ปัจจัยทำนายพฤติกรรมการออกกำลังกายและการทำกิจกรรมของวัยรุ่น*

*วนิดา เสนะสุทธิพันธุ์, PhD***
*อาภาวรรณ หนูคง, PhD****

บทคัดย่อ: วัตถุประสงค์: เพื่อศึกษาอำนาจการทำนายของความรู้เกี่ยวกับภาวะเมตาบอลิคซินโดรม การรับรู้ประโยชน์ การรับรู้อุปสรรค และการรับรู้สมรรถนะตนเอง ต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายและการทำกิจกรรมของวัยรุ่น

รูปแบบการวิจัย: การวิจัยเชิงทำนายความสัมพันธ์

วิธีดำเนินการวิจัย: กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนรัฐบาล กรุงเทพมหานคร จำนวน 227 ราย เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามเกี่ยวกับความรู้ ประโยชน์ อุปสรรค สมรรถนะตนเอง และพฤติกรรมการออกกำลังกายและการทำกิจกรรม วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพรรณนา ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน และการวิเคราะห์ความถดถอยแบบพหุคุณ

ผลการวิจัย: ปัจจัยที่สามารถทำนายพฤติกรรมการออกกำลังกายและการทำกิจกรรมของนักเรียน คือ การรับรู้สมรรถนะตนเอง ($b = 0.32, p < .01$) และการรับรู้อุปสรรค ($b = -0.17, p < .05$) โดยพบว่าการรับรู้สมรรถนะตนเองมีอิทธิพลสูงสุด ($\beta = 0.37$) ส่วนการรับรู้อุปสรรคมีอิทธิพลน้อยกว่า ($\beta = -0.17$) และปัจจัยทั้งหมดสามารถร่วมกันทำนายความแปรปรวนของพฤติกรรมการออกกำลังกายและการทำกิจกรรมของนักเรียนได้ร้อยละ 26 ($R2 = .26, p < .01$)

ข้อเสนอแนะ: บุคลากรสุขภาพ ครู ผู้บริหารโรงเรียน และผู้ปกครองควรมีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมส่งเสริมสมรรถนะตนเองของนักเรียน หาแนวทางในการลดอุปสรรคต่าง ๆ ในการออกกำลังกายและการทำกิจกรรมของนักเรียนทั้งในที่โรงเรียนและที่บ้าน

วารสารสภาการพยาบาล 2558; 30 (2) 46-59

คำสำคัญ: พฤติกรรมการออกกำลังกายและการทำกิจกรรม การรับรู้สมรรถนะตนเอง ภาวะเมตาบอลิคซินโดรม วัยรุ่น

**การศึกษานี้เป็นส่วนหนึ่งของโครงการวิจัย รูปแบบการป้องกันภาวะเมตาบอลิคซินโดรมของวัยรุ่นด้วยกระบวนการมีส่วนร่วม (ระยะที่ 1) ซึ่งได้รับทุนสนับสนุนการวิจัยจากสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ โดยผ่านมหาวิทยาลัยมหิดล ปีงบประมาณ 2557*
***ผู้เขียนหลัก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล Email: wanida.saa@mahidol.ac.th*
**** อาจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล*

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ในปัจจุบันสถิติการเกิดภาวะเมตาบอลิคซินโดรมเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว ในประเทศไทยมีการสำรวจความชุกของภาวะเมตาบอลิคซินโดรมในเด็กอ้วนระหว่างปี พ.ศ. 2545- พ.ศ.2552 พบมีอัตราเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 27.3 เป็นร้อยละ 32.6[1-2] โดยสาเหตุเกิดจากการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการบริโภคอาหารและพฤติกรรมการออกกำลังกายและการทำกิจกรรมเนื่องจากสภาพสิ่งแวดล้อมเปลี่ยนเป็นลักษณะสังคมเมือง มีสิ่งอำนวยความสะดวกในการดำเนินชีวิตมากขึ้น ทำให้วัยรุ่นมีพฤติกรรมการออกกำลังกายและการทำกิจกรรมลดลง มีวิถีชีวิตแบบนั่งอยู่กับที่ (sedentary lifestyle) มากขึ้น ผลของการวิจัยเชิงสังเคราะห์ (meta-analysis) พบว่าผู้ที่มีพฤติกรรมการนั่งอยู่กับที่นาน ๆ มักมีโอกาสเกิดภาวะเมตาบอลิคซินโดรมสูงขึ้น[3] ซึ่งการป้องกันภาวะเมตาบอลิคซินโดรมสามารถทำได้โดยการการปรับเปลี่ยนวิถีชีวิต คือปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหาร เพิ่มพฤติกรรมการออกกำลังกายและการทำกิจกรรม[4] ในการศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องของวัยรุ่นในเรื่องพฤติกรรมการออกกำลังกายและการทำกิจกรรม เนื่องจากวัยรุ่นเป็นวัยที่สามารถดูแลตนเองและตัดสินใจเลือกปฏิบัติได้ด้วยตนเอง

จากการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับพฤติกรรมการออกกำลังกายและการทำกิจกรรมในวัยรุ่น พบว่าส่วนใหญ่เป็นการศึกษาเกี่ยวกับพฤติกรรมการออกกำลังกายในเด็กที่มีภาวะโภชนาการเกิน เช่น การศึกษาในเด็กนักเรียนระดับประถมศึกษาที่มีภาวะโภชนาการเกินในภาคกลาง พบว่าเด็กร้อยละ 62.1 ไม่ยอมออกกำลังกาย กิจกรรมที่มักทำในเวลาว่าง คือ การดูโทรทัศน์ อ่านหนังสือ เล่มเกมส์คอมพิวเตอร์ โดยมีปัจจัยที่สนับสนุนคือ ครอบครัวมีเศรษฐานะที่ดี[5-6] การศึกษาในวัยรุ่นตอนต้นที่มีภาวะโภชนาการเกิน พบว่าวัยรุ่นมีพฤติกรรมการออกกำลังกายและการทำกิจกรรมเพียงร้อยละ 32.37 โดยให้เหตุผลว่าเหนื่อยจากการเรียน ไม่อยากทำ ไม่สนุก และไม่มีเวลา[7, 8] แต่อย่างไรก็ตาม งานวิจัยในปัจจุบันเป็นการดำเนินโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสำหรับเด็ก ผลการศึกษาพบว่าขณะเข้าร่วมโครงการวิจัยเด็กมีความรู้ความเข้าใจ และพฤติกรรมการออกกำลังกายและพฤติกรรมการบริโภคดีขึ้น[9-12] แต่ภายหลังจากที่ผู้วิจัยเสร็จสิ้นโครงการ กลุ่มตัวอย่างกลับไปมีพฤติกรรมการบริโภค พฤติกรรมการออกกำลังกายและการทำกิจกรรมเช่นเดิม[11] ซึ่งบ่งชี้ถึงความจำเป็นในการค้นหาสาเหตุหรือปัจจัยที่ทำนายการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการออกกำลังกายและการทำกิจกรรมที่เหมาะสมและเฉพาะเจาะจงกับวัยรุ่น ดังนั้น คณะผู้วิจัยเล็งเห็นถึงความสำคัญของการศึกษาปัจจัยเบื้องต้นที่สามารถทำนายพฤติกรรมการออกกำลังกายและการทำกิจกรรมทางกายของวัยรุ่น

เมื่อทบทวนวรรณกรรมถึงปัจจัยเกี่ยวกับพฤติกรรมการออกกำลังกายและการทำกิจกรรม พบปัจจัยที่เกี่ยวข้องได้แก่ การรับรู้สมรรถนะตนเอง การรับรู้ประโยชน์ การรับรู้อุปสรรค เนื่องจากการวิจัยนี้เป็นส่วนหนึ่งของโครงการวิจัยเรื่องรูปแบบการป้องกันภาวะเมตาบอลิคโดรมของวัยรุ่นด้วยกระบวนการมีส่วนร่วม ซึ่งการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อป้องกันภาวะเมตาบอลิคซินโดรมหรืออ้วนลงพุงนั้น นอกจากปัจจัยดังกล่าวข้างต้นแล้ว ความรู้เกี่ยวกับภาวะเมตาบอลิคซินโดรมเป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่ช่วย/สนับสนุนให้บุคคลปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อส่งสริมสุขภาพตนเองให้ดีขึ้น รวมถึงพฤติกรรมการออกกำลังกาย[13] การที่วัยรุ่นมีความรู้เกี่ยวกับภาวะเมตาบอลิคซินโดรมร่วมกับปัจจัยสนับสนุนอื่น ๆ จะช่วยสนับสนุนให้บุคคลปรับเปลี่ยน

พฤติกรรมการออกกำลังกายและการทำกิจกรรม ดังผลการศึกษาการส่งเสริมสุขภาพในผู้ใหญ่ที่มีภาวะเมตาบอลิคซินโดรมในประเทศสาธารณรัฐเกาหลี โดยการให้ความรู้ร่วมกับการเสริมแรงผ่านโปรแกรมทางเว็บไซต์ (A web-based health promotion program) ทำให้ขนาดรอบเอวและไขมันในกระแสเลือดลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ[13]

การรับรู้สมรรถนะตนเองมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการออกกำลังกายและการทำกิจกรรม โดยบุคคลที่รับรู้ว่าตนเองสามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อส่งเสริมสุขภาพตนได้ จะแสดงออกถึงพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพที่ต้องการ สนับสนุนโดยการศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยทำนายพฤติกรรมการออกกำลังกายและการทำกิจกรรมของวัยรุ่นได้แก่ การรับรู้สมรรถนะตนเองของวัยรุ่น อายุและเพศของวัยรุ่น การรับรู้สมรรถนะตนเองและพฤติกรรมการออกกำลังกายและการทำกิจกรรมของผู้ปกครอง พบว่าการรับรู้สมรรถนะตนเองของวัยรุ่นเป็นเพียงตัวแปรเดียวที่สามารถทำนายพฤติกรรมการออกกำลังกายและการทำกิจกรรมของวัยรุ่นได้[14]

การรับรู้ประโยชน์และอุปสรรคของการออกกำลังกายและการทำกิจกรรมมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการออกกำลังกายและการทำกิจกรรมของวัยรุ่น[15] การศึกษาในนักศึกษาหญิงระดับปริญญาตรีพบว่าการรับรู้ประโยชน์มีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการออกกำลังกาย[16] วัยรุ่นที่ออกกำลังกายให้เหตุผลเนื่องจากว่าสนุก มีประโยชน์ต่อร่างกายและจิตใจ ทำให้เกิดความมั่นใจ เข้ากับเพื่อนได้ดี ช่วยพัฒนาทักษะในการดำเนินชีวิต และเป็นที่ยอมรับของบิดามารดา[17-18] ส่วนการรับรู้อุปสรรคของการออกกำลังกาย มีการศึกษารายงานว่ามีความสัมพันธ์ทางลบกับพฤติกรรมการออกกำลังกายในนักศึกษาหญิงระดับปริญญาตรี[16] การศึกษาความคิดเห็นเกี่ยวกับอุปสรรคของการออกกำลังกายในวัยรุ่นด้วยการสนทนากลุ่มพบว่า วัยรุ่นไม่ออกกำลังกายเนื่องจากไม่มีเวลา ใช้เวลาส่วนใหญ่ไปกับกิจกรรมที่เกี่ยวกับเทคโนโลยี เช่น โทรศัพท์ คอมพิวเตอร์ ไม่มีกลุ่มเพื่อนหรือครอบครัวที่จะออกกำลังกายด้วย ไม่มีสถานที่ที่ปลอดภัยในการออกกำลังกายและอุปกรณ์ในการออกกำลังกาย นอกจากนี้ผลการศึกษายังพบว่าผู้หญิงออกกำลังกายน้อยกว่าผู้ชาย[19-21]

ในการส่งเสริมให้วัยรุ่นออกกำลังกายเพื่อป้องกันภาวะเมตาบอลิกซินโดรมนั้น จำเป็นต้องทราบถึงปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมพฤติกรรมการออกกำลังกายและการทำกิจกรรม เพื่อเป็นความรู้พื้นฐานสำหรับการจัดโปรแกรมที่สอดคล้องกับการส่งเสริมพฤติกรรมการออกกำลังกายและการทำกิจกรรมของวัยรุ่น จากการทบทวนวรรณกรรมจะเห็นได้ว่าการศึกษาที่ผ่านมาเป็นการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่าง ๆ กับพฤติกรรมการออกกำลังกาย แต่ยังไม่พบการศึกษาปัจจัยต่าง ๆ ที่สามารถทำนายพฤติกรรมการออกกำลังกายและการทำกิจกรรมของวัยรุ่น ซึ่งการศึกษาเพื่อค้นหาองค์ความรู้ใหม่นี้ มีความสำคัญอย่างยิ่งเนื่องจากจะได้นำไปใช้ในการวางแผนจัดกิจกรรมส่งเสริมพฤติกรรมการออกกำลังกายและการทำกิจกรรมที่เหมาะสมกับวัยรุ่นต่อไป

ผลการศึกษาครั้งนี้จะเป็นประโยชน์สำหรับบุคลากรสุขภาพ เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐาน และนำไปสู่ความรู้ ความเข้าใจถึงสุขภาวะของวัยรุ่น และเพื่อนำใช้ในการวางแผนให้การดูแล ช่วยเหลือ โดยเฉพาะการป้องกันภาวะเมตาบอลิคซินโดรมของวัยรุ่นในโรงเรียน และแนวทางการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพในการป้องกันภาวะเมตาบอลิคซินโดรมของวัยรุ่นต่อไป

กรอบแนวคิดการวิจัย

พฤติกรรมการออกกำลังกายและการทำกิจกรรม (physical activity) ถือเป็นพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ

การศึกษาเพื่อทำความเข้าใจถึงปัจจัยต่าง ๆ ที่สามารถทำนายพฤติกรรมการออกกำลังกายและการทำกิจกรรมของวัยรุ่นนั้น จะช่วยเป็นแนวทางให้บุคลากรสุขภาพและทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องได้พัฒนารูปแบบการป้องกันภาวะเมตาบอลิคซินโดรมในวัยรุ่นได้อย่างเหมาะสมกับบริบทและมีประสิทธิภาพ

กรอบแนวคิดการวิจัยครั้งนี้อาศัยส่วนหนึ่งของกรอบแนวคิดการส่งเสริมสุขภาพของเพนเดอร์[22] ร่วมกับการทบทวนวรรณกรรม ซึ่งเพนเดอร์ได้เสนอแนวคิดเกี่ยวกับพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพโดยแสดงถึงความสัมพันธ์ของบุคคล สิ่งแวดล้อม สุขภาพ และการพยาบาล โดยมีองค์ประกอบหลักที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพประกอบด้วย 1) องค์ประกอบส่วนบุคคลและประสบการณ์ 2) องค์ประกอบเกี่ยวกับการรู้คิดและอารมณ์ที่จำเพาะต่อพฤติกรรม ซึ่งประกอบด้วยปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการนำสมรรถนะตนเองมาใช้ในการส่งเสริมสุขภาพ องค์ประกอบหลักทั้งสองส่วนส่งผลต่อผลลัพธ์คือ พฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ[22] ในการศึกษาครั้งนี้ปัจจัยที่นำมาศึกษาอยู่ในองค์ประกอบด้านการรู้คิดและอารมณ์ที่จำเพาะต่อพฤติกรรม ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับภาวะเมตาบอลิคซินโดรม การรับรู้ประโยชน์ การรับรู้อุปสรรค และการรับรู้สมรรถนะตนเอง เพื่อทำนายพฤติกรรมการออกกำลังกายและการทำกิจกรรมของวัยรุ่น โดยความรู้เกี่ยวกับภาวะเมตาบอลิคซินโดรม การรับรู้ประโยชน์เป็นความรู้สึกทางบวกของบุคคลที่มีต่อการทำพฤติกรรม และผลที่จะเกิดขึ้นจากการทำพฤติกรรม การที่วัยรุ่นรับรู้ถึงประโยชน์ของการออกกำลังกาย มีส่วนสนับสนุนให้มีความคิดทางบวกกับการออกกำลังกาย และเป็นแรงกระตุ้นที่ส่งเสริมให้วัยรุ่นมีพฤติกรรมการออกกำลังกายและการทำกิจกรรม ส่วนการรับรู้อุปสรรคเป็นปัจจัยที่ทำให้บุคคลไม่กระทำหรือหลีกเลี่ยงการทำพฤติกรรมนั้น การที่วัยรุ่นรับรู้ว่าการออกกำลังกายมีอุปสรรคมาก ทำให้วัยรุ่นไม่ออกกำลังกาย ส่วนการรับรู้ถึงสมรรถนะตนเองเป็นการรับรู้ความสามารถของตนเองในการออกกำลังกายและการทำกิจกรรมเป็นปัจจัยที่สนับสนุนจะให้วัยรุ่นมีพฤติกรรมการออกกำลังกายและการทำกิจกรรมเพิ่มขึ้น ซึ่งจะช่วยในการป้องกันภาวะเมตาบอลิคซินโดรมในวัยรุ่นได้

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาปัจจัยทำนายพฤติกรรมการออกกำลังกายและการทำกิจกรรมของวัยรุ่น

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้เป็นส่วนหนึ่งของการวิจัยระยะที่ 1 (พ.ศ. 2557) ซึ่งเป็นการพัฒนารูปแบบการป้องกันภาวะเมตาบอลิคซินโดรมของวัยรุ่น ด้วยกระบวนการมีส่วนร่วมในโรงเรียนรัฐบาลแห่งหนึ่งกรุงเทพมหานคร[23] สำหรับการศึกษาครั้งนี้ใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงทำนายความสัมพันธ์ (correlational predictive design) ซึ่งดำเนินการวิจัยตั้งแต่ เดือนตุลาคม 2556 – เดือนกันยายน 2557

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ประชากรในการศึกษาครั้งนี้ คือ นักเรียนในโรงเรียนระดับมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มัธยมศึกษาเขต 1 สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ) กระทรวงศึกษาธิการ เขตบางกอกน้อย ซึ่งมีจำนวน 6 โรงเรียน ผู้วิจัยเลือกมา 1 โรงเรียน โดยเป็นโรงเรียนที่มีโครงการร่วมกับคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล โดยเลือกนักเรียนในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ซึ่งมีอายุระหว่าง 14–16 ปี มีจำนวน 252 คน ส่วนกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา คือ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ทั้งชั้นปี จำนวน 227 คน ที่สมัครใจเข้าร่วมโครงการ

เครื่องมือการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ใช้แบบสอบถามในการเก็บรวบรวมข้อมูล จำนวน 6 ชุด ได้แก่

1) แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล เป็นแบบสอบถามที่คณะผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง เพื่อสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง และผู้ปกครอง

2) แบบสอบถามความรู้เกี่ยวกับภาวะเมตาบอลิคซินโดรม สอบถามเกี่ยวกับความหมาย สาเหตุ ปัจจัยเสี่ยง ภาวะแทรกซ้อน การรักษาและพฤติกรรมที่ช่วยลดการเกิดภาวะเมตาบอลิคซินโดรม แบบสอบถามนี้คณะผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง โดยการทบทวนวรรณกรรม มีจำนวน 10 ข้อ โดยคำตอบเป็นแบบถูกต้อง (1) -ไม่ถูกต้อง (0) พิสัย 0-10 คะแนน คะแนนสูง แสดงว่า มีความรู้เกี่ยวกับภาวะเมตาบอลิคซินโดรมมาก

3) แบบสอบถามการรับรู้ประโยชน์ สอบถามเกี่ยวกับประโยชน์ของการออกกำลังกายและการทำกิจกรรม มีจำนวน 8 ข้อ โดยคำตอบเป็นแบบมาตรประมาณค่า ซึ่งมี 4 ระดับ คือ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่เห็นด้วย ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง โดยมีช่วงคะแนน = 1-4 พิสัย 8-32 คะแนน คะแนนสูง แสดงว่ามีการรับรู้ประโยชน์ของการออกกำลังกายและการทำกิจกรรมมาก

4) แบบสอบถามการรับรู้อุปสรรค สอบถามเกี่ยวกับอุปสรรคต่าง ๆ ในการออกกำลังกายและการทำกิจกรรม มีจำนวน 10 ข้อ โดยคำตอบเป็นแบบมาตรประมาณค่า ซึ่งมี 4 ระดับ คือ คือ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่เห็นด้วย ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง โดยมีช่วงคะแนน = 1-4 พิสัย 10-40 คะแนน คะแนนสูง แสดงว่ามีการรับรู้ว่ามีอุปสรรคมาก ในการออกกำลังกายและการทำกิจกรรม

5) แบบสอบถามการรับรู้สมรรถนะตนเอง สอบถามเกี่ยวกับความมั่นใจในการออกกำลังกายและการทำกิจกรรม มีจำนวน 10 ข้อ โดยคำตอบเป็นแบบมาตรประมาณค่า ซึ่งมี 4 ระดับ คือ ทำทุกครั้ง ทำเกือบทุกครั้ง ทำได้บางครั้ง ทำไม่ได้เลย โดยมีช่วงคะแนน = 0-3 พิสัย 0-30 คะแนน คะแนนสูง แสดงว่า มีความมั่นใจในการออกกำลังกายและการทำกิจกรรมมาก

6) แบบสอบถามพฤติกรรมการออกกำลังกายและการทำกิจกรรม สอบถามเกี่ยวกับการปฏิบัติในการออกกำลังกายและการทำกิจกรรมที่เหมาะสม ทั้งในวันธรรมดาและวันหยุด มีจำนวน 7 ข้อ โดยคำตอบเป็นแบบมาตรประมาณค่า ซึ่งมี 3 ระดับ คือ มากกว่า น้อยกว่า ไม่ปฏิบัติ โดยมีช่วงคะแนน = 0-2 พิสัย 0-14 คะแนน คะแนนสูง แสดงว่า มีพฤติกรรมการออกกำลังกายและการทำกิจกรรมเหมาะสมมาก

สำหรับแบบสอบถามทั้ง 4 ชุด ได้แก่ การรับรู้ประโยชน์ การรับรู้อุปสรรค การรับรู้สมรรถนะตนเอง และพฤติกรรมการออกกำลังกายและการทำกิจกรรมนั้น คณะผู้วิจัยได้ดัดแปลงจากแบบสอบถามในรายงานวิจัยของอรุณรัศมี บุนนาค และคณะ[7,11] ซึ่งได้ศึกษาในนักเรียนวัยรุ่นโดยได้ปรับภาษาให้เหมาะสม และสอดคล้องกับการป้องกันภาวะเมตาบอลิคซินโดรมในวัยรุ่น

สำหรับการตรวจสอบคุณภาพของแบบสอบถามนั้น มีการตรวจสอบความตรงทางเนื้อหา (content validity) โดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 คน ได้แก่ อาจารย์แพทย์ผู้เชี่ยวชาญสาขาต่อมไร้ท่อและเมตาบอลิสม นักโภชนาการ (ผู้เชี่ยวชาญพิเศษทางโภชนาการ) คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล และอาจารย์พยาบาลที่เชี่ยวชาญด้านการพยาบาลเด็กที่มีปัญหาทางต่อมไร้ท่อและเมตาบอลิสม คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล และตรวจสอบความเที่ยงของแบบสอบถามกับนักเรียนที่มีลักษณะเช่นเดียวกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน ได้ค่าความเที่ยงของแบบสอบถามชุดต่าง ๆ ดังนี้ ความรู้เกี่ยวกับเมตาบอลิคซินโดรม KR-20 เท่ากับ 0.66 และ ได้ค่า Cronbach's alpha coefficient ของการรับรู้ประโยชน์

เท่ากับ 0.82 การรับรู้อุปสรรคเท่ากับ 0.87 การรับรู้สมรรถนะตนเอง เท่ากับ 0.92 และพฤติกรรมการออกกำลังกายและการทำกิจกรรมเท่ากับ 0.71

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ได้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล รหัสโครงการ COA No.IRB-NS 2013/205.2712 การพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย วิธีการดำเนินการวิจัย และสิทธิ์ในการเข้าร่วมการวิจัย การตัดสินใจเข้าร่วมโครงการวิจัยโดยอิสระ การยุติการเข้าร่วมการวิจัยโดยไม่มีผลกระทบต่อการเรียนหรือการทำกิจกรรมร่วมกับโรงเรียน การรักษาความลับของผู้เข้าร่วมการวิจัย ผู้วิจัยชี้แจงโครงการให้นักเรียนและผู้ปกครองทราบในวันประชุมนักเรียนและผู้ปกครอง และส่งเอกสารของความยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัยแก่ผู้ปกครองและนักเรียน เมื่อมีผู้สนใจยินยอมเข้าร่วมวิจัย ผู้วิจัยขอให้ผู้เข้าร่วมการวิจัยลงนามในแบบยินยอมเข้าร่วมการวิจัย

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. คณะผู้วิจัยลงพื้นที่โรงเรียน เพื่อสร้างความสัมพันธ์กับนักเรียน และทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง โดยในการเข้าพบนักเรียนนั้น ผู้วิจัยได้ขออนุญาตจากผู้อำนวยการโรงเรียนแล้ว และได้แนะนำตัว ชี้แจงวัตถุประสงค์ ขั้นตอนการดำเนินโครงการ การเก็บรวบรวมข้อมูล การพิทักษ์สิทธิ์ของกลุ่มตัวอย่าง และการตัดสินใจในการเข้าร่วมโครงการวิจัย หากมีนักเรียนที่สนใจและยินดีเข้าร่วมโครงการวิจัย ได้ขอให้ลงชื่อในหนังสือแสดงเจตนายินยอมไว้เป็นหลักฐาน

2. ผู้วิจัยพบนักเรียนในวันประชุมระดับ เพื่อขอรับหนังสือที่ผู้ปกครองได้แสดงเจตนายินยอมให้เด็กในปกครองเข้าร่วมการวิจัยได้

3. ผู้วิจัยขอให้นักเรียนตอบแบบสอบถามในชั่วโมงว่างของนักเรียนซึ่งใช้เวลาประมาณ 30-45 นาที

การวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป

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

2. วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่าง ความรู้เกี่ยวกับภาวะเมตาบอลิคซินโดรม การรับรู้ประโยชน์ การรับรู้อุปสรรค การรับรู้สมรรถนะตนเอง กับพฤติกรรมการออกกำลังกายและการทำกิจกรรมของนักเรียน ด้วยค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน

3. วิเคราะห์ปัจจัยทำนาย ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับเมตาบอลิคซินโดรม การรับรู้ประโยชน์ การรับรู้อุปสรรค และการรับรู้สมรรถนะตนเองต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายและการทำกิจกรรมของนักเรียน โดยวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ

ผลการวิจัย

ผลการศึกษาจากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 227 คน พบว่า นักเรียนส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 58.59) และมีอายุ 16 ปี (ร้อยละ 60.8) ผู้ปกครองส่วนใหญ่มีสถานภาพการสมรสอยู่ด้วยกัน (ร้อยละ 61.23) บิดามีการศึกษาอยู่ในระดับมัธยมปลายหรือประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ร้อยละ 24.23) และประถมศึกษา (ร้อยละ 21.15) ส่วนมารดามีการศึกษาอยู่ในระดับประถมศึกษา (ร้อยละ 29.52) และมัธยมศึกษาตอนต้น (ร้อยละ 19.38) สำหรับอาชีพของบิดาและมารดา พบว่า รับจ้างหรือเป็นพนักงานบริษัทหรือพนักงานโรงงาน (ร้อยละ 46.26 และ 30.84 ตามลำดับ) การอยู่อาศัยของนักเรียนพบว่าส่วนใหญ่นักเรียนอาศัยอยู่กับบิดาหรือมารดา (ร้อยละ 74.01) และมีประวัติญาติเป็นโรค

เบาหวานร้อยละ 27.75 และพบว่านักเรียนส่วนใหญ่มีน้ำหนักปกติ (ร้อยละ 55.9) รองลงมามีน้ำหนักเกิน (ร้อยละ 30.8) และมีน้ำหนักน้อย (ร้อยละ 13.2)

จากการวิเคราะห์ตัวแปรที่ศึกษา พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมการออกกำลังกายและการทำกิจกรรมของนักเรียนเท่ากับ 7.84 (SD = 0.55, possible range = 0–14) ส่วนค่าเฉลี่ยของคะแนนปัจจัยที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับภาวะเมตาบอลิคซินโดรมเท่ากับ 8.66 (SD = 1.69, possible range = 0–10) การรับรู้ประโยชน์เท่ากับ 27.92 (SD = 0.39, possible range = 8–32) การรับรู้อุปสรรคเท่ากับ 25.90 (SD = 0.55, possible range = 10–40) และการรับรู้สมรรถนะตนเองเท่ากับ 17.10 (SD = 0.65, possible range = 0–30)

สำหรับการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่าง ๆ และพฤติกรรมการออกกำลังกายและการทำกิจกรรม พบว่าความรู้เกี่ยวกับภาวะเมตาบอลิคซินโดรมมีความสัมพันธ์ทางลบกับพฤติกรรมออกกำลังกายและการทำกิจกรรมอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ (r = –.05, p >.05) แสดงว่า ความรู้เกี่ยวกับภาวะเมตาบอลิคซินโดรม ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมออกกำลังกายและการทำกิจกรรมของนักเรียน สำหรับการรับรู้ประโยชน์และการรับรู้สมรรถนะตนเอง มีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมออกกำลังกายและการทำกิจกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยมีค่า r = .27, r = .49, p < .01 ตามลำดับ แสดงว่า นักเรียนที่รับรู้ประโยชน์ของการออกกำลังกายและการทำกิจกรรมมาก หรือนักเรียนมีความมั่นใจมาก ว่าตนเองสามารถออกกำลังกายและทำกิจกรรมต่าง ๆ ได้ ก็จะมีพฤติกรรมการออกกำลังกายและการทำกิจกรรมต่าง ๆ เหมาะสมมากตามไปด้วย

ส่วนการรับรู้อุปสรรคมีความสัมพันธ์ทางลบกับพฤติกรรมออกกำลังกายและการทำกิจกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (r = –.37, p < .01) นักเรียนที่รับรู้ว่ามีอุปสรรคน้อยในการออกกำลังกายและการทำกิจกรรม ก็จะมีพฤติกรรมการออกกำลังกายและการทำกิจกรรมต่าง ๆ ที่เหมาะสม มาก นอกจากนั้นยังพบว่าการรับรู้อุปสรรคมีความสัมพันธ์ทางลบกับการรับรู้สมรรถนะตนเองในการออกกำลังกายและการทำกิจกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (r = –.43, p < .01) แสดงว่า นักเรียนที่รับรู้ว่ามีอุปสรรคน้อยในการออกกำลังกายและการทำกิจกรรม ก็จะมีความมั่นใจมากว่าตนเองสามารถออกกำลังกายและทำกิจกรรมต่าง ๆ ได้ ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่าง ความรู้เกี่ยวกับภาวะเมตาบอลิคซินโดรม พฤติกรรมการออกกำลังกายและการทำกิจกรรม การรับรู้ประโยชน์ การรับรู้อุปสรรค และการรับรู้สมรรถนะตนเองของการออกกำลังกาย และการทำกิจกรรมของนักเรียนด้วยค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เปียร์สัน

ตัวแปร	1	2	3	4	5
1. ความรู้เกี่ยวกับเมตาบอลิคซินโดรม	1				
2. พฤติกรรมการออกกำลังกายฯ	-0.05	1			
3. การรับรู้ประโยชน์การออกกำลังกาย	0.13*	0.27**	1		
4. การรับรู้อุปสรรคการออกกำลังกาย	0.16*	-0.37**	-0.23**	1	
5. การรับรูสมรรถนะด้านการออกกำลังกาย	0.00	0.49**	0.34**	-0.43**	1

หมายเหตุ * = p < .05, ** p < .01

สำหรับการวิเคราะห์ปัจจัยทำนาย (ตัวแปรต้น) ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับภาวะเมตาบอลิคซินโดรม การรับรู้ประโยชน์ การรับรู้อุปสรรค และการรับรู้สมรรถนะตนเอง ต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายและการทำกิจกรรมของนักเรียนซึ่งเป็นตัวแปรตาม โดยวิเคราะห์ถดถอยแบบพหุคูณ (multiple regression) โดยคัดเลือกปัจจัยทำนายแบบ enter ผลการวิเคราะห์พบว่า มีปัจจัยทำนายอย่างน้อย 1 ตัวแปร สามารถทำนายพฤติกรรมการออกกำลังกายและการทำกิจกรรมได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($F_{(4, 222)} = 4.61, p < .01$) ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณพฤติกรรมการออกกำลังกายของวัยรุ่นโดยมีความรู้เกี่ยวกับเมตาบอลิคซินโดรม การรับรู้ประโยชน์ การรับรู้อุปสรรคและการรับรู้สมรรถนะในการออกกำลังกายเป็นปัจจัยทำนาย

ปัจจัยทำนาย	b	se	β	t	p-value
ค่าคงที่	0.60	0.38		1.57	0.12
ความรู้เกี่ยวกับเมตาบอลิคซินโดรม	-0.01	0.02	-0.04	-0.64	0.52
การรับรู้ประโยชน์ในการออกกำลังกาย	0.15	0.09	0.10	1.66	0.10
การรับรู้อุปสรรคในการออกกำลังกาย	-0.17*	0.07	-0.17	-2.55	0.01
การรับรู้สมรรถนะในการออกกำลังกาย	0.32**	0.06	0.37	5.63	0.00
ตัวแปรตาม:พฤติกรรมการออกกำลังกาย $F_{(4, 222)} = 4.61^{**}$, p-value < 0.01, R = 0.52, R2 = 0.26, Adj R2 = 0.25					

หมายเหตุ * p < .05, ** p < .01

เมื่อพิจารณาอิทธิพลของปัจจัยทำนายที่มีต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายและการทำกิจกรรมของนักเรียน พบเพียง 2 ปัจจัยที่สามารถทำนายพฤติกรรมการออกกำลังกายและการทำกิจกรรมได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ การรับรู้สมรรถนะตนเอง (b = 0.32, p <.01) และการรับรู้อุปสรรค (b = -0.17, p <.05) แต่ปัจจัยความรู้เกี่ยวกับภาวะเมตาบอลิคซินโดรม และการรับรู้ประโยชน์ไม่สามารถทำนายพฤติกรรมการออกกำลังกายและการทำกิจกรรมได้ (p >.05)

จากผลการวิเคราะห์เพื่อเปรียบเทียบขนาดของอิทธิพลของทั้ง 2 ปัจจัย ว่าปัจจัยใดส่งผลต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายและการทำกิจกรรมของนักเรียนมากน้อยกว่ากัน โดยพิจารณาจากค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยมาตรฐาน (β) พบว่า การรับรู้สมรรถนะตนเองมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายและการทำกิจกรรมสูงที่สุด (β = 0.37) ในขณะที่การรับรู้อุปสรรคมีอิทธิพลมาตรฐานที่ต่ำกว่า (β = -0.17) ทั้งนี้ชุดของปัจจัยทำนาย (4 ปัจจัย) มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมในการออกกำลังกายและการทำกิจกรรมเท่ากับ 0.52 (p < .01) โดยมีค่าสัมประสิทธิ์การทำนายเท่ากับ 0.26 และค่าสัมประสิทธิ์การทำนายแบบปรับแก้เท่ากับ 0.25 กล่าวคือ ชุดของปัจจัยสามารถทำนายพฤติกรรมการออกกำลังกายและการทำกิจกรรมของนักเรียนได้ร้อยละ 26 (R^2 = .26, p < .01)

การอภิปรายผล

ในการศึกษาครั้งนี้ พบเพียง 2 ปัจจัยที่สามารถทำนายพฤติกรรมการออกกำลังกายและการทำกิจกรรมของนักเรียนได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ การรับรู้สมรรถนะตนเอง และการรับรู้อุปสรรค โดยการรับรู้สมรรถนะตนเองมีอิทธิพลมาตรฐานสูงที่สุด (β = 0.37) ส่วนการรับรู้อุปสรรคมีอิทธิพลมาตรฐานที่ต่ำกว่า (β = -0.17) ซึ่งผลการศึกษาครั้งนี้ได้รับการสนับสนุนจากแนวคิดเกี่ยวกับพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของเพนเดอร์ (Pender, 2011)[22] โดยมี 2 องค์ประกอบหลักที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ ได้แก่ องค์ประกอบส่วนบุคคลและประสบการณ์ และองค์ประกอบเกี่ยวกับการรู้คิดและอารมณ์ที่จำเพาะต่อพฤติกรรม โดยองค์ประกอบหลักทั้งสองส่วนนี้ จะส่งผลต่อผลลัพธ์คือ พฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของบุคคล[22] ซึ่งปัจจัยการรับรู้สมรรถนะตนเอง และการรับรู้อุปสรรคล้วนอยู่ในองค์ประกอบเกี่ยวกับการรู้คิดและอารมณ์ที่จำเพาะต่อพฤติกรรม โดยถ้าบุคคลรับรู้ถึงสมรรถนะตนเองว่าสามารถ/มั่นใจในการออกกำลังกายและการทำกิจกรรมต่าง ๆ ได้ แม้ว่าจะมีอุปสรรค ข้อจำกัดหรือความไม่สะดวกใด ๆ ก็ตาม เช่น มั่นใจว่าสามารถแบ่งเวลาสำหรับออกกำลังกายได้ แม้ว่าจะมีกิจกรรมอื่นที่ต้องทำ หรือมั่นใจว่าสามารถออกกำลังกายได้ แม้ว่าจะต้องทำคนเดียว การรับรู้สมรรถนะตนเองเหล่านี้จะช่วยสนับสนุนให้นักเรียนกระทำพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพตนเอง คือ ออกกำลังกายและการทำกิจกรรมที่เหมาะสมต่าง ๆ เพิ่มมากขึ้น ทั้งที่โรงเรียน (ในวันธรรมดา) และที่บ้าน (ในวันหยุด) เช่น ออกกำลังกาย หรือเล่นกีฬาที่ออกแรงจนมีเหงื่อ 1 ชั่วโมงต่อวัน ทำงานบ้าน 1 ชั่วโมงต่อวัน เป็นต้น นอกจากนี้ มีปัจจัยสิ่งแวดล้อมที่อาจส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะตนเองของนักเรียน เช่น โรงเรียนมีชุมนุมกีฬาประเภทต่าง ๆ ให้นักเรียนสมัครเป็นสมาชิกตามความสนใจ โดยมีอาจารย์ที่ปรึกษาให้คำแนะนำเป็นแบบอย่าง และให้กำลังใจว่านักเรียนสามารถออกกำลังกายและทำกิจกรรมต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสมและสม่ำเสมอ ซึ่งนำไปสู่เป้าหมายสูงสุด คือการมีสุขภาพที่ดี แข็งแรง รวมถึงการป้องกันภาวะเมตาบอลิคซินโดรมด้วย และในการศึกษาครั้งนี้ นักเรียนส่วนใหญ่มีอายุ 16 ปี (ร้อยละ 60.8) อยู่ในช่วงวัยรุ่นที่นักเรียนสามารถคิด วิเคราะห์ ประเมินสมรรถนะของตนเองว่าจะสามารถ หรือมั่นใจว่าจะมีพฤติกรรมสุขภาพที่พึงประสงค์มากน้อยแค่ไหน เช่น การออกกำลังกายและทำกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อนำไปสู่ผลลัพธ์ที่ดีต่อสุขภาพตนเอง

ผลการศึกษาครั้งนี้ยังพบว่าสอดคล้องกับการศึกษาปัจจัยทำนาย คือ การรับรู้สมรรถนะตนเองของวัยรุ่น อายุและเพศของวัยรุ่น การรับรู้สมรรถนะตนเองและพฤติกรรมการออกกำลังกายและการทำกิจกรรมของผู้ปกครอง ต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายและทำกิจกรรมของวัยรุ่น พบว่าเฉพาะปัจจัยการรับรู้สมรรถนะตนเองของวัยรุ่นที่สามารถทำนายพฤติกรรมการออกกำลังกายและการทำกิจกรรมของวัยรุ่นได้[14] และการศึกษาของ Monge-Rojas และคณะ[24] ในวัยรุ่น อายุ 12-18 ปีจำนวน 1,220 คน พบว่าการรับรู้ความมั่นใจเป็นปัจจัยที่ทำนายพฤติกรรมการออกกำลังกายในวัยรุ่นได้ดีที่สุดเมื่อเทียบกับตัวแปรอื่น ๆที่ศึกษา (factor loading = .73) เช่นเดียวกัน อรุณรัศมี บุนนาค และคณะ[7] ได้ศึกษาในนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น จำนวน 353 คน พบว่า ปัจจัยที่สามารถทำนายพฤติกรรมการออกกำลังกายได้ คือ การรับรู้ความมั่นใจ และการรับรู้ความคาดหวังของผู้อื่น (R^2 = .075, p < .01) และจากรายงานวิจัย 2 ฉบับยืนยันว่า การรับรู้สมรรถนะตนเองเป็นปัจจัยที่

สามารถทำนายพฤติกรรมการออกกำลังกายและการทำกิจกรรมในวัยรุ่นได้ 3,25

ส่วนปัจจัยการรับรู้อุปสรรค ในการศึกษาครั้งนี้ พบว่าเป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายและการทำกิจกรรมของนักเรียน ซึ่งสามารถอธิบายได้ด้วยแนวคิดเกี่ยวกับพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของเพนเดอร์[22] โดยปัจจัยการรับรู้อุปสรรคอยู่ในองค์ประกอบเกี่ยวกับการรู้คิดและอารมณ์ที่จำเพาะต่อพฤติกรรม ซึ่งเป็นองค์ประกอบหนึ่งในสององค์ประกอบหลักที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของบุคคล[22] คือ ถ้าบุคคลรับรู้ถึงอุปสรรคต่าง ๆ เป็นปัจจัยที่ทำให้บุคคลหลีกเลี่ยงหรือไม่การทำพฤติกรรมนั้น ๆ เช่น การที่นักเรียนรับรู้ว่าการออกกำลังกายและการทำกิจกรรมมีอุปสรรคสำหรับตนเองมาก ทำให้นักเรียนออกกำลังกายหรือทำกิจกรรมต่าง ๆ ที่เหมาะสมน้อย หรือไม่ยอมออกกำลังกาย อุปสรรคต่าง ๆ อาทิเช่น นักเรียนรายงานว่าตนเองไม่มีเวลา มีการบ้านมาก/เรียนพิเศษ ขี้เกียจ หรือเหนื่อยมากหลังเลิกเรียน ไม่มีเพื่อนร่วมออกกำลังกาย หรือบางรายชอบดูโทรทัศน์ หรือส่งข้อมูลโต้ตอบกับเพื่อน (Line) มากกว่า เช่นเดียวกับการศึกษาเกี่ยวกับอุปสรรคของวัยรุ่นในประเทศแคนาดา จำนวน 535 คน พบว่า อุปสรรคที่วัยรุ่นรายงานมากที่สุด ในเพศหญิง คือ ไม่มีเวลาที่จะออกกำลังกาย ส่วนในเพศชายคือต้องการใช้เวลาทำกิจกรรมอื่น ๆ[26] นอกจากนี้ Allison และคณะ[18] ได้ศึกษาวิจัยเชิงคุณภาพเกี่ยวกับอุปสรรคที่วัยรุ่นชาย อายุ 15–16 ปีจำนวน 26 คน ไม่เข้าร่วมกิจกรรมการออกกำลังกาย เนื่องจาก ขี้เกียจ เบื่อหน่าย ต้องทำการบ้าน ทำงานพิเศษ ต้องทำกิจกรรมอื่น ๆ เช่น ดูโทรทัศน์ เล่นเกมส์ เล่นอินเตอร์เนต เล่นคอมพิวเตอร์ และโทรศัพท์กับเพื่อน ๆ และอรุณรัศมี บุนนาค และคณะ[7] ได้ศึกษาในวัยรุ่น พบว่า วัยรุ่นเล่นกีฬาหรือออกกำลังกายเพียงร้อยละ 32.3 แต่ไม่ได้เล่นเลยถึง ร้อยละ 17.3 โดยให้เหตุผลว่า ไม่มีเวลา และสอดคล้องกับการศึกษาของ Van der Host และคณะ[27] พบว่าการดูโทรทัศน์ การเล่นเกมส์เป็นอุปสรรคในการออกกำลังกายของวัยรุ่น เช่นเดียวกันมีการศึกษา พบว่า เด็กและวัยรุ่นใช้เวลาในการดูโทรทัศน์เฉลี่ยวันละ 6.1 ชั่วโมง ใช้เวลาเล่นอินเทอร์เนตเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 11.2 ชั่วโมงในปี 2546 เป็นร้อยละ 33.4 ในปี 2550[28]

ผลการศึกษาครั้งนี้สอดคล้องกับการศึกษาของ Garcia และคณะ[29] ในวัยรุ่น พบว่า การรับรู้อุปสรรคเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำนายพฤติกรรมออกกำลังกายของวัยรุ่น เช่นเดียวกัน Jaffee และคณะ[30] ได้ศึกษาในผู้หญิงวัยทำงานกลุ่มที่ไม่ออกกำลังกาย พบว่ามีการรับรู้ถึงประโยชน์ของการออกกำลังกาย แต่รายงานอุปสรรคต่าง ๆ ในการออกกำลังกายสูงมาก และยังไม่มีพฤติกรรมออกกำลังกาย คือไม่ออกกำลังกาย แสดงให้เห็นว่าการรับรู้อุปสรรคในการออกกำลังกายมีอิทธิพลที่สำคัญต่อการตัดสินใจของบุคคลที่จะมีพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ คือออกกำลังกายหรือทำกิจกรรมต่าง ๆ

อย่างไรก็ตาม ในการศึกษาครั้งนี้ พบว่าปัจจัยการรับรู้ประโยชน์ไม่สามารถทำนายพฤติกรรมการออกกำลังกายและการทำกิจกรรมของนักเรียนได้ ($b = 0.15$, $p > .05$) ซึ่งการรับรู้ประโยชน์อยู่ในองค์ประกอบเกี่ยวกับการรู้คิดและอารมณ์ที่จำเพาะต่อพฤติกรรม[22] เช่นกัน กล่าวคือ ผลการศึกษาครั้งนี้ไม่ได้รับการสนับสนุนจากแนวคิดเกี่ยวกับพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของเพนเดอร์[22] การรับรู้ประโยชน์ถือเป็นความรู้สึกทางบวกของบุคคล ในการกระทำพฤติกรรมต่าง ๆ รวมผลที่จะเกิดขึ้นจากการกระทำพฤติกรรมนั้น ๆ การที่นักเรียนรับรู้ถึงประโยชน์ของการออกกำลังกาย

และการทำกิจกรรม จะช่วยให้มีความคิดทางบวกกับการออกกำลังกายและการทำกิจกรรม และเป็นแรงกระตุ้นให้นักเรียนออกกำลังกายและการทำกิจกรรมต่าง ๆ ที่เหมาะสม มากขึ้น เช่น การได้เล่น หรือออกกำลังกายกับเพื่อน ทำให้สนุก มีเพื่อนเพิ่มมากขึ้น แข็งแรงขึ้น มีรูปร่างดีขึ้น และควบคุมน้ำหนักตัวได้ เป็นต้น ซึ่งได้รับการสนับสนุนจากการศึกษาของ Lindner และ Sit[31] ซึ่งศึกษาถึงเหตุผลของการเข้าร่วมในการเล่นกีฬาและทำกิจกรรมต่าง ๆ ในเด็กและวัยรุ่น จำนวน 4,690 คนที่เข้าร่วม โดยให้เหตุผลว่า สนุกและทำให้ตนเองมีสุขภาพแข็งแรง แต่ในการศึกษาครั้งนี้กลับพบผลตรงกันข้าม ทั้งนี้อาจเนื่องจากปัจจัยด้านเพศของกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งมากกว่ากึ่งหนึ่งเป็นเพศหญิง (ร้อยละ 58.59) และจากรายงานวิจัยหลายฉบับยืนยันว่า ผู้หญิงออกกำลังกายน้อยกว่าผู้ชาย[19-21] และสอดคล้องกับการศึกษาของ Kjelsas และ Augestad[32] ที่พบว่าปัจจัยด้านเพศเป็นปัจจัยหนึ่งที่สามารถทำนายพฤติกรรมการออกกำลังกายและการทำกิจกรรมของวัยรุ่น และมีการศึกษาในวัยรุ่นในประเทศแคนาดา พบว่า การรับรู้ประโยชน์ในการออกกำลังกายและการทำกิจกรรมระหว่างวัยรุ่นหญิงและวัยรุ่นชายแตกต่างกัน โดยประโยชน์ 3 อันดับแรกที่วัยรุ่นหญิงรายงาน คือ ช่วยให้มีรูปร่างดี ลดน้ำหนัก และมีพลัง (increase energy level) ส่วนวัยรุ่นชายรายงานว่า ทำให้ร่างกายแข็งแรง ช่วยให้มีรูปร่างดี และเป็นการแข่งขันกีฬา[26] ดังนั้นในการศึกษาครั้งนี้ ปัจจัยด้านเพศอาจมีผลต่อคะแนนการรับรู้ประโยชน์ในการออกกำลังกายและการทำกิจกรรมระหว่างนักเรียนหญิงและนักเรียนชาย จึงทำให้ไม่สามารถทำนายพฤติกรรมการออกกำลังกายและการทำกิจกรรมของนักเรียนได้

ส่วนอีกหนึ่งปัจจัย คือความรู้เกี่ยวกับภาวะเมตาบอลิคซินโดรมพบว่า ไม่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายและการทำกิจกรรมของนักเรียน ($b = -0.01$, $p > .05$) และเมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้เกี่ยวกับภาวะเมตาบอลิคซินโดรมของนักเรียน พบว่าค่อนข้างสูง เท่ากับ 8.66 คะแนน จากคะแนนเต็ม 10 คะแนน ถือว่ามีความรู้มาก ผลการศึกษาครั้งนี้ แสดงว่านักเรียนถึงแม้ว่าจะมีคะแนนความรู้เกี่ยวกับภาวะเมตาบอลิคซินโดรมมาก ก็ไม่ได้มีผลต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของตนเอง คือไม่ได้ทำให้นักเรียนออกกำลังกาย หรือทำกิจกรรมต่าง ๆ ที่เหมาะสมมากขึ้น ซึ่งขัดแย้งกับการศึกษาของ Kang[13] ที่พบว่าความรู้เป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่จะช่วย/สนับสนุนให้บุคคลมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตนเองเพื่อส่งสริมสุขภาพให้ดียิ่งขึ้น รวมถึงการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการออกกำลังกายและการทำกิจกรรมต่าง ๆ ซึ่งได้ศึกษาการส่งเสริมสุขภาพในผู้ใหญ่ที่มีภาวะเมตาบอลิคซินโดรมในประเทศสาธารณรัฐเกาหลี โดยการให้ความรู้ร่วมกับการเสริมแรงผ่านโปรแกรมทางเว็บไซต์ ผลการศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีขนาดรอบเอว และไขมันในกระแสเลือดลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ[13]

อย่างไรก็ตาม การวิจัยครั้งนี้มีข้อจำกัดเนื่องจากเป็นการศึกษาในนักเรียน โรงเรียนรัฐบาลจำนวนเพียง 1 แห่งเท่านั้น ผลงานวิจัยอาจไม่สามารถอ้างอิงถึงนักเรียน โรงเรียนรัฐบาลในกรุงเทพมหานครทั้งหมด พึงระมัดระวังในการนำไปอ้างอิง

ข้อเสนอแนะในการนำผลงานวิจัยไปใช้

จากผลการศึกษาครั้งนี้ พบเพียง 2 ปัจจัยที่มีอิทธิพลในการทำนายพฤติกรรมการออกกำลังกายและการทำกิจกรรมของนักเรียนได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คือ การรับรู้อุปสรรคและการรับรู้สมรรถนะตนเอง ดังนั้น บุคลากรสุขภาพ ครู ผู้บริหารโรงเรียน

และผู้ปกครองควรมีการประเมินอุปสรรคต่าง ๆ ของนักเรียนในการออกกำลังกายและทำกิจกรรมทั้งที่บ้านและที่โรงเรียน เป็นระยะ ๆ อย่างต่อเนื่อง พร้อมทั้งวางแผนร่วมกับกับนักเรียนในการลดอุปสรรคต่าง ๆ เท่าที่จะทำได้ รวมทั้งการสำรวจความคิดเห็น หรือความต้องการของนักเรียน และทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง ที่จะประชุมร่วม หาแนวทางในการจัดกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อส่งเสริมให้นักเรียนมีความมั่นใจ ว่าตนเองสามารถออกกำลังกายและการทำกิจกรรมต่าง ๆ ได้ อันอาจส่งผลให้นักเรียนสามารถออกกำลังกายและทำกิจกรรมต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสม และสม่ำเสมอ ซึ่งถือเป็นพฤติกรรมสุขภาพหนึ่งที่จะช่วยป้องกันการเกิดภาวะเมตาบอลิคซินโดรมในนักเรียนได้

เอกสารอ้างอิง

1. Thubthom D. Prevalence of metabolic syndrome in obese children at Hatyai Hospital. Thai J Pediatr. 2005;2:84-92. (in Thai).
2. Nitipipatkosol J. Obesity related complications in pediatric patients at Nutrition Clinic, QSNICH: Queen Sirikit National Institute of Child Health Public Health. 2009. (in Thai).
3. Edwardson CL, Gorely T. Parental influences on different types and intensities of physical activity in youth: A systematic review. Psycho Sport Exer. 2010;11(6):522-35.
4. Battista M, Murray RD, Daniels SR. Use of the metabolic syndrome in pediatrics: A blessing and a curse. Seminars in Pediatric Surgery. 2009;18: 136-43.
5. Thingchin O. Factors related to nutritional status in primary school children in Muang district Phitsanulok Province. [master's thesis]. Phitsanulok: Naresuan University;2009. (in Thai).
6. Wongputthichai P. Knowledge, attitude and practice concerning exercise of over-nutritional status primary students, Banglen District, Nakornpathom [master's thesis]. Bangkok: Mahidol University; 2007. (in Thai).
7. Bunnag A, Sangperm P, Jungsomjatepaisal W, Pongsaranunthakul Y, Leelahakul V, Wattanakitkrileart D.The relationships between food consumption, exercise and nutritional status of adolescents in Bangkok Noi district, Bangkok province. J Nurs Sci. 2010;28(3): 30-9. (in Thai).
8. Sanamthong B. Food consumption and exercise behaviors of obese children attending a weight - control program [master's thesis]. Khon Kaen: Khon Kaen University;2005. (in Thai).
9. Pintraymoon S, Banchonhattakit P. The effect of behavior modification program on exercise and eating behaviors in overweight students of primary school in Muang District, Uttaradit Province. KKU J Public Health Research. 2009; 2(1) 10-22. (in Thai).
10. Anantavan S, Tansakul S, Shuaytong P, Kerdmongkol P. Exercise promoting behavior in overweight students. [master's thesis].Bangkok: Mahidol University; 2009. (in Thai).
11. Bunnag A, Leelahakul V, Wattanakitkrilert D, Jungsomjatepaisal W, Pongsaranunthakul Y, Sangperm P. Health Promotion Model in Thai overweight adolescent. Full paper. Faculty of Nursing, Mahidol University; 2010. (in Thai).
12. Yaemmen P, Daungsong R. The effects of health promotion program by application of health belief model and social support on behavioral modification for weight control among overweight students at level 5 of primary school, Muang district, Phitsanulok Province. KKU Res J (GS). 2012; 12(1): 57-67. (in Thai).
13. Kang JS, Kang HS, Jeong, Y. A Web-based health promotion program for patients with metabolic symdrome. Asian Nurs Res. 2014; 8:82-9.
14. Rutkowski EM, Connelly CD. Self-efficacy and physical activity in adolescent and parent dyads. J Special Ped Nurs. 2012; 17:51-60.

15. Cheng KY, Cheng PG, Mak KT, Wong SH, Wong YK, Yeung EW. Relationships of perceived benefits and barriers to physical activity participation and physical fitmess in Hong Kong female adolecents. J Sports Med & Phy Fitness. 2003; 43:523-29.
16. Yan J. Perceived benefits and barriers to exercise and exercise activity among female undergraduate students. Master of Nursing Science in Maternal and Child Nursing, Graduate School, Chiangmai University; 1999.
17. Utter J, Neumark-Sztainer D, Jeffery R, Story M. Sedentary behaviors and body mass index of adolescents-adolescent nutrition. Nutrition Research Newsletter [Serial online]. 2003 Nov [cited 2007 Nov 27]. Available from: http;//findarticles.com/p/articles/mi_m0887/is_11_22/ai_111023410.
18. Allison KR, Dwyer JJM, Goldenberg E, Fein A, Yoshida KK, Boutilier M. Male adolescents' reasons for participating in physical activity, barriers to participation, and suggestions for increasing participation. Adolescence. 2005;40(157):155-70.
19. National Statistic Office. Number of pupulation aged 11 years and over by playing sport or exercise. [Online]. 2011. [cited 2015 April 12]. Available from: http://service.nso.go.th/nso/nsopublish/themes.
20. Dwyer JJM, Allison, KR, Goldernberg, ER, Fein AJ, Yoshida K, Boutilier, A. Adolescent girs' perceived barriers to participation in physical activity. Adolescence. 2006;41(161): 75-89.
21. Higgins JW, Gaul C, Gibbons S, & Van Gyn G. Factors influencing physical activity levels among Canadian youth. Can J Public Health. 2003;94: 45-51.
22. Pender NJ, Murdaugh C, Parsons MA. Health promotion in nursing practice. 6th ed. Boston: Pearson; 2011.
23. Bunnag A, Nookong A, Sanasuttipun W, Jungsomjatepaisal W, Pongsaranunthakul Y, Limparattankorn P. Metabolic syndrome prevention model for adolescents applying participatory action research: A case study in a public school, Bangkok (Phase 1). Full paper. Office of National Research Council of Thailand; 2014. (in Thai).
24. Monge-Roja SR, Nunez HP, Garita C, Chen-Mok M. Psychosocial aspects of Costa Rican adolescents' eating and physical activity patterns. J Adolese Health. 2002;31: 212-9.
25. Lee KS, Loprinzi PD, Trost SG. Determinants of physical activity in Singaporean adolescents. Int. J. Behav. Med. 2010;17:279-86.
26. Tergerson JL, King KA. Do perceived cues, benefits, and barriers to physical activity differ between male and female adolescents? J. School Health. 2002; 72(9): 374-80.
27. Van der Horst K, Paw M, Twisk J, Van Mechelen W. A brief review on correlates of physical activity and sedentariness in youth. Medicine and Science in Sports and Exercise. 2007;39:1241-50.
28. Ekachampaka P. Factors influencing the health welfare of Thai Children [Internet]. Nonthaburi: Ministry of Health; 2012. [Internet] [cited 2012 Oct 20]. Available from:http://www.moph.go.th/ops/thp/index.php?option=com_content&task=view&id=101&Itemid=28
29. Garcia AW, Broda MA, Frenn M, Coviak C, Pender NJ, Ronin DL. Gender and developmental differences in exercise beliefs among youth and prediction of their exercise behavior. Journal of School Health. 1995; 65(6):213-19.
30. Jaffee L, Lutter JM, Rex J, Hawkes C, Bucaccio P. Incentives and barriers to physical activity for working women. Amer J Health Promot. 1999;13(4): 215-18.
31. Lindner KJ, Sit C. Sport and activity participation of Hong Kong School children and youth: Reasons for participation, non-participation and withdrawal. Hong Kong Assoc. Sports Med. 1998;7:33-40.
32. Kjelsas E, Augestad LB. Gender, eating behaviour, and personality characteristics in physically active students. Scand J Med Sci Sports. 2004;14: 258-68.

Predictive Factors for Teenagers' Exercise and Activity Behaviour*

*Wanida Sanasuttipun, RN, PhD***

*Apawan Nookong, RN, PhD****

Abstract:Objective: To study metabolic syndrome knowledge, benefit awareness, obstacle awareness and performance awareness, and their power to predict teenagers' exercise and activity behaviour.

Design: Correlation-predicting research.

Implementation: The subjects were 227 Mathayom 4 (tenth-grade) students at a public school in Bangkok. A questionnaire was used to collect the following data: metabolic syndrome knowledge, benefits, obstacles, performance and exercise and activity behaviour. The data were analysed using descriptive statistics, Pearson's correlation coefficient and multiple regression analysis.

Results: The factors found capable of predicting the teenage participants' exercise and activity behaviour were performance awareness ($b = 0.32$, $p < .01$) and obstacle awareness ($b = -0.17$, $p < .05$). Performance awareness was identified as the most influential factor ($\beta = 0.37$), and obstacle awareness as a less influential one ($\beta = -0.17$). All of the factors combined were capable of predicting exercise and activity behaviour variations in 26 percent of the participants ($R^2 = .26$, $p < .01$).

Recommendations: It is recommended that healthcare personnel, teachers, school administrators and parents be engaged in preparing activities that promote students' performance and in seeking approaches to reducing exercise and activity obstacles, both at school and at home.

Thai Journal of Nursing Council 2015; 30(2) 46-59

Keywords: exercise and activity behaviour; performance awareness; metabolic syndrome condition; teenager

---

** 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, Bangkok, which received funding from Mahidol University Research Grant, 2014 via Office of National Research Council of Thailand: Annual Government Statement of Expenditure, 2014*

***Corresponding Author, Assistant Professor, Faculty of Nursing, Mahidol University,e-mail: wanida.saa@mahidol.ac.th*

****Lecturer, Faculty of Nursing, Mahidol University, Bangkok, Thailand*