

Factors Influencing Eating Behavior of Adolescents*

Wanida Sanasuttipun, RN, PhD¹, Weeraya Jungsomjatepaisal, RN, MNS¹

Abstract

Purpose: To examine predictive factors of knowledge of metabolic syndrome, perceived benefits, perceived barriers, and perceived self-efficacy on eating behavior of adolescents.

Design: Correlational predictive design.

Methods: The participants were 227 adolescents studying in Grade 10 in a public school, Bangkok, Thailand. Questionnaires were used for data collection. Data were analyzed by using descriptive statistics, Pearson's product moment correlation coefficient, and multiple regression analysis.

Main findings: Only two factors that could predict eating behavior of adolescents were perceived self-efficacy ($b = .10, p < .01$), and perceived barriers ($b = -.07, p < .05$). Eating behavior was predicted greatly by perceived self-efficacy ($\beta = .18, p < .01$), and followed by perceived barriers ($\beta = -.15, p < .05$). All related factors could jointly explain 7% of the variance in eating behavior ($R^2 = .07, p < .01$).

Conclusion and recommendations: Perceived self-efficacy and perceived barriers are two predictive factors of eating behavior in adolescents. Therefore, health care providers, teachers, school administrators, food sellers, and parents should jointly seek out possible strategies to decrease barriers of healthy eating for these adolescents both at school and at home. Activities for promoting self-efficacy of these adolescents should be encouraged in order to enhance their healthy eating behavior.

Keywords: eating behavior, metabolic syndrome, adolescents

J Nurs Sci. 2015;33(3):30-44

Corresponding Author: Assistant Professor Wanida Sanasuttipun, Faculty of Nursing, Mahidol University, Bangkok 10700, Thailand; e-mail: wanida.saa@mahidol.ac.th

** This study was part of the phase I study on metabolic syndrome prevention model for adolescents applying participatory action research: A case study in a public school by Aroonrasamee Bunnag and colleagues, which received funding from Mahidol University Research Grant, 2014 via Office of National Research Council of Thailand: Annual Government Statement of Expenditure, 2014*

¹ Faculty of Nursing, Mahidol University, Bangkok, Thailand

ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารของวัยรุ่น*

วนิดา เสนะสุทธิพันธุ์, PhD¹ วิชา จิวสมเขตไพศาล, พย.ม.¹

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์: เพื่อศึกษาอำนาจการทำนายของปัจจัยด้านความรู้เกี่ยวกับภาวะเมตาบอลิซึมโตรม การรับรู้ประโยชน์ การรับรู้อุปสรรค และการรับรู้สมรรถนะตนเองในการบริโภคอาหารต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารของวัยรุ่น

รูปแบบการวิจัย: การวิจัยเชิงทำนายความสัมพันธ์

วิธีดำเนินการวิจัย: กลุ่มตัวอย่าง คือ วัยรุ่นซึ่งเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ในโรงเรียนรัฐบาล กรุงเทพมหานคร จำนวน 227 ราย เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพรรณนา ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน และการวิเคราะห์ความถดถอยแบบพหุคูณ

ผลการวิจัย: การศึกษาครั้งนี้พบเพียง 2 ปัจจัยที่สามารถทำนายพฤติกรรมการบริโภคอาหารของวัยรุ่น ได้แก่ การรับรู้สมรรถนะตนเอง ($b = .10, p < .01$) และการรับรู้อุปสรรค ($b = -.07, p < .05$) โดยพบว่า การรับรู้สมรรถนะตนเองมีอิทธิพลสูงสุด ($\beta = .18$) และการรับรู้อุปสรรคมีอิทธิพลที่รองลงมา ($\beta = -.15$) และพบว่าปัจจัยทั้งหมดสามารถร่วมกันทำนายความแปรปรวนของพฤติกรรมการบริโภคอาหารของวัยรุ่นได้ร้อยละ 7 ($R^2 = .07, p < .01$)

สรุปและข้อเสนอแนะ: ปัจจัยที่สามารถทำนายพฤติกรรมการบริโภคอาหารของวัยรุ่น คือ การรับรู้สมรรถนะตนเอง และการรับรู้อุปสรรค ดังนั้น บุคลากรสุขภาพ ครู ผู้บริหารโรงเรียน และผู้ประกอบการร้านค้าในโรงเรียน รวมทั้งผู้ปกครองควรมีส่วนร่วมในการวางแผน หาแนวทางในการลดอุปสรรคต่างๆ ในการบริโภคอาหารสุขภาพของวัยรุ่นเหล่านี้ ทั้งที่โรงเรียนและที่บ้าน และหาแนวทางจัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะตนเองของวัยรุ่น จะทำให้วัยรุ่นปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารของตนเองให้เหมาะสมมากขึ้น

คำสำคัญ: พฤติกรรมการบริโภคอาหาร ภาวะเมตาบอลิซึมโตรม วัยรุ่น

J Nurs Sci. 2015;33(3):30-44

Corresponding Author: ผู้ช่วยศาสตราจารย์วนิดา เสนะสุทธิพันธุ์, คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล บางกอกน้อย กรุงเทพฯ 10700, e-mail: wanida.saa@mahidol.ac.th

* การศึกษาครั้งนี้เป็นส่วนหนึ่งของโครงการวิจัย รูปแบบการป้องกันภาวะเมตาบอลิซึมโตรมของวัยรุ่น (ระยะที่ 1) โดย อรุณรัตน์ บุนนาค และคณะ ซึ่งได้รับทุนสนับสนุนการวิจัยจากสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ โดยผ่านมหาวิทยาลัยมหิดล ปีงบประมาณ 2557

¹ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

ความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันอุบัติการณ์ของภาวะเมตาบอลิกซินโดรมในเด็กทั่วโลกมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว โดยเฉพาะในวัยรุ่นในปี ค.ศ.1988-1994 พบร้อยละ 4.21 ในปี ค.ศ. 1999-2000 พบถึงร้อยละ 6.42 และในปี ค.ศ. 2008 พบเพิ่มเป็นร้อยละ 22.6³ นอกจากนี้ยังพบอุบัติการณ์ของวัยรุ่นในประเทศสหรัฐอเมริกาที่มีน้ำหนักเกินและโรคอ้วน และได้รับการวินิจฉัยว่ามีภาวะเมตาบอลิกซินโดรมถึงร้อยละ 12.4 - 44.29^{1-2,4} เช่นเดียวกันในประเทศไทยมีการศึกษาในปี พ.ศ. 2545-2552 เกี่ยวกับความชุกของภาวะเมตาบอลิกซินโดรมในเด็กโรคอ้วนพบว่า มีอัตราที่สูงถึงร้อยละ 27.3 - 32.6⁵⁻⁶

ภาวะเมตาบอลิกซินโดรมเป็นกลุ่มอาการที่มีความผิดปกติ ประกอบด้วยภาวะอ้วนลงพุง ความดันโลหิตสูง มีภาวะดื้อต่ออินซูลิน ทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดสูง ไขมันในเลือดผิดปกติ ซึ่งได้แก่ ไขมันชนิดดี (high density lipoprotein, HDL) ต่ำ และไตรกลีเซอไรด์สูง⁷ การเกิดภาวะเมตาบอลิกซินโดรม มักเนื่องจากปัญหาด้านพฤติกรรม กล่าวคือ พฤติกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกาย การทำกิจกรรมต่างๆ ทำให้มีการสะสมของไขมันในร่างกายสูงขึ้น เกิดโรคอ้วน ภาวะดื้อต่ออินซูลิน และเป็นเบาหวานชนิดที่ 2 ตามมา จึงทำให้เด็กที่มีภาวะเมตาบอลิกซินโดรมมีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจ โรคหลอดเลือด และเบาหวานชนิดที่สอง⁸ สำหรับสถานการณ์ปัญหาสุขภาพของวัยรุ่นไทยในปัจจุบัน มีการเปลี่ยนแปลงจากการเจ็บป่วยด้วยโรคติดต่อ ไปเป็นการเจ็บป่วยด้วยโรคไม่ติดต่อ คือ ปัญหาด้านพฤติกรรมสุขภาพ ดังยัยืนยงได้จากสถิติผลการประเมินภาวะสุขภาพของวัยรุ่นในโรงเรียน ปัญหาสุขภาพที่พบเป็นอันดับต้นๆ คือ น้ำหนักเกินเกณฑ์ น้ำหนักน้อยกว่าเกณฑ์

พินทุ และภูมิแพ้ว และจากผลการสำรวจในวัยรุ่นซึ่งเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนรัฐบาลแห่งหนึ่ง ในกรุงเทพมหานคร ในปี พ.ศ. 2552 และ 2554 เมื่อประเมินน้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูง พบว่าวัยรุ่นเหล่านี้เริ่มอ้วนร้อยละ 6.04 และ 6.24 และอ้วนถึงร้อยละ 10.15 และ 10.47 ตามลำดับ⁹

ปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้การเกิดภาวะเมตาบอลิกซินโดรมเพิ่มขึ้น เนื่องจากสภาพสิ่งแวดล้อมเป็นลักษณะสังคมเมือง และมีสิ่งอำนวยความสะดวกในการดำเนินชีวิต ทำให้บุคคลมีการปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตของตนเองให้เข้ากับสภาพสังคม/สิ่งแวดล้อม รวมทั้งนักเรียนซึ่งมีสิ่งแวดล้อมส่วนใหญ่ คือ ที่บ้านและที่โรงเรียน จะมีการปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตตนเองให้เข้ากับสังคมที่เร่งรีบและสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ นักเรียนใช้เวลาส่วนใหญ่อยู่ในโรงเรียน และการเรียนเสริมพิเศษในตอนเย็น มีการบริโภคอาหารที่มีพลังงานและไขมันสูง มีการออกกำลังกายและการทำกิจกรรมการเคลื่อนไหวลดลง และมักมีวิถีชีวิตแบบนั่งอยู่กับที่ (sedentary lifestyle) ขณะอยู่ที่บ้าน เหล่านี้ล้วนส่งผลกระทบต่อภาวะสุขภาพ ดังผลของการวิจัยเชิงสังเคราะห์ (meta-analysis) ที่พบว่า เด็กและวัยรุ่นที่มีพฤติกรรมนั่งอยู่กับที่นานๆ มักมีโอกาสเกิดภาวะเมตาบอลิกซินโดรมสูงขึ้น¹⁰ และพบว่าวัยรุ่นที่อ้วนจากภาวะโภชนาการเกินหรือมีน้ำหนักเกิน เนื่องจากมีพฤติกรรมบริโภคอาหารที่ไม่ถูกต้อง โดยมักรับประทานอาหารที่มีไขมันและพลังงานสูงร่วมกับไม่ออกกำลังกาย¹¹ เช่นเดียวกับการศึกษาของ ทิพย์พิภา ธรฤทธิ์¹² ในวัยรุ่นหญิงที่มีภาวะโภชนาการเกิน ซึ่งรายงานว่าการวัยรุ่นรับประทานอาหารที่มีพลังงานสูงค่อนข้างบ่อย ร้อยละ 95 โดยรับประทานขนมขบเคี้ยว ในระหว่างที่อ่านหนังสือ ดูทีวี หรือเล่นเกมส์ ชอบรับประทานอาหารประเภททอด ผลไม้ที่มีรสหวาน

จัด และน้ำอัดลมหรือเครื่องดื่มที่มีรสหวานรับประทานอาหารจานด่วนแบบตะวันตก 1-4 วันต่อสัปดาห์ และรับประทานอาหารมื้อละ 2 จานหรือมากกว่า

การเกิดภาวะเมตาบอลิซึมอินโดรมในวัยรุ่นนั้นขึ้นอยู่กับพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกาย และการทำกิจกรรมการเคลื่อนไหว ซึ่ง International Diabetes Foundation¹³ ได้แนะนำวิธีการป้องกันภาวะเมตาบอลิซึมอินโดรมโดยการปรับเปลี่ยนวิถีชีวิต คือ ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหาร เพิ่มการออกกำลังกายและการทำกิจกรรมการเคลื่อนไหว โดยเฉพาะการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารซึ่งเป็นตัวแปรที่มีความสำคัญ เนื่องจากเป็นสิ่งที่วัยรุ่นต้องปฏิบัติอย่างสม่ำเสมอในชีวิตประจำวัน ถ้าวัยรุ่นมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่ถูกต้องหรือเหมาะสม ก็จะเป็นการช่วยป้องกันภาวะเมตาบอลิซึมอินโดรมในวัยรุ่นได้ จึงน่าสนใจที่จะศึกษาการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารในวัยรุ่น เนื่องจากวัยรุ่นเป็นวัยที่สามารถดูแลตนเอง และเลือกตัดสินใจในการปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ ได้ด้วยตนเอง แต่อย่างไรก็ตาม พบว่ามีงานวิจัยส่วนใหญ่ในปัจจุบัน เป็นการดำเนินโปรแกรมเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสำหรับเด็กและวัยรุ่น ผลการศึกษาพบว่า เด็กและวัยรุ่นมีความรู้ ความเข้าใจ และพฤติกรรมการบริโภคและการออกกำลังกายดีขึ้น ในขณะที่เข้าร่วมโครงการวิจัย¹⁴⁻¹⁵ แต่ภายหลังโครงการวิจัยเสร็จสิ้นลง กลุ่มตัวอย่างเหล่านี้ก็กลับไปมีพฤติกรรมการบริโภค พฤติกรรมการออกกำลังกายและการทำกิจกรรมเช่นเดิม¹⁵ ซึ่งบ่งชี้ว่าควรจะมีการศึกษาถึงสาเหตุหรือปัจจัยที่สามารถทำนายพฤติกรรมการบริโภคอาหารโดยเฉพาะในวัยรุ่น

จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการบริโภคอาหาร ได้แก่ การรับรู้ประโยชน์ การรับรู้อุปสรรค และการรับรู้สมรรถนะตนเอง นอกจากนั้นยังพบว่า ความรู้เป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่จะสนับสนุนให้บุคคลปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อให้ตนเองมีสุขภาพที่ดีขึ้น รวมถึงพฤติกรรมการบริโภคอาหาร¹⁶ ถ้าหากบุคคลมีความรู้เกี่ยวกับภาวะเมตาบอลิซึมอินโดรมร่วมกับปัจจัยสนับสนุนอื่นๆ ดังกล่าวข้างต้น ก็จะช่วยสนับสนุนให้บุคคลปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารไปในทางที่เหมาะสม ดังผลการศึกษาในผู้ใหญ่ที่มีภาวะเมตาบอลิซึมอินโดรมในประเทศสาธารณรัฐเกาหลี ที่ได้รับโปรแกรมการส่งเสริมสุขภาพโดยการให้ความรู้ร่วมกับการเสริมแรงผ่านโปรแกรมทางเว็บไซต์ (A web-based health promotion program) พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีขนาดรอบเอวและไขมันในกระแสเลือดลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ¹⁶

เนื่องจากพฤติกรรมการบริโภคอาหาร ถือเป็นพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ กรอบแนวคิดการวิจัยครั้งนี้จึงใช้กรอบแนวคิดการส่งเสริมสุขภาพของ เพนเดอร์¹⁷ ร่วมกับการทบทวนวรรณกรรมซึ่งแนวคิดเกี่ยวกับพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพนี้ ได้แสดงถึงความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล สิ่งแวดล้อมสุขภาพ และการพยาบาล โดยมีองค์ประกอบหลักที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ 2 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) องค์ประกอบส่วนบุคคลและประสบการณ์ 2) องค์ประกอบเกี่ยวกับการรู้คิดและอารมณ์ที่จำเพาะต่อพฤติกรรม โดยองค์ประกอบในส่วนนี้กล่าวถึงปัจจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการนำสมรรถนะตนเองมาใช้ในการส่งเสริมสุขภาพของบุคคล สำหรับองค์ประกอบหลักทั้ง 2 ส่วนนี้ จะส่งผลต่อผลลัพธ์ คือ พฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของ

บุคคล¹⁷ สำหรับการศึกษาครั้งนี้ได้นำปัจจัยที่อยู่ในองค์ประกอบด้านการรู้คิดและอารมณ์ที่จำเพาะต่อพฤติกรรมมาศึกษา ได้แก่ การรับรู้ประโยชน์ การรับรู้อุปสรรค และการรับรู้สมรรถนะตนเอง เพื่อทำนายพฤติกรรมการบริโภคอาหารของวัยรุ่น โดยการรับรู้ประโยชน์เป็นความรู้สึทางบวกของบุคคลที่มีต่อการทำพฤติกรรม และผลที่จะเกิดขึ้นจากการทำพฤติกรรม การที่วัยรุ่นรับรู้ถึงประโยชน์ของการบริโภคอาหารที่เหมาะสม จะช่วยให้มีความคิดทางบวกกับการบริโภคอาหารให้เหมาะสม และเป็นแรงกระตุ้นที่สนับสนุนให้วัยรุ่นบริโภคอาหารที่เหมาะสม สำหรับการรับรู้อุปสรรคเป็นปัจจัยที่ทำให้บุคคลหลีกเลี่ยง หรือไม่ทำพฤติกรรมนั้น การที่วัยรุ่นรับรู้ว่ามีอุปสรรคมากในการบริโภคอาหารให้เหมาะสม ก็จะหลีกเลี่ยงหรือไม่บริโภคอาหารที่เหมาะสมนั้นๆ ส่วนการรับรู้สมรรถนะตนเองเป็นการรับรู้ถึงความสามารถของตนเอง มั่นใจว่าตนเองสามารถรับประทานอาหารให้เหมาะสมได้ ซึ่งจะเป็นปัจจัยที่ส่งเสริมให้วัยรุ่นบริโภคอาหารที่เหมาะสมมากขึ้น¹⁷ ซึ่งจะเป็นการป้องกันภาวะเมตาบอลิซึมในวัยรุ่นได้ และจากรายงานวิจัยเกี่ยวกับปัจจัยความรู้ที่สนับสนุนว่าการมีความรู้จะช่วยส่งเสริมให้บุคคลมีพฤติกรรมสุขภาพ โดยรวมถึงบุคคลมีพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่เหมาะสมด้วย¹⁶ ซึ่งจะส่งผลดีต่อสุขภาพของบุคคล

จากการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับปัจจัยที่ศึกษา มีการศึกษาเกี่ยวกับการรับรู้ประโยชน์ของการบริโภคอาหารในวัยรุ่น ซึ่งรายงานว่าการบริโภคอาหาร (healthy food) จะช่วยให้ตนเองมีร่างกายแข็งแรง มีการพัฒนาทางด้านร่างกายและการเจริญเติบโตที่เหมาะสม ทำให้มีสมาธิในการเรียนมากขึ้น ช่วยให้เพิ่มพลังงาน และสามารถทำกิจกรรมต่างๆ

ได้¹⁸ ส่วนการรับรู้อุปสรรคของวัยรุ่นในการบริโภคอาหาร มีรายงานวิจัยสนับสนุนว่า อุปสรรคของการบริโภคอาหาร คือ ไม่มีอาหารสุขภาพจำหน่ายในโรงเรียน ชนิดของอาหารไม่หลากหลาย อาหารราคาแพง ไม่มีเวลา ที่บ้านไม่ประกอบอาหารรับประทานเอง และอิทธิพลของกลุ่มเพื่อน¹⁹ และจากการศึกษาของ Dehdari และคณะ²⁰ ในวัยรุ่นตอนต้น ซึ่งรายงานว่าการรับรู้อุปสรรคมีความสัมพันธ์ทางลบกับความถี่ในการบริโภคอาหารเข้าต่อสัปดาห์ สำหรับการรับรู้สมรรถนะตนเอง จากรายงานวิจัยในวัยรุ่นที่มีน้ำหนักเกินพบว่า การรับรู้ความสามารถของตนเองมีความสัมพันธ์ทางบวกกับแบบแผนในการบริโภคอาหารอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$)²¹

จากการทบทวนวรรณกรรม แสดงให้เห็นว่าการศึกษาที่ผ่านมาเป็นการศึกษาถึงปัจจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง หรือมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคอาหารในวัยรุ่น แต่ยังไม่พบการศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยทำนายพฤติกรรมการบริโภคอาหารของวัยรุ่น ดังนั้น จึงมีความสำคัญที่จะศึกษาเพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับการวางแผนจัดกิจกรรมส่งเสริมพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่เหมาะสมสำหรับวัยรุ่น และเนื่องจากการวิจัยนี้เป็นส่วนหนึ่งของโครงการวิจัยเรื่องรูปแบบการป้องกันภาวะเมตาบอลิซึมของวัยรุ่นด้วยกระบวนการมีส่วนร่วม ซึ่งข้อมูลของพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพในวัยรุ่น โดยเฉพาะพฤติกรรมการบริโภคอาหาร และปัจจัยทำนายที่ได้จากการศึกษานี้จะเป็นองค์ความรู้ใหม่ที่มีความสำคัญอย่างยิ่งสำหรับบุคลากรสุขภาพ ซึ่งจะช่วยให้เข้าใจสุขภาพของวัยรุ่น และแนวทางการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพเพื่อป้องกันภาวะเมตาบอลิซึมที่ยั่งยืนต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความรู้เกี่ยวกับภาวะเมตาบอลิซินโดรม การรับรู้ประโยชน์ การรับรู้อุปสรรค และการรับรู้สมรรถนะตนเองในการบริโภคอาหารกับพฤติกรรมการบริโภคอาหารของวัยรุ่น
2. ศึกษาปัจจัยทำนายพฤติกรรมการบริโภคอาหารของวัยรุ่น

สมมติฐานการวิจัย

ความรู้เกี่ยวกับภาวะเมตาบอลิซินโดรม การรับรู้ประโยชน์ การรับรู้อุปสรรค และการรับรู้สมรรถนะตนเองในการบริโภคอาหาร สามารถทำนายพฤติกรรมการบริโภคอาหารของวัยรุ่นได้

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นส่วนหนึ่งของการวิจัยระยะที่ 1 (พ.ศ. 2557) ซึ่งมุ่งพัฒนารูปแบบการป้องกันภาวะเมตาบอลิซินโดรมของวัยรุ่นในโรงเรียน ด้วยกระบวนการมีส่วนร่วมของวัยรุ่น ผู้ปกครอง ครู ผู้บริหารโรงเรียน และผู้ประกอบการร้านค้า²² การวิจัยครั้งนี้ใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงทำนายความสัมพันธ์ (correlational predictive design) ดำเนินการวิจัยตั้งแต่เดือนตุลาคม 2556 - เดือนกันยายน 2557

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในการศึกษาครั้งนี้คือ วัยรุ่นซึ่งเป็นนักเรียนในโรงเรียนระดับมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 1 สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.) กระทรวงศึกษาธิการ เขตบางกอกน้อย ซึ่งมีโรงเรียนทั้งหมด 6 แห่ง คณะผู้วิจัยเลือกมา 1 แห่ง เนื่องจากเป็นโรงเรียนที่มีโครงการร่วมกับ

คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล โดยเลือกวัยรุ่นซึ่งเป็นนักเรียนในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ทั้งชั้นปี ซึ่งมีอายุระหว่าง 14-16 ปี มีจำนวน 252 คน สำหรับกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา คือ วัยรุ่นซึ่งเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่สมัครใจเข้าร่วมโครงการวิจัย และยินดีตอบแบบสอบถาม จำนวน 227 คน

เครื่องมือการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ใช้แบบสอบถามในการเก็บรวบรวมข้อมูล จำนวน 6 ชุด ได้แก่

- 1) แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง เพื่อสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง และผู้ปกครอง
- 2) แบบสอบถามความรู้เกี่ยวกับภาวะเมตาบอลิซินโดรม สอบถามเกี่ยวกับความหมาย สาเหตุ ปัจจัยเสี่ยง ภาวะแทรกซ้อน การรักษา และพฤติกรรมที่ช่วยลดการเกิดภาวะเมตาบอลิซินโดรม แบบสอบถามชุดนี้คณะผู้วิจัยสร้างขึ้นเองจากการทบทวนวรรณกรรม มีจำนวน 10 ข้อ โดยคำตอบเป็นแบบถูกต้อง (1) - ไม่ถูกต้อง (0) พิสัย 0-10 คะแนน คะแนนสูงแสดงว่ามีความรู้เกี่ยวกับภาวะเมตาบอลิซินโดรมมาก
- 3) แบบสอบถามการรับรู้ประโยชน์ สอบถามเกี่ยวกับประโยชน์ในการเลือกรับประทานอาหารที่เหมาะสม และการลดรับประทานอาหารที่ไม่เหมาะสม มีจำนวน 12 ข้อ โดยคำตอบเป็นแบบมาตราประมาณค่า ซึ่งมี 4 ระดับ คือ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง โดยมีช่วงคะแนน = 1-4 พิสัย 12-48 คะแนน คะแนนสูงแสดงว่ามีการรับรู้ประโยชน์ของการรับประทานอาหารมาก
- 4) แบบสอบถามการรับรู้อุปสรรค สอบถามเกี่ยวกับอุปสรรคต่างๆ ในการรับประทานอาหารที่

เหมาะสม มีจำนวน 7 ข้อ โดยคำตอบเป็นแบบ มาตรฐานประมาณค่า ซึ่งมี 4 ระดับ คือ เห็นด้วย อย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่เห็นด้วย ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง โดยมีช่วงคะแนน = 1-4 พิสัย 7-28 คะแนน คะแนน สูงแสดงว่ามีการรับรู้ว่ามีอุปสรรคมาก ในการรับประทานอาหารที่เหมาะสม

5) แบบสอบถามการรับรู้สมรรถนะตนเอง สอบถามเกี่ยวกับความมั่นใจในการรับประทาน อาหารที่เหมาะสม และรับประทานอาหารที่ไม่เหมาะสม มีจำนวน 10 ข้อ โดยคำตอบเป็นแบบ มาตรฐานประมาณค่า ซึ่งมี 4 ระดับคือ ทำทุกครั้ง ทำเกือบทุกครั้ง ทำได้บางครั้ง ทำไม่ได้เลย โดยมี ช่วงคะแนน = 0-3 พิสัย 0-30 คะแนน คะแนนสูง แสดงว่ามีความมั่นใจในการรับประทานอาหารที่ เหมาะสมมาก

6) แบบสอบถามพฤติกรรมการบริโภคอาหาร สอบถามเกี่ยวกับการรับประทานอาหารที่เหมาะสมและไม่เหมาะสม มีจำนวน 14 ข้อ โดยคำตอบ เป็นแบบมาตรฐานประมาณค่า ซึ่งมี 4 ระดับ คือ ปฏิบัติ เป็นประจำ บ่อยครั้ง นานๆ ครั้ง ไม่เคย โดยมีช่วง คะแนน = 0-3 พิสัย 0-42 คะแนน คะแนนสูงแสดง ว่ามีพฤติกรรมการรับประทานอาหารที่เหมาะสม มาก

ในการศึกษาครั้งนี้ คณะผู้วิจัยได้พัฒนา แบบสอบถามทั้ง 4 ชุด ได้แก่ การรับรู้ประโยชน์ การรับรู้อุปสรรค การรับรู้สมรรถนะตนเอง และ พฤติกรรมการบริโภคอาหาร โดยดัดแปลงจาก แบบสอบถามในรายงานวิจัยของอรุณรัศมี บุณาค และคณะ¹⁵ ซึ่งได้ศึกษาในวัยรุ่น โดยมีการปรับ ภาษาในแบบสอบถามให้เหมาะสม และสอดคล้อง กับการป้องกันภาวะเมตาบอลิกซินโดรมในวัยรุ่น

การตรวจสอบคุณภาพของแบบสอบถามทั้ง 6 ชุด ตรวจสอบความตรงทางเนื้อหา (content

validity) โดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 คน ได้แก่ อาจารย์แพทย์ผู้เชี่ยวชาญสาขาต่อมไร้ท่อและ เมตาบอลิซึม นักโภชนาการ (ผู้เชี่ยวชาญพิเศษทาง โภชนาการ) คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล และอาจารย์พยาบาลผู้เชี่ยวชาญ ด้านการพยาบาลเด็กที่มีปัญหาต่อมไร้ท่อและ เมตาบอลิซึม คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัย มหิดล และตรวจความเที่ยงของแบบสอบถามกับ วัยรุ่นที่มีลักษณะเช่นเดียวกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน ได้ค่าความเที่ยงของแบบสอบถามความรู้ เกี่ยวกับเมตาบอลิกซินโดรม KR-20 เท่ากับ .66 และได้ค่า Cronbach's alpha coefficient ของ แบบสอบถามการรับรู้ประโยชน์เท่ากับ .69 แบบ สอบถามการรับรู้อุปสรรคเท่ากับ .86 แบบสอบถาม การรับรู้สมรรถนะตนเองเท่ากับ .84 และแบบ สอบถามพฤติกรรมการบริโภคอาหารเท่ากับ .63

การพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ได้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน คณะพยาบาล ศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล รหัสโครงการ COA No. IRB-NS2013/205.2712

วิธีเก็บรวบรวมข้อมูล

1. คณะผู้วิจัยลงพื้นที่โรงเรียน เพื่อสร้างความ สัมพันธ์กับนักเรียนและทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง ในวัน ประชุมระดับ โดยคณะผู้วิจัยได้ขออนุญาตจาก ผู้อำนวยการโรงเรียนล่วงหน้าแล้วจึงเข้าพบวัยรุ่น ซึ่งเป็นนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ทั้งชั้นปี คณะ ผู้วิจัยได้แนะนำตัว ชี้แจงวัตถุประสงค์ ขั้นตอนการ ดำเนินโครงการ การเก็บรวบรวมข้อมูล และการ พิทักษ์สิทธิ์ของกลุ่มตัวอย่าง รวมทั้งการตัดสินใจใน การเข้าร่วมโครงการวิจัยของกลุ่มตัวอย่าง หากมี ผู้ที่สนใจและยินดีเข้าร่วมโครงการวิจัย ได้ขอให้ ลงชื่อในหนังสือแสดงเจตนายินยอมไว้เป็นหลักฐาน

และฝากเอกสารให้วัยรุ่นเหล่านี้มอบแก่ผู้ปกครอง คือ หนังสือแสดงเจตนายินยอมจากผู้ปกครองให้เด็กในปกครองเข้าร่วมการวิจัยได้ ในการนี้ คณะผู้วิจัยได้ทำหนังสือขออนุญาตจากผู้อำนวยการโรงเรียนล่วงหน้าในการพบกลุ่มตัวอย่างในวันประชุมระดับครั้งต่อไป

2. คณะผู้วิจัยพบกลุ่มตัวอย่างทั้งชั้นปีในวันประชุมระดับ ในห้องประชุมใหญ่ของโรงเรียน เพื่อขอรับหนังสือที่ผู้ปกครองได้แสดงเจตนายินยอมให้เด็กในปกครองเข้าร่วมการวิจัยได้ และแจกแบบสอบถามให้กลุ่มตัวอย่างตอบ โดยใช้เวลาประมาณ 30-45 นาที ซึ่งการตอบแบบสอบถามนั้นจะเป็นไปตามความสมัครใจ เมื่อกลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามเสร็จแล้วให้หย่อนแบบสอบถามลงในกล่องที่เตรียมไว้ ในระหว่างการตอบแบบสอบถาม หากกลุ่มตัวอย่างสงสัยหรือมีข้อคำถาม คณะผู้วิจัยจะอธิบายเพิ่มเติมจนกว่าจะเข้าใจ หากกลุ่มตัวอย่างคนใดที่ไม่ต้องการตอบแบบสอบถาม สามารถคืนแบบสอบถามให้คณะผู้วิจัย หรือลูกออกจากห้องประชุมได้ โดยไม่ต้องแจ้งเหตุผลใดๆ ทั้งสิ้น

การวิเคราะห์ข้อมูล

ใช้โปรแกรมสำเร็จรูป วิเคราะห์ค่าสถิติต่างๆ ดังนี้

1. วิเคราะห์ค่าความถี่ ร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง เช่น เพศ อายุ น้ำหนัก ส่วนสูง และข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ปกครอง เช่น สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ และประวัติการเป็นโรคเบาหวาน โดยใช้สถิติพรรณนา

2. วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้เกี่ยวกับภาวะเมตาบอลิซินโดรม การรับรู้ประโยชน์ การรับรู้อุปสรรค การรับรู้สมรรถนะตนเอง กับ

พฤติกรรมการบริโภคอาหารของกลุ่มตัวอย่าง ด้วยค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน

3. วิเคราะห์ปัจจัยทำนาย ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับเมตาบอลิซินโดรม การรับรู้ประโยชน์ การรับรู้อุปสรรค และการรับรู้สมรรถนะตนเอง ต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารของกลุ่มตัวอย่าง โดยวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ

ผลการวิจัย

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่างจำนวน 227 คน พบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 58.59) อายุ 16 ปี (ร้อยละ 60.8) ส่วนใหญ่มีน้ำหนักปกติ (ร้อยละ 55.9) รองลงมา มีน้ำหนักเกิน (ร้อยละ 30.8) และมีน้ำหนักน้อย (ร้อยละ 13.2) ผู้ปกครองส่วนใหญ่อยู่ด้วยกัน (ร้อยละ 61.23) บิดาสำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาหรือประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ร้อยละ 24.23) ในขณะที่มารดาอยู่ในระดับประถมศึกษา (ร้อยละ 29.52) อาชีพของบิดาและมารดารับจ้างหรือเป็นพนักงานบริษัทหรือพนักงานโรงงาน (ร้อยละ 46.26 และ 30.84 ตามลำดับ) กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่อาศัยอยู่กับบิดาหรือมารดา (ร้อยละ 74.01) และพบว่าญาติมีประวัติการเป็นโรคเบาหวานถึงร้อยละ 27.75

สำหรับการศึกษาตัวแปรที่เกี่ยวข้องพบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหารของกลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 18.76 (SD = .28, possible range = 0-42) ส่วนค่าเฉลี่ยคะแนนปัจจัยที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับภาวะเมตาบอลิซินโดรมเท่ากับ 8.66 (SD = 1.69, possible range = 0-10) การรับรู้ประโยชน์เท่ากับ 38.28 (SD = .38, possible range = 12-48) การรับรู้อุปสรรคเท่ากับ 14.77 (SD = .60, possible range

= 7-28) และการรับรู้สมรรถนะตนเองเท่ากับ 17.90 (SD = .54, possible range = 0-30)

การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่างๆ กับพฤติกรรมการบริโภคอาหาร พบว่าการรับรู้อุปสรรคมีความสัมพันธ์ทางลบกับพฤติกรรมการบริโภคอาหารอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = -.20, p < .01$) ส่วนการรับรู้สมรรถนะตนเองมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการบริโภคอาหาร

อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = .24, p < .01$) และพบว่า การรับรู้อุปสรรคมีความสัมพันธ์ทางลบกับการรับรู้สมรรถนะตนเองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = -.31, p < .01$) ส่วนความรู้เกี่ยวกับภาวะเมตาบอลิกซินโดรม และการรับรู้ประโยชน์ พบว่ามีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคอาหารอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > .05$) ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้เกี่ยวกับภาวะเมตาบอลิกซินโดรม การรับรู้ประโยชน์ การรับรู้อุปสรรค และการรับรู้สมรรถนะตนเอง กับพฤติกรรมการบริโภคอาหารของกลุ่มตัวอย่างด้วยค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน

ตัวแปร	1	2	3	4	5
1. ความรู้เกี่ยวกับเมตาบอลิกซินโดรม	1				
2. การรับรู้ประโยชน์การบริโภค	.29**	1			
3. การรับรู้อุปสรรคการบริโภค	.03	-.07	1		
4. การรับรู้สมรรถนะด้านการบริโภค	.10	.2*	-.31**	1	
5. พฤติกรรมการบริโภคอาหาร	.06	.03	-.20**	.24**	1

* $p < .05$, ** $p < .01$

สำหรับการศึกษาปัจจัยทำนายพฤติกรรมการบริโภคอาหารของกลุ่มตัวอย่าง โดยการวิเคราะห์ถดถอยแบบพหุคูณ (multiple regression) ซึ่งคัดเลือกปัจจัยทำนายแบบ enter ผลการวิเคราะห์พบว่า มีปัจจัยทำนายอย่างน้อย 1 ตัวแปร สามารถทำนายพฤติกรรมการบริโภคอาหารได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($F_{(4, 222)} = 4.37, p < .01$) และเมื่อพิจารณาอิทธิพลของปัจจัยทำนาย พบว่าปัจจัยที่สามารถทำนายพฤติกรรมการบริโภคอาหารได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คือ การรับรู้สมรรถนะตนเอง ($b = .10, p < .01$) และการรับรู้อุปสรรค ($b = -.07, p < .05$) ส่วนปัจจัยความรู้เกี่ยวกับเมตาบอลิกซินโดรม และการรับรู้ประโยชน์ ไม่สามารถทำนายพฤติกรรมการบริโภคอาหารได้

($p > .05$) ดังแสดงในตารางที่ 2

จากผลการวิเคราะห์เพื่อเปรียบเทียบขนาดของอิทธิพลของทั้ง 2 ปัจจัยทำนายต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหาร พบว่า การรับรู้สมรรถนะตนเองมีอิทธิพลสูงสุด ($\beta = .18$) ส่วนการรับรู้อุปสรรคมีอิทธิพลรองลงมา ($\beta = -.15$) และปัจจัยทำนายทั้งหมด มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคอาหารเท่ากับ .27 ($p < .01$) โดยมีค่าสัมประสิทธิ์การทำนายเท่ากับ .07 และค่าสัมประสิทธิ์การทำนายแบบปรับแก้เท่ากับ .06 ดังนั้น ปัจจัยทั้งหมดสามารถร่วมกันทำนายความแปรปรวนของพฤติกรรมการบริโภคอาหารของกลุ่มตัวอย่างได้ร้อยละ 7 ($R^2 = .07, p < .01$) ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณพฤติกรรมการบริโภคอาหารของกลุ่มตัวอย่าง โดยมีความรู้เกี่ยวกับเมตาบอลิซึมอินโดรม การรับรู้ประโยชน์ การรับรู้อุปสรรค และการรับรู้สมรรถนะในการบริโภคอาหารเป็นปัจจัยทำนาย

ปัจจัยทำนาย	b	se	β	t	p-value
ค่าคงที่	1.34**	.18		7.30	.00
ความรู้เกี่ยวกับเมตาบอลิซึมอินโดรม	.01	.01	.05	.70	.48
การรับรู้ประโยชน์ในการบริโภคอาหาร	-.03	.05	-.04	-.63	.53
การรับรู้อุปสรรคในการบริโภคอาหาร	-.07*	.03	-.15	-2.16	.03
การรับรู้สมรรถนะในการบริโภคอาหาร	.10**	.04	.18	2.64	.01

ตัวแปรตาม: พฤติกรรมการบริโภค $F_{(4, 222)} = 4.37^{**}$, p-value < .01, R = .27, R² = .07, Adj R² = .06

* p < .05, ** p < .01

การอภิปรายผล

การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่างๆ กับพฤติกรรมการบริโภคอาหารของวัยรุ่นพบว่า การรับรู้สมรรถนะตนเองมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการบริโภคอาหาร ($r = .24$, $p < .01$) ส่วนการรับรู้อุปสรรคมีความสัมพันธ์ทางลบกับพฤติกรรมการบริโภคอาหาร ($r = -.20$, $p < .01$) (ตารางที่ 1) ซึ่งสนับสนุนแนวคิดเกี่ยวกับพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของ เพนเดอร์¹⁷ ใน 2 องค์ประกอบหลัก ได้แก่ 1) องค์ประกอบส่วนบุคคลและประสบการณ์ และ 2) องค์ประกอบเกี่ยวกับการรู้คิดและอารมณ์ที่จำเพาะต่อพฤติกรรม โดยปัจจัยในการศึกษาครั้งนี้ คือ การรับรู้สมรรถนะตนเอง และการรับรู้อุปสรรค ซึ่งอยู่ในองค์ประกอบเกี่ยวกับการรู้คิดและอารมณ์ที่จำเพาะต่อพฤติกรรมที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของบุคคลในการศึกษาครั้งนี้คือ พฤติกรรมการบริโภคอาหาร กล่าวคือ หากวัยรุ่นมีความมั่นใจมากกว่าตนเองสามารถบริโภคอาหารให้เหมาะสมได้ ก็จะมีพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่เหมาะสมมากตามไปด้วย และหากวัยรุ่นรับรู้ว่าคุณอุปสรรคน้อย

ในการบริโภคอาหารให้เหมาะสม ก็จะมีพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่เหมาะสมมากตามไปด้วย ผลการศึกษาครั้งนี้สอดคล้องกับการศึกษาในวัยรุ่นตอนต้นของ พรณรัตน์ แสงเพิ่ม และคณะ²³ ที่พบว่า การรับรู้สมรรถนะตนเองมีความสัมพันธ์ทางบวกกับการบริโภคอาหาร ($r = .338$, $p < .01$) และการรับรู้อุปสรรคมีความสัมพันธ์ทางลบกับการบริโภคอาหาร ($r = -.218$, $p < .01$) และการศึกษาในวัยรุ่นตอนต้นพบว่า การรับรู้อุปสรรคมีความสัมพันธ์ทางลบกับความถี่ในการบริโภคอาหารเข้าต่อสัปดาห์²⁰

ส่วนปัจจัยการรับรู้ประโยชน์นั้น พบว่าไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคอาหารของวัยรุ่น ($p > .05$) ดังแสดงในตารางที่ 1 ซึ่งการรับรู้ประโยชน์อยู่ในองค์ประกอบเกี่ยวกับการรู้คิดและอารมณ์ที่จำเพาะต่อพฤติกรรม¹⁷ ผลการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ไม่ได้สนับสนุนแนวคิดเกี่ยวกับพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของเพนเดอร์ การรับรู้ประโยชน์ถือเป็นความรู้สึกทางบวกของบุคคล ในการปฏิบัติพฤติกรรมต่างๆ และผลที่จะเกิดขึ้นจากการปฏิบัติพฤติกรรมนั้นๆ¹⁷ ถ้าวัยรุ่นรับรู้ถึงประโยชน์ของการ

บริโภคอาหารสุขภาพหรืออาหารที่เหมาะสม จะช่วยให้มีความคิดทางบวกกับการบริโภคอาหาร และเป็นแรงกระตุ้นให้วัยรุ่นบริโภคอาหารที่เหมาะสมมากขึ้น ดังผลการศึกษาของ Chand และคณะ²⁴ เกี่ยวกับการบริโภคอาหารสุขภาพ (healthy eating habits) ของวัยรุ่น ซึ่งรายงานว่า สุขภาพที่ดีนั้นขึ้นอยู่กับ การรับประทานอาหารในปริมาณที่เหมาะสม และออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ ร้อยละ 70 และการบริโภคอาหารสุขภาพ จะส่งผลดีในระยะยาวต่อร่างกาย ร้อยละ 52 แต่ผลการศึกษานี้ไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ประโยชน์กับพฤติกรรมการบริโภคอาหาร ทั้งนี้อาจเนื่องจากค่าเฉลี่ยของคะแนนการรับรู้ประโยชน์ของกลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 38.28 คะแนน จากคะแนนเต็ม 48 คะแนน (possible range = 12-48) ซึ่งมากกว่าคะแนนกึ่งกลางของคะแนนเต็ม (30 คะแนน) ส่วนค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมของการบริโภคอาหารของกลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 18.76 (possible range = 0-42) ซึ่งถือว่ามีความต่ำ จึงทำให้การรับรู้ประโยชน์ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคอาหารของวัยรุ่นในครั้งนี้

สำหรับปัจจัยความรู้เกี่ยวกับภาวะเมตาบอลิซึมอินโดรมพบว่า ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคอาหาร อาจเนื่องจากการศึกษาครั้งนี้พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้เกี่ยวกับภาวะเมตาบอลิซึมอินโดรมของกลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 8.66 คะแนน จากคะแนนเต็ม 10 คะแนน ซึ่งถือว่าค่อนข้างสูงสำหรับค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมของการบริโภคอาหารของกลุ่มตัวอย่างมีค่าต่ำ (18.76 คะแนน) แสดงว่า แม้วัยรุ่นจะมีความรู้เกี่ยวกับภาวะเมตาบอลิซึมอินโดรมมาก ก็ไม่ได้ช่วยให้วัยรุ่นบริโภคอาหารที่เหมาะสมมากตามไปด้วย ซึ่งแตกต่างจากการศึกษาของ Kang และคณะ¹⁶

ที่พบว่า ความรู้ช่วยให้บุคคลปรับเปลี่ยนพฤติกรรม เพื่อให้ตนเองมีสุขภาพที่ดีขึ้น รวมถึงการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารของบุคคลด้วย โดยได้ศึกษาพบว่า ผู้ใหญ่ที่มีภาวะเมตาบอลิซึมอินโดรม ที่ได้รับความรู้ร่วมกับการเสริมแรงผ่านโปรแกรมทางเว็บไซต์ มีขนาดรอบเอวและไขมันในกระแสเลือดลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

สำหรับการศึกษาปัจจัยทำนาย ผลการศึกษาในครั้งนี้พบว่า ปัจจัยทั้งหมด (4 ปัจจัย) สามารถร่วมกันทำนายพฤติกรรมการบริโภคอาหารของวัยรุ่นได้ร้อยละ 7 โดยพบว่า ปัจจัยที่สามารถทำนายพฤติกรรมการบริโภคอาหารของวัยรุ่นได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 2 ปัจจัย ได้แก่ การรับรู้สมรรถนะตนเอง และการรับรู้อุปสรรค โดยการรับรู้สมรรถนะตนเองมีอิทธิพลสูงสุด ($\beta = .18, p < .01$) ส่วนการรับรู้อุปสรรคมีอิทธิพลรองลงมา ($\beta = -.15, p < .05$) ซึ่งผลการศึกษาสนับสนุนแนวคิดเกี่ยวกับพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของ เพนเดอร์¹⁷ ซึ่งการรับรู้สมรรถนะตนเองและการรับรู้อุปสรรค ล้วนอยู่ในองค์ประกอบหลักเกี่ยวกับการรับรู้คิดและอารมณ์ที่จำเพาะต่อพฤติกรรม ซึ่งจะส่งผลต่อผลลัพธ์ คือ พฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของบุคคล¹⁷ สำหรับผลการศึกษาครั้งนี้ พบว่าการรับรู้สมรรถนะตนเองสามารถทำนายพฤติกรรมการบริโภคอาหารของวัยรุ่นได้ ซึ่งสามารถอธิบายได้ว่า เมื่อวัยรุ่นเหล่านี้รับรู้ว่าคุณมีความมั่นใจว่า สามารถจะเลือกบริโภคอาหารที่เหมาะสมได้ หรือมั่นใจว่าสามารถปฏิบัติในการบริโภคอาหารที่เหมาะสมได้ ดังเช่นมั่นใจว่าสามารถรับประทานผักได้ทุกวัน หรือมั่นใจว่าสามารถรับประทานผลไม้ได้ทุกวัน หรือมั่นใจว่าสามารถลด หรืองดการรับประทานขนมกรุบกรอบได้ การรับรู้สมรรถนะตนเองเหล่านี้จะช่วยสนับสนุนให้วัยรุ่นบริโภคอาหารที่เหมาะสม เพื่อ

ส่งเสริมสุขภาพตนเอง แม้ว่าจะพบอุปสรรคข้อจำกัด หรือความไม่สะดวกใดๆ ก็ตาม เช่น รับประทานผักทุกวัน แม้ว่าจะไม่ชอบกลิ่น/รสชาติของผัก รับประทานผลไม้ควบคู่กับอาหารหลักทุกมื้อ แม้ว่าจะเสียเวลาล้างและปอกผลไม้ ลดการรับประทานขนมกรุบกรอบในแต่ละสัปดาห์ได้ แม้ว่าจะหาซื้อได้ง่าย เป็นต้น นอกจากนี้ มีปัจจัยสิ่งแวดล้อมที่อาจส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะตนเองของวัยรุ่นในโรงเรียนได้ เช่น โรงเรียนมีชุมชนต่างๆ เช่น ชุมชมรักสุขภาพ ชุมชมอาหารปลอดภัย ปลอดภัย และชุมชนปลูกผัก เป็นต้น ซึ่งวัยรุ่นเหล่านี้สามารถเลือกสมัครเป็นสมาชิกในชุมชนที่ตนเองสนใจได้ โดยในแต่ละชุมชน จะมีอาจารย์ที่ปรึกษาให้คำแนะนำ ชี้แนะ ตักเตือน และเป็นแบบอย่างที่ดี รวมทั้งให้กำลังใจนักเรียน ว่านักเรียนสามารถที่จะเลือกรับประทานอาหารที่เหมาะสมและมีประโยชน์ และลดหรืองดรับประทานอาหารที่ไม่มีประโยชน์ รวมทั้งควบคุมปริมาณอาหารที่รับประทานในแต่ละมื้อที่โรงเรียน และที่บ้านได้อย่างเหมาะสมและสม่ำเสมอ และในการศึกษาคั้งนี้ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีอายุ 16 ปี ถึงร้อยละ 60.8 อยู่ในช่วงวัยรุ่นที่สามารถคิด วิเคราะห์ เริ่มพัฒนาความเป็นตัวของตัวเอง รับผิดชอบต่อตนเองมากขึ้น มีความเชื่อมั่นในตนเองสูงขึ้น สามารถประเมินสมรรถนะของตนเองว่าจะสามารถ หรือมั่นใจที่จะกระทำพฤติกรรมสุขภาพที่พึงประสงค์ได้ เช่น มั่นใจว่าสามารถควบคุมสถานการณ์ หรือบรรยากาศในการบริโภคอาหารที่เปลี่ยนแปลงไปในแต่ละครั้งได้ จึงส่งผลให้กลุ่มตัวอย่างมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมบริโภคอาหารที่เหมาะสมมากขึ้น กล่าวคือ ปัจจัยการรับรู้สมรรถนะตนเองสามารถทำนายพฤติกรรมบริโภคอาหารของวัยรุ่นได้

ผลการศึกษาครั้งนี้ พบว่าสอดคล้องกับ

การศึกษาของ พรรณรัตน์ แสงเพิ่ม และคณะ²³ ซึ่งศึกษาปัจจัยทำนายพฤติกรรมการบริโภคอาหารในวัยรุ่นตอนต้นจำนวน 410 คน โดยพบว่า การรับรู้ประโยชน์ การรับรู้อุปสรรค การรับรู้สมรรถนะตนเอง และอิทธิพลจากบุคคลแวดล้อมสามารถร่วมกันทำนายพฤติกรรมการบริโภคอาหารของวัยรุ่นได้ถึงร้อยละ 14.1 และเช่นเดียวกัน พบเพียง 2 ปัจจัยที่สามารถทำนายพฤติกรรมการบริโภคอาหารของวัยรุ่นได้ คือ การรับรู้สมรรถนะตนเอง ($\beta = .299, p < .001$) และการรับรู้อุปสรรค ($\beta = -.153, p < .01$) และจากการศึกษาของ Glasofer และคณะ²⁵ ได้ศึกษาในวัยรุ่น ซึ่งเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 พบว่า การรับรู้สมรรถนะของตนเองเป็นปัจจัยทำนายพฤติกรรมของการบริโภคอาหาร และพฤติกรรมของการควบคุมน้ำหนักของวัยรุ่น

ส่วนปัจจัยการรับรู้อุปสรรค พบว่าสามารถทำนายพฤติกรรมการบริโภคอาหารของวัยรุ่น ถ้าบุคคลรับรู้ถึงอุปสรรคต่างๆ ในการทำพฤติกรรมใด จะทำให้บุคคลหลีกเลี่ยงหรือไม่ทำพฤติกรรมนั้นๆ¹⁷ กล่าวคือ การที่วัยรุ่นรับรู้ว่าการบริโภคอาหารให้เหมาะสมนั้น เป็นอุปสรรคสำหรับตนเองมาก ก็จะหลีกเลี่ยงการบริโภคอาหารที่เหมาะสม หรือลดหรืองดรับประทานอาหารที่เหมาะสมนั้น แต่ในการศึกษาคั้งนี้พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนการรับรู้อุปสรรคในการบริโภคอาหารมีค่าต่ำเท่ากับ 14.77 (SD = .60, possible range = 7-28) ซึ่งแสดงว่าวัยรุ่นเหล่านี้รับว่าตนเองมีอุปสรรคน้อยในการเลือกบริโภคอาหารที่เหมาะสม จึงสามารถลดหรืองดรับประทานอาหารประเภทที่ไม่เหมาะสม และบริโภคอาหารประเภทที่เหมาะสมหรือดีต่อสุขภาพของตนเองได้ และมีปัจจัยสิ่งแวดล้อมซึ่งอาจมีผลต่อการรับรู้อุปสรรคของวัยรุ่นได้ คือ มีร้านอาหารในโรงเรียน สำหรับบริการนักเรียน

อาจารย์และเจ้าหน้าที่ถึงจำนวน 10 ร้าน มีเมนูอาหารต่างๆ ให้เลือก และมีร้านจำหน่ายเครื่องดื่ม 3 ร้าน เช่น นม น้ำดื่ม น้ำผลไม้ น้ำหวาน และน้ำอัดลม ซึ่งวัยรุ่นสามารถเลือกซื้ออาหารและเครื่องดื่มที่ตนเองต้องการและดีต่อสุขภาพมาบริโภคได้ ประกอบกับในโรงเรียนมีคณะกรรมการที่ตรวจสอบ/ควบคุมคุณภาพของอาหารและเครื่องดื่ม รวมทั้งราคาที่จำหน่าย ทำให้มีอาหารสุขภาพบริการ และราคาที่เหมาะสมสำหรับวัยรุ่นเหล่านี้ ด้วยปัจจัยที่กล่าวมาข้างต้น จึงอาจทำให้วัยรุ่นรู้ว่าตนเองมีอุปสรรคน้อยที่จะบริโภคอาหารที่เหมาะสมได้ เช่น การลดการรับประทานขนมกรุบกรอบ อาหารจานด่วน หรือลดดื่มน้ำหวาน น้ำอัดลมที่ตนเองชอบได้ ซึ่งผลการศึกษาในครั้งนี้ขัดแย้งกับการศึกษาของ Evans และคณะ¹⁹ ซึ่งพบว่า วัยรุ่นรายงานถึงอุปสรรคต่างๆ ในการบริโภคอาหารสุขภาพ เช่น ไม่มีร้านจำหน่ายอาหารสุขภาพ มีร้านอาหารจานด่วนอยู่ใกล้ๆ อาหารรสชาติไม่อร่อย อาหารดูไม่น่ารับประทาน หรือมีร้านจำหน่ายอาหารในโรงเรียน แต่ไม่มีรายการอาหารหลากหลายให้เลือกซื้อ และอิทธิพลจากกลุ่มเพื่อนรวมทั้งครอบครัวขอซื้ออาหารที่ไม่มีประโยชน์มารับประทาน เช่นเดียวกับการศึกษาในวัยรุ่นตอนต้นของ พรณรัตน์ แสงเพิ่ม และคณะ²³ ที่พบว่า อุปสรรคในการบริโภคอาหาร ได้แก่ การเลือกซื้ออาหาร การขาดความรู้ในการเลือกซื้ออาหารที่เหมาะสม รายการอาหารไม่หลากหลาย อาหารราคาแพง และการไม่ได้รับการสนับสนุนจากครอบครัวและเพื่อน สำหรับผลการศึกษาในครั้งนี้พบว่า การรับรู้อุปสรรคสามารถทำนายพฤติกรรมการบริโภคอาหารของวัยรุ่นได้ ซึ่งได้รับการสนับสนุนจากการศึกษาในวัยรุ่นตอนต้นที่พบว่า

การรับรู้อุปสรรคสามารถทำนายพฤติกรรมการบริโภคอาหารได้ ($\beta = -.153, p < .01$)²³

ดังนั้น ควรนำปัจจัยการรับรู้อุปสรรคและการรับรู้สมรรถนะตนเองของวัยรุ่นมาเป็นข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนารูปแบบ หรือปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารของวัยรุ่นในบริบทโรงเรียนรัฐบาลให้เหมาะสมมากขึ้น

ข้อจำกัดของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีข้อจำกัดเนื่องจากการเป็นการศึกษาในวัยรุ่น ซึ่งเป็นนักเรียนในโรงเรียนรัฐบาลจำนวนเพียง 1 แห่งเท่านั้น ผลงานวิจัยอาจไม่สามารถอ้างอิงถึงวัยรุ่น ซึ่งเป็นนักเรียนโรงเรียนรัฐบาลในกรุงเทพมหานครทั้งหมด พึงระมัดระวังในการนำไปอ้างอิง

ข้อเสนอแนะ

จากผลการศึกษาครั้งนี้ ในกลุ่มตัวอย่างซึ่งอยู่ในช่วงวัยรุ่น พบเพียง 2 ปัจจัยที่สามารถทำนายพฤติกรรมการบริโภคอาหารได้ คือ การรับรู้อุปสรรคและการรับรู้สมรรถนะตนเอง ดังนั้น บุคลากรสุขภาพ ครู ผู้บริหารโรงเรียน และผู้ประกอบการร้านค้าในโรงเรียน รวมทั้งผู้ปกครองควรมีการประเมินอุปสรรคต่างๆ ของวัยรุ่นในการบริโภคอาหารที่เหมาะสมทั้งที่บ้าน และที่โรงเรียน และวางแผนร่วมกับวัยรุ่นในการลดอุปสรรคต่างๆ ของวัยรุ่นในการบริโภคอาหารสุขภาพ รวมทั้งหาแนวทางในการจัดกิจกรรมต่างๆ เพื่อส่งเสริมให้วัยรุ่นมีความมั่นใจว่าตนเองสามารถบริโภคอาหารที่เหมาะสมได้ อันอาจส่งผลให้วัยรุ่นปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารของตนเองให้เหมาะสมมากขึ้น

เอกสารอ้างอิง (References)

1. Cook S, Weitzman M, Auinger P, Nguyen M, Dietz WH. Prevalence of a metabolic syndrome phenotype in adolescents. *Arch Pediatr Adolesc Med.* 2003;157(8): 821-7.
2. Isomaa B, Almgren P, Tuomi T, Forsen B, Lahti K, Nissen M, et al. Cardiovascular morbidity and mortality associated with the metabolic syndrome. *Diabetes Care.* 2001;24(4):683-9.
3. Guimaraes IC, Moura A, Guimaraes AC. Metabolic syndrome in Brazilian adolescents: The effect of body weight. *Diabetes Care.* 2008;31(2):e4.
4. Cruz ML, Goran MI. The metabolic syndrome in children and adolescents. *Curr Diab Rep.* 2004;4(1): 53-62.
5. Thubthom D. Prevalence of metabolic syndrome in obese children at Hatyai Hospital. *Thai J Pediatr.* 2005;2:84-92. (in Thai).
6. Nitipipatkosol J. Obesity related complications in pediatric patients at Nutrition Clinic, QSNICH. Bangkok: Queen Sirikit National Institute of Child Health, Public Health; 2009. (in Thai).
7. Zimmet P, Alberti KG, Kaufman F, Tajima N, Silink M, Arslanian S, et al. The metabolic syndrome in children and adolescents - an IDF consensus report. *Pediatr Diabetes.* 2007;8(5): 299-306.
8. Espinola-Klein C, Rupprecht HJ, Bickel C, Post F, Genth-Zotz S, Lackner K, et al. Impact of metabolic syndrome on atherosclerotic burden and cardiovascular prognosis. *Am J Cardiol.* 2007;99(12):1623-8.
9. Mathayom Wat Dusitaram School. Statistical evaluation of the health status of students. Bangkok: Mathayom Wat Dusitaram School; 2011. (in Thai).
10. Edwardson CL, Gorely T. Parental influences on different types and intensities of physical activity in youth: A systematic review. *Psychol Sport Exerc.* 2010;11(6):522-35.
11. Suntiprapob J. Diabetes Mellitus. In: Panamonta U, Jaruratsirikul S, Suntiprapob J, editors. Challenging issues in adolescent endocrinology. 1st ed. Bangkok: Rounkrew; 2004. p.71-84. (in Thai).
12. Thorarit T. Factors influencing the food consumption patterns of overweight female adolescents in Mueang District, Nakhon Sithammarat Province [master's thesis]. Bangkok: Ramkhamhaeng University; 2010. 174 p. (in Thai).
13. Battista M, Murray RD, Daniels SR. Use of the metabolic syndrome in pediatrics: A blessing and a curse. *Semin Pediatr Surg.* 2009;18(3):136-43.

14. Anantavan S. Exercise promoting behavior in overweight students [master's thesis]. Bangkok: Mahidol University; 2009. 165 p. (in Thai).
15. Bunnag A, Leelahakul V, Wattanakitkriert D, Jungsomjatepaisal W, Pongsaranunthakul Y, Sangperm P. Health promotion model in Thai overweight adolescents [full paper]. Bangkok: Faculty of Nursing, Mahidol University; 2010. 98 p. (in Thai).
16. Kang JS, Kang HS, Jeong, Y. A Web-based health promotion program for patients with metabolic syndrome. *Asian Nurs Res (Korean Soc Nurs Sci)*. 2014;8(1):82-9.
17. Pender NJ, Murdaugh C, Parsons MA. Health promotion in nursing practice. 6th ed. Boston: Pearson; 2011.
18. Harrison M, Jackson LA. Meanings that youth associate with healthy and unhealthy food. *Can J Diet Pract Res*. 2009;70(1):6-12.
19. Evans AE, Wilson DK, Buck J, Torbett H, Williams J. Outcome expectations, barriers, and strategies for healthful eating. *Fam Community Health*. 2006; 29(1):17-27.
20. Dehdari T, Rahimi T, Aryaeian N, Gohari MR. Effect of nutrition education intervention based on Pender's health promotion model in improving the frequency and nutrient intake of breakfast consumption among female Iranian students. *Public Health Nutr*. 2013;17(3):657-66.
21. Choyhirun T, Suchaxaya P, Chontawan R, Kantawang S. Predictors of eating behaviors for weight control among overweight early adolescents. *Thai J Nurs Res*. 2008;12(2):107-20. (in Thai).
22. Bunnag A, Nookong A, Sanasuttipun W, Jungsomjatepaisal W, Pongsaranunthakul Y, Limparat tankorn P. Metabolic syndrome prevention model for adolescents applying participatory action research: A case study in a public school, Bangkok (Phase 1) [full paper]. Bangkok: Office of National Research Council of Thailand; 2014. 121 p. (in Thai).
23. Sangperm P, Bunnag A, Jungsom jatepaisal W, Pongsaranunthakul Y, Leelahakul V, Wattanakitkriert D. Factors influence eating behavior of early adolescents. *J Nurs Sci*. 2009;27(3): 58-67. (in Thai).
24. Chand S, Sarin J, Sheoran P. Exploratory study to assess the knowledge, expressed practices and attitude of adolescents regarding healthy eating habit. *International Journal of Nursing Education*. 2014;6(2):67-72.
25. Glasofer DR, Haaga D, Hannallah L, Field SE, Kozlosky M, Reynolds J, et al. Self-efficacy beliefs and eating behavior in adolescent girls at-risk for excess weight gain and binge eating disorder. *Int J Eat Disord*. 2013;46(7):663-8.