

ปัจจัยทำนายพฤติกรรมการออกกำลังกายและการทำกิจกรรมของวัยรุ่น*

วนิดา เสนะสุทธิพันธ์, PhD**

อาภาวรรณ หนูคง, PhD***

บทคัดย่อ: วัตถุประสงค์: เพื่อศึกษาอำนาจการทำนายของความรู้เกี่ยวกับภาวะเมตาบอลิซึมโตรม การรับรู้ประโยชน์ การรับรู้อุปสรรค และการรับรู้สมรรถนะตนเอง ต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายและการทำกิจกรรมของวัยรุ่น

รูปแบบการวิจัย: การวิจัยเชิงทำนายความสัมพันธ์

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

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 ($R^2 = .26, p < .01$)

ข้อเสนอแนะ: บุคลากรสุขภาพ ครู ผู้บริหารโรงเรียน และผู้ปกครองควรมีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมส่งเสริมสมรรถนะตนเองของนักเรียน หาแนวทางในการลดอุปสรรคต่างๆ ในการออกกำลังกายและการทำกิจกรรมของนักเรียนทั้งในโรงเรียนและที่บ้าน

วารสารสภากาชาด 2558; 30 (2) 46-59

คำสำคัญ: พฤติกรรมการออกกำลังกายและการทำกิจกรรม การรับรู้สมรรถนะตนเอง ภาวะเมตาบอลิซึมโตรม วัยรุ่น

*การศึกษานี้เป็นส่วนหนึ่งของโครงการวิจัย รูปแบบการป้องกันภาวะเมตาบอลิซึมโตรมของวัยรุ่นด้วยกระบวนการมีส่วนร่วม (ระยะที่ 1) ซึ่งได้รับทุนสนับสนุนการวิจัยจากสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ โดยผ่านมหาวิทยาลัยมหิดล ปีงบประมาณ 2557

**ผู้เขียนหลัก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล Email: wanida.saa@mahidol.ac.th

*** อาจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ในปัจจุบันสถิติการเกิดภาวะเมตาบอลิซึมโตรมเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว ในประเทศไทยมีการสำรวจความชุกของภาวะเมตาบอลิซึมโตรมในเด็กอ้วนระหว่างปี พ.ศ. 2545- พ.ศ.2552 พบมีอัตราเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 27.3 เป็นร้อยละ 32.6¹⁻² โดยสาเหตุเกิดจากการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมบริโภคอาหารและพฤติกรรมออกกำลังกายและการทำกิจกรรมเนื่องจากสภาพสิ่งแวดล้อมเปลี่ยนเป็นลักษณะสังคมเมือง มีสิ่งอำนวยความสะดวกในการดำเนินชีวิตมากขึ้นทำให้วัยรุ่นมีพฤติกรรมออกกำลังกายและการทำกิจกรรมลดลง มีวิถีชีวิตแบบนั่งอยู่กับที่ (sedentary lifestyle) มากขึ้น ผลของการวิจัยเชิงสังเคราะห์ (meta-analysis) พบว่าผู้ที่มีการออกกำลังกายน้อยลงเรื่อยๆ มักมีโอกาสเกิดภาวะเมตาบอลิซึมโตรมสูงขึ้น³ ซึ่งการป้องกันภาวะเมตาบอลิซึมโตรมสามารถทำได้โดยการปรับเปลี่ยนวิถีชีวิต คือปรับเปลี่ยนพฤติกรรมบริโภคอาหาร เพิ่มพฤติกรรมออกกำลังกายและการทำกิจกรรม⁴ ในการศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องของวัยรุ่นในเรื่องพฤติกรรมออกกำลังกายและการทำกิจกรรม เนื่องจากวัยรุ่นเป็นวัยที่สามารถดูแลตนเองและตัดสินใจเลือกปฏิบัติได้ด้วยตนเอง

จากการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับพฤติกรรมออกกำลังกายและการทำกิจกรรมในวัยรุ่นพบว่าส่วนใหญ่เป็นการศึกษาเกี่ยวกับพฤติกรรมออกกำลังกายในเด็กที่มีภาวะโภชนาการเกิน เช่น การศึกษาในเด็กนักเรียนระดับประถมศึกษาที่มีภาวะโภชนาการเกินในภาคกลาง พบว่าเด็กร้อยละ 62.1 ไม่ยอมออกกำลังกาย กิจกรรมที่มักทำในเวลาว่าง คือ การดูโทรทัศน์ อ่านหนังสือ เล่นเกมส์คอมพิวเตอร์ โดยมีปัจจัยที่สนับสนุนคือ ครอบครัวมีเศรษฐกิจที่⁵⁻⁶

การศึกษาในวัยรุ่นตอนต้นที่มีภาวะโภชนาการเกินพบว่าวัยรุ่นมีพฤติกรรมออกกำลังกายและการทำกิจกรรมเพียงร้อยละ 32.37 โดยให้เหตุผลว่าเหนื่อยจากการเรียน ไม่อยากทำ ไม่สนุก และไม่มีเวลา^{7, 8} แต่อย่างไรก็ตาม งานวิจัยในปัจจุบันเป็นการดำเนินโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสำหรับเด็ก ผลการศึกษาพบว่าขณะเข้าร่วมโครงการวิจัยเด็กมีความรู้ความเข้าใจ และพฤติกรรมออกกำลังกายและพฤติกรรมบริโภคดีขึ้น⁹⁻¹² แต่ภายหลังจากที่ผู้วิจัยเสร็จสิ้นโครงการ กลุ่มตัวอย่างกลับไปมีพฤติกรรมบริโภค พฤติกรรมออกกำลังกายและการทำกิจกรรมเช่นเดิม¹¹ ซึ่งบ่งชี้ถึงความจำเป็นในการค้นหาสาเหตุหรือปัจจัยที่ทำนายการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมออกกำลังกายและการทำกิจกรรมที่เหมาะสมและเฉพาะเจาะจงกับวัยรุ่น ดังนั้น คณะผู้วิจัยเล็งเห็นถึงความสำคัญของการศึกษาปัจจัยเบื้องต้นที่สามารถทำนายพฤติกรรมออกกำลังกายและการทำกิจกรรมทางกายของวัยรุ่น

เมื่อทบทวนวรรณกรรมถึงปัจจัยเกี่ยวกับพฤติกรรมออกกำลังกายและการทำกิจกรรมพบปัจจัยที่เกี่ยวข้องได้แก่ การรับรู้สมรรถนะตนเอง การรับรู้ประโยชน์ การรับรู้อุปสรรค เนื่องจากการวิจัยนี้เป็นส่วนหนึ่งของโครงการวิจัยเรื่องรูปแบบการป้องกันภาวะเมตาบอลิซึมโตรมของวัยรุ่นด้วยกระบวนการมีส่วนร่วม ซึ่งการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อป้องกันภาวะเมตาบอลิซึมโตรมหรืออ้วนลงพุงนั้น นอกจากปัจจัยดังกล่าวข้างต้นแล้ว ความรู้เกี่ยวกับภาวะเมตาบอลิซึมโตรมเป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่ช่วย/สนับสนุนให้บุคคลปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อส่งเสริมสุขภาพตนเองให้ดีขึ้น รวมถึงพฤติกรรมออกกำลังกาย¹³ การที่วัยรุ่นมีความรู้เกี่ยวกับภาวะเมตาบอลิซึมโตรมร่วมกับปัจจัยสนับสนุนอื่นๆ จะช่วยสนับสนุนให้บุคคลปรับเปลี่ยน

พฤติกรรมการออกกำลังกายและการทำกิจกรรม ดัง ผลการศึกษาการส่งเสริมสุขภาพในผู้ใหญ่ที่มีภาวะ เมตาบอลิกซินโดรมในประเทศสาธารณรัฐเกาหลี โดยการให้ความรู้ร่วมกับการเสริมแรงผ่านโปรแกรม ทางเว็บไซต์ (A web-based health promotion program) ทำให้ขนาดรอบเอวและไขมันในกระแสเลือดลดลง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ¹³

การรับรู้สมรรถนะตนเองมีความสัมพันธ์กับ พฤติกรรมการออกกำลังกายและการทำกิจกรรม โดย บุคคลที่รับรู้ว่าตนเองสามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อ ส่งเสริมสุขภาพตนเองได้ จะแสดงออกถึงพฤติกรรมส่งเสริม สุขภาพที่ต้องการ สนับสนุนโดยการศึกษาเกี่ยวกับปัจจัย ทำนายพฤติกรรมการออกกำลังกายและการทำกิจกรรม ของวัยรุ่นได้แก่ การรับรู้สมรรถนะตนเองของวัยรุ่น อายุและเพศของวัยรุ่น การรับรู้สมรรถนะตนเองและ พฤติกรรมการออกกำลังกายและการทำกิจกรรมของ ผู้ปกครอง พบว่าการรับรู้สมรรถนะตนเองของวัยรุ่น เป็นเพียงตัวแปรเดียวที่สามารถทำนายพฤติกรรมการ ออกกำลังกายและการทำกิจกรรมของวัยรุ่นได้¹⁴

การรับรู้ประโยชน์และอุปสรรคของการ ออกกำลังกายและการทำกิจกรรมมีความสัมพันธ์ กับพฤติกรรมการออกกำลังกายและการทำกิจกรรม ของวัยรุ่น¹⁵ การศึกษาในนักศึกษาหญิงระดับปริญญาตรี พบว่าการรับรู้ประโยชน์มีความสัมพันธ์ทางบวกกับ พฤติกรรมการออกกำลังกาย¹⁶ วัยรุ่นที่ออกกำลังกาย ให้เหตุผลเนื่องจากว่าสนุก มีประโยชน์ต่อร่างกายและ จิตใจ ทำให้เกิดความมั่นใจ เข้ากับเพื่อนได้ดี ช่วยพัฒนา ทักษะในการดำเนินชีวิต และเป็นที่ยอมรับของบิดา มารดา¹⁷⁻¹⁸ ส่วนการรับรู้อุปสรรคของการออกกำลังกาย มี การศึกษารายงานว่ามีความสัมพันธ์ทางลบกับพฤติกรรมการ ออกกำลังกายในนักศึกษาหญิงระดับปริญญาตรี¹⁶ การศึกษาความคิดเห็นเกี่ยวกับอุปสรรคของการ ออกกำลังกายในวัยรุ่นด้วยการสนทนากลุ่มพบว่า วัยรุ่น

ไม่ออกกำลังกายเนื่องจากไม่มีเวลา ใช้เวลาส่วนใหญ่ ไปกับกิจกรรมที่เกี่ยวกับเทคโนโลยี เช่น โทรศัพท์ คอมพิวเตอร์ ไม่มีกลุ่มเพื่อนหรือครอบครัวที่จะ ออกกำลังกายด้วย ไม่มีสถานที่ที่ปลอดภัยในการ ออกกำลังกายและอุปกรณ์ในการออกกำลังกาย นอกจากนี้ผลการศึกษายังพบว่าผู้หญิงออกกำลังกาย น้อยกว่าผู้ชาย¹⁹⁻²¹

ในการส่งเสริมให้วัยรุ่นออกกำลังกายเพื่อป้องกัน ภาวะเมตาบอลิกซินโดรมนั้น จำเป็นต้องทราบถึงปัจจัย ที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมพฤติกรรมการออกกำลังกาย และการทำกิจกรรม เพื่อเป็นความรู้พื้นฐานสำหรับ การจัดโปรแกรมที่สอดคล้องกับการส่งเสริมพฤติกรรมการ ออกกำลังกายและการทำกิจกรรมของวัยรุ่น จากการ ทบทวนวรรณกรรมจะเห็นได้ว่าการศึกษาที่ผ่านมาเป็น การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่างๆ กับพฤติกรรมการ ออกกำลังกาย แต่ยังไม่พบการศึกษาปัจจัยต่างๆ ที่ สามารถทำนายพฤติกรรมการออกกำลังกายและการทำ กิจกรรมของวัยรุ่น ซึ่งการศึกษาเพื่อค้นหาองค์ความรู้ ใหม่นี้ มีความสำคัญอย่างยิ่งเนื่องจากจะได้นำไปใช้ใน การวางแผนจัดกิจกรรมส่งเสริมพฤติกรรมการออก กกำลังกายและการทำกิจกรรมที่เหมาะสมกับวัยรุ่นต่อไป

ผลการศึกษาครั้งนี้จะเป็นประโยชน์สำหรับ บุคลากรสุขภาพ เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐาน และนำไปสู่ ความรู้ ความเข้าใจถึงสุขภาวะของวัยรุ่น และเพื่อนำใช้ ในการวางแผนให้การดูแล ช่วยเหลือ โดยเฉพาะการ ป้องกันภาวะเมตาบอลิกซินโดรมของวัยรุ่นในโรงเรียน และแนวทางการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพในการ ป้องกันภาวะเมตาบอลิกซินโดรมของวัยรุ่นต่อไป

กรอบแนวคิดการวิจัย

พฤติกรรมการออกกำลังกายและการทำกิจกรรม (physical activity) ถือเป็นพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ

การศึกษาเพื่อทำความเข้าใจถึงปัจจัยต่าง ๆ ที่สามารถทำนายพฤติกรรมการออกกำลังกายและการทำกิจกรรมของวัยรุ่นนั้น จะช่วยเป็นแนวทางให้บุคลากรสุขภาพและทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องได้พัฒนารูปแบบการป้องกันภาวะเมตาบอลิซินโดรมในวัยรุ่นได้อย่างเหมาะสมกับบริบทและมีประสิทธิภาพ

กรอบแนวคิดการวิจัยครั้งนี้อาศัยส่วนหนึ่งของกรอบแนวคิดการส่งเสริมสุขภาพของเพนเดอร์²² ร่วมกับการทบทวนวรรณกรรม ซึ่งเพนเดอร์ได้เสนอแนวคิดเกี่ยวกับพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพโดยแสดงถึงความสัมพันธ์ของบุคคล สิ่งแวดล้อม สุขภาพ และการพยาบาล โดยมีองค์ประกอบหลักที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพประกอบด้วย 1) องค์ประกอบส่วนบุคคลและประสบการณ์ 2) องค์ประกอบเกี่ยวกับการรู้คิดและอารมณ์ที่จำเพาะต่อพฤติกรรม ซึ่งประกอบด้วยปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการนำสมรรถนะตนเองมาใช้ในการส่งเสริมสุขภาพ องค์ประกอบหลักทั้งสองส่วนส่งผลต่อผลลัพธ์คือ พฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ²² ในการศึกษาครั้งนี้ปัจจัยที่นำมาศึกษาอยู่ในองค์ประกอบด้านการรู้คิดและอารมณ์ที่จำเพาะต่อพฤติกรรม ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับภาวะเมตาบอลิซินโดรม การรับรู้ประโยชน์ การรับรู้อุปสรรค และการรับรู้สมรรถนะตนเอง เพื่อทำนายพฤติกรรมการออกกำลังกายและการทำกิจกรรมของวัยรุ่น โดยความรู้เกี่ยวกับภาวะเมตาบอลิซินโดรม การรับรู้ประโยชน์เป็นความรู้สึกทางบวกของบุคคลที่มีต่อการทำพฤติกรรม และผลที่จะเกิดขึ้นจากการทำพฤติกรรม การที่วัยรุ่นรับรู้ถึงประโยชน์ของการออกกำลังกาย มีส่วนสนับสนุนให้มีความคิดทางบวกกับการออกกำลังกาย และเป็นแรงกระตุ้นที่ส่งเสริมให้วัยรุ่นมีพฤติกรรมการออกกำลังกายและการทำกิจกรรม ส่วนการรับรู้อุปสรรคเป็นปัจจัยที่ทำให้บุคคลไม่กระทำหรือหลีกเลี่ยงการทำพฤติกรรมนั้น การที่วัยรุ่นรับรู้ว่าการออกกำลังกายและทำกิจกรรมมีอุปสรรคมาก ทำให้วัยรุ่นไม่ออกกำลังกาย ส่วนการ

รับรู้ถึงสมรรถนะตนเองเป็นการรับรู้ความสามารถของตนเองในการออกกำลังกายและการทำกิจกรรม เป็นปัจจัยที่สนับสนุนจะให้วัยรุ่นมีพฤติกรรมการออกกำลังกายและการทำกิจกรรมเพิ่มขึ้น ซึ่งจะช่วยในการป้องกันภาวะเมตาบอลิซินโดรมในวัยรุ่นได้

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาปัจจัยทำนายพฤติกรรมการออกกำลังกายและการทำกิจกรรมของวัยรุ่น

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาค้นคว้านี้เป็นส่วนหนึ่งของการวิจัยระยะที่ 1 (พ.ศ. 2557) ซึ่งเป็นการพัฒนารูปแบบการป้องกันภาวะเมตาบอลิซินโดรมของวัยรุ่น ด้วยกระบวนการมีส่วนร่วมในโรงเรียนรัฐบาลแห่งหนึ่ง กรุงเทพมหานคร²³ สำหรับการศึกษาครั้งนี้ใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงทำนายความสัมพันธ์ (correlational predictive design) ซึ่งดำเนินการวิจัยตั้งแต่ เดือนตุลาคม 2556 – เดือนกันยายน 2557

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ประชากรในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้คือ นักเรียนในโรงเรียนระดับมัธยมศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา 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) แบบสอบถามความรู้เกี่ยวกับภาวะเมตาบอลิซินโดรม สอบถามเกี่ยวกับความหมายสาเหตุ ปัจจัยเสี่ยง ภาวะแทรกซ้อน การรักษาและพฤติกรรมที่ช่วยลดการเกิดภาวะเมตาบอลิซินโดรม แบบสอบถามนี้คณะผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง โดยการทบทวนวรรณกรรม มีจำนวน 10 ข้อ โดยคำตอบเป็นแบบถูกต้อง (1) - ไม่ถูกต้อง (0) พิสัย 0-10 คะแนน คะแนนสูง แสดงว่า มีความรู้เกี่ยวกับภาวะเมตาบอลิซินโดรมมาก

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

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

5) แบบสอบถามการรับรู้สมรรถนะตนเอง สอบถามเกี่ยวกับความมั่นใจในการออกกำลังกายและการทำกิจกรรม มีจำนวน 10 ข้อ โดยคำตอบเป็นแบบมาตรฐานค่า ซึ่งมี 4 ระดับ คือ ทำทุกครั้ง ทำเกือบทุกครั้ง ทำได้บางครั้ง ทำไม่ได้เลย โดย

มีช่วงคะแนน = 0-3 พิสัย 0-30 คะแนน คะแนนสูง แสดงว่า มีความมั่นใจในการออกกำลังกายและการทำกิจกรรมมาก

6) แบบสอบถามพฤติกรรมการออกกำลังกายและการทำกิจกรรม สอบถามเกี่ยวกับการปฏิบัติในการออกกำลังกายและการทำกิจกรรมที่เหมาะสม ทั้งในวันธรรมดาและวันหยุด มีจำนวน 7 ข้อ โดยคำตอบเป็นแบบมาตรฐานค่า ซึ่งมี 3 ระดับ คือ มากกว่าน้อยกว่า 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 และสอดคล้องกับการป้องกันภาวะเมตาบอลิซินโดรมในวัยรุ่น

สำหรับการตรวจสอบคุณภาพของแบบสอบถามนั้น มีการตรวจสอบความตรงทางเนื้อหา (content validity) โดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 คน ได้แก่ อาจารย์แพทย์ผู้เชี่ยวชาญสาขาต่อมไร้ท่อและเมตาบอลิสม นักโภชนาการ (ผู้เชี่ยวชาญพิเศษทางโภชนาการ) คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล และอาจารย์พยาบาลที่เชี่ยวชาญด้านการพยาบาลเด็กที่มีปัญหาทางต่อมไร้ท่อและเมตาบอลิสม คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล และตรวจสอบความเที่ยงของแบบสอบถามกับนักเรียนที่มีลักษณะเช่นเดียวกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน ได้ค่าความเที่ยงของแบบสอบถามชุดต่างๆ ดังนี้ ความรู้เกี่ยวกับเมตาบอลิซินโดรม 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 การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย วิธีการดำเนินการวิจัย และสิทธิในการเข้าร่วมการวิจัย การตัดสินใจเข้าร่วมโครงการวิจัยโดยอิสระ การยุติการเข้าร่วมการวิจัยโดยไม่ผลกระทบบต่อการเรียนหรือการทำกิจกรรมร่วมกับโรงเรียน การรักษาความลับของผู้เข้าร่วมการวิจัย ผู้วิจัยชี้แจงโครงการให้นักเรียนและผู้ปกครองทราบในวันประชุมนักเรียนและผู้ปกครอง และส่งเอกสารของความยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัยแก่ผู้ปกครองและนักเรียน เมื่อมีผู้สนใจยินยอมเข้าร่วมวิจัย ผู้วิจัยขอให้ผู้เข้าร่วมการวิจัยลงนามในแบบยินยอมเข้าร่วมการวิจัย

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

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

2. ผู้วิจัยพบนักเรียนในวันประชุมระดับ เพื่อขอรับหนังสือที่ผู้ปกครองได้แสดงเจตนายินยอมให้เด็กในปกครองเข้าร่วมการวิจัยได้

3. ผู้วิจัยขอให้นักเรียนตอบแบบสอบถามในช่วงเวลาว่างของนักเรียนซึ่งใช้เวลาประมาณ 30-45 นาที

การวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป

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

2. วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่าง ความรู้เกี่ยวกับภาวะเมตาบอลิซินโดรม การรับรู้ประโยชน์ การรับรู้อุปสรรค การรับรู้สมรรถนะตนเอง กับพฤติกรรมการออกกำลังกายและการทำกิจกรรมของนักเรียน ด้วยค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน

3. วิเคราะห์ปัจจัยทำนาย ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับเมตาบอลิซินโดรม 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) และมีมัธยมศึกษาตอนต้น (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) รองลงมาคือน้ำหนักเกิน (ร้อยละ 30.8) และมีน้ำหนักน้อย (ร้อยละ 13.2)

จากการวิเคราะห์หัตถ์แปรที่ศึกษา พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมการออกกำลังกายและการทำกิจกรรมของนักเรียนเท่ากับ 7.84 (SD = 0.55, possible range = 0-14) ส่วนค่าเฉลี่ยของคะแนนปัจจัยที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับภาวะเมตาบอลิซึมโตรมเท่ากับ 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)

สำหรับการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่างๆ และพฤติกรรมการออกกำลังกายและการทำกิจกรรม พบว่าความรู้เกี่ยวกับภาวะเมตาบอลิซึมโตรมมีความสัมพันธ์ทางลบกับพฤติกรรมการออกกำลังกายและการทำกิจกรรมอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = -.05, p > .05$) แสดงว่า ความรู้เกี่ยวกับภาวะเมตาบอลิซึมโตรม ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการออกกำลังกายและการทำกิจกรรมของนักเรียน สำหรับการรับรู้ประโยชน์

และการรับรู้สมรรถนะตนเอง มีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการออกกำลังกายและการทำกิจกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยมีค่า $r = .27, r = .49, p < .01$ ตามลำดับ แสดงว่า นักเรียนที่รับรู้ประโยชน์ของการออกกำลังกายและการทำกิจกรรมมาก หรือนักเรียนมีความมั่นใจมาก ว่าตนเองสามารถออกกำลังกายและทำกิจกรรมต่างๆ ได้ ก็จะมีพฤติกรรมการออกกำลังกายและการทำกิจกรรมต่างๆ เหมาะสมมากตามไปด้วย

ส่วนการรับรู้อุปสรรคมีความสัมพันธ์ทางลบกับพฤติกรรมการออกกำลังกายและการทำกิจกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = -.37, p < .01$) นักเรียนที่รับรู้ว่ามีอุปสรรคน้อยในการออกกำลังกายและการทำกิจกรรม ก็จะมีพฤติกรรมการออกกำลังกายและการทำกิจกรรมต่างๆ ที่เหมาะสม มาก นอกจากนี้ยังพบว่าการรับรู้อุปสรรคมีความสัมพันธ์ทางลบกับการรับรู้สมรรถนะตนเองในการออกกำลังกายและการทำกิจกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = -.43, p < .01$) แสดงว่า นักเรียนที่รับรู้ว่ามีอุปสรรคน้อยในการออกกำลังกายและการทำกิจกรรม ก็จะมี ความมั่นใจมากว่าตนเองสามารถออกกำลังกายและทำกิจกรรมต่างๆ ได้ ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่าง ความรู้เกี่ยวกับภาวะเมตาบอลิซึมโตรม พฤติกรรมการออกกำลังกายและการทำกิจกรรม การรับรู้ประโยชน์ การรับรู้อุปสรรค และการรับรู้สมรรถนะตนเองของการออกกำลังกาย และการทำกิจกรรมของนักเรียนด้วยค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน

ตัวแปร	1	2	3	4	5
1. ความรู้เกี่ยวกับเมตาบอลิซึมโตรม	1				
2. พฤติกรรมการออกกำลังกาย	-0.05	1			
3. การรับรู้ประโยชน์การออกกำลังกาย	0.13*	0.27**	1		
4. การรับรู้อุปสรรคการออกกำลังกาย	0.16*	-0.37**	-0.23**	1	
5. การรับรู้สมรรถนะด้านการออกกำลังกาย	0.00	0.49**	0.34**	-0.43**	1

หมายเหตุ * = $p < .05$, ** $p < .01$

สำหรับการวิเคราะห์ปัจจัยทำนาย (ตัวแปรต้น) ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับภาวะเมตาบอลิซึม การรับรู้ประโยชน์ การรับรู้อุปสรรค และการรับรู้สมรรถนะตนเอง ต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายและการทำกิจกรรมของนักเรียนซึ่งเป็นตัวแปรตาม โดยวิเคราะห์ถดถอยแบบพหุคูณ (multiple regression) โดย

คัดเลือกปัจจัยทำนายแบบ enter ผลการวิเคราะห์พบว่า มีปัจจัยทำนายอย่างน้อย 1 ตัวแปร สามารถทำนายพฤติกรรมการออกกำลังกายและการทำกิจกรรมได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($F_{(4, 222)} = 4.61, p < .01$) ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณพฤติกรรมการออกกำลังกายของวัยรุ่นโดยมีความรู้เกี่ยวกับเมตาบอลิซึม การรับรู้ประโยชน์ การรับรู้อุปสรรคและการรับรู้สมรรถนะในการออกกำลังกายเป็นปัจจัยทำนาย

ปัจจัยทำนาย	b	se	β	t	p-value
ค่าคงที่	0.60	0.38		1.57	0.12
ความรู้เกี่ยวกับเมตาบอลิซึม	-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 ปัจจัยที่สามารถทำนายพฤติกรรม การออกกำลังกายและการทำกิจกรรมได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ การรับรู้สมรรถนะตนเอง (b = 0.32, p < .01) และการรับรู้อุปสรรค (b = -0.17, p < .05) แต่ปัจจัยความรู้เกี่ยวกับภาวะเมตาบอลิซึม และการรับรู้ประโยชน์ไม่สามารถทำนาย พฤติกรรมการออกกำลังกายและการทำกิจกรรมได้ (p > .05)

มาน้อยกว่ากัน โดยพิจารณาจากค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยมาตรฐาน (β) พบว่า การรับรู้สมรรถนะตนเองมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายและการทำกิจกรรมสูงที่สุด ($\beta = 0.37$) ในขณะที่การรับรู้อุปสรรคมีอิทธิพลมาตรฐานที่ต่ำกว่า ($\beta = -0.17$) ทั้งนี้ชุดของปัจจัยทำนาย (4 ปัจจัย) มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมในการออกกำลังกายและการทำกิจกรรมเท่ากับ 0.52 (p < .01) โดยมีค่าสัมประสิทธิ์การทำนายเท่ากับ 0.26 และค่าสัมประสิทธิ์การทำนายแบบปรับแก้เท่ากับ 0.25 กล่าวคือ ชุดของปัจจัยสามารถทำนาย พฤติกรรมการออกกำลังกายและการทำกิจกรรมของนักเรียนได้ร้อยละ 26 ($R^2 = .26, p < .01$)

จากผลการวิเคราะห์เพื่อเปรียบเทียบขนาดของอิทธิพลของทั้ง 2 ปัจจัย ว่าปัจจัยใดส่งผลต่อพฤติกรรม การออกกำลังกายและการทำกิจกรรมของนักเรียน

การอภิปรายผล

ในการศึกษาครั้งนี้ พบเพียง 2 ปัจจัยที่สามารถทำนายพฤติกรรมการออกกำลังกายและการทำกิจกรรมของนักเรียนได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ การรับรู้สมรรถนะตนเอง และการรับรู้อุปสรรค โดยการรับรู้สมรรถนะตนเองมีอิทธิพลมาตรฐานสูงที่สุด ($\beta = 0.37$) ส่วนการรับรู้อุปสรรคมีอิทธิพลมาตรฐานที่ต่ำกว่า ($\beta = -0.17$) ซึ่งผลการศึกษาครั้งนี้ได้รับการสนับสนุนจากแนวคิดเกี่ยวกับพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของเพนเดอร์ (Pender, 2011)²² โดยมี 2 องค์ประกอบหลักที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ ได้แก่ องค์ประกอบส่วนบุคคลและประสบการณ์ และองค์ประกอบเกี่ยวกับการรู้คิดและอารมณ์ที่จำเพาะต่อพฤติกรรม โดยองค์ประกอบหลักทั้งสองส่วนนี้ จะส่งผลต่อผลลัพธ์คือ พฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของบุคคล²² ซึ่งปัจจัยการรับรู้สมรรถนะตนเอง และการรับรู้อุปสรรคล้วนอยู่ในองค์ประกอบเกี่ยวกับการรู้คิดและอารมณ์ที่จำเพาะต่อพฤติกรรม โดยถ้าบุคคลรับรู้ถึงสมรรถนะตนเองว่าสามารถ/มั่นใจในการออกกำลังกายและการทำกิจกรรมต่าง ๆ ได้ แม้ว่าจะมีอุปสรรค ข้อจำกัดหรือความไม่สะดวกใดๆ ก็ตาม เช่น มั่นใจว่าสามารถแบ่งเวลาสำหรับออกกำลังกายได้ แม้ว่าจะมีกิจกรรมอื่นที่ต้องทำ หรือมั่นใจว่าสามารถออกกำลังกายได้ แม้ว่าจะต้องทำคนเดียว การรับรู้สมรรถนะตนเองเหล่านี้จะช่วยสนับสนุนให้นักเรียนกระทำพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพตนเอง คือ ออกกำลังกายและการทำกิจกรรมที่เหมาะสมต่างๆ เพิ่มมากขึ้น ทั้งที่โรงเรียน (ในวันธรรมดา) และที่บ้าน (ในวันหยุด) เช่น ออกกำลังกาย หรือเล่นกีฬาที่ออกแรงจนมีเหงื่อ 1 ชั่วโมงต่อวัน ทำงานบ้าน 1 ชั่วโมงต่อวัน เป็นต้น นอกจากนี้ มีปัจจัยสิ่งแวดล้อมที่อาจส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะตนเองของนักเรียน เช่น โรงเรียน

มีชุมชนกีฬาประเภทต่างๆ ให้นักเรียนสมัครเป็นสมาชิกตามความสนใจ โดยมีอาจารย์ที่ปรึกษาให้คำแนะนำเป็นแบบอย่าง และให้กำลังใจว่านักเรียนสามารถออกกำลังกายและทำกิจกรรมต่างๆ ได้อย่างเหมาะสมและสม่ำเสมอ ซึ่งนำไปสู่เป้าหมายสูงสุด คือการมีสุขภาพที่ดี แข็งแรง รวมถึงการป้องกันภาวะเมตาบอลิซินโดรมด้วย และในการศึกษาครั้งนี้ นักเรียนส่วนใหญ่มีอายุ 16 ปี (ร้อยละ 60.8) อยู่ในช่วงวัยรุ่นที่นักเรียนสามารถคิด วิเคราะห์ ประเมินสมรรถนะของตนเองว่า จะสามารถ หรือมั่นใจว่าจะมีพฤติกรรมสุขภาพที่พึงประสงค์อย่างน้อยแค่ไหน เช่น การออกกำลังกายและทำกิจกรรมต่างๆ เพื่อนำไปสู่ผลลัพธ์ที่ดีต่อสุขภาพตนเอง

ผลการศึกษาครั้งนี้ยังพบว่าสอดคล้องกับการศึกษาปัจจัยทำนาย คือ การรับรู้สมรรถนะตนเองของวัยรุ่น อายุและเพศของวัยรุ่น การรับรู้สมรรถนะตนเอง และพฤติกรรมการออกกำลังกายและการทำกิจกรรมของผู้ปกครอง ต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายและทำกิจกรรมของวัยรุ่น พบว่าเฉพาะปัจจัยการรับรู้สมรรถนะตนเองของวัยรุ่นที่สามารถทำนายพฤติกรรมการออกกำลังกายและการทำกิจกรรมของวัยรุ่นได้¹⁴ และการศึกษาของ Monge-Rojas และคณะ²⁴ ในวัยรุ่น อายุ 12-18 ปีจำนวน 1,220 คน พบว่าการรับรู้ความมั่นใจเป็นปัจจัยที่ทำนายพฤติกรรมการออกกำลังกายในวัยรุ่นได้ดีที่สุดเมื่อเทียบกับตัวแปรอื่นๆ ที่ศึกษา (factor loading = .73) เช่นเดียวกัน อรุณรัตน์ บุนนาค และคณะ⁷ ได้ศึกษาในนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น จำนวน 353 คน พบว่า ปัจจัยที่สามารถทำนายพฤติกรรมการออกกำลังกายได้ คือ การรับรู้ความมั่นใจ และการรับรู้ความคาดหวังของผู้อื่น ($R^2 = .075, p < .01$) และจากรายงานวิจัย 2 ฉบับยืนยันว่า การรับรู้สมรรถนะตนเองเป็นปัจจัยที่

สามารถทำนายพฤติกรรมการออกกำลังกายและการทำกิจกรรมในวัยรุ่นได้ 3,25

ส่วนปัจจัยการรับรู้อุปสรรคในการศึกษาครั้งนี้พบว่า เป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรม การออกกำลังกายและการทำกิจกรรมของนักเรียน ซึ่งสามารถอธิบายได้ด้วยแนวคิดเกี่ยวกับพฤติกรรม ส่งเสริมสุขภาพของเพนเดอร์²² โดยปัจจัยการรับรู้ อุปสรรคอยู่ในองค์ประกอบเกี่ยวกับการรู้คิดและอารมณ์ ที่จำเพาะต่อพฤติกรรม ซึ่งเป็นองค์ประกอบหนึ่งใน สององค์ประกอบหลักที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรม ส่งเสริมสุขภาพของบุคคล²² คือ ถ้าบุคคลรับรู้ถึงอุปสรรค ต่างๆ เป็นปัจจัยที่ทำให้บุคคลหลีกเลี่ยงหรือไม่การ ทำพฤติกรรมนั้นๆ เช่น การที่นักเรียนรับรู้ว่าการ ออกกำลังกายและการทำกิจกรรมมีอุปสรรคสำหรับ ตนเองมาก ทำให้นักเรียนออกกำลังกายหรือทำกิจกรรม ต่างๆ ที่เหมาะสมน้อย หรือไม่ยอมออกกำลังกาย อุปสรรคต่างๆ อาทิเช่น นักเรียนรายงานว่าตนเอง ไม่มีเวลา มีการบ้านมาก/เรียนพิเศษ ขี้เกียจ หรือ เหนื่อยมากหลังเลิกเรียน ไม่มีเพื่อนร่วมออกกำลังกาย หรือบางรายชอบดูโทรทัศน์ หรือส่งข้อความโต้ตอบกับ เพื่อน (Line) มากกว่า เช่นเดียวกับการศึกษาเกี่ยวกับ อุปสรรคของวัยรุ่นในประเทศแคนาดา จำนวน 535 คน พบว่า อุปสรรคที่วัยรุ่นรายงานมากที่สุด ในเพศหญิง คือ ไม่มีเวลาที่จะออกกำลังกาย ส่วนในเพศชายคือ ต้องการใช้เวลาทำกิจกรรมอื่น ๆ²⁶ นอกจากนี้ Allison และคณะ¹⁸ ได้ศึกษาวิจัยเชิงคุณภาพเกี่ยวกับอุปสรรค ที่วัยรุ่นชาย อายุ 15-16 ปีจำนวน 26 คน ไม่เข้าร่วม กิจกรรมการออกกำลังกาย เนื่องจาก ขี้เกียจ เปื่อยหน่าย ต้องทำการบ้าน ทำงานพิเศษ ต้องทำกิจกรรมอื่น ๆ เช่น ดูโทรทัศน์ เล่นเกมส์ เล่นอินเทอร์เน็ต เล่น คอมพิวเตอร์ และโทรศัพท์กับเพื่อนๆ และออรุณศรีมี บุนนาค และคณะ⁷ ได้ศึกษาในวัยรุ่น พบว่า วัยรุ่น

เล่นกีฬาหรือออกกำลังกายเพียงร้อยละ 32.3 แต่ ไม่ได้เล่นเลยถึง ร้อยละ 17.3 โดยให้เหตุผลว่า ไม่มี เวลา และสอดคล้องกับการศึกษาของ Van der Host และคณะ²⁷ พบว่าการดูโทรทัศน์ การเล่นเกมส์เป็น อุปสรรคในการออกกำลังกายของวัยรุ่น เช่นเดียวกัน มีการศึกษา พบว่า เด็กและวัยรุ่นใช้เวลาในการดู โทรทัศน์เฉลี่ยวันละ 6.1 ชั่วโมง ใช้เวลาเล่นอินเทอร์เน็ต เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 11.2 ชั่วโมงในปี 2546 เป็นร้อยละ 33.4 ในปี 2550²⁸

ผลการศึกษาค้นนี้สอดคล้องกับการศึกษาของ Garcia และคณะ²⁹ ในวัยรุ่น พบว่า การรับรู้อุปสรรค เป็นปัจจัยสำคัญที่ทำนายพฤติกรรมออกกำลังกาย ของวัยรุ่น เช่นเดียวกัน Jaffee และคณะ³⁰ ได้ศึกษา ในผู้หญิงวัยทำงานกลุ่มที่ไม่ออกกำลังกาย พบว่ามี การรับรู้ถึงประโยชน์ของการออกกำลังกาย แต่รายงาน อุปสรรคต่างๆ ในการออกกำลังกายสูงมาก และยังไม่ มีพฤติกรรมออกกำลังกาย คือไม่ออกกำลังกาย แสดงให้เห็นว่าการรับรู้อุปสรรคในการออกกำลังกาย มีอิทธิพลที่สำคัญต่อการตัดสินใจของบุคคลที่จะมี พฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ คือออกกำลังกายหรือทำ กิจกรรมต่างๆ

อย่างไรก็ตาม ในการศึกษาครั้งนี้ พบว่าปัจจัย การรับรู้ประโยชน์ไม่สามารถทำนายพฤติกรรม การออกกำลังกายและการทำกิจกรรมของนักเรียนได้ ($b = 0.15, p > .05$) ซึ่งการรับรู้ประโยชน์อยู่ในองค์ประกอบ เกี่ยวกับการรู้คิดและอารมณ์ที่จำเพาะต่อพฤติกรรม²² เช่นกัน กล่าวคือ ผลการศึกษาค้นนี้ไม่ได้รับการ สนับสนุนจากแนวคิดเกี่ยวกับพฤติกรรมส่งเสริม สุขภาพของเพนเดอร์²² การรับรู้ประโยชน์ถือเป็นความ รู้สึกทางบวกของบุคคล ในการกระทำพฤติกรรมต่างๆ รวมผลที่จะเกิดขึ้นจากการกระทำพฤติกรรมนั้นๆ การที่นักเรียนรับรู้ถึงประโยชน์ของการออกกำลังกาย

และการทำกิจกรรม จะช่วยให้มีความคิดทางบวกกับการออกกำลังกายและการทำกิจกรรม และเป็นแรงกระตุ้นให้นักเรียนออกกำลังกายและการทำกิจกรรมต่าง ๆ ที่เหมาะสม มากขึ้น เช่น การได้เล่น หรือออกกำลังกายกับเพื่อน ทำให้สนุก มีเพื่อนเพิ่มมากขึ้น แข็งแรงขึ้น มีรูปร่างดีขึ้น และควบคุมน้ำหนักตัวได้ เป็นต้น ซึ่งได้รับการสนับสนุนจากการศึกษาของ Lindner และ Sit³¹ ซึ่งศึกษาถึงเหตุผลของการเข้าร่วมในการเล่นกีฬาและทำกิจกรรมต่าง ๆ ในเด็กและวัยรุ่น จำนวน 4,690 คนที่เข้าร่วม โดยให้เหตุผลว่า สนุก และทำให้ตนเองมีสุขภาพแข็งแรง แต่ในการศึกษาครั้งนี้กลับพบผลตรงกันข้าม ทั้งนี้อาจเนื่องจากปัจจัยด้านเพศของกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งมากกว่าครึ่งหนึ่งเป็นเพศหญิง (ร้อยละ 58.59) และจากรายงานวิจัยหลายฉบับยืนยันว่า ผู้หญิงออกกำลังกายน้อยกว่าผู้ชาย¹⁹⁻²¹ และสอดคล้องกับการศึกษาของ Kjelsas และ Augestad³² ที่พบว่าปัจจัยด้านเพศเป็นปัจจัยหนึ่งที่สามารถทำนายพฤติกรรมการออกกำลังกายและการทำกิจกรรมของวัยรุ่น และมีการศึกษาในวัยรุ่นในประเทศแคนาดาพบว่า การรับรู้ประโยชน์ในการออกกำลังกายและการทำกิจกรรมระหว่างวัยรุ่นหญิงและวัยรุ่นชายแตกต่างกัน โดยประโยชน์ 3 อันดับแรกที่วัยรุ่นหญิงรายงาน คือ ช่วยให้รูปร่างดี ลดน้ำหนัก และมีพลัง (increase energy level) ส่วนวัยรุ่นชายรายงานว่า ทำให้ร่างกายแข็งแรง ช่วยให้รูปร่างดี และเป็นการแข่งขันกีฬา²⁶ ดังนั้นในการศึกษาครั้งนี้ ปัจจัยด้านเพศอาจมีผลต่อคะแนนการรับรู้ประโยชน์ในการออกกำลังกายและการทำกิจกรรมระหว่างนักเรียนหญิงและนักเรียนชาย จึงทำให้ไม่สามารถทำนายพฤติกรรมการออกกำลังกายและการทำกิจกรรมของนักเรียนได้

ส่วนอีกหนึ่งปัจจัย คือความรู้เกี่ยวกับภาวะเมตาบอลิซึมพบว่า ไม่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรม

การออกกำลังกายและการทำกิจกรรมของนักเรียน ($b = -0.01, p > 0.05$) และเมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้เกี่ยวกับภาวะเมตาบอลิซึมของนักเรียน พบว่าค่อนข้างสูง เท่ากับ 8.66 คะแนน จากคะแนนเต็ม 10 คะแนน ถือว่ามีความรู้มาก ผลการศึกษาครั้งนี้ แสดงว่านักเรียนถึงแม้ว่าจะมีคะแนนความรู้เกี่ยวกับภาวะเมตาบอลิซึมมาก ก็ไม่ได้มีผลต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของตนเอง คือไม่ได้ทำให้นักเรียนออกกำลังกาย หรือทำกิจกรรมต่าง ๆ ที่เหมาะสมมากขึ้น ซึ่งขัดแย้งกับการศึกษาของ Kang¹³ ที่พบว่าความรู้เป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่จะช่วย/สนับสนุนให้บุคคลมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตนเอง เพื่อส่งเสริมสุขภาพให้ดียิ่งขึ้น รวมถึงการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการออกกำลังกายและการทำกิจกรรมต่าง ๆ ซึ่งได้ศึกษาการส่งเสริมสุขภาพในผู้ใหญ่ที่มีภาวะเมตาบอลิซึมในประเทศสาธารณรัฐเกาหลี โดยการให้ความรู้ร่วมกับการเสริมแรงผ่านโปรแกรมทางเว็บไซต์ ผลการศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีขนาดรอบเอว และไขมันในกระแสเลือดลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ¹³

อย่างไรก็ตาม การวิจัยครั้งนี้มีข้อจำกัดเนื่องจากการเป็นการศึกษาในนักเรียน โรงเรียนรัฐบาลจำนวนเพียง 1 แห่งเท่านั้น ผลงานวิจัยอาจไม่สามารถอ้างอิงถึงนักเรียน โรงเรียนรัฐบาลในกรุงเทพมหานครทั้งหมด ฟังระมัดระวังในการนำไปอ้างอิง

ข้อเสนอแนะในการนำผลงานวิจัยไปใช้

จากผลการศึกษาครั้งนี้ พบเพียง 2 ปัจจัยที่มีอิทธิพลในการทำนายพฤติกรรมการออกกำลังกายและการทำกิจกรรมของนักเรียนได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คือ การรับรู้อุปสรรคและการรับรู้สมรรถนะตนเอง ดังนั้น บุคลากรสุขภาพ ครู ผู้บริหารโรงเรียน

และผู้ปกครองควรมีการประเมินอุปสรรคต่างๆ ของนักเรียนในการออกกำลังกายและทำกิจกรรมทั้งที่บ้านและที่โรงเรียน เป็นระยะๆ อย่างต่อเนื่อง พร้อมทั้งวางแผนร่วมกับกับนักเรียนในการลดอุปสรรคต่างๆ เท่าที่จะทำได้ รวมทั้งการสำรวจความคิดเห็น หรือความต้องการของนักเรียน และทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง ที่จะประชุมร่วม หาแนวทางในการจัดกิจกรรมต่างๆ เพื่อส่งเสริมให้นักเรียนมีความมั่นใจ ว่าตนเองสามารถออกกำลังกายและการทำกิจกรรมต่างๆ ได้ อันอาจส่งผลให้นักเรียนสามารถออกกำลังกายและทำกิจกรรมต่างๆ ได้อย่างเหมาะสม และสม่ำเสมอ ซึ่งถือเป็นพฤติกรรมสุขภาพหนึ่งที่จะช่วยป้องกันการเกิดภาวะเมตาบอลิซินโดรมในนักเรียนได้

เอกสารอ้างอิง

1. Thubthom D. Prevalence of metabolic syndrome in obese children at Hatyai Hospital. Thai J Pediatr. 2005;2:84-92. (in Thai).
2. Nitipatkosol 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, Wattanakitkrileart 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 syndrome. 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 fitness in Hong Kong female adolescents. *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 population 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 girls' 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, Jungsonjatepaisal W, Pongsaranunthakul Y, Limparattankom 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 Adoles 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