บทความวิจัย

พฤติกรรมการบริโภคอาหารและภาวะโภชนาการของเด็กวัยเรียน ตำบลนาฝาย อำเภอเมืองชัยภูมิ จังหวัดชัยภูมิ

Food Consumption Behaviors and Nutritional Status of School Age Children in Na Fai Sub-District, Mueang District, Chaiyaphum Province

กรุณา จันทุม (Karuna Chuntum)*
ปาริชาติ สัตย์ญารักษ์ (Parichat Sattayarak)*
กัลยารัตน์ กำลังเหลือ (Kanlayarat Kamlangluea)**

บทคัดย่อ

การศึกษาเชิงพรรณนา มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาพฤติกรรมการบริโภคอาหารและภาวะโภชนาการของเด็กวัยเรียน ประชากร คือเด็กนักเรียนชั้นประถมศึกษาที่ศึกษาในพื้นที่ตำบลนาฝาย อำเภอเมือง จังหวัดชัยภูมิ จำนวน 7 แห่ง ได้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 357 คน เครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป แบบสอบถามพฤติกรรมการบริโภคอาหาร ผ่านการตรวจสอบสอบความตรงและความครบถ้วนของเนื้อหา จากผู้เชี่ยวชาญด้านโภชนาการ โดยผลการหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามพฤติกรรมการบริโภคอาหารมีค่าความเชื่อมั่น 0.79และการประเมินภาวะโภชนาการของเด็กวัยเรียน โดยใช้เกณฑ์อ้างอิงการเจริญเติบโตและการประเมินภาวะโภชนาการกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข พ.ศ.2555 การวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติเชิงพรรณนา

ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมการบริโภคอาหาร รับประทานอาหารมื้อหลัก 3 มื้อต่อวัน นักเรียนรับประทานอาหารเช้า กลางวัน เย็น ร้อยละ 88.2, 96.9 และ 96.1 ตามลำดับ และพบว่าชนิดของอาหารที่รับประทานในมื้ออาหารหลักทั้ง 3 มื้อ (มื้อเช้า กลางวัน และมื้อเย็น) ส่วนใหญ่เป็นข้าวและกับข้าวทั้งหมดร้อยละ 81.6, 68.5 และ 90.7 ตามลำดับ รับประทานอาหารหวานหรือขนมขบเคี้ยว (มื้อเช้า กลางวัน และมื้อเย็น) ร้อยละ 49.5, 74.0 และ 60.6 ตามลำดับ
รับประทานผลไม้ (มื้อเช้า กลางวัน และมื้อเย็น) ร้อยละ 45.4, 53.2 และ 50.4 ตามลำดับ และรับประทานเครื่องดื่มประเภทไมโล โอวัลติน นม (มื้อเช้า กลางวัน และมื้อเย็น) ร้อยละ 58.1, 59.2 และ 56.9 ตามลำดับ ภาวะโภชนาการประเมิน 3 ด้าน คือ น้ำหนักตามเกณฑ์อายุส่วนสูงตามเกณฑ์อายุ และน้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูงพบว่า

*อาจารย์ คณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ
**อาจารย์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ

1.น้ำหนักตามเกณฑ์อายุ เพศชาย น้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ร้อยละ 73.0 เพศหญิงน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ร้อยละ 53.6

2.ส่วนสูงตามเกณฑ์อายุ เพศชาย ส่วนสูงต่ำกว่าเกณฑ์ร้อยละ 52.4 เพศหญิงส่วนสูงต่ำกว่าเกณฑ์ร้อยละ 50.6

3.น้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูง เพศชายผอมร้อยละ 61.4 เพศหญิงผอมร้อยละ 58.3

คำสำคัญ: พฤติกรรมการบริโภคอาหาร ภาวะโภชนาการ เด็กวัยเรียน

Abstract

The objective of this descriptive study was to study nutritional habits and nutritional status of school children. The study population was school children in Na Fai Sub-District, Mueang District, Chaiyaphum Province, in seven schools. The samples were 357 childrens. Instrument were food consumption behavior questionnaire and nutritional assessment of school children developed by Department of Health, Ministry of Public Health. Content validity was reviewed by the experts and the reliability was 0.79. The data were analyzed using descriptive statistics.

The result show that The sample had dietary habits. Main meals were 3 meals a day, breakfast, lunch and dinner 88.2%, 96.9% and 96.1%. The types of food that were eaten during the three main meals (breakfast, lunch and dinner) were 81.6%, 68.5% and 90.7%. Snacks (breakfast, lunch and dinner) were 49.5%, 74.0% and 60.6%. Fruit (breakfast, lunch and dinner) accounted for 45.4%, 53.2% and 50.4%. Drinks were served (breakfast, lunch and dinner) 58.1%, 59.2% and 56.9%.

Nutrition status is divided into 3 aspects: Weight for Age, Height for Age and Weight for Height. The results of the study as follows:

1.Weight for Age, 73.0% of males and 53.6% of females wereunderweight.

2.Height for Age, 52.4% of males and 50.6% of females were stunting.

3.Weight for Height, 61.4% of males and 58.3% of females were Wasting.

Keywords: Food consumptionbehavior, Nutritional status, School children.

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ภาวะโภชนาการและการเจริญเติบโตของเด็กเป็นเครื่องบ่งชี้ภาวะเศรษฐกิจของประเทศ สำหรับประเทศที่พัฒนาแล้ว พบแนวโน้มด้านภาวะโภชนาการเกินและโรคอ้วน ด้านส่วนสูงของเด็กในประเทศที่พัฒนาแล้วมีการเปลี่ยนแปลงน้อยมาก เนื่องจากเด็กมีการเติบโตเต็มศักยภาพแล้ว ต่างจากเด็กในประเทศที่กำลังพัฒนาส่วนสูงของเด็กยังเพิ่มได้อีกมากหากได้รับอาหารและการเลี้ยงดูอย่างดี (Hedley, Ogden, Carroll, & Flegal, 2004; Mo-suwan, 2009) ภาวะทุพโภชนาการในเด็กเป็นผลสืบเนื่องมาจากภาวะที่เด็กบริโภคอาหารและได้รับพลังงานจากสารอาหารไม่เพียงพอต่อความต้องการของร่างกาย ทั้งด้านปริมาณ ชนิดและคุณภาพ ก่อให้เกิดปัญหาสุขภาพตามมามากมาย และเพิ่มอัตราการตายในระดับที่สูงขึ้น (Unicef, 2013) ดังรายงานจากหลายการศึกษาที่พบว่าภาวะทุพโภชนาการเป็นปัจจัยเสี่ยงของเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี (Aguayo, Badgaiyan, & Dzed, 2017; Black, Victora, & Walker, 2013; Paul, Mythili, & Paul, 2017)

ปัญหาภาวะโภชนาการในเด็กเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญโดยเฉพาะปัญหา ภาวะโภชนาการต่ำกว่าเกณฑ์หรือขาดสารอาหาร และยังคงเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญทั่วโลก โดยเฉพาะการขาดสารอาหารพื้นฐาน (Onis & Branca, 2016; World Health Organization, 2016) เช่น โปรตีน หรือแร่ธาตุ (สารไอโอดีน ธาตุเหล็ก วิตามินเอ และสังกะสี) ในประเทศกำลังพัฒนาพบว่าเด็กประมาณ 1 ใน 5 มีภาวะโภชนาการต่ำกว่าเกณฑ์ และสาเหตุการเสียชีวิตของเด็กประมาณ 1 ใน 10 ของเด็กทั่วโลกพบความสัมพันธ์กับภาวะโภชนาการ (Psaki, Bhutta, Ahmed, Ahmed, Bessong, & Islam, 2012) นอกจากนี้ สาเหตุหลักของการเสียชีวิตมากกว่าร้อยละ 50 เกิดจากการขาดสารอาหารเฉียบพลัน ในแต่ละปี มีเด็กประมาณ 3.5 ล้านคน เสียชีวิตจากการขาดสารอาหาร (Sharghi, Kamran, & Faridan, 2011) และกลุ่มเด็กที่มีภาวะขาดสารอาหารและมีโรคร่วม เช่น การติดเชื้อทางเดินหายใจเฉียบพลัน (Acute Respiratory Infection) โรคท้องร่วง (Diarrhea) โรคหัด (Measles) ไข้มาลาเรีย (Malaria) มีความเสี่ยงต่อการเสียชีวิตสูงขึ้น (Suri & Kumar, 2015) โดยปัญหาโภชนาการของเด็กพบว่าเกิดจากการบริโภคอาหารไม่ตรงเวลา ไม่บริโภคอาหารเช้า ทำให้ร่างกายเจริญเติบโตได้ไม่เต็มที่ หรือการไม่บริโภคอาหารเย็นเนื่องจากกังวลเรื่องน้ำหนักและรูปร่าง ค่านิยมในการบริโภคอาหารจานด่วนแบบตะวันตก ทำให้ได้รับพลังงานเกินความจำเป็นจากการศึกษาของ เพ็ญแข ประทุมชาติ, 2549 รายงานสาเหตุของปัญหาขาดสารอาหารในนักเรียนคือ พฤติกรรมการบริโภคอาหารไม่เหมาะสม บริโภคอาหารไม่ครบทุกมื้อและมีโรคประจำตัว สาเหตุของปัญหาโภชนาการเกินในนักเรียน คือ พฤติกรรมการบริโภคอาหารและพฤติกรรมการออกกำลังกายไม่เหมาะสม (เพ็ญแข ประทุมชาติ, 2549) นอกจากนี้ในการสำรวจสุขภาพประชาชนไทยครั้งที่ 4 พ.ศ. 2551-2552 พบว่าพฤติกรรมการกินของเด็กไทย รับประทานผัก ผลไม้ น้อยกว่า 2 ส่วนต่อวัน แต่มีการรับประทานขนมซองทุกวันร้อยละ 28 ดื่มน้ำอัดลมและเครื่องดื่มหวานทุกวันร้อยละ 15.3 และร้อยละ 10.4 ของเด็กวัยเรียนไม่กินอาหารเช้า ซึ่งพฤติกรรมการบริโภคจากรายงานดังกล่าวมีความสัมพันธ์กับภาวะโภชนาการ (ลัดดา เหมาะสุวรรณ, 2552)

วิธีการประเมินภาวะโภชนาการในเด็ก ใช้เกณฑ์การประเมิน ดังนี้ (กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข, 2555 ; Akinbami, Kit, & Carroll, 2017; World Health Organization, 2012) ส่วนสูงตามเกณฑ์อายุ (ใช้ความยาวหรือความสูงของเด็กเป็นดัชนีบ่งชี้การขาดสารอาหารในระยะยาวหรือเรื้อรัง เช่น การขาดโปรตีนและพลังงาน แต่วิธีการดังกล่าวไม่เหมาะสมในการใช้เป็นดัชนีบ่งชี้ภาวะโภชนาการเพียงดัชนีเดียว) น้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูง (เป็นดัชนีชี้วัดที่เหมาะกับเด็กอายุ 2 ปีขึ้นไป การใช้เกณฑ์นี้เมื่อพบว่าเด็กที่มีน้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูงต่ำว่าเกณฑ์หรือผอม แสดงว่าเกิดภาวะขาดสารอาหารในระยะสั้นหรือแบบเฉียบพลัน ข้อดีของการใช้ดัชนีน้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูงคือสามารถสะท้อนการเจริญเติบโตในปัจจุบันแม้ไม่ทราบอายุที่แท้จริง) และน้ำหนักตามเกณฑ์อายุ (เป็นผลรวม

ของน้ำหนักกล้ามเนื้อ ไขมัน น้ำ และกระดูก น้ำหนักตามเกณฑ์อายุใช้เป็นตัวบ่งชี้การเจริญเติบโต โดยพิจารณาน้ำหนักที่เพิ่มขึ้นเมื่ออายุเพิ่มขึ้น นิยมใช้แพร่หลายในการประเมินการขาดโปรตีนและพลังงาน)

จากข้อมูลของกองแผนงาน กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข ได้รายงานเป้าหมายและผลการดำเนินงานประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2561 ตามตัวชี้วัดกำกับ ติดตาม : ร้อยละของเด็กวัยเรียนสูงดีสมส่วน (เด็กวัยเรียนหมายถึงเด็กที่มีอายุตั้งแต่ 6 ปี จนถึง 14 ปี และ เด็กสูงดีสมส่วนหมายถึง เด็กที่มีส่วนสูงอยู่ในระดับสูงตามเกณฑ์ขึ้นไป และมีน้ำหนักอยู่ในระดับสมส่วนในคนเดียวกัน) เกณฑ์เป้าหมาย คือ ร้อยละของเด็กวัยเรียนสูงดี สมส่วน ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 68.0 (กองแผนงาน กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข, 2561) สำหรับข้อมูลผลการดำเนินงานการสำรวจข้อมูลภาวะโภชนาการจังหวัดชัยภูมิ สังกัดเขตสุขภาพที่ 9 พ.ศ. 2557 พบว่าเด็กวัยเรียนสมส่วนร้อยละ 73.7 ผอมร้อยละ 6.1 ค่อนข้างผอมร้อยละ 6.7 ท้วมร้อยละ 4.0 เริ่มอ้วนร้อยละ 4.8 และอ้วนร้อยละ 4.7

ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีความสนใจศึกษาพฤติกรรมการบริโภคอาหารและภาวะโภชนาการของเด็กวัยเรียนอายุ 6-12 ปี ในพื้นที่ตำบลนาฝาย อำเภอเมือง จังหวัดชัยภูมิ โดยใช้เกณฑ์ในการประเมินภาวะโภชนาการได้แก่ น้ำหนักตามเกณฑ์อายุ ส่วนสูงตามเกณฑ์อายุ และน้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูง เพื่อนำข้อมูลที่ได้จากการศึกษาไปเป็นแนวทางการพัฒนาแก้ไขปัญหาภาวะทุพโภชนาการของนักเรียน และเพื่อให้นักเรียนสามารถดูแลตนเองในการบริโภคอาหารตามหลักโภชนาการได้อย่างเหมาะสมและสามารถมีสุขภาพร่างกายที่สมบูรณ์และแข็งแรง

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาพฤติกรรมการบริโภคอาหาร และภาวะโภชนาการของเด็กวัยเรียนตำบลนาฝาย อำเภอเมือง จังหวัดชัยภูมิ

วิธีการดำเนินการวิจัย

การศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาเชิงพรรณนาแบบภาคตัดขวาง (Cross-sectional descriptive research) เพื่อศึกษาพฤติกรรมการบริโภคอาหาร และภาวะโภชนาการของเด็กวัยเรียนตำบลนาฝาย อำเภอเมือง จังหวัดชัยภูมิ

ประชากร คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษา อายุ 6-12 ปี ในโรงเรียนเขตพื้นที่ตำบลนาฝาย อำเภอเมือง จังหวัดชัยภูมิ จำนวน 14 แห่ง

กลุ่มตัวอย่าง ใช้การคำนวณขนาดตัวอย่างเพื่อประมาณค่าสัดส่วนของประชากร (Paul & Stanley, 2009) ได้ขนาดตัวอย่าง 357 คน หลังจากนั้นสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิ (Stratified random sampling) ตามสัดส่วนนักเรียนในโรงเรียนแต่ละแห่ง

เครื่องมือวิจัย ประกอบด้วย

1. เครื่องชั่งน้ำหนักแบบสปริงมีค่าความละเอียด 0.1 กิโลกรัม และเครื่องวัดส่วนสูง อ่านค่าความละเอียดของการวัด 0.1 เซนติเมตร ประเมินโดยผู้วิจัยกราฟการเจริญเติบโตเด็กวัยเรียนของกองโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข พ.ศ. 2555 แบ่งภาวะโภชนาการ 3 ระดับ พิจารณาจาก น้ำหนักตามเกณฑ์อายุ (Weight for Age) ส่วนสูงตามเกณฑ์อายุ (Height for Age) และน้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูง (Weight for Height) เทียบกับกราฟดังนี้

ระดับปกติ หมายถึง อยู่ในเกณฑ์ +2SD ถึง -2SD
ระดับต่ำ หมายถึง อยู่ในเกณฑ์ต่ำกว่า -2SD
ระดับเกิน หมายถึง อยู่ในเกณฑ์สูงกว่า +2SD

2. แบบสอบถาม ประกอบด้วยข้อมูลทั่วไป แบบสอบถามพฤติกรรมการบริโภคอาหาร ผ่านการตรวจสอบสอบความตรงและความครบถ้วนของเนื้อหา จากผู้เชี่ยวชาญด้านโภชนาการ โดยผลการหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามด้านพฤติกรรมการบริโภคอาหารมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.79และการประเมินภาวะโภชนาการของเด็กวัยเรียนโดยใช้เกณฑ์อ้างอิงการเจริญเติบโตและการประเมินภาวะโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข พ.ศ. 2555

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยทำหนังสือขออนุญาตเก็บข้อมูลจากมหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ ถึงผู้อำนวยการโรงเรียน พร้อมกับทำหนังสือขออนุญาตผู้ปกครองกลุ่มตัวอย่างเพื่อทำการศึกษา จากนั้นประสานกับครูประจำชั้นเพื่อนัดหมายเรื่องการเก็บข้อมูล รวมถึงการชี้แจงรายละเอียดแบบสอบถาม และแบบขอความยินยอม สำหรับกระบวนการเก็บข้อมูล นักวิจัยให้กลุ่มตัวอย่างอ่านและตอบแบบสอบถามเอง สำหรับนักเรียนที่มีปัญหาเรื่องการอ่านและการเขียน จะมีผู้ช่วยนักวิจัยดำเนินการสัมภาษณ์และจดบันทึก

การวิเคราะห์ข้อมูล ด้วยสถิติพรรณนา

1. การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป พฤติกรรมการบริโภคอาหาร วิเคราะห์โดยหาค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. การวิเคราะห์ภาวะโภชนาการวิเคราะห์และแปลผลโดยใช้น้ำหนักตามเกณฑ์อายุ ส่วนสูงตามเกณฑ์อายุ และน้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูง เป็นดัชนีชี้วัดนำมาเปรียบเทียบกับกราฟแปลผลการเจริญเติบโตของเด็กวัยเรียนตามเกณฑ์มาตรฐานของกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข พ.ศ.2555นำเสนอด้วยค่าความถี่ ค่าร้อยละ

การพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง

การศึกษาครั้งนี้ผ่านการเห็นชอบจากคณะกรรมการจริยธรรมของมหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ เลขที่ 5/2561 ลงวันที่ 31 มกราคม 2561 โดยผู้วิจัยทำหนังสือขออนุญาตเก็บข้อมูล ชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัย และขั้นตอนการศึกษา ข้อมูลจะถูกนำเสนอหรืออภิปรายผลในภาพรวม

ผลการวิจัย

ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง กลุ่มตัวอย่างเป็นเด็กวัยเรียน กำลังศึกษาในระดับประถมศึกษาจำนวน 357 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศชายร้อยละ 52.9 มีอายุระหว่าง 7-12 ปี ได้เงินมาโรงเรียนเฉลี่ยคนละประมาณ 35 บาทต่อวัน ซึ่งเพียงพอต่อค่าใช้จ่ายประจำวัน เมื่อสอบถามข้อมูลพื้นฐานครอบครัวเกี่ยวกับการศึกษาของบิดาและมารดาพบว่าการศึกษาระดับประถมศึกษา ร้อยละ 70.6 และ 66.7 ตามลำดับ ทั้งบิดาและมารดาประกอบอาชีพเกษตรกรรมร้อยละ 49.6 และ 44.3 ตามลำดับ และบิดา มารดายังคงอยู่ด้วยกันร้อยละ 75.1

กลุ่มตัวอย่างมีการออกกำลังกายร้อยละ 76.5 และออกกำลังกาย 1-2 ครั้งต่อสัปดาห์ร้อยละ 64.5 ที่เหลือไม่ออกกำลังกายเนื่องจากขี้เกียจ ไม่มีเวลาและไม่ชอบออกกำลังกาย ร้อยละ 19.9, 14.6 และ 14.0 ตามลำดับ กลุ่มตัวอย่างช่วยผู้ปกครองทำงานบ้านหลังเลิกเรียน ร้อยละ 87.7 เดินทางมาเรียนหนังสือ โดยผู้ปกครองมาส่ง ร้อยละ 44.3 ปั่นจักรยานมาเรียนร้อยละ 21.8 นั่งรถประจำทางมาเรียนร้อยละ 18.8 หลังเลิกเรียนกลุ่มตัวอย่างเล่นคอมพิวเตอร์ร้อยละ 44.5 พร้อมกับรับประทานขนมขณะเล่นคอมพิวเตอร์ร้อยละ 50.3 ส่วนการดูโทรทัศน์พบว่า กลุ่มตัวอย่างดูโทรทัศน์ร้อยละ 93.3 ทำกิจกรรมอื่นๆร่วมกับการดูโทรทัศน์ร้อยละ 60.1

พฤติกรรมการบริโภคอาหาร พบว่ากลุ่มตัวอย่างบริโภคอาหารมื้อหลัก 3 มื้อต่อวัน แบ่งเป็นมื้อเช้า กลางวัน และมื้อเย็น ร้อยละ 88.2, 96.9 และ 96.1 ตามลำดับ ทั้งนี้พบว่ากลุ่มตัวอย่างตอบคำถามไม่ครบตามจำนวน 357 เนื่องจาก ในการเก็บข้อมูล มีการกรอกข้อมูลลงไปในแบบสอบถามไม่ครบถ้วนในภาคสนาม จึงส่งผลต่อจำนวนกลุ่มตัวอย่าง ดังนั้น จึงได้กลุ่มตัวอย่างมื้อเช้า 315 คน กลุ่มตัวอย่างมื้อกลางวัน 346 คน และกลุ่มตัวอย่างมื้อเย็น 343 คนเมื่อสอบถามชนิดของอาหารที่รับประทานในมื้ออาหารหลักทั้ง 3 มื้อ (มื้อเช้า กลางวัน และมื้อเย็น) ส่วนใหญ่เป็นข้าวและกับข้าวทั้งหมดร้อยละ 81.6 68.5 และ 90.7 รายละเอียดดังตาราง 1 และ ตาราง 2

ตาราง 1 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามมื้ออาหารที่บริโภค (n = 357)

มื้ออาหารที่บริโภค	จำนวน	ร้อยละ
การรับประทานอาหารมื้อเช้า	315	88.2
การรับประทานอาหารมื้อกลางวัน	346	96.9
การรับประทานอาหารมื้อเย็น	343	96.1
การรับประทานอาหารว่าง		
มื้อว่างเช้า	113	31.7
มื้อว่างบ่าย	122	34.2
มื้อว่างดึก	64	17.9

ตาราง 2 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามแหล่งอาหารและชนิดอาหารที่บริโภค

รูปแบบการบริโภคอาหาร	มื้อเช้า (n = 315)		มื้อกลางวัน (n = 346)		มื้อเย็น (n = 343)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
แหล่งอาหาร						
ผู้ปกครองทำเองที่บ้าน	297	94.3	-	-	-	-
ร้านค้านอกโรงเรียน	1	0.3	-	-	-	-
ร้านค้าในโรงเรียน	17	5.4	-	-	-	-
รวม	315	100.0	-	-	-	-
ผู้ปกครองเตรียมให้	-	-	8	2.3	-	-
อาหารที่โรงเรียนจัดให้	-	-	335	96.8	-	-
ร้านค้าในโรงเรียน	-	-	3	0.9	-	-
รวม	-	-	346	100.0	-	-
ผู้ปกครองทำเองที่บ้าน	-	-	-	-	259	75.5
ซื้อจากร้านค้า	-	-	-	-	84	24.5
รวม	-	-	-	-	343	100.0
ชนิดอาหารที่บริโภค						
อาหารคาว						
ข้าวและกับข้าว	257	81.6	237	68.5	311	90.7
อาหารจานเดียว	48	15.2	105	30.3	17	5.0
อาหารสำเร็จรูป	10	3.2	4	1.2	15	4.4
รวม	315	100.0	346	100.0	343	100.0
อาหารหวานหรือขนมขบเคี้ยว						
ไม่รับประทาน	159	50.5	90	26.0	135	39.4
รับประทาน	156	49.5	256	74.0	208	60.6
รวม	315	100.0	346	100.0	343	100.0

ตาราง 2 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามแหล่งอาหารและชนิดอาหารที่บริโภค (ต่อ)

รูปแบบการบริโภคอาหาร	มื้อเช้า (n = 315)		มื้อกลางวัน (n = 346)		มื้อเย็น (n = 343)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ผลไม้						
ไม่รับประทาน	172	54.6	162	46.8	170	49.6
รับประทาน	143	45.4	184	53.2	173	50.4
รวม	315	100.0	346	100.0	343	100.0
เครื่องดื่ม (ไมโล โอวัลติน นม)						
ไม่รับประทาน	132	41.9	141	40.8	148	43.1
รับประทาน	183	58.1	205	59.2	195	56.9
รวม	315	100.0	346	100.0	343	100.0

ด้านภาวะโภชนาการ การประเมินภาวะโภชนาการของเด็กวัยเรียน 3 วิธี ได้แก่ น้ำหนักตามเกณฑ์อายุ ส่วนสูงตามเกณฑ์อายุและน้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูง (รายละเอียดดังตาราง 3) พบว่า น้ำหนักตามเกณฑ์อายุ เพศชาย น้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ ร้อยละ 73.0 เพศหญิง น้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ร้อยละ 53.6 ส่วนสูงตามเกณฑ์อายุ เพศชาย ส่วนสูงต่ำกว่าเกณฑ์ร้อยละ 52.4 เพศหญิง ส่วนสูงต่ำกว่าเกณฑ์ร้อยละ 50.6 และน้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูง เพศชายผอมร้อยละ 61.4 เพศหญิงผอมร้อยละ 58.3

ตาราง 3 ภาวะโภชนาการเด็กวัยเรียน

ภาวะโภชนาการ	ชาย (n = 189)		หญิง (n = 168)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
น้ำหนักตามเกณฑ์อายุ				
น้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์	138	73.0	90	53.6
น้ำหนักตามเกณฑ์	42	22.2	65	38.7
น้ำหนักเกินเกณฑ์	9	4.8	13	7.7
ส่วนสูงตามเกณฑ์อายุ				
ส่วนสูงต่ำกว่าเกณฑ์	99	52.4	85	50.6
ส่วนสูงตามเกณฑ์	84	44.4	75	44.6
ส่วนสูงเกินเกณฑ์	6	3.2	8	4.8
น้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูง				
ผอม	116	61.4	98	58.3
สมส่วน	64	33.9	64	38.1
อ้วน	9	4.8	6	3.6

การอภิปรายผล

พฤติกรรมการบริโภคอาหารเด็กวัยเรียน ตำบลนาฝาย อำเภอเมือง จังหวัดชัยภูมิ พบว่ากลุ่มตัวอย่างบริโภคอาหารมื้อหลัก 3 มื้อต่อวัน แบ่งเป็นมื้อเช้า กลางวัน และมื้อเย็น ร้อยละ 88.2, 96.9 และ 96.1 ตามลำดับ เมื่อสอบถามชนิดของอาหารที่รับประทานในมื้ออาหารหลักทั้ง 3 มื้อ (มื้อเช้า กลางวัน และมื้อเย็น) ส่วนใหญ่เป็นข้าวและกับข้าวทั้งหมด ซึ่งผู้ปกครองเลือกให้เด็กวัยเรียนเองร้อยละ 59.9 สอดคล้องกับการศึกษาของ อดิษา สังขะทิพย์ และสุวลี โล่วิรกรณ์ (2560) พบว่านักเรียนบริโภคอาหารมื้อหลัก 3 มื้อต่อวัน ร้อยละ 69.6 อาหารเช้า ร้อยละ 79.4 โดยชนิดของอาหารเช้าส่วนใหญ่คือ โจ๊ก/ข้าวต้ม ซึ่งมีผู้ปกครองประกอบอาหารให้ ส่วนอาหารกลางวัน มีนักเรียนที่บริโภคอาหารกลางวัน ร้อยละ 95.6 โดยชนิดของอาหารกลางวันส่วนใหญ่คือ ข้าวและกับข้าว แหล่งอาหารกลางวันส่วนใหญ่คือ ร้านค้าในโรงเรียน ส่วนอาหารเย็น มีนักเรียนที่บริโภคอาหารเย็น ร้อยละ 95.1 โดยชนิดของอาหารเย็นส่วนใหญ่คือ ข้าวและกับข้าว ซึ่งมีผู้ปกครองประกอบอาหารให้ การที่เด็กวัยเรียนมีพฤติกรรมการบริโภคอาหารมื้อหลักทั้ง 3 มื้อต่อวัน อาจเนื่องมาจากทั้งบิดาและมารดายังอยู่ด้วยกันถึงร้อยละ 75.1 ประกอบกับนักเรียนพักอาศัยอยู่กับบิดามารดา จึงอาจเป็นเหตุผลหนึ่งที่ทำให้เด็กบริโภคอาหารครบทั้ง 3 มื้อ ประกอบกับในการรับประทานอาหารมื้อเช้าและมื้อเย็นพบว่าผู้ปกครองจัดให้เด็กรับประทานด้วยตนเอง โดยมื้อเช้าจะรับประทานที่บ้านและอาหารที่รับประทานเป็นข้าวและกับข้าว ส่วนมื้อเย็นผู้ปกครองจะทำอาหารเย็นด้วยตนเอง ส่วนใหญ่ประกอบอาหารประเภทข้าวและกับข้าว สำหรับมื้อกลางวัน นักเรียนรับประทานอาหารที่ทางโรงเรียนจัดให้ร้อยละ 93.8 ส่วนใหญ่เป็นข้าวและกับข้าวเช่นกัน ประกอบกับการศึกษาของ รุ่งนภา สูตินันท์โอภาส และภาณุพงษ์ กิตติศรีวรพันธ์ (2559) รายงานพฤติกรรมการบริโภคอาหารโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง แต่มีพฤติกรรมที่อยู่ในระดับดี ได้แก่ การรับประทานอาหารมื้อเช้า รับประทานผลไม้ รับประทานปลา หรือเนื้อสัตว์ไม่ติดมัน รับประทานอาหารครบ 3 มื้อ และตรงเวลา กินอาหารว่าง วันละ 2 ครั้ง (ช่วงสายและช่วงบ่าย) ทุกวัน อีกทั้งการศึกษาของ ศันสนีย์ เมฆรุ่งเรืองวงศ์ นิทรา กิจธีระวุฒิวงษ์ และ ชวลิต วโรดมรังสิมันต์ (2558) รายงานพฤติกรรมการบริโภคอาหารเด็กวัยเรียนว่ามีการปฏิบัติตัวที่ถูกต้อง คือ รับประทานอาหารมื้อเช้าเป็นมื้อหลัก รับประทานผักสด และผลไม้สดทุกวัน รับประทานอาหารประเภท ต้ม นึ่ง ลวก อบ ดื่มน้ำเปล่าแทนน้ำอัดลม รับประทานอาหารครบ 5 หมู่ และรับประทานอาหารทุกมื้อตรงเวลา

เมื่อพิจารณารูปแบบการบริโภคอาหาร เกี่ยวกับชนิดของอาหารที่บริโภคพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีจำนวนเกือบจะเท่าๆ กันทั้งในกลุ่มที่รับประทานและไม่รับประทานในมื้อเช้า กลางวันและเย็น เนื่องจากในมื้อเช้าและมื้อเย็นผู้ปกครองของเด็กวัยเรียนได้เตรียมอาหารด้วยตนเองจึงสามารถกำหนดชนิดของอาหารที่เด็กวัยเรียนควรรับประทานได้ สำหรับมื้อกลางวันทางโรงเรียนได้จัดเตรียมไว้ให้นักเรียนเป็นปกติ จึงทำให้พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีการบริโภคผลไม้ในสัดส่วนที่ไม่แตกต่างกันมากสำหรับอาหารหวานหรือขนมขบเคี้ยวพบว่ากลุ่มตัวอย่างที่รับประทานมีมากถึงร้อยละ 74.0 และร้อยละ 60.6 ในมื้อกลางวันและมื้อเย็นตามลำดับ เนื่องจากในช่วงพักกลางวันและมื้อเย็น นักเรียนสามารถซื้ออาหารหรือขนมขบเคี้ยวจากร้านค้าในโรงเรียนหรือนอกโรงเรียน ซึ่งทางโรงเรียนอาจควบคุมชนิดของประเภทอาหารที่ทางร้านค้านำมาขายได้ไม่ทั่วถึง

สำหรับผลการศึกษาครั้งนี้ รายงานภาวะโภชนาการเด็กวัยเรียน ได้แก่ น้ำหนักตามเกณฑ์อายุส่วนสูงตามเกณฑ์อายุและน้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูง พบว่า น้ำหนักตามเกณฑ์อายุ เพศชาย น้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ร้อยละ 73.0 เพศหญิงน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ร้อยละ 53.6 ส่วนสูงตามเกณฑ์อายุ เพศชาย ส่วนสูงต่ำกว่าเกณฑ์ร้อยละ 52.4 เพศหญิงส่วนสูงต่ำกว่าเกณฑ์ร้อยละ 50.6 และน้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูง เพศชายผอมร้อยละ 61.4 เพศหญิงผอมร้อยละ 58.3 สอดคล้องกับการศึกษาของศันสนีย์ เมฆรุ่งเรืองวงศ์ และคณะ (2558) ที่รายงานดัชนีน้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูง โภชนาการต่ำกว่าเกณฑ์ร้อยละ 12.7

(ค่อนข้างผอม ร้อยละ 8.1 ผอม ร้อยละ 4.6) และโภชนาการเกินเกณฑ์ร้อยละ 15.9 (ค่อนข้างท้วมร้อยละ 4.3 ท้วมร้อยละ 4.3 และอ้วนร้อยละ 7.3) และการศึกษาของพานทอง ภูชัย และคำเสิ่ง พิลาวง (2557) รายงานผลดัชนีชี้วัดน้ำหนักตามเกณฑ์อายุพบว่าเด็กมีน้ำหนักค่อนข้างน้อยกว่าเกณฑ์ร้อยละ 9.7 เมื่อใช้ดัชนีชี้วัดส่วนสูงตามเกณฑ์อายุ พบว่าค่อนข้างเตี้ยร้อยละ 25.7 และดัชนีชี้วัดน้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูง พบว่าค่อนข้างผอมร้อยละ 4.2 เมื่อจำแนกตามเพศ พบว่าเพศชายมีน้ำหนักน้อยกว่าเกณฑ์อายุร้อยละ 11.9 และเด็กหญิงมีน้ำหนักค่อนข้างน้อยและมากกว่าเกณฑ์อายุมีสัดส่วนเท่ากันร้อยละ 7.5 เมื่อใช้ดัชนีชี้วัดส่วนสูงตามเกณฑ์อายุ พบว่า เด็กชายค่อนข้างเตี้ยร้อยละ 29.0 เด็กหญิงค่อนข้างเตี้ยร้อยละ 22.4 เมื่อใช้ดัชนีชี้วัดน้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูง พบว่าเพศชายค่อนข้างผอมร้อยละ 6.6 และเด็กหญิงค่อนข้างผอมร้อยละ 1.5 ประกอบกับการศึกษาของประสิทธิ์ เขจรจิตร นิภาพร ชุติมันต์ และบังอร กุมพล (2556) พบว่าการเจริญการเจริญเติบโตตามเกณฑ์มาตรฐานของกรมอนามัยของเด็กวัยก่อนเรียนโดยใช้เกณฑ์ส่วนสูงตามเกณฑ์อายุ และส่วนสูงตามเกณฑ์น้ำหนัก พบว่า เด็กมีภาวะเตี้ยร้อยละ 17 ภาวะผอมร้อยละ 11 และผลการศึกษาของนครินทร์ บุญมี และเกียรติรัตน์ คุณารัตนพฤกษ์ (2556) รายงานภาวะโภชนาการ พบเด็กที่มีภาวะผอมและภาวะเตี้ยร้อยละ 17.5 และ 20.6 อีกทั้งผลการศึกษาของ นพร อึ้งอาภรณ์ (2556) พบว่า เด็กวัยก่อนเรียนที่เข้าร่วมทั้งสิ้น 372 คน น้ำหนักตามเกณฑ์อายุ พบเด็กน้ำหนักน้อยกว่าและมากกว่าเกณฑ์ร้อยละ 4.57 และ 14.78 ตามลำดับ ส่วนสูงตามเกณฑ์อายุพบภาวะเตี้ยร้อยละ10.48 น้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูงพบเด็กที่ผอมน้อยกว่าเด็กอ้วน (ร้อยละ 5.91 และ 10.22)

การที่เด็กวัยเรียนมีภาวะโภชนาการในระดับต่ำด้านน้ำหนักตามเกณฑ์อายุ ส่วนสูงตามเกณฑ์อายุ และน้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูง อาจเนื่องจากในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ถึงแม้ว่ากลุ่มตัวอย่างรับประทานมื้อหลักทั้ง 3 มื้อต่อวัน ทั้งที่โรงเรียนและที่บ้าน จากการดูแลของบิดามารดา และครูที่โรงเรียน แต่เมื่อสอบถามพฤติกรรมการบริโภคอาหารหวานหรือขนมขบเคี้ยวในมื้อเช้า กลางวัน และมื้อเย็นพบร้อยละ 49.5, 74.0 และร้อยละ 60.6 ตามลำดับ นอกจากนี้กลุ่มตัวอย่างไม่รับประทานผลไม้ในมื้อเช้า กลางวัน และมื้อเย็น ร้อยละ 54.6, 46.8 และร้อยละ 49.6 อีกทั้งยังรับประทานเครื่องดื่มประเภทโอวัลตินที่อาจปรุงแต่งด้วยนมและน้ำตาลในปริมาณมากเกินไปในมื้อเช้า กลางวัน และมื้อเย็น ร้อยละ 58.1, 59.2 และร้อยละ 56.9 ตามลำดับ ประกอบกับการศึกษาครั้งนี้ ไม่ได้สอบถามเกี่ยวกับปริมาณและคุณค่าของสารอาหารที่รับประทานแต่ละวัน ว่ามีความเพียงพอตามเกณฑ์ที่กำหนดต่อวันหรือไม่ อาจเป็นอีกเหตุผลหนึ่งที่ทำให้กลุ่มตัวอย่างมีภาวะโภชนาการในระดับต่ำกว่าเกณฑ์ และถึงแม้ว่ากลุ่มตัวอย่างจะออกกำลังกายมากถึงร้อยละ 76.5 แต่มีความถี่ในการออกกำลังกายเพียงสัปดาห์ละ1-2 ครั้งเท่านั้น ซึ่งอาจไม่เพียงพอ นอกจากนี้เมื่อพิจารณาวิถีชีวิตที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพด้านอื่นๆ เช่น การเล่นคอมพิวเตอร์ การดูโทรทัศน์ มักมีการทำกิจกรรมอื่นในระหว่างกิจกรรมดังกล่าว เช่น รับประทานขนมขบเคี้ยว น้ำอัดลม น้ำหวาน และลูกอม เป็นต้น สาเหตุดังกล่าวอาจส่งผลต่อภาวะโภชนาการต่ำได้

แต่มีบางการศึกษารายงานผลแตกต่างออกไป เช่น อดิษา สังขะทิพย์ และสุวลี โล่วิรกรณ์ (2560) รายงานภาวะโภชนาการด้านน้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูง สมส่วนร้อยละ 81.9 ด้านน้ำหนักตามเกณฑ์อายุ น้ำหนักตามเกณฑ์ร้อยละ 80.9 ด้านส่วนสูงตามเกณฑ์อายุส่วนสูงตามเกณฑ์ ร้อยละ 88.2 ส่วนผลการศึกษาของรุ่งนภา สูตินันท์ และคณะ (2559) พบว่าส่วนใหญ่ภาวะโภชนาการของเด็กวัยเรียนอยู่ในภาวะปกติ และจากรายงานผลการศึกษาของ วิภาวี รอดทรัพย์ และ สุวลี โล่วิรกรณ์ (2558) พบว่าน้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูง (รูปร่างสมส่วน) ร้อยละ 68.4ส่วนสูงตามเกณฑ์อายุร้อยละ 67.1 น้ำหนักตามเกณฑ์อายุร้อยละ 69.0 ทั้งนี้เนื่องจาก กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาอยู่ในชุมชนเมือง มีสภาพแวดล้อมแตกต่างจากกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา ที่เป็นสังคมชนบท มีร้านค้าที่จำหน่ายอาหารค่อนข้างน้อย และบิดามารดา ให้เงินไปโรงเรียนในจำนวนจำกัด

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ควรเสริมความรู้ในเรื่องของการบริโภคอาหารตามหลักโภชนบัญญัติ 9 ประการ และลดการบริโภคอาหารกรุบกรอบและน้ำอัดลมในนักเรียนบางกลุ่มที่ยังมีพฤติกรรมไม่ถูกต้อง

2. ให้มีการบูรณาการ และจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนปรับเปลี่ยนทัศนคติในการบริโภคอาหารที่ไม่ถูกต้องและควรส่งเสริมการออกกำลังกาย

3. ติดตามกลุ่มที่มีภาวะโภชนาการไม่ปกติอย่างต่อเนื่อง และอบรมการประเมินภาวะโภชนาการด้วยตนเองให้กับนักเรียน

ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป

1. ควรศึกษาชนิดและปริมาณของสารอาหารที่นักเรียนได้รับต่อวัน

2. ควรศึกษาความรู้ของผู้ปกครองเกี่ยวกับโภชนาการสำหรับเด็กวัยเรียน

เอกสารอ้างอิง

กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. (2555). *คู่มือแนวทางการใช้เกณฑ์อ้างอิง น้ำหนัก ส่วนสูงเพื่อประเมินการเจริญเติบโตของเด็กไทย.* สืบค้นเมื่อ 21 สิงหาคม 2561 จาก http://nutrition.anamai.moph.go.th/weight.pdf

กองแผนงาน กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. (2561). *คู่มือการตรวจราชการกระทรวงสาธารณสุขและนิเทศงานกรมอนามัย ประจำปีงบประมาณ 2561,* สืบค้นเมื่อ 1 ตุลาคม 2561 จาก http://nutrition.anamai.moph.go.th/ewt_news.php?nid=385

นพร อึ้งอาภรณ์. (2556). ความชุกและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะโภชนาการของเด็กวัยก่อนเรียนในพื้นที่ตำบลรอบมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี. *วารสารกุมารเวชศาสตร์, 52*(1), 70-82.

นครินทร์ บุญมี และเกียรติรัตน์ คุณารัตนพฤกษ์. (2556). ความมั่นคงทางด้านอาหารของเด็กวัยก่อนเรียนและครัวเรือนของ เด็กวัยก่อนเรียน ในเขตพื้นที่การปกครองแบบพิเศษ (โคกนาคอง) อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี. *KKU Res J (GS), 13*(4), 111-121.

ประสิทธิ์ เขจรจิตร, นิภาพร ชุติมันต์ และบังอร กุมพล. (2556). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อภาวะโภชนาการต่ำของเด็กวัยก่อนเรียนใน อำเภอกุฉินารายณ์ จังหวัดกาฬสินธุ์. *วารสารวิจัยสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 6*(3), 168-175.

พานทอง ภูชัย และคำเสิ่ง พิลาวง. (2557). ภาวะโภชนาการและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะโภชนาการของเด็กอายุ 2-5 ปี เมืองสีสัตะนาคนครหลวงเวียงจันทร์ สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว. *วารสารวิจัยสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 7*(1), 58-65.

เพ็ญแข ประทุมชาติ. (2549). *การส่งเสริมโภชนาการในนักเรียนวัยรุ่นโดยการมีส่วนร่วมของครูและนักเรียนในโรงเรียนพังทุยพัฒนศึกษา อำเภอน้ำพอง จังหวัดขอนแก่น.* วิทยานิพนธ์ ส.ม., มหาวิทยาลัยขอนแก่น, ขอนแก่น.

รุ่งนภา สูตินันท์โอภาส และภาณุพงษ์กิตติศรีวรพันธ์. (2559). ภาวะโภชนาการกับพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนระดับประถมศึกษาโรงเรียนสังกัดเทศบาลเมืองลำปาง. ใน *โครงการการประชุมวิชาการเสนอผลงานวิจัย มหาวิทยาลัยพายัพ พ.ศ. 2559 (Payap University Research Symposium 2016)*(หน้า 1009-1016). เชียงใหม่: สำนักวิจัยและบริการวิชาการ มหาวิทยาลัยพายัพ.

ลัดดา เหมาะสุวรรณ. (2552). *รายงานการสำรวจสุขภาพประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกายครั้งที่ 4 พ.ศ.2551-2552 : สุขภาพเด็ก.* นนทบุรี: ม.ป.พ.

วิภาวี รอดทรัพย์ และสุวลี โล่วิรกรณ์. (2558). พฤติกรรมการบริโภคอาหารและภาวะโภชนาการของเด็กสมาธิสั้นในโรงพยาบาลจิตเวช นครราชสีมาราชนครินทร์. *วารสารศูนย์การศึกษาแพทยศาสตร์คลินิก โรงพยาบาลพระปกเกล้า, 32*(3), 204-217.

ศันสนีย์ เมฆรุ่งเรืองวงศ์, นิทรา กิจธีระวุฒิวงษ์ และชวลิต วโรดมรังสิมันต์. (2558). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนมัธยมศึกษาในจังหวัดพิษณุโลกที่มีภาวะโภชนาการแตกต่างกัน. *วารสารการพยาบาลและการดูแลสุขภาพ, 3*(33), 80-90.

อดิษา สังขะทิพย์ และสุวลี โล่วิรกรณ์. (2560). พฤติกรรมการบริโภคอาหารและภาวะโภชนาการของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนในตำบลกุดปลาดุก อำเภอชื่นชม จังหวัดมหาสารคาม. *วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี, 19*(1), 178-189.

Akinbami, L., Kit, B., & Carroll, M. (2017). Trends in anthropometric measures among US children 6 to 23 months, 1976–2014. *Pediatrics, 139*(3), e20163374.

Aguayo, V., Badgaiyan, N., &Dzed, L. (2017). Determinants of child wasting in Bhutan. Insights from nationally representative data. *Public Health Nutr, 20*(2), 1–10.

Black, R., Victory, C.,& Walker, S. (2013). Maternal and child undernutrition and overweight in low-income and middle-income countries. *Lancet, 382*(9890), 427–51.

Hedley, A.A., Ogden, C.L., Carroll, M.D., &Flegal, K.M. (2004). Prevalence of overweight and obesity among US children, adolescents, and adults, 1999-2002. *JAMA, 291*, 2847-50.

Mo-Suwan, L. (2009). Nutritional Status in Children. In *Thai Health Survey Network Thai Health Survey Report By the 4th Physical Examination 2008- 2009 (Children's Health),*(Page 103-123).Retrieved 7 August 2018 from http://www.hiso.or.th/hiso5/report/ report5.php. (in Thai).

Onis, M., &Branca, F. (2016). Childhood stunting: a global perspective. *Mater Child Nutr, 12*(S1), 12-26.

Paul, C.M., Mythili, G., & Paul, V.V. (2017). A cross-sectional study on the prevalence of acute and chronic malnutrition among children in the under-five children in a Chennai based population. *Glob J For Res Anal, 5*(11), 76-78.

Paul, S.L., & Stanley, L. (2009). *Sampling of population: method and applications*(4th ed). New York: John Wiley&Sons.

Psaki, S., Bhutta, Z. A., Ahmed, T., Ahmed, S., Bessong, P., Islam, M. (2012). Household Food Access and Child Malnutrition: Results from the Eight-Country MAL-ED Study. *Population Health Metrics, 10*(1), 24.

Sharghi, A., Kamran, A., &Faridan, M. (2011). Evaluating Risk for Protein-Energy Malnutrition in Under the Age of Six Years: a Case-Control Study from Iran. *International Journal of General Medicine, 4,* 607-611.

Suri, S., & Kumar, D. (2015). Nutritional Status and the Factors Associated with it among Children Aged 1-5 Years in a Rural Area of Jammu. *International Journal of Sciencetific Study, 3*(3), 60-64.

Unicef.(2013). *Improving child nutrition: the achievable imperative for global progress.* ISBN: 978-92-806-4686-3.

World Health Organizationd. (2012). *Nutrition landscape information system (NLIS) country profile indicators: interpretation guide.*

World Health Organizationd. (2016). *Nutrition Disorders***.** Retrieved 21 August 2016 from http://www.who.int/topics/nutrition_disorders/en/.