

ความรู้และพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเกิดโรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวาน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย อำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานี

กิตติศักดิ์ พรหมดาว พย.บ.*

กมลทิพย์ เทียมทัด พย.บ.**

สุปราณี การพึ่งตน PhD ***

บทคัดย่อ

ปัจจุบันวัยรุ่นมีพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเกิดโรคเรื้อรังที่มีผลกระทบต่อภาวะสุขภาพ งานวิจัยเชิงพรรณนาครั้งนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินความรู้ความเข้าใจและศึกษาพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเกิดโรคความดันโลหิตสูงและเบาหวานของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6 โรงเรียนแห่งหนึ่งในจังหวัดอุบลราชธานี ได้จากการสุ่มแบบชั้นภูมิ จำนวน 352 คน มีอายุระหว่าง 14-18 ปี ($M = 16.74$, $SD 0.92$) ร้อยละ 58 เป็นเพศหญิง เครื่องมือที่ใช้เก็บข้อมูลเป็นแบบสอบถามความรู้เกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวาน ($KR 20 = 0.76$) และแบบสอบถามพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเกิดโรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวาน ($\alpha = 0.81$) วิเคราะห์ข้อมูลโดยค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 27 มีประวัติบุคคลในครอบครัวป่วยเป็นโรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวาน ร้อยละ 17 มีค่าดัชนีมวลกายเกินมาตรฐาน ร้อยละ 82 มีความรู้เกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูงและเบาหวานอยู่ในระดับต่ำ มีเพียงร้อยละ 2 เท่านั้นที่มีความรู้อยู่ในระดับสูง ด้านพฤติกรรมเสี่ยงต่อโรค พบว่า ร้อยละ 33 บริโภคอาหารหวาน มัน เค็ม เป็นประจำ ส่วนร้อยละ 20 รับประทานผัก ผลไม้เป็นประจำ มีเพียงร้อยละ 24 ออกกำลังกายหรือเล่นกีฬาเป็นประจำ นอกจากนี้ร้อยละ 15 มีพฤติกรรมจัดการความเครียดที่ไม่เหมาะสม เช่น สูบบุหรี่ ดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ หรือใช้ยานอนหลับ/ยาระงับประสาท ดังนั้น ควรมีการจัดกิจกรรมส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพให้วัยรุ่นมีความตระหนักในเรื่องการดูแลสุขภาพของตนเอง ทั้งด้านการรับประทานอาหารที่มีประโยชน์ การออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ และการจัดการความเครียดที่เหมาะสม เพื่อป้องกันการเกิดโรคเรื้อรังตามมาในอนาคต

คำสำคัญ: วัยรุ่น โรคเรื้อรัง พฤติกรรมเสี่ยง

* พยาบาลวิชาชีพ โรงพยาบาลพิบูลมังสาหาร

** พยาบาลวิชาชีพ โรงพยาบาลตระการพืชผล

*** พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สรรพสิทธิประสงค์

Knowledge and risk behaviors for hypertension and diabetes of grade 9-12 students in Muang district, Ubon-Ratchathani

Kittisak Promdaw BSN

Kamontip Tientad BSN

Supranee Kanpheungton PhD

Abstract

Not only adults and the elderly but also adolescents are now risk to hypertension (HT) and diabetes mellitus (DM), the genetic illnesses. Teenagers are performing risk behaviors to chronic diseases. This descriptive study aimed to evaluate knowledge and risk behaviors for HT and DM of high school students in Muang district, Ubon-Ratchathani province. The sample was selected by stratified and random samplings, comprising of 352 grade 9-12 students aged between 14 and 18 years (Mean = 16.74 ± 0.92), 58% female. Reliability of HT & DM knowledge evaluation and risk behaviors questionnaire were suitable (KR 20 = 0.76, $\alpha = 0.81$, respectively). The percentage, mean, and standard deviation were used to analyze the data. The research findings revealed that around 27% of the students had family history with HT and/or DM. Seventeen percent of the students were over nutrition. Eighty two percent of the students had HT & DM knowledge in low levels which only 2% was in high level. Regarding health risk behaviors, 33% consumed food high in fat, sugar, and salt regularly. Only 20% consumed fruit and vegetable and 24% exercise regularly. Moreover, 15% performed inappropriate behaviors when dealing with stress, for example, smoking cigarettes, drinking alcohol, and applying narcotic drugs. Therefore, health promotion regarding appropriate nutrition, exercise, and stress management for teenagers are now required to prevent chronic diseases in the future.

Keywords: adolescents, chronic illness, risk behavior

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ในปี 2550 ข้อมูลของสำนักงานนโยบายและยุทธศาสตร์ กระทรวงสาธารณสุข (2554) พบว่า อัตราผู้ป่วยในต่อประชากรหนึ่งแสนคน ป่วยด้วยโรคความดันโลหิตสูง (อัตรา 1,409.10) และโรคเบาหวาน (อัตรา 968.22) เป็นลำดับต้นๆของประเทศไทย ซึ่งโรคดังกล่าวมีอัตราการพักรักษาตัวที่โรงพยาบาลเพิ่มสูงขึ้น จากปี 2540 โดยโรคความดันโลหิตสูง เพิ่มขึ้น 4.95 เท่า ส่วนโรคเบาหวาน เพิ่มขึ้น 4.40 เท่า จากรายงานการ

สำรวจสุขภาพของประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกาย ครั้งที่ 4 พ.ศ. 2551-2552 พบว่าในอายุ 15-29 ปี มีอัตราความชุกของโรคเบาหวาน ร้อยละ 0.6 (สำนักงานสำรวจสุขภาพประชาชนไทย, 2552) ซึ่งโรคความดันโลหิตสูงมากกว่าร้อยละ 95 เกิดขึ้นโดยไม่ทราบสาเหตุ มักเกี่ยวข้องกับพันธุกรรมและสิ่งแวดล้อม หากบิดาหรือมารดาเป็นโรคความดันโลหิตสูง ลูกก็มีโอกาสเป็นมากกว่าคนที่บิดามารดาไม่เป็นโรคความดันโลหิตสูง นอกจากนี้ความเครียด การรับประทานอาหารเค็ม

การสูบบุหรี่ ขาดการออกกำลังกายเป็นประจำ ยังส่งผลให้เกิดโรคความดันโลหิตสูงร่วมด้วย การรักษาต้องควบคุมโดยการใช้น้ำตาลและต้องรับประทานยาไปตลอดชีวิต (พีระ บูรณะกิจเจริญ, 2554) ส่วนโรคเบาหวานชนิดที่ 2 นั้นมีส่วนเกี่ยวข้องกับพันธุกรรม สัมพันธ์กับภาวะน้ำหนักเกิน ซึ่งเกิดจากพฤติกรรมการรับประทาน อาหารหวาน มัน ที่ให้พลังงานสูงโดยไม่จำกัด และขาดการออกกำลังกาย บางรายเริ่มมีภาวะแทรกซ้อน โดยไม่รู้ตัว การรักษาเพื่อควบคุมน้ำตาลในเลือด อาจจะใช้ยารับประทานและบางรายต้องใช้อินซูลินชนิดฉีดอย่างต่อเนื่อง (Christensen & Kockrow, 2006)

ในปัจจุบันโรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวาน นอกจากจะพบในวัยผู้ใหญ่และผู้สูงอายุแล้ว ยังมีแนวโน้มที่จะพบในกลุ่มวัยรุ่น จากการมีพฤติกรรมสุขภาพที่ไม่เหมาะสม เช่น การรับประทาน อาหารหวาน มัน เค็ม ขาดการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ การใช้สารเสพติด สูบบุหรี่ ดื่มสุรา เป็นต้น เนื่องจากสภาวะเศรษฐกิจและสังคมที่เปลี่ยนแปลงไป การรับวัฒนธรรมตะวันตกและจากประเทศเพื่อนบ้านในแถบเอเชียเข้ามาอย่างรวดเร็วในโลกยุคไซเบอร์ ทำให้วัยรุ่นใช้เวลาดูโทรทัศน์ และอยู่หน้าจอคอมพิวเตอร์มากขึ้น ส่งผลให้วัยรุ่นออกกำลังกายน้อยลง (ลัดดา เหมาะสุวรรณ, 2546; Sinawat, 2008.) ละเลยการดูแลตัวเอง โดยเฉพาะการเลือกรับประทานอาหารที่มีประโยชน์ วัยรุ่นหันมานิยมบริโภคอาหารจานด่วน อาหารสำเร็จรูป รสหวาน มัน เค็มที่ให้พลังงานสูง รับประทานขนมขบเคี้ยว ขนมกรุบกรอบที่เห็นตามโฆษณาในโทรทัศน์ ดื่มเครื่องดื่มรสหวาน น้ำอัดลม น้ำผลไม้ที่เติมน้ำตาล รวมทั้งดื่มเครื่องดื่มที่มีส่วนผสมของแอลกอฮอล์ (กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข และสถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยรามคำแหง, 2547) ปัจจัยเหล่านี้ส่งผลกระทบต่อภาวะสุขภาพก่อให้เกิดโรคเรื้อรัง ทั้งที่โรคเหล่านี้สามารถป้องกันได้ ได้แก่ โรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง โรคหัวใจ โรคหลอดเลือดสมอง โรคมะเร็งบางชนิด และภาวะ

ไตวายเรื้อรัง เป็นต้น

วัยรุ่นเป็นผู้ที่จะเติบโตไปเป็นกำลังสำคัญของประเทศชาติในอนาคต เป็นวัยที่เหมาะสมในการปลูกฝังเรื่องการดูแลสุขภาพของตนเอง และการมีพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสมจะเป็นส่วนหนึ่งในการพัฒนาคุณภาพชีวิตที่ดีของประชาชนไทย อย่างไรก็ตามข้อมูลเบื้องต้นที่เกี่ยวกับความรู้และพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเกิดโรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวานของวัยรุ่นในปัจจุบันยังมีจำกัด ดังนั้นคณะผู้วิจัยจึงสนใจศึกษานำร่องโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินความรู้และศึกษาพฤติกรรมเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวานของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนแห่งหนึ่ง ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานี อันจะเป็นประโยชน์ในการวางแผนโครงการส่งเสริมสุขภาพ โดยจัดกิจกรรมให้กลุ่มวัยรุ่นหันมาใส่ใจกับสุขภาพมากขึ้น ปรับพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสม และตอบสนองได้ตรงตามความต้องการของวัยรุ่นเพื่อป้องกันการเกิดโรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวาน และภาวะแทรกซ้อนที่จะก่อให้เกิดปัญหาสุขภาพตามมา

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนแห่งหนึ่ง ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานี จำนวน 2,131 คน การคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตร Taro Yamane (ระดับความเชื่อมั่น 95% ความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ ± 0.05) ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 336 คน การศึกษาครั้งนี้ทำการแบ่งสุ่มในแต่ละระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ถึงมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในเปอร์เซ็นต์ที่ใกล้เคียงกัน แล้วจับสลากเลือก 7 ห้องเรียนในแต่ละระดับชั้น (จากชั้นเรียนละ 17 ห้อง) และสุ่มอย่างง่ายโดยจับสลากเลขที่นักเรียนในห้อง ห้องละ 16 คน

วิธีเก็บรวบรวมข้อมูล

คณะผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลในเดือน ธันวาคม พ.ศ. 2554 หลังจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สรรพสิทธิประสงค์ พิจารณาโครงการวิจัยและได้ทำหนังสือถึงผู้อำนวยการโรงเรียนมัธยมแห่งหนึ่ง ในเขตอำเภอเมือง จ. อุบลราชธานี เพื่อขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูลจากนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยขอความอนุเคราะห์จากอาจารย์ฝ่ายกิจการนักศึกษาให้แจกแบบสอบถามกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 450 คน ทั้งนี้คณะผู้วิจัยมีหนังสือชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัยถึงกลุ่มตัวอย่าง ไม่ให้เขียนชื่อ-สกุล ลงในแบบสอบถาม หากเปลี่ยนใจไม่เข้าร่วมการวิจัย สามารถส่งแบบสอบถามเปล่าหรือแบบสอบถามที่ตอบไม่สมบูรณ์กลับคืน ข้อมูลทั้งหมดจะถูกเก็บไว้เป็นความลับและนำเสนอในภาพรวมเท่านั้น เมื่อตอบแบบสอบถามเรียบร้อยแล้วให้ส่งคืนที่คุุณครูประจำชั้นวันรุ่งขึ้นคณะผู้วิจัยเก็บรวบรวมแบบสอบถามกลับคืนจากผู้ประสานงานในแต่ละห้อง ได้แบบสอบถามที่ตอบครบถ้วนสมบูรณ์จำนวน 352 ชุด คิดเป็นร้อยละ 78.2

เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย

ประกอบด้วย 3 ส่วน

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป สอบถามเกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ชั้นปีที่กำลังศึกษา น้ำหนักและส่วนสูงในปัจจุบัน รวมทั้งประวัติการเจ็บป่วยด้วยโรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวานของบุคคลในครอบครัว

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามความรู้เกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูงและเบาหวาน จำนวน 15 ข้อ ให้เลือกตอบ 2 ตัวเลือก ได้แก่ ใช่/ไม่ใช่

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามพฤติกรรมเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูงและเบาหวาน แบ่งออกเป็น 3 ตอน

ได้แก่ ตอนที่ 1 พฤติกรรมด้านการบริโภคอาหาร จำนวน 18 ข้อ ตอนที่ 2 พฤติกรรมด้านการออกกำลังกาย จำนวน 4 ข้อ และตอนที่ 3 การจัดการกับอารมณ์และความเครียด จำนวน 9 ข้อ โดยให้เลือกตอบ 4 ระดับ ได้แก่ เป็นประจำ บางครั้ง นานๆ ครั้ง ไม่เคยเลย

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

ซึ่งแบบสอบถามส่วนที่ 2 และ 3 ปรับปรุงมาจากแบบเฝ้าระวังพฤติกรรมเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวานของประชาชนที่มีอายุ 15 ปีขึ้นไป โดยสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดร้อยเอ็ดและแบบสัมภาษณ์พฤติกรรมป้องกันโรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวาน โดยกองสุขศึกษา กระทรวงสาธารณสุข และผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือโดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ด้านการพยาบาล ผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ 1 ท่าน ด้านการพยาบาลเด็ก 1 ท่าน และด้านโภชนาการ 1 ท่าน ค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือ เท่ากับ 0.87 จากนั้นนำไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ที่มีความคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 45 คน ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามอยู่ในระดับที่เหมาะสม โดยแบบสอบถามความรู้เกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวาน มีค่า KR 20 เท่ากับ 0.76 ส่วนแบบสอบถามพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเกิดโรคความดันโลหิตสูงและเบาหวาน มีค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค เท่ากับ 0.81

การวิเคราะห์ข้อมูล

คณะผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานในการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป ความรู้และพฤติกรรมเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวานของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ส่วนข้อมูลน้ำหนักและส่วนสูงของกลุ่มตัวอย่างนำมาคำนวณค่าดัชนีมวลกายแล้ว

เทียบกับเกณฑ์มาตรฐานสำหรับชาวเอเชียขององค์การอนามัยโลก (ประสงค์ เทียนบุญ, 2548) เพื่อประเมินภาวะโภชนาการ

(BMI = 18.6-22.9 kg/m²) ร้อยละ 58.3 มีภาวะโภชนาการเกินมาตรฐาน (BMI ≥ 23 kg/m²) ร้อยละ 16.7 มีประวัติบุคคลในครอบครัวมีภาวะความดันโลหิตสูงและเบาหวาน ร้อยละ 27.8 และ 26.7 ตามลำดับ

ผลการวิจัย

จากการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป กลุ่มตัวอย่างมีอายุระหว่าง 14-18 ปี (Mean = 16.74, SD = 0.92) เป็นเพศหญิงร้อยละ 58.0 กำลังศึกษาอยู่ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4, 5, และ 6 คิดเป็นร้อยละ 30.4, 40.6, และ 29.0 ตามลำดับ มีภาวะโภชนาการอยู่ในระดับที่เหมาะสม

ความรู้เกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวาน ผลการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า กลุ่มตัวอย่างเพียงร้อยละ 1.7 มีความรู้เกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูงและเบาหวานอยู่ในระดับสูง ส่วนใหญ่ ร้อยละ 81.53 มีความรู้อยู่ในระดับต่ำ ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ระดับความรู้เกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูงและเบาหวานของกลุ่มตัวอย่าง (N = 352)

ระดับความรู้เกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูงและเบาหวาน	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ระดับสูง (ร้อยละ 80 ขึ้นไป)	6	1.7
ระดับปานกลาง (ร้อยละ 60-79)	59	16.76
ระดับต่ำ (ต่ำกว่า ร้อยละ 60)	287	81.53

ข้อที่กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ตอบไม่ถูกต้อง (67.9%) คือ “ความดันโลหิตสูง คือ ความดันโลหิตเท่ากับหรือสูงกว่า 140/90 มม.ปรอท” และ “ความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวานสามารถพบได้ทุกวัย

ไม่เฉพาะวัยผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ” ส่วนข้อที่มีจำนวนกลุ่มตัวอย่างส่วนมาก (48%) ตอบได้ถูกต้อง คือ “ผู้ที่รับประทานอาหารรสหวาน ขนมหวานเป็นประจำ เสี่ยงต่อการเป็นโรคเบาหวาน” (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 ร้อยละของกลุ่มตัวอย่างที่ตอบคำถามความรู้เกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวาน แต่ละข้อได้ถูกต้อง เรียงลำดับจากน้อยไปมาก (N = 352)

ความรู้เกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวาน	ร้อยละของกลุ่มตัวอย่างที่ตอบถูกต้อง	ร้อยละของกลุ่มตัวอย่างที่ตอบไม่ถูกต้อง
1. ความดันโลหิตสูง คือ ความดันโลหิตเท่ากับหรือสูงกว่า 140/90 มม.ปรอท	32.1	67.9
2. ความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวานสามารถพบได้ทุกวัย ไม่เฉพาะวัยผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ	32.1	67.9
3. ผู้รับประทานอาหารรสเค็มจัด เสี่ยงต่อการเกิดโรคความดันโลหิตสูง	34.4	65.6
4. การที่มีระดับน้ำตาลในเลือดอยู่ระหว่าง 100-125 มก./ดล ถือว่าเสี่ยงต่อการเป็นโรคเบาหวาน	34.9	65.1

ตารางที่ 2 ร้อยละของกลุ่มตัวอย่างที่ตอบคำถามความรู้เกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวาน แต่ละข้อได้ถูกต้อง เรียงลำดับจากน้อยไปมาก (N = 352) (ต่อ)

ความรู้เกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูง และโรคเบาหวาน	ร้อยละของกลุ่ม ตัวอย่างที่ตอบ ถูกต้อง	ร้อยละของกลุ่ม ตัวอย่างที่ตอบ ไม่ถูกต้อง
5. ผู้ที่ดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์เป็นประจำเสี่ยงต่อการเกิดโรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวาน	35.8	64.2
6. ผู้ที่กินผักและผลไม้อย่างน้อยวันละ 5 ส่วนต่อวันช่วยลดความเสี่ยงต่อการเป็นโรคความดันโลหิตสูงและเบาหวาน	39.5	60.5
7. ผู้ที่สูบบุหรี่ปริมาณมากเป็นประจำ เสี่ยงต่อการเกิดโรคความดันโลหิตสูง	41.2	58.8
8. ความดันโลหิตปกติ คือ ความดันโลหิตเท่ากับหรือต่ำกว่า 120/80 มม.ปรอท	41.2	58.8
9. ในครอบครัวที่บิดามารดาเป็นโรคความดันโลหิตสูงบุตรมีโอกาสเป็นโรคความดันโลหิตสูงได้	41.5	58.5
10. การออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมออย่างน้อยสัปดาห์ละ 3 วันๆ ละอย่างน้อย 30 นาทีจะช่วยลดความเสี่ยงต่อการเกิดโรคความดันโลหิตสูงและเบาหวาน	42.9	57.1
11. ผู้ที่มีภาวะเครียดเป็นประจำ เสี่ยงต่อการเกิดโรคความดันโลหิตสูงและเบาหวาน	42.9	57.1
12. ในครอบครัวที่บิดามารดาเป็นโรคเบาหวาน บุตรมีโอกาสเป็นโรคเบาหวานได้	44.6	55.4
13. คนอ้วนและอ้วนลงพุง เสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูงได้มากกว่าคนปกติ	46.6	53.4
14. ผู้ที่รับประทานอาหารมันหรือมีส่วนผสมของกะทิ เป็นประจำ เสี่ยงต่อการเกิดโรคความดันโลหิตสูง	47.7	52.3
15. ผู้ที่รับประทานอาหารรสหวาน ขนมหวานเป็นประจำ เสี่ยงต่อการเป็นโรคเบาหวาน	48.0	52.0

พฤติกรรมเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูงและเบาหวาน จำแนกออกเป็น 3 ตอน ได้แก่ พฤติกรรมการรับประทานอาหาร พฤติกรรมการออกกำลังกาย และการจัดการกับอารมณ์และความเครียด

ด้านพฤติกรรมการรับประทานอาหาร ผลการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเกิดโรคความดันโลหิตสูงหรือโรคเบาหวานที่ปฏิบัติเป็นประจำ ได้แก่ การเติมน้ำตาลเพิ่มรสอาหาร คิดเป็นร้อยละ 35.8 การเติมน้ำปลาหรือซอสปรุงรส

เพิ่มในอาหารก่อนรับประทาน และดื่มน้ำอัดลม น้ำหวาน หรือน้ำผลไม้ที่เติมน้ำตาล คิดเป็นร้อยละ 31.0 การรับประทานอาหารประเภททอด เช่น เนื้อทอด หมูทอด ไก่ทอด คิดเป็นร้อยละ 31.3 ทั้งนี้มีกลุ่มตัวอย่างเพียง ส่วนน้อยที่รับประทานอาหารที่มีประโยชน์เป็นประจำ ได้แก่ รับประทานผลไม้ที่ไม่หวานจัด 5 ส่วน/วัน คิดเป็นร้อยละ 21.3 และรับประทานผักชนิดต่างๆ 4-6 ทัพพี/วัน คิดเป็นร้อยละ 18.5 (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 ร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามพฤติกรรมการรับประทานอาหารที่เสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวาน (N = 352)

พฤติกรรมการรับประทานอาหาร	เป็นประจำ (%)	บางครั้ง (%)	นานๆ ครั้ง (%)	ไม่เคยเลย (%)
1. รับประทานอาหารที่มีรสเค็ม เช่น เนื้อเค็ม ปลาเค็ม ไข่เค็ม น้ำปลา ปลาร้า น้ำปู เป็นต้น	19.3	46.3	28.7	5.7
2. เติมน้ำปลา หรือซอสปรุงรสเพิ่มในอาหาร เช่น ก๋วยเตี๋ยว ก่อนรับประทาน	31.0	41.8	22.2	5.0
3. รับประทานอาหารกึ่งสำเร็จรูป เช่น บะหมี่กึ่งสำเร็จรูป	18.5	42.8	33.3	5.4
4. รับประทานผัก ผลไม้ดอง เช่น มะม่วงดอง มะขามดอง ฝรั่งดอง ลูกกระท้อนดอง เป็นต้น	11.1	38.4	41.2	9.3
5. ดื่มเครื่องดื่มที่มีส่วนผสมของแอลกอฮอล์ เช่น สุรา เบียร์ ไวน์ สเปย์ สาโท เหล้าปั่น เป็นต้น	11.1	23.3	28.4	37.2
6. ดื่มน้ำกาแฟ หรือโอเลี้ยง	16.8	32.1	42.0	9.1
7. ดื่มน้ำอัดลม น้ำหวาน น้ำผลไม้ที่เติมน้ำตาล	31.0	42.0	22.7	4.3
8. เติมน้ำตาล เพิ่มรสอาหารก่อนรับประทาน	35.8	35.8	19.9	8.5
9. รับประทานขนมหวานจัด เช่น เค้ก โดนัท ลูกก๊ี้	22.4	41.2	30.4	6.0
10. รับประทานผลไม้รสหวาน เช่น มะม่วงสุก ทุเรียน ลำไย ขนุน เป็นต้น	13.9	47.7	34.1	4.3
11. รับประทานผลไม้เชื่อม เช่น มะม่วง-มะขามแช่อิ่ม ลำไย เงาะกระป๋อง เป็นต้น	11.1	34.7	46.9	7.4
12. รับประทานอาหารจานเดียวที่มีไขมันสูง เช่น ข้าวขาหมู ข้าวมันไก่ ผัดไท หอยทอด ผัดซีอิ๊ว เป็นต้น	22.7	46.3	27.8	2.8
13. รับประทานอาหารประเภททอด เช่น เนื้อทอด หมูทอด ไก่ทอด ปลาทอด ไข่ทอด ปลาทองโก๋ เป็นต้น	31.3	46.6	20.7	1.1
14. รับประทานอาหารมัน เช่น หมูสามชั้น หนังไก่ทอด คอหมูย่าง ขาหมูติดมัน แคปหมู เป็นต้น	19.6	33.8	41.8	4.8

ตารางที่ 3 ร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามพฤติกรรมการรับประทานอาหารที่เสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวาน (N = 352) (ต่อ)

พฤติกรรมการรับประทานอาหาร	เป็นประจำ (%)	บางครั้ง (%)	นานๆ ครั้ง (%)	ไม่เคยเลย (%)
15. รับประทานอาหารหรือจมนมปรุงด้วยกะทิ เช่น มัสมั่น แกงเขียวหวาน แกงเผ็ด ก๋วยเตี๋ยวชี่ ลอดช่อง เป็นต้น	16.8	36.9	42.9	3.4
16. รับประทานขนมที่มีส่วนผสมของกะทิ เนยหรือครีม เช่น เค้ก ไอศกรีม พิซซ่า เป็นต้น	18.5	45.5	34.7	1.4
17. รับประทานผลไม้สดไม่หวานจัด 5 ส่วน/วัน เช่น ฝรั่ง แอปเปิ้ล ชมพู่มะละกอ เป็นต้น	21.3	33.0	28.1	17.6
18. รับประทานผักชนิดต่างๆ 4-6 ท็อปพี/วัน เช่น ผักบุ้ง กระน้ำ ตำลึง แครอท ฟักทอง เป็นต้น	18.5	33.5	32.7	15.3

ด้านพฤติกรรมการออกกำลังกาย ผลการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า มีกลุ่มตัวอย่าง เพียงร้อยละ 24.1 ออกกำลังกายสัปดาห์ละ 3-5 วันๆ ละ อย่างน้อย 30 นาที เป็นประจำ (ตารางที่ 4)

ตารางที่ 4 ร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามพฤติกรรมการออกกำลังกาย (N = 352)

พฤติกรรมการออกกำลังกาย	เป็นประจำ (%)	บางครั้ง (%)	นานๆ ครั้ง (%)	ไม่เคยเลย (%)
1. ออกกำลังกายสัปดาห์ละ 3-5 วันๆ ละ อย่างน้อย 30 นาที	24.1	43.5	29.8	2.6
2. ออกกำลังกายหรือเล่นกีฬาระดับปานกลาง อย่างน้อย วันละ 30 นาที	23.9	44.0	28.4	3.7
3. ทำการอบอุ่นร่างกาย 5-10 นาที ก่อนออกกำลังกาย หรือเล่นกีฬา	20.5	43.2	30.7	5.7
4. ทำการยืดเหยียดกล้ามเนื้อ 5-10 นาที หลังการออกกำลังกาย หรือเล่นกีฬา	19.9	39.5	33.2	7.4

การจัดการกับอารมณ์และความเครียด ผลการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีพฤติกรรมการจัดการกับอารมณ์และความเครียดที่เหมาะสม โดยวิธีที่ใช้เป็นประจำ 3 อันดับแรก ได้แก่ ดูหนัง ฟังเพลง ออกกำลังกาย และปรึกษาพูดคุย

กับเพื่อนหรือสมาชิกในครอบครัว ทั้งนี้มีกลุ่มตัวอย่างบางส่วนใช้วิธีการจัดการความเครียดที่ไม่เหมาะสม เช่น สูบบุหรี่หรือดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ รวมทั้งใช้ยานอนหลับ/ยาระงับประสาท (ตารางที่ 5)

ตารางที่ 5 ร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามการจัดการกับอารมณ์และความเครียด (N = 352)

วิธีจัดการกับอารมณ์และความเครียด	เป็นประจำ (%)	บางครั้ง (%)	นานๆ ครั้ง (%)	ไม่เคยเลย (%)
1. สวดมนต์ไหว้พระ/นั่งสมาธิ	19.3	29.3	43.8	7.7
2. ดูหนัง ฟังเพลง	55.7	26.4	13.9	4.0
3. ปลูกต้นไม้	17.3	34.7	35.2	12.8
4. ออกกำลังกาย	31.5	34.1	28.1	6.3
5. ปรึกษาพูดคุยกับเพื่อนๆ หรือสมาชิกในครอบครัว	34.1	33.8	25.3	6.8
6. ทำกิจกรรมสันทนาการร่วมกับกลุ่มเครือข่ายของตนเอง เช่น เพื่อนเก่า เพื่อนชมรมต่างๆ	28.7	37.8	28.7	4.8
7. สูบบุหรี่	14.5	11.1	7.7	66.8
8. ดื่มสุราหรือเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์	13.1	16.2	24.1	46.6
9. ใช้นานอนหลับ/ยาระงับประสาท	15.6	9.4	11.6	63.4

อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการวิจัยในครั้งนี้ มีประเด็นในการสรุป และอภิปรายผลการวิจัยเกี่ยวกับความรู้และพฤติกรรมเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูงและเบาหวาน ดังนี้

ด้านความรู้เกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวาน ผลการวิจัย พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ ร้อยละ 81.54 มีความรู้เกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูงและเบาหวานอยู่ในระดับต่ำ โดยข้อที่กลุ่มตัวอย่างตอบไม่ถูกต้องมากที่สุด 10 อันดับแรกตามตารางที่ 2 ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากหลักสูตรของโรงเรียนไม่ได้บรรจุรายละเอียดเนื้อหาเกี่ยวกับโรคดังกล่าวในวิชาที่เรียน (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ, 2551) ทำให้นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายมีความรู้ ความเข้าใจที่ไม่ถูกต้องเกี่ยวกับโรคและปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคดังกล่าว ประกอบกับสภาพเศรษฐกิจและสังคมที่เปลี่ยนแปลงไปในโลกยุคไซเบอร์ ทำให้นักเรียนใช้เวลา

ดูโทรทัศน์ เล่นเกมส์คอมพิวเตอร์ หรือเข้าอินเทอร์เน็ตเพื่อความบันเทิงมากขึ้น (ลัดดา เหมาะสุวรรณ, 2546; ชนิกา ตู้จินดา, 2547; Sinawat, 2008.) ทำให้ใช้เวลาในการศึกษาหาความรู้เพิ่มเติมนอกห้องเรียนด้วยตนเองลดลงโดยเฉพาะการหาความรู้เกี่ยวกับโรคดังกล่าว นอกจากนี้ยังพบว่ากลุ่มตัวอย่างประมาณร้อยละ 27 มีประวัติบุคคลในครอบครัวเป็นโรคความดันโลหิตสูงหรือเบาหวาน ซึ่งให้เห็นว่าวัยรุ่นควรหันมาใส่ใจสุขภาพ และค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติมด้วยตนเองเกี่ยวกับโรคดังกล่าวเพิ่มมากขึ้น เนื่องจากโรคดังกล่าวเป็นโรคที่สามารถถ่ายทอดทางพันธุกรรม (Christensen & Kockrow, 2006, p. 352 & 510)

ด้านพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่เสี่ยงต่อการเกิดโรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวาน ผลการวิจัย พบว่า กลุ่มตัวอย่างบางส่วนบริโภคอาหารหวาน มัน เค็ม เป็นประจำ บริโภคผักและผลไม้ในปริมาณน้อย อาจเนื่องมาจากขาดความตระหนักในการเลือก

รับประทานอาหารที่มีคุณค่าทางโภชนาการมีค่านิยม การบริโภคอาหารจานด่วนแบบชาติตะวันตกเพิ่ม มากขึ้น (สุขุมลย์ ประสมศักดิ์, 2552) หรือจากความ เคยชินในการรับประทานอาหารรสจัด ตีรสหวาน (ชนิกา ตูจินดา, 2556) ซึ่งอาหารเหล่านี้เป็นอาหารที่หา ซื้อได้สะดวกตามร้านค้าทั่วไป ร้านค้าหน้าโรงเรียนหรือ แม้แต่ในโรงอาหารของโรงเรียน หรือตามร้านสะดวก ซื้อ นอกจากนี้ในปัจจุบันมีห้างสรรพสินค้ามากมาย ที่มีบริการอาหารจานด่วนที่ให้พลังงานสูงเป็นที่นิยม ของวัยรุ่นในยุคปัจจุบัน มีเพียงวัยรุ่นส่วนน้อยที่เลือก รับประทานอาหารที่มีประโยชน์เป็นประจำทุกวัน เช่น ผัก ผลไม้ สอดคล้องกับการวิเคราะห์ปริมาณผักและ ผลไม้ในประชากรไทย อายุ 15 ปีขึ้นไป พบว่าประชากร ทุกกลุ่มอายุทั้งชายและหญิงบริโภคผักและผลไม้ไม่ถึง เกณฑ์ขั้นต่ำที่กำหนดไว้ คือ 400-800 กรัมต่อวัน หรือ อย่างน้อยวันละ 5 ถ้วยตวง โดยประชากรอายุ 15-29 ปี บริโภคผักและผลไม้เฉลี่ยเพียง 3.6 ถ้วย/วัน หรือ 285 กรัม/วัน (เขารัตน์ ปรีภักษ์ขาม และคณะ, 2549) และ จากรายงานของกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข (2548) พบว่าเด็กไทยได้รับแคลเซียม วิตามินเอ วิตามิน ซี และใยอาหาร ปริมาณน้อยกว่าเกณฑ์ที่ควรได้รับใน แต่ละวัน แต่ได้รับคาร์โบไฮเดรต ไขมันและโซเดียม เพิ่มสูงขึ้น ในทำนองเดียวกันกับการสำรวจพฤติกรรมการบริโภคอาหารว่างของเด็กที่อยู่ในช่วงวัยเรียนจนถึง ระดับมหาวิทยาลัยใน 4 จังหวัด จำนวน 1,563 คน ของ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข ร่วมกับสถาบันวิจัย และพัฒนา มหาวิทยาลัยรามคำแหง (2547) พบว่า ร้อยละ 27.3 ของกลุ่มตัวอย่างมีการบริโภคอาหารว่าง ทุกวันหรือเกือบทุกวัน โดยเฉพาะช่วงเวลาหลังเลิก เรียน อาหารว่างที่เด็กกลุ่มนี้นิยมบริโภค เช่น มันฝรั่งทอดกรอบ ข้าวเกรียบกุ้ง ซ็อกโกแลต ลูกอม น้ำอัดลม ทำให้เด็กได้รับคาร์โบไฮเดรต ไขมัน และโซเดียม ใน ปริมาณที่มากเกินไปเกินความต้องการของร่างกาย

ด้านพฤติกรรมกรออกกำลังกายที่เสี่ยงต่อ การเกิดโรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวาน ผล การวิจัย พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนน้อยออกกำลังกาย เป็นประจำ อาจเนื่องมาจากวัยรุ่นใช้เวลาว่างส่วนใหญ่ ในการเรียนพิเศษ เพื่อเตรียมสอบแข่งขันเข้ามหาวิทยาลัย ชื่อัดัง หรืออาจเนื่องมาจากวัยรุ่นในยุคปัจจุบันนิยม การเดินห้างสรรพสินค้า ท่องอินเทอร์เน็ต เล่นเกม คุย โทรศัพท์ ดูหนัง ฟังเพลง กับเพื่อนๆ เป็นต้น จึงมีเวลา ในการออกกำลังกายหรือเล่นกีฬาน้อยลง ประกอบกับการ ให้ความสำคัญกับชั่วโมงพลศึกษาอันน้อยลง มุ่งเน้นด้าน วิชาการมากขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาของ Robbins, Pender, & Kazanis (2003) ที่พบว่า วัยรุ่นหญิงไม่ชอบ ออกกำลังกาย เนื่องมาจากการขาดแรงจูงใจ ห่วง ภาวะลักษณะขณะออกกำลังกาย ขาดความสนใจ ไม่มีเวลา ว่างเวลาว่างในการทำการบ้านหรือทำกิจกรรมที่เป็นส่วนตัว จากบทวิเคราะห์ของชนิกา ตูจินดา (2547) ระบุว่า วัยรุ่นไทยอายุระหว่าง 15-24 ปี ร้อยละ 30-40 ว่างเวลาว่าง ในการเล่นวิดีโอเกมส์ ประมาณร้อยละ 10-12 ว่างเวลาว่าง ในการฟังเพลง นอกจากนี้ ยังกล่าวว่า มีเพียง 1 ใน 3 เท่านั้นที่ออกกำลังกายเป็นประจำสม่ำเสมอ

ด้านการจัดการกับอารมณ์และความเครียดที่ เสี่ยงต่อการเกิดโรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวาน ผลการวิจัย พบว่า กลุ่มตัวอย่างบางส่วนมีพฤติกรรม การจัดการกับความเครียดที่ไม่เหมาะสม เช่น การสูบบุหรี่ ดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ อาจเกิดจากการ ชักชวนของกลุ่มเพื่อน ประกอบกับความอยากรู้อยาก ลองตามวัยของวัยรุ่น (Mandleco & McCoy, 2007) หรือการมีบุคคลในครอบครัวใช้สารเสพติด ทำให้เกิด พฤติกรรมเลียนแบบ นอกจากนี้ผลการวิจัยยังพบว่า กลุ่มตัวอย่างบางส่วนมีการใช้ยานอนหลับหรือ ยาแก้ลมประสาทในการผ่อนคลายความเครียด อาจเนื่องมาจากการที่วัยรุ่นขาดทักษะในการจัดการ กับอารมณ์และความเครียดที่เหมาะสม ขาดที่ปรึกษา เมื่อมีปัญหา จึงต้องหันไปพึ่งยาดังกล่าว ซึ่งจาก

ผลการสำรวจเรื่องวัยรุ่นกับการดูแลสุขภาพกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 1,067 คน ในเขตกรุงเทพมหานคร โดยศูนย์วิจัยมหาวิทยาลัยกรุงเทพ พบว่า วัยรุ่นร้อยละ 27.5 มีเรื่องเครียดเป็นประจำ ร้อยละ 24 ดื่มน้ำที่มีแอลกอฮอล์ ร้อยละ 14 มีพฤติกรรมการสูบบุหรี่ (สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ, 2552) สอดคล้องกับการศึกษาพฤติกรรมสุขภาพและพฤติกรรมเสี่ยงต่อสุขภาพของนักศึกษามหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ จำนวน 380 คนโดย สุนันทา ยังวิษยเศรษฐ์ (2549) ที่พบว่า ร้อยละ 22.6 เคยสูบบุหรี่ และร้อยละ 61.3 เคยดื่มน้ำที่มีแอลกอฮอล์

ข้อเสนอแนะ

1. ผู้บริหารที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการจัดการศึกษาระดับมัธยมศึกษาควรพิจารณาเพิ่มเนื้อหาในหลักสูตรเพื่อส่งเสริมให้วัยรุ่นมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวาน และสามารถนำความรู้ที่ได้ไปปรับใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างเหมาะสม

2. เจ้าหน้าที่สาธารณสุขควรร่วมมือกับผู้บริหารศึกษาจัดกิจกรรมให้ความรู้เกี่ยวกับโรค ความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวาน การปรับพฤติกรรมที่เสี่ยงต่อการเกิดโรคดังกล่าวเพื่อสุขภาพที่ดีของเยาวชน

3. ควรมีการวางแผนจัดโครงการต่างๆ เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพให้วัยรุ่นมีความตระหนักในเรื่องการดูแลสุขภาพของตนเอง ทั้งด้านการรับประทานอาหารที่มีประโยชน์ การออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ และการจัดการความเครียดที่เหมาะสม

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความรู้กับพฤติกรรมเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวาน ด้านการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย และการจัดการอารมณ์และความเครียดของวัยรุ่น

2. ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลกับพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเกิดโรคความดันโลหิตสูงและเบาหวาน

3. ศึกษาความรู้และพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเกิดโรคความดันโลหิตสูงและเบาหวานในประชากรกลุ่มวัยรุ่นในจังหวัดอื่นๆ ทั่วประเทศ

เอกสารอ้างอิง

กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. (2548). *รายงานการสำรวจภาวะอาหารและโภชนาการในเขตกรุงเทพมหานคร*. เข้าถึงเมื่อ 26 กุมภาพันธ์ 2553, จาก <http://nutrition.anamai.moph.go.th/fat.htm>

กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข และสถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยรามคำแหง. (2547). *ผลสำรวจพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยวของเยาวชน*. เข้าถึงเมื่อ 9 มิถุนายน 2553, จาก http://www.info.ru.ac.th/Hotline/260_47.pdf

ชนิกา ตู้จินดา. (2547). Nutritional problem of children and youth from a pediatrician's perspective. *Journal of the Medical Association of Thailand*, 87(8), 996-999.

ชนิกา ตู้จินดา. (2556). *โภชนาการในเด็กไทย ปัญหาวิกฤติ: เด็กไทยติดหวาน*. เข้าถึงเมื่อ 20 มิถุนายน 2556, จาก http://www.sweetenough.in.th/index.php?option=com_jdownloads&Itemid=192&task=view_download&catid=1&cid=46

ประสงค์ เทียนบุญ. (2548). ดัชนีมวลกายในกุมารเวชศาสตร์. ใน อุมพร สุทัศน์, วรวิณี นลินี, จงวิริยะพันธุ์, และสุภาพรรณ ตันตราชีวะธร. (บรรณาธิการ). *ทันยุคกับโภชนาการในเด็ก*. หน้า 212-222. กรุงเทพมหานคร: ปิยอนด์ เอ็นเทอร์ไพรซ์.

- พีระ บูรณะกิจเจริญ. (2554). โรคความดันโลหิตสูง. *Siriraj-e-public library*. เข้าถึงเมื่อ 1 พฤศจิกายน 2554, จาก <http://www.si.mahidol.ac.th/sidoctor/e-pl/article/detail.asp?id=47>
- เยาวรัตน์ ปรปักษ์ขาม และคณะ. (2549). การบริโภคผักผลไม้ของคนไทย. *สถานการณ์สุขภาพประเทศไทย, 2*(15). เข้าถึงเมื่อ 11 มิถุนายน 2553, จาก http://www.hiso.or.th/hiso/brochure/b15_2.php?color=4&network=&lesson=15
- ลัดดา เหมาะสุวรรณ. (2546). การติดตามการเจริญเติบโตของคนไทย. ใน *ทรงศักดิ์ ศรีอนุชาต, เวณิกา เบ็ญจพงษ์, ทิพวัลย์ พงษ์เจริญ, ยูพา กะลัมพะเทติ, และกุลชิตาศรีภูมิ (บรรณาธิการ), รายงานการประชุมวิชาการโภชนาการ เรื่อง อาหารและโภชนาการสร้างคน 16-18 ธันวาคม 2546*. (หน้า 35-49). กรุงเทพมหานคร: สถาบันวิจัยโภชนาการและคณะแพทยศาสตร์ รามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล.
- สุพมาลย์ ประสมศักดิ์. (2552). พฤติกรรมการบริโภคอาหารจานด่วน: ศึกษากรณีนิสิตนักศึกษามหาวิทยาลัยรัฐบาลและมหาวิทยาลัยเอกชนเขตกรุงเทพมหานคร. *วารสารวิจัยมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม, 5*(10), 27-39.
- สุนันทา ยังวนิชเศรษฐ์. (2549). พฤติกรรมสุขภาพและพฤติกรรมเสี่ยงต่อสุขภาพของนักศึกษามหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์. *สงขลานครินทร์เวชสาร, 24*(5), 395-405.
- สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ. (2552). *กรุงเทพโพลล์: วัยรุ่นกับการดูแลสุขภาพ*. เข้าถึงเมื่อ 1 พฤศจิกายน 2554, จาก <http://www.thaihealth.or.th>
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). *หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน: หลักสูตรโรงเรียนนารีอนุเคราะห์มาตรฐานสากล ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น-ตอนปลาย*. อุบลราชธานี: สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาวิทยาลัย เขต 1.
- สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ กระทรวงสาธารณสุข. (2550). *สถิติสาธารณสุขปี พ.ศ.2550*. เข้าถึงเมื่อ 28 มิถุนายน 2556, จาก <http://bps.ops.moph.go.th/E-book/statistic/statistic50/statistic50.html>
- Christensen, B., & Kockrow, E. (2006). *Adult Health Nursing* (6th ed.). Philadelphia, PA: Mosby Elsevier.
- Mandleco, B., & McCoy, J. K. (2007). Chapter 12: Growth and development of the adolescent. In Potts, N. L. & Mandleco, B. L. (eds.). *Pediatric Nursing (2nd ed.)*. Canada: Delmar.
- Robbins, L. B., Pender, N. J., & Kazanis, A. S. (2003). Barriers to physical activity perceived by adolescent girls. *Journal of Midwifery Women Health, 48*(3), 206-212.
- Sinawat, S. (2008). Prevalence of childhood obesity in Thailand. *Siriraj Medical Journal, 60*, 41-42.