



ภาวะโภชนาการของนักเรียนในโรงเรียน เขตทวีวัฒนา กรุงเทพมหานคร

สุธี สฤณีศิริ*

บทคัดย่อ

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นการศึกษาเชิงพรรณนา โดยการสำรวจข้อมูลย้อนหลัง มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาภาวะโภชนาการของนักเรียนในโรงเรียน เขตทวีวัฒนา กรุงเทพมหานคร ตั้งแต่ปีการศึกษา 2551-2553 ประชากรที่ศึกษา คือ นักเรียนในโรงเรียนพื้นที่เขตทวีวัฒนา 8 โรงเรียนที่ได้รับการตรวจสอบสุขภาพในปีการศึกษา 2551-2553 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบบันทึกข้อมูลการตรวจสอบสุขภาพของเด็กนักเรียน นำข้อมูลน้ำหนัก และส่วนสูงที่ได้มาประเมินภาวะโภชนาการ โดยใช้น้ำหนักเทียบเกณฑ์อ้างอิงการเจริญเติบโตของเพศชาย-หญิง (น้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูง) และส่วนสูงเทียบเกณฑ์อ้างอิงการเจริญเติบโตของเพศชาย-หญิง (ส่วนสูงตามเกณฑ์อายุ) ของกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข พ.ศ. 2543 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติการแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สถิติไค-สแควร์ ผลการศึกษาพบว่า เด็กนักเรียนในโรงเรียนพื้นที่เขตทวีวัฒนา ตั้งแต่ระดับชั้นอนุบาล ประถมศึกษา มัธยมศึกษา ปีการศึกษา 2551-2553 ส่วนใหญ่น้ำหนักอยู่ในเกณฑ์ปกติ สมส่วน แต่มีภาวะโภชนาการเกิน (เริ่มอ้วน และอ้วน) เพิ่มขึ้นทุกปี และ

ภาวะโภชนาการขาด (ผอม) เพิ่มขึ้นทุกปีเช่นเดียวกัน และพบนักเรียนที่เตี้ย มีความสูงน้อยกว่าเกณฑ์ลดลงในระดับชั้นประถมศึกษา และมัธยมศึกษา แต่เพิ่มขึ้นในระดับชั้นอนุบาล นอกจากนี้ยังพบว่าการประเมินภาวะโภชนาการจากส่วนสูงตามเกณฑ์อายุระหว่างเพศชาย-หญิง ไม่มีความแตกต่างกัน แต่การประเมินภาวะโภชนาการจากน้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูงระหว่างเพศชาย-หญิง มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.01$) จากผลการศึกษาครั้งนี้ ชี้ให้เห็นว่าภาวะโภชนาการเกิน และภาวะโภชนาการขาด (ผอม) ยังเป็นปัญหาสำคัญในเด็กวัยเรียน ดังนั้นควรเน้นการส่งเสริมสุขภาพโดยให้ความรู้แก่เด็กนักเรียนด้านโภชนาการ และการรับประทานอาหาร ส่งเสริมการออกกำลังกาย รวมถึงจัดกิจกรรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในแต่ละกลุ่มทั้งเด็กที่มีน้ำหนักมากกว่าเกณฑ์ และเด็กที่มีน้ำหนักน้อยกว่าเกณฑ์ทั้งที่โรงเรียนและที่บ้านโดยให้ครอบครัวมีส่วนร่วม ควรติดตามประเมินผลอย่างต่อเนื่อง เพื่อลดความเสี่ยงในการเกิดภาวะโรคในอนาคตได้

คำสำคัญ: ภาวะโภชนาการ, น้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูง, ส่วนสูงตามเกณฑ์อายุ, นักเรียน



บทนำ

เด็กเป็นทรัพยากรบุคคลที่สำคัญของประเทศ การพัฒนาประเทศให้เจริญจำเป็นต้องพัฒนาเด็ก ซึ่งเป็นอนาคตของชาติให้มีความพร้อมในทุกๆด้าน โดยเฉพาะอย่างยิ่งด้านสุขภาพอนามัย ภาวะโภชนาการ เป็นดัชนีบ่งชี้ที่ดีของภาวะสุขภาพโดยรวมของเด็ก และภาวะโภชนาการที่ดีเป็นต้นทุนสำคัญที่ส่งเสริมให้เด็กเจริญเติบโตได้อย่างเต็มศักยภาพ¹ ปัจจุบัน ภาวะโภชนาการยังเป็นปัญหาสำคัญในเด็กวัยเรียน ทั้งโภชนาการเกิน น้ำหนักตัวเกินมาตรฐาน (เริ่มอ้วน และอ้วน) และภาวะโภชนาการขาด (ผอม) น้ำหนักตัว ต่ำกว่ามาตรฐาน การที่เด็กมีภาวะโภชนาการเกิน จนอ้วนทำให้เด็กต้องรับน้ำหนักตัวมากกว่าปกติ ส่งผลให้เด็กเหนื่อยง่าย เป็นโรคไซซ้อ หรือโรคที่เกี่ยวข้อง ขอกระดูก ลักษณะการเดินผิดปกติ ขาโก่ง ขาแป มีผื่นคันบริเวณข้อพับจากการอ้วนขึ้นเกิดเป็นแผลได้ มีความผิดปกติของระบบทางเดินหายใจ หายใจลำบาก และมีปัญหาสุขภาพจิตได้จากการถูกเพื่อนล้อเลียน ขาดความมั่นใจ² เด็กที่อ้วนมากจะมีระดับอิมมิตี ของออกซิเจนในเลือดต่ำกว่าร้อยละ 90 ตลอดเวลา ครึ่งหนึ่งของการนอนหลับทำให้มีอาการง่วงซึม ในเวลากลางวัน ปวดศีรษะในตอนเช้า ผลการเรียนรู้ และความจำต่ำกว่าเด็กที่ไม่มีปัญหา³ สำหรับเด็กที่มี โภชนาการขาด (ผอม) จะส่งผลให้เด็กเตี้ย เขาวน ปัญญาลดลง การเรียนรู้ช้า เฉื่อยชา ภูมิคุ้มกันโรค ต่ำจึงมักมีการติดเชื้อเจ็บป่วยบ่อย เป็นนันทหายช้า และมีความรุนแรง เช่น ท้องเสีย เป็นหัด ไขหวัด ปอดบวม ทำให้มีโอกาสเสียชีวิตได้⁴

จากผลการสำรวจของสำนักงานกองทุน สนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพในประเทศไทย ปี พ.ศ. 2552 พบนักเรียนระดับประถมศึกษาในชนบท มีน้ำหนักน้อยกว่าเกณฑ์ร้อยละ 10 และนักเรียน

ระดับมัธยมศึกษา มีน้ำหนักน้อยกว่าเกณฑ์ร้อยละ 6 แต่นักเรียนระดับประถมศึกษาในเขตเมืองกลับมี น้ำหนักมากกว่าเกณฑ์ถึงร้อยละ 15.4 และนักเรียน ระดับมัศึกษามีน้ำหนักเกินเกณฑ์ถึงร้อยละ 13.6⁵ ผลการวิจัยของกรมอนามัยในปีเดียวกันพบว่า นักเรียนในสังกัดทบวงมหาวิทยาลัยเป็นโรคอ้วนสูงถึง ร้อยละ 25.9-31.5 โรงเรียนในสังกัดสำนักงาน คณะกรรมการการศึกษาเอกชนร้อยละ 25.7-28.1 โรงเรียนในสังกัดสำนักงานการประถมศึกษาแห่งชาติ ร้อยละ 23.3-27.4 และโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร พบร้อยละ 11.2-14.6 และยังพบว่าเด็กอนุบาล เป็น โรคอ้วนประมาณร้อยละ 19⁶ อีกทั้งผลการสำรวจ สุขภาวะเด็กไทยอายุ 6-15 ปี ในปี พ.ศ. 2553 พบว่า เด็กไทยส่วนใหญ่นิยมบริโภคอาหารที่มีความเสี่ยงต่อ สุขภาพร่างกาย เช่น นิยมดื่มน้ำอัดลม น้ำหวาน สูงถึงร้อยละ 97.54 รับประทานขนมกรุบกรอบ ร้อยละ 97.6⁷ ซึ่งพฤติกรรมการบริโภคลักษณะนี้ นำไปสู่โรคอ้วนส่งผลให้เกิดโรคเรื้อรังต่อไปในอนาคต เช่น โรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง โรคหัวใจ และหลอดเลือด⁸ ดังนั้นควรเฝ้าระวังภาวะโภชนาการ ของเด็ก และหากพบปัญหาภาวะโภชนาการเกิน หรือ ภาวะโภชนาการขาดเกิดขึ้นแล้วรีบแก้ไขก่อนที่จะมี ความรุนแรงมากขึ้นจะช่วยลดภาระของโรคได้

จากผลการสำรวจที่พบปัญหาโภชนาการใน นักเรียนดังกล่าวข้างต้น ทำให้ศูนย์บริการสาธารณสุข 67 ทวีวัฒนา ซึ่งเปิดให้บริการเมื่อปี พ.ศ. 2550 รับผิดชอบงานอนามัยโรงเรียนในพื้นที่เขตทวีวัฒนา เห็นว่าการพัฒนางานส่งเสริมสุขภาพด้านโภชนาการ ในโรงเรียนเป็นสิ่งสำคัญ ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีแนวคิด ในการศึกษาภาวะโภชนาการของนักเรียนในโรงเรียน พื้นที่เขตทวีวัฒนา กรุงเทพมหานคร เพื่อนำข้อมูล ที่ได้ไปใช้ประโยชน์ในการสร้างเสริมพฤติกรรมสุขภาพ



ในกลุ่มเด็กนักเรียนในพื้นที่เขตทวีวัฒนา และพัฒนาศักยภาพงานอนามัยโรงเรียนต่อไป

วิธีการศึกษา

รูปแบบการศึกษา (Study design) เป็นการศึกษาเชิงพรรณนา

ประชากรกลุ่มเป้าหมาย คือ นักเรียนในโรงเรียนพื้นที่เขตทวีวัฒนา กรุงเทพมหานคร ได้แก่ โรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร 6 แห่ง โรงเรียนสังกัดสำนักงานการประถมศึกษาแห่งชาติ 2 แห่ง ระดับอนุบาล ประถมศึกษา และมีธยมศึกษา เกณฑ์การคัดเข้า คือ นักเรียนในโรงเรียนพื้นที่เขตทวีวัฒนาที่ได้รับการตรวจสอบสุขภาพในปีการศึกษา 2551-2553 เกณฑ์การคัดออก คือ นักเรียนที่ไม่ได้รับการตรวจสอบสุขภาพ

วิธีดำเนินการวิจัย สืบหาข้อมูลย้อนหลังโดยการทบทวนบันทึกการตรวจสอบสุขภาพของเด็กนักเรียนในโรงเรียนพื้นที่เขตทวีวัฒนาตั้งแต่ปีการศึกษา 2551- 2553

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบบันทึกข้อมูลการตรวจสอบสุขภาพของเด็กนักเรียน เช่น โรงเรียน ปีการศึกษา เพศ ระดับชั้นการศึกษา อายุ น้ำหนัก ส่วนสูง ประเมินภาวะโภชนาการของเด็กนักเรียนโดยนำผลการชั่งน้ำหนัก (กิโลกรัม) และผลการวัดส่วนสูง (เซนติเมตร) มาประเมินภาวะโภชนาการโดยใช้น้ำหนักเทียบเกณฑ์อ้างอิงการเจริญเติบโตของเพศชาย-หญิง (น้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูง) และส่วนสูงเทียบเกณฑ์อ้างอิงการเจริญเติบโตของเพศชาย-หญิง (ส่วนสูงตามเกณฑ์อายุ) ของกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข พ.ศ. 2543⁹

1) การใช้กราฟแสดงน้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูงเป็นการดูลักษณะของการเจริญเติบโตได้ว่ามีน้ำหนัก

เหมาะสมกับส่วนสูงหรือไม่ เพื่อบอกว่าเด็กมีรูปร่างสมส่วน อ้วนหรือผอม แปลผลภาวะโภชนาการได้ดังนี้

- น้ำหนักอยู่ในเกณฑ์ปกติมี 3 ระดับได้แก่ สมส่วน (อยู่ระหว่าง+1.5 S.D. ถึง -1.5 S.D.), ท้วม (อยู่เหนือเส้น +1.5 S.D. ถึง +2 S.D.) ซึ่งเสี่ยงต่อภาวะอ้วน และค่อนข้างผอม (อยู่ต่ำกว่าเส้น-1.5 S.D. ถึง -2 S.D.) ซึ่งเสี่ยงต่อการขาดอาหาร

- น้ำหนักมากกว่าเกณฑ์มี 2 ระดับได้แก่ เริ่มอ้วน (อยู่เหนือเส้น+2 S.D. ถึง +3 S.D.) และ อ้วน (อยู่เหนือเส้น+3 S.D.)

- น้ำหนักน้อยกว่าเกณฑ์ คือ ผอม (อยู่ต่ำกว่าเส้น-2 S.D.) แสดงว่าได้รับอาหารไม่เพียงพอขาดอาหารเฉียบพลัน

2) การใช้กราฟแสดงส่วนสูงตามเกณฑ์อายุ เป็นการนำส่วนสูงมาเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานของเด็กที่มีอายุเดียวกันบอกลักษณะของการเจริญเติบโตได้ว่า สูง ปกติ หรือเตี้ย แปลผลภาวะโภชนาการดังนี้

- ส่วนสูงอยู่ในเกณฑ์ปกติมี 4 ระดับ ได้แก่ ส่วนสูงตามเกณฑ์ (อยู่ระหว่าง+1.5 S.D. ถึง -1.5 S.D.), ค่อนข้างสูง (อยู่เหนือเส้น+1.5 S.D. ถึง +2 S.D.), สูง (อยู่เหนือเส้น+2 S.D.) และค่อนข้างเตี้ย (อยู่ต่ำกว่าเส้น-1.5 S.D. ถึง -2 S.D.) ซึ่งเสี่ยงต่อการขาดอาหาร

- ส่วนสูงน้อยกว่าเกณฑ์ คือ เตี้ย (อยู่ต่ำกว่าเส้น-2 S.D.) มีการเจริญเติบโตไม่ดี แสดงถึงการได้รับอาหารไม่เพียงพอเป็นเวลานานเรื้อรัง

การรับรองจริยธรรมการวิจัย

งานวิจัยฉบับนี้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการพิจารณา และควบคุมการวิจัยในคนของกรุงเทพมหานคร เมื่อวันที่ 19 กรกฎาคม 2554 (เอกสารหมายเลข พ.86)



การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลเชิงคุณภาพ (ประกอบด้วย เพศ ระดับชั้นปีการศึกษา ภาวะโภชนาการ) วิเคราะห์ และนำเสนอด้วยความถี่ และร้อยละ ข้อมูลเชิงปริมาณ (ประกอบด้วย น้ำหนัก ความสูง) วิเคราะห์ และนำเสนอด้วยค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยใช้สถิติไค-สแควร์ (Chi-Square test) ทั้งนี้ถือระดับความเชื่อมั่นในการทดสอบทางสถิติต่ำกว่า และเท่ากับ 0.05 ว่ามีนัยสำคัญทางสถิติ

ผลการศึกษา

การศึกษาค้างนี้เก็บข้อมูลนักเรียน 8 โรงเรียนของพื้นที่เขตทวีวัฒนา กรุงเทพมหานครในระดับชั้นอนุบาล ประถมศึกษา และมัธยมศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร และสังกัดสำนักงานการประถมศึกษาแห่งชาติ โดยเก็บข้อมูลน้ำหนัก และส่วนสูงจากการตรวจสอบสุขภาพนักเรียนประจำปี พบว่าในปีการศึกษา 2551 มีจำนวนนักเรียนที่ได้รับการตรวจสอบสุขภาพทั้งหมด 8,191 ราย เด็กนักเรียนชั้นอนุบาล (อายุ 3-5 ปี) 984 ราย ชั้นประถมศึกษา (อายุ 6-11 ปี) 3,147 ราย ชั้นมัธยมศึกษา (อายุ 12-18 ปี) 4,060 ราย ปีการศึกษา 2552 มี 8,901 ราย เด็กนักเรียนชั้นอนุบาล 1,013 ราย ชั้นประถมศึกษา 3,213 ราย ชั้นมัธยมศึกษา 4,675 ราย ปีการศึกษา 2553 มี 9,335 ราย เด็กนักเรียนชั้นอนุบาล 1,028 ราย ชั้นประถมศึกษา 3,279 ราย ชั้นมัธยมศึกษา 5,028 ราย นักเรียนส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงคิดเป็นร้อยละ 52.5 น้ำหนักเฉลี่ยของเด็กนักเรียนชั้นอนุบาลเพศชาย ปีการศึกษา 2551-2553 คือ 17.62 ± 2.4 กิโลกรัม น้ำหนักเฉลี่ยเพศหญิง คือ 16.13 ± 2.1 กิโลกรัม น้ำหนักเฉลี่ยของเด็กนักเรียนชั้นประถมศึกษาเพศชาย ปีการศึกษา

2551-2553 คือ 29.98 ± 4.7 กิโลกรัม น้ำหนักเฉลี่ยเพศหญิง คือ 30.05 ± 2.8 กิโลกรัม น้ำหนักเฉลี่ยของเด็กนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาเพศชาย ปีการศึกษา 2551-2553 คือ 58.39 ± 6.5 กิโลกรัม น้ำหนักเฉลี่ยเพศหญิง คือ 51.61 ± 4.6 กิโลกรัม ส่วนสูงเฉลี่ยของเด็กนักเรียนชั้นอนุบาลเพศชาย ปีการศึกษา 2551-2553 คือ 108.17 ± 6.8 เซนติเมตร ส่วนสูงเฉลี่ยเพศหญิง คือ 107.10 ± 6.5 เซนติเมตร ส่วนสูงเฉลี่ยของเด็กนักเรียนชั้นประถมศึกษาเพศชาย ปีการศึกษา 2551-2553 คือ 130.86 ± 8.8 เซนติเมตร ส่วนสูงเฉลี่ยเพศหญิง คือ 130.37 ± 11.4 เซนติเมตร ส่วนสูงเฉลี่ยของเด็กนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาเพศชาย ปีการศึกษา 2551-2553 คือ 166.64 ± 8.6 เซนติเมตร ส่วนสูงเฉลี่ยเพศหญิง คือ 158.70 ± 5.3 เซนติเมตร (ตารางที่ 1)

การประเมินภาวะโภชนาการโดยการชั่งน้ำหนัก เทียบเกณฑ์อ้างอิงการเจริญเติบโตของเพศชาย-หญิง (น้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูง) ของกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข พ.ศ. 2543 พบว่าปีการศึกษา 2551-2553 มีเด็กอนุบาลในโรงเรียนเขตทวีวัฒนาที่มีภาวะโภชนาการเกินคิดเป็นร้อยละ 6.71 (เริ่มอ้วนร้อยละ 3.35 อ้วนร้อยละ 3.35), ร้อยละ 9.28 (เริ่มอ้วนร้อยละ 3.65 อ้วนร้อยละ 5.63) และร้อยละ 9.53 (เริ่มอ้วนร้อยละ 3.89 อ้วนร้อยละ 5.64) ตามลำดับ พบว่าปีการศึกษา 2551-2553 มีเด็กประถมศึกษาที่มีภาวะโภชนาการเกินคิดเป็นร้อยละ 9.43 (เริ่มอ้วนร้อยละ 5.02 อ้วนร้อยละ 4.42), ร้อยละ 10.15 (เริ่มอ้วนร้อยละ 5.10 อ้วนร้อยละ 4.97) และร้อยละ 13.27 (เริ่มอ้วนร้อยละ 6.19 อ้วนร้อยละ 7.08) ตามลำดับ พบว่าปีการศึกษา 2551-2553 มีเด็กมัธยมศึกษาที่มีภาวะโภชนาการเกินคิดเป็นร้อยละ 16.18 (เริ่มอ้วนร้อยละ 6.97 อ้วนร้อยละ 9.21), ร้อยละ 11.89 (เริ่มอ้วนร้อยละ



5.50 อ้วนร้อยละ 5.95) และร้อยละ 14.34 (เริ่มอ้วน ร้อยละ 6.19 อ้วนร้อยละ 8.15) ตามลำดับ พบว่า ปีการศึกษา 2551-2553 มีเด็กอนุบาลในโรงเรียน เขตทวีวัฒนาที่มีภาวะโภชนาการอยู่ในเกณฑ์พอม คิดเป็นร้อยละ 5.18, 4.64 และ 5.64 ตามลำดับ พบว่าปีการศึกษา 2551-2553 มีเด็กประถมศึกษา

ที่มีภาวะโภชนาการขาด (พอม) คิดเป็นร้อยละ 3.34, 3.39, และ 3.72 ตามลำดับ มีเด็กมัธยมศึกษาที่มีภาวะโภชนาการขาด (พอม) คิดเป็นร้อยละ 2.91, 2.61, และ 3.14 ตามลำดับ พบสัดส่วนภาวะโภชนาการเกิน และขาด(พอม)ในเพศชายมากกว่าเพศหญิงทุกระดับชั้นการศึกษา (ตารางที่ 2)

Table 1 Weight and height of the students in Academic's year between 2008 to 2010 divided by gender

Class level	Male				Female			
	Weight (kg)		Height (cm)		Weight (kg)		Height (cm)	
	mean	S.D.	mean	S.D.	mean	S.D.	mean	S.D.
Kindergarten	17.62	2.4	108.17	6.8	16.13	2.1	107.10	6.5
Part 1	15.73	2.5	105.07	7.3	14.67	1.8	104.53	6.2
Part 2	19.47	3.8	111.27	5.8	17.60	2.5	109.67	5.9
Primary school	29.98	4.7	130.86	8.8	30.05	2.8	130.37	11.4
Grade 1	22.20	6.3	115.53	5.5	22.27	5.4	114.40	4.6
Grade 2	24.60	6.6	125.87	6.7	21.93	4.7	122.00	7.5
Grade 3	31.00	11.9	131.47	7.2	26.13	5.4	129.20	4.3
Grade 4	27.53	5.5	131.08	3.8	29.06	7.2	130.73	5.9
Grade 5	34.67	10.6	137.46	7.3	37.00	8.5	140.67	5.4
Grade 6	39.86	10.2	143.73	5.6	44.00	15.7	145.20	10.9
Secondary school	58.39	6.5	166.64	8.6	51.61	4.6	158.70	5.3
Grade 7	53.53	15.9	152.27	8.1	46.10	12.6	152.60	4.6
Grade 8	54.07	14.8	162.20	6.1	46.20	8.8	155.73	4.5
Grade 9	52.13	9.7	167.26	7.1	53.47	13.1	156.67	4.1
Grade 10	63.80	18.2	169.26	6.3	53.90	11.8	159.60	6.1
Grade 11	58.34	10.9	171.53	7.4	52.10	8.9	159.80	4.2
Grade 12	68.50	19.8	177.30	4.0	57.90	13.5	168.10	3.5

**Table 2** Nutritional status by weight for height

Nutrition weight for height	Class						Total %
	Kindergarten		Primary level		Secondary level		
	Male%	Female%	Male%	Female%	Male%	Female%	
1. Normal weight							
+1.5 S.D. to -1.5 S.D.							
2008	77.0	79.0	75.7	80.7	66.0	74.2	74.4
2009	76.1	74.6	75.0	76.6	72.0	77.5	75.3
2010	70.7	77.5	70.3	76.0	65.0	74.8	71.8
+1.5 S.D. to +2 S.D.							
2008	2.8	5.5	4.3	3.8	3.9	4.9	4.3
2009	3.0	4.2	5.9	4.8	3.8	5.2	4.7
2010	2.8	3.5	5.4	4.2	6.7	5.4	5.3
-1.5 S.D. to -2 S.D.							
2008	7.3	5.0	4.9	5.1	6.7	5.2	5.6
2009	7.0	7.3	4.6	6.1	7.6	5.4	6.0
2010	8.5	7.0	4.9	5.2	6.7	5.4	5.8
2. Overweight							
+2 S.D. to +3 S.D.							
2008	3.4	3.4	6.0	4.0	7.7	6.4	5.8
2009	3.9	3.3	5.2	5.0	5.6	5.4	5.1
2010	4.5	3.3	6.9	5.5	7.4	5.3	5.9
Over +3 S.D.							
2008	3.6	3.1	5.9	2.8	12.8	6.4	6.7
2009	5.5	5.8	6.0	4.1	8.0	4.3	5.6
2010	8.2	2.9	8.5	5.6	10.9	6.1	7.5
3. Underweight							
Below -2 S.D.							
2008	6.1	4.2	3.1	3.6	2.8	3.0	3.3
2009	4.5	4.8	3.4	3.3	3.0	2.3	3.1
2010	5.4	5.9	3.9	3.5	3.4	2.9	3.6

การประเมินภาวะโภชนาการโดยการวัดส่วนสูง เทียบเกณฑ์อ้างอิงการเจริญเติบโตของเพศชาย-หญิง (ส่วนสูงตามเกณฑ์อายุ) ของกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข พ.ศ. 2543 พบว่าปีการศึกษา 2551-2553

มีเด็กอนุบาลในโรงเรียนเขตทวีวัฒนาที่มีภาวะโภชนาการอยู่ในเกณฑ์เตี้ยคิดเป็นร้อยละ 2.85, 3.95, และ 5.06 ตามลำดับ มีเด็กประถมศึกษาที่มีภาวะโภชนาการอยู่ในเกณฑ์เตี้ยคิดเป็นร้อยละ 4.0, 3.02,



และ 2.07 ตามลำดับ มีเด็กมัธยมศึกษาที่มีภาวะโภชนาการอยู่ในเกณฑ์เตี้ยคิดเป็นร้อยละ 0.98, 1.22, และ 1.11 ตามลำดับ พบสัดส่วนภาวะโภชนาการอยู่ในเกณฑ์เตี้ยในเพศหญิงมากกว่าเพศชายในระดับชั้นอนุบาล และประถมศึกษา แต่พบสัดส่วนภาวะโภชนาการอยู่ในเกณฑ์เตี้ยในเพศชายมากกว่าเพศหญิงเฉพาะในระดับชั้นมัธยมศึกษา (ตารางที่ 3)

จากการศึกษาพบว่าการประเมินภาวะโภชนาการจากส่วนสูงตามเกณฑ์อายุระหว่างเพศชาย และเพศหญิงไม่แตกต่างกัน แต่การประเมินน้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูงบอกภาวะโภชนาการของเพศชายและเพศหญิงแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $p < 0.01$ (ตารางที่ 4)

Table 3 Nutritional status by height for age

Nutrition height for age	Class						Total %
	Kindergarten		Primary level		Secondary level		
	Male%	Female%	Male%	Female%	Male%	Female%	
1. Normal height.							
+1.5 S.D. to -1.5 S.D.							
2008	81.7	85.7	80.7	78.3	75.1	80.9	79.5
2009	81.0	79.1	82.1	81.3	76.3	79.5	79.6
2010	60.7	79.3	84.6	83.7	77.6	79.4	79.6
+1.5 S.D. to +2 S.D.							
2008	4.9	3.8	5.5	6.9	11.5	8.6	7.8
2009	4.1	6.8	4.9	6.3	10.0	9.3	7.7
2010	6.9	4.1	5.1	6.0	10.9	9.0	7.8
Over +2 S.D.							
2008	4.5	3.6	4.9	4.2	10.8	7.2	6.6
2009	4.3	3.4	5.3	4.3	9.4	7.4	6.5
2010	4.8	3.9	5.3	5.7	7.0	7.3	6.3
-1.5 S.D. to -2 S.D.							
2008	5.5	4.6	4.8	6.5	1.9	2.1	3.8
2009	6.2	6.0	4.7	5.3	2.8	2.7	3.9
2010	23.4	6.7	3.3	2.3	3.2	3.4	4.5
2. Under height (stunting)							
Below -2 S.D.							
2008	3.4	2.3	4.0	4.0	0.7	1.2	2.4
2009	4.3	4.8	3.1	2.9	1.6	1.0	2.3
2010	4.3	5.9	1.8	2.3	1.3	1.0	1.9

**Table 4** Nutritional status in Academic's year between 2008 to 2010 divided by gender.

Academic's year	Total (%)	Male (%)	Female (%)	p value
1. 2008	n = 8,191	n = 3,920	n = 4,271	$p < 0.01$
Kindergarten	984 (12)	507 (12.9)	477 (11.2)	
Primary	3,147 (38.4)	1,632 (41.6)	1,515 (35.5)	
Secondary	4,060 (49.6)	1,781 (45.4)	2,279 (53.4)	
Weight for height				$p < 0.01$
-Normal weight	6,897 (84.2)	3,193 (81.5)	3,704 (86.7)	
-Over weight	1,020 (12.5)	595 (15.2)	425 (10)	
-Under weight	274 (3.3)	132 (3.4)	142 (3.3)	
Height for age				$p = 0.754$
-Normal height	7,997 (97.6)	3,825 (97.6)	4,172 (97.7)	
-Under height (stunting)	194 (2.4)	95 (2.4)	99 (2.3)	
2. 2009	n = 8,901	n = 4,250	n = 4,651	$p < 0.01$
Kindergarten	1,013 (11.4)	532 (12.5)	481 (10.3)	
Primary	3,213 (36.1)	1,626 (38.3)	1,587 (34.1)	
Secondary	4,675 (52.5)	2,092 (49.2)	2,583 (55.5)	
Weight for height				$p < 0.01$
-Normal weight	7,668 (86.1)	3,591 (84.5)	4,077 (87.7)	
-Over weight	955 (10.7)	516 (12.1)	439 (9.4)	
-Under weight	278 (3.1)	143 (3.4)	135 (2.9)	
Height for age				$p = 0.052$
-Normal height	8,707 (97.8)	4,444 (97.5)	4,563 (98.1)	
-Under height (stunting)	194 (2.2)	106 (2.5)	88 (1.9)	
3. 2010	n = 9,335	n = 4,373	n = 4,962	$p < 0.01$
Kindergarten	1,028 (11)	539 (12.3)	489 (9.9)	
Primary	3,279 (35.1)	1,653 (37.8)	1,626 (32.8)	
Secondary	5,028 (53.9)	2,180 (49.9)	2,848 (57.4)	
Weight for height				$p < 0.01$
-Normal weight	7,743 (82.9)	3,483 (79.7)	4,260 (85.8)	
-Over weight	1,254 (13.4)	721 (16.5)	533 (10.7)	
-Under weight	338 (3.6)	168 (3.8)	170 (3.4)	
Height for age				$p = 0.825$
-Normal height	9,159 (98.1)	4,292 (98.1)	4,867 (98.1)	
-Under height (stunting)	176 (1.9)	80 (1.9)	96 (1.9)	



อภิปรายผล

จากการศึกษาภาวะโภชนาการของนักเรียนในโรงเรียนพื้นที่เขตทวีวัฒนา ตั้งแต่ปีการศึกษา 2551-2553 พบว่าแม้นักเรียนส่วนใหญ่มีน้ำหนักอยู่ในเกณฑ์ปกติ สมส่วน แต่พบเด็กที่มีภาวะโภชนาการเกิน (เริ่มอ้วน และอ้วน) และภาวะโภชนาการขาด (ผอม) เพิ่มขึ้นทุกปีในทุกระดับชั้น สอดคล้องกับข้อมูลสรุปการเฝ้าระวังภาวะโภชนาการของโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร ปีการศึกษา 2550-2553 โดยกองสร้างเสริมสุขภาพ สำนักอนามัย กรุงเทพมหานคร ที่พบว่าเด็กนักเรียนมีภาวะโภชนาการเกิน เพิ่มขึ้นทุกปีเช่นเดียวกัน โดยพบว่าปีการศึกษา 2550-2553 พบเด็กอนุบาลมีภาวะโภชนาการเกินคิดเป็นร้อยละ 4.33, 4.23, 4.11, และ 4.28 ตามลำดับ เด็กประถมศึกษา มีภาวะโภชนาการเกินคิดเป็นร้อยละ 5.33, 5.41, 5.31, และ 5.61 ตามลำดับ เด็กมัธยมศึกษา มีภาวะโภชนาการเกินคิดเป็นร้อยละ 5.44, 5.21, 5.27, และ 5.53 ตามลำดับ สำหรับภาวะโภชนาการขาด (ผอม) ในเด็กอนุบาลคิดเป็นร้อยละ 5.46, 5.33, 5.03, และ 5.57 ตามลำดับ เด็กประถมศึกษา มีภาวะโภชนาการขาด (ผอม) คิดเป็นร้อยละ 3.69, 3.70, 3.58, และ 3.55 ตามลำดับ เด็กมัธยมศึกษา มีภาวะโภชนาการขาด (ผอม) คิดเป็นร้อยละ 3.56, 3.73, 3.88, และ 4.58 ตามลำดับ¹⁰

แม้ว่าปีการศึกษา 2551-2553 จะพบนักเรียนในโรงเรียนเขตทวีวัฒนาที่อยู่ในเกณฑ์เตี้ยลดลงในระดับชั้นประถมศึกษา และมัธยมศึกษา แต่เพิ่มขึ้นในระดับชั้นอนุบาล เมื่อเปรียบเทียบข้อมูลสรุปการเฝ้าระวังภาวะโภชนาการของโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร ปีการศึกษา 2550-2553 โดยกองสร้างเสริมสุขภาพ สำนักอนามัย กรุงเทพมหานคร กลับพบว่าเด็กอนุบาลมีภาวะโภชนาการสูงน้อยกว่า

เกณฑ์ลดลง คิดเป็นร้อยละ 3.16, 3.02, 3.02, และ 2.87 ตามลำดับ และเด็กประถมศึกษา มีภาวะโภชนาการเตี้ยสูงน้อยกว่าเกณฑ์ลดลง คิดเป็นร้อยละ 2.49, 2.60, 2.48, และ 2.44 ตามลำดับ แต่เด็กมัธยมศึกษา มีภาวะโภชนาการเตี้ยสูงน้อยกว่าเกณฑ์เพิ่มขึ้นคิดเป็นร้อยละ 2.2, 2.47, 1.96, และ 2.02 ตามลำดับ¹⁰

จากการศึกษาข้อมูลดังกล่าวชี้ให้เห็นว่าภาวะโภชนาการเกิน และขาด (ผอม) ยังเป็นปัญหาสำคัญในเด็กวัยเรียน แม้ว่าปัจจุบันจะมีการดำเนินการส่งเสริมสุขภาพเฝ้าระวังภาวะโภชนาการในโรงเรียน ตั้งแต่ ปี 2552 เช่นโครงการเด็กไทยไร้พุง โครงการโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพ โดยการให้ความรู้ ทักษะและสร้างเจตคติที่ดีในการดูแลสุขภาพ การออกกำลังกาย การรับประทานอาหาร และการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม การบริโภค อีกทั้งทางโรงเรียนจัดทำรายการอาหารที่มีคุณค่าทางโภชนาการแก่นักเรียน ไม่จำหน่ายอาหารขมหวาน เครื่องดื่มที่ไม่มีประโยชน์ต่อร่างกายในโรงเรียน แต่พบว่าปัญหาภาวะโภชนาการในเด็กนักเรียนกลับเพิ่มขึ้นทุกปีโดยเฉพาะเด็กน้ำหนักเกินมาตรฐาน เริ่มอ้วน และอ้วน อาจเป็นเพราะว่าการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมมารับประทานอาหารต้องทำทั้งในโรงเรียน นอกโรงเรียน และที่บ้าน จากการศึกษาของ อิศราภาและคณะพบว่าเด็กที่มีระดับความรุนแรงของภาวะอ้วนที่ต่างกันสัมพันธ์กับการได้รับพลังงานจากอาหารหลังจากกลับจากโรงเรียนที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ¹¹ จากการศึกษาของ ออมรพรรณ พบว่าชนิดของนม และชนิดอาหารที่ขายรอบโรงเรียน เป็นปัจจัยเสี่ยงของการเกิดภาวะอ้วนในเด็ก เช่น เด็กที่รับประทานขนมหวาน นมเปรี้ยว และอาหารทอดนอกครัวโรงเรียน มีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะอ้วนเป็น 2.9, 3.4, และ 10.7 เท่า



(ตามลำดับ) ของเด็กที่ไม่ได้รับประทาน¹² จากการศึกษากาบริโภคาหารว่าง และขนมของเด็กอายุ 3-15 ปี ของ อูโรพร พบว่าเด็กส่วนใหญ่ชอบรับประทานอาหารทอดร้อยละ 45 อาหารรสหวานร้อยละ 37 และในครอบครัวของเด็กอ้วน อาหารว่างที่ครอบครัวเตรียมไว้ที่บ้านมักเป็นขนมขบเคี้ยว ในเด็กที่ไม่อ้วนมักเป็นผลไม้¹³ การออกกำลังกายในเด็กมีความสำคัญแม้ว่าทางโรงเรียนจะมีชั่วโมงพลศึกษาและมีการออกกำลังกายตอนเช้าก่อนเข้าเรียนแต่อาจไม่เพียงพอ เกิดความไม่สมดุลระหว่างพลังงานที่บริโภคกับการใช้พลังงาน ส่งผลให้มีพลังงานส่วนเกินสะสมเป็นไขมัน และน้ำหนักเกินจนเป็นโรคอ้วนจากการศึกษาของ ลัดดา พบว่าในเวลาว่าง เช่น วันหยุดเสาร์ อาทิตย์ เด็กจะใช้เวลาในการดูโทรทัศน์เฉลี่ยวันละ 3-5 ชั่วโมง แทนการเล่นหรือออกกำลังกายกลางแจ้ง เสี่ยงต่อภาวะอ้วนเพิ่มขึ้นร้อยละ 12 ต่อหนึ่งชั่วโมงที่เด็กดูโทรทัศน์ในแต่ละวัน¹⁴ สำหรับภาวะโภชนาการขาด (ผอม) ของเด็ก จากการศึกษาอาหารว่างที่เด็กน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์บริโภค ของสิริประภาและคณะ พบว่าเด็กน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์มักรับประทานอาหารว่างที่เป็นขนมขบเคี้ยว และเครื่องดื่มรสหวานแต่รับประทานน้อยกว่าเด็กน้ำหนักตัวปกติ¹⁵

ดังนั้นงานอนามัยโรงเรียน นอกจากจะให้สุขศึกษาเกี่ยวกับการเฝ้าระวังภาวะโภชนาการในโรงเรียนแล้ว ควรจะสร้างเครือข่ายแนวร่วมโรงเรียนและผู้ปกครองในการปลูกจิตสำนึกให้ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมรับประทานอาหาร และออกกำลังกายโดยจัดสิ่งแวดล้อมภายในบ้านให้ไม่เอื้อต่อการบริโภคอาหารระหว่างมือ หลีกเลียงขนมหวาน น้ำหวาน น้ำอัดลม ลดเวลาในการดูโทรทัศน์ การเล่นเกมคอมพิวเตอร์ และหมั่นออกกำลังกาย ทำกิจกรรมกลางแจ้งอย่าง

สม่ำเสมอให้เกิดพฤติกรรมที่ยั่งยืนต่อไป และจัดกิจกรรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในกลุ่มเด็กที่มีน้ำหนักมากกว่าเกณฑ์ และกลุ่มเด็กที่มีน้ำหนักน้อยกว่าเกณฑ์ติดตามประเมินผลอย่างต่อเนื่อง โดยหวังว่าจะลดความเสี่ยงในการเกิดโรคในอนาคต

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณ คณะกรรมการพิจารณา และควบคุมการวิจัยในคนของกรุงเทพมหานครที่อนุญาตให้ดำเนินการวิจัย และขอขอบคุณ สำนักอนามัย กรุงเทพมหานคร ที่สนับสนุนการศึกษาค้นนี้

เอกสารอ้างอิง

1. สถิต วงศ์สุรประภิต, นงเยาว์ อุดมวงศ์, และสุธาดา นันทะแก้ว. ผลการจัดโครงการอนามัยโรงเรียนสำหรับชั้นประถมศึกษา. พยาบาลสาร 2549; 33: 24-32.
2. ศรีศุภลักษณ์ สิงคาลวณิช และคณะ. ปัญหาโรคเด็กที่พบบ่อย. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์กรุงเทพเวชสาร; 2549.
3. Daniels SR, Arnett DK, Eckel RH, et al. Overweight in children and adolescents: pathophysiology, consequences, prevention, and treatment. Circulation 2005; 3: 1999-2012.
4. Chaimay B, Thinkhamrop B, Thinkhamrop J. Risk factors associated with language development problems in childhood. J Med Assoc Thai 2006; 89(7): 1080-6.
5. สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ. สารสุขภาพ. กรุงเทพฯ; 2552 เข้าถึงได้ที่ <http://www.thaihealth.or.th/healthcontent/>



- special_report /15598. เมื่อวันที่ 3 มีนาคม พ.ศ. 2554
6. กองโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. แนวทางการดำเนินงานเฝ้าระวังการเจริญเติบโตของเด็กอายุ 6-18 ปี. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย; 2552.
 7. กองสุขภาพ กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข. มาตรฐานสุขภาพเด็กไทย. กรุงเทพฯ: บริษัทโอ-วิทย์ (ประเทศไทย) จำกัด; 2553.
 8. Flegal KM. Epidemiologic aspects of overweight and obesity in the United States. *Physiol Behav* 2005; 86: 599-602.
 9. กองโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. คู่มือแนวทางการใช้เกณฑ์อ้างอิงน้ำหนักส่วนสูงเพื่อประเมินภาวะโภชนาการเจริญเติบโตของเด็กไทย. กรุงเทพฯ: องค์การทหารผ่านศึก; 2543.
 10. กองสร้างเสริมสุขภาพ สำนักอนามัย. สรุปผลการเฝ้าระวังภาวะโภชนาการโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร. กรุงเทพฯ; 2554 เข้าถึงได้ที่ <http://www.bangkok.go.th/health/>. เมื่อวันที่ 12 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2555
 11. อิศราภา ชื่นสุวรรณ, ทิพวรรณ ทรราชคุณาชัย, และภาสกร ศรีทิพย์สุโข. ประสิทธิผลของการแก้ปัญหาภาวะโภชนาการเกินในเด็กนักเรียนอนุบาลโดยการปรับพฤติกรรมการบริโภค. *วารสารกุมารเวชศาสตร์* 2552; 48(3): 230-237.
 12. อมรพรรณ จิตบุญสุวรรณ. ความสัมพันธ์ของปัจจัยแวดล้อมในโรงเรียนกับการเปลี่ยนแปลงภาวะโภชนาการของเด็กชั้นประถมศึกษาในอำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา. กรุงเทพฯ; 2554 เข้าถึงได้ที่ <http://kb.psu.ac.th/psukb/handle/2010/7471>. เมื่อวันที่ 26 กรกฎาคม พ.ศ. 2554
 13. อุไรพร จิตต์แจ้ง. การศึกษาพฤติกรรมการบริโภคขนมและอาหารว่างของเด็ก 3-15 ปี. กรุงเทพฯ; 2547 เข้าถึงได้ที่ <http://www.sweetenough.in.th/index/>. เมื่อวันที่ 12 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2555
 14. ลัดดา เหมาะสุวรรณ. โภชนาการแนวปฏิบัติ. กรุงเทพฯ: บริษัทปิยอนด์เอ็นเทอร์ไพรซ์ จำกัด; 2552.
 15. สิริประภา กลั่นกลิน, คำปุ่น จันโนนม่วง. การบริโภคอาหารว่างในกลุ่มเด็กก่อนวัยเรียนที่มีภาวะโภชนาการปกติ และเด็กขาดสารอาหารในเขตชนบท ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ประเทศไทย. *จดหมายเหตุทางแพทย์* 2549; 89(5): 706-713.



Study surveying the nutritional Status of Students in Taweewattana District, Bangkok

Suthee Saritsiri*

ABSTRACT

This study was a retrospective survey study. The purpose of this study was to investigate the nutritional status of students in Taweewattana district, Bangkok from 2008 to 2010. The study population included students from eight schools in Taweewattana district, Bangkok who were checked up from 2008 to 2010. The research tools were check up records of the students. The nutritional status was assessed by measuring weight and height and was classified by using graph of the standard growth divided sex and age range (weight for height, height for age). The data were analyzed by frequency, percentage, mean, standard deviation, and Chi-Square test. Results showed that the nutritional status regarding weight in most of the students were normal in kindergarten, primary school, and secondary school levels. However, the number of over-nutrition (overweight and obesity) and under-nutrition students increased

in each Academic year from 2008 to 2010. The stunting students decreased in primary and secondary levels but increased in kindergarten level. There were no significant correlations between sex and nutritional status when evaluated by height for age, but significant correlations if evaluated by weight for height ($p < 0.01$). Therefore, over-nutrition and under-nutrition are considered the most important problems in students. This study suggests that the health stakeholders should set up activities focusing on health education regarding nutrition, eating and exercise to promote healthy behaviors. With special focus on students in obesity and under-nutrition both at school and home, activities should promote the families participation and evaluate on a continuous basis. This may lead to a reduced risk of burden disease.

Key words: nutritional status, weight for height, height for age, student