



ปัจจัยทำนายพฤติกรรมการทำกิจกรรมทางกาย  
ของเด็กนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6  
ในเขตตำบลหนองกุลา อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก

Factors Predicting Physical Activity

Behaviors Among Grade 4-6 Students

in Nongkula Sub-district, Bang Rakam District, Phitsanulok Province

ภัสราพร ทองวัตร<sup>1</sup> นิตรา กิจธีระวุฒิมังษ์<sup>2</sup>

Phatsaraphon Tongwat<sup>1</sup> Nithra Kitreerawutiwong<sup>2</sup>

วิทยานิพนธ์ หลักสูตรสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

<sup>1</sup>Thesis of a Master of Public Health Program, Faculty of Public Health, Naresuan University

<sup>2</sup>คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร Faculty of Public Health, Naresuan University

Correspondence author; Phatsaraphon Tongwat, Email: daijung13@gmail.com

Received: 11 November 2018 Revised: 20 February 2019 Accepted: 25 February 2019

### บทคัดย่อ

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยพรรณนาเชิงทำนาย เพื่อศึกษาพฤติกรรมการทำกิจกรรมทางกาย และค้นหาอำนาจของปัจจัยทำนายพฤติกรรมการทำกิจกรรมทางกายของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 ในเขตตำบลหนองกุลา อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก กลุ่มตัวอย่างคือนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 จำนวน 350 คน สุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิ และสุ่มอย่างง่าย เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยใช้ดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา รายข้อ ได้ค่า .80-1.00 หาค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือ แบบสอบถามความรู้ โดยใช้ KR-20 ได้ค่า .70 และใช้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาคหาค่าความเชื่อมั่นแบบสอบถามทัศนคติ การรับรู้ความสามารถของตนเอง ปัจจัยเอื้อปัจจัยเสริม และพฤติกรรมการทำกิจกรรมทางกาย ได้ค่า .70, .70, .71, .71 และ .72 ตามลำดับ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนาและวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน

ผลการศึกษาพบว่า นักเรียนมีพฤติกรรมการทำกิจกรรมทางกาย อยู่ในระดับดี ( $\bar{X}=3.70$ ,  $SD=.67$ ) และวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน พบว่า ปัจจัยเสริมต่อการทำกิจกรรมทางกาย ( $\beta=.41$ ,  $b=.48$ ,  $p<.001$ ) เพศ ( $\beta=.22$ ,  $b=2.70$ ,  $p<.001$ ) และภาวะโภชนาการ ( $\beta=-.12$ ,  $b=-2.69$ ,  $p=.011$ ) สามารถร่วมกันทำนายพฤติกรรมการทำกิจกรรมทางกายของนักเรียนได้ร้อยละ 21.6

การศึกษานี้มีข้อเสนอแนะให้บุคลากรสาธารณสุข ควรแนะนำผู้ปกครอง และครู สนับสนุนการทำกิจกรรมทางกายให้กับนักเรียนอย่างต่อเนื่อง โดยให้คำแนะนำเรื่องการทำกิจกรรมทางกายที่เหมาะสมกับเพศ และภาวะโภชนาการของนักเรียนที่แตกต่างกัน มีการจัดกิจกรรมเพิ่มพูนความรู้เกี่ยวกับประโยชน์การทำกิจกรรมทางกาย และมีการติดตามภาวะโภชนาการของเด็กนักเรียนอย่างต่อเนื่อง อันจะนำไปสู่การมีสุขภาพที่เหมาะสมในเด็กนักเรียน

คำสำคัญ: กิจกรรมทางกาย; การส่งเสริมสุขภาพ; การดูแลเด็กและวัยรุ่น; ภาวะน้ำหนักเกิน



# Factors Predicting Physical Activity Behaviors Among Grade 4–6 Students in Nongkula Sub-district, Bang Rakam District, Phitsanulok Province

Phatsaraphon Tongwat<sup>1</sup> Nithra Kitreerawutiwong<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Master of Public Health Program, Faculty of Public Health, Naresuan University

<sup>2</sup>Faculty of Public Health, Naresuan University

Correspondence author; Phatsaraphon Tongwat, Email: daijung13@gmail.com

Received: 11 November 2018 Revised: 20 February 2019 Accepted: 25 February 2019

---

## Abstract

The purpose of this predictive descriptive research study were to describe the level of physical activity and to determine the predicting factors regarding predisposition, enablement, and reinforcement factors for physical activity behavior among grade 4–6 students in Nongkula Sub-district, Bang Rakam District, Phitsanulok Province. The sample consisted of 350 students from grade 4 to 6. They were selected by proportional stratified random sampling and simple random sampling. Data were collected by questionnaires. The content validity was examined by the Item-Content Validity Index (I-CVI) and yielded a value of .80–1.00. The reliability of the knowledge questionnaire was assessed by KR-20 and obtained a value of .70. The reliability of attitude, self-efficacy towards physical activity, enabling factors, reinforcing factors and physical activity behavior were assessed by Cronbach's alpha, and achieved values of .70, .70, .71, .71 and .72 respectively. Data were analyzed using descriptive statistics and stepwise multiple regression with the significance level of .05.

The results showed that the samples had positive physical activity behavior ( $\bar{X}=3.70$ ,  $SD=.673$ ). In addition, stepwise multiple regression analysis revealed that reinforcing factors ( $\beta=.41$ ,  $b=.48$ ,  $p<.001$ ), gender ( $\beta=.22$ ,  $b=2.70$ ,  $p<.001$ ), and nutritional status ( $\beta=-.12$ ,  $b=-2.69$ ,  $p=.011$ ) accounted for 21.6% of predicting physical activity behaviors among students.

The study suggested that the public health personnel should recommend parents and teachers support continuous physical activity for their children, including the provision of appropriate advice regarding physical activity for children of different gender and nutritional status, designing programs to increase knowledge regarding the benefits of physical activity and continually monitoring nutritional status among students. These activities will lead to improved health of students.

**Keywords:** physical activity; health promotion; child and adolescent care; over weight

## ความเป็นมาและความสำคัญ

ปัจจุบันภาวะน้ำหนักเกิน และโรคอ้วนเป็นปัญหาทางสาธารณสุขที่ทั่วโลกให้ความสำคัญ เนื่องจากแนวโน้มการมีภาวะน้ำหนักเกินมีอัตราเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง ข้อมูลจากองค์การอนามัยโลก<sup>1</sup> พบว่า มีประชากรทั่วโลกเสียชีวิตจากภาวะน้ำหนักเกินและโรคอ้วนในแต่ละปีจำนวน 2.8 ล้านคน ผลกระทบจากภาวะน้ำหนักเกินและโรคอ้วนเป็นสาเหตุให้เกิดการเจ็บป่วยและเสียชีวิตก่อนวัยอันควร จากโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง เช่น เบาหวาน ความดันโลหิตสูง โรคตับ โรคมะเร็ง และโรคข้อเข่าเสื่อม เป็นต้น โดยคนอ้วนมีโอกาสเป็นโรคเหล่านี้มากกว่าคนปกติ 2-3 เท่า<sup>2-3</sup> ผลการสำรวจสุขภาพประชากรไทยในปี 2557<sup>4</sup> พบว่า คนไทยอายุ 15 ปีขึ้นไป มีอัตราของภาวะน้ำหนักเกินและภาวะอ้วนเพิ่มสูงขึ้นโดยเฉพาะในเพศหญิงเพิ่มจากร้อยละ 40.7 เป็นร้อยละ 41.8 ส่วนเพศชายเพิ่มจากร้อยละ 28.4 เป็นร้อยละ 32.9 และเมื่อเปรียบเทียบกับข้อมูลในระดับภูมิภาค พบว่า คนไทยอ้วนสูงสุดเป็นอันดับ 2 จากทั้งหมด 10 ประเทศอาเซียน รองจากประเทศมาเลเซีย<sup>3</sup>

ภาวะน้ำหนักเกิน หรือโรคอ้วน เกิดจากการบริโภคอาหารที่ให้พลังงานสูง ควบคู่กับการดำเนินวิถีชีวิตในปัจจุบันที่ไม่ค่อยเคลื่อนไหวร่างกาย ส่งผลทำให้ร่างกายไม่สามารถเผาผลาญพลังงานที่ได้รับทั้งหมด เกิดเป็นไขมันสะสมตามส่วนต่างๆ ของร่างกาย ซึ่งนอกจากการบริโภคอาหารที่มีไขมันสูงจะเป็นปัจจัยที่ทำให้เกิดภาวะน้ำหนักเกิน หรือโรคอ้วนแล้วนั้น ยังมีอีกหนึ่งปัจจัยที่เป็นสาเหตุสำคัญ นั่นคือ การมีกิจกรรมทางกายที่น้อย (physical inactivity) องค์การอนามัยโลกได้ระบุว่า การมีกิจกรรมทางกายที่ไม่เพียงพอ เป็นหนึ่งในสี่ปัจจัยเสี่ยงหลักควบคู่กับการสูบบุหรี่ การบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ และการบริโภคอาหารที่ไม่เหมาะสม ที่มีผลต่อการก่อให้เกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง<sup>5</sup> จากข้อมูลของประเทศไทยเกี่ยวกับการทำกิจกรรมทางกาย พบว่า คนไทยโดยเฉลี่ยมีกิจกรรมการเคลื่อนไหวที่น้อย (sedentary behavior) เช่น การนั่งหรือนอนอยู่กับที่เป็นเวลานาน ๆ ถึงวันละ 13 ชั่วโมงต่อวัน ในขณะที่มีกิจกรรมทางกายรวมทุกประเภทเพียง 2 ชั่วโมงต่อวัน โดยเฉพาะในกลุ่มเด็กนักเรียนและเยาวชนส่วนใหญ่ดำเนินชีวิตช่วงกลางวันอยู่ในโรงเรียน ทำการบ้านเฉลี่ยวันละ 1-2 ชั่วโมง และใช้เวลาในการเล่นอินเทอร์เน็ต ดูโทรทัศน์ หรือเล่นโทรศัพท์ เฉลี่ยวันละ 8-9 ชั่วโมงต่อวัน ซึ่งกิจกรรมเหล่านี้ส่งผลให้เด็กทำกิจกรรมทางกายน้อยลงนำไปสู่ออกาสที่ทำให้เกิดภาวะน้ำหนักเกิน หรือโรคอ้วนที่สูงขึ้น<sup>3</sup>

การมีกิจกรรมทางกายที่น้อย เป็นปัจจัยเสี่ยงของภาวะน้ำหนักเกินและโรคอ้วนที่สำคัญ แต่ถ้ามียุทธศาสตร์การทำกิจกรรมทางกายอย่างสม่ำเสมอ ก็จะเป็นพฤติกรรมที่ช่วยสร้างเสริมสุขภาพที่ดี ดังนั้นหากมีการส่งเสริมให้มีพฤติกรรมการทำกิจกรรมทางกายอย่างสม่ำเสมอตั้งแต่วัยเด็ก จะสามารถช่วยลดปัจจัยเสี่ยง และลดอุบัติการณ์การเกิดโรคที่มีสาเหตุจากการขาดการมีกิจกรรมทางกายได้เมื่อเด็กเติบโตเป็นผู้ใหญ่ในอนาคต เนื่องจากเด็กเป็นช่วงวัยที่มีสมรรถภาพทางกาย และมีความสามารถในการเคลื่อนไหวร่างกายได้ดีกว่าช่วงวัยอื่น<sup>6</sup> ถ้ามียุทธศาสตร์ส่งเสริมให้เด็กมีกิจกรรมทางกายที่เหมาะสม ก็จะช่วยให้การเจริญเติบโตของกระดูก ระบบกล้ามเนื้อ และระบบข้อต่อต่างๆ ของร่างกายพัฒนาได้ดี รวมถึงเป็นการสร้างเสริมนิสัยให้รักการออกกำลังกายเพิ่มมากขึ้น แต่การที่บุคคลจะมีพฤติกรรมการทำกิจกรรมทางกายหรือไม่ทำกิจกรรมทางกายนั้นมิด้วยกันหลายปัจจัย ทั้งที่เป็นปัจจัยภายในตัวบุคคลและปัจจัยภายนอกบุคคล<sup>7</sup>

จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่า ปัจจัยที่ส่งผลต่อการทำกิจกรรมทางกายในเด็กนักเรียน ได้แก่ เพศ อายุ น้ำหนัก รายได้ครอบครัว และระดับชั้นการศึกษา เป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อการทำกิจกรรมทางกาย<sup>8-10</sup> ปัจจัยด้าน ความรู้ ทักษะคิดรวมทั้ง การรับรู้ความสามารถของตนเอง มีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการปฏิบัติกิจกรรมทางกาย<sup>11-12</sup> ส่วนปัจจัยภายนอกที่ส่งผลต่อการทำกิจกรรมทางกายในเด็กนักเรียน ประกอบด้วย สภาพแวดล้อมของโรงเรียน การมีอุปกรณ์ หรือสนามเด็กเล่นในชุมชน มีผลต่อพฤติกรรมการทำกิจกรรมทางกายของเด็กนักเรียน<sup>13-15</sup> รวมทั้งการได้รับคำแนะนำจากพ่อแม่ การสนับสนุนจากครู หรือการกระตุ้นเตือนจากเพื่อน<sup>12-13,16</sup> เป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการทำกิจกรรมทางกายของเด็กด้วย เช่น กันเห็นได้ว่ามีหลากหลายปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการทำกิจกรรมทางกาย ซึ่งหากมีการจัดการที่เหมาะสมกับปัจจัยที่กล่าวข้างต้น ที่สนับสนุนการทำกิจกรรมทางกายอย่างสม่ำเสมอ จะทำให้มีพฤติกรรมการทำกิจกรรมทางกายที่เหมาะสม



จากข้อมูลดังกล่าว สำนักงานกระทรวงสาธารณสุข และสำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.) ร่วมกับภาคีเครือข่ายด้านการส่งเสริมสุขภาพ จึงได้มีการจัดทำแผนยุทธศาสตร์ขึ้น โดยตั้งเป้าหมายเพื่อเพิ่มระดับให้คนไทยทำกิจกรรมทางกายที่เพียงพอ มีการกำหนดให้ภายในปี พ.ศ. 2562 ต้องลดความชุกของภาวะน้ำหนักเกิน และโรคอ้วนในเด็กให้น้อยกว่าร้อยละ 10 และภายในปี พ.ศ. 2564 คนไทยอายุ 11 ปีขึ้นไป ต้องทำกิจกรรมทางกาย ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 โดยเน้นส่งเสริมการทำกิจกรรมทางกายของประชาชนไทยทุกกลุ่มวัย ผ่านมิติต่าง ๆ ทั้งระบบ การศึกษา ระบบสาธารณสุข และให้ชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อการกิจกรรมทางกาย เช่น มีการสนับสนุนอุปกรณ์ มีการจัดพื้นที่ หรือสวนสาธารณะในชุมชนเพื่อส่งเสริมการมีกิจกรรมทางกาย<sup>17</sup>

ในส่วนของพื้นที่ตำบลหนองกุงลา อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก มีโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในเขตพื้นที่ จำนวน 4 แห่ง มีโรงเรียน จำนวนทั้งสิ้น 10 โรงเรียน มีนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา จำนวน 1,090 คน และจากข้อมูล แบบรายงานภาวะการณณ์ในเด็กวัยเรียนระดับชั้นประถมศึกษาของพื้นที่ตำบลหนองกุงลา พบว่าเด็กมีภาวะน้ำหนักเกิน หรืออ้วน จำนวน 106 คน ร้อยละ 9.72<sup>18</sup> โดยโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล และโรงเรียนในเขตพื้นที่ตำบลหนองกุงลา มีรูปแบบการจัดทำแผนและกิจกรรมที่ช่วยส่งเสริมการทำกิจกรรมทางกายให้กับเด็กนักเรียนที่คล้ายคลึงกัน ตัวอย่าง เช่น โรงเรียนมีคู่มือครูสอนวิชาพลศึกษาให้กับนักเรียน สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ๆ ละ 2 ชั่วโมง มีอุปกรณ์กีฬา มีชมรมกีฬา มีสถานที่ออกกำลังกายหรือมีสนามเด็กเล่นแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน (Brain-Based Learning; BBL) ภายในโรงเรียนที่ช่วยพัฒนาระบบกล้ามเนื้อและสมอง และมีการจัดกิจกรรมกีฬาภายในโรงเรียนเป็นประจำทุกปี

ในส่วนของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล มีการจัดทำโครงการเกี่ยวกับงานอนามัยโรงเรียน มีการจัดอบรม เรื่องการเลือกซื้อผลิตภัณฑ์การบริโภคในแก่นนำนักเรียนส่งเสริมสุขภาพ การให้ความรู้เกี่ยวกับโรคอ้วน หรือจัดทำ โครงการ อย. น้อยส่งเสริมสุขภาพในโรงเรียน เป็นต้น เห็นได้ว่าโรงเรียนและโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในพื้นที่มีการดำเนินการสนับสนุนการปฏิบัติกิจกรรมทางกายของเด็กนักเรียนอย่างต่อเนื่อง แต่อย่างไรก็ตามยังไม่มี การศึกษาค้นหาปัจจัยซึ่งครอบคลุมปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ และปัจจัยเสริม ที่ส่งผลต่อการทำกิจกรรมทางกายอย่างเป็น ระบบ ดังนั้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาถึงระดับของพฤติกรรมการทำกิจกรรมทางกาย และปัจจัยทำนาย พฤติกรรมการทำกิจกรรมทางกายของเด็กนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 ในเขตตำบลหนองกุงลา อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก โดยใช้แนวคิด PRECEDE model<sup>19</sup> ซึ่งจะช่วยให้เข้าใจปัจจัยที่เป็นสาเหตุสำคัญของการมีพฤติกรรม การทำกิจกรรมทางกาย โดยผลการศึกษาที่ได้ใช้เป็นแนวทางในการวางแผนการและจัดรูปแบบกิจกรรมที่ช่วยส่งเสริม การมีกิจกรรมทางกายที่เหมาะสมให้กับเด็กนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 ในพื้นที่ต่อไป

## วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาพฤติกรรมการทำกิจกรรมทางกายของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 ในเขตตำบลหนองกุงลา อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก
2. เพื่อค้นหาอำนาจการทำนายของ ปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ ปัจจัยเสริมกับพฤติกรรมการทำกิจกรรมทางกายของ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 ในเขตตำบลหนองกุงลา อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก

## วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยพรรณนาเชิงทำนาย (predictive descriptive research) เพื่อศึกษาปัจจัยทำนาย พฤติกรรมการทำกิจกรรมทางกายของกลุ่มตัวอย่าง

## ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 ในเขตตำบลหนองกุลา อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก จำนวน 472 คน จาก 9 โรงเรียน

กลุ่มตัวอย่าง คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยสูตรการประมาณค่าเฉลี่ย กรณีทราบขนาดประชากร กำหนดค่า  $Z_{\alpha/2}=1.96^{20}$  ค่าความแปรปรวน เท่ากับ  $1.11^{21}$  และค่า  $e=.02$  ได้ขนาดตัวอย่าง จำนวน 350 คน ทำการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิ (proportional stratified random sampling) ซึ่งแต่ละโรงเรียนในแต่ละระดับชั้น จะมีเพียง 1 ห้องเรียน ดังนั้น ชั้นภูมิที่ 1 คือ โรงเรียน และชั้นภูมิที่ 2 คือ ระดับชั้น ดำเนินการโดยแบ่งกลุ่มตามชั้นภูมิ ได้กลุ่มโรงเรียนในตำบลหนองกุลา จำนวน 9 โรงเรียน จากนั้น คัดสรรส่วนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 ของแต่ละโรงเรียน จนได้จำนวนครบตามขนาดตัวอย่างที่คำนวณได้ จากนั้นทำการสุ่มอย่างง่าย (simple random sampling) โดยวิธีการจับฉลากจากลำดับเลขที่ของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 จนครบตามจำนวนขนาดตัวอย่างที่คำนวณได้ของแต่ละห้องเรียน โดยฉลากที่จับมาแล้วนั้นจะไม่นำใส่คืนเพื่อทำให้จำนวนกลุ่มตัวอย่างมีโอกาสมากขึ้นในการสุ่ม

## เครื่องมือวิจัย

เครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูลประกอบด้วย เครื่องชั่งน้ำหนักแบบดิจิตอล สายวัดส่วนสูงแบบตลับ ที่ผ่านการสอบเทียบเครื่องมือวัดตามมาตรฐาน และแบบสอบถามที่สร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม ประกอบด้วย 7 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับชั้น น้ำหนัก ส่วนสูง ระดับชั้นการศึกษาของผู้ปกครอง และรายได้ผู้ปกครอง จำนวน 7 ข้อ ในส่วนข้อมูลระดับชั้นการศึกษาของผู้ปกครอง และรายได้ผู้ปกครอง ผู้วิจัยขอข้อมูลจากระเบียนประวัติของนักเรียน สำหรับการประเมินภาวะโภชนาการของเด็กนักเรียนใช้น้ำหนักเทียบกับมาตรฐานที่ส่วนสูงเดียวกัน (weight/height) คำนวณและจัดกลุ่มโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป INMU-Thai Growth ของ มหาวิทยาลัยมหิดล เทียบกับเกณฑ์การแปลผลของกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามความรู้เกี่ยวกับการทำกิจกรรมทางกาย จำนวน 7 ข้อ ลักษณะข้อคำถามเป็นแบบเลือกตอบ “ถูก” และ “ผิด” โดยมีลักษณะข้อคำถามเชิงบวก จำนวน 6 ข้อ และลักษณะข้อคำถามเชิงลบ จำนวน 1 ข้อ ตอบคำถามถูก ให้ 1 คะแนน ตอบผิด ให้ 0 คะแนน ระดับการวัดเป็นมาตรวัดแบบช่วง แปลความหมายของค่าคะแนนโดยใช้เกณฑ์ของ Bloom<sup>22</sup> แบ่งออกเป็น 3 ระดับ คือ สูง (ร้อยละ 80.00 ขึ้นไป) ปานกลาง (ร้อยละ 60.00 – 79.99) และต่ำ (น้อยกว่า ร้อยละ 60.00)

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามทัศนคติการทำกิจกรรมทางกาย จำนวน 5 ข้อ ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) 5 ระดับ จาก 5 (เห็นด้วยอย่างยิ่ง) ถึง 1 (ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง) ระดับการวัดเป็นมาตรวัดแบบช่วง แปลความหมายของคะแนนโดยใช้เกณฑ์ของ Best<sup>23</sup> แบ่งค่าคะแนนออกเป็น 3 ระดับ คือ ดี (คะแนน 19-25) ปานกลาง (คะแนน 12-18) และไม่ดี (คะแนน 5-10)

ส่วนที่ 4 แบบสอบถามการรับรู้ความสามารถของตนเองในการทำกิจกรรมทางกาย จำนวน 5 ข้อ ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) 5 ระดับ จาก 5 (เห็นด้วยอย่างยิ่ง) ถึง 1 (ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง) ระดับการวัดเป็นมาตรวัดแบบช่วง แปลความหมายของคะแนนโดยใช้เกณฑ์ของ Best<sup>23</sup> แบ่งค่าคะแนนออกเป็น 3 ระดับ คือ สูง (คะแนน 19-25) ปานกลาง (คะแนน 12-18) และต่ำ (คะแนน 5-11)

ส่วนที่ 5 แบบสอบถามปัจจัยเอื้อต่อการทำกิจกรรมทางกาย จำนวน 6 ข้อ ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) 5 ระดับ จาก 5 (เห็นด้วยอย่างยิ่ง) ถึง 1 (ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง) ระดับการวัดเป็นมาตรวัดแบบช่วง แปลความหมายของคะแนนโดยใช้เกณฑ์ของ Best<sup>23</sup> แบ่งค่าคะแนนออกเป็น 3 ระดับ คือ มาก (คะแนน 23-30) ปานกลาง (คะแนน 15-22) และน้อย (คะแนน 6-14)



ส่วนที่ 6 แบบสอบถามปัจจัยเสริมต่อการทำกิจกรรมทางกาย จำนวน 9 ข้อ ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) 5 ระดับ จาก 5 (เห็นด้วยอย่างยิ่ง) ถึง 1 (ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง) ระดับการวัดเป็นมาตรวัดแบบช่วง แปลความหมายของคะแนนโดยใช้เกณฑ์ของ Best<sup>23</sup> แบ่งค่าคะแนนออกเป็น 3 ระดับ คือ มาก (คะแนน 34-45) ปานกลาง (คะแนน 22-33) และน้อย (คะแนน 9-21)

ส่วนที่ 7 แบบสอบถามพฤติกรรมการทำกิจกรรมทางกาย จำนวน 9 ข้อ ลักษณะคำถามเป็นข้อคำถามปลายปิดแบบเลือกตอบ ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) แบ่งเป็น 5 ระดับ คือ จาก 5 (ปฏิบัติเป็นประจำ) ถึง 1 (ไม่เคยปฏิบัติ) ระดับการวัดเป็นมาตรวัดแบบช่วง แปลความหมายของคะแนนโดยใช้เกณฑ์ของ Best<sup>23</sup> แบ่งค่าคะแนนออกเป็น 3 ระดับ คือ ดี (คะแนน 34-45) ปานกลาง (คะแนน 22-33) และน้อย (คะแนน 9-21)

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือแบบสอบถาม โดยผู้ทรงคุณวุฒิ และผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน คำนวณค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา (Item-Content Validity Index; I-CVI) โดยค่าเฉลี่ย I-CVI แบบสอบถามความรู้, ทักษะ, การรับรู้ความสามารถของตนเอง, ปัจจัยเอื้อ, ปัจจัยเสริม และพฤติกรรมการทำกิจกรรมทางกาย ได้ค่า 1, 1, .96, .95, .94 และ .98 ตามลำดับ หลังจากผู้ทรงคุณวุฒิทั้งหมดพิจารณาแล้ว ผู้วิจัยจะนำแบบสอบถามมาปรับปรุงแก้ไขตามเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ แล้วนำไปทดลองใช้กับประชากรที่มีลักษณะคล้ายกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน วิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามวัดความรู้ โดยใช้ค่า KR-20 ได้ค่า .70 ส่วนแบบสอบถามที่เป็นมาตรวัดระดับใช้วิธีสัมประสิทธิ์อัลฟาครอนบาค พบว่า แบบสอบถามวัดทัศนคติ, การรับรู้ความสามารถของตนเอง ในการทำกิจกรรมทางกาย, ปัจจัยเอื้อ, ปัจจัยเสริมต่อการทำกิจกรรมทางกาย และพฤติกรรมการทำกิจกรรมทางกาย ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค เท่ากับ .70, .70, .70, .71 และ .72 ตามลำดับ

## การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยนี้ได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยนเรศวร หมายเลข 0878/60 กลุ่มตัวอย่างต้องได้รับความยินยอมจากผู้ปกครองในการให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม ข้อมูลที่ได้จะเก็บเป็นความลับ ผู้วิจัยรายงานผลและเผยแพร่ข้อมูลเป็นภาพรวมไม่ระบุถึงตัวบุคคล เพื่อใช้เป็นประโยชน์ในการศึกษาต่อไป

## การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยขอหนังสือแนะนำตัวจากบัณฑิตวิทยาลัยถึงผู้อำนวยการโรงเรียนเพื่อขออนุญาตเก็บข้อมูลในพื้นที่ โดยขั้นตอนการเก็บข้อมูลผู้วิจัยขอชั่วโมงว่างของนักเรียนจากครูประจำชั้นเพื่อเข้าพบนักเรียน และชี้แจงวัตถุประสงค์การทำวิจัย การพิทักษ์สิทธิในการเข้าร่วมวิจัย พร้อมแจกใบเซ็นยินยอมเข้าร่วมการวิจัยให้กับนักเรียนนำไปให้ผู้ปกครอง และนำส่งคืนครูประจำชั้นในวันถัดไป เมื่อได้รับแบบยินยอมการเข้าร่วมวิจัยเรียบร้อยแล้ว ผู้วิจัยจะดำเนินการเก็บข้อมูลด้วยตนเอง โดยขอชั่วโมงว่างของนักเรียนจากครูประจำชั้น เพื่อเก็บข้อมูลจริง พร้อมชี้แจงวัตถุประสงค์และอธิบายวิธีการตอบแบบสอบถามแก่นักเรียน ตรวจสอบความถูกต้องในการตอบแบบสอบถามอีกครั้งหลังจากนั้น ผู้วิจัยจะนำข้อมูลแบบสอบถามที่ได้ไปวิเคราะห์ด้วยวิธีทางสถิติในขั้นตอนต่อไป

## การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป SPSS โดยใช้สถิติพรรณนาเพื่อแจกแจงความถี่ ค่าเฉลี่ย ร้อยละ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ในการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับเด็กนักเรียน และพฤติกรรมการทำกิจกรรม



ทางกายของเด็กนักเรียน โดยใช้สถิติเชิงพรรณนาต่อไป ส่วนสถิติเชิงอนุมานวิเคราะห์การถดถอยแบบพหุคูณแบบหลายขั้นตอน (stepwise multiple regression analysis)<sup>24</sup> โดยกำหนดค่าความเชื่อมั่นทางสถิติที่ระดับ .05

## ผลการวิจัย

ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า กลุ่มตัวอย่างเกินครึ่ง (ร้อยละ 53.70) เป็นเพศชาย มีอายุ 11 ปี ร้อยละ 36.00 (Mean=10.93, SD=.84 ปี) กำลังศึกษาอยู่ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 (ร้อยละ 36.60) เป็นนักเรียนที่มีภาวะโภชนาการ สมส่วน (ร้อยละ 68.60) อย่างไรก็ตาม พบว่ามีเด็กที่มีภาวะน้ำหนักเกินและอ้วน คิดเป็นร้อยละ 9.50 , 8.30 ตามลำดับ ส่วนข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้ปกครอง พบว่า ผู้ปกครองมีระดับการศึกษาอยู่ในระดับประถมศึกษา (ร้อยละ 52.0) และมีรายได้ ระหว่าง 5,000–10,000 บาทต่อเดือน ร้อยละ 45.70 (Mean=7,175.14, SD=3,879.25 บาท)

พิจารณารายตัวแปร พบว่า นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4–6 มีคะแนนเฉลี่ยความรู้ อยู่ในระดับสูง ( $\bar{X}$  =5.89, SD=1.09) ทักษะคิดต่อพฤติกรรมการทำกิจกรรมทางกาย อยู่ในระดับดี ( $\bar{X}$  =20.55, SD=2.55) การรับรู้ความสามารถของตนเอง อยู่ในระดับสูง ( $\bar{X}$  =20.37, SD=2.66) มีปัจจัยเอื้อต่อพฤติกรรมการทำกิจกรรมทางกาย อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X}$  =24.97, SD=3.07) มีปัจจัยเสริมต่อพฤติกรรมการทำกิจกรรมทางกาย อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X}$  =35.80, SD=5.08) และมีพฤติกรรมการทำกิจกรรมทางกาย อยู่ในระดับดี ( $\bar{X}$  =33.30, SD=6.06) เมื่อพิจารณาพฤติกรรมการทำกิจกรรมทางกายเป็นรายชื่อ พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ “นักเรียนจะออกกำลังกาย หรือเล่นกีฬาจนรู้สึกเหนื่อยและมีเหงื่อออก” ( $\bar{X}$  =4.20, SD=1.009) และข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ “นักเรียนทำกิจกรรมทางกายหรือออกกำลังกายเช่น เล่นกีฬากับเพื่อนหลังเลิกเรียน เป็นต้น” ( $\bar{X}$  =3.28, SD=1.334) (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 ระดับพฤติกรรมการทำกิจกรรมทางกายของเด็กนักเรียน (n=350)

ระดับพฤติกรรมการทำกิจกรรมทางกาย	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ระดับน้อย (9–21 คะแนน)	12	3.40
ระดับปานกลาง (22–33 คะแนน)	158	45.20
ระดับดี (34–45 คะแนน)	180	51.40

$\bar{X}$  =33.30, SD=6.06, Min =12, Max = 45

เมื่อทำการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน ได้ดำเนินการตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้น พบว่า ตัวแปรอิสระและตัวแปรตามมีระดับการวัดเป็นมาตราช่วง (interval scale) และมาตราอัตราส่วน (ratio scale) ตัวแปรอิสระที่มีค่ามาตราวัดเป็นนามมาตรา (nominal scale) หรือมาตราจัดอันดับ (ordinals scale) ได้แปลงตัวแปรเป็นตัวแปรหุ่น (dummy variable) โดยกำหนดให้ 1 หมายถึง เพศชาย, 0 หมายถึง เพศหญิง และกำหนดให้ 1 หมายถึง ภาวะน้ำหนักเกินและอ้วน, 0 หมายถึง ภาวะโภชนาการผอม ค่อนข้างผอม สมส่วน เป็นต้น

การทดสอบข้อมูลพฤติกรรมทำกิจกรรมทางกายมีความเบ้ (skewness) เท่ากับ .13 ค่าความโด่ง (kurtosis) เท่ากับ .26 ซึ่งมีค่าเข้าใกล้ศูนย์ ถือว่ามีการกระจายใกล้เคียงปกติ นอกจากนี้เมื่อพิจารณาภาพผลการพล็อตกราฟ Normal P–P plot ของความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน มีแนวโน้มเป็นเส้นตรงแสดงว่า เข้าใกล้การแจกแจงแบบปกติ



ความแปรปรวนของความคลาดเคลื่อนที่ค่า Tolerance ที่มีค่าน้อยสุด คือ .974 ซึ่งไม่ต่ำกว่า .02 และค่า VIF (variance inflation factor) ที่มีค่ามากที่สุด คือ 1.026 ซึ่งไม่เกิน 10 แสดงว่าตัวแปรอิสระไม่มีความสัมพันธ์กันเอง (multicollinearity) ค่า Durbin-Watson เท่ากับ 1.869 แสดงให้เห็นว่าข้อมูลไม่มีความสัมพันธ์ภายในตัวเอง (autocorrelation) สอดคล้องกับเพชฌน้อย สิ่งชี้ข้างซ้าย<sup>22</sup> ที่ระบุว่าค่าของ Durbin-Watson ควรอยู่ระหว่าง 1.5-2.5 เมื่อดำเนินการทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นดังกล่าวเป็นที่เรียบร้อยแล้ว ผู้วิจัยนำตัวแปรอิสระทุกตัว ตามวัตถุประสงค์ของการศึกษาไปวิเคราะห์ในสมการถดถอย (full model) ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 การวิเคราะห์ถดถอยตัวแปรทำนายพฤติกรรมการทำกิจกรรมทางกายของเด็กนักเรียน (n=350)

ตัวแปร	$\beta$	t-value	P-value
เพศ	.223	4.543	< .001
อายุ	-.006	-.084	.933
ระดับชั้นการศึกษา	-.014	-.189	.850
ภาวะโภชนาการ	-.123	-2.522	.120
รายได้ของผู้ปกครอง	.038	.774	.440
ความรู้เกี่ยวกับการทำกิจกรรมทางกาย	.043	.848	.397
ทัศนคติการทำกิจกรรมทางกาย	.042	.716	.475
การรับรู้ความสามารถของตนเอง	-.023	-.378	.706
ปัจจัยเอื้อต่อการทำกิจกรรมทางกาย	.010	.155	.877
ปัจจัยเสริมต่อการทำกิจกรรมทางกาย	.388	6.172	< .001

หลังจากนั้น ทำการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน โดยตัวแปรทำนายที่ได้รับการคัดเลือกเข้าสมการเป็นตัวแรก คือ ปัจจัยเสริมต่อการทำกิจกรรมทางกาย โดยมีค่าสัมประสิทธิ์การทำนาย เท่ากับ .159 เมื่อเพิ่มตัวแปรทำนายเข้าไปในการวิเคราะห์ ตัวแปรทำนายที่ได้รับการคัดเลือกเข้าไปในขั้นที่ 2 คือ เพศ โดยมีค่าสัมประสิทธิ์การทำนายเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ อีก .041 และเมื่อเพิ่มตัวแปรทำนายเข้าไปในการวิเคราะห์ ตัวแปรทำนายที่ได้รับการคัดเลือกเข้าไปในขั้นตอนที่ 3 คือ ภาวะโภชนาการ โดยมีค่า สัมประสิทธิ์การทำนายเพิ่มขึ้น .015 แต่เมื่อตัวแปรทำนายในขั้นตอนต่อไปของการวิเคราะห์ พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์การทำนายเปลี่ยนไปอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ การวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน เพื่อหาตัวแปรทำนาย จึงยุติลงในขั้นตอนที่ 3 ซึ่งเป็นขั้นตอนสุดท้ายที่ได้เส้นถดถอยที่ดีที่สุด

ดังนั้นจากผลการวิเคราะห์ พบว่า ปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการทำกิจกรรมทางกายของเด็กนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 ได้แก่ ปัจจัยเสริมต่อการทำกิจกรรมทางกาย ( $\beta$ =.406) เพศ ( $\beta$ =.223) และภาวะโภชนาการ ( $\beta$ =-.123) โดยตัวแปรทั้ง 3 ตัวสามารถร่วมกันทำนายพฤติกรรมการทำกิจกรรมทางกายของเด็กนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 ได้ร้อยละ 21.60 (ตารางที่ 3) และสามารถสร้างสมการทำนายพฤติกรรม





การทำกิจกรรมทางกายของเด็กนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 ในรูปคะแนนดิบ ดังนี้

พฤติกรรมการทำกิจกรรมทางกาย = 14.718 + .485 (ปัจจัยเสริมการทำกิจกรรมทางกาย) + 2.701 (เพศ) - 2.699 (ภาวะโภชนาการ)

ตารางที่ 3 การวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอนของตัวแปรทำนายพฤติกรรมการทำกิจกรรมทางกายของเด็กนักเรียน (n = 350)

ตัวแปร	R <sup>2</sup> change	b	$\beta$	t-value	P-value
ปัจจัยเสริมต่อการทำกิจกรรมทางกาย	.159	.485	.406	8.523	<.001
เพศ	.014	2.701	.223	4.618	<.001
ภาวะโภชนาการ	.015	-2.699	-.123	-2.553	.011

Constant (a) = 14.718    R square=.216    Adjust R square=.209    F = 31.718

## อภิปรายผล

จากผลการศึกษาสามารถอภิปรายตามวัตถุประสงค์ ได้ดังนี้ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 ในเขตตำบลหนองกุงลา อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก มีพฤติกรรมการทำกิจกรรมทางกายโดยรวมอยู่ในระดับดี ( $\bar{X}$  =3.70, SD=.673) สามารถอธิบายว่า โรงเรียนมีการจัดชั่วโมงการเรียนวิชาพลศึกษาให้กับนักเรียนทุกสัปดาห์ มีสนามเด็กเล่นและเครื่องเล่นให้กับเด็กนักเรียน มีการจัดกิจกรรมชมรมภายในโรงเรียน และมีการจัดกีฬาเป็นประจำทุกปี จึงทำให้นักเรียนมีพฤติกรรมในการทำกิจกรรมทางกายที่ดี สอดคล้องกับการศึกษาของ Wang, Tanga, & Lu<sup>25</sup> ระบุว่าโรงเรียนที่มีการสนับสนุนการทำกิจกรรมทางกายภายในโรงเรียน เป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมทางกายของนักเรียน ซึ่งการสนับสนุนการทำกิจกรรมทางกายภายในโรงเรียน เช่น การสนับสนุนให้มีสถานที่ในการทำกิจกรรมทางกาย ถือเป็นปัจจัยเอื้อในการศึกษานี้ เมื่อพิจารณารายชื่อ พบว่า ข้อที่มีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการทำกิจกรรมทางกายน้อยที่สุด คือข้อคำถาม “นักเรียนทำกิจกรรมทางกายหรือออกกำลังกาย เช่น เล่นกีฬาอยู่กับเพื่อนหลังเลิกเรียน เป็นต้น” ( $\bar{X}$  =3.28, SD=1.334) อธิบายได้ว่า หลังเลิกเรียนนักเรียนอาจใช้เวลาว่างในการอ่านหนังสือ ทำการบ้าน หรือทบทวนบทเรียน สอดคล้องกับข้อมูลของสถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล<sup>3</sup> พบว่าเด็กนักเรียนและเยาวชนส่วนใหญ่ดำเนินชีวิตช่วงกลางวันอยู่ในโรงเรียน และใช้เวลาในการทำการบ้านเฉลี่ยวันละ 1-2 ชั่วโมง ซึ่งกิจกรรมเหล่านี้มีผลต่อพฤติกรรมในการทำกิจกรรมทางกายของนักเรียน

เมื่อพิจารณาปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการทำกิจกรรมทางกายของเด็กนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 สามารถอภิปรายได้ ดังนี้

1. ด้านปัจจัยนำ ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับชั้นการศึกษา ภาวะโภชนาการ รายได้ของผู้ปกครอง ความรู้ทัศนคติ และการรับรู้ความสามารถของตนเองในการทำกิจกรรมทางกายของเด็กนักเรียน ผลการวิจัย พบว่า เพศ ( $\beta$  =.22, b=2.70, p<.001) และภาวะโภชนาการ ( $\beta$  =-.12, b=-2.69, p=.011) สามารถทำนายพฤติกรรมการทำกิจกรรมทางกายของเด็กนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สอดคล้องกับการศึกษาของกฤษฎา พิพัฒน์กษิร<sup>8</sup> พบว่า เพศต่างกัน มีพฤติกรรมการปฏิบัติกิจกรรมทางกายที่ต่างกัน โดยเพศชายมีพฤติกรรมการทำ



กิจกรรมทางกายมากกว่าเพศหญิง เช่นเดียวกับการศึกษาของอรพินท์ แพทย์เจริญ<sup>9</sup> ศึกษาปัจจัยทำนายพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการปฏิบัติกิจกรรมทางกายของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐานและภาวะอ้วน โรงเรียนในเขตกรุงเทพมหานคร พบว่า นักเรียนที่มีเพศต่างกัน มีพฤติกรรมการปฏิบัติกิจกรรมทางกายที่แตกต่างกัน และนักเรียนที่มีภาวะน้ำหนักเกินและภาวะอ้วน มีพฤติกรรมการทำกิจกรรมทางกายอยู่ในระดับน้อย

นอกจากนี้ สอดคล้องกับการศึกษาของ Xuan Hanh, Chaimongkol & Pongjaturawit<sup>10</sup> ศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการรับประทานอาหาร และการมีกิจกรรมทางกายในเด็กนักเรียนเวียดนาม พบว่า ภาวะโภชนาการมีผลต่อพฤติกรรมการปฏิบัติกิจกรรมทางกาย โดยเด็กที่มีภาวะน้ำหนักเกินมีพฤติกรรมการทำกิจกรรมทางกาย หรือมีการออกกำลังกายที่น้อย เนื่องจากเด็กที่มีภาวะน้ำหนักเกินใช้เวลาส่วนใหญ่ในการดูทีวี และเล่นวิดีโอเกมทำให้มีกิจกรรมทางกายน้อย ขาดการออกกำลังกาย ส่วนตัวแปร อายุ ระดับชั้นการศึกษา และรายได้ของผู้ปกครอง ไม่ส่งผลต่อพฤติกรรมการทำกิจกรรมทางกายของนักเรียน สามารถ อธิบายได้ว่า กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา เป็นเด็กที่อยู่ในช่วงวัยเดียวกัน และมีอายุที่ใกล้เคียงกัน โดยเด็กช่วงวัยประถมศึกษาตอนปลายจะมีการเจริญเติบโตที่ช้า แต่มีการเปลี่ยนแปลงทางสรีระของร่างกายทั้งระบบกระดูก และกล้ามเนื้อที่แข็งแรง ทำให้สามารถเคลื่อนไหวส่วนต่างๆ ของร่างกายได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีความคล่องตัวและว่องไว สามารถทำกิจกรรมต่างๆ ที่เกี่ยวกับการเคลื่อนไหวหรือทำกิจกรรมทางกายได้ดี ทำให้มีพฤติกรรมในการทำกิจกรรมทางกายที่ไม่ต่างกัน<sup>6</sup> และปัจจัยความรู้ ทัศนคติ และการรับรู้ความสามารถของตนเองไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการทำกิจกรรมทางกายของเด็กนักเรียน เนื่องจากความรู้เป็นปัจจัยนำสำคัญที่ส่งผลต่อพฤติกรรม ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนมีความรู้ ทัศนคติ และการรับรู้ความสามารถของตนเองในการทำกิจกรรมทางการในระดับที่ดี แต่การมีความรู้ ทัศนคติ หรือการรับรู้ความสามารถของตนเองที่อาจไม่เพียงพอที่จะสามารถทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมเสมอไป ต้องมีปัจจัยอื่นๆ ร่วมด้วยทั้งปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม การได้รับการสนับสนุนจากสังคม<sup>12-13,16</sup> ก็จะช่วยส่งเสริมให้มีกิจกรรมทางกายมากยิ่งขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาของ สมนึก แก้ววิไล<sup>26</sup> พบว่า ความรู้ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมในการออกกำลังกาย

2. ปัจจัยเอื้อต่อการทำกิจกรรมทางกายไม่มีผลต่อพฤติกรรมการทำกิจกรรมทางกายของเด็กนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 อธิบายได้ว่าโรงเรียนทุกโรงเรียนในพื้นที่ที่ใช้ในการศึกษาคั้งนี้มีปัจจัยเอื้อ อาทิเช่น โรงเรียนมีชั่วโมงวิชาพลศึกษาทุกสัปดาห์ มีชมรมกีฬา หรือมีอุปกรณ์การออกกำลังกายที่คล้ายคลึงกัน เช่นเดียวกับสิ่งแวดล้อม และสภาพแวดล้อมของชุมชนที่เหมือนกัน เช่น ระยะทางจากบ้านไปโรงเรียนไม่ไกลทำให้นักเรียนสามารถเดินทางไปโรงเรียนได้ด้วยตนเอง หรือมีสนามเด็กเล่นและลานออกกำลังกายในหมู่บ้าน ทำให้นักเรียนมีพฤติกรรมการทำกิจกรรมทางกายไม่แตกต่างกัน ซึ่งตรงข้ามจากการศึกษาของ Figaji & Phillips<sup>13</sup> ศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการมีส่วนร่วมในการมีกิจกรรมทางกายของเด็กที่เข้าเรียนในโรงเรียน พบว่า สภาพแวดล้อมของโรงเรียนเป็นปัจจัยเชิงบวกที่มีผลต่อการทำกิจกรรมทางกายของเด็กนักเรียน รวมถึงการมีอุปกรณ์ที่ช่วยสนับสนุนการทำกิจกรรมทางกาย หรือสนามเด็กเล่นในชุมชน มีผลต่อพฤติกรรมการทำกิจกรรมทางกายของเด็กนักเรียน<sup>14</sup> นอกจากนี้ผลการศึกษาของ Patnode et al.<sup>15</sup> ศึกษาอิทธิพลที่มีความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยทางประชากร ปัจจัยทางสังคม และสิ่งแวดล้อมที่มีผลต่อการมีกิจกรรมทางกายของเด็กผู้ชายและผู้หญิง พบว่า ระยะทางไปโรงเรียนก็มีความสัมพันธ์ต่อการทำกิจกรรมทางกายของเด็กนักเรียน

3. ปัจจัยเสริมต่อการทำกิจกรรมทางกายมีผลต่อพฤติกรรมการทำกิจกรรมทางกายของเด็กนักเรียน สามารถทำนายพฤติกรรมการทำกิจกรรมทางกายของเด็กนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $\beta=.41, b=.48, p<.001$ ) อธิบายได้ว่าการแสดงพฤติกรรมการทำกิจกรรมทางกายของเด็กนักเรียนเป็นผลมาจากปฏิสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยภายในตัวนักเรียน และการเสริมแรงให้กำลังใจของครอบครัว ครู และเพื่อน สอดคล้องกับการศึกษาของ Maturo & Cunningham<sup>16</sup> ศึกษาอิทธิพลของเพื่อนต่อการมีกิจกรรมการออกกำลังกายในเด็ก ผลการศึกษา



พบว่า เพื่อนมีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อพฤติกรรมการทำกิจกรรมทางกายในเด็กอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เช่นเดียวกับการศึกษาของ พิสมัย วัฒนสิทธิ์<sup>12</sup> ศึกษา ปัจจัยทำนายการเคลื่อนไหวร่างกายของวัยรุ่นไทย การทดสอบรูปแบบการส่งเสริมการเคลื่อนไหวร่างกายของเยาวชน พบว่า อิทธิพลของเพื่อนและอิทธิพลของบิดามารดามีผลเชิงบวกต่อการทำกิจกรรมทางกายโดยผ่านการรับรู้ความสามารถทางกายและความสนใจในการเคลื่อนไหวร่างกายของกลุ่มตัวอย่าง และจากการศึกษาของ Figaji & Phillips<sup>13</sup> พบว่า เด็กนักเรียนมีการตอบสนองเชิงบวกเมื่อถูกถามเกี่ยวกับการทำกิจกรรมทางกาย หรือได้รับการสนับสนุนสำหรับการออกกำลังกายจากครูผู้สอน แสดงถึงการรับรู้ในเชิงบวกส่งผลต่อพฤติกรรมการทำกิจกรรมทางกายของนักเรียน นอกจากนี้จากการศึกษาของ Higgins, Gaul, Gibbons & Van Gyn<sup>27</sup> พบว่า เยาวชนเพศหญิง ต้องการแรงสนับสนุนทางสังคมในการแสดงพฤติกรรมการทำกิจกรรมทางกายมากกว่าเพศชาย แสดงให้เห็นว่า การที่เด็กจะมีพฤติกรรมการทำกิจกรรมทางกายที่ดี จึงต้องได้รับการสนับสนุนจากบิดา มารดา ด้วยการกระตุ้นเตือน การให้คำแนะนำจากครู หรือการได้กำลังใจจากเพื่อน เพื่อทำให้เด็กนักเรียนเกิดแรงจูงใจในการแสดงพฤติกรรมการทำกิจกรรมทางกายที่เหมาะสมและต่อเนื่อง

### ข้อจำกัดของการศึกษา

การศึกษาค้นนี้เป็นการศึกษาปัจจัยทำนายพฤติกรรมทางการทำกิจกรรมทางกายของนักเรียนในเขตตำบลหนองกุลา ผลการศึกษาที่ได้สะท้อนถึงระดับพฤติกรรมและปัจจัยที่ส่งผลต่อการทำกิจกรรมทางกายเฉพาะพื้นที่เท่านั้น ซึ่งอาจแตกต่างจากบริบทและพื้นที่อื่น ๆ ดังนั้นในการศึกษาค้นต่อไปจึงต้องคำนึงถึงความแตกต่างของบริบทและพื้นที่ที่ใช้ในการศึกษาร่วมด้วย

### ข้อเสนอแนะในการนำผลงานวิจัยไปใช้

1. ผลการวิจัยพฤติกรรมการทำกิจกรรมทางกายข้อที่ได้คะแนนต่ำสุด “นักเรียนทำกิจกรรมทางกายหรือออกกำลังกาย เช่น เล่นกีฬากับเพื่อนหลังเลิกเรียน” มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับต่ำสุด ดังนั้นเพื่อสนับสนุนการมีกิจกรรมทางกายที่มากขึ้นหลังเลิกเรียนให้กับนักเรียน ผู้อำนวยการโรงเรียน ครู ควรมีการจัดกิจกรรมด้านการทำกิจกรรมทางกาย หรือการออกกำลังกายร่วมกับนักเรียน เช่น จัดกิจกรรมการออกกำลังกายการเต้นแอโรบิกร่วมกันทั้งครู และนักเรียนช่วงเย็นก่อนกลับบ้านอย่างน้อย 3-4 ครั้งต่อสัปดาห์ เป็นต้น เพื่อสนับสนุน ส่งเสริมให้เด็กนักเรียนมีพฤติกรรมทำกิจกรรมทางกาย และมีพฤติกรรมดูแลสุขภาพที่ดียิ่งขึ้น

2. จากผลการวิจัย พบว่าเพศ และภาวะโภชนาการ สามารถทำนายพฤติกรรมทำกิจกรรมทางกาย ดังนั้นบุคลากรสาธารณสุข ครู และผู้ปกครอง ควรจัดกิจกรรมทางกายให้เหมาะสมกับเพศ และภาวะโภชนาการของเด็กนักเรียน เช่น กิจกรรมทางกายระดับเบาถึงระดับปานกลางสำหรับนักเรียนหญิง กิจกรรมทางกายระดับปานกลางถึงระดับหนักสำหรับผู้ที่มีภาวะโภชนาการปกติ เป็นต้น

3. ปัจจัยเสริมมีผลต่อพฤติกรรมการทำกิจกรรมทางกายของเด็กนักเรียน ดังนั้นนักเรียนควรได้รับการสนับสนุนจากผู้ปกครอง ครู และเพื่อนให้ทำกิจกรรมทางกายอย่างต่อเนื่อง จึงมีข้อเสนอแนะในประเด็นปัจจัยเสริม ดังนี้

3.1 ผู้ปกครองและสมาชิกในครอบครัวควรมีการกิจกรรมที่ช่วยส่งเสริมให้เด็กทำกิจกรรมทางกายร่วมกัน ตัวอย่างเช่น ชวนลูกทำความสะอาดบ้าน สอนปลูกต้นไม้ ให้เด็กปั่นจักรยานไปซื้อของที่ตลาด หรือเล่นกีฬาร่วมกันยามว่าง เป็นต้น

3.2 โรงเรียน และคุณครูควรสนับสนุนให้นักเรียนทำกิจกรรมทางกายหรือออกกำลังกายในช่วงว่างของโรงเรียน ตัวอย่างเช่น กิจกรรมยืดเหยียดกล้ามเนื้อหน้าเสาธงหลังเข้าแถวเคารพธงชาติ หรือจัดกิจกรรมการออกกำลังกายหลังเลิกเรียน เป็นต้น เพื่อทำให้เด็กนักเรียนเกิดความสนใจในการออกกำลังกายมากยิ่งขึ้น



## References

1. World Health Organization. Obesity situation and trends [internet]. 2016 [cited 2016 Oct 5]. Available from: [http://www.who.int/gho/ncd/risk\\_factors/obesity\\_text/en/](http://www.who.int/gho/ncd/risk_factors/obesity_text/en/)
2. Suthatworawut U. Obesity in children [internet]. 2015 [cited 2015 Mar 27]. Available from: <https://www.thairath.co.th/content/489298> (in Thai).
3. Institute for Population and Social Research, Mahidol University (IPSR Mahidol). Thai Health 2014: Local communities manage themselves to reform the country from foundations. 1th ed. Bangkok: Amarin Printing and Publishing Public Company; 2014. (in Thai).
4. Wichai E, Immonoblogy. The survey of the Thai public health by the 5th physical examination 2014. Nonthaburi: Aksorn graphic and design publishing; 2014. 134–141 pages. (in Thai).
5. Topothai T. NCDs silent: Get up and move on to being a bright citizen. 4th ed. Bangkok: Division of physical activity and health; 2015. 4–5 pages. (in Thai).
6. Family network foundation. School development [internet]. 2009 [cited 2017 Mar 26]. Available from: <http://www.familynetwork.or.th/content/พัฒนาการวัยเรียน>
7. Crosby R, Noar SM. What is a planning model? An introduction to PRECEDE–PROCEED. *Journal of Public Health Dentistry*. 2011; 71:7–15.
8. Pipatkasira K. The comparison of physical activity in urban and rural Thai school children using validated Thai physical activity questionnaire [Master thesis]. Bangkok: Mahidol University. 2008. (in Thai).
9. Patcharoen O, Wimonwatatee T, Virutsetazin K. Predictor factors of behaviors on diet and physical activity of overweight and obese students at secondary level of schools in Bangkok. *Journal of Faculty of Physical Education* 2011;14(2): 168–180. (in Thai).
10. Xuan Hanh TT, Chaimongkol N, Pongjaturawit Y. Eating habits, physical activity and their associated factors among Vietnamese school children. [Master thesis]. Chon Buri: Burapha University. 2012.
11. Siangsai C, Sukonthasab S. Factors related physical activities of higher education institutes students in Bangkok metropolis. *Journal of Sports Science and Health*. 2015;16(3):63–75. (in Thai).
12. Wattanasit P. Determinants of physical activity in Thai adolescents: Testing the youth physical activity promotion model [Master thesis]. Songkla: Prince of Songkla University. 2009. (in Thai).
13. Figaji T, Phillips J. Factors influencing physical activity participation among school going children. *Johnson Central High School*. 2010; 5(1): 34–40.
14. Feehan K, O’Neil ME, Abdalla D, Fragala–Pinkham M, Kondrad M, Berhane Z, Turchi R. Factors influencing physical activity in children and youth with special health care needs: a pilot study. *International Journal of Pediatrics*. 2012; Article ID 583249: 11 pages. doi:10.1155/2012/583249.
15. Patnode CD, Lytle LA, Erickson DJ, Sirard JR, Barr–Anderson D, Story M. The relative influence of demographic, individual, social, and environmental factors on physical activity among boys and girls. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*. 2010;7(79). doi: 10.1186/1479–5868–7–79



16. Maturo CC, Cunningham SA. Influence of friends on children's physical activity: a review. *American Journal of Public Health*. 2013;103(7): 23–38.
17. Thai Health Promotion Foundation. Open survey project Thai Kids Activities [internet]. 2016 [cited 2018 Jul 13]. Available from: <http://www.thaihealth.or.th/Content/31192-सानพลังขับเคลื่อน+กิจกรรมทางกาย+เสริมสุขภาพประชากรโลก.html>
18. Bang Rakam District Health Office. Report on growth in school children in academic year 2016. Phitsanulok: Bang Rakam District Health Office; 2016. (in Thai).
19. Green LW, Kreuter MW. Health promotion planning: an educational and ecological approach. California: Mayfield Publishing Company; 1999. 621.
20. Daniel WW, Cross CL. Biostatistics: A foundation of analysis in the health sciences. 6th ed. New York: John Wiley and Sons; 1995.177–178.
21. Watthanakul S. Factors predicting health promotion behaviors among high school students [Master thesis]. Phitsanulok: Naresuan University. 2008. (in Thai).
22. Bloom SB. Human characteristics and school learning. New York: McGraw–Hill Companies; 1976.
23. Best JW. Research in education. 2nd ed. Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice – Hall; 1997.
24. Singchangchai P. Principles and using multivariate statistics analysis for nursing research. 3th ed. Songkhla: Chanmueang Press; 2006. (in Thai).
25. Wanga L, Tanga Y, Lu J. School and community physical activity characteristics and moderate-to-vigorous physical activity among Chinese school-aged children: A multilevel path model analysis. *Journal of Sport and Health Science*. 2017;6:416–422.
26. Keawvilai S. The predictive factors on exercise behaviors of undergraduate students were also explored [Master thesis]. Bangkok: Rajamangala University of Technology Phra Nakhon. 2009. (in Thai).
27. Higgins JF, Gaul C, Gibbons S, Van Gyn G. Factors influencing physical activity levels among Canadian youth. *Canadian Journal of Public Health*. 2003; 94(1):45–51.