

การเปรียบเทียบระดับแรงจูงใจและการเข้าร่วมกิจกรรมทางกายระหว่างหน้าที่
การจินตภาพ ที่แตกต่างกัน: แบบวัดแรงจูงใจในกิจกรรมทางกาย
และการใช้เวลาว่าง ฉบับภาษาไทย (PALMS-T)

ธีรดา ภาสวณิช
มหาวิทยาลัยรามคำแหง

บทคัดย่อ

การศึกษามีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาแบบวัดแรงจูงใจในกิจกรรมทางกายและการใช้เวลาว่าง (the Physical Activity and Leisure Motivation ScaleX) (Zach, Bar-Eli, Morris, & Moore, 2012) ให้เป็นฉบับภาษาไทย และ 2) เปรียบเทียบระดับแรงจูงใจและการเข้าร่วมกิจกรรมทางกายระหว่างหน้าที่การจินตภาพที่แตกต่างกัน โดยในการศึกษาที่ 1 กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษา มหาวิทยาลัยรามคำแหง ส่วนกลาง จำนวน 714 คน (เพศหญิง ร้อยละ 66.43 และเพศชาย ร้อยละ 33.57) อายุเฉลี่ย 19.38 ปี (S.D. = 2.53) ที่ลงทะเบียนเรียนวิชา HPR1001 กีฬาเพื่อสุขภาพ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2561 และการศึกษาที่ 2 กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษา มหาวิทยาลัยรามคำแหง ส่วนกลาง จำนวน 300 คน (เพศหญิง ร้อยละ 79.0 และเพศชาย ร้อยละ 21.0) อายุเฉลี่ย 19.05 ปี (S.D. = 1.54) ที่ลงทะเบียนเรียนวิชา GAS1001 กีฬาและการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2561 โดยถูกแบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม คือ กลุ่มทดลองที่ 1 กลุ่มทดลองที่ 2 และกลุ่มทดลองที่ 3 เครื่องมือวิจัย คือ ก) แบบวัดแรงจูงใจในกิจกรรมทางกายและการใช้เวลาว่าง (ฉบับภาษาไทย) ที่พัฒนาขึ้นในการศึกษาที่ 1 และ ข) การไม่จินตภาพเพื่อเรียนตามปกติเพียงอย่างเดียว การจินตภาพเพื่อวัตถุประสงค์ด้านความปลอดภัยร่วมกับเรียนตามปกติ และการจินตภาพเพื่อวัตถุประสงค์ด้านความสวยงามร่วมกับเรียนตามปกติ การวิเคราะห์ข้อมูล; การศึกษาที่ 1 เป็นการวิเคราะห์หองค์ประกอบเชิงยืนยัน และการศึกษาที่ 2 เป็นการเปรียบเทียบระดับแรงจูงใจและการเข้าร่วมกิจกรรมทางกายระหว่างกลุ่มทั้งก่อนและหลังการใช้การจินตภาพที่แตกต่างกัน ด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว One-Way ANOVA และเมื่อพบความแตกต่างจึงใช้การเปรียบเทียบรายคู่แบบ Tukey ผลการศึกษา พบว่า การศึกษาที่ 1 ดัชนีความกลมกลืนของโมเดล PALMS-T ที่ 8 องค์ประกอบ อยู่ในระดับพอใช้ ถึง ดี (RMSEA = 0.08, NFI = 0.92, CFI = 0.94, GFI = 0.87) และค่าความเชื่อมั่น อยู่ในระดับ ดี ($\alpha = 0.93$) ในการศึกษาโมเดล PALMS-T มี 37 ข้อคำถามซึ่งเหมาะสมกับการทดสอบตัวอย่างกลุ่มนี้ ส่วนในการศึกษาที่ 2 ก่อนการทดลอง ทั้ง 3 กลุ่มไม่มีความแตกต่างกันในระดับแรงจูงใจและการเข้าร่วมกิจกรรมทางกายทางสถิติ ($F = 0.005, p > .05$) และหลังการทดลอง ทั้ง 3 กลุ่มมีความแตกต่างกันในระดับแรงจูงใจและการเข้าร่วมกิจกรรมทางกายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ($F = 29.39, p < .05$)

คำสำคัญ: การจินตภาพความปลอดภัยและความสวยงาม แรงจูงใจ กิจกรรมทางกาย การใช้เวลาว่าง

COMPARISON OF PA PARTICIPATION AND MOTIVATION LEVELS AMONG DIFFERENT IMAGERY FUNCTIONS: THE PHYSICAL ACTIVITY AND LEISURE MOTIVATION SCALE IN THAI VERSION (PALMS-T)

Tirata Bhasavanija

Ramkhamhaeng University

Abstract

This study aimed to 1) develop the Physical Activity and Leisure Motivation Scale (Zach, Bar-Eli, Morris, & Moore, 2012) as Thai language using the confirmatory factor analysis, and 2) to compare physical activity and motivation levels between different imagery functions. In the Study 1, participants were 714 students of Ramkhamhaeng University City Campus (female = 66.43 and male = 33.57), average age was 19.38 years (SD = 2.53) who enrolled the subject of HPR1001 Sports for Health in the first semester. In the Study 2, participants were 300 students of Ramkhamhaeng University City Campus (female = 79.0 and male = 21.0), average age was 19.05 years (SD = 1.54) who enrolled the subject of GAS1001 Exercise and Sports for Health in the second semester. They were divided among three groups as Experimental group 1, Experimental group 2. Experimental group 3. Research tools used in trials were a) the Physical Activity and Leisure Motivation Scale in Thai language which was developed in the Study 1, b) Non-imagery intervention for taking classes only, c) Imagery intervention for life safety with taking classes, and d) Imagery intervention for appearance with taking classes. Data analysis, The confirmatory factor analysis to investigate the fit indices was used in study 1 and Study 2 was designed to compare the physical activity and motivation levels between groups at before and after imagery uses, using the One-Way Analysis of Variance and paired-comparison of Tukey. Results of study 1 showed that the fit indices of eight-factor model of the PALMS-T were adequate to good levels (RMSEA = 0.08, NFI = 0.92, CFI = 0.94, GFI = 0.87, and reliability value was good level (α = 0.93). For this study, the model consisted of 37 items were acceptable for investigating in the present samples. Study 2 showed that there was no statistical difference of PA participation and motivation levels between groups at before trial ($F= 0.005, p >.05$). Statistically significant differences were found at Alpha level of .05, between groups at after trial ($F= 29.39, p <.05$).

Keywords: Imagery of life safety and appearance, motivation, physical activity, leisure

บทนำ

การจินตภาพ (Imagery) เป็นเทคนิคทางจิตวิทยาที่นำมาใช้ในการพัฒนาทางด้านร่างกายและจิตใจ ซึ่งประกอบไปด้วยการใช้ 6 ประสาทความรู้สึกรับสัมผัส (senses) กับ 1 อารมณ์ (emotion) ได้แก่ การเห็นภาพ (visual) การได้ยินเสียง (auditory) การเคลื่อนไหว (kinaesthetic) การได้กลิ่น (olfactory) การรับรส (gustatory) การสัมผัส (tactile) และอารมณ์ (emotion) โดยที่การจินตภาพที่ดีนั้นต้องประกอบไปด้วย 5 คุณลักษณะ คือ ความชัดเจน (vividness) การควบคุม (control) ความง่ายของการเกิด (ease of generation) ความเร็วในการเกิด (speed of generation) และระยะเวลา (duration) ที่เกิดจินตภาพ (Morris, Spittle, & Watt, 2005) นอกจากนี้ การใช้การจินตภาพมี 5 วัตถุประสงค์ด้วยกัน คือ การจินตภาพเพื่อพัฒนาเฉพาะเจาะจงเรื่องใดเรื่องหนึ่ง (cognitive specific) การจินตภาพเพื่อพัฒนาเรื่องใดเรื่องหนึ่งแบบกว้างๆ (cognitive general) การจินตภาพเพื่อพัฒนาเฉพาะเจาะจงในเรื่องของการจูงใจ (motivational specific) การจินตภาพเพื่อพัฒนาความเชี่ยวชาญในเรื่องใดเรื่องหนึ่งเพื่อให้เกิดแรงจูงใจ (motivation-general mastery) และการจินตภาพเพื่อกระตุ้นเรื่องใดเรื่องหนึ่งเพื่อให้เกิดแรงจูงใจ (motivation-general arousal) (Hall, Mack, Paivio, & Hausenblas, 1998)

การออกกำลังกายส่งผลให้ผู้คนมีสุขภาพที่ดีไม่มีโรคคุกคาม (World Health Organization, 2015) และมีอายุยืนยาวมากขึ้น (World Health Organization, 2017) กิจกรรมทางกาย (Physical activity) เป็นการเคลื่อนไหวร่างกายที่มากกว่าการเคลื่อนไหวปกติกิจกรรมทางกาย (Physical activity) เป็นการเคลื่อนไหวร่างกายที่มากกว่าการเคลื่อนไหวปกติในชีวิตประจำวัน ซึ่งคนส่วนใหญ่มักจะเกิดความเบื่อหน่ายที่ต้องพยายามปฏิบัติและคงไว้ซึ่งการเคลื่อนไหวที่หนักหน่วงอยู่เป็นประจำ (Morris, & Summers, 2004) ซึ่งการวัดระดับแรงจูงใจสามารถอธิบายได้ว่าผู้คนเข้าร่วมหรือยังคงไว้ซึ่งการเคลื่อนไหวหรือไม่ (Morris & Rogers, 2004) เพื่อที่จะหาหนทางที่จะทำความเข้าใจว่า กิจกรรมอะไร ที่ผู้คนเลือก และ ใช้เวลาเท่าไร ในการเข้าร่วมกิจกรรม (Morris, 2018) ทั้งนี้ แบบประเมินแรงจูงใจในกิจกรรมทางกายและการใช้เวลาว่าง (PALMS: the Physical Activity and Leisure Motivation Scale) (Zach, Bar-Eli, Morris, & Moore, 2012) ประกอบไปด้วย 8 องค์ประกอบ 40 ตัววัด เป็นแบบวัดระดับแรงจูงใจในการเข้าร่วมกิจกรรมทางกายและการใช้เวลาว่าง ที่ได้รับการพัฒนาในหลากหลายภาษา เช่น นอกจากต้นฉบับแล้ว ยังมีการทดสอบค่าดัชนีความกลมกลืนของโครงสร้างของฉบับภาษาอังกฤษซ้ำและพบว่าอยู่ในระดับ พอใช้ ถึง ดีเยี่ยม (RMSEA = 0.078; NFI = 0.95; CFI = 0.97; CMIN/DF = 2.22) (RoyChowdhury, 2012) ในการทดสอบฉบับภาษามาลาเลย์ พบความเที่ยงภายใน อยู่ในระดับพอใช้ (an internal consistency of 0.79) และดัชนีความกลมกลืนของโครงสร้าง อยู่ในระดับพอใช้ ถึง ดี (RMSEA = 0.06; NFI = 0.90; CFI = 0.91; CMIN/DF = 2.82) (Molanorouzi, Khoo, & Morris, 2014) นอกจากนี้ การทดสอบฉบับภาษาอิตาลี พบความเที่ยงภายใน อยู่ในระดับดี (an internal consistency of $r = 0.91$) และพบความเชื่อมั่นด้วยการทดสอบซ้ำ อยู่ในระดับดีเยี่ยม (a test – retest reliability of .97) (Zarei et al, 2016) และการทดสอบซ้ำในฉบับภาษามาลาเลย์ พบดัชนีความกลมกลืนของโครงสร้าง อยู่ในระดับดีเยี่ยม (RMSEA = 0.041 (90%CI: 0.038, 0.044), CifitRMSEA = 1.000, CFI = 0.91, TLI = 0.90, SRMR = 0.05) (Kueh, Kuan, & Morris, 2017) จากการศึกษาทำให้เห็นได้ว่าแบบวัดระดับแรงจูงใจในการเข้าร่วมกิจกรรมทางกายและการใช้เวลาว่าง (PALMS) น่าจะสามารถนำมาใช้ในการทดสอบผลการทดลองในการศึกษาครั้งนี้ได้

การศึกษานี้ครั้งนี้ ผู้วิจัยออกแบบการวิจัยแบบผสมผสาน (Mixed-Method Design) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาแบบประเมินแรงจูงใจในกิจกรรมทางกายและการใช้เวลาว่าง (the Physical Activity and Leisure Motivation Scale) (Zach, Bar-Eli, Morris, & Moore, 2012) ให้เป็นฉบับภาษาไทย และ 2)

เปรียบเทียบระดับแรงจูงใจและการเข้าร่วมกิจกรรมทางกายระหว่างหน้าที่การจินตภาพที่แตกต่างกัน ในการศึกษาที่ 1 กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษา มหาวิทยาลัยรามคำแหง ส่วนกลาง จำนวน 714 คน ที่ลงทะเบียนเรียนวิชา HPR1001 กีฬาเพื่อสุขภาพ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2561 และการศึกษาที่ 2 กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษา มหาวิทยาลัยรามคำแหง ส่วนกลาง จำนวน 300 คน ที่ลงทะเบียนเรียนวิชา GAS1001 กีฬาและการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2561 โดยถูกแบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม คือ กลุ่มทดลองที่ 1 กลุ่มทดลองที่ 2 และกลุ่มทดลองที่ 3 ทั้งนี้ การทดลองถูกออกแบบให้เก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างที่อยู่ในสิ่งแวดล้อม สถานที่ อุณหภูมิห้อง การเรียนการสอนที่เหมือนกันเพื่อกำจัดปัจจัยแทรกซ้อน

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาที่ 1

ประชากร เป็นเป็นนักศึกษา มหาวิทยาลัยรามคำแหง ส่วนกลาง จำนวน 2,010 คน ที่ลงทะเบียนเรียนวิชา HPR1001 กีฬาเพื่อสุขภาพ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2561

กลุ่มตัวอย่าง เป็นนักศึกษา มหาวิทยาลัยรามคำแหง ส่วนกลาง จำนวน 714 คน เพศหญิง ร้อยละ 66.43 และเพศชาย ร้อยละ 33.57 อายุเฉลี่ย 19.38 ปี (S.D. = 2.53) ที่ลงทะเบียนเรียนวิชา HPR1001 กีฬาเพื่อสุขภาพ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2561 ได้มาจากการกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างเพื่อประมาณค่าสัดส่วนประชากรของ ทาโร่ ยามาเน่ (Yamane, 1973) ที่ระดับความเชื่อมั่น 97% และกำหนดขนาดความคลาดเคลื่อน $\pm 3\%$

การศึกษาที่ 2

ประชากร เป็นเป็นนักศึกษา มหาวิทยาลัยรามคำแหง ส่วนกลาง จำนวน 354 คน ที่ลงทะเบียนเรียนวิชา GAS1001 กีฬาและการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2561

กลุ่มตัวอย่าง เป็นนักศึกษา มหาวิทยาลัยรามคำแหง ส่วนกลาง จำนวน 300 คน เพศหญิง ร้อยละ 79.0 และเพศชาย ร้อยละ 21.0 อายุเฉลี่ย 19.05 ปี (S.D. = 1.54) ที่ลงทะเบียนเรียนวิชา GAS1001 กีฬาและการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2561 ที่มีสุขภาพทางด้านร่างกายและจิตใจที่ดี อาสาเข้าร่วมในการทดลองอย่างเต็มใจ และเข้าเรียนทุกครั้ง ถูกแบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม คือ กลุ่มทดลองที่ 1 ไม่ใช้การจินตภาพเพื่อเรียนตามปกติเพียงอย่างเดียว กลุ่มทดลองที่ 2 ที่เรียนตามปกติร่วมกับการใช้รูปแบบการจินตภาพเพื่อวัตถุประสงค์ด้านความปลอดภัย และกลุ่มทดลองที่ 3 ที่เรียนตามปกติร่วมกับการใช้รูปแบบการจินตภาพเพื่อวัตถุประสงค์ด้านความสวยงาม โดยก่อนการทดลอง ผู้วิจัยให้ผู้เข้ารับการทดลองกรอกแบบประเมินที่พัฒนาเป็นฉบับภาษาไทยจากการศึกษาที่ 1 จากนั้นนำคะแนนมาเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย แล้วจึงเกลี่ยให้คะแนนของทั้ง 3 กลุ่มเท่าๆ กัน เพราะการวิจัยในครั้งนี้เป็นการทดลองใช้การจินตภาพที่ต้องการผู้เข้าร่วมการวิจัยที่มีระดับแรงจูงใจในการเข้าร่วมกิจกรรมทางกายในระดับต่ำ เพื่อทดสอบประสิทธิภาพของโปรแกรม

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แบบประเมินแรงจูงใจในกิจกรรมทางกายและการใช้เวลาว่าง ฉบับภาษาไทย

ประกอบไปด้วย 8 องค์ประกอบ 40 ตัววัด เป็นแบบวัดระดับแรงจูงใจในการเข้าร่วมกิจกรรมทางกายและการใช้เวลาว่าง (PALMS: The Physical Activity and Leisure Motivation Scale) (Zach, Bar-Eli, Morris, & Moore, 2012) 5 ระดับ 1 = ไม่เห็นด้วยที่สุด ถึง 5 = เห็นด้วยที่สุด การทดสอบค่าดัชนีความ

กลมกลืนของโครงสร้างของฉบับภาษาอังกฤษซ้ำและพบว่าอยู่ในระดับ พอใช้ ถึง ดีเยี่ยม (RMSEA = 0.078; NFI = 0.95; CFI = 0.97) (RoyChowdhury, 2012)

โปรแกรมการฝึกจินตภาพ

1. การไม่จินตภาพ (Non-imagery intervention)

การไม่จินตภาพ มีวัตถุประสงค์เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างได้องค์ความรู้จากการเรียนในชั้นเรียนตามปกติเพียงอย่างเดียว สำหรับกลุ่มทดลองที่ 1 เป็นการกระตุ้นให้เกิดแรงจูงใจในการเข้าร่วมกิจกรรมทางกายลักษณะหนึ่ง โดยถูกออกแบบให้เป็นการ์ดที่ทำมาจากกระดาษแข็ง ขนาด 10 ซม. x 15 ซม. ด้านหน้าของการ์ดมีข้อความที่เป็นคำสั่ง (ดู ภาพ 1)

กลุ่มทดลองที่ 1

คำสั่ง กรุณาปฏิบัติอย่างเคร่งครัด ดังต่อไปนี้

1. กรอกแบบประเมินให้ครบทุกข้อทั้งก่อนและหลังการทดลอง
2. เข้าเรียน 100%
3. ห้ามถามผู้เข้ารับการทดลองคนอื่นเกี่ยวกับงานที่พวกเขาได้รับ
4. ห้ามบอกผู้เข้ารับการทดลองคนอื่นเกี่ยวกับงานที่ตนเองได้รับ

ภาพที่ 1 เครื่องมือ การไม่จินตภาพ

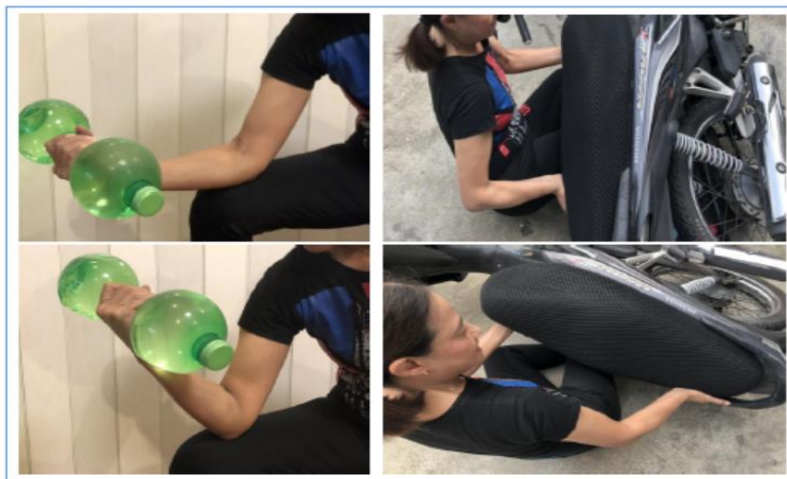
2. การจินตภาพเพื่อวัตถุประสงค์ด้านความปลอดภัย (Imagery intervention for life safety)

การจินตภาพเพื่อวัตถุประสงค์ด้านความปลอดภัย เป็นรูปแบบการจินตภาพที่ทำหน้าที่กระตุ้นให้เกิดแรงจูงใจ (a motivational-general arousal imagery: MG-A) ในการเข้าร่วมกิจกรรมทางกายร่วมกับการเรียนตามปกติ สำหรับกลุ่มทดลองที่ 2 โดยถูกออกแบบให้เป็นการ์ดที่ทำมาจากกระดาษแข็ง ขนาด 10 ซม. x 15 ซม. ด้านหน้าของการ์ดมีข้อความที่เป็นคำสั่ง (ดู ภาพ 2 ด้านหน้าและด้านหลัง)

กลุ่มทดลองที่ 2

คำสั่ง กรุณาปฏิบัติอย่างเคร่งครัด ดังต่อไปนี้

1. กรอกแบบประเมินให้ครบทุกข้อทั้งก่อนและหลังการทดลอง
2. เข้าเรียน 100%
3. ห้ามถามผู้เข้ารับการทดลองคนอื่นเกี่ยวกับงานที่พวกเขาได้รับ
4. ห้ามบอกผู้เข้ารับการทดลองคนอื่นเกี่ยวกับงานที่ตนเองได้รับ
5. ดูด้านหลัง ตัวอย่างน้อยวันละครั้ง ก่อนนอน เป็นเวลา 4 สัปดาห์



ภาพที่ 2 เครื่องมือ การจินตภาพเพื่อวัตถุประสงค์ด้านความปลอดภัยของชีวิต

3. การจินตภาพเพื่อวัตถุประสงค์ด้านความสวยงาม (Imagery intervention for body beauty)

การจินตภาพเพื่อวัตถุประสงค์ด้านความสวยงาม เป็นรูปแบบการจินตภาพที่ทำหน้าที่กระตุ้นให้เกิดแรงจูงใจ (a motivational-general arousal imagery: MG-A) ในการเข้าร่วมกิจกรรมทางกายร่วมกับการเรียนตามปกติ สำหรับกลุ่มทดลองที่ 3 โดยถูกออกแบบให้เป็นการ์ดที่ทำมาจากกระดาษแข็ง ขนาด 10 ซม. x 15 ซม. ด้านหน้าของการ์ดมีข้อความที่เป็นคำสั่ง (ดู ภาพ 2 ด้านหน้าและด้านหลัง)

กลุ่มทดลองที่ 3

คำสั่ง กรุณาปฏิบัติอย่างเคร่งครัด ดังต่อไปนี้

1. กรอแบบประเมินให้ครบทุกข้อทั้งก่อนและหลังการทดลอง
2. เข้าเรียน 100%
3. ห้ามถามผู้เข้ารับการทดลองคนอื่นเกี่ยวกับงานที่พวกเขาได้รับ
4. ห้ามบอกผู้เข้ารับการทดลองคนอื่นเกี่ยวกับงานที่ตนเองได้รับ
5. ดูด้านหลัง ดูอย่างน้อยวันละครั้ง ก่อนนอน เป็นเวลา 4

จินตนาการว่า
“ฉันดูดี และ สุขภาพดี”

จินตนาการว่า
“ฉันผอม และ หุ่นดี”

ภาพที่ 3 เครื่องมือ การจินตภาพเพื่อวัตถุประสงค์ด้านการมีรูปร่างที่สวยงาม

การดำเนินการเก็บข้อมูล

การศึกษาที่ 1

ผู้วิจัยยื่นขอการรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ต่อคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย มหาวิทยาลัยรามคำแหง (รหัสการรับรองโครงการ: RU-REC xd-054/61) จากนั้นทำการแปลแบบวัดแรงจูงใจในกิจกรรมทางกายและการใช้เวลาว่าง จากภาษาอังกฤษเป็นภาษาไทย แล้วทำการแปลกลับจากภาษาไทยเป็นภาษาอังกฤษโดยผู้เชี่ยวชาญทางภาษา จึงทำการส่งให้ผู้สร้างแบบวัดต้นฉบับภาษาอังกฤษตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงประจักษ์ (Face Validity) เมื่อปรับภาษาจนใช้ได้ ผู้วิจัยจึงเข้าพบกลุ่มตัวอย่างและอธิบายวัตถุประสงค์ของการวิจัย พร้อมให้กลุ่มตัวอย่างกรอกใบยินยอมเข้าร่วมการวิจัย ใช้เวลาในการกรอกข้อมูลประมาณ 5 นาที จากนั้นจึงให้กลุ่มตัวอย่างกรอกแบบวัดแรงจูงใจในกิจกรรมทางกายและการใช้เวลาว่าง ฉบับภาษาไทย โดยขณะกรอกแบบประเมิน กลุ่มตัวอย่างสามารถถามรายละเอียดหรือถอนตัวออกจากการวิจัยเมื่อใดก็ได้ กลุ่มตัวอย่างใช้เวลาในการกรอกข้อมูลประมาณ 10 นาที รวมเวลาที่ใช้ในการเก็บข้อมูลทั้งสิ้นประมาณ 15 นาที ผู้วิจัยทำการตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบวัด และกล่าวขอบคุณกลุ่มตัวอย่างที่ให้ความร่วมมือเป็นอย่างดี

การศึกษาที่ 2

ผู้วิจัยยื่นขอการรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ต่อคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย มหาวิทยาลัยรามคำแหง (รหัสการรับรองโครงการ: RU-REC xd-054/61) ซึ่งเครื่องมือวิจัยถูกสร้างขึ้นและผ่านการตรวจโดยผู้เชี่ยวชาญด้านการเงินตภาพ โดยที่การออกแบบการศึกษาภาคตัดขวาง (a cross-sectional study design) ถูกนำมาใช้ในการเก็บข้อมูลก่อนและหลังการทดลองในนักศึกษา มหาวิทยาลัยรามคำแหง ส่วนกลาง ที่ลงทะเบียนเรียนวิชา GAS1001 กีฬาและการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2561 ที่มีสุขภาพทางด้านร่างกายและจิตใจที่ดี อาสาเข้าร่วมในการทดลองอย่างเต็มที่ และเข้าเรียนทุกครั้ง โดยก่อนการทดลอง ผู้วิจัยให้ผู้เข้ารับการทดลองกรอกแบบวัดที่พัฒนาเป็นฉบับภาษาไทยในการศึกษาที่ 1 จากนั้นนำคะแนนมาเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย แล้วจึงทำการตัดผู้ที่มีคะแนนสูงออก และเกลี่ยให้คะแนนของทั้ง 3 กลุ่มเท่าๆ กัน เพราะการวิจัยในครั้งนี้เป็นการทดลองใช้การเงินตภาพ ที่ต้องการผู้เข้าร่วมการวิจัยที่มีระดับแรงจูงใจในการเข้าร่วมกิจกรรมทางกายต่ำ เพื่อทดสอบประสิทธิภาพของโปรแกรม จากนั้นผู้เข้ารับการทดลองถูกแบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม คือ กลุ่มควบคุมที่ไม่ใช่การเงินตภาพเพื่อเรียนตามปกติเพียงอย่างเดียว กลุ่มทดลองที่ 2 ที่เรียนตามปกติรวมกับการใช้การเงินตภาพเพื่อวัตถุประสงค์ด้านความปลอดภัย และกลุ่มทดลองที่ 3 ที่เรียนตามปกติรวมกับการใช้การเงินตภาพเพื่อวัตถุประสงค์ด้านความสวยงาม โดยกำหนดให้แต่ละกลุ่มปฏิบัติตามเงื่อนไขอย่างน้อยวันละ 1 ครั้ง รวมทั้งสิ้น 4 สัปดาห์ กลุ่มตัวอย่างทำการกรอกแบบวัดในช่วงก่อนการทดลองและหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 2 และสัปดาห์ที่ 4 โดยการวัดในสัปดาห์ที่ 2 ถือเป็นการกระตุ้นทางจิตวิทยาเพื่อให้กลุ่มตัวอย่างไม่ล้มเลิกปฏิบัติตามเงื่อนไขเพียงเท่านั้น ผู้วิจัยมิได้นำคะแนนมาคำนวณแต่อย่างใด รวมทั้งกลุ่มตัวอย่างถูกกำหนดให้อยู่ในสิ่งแวดล้อม สถานที่ อุณหภูมิห้อง การเรียนการสอนที่เหมือนกันเพื่อกำจัดปัจจัยแทรกซ้อน และขณะทดลองกลุ่มตัวอย่างสามารถถอนตัวออกจากการวิจัยเมื่อใดก็ได้ โดยที่ในการเข้าร่วมการวิจัยของกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยได้กำหนดอัตราการเข้าร่วมไว้ที่ 95% หรือ 285 คน เมื่อการทดลองครบ 4 สัปดาห์ กลุ่มตัวอย่างกรอกแบบประเมินครั้งสุดท้ายและผู้วิจัยได้กล่าวขอบคุณกลุ่มตัวอย่างที่ให้ความร่วมมือเป็นอย่างดี

การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

การศึกษาที่ 1

ศึกษาดัชนีความกลมกลืนของโมเดลแบบวัดแรงจูงใจและการเข้าร่วมกิจกรรมทางกาย ฉบับภาษาไทยที่ 8 องค์ประกอบ 40 ตัววัด ด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis) และเมื่อพบความไม่เหมาะสมจึงทำการปรับโมเดลให้เหมาะกับตัวอย่าง

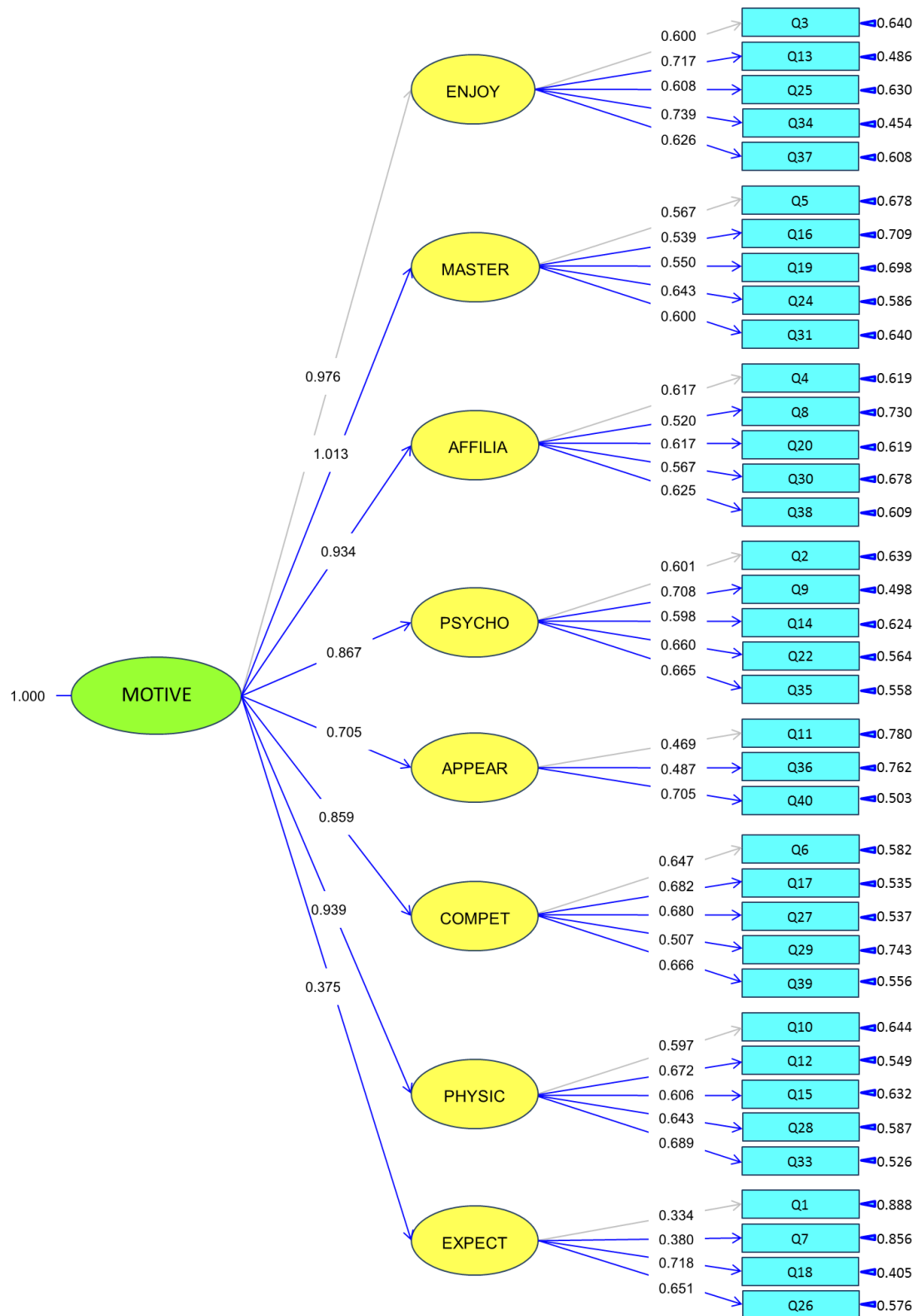
การศึกษาที่ 2

เปรียบเทียบระดับแรงจูงใจและการเข้าร่วมกิจกรรมทางกาย ระหว่างกลุ่มทั้งก่อนและหลังการใช้หน้าที่ของการจินตภาพที่แตกต่างกัน ด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว One-Way ANOVA และเมื่อพบความแตกต่างจึงใช้การเปรียบเทียบรายคู่แบบ Tukey

ผลการวิจัย

การศึกษาที่ 1

ภาพที่ 4 แสดงการวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงโครงสร้าง



ตารางที่ 1 แสดงดัชนีความกลมกลืน (Fit Indic) และความเชื่อมั่นของโมเดลแบบวัดแรงจูงใจในกิจกรรมทางกายและการใช้เวลาว่าง ฉบับภาษาไทย (PALMS-T)

โมเดลเส้นทาง	RMSEA (90% CI)	NFI	CFI	GFI	Cronbach's Alpha
โมเดล PALMS-T	0.08 (0.08, 0.09)	0.92	0.94	0.87	0.93

* แบบจำลองการวัดที่มีความแปรปรวนร่วมระหว่างข้อผิดพลาดของข้อคำถาม

ตารางที่ 1 แสดงดัชนีความกลมกลืนของโมเดลแบบวัดแรงจูงใจในกิจกรรมทางกายและการใช้เวลาว่าง ฉบับภาษาไทย ที่ 8 องค์ประกอบ 37 ตัววัด อยู่ในระดับพอใช้ ถึง ดี (RMSEA = 0.08, NFI = 0.92, CFI = 0.94, GFI = 0.87) และมีค่าความเชื่อมั่น อยู่ในระดับดีมาก ($\alpha = 0.93$) (ดู ภาพ 1) แสดงว่า แบบวัดแรงจูงใจในกิจกรรมทางกายและการใช้เวลาว่าง ฉบับภาษาไทย มีความเหมาะสมในการนำไปทดสอบผลการทดลอง ในการศึกษาที่ 2 ได้

ตารางที่ 2 การศึกษาข้อมูลทั่วไปและระดับแรงจูงใจในกิจกรรมทางกายและการใช้เวลาว่างของผู้เข้าร่วมทดลองระหว่างเพศชายและหญิง ในภาพรวมและรายด้าน

ตัวแปร	ชาย (n= 82)	หญิง (n= 632)
	$\bar{X}$ (S.D.)	$\bar{X}$ (S.D.)
อายุ (ปี)	19.51 (1.98)	19.13 (1.09)
การเข้าร่วมในกิจกรรมทางกาย ต่อ สัปดาห์ (ครั้ง)	2.65 (1.14)	2.25 (1.03)
ระยะเวลาการเข้าร่วมกิจกรรมทางกาย (นาทีก)	72.32 (48.80)	51.04 (30.62)
แรงจูงใจในการเข้าร่วม:		
ความสนุกสนาน (Enjoyment)	4.14 (0.63)	3.92 (0.64)
การฝึกฝน (Mastery)	3.95 (0.67)	3.80 (0.60)
การมีส่วนร่วมในสังคม (Affiliation)	3.84 (0.68)	3.71 (0.61)
ภาพลักษณ์ (Appearance)	4.04 (0.58)	3.88 (0.66)
การแข่งขัน/เปรียบเทียบกับผู้อื่น (Competition/Ego)	3.03 (0.87)	2.74 (0.75)
สภาวะทางร่างกาย (Physical Condition)	4.24 (0.66)	4.22 (0.61)
สภาวะทางจิตใจ (Psychological Condition)	4.07 (0.62)	3.87 (0.63)
ความประทับใจ / การคาดหวังจากผู้อื่น (Others' Impression / Expectation)	2.71 (0.76)	2.56 (0.84)
ภาพรวม	3.75 (0.54)	3.59 (0.46)

ตาราง 2 แสดงให้เห็นว่า ผู้เข้าร่วมการทดสอบเพศชายมีการเข้าร่วมในกิจกรรมทางกาย ต่อ สัปดาห์ (ครั้ง) ระยะเวลาการเข้าร่วมกิจกรรมทางกาย (นาทีก) และแรงจูงใจในการเข้าร่วมกิจกรรมทางกายมากกว่าเพศหญิง

การศึกษาที่ 2

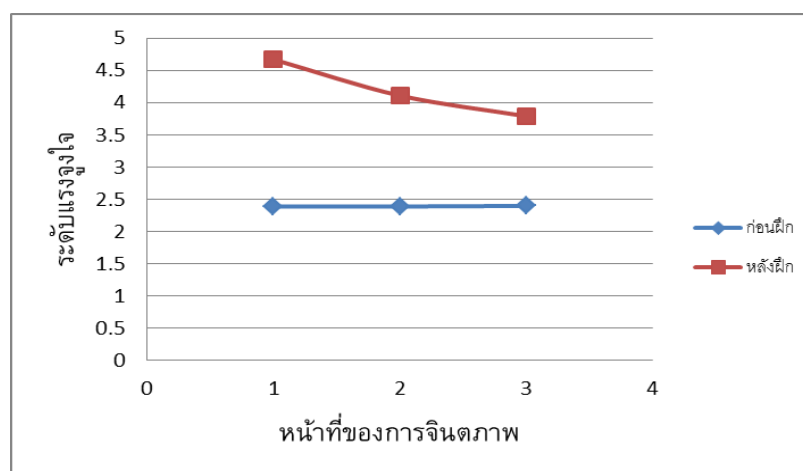
ตารางที่ 3 การเปรียบเทียบระดับแรงจูงใจและการเข้าร่วมกิจกรรมทางกายระหว่างหน้าที่ของการจินตภาพด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว

รายการ	n	$\bar{X}$	S.D.	F	p
ก่อน					
กลุ่มที่เรียนตามปกติ พร้อมด้วยการจินตภาพเพื่อความปลอดภัย	100	2.39	.80		
กลุ่มที่เรียนตามปกติ พร้อมด้วยการจินตภาพเพื่อความสวยงาม	100	2.39	.79	.005	.99
กลุ่มเรียนตามปกติเพียงอย่างเดียว	100	2.40	.75		
รวม	300	2.39	.77		
หลัง					
กลุ่มที่เรียนตามปกติ พร้อมด้วยการจินตภาพเพื่อความปลอดภัย	100	4.67	.56		
กลุ่มที่เรียนตามปกติ พร้อมด้วยการจินตภาพเพื่อความสวยงาม	100	4.11	.96	29.39	.00*
กลุ่มที่เรียนตามปกติเพียงอย่างเดียว	100	3.79	.87		
รวม	300	4.19	.89		

*. ความแตกต่างมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

ตารางที่ 3 และภาพที่ 2 แสดงการเปรียบเทียบระดับแรงจูงใจและการเข้าร่วมกิจกรรมทางกาย ก่อนการทดลอง พบว่า ทั้ง 3 กลุ่มไม่มีความแตกต่างกันในระดับแรงจูงใจและการเข้าร่วมกิจกรรมทางกายทางสถิติ ($F= 0.005, p > .05$) และการเปรียบเทียบระดับแรงจูงใจและการเข้าร่วมกิจกรรมทางกายหลังการทดลอง พบว่า ทั้ง 3 กลุ่มมีความแตกต่างกันในระดับแรงจูงใจและการเข้าร่วมกิจกรรมทางกายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ($F= 29.39, p < .05$) ดังนั้น จึงทำการเปรียบเทียบเป็นรายคู่ ด้วยวิธีของ Tukey (ดู ตาราง 4)

ภาพที่ 5 การเปรียบเทียบระดับแรงจูงใจและการเข้าร่วมกิจกรรมทางกายระหว่างหน้าที่ของการจินตภาพด้วยกราฟ



*หน้าที่: 1 = การเรียนตามปกติพร้อมด้วยการจินตภาพเพื่อความปลอดภัย
2 = การเรียนตามปกติพร้อมด้วยการจินตภาพเพื่อความสวยงาม
3 = การไม่จินตภาพเพื่อการเรียนตามปกติเพียงอย่างเดียว

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบระดับแรงจูงใจและการเข้าร่วมกิจกรรมทางกายระหว่างการใช้รูปแบบการจินตภาพเป็นรายคู่ ด้วยวิธีของ Tukey

ตัวแปรอิสระ	(I) กลุ่ม	(J) กลุ่ม	Mean Difference (I-J)	Std. Error	p
ก่อน	ความปลอดภัย	ความสวยงาม	0.00	.11	1.00
		ไม่จินตภาพ	-0.01	.11	0.99
	ความสวยงาม	ความปลอดภัย	0.00	.11	1.00
		ไม่จินตภาพ	-0.01	.11	0.99
	ไม่จินตภาพ	ความปลอดภัย	0.01	.11	0.99
		ความสวยงาม	0.01	.11	0.99
หลัง	ความปลอดภัย	ความสวยงาม	0.56*	.12	0.00
		ไม่จินตภาพ	0.88*	.12	0.00
	ความสวยงาม	ความปลอดภัย	-0.56*	.12	0.00
		ไม่จินตภาพ	0.32*	.12	0.01
	ไม่จินตภาพ	ความปลอดภัย	-0.88*	.12	0.00
		ความสวยงาม	-0.32*	.12	0.01

* ความแตกต่างค่าเฉลี่ยมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

ตารางที่ 4 แสดงผลการเปรียบเทียบเป็นรายคู่ ดังนี้

1. พบความแตกต่างกัน ($p < .05$) ระหว่างกลุ่มทดลองที่ 1 ที่ไม่ใช้การจินตภาพเพื่อเรียนตามปกติเพียงอย่างเดียว ($\bar{X} = 3.79$, S.D. = 0.87) กับกลุ่มทดลองที่ 2 ที่เรียนตามปกติร่วมกับการใช้รูปแบบการจินตภาพเพื่อวัตถุประสงค์ด้านความปลอดภัย ($\bar{X} = 4.67$, S.D. = 0.56) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

2. พบความแตกต่างกัน ($p < .05$) ระหว่างกลุ่มทดลองที่ 1 ที่ไม่ใช้การจินตภาพเพื่อเรียนตามปกติเพียงอย่างเดียว ($\bar{X} = 3.79$, SD = 0.87) กับกลุ่มทดลองที่ 3 ที่เรียนตามปกติร่วมกับการใช้รูปแบบการจินตภาพเพื่อวัตถุประสงค์ด้านความสวยงาม ($\bar{X} = 4.11$, S.D. = 0.96) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

3. พบความแตกต่างกัน ($p < .05$) ระหว่างกลุ่มทดลองที่ 2 ที่เรียนตามปกติร่วมกับการใช้รูปแบบการจินตภาพเพื่อวัตถุประสงค์ด้านความปลอดภัย ($\bar{X} = 4.67$, S.D. = 0.56) กับกลุ่มทดลองที่ 3 ที่เรียนตามปกติร่วมกับการใช้รูปแบบการจินตภาพเพื่อวัตถุประสงค์ด้านความสวยงาม ($\bar{X} = 4.11$, S.D. = 0.96) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

อภิปรายผล

แบบวัดแรงจูงใจในกิจกรรมทางกายและการใช้เวลาว่าง (PALMS: the Physical Activity and Leisure Motivation Scale) (Zach, Bar-Eli, Morris, & Moore, 2012) ต้นฉบับภาษาอังกฤษที่มี 8 องค์ประกอบ 40 ตัววัด ถูกพัฒนามาเป็นแบบวัดแรงจูงใจในกิจกรรมทางกายและการใช้เวลาว่าง ฉบับภาษาไทยที่ 8 องค์ประกอบ 37 ตัววัด แสดงดัชนีความกลมกลืนของโมเดล (the Fit Indices of Model) อยู่ในระดับพอใช้ ถึง ดี (RMSEA = 0.08, NFI = 0.92, CFI = 0.94, GFI = 0.87) และมีค่าความเชื่อมั่น อยู่ในระดับดี ($\alpha = 0.93$) โดยที่มีความเหมาะสมกับตัวอย่างกลุ่มนี้ ซึ่งแสดงถึงความสอดคล้องกับการพัฒนาแบบวัดระดับแรงจูงใจในการเข้าร่วมกิจกรรมทางกายและการใช้เวลาว่างในหลายๆ ภาษา อาทิ ในการพัฒนาของฉบับภาษามาลาเลย์ พบความเที่ยงภายใน อยู่ในระดับพอใช้ (an internal consistency of 0.79) และดัชนีความกลมกลืนของโครงสร้าง

อยู่ในระดับ พอใช้ ถึง ดี (RMSEA = 0.06; NFI = 0.90; CFI = 0.91; CMIN/DF = 2.82) (Molanorouzi, Khoo, & Morris, 2014) นอกจากนี้ การพัฒนาของฉบับภาษาไทยพบความเที่ยงภายใน อยู่ในระดับ ดี (an internal consistency of $r = 0.91$) และพบความเชื่อมั่นด้วยการทดสอบซ้ำ อยู่ในระดับดีเยี่ยม (a test – retest reliability of 0.97) (Zarei et al, 2016) จากการศึกษาในครั้งนี้ทำให้เห็นได้ว่าแบบวัดระดับแรงจูงใจในการเข้าร่วมกิจกรรมทางกายและการใช้เวลาว่าง ฉบับภาษาไทย (PALMS-T) สามารถนำมาใช้ในการทดสอบผลการทดลองในการศึกษาที่ 2 ได้

การเปรียบเทียบระดับแรงจูงใจและการเข้าร่วมกิจกรรมทางกายหลังการทดลอง ระหว่างทั้ง 3 กลุ่มมีความแตกต่างกันทางสถิติในระดับแรงจูงใจและการเข้าร่วมกิจกรรมทางกาย เมื่อพิจารณาเป็นรายคู่พบว่า กลุ่มที่มีระดับแรงจูงใจสูงที่สุด คือ กลุ่มทดลองที่ 1 ที่เรียนตามปกติร่วมกับการใช้รูปแบบการจินตภาพเพื่อวัตถุประสงค์ด้านความปลอดภัย รองลงมา คือ กลุ่มทดลองที่ 2 ที่เรียนตามปกติร่วมกับการใช้รูปแบบการจินตภาพเพื่อวัตถุประสงค์ด้านการมีรูปร่างที่สวยงาม และกลุ่มที่มีระดับแรงจูงใจต่ำที่สุด คือ กลุ่มควบคุม ที่เรียนตามปกติเพียงอย่างเดียว ทั้งนี้ น่าจะเนื่องมาจากเหตุผลที่ว่า คนส่วนใหญ่ให้ความสำคัญกับการอยู่รอดปลอดภัยของชีวิตมากกว่าความสวยงาม ซึ่งผลการวิจัยในครั้งนี้จะเป็นคำตอบให้กับข้อคำถามของ Morris (2018) ได้พอสมควร ที่ว่าผู้คนที่กำหนดทางที่จะทำความเข้าใจว่า กิจกรรมอะไร ที่ผู้คนเลือก และ ใช้เวลาเท่าไร ในการเข้าร่วมกิจกรรม ด้วยการวัดระดับแรงจูงใจเพราะสามารถอธิบายได้ว่าผู้คนเข้าร่วมหรือยังคงไว้ซึ่งการเคลื่อนไหวหรือไม่ (Morris & Rogers, 2004) การศึกษานี้สรุปได้ว่า แบบวัดระดับแรงจูงใจในการเข้าร่วมกิจกรรมทางกายและการใช้เวลาว่าง ฉบับภาษาไทย (PALMS-T) สามารถนำมาใช้ในการทดลองเพื่อวัดระดับแรงจูงใจได้ และการออกแบบการจินตภาพอย่างมีวัตถุประสงค์สามารถเพิ่มระดับแรงจูงใจให้คนเข้าร่วมในกิจกรรมทางกายได้มากขึ้น

ข้อเสนอสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

นักวิจัยควรศึกษาและออกแบบการใช้การจินตภาพที่หลากหลายวัตถุประสงค์และรูปแบบ ทั้งนี้เนื่องจากผู้คนเกิดความเบื่อหน่ายที่ต้องพยายามเคลื่อนไหวร่างกายและคงไว้ซึ่งการออกกำลังกายที่หนักหน่วงอยู่เป็นประจำ ดังนั้น ถ้านักวิจัยสามารถค้นพบหนทางที่จะแก้ไขปัญหานี้ได้ น่าจะทำให้ผู้คนออกกำลังกายกันมากขึ้นและน่าจะส่งผลให้ผู้คนมีสุขภาพที่ดี มีอายุยืนยาวมากขึ้นในอนาคต

References

- Hall, C.R., Mack, D.E., Paivio, A., & Hausenblas, H.A. (1998). Imagery use by athletes: development of the sport imagery questionnaire. *International Journal of Sport Psychology*, 29(1) 73-89.
- Kueh, Y. C., Kuan, G., & Morris, T. (2017). The physical activity and leisure motivation scale: A confirmatory study of the Malay language version. *International Journal of Sport and Exercise Psychology*, 1-16. doi: 10.1080/1612197X.2017.1321029
- Molanorouzi, K., Khoo, S., & Morris, T. (2014). Validating the physical activity and leisure motivation scale (PALMS). *BMC Public Health*, 14. doi:10.1186/1471-2458-14-909
- Morris, T., & Rogers, H. (2004). *Measuring motives for physical activity*. Paper presented at the International Sport Science Congress, Seoul, Korea.
- Morris, T., Spittle, M., & Watt, A. P. (2005). *Imagery in sport*. Champaign, IL: Human Kinetics.

- Morris, T. & Summers, J. (2004). *Sport psychology: Theory, applications and issues*. 2nd Ed., Milton, Old : John Wiley & Sons Australia, Ltd.
- RoyChowdhury, D. (2012). *Examining reasons for participation in sport and exercise using the physical activity and leisure motivation scale (PALMS)* (Doctoral dissertation). Retrieved from http://vuir.vu.edu.au/19943/1/Debadeep_RoyChowdhury.pdf
- World Health Organization (2015). *Physical inactivity a leading cause of disease and disability, warns WHO*. Retrieved from <http://www.who.int/mediacentre/news/releases/release23/en/>
- World Health Organization (2017). *Physical activity and adults*. Retrieved from http://www.who.int/dietphysicalactivity/factsheet_adults/en/
- Yamane, T. (1973). *Statistics: an introductory analysis*. 3rd Ed. New York : Harper and Row Publication.
- Zach, S., Bar-Eli, M., Morris, T., & Moore, M. (2012). Measuring motivation or physical activity: an exploratory study of PALMS- The physical activity and leisure motivation scale. *Athletic Insight*, 4, 141-154.
- Zarei, S., Memari, A.H., Moshayedi, P., Mosayebi, F., Mansournia, M.A., Khoo, S., & Morris, T. (2016). Psychometric properties of physical activity and leisure motivation scale in Farsi: an international collaborative project on motivation for physical activity and leisure. *Arch Iran Med*, 19(10), pp.704-711.

Received : 7 May, 2018

Revised : 29 August, 2018

Accepted : 5 September, 2018