

การพัฒนาแบบวัดการรับรู้ภาวะติดการออกกำลังกาย สำหรับคนไทย

กรรฎา มาตยากร

คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

บทคัดย่อ

ปัจจุบันมีผู้สนใจศึกษาถึงผลที่เป็นอันตรายของการออกกำลังกายมากเกินไป หรือเรียกว่าภาวะเสพติดการออกกำลังกาย สำหรับประเทศไทยการศึกษาในประเด็นนี้ยังมีไม่มากนัก และยังไม่มีแบบวัดสำหรับคนไทยปรากฏให้เห็น การวิจัยครั้งนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาแบบวัดการรับรู้ภาวะติดการออกกำลังกายที่เหมาะสมสำหรับคนไทย โดยนำแบบวัดการรับรู้ภาวะติดการออกกำลังกาย (Exercise Addiction Inventory: EAI) ของ เทอร์รี่, ซาบู และกริฟฟิธส์ (Terry, Szaboo, & Griffiths, 2004) ซึ่งมี 6 ข้อคำถาม มาพัฒนาเป็นฉบับภาษาไทย โดยใช้กระบวนการแปลกลับ (Back translation) และตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาของแบบวัดการรับรู้ภาวะติดการออกกำลังกาย โดยผู้เชี่ยวชาญทางด้านจิตวิทยาการออกกำลังกายและการกีฬา และผู้เชี่ยวชาญทางภาษาอังกฤษ จากนั้นนำแบบวัดฉบับภาษาไทยไปทดสอบกับกลุ่มที่ออกกำลังกายใกล้เคียงกับตัวอย่างจริง จำนวน 30 คน เพื่อตรวจสอบความเข้าใจเนื้อหาข้อคำถาม ผลการหาค่าความเที่ยงของแบบประเมินด้วยสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค พบว่า มีค่า 0.75 ซึ่งตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้เป็นประชาชนในจังหวัดสงขลา จำนวน 190 คน (ชาย 157 คนและ หญิง 33 คน) ที่มีอายุระหว่าง 20-70 ปี ที่ออกกำลังกายด้วยการปั่นจักรยาน เดินเร็ว และวิ่ง ตัวอย่างถูกเลือกแบบเจาะจง ทำการวิเคราะห์ความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างและวิเคราะห์หองค์ประกอบเชิงยืนยันด้วยวิธี Confirmatory Factor Analysis (CFA) ผลการวิเคราะห์หองค์ประกอบเชิงยืนยัน พบว่า โมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์อยู่ในเกณฑ์ดี ($\chi^2 = 12.24$, $df = 9$, $GFI = 0.97$, $AGFI = 0.95$, $CFI = 0.98$, $NNFI = 0.97$, $NFI = 0.95$ และ $RMSEA = 0.04$) สรุปได้ว่า แบบวัดการรับรู้ภาวะติดการออกกำลังกายสำหรับคนไทย มีความตรงและความเที่ยงสามารถนำไปใช้เป็นเครื่องมือในการวัดการรับรู้ภาวะติดการออกกำลังกายได้

คำสำคัญ: การรับรู้ภาวะติดการออกกำลังกาย / การพัฒนาแบบวัด / การวิเคราะห์หองค์ประกอบ

DEVELOPMENT OF THE THAI EXERCISE ADDICTION INVENTORY

Korada Mattayakorn

Faculty of Liberal Arts, Prince of Songkla University

Abstract

Nowadays, people are more interested in studying harmful effects of excessive exercise, also known as exercise addiction. In Thailand, not many studies have been conducted on this issue and no compulsive exercise test for Thai people has been found. The aim of the present study was to develop a Thai Exercise Addiction Inventory (TEAI) and to find out its validity and reliability. The TEAU was developed based on the original 6-item EAI of (Terry, Szaboo, & Griffiths, 2004). The Exercise Addiction Inventory was translated into Thai and back translated (Brislin, 1987) by experts in exercise and sports psychology, and English language specialists. The TEAU was pilot tested with 30 exercisers whose exercise behaviors were similar to the subjects. The reliability of the TEAU determined with Cronbach's alpha was 0.75. The subjects selected through purposive sampling were 190 people (157 males and 33 females) in the age range 20-70 years living in Songkhla Province, Thailand who exercised by cycling, walking and running. The results of construct validate analysis and confirmatory factor analysis (CFA) showed that the model aligned with the empirical data ($\chi^2 = 12.24$, $df = 9$, $GFI = 0.97$, $AGFI = 0.95$, $CFI = 0.98$, $NNFI = 0.97$, $NFI = 0.95$ and $RMSEA = 0.04$). It can be concluded that the Thai Exercise Addiction Inventory (TEAI) is a valid and reliable instrument for use in assessing exercise addiction of Thai people.

Keywords: Exercise Addiction / Psychometric test development / Back translation

Corresponding Author: Korada Mattayakorn, Ph.D. Faculty of Liberal Arts, Prince of Songkla University, Hat Yai Campus., E-mail: korada.m@psu.ac.th

บทนำ

ปัญหาของผู้คนส่วนใหญ่ คือ ความขี้เกียจออกกำลังกายหรืออ้างว่าไม่มีเวลาออกกำลังกาย แต่เชื่อหรือไม่ว่ามีคนอยู่กลุ่มหนึ่งซึ่งเป็นจำนวนไม่น้อยเลยทีเดียวที่เสพติดความรู้สึกที่ได้จากการออกกำลังกาย คนพวกนี้อาจยอมขาดงาน ขาดเรียน ยอมผัดนัดสำคัญเพื่อให้ได้ไปออกกำลังกาย อยากไปออกกำลังกาย ทั้งที่ยังป่วยหรือมีอาการบาดเจ็บ หรือเป็นพวกที่ย่างนานมาก ยิ่งต้องออกกำลังกายมาก หรือเป็นพวกที่มีความรู้สึกผัดทันทที่ถ้าวันไหนไม่ได้ออกกำลังกาย (Tanisaro, 2011) ในอดีตที่ผ่านมาคำจำกัดความของการเสพติดถูกจำกัดในกลุ่มของสารเสพติดและการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ แต่เมื่อไม่นานมานี้จำนวนของพฤติกรรมที่ได้รับการมองว่าเป็นการเสพติดที่อาจเกิดขึ้นได้ เช่น การมีเพศสัมพันธ์ การพนัน วิดีโอเกม การใช้งานอินเทอร์เน็ต และการออกกำลังกาย (Griffiths, 2002) ทั้งนี้จะเห็นได้ว่าการออกกำลังกายเป็นหนึ่งในพฤติกรรมที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะที่เรียกว่า เสพติดการออกกำลังกาย ภาวะติดการออกกำลังกาย มักจะเริ่มต้นด้วยความปรารถนาสำหรับการออกกำลังกายทางสรีรวิทยา ไม่ว่าจะเป็นเป้าหมายในการลดน้ำหนัก สร้างกล้ามเนื้อ กระชับสัดส่วนหรือนักกีฬาบางชนิดที่ต้องใช้รูปร่าง และการควบคุมน้ำหนักในการแข่งขัน เช่น กีฬายิมนาสติก ยกน้ำหนัก เป็นต้น จนทำให้เกิดการออกกำลังกายที่มากเกินไปหรือหักโหม เพื่อที่จะบรรลุเป้าหมายที่ตนต้องการส่งผลให้เกิดปัญหาสุขภาพทั้งด้านร่างกายและจิตใจ

ในปัจจุบันมีประชาชนจำนวนไม่น้อยมีประสบการณ์ที่หลากหลายแตกต่างกัน ในผลลัพธ์ด้านลบของการออกกำลังกายที่มากเกินไป และมีการศึกษาวิจัยถึงผลด้านลบที่เป็นอันตรายของการออกกำลังกายมากเกินไป โดยเริ่มมีการพัฒนาเครื่องมือมาใช้วัดพฤติกรรมดังกล่าวและนำมาใช้อย่างแพร่หลายในปัจจุบัน เครื่องมือหรือแบบวัดได้พัฒนาจนเป็นที่ยอมรับ ซึ่ง EAI ได้พัฒนามาจากแบบประเมิน ดังนี้ 1) แบบสอบถามพันธะข้อผูกพันของการออกกำลังกาย (Obligatory Exercise Questionnaire: OEQ) พัฒนาโดยพาสแมน และทอมสัน (Pasman & Thompson, 1988) ซึ่งเป็นแบบวัดทางจิตใจเกี่ยวกับการรับประทานอาหารที่ผิดปกติของนักกีฬาวิ่งมาราธอน และนักกีฬายกน้ำหนักโดยมี 20 ข้อคำถามใน 3 องค์ประกอบ คือ การยึดติด การออกกำลังกาย ความถี่ของการออกกำลังกาย และความมุ่งมั่นของการออกกำลังกาย (Ackard et al, 2002) นับเป็นแบบสอบถามหนึ่งที่น่าเชื่อถือ 2) แบบสอบถามการพึ่งพาการออกกำลังกาย (Exercise Dependence Scale: EDS) ที่พัฒนาโดยออกเดนและคณะ (Ogden et al, 1997) การพัฒนาแบบสอบถามการพึ่งพาการออกกำลังกายประกอบด้วย 29 ข้อคำถาม และ 8 องค์ประกอบ โดยทำการตรวจสอบผลกระทบทางสังคม ต่อปัจจัยและแรงจูงใจของการออกกำลังกาย พบว่าแบบวัดมีความน่าเชื่อถือภายในที่ดีและจำแนกได้ถูกต้องตามรายการ จากนั้น ฮัวเซนบลาส และดาวน์ (Hausenblas & Downs, 2002) ได้นำแบบสอบถาม EDS และ OEQ มาทำการทดสอบความสัมพันธ์เพื่อรวมข้อคำถามให้สั้นกระชับและง่ายประหยัดเวลาต่อการนำไปใช้ประเมิน ผลการทดสอบเชิงโครงสร้างพบว่ามีความสอดคล้องเชิงโครงสร้างและมีความสัมพันธ์เชิงบวกที่ดีระหว่าง EDS และ OEQ สรุปรวมได้ข้อคำถามจำนวน 21 ข้อ ทั้งนี้การคัดกรองภาวะติดการออกกำลังกายไม่ได้รับการคัดกรองเป็นประจำจากเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานด้านสุขภาพอาจจะเป็นเพราะเครื่องมือที่มีอยู่ในปัจจุบันใช้เวลาค่อนข้างนานในการตอบแบบประเมินรวมทั้งการคิดคะแนนยังมีความซับซ้อน และการตีความ

ที่ไม่ชัดเจน จึงมีผู้คิดค้นพัฒนาแบบวัดการรับรู้ภาวะติดการออกกำลังกาย (Exercise Addiction Inventory: EAI) (Terry, Szabo, & Griffiths, 2004) EAI เป็นแบบวัดที่มีความสั้นกระชับ สะดวกต่อการตอบ ประกอบด้วย 6 ข้อคำถาม มีเป้าหมายที่จำแนกพิสูจน์ความเสี่ยงของการเกิดภาวะติดการออกกำลังกาย ซึ่งนิยมใช้กันอย่างกว้างขวางมากขึ้นในหลายปีที่ผ่านมา โดยแบบวัด EAI แบ่งลักษณะอาการที่บ่งบอกของพฤติกรรมเสพติดการออกกำลังกาย ได้ดังนี้ 1) ลักษณะเฉพาะ (Salience) คือ มุมมองหรือความคิดการออกกำลังกายเป็นสิ่งจำเป็นและสำคัญที่สุดในชีวิต 2) การปรับอารมณ์ (Mood Modification) คือ การที่บุคคลเลือกกิจกรรมการออกกำลังกายมาเพื่อปรับเปลี่ยนสภาพอารมณ์ เช่น เพื่อให้อารมณ์ดีขึ้น หลีกหนีปัญหาบางอย่าง 3) ความอดทนหรืออดกลั้น (Tolerance) คือ ความต้องการที่จะเพิ่มปริมาณของการออกกำลังกายในทุกวัน เพื่อให้บรรลุเป้าหมายในการออกกำลังกายที่วางไว้ 4) ลักษณะอาการลดหรือหยุดออกกำลังกาย (Withdrawal Symptoms) คือ ถ้าไม่ได้ออกกำลังกายจะรู้สึกหงุดหงิด และโมโหง่าย 5) การทะเลาะหรือขัดแย้ง (Conflict) คือ การออกกำลังกายในปริมาณที่มากกว่าปกติ ส่งผลทำให้เกิดความขัดแย้งระหว่างคนในครอบครัว รวมถึงคนรอบข้าง และ 6) การกลับไปสู่สภาวะเดิม (Relapse) คือ เมื่อลดปริมาณหรือหยุดการออกกำลังกายไประยะหนึ่ง การกลับมาเริ่มใหม่อีกครั้งจะออกกำลังกายเท่ากับปริมาณเดิมก่อนที่จะหยุดไปเสมอ

จากการศึกษาในหลายประเทศที่ผ่านมาได้นำแบบวัดการรับรู้ภาวะติดการออกกำลังกาย (EAI) ไปพัฒนาเป็นภาษาของตน เพื่อทดลองใช้ประเมินภาวะติดการออกกำลังกาย ดังเช่น ประเทศฮังการี โมนอค และคณะ (Monok et al, 2012) ได้ทำการสำรวจกลุ่มประชากรวัยผู้ใหญ่ ชาวฮังการี อายุระหว่าง 18-64 ปี จำนวน 2,710 คน โดยใช้แบบประเมิน EAI และ EDS พบว่า แบบวัดมีความตรงเชิงโครงสร้างสามารถนำมาใช้วัดภาวะติดการออกกำลังกายได้อย่างถูกต้อง โดยตัวอย่าง ร้อยละ 10.1 มีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะติดการออกกำลังกาย และ ร้อยละ 6.2 มีความมั่นใจในการปฏิบัติพฤติกรรมการออกกำลังกายในระดับสูง นอกจากนี้ ซาบู และกิปฟิธ (Szabo & Griffiths, 2007) ได้ทำการสำรวจผู้ออกกำลังกายในกลุ่มนักศึกษาวิทยาศาสตร์การกีฬาในประเทศอังกฤษจำนวน 451 คน ที่มีอายุระหว่าง 19-23 ปี ด้วยแบบประเมิน EAI พบว่าร้อยละ 6.9 ของนักศึกษาศาสตร์การกีฬาชาวอังกฤษมีความเสี่ยงต่อภาวะติดการออกกำลังกาย และร้อยละ 3.6 เลือกยิมเป็นสถานที่ออกกำลังกาย ต่อมาวอร์เนอร์ และกิปฟิธ (Warner & Griffiths, 2006) ศึกษาพฤติกรรมการออกกำลังกายในโรงยิมของประชาชนชาวอังกฤษ จำนวน 100 คน มีอายุระหว่าง 18-74 ปี พบว่าร้อยละ 8 ของชาวอังกฤษเป็นผู้มีภาวะติดการออกกำลังกาย จากนั้น ลีชเทนสไตน์ และคณะ (Lichtenstein et al, 2014) ได้ทำการพัฒนาแบบวัดการรับรู้ภาวะติดการออกกำลังกาย (EAI) ในประเทศเดนมาร์ก โดยการเลือกกลุ่มผู้ออกกำลังกายจำนวน 588 คน ที่ออกกำลังกายในฟิตเนส และสนามฟุตบอล อายุระหว่าง 14-70 ปี ซึ่งออกกำลังกายโดยเฉลี่ย 8 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ผลจากการพัฒนาโครงสร้างของแบบวัด EAI อยู่ในเกณฑ์ดี และพบว่าอัตราส่วนในกลุ่มฟุตบอลชาย มีอายุ 18-39 ปี มีภาวะติดการออกกำลังกายร้อยละ 7.1 ในขณะที่กลุ่มผู้ออกกำลังกายด้วยฟิตเนสทั่วไป มีภาวะติดการออกกำลังกายถึงร้อยละ 9.7

การใช้ EAI สำรวจ 2 กลุ่มนักกีฬามหาวิทยาลัยในประเทศสเปน โดยซาบู และคณะ (Szabo et al, 2013) ประกอบด้วยนักเรียนกีฬาจำนวน 57 คน และนักเรียนที่ไม่ใช่ นักกีฬาจำนวน 90 คน แบ่งเป็นกลุ่มของนักวิ่ง

ระยะไกล จำนวน 95 คน มีอายุเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 27.5 ปี พบว่า ภาวะติดการออกกำลังกายในผู้ชายสูงกว่าผู้หญิง และคะแนนของนักวิ่งมาราธอนสูงกว่าภาวะติดการออกกำลังกายของ 2 กลุ่มนักกีฬามหาวิทยาลัย โดยในกลุ่มนักกีฬามหาวิทยาลัยมีความเสี่ยงต่อภาวะติดการออกกำลังกายร้อยละ 7-10 และกลุ่มนักวิ่งระยะไกลเสี่ยงต่อภาวะติดการออกกำลังกายมากถึงร้อยละ 17 นอกจากนี้ยังพบว่าความถี่ของการออกกำลังกายไม่มีความสัมพันธ์กับภาวะติดการออกกำลังกาย และการศึกษาของยังแมน (Youngman, 2014) ทำการสำรวจภาวะติดการออกกำลังกายในนักไตรกีฬาชาวอเมริกันชายและหญิงจำนวน 1,285 คน อายุระหว่าง 18-70 ปี โดยใช้ EAI เป็นเครื่องมือวัด พบว่า ประมาณร้อยละ 20 ของนักไตรกีฬามีความเสี่ยงต่อภาวะติดการออกกำลังกาย และนักไตรกีฬาหญิงมีความเสี่ยงต่อภาวะติดการออกกำลังกายสูงมากกว่านักไตรกีฬาชาย อาจเนื่องมาจากจำนวนชั่วโมงการฝึกหัดต่อสัปดาห์ หรือจำนวนชั่วโมงฝึกหัดในภาคการศึกษาที่เพิ่มขึ้น

จากสิ่งที่กล่าวมาข้างต้นการศึกษาแบบวัดทางจิตวิทยาการออกกำลังกายส่วนใหญ่มาจากแบบวัดในวัฒนธรรมของตะวันตกใช้ภาษาอังกฤษในการสื่อสาร ขณะเดียวกันก็มีการแปลหรือปรับมาใช้โดยนักวิจัยในประเทศที่ไม่ใช้ภาษาอังกฤษเป็นหลักในการสื่อสาร ซึ่งเรียกว่า “การศึกษาข้ามวัฒนธรรม” ซึ่งเป็นการทดสอบลักษณะพื้นฐานของวัฒนธรรมที่มีอิทธิพลต่อความคิด อารมณ์ และพฤติกรรมที่เกี่ยวกับการรับรู้ของบุคคลในวัฒนธรรมที่แตกต่างกัน ทั้งนี้งานวิจัยที่ผ่านมา ผู้วิจัยยังไม่พบเครื่องมือที่ใช้ในการวัดการรับรู้ภาวะติดการออกกำลังกายที่เหมาะสมสำหรับคนไทย ดังนั้น การพัฒนาเครื่องมือที่สามารถประเมินการรับรู้ภาวะติดการออกกำลังกายสำหรับคนไทยที่มีคุณภาพ จึงเป็นประเด็นที่น่าสนใจศึกษา เพื่อให้ นักกีฬาคนที่ออกกำลังกายเพื่อสุขภาพและผู้สนใจทั่วไปสามารถนำแบบวัดไปใช้เพื่อวัดการรับรู้ภาวะติดการออกกำลังกายของตนเองได้

วัตถุประสงค์ของการนำเสนอ

เพื่อพัฒนาและตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของแบบวัดการรับรู้ภาวะติดการออกกำลังกายของคนไทย

สมมติฐาน

แบบวัดการรับรู้ภาวะติดการออกกำลังกาย มีความตรงเชิงโครงสร้างสามารถนำไปใช้วัดการรับรู้ภาวะติดการออกกำลังกายสำหรับคนไทยได้

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชาชนในอำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา จำนวน 190 คน (ชาย 157 คนและ หญิง 33 คน) มีอายุระหว่าง 20-70 ปี ออกกำลังกายด้วยการปั่นจักรยาน เดินเร็ว และวิ่ง โดยตัวอย่างถูกเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเพื่อพัฒนาแบบวัดการรับรู้ภาวะติดการออกกำลังกายของประชาชนทั่วไป ที่เริ่มต้นด้วยการใช้เทคนิคการแปลกลับ (Back Translation Technique; Brislin, 1986) ในการควบคุม ความตรงตามเนื้อหา ความตรงตามโครงสร้าง และความเที่ยงของแบบวัด ซึ่งแบบสอวัดการรับรู้ภาวะติด การออกกำลังกายในการศึกษาคครั้งนี้ เป็นแบบสอวัดที่พัฒนาโดย (Terry, Szaboo, & Griffiths, 2004) โดยเป็นแบบประเมินตนเอง ด้วยมาตราส่วนประมาณค่า 5 อันดับ (อันดับ 1 ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง จนถึง อันดับ 5 เห็นด้วยอย่างยิ่ง) ประกอบด้วย 6 องค์ประกอบ ดังนี้ ลักษณะเฉพาะ (Salience) การปรับอารมณ์ (Mood modification) ความอดทน/อดกลั้น (Tolerance) อาการอยากออกกำลังกาย (Withdrawal symptoms) ความขัดแย้ง (Conflict) การกลับสู่สภาวะเดิม (Relapse)

ในการพัฒนาความตรงตามเนื้อหาของแบบวัดการรับรู้ภาวะติดการออกกำลังกาย (Exercise Addiction Inventory: EAI) ด้วยเทคนิคการแปลกลับโดยการนำเอาแบบวัดการรับรู้ภาวะติดการออกกำลังกาย ฉบับภาษาอังกฤษ (ต้นฉบับ) ที่ได้รับอนุญาตจากเจ้าของแบบวัด (Terry, Szaboo, & Griffiths, 2004) ให้ดำเนินการแปลและพัฒนาแบบวัดเป็นภาษาไทยได้ ผู้วิจัยจึงดำเนินการแปลแบบวัดจากภาษาต้นฉบับ มาเป็นภาษาไทย โดยผู้เชี่ยวชาญทางด้านจิตวิทยาการออกกำลังกายและการกีฬา จำนวน 2 ท่าน หลังจากนั้น ส่งแบบวัดที่แปลเป็นภาษาไทย ไปให้ผู้เชี่ยวชาญภาษาอังกฤษและผู้เชี่ยวชาญทางด้านจิตวิทยาการ ออกกำลังกายและการกีฬา จำนวน 2 ท่าน ซึ่งไม่ซ้ำกับสองคนแรก ดำเนินการแปลกลับจากภาษาไทยเป็น ภาษาอังกฤษ ทั้งนี้ผู้เชี่ยวชาญทุกท่านเป็นผู้ที่สามารถใช้ทั้งสองภาษาได้เป็นอย่างดี หลังจากนั้นจึงส่งแบบวัด ฉบับแปลกลับเป็นภาษาอังกฤษไปให้เจ้าของภาษา (Native speaker) 1 ท่าน โดยให้คะแนนตามระดับความ เข้าใจในเนื้อหา จากนั้นผู้วิจัยนำแบบวัดมาปรับปรุงเนื้อหาตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ เพื่อให้สอดคล้อง ในเนื้อหา กับบริบทของคนไทยมากยิ่งขึ้น ด้วยการนำแบบวัดการรับรู้ภาวะติดการออกกำลังกาย (EAI) ฉบับ ภาษาไทย ทดสอบกับกลุ่มเป้าหมาย ที่มีลักษณะพฤติกรรมกรออกกำลังกายใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน เพื่อตรวจสอบความเข้าใจเนื้อหาข้อคำถามในแบบวัด และหาค่าความเที่ยงของแบบวัดด้วย การประเมินความสอดคล้องภายในเนื้อหา ด้วยสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ภายหลังการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาและค่าความเที่ยงของแบบวัด จึงดำเนินการเก็บ ข้อมูลกับตัวอย่างจริงและนำข้อมูลที่ได้นำวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของตัวอย่างด้วยการหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน และวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis: CFA) เพื่อทดสอบ ความตรงเชิงโครงสร้างของแบบวัดกับข้อมูลเชิงประจักษ์

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผลการพัฒนาแบบวัดการรับรู้ภาวะติดการออกกำลังกายที่เหมาะสมสำหรับคนไทย โดยนำเอา แบบวัดการรับรู้ภาวะติดการออกกำลังกายของเทอร์รี่ ชาบู และกิฟฟิน มาพัฒนาเป็นฉบับภาษาไทย (EAI version Thai)

ผลการวิเคราะห์ทั่วไปของตัวอย่าง

ตัวอย่างที่เข้าร่วมในการวิจัยครั้งนี้เป็นประชาชนในอำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลาจำนวน 190 คน มีอายุระหว่าง 20-70 ปี ($\bar{X}$ เท่ากับ 3.41 SD เท่ากับ 1.12) เพศชาย จำนวน 157 คน (คิดเป็นร้อยละ 82.6) เพศหญิง จำนวน 33 คน (คิดเป็นร้อยละ 17.4) เมื่อจำแนกตามความถี่ของการออกกำลังกายพบว่าตัวอย่างออกกำลังกายมากกว่า 3 วันต่อสัปดาห์ จำนวน 90 คน (คิดเป็นร้อยละ 47.4) และใช้เวลาในการออกกำลังกายต่อครั้งมากกว่า 1 ชั่วโมง จำนวน 160 คน (คิดเป็นร้อยละ 84.2)

ผลการตรวจสอบค่าความเที่ยง

เมื่อนำแบบประเมิน EAI ฉบับภาษาไทย ทดสอบกับกลุ่มเป้าหมายคือกลุ่มที่ออกกำลังกายใกล้เคียงกับตัวอย่างจริง (ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง) จำนวน 30 คน เพื่อตรวจสอบความเข้าใจเนื้อหาข้อคำถาม จำนวน 6 ข้อ ในแบบวัด พบว่า กลุ่มเป้าหมายทุกคนเข้าใจข้อคำถามทุกข้อเป็นอย่างดี จากนั้นหาค่าความเที่ยงของแบบวัดด้วยการประเมินความสอดคล้องภายใน ด้วยสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค พบว่ามีค่าเท่ากับ 0.75

ผลตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้าง

การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis: EFA)

เมื่อผู้วิจัยนำแบบประเมิน EAI ฉบับภาษาไทย ที่ใช้วัดการรับรู้ภาวะติดการออกกำลังกายซึ่งมี 6 ข้อคำถาม ทำการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 190 คน รายละเอียดสถิติพื้นฐานของตัวแปรที่ศึกษาดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ค่าสถิติพื้นฐานของคะแนนจากข้อคำถาม

ข้อ	ข้อคำถาม	ชื่อตัวแปร	$\bar{X}$	SD
1	การออกกำลังกายเป็นสิ่งที่สำคัญที่สุดในชีวิตฉัน	Salience	4.30	0.841
2	ความขัดแย้งที่เกิดขึ้นระหว่างฉันและครอบครัว/แฟน ในเรื่องปริมาณการออกกำลังกายของฉัน	Conflict	2.31	1.331
3	ฉันใช้การออกกำลังกายเป็นทางออกในการเปลี่ยนแปลงอารมณ์ (เช่น เพื่อให้อารมณ์ดีขึ้น, เพื่อหลีกเลี่ยงบางอย่าง)	Mood modification	3.60	1.229
4	ฉันจะเพิ่มปริมาณการออกกำลังกายของฉันมากขึ้นในแต่ละวัน	Tolerance	3.64	0.964
5	ถ้าฉันไม่ได้ออกกำลังกาย ฉันจะรู้สึกหงุดหงิดและโมโหง่าย	Withdraw	3.12	1.230
6	ถ้าฉันต้องลดปริมาณหรือหยุดการออกกำลังกายเมื่อเริ่มใหม่อีกครั้ง ฉันจะออกกำลังกายเท่ากับปริมาณเดิมก่อนที่จะหยุดไปเสมอ	Relapse	3.15	1.125

ผลการตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนการตอบแบบวัดในแต่ละข้อ พบว่า คะแนนการตอบแบบวัดการรับรู้ภาวะติดการออกกำลังกายของคนไทย จำนวน 6 ข้อ พบค่า สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อยู่ระหว่าง 0.234–0.499

ผลการตรวจสอบความเหมาะสมของข้อมูลสำหรับการวิเคราะห์องค์ประกอบ โดยการวิเคราะห์ค่าดัชนี Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy (KMO) และ Bartlett's Test พบว่า สถิติทดสอบ KMO เท่ากับ 0.749 แสดงว่าข้อมูลมีความเพียงพอในการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ และสถิติทดสอบ Bartlett เท่ากับ 150.421 ซึ่งมีค่า Significance น้อยกว่าระดับนัยสำคัญ 0.01 จึงปฏิเสธสมมติฐานหลัก แสดงให้เห็นว่าข้อมูลมีความเหมาะสมสำหรับนำไปวิเคราะห์องค์ประกอบ เนื่องจากค่า KMO มีค่ามากกว่า 0.5 และมีค่าเข้าใกล้ 1 สรุปได้ว่า ตัวแปรทั้ง 6 ตัว มีความสัมพันธ์กัน สามารถนำไปวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจต่อไป ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลการทดสอบความเพียงพอของการสุ่มด้วยสถิติ KMO และ Bartlett's Test

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		0.749
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	150.421
	df	15
	Sig.	0.00

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ สรุปได้ว่า ตัวแปรทั้ง 6 ตัวแปร (คะแนนจากข้อคำถามทั้ง 6 ข้อ) มีความสัมพันธ์กัน สามารถสร้างเป็นองค์ประกอบเดียว นั่นคือ ภาวะติดการออกกำลังกาย (Exercise Addiction) เป็นตัวแปรแฝง จึงทำการทดสอบโมเดลความสัมพันธ์นี้ด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันต่อไป ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ค่าน้ำหนักของตัวแปรแต่ละตัวในองค์ประกอบที่สกัดได้

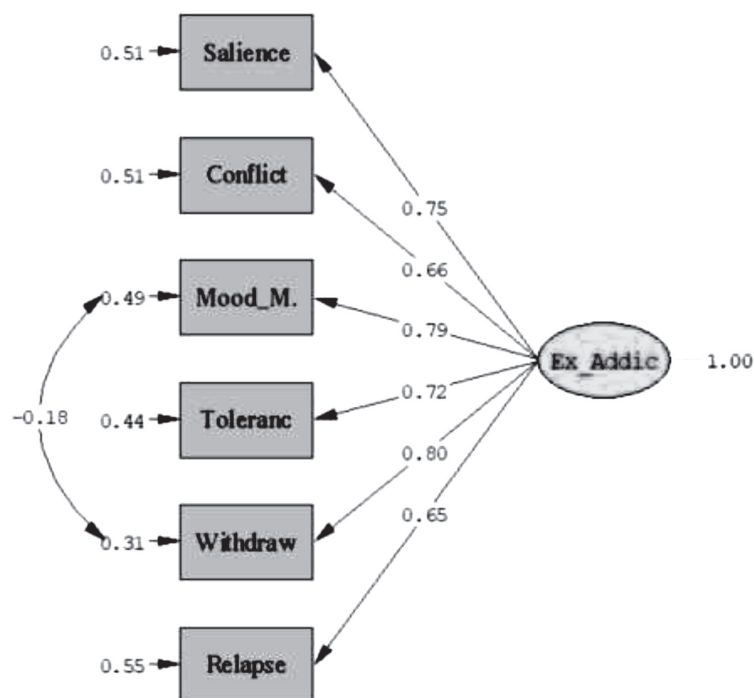
ชื่อตัวแปร	ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ					
	1	2	3	4	5	6
1. Salience	0.75					
2. Conflict		0.66				
3. Mood modification			0.79			
4. Tolerance				0.72		
5. Withdraw					0.80	
6. Relapse						0.65

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis: CFA)

จากผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ ก่อนหน้านี้ที่พบว่าตัวแปรทั้ง 6 ตัว มีความสัมพันธ์กัน สามารถสร้างเป็นองค์ประกอบเดียว (นั่นคือตัวแปรแฝงการรับรู้ภาวะติดการออกกำลังกาย: Exercise Addiction) จึงทำการทดสอบความสอดคล้องของโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์ พบว่า โมเดลการวัดแบบวัดการรับรู้ภาวะติดการออกกำลังกาย ในการวิเคราะห์ลำดับที่ 1 (First-order measurement model analysis) มีค่าไค-สแควร์ (χ^2) เท่ากับ 12.241 ค่าองศาอิสระ (df) เท่ากับ 9 ค่า GFI เท่ากับ 0.97 ค่า NNFI เท่ากับ 0.97 และดัชนี AGFI มีค่า 0.95 ถือว่ามีความกลมกลืนอยู่ในเกณฑ์ดี ส่วนค่า CFI เท่ากับ 0.98 และค่า RMSEA เท่ากับ 0.04 ถือว่ามีความสอดคล้องอยู่ในเกณฑ์ดี แบบวัดการรับรู้ภาวะติดการออกกำลังกายจึงมีความเหมาะสมและมีความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง (Schumacker & Lomax, 2010) ดังตารางที่ 4 และภาพที่ 1

ตารางที่ 4 ค่าดัชนีความเหมาะสมของโมเดลการวัดการรับรู้ภาวะติดการออกกำลังกาย

สถิติทดสอบ		ดัชนีความเหมาะสมของโมเดลการวัด						
χ^2	df	χ^2/df	GFI	CFI	AGFI	NNFI	NFI	RMSEA
12.24	9	1.36	0.97	0.98	0.95	0.97	0.95	0.04
P-value = 0.214								



ภาพที่ 1 ค่าการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันแบบวัดการรับรู้ภาวะติดการออกกำลังกาย

อภิปรายผล

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการหาความตรงเชิงโครงสร้างของแบบวัดการรับรู้ภาวะติดการออกกำลังกายของเทอรี ซาบู และกิปฟิน (Terry, Szabo & Griffiths, 2004) ที่พัฒนามาใช้กับคนไทย พบว่า การรับรู้ภาวะติดการออกกำลังกาย ประกอบด้วย 6 ด้าน ได้แก่ 1) ลักษณะเฉพาะ (Salience) 2) การปรับเปลี่ยนอารมณ์ (Mood modification) 3) ความอดทน/อดกลั้น (Tolerance) 4) หยุดหรือลดการออกกำลังกาย (Withdrawal symptoms) 5) ความขัดแย้ง (Conflict) 6) การกลับสู่สภาวะเดิม (Relapse) โดยผู้วิจัยนำแบบวัดต้นฉบับเข้าสู่กระบวนการแปลกลับ ผลการตรวจสอบความเที่ยงของเนื้อหาพบว่าทุกข้อคำถามยังมีความหมายเหมือนต้นฉบับ ซึ่งการหาความตรงเชิงเนื้อหาโดยให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณานี้เป็นวิธีที่นิยมใช้ในการหาความตรงเชิงเนื้อหาของแบบทดสอบทางจิตวิทยาที่เป็นมาตรฐาน อีกทั้งผลการพิจารณาเป็นที่น่าเชื่อถือได้ เพราะผู้เชี่ยวชาญทั้งหมดเป็นผู้ที่มีประสบการณ์เกี่ยวข้องกับเรื่องที่ศึกษามานาน ทั้งนี้ นักวิชาการหลายท่านกล่าวไว้ว่า ความตรงเชิงเนื้อหาเป็นการมองโดยรวมของเครื่องมือว่าแบบวัดนั้นครอบคลุมเนื้อหาที่จะวัดได้อย่างครบถ้วนหรือไม่ และในการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาต้องอาศัยผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาของเครื่องมือนั้นให้ตรวจสอบ จากนั้นนำข้อเสนอแนะไปปรับปรุงแก้ไข (Prasitratthansin, 1997; Khiewyoo, 2000) เมื่อพิจารณาค่าความเที่ยงของแบบวัด โดยใช้สัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) มีค่าเท่ากับ 0.75 ถึงแม้ว่าจะน้อยกว่าต้นฉบับภาษาอังกฤษ 0.84 (Terry, Szaboo & Griffiths, 2004) แต่ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคที่พบมีค่ามากกว่า 0.60 ที่เป็นค่าความเที่ยงของเครื่องมือที่พัฒนาขึ้นใหม่ซึ่งยอมรับได้ (Ferketich, 1990; Tirakanant, 2007) สามารถสรุปได้ว่าแบบวัดการรับรู้ภาวะติดการออกกำลังกาย ฉบับภาษาไทย มีระดับความเที่ยง (Reliability) อยู่ในเกณฑ์ดี

ผลการตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของแบบวัดการรับรู้ภาวะติดการออกกำลังกาย ด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (EFA) เพื่อเป็นการสำรวจหรือค้นหาตัวแปรแฝงที่ซ่อนอยู่ภายใต้ตัวแปรสังเกตหรือวัดได้ นำมาอธิบายความแปรปรวนร่วมระหว่างตัวแปร และสามารถใช้ในการตอบคำถามเกี่ยวกับความตรงเชิงโครงสร้าง การวิเคราะห์นี้จะช่วยประเมินธรรมชาติของความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรและทดสอบความตรง รวมถึงการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (CFA) งานวิจัยนี้พบว่า โมเดลมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์อยู่ในเกณฑ์ดี คือ ค่าไคสแควร์ (χ^2) เท่ากับ 12.241 แสดงว่าโมเดลสอดคล้อง (Good fit) นอกจากนั้นค่าองศาอิสระกับค่าไคสแควร์มีค่าใกล้เคียงกันมากแสดงว่าโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์เข้ากันได้ดี เมื่อนำมาพิจารณาค่าดัชนีความสอดคล้องของโมเดล (GFI AGFI CFI NFI NNFI) ทุกตัวมีค่ามากกว่า 0.95 และค่าความคลาดเคลื่อนของการประมาณค่า (RMSEA) มีค่าน้อยกว่า 0.05 (Schumacker & Lomax, 2010) แสดงให้เห็นว่าแบบวัดการรับรู้ภาวะติดการออกกำลังกาย ฉบับภาษาไทยมี 6 ข้อคำถาม เมื่อนำไปใช้กับคนไทย ซึ่งผลการวิจัยมีความคล้ายคลึงกับต้นฉบับภาษาอังกฤษ (Terry, Szaboo, & Griffiths, 2004) อีกทั้งคล้ายคลึงกับการศึกษาของโมนอค และคณะ (Monok et al, 2012) ที่พัฒนาแบบวัด EAI ฉบับภาษาฮังการี และ (Sicilia et al, 2013) ฉบับภาษาสเปน ที่พบว่า แบบวัด EAI มีความตรงเชิงโครงสร้างโดยมีค่าดัชนีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ สามารถนำมาใช้วัดภาวะติดการออกกำลังกายได้อย่างถูกต้อง

สรุปผล

การพัฒนาแบบวัดการรับรู้ภาวะติดการออกกำลังกาย ฉบับภาษาไทย ในครั้งนี้เป็นส่วนสำคัญของการศึกษานวัตกรรมที่แตกต่างกันจากต้นฉบับจำเป็นต้องทดสอบความมีเหตุผลและการตอบสนองที่อยู่บนหลักของความเป็นจริงในวัฒนธรรมนั้นๆ โดยเฉพาะการศึกษาทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการรับรู้ภาวะติดการออกกำลังกายควรให้ความสำคัญกับปัจจัยที่เกี่ยวข้อง เช่น วัฒนธรรม ความคุ้นเคย และเชื้อชาติ (Li, Harmer & Vongjaturapat, 1996) ดังนั้นการพัฒนาแบบวัดฉบับนี้สรุปได้ว่าภาพรวมของแบบวัดการรับรู้ภาวะติดการออกกำลังกายมีมาตรฐาน และเหมาะสมในเชิงโครงสร้าง สามารถนำไปใช้เป็นเครื่องมือวัดการรับรู้ภาวะติดการออกกำลังกายของคนไทยได้เป็นอย่างดี

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

ควรนำแบบวัดการรับรู้ภาวะติดการออกกำลังกาย ฉบับภาษาไทย ไปศึกษาต่อในเรื่องของอำนาจการพยากรณ์ (Predictive validity) เพราะนอกจากจะได้ยืนยันความเที่ยงตรงของแบบวัด (TEAI) ร่วมกับศึกษาหาปัจจัยอื่นที่มีผลต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายมากเกินไป และผลของการศึกษายังขยายองค์ความรู้เรื่องภาวะติดการออกกำลังกายของตัวอย่างอื่นในบริบทสังคมไทยต่อไป

Reference

- Ackard, D. M., & Neumark-Sztainer, D. (2002). Date violence and date rape among adolescents: Associations with disordered eating behaviors and psychological health. *Child Abuse & Neglect*, 26(5), 455-473.
- Brislin, R.W. (1986). The wording and translation of research instruments. In W. Lonner & J. Berry (Eds.), *Field methods in cross-cultural research*, 137-164.
- Griffiths, M. (2002). The educational benefits of videogames. *Education and Health*, 20(3), 47-51.
- Griffiths, M. D., Szabo, A., & Terry, A. (2005). The Exercise Addiction Inventory: A quick and easy screening tool for health practitioners. *British Journal of Sports Medicine*, 39 (e30), 1-2.
- Griffiths, M. D., Urban, R., Demetrovics, Z., Lichtenstein, M. B., de la Vega, R., Kun, B., & Szabo, A. (2015). A cross-cultural re-evaluation of the Exercise Addiction Inventory (EAI) in five countries. *Sports Medicine-Open*, 1(1), 1-7.

- Ferketich S. (1990). Focus on psychometrics. Internal consistency estimates of reliability. *Research Nurse Health*; **13**(6):437-440.
- Hausenblas, H. A., & Downs, D. S. (2002). How much is too much? The development and validation of the exercise dependence scale. *Psychology and Health*, **17**(4), 387-404.
- Johnson, M. (2000). *Understanding Exercise Addiction*. The Rosen Publishing Group.
- Khiewyoo, J. (2000). *Short-term training program and workshop in the year 2000: measurement building curriculum for health science research*. Khon Kaen: Department of Biostatistics and Demography, Faculty of Public Health, Khon Kaen University. [In Thai]
- Lichtenstein, M. B., Christiansen, E., Bilenberg, N., & Støving, R. K. (2014). Validation of the exercise addiction inventory in a Danish sport context. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, **24**(2), 447-453.
- Li F, Harmer P, Chi L. & Vongjaturapat, N. Cross-culture validation of the task and ego orientation in sport questionnaire. *Journal of Sport & Exercise Psychology*; 1996;18: 392-407.
- Monok, K., Berczik, K., Urban, R., Szabo, A., Griffiths, M. D., Farkas, J., ... & Demetrovics, Z. (2012). Psychometric properties and concurrent validity of two exercise addiction measures: A population wide study. *Psychology of Sport and Exercise*, **13**(6), 739-746.
- Ogden, J., Veale, D., & Summers, Z. (1997). The development and validation of the Exercise Dependence Questionnaire. *Addiction Research & Theory*, **5**(4), 343-355.
- Pasman, L., & Thompson, J. K. (1988). Body image and eating disturbance in obligatory runners, obligatory weightlifters, and sedentary individuals. *International Journal of Eating Disorders*, **7**(6), 759-769.
- Prasitrathasin, S. (1997). *Social science research methodology*. Bangkok: Lieng Chiang Printing House. [In Thai]
- Sicilia, A., Alias-Garcia, A., Ferriz, R., & Moreno-Murcia, J. A. (2013). Spanish adaptation and validation of the Exercise Addiction Inventory (EAI). *Psicothema*, **25**(3), 377-383.
- Szabo, A., & Griffiths, M. (2007). Exercise addiction in British sport sciences students. *Intertiatinal Journal of Mental Health and Addiction*, **5**, 25-28.
- Szabo, A., De La Vega, R., Ruiz-Barquín, R., & Rivera, O. (2013). Exercise addiction in Spanish athletes: Investigation of the roles of gender, social context and level of involvement. *Journal of Behavioral Addictions*, **2**(4), 249-252.

- Schumacker, R. E., & Lomax, R. G. (2010). *A Beginner's Guide to Structural Equation Modeling*. (3rd ed.). New York: Taylor and Francis Group.
- Tanisaro, K. (2011). Exercise is harmful to health. *Business Way Thailand*, 5, 42-43. [In Thai]
- Terry, A., Szabo, A., & Griffiths, M. (2004). The exercise addiction inventory: A new brief screening tool. *Addiction Research and Theory*, 12(5), 489-499.
- Tirakanant, S. (2007). *Creating a Variable Measurement Tool in Social Science Research: A Practical Approach*. Bangkok: Chulalongkorn University Printing House. [In Thai]
- Warner, R., & Griffiths, M. D. (2006). A qualitative thematic analysis of exercise addiction: An exploratory study. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 4(1), 13-26.
- Youngman, J., & Simpson, D. (2014). Risk for Exercise Addiction: A Comparison of Triathletes Training for Sprint-, Olympic-, Half-Ironman-, and Ironman-Distance Triathlons. *Journal of Clinical Sport Psychology*, 8(1), 19-37.

Received : 5 July, 2018

Revised : 17 August, 2018

Accepted : 20 September, 2018