

นิพนธ์ต้นฉบับ (Original article)

จิตวิทยาการออกกำลังกายและกีฬา (Sports and Exercise Psychology)

การศึกษาความตรงและความเที่ยงของแบบสอบถามเพื่อใช้วัดกิจกรรมทางกายในยามว่าง และตัวแปรของ ทฤษฎีการทำพฤติกรรมตามแผนในวัยรุ่น

ภาณุวัฒน์ วชิรธานินทร์; สนธยา สีละมาด; และสาลี สุภาภรณ์

ภาควิชาวิทยาศาสตร์การกีฬา, คณะพลศึกษา, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, ตำบลองครักษ์, จังหวัดนครนายก,
รหัสไปรษณีย์ 26120

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อทดสอบความตรงและความเที่ยงของแบบสอบถามวัดกิจกรรมทางกายในยามว่างและตัวแปรของทฤษฎีการทำพฤติกรรมตามแผน ได้แก่ ความตั้งใจ ทักษะคติ อิทธิพลของบุคคลรอบข้าง และการรับรู้ถึงการควบคุมพฤติกรรมตนเอง การศึกษาประกอบด้วย 2 ขั้นตอน คือ หนึ่งหาความเที่ยงของแบบสอบถาม โดยใช้วิธีการทดสอบและทดสอบซ้ำ กลุ่มตัวอย่างเป็นวัยรุ่นอายุเฉลี่ย 14.78 ± 0.90 ปีจำนวน 60 คนและสองหาความตรงของแบบสอบถาม โดยใช้วิธีการวิเคราะห์หาค่าประกอบเชิงสำรวจกลุ่มตัวอย่างเป็นวัยรุ่นอายุเฉลี่ย 14.48 ± 1.55 ปีจำนวน 668 คน ผลการศึกษาพบว่า แบบสอบถามวัดกิจกรรมทางกายในยามว่างและตัวแปรของทฤษฎีการทำพฤติกรรมตามแผนมีความเที่ยง ความตรงตามสภาพ ความตรงตามโครงสร้าง และสัมประสิทธิ์ของความสอดคล้องภายใน โดยแบบสอบถามมีความเหมาะสมทางคุณสมบัติการวัดทางจิตวิทยาและสามารถนำไปใช้วัดระดับกิจกรรมทางกายในยามว่าง ความตั้งใจ ทักษะคติ อิทธิพลของบุคคลรอบข้าง และการรับรู้ถึงการควบคุมพฤติกรรมตนเองในการมีกิจกรรมทางกายของวัยรุ่นได้ ความตรงและความเที่ยงของแบบสอบถามดังกล่าวมีประโยชน์สำหรับการทำวิจัยและการจัดโปรแกรมเพื่อเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพในกลุ่มวัยรุ่น บุคลากรทางสุขภาพ เช่นนักวิทยาศาสตร์การออกกำลังกายและพยาบาลสามารถใช้แบบสอบถามดังกล่าวในความพยายามที่จะก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรมการมีกิจกรรมทางกายในกลุ่มวัยรุ่นได้

(Journal of Sports Science and Technology 2014;14(2): 177 -185)

คำสำคัญ: กิจกรรมทางกาย ความตั้งใจ ทักษะคติ อิทธิพลของบุคคลรอบข้าง และการรับรู้ถึงการควบคุมพฤติกรรมตนเอง

นิพนธ์ต้นฉบับ (Original article)

จิตวิทยาการออกกำลังกายและกีฬา (Sports and Exercise Psychology)

VALIDITY AND RELIABILITY OF QUESTIONNAIRES MEASURING LEISURE – TIME PHYSICAL ACTIVITY AND FACTORS OF THEORY OF PLANNED BEHAVIOR IN ADOLESCENTS

Panuwat WACHIRATHANIN, Sonthaya SRIRAMATR, Salee SUPAPORN

Department of Sports Science, Faculty of Physical Education, Srinakharinwirot University, Ongkarak District,
Nakhonnayok Province, Zip code 26120

ABSTRACT

The purpose of this study was to examine the validity and reliability of questionnaires measuring leisure – time physical activity and factors of theory of planned behavior which included intension, attitude, subjective norm, and perceived behavioral control. Two steps were used: test – retest reliability and exploratory factor analysis. Sixty adolescents participated in the test – retest procedure. The mean age of participants was 14.78 ± 0.90 years old. Six hundred sixty-eight adolescents participated in the exploratory factor analysis and the mean age of participants was 14.48 ± 1.55 years old. The results found that the questionnaires measuring leisure-time physical activity and factors of theory of planned behavior have acceptable test – retest reliability, concurrent validity, construct validity and internal consistency reliability. The questionnaires have suitable psychometric properties and can be used to assess leisure-time physical activity, intension, attitude, subjective norm, and perceived behavioral controlable physical activity in adolescents. In this study we found that the valid and reliable measures of these constructs are useful for conducting research and interventions that target health behavior changes in adolescent population. Health practitioners such as exercise scientists and nurses can use these constructs to study changes in physical activity behavior among adolescents.

(Journal of Sports Science and Technology 2014;14(2): 177 -185)

KEYWORDS: Physical Activity; Intension; Attitude; Subjective Norm; and Perceived Behavioral Control.

บทนำ

การมีกิจกรรมทางกายเป็นประจำจะช่วยพัฒนาสุขภาพและฟื้นฟูอาการป่วยจากโรคเรื้อรังต่าง ๆ เช่น โรคทางเดินหายใจ โรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง โรคมะเร็ง โรคอ้วน โรคกระดูกพรุน รวมไปถึงช่วยลดอัตราการเสียชีวิตและโรคเสื่อมสมรรถภาพทางเพศ นอกจากนั้นยังช่วยพัฒนาสุขภาพจิตใจ ทำให้มีอารมณ์ดี^{1,2} ในทางตรงกันข้าม การขาดการมีกิจกรรมทางกายจะก่อให้เกิดปัจจัยเสี่ยงต่อการเป็นโรคต่างๆ เช่น โรคที่เกี่ยวข้องกับระบบไหลเวียนโลหิต โรคทางเดินหายใจ โรคหัวใจ โรคอ้วน รวมถึงการมีสุขภาพจิตที่ไม่ดี และเกิดภาวะความเครียด ความวิตกกังวลได้ในทุกเพศ ทุกวัย โดยเฉพาะวัยรุ่น³

วัยรุ่น เป็นวัยที่มีการเจริญเติบโตจากเด็กสู่ภาวะผู้ใหญ่ ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วในหลายๆ ด้านทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ และสังคม⁴ เพื่อพัฒนาการที่สมวัยของวัยรุ่น จึงควรสนับสนุนให้พวกเขาได้ทำกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อการเสริมสร้างพัฒนาการ เช่น กิจกรรมดนตรี ศิลปะ และที่สำคัญคือการสร้างเสริมกิจกรรมทางกาย⁵ ซึ่งกรมอนามัยโลก⁶ ได้ให้คำแนะนำว่าวัยรุ่นควรมีกิจกรรมทางกายที่หลากหลาย เช่น การเล่นเกม เล่นกีฬา การเดินทาง กิจกรรมนันทนาการที่ระดับความหนักปานกลางถึงหนักมาก อย่างน้อย 60 นาทีเป็นประจำทุกวัน จากการศึกษาที่ผ่านมาในต่างประเทศพบว่า วัยรุ่นส่วนมากมีกิจกรรมทางกายไม่เพียงพอ^{7,8,9} อย่างไรก็ตามในประเทศไทยยังขาดข้อมูลการศึกษาถึงระดับการมีกิจกรรมทางกายของวัยรุ่นไทย

กระบวนการสร้างเสริมให้วัยรุ่นมีกิจกรรมทางกายเพิ่มมากขึ้น วิธีการหนึ่งที่สำคัญนั่นคือ การปรับเปลี่ยนพฤติกรรม โดยการนำทฤษฎีทางด้านจิตวิทยา สังคม ชุมชน สิ่งแวดล้อมมาประยุกต์ใช้ให้เข้ากับวัยรุ่น¹⁰ ซึ่งทฤษฎีกระทำพฤติกรรมตามแผน (Theory of Planned Behavior หรือ TPB) เป็นทฤษฎีหนึ่งที่ประกอบด้วยตัวแปรที่สำคัญ 3 ประการ ได้แก่ ทัศนคติ (Attitude หรือ AT) การคล้อยตามอิทธิพลของคนรอบข้าง (Subjective Norm หรือ SN) และการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมของตนเอง (Perceived Behavioral Control หรือ PBC) ซึ่งส่งผลโดยตรงต่อความตั้งใจ (Intention) ในการปฏิบัติกิจกรรมทางกาย จนนำไปสู่การเกิดพฤติกรรมการมีกิจกรรมทางกาย^{11,12} จึงมีการศึกษาและพัฒนาเครื่องมือเพื่อใช้วัดการมีกิจกรรมทางกายและตัวแปรต่างๆ ของทฤษฎีกระทำพฤติกรรมตามแผนอย่างแพร่หลายในต่างประเทศ แต่ในประเทศไทยยังขาดเครื่องมือเพื่อใช้ในการศึกษาและวัดกิจกรรมทางกายในยามว่างและตัวแปรต่างๆ ของทฤษฎีกระทำพฤติกรรมตามแผน โดยเฉพาะในวัยรุ่น ด้วยเหตุนี้ ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาความตรงและความเที่ยงของแบบสอบถามวัดกิจกรรมทางกายในยามว่าง ความตั้งใจ ทัศนคติ อิทธิพลของบุคคลรอบข้าง และการรับรู้ถึงการควบคุมพฤติกรรมตนเองของวัยรุ่น เพื่อที่จะได้แบบสอบถามที่มีคุณภาพ และเป็นประโยชน์ต่อการสร้างเสริมกิจกรรมทางกายในวัยรุ่นต่อไป

วิธีการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แบบสอบถามกิจกรรมทางกายในยามว่างของโกลดินและเชพเพิร์ด (Godin – Shephard Leisure – Time Physical Activity Questionnaire: GSLTPAQ) ประกอบด้วยคำถาม 3 ข้อ เป็นการประเมินความถี่ของการมีกิจกรรมทางกายในยามว่าง (ช่วง 7 วัน) โดยแบ่งประเภทของกิจกรรมทางกายเป็น 3 ระดับ ได้แก่ กิจกรรมทางกายอย่างเบา ปานกลาง และหนัก ซึ่งระบุเป็นตัวเลขเป็นจำนวนครั้ง และในแต่ละครั้งต้องปฏิบัติมากกว่า 15 นาที นำผลที่ได้มาคำนวณอัตราการใช้พลังงาน (Metabolic Equivalent) โดยนำค่าอัตราการใช้พลังงาน 3.5 และ 9 มาคูณกับระดับกิจกรรมทางกาย (จำนวน

ครั้ง) ตามลำดับ จากนั้นนำค่าอัตราการใช้พลังงานของทุกระดับกิจกรรมมารวมกันเป็นค่าอัตราการใช้พลังงานของการมีกิจกรรมทางกายในยามว่างต่อสัปดาห์¹³

แบบสอบถามตามทฤษฎีการทำพฤติกรรมตามแผน ประกอบด้วยคำถาม 4 หัวข้อ โดยให้กลุ่มตัวอย่างได้ระบุความคิดเห็นของตนเองที่มีต่อข้อความที่กำหนด หัวข้อที่ 1 การวัดความตั้งใจที่มีต่อกิจกรรมทางกายมีคำถาม 3 ข้อ ซึ่งมีระดับความคิดเห็นที่แตกต่างกัน (ไม่ชอบเป็นอย่างยิ่ง/ชอบเป็นอย่างยิ่ง ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง/เห็นด้วยอย่างยิ่ง) โดยในแต่ละข้อแบ่งมาตรวจวัดออกเป็น 7 ส่วน การคิดคะแนนได้มาจากการนำคะแนนในแต่ละข้อมารวมกัน เกิดเป็นผลรวมของความตั้งใจหัวข้อที่ 2 การวัดทัศนคติที่มีต่อกิจกรรมทางกาย ประกอบด้วยคำถาม 1 ข้อ ถามว่า “การมีกิจกรรมทางกายอย่างน้อย 60 นาทีต่อวัน เป็นประจำทุกวัน เป็นอะไรที่” โดยระบุคำตอบตามความคิดเห็น 6 ข้อ (ไร้ประโยชน์/มีประโยชน์ น่าพอใจ/ไม่น่าพอใจ ดี/แย่ ไร้คุณค่า/มีคุณค่า สนุกสนาน/ไม่สนุกสนาน และน่าตื่นเต้น/น่าเบื่อ) แบ่งมาตรวจวัดในแต่ละข้อออกเป็น 7 ส่วนการคิดคะแนนได้มาจากการนำคะแนนในแต่ละข้อมารวมกัน เกิดเป็นผลรวมของทัศนคติหัวข้อที่ 3 การวัดการคล้อยตามอิทธิพลของบุคคลรอบข้าง ประกอบด้วยคำถาม 2 ข้อซึ่งมีระดับความคิดเห็นที่แตกต่างกัน (ไม่เห็นด้วย/เห็นด้วย ทำไม่ได้เลย/ทำได้ทั้งหมด) โดยในแต่ละข้อแบ่งมาตรวจวัดออกเป็น 7 ส่วน การคิดคะแนนได้มาจากการนำคะแนนในแต่ละข้อมารวมกัน เกิดเป็นผลรวมของอิทธิพลของบุคคลรอบข้างและหัวข้อที่ 4 การวัดการรับรู้ถึงการควบคุมพฤติกรรมตนเอง มีทั้งหมด 6 คำถาม โดยระบุคำตอบตามความคิดเห็น 6 ข้อ (ควบคุมไม่ได้/ควบคุมได้ทั้งหมด ยากมาก/ง่ายมาก ฉันทำไม่ได้/ฉันทำได้ ฉันขาดโอกาส/ฉันมีโอกาสนั้นจริง/จริง ฉันไม่เห็นด้วย/ฉันเห็นด้วย) แบ่งมาตรวจวัดในแต่ละข้อออกเป็น 7 ส่วน การคิดคะแนนได้มาจากการนำคะแนนในแต่ละข้อมารวมกัน เกิดเป็นผลรวมของการรับรู้ถึงการควบคุมพฤติกรรมตนเอง

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยนี้ผ่านการรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ หมายเลขรับรอง SWUEC – 014/57Xกระบวนการเก็บรวบรวมข้อมูล แบ่งออกเป็น 2 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นตอนที่ 1 การทดสอบความตรง และขั้นตอนที่ 2 การทดสอบความเที่ยง ซึ่งจะกล่าวรายละเอียดตามลำดับดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การทดสอบความเที่ยง (Reliability) ของเครื่องมือโดยทำการทดสอบและทดสอบซ้ำกับกลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนที่อาสาสมัครเข้าร่วมโครงการวิจัย มีอายุระหว่าง 12 – 17 ปี กำลังศึกษาอยู่ที่โรงเรียนปิยชาติพัฒนา จำนวน 60 คน แบ่งเป็นนักเรียนชาย 30 คนและนักเรียนหญิง 30 คน มีอายุเฉลี่ย 14.78 ± 0.90 ปี น้ำหนักเฉลี่ย 54.68 ± 13.55 กิโลกรัม และส่วนสูงเฉลี่ย 166.17 ± 7.84 เซนติเมตร ซึ่งกระบวนการเก็บรวบรวมข้อมูลสรุปได้เป็น 2 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นตอนที่ 1 ผู้วิจัยขอหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อขอความร่วมมือจากกลุ่มตัวอย่าง และผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการศึกษา รวมทั้งกำหนดวันเวลานัดหมาย สถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวกที่ใช้ในการวิจัยต่อผู้อำนวยการโรงเรียนปิยชาติพัฒนา และขั้นตอนที่ 2 ผู้วิจัยลงมือเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการอธิบายรายละเอียดการเก็บรวบรวมข้อมูล ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 ครั้ง คือ ครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 (ระยะห่าง 1 สัปดาห์) ในแต่ละครั้งเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการตอบแบบสอบถามตามทฤษฎีการทำพฤติกรรมตามแผน ได้แก่ ความตั้งใจในการปฏิบัติกิจกรรมทางกาย ทัศนคติที่มีต่อการปฏิบัติกิจกรรมทางกาย การคล้อยตามอิทธิพลของบุคคลรอบข้างในการปฏิบัติกิจกรรมทางกาย การรับรู้ความสามารถในการควบคุมการปฏิบัติกิจกรรมทางกายของตนเอง และตอบแบบสอบถามการมีกิจกรรมทางกายในยามว่างของโกดิน และเชพพาร์ด ฉบับภาษาไทย (GSLTPAQ) โดยมีภาพประกอบกิจกรรมทางกายในระดับหนัก ปานกลาง และเบา

ขั้นตอนที่ 2 ทดสอบความตรง (Validity) ของเครื่องมือ โดยใช้การวิเคราะห์ตัวแปร (Exploratory Factor Analysis หรือ EFA) โดยสุ่มจำนวนผู้เข้าร่วมวิจัย ซึ่งต้องไม่เป็นคนเดียวกันกับการศึกษาขั้นตอนที่ 1 จำนวน 668 คนแบ่งเป็นนักเรียนชาย 330 คน นักเรียนหญิง 338 คน ได้มาจากตารางประมาณขนาดกลุ่มตัวอย่างของเครจซ์และมอร์แกน¹⁴ ทำการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) จาก 3 โรงเรียน ได้แก่ โรงเรียนปิยชาติพัฒนา (ร.ร. 1) จำนวน 410 คน แบ่งเป็นนักเรียนชาย 200 คน และนักเรียนหญิง 210 คน โรงเรียนอุบลรัตนราชกัญญาราชวิทยาลัย (ร.ร. 2) จำนวน 173 คน แบ่งเป็นนักเรียนชาย 83 คน และนักเรียนหญิง 90 คน และโรงเรียนเมืองนครนายก (ร.ร. 3) จำนวน 85 คน แบ่งเป็นนักเรียนชาย 47 คน และนักเรียนหญิง 38 คน มีอายุเฉลี่ย 14.48 ± 1.55 ปี น้ำหนักเฉลี่ย 51.71 ± 12.94 กิโลกรัม และส่วนสูงเฉลี่ย 160.86 ± 9.12 เซนติเมตรโดยผู้วิจัยขอหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒโรธม เพื่อขอความร่วมมือจากกลุ่มตัวอย่าง และผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการศึกษา รวมทั้งกำหนดวันเวลานัดหมายสถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวกที่ใช้ในการวิจัยต่อผู้อำนวยการทั้ง 3 โรงเรียน หลังจากนั้นผู้วิจัยได้ลงมือเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการอธิบายรายละเอียดของแบบสอบถามการมีกิจกรรมทางกายในยามว่างของโกดิน และเซฟพาร์ด ฉบับภาษาไทย (GSLTPAQ) โดยมีภาพประกอบกิจกรรมทางกายในระดับหนัก ปานกลาง และเบา รวมทั้งแบบสอบถามตามทฤษฎีกระทำพฤติกรรมตามแผน

การวิเคราะห์ข้อมูล

การหาความสัมพันธ์ด้วยวิธีการทดสอบและทดสอบซ้ำ โดยใช้สถิติทดสอบค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson Correlation) การหาความตรงโดยใช้การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis) ซึ่งประกอบด้วย 3 ขั้นตอน หนึ่งใช้สถิติบรรยายเพื่อตรวจสอบข้อมูลว่ามีความเหมาะสมสำหรับการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ สองการวิเคราะห์องค์ประกอบหลัก (Principal Components Analysis) เพื่อแบ่งองค์ประกอบ (Factor) โดยใช้กฎของไคเซอร์ – กัทแมน (Kaiser – Guttman) คือ ค่าไอเกน (Eigen-Values) มากกว่า 1 จะใช้สำหรับการตัดสินใจองค์ประกอบ การหมุนโดยตรง (Oblimin Rotation) จะใช้สำหรับการหมุนองค์ประกอบ และสามค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายใน (Cronbach's α) จะใช้คำนวณองค์ประกอบที่คงอยู่ในการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ การวิเคราะห์ข้อมูลใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป (The Statistical Package for Social Sciences หรือ SPSS for Windows 19.0) และกำหนดความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ผลการวิจัย

ความเที่ยงของแบบสอบถาม

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สันพบว่า กิจกรรมทางกายในยามว่าง ความตั้งใจ และทัศนคติต่อกิจกรรมทางกายมีความเที่ยงอยู่ในระดับสูงแต่การคล้อยตามอิทธิพลของบุคคลรอบข้าง และการรับรู้ความสามารถในการควบคุมการปฏิบัติกิจกรรมทางกายของตนเองมีความเที่ยงอยู่ในระดับปานกลางถึงสูง (ดูตารางที่ 1)

ความตรงของแบบสอบถาม

แบบสอบถามกิจกรรมทางกายในยามว่าง ผลการวิเคราะห์ พบว่า ค่าไคเซอร์ – เมเยอร์ โอลคิน (Kaiser – Meyer – Olkin) เท่ากับ 0.545 และทดสอบค่าบาร์เทิลท์ของสเฟอริซิตี (Bartlett's Test of Sphericity) เท่ากับ $\chi^2 = 379.69$, $df = 3$, $p < 0.001$ ซึ่งแสดงให้เห็นว่าข้อมูลมีความเหมาะสมสำหรับการนำไปวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ การวิเคราะห์องค์ประกอบหลักแสดง 1 องค์ประกอบที่มีค่าไอเกน (Eigen-Values) มากกว่า 1 โดยประกอบด้วยคำถาม 3 ข้อ คือ กิจกรรมทางกายปานกลาง เบา และหนัก ซึ่งหนึ่งองค์ประกอบ (ค่า $\alpha = 0.57$) สามารถอธิบายความแปรปรวนได้

ร้อยละ 60.48 **แบบสอบถามความตั้งใจ** ผลการวิเคราะห์พบว่า ค่าไคเซอร์ – เมเยอร์ โอลกิน (Kaiser – Meyer – Olkin) เท่ากับ 0.709 และทดสอบค่าบาร์ทเล็ตท์ของสเฟอริซิตี (Bartlett's Test of Sphericity) เท่ากับ $\chi^2 = 631.51$, $df = 3$, $p < 0.001$ ซึ่งแสดงให้เห็นว่าข้อมูลมีความเหมาะสมสำหรับการนำไปวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ การวิเคราะห์องค์ประกอบหลักแสดง 1 องค์ประกอบที่มีค่าไอเกน (Eigen-Values) มากกว่า 1 โดยประกอบด้วยคำถาม 3 ข้อ ซึ่งหนึ่งองค์ประกอบ (ค่า $\alpha = 0.80$) สามารถอธิบายความแปรปรวนได้ร้อยละ 71.70

แบบสอบถามทัศนคติที่มีต่อการมีกิจกรรมทางกาย ผลการวิเคราะห์ พบว่า ค่าไคเซอร์ – เมเยอร์ โอลกิน (Kaiser – Meyer – Olkin) เท่ากับ 0.758 และทดสอบค่าบาร์ทเล็ตท์ของสเฟอริซิตี (Bartlett's test of sphericity) เท่ากับ $\chi^2 = 1677.76$, $df = 15$, $p < 0.001$ ซึ่งแสดงให้เห็นว่าข้อมูลมีความเหมาะสมสำหรับการนำไปวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ การวิเคราะห์องค์ประกอบหลักแสดง 2 องค์ประกอบที่มีค่าไอเกน (Eigen-Values) มากกว่า 1 โดยทั้งสององค์ประกอบอธิบายความแปรปรวนได้ร้อยละ 73.94 องค์ประกอบที่ 1 (ค่าไอเกน = 3.16, $\alpha = 0.85$) ประกอบด้วยคำถาม 4 ข้อ สามารถอธิบายความแปรปรวนได้ร้อยละ 52.80 องค์ประกอบที่ 2 (ค่าไอเกน = 1.25, $\alpha = 0.77$) ประกอบด้วยคำถาม 2 ข้อ สามารถอธิบายได้ร้อยละ 20.93 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ขององค์ประกอบทั้ง 2 มีความสัมพันธ์อยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งแสดงให้เห็นว่าองค์ประกอบทั้งสองถูกแบ่งอย่างเหมาะสม

การคล้อยตามอิทธิพลของบุคคลรอบข้างที่มีต่อการมีกิจกรรมทางกาย ผลการวิเคราะห์พบว่า ค่าไคเซอร์ – เมเยอร์ โอลกิน (Kaiser – Meyer – Olkin) เท่ากับ 0.500 และทดสอบค่าบาร์ทเล็ตท์ของสเฟอริซิตี (Bartlett's test of sphericity) เท่ากับ $\chi^2 = 278.25$, $df = 1$, $p < 0.001$ ซึ่งแสดงให้เห็นว่าข้อมูลมีความเหมาะสมสำหรับการนำไปวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ การวิเคราะห์องค์ประกอบหลักแสดง 1 องค์ประกอบที่มีค่าไอเกน (Eigen-Values) มากกว่า 1 โดยประกอบด้วยคำถาม 2 ข้อ ซึ่งหนึ่งองค์ประกอบ (ค่า $\alpha = 0.73$) สามารถอธิบายความแปรปรวนได้ร้อยละ 79.22

การรับรู้ถึงการควบคุมพฤติกรรมตนเอง ผลการวิเคราะห์ พบว่า ค่าไคเซอร์ – เมเยอร์ โอลกิน (Kaiser – Meyer – Olkin) เท่ากับ 0.895 และทดสอบค่าบาร์ทเล็ตท์ของสเฟอริซิตี (Bartlett's test of sphericity) เท่ากับ $\chi^2 = 1874.365$, $df = 15$, $p < 0.001$ ซึ่งแสดงให้เห็นว่าข้อมูลมีความเหมาะสมสำหรับการนำไปวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ การวิเคราะห์องค์ประกอบหลักแสดง 1 องค์ประกอบที่มีค่าไอเกน (Eigen-Values) มากกว่า 1 โดยประกอบด้วยคำถาม 6 ข้อ ซึ่งหนึ่งองค์ประกอบ (ค่า $\alpha = 0.88$) สามารถอธิบายความแปรปรวนได้ร้อยละ 62.92

ตารางที่ 1 ความเที่ยงของแบบสอบถามการมีกิจกรรมทางกายและแบบสอบถามตามทฤษฎีกระทำพฤติกรรมตามแผน

ตัวแปร	ทดสอบ 1		ทดสอบ 2		r_s
	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	
กิจกรรมทางกาย	68.43	36.28	74.27	34.54	0.88
ความตั้งใจ	13.85	2.88	16.13	2.65	0.79
ทัศนคติ	30.82	6.19	30.72	6.78	0.79
บุคคลรอบข้าง	10.15	1.99	10.25	2.06	0.68
การควบคุมตนเอง	29.67	5.67	30.10	5.20	0.67

สถิติทดสอบค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson Correlation) $p < 0.01$ (Two-Tailed Significance)

บทวิจารณ์

จุดมุ่งหมายในการศึกษาครั้งนี้เพื่อต้องการทดสอบความตรงและความเที่ยงของแบบสอบถามกิจกรรมทางกายในยามว่าง และแบบสอบถามตามทฤษฎีกระทำพฤติกรรมตามแผนในกลุ่มวัยรุ่น ผลการศึกษา พบว่า แบบสอบถามกิจกรรมทางกายในยามว่างมีความเที่ยง และความตรงตามสภาพ ความตรงตามโครงสร้างอยู่ในระดับสูง ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาความตรงและความเที่ยงของแบบสอบถามกิจกรรมทางกายในกลุ่มนักศึกษาไทยระดับปริญญาตรี พบว่าแบบสอบถามกิจกรรมทางกายในยามว่างฉบับภาษาไทยมีความเที่ยง ความตรงตามสภาพ ความตรงตามโครงสร้าง และสัมประสิทธิ์ของความสอดคล้องภายในแบบสอบถามดังกล่าว มีความเหมาะสมทางคุณสมบัติการวัดผลทางจิตวิทยา และสามารถนำไปใช้วัดระดับกิจกรรมทางกายในยามว่างได้¹⁴

การศึกษาความตรงและความเที่ยงของแบบสอบถามตามทฤษฎีกระทำพฤติกรรมตามแผน พบว่า แบบสอบถามตามทฤษฎีกระทำพฤติกรรมตามแผนมีความเที่ยง และความตรงที่อยู่ในระดับสูงประกอบด้วยตัวแปรด้านความตั้งใจ และทัศนคติต่อกิจกรรมทางกายแต่ตัวแปรด้านการคล้อยตามอิทธิพลของบุคคลรอบข้าง และการรับรู้ถึงการควบคุมพฤติกรรมตนเองมีความตรงอยู่ในระดับปานกลางถึงสูงแสดงให้เห็นว่าแบบสอบถามตามทฤษฎีกระทำพฤติกรรมตามแผนนี้มีความเหมาะสมที่จะสามารถนำไปใช้ทดสอบทางจิตวิทยาได้ ซึ่งสอดคล้องกับ บอยโค และคณะ¹⁵ ที่ศึกษาคุณภาพของเครื่องมือในการวัดผลทฤษฎีกระทำพฤติกรรมตามแผน กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้บริหารและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการดูแลสุขภาพจำนวน 62 คน ทำการทดสอบความเที่ยงโดยใช้ครอนบาช-แอลฟา (Cronbach's alpha) และค่าสหสัมพันธ์จี (G Coefficients) และทดสอบความตรงของเครื่องมือโดยใช้สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson Correlation) ในการทดสอบซ้ำ ผลการศึกษาพบว่า ความเชื่อมั่นภายในโครงสร้างอยู่ในระดับสูง ($\alpha = 0.68 - 0.89$) แต่ค่าสหสัมพันธ์จีแบบ 1 ตัว ($G = 0.34 - 0.73$) มีค่าต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของแบบ 2 ตัว ($G = 0.79 - 0.89$) การทดสอบความตรงของเครื่องมือ พบว่าอยู่ในระดับปานกลาง ($G = 0.5$) ซึ่งสามารถนำรูปแบบการศึกษานี้มาประยุกต์ใช้ในการทดสอบทางจิตวิทยาได้ต่อไป สอดคล้องกับการศึกษาความตรงและความเที่ยงของเครื่องมือในการทดสอบทฤษฎีกระทำพฤติกรรมตามแผนในกลุ่มนักเรียน 242 คน พบว่า ความเที่ยงจากการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis) ตัวแปรแต่ละตัวมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรม และความตรงจากการทดสอบซ้ำมีค่าสหสัมพันธ์เท่ากับ 0.70 ซึ่งแบบสอบถามนี้ทำให้ทราบถึงตัวแปรต่างๆ ที่มีความสัมพันธ์ในการประเมินพฤติกรรมทางโภชนาการและกิจกรรมทางกาย เพื่อใช้ในการแก้ไขพฤติกรรมของเด็กและวัยรุ่นต่อไป¹⁶

สรุปผล

การศึกษานี้สรุปได้ว่าแบบสอบถามวัดกิจกรรมทางกายในยามว่างและตัวแปรของทฤษฎีกระทำพฤติกรรมตามแผน ได้แก่ ความตั้งใจ ทัศนคติ อิทธิพลของบุคคลรอบข้าง และการรับรู้ถึงการควบคุมพฤติกรรมตนเอง มีความเที่ยงและความตรงตามสภาพ ความตรงตามโครงสร้าง และสัมประสิทธิ์ของความสอดคล้องภายในของแบบสอบถาม แสดงให้เห็นถึงคุณสมบัติในการวัดระดับกิจกรรมทางกายในยามว่าง ความตั้งใจ ทัศนคติ อิทธิพลของบุคคลรอบข้าง และการรับรู้ถึงการควบคุมพฤติกรรมตนเองในกลุ่มวัยรุ่น การมีแบบสอบถามที่มีคุณภาพจะช่วยให้การวัดกิจกรรมทางกายในวัยรุ่นทำได้ง่ายขึ้น เช่นเดียวกัน จะช่วยให้ทราบความตั้งใจทัศนคติ การคล้อยตามอิทธิพลของบุคคลรอบข้าง และการรับรู้ความสามารถในการควบคุมการปฏิบัติกิจกรรมทางกายของวัยรุ่น ซึ่งอาจจะมีประโยชน์ต่อการทำวิจัยหรือการจัดโปรแกรมเพื่อเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพของวัยรุ่นต่อไป

กิตติกรรมประกาศ

การวิจัยครั้งนี้สำเร็จลุล่วงด้วยดี เนื่องจากได้รับความอนุเคราะห์จากผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สนธยา สีสละมาด ประธานควบคุมปริญญานิพนธ์ และรองศาสตราจารย์ ดร. สาสี สุภาภรณ์ กรรมการควบคุมปริญญานิพนธ์ ที่กรุณาให้คำปรึกษา แนะนำทางที่เป็นประโยชน์ ตลอดจนแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ ด้วยความเอาใจใส่ทุกขั้นตอน ผู้วิจัยจึงขอกราบขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอขอบคุณผู้อำนวยการโรงเรียน คุณครู และนักเรียน ทั้ง 3 โรงเรียน ประกอบด้วย โรงเรียนปิยชาติพัฒนา โรงเรียนอุบลรัตนราชกัญญาราชวิทยาลัย และโรงเรียนเมืองนครนายก ที่กรุณาให้ความร่วมมือและอำนวยความสะดวกในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นอย่างดี

ท้ายสุดนี้ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ คุณพ่อรณชัย วชิรณินทร์ และคุณแม่วรสุดา วชิรณินทร์ ที่ให้การสนับสนุน ส่งเสริมการศึกษา ตลอดจนความรัก ความห่วงใย การดูแลเอาใจใส่ รวมถึงคุณตาพล คุณยายปุ่น คุณย่าสอ และญาติพี่น้องทุกท่านที่เป็นกำลังใจให้กับผู้วิจัยเสมอมา จึงขอขอบพระคุณมา ณ ที่นี้

เอกสารอ้างอิง

1. Warburton DE, Nicol CW, Bredin SS. Health benefits of physical activity: the evidence. CMAJ [Internet]. 2006 Mar [Cited 2013 June 2];176(6):801 – 9. Available from <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16534088>
2. Penedo FJ, Dahn JR. Exercise and well – being: a review of mental and physical health benefits associated with physical activity. Current Opinion in Psychiatry;2005.
3. Colley RC, Garriquet D, Janssen I, Craig CL, Clarke J, Tremblay MS. Physical activity of canadian children and youth: accelerometer results from the 2007 and 2009 canadian health measures survey. Health Reports. 2011;22 (1):15 – 23.
4. พิทยา ประสพบุญมีชัย. การปรับพฤติกรรม: ทฤษฎีและการประยุกต์. กรุงเทพฯ:โอเอสพรีนติ้งเฮาส์;2546.
5. วันเพ็ญ บุญประกอบ. Critical issues in adolescent development. ใน:พัฒน์ มหาโชคเลิศวัฒนา, บรรณานิการ. กลยุทธ์การดูแลและสร้างเสริมสุขภาพวัยรุ่น. กรุงเทพฯ:ชัยเจริญการพิมพ์;2547.
6. World Health Organization. Global recommendations on physical activity for health. 2011 [Cited 2013 June 2]; Available from <http://www.who.int/dietphysicalactivity/pa/en/index.html>
7. Riddoch C J, Andersen LB, Wedderkopp N, Harro M, Klasson – heggebo L, Sardinha LB, et al. (2004).Physical activity levels and patterns of 9 and 15 – yr – old european children. Medicine & Science in Sports & Exercise. 2004;36(1):86 – 92.
8. Robins G, Power D, Burgess S. .A fit & well way of life. Ball State University. McGraw – Hill Higher Education; 2008.
9. Troiano RP, Berrigan D, Dodd KW, Masse LC, Tilert T, Mcdowell M. Physical activity in the united states measured by accelerometer. Medicine & Science in Sports & Exercise. 2008 January;40(1):181 – 18.

10. สุปรียา ตันสกุล. ทฤษฎีทางพฤติกรรมศาสตร์: แนวทางการดำเนินงานในงานสุขศึกษาและส่งเสริมสุขภาพ. วารสารสุขศึกษา. 2550;30(150):1 – 15.
11. Plotnikoff RC, Lubans DR, Costigan SA, Costigan SA, McCargar L. A test of the theory of planned behavior to predict physical activity in an overweight/obese population sample of adolescents from Alberta, Canada. *Journal of Science and Medicine in Sport*. 2011;14S: e1 – e119.
12. Rhodes RE, Blanchard CM, Matheson DH. .A multicomponent Model of the theory of planned behaviour. *British Journal of Health Psycholgy*. 2006;11:119 – 137.
13. Godin G. the godin – shephard leisure – time physical activity questionnaire.H F J Canada. 2011;4:18 – 22.
14. Krejcie R V, Morgan DW. Determining sample size for research activities education and psychological measurement. 1970 November:607 – 609.
15. Sriramatr S, Berry TR, Rodgers WM. Validity and reliability of thai versions of questionnaires measuring leisure – time activity, exercise – related self – efficacy, outcome expectation and self - regulation. *Pacific Rim INT J Nurs Res*. 2013;17(3):203 – 216.
16. Boyko JA., Lavis JN, Cobbins M, Souza NM. Reliability of a tool for measuring theory of planned behaviour constructs for use in evaluating research use in policymaking. *Health Research Policy and Systems*. 2011;9(29):1 – 7.
17. Ickes MJ, Sharma M. Establishing validity and reliability of an instrument using the theory of planned behavior to predict middle school student obesity – related actions. 2010 [Cited 2014 July 17]; Available from <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21988873>