาหารและภาวะโภชนาการเกิน โดยมีภาวะโภชนาการเกินมากกว่า และจากรายงานการสำรวจ การบริโภคอาหารของประชาชนไทย พ.ศ. 2551-2552⁶ พบปัญหาพฤติกรรมกรกินอาหารของเด็กอายุ 1-5 ปี คือ มีปัญหาการกินอาหารมื้อหลัก เช่น กินน้อย ไม่ยอมกิน เลือกกิน และกินมาก เป็นต้น เด็กส่วนใหญ่ไม่กินผักผลไม้และไม่ดื่มนมทุกวัน และกินน้อยกว่าปริมาณที่เสนอแนะให้บริโภค เด็กกินอาหารประเภทเนื้อสัตว์ทอด ไข่เจียว ไข่ดาว เกือบทุกวัน และทุกวันมากกว่าประเภทต้ม ตุ่น ปิ้งย่าง นอกจากนี้ ยังกินอาหารว่างที่มีคุณค่าทางโภชนาการต่ำ เช่น น้ำอัดลม ไอศกรีม และขนมกรุบกรอบเกือบทุกวันและทุกวัน สำหรับพลังงานและสารอาหารที่เด็กได้รับ พบว่าเด็กบางคนได้รับพลังงานไม่เพียงพอ และบางคนได้รับในปริมาณมากเกินไป วิตามินและเกลือแร่ที่ได้รับในปริมาณน้อยกว่าปริมาณที่ควรได้รับ คือ ในอาซิน วิตามินซี และแคลเซียม

ศูนย์อนามัยที่ 4 สระบุรี เป็นหน่วยงานที่รับผิดชอบการส่งเสริมสุขภาพของประชาชนในเขตพื้นที่รับผิดชอบ 4 จังหวัดคือ สระบุรี สิงห์บุรี ลพบุรี และชัยนาท การส่งเสริมโภชนาการจัดเป็นส่วนสำคัญของงานส่งเสริมสุขภาพโดยเฉพาะในกลุ่มเด็กเล็ก จากการศึกษาสถานสุขภาพของเด็กปฐมวัยในพื้นที่รับผิดชอบของศูนย์อนามัยที่ 4 สระบุรี โดยบุญชอบ⁷ พบว่า เด็กมีส่วนสูงตามเกณฑ์ น้ำหนักตามเกณฑ์และมีรูปร่างสมส่วน ร้อยละ 82.2, 74.8 และ 74.4 ตามลำดับ ซึ่งต่ำกว่าเป้าหมายทางโภชนาการ⁸ โดยพบเด็กเริ่มอ้วนและอ้วน ร้อยละ 12.7 ซึ่งสูงกว่าเด็กทั่วประเทศ และพบเด็กมีพฤติกรรมกรกินอาหารเข้าทุกวันเพียงร้อยละ 69.1 ไม่กินผักร้อยละ 25.9 ดื่มน้ำอัดลมเกือบทุกวันและทุกวัน ร้อยละ 54.3 และ 11.7 ตามลำดับ และกินขนมกรุบกรอบเกือบทุกวันและทุกวันร้อยละ 38.3 และ 52.5 ตามลำดับ จากข้อมูลดังกล่าวแสดงว่าเด็กวัยก่อนเรียนในพื้นที่รับผิดชอบของศูนย์อนามัยที่ 4 สระบุรี ยังมีปัญหาทุพโภชนาการโดยเฉพาะภาวะโภชนาการเกิน รวมทั้งการมีพฤติกรรมกรกินอาหารที่ไม่เหมาะสมที่ควรได้รับการแก้ไข การศึกษานี้จึงได้ทำการศึกษาพฤติกรรมกรกินอาหารของเด็กวัยก่อนเรียน ในพื้นที่ความรับผิดชอบของศูนย์อนามัยที่ 4 สระบุรี โดยมุ่งเน้นที่แบบแผนการ

บริโภคอาหารหลักของเด็กว่าเป็นอย่างไร และเด็กได้รับพลังงานและสารอาหารจากอาหารบริโภคเพียงพอเหมาะสมหรือไม่ เพื่อนำไปสู่การกำหนดแนวทางในการส่งเสริมโภชนาการที่เหมาะสมสำหรับเด็กวัยก่อนเรียนในพื้นที่ต่อไป

วัตถุประสงค์และวิธีการ

เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey research) เพื่อประเมินความถี่ในการบริโภคอาหารหลักและวิเคราะห์คุณค่าของพลังงานและสารอาหารที่ได้รับใน 1 วัน ของเด็กอายุ 1-5 ปี ในพื้นที่รับผิดชอบของศูนย์อนามัยที่ 4 สระบุรี ประชากรในการศึกษาครั้งนี้ คือ เด็กอายุ 1-5 ปีที่มีชื่อในทะเบียนราษฎร กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย 4 จังหวัด คือ สระบุรี ลพบุรี สิงห์บุรี และชัยนาท และอยู่อาศัยในช่วงที่ทำการการศึกษา คือ เมษายน-มิถุนายน พ.ศ. 2555 คำนวณขนาดตัวอย่างโดยใช้สูตรประมาณค่าสัดส่วนในกรณีที่มีประชากรจำกัด โดยประชากรมีจำนวน 87,752 คน ค่าสัดส่วนที่ใช้ในการคำนวณ = 0.56 อ้างอิงจากการศึกษาของนครินทร์¹⁰ ที่พบว่าเด็กได้รับอาหาร พลังงานเพียงพอคือ 70% ของ THAI DRI ร้อยละ 56 และกำหนดค่า ความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับให้เกิดขึ้นร้อยละ 10 คำนวณกลุ่มตัวอย่างได้ 302 คน เพื่อข้อมูลสูญเสียร้อยละ 5 = 15 คนรวม 317 คน เกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างคือ 1) เพศชายและหญิงที่มีอายุ 1 ปีเต็ม - 5 ปี 11 เดือน 29 วัน ณ วันที่ทำการเก็บรวบรวมข้อมูล 2) ไม่มีภาวะเจ็บป่วยที่มีผลต่อการกินอาหาร ก่อนช่วงสำรวจอย่างน้อย 1 สัปดาห์ และ 3) พ่อ แม่ หรือผู้เลี้ยงดูเด็ก มีความสามารถสื่อสารได้ดี และยินยอมและเต็มใจเข้าร่วมในการศึกษา ครั้งนี้เครื่องมือที่ใช้คือ แบบสอบถามความถี่ในการบริโภคอาหาร (Food frequency questionnaire; FFQ) และสัมภาษณ์อาหารบริโภคทบทวนความจำย้อนหลัง 24 ชั่วโมง โดยพนักงานสำรวจที่ผ่านการอบรมวิเคราะห์ข้อมูลคุณค่าสารอาหารด้วยโปรแกรม Nutrisurvey มหาวิทยาลัยมหิดล เปรียบเทียบปริมาณสารอาหารที่ได้รับกับปริมาณสารอาหารอ้างอิงที่ควรได้รับประจำวันสำหรับคนไทย (Dietary Reference Intake for Thais; DRI)¹¹ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ร้อยละ ค่ามัธยฐาน ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผล

กลุ่มตัวอย่างเป็รเด็กวัยก่อนเรียนอายุ 1-5 ปี จำนวน 317 คน เป็นเพศชาย 156 คน (ร้อยละ 49.2) และเพศหญิง 161 คน (ร้อยละ 50.8) จำแนกเป็รเด็กอายุ 1-3 ปี 255 คน (ร้อยละ 80.4) และอายุ 4-5 ปี 62 คน (ร้อยละ 19.6) ผู้ให้ข้อมูลเกี่ยวกับเด็กส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 92.4) โดยเป็นปู่ ย่า ตา ยาย ของเด็กมากที่สุด (ร้อยละ 47.0) รองลงมาคือ แม่ (ร้อยละ 42.0) มีอายุระหว่าง 20-30 ปี (ร้อยละ 26.5) และอายุ 50 ปีขึ้นไป (ร้อยละ 37.5) และมีการศึกษาในระดับประถมศึกษามากที่สุด (ร้อยละ 50.8)

ความถี่ในการบริโภคอาหารหลัก เนื่องจากพบว่าความถี่ของการกินอาหารในบางระดับมีจำนวนน้อยมากและกระจุกกระจาย ดังนั้นในการนำเสนอผลการศึกษาจึงได้ยุบรวมระดับความถี่ในการกินอาหารเหลือ 5 ระดับ โดยรวมความถี่ในการกินมากกว่า 3 ครั้งต่อวัน เข้ากับการกิน 3 ครั้งต่อวัน และรวมความถี่ในการกินอาหารที่น้อยกว่า 1 ครั้งต่อวัน เป็นกินบ้างบางวัน

ตารางที่ 1 ร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามความถี่ในการบริโภคอาหารประเภทต่างๆ และอายุ

ประเภทอาหาร/ความถี่	อายุ 1 ปี (107 คน)	อายุ 2 ปี (99 คน)	อายุ 3 ปี (49 คน)	อายุ 4 ปี (45 คน)	อายุ 5 ปี (17 คน)	รวม (317 คน)
ข้าวแป้ง และผลิตภัณฑ์						
≥3 ครั้ง/วัน	61.8	73.3	73.3	81.8	88.6	71.6
2 ครั้ง/วัน	29.2	23.7	19.6	13.6	3.7	22.4
1 ครั้ง/วัน	9.0	3.0	7.1	4.5	7.7	6.0
กินบ้างบางวัน	0	0	0	0	0	0
ไม่กิน	0	0	0	0	0	0
เนื้อสัตว์ และผลิตภัณฑ์						
≥3 ครั้ง/วัน	32.7	57.5	61.0	52.5	65.1	49.5
2 ครั้ง/วัน	21.8	23.7	12.4	22.6	23.3	21.1
1 ครั้ง/วัน	16.7	14.8	16.0	15.8	11.6	15.5
กินบ้างบางวัน	22.0	0	3.5	6.8	0	9.2
ไม่กิน	6.8	0	7.1	2.3	0	4.7
ไข่						
≥3 ครั้ง/วัน	6.7	5.0	12.6	9.1	23.1	8.2
2 ครั้ง/วัน	12.5	7.8	12.6	20.5	7.7	12.0
1 ครั้ง/วัน	30.0	38.6	21.4	29.4	23.1	30.9
กินบ้างบางวัน	45.0	46.6	48.0	41.0	46.1	45.7
ไม่กิน	5.8	2.0	5.4	0	0	3.2
นม						
≥3 ครั้ง/วัน	74.8	65.6	55.1	31.1	35.3	60.6
2 ครั้ง/วัน	1.8	15.2	24.5	28.9	23.5	14.5
1 ครั้ง/วัน	5.6	2.0	6.1	31.1	0.0	8.2
กินบ้างบางวัน	0	1.0	0	0	5.9	0.6
ไม่กิน	17.8	16.2	14.3	8.9	35.3	16.1
ผัก						
≥3 ครั้ง/วัน	28.4	39.6	22.9	27.3	11.4	29.7
2 ครั้ง/วัน	17.5	10.9	12.4	9.1	7.7	12.9
1 ครั้ง/วัน	22.0	20.8	22.0	22.7	15.4	21.1
กินบ้างบางวัน	21.4	17.8	19.9	27.3	27.0	21.5
ไม่กิน	10.7	10.9	24.8	13.6	38.5	14.8
ผลไม้						
≥3 ครั้ง/วัน	10.9	12.8	10.6	4.6	11.6	10.7
2 ครั้ง/วัน	16.6	12.7	12.4	6.8	7.8	12.6
1 ครั้ง/วัน	22.1	25.7	36.0	22.7	23.1	25.6
กินบ้างบางวัน	34.9	41.0	34.0	50.0	46.0	39.7
ไม่กิน	15.5	7.8	7.0	15.9	11.5	11.4

จากตารางที่ 1 พบว่า เด็กทุกคนกินอาหารกลุ่มข้าวแป้งและผลิตภัณฑ์ทุกวัน โดยกิน ≥3 ครั้งต่อวันมากที่สุด (ร้อยละ 71.6) กลุ่มเนื้อสัตว์และผลิตภัณฑ์ มีเด็กร้อยละ 86.1 ที่กินทุกวัน โดยเด็กมากกว่าร้อยละ 50 ในเกือบทุกอายุ กิน ≥3 ครั้งต่อวัน ยกเว้นอายุ 1 ปี และร้อยละ 4.7 ที่ไม่กินเลย การกินไข่ พบว่า เด็กส่วนใหญ่ (ร้อยละ 51.1) กินไข่ทุกวัน โดยกินอย่างน้อย 1 ครั้งต่อวันมากที่สุด มีเด็กร้อยละ 45.7 ที่กินไข่บ้างบางวัน และเด็กที่ไม่กินไข่มีเพียงร้อยละ 3.2 เท่านั้น การดื่มนม พบเด็กดื่มนมทุกวันร้อยละ 83.3 โดยส่วนใหญ่ดื่ม ≥3 ครั้งต่อวัน (ร้อยละ 60.6) และยังพบเด็กที่ไม่ดื่มนมร้อยละ 16.1 กลุ่มผัก พบว่า เด็กร้อยละ 63.7 ที่กินผักทุกวัน โดยกิน ≥3 ครั้งต่อวันมากที่สุด (ร้อยละ 29.7) มีเด็กกินผักบ้างบางวันร้อยละ 21.5 และไม่กินผักเลยร้อยละ 14.8 สำหรับกลุ่มผลไม้ พบว่า เด็กน้อยกว่าครึ่ง (ร้อยละ 48.9) ที่กินผลไม้ทุกวัน โดยกิน 1 ครั้งต่อวันมากที่สุด (ร้อยละ 25.6) เด็กประมาณร้อยละ 40 กินผลไม้บ้างวัน และเด็กร้อยละ 11.4 ไม่กินผลไม้เลย

คุณค่าของพลังงานและสารอาหารที่เด็กได้รับใน 1 วัน การสัมภาษณ์อาหารบริโภคทบทวนความจำย้อนหลังในรอบ 24 ชั่วโมง แบ่งตัวอย่างออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มอายุ 1-3 ปี และกลุ่มอายุ 4-5 ปี และคำนวณปริมาณพลังงานและสารอาหารที่กลุ่มได้รับใน 1 วัน เปรียบเทียบกับปริมาณสารอาหารอ้างอิงที่ควรได้รับประจำวันสำหรับคนไทย¹¹ และเนื่องจากข้อมูลของพลังงานและสารอาหารที่เด็กได้รับ (ตารางที่ 2) เกือบทุกชนิดมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานค่อนข้างสูง แสดงว่ามีความแตกต่างของการบริโภคอาหารในระหว่างบุคคลมาก ดังนั้นในการแปลผลการศึกษา จึงใช้ค่ามัธยฐานเป็นหลัก และจะนำเสนอค่ามัธยฐานของสารอาหารที่ได้รับเปรียบเทียบกับปริมาณสารที่ควรได้รับ โดยไม่ใช้เกณฑ์ตัดสินระดับความเพียงพอหรือไม่เพียงพอ¹²

ตารางที่ 2 ค่ามัธยฐาน และค่าเฉลี่ย ของปริมาณพลังงานและสารอาหารที่กลุ่มตัวอย่างได้รับใน 1 วัน และร้อยละของปริมาณที่ควรได้รับ (%DRI) จำแนกตามกลุ่มอายุ

พลังงานและสารอาหาร	เด็กอายุ 1-3 ปี (n = 255 คน)				เด็กอายุ 4-5 ปี (n = 62 คน)			
	มัธยฐาน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	%DRI	มัธยฐาน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	%DRI
พลังงาน (กคล.)	830.2	903.8	448.8	143.1	997.8	1034.9	396.2	76.7
คาร์โบไฮเดรต (ก.)	99.3	115.1	91.1	NA	113.3	126.1	58.8	NA
ไขมัน (ก.)	30.9	35.1	20.7	NA	38.3	39.9	17.4	NA
โปรตีน (ก.)	31.5	36.5	21.6	175	40.1	42.8	17.4	182.2
แคลเซียม (มก.)	512.4	653.1	570	102.5	539.6	614.4	421.2	67.5
ฟอสฟอรัส (มก.)	504.9	618.4	456.6	105.1	555.8	647.1	357.3	111.1
สังกะสี (มก.)	1.7	2.5	2.3	85	1.1	1.7	2	36.6
ธาตุเหล็ก (มก.)	6.5	8	6.3	112	5.8	6.7	4.7	92
วิตามินเอ (อาร์ อี)	323	464.4	637.7	80.7	356.1	459.5	409.4	79.1
วิตามินบี1 (มก.)	0.5	0.8	1.2	100	0.5	1.5	0.9	100
วิตามินบี2 (มก.)	1	1.2	0.9	200	1.3	1.5	0.9	216.6
วิตามินซี (มก.)	17.3	37.6	47.8	43.3	5.1	20	34.6	12.7

กคล.= กิโลแคลอรี , ก.= กรัม , มก.=มิลลิกรัม , อาร์ อี =หน่วยวัดปริมาณวิตามินเอ ซึ่ง 1 RE เท่ากับ 3.33 หน่วยสากล (IU) ของวิตามินเอ, %DRI=% Dietary Reference Intake for Thais

ผลการวิเคราะห์ พบว่า เด็กกลุ่มอายุ 1-3 ปี ได้รับพลังงานในระดับที่มากกว่าปริมาณที่ควรได้รับ (143% DRI) ในขณะที่กลุ่มอายุ 4-5 ปีได้รับต่ำกว่าปริมาณที่ควรได้รับ (76.7% RDI) เด็กทั้ง 2 กลุ่มได้รับโปรตีนมากกว่าปริมาณที่ควรได้รับค่อนข้างสูง คือ 175% DRI และ 182% DRI ในกลุ่มอายุ 1-3 ปี และกลุ่มอายุ 4-5 ปี ตามลำดับ กลุ่มอายุ 1-3 ปี ได้รับสารอาหารส่วนใหญ่ในปริมาณมากกว่าปริมาณที่ควรได้รับ สารอาหารที่ได้รับน้อยกว่าปริมาณที่ควรได้รับคือ สังกะสี วิตามินเอ และวิตามินซี สำหรับกลุ่มอายุ 4-5 ปี ได้รับแคลเซียม สังกะสี ธาตุเหล็ก วิตามินเอ และวิตามินซีน้อยกว่าปริมาณที่ควรได้รับ สารอาหารที่เด็กทั้ง 2 กลุ่มได้รับค่อนข้างน้อยคือ วิตามินซี

นอกจากนี้ ผลจากการวิเคราะห์การกระจายของพลังงานจากสารอาหารที่ได้รับจากอาหารบริโภคใน 1 วัน พบว่า กลุ่มอายุ 1-3 ปี ได้รับคาร์โบไฮเดรต โปรตีน และไขมัน ร้อยละ 49.6, 15.7 และ 34.7 ตามลำดับ ส่วนกลุ่มอายุ 4-5 ปีได้รับคาร์โบไฮเดรต โปรตีน และไขมัน ร้อยละ 47.3, 16.7 และ 36.0 ตามลำดับ

วิจารณ์

การศึกษานี้เป็นการสำรวจพฤติกรรมการบริโภคอาหารของเด็กวัยก่อนเรียนที่อยู่ในพื้นที่รับผิดชอบของศูนย์อนามัยที่ 4 สระบุรี ในภาพรวมทั้งหมด ไม่ได้จำแนกวิเคราะห์เป็นรายอำเภอ หรือตามลักษณะทางการปกครอง เช่น เขตเมือง เขตชนบท พฤติกรรมการบริโภคอาหารจะเน้นที่แบบแผนการบริโภคกลุ่มอาหารหลักจากความรู้ในการบริโภคอาหาร และคุณค่าพลังงานและสารอาหารที่เด็กได้รับใน 1 วัน ด้วยวิธีการสัมภาษณ์อาหารบริโภคทบทวนความจำย้อนหลัง 24 ชั่วโมงเท่านั้น กลุ่มเด็กที่เป็นตัวอย่างจำนวน 317 คน เป็นเพศชายและหญิงในสัดส่วนที่ใกล้เคียงกัน แต่เป็นเด็กวัยเตาะแตะอายุ 1-3 ปี เป็นส่วนใหญ่ ผู้เลี้ยง

ดูเด็กเป็นปู ยา ตา ยาย มากที่สุด สอดคล้องกับสภาพของสังคมไทยที่เปลี่ยนแปลงไป พ่อและแม่จำเป็นต้องออกไปทำงานหารายได้ บางรายอาจต้องไปทำงานนอกพื้นที่อาศัย จึงไม่สามารถเลี้ยงดูบุตรได้เต็มที่ ต้องนำไปฝากกับปู ยา ตา ยาย² ซึ่งมีอายุค่อนข้างมากและมีการศึกษาระดับประถมศึกษาเป็นส่วนใหญ่ อาจทำให้มีข้อจำกัดเรื่องความรู้ความสามารถรวมทั้งด้านการเงินในการจัดหาอาหารที่เหมาะสมสำหรับเด็ก ดังผลการศึกษาของปราณี¹³ พบว่า พฤติกรรมการบริโภคอาหารและระดับการศึกษาของผู้ปกครองเป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะโภชนาการของเด็ก และสรุพา¹⁴ พบว่า ความรู้เกี่ยวกับโภชนาการและพฤติกรรมการจัดหาอาหารสำหรับเด็กวัยก่อนเรียนของผู้ปกครองมีความสัมพันธ์เชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

การศึกษาความรู้ในการบริโภคกลุ่มอาหารหลักครั้งนี้ระบุความรู้การบริโภคใน 1 วันที่ละเอียดกว่ารายงานการสำรวจที่ผ่านมาซึ่งระบุความรู้เป็น ≥ 1 ครั้งต่อวัน⁶ ช่วยให้การอธิบายแบบแผนการบริโภคอาหารที่ชัดเจนมากขึ้น และแยกให้ออกมาจากกลุ่มเนื้อสัตว์ เพราะไข่เป็นอาหารที่ให้โปรตีนคุณภาพดี และให้วิตามินและแร่ธาตุที่สำคัญหลายชนิด เช่น วิตามินเอ วิตามินบี และ เลซิติน เป็นอาหารที่เด็กสามารถกินได้สัปดาห์ละ 3-7 วัน วันละ 1 ฟอง⁴ แต่ไม่ได้ศึกษาความรู้ในการบริโภคไขมันเพราะเป็นกลุ่มอาหารที่เด็กมักจะได้รับร่วมจากการปรุงประกอบอาหาร ผลการศึกษาพบว่า เด็กที่เป็นกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่กินอาหารกลุ่มข้าวแป้งและผลิตภัณฑ์ ≥ 3 ครั้งต่อวัน แสดงว่าน่าจะมีการใช้อาหารกลุ่มนี้จัดทำเป็นอาหารว่างให้เด็ก ถ้าพิจารณาความรู้ในการกินอาหารกลุ่มเนื้อสัตว์และผลิตภัณฑ์ร่วมไปกับการกินไข่ อาจพอประมาณได้ว่าเด็กส่วนใหญ่กินอาหารกลุ่มเนื้อสัตว์หรือไข่ทุกมื้อ แต่เป็นที่น่าสนใจกว่ามีเด็กมากถึงร้อยละ 45.7 ที่ไม่ได้กินไข่ทุกวัน สำหรับนมซึ่งเป็นแหล่งดีของแคลเซียม โปรตีน และวิตามินหลายชนิด เด็กควรได้ดื่มนมทุกวัน

ผลการศึกษานี้พบว่าเด็กส่วนใหญ่ดื่มนม 2 ครั้งและ ≥ 3 ครั้งต่อวัน ซึ่งสอดคล้องกับข้อปฏิบัติการให้อาหารเพื่อสุขภาพที่ดีของเด็กวัยก่อนเรียน คือ ควรดื่มนมวันละ 2-3 แก้ว^{3,4} นอกจากนี้ ยังมีเด็กประมาณร้อยละ 16.1 ที่ไม่ดื่มนมซึ่งสอดคล้องกับรายงานการสำรวจที่ผ่านมา⁶ กลุ่มผัก เด็กวัยก่อนเรียนควรได้กินผักสีเขียว เหลืองหรือส้ม ซึ่งเป็นแหล่งที่ดีของ วิตามินเอ ในการศึกษานี้ไม่ได้เน้นสีของผัก เด็กส่วนใหญ่กินผักอย่างน้อย 1 ครั้งต่อวัน ซึ่งยังไม่สามารถบอกได้ว่ากินได้ตามปริมาณที่เสนอแนะหรือไม่ แต่จากรายงานการสำรวจที่ผ่านมา พบว่า เด็กกินผักน้อยกว่าปริมาณที่เสนอแนะมาก⁶ สำหรับกลุ่มผลไม้เด็กควรได้กินเป็นอาหารว่างทุกวัน แต่ผลการศึกษาพบว่า เด็กน้อยกว่าครึ่งที่กินผลไม้ทุกวัน และมีเด็กบางส่วน ไม่กินผลไม้เลย จึงอาจสรุปได้ว่าเด็กที่เป็นตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้ น่าจะกินผลไม้ในปริมาณที่น้อยกว่าปริมาณที่เสนอแนะเช่นเดียวกับ รายงานการสำรวจที่ผ่านมา⁶

คุณค่าพลังงานและสารอาหารที่เด็กได้รับจากการศึกษานี้ พบว่า สารอาหารที่เด็กได้รับในระดับต่ำกว่าปริมาณที่ควรได้รับมาก คือวิตามินซี ซึ่งมีความสอดคล้องกับผลความถี่ในการบริโภคผลไม้ (ตารางที่ 1) ที่พบว่า เด็กส่วนใหญ่ไม่ได้กินผลไม้ทุกวัน และบางคนไม่กินเลย สอดคล้องกับ รายงานการสำรวจที่ผ่านมา ที่พบว่าเด็กทั้ง 2 กลุ่มอายุได้รับวิตามินซีต่ำกว่า ปริมาณที่ควรได้รับโดยเฉพาะกลุ่มอายุ 4-5 ปี⁶ เด็กทั้ง 2 กลุ่มอายุได้รับ วิตามินเอ สังกะสี และวิตามินซีซึ่งเป็นสารอาหารสำคัญสำหรับการเจริญเติบโต¹ น้อยกว่าปริมาณที่ควรได้รับ และเด็กกลุ่มอายุ 4-5 ปี ได้รับแคลเซียมเพียง 67.5% DRI สอดคล้องกับผลในตารางที่ 1 ที่พบ เด็กอายุ 5 ปี ไม่ดื่มนมมากถึงร้อยละ 35.3 และสอดคล้องกับรายการ การสำรวจที่ผ่านมาที่พบเด็กกลุ่มอายุ 4-5 ปี ได้รับแคลเซียมน้อยกว่าปริมาณ ที่ควรได้รับ⁶ เด็กทั้ง 2 กลุ่มอายุได้รับโปรตีนมากกว่าปริมาณอ้างอิง ก่อนข้างสูงเช่นเดียวกับรายการสำรวจที่ผ่านมา⁶ สำหรับพลังงาน ที่พบว่าเด็กกลุ่มอายุ 4-5 ปี ได้รับพลังงานต่ำกว่าปริมาณที่ควรได้รับและ น้อยกว่ากลุ่มอายุ 1-3 ปี สอดคล้องกับรายการสำรวจที่ผ่านมา⁶ ตามปกติความต้องการพลังงานจะขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายประการ โดยเฉพาะกิจกรรมของเด็ก จากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของพลังงาน ก่อนข้างสูง แสดงว่ามีเด็กบางคนที่ได้รับพลังงานค่อนข้างต่ำและบางคน ได้รับพลังงานค่อนข้างสูง ในเด็กที่ได้รับพลังงานไม่เพียงพอร่างกาย จะนำเอาโปรตีนมาใช้เป็นพลังงานแทนการนำไปใช้ในการสร้างเนื้อเยื่อ ซึ่งมีผลต่อการเจริญเติบโตของเด็กได้¹¹ สำหรับการกระจายของพลังงาน จากไขมันในกลุ่มอายุ 1-3 ปี คือ ร้อยละ 34.7 ของพลังงานทั้งหมด (ไขมันที่ควรได้รับคือ ร้อยละ 30-40 ของพลังงานทั้งหมด)¹¹ ถือว่าเหมาะสม ส่วนกลุ่มอายุ 4-5 ปี พบว่าพลังงานจากไขมันสูงเล็กน้อยคือ ร้อยละ 36 ของพลังงานทั้งหมด (ไขมันที่ควรได้รับคือ ร้อยละ 25-35 ของพลังงาน ทั้งหมด)¹¹ และเมื่อพิจารณาค่ามัธยฐาน พลังงานที่เด็กได้รับจะเห็นว่า เด็กกลุ่มนี้ได้รับพลังงานเพียง 76.6% DRI ดังนั้น ถ้าจะปรับเพิ่มพลังงาน ด้วยการเพิ่มสัดส่วนของพลังงานจากคาร์โบไฮเดรตเพียงเล็กน้อย ก็จะทำให้สัดส่วนของพลังงานจากไขมันลดลงอยู่ในระดับที่เหมาะสม

สรุป

ผลการศึกษาครั้งนี้ ชี้ให้เห็นว่าเด็กก่อนวัยเรียนในพื้นที่รับผิดชอบ ของศูนย์อนามัยที่ 4 สระบุรี มีปัญหาพฤติกรรมกินอาหารหลัก ไม่เหมาะสม โดยเฉพาะนม ผักและผลไม้ ทำให้ได้รับพลังงานและสารอาหาร หลายชนิดน้อยกว่าปริมาณที่ควรได้รับ คือ แคลเซียม สังกะสี ธาตุเหล็ก วิตามินเอ และวิตามินซี โดยเฉพาะกลุ่มอายุ 4-5 ปี

ข้อเสนอแนะ

ควรจัดโปรแกรมให้ความรู้แก่ผู้เลี้ยงดูเด็กโดยเฉพาะปู่ ย่า ตา ยาย เกี่ยวกับความสำคัญของการกิน ไข่ นม ผักและผลไม้ในเด็ก รวมถึง วิธีการเลือกชนิดของอาหารหลักที่มีคุณค่าทางสารอาหารสูงที่เหมาะสม สำหรับเด็ก และปริมาณอาหารหลักแต่ละประเภทที่เด็กควรกินในแต่ละวัน พัฒนาตำรับอาหารที่เหมาะสมสำหรับเด็กวัยก่อนเรียนโดยใช้อาหารที่มี ในท้องถิ่นและเผยแพร่ให้ผู้เลี้ยงดูเด็ก

ข้อเสนอแนะสำหรับการทำวิจัยครั้งต่อไป

การศึกษาความถี่ในการบริโภคอาหารควรเพิ่มชนิดของอาหาร ให้มากขึ้นทั้งกลุ่มอาหารหลัก อาหารปรุงสำเร็จ และอาหารสำเร็จรูป ที่เด็กวัยก่อนเรียนนิยมบริโภคทั้งชนิดที่ส่งผลดีและส่งผลเสียต่อสุขภาพ ของเด็ก จำนวนตัวอย่างในแต่ละอายุควรมีสัดส่วนไม่แตกต่างกันมาก และมีจำนวนมากพอที่จะทำการวิเคราะห์ข้อมูลตามรายจังหวัดหรือ ตามคุณลักษณะบางอย่างที่อาจมีผลต่อพฤติกรรมบริโภคอาหาร เช่น เขตที่อยู่อาศัย จะทำให้ทราบว่าเด็กในพื้นที่ใดที่มีปัญหาควรได้รับการแก้ไข

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข ที่สนับสนุน งบประมาณในการศึกษาในครั้งนี้ เครือข่ายในพื้นที่รับผิดชอบของ ศูนย์อนามัยที่ 4 สระบุรี บุคลากรสาธารณสุข เจ้าหน้าที่ รพ.สต. และ อาสาสมัครสาธารณสุขในพื้นที่ทั้ง 4 จังหวัด ที่ช่วยเหลือสนับสนุนและ ให้ความอนุเคราะห์ทีมงานในการเก็บข้อมูลภาคสนาม

References

1. Brown, J.E. Nutrition through the life cycle. (4th ed). The United States of America: Wadsworth Cengage Learning; 2011.
2. Aobchoey Wongthong. Family nutrition. Bangkok: Kasetsart University Publisher; 2010
3. Umaporn Suthatsanaworavut, Supapan Tantrachewathon, Somchok Khunsanong (Editors) Food guide for infants and children 1st edition Bangkok : Beyond Enterprise Co., Ltd; 2009
4. Nutrition bureau, Department of health, Ministry of public health. A guide to health promoting nutrition in children's good health clinics Bangkok: National bureau of buddhist printing; 2015.
5. Wichai Ekpalakorn (Editor). Thai health survey report by physical examination no.4th 2008-2009 children health. Nonthaburi: The Grafigo system Co., Ltd.; 2011.
6. Wichai Ekpalakorn (Editor), Thai people's food consumption survey report by physical examination no.4th, 2008-2009. Nonthaburi: The Grafigo System Co., Ltd.; 2011.
7. Boonchob Katekowitz and members, Report on the health status of preschool children in the area of responsibility of the 4th Saraburi health center, Department of health, Ministry of public health;2007.
8. Nutrition bureau, Department of health, Ministry of public health. Indicators and nutritional system of Thailand 2013 [Internet] 2013 [Cited 2017 Aug 28] Available from <http://www.nutrition.anamai.moph.go.th/main.php?file-name=indicators>.
9. Danail, W.W. Biostatistics: A foundation of analysis in the health science. (8th ed). The United State of America: John Wiley & Sons; 2005.
10. Nakarin Boonmee and Kittiratana Khunaratana-pruek. Food security of pre-school children in special administrative area (Khoknathong), Muang district, Udon Thani Journal of Khon Kaen University; 2013.
11. The committee for establishing the nutritional requirements that should be given daily for Thai people. Recommended daily nutrition reference for Thai people 2003. Bangkok: Transfers and packages printing workshops ; 2003
12. Gibson, R.S. Principles of nutritional assessment. (2nd ed). The United States of America: Oxford University Press; 2005.
13. Pranee tadsri Factors related to nutritional status among pre-school children in Amphoe Muang. Pathum Thani Province. Journal of nursing and health care 2013; 6: 168-75.
14. Sarocha Nuntapong, Naruemon Saraphan, Apinya Hirunyawong. Knowledge of nutrition and food preparing behavior of parents for pre-school children of government school. Chumphon. Journal of agriculture (Society) 2014; 35 : 235-44.