

โรคอ้วนในเด็กวัยเรียน: บทบาทพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน ในการสร้างเสริมสุขภาพ

จารุณี นุ่มพูล, กศ.ม. (จิตวิทยาพัฒนาการ)
พย.ม. (การพยาบาลเวชปฏิบัติครอบครัว)*

บทคัดย่อ

โรคอ้วนในเด็กวัยเรียนเป็นประเด็นปัญหาทางสุขภาพที่สำคัญซึ่งกำลังมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง สาเหตุเกิดจากปัจจัยที่ซับซ้อนร่วมกันของพันธุกรรมและสิ่งแวดล้อมทำให้วิถีชีวิตของเด็กเปลี่ยนแปลงไป เด็กถูกชักจูงให้บริโภคอาหารที่ให้พลังงานสูงหรือออกกำลังกายน้อยลง เป็นผลให้เกิดความไม่สมดุลของการเผาผลาญพลังงานในร่างกายทำให้เกิดการสะสมของไขมันในร่างกายเกิดโรคอ้วน โรคอ้วนมีผลกระทบต่อสุขภาพของเด็กทั้งในด้านร่างกาย จิตใจและสังคม พยาบาลเวชปฏิบัติชุมชนเป็นผู้มีบทบาทสำคัญในด้านการสร้างเสริมสุขภาพแก่เด็กวัยเรียน ด้วยการเพิ่มศักยภาพของตัวเด็ก ผู้ปกครอง และชุมชนในการทำให้เด็กวัยเรียนที่เป็นโรคอ้วนมีพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพด้านการบริโภคอาหารและออกกำลังกายที่เหมาะสมในการควบคุม น้ำหนักตัว เน้นให้ทุกภาคส่วนเข้าใจถึงสภาพปัญหาและมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาโรคอ้วนในเด็กวัยเรียนอย่างยั่งยืน บทความนี้จะนำเสนอความหมายของโรคอ้วน ปัจจัยที่ทำให้เกิดโรคอ้วน ในเด็กวัยเรียน ผลกระทบของโรคอ้วน และบทบาทพยาบาลในการสร้างเสริมสุขภาพเด็กวัยเรียน ที่มีโรคอ้วน

คำสำคัญ: โรคอ้วน เด็กวัยเรียน การสร้างเสริมสุขภาพ พยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน

*ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ภาควิชาการพยาบาลพื้นฐานและบริหารการพยาบาล วิทยาลัยพยาบาลสภากาชาดไทย
E-mail: mind__pkk@yahoo.com

School age child with obesity: the role of community nurse practitioner for health promotion

*Jarunee Numpoon, M.Ed. (Developmental Psychology),
M.NS. (Family Nursing Practitioner)**

Abstract

Obesity in school age children is an important health problem continuously on the rise. The causes of obesity in school age children resulted from complex factors such as genetics and environmental factors. Environmental factors can affect the lifestyles of school age children. These children have been persuaded to eat high calorie food or exercise less which leads to an imbalance in burning energy and collecting fat in the body. Obesity affects physical, psychological and social health. A community nurse practitioner is a person who plays an important role in health promotion among school age children focusing on enhancing the potential of children, parents and community to help children have appropriate health behavior to control body weight. A variety of nursing roles are used for health promotion for obesity among school age children with each role focusing on stakeholders to understand about the problem and to participate in solving obesity effectively. This article presents a definition of obesity, impact of obesity and nurse's roles for the health promotion of school age children with obesity.

Keywords: *school age child, obesity, health promotion, community nurse practitioner*

*Assistant Professor, Department of Fundamental Nursing and Nursing Administration, The Thai Red Cross College of Nursing. E-mail: mind__pkk@yahoo.com

ความสำคัญของปัญหา

ในปัจจุบันโรคอ้วนในเด็กเป็นปัญหาสุขภาพของเด็กทั่วโลกเนื่องจากสถิติของเด็กที่มีโรคอ้วนมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้น ดังจะเห็นได้จากประเทศที่พัฒนาแล้วอย่างสหรัฐอเมริกาพบเด็กที่มีโรคอ้วนร้อยละ 12.4 และน้ำหนักตัวเกินร้อยละ 14.9⁽¹⁾ ส่วนในประเทศไทยจากข้อมูลการเฝ้าระวังและติดตามภาวะโภชนาการในเด็กวัยเรียนของกรมอนามัย ปี 2555 พบว่า เด็กวัยเรียนเป็นโรคอ้วนร้อยละ 17⁽²⁾ เป็นที่ทราบกันว่าสาเหตุของความอ้วนเกิดจากการบริโภคอาหารที่มากเกินไปความต้องการของร่างกาย และการเคลื่อนไหวออกแรง/ออกกำลังกายน้อยซึ่งไม่เพียงพอต่อการเผาผลาญพลังงานจากอาหารที่ร่างกายได้รับ จากสภาพสังคมปัจจุบันที่มีความเจริญก้าวหน้าทางเทคโนโลยีอย่างมากทำให้วิถีชีวิตของเด็กเปลี่ยนแปลงไป เช่น โฆษณาอาหารจานด่วนที่หาซื้อได้ง่ายเพียงสั่งทางโทรศัพท์แล้วมีการจัดส่งถึงบ้าน หรือการมีสิ่งอำนวยความสะดวกทำให้การเคลื่อนไหวออกแรง/ออกกำลังกายน้อยลง เช่น บันไดเลื่อน เกมสื่อกอมพิวเตอร์ จากข้อมูลดังกล่าวทำให้เห็นว่าเด็กมีแนวโน้มอ้วนมากขึ้นได้จากปัจจัยต่างๆ รอบตัวที่ชักจูงให้บริโภคอาหารมากหรือออกกำลังกายน้อยลง ผู้ปกครองมักมองว่าเด็กอ้วนดูน่ารักโดยไม่คำนึงถึงผลเสียที่จะตามมาในอนาคต กล่าวคือ เด็กที่อ้วนเมื่ออายุ 6 ปีขึ้นไป จะมีโอกาสเป็นผู้ใหญ่อ้วนร้อยละ 25 หากเด็กอ้วนเมื่ออายุ 12 ปีเมื่อเติบโตเป็นผู้ใหญ่ก็จะมีโอกาสอ้วนได้มากถึงร้อยละ 75 นอกจากนี้จากการศึกษาติดตามเด็กอ้วนในระยะยาวพบว่า 1 ใน 3 ของเด็กที่อ้วนในวัยก่อนเรียน และครึ่งหนึ่งของเด็กที่อ้วนในวัยเรียนจะยังคงอ้วนเมื่อเป็นผู้ใหญ่⁽³⁾

ความอ้วนในเด็กจะเพิ่มความเสี่ยงในการทำให้เกิดความเจ็บป่วยที่เกี่ยวข้องกับเมตาบอลิกในวัยผู้ใหญ่ ได้แก่ โรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง โรคหัวใจขาดเลือด โรคหลอดเลือดสมอง⁽⁴⁾ ซึ่งจะเพิ่มภาระค่าใช้จ่ายทางสุขภาพในอนาคตและยังบั่นทอนสุขภาพของเยาวชนที่จะเป็นกำลังสำคัญในการพัฒนาประเทศ สิ่งสำคัญในการดูแลให้เด็กการมีพฤติกรรมบริโภคอาหารที่ถูกต้อง และได้เคลื่อนไหวออกแรง เช่น การเล่น ออกกำลังกาย จะช่วยส่งเสริมให้เด็กวัยเรียนมีการเจริญเติบโตและมีพัฒนาการที่ดีได้อย่างเต็มที่ บทความนี้นำเสนอเกี่ยวกับความหมายและประเภทของโรคอ้วน ปัจจัยที่ทำให้เกิดโรคอ้วนในเด็ก ปัญหาและผลกระทบจากโรคอ้วน การประเมินภาวะโภชนาการในเด็ก และแนวทางแก้ไขบทบาทของพยาบาลในการสร้างเสริม สุขภาพเด็กวัยเรียนโรคอ้วน เพื่อให้เกิดความเข้าใจและสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการดูแลเด็กวัยเรียนโรคอ้วนได้อย่างมีคุณภาพต่อไป

ความหมายของโรคอ้วน

เด็กโรคอ้วน หรือ เด็กอ้วน (Obesity) หมายถึงภาวะที่ร่างกายเด็กมีไขมันสะสมเกินปกติ ซึ่งอาจเกิดขึ้นทั่วร่างกาย ทำให้อ้วนทั้งตัว หรืออ้วนเฉพาะส่วนกลางของลำตัวที่เรียกว่า Central obesity จนทำให้เกิดปัญหาสุขภาพทั้งในระยะสั้นและในระยะยาว⁽⁵⁾

การวินิจฉัยเด็กเป็นโรคอ้วน

จะใช้ค่าหรือเกณฑ์ดังนี้

- ดัชนีมวลกายเทียบกับอายุ แยกตามเพศ โดยค่าดัชนีมวลกายมากกว่าเปอร์เซนไทล์ที่ 95

หรือ

- เปอร์เซ็นต์น้ำหนักตัวเทียบความสูงมากกว่าร้อยละ 140⁽⁵⁾

ประเภทของโรคอ้วนในเด็ก โรคอ้วนแบ่งตามสาเหตุเป็น 2 กลุ่ม⁽⁶⁾ คือ

1. โรคอ้วนแบบธรรมดา (simple obesity)

เกิดจากได้รับพลังงานจากอาหารมากเกินไปทำให้ร่างกายได้รับพลังงานมากกว่าที่ร่างกายใช้ พลังงานที่เหลือใช้จะถูกเปลี่ยนเป็นไขมันสะสมในร่างกาย เมื่อไขมันถูกสะสมมากๆ ก็ทำให้เป็นโรคอ้วน

2. โรคอ้วนที่มีสาเหตุจากโรคทางกาย (pathological obesity) ได้แก่

2.1 โรคทางพันธุกรรมหรือเป็นแต่กำเนิด เช่น Down's syndrome, Prader-willi syndrome เด็กเหล่านี้มักมีหน้าตา ลักษณะที่แปลกและมีลักษณะเฉพาะตัวที่ช่วยในการวินิจฉัยโรคเหล่านี้

2.2 โรคต่อมไร้ท่อ เช่น ขาดฮอร์โมนการเจริญเติบโต (growth hormone deficiency) ทำให้เด็กอ้วนแต่ตัวเตี้ย โรคไทรอยด์ฮอร์โมนต่ำ (hypothyroidism) เด็กจะอ้วนแต่ตัวเตี้ยและมีสติปัญญาต่ำกว่าปกติ

2.3 การได้รับสารสเตียรอยด์ (steroid) มากเกินไป เด็กจะอ้วน เตี้ย หน้ากลมเหมือนพระจันทร์ มีขนและหนวดตก

ปัจจัยที่ทำให้เกิดโรคอ้วนในเด็ก โรคอ้วนในเด็กเกิดได้จากหลายปัจจัย ที่สำคัญแบ่งเป็น

1. พันธุกรรม เป็นลักษณะที่ติดตัวมาแต่กำเนิดและไม่สามารถเปลี่ยนแปลงได้ พันธุกรรมจะถ่ายทอดในรูปแบบยีนส์ซึ่งจะกำหนดน้ำหนักตัว

(set point) ผ่านทางกลไกที่หลั่งสารออกฤทธิ์ต่อระบบประสาทส่วนกลาง อวัยวะของระบบทางเดินอาหารและต่อมไร้ท่อต่างๆ เพื่อปรับการรับประทานอาหารและการใช้พลังงานในเนื้อเยื่อไขมัน อยู่ในที่กำหนดไว้ของคนนั้น⁽⁷⁾ นอกจากนี้ยังมีการกล่าวถึงทฤษฎีเซลล์ไขมันว่าร่างกายสร้างเซลล์ไขมันตั้งแต่วัยเด็กจนถึงวัยผู้ใหญ่แล้วมีจำนวนคงที่ตลอดชีวิต ร่างกายกำหนดจำนวนเซลล์ไขมันเอาไว้แล้ว และเมื่อเซลล์ไขมันเก่าตายเซลล์ไขมันใหม่ก็จะถูกสร้างขึ้นมาทดแทน การลดน้ำหนักจึงเป็นการลดขนาดของเซลล์ไขมัน ไม่ใช่การลดจำนวนเซลล์ไขมัน⁽⁸⁾ โรคอ้วนที่เกิดขึ้นในกลุ่มเด็กมักมีอิทธิพลมาจากปัจจัยทางพันธุกรรมมากถึงร้อยละ 30-70⁽⁹⁾

2. การเลี้ยงดู เด็กเป็นวัยที่มีการเรียนรู้สิ่งต่างๆ รอบตัว จึงต้องอาศัยการอบรมนิสัยที่ดี หากขาดการอบรมที่ดีจะทำให้เด็กขาดความรู้ และขาดการตระหนักถึงโทษหรือพิษภัยจากการบริโภคอาหารหรือออกกำลังกายที่ไม่ถูกต้อง ในวัยเด็กบิดามารดามีบทบาทสำคัญต่อการกำหนดพฤติกรรม รวมทั้งลักษณะนิสัยและเจตคติต่อการบริโภคของเด็ก อีกทั้งยังเป็นผู้บ่มลัทธิสอนเรื่องการบริโภคทั้งทางตรงและทางอ้อม เช่น การห้ามรับประทานอาหารที่ไม่มีประโยชน์การบังคับควบคุมให้รับประทานอาหารตามที่จัดให้และการให้เหตุผลในการเลือกรับประทานอาหารที่ถูกสุขลักษณะ เป็นต้น อีกทั้งยังสั่งสอนด้านการบริโภคทางอ้อม เช่น การเป็นแบบอย่างในการรับประทานอาหาร⁽¹⁰⁾ บิดามารดาบางคนมีการเลี้ยงดูเด็กอย่างตามใจโดยไม่มีขอบเขตโดยเฉพาะการตามใจให้เด็กรับประทานอาหารที่ไม่มีคุณค่า ให้พลังงานสูง รับประทานจุบจิบ และ

การใช้พลังงานออกกำลังกายน้อยลง เช่น การปล่อยให้เด็กดูทีวี เล่นเกมส์คอมพิวเตอร์หรือสมาร์ทโฟนเป็นเวลานานๆ การศึกษาพบว่า การอบรมเลี้ยงดูแบบประชาธิปไตย แบบรักสนับสนุน และแบบใช้เหตุผลส่งผลทางบวกต่อพฤติกรรมการบริโภคที่เหมาะสมและถูกต้องตามหลักโภชนาการทำให้ภาวะน้ำหนักตัวของเด็กอยู่ในเกณฑ์ปกติ ในทางตรงกันข้ามการอบรมเลี้ยงดูแบบเผด็จการ แบบควบคุมและแบบเข้มงวดส่งผลทางลบต่อพฤติกรรมการบริโภคที่ไม่เหมาะสมและไม่ถูกต้องตามหลักโภชนาการ ซึ่งส่งผลให้เด็กอ้วนได้⁽¹⁰⁾

3. สิ่งแวดล้อม จากสภาพสังคมที่เปลี่ยนแปลงไปทำให้วิถีการดำเนินชีวิตของเด็กทุกช่วงวัยเปลี่ยนแปลงไป ทำให้พฤติกรรมสุขภาพเปลี่ยนแปลงตาม ซึ่งส่งผลต่อภาวะสุขภาพ โดยเฉพาะพฤติกรรมการบริโภคอาหาร ได้แก่ รับประทานอาหารมากเกินไป รับประทานอาหารจุกจิก รับประทานอาหารที่มีไขมัน แป้ง น้ำตาลสูง การบริโภคอาหารนอกบ้าน มีการรับค่านิยมการบริโภคอาหารแบบชาวตะวันตกที่ให้พลังงานสูง เช่น อาหารจานด่วน เบเกอรี่ ประกอบกับการขยายตัวของอุตสาหกรรมอาหารและเครื่องดื่มที่แข่งขันกันโฆษณา กระตุ้นการบริโภคอาหารจำพวกน้ำหวาน น้ำอัดลม ขนม และอาหารที่มีไขมันและน้ำตาลสูงประเภทบรรจุซอง การมีร้านอาหาร ร้านสะดวกซื้อ และอาหารจานด่วนที่จัดส่งถึงบ้าน ซึ่งจำหน่ายอาหารที่ให้พลังงานสูงที่หาซื้อได้ง่าย เช่น โกทอด พิซซ่า เป็นต้นดังจะเห็นได้จากข้อมูลที่บ่งชี้ถึงพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่ไม่เหมาะสม พบว่าในปี 2552 เด็กวัยเรียนระดับประถมศึกษา

รับประทานขนมกรุบกรอบเป็นประจำเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 26.7 ในปี 2547 เป็นร้อยละ 38.1⁽³⁾ อาหารดังกล่าวนอกจากให้พลังงานสูงที่ทำให้อ้วนได้ง่ายแล้วยังมีคุณค่าทางสารอาหารที่ส่งเสริมการเจริญเติบโตทางด้านสติปัญญาน้อยมาก

ปัจจัยที่ทำให้อ้วนนอกจากพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่เปลี่ยนแปลงไปแล้วยังมีพฤติกรรม การเคลื่อนไหวออกแรง/การออกกำลังกายน้อยที่เป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้อ้วน เพราะการออกกำลังกายทำให้เกิดการเคลื่อนไหวจะเกิดการเผาผลาญพลังงานที่สะสมออกไป สาเหตุจากความเจริญก้าวหน้าทางเทคโนโลยี มีสิ่งอำนวยความสะดวก ทำให้พฤติกรรมไม่เคลื่อนไหวร่างกาย (sedentary lifestyle) มีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้น เช่น การดูทีวี การใช้อินเทอร์เน็ต การใช้โทรศัพท์ มีข้อมูลเชิงประจักษ์ว่าเด็กวัยเรียนระดับประถมถึงอุดมศึกษา ในปี 2550-2551 ใช้เวลาวันละ 6-7 ชั่วโมง โดยหมดไปกับโทรทัศน์ราว 3 ชั่วโมง อินเทอร์เน็ตกว่า 2 ชั่วโมง และโทรศัพท์ อีก 1 ชั่วโมงครึ่ง หรือเท่ากับครึ่งชีวิตยามตื่นของเด็ก⁽³⁾

ปัญหาและผลกระทบจากโรคอ้วน

โรคอ้วนในเด็กวัยเรียนทำให้เกิดปัญหา และส่งผลกระทบหลายด้านดังนี้

1. ด้านร่างกาย เด็กอ้วนจะมีปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคเรื้อรังทางเมตาบอลิกต่างๆ โดยพบภาวะดื้อต่ออินซูลิน (Insulin resistance) ร้อยละ 31.8⁽¹¹⁾ เบาหวานชนิดที่ 2 ความดันโลหิตสูง ไขมันในเลือดสูง นอกจากนี้โรคอ้วนยังส่งผลให้เกิดปัญหาสุขภาพทางกายอื่นๆ ที่พบได้บ่อย เช่น ภาวะไขมันสะสมในตับ หอบหืด ถุงน้ำในรังไข่ (polycystic ovarian syndrome)

ภาวะมีบุตรยาก⁽¹²⁾ โรคกรดไหลย้อน (gastro-esophageal reflux) นอนในถุงน้ำดี กระดุกข้อเสื่อม ขาโค้ง ภาวะหยุดหายใจขณะหลับ (obstructive sleep apnea: OSA) ทำให้นอนหลับไม่เต็มที่ มีอาการง่วงนอนตอนกลางวันมากกว่าเด็กทั่วไป มีปัญหาการเรียน เรียนไม่ดี เนื่องจากออกซิเจนในเลือดที่ลดลงขณะหลับหากต่อเนื่องเป็นเวลานานจะส่งผลกระทบต่อสมองและความจำ⁽¹³⁾

2. ด้านจิตใจ เด็กวัยเรียนที่อ้วนจะมีความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองต่ำ วิตกกังวลในรูปร่างของตนเอง ซึมเศร้า และโรคสมาธิสั้นซึ่งมีความเกี่ยวข้องกับการมีพฤติกรรมการบริโภคผิดปกติ⁽¹⁴⁾

3. ด้านเศรษฐกิจ เด็กวัยเรียนที่อ้วนมีรูปร่างเปลี่ยนแปลงรวดเร็ว มักมีปัญหาเรื่องขนาดของเสื้อผ้าทำให้ต้องซื้อเสื้อผ้าขนาดใหญ่ขึ้นบ่อยๆ ลีนเปลืองค่าใช้จ่าย อีกทั้งเด็กวัยเรียนที่อ้วนมักจะบริโภคอาหารมากเนื่องจากชอบบริโภคจุบจิบ ทำให้ต้องใช้จ่ายในการบริโภคมากขึ้น พบว่าในปี 2551 ได้ประมาณการว่าเด็กและเยาวชนใช้จ่ายเงินซื้อขนมขบเคี้ยวคนละ 9,800 บาทต่อปี รวมทั้งสิ้นประมาณ 170,000 ล้านบาทต่อปี⁽³⁾ เด็กอ้วนมักมีสุขภาพร่างกายไม่แข็งแรง เจ็บป่วยบ่อย ต้องเข้ารับการรักษาบ่อยกว่าเด็กปกติ สูญเสียค่าใช้จ่ายทางสุขภาพมากขึ้น

การประเมินภาวะโภชนาการในเด็กวัยเรียน

วัยเด็กเป็นวัยที่การเจริญเติบโตอย่างรวดเร็ว การประเมินภาวะโภชนาการที่ถูกต้องจะเป็นการช่วยบ่งบอกถึงความเหมาะสมของภาวะโภชนาการของเด็กและเป็นการเฝ้าระวังเด็กที่มีปัญหาทุพโภชนาการ การประเมินภาวะโภชนาการในเด็กวัยเรียนมีหลายวิธี ดังนี้

1. ส่วนสูงตามเกณฑ์อายุ (Height for age) เป็นการประเมินภาวะโภชนาการโดยอาศัยความยาว (ถ้าเด็กอายุ < 2 ปี) หรือความสูง ค่าส่วนสูงตามเกณฑ์อายุที่ต่ำกว่าเกณฑ์ จะเป็นตัวบ่งชี้ว่าเด็กมีการขาดสารอาหารในระยะยาวหรือแบบเรื้อรัง วิธีนี้ไม่เหมาะสมที่จะใช้ในการประเมินภาวะโภชนาการเพียงลำพัง⁽¹⁵⁾

2. น้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูง (Weight for height) น้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูงเป็นตัวบ่งชี้ที่เหมาะสมสำหรับการประเมินภาวะโภชนาการเกินในเด็กอายุ 2 ปีขึ้นไปเด็กที่มีน้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูงต่ำกว่าเกณฑ์หรือซบพอม แสดงว่ามีการขาดสารอาหารในระยะสั้นหรือแบบเฉียบพลัน การพิจารณาการเจริญเติบโตของเด็กว่าเหมาะสมหรือไม่นั้น ปัจจุบันใช้เกณฑ์อ้างอิงน้ำหนักและส่วนสูงของกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข พ.ศ. 2542 ซึ่งจะตัดสินว่าเป็นโรคอ้วนเมื่อน้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูงมากกว่า 2 SD. อย่างไรก็ตาม เพื่อเป็นการค้นหาปัญหาเด็กที่เริ่มมีการเจริญเติบโตไม่เหมาะสม กรมอนามัยได้เพิ่มค่าอ้างอิงที่ Median + 1.5 SD. ช่วงการเจริญเติบโตระหว่าง + 1.5-2 SD. ถือว่าเป็นช่วงที่ต้องพิจารณาปรับปรุงแก้ไขเพื่อไม่ให้เปลี่ยนแปลงไปสู่การเกิดปัญหาทุพโภชนาการ⁽¹⁶⁾

ในทางปฏิบัติใช้การรายงานระดับภาวะโภชนาการเพื่อความเข้าใจเป็น 3 ระดับ ได้แก่ โรคอ้วน (อ้วนและเริ่มอ้วน) ปกติ (ท้วม สมส่วน ค่อนข้างพอม) และพอม⁽⁷⁾ ปัจจุบันมีโปรแกรมเฝ้าระวังการเจริญเติบโตของเด็กอายุ 0-18 ปีใช้ในการจุดน้ำหนักส่วนสูงบนกราฟและลากเส้นเชื่อมโยงจุด และการแปลผล ซึ่งค่าแสดงเกณฑ์อ้างอิงน้ำหนักส่วนสูงและเครื่องชี้วัดภาวะ

ตาราง 1 แสดงเกณฑ์อ้างอิงน้ำหนักส่วนสูงและเครื่องชี้วัดภาวะโภชนาการของประชาชนไทย อายุ 1 วัน ถึง 19 ปี พ.ศ. 2542⁽¹⁶⁾

ค่าน้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูง	การแปลผลภาวะโภชนาการ
มากกว่า +3 S.D.	อ้วน
ระหว่าง + 2 S.D.ถึง +3 S.D.	เริ่มอ้วน
ระหว่าง + 1.5 S.D. ถึง+ 2 S.D.	ท้วม
ระหว่าง -1.5 S.D.ถึง + 1.5 S.D.	สมส่วน
ระหว่าง -1.5 S.D.ถึง -2 S.D.	ค่อนข้างผอม
น้อยกว่า -2 S.D.	ผอม

โภชนาการของประชาชนไทย อายุ 1 วัน ถึง 19 ปี พ.ศ. 2542 ดังแสดงในตารางที่ 1

3. ดัชนีมวลกาย (Body mass index, BMI) คำนวณได้โดยนำน้ำหนักตัวเป็นกิโลกรัมหารด้วยความสูงเป็นเมตรยกกำลังสอง

สูตร ดัชนีมวลกาย = น้ำหนักตัว (กิโลกรัม)/[ความสูง (เมตร)]²

สำหรับเด็กอาจใช้ดัชนีมวลกายช่วยประเมินภาวะโภชนาการได้เช่นกันโดยอาศัย growth curve มาตรฐานของดัชนีมวลกาย (CDC 2000: BMI-for-age อายุ 2-20 ปี) ดังนี้⁽¹⁶⁾

การแปลผล ดัชนีมวลกาย

อ้วน ค่าดัชนีมวลกายมากกว่า 95th percentile

น้ำหนักเกิน ค่าดัชนีมวลกายระหว่าง 85th-95th percentile

น้ำหนักน้อย ค่าดัชนีมวลกายน้อยกว่า 5th percentile

ดังนั้นการวินิจฉัยภาวะอ้วนโดยใช้ดัชนีมวลกายอาจทำได้โดยใช้ BMI percentile chart

ที่เหมาะสมกับกลุ่มประชากรในการวินิจฉัยภาวะอ้วนแต่เนื่องจากขณะนี้ในประเทศไทยยังไม่ได้มีการจัดทำกราฟดัชนีมวลกายตามเกณฑ์อายุ ในทางปฏิบัติจึงแนะนำให้ใช้กราฟน้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูงในการวินิจฉัยภาวะอ้วน⁽¹⁷⁾

แนวทางแก้ไขโรคอ้วนทางการแพทย์

การรักษาโรคอ้วนในทางการแพทย์มักต้องหาสาเหตุของโรคที่เป็นสาเหตุทำให้อ้วนแล้วทำการรักษา หากมีโรคแทรกซ้อนที่เป็นผลมาจากโรคอ้วนต้องรักษาโรคแทรกซ้อนนั้นร่วมไปด้วยควบคู่กับการลดน้ำหนัก⁽⁷⁾ เป้าหมายของการรักษาโรคอ้วนในเด็ก คือ ควบคุมน้ำหนักตัวคงเดิมหรือลดลง โดยมีส่วนสูงเพิ่มขึ้นตามปกติรักษามวลกล้ามเนื้อไม่ให้ลดลง และป้องกันภาวะแทรกซ้อนในรายที่ยังไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนแต่ในรายที่เกิดภาวะแทรกซ้อนหรืออ้วนรุนแรงให้ลดน้ำหนักลงร้อยละ 5-10 ของน้ำหนักขณะนั้น⁽¹⁸⁾ โดยการควบคุมน้ำหนักมุ่งเน้นที่การปรับพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกาย

โดยความร่วมมือของตัวเด็กเองและผู้ปกครอง ซึ่งต้องมีความตั้งใจปฏิบัติอย่างจริงจังและสม่ำเสมอ และใช้ความร่วมมือของทีมสุขภาพ

บทบาทของพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชนในการสร้างเสริมสุขภาพเด็กวัยเรียนที่มีโรคอ้วน

พยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน เป็นบุคลากรที่ใกล้ชิดกับประชาชน ครอบครัวและชุมชน โดยมีบทบาทในมิติต่างๆ ทั้งดูแล ป้องกัน ส่งเสริม และฟื้นฟูสุขภาพแก่ประชาชนทุกกลุ่มวัย ซึ่งปัญหาเด็กอ้วนในวัยเรียนที่พบมากในโรงเรียนเป็นเด็กที่ยังไม่เกิดการเจ็บป่วยจากโรคอ้วน หรือเด็กอาจเกิดการเจ็บป่วยจากโรคอ้วนแล้วซึ่งอยู่ระหว่างได้รับการรักษาต่อเนื่อง พยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน จึงมีบทบาทสำคัญในการสร้างเสริมสุขภาพเด็กอ้วนในวัยเรียน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อป้องกันโรคหรือความเจ็บป่วยที่เกิดจากความอ้วนหรือดำรงไว้ซึ่งสุขภาพดี จากการที่น้ำหนักตัวลดลงหรือมีภาวะโภชนาการในเกณฑ์ปกติ ทั้งนี้ในการสร้างเสริมสุขภาพเด็กวัยเรียนที่มีโรคอ้วน พยาบาลควรมีบทบาทดังนี้

1. ผู้ดูแลโดยตรง (Care provider)

พยาบาลเวชปฏิบัติชุมชนสามารถให้การพยาบาลโดยใช้กระบวนการพยาบาล ประกอบด้วย

1.1 การประเมิน เริ่มจากการประเมินภาวะโภชนาการ ซึ่งต้องประเมินพฤติกรรมการบริโภคอาหารด้วยการซักประวัติ พฤติกรรมการบริโภคอาหาร นิสัยการบริโภคอาหาร สิ่งแวดล้อมที่มีผลต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหาร ส่วนพฤติกรรมการออกกำลังกายต้องซักถามข้อมูลเกี่ยวกับ ความถี่ของการออกกำลังกายของเด็กใน 1 วัน ระยะเวลาการออกกำลังกายของเด็กใน

แต่ละครั้ง และระยะเวลาที่ใช้ในการทำกิจกรรมอยู่กับที่ โดยเฉพาะการดูโทรทัศน์ การเล่นเกมคอมพิวเตอร์หรืออินเทอร์เน็ต⁽¹⁹⁾ การสังเกตพฤติกรรมการบริโภคอาหารของเด็กและครอบครัว รวมทั้งสังเกตสิ่งแวดล้อมต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง และการคัดกรองเด็กวัยเรียนที่มีโรคอ้วน เมื่อประเมินภาวะโภชนาการพบเด็กอ้วนต้องแยกออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มเด็กอ้วนที่ไม่มีภาวะแทรกซ้อน และกลุ่มเด็กอ้วนที่มีภาวะแทรกซ้อน ซึ่งต้องส่งต่อเพื่อรักษาเฉพาะ เมื่อรวบรวมข้อมูลจากการประเมินต่างๆ ได้แล้วจึงนำไปสู่การวินิจฉัยปัญหา

1.2 การวินิจฉัยปัญหาทางการพยาบาล และวางแผนการพยาบาลที่เน้นการสร้างศักยภาพที่มีอยู่ในตนเองของเด็ก ครอบครัว หรือชุมชน โดยอาจใช้กลวิธีต่างๆ เช่น การเสริมสร้างพลังอำนาจ การใช้ตัวแบบ การใช้แรงสนับสนุนทางสังคม หลังจากนำแผนการพยาบาลไปใช้ต้องมีการประเมินผล

1.3 การประเมินผล วิธีการประเมินผลมีดังนี้⁽²⁰⁾ การวัดการเปลี่ยนแปลงทางร่างกาย ได้แก่ 1) การวัดสมรรถภาพทางกาย 2) การชั่งน้ำหนักและวัดส่วนสูง 3) การหาค่าดัชนีมวลกาย 4) การวัด Body composition 5) การวัดเส้นรอบเอว การวัดความรู้เกี่ยวกับโรคอ้วน การประเมินพฤติกรรมในการควบคุมน้ำหนักตัว ได้แก่ พฤติกรรมการบริโภคอาหาร และพฤติกรรมการออกกำลังกาย ซึ่งการประเมินผลที่ทำได้ง่ายคือการชั่งน้ำหนักและวัดส่วนสูงเพื่อนำมาเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลง ทั้งนี้ต้องมีการวัดพฤติกรรม การรับประทานอาหารและออกกำลังกายจากการจดบันทึกร่วมด้วยเนื่องจากเป็นข้อมูลที่ได้จากวิธี

การที่สะท้อนถึงการลดน้ำหนักตัวที่ถูกรวบรวม

2. ผู้ให้ความรู้ (Educator) โดยการให้ข้อมูลความรู้ทางสุขภาพที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมน้ำหนักตัว การบริโภคอาหารที่มีประโยชน์ต่อสุขภาพและเพียงพอต่อความต้องการของร่างกาย และสร้างนิสัยการบริโภคที่ถูกต้อง คือ บริโภคถูกชนิด ถูกปริมาณ ถูกเวลา⁽²¹⁾ การเพิ่มการเคลื่อนไหวทางร่างกายหรือการออกกำลังกาย การลดพฤติกรรมที่อยู่นิ่ง เช่น ดูทีวี การเล่นเกม การให้ความรู้ต้องใช้วิธีการสอนและสื่อการสอนที่น่าสนใจ เหมาะสมกับวัย เปิดโอกาสให้เกิดการเรียนรู้โดยลงมือกระทำ เช่น การใช้เกมส์ โมเดลอาหาร หรืออาหารตัวอย่าง จึงจะสามารถดึงดูดใจให้สนใจในการเรียนรู้ได้มากขึ้น ดังนั้นพยาบาลจึงจำเป็นต้องบูรณาการความรู้ด้านหลักโภชนาการ การออกกำลังกายสำหรับเด็กวัยเรียน เข้ากับความรู้ด้านพัฒนาการตามวัย หลักการเรียนรู้ หลักการและวิธีการสอนสุขศึกษาในเด็กวัยเรียน นอกจากนี้ยังต้องสามารถให้ความรู้แก่กลุ่มครูและผู้ปกครองเพื่อนำความรู้ไปดูแลเด็กวัยเรียนได้อีกด้วย เช่น การเฝ้าระวังโรคอ้วน การจัดอาหารที่เหมาะสมกับเด็กวัยเรียน

3. ผู้ให้คำปรึกษา (Counselor) การให้คำปรึกษาแก่เด็กวัยเรียนที่มีโรคอ้วนหรือผู้ปกครอง พยาบาลต้องมีทักษะในการสื่อสารที่ดีและฝึกการให้คำปรึกษา โดยเน้นที่ผู้รับบริการเป็นศูนย์กลาง เพื่อให้เปิดเผยความรู้สึก ปัญหาต่างๆ ทำให้เข้าใจถึงปัญหา ตระหนักถึงผลเสียของพฤติกรรมสุขภาพที่ไม่เหมาะสมที่มีต่อน้ำหนักตัว และตัดสินใจหาทางเลือกในการแก้ไขปัญหาหรือปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพด้านการบริโภคอาหาร และการออกกำลังกายด้วยตัวเองที่มีความเป็นไปได้

ได้ตามสภาพการณ์จริงหรือบริบทของแต่ละบุคคล ครอบครัวหรือโรงเรียน ภายใต้การให้คำแนะนำ หลักการที่ถูกต้องการให้คำปรึกษาที่ดีจะเป็นแนวทางในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเด็ก ทำให้เด็กและผู้ปกครองเห็นศักยภาพของตัวเองและนำมาใช้เพื่อเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมด้านการบริโภคอาหารและการออกกำลังกายอย่างเหมาะสมตามความต้องการ หรือนำไปปรับแก้ไขสิ่งแวดล้อมที่บ้านที่เป็นปัจจัยที่ทำให้เด็กอ้วน เช่น การที่ผู้ปกครองหวังดีกลัวเด็กหิวจึงสะสมขนมไว้ที่บ้าน พยาบาลให้ผู้ปกครองเข้าใจเพื่อตัดสินใจเลิกการสะสมขนมกรุบกรอบและน้ำอัดลมไว้ที่บ้าน และจัดหาของว่างที่มีประโยชน์มาไว้แทน เช่น นมผลไม้ เป็นต้น

4. ผู้วิจัย (Researcher) พยาบาลควรเข้ามามีบทบาทและได้รับการส่งเสริมในการทำวิจัยหรือใช้ผลงานวิจัย เพื่อให้เกิดองค์ความรู้ใหม่ๆ และเผยแพร่งานวิจัยออกไปในวงกว้าง อันจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาคุณภาพการพยาบาล ในปัจจุบันมีงานวิจัยด้านเด็กวัยเรียนที่มีโรคอ้วนจำนวนมากทั้งในประเทศและต่างประเทศ ทั้งที่เป็นด้านการแพทย์หรือด้านสังคมศาสตร์ เช่น การศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับโรคอ้วน ส่วนงานวิจัยทางด้านการพยาบาลก็มีจำนวนมากเช่นกัน โดยผู้วิจัยอาจประยุกต์แนวคิดทฤษฎีต่างๆ เพื่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพในเด็กวัยเรียน โรคอ้วนเพื่อให้ น้ำหนักตัวลดลง เช่น แนวคิดการรับรู้สมรรถนะแห่งตน (self-efficacy) ผ่านกิจกรรมค่ายที่ถูกออกแบบเพื่อเพิ่มการรับรู้สมรรถนะแห่ง ตนของกลุ่มตัวอย่างที่เป็นเด็กวัยเรียนที่เป็นโรคอ้วน ให้ปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การบริโภคอาหารและออกกำลังกายที่เหมาะสม⁽²²⁾

หรือการพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาล เช่น การพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อจัดการภาวะอ้วนในเด็กจากการสังเคราะห์งานวิจัย⁽¹⁹⁾

5. ผู้ประสานงาน (Co-ordinator) พยาบาลมีบทบาทในการประสานงานกับภาคส่วนต่างๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่อประสานความร่วมมือต่างๆ ตั้งแต่ระดับครอบครัว ครู ผู้นำชุมชน ในการทำความเข้าใจและหาทางแก้ไขปัญหาร่วมกัน ระดมทรัพยากรที่มีอยู่มาใช้ประโยชน์ เช่น โรงเรียนมีการประสานกับสมาคมผู้ปกครองนักเรียนในการจัดงานศิษย์เก่าเพื่อหางบประมาณในการปรับปรุงสนามกีฬา การจัดหาอุปกรณ์กีฬาเพื่อให้เด็กได้เล่นหรือออกกำลังกายได้อย่างเพียงพอ นอกจากนี้ยังมีการประสานงานส่งต่อเด็กที่อ้วนที่มีความเสี่ยงสูงต่อการเกิดโรคจากความอ้วนไปพบแพทย์

เพื่อรักษา

การพยาบาลเพื่อสร้างเสริมสุขภาพเด็กวัยเรียนที่เป็นโรคอ้วนเป็นการช่วยเพิ่มศักยภาพของเด็ก ครอบครัว ชุมชน ให้สามารถจัดการกับพฤติกรรมสุขภาพทั้งด้านการบริโภคอาหารและการออกกำลังกาย รวมทั้งปรับตัวเข้ากับสิ่งแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไปอันจะช่วยป้องกันความเจ็บป่วยที่เกิดจากความอ้วนได้ พยาบาลเวชปฏิบัติชุมชนเป็นผู้มีบทบาทสำคัญในการสร้างเสริมสุขภาพเด็กวัยเรียนที่มีโรคอ้วนโดยการดำเนินงานในหลากหลายบทบาท เช่น ประสานงาน ให้คำปรึกษา ให้ความรู้ ทั้งกับครอบครัว โรงเรียน และชุมชนซึ่งต้องอาศัยความร่วมมือจากทุกภาคส่วนเพื่อให้เกิดการแก้ไขปัญหาได้อย่างยั่งยืนต่อไป

เอกสารอ้างอิง

1. Cunningham SA, Kramer MR, Narayan KM. Incidence of childhood obesity in the United States. N Engl J Med 2014;370(5):403-11.
2. สำนักสื่อสารและตอบโต้ความเสี่ยง. ข่าวแจก “กรมอนามัย เผยเด็กอ้วนเสี่ยงโรคเหี้ยม ตั้งเป้าปี ’60 ลดเด็กอ้วนเหลือร้อยละ 15” [อินเทอร์เน็ต]. 2557 [updated 31 มี.ค. 2557; เข้าถึงเมื่อ 27 ก.ย. 2558]. เข้าถึงได้จาก: http://www.anamai.moph.go.th/ewt_news.php?nid=6387.
3. สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. แผนยุทธศาสตร์สุขภาพดีวิถีชีวิตไทย พ.ศ. 2554-2563. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์สำนักพระพุทธศาสนาแห่งชาติ; 2554.
4. Reilly JJ, Kelly J. Long-term impact of overweight and obesity in childhood and adolescence on morbidity and premature mortality in adulthood: systematic review. Int J Obes (Lond) 2011;35(7):891-8.
5. อรุณี เจตศรีสุภาพ. เด็กอ้วน เด็กน้ำหนักตัวเกิน [อินเทอร์เน็ต]. ม.ป.ป. [เข้าถึงเมื่อ 27 ก.ย. 2558]. เข้าถึงได้จาก: <http://haamor.com/th/เด็กอ้วน-เด็กน้ำหนักตัวเกิน>.
6. สังคม จงพิพัฒน์วิเศษ. โรคอ้วนในเด็ก อันตรายมากกว่าที่คุณคิด [อินเทอร์เน็ต]. ม.ป.ป. [เข้าถึงเมื่อ 27 ก.ย. 2558]. เข้าถึงได้จาก: <http://www.healthstation.in.th/action/viewarticle/737/>.

7. ชุตติมา ศิริกุลชยานนท์. โรคอ้วนในเด็กวัยเรียน จากอนุสัญญาชุมชน. กรุงเทพฯ: เบสท์ กราฟฟิกส์ เพรส; 2554.
8. Spalding KL, Arner E, Westermark PO, Bernard S, Buchholz BA, Bergmann O, et al. Dynamics of fat cell turnover in humans. *Nature* 2008;453(7196):783-7.
9. ปาลิรัฐ คงมาชีพ, ชุตติมา ศิริกุลชยานนท์. Nutrition Trend: การกลายพันธุ์ของยีนเลปตินกับการเกิดโรคอ้วน [อินเทอร์เน็ต]. 2551 [เข้าถึงเมื่อ 13 มิ.ย. 2558]. เข้าถึงได้จาก: [http:// www.nutritionthailand.or.th/scripts/natmagazine__content.asp?nMAGID=29&nStoryID=267](http://www.nutritionthailand.or.th/scripts/natmagazine__content.asp?nMAGID=29&nStoryID=267).
10. นริสรา พิงโพธิ์สภ. การอบรมเลี้ยงดูของบิดามารดากับการเกิดภาวะอ้วนในเด็ก. *วารสารพฤติกรรมศาสตร์* 2554;17(2):1-18.
11. Ghergherechi R, Tabrizi A. Prevalence of impaired glucose tolerance and insulin resistance among obese children and adolescents. *Ther Clin Risk Manag* 2010;6:345-9.
12. Kelsey MM, Zaepfel A, Bjornstad P, Nadeau KJ. Age-related consequences of childhood obesity. *Gerontology* 2014;60(3):222-8.
13. อโณทัย พรเลิศ. เมื่อลูกน้อยนอนกรน [อินเทอร์เน็ต]. 2557 [updated 21 ก.พ. 2557; เข้าถึงเมื่อ 15 ก.ค. 2558]. เข้าถึงได้จาก: <http://mccormickhospital.blogspot.com/2014/02/blog-post.html>.
14. Pulgarón ER. Childhood obesity: areview of increased risk for physical and psychological comorbidities. *Clin Ther* 2013;35(1):A18-32.
15. ภารดี เต็มเจริญ. รู้ได้อย่างไรว่าดูดี [อินเทอร์เน็ต]. ม.ป.ป. [เข้าถึงเมื่อ 30 ก.ย. 2558]. เข้าถึงได้จาก: <http://www.dekthaidoodie.com/articles/บทความ-รู้ได้อย่างไรว่าดูดี.aspx>
16. กองโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. คู่มือแนวทางการใช้เกณฑ์อ้างอิง น้ำหนัก ส่วนสูงเพื่อประเมินการเจริญเติบโตของเด็กไทย [อินเทอร์เน็ต]. 2543 [เข้าถึงเมื่อ 17 มิ.ย. 2558]. เข้าถึงได้จาก: <http://nutrition.anamai.moph.go.th/weight.pdf>
17. ลัดดา เหมาะสุวรรณ, อุไรพร จิตต์แจ้ง. คู่มือเครื่องชี้วัดทางโภชนาการและโรคที่เกี่ยวข้อง [อินเทอร์เน็ต]. 2555 [เข้าถึงเมื่อ 30 ก.ย. 2558]. เข้าถึงได้จาก <http://www.inmu.mahidol.ac.th/th/ebook/Book/magazine8/index.html#/0>
18. ชมรมโภชนาการเด็กแห่งประเทศไทย, ราชวิทยาลัยกุมารแพทย์แห่งประเทศไทย. แนวทางเวชปฏิบัติการป้องกันและรักษาโรคอ้วนในเด็ก พ.ศ. 2557 [อินเทอร์เน็ต]. 2557 [เข้าถึงเมื่อ 17 มิ.ย. 2558]. เข้าถึงได้จาก: http://www.thaipediatrics.org/cpg__file/CPGobesity__27__1__2015
19. นิตยา ไทยภิรมย์. พฤติกรรมสุขภาพเด็ก. ใน: นิตยา ไทยภิรมย์, พิมพ์ภรณ์ กลั่นกลิ่น, บรรณาธิการ. การสร้างเสริมสุขภาพเด็ก เล่ม 1 (ฉบับปรับปรุง). พิมพ์ครั้งที่ 2. เชียงใหม่: ครองช่างพรินติ้ง; 2554. หน้า 64-76.

20. จันทิรา ไชยศรี, กมลทิพย์ ชลัษธรรมเนียม, หทัยชนก บัวเจริญ. แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อจัดการภาวะอ้วนในเด็ก: การสังเคราะห์งานวิจัย. วารสารพยาบาลทหารบก 2557;15(2):360-7.
21. อุมภาพร สุทัศน์วรวิทย์, และคณะ. โรคอ้วนในเด็กวันรุ่น [book on the internet]. ม.ป.ป. [เข้าถึงเมื่อ 16 มิ.ย. 2558]. เข้าถึงได้จาก: <http://resource.thaihealth.or.th/library/11150>
22. จารุณี นุ่มพูล, ศรัณญา ธิติศักดิ์. ประสิทธิภาพของกิจกรรมค่ายส่งเสริมสุขภาพเด็กวัยเรียนเพื่อห่างไกลโรคอ้วนต่อการรับรู้ความสามารถของตนเองที่มีต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกายและภาวะโภชนาการของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนวัดสุทธธีราราม. วารสารพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสยาม 2555;13(25):6-17.