



รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์
การพัฒนาแบบสอบถามพลังใจในการเล่นกีฬาฉบับภาษาไทย
Development and Psychometric Evaluation of the Athletic Mental
Energy Scale Questionnaire Thai version (AMESQt)

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ฉัตรกมล สิงห์น้อย

โครงการวิจัยประเภทงบประมาณเงินรายได้
จากเงินอุดหนุนรายได้คณะวิทยาศาสตร์การกีฬา
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2562
มหาวิทยาลัยบูรพา

การพัฒนาแบบวัดพลังงานของจิตใจในการเล่นกีฬาฉบับภาษาไทย

ฉัตรกมล สิงห์น้อย

คณะวิทยาศาสตร์การกีฬา มหาวิทยาลัยบูรพา

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อแปลและหาความเที่ยงตรงของแบบวัดพลังงานของจิตใจในการเล่นกีฬาเป็นฉบับภาษาไทย กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาซึ่งเป็นนักกีฬาระดับมหาวิทยาลัยในประเทศไทย (นักกีฬาเพศชายจำนวน 62.8% และนักกีฬาเพศหญิงจำนวน 37.2%) นักกีฬาเหล่านี้เล่นกีฬาหลายชนิดทั้งประเภททีมและประเภทบุคคล และมีอายุเฉลี่ย 19.7 ปี ซึ่งมีประสบการณ์การเข้าร่วมการแข่งขัน 6 ปี การฝึกซ้อม 4.8 วันต่อสัปดาห์ และฝึกซ้อม 3.2 ชั่วโมงต่อวัน การสุ่มตัวอย่างโดยใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย นอกจากนั้นการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามออนไลน์ โดยแบ่งการศึกษาออกเป็นขั้นตอนที่ 1 การแปลแบบวัดเป็นภาษาไทย ขั้นตอนที่ 2 เป็นการตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้าง และขั้นตอนที่ 3 เพื่อหาความสัมพันธ์กับตัวแปรที่เกี่ยวข้อง (การหมดไฟ ความเครียดในชีวิตประจำวันของนักกีฬา มุมมองทางบวกของนักกีฬา และการมีสติในการเล่นกีฬา) เป็นการศึกษาสถิติที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้เป็นการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงโครงสร้างเพื่อแบบวัดพลังงานของจิตใจในการเล่นกีฬาฉบับภาษาไทยในขั้นตอนที่ 2 และสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ใช้ในการศึกษาที่ 3

ผลการศึกษาพบว่าขั้นตอนที่ 1 แบบวัดพลังงานของจิตใจในการเล่นกีฬาฉบับภาษาไทยมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.93 ขั้นตอนที่ 2 ปัจจัยมีค่าประมาณพารามิเตอร์เท่ากับ $\chi^2(57) = 107.42, p < 0.05$, NFI = 0.99, ECVI = 0.42, SRMR = 0.059, RMSEA = 0.039 มีค่าความสอดคล้องของข้อมูลประจักษ์อยู่ในระดับเหมาะสมเพียงพอ นอกจากนั้นตัวชี้วัดอื่น ๆ มีความคล้ายคลึงกันกับการศึกษาต้นฉบับ และขั้นตอนที่ 3 การวัดความเที่ยงตรงตามสภาพพบว่าแบบวัดพลังงานของจิตใจในการเล่นกีฬาฉบับภาษาไทยมีความสัมพันธ์ทางบวกกับตัวแปรมุมมองทางบวกของนักกีฬา และการมีสติในการเล่นกีฬา ในขณะที่เดียวกันมีความสัมพันธ์ทางลบกับตัวแปรการรับรู้ความเครียดในชีวิตประจำวัน และการหมดไฟในนักกีฬา ดังนั้นแบบวัดพลังงานของจิตใจในการเล่นกีฬาฉบับภาษาไทยที่พัฒนาขึ้นนี้มีความเที่ยงตรงอันที่สามารถนำไปใช้ในการศึกษาพลังงานของจิตใจในการเล่นกีฬานักกีฬาไทยได้ต่อไป

คำสำคัญ: พลังงานของจิตใจ, การแปลและการพัฒนาแบบวัดทางจิตวิทยา, การศึกษาข้ามวัฒนธรรม

Abstract

The purpose of this study was to validate and translate the Athletic Mental Energy Scale (AMES) into a Thai version. The sample was 572 Thai student-athletes from university teams in Thailand (62.8% males and 37.2% females). They participants play in diverse sports, both individual and team sport, and have a mean age of 19.7 years, an average sports experience of six years, practice 4.8 days per week, and train 3.2 hours per day. Convenience random sampling was used to collect data. Moreover, the data collection used an online questionnaire. This study was including 3 states as phase 1 to translate the AMES questionnaire from English original version into Thai version. Phase 2 was to examine the factorial structure of the AMES; and a phase 3 examined concurrent validity by examining the relationships among athletes' life stress, positive state of mind, mindfulness and burnout. The confirmatory factor analysis was used to analyze data in phase 2 and correlation was analyzed in phase 3.

The results showed that the phase 1 was reliability of 0.93; phases 2 the model parameter estimation was $\chi^2 (57) = 107.42, p < 0.05, NFI = 0.99, ECVI = 0.42, SRMR = 0.059, RMSEA = 0.039$, which show adequate fit. Moreover, other indicators are similar to the original research. Therefore, the Thai version of the Athletic Mental Energy Scale model presents the same structure as the original and shows similar measurement characteristics. Study 3 the result show positively correlated with the positive state of mind and mindfulness but negatively correlated with life stress and athlete burnout. Therefore, this study indicates that the Thai version of the AMES is accurate and can be applied for use to assess the athletic mental energy scale of Thai athletes.

Keywords: Mental energy, Translation and adaptation in Psychometrics, Cross-culture

สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	
บทคัดย่อภาษาไทย	ก
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ข
สารบัญ	ค
สารบัญตาราง	ฉ
สารบัญภาพ	ช
บทที่ 1	
บทนำ	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์	6
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	6
ขอบเขตของการศึกษา	7
เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล	7
วิธีเก็บรวบรวมข้อมูล	7
วิธีการวิจัย	7
นิยามศัพท์เฉพาะ	8
บทที่ 2	
การทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	9
จิตวิทยาขั้นพื้นฐาน	10
จิตวิทยาแนวพุทธศึกษา	10
จิตวิทยาการกีฬา	12
พลังงานของจิตใจ	16
ทฤษฎีรหัสธรรมชาติ	17
พลังงานของจิตใจในการเล่นกีฬา	20
แบบวัดพลังงานของจิตใจของนักกีฬา	25
การศึกษาข้ามวัฒนธรรม	25

สารบัญ

บทที่		หน้า
	การพัฒนาแบบวัด/แบบสอบถามทางจิตวิทยาการกีฬา	26
	สรุป	30
บทที่ 3	วิธีการดำเนินการวิจัย	31
	ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	31
	วิธีการวิจัย	31
	เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	33
	วิธีเก็บรวบรวมข้อมูล	33
	สถิติที่ใช้ในการวิจัย	33
บทที่ 4	การวิเคราะห์ข้อมูล	36
	ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	36
	ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง	36
	การแปลแบบสอวัดพลังงานของจิตใจในการเล่นกีฬา	38
	การตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของแบบวัดพลังงาน ของจิตใจในการเล่นกีฬา	40
	การหาความสัมพันธ์ของพลังงานของจิตใจในการเล่นกีฬากับตัวแปร ที่เกี่ยวข้อง	43
	สรุปผลการวิจัย	44
บทที่ 5	สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	45
	สรุปผลการวิจัย	45
	อภิปรายผลการวิจัย	46
	การแปลแบบสอวัดพลังงานของจิตใจในการเล่นกีฬา	46
	การตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของแบบวัดพลังงานของจิตใจ ในการเล่นกีฬา	48
	การหาความสัมพันธ์ของพลังงานของจิตใจในการเล่นกีฬากับตัวแปรที่ เกี่ยวข้อง	49
	ข้อเสนอแนะในการวิจัย	51
	ข้อเสนอแนะที่ได้จากผลการวิจัย	51
	ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป	51

สารบัญ

บทที่	หน้า
บรรณานุกรม	52
ภาคผนวก	59
ก การวิเคราะห์ห้องค์ประกอบเชิงยืนยันของแบบสอบถามพลังใจในการเล่นกีฬา	60
ข แบบสอบถามพลังใจในการเล่นกีฬาฉบับภาษาไทย	74
ค แปลและการศึกษาองค์ประกอบเชิงยืนยันของแบบวัดที่เกี่ยวข้อง	78
ง แปลกลับเป็นภาษาอังกฤษ	84
จ แบบสอบถามทั้งหมด	89
ฉ เอกสารพิจารณาจริยธรรม	95
ช ประวัตินักวิจัย	103

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง	36
2	อายุของกลุ่มตัวอย่าง	36
3	จำนวนชั่วโมงของการฝึกต่อสัปดาห์ของกลุ่มตัวอย่าง	37
4	จำนวนวันของการฝึกต่อสัปดาห์ของกลุ่มตัวอย่าง	37
5	ชนิดกีฬาของกลุ่มตัวอย่าง	37
6	คุณภาพของข้อสอบด้านอำนาจจำแนกด้วยวิธีสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนแต่ละข้อ	39
7	แสดงค่าสหสัมพันธ์ของแบบวัดพลังงานของจิตใจในการเล่นกีฬา) n=572 คน	40
8	เปรียบเทียบการประมาณค่าพารามิเตอร์โดยใช้วิธีการประมาณค่าความเป็นไปได้สูงสุดและดัชนีเปรียบเทียบของโมเดลแบบวัดพลังงานของจิตใจในการเล่นกีฬาระดับภาษาไทยครั้งแรกกับโมเดลที่ปรับเปลี่ยน	41
9	การเปรียบเทียบการประมาณค่าพารามิเตอร์โดยใช้วิธีการประมาณค่าความเป็นไปได้สูงสุดและดัชนีเปรียบเทียบของโมเดลแบบวัดพลังงานของจิตใจในการเล่นกีฬาระดับภาษาไทย	43
10	ความสัมพันธ์ของพลังงานของจิตใจในการเล่นกีฬากับตัวแปรพลังงานของจิตใจในการเล่นกีฬา มุมมองทางบวกของนักกีฬา ความเครียดทางการกีฬาในชีวิตประจำวันของนักกีฬา ความเครียดทั่วไปในชีวิตประจำวันของนักกีฬา การมีสติในการเล่นกีฬา และการหมดไฟในการเล่นกีฬา	43

สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
1	แสดงกระบวนการเปลี่ยนกลับ	32
2	การวิเคราะห์ลำดับที่สองของโมเดลแบบวัตพลังงานของจิตใจในการเล่นกีฬาฉบับภาษาไทย	42

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การที่นักกีฬาจะบรรลุความเป็นเลิศด้านกีฬาได้นั้นนักกีฬาควรได้รับการพัฒนาทักษะจิตใจอันที่ เกี่ยวข้องกับสมาธิ และความเข้มแข็งทางด้านจิตใจ กระบวนการทางด้านจิตใจ หรือจิตวิทยาการกีฬานั้นเป็น เรื่องที่เกี่ยวข้องกับการทำงานของจิตใจโดยเฉพาะวิธีการสร้างให้จิตใจเข้มแข็งและมีพลังเพื่อให้ร่างกายมีความ พร้อมที่จะรับมือกับความท้าทายในสถานการณ์การแข่งขัน หากเปรียบร่างกายมนุษย์เสมือนกับรถยนต์ หรือ หุ่นยนต์ที่จำเป็นต้องมีแหล่งพลังงานที่สำคัญเพื่อขับเคลื่อนไม่ว่าจะเป็นน้ำมัน หรือไฟฟ้า การมีพลังงานเท่ากับ การได้มาซึ่งงานและการกระทำ สิ่งมีชีวิตทั้งหลายล้วนแล้วแต่ต้องการพลังงานเพื่อขับเคลื่อนร่างกายใน การทำกิจกรรมต่าง ๆ ในการดำรงชีวิต เช่น การออกกำลังกาย หรือการทำงาน เป็นต้น ในร่างกายมนุษย์มี ความพิเศษที่สามารถสร้างพลังงานได้เองจากการย่อยสิ่งที่ได้รับประทานเข้าไป เมื่อสิ่งมีชีวิตขาดพลังงานจะทำให้ เซลล์เกิดการตายซึ่งทำให้เนื้อเยื่อต่าง ๆ หยุดการทำงาน และกระบวนการทำงานภายในของสิ่งมีชีวิตสิ้นสุดลง

พลังงานมีความสำคัญต่อชีวิตมนุษย์เพราะช่วยให้เราสามารถสนองความต้องการของเราได้ นักวิจัยใน หลากหลายสาขารวมถึงจิตวิทยาการกีฬาได้ศึกษาพลังงานจิต โดยเฉพาะอย่างยิ่งนักวิทยาศาสตร์ด้าน โภชนาการสนใจที่จะตรวจสอบว่าอาหารเสริมประเภทใดที่ช่วยเพิ่มพลังงานจิต ตัวอย่างเช่นในการศึกษา ตรวจสอบว่าการบริโภคอาหารเสริมซูโครมอลท์ (Sucromalt) ช่วยเพิ่มการรับรู้ของผู้ใหญ่เกี่ยวกับพลังงานทาง ร่างกายและจิตใจ ซึ่งการศึกษาของตามมาน เบลล์ คาเตอร์ และเบอร์เกอร์ (Dammann, Bell, Kanter and Berger, 2013) ทำการประเมินว่าการบริโภคดัชนีคาร์โบไฮเดรต (glycemic index: GI) ของอาหารเสริมซูโครมอลท์ในระดับปริมาณที่แตกต่างกันและน้ำตาลเด็กซ์โทรส (Dextrose glucose: D- glucose) ที่มีต่อการรับรู้ระดับของพลังงานของจิตใจและพลังงานของร่างกาย และความเหนื่อยล้าของผู้ใหญ่ ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มบริโภคอาหารเสริมซูโครมอลท์ปริมาณระดับสูงมีพลังงานของจิตใจ พลังงานของร่างกาย และความล้าทาง ภายภาพมีความแตกต่างที่สำคัญเกิดขึ้นโดยเฉพาะอย่างยิ่งหลังจาก 4-5 ชั่วโมง ($P < 0.050$) โดยเฉพาะความ ล้าทางกายภาพแนวโน้มที่จะอัตราการเกิดความล้าช้ากว่ากลุ่มที่บริโภคระดับต่ำ ในด้านสภาวะความเหนื่อยล้า ทางจิตใจพบที่มีความแตกต่างน้อยที่สุดในการจัดอันดับความหิวโหยและง่วงนอนระหว่างเครื่องดื่มของอาหาร เสริมซูโครมอลท์กับน้ำตาลเด็กซ์โทรส ($P < 0.100$) ซึ่งมีส่วนช่วยให้เกิดอัตราการลดลงของพลังงานทางร่างกาย และจิตใจและความเหนื่อยล้าทางจิตใจและร่างกายช้าลง ซึ่งสามารถเกิดขึ้นได้ 4-5 ชั่วโมงหลังจากการบริโภค เครื่องดื่มที่มีค่าคาร์โบไฮเดรตสูง ส่วน

โมฮาเจรี วิทท์เวอร์ วาร์กัส และโฮแกน (Mohajeri, Wittwer, Vargas, and Hogan, 2015) การรักษาทางเภสัชวิทยาทั่วไปของความผิดปกติทางอารมณ์มีจุดมุ่งหมายเพื่อปรับเปลี่ยนสารสื่อประสาทเซโรโทนิน (Serotonergic) และเพิ่มระดับเซโรโทนินในสมอง โดยตรวจสอบผลกระทบของผลิตภัณฑ์เสริมอาหารที่อุดมด้วยสารชีวภาพที่มีประโยชน์จากโปรตีนไข่ขาวไฮโดรไลเสตที่มีต่อกระบวนการทางความคิด การรับรู้สถานะของอารมณ์ และคุณภาพการนอนหลับในผู้หญิงวัยกลางคนจำนวน 59 คน ผลการศึกษาพบว่าผลลัพธ์สำหรับการจัดอันดับการแสดงออกทางอารมณ์บนใบหน้าไปที่อารมณ์เชิงลบและอคติต่อความสุข อาการที่เกิดจากความตื่นตัวเพิ่มขึ้น เช่น 'พลังงานสูง' เวลาตอบสนองที่สั้นลงและผลประโยชน์เล็กน้อยต่อความสนใจอย่างต่อเนื่องถูกพบในอาสาสมัครที่รักษาบริโภคโปรตีนโพรไบโอติกไฮโดรไลเสตโดย 0.5 กรัมวันละสองครั้งเป็นเวลา 19 วัน การบริโภคอาหารเสริมประเภทสารสื่อประสาทเซโรโทนินใช้ช่วงเวลา 60-90 นาทีก่อนนอนจะช่วยให้ความรู้สึกมีความสุขอันที่มีผลต่อพลังงานของจิตใจด้วย นอกจากนี้ยังพบการศึกษาที่คล้ายกันที่เกี่ยวข้องกับการเสริมสารอาหารอาทิเช่น การศึกษาของอาหารเสริมที่ผสมแปะก๊วย (Kennedy, Jackson, Haskell, and Scholey, 2007; Snitz, O'Meara, Carlson, Arnold, Ives, Rapp, Saxton, Lopez, Dunn, Sink, DeKosky, and Ginkgo, 2009), อาหารเสริมที่ผสมโสม (Kennedy, Jackson, Haskell, and Scholey, 2004) อาหารเสริมที่ผสมกลูโคส (Reay Kennedy, and Scholey, 2006) และอาหารเสริมที่ผสมโอเมก้า-3 (Johnson, McDonald, Caldarella, Chung, Troen, and Snodderly, 2008; Rogers, Appleton, Kessler, Peters, Gunnell, Hayward, Heatherley, Christain, McNaughton, and Ness, 2008) ที่มีผลลัพธ์โยงความสัมพันธ์กับพลังงานของจิตใจ แม้ว่านักโภชนาการรายงานว่าอาหารเสริมช่วยเพิ่มพลังงานของจิตใจแต่พวกเขาไม่ได้กำหนดคำอธิบายที่ชัดเจนเกี่ยวกับพลังงานของจิตใจ ซึ่งนักวิจัยที่ได้อ้างถึงพลังงานของจิตใจโดยใช้ตัวแปรที่มีความเกี่ยวข้องกับความสนใจหรือตั้งใจ (Kennedy et al., 2007, Snitz et al., 2009; Mohajeri et al., 2015) เวลาในการตอบสนอง (Mohajeri et al., 2015) หน่วยความจำ (Kennedy et al., 2004, 2007) ความเร็วในการประมวลผลภาพ (Reay et al., 2006; Kennedy et al., 2007) หรือประสบการณ์ทางอารมณ์ (Johnson et al., 2008; Quartiroli, Parsons-Smith, Fogarty, Kuan, and Terry, 2018) และแบบสอบถามที่พัฒนาตนเอง (Dammann et al., 2013) ซึ่งสิ่งเหล่านี้ถูกนำมาใช้เพื่อประเมินสิ่งที่พวกเขาเรียกว่า "พลังงานของจิตใจ"

กระบวนการที่มนุษย์ใช้คือการเผาผลาญจากสารอาหารที่รับประทานเข้าไปให้กลายเป็นพลังงาน ซึ่งเราเรียกว่า กระบวนการเมตาบอลิซึม (METABOLISM) แล้วเก็บสะสมในรูปของสารเคมีที่มีชื่อว่า "ฟอสเฟต" ที่ให้พลังงานสูงที่เรียกว่า ATP เพื่อให้ร่างกายนำไปใช้งานในชีวิตประจำวัน พลังงานส่วนหนึ่งจะถูกนำมาใช้งาน และส่วนที่เหลือจะถูกเก็บซ่อนเอาไว้เพื่อใช้งานในยามจำเป็น เช่น เมื่อต้องต่อสู้ด้วยความกลัวร่างกายจะดึงเอาพลังงานที่ถูกซ่อนอยู่นั้นมาใช้เป็นพลังงาน หรือปรากฏการณ์คนยกโองที่มีน้ำหนักมากออกจากบ้านเพื่อหนี

เพลงใหม่ทั้ง ๆ ที่คนทั่วไปไม่มีทางยกโองที่มีน้ำเต็มขึ้นไปได้ มันจึงเป็นประเด็นที่เกิดความเชื่อว่ามนุษย์มีพลังแฝงอยู่ในร่างกายทุกชนิดอันที่เป็นปัจจัยเกื้อหนุนให้ระบบต่างๆ ในร่างกายทำงานได้มาขึ้นกว่าเดิม พลังงานแฝงเป็นส่วนหนึ่งของการทำงานของจิตใจอันที่เกิดจากการมีสมาธิแล้วทำให้ร่างกายเกิดพลังงาน ซึ่งลิงค์เคน (LYKKEN, 2005) อธิบายว่าพลังงานจิตเป็น “ความสามารถของแต่ละบุคคลในการคิดต่อเนื่องเป็นเวลานานการมีสติและสมาธิ และปิดกั้นการรบกวนเพื่อให้ได้งานที่กำหนด” ซึ่งเขาอธิบายต่อไปถึงการมีพลังงานของจิตใจที่ยิ่งใหญ่ของอาร์คิมิดีส โสกราตีส กาลิเลโอ นิวตัน และไอน์สไตน์ทำให้สามารถสร้างสรรค์ และผลิตผลงานที่น่าอัศจรรย์มากมายเพราะพวกเขามีพลังจิตที่แข็งแกร่ง อย่างไรก็ตามอีกแนวทางหนึ่งอธิบายเรื่องพลังงานของจิตใจผ่านเรื่องพลังจิตที่ว่า จิต คือ คลื่นพลังงาน จิตเป็นสิ่งที่ไม่มีตัวตน แต่สามารถเรียนรู้ เพราะคลื่นจิตมีความรู้สึกและมีความคิด คลื่นตัวนี้สามารถเคลื่อนไหวได้ มันจึงแปรสภาพเป็นสิ่งต่าง ๆ ได้ด้วยการเปลี่ยนความถี่และความเร็วของคลื่น ทำให้คลื่นจิตสามารถสร้างสถานการณ์และข้อมูลขึ้นมาได้ ทุกอย่างที่เรากำลังประสบการณ์อยู่ในชีวิตก็คือการสัมผัสกับคลื่นต่าง ๆ นั้นเอง ซึ่งสิ่งที่ทำให้เกิดการรับรู้คลื่นคือสมองเราที่ตีความหมายให้กับคลื่นต่าง ๆ ที่กำลังสัมผัสว่ามันเป็นภาพ เสียง แสง วัตถุ ร่างกาย ดิน น้ำ ลม ไฟ และอากาศ จึงทำให้จิตสร้างความรู้สึกให้กับตนเองว่าเราอยู่ในสภาพแวดล้อมของกายภาพ (บำบัด รักษาอาการป่วยด้วยพลังจิต, 2557) ในขณะที่เดียวกันสถาบันวิทยาศาสตร์เพื่อชีวิตนานาชาติสาขาอเมริกาเหนือของ (ILSI) ได้ริเริ่มการประชุมเชิงปฏิบัติการในการประชุมระดับโลกปี 2005 เพื่อกำหนดและกำหนดแนวคิดพลังงานจิต หลังจากการสนทนาพวกเขา กำหนดพลังงานจิตในฐานะ “ความเข้มข้นของความรู้สึกส่วนตัวเกี่ยวกับความสามารถของบุคคลทำงานให้สำเร็จในชีวิตประจำวันความรู้สึกเหล่านี้ผันแปรจากช่วงเวลาถึงช่วงเวลา (O'CONNOR AND BURROWES, 2006, P. 2) ดังนั้นสามารถสรุปได้ว่า “พลังใจ หรือ พลังงานของจิตใจ (MENTAL ENERGY)” เป็นการสื่อถึงกระบวนการทำงานของจิตใจอันที่ทำหน้าที่กระตุ้นเซลล์ประสาทสมองให้ทำงานทางกายภาพ และนำมาใช้เพื่อสร้างแรงบันดาลใจ สร้างสมาธิ และเป็นต้นกำเนิดพลังงานให้แก่ร่างกาย โดยกำเนิดเป็นคลื่นของพลังงานที่จิตใจสร้างขึ้นเพื่อกระทำสิ่งต่าง ๆ พลังงานของจิตใจเกิดจากการรับรู้และกระตุ้นของสมองอันที่ทำให้เกิดแรงขับและดึงเอาพลังแฝงมาใช้ประโยชน์ และสร้างให้เกิดความสามารถในการทำงานของร่างกาย เพื่อให้ได้งานที่กำหนดไว้ อย่างไรก็ตามการวัดเรื่องของพลังงานของจิตใจที่ถูกต้องตามวัตถุประสงค์นั้นอาจจะใช้การวัดความรู้สึกและอารมณ์ของตัวเองจึงได้รับการยอมรับว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุด (O'CONNOR, 2006)

แนวคิดพลังงานของจิตใจเป็นอารมณ์เชิงบวกเฉพาะ โดยเฉพาะอารมณ์นั้นก็เป็นอีกหนึ่งประเด็นสำหรับการกระตุ้นพลังงานในร่างกายให้เกิดความพลุ่งพล่านเพื่อเตรียมการรับมือกับสถานการณ์ที่จะเกิดขึ้น เช่น การกระตุ้นให้หัวใจของมนุษย์เร็วขึ้นเพื่อสูบฉีดโลหิตให้หมุนเวียนในร่างกายเร็วขึ้นและสร้างให้เกิดพลังงานอันที่เตรียมตัวเพื่อรับมือกับการต่อสู้หรือแข่งขัน อย่างไรก็ตามก่อนการแข่งขันแม้ว่าร่างกายจะผลิตพลังงานจำนวนมาก แต่นักกีฬาจำนวนมากเกิดอาการ “ฟอ” อันเป็นผลมาจากความไม่พร้อมของจิตใจ อาการดังกล่าวเกิดจากวิธีการคิดของนักกีฬา ดังนั้นกระบวนการทางจิตใจจึงเป็นประเด็นสำคัญอีกหนึ่งประเด็นที่อาจจะสามารถนำมาอธิบายเรื่องพลังงานของจิตใจ นักวิจัยหลายคนพยายามหาวิธีประเมินพลังงานของจิตใจ การตระหนักรู้และการตอบสนองดูเหมือนจะองค์ประกอบที่สำคัญของการประเมินพลังงานของจิตใจ

(Lieberman, 2006) แบบสอบถามที่วัดสถานะทางอารมณ์ที่สอดคล้องกับพลังงานของจิตใจ อารมณ์ดังกล่าว รวมถึง การว่างนอน ความเหนื่อยล้า และการเตรียมพร้อม รูปแบบเบื้องต้นของพลังงานของจิตใจที่ประกอบด้วยองค์ประกอบที่สำคัญ 5 ประการ ได้แก่ แรงจูงใจความรู้ความเข้าใจคุณภาพของชีวิตอารมณ์และความว่างนอน (O'Connor and Burrowes, 2006, p. 2) สร้างขึ้นจากแบบจำลองพลังงานจิตเบื้องต้นโดยเสนอมาตรการที่แตกต่างของพลังงานจิต ตัวอย่างเช่น ลิเบอร์แมน (Lieberman, 2006) เสนอว่านักวิจัยอาจใช้การทดสอบความรู้ความเข้าใจแบบสอบถามอารมณ์ ตัวอย่างทางจิตสรีรวิทยา การสแกนสมอง ผู้ป่วยนอก เครื่องหมายตรวจสอบหรืออุปกรณ์ต่อพ่วง (เช่น พลาสมา น้ำลาย ปัสสาวะ) เพื่อประเมินองค์ประกอบของพลังงานจิต ในทางตรงกันข้ามโอคอนเนอร์ (O'Connor, 2006b) แนะนำการวัดผลที่มองเห็นได้ซึ่งเป็นการวัดระดับของอารมณ์ (McNair, Lorr, and Droppleman, 1981) และระดับพลังของSF-36 สามารถประเมินมิติทางอารมณ์ของจิตใจพลังงาน นอกจากนี้เพื่อประเมินแง่มุมที่สร้างแรงบันดาลใจ Barbuto (2006) แนะนำให้ใช้แบบวัดแรงจูงใจและการสังเกตพฤติกรรม (เช่น เป้าหมายสำเร็จ ความพยายามและความเพียร) เพื่อจัดทำรายงานเกี่ยวกับพลังงานของจิตใจในแรงจูงใจ หรือตามแบบคุณภาพชีวิตของพลังงานของจิตใจ (WHOQOL) (Lucas-Carrasco, 2012) นอกจากนี้เพื่อประเมินความว่างนอนมิติของพลังงานของจิตใจนักวิจัยแนะนำว่าพิตต์สเบิร์กดัชนีคุณภาพการนอนหลับ (PSQI) เป็นเครื่องมือวัดที่ถูกต้องและเชื่อถือได้ (Nishiyama, Mizuno, Kozuma, Suzuki, Kitajima, Ando, Kuriyama, and Nakayama, 2014)

นักวิจัยด้านจิตวิทยาการกีฬายังได้รับความสนใจเช่นกันว่าพลังงานของจิตใจและความสัมพันธ์กับประสิทธิภาพการกีฬา แต่ส่วนใหญ่มาจากรายงานประวัติ ตัวอย่างเช่น ไนด์เอฟเฟอร์ (Nideffer, 1985) ที่อธิบายทักษะทางจิตวิทยาที่เรียกว่า "การอยู่ตรงกลาง" ซึ่งสามารถรวบรวมพลังงานและนำไปสู่สถานะของการมีความมั่นใจและมุ่งเน้นการรวบรวมสมาธิ ซึ่งเขาใช้ทักษะนี้เพื่อช่วยอดีตนักกีฬาฟุทเทิลสร้างสถิติโลกและเสนอว่าเมื่อนักกีฬามุ่งเน้นไปที่ "จิต" เขา/เธอจะรู้สึกถึงสถานะของพลังงานแห่งความเชื่อมั่น ในทำนองเดียวกันซูนิ (Suinn, 1986) ยืนยันว่าการใช้ "การฝึกฝนพฤติกรรมการมองเห็นด้วยจิตใจ" สามารถช่วยให้นักกีฬามีสมาธิมีความมั่นใจและแข็งแกร่งเมื่อเผชิญหน้ากับการแข่งขัน นอกจากนี้นักจิตวิทยาด้านการกีฬาเชื่อว่าการแสดงของนักกีฬาขึ้นอยู่กับโครงสร้างของปิรามิดพลังงานที่ด้านล่างคือพลังงานทางกายภาพจากนั้นพลังงานทางอารมณ์พลังงานของจิตใจและพลังงานของจิตวิญญาณสูงสุด (Loehr, 2005) ในบรรดาพลังงานทุกประเภทพลังงานของจิตใจนั้นเกี่ยวข้องกับการทำงานที่สูงกว่า (ความรู้ความเข้าใจการรับรู้การคิดเชิงนามธรรมความคิดสร้างสรรค์การตระหนักรู้/การควบคุมตนเอง)

นอกจากนี้เพื่อให้บรรลุประสิทธิภาพการทำงานที่ดีที่สุดกีฬานักจิตวิทยาสอนนักกีฬาเพื่อระบุสถานะพลังงานของพวกเขาโดย"รายการตรวจสอบการรับรู้ตนเอง" รายการตรวจสอบการรับรู้ตนเองนี้รวมถึงการจัดอันดับสถานะพลังงานตั้งแต่ "1 มีพลังงานสูง" ถึง "6 มีพลังงานต่ำ" โดยการทำเช่นนั้นนักกีฬาจะได้รับข้อมูล

เกี่ยวกับสถานะและประสิทธิภาพที่เหมาะสมที่สุด นอกจากนี้ นักกีฬายังสามารถควบคุมพลังงานของพวกเขาได้จากบันทึกการติดตามตนเอง (Weinberg and Gould, 2015, p. 274) เมื่อเร็ว ๆ นี้ซินดีค โบทีก้า และฟิสคัส (Sindik, Botica, and Fiskus, 2015) พยายามพัฒนาความเป็นเลิศด้านกีฬา พวกเขาใช้ความแข็งแรง (Subscale of POMS) เป็นเครื่องวัดพลังงานของจิตใจ แต่พวกเขาไม่ได้อธิบายว่าทำไมพวกเขาถึงเลือกความแข็งแรงเป็นพลังงานของจิตใจหรือกำหนดพลังงานของจิตใจ ดังนั้นจึงสามารถสรุปได้ว่านักวิจัยการกีฬามีความกังวลเกี่ยวกับพลังงานของจิตใจ ดังนั้นจึงสามารถสรุปได้ว่านักวิจัยการกีฬามีความกังวลเกี่ยวกับพลังงานของจิตใจ น่าเสียดายที่ไม่ทราบว่าจะควรกำหนดพลังงานของจิตใจอย่างไรและควรวัดค่าพลังงานของจิตใจอย่างไร

แบบวัดพลังงานของจิตใจของนักกีฬาถูกพัฒนาโดย Frank J. H. Lu , Diane L. Gill, Cynthia M. C. Yang, Po-Fu Lee, Yi-Hsiang Chiu, Ya-Wen Hsu and Garry Kuan ในปี 2018 (Lu, Diane L. Gill, Yang, Lee, Chiu, Hsu and Garry, 2018) โดยมีจำนวนข้อคำถาม 18 ข้อ และมีองค์ประกอบจำนวน 6 ด้าน ได้แก่ ด้านความรู้สึกถึงความกระฉับกระเฉง (Vigor) ด้านความรู้สึกถึงความมั่นใจ (Confidence) ด้านความรู้สึกการมีแรงจูงใจ (Motivation) ด้านความรู้สึกถึงความไม่รู้สึกอ่อนล้า (Tireless) ด้านการมีสมาธิ (Concentration) และด้านความรู้สึกสงบและใจเย็น (Composed) การให้ระดับความรู้สึกเป็นมาตรฐานระดับวัดความรู้สึก 6 ระดับ (6=รู้สึกได้อย่างสมบูรณ์แบบ 5=รู้สึกชัดเจนมาก 4=รู้สึกได้ 3=รู้สึกได้เล็กน้อย 2=ไม่ค่อยรู้สึก 1=ไม่รู้สึกเลย) โดยมีการศึกษาที่ 1 การสัมภาษณ์กลุ่มมุ่งเน้นกำหนดกรอบเริ่มต้นข้อคำถามของแบบวัดพลังงานของจิตใจ การศึกษาที่ 2 ใช้แบบสำรวจเพื่อรวบรวมประสบการณ์ของนักกีฬาที่เกี่ยวข้องกับแบบวัดพลังงานของจิตใจ และพัฒนาข้อคำถามพลังงานของจิตใจ การศึกษาที่ 3 ตรวจสอบคุณสมบัติทางจิตวิทยาและโครงสร้างพื้นฐานของแบบวัดพลังงานของจิตใจของนักกีฬาด้วยการวิเคราะห์ความสอดคล้องภายในและการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (EFA) ซึ่งการศึกษาที่ 4 ใช้การวิเคราะห์องค์ประกอบยืนยัน (CFA) เพื่อตรวจสอบความถูกต้องขององค์ประกอบของแบบวัดพลังงานของจิตใจ และความสัมพันธ์กับความเครียดในชีวิตของนักกีฬาสภาพจิตใจในเชิงบวกและการหมดไฟในการกีฬา ในการศึกษาที่ 5 ตรวจสอบความแปรปรวนของการวัดของแบบวัดพลังงานของจิตใจของนักกีฬากับนักกีฬาของประเทศไต้หวันและประเทศมาเลเซีย มาเลเซีย การศึกษาที่ 6 ตรวจสอบความถูกต้องทำนายโดยการเปรียบเทียบคะแนนแบบวัดพลังงานของจิตใจของนักกีฬาของนักกีฬาที่ประสบความสำเร็จและไม่ประสบความสำเร็จ โดยใช้แบบวัดพลังงานของจิตใจแบบสมบูรณ์ที่ประกอบด้วย 18 ข้อคำถามในองค์ประกอบจำนวน 6 ด้าน ซึ่งจากการศึกษาทั้ง 6 นั้นสามารถสรุปได้ว่าแบบวัดพลังงานของจิตใจของนักกีฬามีความถูกต้องของเนื้อหา มีองค์ประกอบเชิงโครงสร้างถูกต้อง ค่าจำแนกถูกต้อง ค่าทำนายถูกต้อง ค่าคงที่การวัดและความน่าเชื่อถือที่เป็นไปตามเกณฑ์ทำให้แบบวัดพลังงานของจิตใจเป็นแบบวัดที่สามารถนำไปใช้ศึกษาได้

ความสนใจการศึกษาข้ามวัฒนธรรมของนักวิจัยในด้านกีฬาได้รับความสนใจศึกษามากกว่า 40 ปี การวิจัยข้ามวัฒนธรรมเป็นวิธีการทางวิทยาศาสตร์ของการวิจัยเปรียบเทียบซึ่งมุ่งเน้นการเปรียบเทียบระบบที่เปรียบเทียบวัฒนธรรมวัฒนธรรมและชัดเจนมีจุดมุ่งหมายที่จะตอบคำถามเกี่ยวกับปฏิบัติการการกระจายและสาเหตุของการเปลี่ยนแปลงทางวัฒนธรรมและปัญหาที่ซับซ้อนข้ามวัฒนธรรมทั่วโลก โดยเฉพาะการแปลหรือพัฒนาแบบวัด/แบบสอบถามทางกีฬาเพราะเนื่องจากการศึกษาแบบวัดส่วนใหญ่มาจากการศึกษาและพัฒนาแบบสอบถาม/วัดในวัฒนธรรมของตะวันตกมีการใช้ภาษาอังกฤษเป็นหลักในการสื่อสาร ขณะเดียวกันก็มีการแปลหรือปรับมาใช้โดยนักวิจัยในประเทศที่ไม่ใช้ภาษาอังกฤษเป็นหลักในการสื่อสาร (Butcher & Garcia, 1978) การศึกษาข้ามวัฒนธรรมเป็นการทดสอบลักษณะพื้นฐานของวัฒนธรรมที่มีอิทธิพลต่อความคิด อารมณ์ และพฤติกรรมที่เกี่ยวกับการรับรู้ของบุคคลในวัฒนธรรมที่แตกต่างกัน ฉัตรกมล สิงห์น้อยและนฤพนธ์ วงศ์ตุรภัทร (2550) เสนอแนะถึงการศึกษาวิจัยในวัฒนธรรมที่แตกต่างกันจำเป็นต้องให้ความสำคัญกับการวิเคราะห์โครงสร้างของสังคม และกระบวนการแปลเพื่อป้องกันการเกิดช่องว่างของทฤษฎีด้วยการพิจารณาโครงสร้างองค์ประกอบที่เกิดจากวัฒนธรรมร่วมกับหลักการทฤษฎี หรือเรียกว่า Bottom-up and top-down approach อันเป็นพื้นฐานสำคัญของการศึกษาและการนำหลักการทฤษฎีไปใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด ดังนั้นผู้วิจัยจึงต้องการแปลแบบวัดพลังงานของจิตใจของนักกีฬาฉบับภาษาไทยเพื่อนำไปใช้ในการศึกษาพลังงานของจิตใจในการเล่นกีฬาของนักกีฬาไทยเพื่อเข้าใจและนำไปใช้พัฒนาความสามารถของนักกีฬาต่อไป

วัตถุประสงค์

1. เพื่อพัฒนาแบบวัดพลังงานของจิตใจในการเล่นกีฬาฉบับภาษาไทย (Athletic Mental Energy Scale: AMES)
2. เพื่อการตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของแบบวัดพลังงานของจิตใจในการเล่นกีฬาฉบับภาษาไทย
3. เพื่อหาความสัมพันธ์กับตัวแปรที่เกี่ยวข้อง (การหมดไฟในการเล่นกีฬา ความเครียดในชีวิตประจำวันของนักกีฬา มุมมองทางบวกของนักกีฬา และการมีสติในการเล่นกีฬา)

ประโยชน์ที่ได้จากการศึกษา

การศึกษาแบบวัดพลังงานของจิตใจในการเล่นกีฬาของนักกีฬาไทยเพื่อเข้าใจและนำไปใช้วัดระดับพลังงานของจิตใจในนักกีฬาไทย และยังสามารถนำแบบวัดนี้ไปใช้ในการพัฒนาความสามารถของนักกีฬาต่อไป

ขอบเขตของการศึกษา

กลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาคั้งนี้เป็นนิสิตนักศึกษาที่เป็นนักกีฬาตัวแทนมหาวิทยาลัยทั้งประเภททีม และบุคคลอายุระหว่าง 18–28 ปี (ตามระเบียบการจัดการแข่งขันกีฬามหาวิทยาลัยที่ระบุว่าต้องนักกีฬาต้องเป็นนิสิตนักศึกษาของสถาบันการศึกษาในมหาวิทยาลัยและต้องมีอายุไม่เกิน 28 ปี)

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาคั้งนี้เป็นนิสิตนักศึกษาและเป็นนักกีฬาตัวแทนมหาวิทยาลัยประเภททีม และบุคคล กลุ่มตัวอย่างโดยการสุ่มตัวอย่างแบบสะดวก (Convenient random sampling) การกำหนดจำนวนกลุ่มตัวอย่างดำเนินการตามวิธีการของคอมเลย์และลี (Comrey and Lee, 1992) ที่ได้เสนอแนะขนาดตัวอย่างว่าถ้ามีจำนวน 500 ราย ถือว่า ดีมาก (as excellent) สำหรับการวิเคราะห์ห้อยค์ประกอบเชิงยืนยัน

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. แบบวัดพลังงานของจิตใจในการเล่นกีฬาฉบับภาษาไทย (Athletic Mental Energy Scale: AMES) โดยมีจำนวนข้อคำถาม 18 ข้อ
2. แบบสอบถามการหมดไฟฉบับภาษาไทย (ฉัตรกมล สิงห์น้อย และนฤพนธ์ วงศ์จตุรภัทร, 2552) จำนวน 12 ข้อ
3. ความเครียดในชีวิตประจำวันของนักกีฬา (College Student-Athletes Life Stress Scale: CSALSS, Lu et al., 2012) จำนวน 24 ข้อ
4. มุมมองทางบวกของนักกีฬา (Athletic Positive State of Mind Scale: APSMS, Chang & Lu, 1998) จำนวน 6 ข้อ
5. การมีสติในการเล่นกีฬา (Mindfulness Inventory for Sport Questionnaire) จำนวน 15 ข้อ

วิธีเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการขออนุญาตเจ้าของแบบสอบถาม และดำเนินการแปลแบบสอบถามการมีสติทางการกีฬา โดยดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1. ดำเนินการขอการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์โดยคณะกรรมการการวิจัยของมหาวิทยาลัยบูรพา ก่อนการเก็บรวบรวมข้อมูล
2. การเก็บรวบรวมข้อมูลใช้แบบสอบถามออนไลน์โดยประสานงานกับผู้จัดการทีมและผู้ฝึกสอนให้ส่ง QR code แบบสอบถามให้นักกีฬาประเมินแบบวัดออนไลน์ โดยให้มีผู้ติดตามการประเมินอย่างใกล้ชิดเพื่อป้องกันการให้ข้อมูลที่ผิดพลาด

วิธีการวิจัย

การศึกษานี้เป็นกระบวนการวิจัยเชิงสำรวจอันที่สำรวจความคิดความรู้สึกของนักกีฬาที่มีต่อข้อคำถาม

ในแบบวัดเพื่อนำเอาการประเมินนั้นมาสร้างเป็นคำตอบในการศึกษา

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. การแปลแบบสอบถาม หมายถึง กระบวนการแปลแบบวัด/แบบสอบถามจากภาษาต้นฉบับมาเป็นภาษาที่ต้องการ

2. ความเที่ยงตรงของแบบวัด หมายถึง เครื่องมือวัดผลนั้นสามารถวัดคุณลักษณะที่ต้องการจะวัดและวัดได้ตรงตามวัตถุประสงค์ของการศึกษาที่วัดนั้นก็มีลักษณะเป็นนามธรรม สังเกตเห็นได้ยาก (สุธรรม์ จันทร์หอมและพรทิพย์ ไชยโส 2540 : 121) ลักษณะของความเที่ยงตรงของศึกษานี้ แบ่งได้เป็น 3 ลักษณะ คือ

1) เที่ยงตรงตามเนื้อหา (Content Validity) หมายความว่า ข้อสอบฉบับนั้นมีคำถามสอดคล้องตรงตามเนื้อหาที่ระบุไว้ในแบบวัด สามารถวัดเนื้อหาสาระที่ต้องการวัดได้ครบถ้วน

2) เที่ยงตรงตามโครงสร้าง (Construct Validity) หมายถึง เครื่องมือนั้นสามารถวัดพฤติกรรมและสมรรถภาพด้านต่าง ๆ ได้ตามจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้และเป็นไปตามหลักการของทฤษฎีนั้น ๆ อย่างครบถ้วน

3) ความเที่ยงตรงตามสภาพ (Concurrent Validity) หมายถึงลักษณะของเครื่องมือที่สามารถวัดได้ตรงตามสภาพความเป็นจริงของผู้ที่ถูกวัดในขณะนั้น โดยนำเอาไปศึกษาเพื่อหาความสัมพันธ์กับตัวแปรอื่นเพื่อหาความเที่ยงตรงตามสภาพว่าสอดคล้องกันหรือไม่

3. พลังงานของจิตใจ (Mental Toughness) หมายถึง กระบวนการทำงานของจิตใจอันที่ทำหน้าที่กระตุ้นเซลล์ประสาทสมองให้ทำงานทางกายภาพ และนำมาใช้เพื่อสร้างแรงบันดาลใจ สร้างสมาธิ และเป็นต้นกำเนิดพลังงานให้แก่ร่างกาย โดยกำเนิดเป็นคลื่นของพลังงานที่จิตใจสร้างขึ้นมาเพื่อกระทำสิ่งต่าง ๆ พลังงานของจิตใจเกิดจากการรับรู้และกระตุ้นของสมองอันทำให้เกิดแรงขับและดึงเอาพลังแฝงมาใช้ประโยชน์ และสร้างให้เกิดความสามารถในการทำงานของร่างกาย

บทที่ 2

การทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับพลังงานของจิตใจทั้งงานวิจัยในประเทศ และงานวิจัยต่างประเทศ เพื่อนำมาสนับสนุนการศึกษาในงานวิจัยครั้งนี้ต่อไป

1. จิตวิทยาพื้นฐาน
2. จิตวิทยาแนวพุทธศึกษา (Buddhism Psychology)
 - 2.1 จิตวิทยาแนวพุทธนิยม
3. จิตวิทยาการกีฬา
 - 3.1 จุดมุ่งหมายหลักของจิตวิทยาการกีฬา
 - 3.2 ความสำคัญของจิตวิทยาการกีฬา
 - 3.3 จิตวิทยาเกี่ยวข้องกับใครบ้างและฝึกเมื่อไร
4. พลังงานของจิตใจ
5. ทฤษฎีรหัสธรรมชาติ (Natural source code theory)
6. พลังงานของจิตใจในการกีฬา
 - 6.1 แบบวัดพลังงานของจิตใจในการกีฬา
7. การศึกษาข้ามวัฒนธรรม
8. การพัฒนาแบบวัด/แบบสอบถาม
 - 8.1 การแปลย้อนกลับ (Back translation)
 - 8.2 การแปลโดยคณะกรรมการผู้เชี่ยวชาญ (Expert committee)
 - 8.3 การแปลโดยการทดลองใช้เบื้องต้น
 - 8.4 การตรวจสอบเบื้องต้น
 - 8.5 ความเชื่อถือได้
 - 8.6 ความเที่ยงตรงของแบบวัด/แบบสอบถาม
 - 8.7 ทดสอบความน่าเชื่อถือทดสอบ
 - 8.8 ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง
9. สรุป

1. จิตวิทยาพื้นฐาน

ปัจจุบันสังคมมีการเปลี่ยนแปลงและพัฒนาในทุก ๆ ด้านทำให้มนุษย์ต้องมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม และวิถีชีวิตอย่างมากเพื่อให้สามารถดำเนินชีวิตอยู่ในสังคมได้ และจิตวิทยาก็เข้ามามีบทบาทต่อวิถีชีวิตมนุษย์มากขึ้นด้วย เพราะจะช่วยให้มนุษย์เข้าใจถึงความต้องการทัศนคติ ปฏิกริยาและพฤติกรรมของบุคคลอื่นช่วยให้มนุษย์สามารถปรับตัวอยู่ร่วมกันได้อย่างมีความสุข ความหมายจิตวิทยา หรือ Psychology มีรากศัพท์มาจากภาษากรีก คือ Psyche หมายถึง Mind (จิต) หรือ Soul (วิญญาณ) กับ Logos หมายถึง Science (ศาสตร์, วิชา) หรือ Study (ศึกษา) เมื่อนำสองคำมารวมกัน หมายถึงการศึกษาเกี่ยวกับเรื่องจิตใจ ซึ่งวัตสัน (John B. Watson) ให้แนวคิดว่าการแสดงออกที่เรียกว่า พฤติกรรม พฤติกรรมเป็นการสะท้อนให้เห็นจิตของบุคคล ฉะนั้นเมื่อต้องการศึกษาเรื่องจิตก็ควรศึกษา เรื่องพฤติกรรม

ดังนั้น จึงสรุปได้ว่า จิตวิทยาเป็นการศึกษาที่เป็นระบบระเบียบตามกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ เพื่อศึกษาเกี่ยวกับพฤติกรรม และกระบวนการของจิตวัตถุประสงค์สำคัญอยู่ที่ความพยายามที่จะเข้าใจ พฤติกรรมของบุคคล พยายามที่จะศึกษาว่ามีตัวแปรและสถานการณ์ใดที่เกี่ยวข้องกับการทำให้เกิดพฤติกรรม จะได้สามารถคาดคะเนเพื่อพยากรณ์ไว้ได้ล่วงหน้าและช่วยให้สามารถควบคุมพฤติกรรมนั้นๆรวมทั้งทำให้เกิดขึ้นในทิศทางที่ต้องการได้

2. จิตวิทยาแนวพุทธศึกษา (Buddhism Psychology)

รูปแบบหลักของพระพุทธศาสนาทั้งสองรูปแบบคือเถรวาทซึ่งถือเป็นพุทธศาสนานิกายออร์ทอดอกซ์ และมหายานซึ่งถือว่าเป็นปรัช्यानอกคอก ศาสนาพุทธนิกายเซน (ชอบปฏิบัติตาม) เป็นความหลากหลายของมหายานและได้รับการฝึกฝนครั้งแรกในประเทศจีนก่อนที่จะแพร่กระจายไปยังประเทศญี่ปุ่น (Loewenthal, 2000) ปรัชญาทางพุทธศาสนาเหล่านี้ชี้ให้ผู้ประกอบการไปสู่ชีวิตฝ่ายวิญญาณมุ่งลดและขจัดความทุกข์เพื่อเพิ่มความชัดเจนของจิตใจและให้วิธีการทำความเข้าใจกระบวนการทางจิตวิญญาณ ในประวัติศาสตร์ที่ผ่านมา 2,600 ปีของพุทธศาสนาโรงเรียนชาวพุทธหลายแห่งได้รับการพัฒนาและให้มุมมองใหม่ที่สำคัญเกี่ยวกับวิธีการทำงานของจิตวิทยาตะวันตกที่อาจได้ต่อกับจิตวิทยาของศาสนา จิตวิทยาชาวพุทธในฐานะที่เป็นประเพณีทางจิตวิญญาณและศาสนามีร่องรอยของรากย้อนกลับไปในศตวรรษที่ 5 ในช่วงยุค Siddhartha Gautama และโดยเฉพาะอย่างยิ่งกับช่วงเวลาที่เขากลายเป็นพระพุทธรูป ผ่านหลักคำสอนต่าง ๆ ในด้านจิตวิทยาของพฤติกรรมมนุษย์พระพุทธศาสนาได้พัฒนาไปสู่โรงเรียนปรัชญาหลายแห่ง ศาสนาพุทธกระจายไปทางตะวันตก ในฐานะจิตวิทยาแทนที่จะเป็นศาสนาหรือปรัชญา พระพุทธศาสนายังมีลักษณะของจิตบำบัดที่สามารถปรับปรุงสุขภาพและความสงบของจิตใจ (Nirvana) ได้รับการอธิบายว่าเป็นสถานะที่สูงที่สุดของสุขภาพจิต และพระพุทธเจ้าก็เรียกว่าจิตแพทย์ที่ไม่มีใครเทียบตั้งแต่การพัฒนาคำคิดทางปรัชญาของพุทธศาสนานั้นมีอิทธิพลต่อโรงเรียนชาวพุทธที่แตกต่างกันในประเทศต่าง ๆ ทฤษฎีและวิธีการทางพุทธศาสนาในโรงเรียนพุทธศาสนาที่แตกต่างกันได้สร้างการบำบัดที่แตกต่างกันเช่นการบำบัดด้วยเซนในญี่ปุ่น พวกเขาทั้งหมดเป็นตัวแทนด้านหนึ่งของประเพณีทางพุทธศาสนาซึ่งมาจากพุทธศาสนาในยุคแรก

พุทธศาสนาและจิตเวชผสมผสานกันในญี่ปุ่นเมื่อหนึ่งร้อยปีก่อนเพื่อเป็นเวทีในการพัฒนาจิตวิทยา ญี่ปุ่น จิตแพทย์ชาวญี่ปุ่นได้พัฒนาจิตเวชศาสตร์ที่มีพื้นฐานมาจากศาสนาพุทธ เช่น Morita Therapy และ Naikan Therapy บทความนี้มุ่งเน้นไปที่การบำบัด Naikan เป็นหลัก การบำบัดด้วย Naikan ของญี่ปุ่นเป็นหนึ่งในวิธีการรักษาของจิตวิทยาพื้นเมืองของญี่ปุ่น โดยที่พุทธศาสนาเน้นการปฏิบัติมากกว่าในทางทฤษฎี เพื่อให้บรรลุปัญญาและความเข้าใจของตัวเอง ดังนั้นวิธีการรักษาด้วยสติของ Naikan จึงเป็นวิธีปฏิบัติที่ช่วยให้สุขภาพจิตดีขึ้นโดยเน้นไปที่ประสบการณ์ในอดีตและผ่านการสะท้อนตนเอง (Jones-Smith 2012) และมันยังมีอิทธิพลต่ออนิกาย Jodo Shinshu ของศาสนาพุทธ

จิตวิทยาแนวพุทธนิยม

จิตวิทยาของพุทธศาสนาหมายถึงเทคนิคทางจิตวิทยาแบบดั้งเดิมและปรัชญาการประยุกต์ใช้ของจิตใจที่ถูกนำมาใช้ในพระพุทธรูปศาสนาในช่วง 2600 ปีที่ผ่านมาเพื่อช่วยให้ผู้คนปลดปล่อยตัวเองจากความทุกข์ทรมาน (dukkha) ศาสนาพุทธเป็นหัวใจสำคัญของมันไม่ได้เป็นเพียงศาสนาในลักษณะเดียวกับประเพณีโลก เทววิทยาและจิตวิญญาณอื่น ๆ (Tirch, Silberstein, Kolts 1968) ต่อไปนี้เป็นเรื่องราวสั้น ๆ เกี่ยวกับจิตวิทยาของคำสอนทางพุทธศาสนาในยุคแรก

ยงยุทธ วงศ์ภิรมย์ศานติ์ (2552) กล่าวถึงจิตวิทยาแนวพุทธว่าเป็นการนำศาสตร์ที่ศึกษาถึงจิตใจและกระบวนการทางจิตใจคือจิตวิทยา มาอธิบายกระบวนการการเกิดทุกข์และการพ้นทุกข์ อันเป็นสาระสำคัญของพุทธศาสนานั้นเอง ความแตกต่างระหว่างจิตวิทยาแนวพุทธ จิตวิทยาทั่วไป และพุทธศาสนา จิตวิทยาทั่วไป หมายถึง การศึกษาพฤติกรรมที่สามารถสังเกตเห็นได้ชัดเจน และสังเกตเห็นได้โดยทางอ้อม ตลอดจนการศึกษากระบวนการทำงานของจิตเพื่อการปรับตัวในสถานการณ์ต่าง ๆ แต่ไม่ได้มีเป้าหมายให้พ้นทุกข์อย่างถาวร ซึ่งเป็นส่วนสำคัญของจิตวิทยาแนวพุทธ พุทธศาสนารวมถึงคำสั่งสอนของพระพุทธเจ้า ซึ่งมีขอบเขตที่กว้างขวาง ทั้งยังรวมไปถึงความเชื่อถือ และการประพฤติปฏิบัติของชาวพุทธด้วย ขณะที่จิตวิทยาแนวพุทธ จะนำบางส่วนของพุทธศาสนา โดยเฉพาะส่วนแก่นกลางที่กล่าวถึงความทุกข์ทางใจ กระบวนการเกิดและดับของความทุกข์ทางใจ โดยอาศัยคำอธิบายของกระบวนการทางจิตใจที่ใช้กันอยู่ในจิตวิทยามาประยุกต์ เพื่อให้เกิดความเข้าใจสำหรับคนในยุคปัจจุบัน ที่คุ้นเคยกับจิตวิทยา ความหมายของคำว่า “สุข” และ “ทุกข์” ทางใจ ความสุข หมายถึง การที่เราได้รับความพึงพอใจ ความสมหวังจากสิ่งต่าง ๆ รอบด้าน เช่น สุขเพราะได้อยู่กับความที่รักหรือถูกใจ สุขเพราะได้ทำงานที่ถูกใจ สุขจากการรอดภัยอันตราย หรือเจอเพื่อนเก่าที่ไม่ได้เจอกันมานาน เป็นต้น ความทุกข์ หมายถึง สิ่งที่เราได้รับไม่เป็นที่พึงพอใจของเรา หรือการสูญเสียสิ่งที่ไม่อยากให้หายไปเนื่องจากความทุกข์เป็นสิ่งที่ทุกคนไม่ปรารถนา และพยายามหลีกเลี่ยง จึงเป็นเป้าหมายที่สำคัญของการศึกษาและเอาชนะ ไม่ว่าจะเป็จิตวิทยาหรือศาสนาต่าง ๆ ความทุกข์ใจ ในทางจิตวิทยาเป็นภาวะยุ่งยากทางจิตใจ เช่น ความกลัว ความวิตกกังวลความรู้สึกลึกลับ ละอายใจ ความท้อแท้สิ้นหวัง เป็นต้น ความทุกข์นี้เกิดจากการปรับตัวไม่ได้ หรือเสียสมดุลโดยอาจเกิดจากปัจจัยภายใน เช่น ความแปรปรวนในความคิดหรือภาวะอารมณ์ของเราเอง – ปัจจัยภายนอก เช่น การสูญเสียสิ่งรัก การประกอบความผิดพลาด การเผชิญภาวะวิกฤติต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นเรื่องการเงิน อาชีพ การทำงาน ครอบครัว ทำให้เกิดความคิดและความรู้สึกที่เป็นทุกข์ ความยุ่งยากเหล่านี้ อาจเป็นภาวะชั่วคราวของการปรับตัว หรือกลายเป็นความผิดปกติทางจิตใจ ในทางจิตวิทยา ภาวะเป็น

สุขหรือทุกข์ ไม่ว่าจะมียุติภัยภายนอกมาเกี่ยวข้องมากน้อยเพียงใดก็ตาม ในที่สุดจะมีจุดร่วมที่เกี่ยวข้องกัน หรือมีสาเหตุจาก

- ความคิดทางลบ
- ความรู้สึกเครียดที่สะสมในจิตใจ
- ความคิดที่ทำให้เกิดทุกข์

แนวความคิดของจิตวิทยาแนวพุทธนิยมเป็นการสร้างการรับรู้จากภายใน การจัดและปรับความคิดจากภายใน ไม่ว่าจะสิ่งที่เกิดขึ้นจากสิ่งแวดล้อมภายนอกจะเป็นอย่างไรก็ไม่มีผลต่อการคิดภายใน (Insight) เพื่อการรู้แจ้ง และเห็นแจ้งของมนุษย์การนำเอาแนวคิดนี้มาใช้กับการศึกษาคือการจัดและปรับความคิดของตนเองให้ดำรงตนบนทางสายกลางและยอมรับสิ่งที่เกิดขึ้น

3. จิตวิทยาการศึกษา

จิตวิทยาเกี่ยวข้องกับการศึกษาพฤติกรรมทั้งที่มองเห็นและมองไม่เห็นของมนุษย์ ซึ่งมีปฏิสัมพันธ์กันระหว่างพฤติกรรมที่มองไม่เห็นและที่เกิดขึ้น เมื่อเป็นจิตวิทยาการศึกษาจึงมุ่งไปที่พฤติกรรมของบุคคลทางการกีฬา ในสถานการณ์ทางการกีฬา การมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างความสามารถในการเล่นกีฬาที่เป็นพฤติกรรมที่มองเห็นได้ รวมทั้งการพัฒนาความสามารถในการเล่นกีฬามีความสัมพันธ์กับจิตใจซึ่งเป็นพฤติกรรมที่มองไม่เห็นซึ่งเป็นทั้งการรับรู้ตัวเอง ความคิด การประเมินอย่างไรและในทางกลับกัน เมื่อมีความสามารถในการเล่นกีฬาทั้งเพิ่มและลดลงมีผลอย่างไรต่อจิตใจ อารมณ์ วิธีคิด ทศนคติ และการประเมินทั้งตัวเองและต่อสถานการณ์ต่าง ๆ ในสังคม การประยุกต์ใช้จิตวิทยาการกีฬานอกจากจะศึกษาเพื่อสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับพฤติกรรมการเล่นกีฬาแล้ว ยังรวมถึงการใช้กระบวนการ กลวิธีและคิดค้นหาเทคนิคเพื่อพัฒนาความสามารถทั้งพฤติกรรมทางกายและจิตใจ จิตวิทยาการศึกษาไม่ได้มีจุดประสงค์เพื่อศึกษาเกี่ยวกับนักกีฬา พฤติกรรมการแข่งขันของนักกีฬาเท่านั้น แต่ยังทำการศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับพฤติกรรมกลุ่ม การฟื้นฟูสภาพและการบำบัดโดยการใช้กิจกรรม ทางกาย การเรียนรู้ทักษะกลไก พฤติกรรม การเล่น กลุ่มสัมพันธ์ ความพร้อม การรับรู้ การเรียนรู้ทักษะกลไกการรับรู้เกี่ยวกับบุคลิกภาพของตนเอง บุคลิกภาพ และความสามารถทางการกีฬา ตลอดจนกิจกรรมการเคลื่อนไหวอื่น ๆ อีกด้วยจิตวิทยาการศึกษาเป็นศาสตร์ที่นำหลักทางจิตวิทยา มาประยุกต์ใช้ในสถานการณ์การศึกษา เพื่อการพัฒนาความสามารถทางการกีฬา นักจิตวิทยาการศึกษาจะให้ความสนใจมากกว่าการพัฒนาความสามารถ การใช้การศึกษาเป็นพาหนะในการพัฒนาคนทำให้แต่ละคนที่เข้าร่วมกิจกรรมการศึกษาสามารถบรรลุจุดมุ่งหมายตามศักยภาพที่ตนมีอยู่ (Cox, 2002)

จิตวิทยาการศึกษาเป็นการศึกษาถึงกระบวนการทางจิตใจ ความคิด อารมณ์ สัมพันธ์กับความสามารถในการเล่นและการแข่งขันกีฬาของนักกีฬา และในทางกลับกันความสามารถทางการกีฬา หรือการกีฬา มีผลอย่างไรต่อจิตใจ กระบวนการความคิด การรับรู้ตนเอง การประเมิน ความสามารถ ความรู้สึกที่ดีต่อการเล่นหรือการกีฬา สร้างความสนุกความท้าทายตลอดเวลาที่เข้าร่วมกิจกรรม สร้างความรู้สึกผูกมัด และมุ่งมั่นในการกีฬา หรือการเล่นกีฬา เป็นระยะเวลานาน ๆ และทุ่มเทเพื่อการพัฒนาความสามารถของตนเอง

3.1 จุดมุ่งหมายหลักของจิตวิทยาการกีฬา

วัตถุประสงค์หลักของจิตวิทยาการกีฬา คือ การศึกษาพฤติกรรมทางสังคมของบุคลากรกีฬาในด้านต่าง ๆ เพื่อตอบคำถาม ต่อไปนี้

1. พฤติกรรมการเล่นกีฬา หรือความสามารถทางการกีฬา มีผลอย่างไรต่อจิตใจ ความรู้สึก อารมณ์และความคิด เป็นการศึกษาเพื่อทราบถึงความสัมพันธ์และอิทธิพลของการประสบผลสำเร็จและล้มเหลวจากการเล่นกีฬาว่ามีผลอย่างไรต่อจิตใจ ทศนคติ แรงจูงใจ และแนวความคิดที่มีต่อพฤติกรรมการเล่นกีฬา การรับรู้ตนเองและการรับรู้ต่อสังคม

2. ความรู้สึก อารมณ์ ความคิดและการรับรู้ตนเอง มีผลอย่างไรต่อความสามารถทางกายหรือการเล่นกีฬา เพื่อศึกษาถึงอิทธิพลหรือผลของจิตใจ แรงสูงใจการรับรู้ตนเอง ตลอดจนแนวคิดในการเล่นกีฬามีผลต่อความสามารถในการเล่นกีฬา หรือความสามารถทางกาย รวมทั้งการศึกษาเพื่อหาวิธีการทางจิตวิทยาที่ประยุกต์ใช้เพื่อพัฒนาศักยภาพ และประสิทธิภาพการเล่นกีฬาและความสามารถทางกายอื่น ๆ

3. ระบบสังคมที่ทำให้ เริ่ม คงเล่น และเลิกเล่นกีฬา ความสัมพันธ์และอิทธิพลของกระบวนการสังคมที่มีต่อพฤติกรรมเริ่มเล่น คงเล่น และเลิกเล่นกีฬา เช่น โอกาสอำนวย คนรอบข้างให้การสนับสนุนทำให้เริ่มเล่นกีฬา คงเล่นกีฬาเพราะโค้ช สนุกสนาน ทำทนายรับรู้ตนเองว่ามีความสามารถ และเลิกเล่นเพราะรับรู้ตนเองว่าล้มเหลว กีฬามีความกดดันมากเกินไป เป็นต้น

3.2 ความสำคัญของจิตวิทยาการกีฬา

แจ๊ค นิคอลส์ได้กล่าวว่าในการแข่งขันรอบสุดท้าย นักกีฬาจะมีความสามารถทางการเท่าเทียมกัน แต่ผู้ชนะเลิศ คือ นักกีฬาที่มีสมรรถภาพทางจิตที่ดีกว่า เพราะเป็นผู้ที่สามารถทนต่อความกดดันของสถานการณ์ได้ดีกว่าจึงสามารถแข่งขันได้อย่างเต็มศักยภาพที่ตนเอง ในปัจจุบันผู้ฝึกสอนและนักกีฬาต่างก็เห็นความสำคัญของจิตวิทยาการกีฬาว่ามีผลต่อการเข้าร่วมการคงเล่น และการเลิกทั้งเลิกถาวรและชั่วคราว ที่สำคัญที่สุดคือการพัฒนาความสามารถในการเล่นกีฬา โดยทฤษฎีทางจิตวิทยาและจิตวิทยาสังคมมาประยุกต์ใช้กับสถานการณ์ทางการกีฬาได้ดังนี้

1. ปัจจัยจิตวิทยาสังคมที่มีผลต่อเข้าร่วมกิจกรรมและความสามารถทางกีฬา

2. นำไปใช้ได้จริง บุคคลที่เกี่ยวข้องกับการกีฬายอมรับว่าจิตใจมีผลต่อการเล่นกีฬาจริง

3. จิตวิทยาถือว่าเป็นสื่อกลางของการกีฬาและการออกกำลังกายของบุคคลที่เกี่ยวข้องทุกคน ทุกกลุ่ม และทุกระดับความสามารถ

4. สามารถประยุกต์จิตวิทยาการกีฬาไปใช้ทั้งขณะฝึกซ้อมและแข่งขัน

สืบสาย บุญวีรบุตร นฤพนธ์ วงศ์จตุรภัทร อพรณชนิด ศิริแพทย์ และฉัตรกมล สิงห์น้อย (2553) กล่าวถึง องค์ประกอบที่จะทำให้ นักกีฬามีความสามารถทางการกีฬาสูงสุด ได้แก่

1. ทักษะ (Skill) เป็นความสามารถของนักกีฬา ซึ่งเป็นผลมาจากการเรียนรู้ และการฝึกหัดนักกีฬาที่มีทักษะสูงก็จะแสดงความสามารถได้ในระดับสูง นักกีฬาที่มีทักษะต่ำก็จะแสดงความสามารถได้ในระดับต่ำ

2. สมรรถภาพทางกาย (Physical fitness) เป็นดัชนีที่จะชี้ให้เห็นว่านักกีฬาจะนำเอาความสามารถทางด้านร่างกายที่มีอยู่มาใช้ได้ดีมากน้อยเพียงใด นักกีฬามีสมรรถภาพทางกายดี ก็จะนำเอาความรู้ความสามารถที่มีอยู่ใช้อย่างมีประสิทธิภาพ

3. สมรรถภาพทางจิต (Mental fitness) เป็นดัชนีที่จะชี้ให้เห็นถึงความสามารถทางจิตซึ่งจะมีส่วนเกี่ยวข้องกับความสามารถทางกายที่จะแสดงพฤติกรรมการเล่นไหวที่มีประสิทธิภาพ

สืบสาย บุญวีรบุตร (2541) และสมบัติ กาญจนกิจ และสมหญิง จันทรุไทย (2542) ได้สรุปความสำคัญของจิตวิทยาการกีฬาได้ ดังนี้

1. ช่วยเตรียมความพร้อมของนักกีฬาทั้งทางร่างกายและจิตใจ ทั้งในการฝึกซ้อมและการแข่งขัน
2. ช่วยพัฒนาทักษะและขีดความสามารถของนักกีฬาให้สูงขึ้น
3. ช่วยให้นักกีฬาได้แสดงออกถึงสมรรถภาพและขีดความสามารถสูงสุด
4. ช่วยให้นักเรียนสามารถพัฒนาหลักการและเทคนิคทางจิตวิทยา ไปใช้เป็นกฎเกณฑ์สำหรับตนเองในการเล่นกีฬา
5. ช่วยให้ผู้ฝึกสอนมีความเข้าใจในตัวนักกีฬามากขึ้นและรู้จักใช้เทคนิคทางจิตวิทยาการกีฬามาใช้กับนักกีฬาอย่างเหมาะสม

6. ช่วยให้การตัดสินใจของผู้ฝึกสอนในการประเมินความสามารถของนักกีฬา และการคัดเลือกตัวนักกีฬามีความเที่ยงตรงได้มากยิ่งขึ้น

7. ช่วยให้นักกีฬาเกิดการยอมรับซึ่งกันและกัน และระหว่างผู้ฝึกสอนกับนักกีฬา

8. ช่วยให้เกิดความสัมพันธ์ระหว่างผู้จัดการทีม ผู้ฝึกสอน และนักกีฬาให้ดีขึ้น

สืบสาย บุญวีรบุตร (2542) ได้กล่าวว่า การนำจิตวิทยาการกีฬาไปใช้ ไม่ใช่เรื่องยุ่งยากหรือซับซ้อนหรือต้องเสียเวลามากมาย จิตวิทยาการกีฬาเป็นความพยายามเข้าใจเรื่องความรู้สึกรวมทั้งความคิดที่มีต่อตนเอง การประเมินความสามารถที่มีต่อสถานการณ์กีฬาชนิดนั้น ๆ ทั้งในภาวะกดดันหรือมีความกดดันมาก เช่น การแข่งขันชิงชนะเลิศ นักกีฬาระดับโลกและนักกีฬาอาชีพหลายท่านต่างก็ยอมรับว่า ในการแข่งขันนักกีฬาได้เข้ารอบสุดท้ายนั้นไม่มีความแตกต่างทางด้านความสามารถทางกาย แต่ผู้ที่ได้เป็นแชมป์คือคนที่มีจิตใจที่เหนือกว่า ในการพัฒนาความสามารถทางการเล่นกีฬาสูงสุด ผู้ฝึกสอนและนักกีฬาตระหนักดีแล้วว่าต้องผสมผสานทั้ง 3 องค์ประกอบดังนี้

1. ความสมบูรณ์ทางกาย ประกอบด้วยสัดส่วน รูปร่างที่เหมาะสมกับตำแหน่งที่เล่นและกีฬาประเภทนั้น ๆ รวมทั้งสมรรถภาพทางกายที่ดี สมรรถภาพทั่วไปเฉพาะกีฬา และเฉพาะตำแหน่งการเล่นนั้น ๆ

2. ความแข็งแกร่งทางใจ หมายถึง การมีจิตใจที่มุ่งมั่น มีสมาธิ และความตั้งใจในการควบคุมตัวเองทั้งทางกายและจิตใจเพื่อให้บรรลุจุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้ แม้ว่าในกระบวนการนั้นต้องใช้กำลังใจ การทุ่มเทเพื่อฟันฝ่าความลำบาก การบาดเจ็บ ความกดดันทั้งที่เกิดจากตนเองและบุคคลรอบข้าง การควบคุมทางกาย คือการควบคุมให้เล่นได้ดีทั้งการฝึกซ้อมและแข่งขัน ควบคุมจิตใจให้มีใจสู้ ประเมินสถานการณ์ไปในทางที่ดี มุ่งมั่นแม้ในสถานการณ์ที่มีความกดดันสูง เช่น ในขณะที่แข่งขันให้เกิดความรู้สึกและการรับรู้ที่ดีต่อตัวเองและการเล่นกีฬาตลอดจนการสร้างแรงจูงใจในการฝึกซ้อมที่ต้องใช้เวลานาน องค์ประกอบ 4 ประการของการสร้างความเข้มแข็งทางจิตใจ

3. สิ่งแวดล้อม แบ่งออกเป็นสองส่วน คือ สิ่งแวดล้อมทางบุคคล ได้แก่ ครูอาจารย์ ผู้ฝึกสอนผู้บริหารองค์กรที่มีส่วนในการกำหนดนโยบาย และการพัฒนาความสามารถนักกีฬาโดยตรง อีกส่วนหนึ่งคือสิ่งแวดล้อมทางวัตถุ ได้แก่ การมีอุปกรณ์กีฬาที่ดี และทันสมัย มีสิ่งอำนวยความสะดวกทางการกีฬาต่าง ๆ การมีเงินทุนสนับสนุนเพื่ออำนวยความสะดวกในการจัดเตรียมความพร้อมและช่วยให้พัฒนาความสามารถจนถึงขีดสูงสุด ในกระบวนการกีฬา จิตวิทยาการกีฬามีเป้าหมายที่สำคัญ คือ การสร้างจิตใจให้แข็งแกร่ง หากนำไปใช้ต้องคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างนักกีฬา ทั้งเพศ วัย ระดับความสามารถ พื้นฐานทางครอบครัวที่ส่งผลให้มีความแตกต่างที่ระดับและชนิดความต้องการ ซึ่งสามารถทำได้เป็นกระบวนการ แม้ต้องอาศัยความร่วมมือหลายฝ่ายและด้วยความอดทน แต่บุคคลที่ทำหน้าที่และมีความสำคัญที่สุดคือ ผู้ฝึกสอน (Coach) ในการที่จะใช้จิตวิทยาเพื่อสร้างใจ เพราะใกล้ชิดกับนักกีฬามากที่สุด

3.3 จิตวิทยาเกี่ยวข้องกับใครบ้างและฝึกเมื่อไร

จิตวิทยาการกีฬาเกี่ยวข้องกับใครบ้าง โดยตรงกับนักกีฬา โค้ชหรือผู้นำทางการกีฬาและผู้ที่มีความสำคัญกับกระบวนการกีฬานั้น ๆ เกี่ยวข้องโดยอ้อมกับองค์กร และบุคคลในกระบวนการสังคมกีฬาและประเทศชาติ วัฒนธรรม ค่านิยมของสังคมใหญ่ที่อยู่โดยรอบนักกีฬา โค้ช และผู้นำทางการกีฬาหรือการออกกำลังกายนั้น ๆ เพราะปัจจัยเหล่านี้มีผลต่อนักกีฬาโดยรวมทั้งทางความคิด การประเมินตนเอง จริยธรรมและกรอบพฤติกรรมในการฝึกซ้อมและแข่งขันกีฬา

จิตวิทยาเป็นส่วนหนึ่งของการฝึกซ้อมและกระบวนการกีฬาที่เริ่มจากการเห็นความสำคัญและเข้าใจถึงความสัมพันธ์ระหว่างจิตใจและการเล่นกีฬาจึงใช้ได้ตั้งแต่ก่อนการเล่น ขณะเล่น และหลังเล่นกีฬาที่แต่ละคนต้องศึกษา เลือกใช้แก้ไข ปรับเป็นวิธีการของตนเองจึงกล่าวได้ว่าจิตวิทยาการกีฬาเป็นส่วนหนึ่งของการกีฬา ความเป็นนักกีฬาและการพัฒนาความสามารถ

จิตวิทยาการกีฬาว่าด้วยกระบวนการต่าง ๆ เพื่อสร้างและพัฒนาศักยภาพทางการกีฬาและความเป็นคนกีฬาโดยสมบูรณ์ ดังนี้

1. เพื่อสร้างเสริมและพัฒนาศักยภาพนักกีฬา โดยการนำหลักการทางจิตวิทยาเพื่อสร้างเสริมให้นักกีฬามีความมุ่งมั่น ทุ่มเทในการฝึกซ้อม เพื่อพัฒนาความสามารถและสร้างเสริมศักยภาพในการเล่นกีฬา แล้วการนำความสามารถนั้นไปใช้ในการแข่งขัน รวมทั้งเข้าใจถึงอิทธิพลของแรงกระตุ้น ความวิตกกังวลและการควบคุมตัวเองโดยการฝึกสมรรถภาพทางจิตด้วยวิธีการต่าง ๆ เพื่อจุดมุ่งหมายสูงสุดคือความแข็งแกร่งทางจิตใจ

2. การสร้างและพัฒนาตนของนักกีฬา ทั้งการรับรู้และการจัดการกับตัวเอง การจัดกระบวนการคิด การพัฒนาบุคลิกภาพต่าง ๆ ของนักกีฬาและการสร้างความภาคภูมิใจในตัวเอง ตลอดจนการมีความสุขในการเล่นเป็นนักกีฬา รวมทั้งการสร้างเสริมความมีน้ำใจเป็นนักกีฬาและการสร้างให้เป็นคนดีในการเล่นกีฬาและสังคม

3. จิตวิทยาการกีฬามีความสำคัญอย่างยิ่งในการสร้างเสริมความเชื่อมั่นให้กับนักกีฬาหลังได้รับบาดเจ็บ แม้จะได้พักและฟื้นฟูร่างกายกลับให้มีความสมบูรณ์แล้วก็ตาม ความมั่นใจที่จะกลับไปฝึกซ้อมและแข่งขันได้อีก โดยไม่เกรงว่าจะได้รับบาดเจ็บซ้ำหรือกลัวความผิดพลาดจากประสบการณ์ที่ใกล้เคียงกับเหตุการณ์ที่ทำให้ได้รับบาดเจ็บ

4. ความสุขในการเล่นกีฬานักกีฬาจำนวนมากจะมีความสุขสนุกสนานและมีความสุขในการเล่นกีฬาในช่วงแรกๆ เพราะการฝึกซ้อมนั้นยังไม่ได้มีความหนักหรือความคาดหวังเข้ามาเกี่ยวข้อง แต่เมื่อนักกีฬาต้องเข้าแข่งขัน อารมณ์ของสถานการณ์การแข่งขันจะทวีความรุนแรงขึ้น การฝึกซ้อมต้องมีความเข้มข้นจริงจังมากขึ้น ความสุขที่เคยได้รับจะลดน้อยถอยลงไป ดังนั้นจิตวิทยาการกีฬาจึงเป็นส่วนหนึ่งที่ช่วยให้ให้นักกีฬารับรู้และมีเป้าหมาย สนุกกับการฝึกและมีความสุขในการเล่นกีฬาของตนเอง

องค์ความรู้และการฝึกปฏิบัติทางด้านจิตวิทยาการกีฬาได้รับการสนใจอย่างมากทั่วโลก เพราะเมื่อนักจิตวิทยาการกีฬาและวิธีการฝึกต่าง ๆ เพื่อช่วยเหลือให้นักกีฬาสามารถพัฒนาความสามารถในการเล่นกีฬารวมทั้งบุคคลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการกีฬาทุกคนตระหนักดีว่าความสามารถในการเล่นจะพัฒนาได้อย่างมีประสิทธิภาพ เมื่อมีปัจจัยทางจิตใจสนับสนุนทั้งในการฝึกซ้อมและการแข่งขัน และการพัฒนาความสามารถในการเล่นกีฬา ยิ่งทำให้เพิ่มความสนใจและศึกษาเพิ่มขึ้น ดังนั้นจำมีจำนวนผู้ที่ให้ความสนใจในจิตวิทยาการกีฬาเป็นจำนวนมากที่เริ่มต้นศึกษาและฝึกปฏิบัติทางด้านจิตวิทยาการกีฬาเพื่อนำไปสู่การพัฒนาทักษะความสามารถทางจิตใจและโยงไปสู่ความสามารถทางการกีฬา

4. พลังงานของจิตใจ

การศึกษาด้านจิตใจเป็นเรื่องที่อธิบายได้ยากจิตเป็นกระบวนการทำงานของสมอง ที่รับรู้สิ่งต่างๆทั้งภายในและภายนอกร่างกาย มีกระบวนการ รู้ จำ คิด รู้สึก ซึ่งใช้พลังงานไฟฟ้าขนาดต่ำ หรืออาจกล่าวได้ว่าจิต

เป็นพลังงานนั่นเอง การฝึกจิตจึงเป็นกระบวนการฝึกใช้สมองควบคุมกระบวนการทำงานของสมอง พลังงานของจิตใจเป็นพลังสมองที่ฝึกให้เกิดผลขึ้นโดยเฉพาะเป็นแหล่งพลังงานให้ร่างกายมีพลังในการกระทำ

การพัฒนาพลังจิตเพื่อเกิดประโยชน์เป็นสิ่งที่ต้องฝึกอย่างต่อเนื่องจนกว่าจะสำเร็จ กระบวนการคิดและปฏิบัติดังกล่าวตั้งอยู่บนความจริงของเหตุและผลที่สามารถพิสูจน์ด้วยตนเอง หลักการทางวิทยาศาสตร์ปัจจุบันก็เป็นเช่นเดียวกับพุทธศาสตร์ที่มีวิธีการอธิบายสิ่งต่าง ๆ อย่างมีเหตุผล จากเรื่องที่ยุ้งยากซับซ้อนทำให้เข้าใจได้อย่างง่ายและนำไปใช้ได้จริง

จิต คือ คลื่นพลังงาน จิตเป็นสิ่งที่ไม่มีตัวตน แต่สามารถเรียนรู้ เพราะคลื่นจิตมีความรู้สึกและมีความคิด คลื่นพลังงานของจิตสามารถตัดสินใจในการเลือก จะเอาสิ่งนี้หรือจะเอาสิ่งนั้น ทำให้เกิดการสร้างเหตุและการสร้างผลตามมาในการกระทำของจิต จึงทำให้จิตมีการพัฒนาและเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ คลื่นจิตเป็นสิ่งที่ไม่มีขอบเขต ไร้พรมแดนและกว้างใหญ่ไพศาล

ในปัจจุบัน โลกเรามีมือถือ โทรศัพท์และดาวเทียมที่ใช้คลื่นส่งสัญญาณสื่อสารถึงกันและกัน เราไม่สามารถมองเห็นคลื่นพวกนี้ได้ด้วยตาเปล่า แต่เรารู้ว่าคลื่นพวกนี้สามารถใช้เป็นพลังงานได้ จิตของเราก็เป็นเช่นนี้ ถึงเราจะมองไม่เห็นคลื่นของจิตตนเอง แต่เราก็ใช้คลื่นนี้อยู่เสมอในการคิดและมีความรู้สึกในอารมณ์ต่างๆ เพราะฉะนั้นสิ่งที่เราได้เห็น ได้ยิน ได้กลิ่น ได้สัมผัสก็คือคลื่นพลังงานต่าง ๆ นั่นเองที่กำลังกระทบกับคลื่นจิตใจของเรา คลื่นข้อมูลต่าง ๆ กระทบเข้ามาทางตา หู จมูก ลิ้นและกาย และคลื่นจิตเราก้สร้างความหมายให้กับคลื่นพวกนี้ที่เป็นแสง สีและเสียง ด้วยการตั้งชื่อให้กับมันและก็ตีความว่ามันคืออะไร ทำให้เราเห็นเป็นภาพ ตัวตน เสียง กลิ่น รสชาติและเป็นสิ่งที่เรารู้สัมผัส ดังนั้นคลื่นจิตของแต่ละบุคคลจึงเป็นตัวสร้างความจริงให้กับตนเอง สร้างความหมาย ความคิด อารมณ์และความเชื่อให้เกิดขึ้นภายในใจของตนเอง

นักวิทยาศาสตร์ได้พิสูจน์แล้วว่าวัตถุหรือร่างกายต่าง ๆ สร้างมาจากอะตอม (ATOM) อะตอมเป็นโครงสร้างขนาดเล็กมาก มองด้วยตาเปล่าไม่เห็น แต่ถ้าเราไปดูในโครงสร้างของอะตอม ก็จะทำให้เห็นว่ามันไม่มีอะไรอยู่ในนั้น มันเป็นสิ่งที่ว่างเปล่า ในศาสนาพุทธเรียกสิ่งนี้ว่า “อนัตตา” ในศาสนาอื่นเรียกว่า “พระเจ้า” คือมันเป็นสิ่งที่ไม่มีตัวตน แต่คลื่นตัวนี้สามารถเคลื่อนไหวได้ (VIBRATION) มันจึงแปรสภาพเป็นสิ่งต่างๆได้ด้วยการเปลี่ยนความถี่และความเร็วของคลื่น ทำให้คลื่นจิตสามารถสร้างสถานการณ์และข้อมูลขึ้นมาได้ ทุกอย่างที่เรา กำลังประสบการณ์อยู่ในชีวิตก็คือการสัมผัสกับคลื่นต่าง ๆ นั่นเอง ซึ่งสิ่งที่ทำให้เกิดการรับรู้คลื่นคือสมองเราก้ตีความหมายให้กับคลื่นต่าง ๆ ที่กำลังสัมผัสว่ามันเป็นภาพ เสียง แสง วัตถุ ร่างกาย ดิน น้ำ ลม ไฟ และอากาศ จึงทำให้จิตสร้างความรู้สึกให้กับตนเองว่าเราอยู่ในสภาพแวดล้อมของกายภาพ ดังนั้นพลังงานของจิตใจ คือ คลื่นของพลังงานที่จิตใจสร้างขึ้นมากเพื่อกระทำสิ่งต่าง ๆ

5. ทฤษฎีรหัสธรรมชาติ (Natural source code theory)

เป็นแนวคิดใหม่ที่เกี่ยวข้องวิทยาศาสตร์และศาสนาที่อธิบายถึงสิ่งต่าง ๆ ทางธรรมชาติที่เกิดจากรหัสทางธรรมชาติที่มีรูปแบบ วิทยาศาสตร์เหมือนศาสนาใหม่ที่พยายามทำความเข้าใจเรื่องราวต่าง ๆ ของธรรมชาติโดยอธิบายด้วยหลักการทางวิทยาศาสตร์ที่มีเหตุผลพิสูจน์ได้ตั้งต้นจากคิตทฤษฎีต่าง ๆ ขึ้นมากมาย และมีการทดสอบหาคำตอบที่เป็นจริงอันที่ยังไม่มีทฤษฎีใดสามารถอธิบายสิ่งที่เกิดทางธรรมชาติได้ทั้งหมด

เรื่องของโลกที่นักคิดทั้งหลายตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบันคิดและบางท่านรู้เรื่องจริงทางธรรมชาติ สามารถอธิบาย เรื่องที่สลับซับซ้อนยากแก่การเข้าใจสำหรับคนทั่วไปในยุคนั้นโดยเปรียบเทียบกับสิ่งที่เห็นในชีวิตประจำวัน สิ่ง ที่พูดบางครั้งยากที่จะเชื่อเนื่องจากคนทั่วไปไม่ได้มีสติปัญญาสูงหรือฉลาดเท่าอัจฉริยะบุคคลเหล่านั้นและการ จำกัดด้วยภาษาที่จะสื่อสารไม่สามารถจะกำหนดสิ่งที่จับต้องไม่ได้ การนำหลักคำสอนหรือเรื่องต่าง ๆ มาเรียบ เรียงเป็นภาษาวិทยาศาสตร์เพื่อให้เข้าใจอย่างมีเหตุผลเป็นเรื่องที่ไม่ยากและแสดงให้เห็นสิ่งที่บุคคลเหล่านั้น สอนเรื่องของธรรมชาติ

ธรรมชาติแรกเริ่มมี 2 สิ่ง คือ ความว่างเปล่า (Space) กับกลุ่มพลังงาน (Energy) ทฤษฎีรหัส ธรรมชาตินี้เป็นการอธิบายเรื่องแหล่งพลังงานที่มาจากความว่างเปล่าอันที่ก่อให้เกิดธาตุ (Mass) โดยเกิดการ ควบคุมพลังงาน (Program) แหล่งการกำเนิด (Genesis) การเสื่อมสลาย (Destruction) และการแปรสภาพ (Change)

รหัสทางธรรมชาติมีลักษณะเป็นลูกโซ่ให้กำเนิดสิ่งต่าง ๆ สิ่งที่เกิดขึ้นเป็นรหัสของอีกสิ่งหนึ่งที่มีความคุม ชึ่งกันและกัน อย่างมีรูปแบบ ยกตัวอย่างเช่น องค์ประกอบของธาตุพื้นฐาน DNA กำหนดลักษณะของสิ่งมีชีวิตที่มีรูปแบบ แตกต่างกัน ซึ่งรหัส DNA ควบคุมการสร้าง โปรตีนที่สร้างองค์ประกอบพื้นฐานของสิ่งมีชีวิต การ ทำงานการตายของเซลล์ต่าง ๆ ที่ประกอบขึ้นเป็นอวัยวะ อวัยวะมีรหัสการทำงานและควบคุมซึ่งกันและกัน ประกอบขึ้นเป็นร่างกาย สิ่งมีชีวิตถูกกำหนดด้วยรหัสพันธุกรรมที่ควบคุมการเกิด การเปลี่ยนรูปร่าง การคงอยู่ และการเสื่อมสลาย ตาย นอกจากนี้สิ่งมีชีวิตที่ถูกกำหนดด้วยธรรมชาติให้มีการให้กำเนิด เลี้ยงดู อาศัยซึ่งกัน และกัน กินกัน ฆ่าฟันทำลายกัน ตาย เกิดเป็นรูปแบบวงจรที่เป็นรหัสจากระดับพลังงาน วัตถุประสงค์ อะตอม โมเลกุล เซลล์ อวัยวะ ร่างกาย สังคมสัตว์ ระบบนิเวศน์ ระบบสุริยจักรวาล มีรูปแบบเป็นรหัสที่กำหนดขึ้นจาก รหัสเริ่มต้นทางธรรมชาติเป็นลูกโซ่ต่อเนื่องกันไป เช่นเดียวกับสิ่งไม่มีชีวิต ความว่างเปล่า พลังงาน ธาตุ ดวงดาว ระบบดวงดาว มีการเกิด คงอยู่เปลี่ยนแปลงสภาพและแตกดับ สรรพสิ่งในธรรมชาติล้วนเกิดจากพลังงาน ธาตุที่รวมตัวกันได้ก็เกี่ยวเนื่องกับพลังงาน การเปลี่ยนแปลงของพลังงานระดับธาตุอะตอม ซึ่งการควบคุมทุก สรรพสิ่ง สร้าง ทำลาย เปลี่ยนรูปแบบของสิ่งต่าง ๆ

รหัสทางธรรมชาติมีจำนวนมาก การเข้าใจรหัสที่ควบคุมพลังงานระดับธาตุเป็นกุญแจสำคัญที่จะ พัฒนาความรู้ต่อการกำเนิดของสิ่งต่าง ๆ ทางธรรมชาติ การควบคุมพลังงานระดับธาตุ กำเนิด เปลี่ยน ทำลาย ธาตุ เป็นสิ่งที่พิสูจน์ได้ด้วยหลักการทางวิทยาศาสตร์ และเป็นสิ่งที่นักวิทยาศาสตร์ปัจจุบันพยายามเข้าใจ การศึกษาพลังงานต่างๆที่มีมวลสาร (Quantum physic) มวลของพลังงาน ยังไม่เพียงพอที่จะเข้าใจความจริง ทางธรรมชาติ เรื่องที่ละเอียดยิ่งกว่าระดับมวลพลังงานเป็นเรื่องของรหัสที่ควบคุมมวลพลังงานที่กำเนิดมวล สาร และพลังงานรูปแบบต่าง ๆ การกำเนิดจักรวาล ดวงดาว สิ่งไม่มีชีวิต สิ่งมีชีวิต พลังงาน พลังงาน เปรียบเสมือนผลแห่งการควบคุมด้วยรหัสควบคุมพลังงานและตัวมวลพลังงานเองก็เป็นรหัสเช่นเดียวกันที่ใช้ ควบคุมต่อเนื่องและเกี่ยวเนื่องเป็นลูกโซ่ของสิ่งต่างๆ จากระหัสธรรมชาติ กำเนิด ควบคุม พลังงาน เป็นรหัส ควบคุมธาตุ กำเนิดอะตอม โมเลกุล ธาตุ สสารทั้งหลาย เป็นต้น

เมื่อใดที่เข้าใจจุดกำเนิดดังกล่าว มนุษย์ก็จะพบความจริงที่ว่าพระเจ้าไม่ได้มีตัวตน เป็นเพียงสภาวะพลังงานในความว่างเปล่า และการเข้าใจรหัสที่มีไม่ถ้วนมากมายนั้นจะทำให้สามารถสร้างและควบคุมทุกสรรพสิ่งดุจเดียวกับพระเจ้า หรือจะพูดว่าสิ่งที่ยิ่งใหญ่ขึ้นเป็นเพียงรหัสธรรมชาติ

คำสอนทางศาสนาจากความจริงทางธรรมชาติที่ยากจะอธิบายด้วยข้อจำกัดของสติปัญญาและภาษา คำสอนนั้นไม่อาจทำให้เกิดความเข้าใจแก่คนทั่วไปด้วยเหตุผลต่อสรรพสิ่งทั้งหลาย และผู้ยึดคำสอนอาจเข้าใจผิดต่อสิ่งที่ศาสดาพยายามจะบอก ผู้ที่มีระดับสติปัญญาสูงจะสามารถเข้าใจเรื่องทีละเล็กละน้อยดังกล่าวยาก มนุษย์เองก็สงสัยและมีคำถามมากมายต่อการกำเนิดของตนเอง คำถามนี้มีคำตอบที่ง่าย ๆ ที่จะอธิบายออกมาเป็นภาษาดังกล่าว สิ่งมีชีวิตกำเนิดขึ้นในรูปแบบต่าง ๆ จากพลังงาน รหัสพลังงานทางธรรมชาตินั้น ยิ่งใหญ่มากเกินกว่าที่สิ่งมีชีวิตทั่วไปจะเรียนรู้ได้หมด รหัสทางธรรมชาติมีมากมายหลายล้าน ล้าน ล้านรหัส มิติของสรรพสิ่งที่สร้างขึ้นซ้อนทับกันอยู่มากมายหลายมิติ ซึ่งรหัสนั้นมีรูปแบบซ้ำๆ เป็นเสมือนวงจรของการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา เกิด คงอยู่ แปรเปลี่ยน เสื่อมสลาย แดกดับ เราเข้าใจเพียงรูปแบบที่รหัสกำหนดขึ้น

ธรรมชาติกำเนิดจากรหัสธรรมชาติ สรรพสิ่งเกิดขึ้นอย่างมีรูปแบบที่กำหนดด้วยรหัสทางธรรมชาติ การนำความรู้เรื่องรหัสธรรมชาติมาใช้ เช่นการควบคุมอายุ การเปลี่ยนรูปแบบวงจรการเกิด คงอยู่ ยับยั้งการเสื่อมสลาย อาจยืดอายุไขของสิ่งมีชีวิต ไม่ใช่เรื่องยากที่จะเข้าใจ มิติหรือสภาพที่อยู่อาศัยและสิ่งมีชีวิตรูปแบบต่างๆ ที่มีอยู่กลุ่มก่อนพลังงานชีวิต และช่วยให้เข้าใจการใช้สิ่งที่เรียกว่าพลังจิต นึกคิดเป็นไปตามมโนภาพ เมื่อสามารถเข้าใจรหัสธรรมชาติที่ควบคุมทุกสรรพสิ่ง เปลี่ยนแปลงทุกสรรพสิ่ง รหัสทางธรรมชาติต้นกำเนิดมาจากความว่างเปล่าที่ไม่ไร้ตัวตน เป็นกลุ่มพลังงาน การอยู่เหนือรหัสต่าง ๆ เป็นพลังงานที่ไม่แปรเปลี่ยนด้วยรหัสอีกต่อไปเป็นการสิ้นสุดของวงจรรหัสธรรมชาติ ที่เรียกว่าพันทุกซ์

พลังงานทางกายภาพเป็นเชื้อเพลิงพื้นฐานที่สำคัญของมนุษย์ ซึ่งจิตใจเป็นตัวกำเนิดเชื้อเพลิงอีกแบบหนึ่งที่เกิดขึ้นโดยกระตุ้นการรับรู้ความรู้สึก และอารมณ์ ไม่มีสิ่งใดขัดขวางการปฏิบัติงานและการมีส่วนร่วม เนื่องจากไม่สามารถมีสมาธิกับงานที่ทำอยู่ ในการดำเนินการอย่างดีที่สุดเราต้องสามารถรักษาสมาธิและเคลื่อนไหวได้อย่างยืดหยุ่นระหว่างการโฟกัสกว้างและแคบรวมถึงโฟกัสภายในและภายนอก นอกจากนี้เรายังต้องเข้าถึงการมองโลกในแง่ดีที่เป็นจริงความคิดที่ขัดแย้งซึ่งบอกเป็นนัยว่าการเห็นโลกอย่างที่เป็นอยู่ แต่มักจะทำงานในเชิงบวกต่อผลลัพธ์หรือวิธีการแก้ปัญหา สิ่งใดก็ตามที่พร้อมรับการโฟกัสที่เหมาะสมและประสิทธิภาพ การบริการในแง่ดีที่สมจริง การสนับสนุนที่สำคัญของกล้ามเนื้อซึ่งเป็นเชื้อเพลิงให้พลังงานทางจิตที่ดีที่สุด ได้แก่ การเตรียมจิตใจการมองเห็นการพูดคุยด้วยตนเองในเชิงบวกการจัดการเวลาอย่างมีประสิทธิภาพ

ความสามารถทางจิตนั้นมาจากความสมดุลระหว่างการขยายตัวและการฟื้นฟูพลังงาน ความสามารถในการพักสมาธิอย่างเหมาะสมและมองโลกในแง่ดีขึ้นอยู่กับเปลี่ยนแปลงช่องทางจิตเป็นระยะ ๆ เพื่อพักผ่อนและฟื้นฟู ปรับเปลี่ยนความคิด การมีสมาธิสั้นเกินไปมองโลกในแง่ร้ายหรือมองโลกในแง่ร้ายหรือมูมมองที่เข้มงวดและแคบเกินไป เราต้องเสริมสร้างขีดความสามารถด้วยการฝึกฝนอย่างเป็นระบบ

ความสามารถในการใช้พลังงานทั้งทางร่างกายอารมณ์และจิตใจต่างก็มีความสัมพันธ์ต่อกัน ในระดับกายภาพความเหนื่อยล้าที่เพิ่มขึ้นซึ่งเป็นผลมาจากการนอนหลับน้อยสองครั้งหรือการออกกำลังกายที่ไม่ดีทำให้

ยากต่อการมีสมาธิ ในระดับอารมณ์ความรู้สึกเช่นความวิตกกังวลความขุ่นมัวและความโกรธระบอบการมุ่งเน้นและบ่อนทำลายการมองโลกในแง่ดีโดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อเผชิญกับความต้องการสูง

6. พลังงานของจิตใจในการเล่นกีฬา

พลังงานทางจิตเป็นแนวคิดในทฤษฎีทางจิตวิทยาหรือรูปแบบของการทำงานของจิตที่สำคัญในระดับระหว่างชีววิทยาและจิตสำนึก ([https://en.wikipedia.org/wiki/Energy_\(psychological\)](https://en.wikipedia.org/wiki/Energy_(psychological))) การที่นักกีฬาจะบรรลุความเป็นเลิศด้านกีฬานักกีฬาควรพัฒนาทักษะความสนใจและมีพลังงานจิตเพียงพอที่จะรับมือกับความท้าทาย “พลังงานของจิตใจ (Mental energy)” เป็นคำที่มีความหมายหลายอย่าง มันสามารถใช้เพื่ออธิบายกระบวนการทางชีววิทยาเฉพาะที่เกี่ยวข้องกับความสามารถของเซลล์ประสาทสมองในการทำงานทางกายภาพและสามารถนำมาใช้อย่างถูกกฎหมายเพื่ออ้างถึงอารมณ์หรือกระบวนการสร้างแรงบันดาลใจและความรู้ความเข้าใจ เนื่องจากไม่มีการวัดที่ถูกต้องตามวัตถุประสงค์ของอารมณ์ใด ๆ ความรู้สึกที่รายงานตัวเองจึงได้รับการยอมรับว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการประเมินอารมณ์ (O'Connor, 2006) ความตั้งใจเป็น "การกรอง" ความรู้สึกและการรับรู้ที่ไม่เกี่ยวข้องกับอารมณ์ในขณะนั้น แต่นักกีฬาควรให้ความสำคัญกับข้อมูลของการมุ่งเน้นไปที่งานในมือเพื่อที่จะประสบความสำเร็จ เพื่อเรียนรู้ลำดับการเคลื่อนไหวที่ซับซ้อนนักกีฬาจะแบ่งพวกเขาออกเป็นส่วน ๆ ซึ่งในตอนแรกได้ฝึกการแยกตัวและดำเนินการแข่งขัน

พลังงานมีความสำคัญต่อชีวิตมนุษย์เพราะช่วยให้เราสามารถสนองความต้องการของเราได้ นักวิจัยในหลากหลายสาขารวมถึงจิตวิทยาการกีฬาได้ศึกษาพลังงานจิต โดยเฉพาะอย่างยิ่งนักวิทยาศาสตร์ด้านโภชนาการสนใจที่จะตรวจสอบว่าอาหารเสริมประเภทใดที่ช่วยเพิ่มพลังงานจิต ตัวอย่างเช่นในการศึกษาตรวจสอบว่าการบริโภครวมอาหารเสริมซูโครมอลท์ (Sucromalt) ช่วยเพิ่มการรับรู้ของผู้ใหญ่เกี่ยวกับพลังงานทางร่างกายและจิตใจ ซึ่งการศึกษาของตามมาน เบลล์ คาเตอร์ และเบอร์เกอร์ (Dammann, Bell, Kanter and Berger, 2013) ทำการประเมินว่าการบริโภคดัชนีคาร์โบไฮเดรต (glycemic index: GI) ของอาหารเสริมซูโครมอลท์ในระดับปริมาณที่แตกต่างกันและน้ำตาลเด็กซ์โทรส (Dextrose glucose: D- glucose) ที่มีต่อการรับรู้ระดับของพลังงานของจิตใจและพลังงานของร่างกาย และความเหนื่อยล้าของผู้ใหญ่ ผลการศึกษาพบว่ากลุ่มบริโภคอาหารเสริมซูโครมอลท์ปริมาณระดับสูงมีพลังงานของจิตใจ พลังงานของร่างกาย และความล้าทางกายภาพมีความแตกต่างที่สำคัญเกิดขึ้นโดยเฉพาะอย่างยิ่งหลังจาก 4-5 ชั่วโมง ($P < 0.050$) โดยเฉพาะความล้าทางกายภาพแนวโน้มที่จะอัตราการเกิดความล้าช้ากว่ากลุ่มที่บริโภคระดับต่ำ ในด้านสภาวะความเหนื่อยล้าทางจิตใจพบว่ามีค่าแตกต่างน้อยที่สุดในการจัดอันดับความหิวโหยและง่วงนอนระหว่างเครื่องดื่มของอาหารเสริมซูโครมอลท์กับน้ำตาลเด็กซ์โทรส ($P < 0.100$) ซึ่งมีส่วนช่วยให้เกิดอัตราการลดลงของพลังงานทางร่างกาย

และจิตใจและความเหนื่อยล้าทางจิตใจและร่างกายซ้าลง ซึ่งสามารถเกิดขึ้นได้ 4-5 ชั่วโมงหลังจากการบริโภค เครื่องดื่มที่มีค่าคาร์โบไฮเดรตสูง ส่วน

โมฮาเจรี วิทท์เวอร์ วาร์กัส และโฮแกน (Mohajeri, Wittwer, Vargas, and Hogan, 2015) การ รักษาทางเภสัชวิทยาทั่วไปของความผิดปกติทางอารมณ์มีจุดมุ่งหมายเพื่อปรับเปลี่ยนสารสื่อประสาทเซโรโท นิน (Serotonergic) และเพิ่มระดับเซโรโทนินในสมอง โดยตรวจสอบผลกระทบของผลิตภัณฑ์เสริมอาหารที่ อุดมด้วยสารชีวภาพที่มีประโยชน์จากโปรตีนไข่ขาวไฮโดรไลเสตที่มีต่อกระบวนการทางความคิด การรับรู้สภาวะ ของอารมณ์ และคุณภาพการนอนหลับในผู้หญิงวัยกลางคนจำนวน 59 คน ผลการศึกษาพบว่าผลลัพธ์ สำหรับการจัดอันดับการแสดงออกทางอารมณ์บนใบหน้าไปที่อารมณ์เชิงลบและอคติต่อความสุข อาการที่เกิด จากความตื่นตัวเพิ่มขึ้น เช่น 'พลังงานสูง' เวลาตอบสนองที่สั้นลงและผลประโยชน์เล็กน้อยต่อความสนใจอย่างต่อเนื่องถูกพบในอาสาสมัครที่รักษาบริโภคโปรตีนโพโรไบโอติกไฮโดรไลเสตโดย 0.5 กรัมวันละสองครั้งเป็นเวลา 19 วัน การบริโภคอาหารเสริมประเภทสารสื่อประสาทเซโรโทนินใช้ช่วงเวลา 60-90 นาทีก่อนนอนจะ ช่วยให้ความรู้สึกมีความสุขอันที่มีผลต่อพลังงานของจิตใจด้วย นอกจากนี้ยังพบการศึกษาที่คล้ายกันที่ เกี่ยวข้องกับการเสริมสารอาหารอาทิเช่น การศึกษาของอาหารเสริมที่ผสมแปะก๊วย (Kennedy, Jackson, Haskell, and Scholey, 2007; Snitz, O'Meara, Carlson, Arnold, Ives, Rapp, Saxton, Lopez, Dunn, Sink, DeKosky, and Ginkgo, 2009), อาหารเสริมที่ผสมโสม (Kennedy, Jackson, Haskell, and Scholey, 2004) อาหารเสริมที่ผสมกลูโคส (Reay Kennedy, and Scholey, 2006) และอาหารเสริมที่ผสมโอเมก้า-3 (Johnson, McDonald, Caldarella, Chung, Troen, and Snodderly, 2008; Rogers, Appleton, Kessler, Peters, Gunnell, Hayward, Heatherley, Christain, McNaughton, and Ness, 2008) ที่มีผลลัพธ์โยงความสัมพันธ์กับพลังงานของจิตใจ แม้ว่านักโภชนาการ รายงานว่าอาหารเสริมช่วยเพิ่มพลังงานของจิตใจแต่พวกเขาไม่ได้กำหนดคำอธิบายที่ชัดเจนเกี่ยวกับพลังงาน ของจิตใจ ซึ่งนักวิจัยที่ได้อ้างถึงพลังงานของจิตใจโดยใช้ตัวแปรที่มีความเกี่ยวข้องกับความสนใจหรือตั้งใจ (Kennedy et al., 2007, Snitz et al., 2009; Mohajeri et al., 2015) เวลาในการตอบสนอง (Mohajeri et al., 2015) หน่วยความจำ (Kennedy et al., 2004, 2007) ความเร็วในการประมวลผลภาพ (Reay et al., 2006; Kennedy et al., 2007) หรือประสบการณ์ทางอารมณ์ (Johnson et al., 2008; Quartiroli, Parsons-Smith, Fogarty, Kuan, and Terry, 2018) และแบบสอบถามที่พัฒนาตนเอง (Dammann et al., 2013) ซึ่งสิ่งเหล่านี้ถูกนำมาใช้เพื่อประเมินสิ่งที่พวกเขาเรียกว่า "พลังงานของจิตใจ"

กระบวนการที่มนุษย์ใช้คือการเผาผลาญจากสารอาหารที่รับประทานเข้าไปให้กลายเป็นพลังงาน ซึ่ง เราเรียกว่า กระบวนการเมตาบอลิซึม (METABOLISM) แล้วเก็บสะสมในรูปของสารเคมีที่มีชื่อว่า "ฟอสเฟต" ที่ ให้พลังงานสูงที่เรียกว่า ATP เพื่อให้ร่างกายนำไปใช้งานในชีวิตประจำวัน พลังงานส่วนหนึ่งจะถูกนำมาใช้งาน

และส่วนที่เหลือจะถูกเก็บซ่อนเอาไว้เพื่อใช้งานในยามจำเป็น เช่น เมื่อต้องต่อสู้ด้วยความกลัวร่างกายจะดึงเอาพลังงานที่ถูกซ่อนอยู่นั้นมาใช้เป็นพลังงาน หรือปรากฏการณ์คนยกโองที่มีน้ำหนักมากออกจากบ้านเพื่อหนีเพลิงไหม้ทั้ง ๆ ที่คนทั่วไปไม่มีทางยกโองที่มีน้ำหนักเพิ่มขึ้นไปได้ มันจึงเป็นประเด็นที่สร้างความเชื่อว่ามนุษย์มีพลังแฝงอยู่ในร่างกายทุกชนิดอันที่เป็นปัจจัยเกื้อหนุนให้ระบบต่างๆ ในร่างกายทำงานได้มาขึ้นกว่าเดิม พลังงานแฝงเป็นส่วนหนึ่งของการทำงานของจิตใจอันที่เกิดจากการมีสมาธิแล้วทำให้ร่างกายเกิดพลังงาน ซึ่งลิงค์เคน (LYKKEN, 2005) อธิบายว่าพลังงานจิตเป็น “ความสามารถของแต่ละบุคคลในการคิดต่อเนื่องเป็นเวลานานการมีสติและสมาธิ และปิดกั้นการรบกวนเพื่อให้ได้งานที่กำหนด” ซึ่งเขาอธิบายต่อไปถึงการมีพลังงานของจิตใจที่ยิ่งใหญ่ของอาร์คิมิดีส โสกราตีส กาลิเลโอ นิวตัน และไอน์สไตน์ทำให้สามารถสร้างสรรค์ และผลิตผลงานที่น่าอัศจรรย์มากมายเพราะพวกเขามีพลังจิตที่แข็งแกร่ง อย่างไรก็ตามอีกแนวทางหนึ่งอธิบายเรื่องพลังงานของจิตใจผ่านเรื่องพลังจิตที่ว่า จิต คือ คลื่นพลังงาน จิตเป็นสิ่งที่ไม่มีตัวตน แต่สามารถเรียนรู้ เพราะคลื่นจิตมีความรู้สึกและมีความคิด คลื่นตัวนี้สามารถเคลื่อนไหวได้ มันจึงแปรสภาพเป็นสิ่งต่าง ๆ ได้ด้วยการเปลี่ยนความถี่และความเร็วของคลื่น ทำให้คลื่นจิตสามารถสร้างสถานการณ์และข้อมูลขึ้นมาได้ ทุกอย่างที่เรากำลังประสบการณ์อยู่ในชีวิตก็คือการสัมผัสกับคลื่นต่าง ๆ นั้นเอง ซึ่งสิ่งที่ทำให้เกิดการรับรู้คลื่นคือสมองเราที่ตีความหมายให้กับคลื่นต่าง ๆ ที่กำลังสัมผัสว่ามันเป็นภาพ เสียง แสง วัตถุ ร่างกาย ดิน น้ำ ลม ไฟ และอากาศ จึงทำให้จิตสร้างความรู้สึกให้กับตนเองว่าเราอยู่ในสภาพแวดล้อมของกายภาพ (บำบัด รักษาอาการป่วยด้วยพลังจิต, 2557) ในขณะเดียวกันสถาบันวิทยาศาสตร์เพื่อชีวิตนานาชาติสาขาอเมริกาเหนือของ (ILSI) ได้ริเริ่มการประชุมเชิงปฏิบัติการในการประชุมระดับโลกปี 2005 เพื่อกำหนดและกำหนดแนวคิดพลังงานจิต หลังจากการสนทนาพวกเขา กำหนดพลังงานจิตในฐานะ “ความเข้มข้นของความรู้สึกส่วนตัวเกี่ยวกับความสามารถของบุคคลทำงานให้สำเร็จในชีวิตประจำวันความรู้สึกเหล่านี้ผันแปรจากช่วงเวลาถึงช่วงเวลา” (O'CONNOR AND BURROWES, 2006, P. 2) ดังนั้นสามารถสรุปได้ว่า “พลังใจ หรือ พลังงานของจิตใจ (MENTAL ENERGY)” เป็นการสื่อถึงกระบวนการทำงานของจิตใจอันที่ทำหน้าที่กระตุ้นเซลล์ประสาทสมองให้ทำงานทางกายภาพ และนำมาใช้เพื่อสร้างแรงบันดาลใจ สร้างสมาธิ และเป็นต้นกำเนิดพลังงานให้แก่ร่างกาย โดยกำเนิดเป็นคลื่นของพลังงานที่จิตใจสร้างขึ้นเพื่อกระทำสิ่งต่าง ๆ พลังงานของจิตใจเกิดจากการรับรู้และกระตุ้นของสมองอันที่ทำให้เกิดแรงขับและดึงเอาพลังแฝงมาใช้ประโยชน์ และสร้างให้เกิดความสามารถในการทำงานของร่างกาย เพื่อให้ได้งานที่กำหนดไว้ อย่างไรก็ตามการวัดเรื่องของพลังงานของจิตใจที่ถูกต้องตามวัตถุประสงค์นั้นอาจจะใช้การวัดความรู้สึกและอารมณ์ของตนเองจึงได้รับการยอมรับว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุด (O'CONNOR, 2006)

แนวคิดพลังงานของจิตใจเป็นอารมณ์เชิงบวกเฉพาะ โดยเฉพาะอารมณ์นั้นก็เป็นอีกหนึ่งประเด็นสำหรับการกระตุ้นพลังงานในร่างกายให้เกิดความพลุ่งพล่านเพื่อเตรียมการรับมือกับสถานการณ์ที่จะเกิดขึ้น เช่น การกระตุ้นให้หัวใจของมนุษย์เร็วขึ้นเพื่อสูดฉีดโลหิตให้หมุนเวียนในร่างกายเร็วขึ้นและสร้างให้เกิดพลังงานอันที่เตรียมตัวเพื่อรับมือกับการต่อสู้หรือแข่งขัน อย่างไรก็ตามก่อนการแข่งขันแม้ว่าร่างกายจะผลิตพลังงานจำนวนมาก แต่นักกีฬาจำนวนมากเกิดอาการ “ฝ่อ” อันเป็นผลมาจากความไม่พร้อมของจิตใจ อาการดังกล่าวเกิดจากวิธีการคิดของนักกีฬา ดังนั้นกระบวนการทางจิตใจจึงเป็นประเด็นสำคัญอีกหนึ่งประเด็นที่

อาจจะสามารถนำมาอธิบายเรื่องพลังงานของจิตใจ นักวิจัยหลายคนพยายามหาวิธีประเมินพลังงานของจิตใจ การตระหนักรู้และการตอบสนองดูเหมือนจะองค์ประกอบที่สำคัญของการประเมินพลังงานของจิตใจ (Lieberman, 2006) แบบสอบถามที่วัดสถานะทางอารมณ์ที่สอดคล้องกับพลังงานของจิตใจ อารมณ์ดังกล่าว รวมถึง การง่วงนอน ความเหนื่อยล้า และการเตรียมพร้อม รูปแบบเบื้องต้นของพลังงานของจิตใจที่ประกอบด้วยองค์ประกอบที่สำคัญ 5 ประการ ได้แก่ แรงจูงใจความรู้ความเข้าใจคุณภาพของชีวิตอารมณ์และความง่วงนอน (O'Connor and Burrowes, 2006, p. 2) สร้างขึ้นจากแบบจำลองพลังงานจิตเบื้องต้นโดยเสนอมาตรการที่แตกต่างของพลังงานจิต ตัวอย่างเช่น ลิเบอร์แมน (Lieberman, 2006) เสนอว่านักวิจัยอาจใช้การทดสอบความรู้ความเข้าใจแบบสอบถามอารมณ์ ตัวอย่างเช่น จิตสรีรวิทยา การสแกนสมอง ผู้ป่วยนอก เครื่องหมายตรวจสอบหรืออุปกรณ์ต่อพ่วง (พลาสติก น้ำลาย ปัสสาวะ) เพื่อประเมินองค์ประกอบของพลังงานจิต ในทางตรงกันข้าม โอคอนเนอร์ (O'Connor, 2006b) แนะนำการวัดผลที่มองเห็นได้ซึ่งเป็นการวัดระดับของอารมณ์ (McNair, Lorr, and Droppleman, 1981) และระดับพลังของ SF-36 สามารถประเมินมิติทางอารมณ์ของจิตใจพลังงาน นอกจากนี้เพื่อประเมินแง่มุมที่สร้างแรงบันดาลใจ บาร์บูโต (Barbutto, 2006) แนะนำให้ใช้แบบวัดแรงจูงใจและการสังเกตพฤติกรรม (เช่น เป้าหมายสำเร็จ ความพยายามและความเพียร) เพื่อจัดทำรายงานเกี่ยวกับพลังงานของจิตใจในแรงจูงใจ หรือตามแบบคุณภาพชีวิตของพลังงานของจิตใจ (WHOQOL) (Lucas-Carrasco, 2012) นอกจากนี้เพื่อประเมินความง่วงนอนมิติของพลังงานของจิตใจนักวิจัยแนะนำว่าพิตต์สเบิร์กดัชนีคุณภาพการนอนหลับ (PSQI) เป็นเครื่องมือวัดที่ถูกต้องและเชื่อถือได้ (Nishiyama, Mizuno, Kozuma, Suzuki, Kitajima, Ando, Kuriyama, and Nakayama, 2014) แม้ว่าลิงค์เคน (Lykken, 2005) เสนอคำนิยามเบื้องต้นของพลังงานของจิตใจและอธิบายบทบาทสำคัญของพลังงานจิตในการทำงานของมนุษย์ไม่มีกรอบที่แข็งแกร่งสำหรับพลังงานของจิตใจเพื่อแก้ไขปัญหานี้ สาขาอเมริกาเหนือของสถาบันวิทยาศาสตร์เพื่อชีวิตนานาชาติ (ILSI) ได้ริเริ่มการประชุมเชิงปฏิบัติการในการประชุมระดับโลกปี 2005 เพื่อกำหนดและกำหนดแนวคิดพลังงานจิต หลังจากการสนทนาพวกเขากำหนดพลังงานจิตในฐานะ “ ... ความรุนแรงของความรู้สึกส่วนตัวเกี่ยวกับความสามารถของบุคคลทำงานให้สำเร็จในชีวิตประจำวันความรู้สึกเหล่านี้ผันแปรจากช่วงเวลาถึงช่วงเวลา (O'Connor and Burrowes, 2006, p. 2) รูปแบบเบื้องต้นของพลังงานของจิตใจที่ประกอบด้วยองค์ประกอบที่สำคัญ 5 ประการ ได้แก่ แรงจูงใจความรู้ความเข้าใจคุณภาพของชีวิตอารมณ์และความง่วงนอน (O'Connor and Burrowes, 2006, p. 2) สร้างขึ้นจากแบบจำลองพลังงานจิตเบื้องต้นโดยเสนอมาตรการที่แตกต่างของพลังงานจิต ตัวอย่างเช่น ลิเบอร์แมน (Lieberman, 2549) เสนอว่านักวิจัยอาจใช้การทดสอบความรู้ความเข้าใจแบบสอบถามอารมณ์เล็กโทรวิทยาด้านนี้ การสแกนสมอง ผู้ป่วยนอก เครื่องหมายตรวจสอบหรืออุปกรณ์ต่อพ่วง (พลาสติก น้ำลาย ปัสสาวะ) เพื่อประเมินมิติทางปัญญาของพลังงานจิต ในทางตรงกันข้าม โอคอนเนอร์ (O'Connor, 2006b) ใช้การวัดที่มองเห็นได้จาก

โพรไฟล์ของ Mood State (McNair et al., 1981) และระดับพลังของSF-36 สามารถประเมินมิติทางอารมณ์ของจิตใจพลังงาน นอกจากนี้เพื่อประเมินแง่มุมที่สร้างแรงบันดาลใจ Barbuto (2006) แนะนำให้ใช้เครื่องชี้แรงจูงใจและการสังเกตพฤติกรรม (เช่นเป้าหมายสำเร็จ ความพยายามและความเพียร) เพื่อจัดทำภาพที่แท้จริงของพลังงานจิตในแรงจูงใจ ตามคุณภาพชีวิตของพลังงานของจิตใจนักวิจัยแนะนำ SF-36(2000) หรือ WHOQOL (Lucas-Carrasco, 2012) มีประโยชน์ในการประเมินพลังงานจิต นอกจากนี้เพื่อประเมินความง่วงนอนมิติของพลังงานของจิตใจนักวิจัยแนะนำว่าพิตต์สเบิร์กดัชนีคุณภาพการนอนหลับ (PSQI) เป็นเครื่องมือวัดที่ถูกต้องและเชื่อถือได้ (Nishiyama et al., 2014)

นักวิจัยด้านจิตวิทยาการกีฬายังได้รับความสนใจเช่นกันว่าพลังงานของจิตใจและความสัมพันธ์กับประสิทธิภาพการกีฬา แต่ส่วนใหญ่มาจากรายงานประวัติ ตัวอย่างเช่น ไนด์เอฟเฟอร์ (Nideffer, 1985) อธิบายทักษะทางจิตวิทยาที่เรียกว่า "การอยู่ตรงกลาง" ซึ่งสามารถรวบรวมพลังงานและนำไปสู่สถานะของการมีความมั่นใจและมุ่งมั่น เขาใช้ทักษะนี้เพื่อช่วยอดีตนักกีฬาฟุ่กหล่นในการสร้างสถิติโลก ซึ่งเสนอว่าเมื่อนักกีฬามุ่งเน้นไปที่ "จิต" เขา/เธอจะรู้สึกถึงสถานะของพลังงานความเชื่อมั่นและความมั่นคงในทำนองเดียวกัน ซูนิน (Suinn, 1986) ยืนยันว่าการใช้ "การฝึกฝนพฤติกรรมมองเห็นด้วยจิตใจ" สามารถช่วยให้นักกีฬามีสมาธิมีความมั่นใจและแข็งแกร่งเมื่อเผชิญหน้ากับการแข่งขัน นอกจากนี้นักจิตวิทยาด้านการกีฬาเชื่อว่าการแสดงของนักกีฬาขึ้นอยู่กับโครงสร้างของปิรามิดพลังงานที่ด้านล่างคือพลังงานทางกายภาพจากนั้นพลังงานทางอารมณ์พลังงานของจิตใจและพลังงานของจิตใจวิญญาณสูงสุด (Loehr, 2005) ในบรรดาพลังงานทุกประเภทพลังงานของจิตใจนั้นเกี่ยวข้องกับการทำงานที่สูงกว่า (ความรู้ความเข้าใจการรับรู้การคิดเชิงนามธรรมความคิดสร้างสรรค์การตระหนักรู้ / การควบคุมตนเอง)

นอกจากนี้เพื่อให้บรรลุประสิทธิภาพการทำงานที่ดีที่สุดกีฬานักจิตวิทยาสอนนักกีฬาเพื่อระบุสถานะพลังงานของพวกเขาโดย"รายการตรวจสอบการรับรู้ตนเอง" รายการตรวจสอบการรับรู้ตนเองนี้รวมถึงการจัดอันดับสถานะพลังงานตั้งแต่ "1 มีพลังงานสูง" ถึง "6 มีพลังงานต่ำ" โดยการทำเช่นนั้นนักกีฬาจะได้รับข้อมูลเกี่ยวกับสถานะและประสิทธิภาพที่เหมาะสมที่สุด นอกจากนี้นักกีฬายังสามารถควบคุมพลังงานของพวกเขาได้จากบันทึกการติดตามตนเอง (Weinberg and Gould, 2015, p. 274) เมื่อเร็ว ๆ นี้ซินดิกและคณะ (Sindik et al., 2015) พยายามพัฒนาความเป็นเลิศด้านกีฬา พวกเขาใช้แบบวัดทางอารมณ์ (Subscale of POMS) เป็นเครื่องวัดพลังงานของจิตใจ แต่พวกเขาไม่ได้อธิบายว่าทำไมพวกเขาถึงเลือกความแข็งแรงเป็นพลังงานของจิตใจหรือกำหนดพลังงานของจิตใจ ดังนั้นจึงสามารถสรุปได้ว่านักวิจัยการกีฬามีความกังวลเกี่ยวกับพลังงานของจิตใจ ดังนั้นจึงสามารถสรุปได้ว่านักวิจัยการกีฬามีความกังวลเกี่ยวกับพลังงานของจิตใจ น่าเสียดายที่ไม่ทราบว่าจะควรกำหนดพลังงานของจิตใจอย่างไรและควรวัดค่าพลังงานของจิตใจอย่างไร

6.1 แบบวัดพลังงานของจิตใจของนักกีฬา

แบบวัดพลังงานของจิตใจของนักกีฬาถูกพัฒนาโดย Frank J. H. Lu , Diane L. Gill, Cynthia M. C. Yang, Po-Fu Lee, Yi-Hsiang Chiu, Ya-Wen Hsu and Garry Kuan ในปี 2018 (Lu, Diane L. Gill, Yang, Lee, Chiu, Hsu and Garry, 2018) โดยมีจำนวนข้อคำถาม 18 ข้อ และมีองค์ประกอบจำนวน 6 ด้าน ได้แก่ ด้านความรู้สึกถึงความกระฉับกระเฉง (Vigor) ด้านความรู้สึกถึงความมั่นใจ (Confidence) ด้านความรู้สึกการมีแรงจูงใจ (Motivation) ด้านความรู้สึกถึงความไม่รู้สึกอ่อนล้า (Tireless) ด้านการมีสมาธิ (Concentration) และด้านความรู้สึกสงบและใจเย็น (Composed) การให้ระดับความรู้สึกเป็นมาตรฐานระดับวัดความรู้สึก 6 ระดับ (6=รู้สึกได้อย่างสมบูรณ์แบบ 5=รู้สึกชัดเจนมาก 4=รู้สึกได้ 3=รู้สึกได้เล็กน้อย 2=ไม่ค่อยรู้สึก 1=ไม่รู้สึกเลย) โดยมีการศึกษาที่ 1 การสัมภาษณ์กลุ่มมุ่งเน้นกำหนดกรอบเริ่มต้นของ AME การศึกษา 2 ใช้แบบสำรวจเพื่อรวบรวมประสบการณ์ของนักกีฬาของ AME และพัฒนาร่างแบบร่างชื่อ “ นักกีฬา ” ระดับพลังงานของจิตใจ (แบบวัดพลังงานของจิตใจของนักกีฬา) ” ในการศึกษา 3 เราตรวจสอบคุณสมบัติทางจิตวิทยาและโครงสร้างพื้นฐานของ แบบวัดพลังงานของจิตใจของนักกีฬา ผ่านการวิเคราะห์รายการความสอดคล้องภายในและการสำรวจ การวิเคราะห์ปัจจัย (EFA) ในการศึกษา 4 เราใช้การวิเคราะห์ปัจจัยยืนยัน (CFA) เพื่อตรวจสอบความถูกต้องของปัจจัยแบบ แบบวัดพลังงานของจิตใจของนักกีฬา และตรวจสอบความถูกต้องพร้อมกันและเลือกปฏิบัติโดยการตรวจสอบ ความสัมพันธ์กับความเครียดในชีวิตของนักกีฬาสภาพจิตใจในเชิงบวกและความเหนื่อยหน่าย ในการศึกษา 5 เราตรวจสอบความแปรปรวนของการวัดของ แบบวัดพลังงานของจิตใจของนักกีฬา แบบ 6 ปัจจัย 18 รายการกับได้หวั่นและตัวอย่างมาเลเซีย การศึกษา 6 ตรวจสอบความถูกต้องทำนายโดยการเปรียบเทียบคะแนน แบบวัดพลังงานของจิตใจของนักกีฬาของศิลปิน ศิลปะที่ประสบความสำเร็จและไม่ประสบความสำเร็จ ข้ามขั้นตอนเหล่านี้ผลลัพธ์แสดงว่า 6 ปัจจัย 18 รายการ แบบวัดพลังงานของจิตใจของนักกีฬา มีความถูกต้องของเนื้อหาเพียงพอ มีองค์ประกอบเชิงโครงสร้างถูกต้องตามชื่อ ความถูกต้องจำแนก ความถูกต้องทำนาย ค่าคงที่การวัดและความน่าเชื่อถือ เป็นแบบวัดที่ควรนำไปใช้ศึกษาในอนาคตได้

7. การศึกษาข้ามวัฒนธรรม

โอลาทันตัน (Olatundun, 2009) ประวัติความเป็นมาของการเปรียบเทียบข้ามวัฒนธรรมย้อนกลับไปในช่วงปลายศตวรรษที่ 19 เมื่อเอ็ดเวิร์ด บี. ไทเลอร์ (Edward B. Tylor, 1889) ทำการวิเคราะห์ข้ามวัฒนธรรมที่ทันสมัยด้วยวิธีการทางสถิติของเขอาธิบายไว้ในกระดาษรอบปฐมทัศน์ที่ทันสมัยของโรงเรียน “ ในวิธีการสืบสวนกฎหมายการแต่งงานและการสืบเชื้อสาย ” วิลเลียม เกรแฮม ซัมเนอร์ (William Graham Sumner, 1927) ได้รวบรวมและเขียน "วิทยาศาสตร์แห่งสังคมศาสตร์(The Science of Society)" จอร์จ ปีเตอร์ เมอร์ด็อก (George Peter Murdock) พัฒนาการสำรวจข้ามวัฒนธรรมในช่วงทศวรรษที่ 1930 -40 ที่มหาวิทยาลัยเยลในฐานะหัวหน้าโครงการมนุษย์สัมพันธ์ จุดเริ่มต้นนี้ขยายตัวเข้าไปในการศึกษาเชิงมนุษยวิทยามากขึ้น ซึ่งขณะนี้มียูในห้องสมุดของสถาบันกว่า 250 แห่งทั้งในแอฟริกาและต่างประเทศ

จอร์จ ปีเตอร์ เมอร์ต็อกได้รวมวิธีการทางสถิติที่ทันสมัยเข้ากับชาติพันธุ์วรรณาที่ทันสมัยและวิธีการเปรียบเทียบข้ามวัฒนธรรมเพื่อสร้างโปรแกรมความสัมพันธ์ของมนุษยวิทยา (the Human Relations Area Files :HRAF) เขาได้รวบรวม “ Ethnographic Atlas” ซึ่งตีพิมพ์ใน “ ชาติพันธุ์วิทยา” ซึ่งเป็นวารสารที่ก่อตั้งขึ้นในปี ค.ศ. 1962 ซึ่งการศึกษาจำนวนมากอ้างอิงแนวความคิดของเมอร์ต็อก

โดยทั่วไปมีมุมมองสองประเภทในด้านจิตวิทยาข้ามวัฒนธรรม: วิธีการแบบสัมบูรณ์ (Absolutist Approach) และวิธีการสัมพันธ์แบบสัมพันธ์ (Relativist Approach) มุมมองสัมบูรณ์ในจิตวิทยาข้ามวัฒนธรรมคือปรากฏการณ์ทางจิตวิทยานั้นเหมือนกันในทุกวัฒนธรรมในขณะที่ ความสัมพันธ์ที่เกิดขึ้นในจิตวิทยาข้ามวัฒนธรรมก็คือปรากฏการณ์ทางจิตวิทยาที่ควรศึกษาจาก "ภายใน" วัฒนธรรมที่ปรากฏการณ์เหล่านี้เกิดขึ้นเท่านั้น

ความสนใจการศึกษาข้ามวัฒนธรรมของนักวิจัยในด้านกีฬาได้รับความสนใจศึกษามานานมากกว่า 40 ปี การวิจัยข้ามวัฒนธรรมเป็นวิธีการทางวิทยาศาสตร์ของการวิจัยเปรียบเทียบซึ่งมุ่งเน้นการเปรียบเทียบระบบที่เปรียบเทียบวัฒนธรรมวัฒนธรรมและชัดเจนมีจุดมุ่งหมายที่จะตอบคำถามเกี่ยวกับอุบัติการณ์การกระจายและสาเหตุของการเปลี่ยนแปลงทางวัฒนธรรมและปัญหาที่ซับซ้อนข้ามวัฒนธรรมทั่วโลก โดยเฉพาะการแปลหรือพัฒนาแบบวัด/แบบสอบถามทางกีฬาเพราะเนื่องจากการศึกษาแบบวัดส่วนใหญ่มาจากการศึกษาและพัฒนาแบบสอบถาม/วัดในวัฒนธรรมของตะวันตกมีการใช้ภาษาอังกฤษเป็นหลักในการสื่อสาร ขณะเดียวกันก็มีการแปลหรือปรับมาใช้โดยนักวิจัยในประเทศที่ไม่ใช้ภาษาอังกฤษเป็นหลักในการสื่อสาร (Butcher & Garcia, 1978) การศึกษาข้ามวัฒนธรรมเป็นการทดสอบลักษณะพื้นฐานของวัฒนธรรมที่มีอิทธิพลต่อความคิด อารมณ์ และพฤติกรรมที่เกี่ยวกับการรับรู้ของบุคคลในวัฒนธรรมที่แตกต่างกัน ฉัตรกมล สิงห์น้อยและนฤพนธ์ วงศ์จตุรภัทร (2550) เสนอแนะถึงการศึกษาวิจัยในวัฒนธรรมที่แตกต่างกันจำเป็นต้องให้ความสำคัญกับการวิเคราะห์โครงสร้างของสังคม และกระบวนการแปลเพื่อป้องกันการเกิดช่องว่างของทฤษฎีด้วยการพิจารณาโครงสร้างองค์ประกอบที่เกิดจากวัฒนธรรมร่วมกับหลักการทฤษฎี หรือเรียกว่า Bottom-up and top-down approach อันเป็นพื้นฐานสำคัญของการศึกษาและการนำหลักการทฤษฎีไปใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด

8. การพัฒนาแบบวัด/แบบสอบถามทางจิตวิทยาการกีฬา

แบบสอบถามหรือแบบสำรวจมีการใช้กันอย่างแพร่หลายเพื่อรวบรวมข้อมูลเชิงปริมาณจากผู้ป่วยและผู้เชี่ยวชาญด้านการดูแลสุขภาพ ข้อมูลที่น่าสนใจอาจอยู่ในช่วงข้อมูลที่สามารถสังเกตได้ (การปรากฏตัวของรอยโรคการเคลื่อนไหว) จนถึงความรู้สึกส่วนตัวของผู้ป่วยเกี่ยวกับสถานะปัจจุบันของพวกเขา (จำนวนความเจ็บปวดที่พวกเขารู้สึกสถานะทางจิตใจ) แม้ว่าการใช้แบบสอบถามที่มีอยู่จะประหยัดเวลาและทรัพยากร (Boynton and Greenhalgh, 2004) แบบสอบถามที่มาตรการการสร้างผลประโยชน์อาจไม่พร้อมใช้งานหรือ

แบบสอบถามที่เผยแพร่จะไม่พร้อมใช้งานในภาษาที่จำเป็นสำหรับผู้ตอบเป็นผลให้ผู้ตรวจสอบอาจจำเป็นต้องพัฒนาแบบสอบถามใหม่หรือแปลที่มีอยู่เป็นภาษาของผู้ตอบที่ต้องการ

การแปลแบบสอบถามส่วนต่อไปนี้สรุปแนวทางการแปลแบบสอบถามเป็นภาษาอื่น

8.1 การแปลย้อนกลับ (Back translation)

การแปลเริ่มต้นควรแปลกลับอิสระ (เช่น แปลกลับจากภาษาเป้าหมายเป็นภาษาต้นฉบับ) เพื่อให้แน่ใจว่าการแปลนั้นถูกต้อง ความเข้าใจผิดหรือคำที่ไม่ชัดเจนในการแปลครั้งแรกอาจถูกเปิดเผยในการแปลกลับ (Guillemin, Bombardier, and Beaton, 1993) เช่นเดียวกับการแปลไปข้างหน้าการแปลย้อนหลังควรดำเนินการโดยนักแปลอิสระอย่างน้อยสองคนโดยเฉพาะการแปลเป็นภาษาแม่ของพวกเขา (ภาษาดั้งเดิม) (Beaton, Bombardier, Guillemin, and Ferraz, 2007) เพื่อหลีกเลี่ยงความลำเอียงผู้แปลกลับควรที่จะไม่ตระหนักถึงแนวคิดที่ตั้งใจไว้ในมาตรการแบบสอบถาม (Guillemin et al., 1993)

8.2 การแปลโดยคณะกรรมการผู้เชี่ยวชาญ (Expert committee)

การสร้างคณะกรรมการผู้เชี่ยวชาญแนะนำให้แปลฉบับแปลเบื้องต้น (Guillemin et al., 1993) สมาชิกของคณะกรรมการควรรวมถึงผู้เชี่ยวชาญที่คุ้นเคยกับการสร้างความสนใจนักวิชาการนักแปลทั้งข้างหน้าและนักแปลย้อนกลับและถ้าเป็นไปได้นักพัฒนาของแบบสอบถามต้นฉบับ คณะกรรมการผู้เชี่ยวชาญจะต้องตรวจสอบการแปลทุกฉบับและพิจารณาว่าฉบับแปลและต้นฉบับนั้นมีความหมายเชิงอรรถาภิธานประสพการณ์และความคิดที่เท่าเทียมกันหรือไม่ (Guillemin et al., 1993; Beaton, Bombardier, Guillemin, and Ferraz, 2000) ความขัดแย้งใด ๆ จะต้องได้รับการแก้ไขและสมาชิกของคณะกรรมการผู้เชี่ยวชาญ จะต้องได้รับฉันทามติในทุกรายการเพื่อสร้างแบบสอบถามฉบับแปลเบื้องต้น หากจำเป็นกระบวนการแปลและการแปลกลับสามารถทำซ้ำได้

8.3 การแปลโดยการทดลองใช้เบื้องต้น

เช่นเดียวกับการพัฒนาแบบสอบถามใหม่รูปแบบเบื้องต้นของแบบสอบถามที่แปลควรทดสอบกับตัวอย่างเล็ก ๆ (ประมาณ 30–50) (Perneger, Courvoisier, Hudelson, Gayet-Ageron, 2015) ของผู้ตอบแบบสอบถามที่ตั้งใจ (Guillemin et al., 1993; Beaton et al., 2007) หลังจากทำแบบสอบถามที่แปลเสร็จแล้วถาม (ด้วยวาจาโดยผู้สัมภาษณ์หรือผ่านคำถามปลายเปิด) เพื่อให้รายละเอียดเกี่ยวกับสิ่งที่พวกเขาคิดว่าแต่ละรายการแบบสอบถามและการตอบสนองที่สอดคล้องกันหมายถึง วิธีนี้ช่วยให้ผู้ตรวจสอบให้แน่ใจว่ารายการที่แปลแล้วยังคงมีความหมายเหมือนกับรายการต้นฉบับและเพื่อให้แน่ใจว่าไม่มีความสับสนเกี่ยวกับแบบสอบถามที่แปล กระบวนการนี้อาจทำซ้ำสองสามครั้งเพื่อจบแบบสอบถามฉบับแปลสุดท้าย

ในส่วนนี้เราได้จัดทำรูปแบบสำหรับการแปลแบบสอบถามที่มีอยู่เป็นภาษาอื่น เมื่อพิจารณาว่าแบบสอบถามส่วนใหญ่ถูกพัฒนาขึ้นครั้งแรกในหนึ่งภาษา (เช่นภาษาอังกฤษเมื่อพัฒนาในประเทศที่ใช้ภาษาอังกฤษ (Guillemin et al., 1993) แบบสอบถามฉบับแปลจำเป็นสำหรับนักวิจัยที่ต้องการรวบรวมข้อมูลในกลุ่มผู้ตอบแบบสอบถามที่พูดภาษาอื่น เพื่อเปรียบเทียบการตอบสนองข้ามประชากรของภาษาและ / หรือวัฒนธรรมที่แตกต่างกันนักวิจัยจำเป็นต้องตรวจสอบให้แน่ใจว่าแบบสอบถามในภาษาต่าง ๆ กำลังประเมินโครงสร้างที่เทียบเท่ากับตัวชี้วัดที่เทียบเท่า แม้ว่ากระบวนการแปลจะใช้เวลานานและมีค่าใช้จ่ายสูง

แต่เป็นวิธีที่ดีที่สุดเพื่อให้แน่ใจว่าการวัดที่แปลแล้วนั้นเทียบเท่ากับแบบสอบถามต้นฉบับ Beaton et al., 2000)

8.4 การตรวจสอบเบื้องต้น

หลังจากรายการแบบสอบถามใหม่หรือที่แปลแล้วผ่านการทดสอบเบื้องต้นและการแก้ไขครั้งต่อไปเป็น เวลาที่จะทำการทดสอบนำร่องในกลุ่มผู้ตอบแบบสอบถามที่ต้องการสำหรับการตรวจสอบเบื้องต้น ในการ ทดสอบนำร่องนี้แบบสอบถามฉบับสุดท้ายจะถูกส่งไปยังกลุ่มตัวอย่างขนาดใหญ่ของผู้ตอบแบบสอบถามซึ่งเป็น ผู้ตอบแบบสอบถาม หากดำเนินการทดสอบนำร่องสำหรับตัวอย่างขนาดเล็กข้อผิดพลาดการสุ่มตัวอย่างที่ ค่อนข้างใหญ่อาจลดกำลังทางสถิติที่จำเป็นในการตรวจสอบความถูกต้องของแบบสอบถาม (Crocker and Algina, 2008)

8.5 ความเชื่อถือได้

ความน่าเชื่อถือของแบบสอบถามถือได้ว่าเป็นความสอดคล้องของผลการสำรวจ เนื่องจากข้อผิดพลาด ในการวัดมีอยู่ในการสุ่มตัวอย่างเนื้อหากการเปลี่ยนแปลงผู้ตอบและความแตกต่างระหว่างผู้ประเมินความ เทียงตรงของแบบสอบถามสามารถประเมินได้โดยใช้ความสอดคล้องภายในความน่าเชื่อถือแบบทดสอบซ้ำ และความน่าเชื่อถือระหว่างผู้ทดสอบตามลำดับ

8.6 ความเที่ยงตรงของแบบวัด/แบบสอบถาม

อัลฟาของครอนบาคมีค่าตั้งแต่ 0 ถึง 1 (เมื่อบางรายการมีความสัมพันธ์เชิงลบกับรายการอื่น ๆ ใน แบบสอบถามเป็นไปได้ที่จะมีค่าลบของอัลฟาของครอนบาค) เมื่อรายการที่ทำคะแนนย้อนกลับเป็น [ไม่ ถูกต้อง] ไม่ได้ทำคะแนนย้อนกลับสามารถแก้ไขได้อย่างง่ายดายโดยการให้คะแนนรายการที่ถูกต้อง อย่างไรก็ตาม หากอัลฟาของครอนบาคเชิงลบยังคงได้รับเมื่อทุกรายการได้คะแนนอย่างถูกต้องจะมีปัญหาร้ายแรงในการ ออกแบบแบบสอบถามต้นฉบับ) ซึ่งมีค่าสูงกว่าแสดงว่ารายการมีความสัมพันธ์กันอย่างมากยิ่งขึ้น $\alpha = 0$ ของ Cronbach บ่งบอกว่าไม่มีความสอดคล้องภายใน (เช่น ไม่มีรายการใดที่มีความสัมพันธ์กัน) ในขณะที่ $\alpha = 1$ สะท้อนความสอดคล้องภายในที่สมบูรณ์แบบ (เช่นรายการทั้งหมดมีความสัมพันธ์อย่างสมบูรณ์กับอีกรายการ หนึ่ง) ในทางปฏิบัติอัลฟาของครอนบาคอย่างน้อย 0.70 ได้รับการแนะนำเพื่อระบุความมั่นคงภายในที่เพียงพอ (Nunnally, 1978) ค่าอัลฟาของครอนบาคต่ำอาจเกิดจากความสัมพันธ์ระหว่างรายการที่ไม่ดี ดังนั้นรายการที่ มีความสัมพันธ์ต่ำกับคะแนนรวมของแบบสอบถามควรถูกทิ้งหรือแก้ไข เนื่องจากอัลฟาเป็นฟังก์ชันของความ ยาวของแบบสอบถามอัลฟาจะเพิ่มขึ้นตามจำนวนรายการ นอกจากนี้อัลฟาจะเพิ่มขึ้นหากความแปรปรวนของ แต่ละรายการเพิ่มขึ้น ดังนั้นจึงเป็นไปได้ที่จะเพิ่มอัลฟาโดยรวมรายการที่เกี่ยวข้องเพิ่มเติมหรือเพิ่มรายการที่มี ความแปรปรวนของแบบสอบถามมากขึ้น ในทางกลับกันค่าอัลฟาที่สูงเกินไป ($\alpha \geq 0.90$) แสดงว่ารายการ แบบสอบถามบางรายการอาจซ้ำซ้อน (Streiner, 2003) ผู้ตรวจสอบอาจพิจารณาการลบรายการที่กำลังถาม สิ่งเดียวกันในหลายวิธีมันเป็นเรื่องสำคัญที่จะต้องทราบว่าอัลฟาของครอนบาคเป็นสมบัติของการตอบสนอง จากตัวอย่างที่เฉพาะเจาะจงของผู้ตอบแบบสอบถาม (Streiner, 2003) นักวิจัยจำเป็นต้องจำไว้ว่าอัลฟา ของครอนบาคไม่ได้เป็น "การประเมิน" ความน่าเชื่อถือสำหรับแบบสอบถามในทุกสถานการณ์ แต่ค่าอัลฟาบาง ชี้ขอบเขตที่แบบสอบถามเชื่อถือได้สำหรับ "ประชากรของการวิจัยนี้เท่านั้น" (Wilkinson, 1999)

แบบสอบถามที่มีความน่าเชื่อถือที่ดีเกี่ยวกับตัวอย่างหนึ่งอาจไม่น่าเชื่อถือเหมือนกัน ดังนั้นจึงควรประเมินความน่าเชื่อถือของแบบสอบถามทุกครั้งที่มีการจัดการแบบสอบถามรวมถึงการทดสอบนำร่องและขั้นตอนการตรวจสอบความถูกต้องตามมา

8.7 ทดสอบความน่าเชื่อถือทดสอบ

ความน่าเชื่อถือของการทดสอบซ้ำหมายถึงขอบเขตที่การตอบสนองของแต่ละคนต่อรายการแบบสอบถามยังคงค่อนข้างสม่ำเสมอในการบริหารซ้ำของแบบสอบถามเดียวกันหรือแบบฟอร์มแบบสอบถามสำรองอื่น ๆ (Crocker and Algina, 2008) หากบุคคลเดียวกันได้รับแบบสอบถามเดียวกันสองครั้ง (หรือมากกว่า) ความน่าเชื่อถือของการทดสอบซ้ำสามารถประเมินได้โดยใช้สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson's r)

เพียร์สันที่อยู่ระหว่างการตอบแบบสอบถามทั้งสองนั้นสามารถเรียกได้ว่าสัมประสิทธิ์ความมั่นคง ค่าสัมประสิทธิ์ความมั่นคงที่สูงขึ้นบ่งชี้ว่ามีความน่าเชื่อถือของการทดสอบซ้ำมากขึ้นซึ่งสะท้อนให้เห็นว่าข้อผิดพลาดในการวัดของแบบสอบถามนั้นมีแนวโน้มน้อยกว่าเนื่องจากการเปลี่ยนแปลงในการตอบสนองของแต่ละบุคคลเมื่อเวลาผ่านไป

ความน่าเชื่อถือของการทดสอบซ้ำสามารถพิจารณาได้ถึงความเสถียรของคุณลักษณะของผู้ตอบแบบสอบถาม มันใช้กับแบบสอบถามที่ออกแบบมาเพื่อวัดลักษณะบุคลิกภาพความสนใจหรือทัศนคติที่ค่อนข้างคงที่ตลอดเวลาเช่นความวิตกกังวลและความเจ็บปวดรุนแรง หากแบบสอบถามถูกสร้างขึ้นเพื่อวัดคุณลักษณะชั่วคราวเช่นความเข้มความเจ็บปวดและคุณภาพของการฟื้นตัวความน่าเชื่อถือแบบทดสอบซ้ำไม่สามารถใช้งานได้เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงในการตอบสนองของผู้ตอบแบบสอบถามระหว่างการประเมินจะสะท้อนให้เห็นในความไม่แน่นอนของคำตอบ แม้ว่าบางครั้งรายงานความน่าเชื่อถือของการทดสอบซ้ำสำหรับเครื่องชั่งที่มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินโครงสร้างที่เปลี่ยนแปลงระหว่างการบริหาร แต่นักวิจัยควรตระหนักว่าความน่าเชื่อถือของการทดสอบซ้ำนั้นไม่สามารถใช้ได้และไม่ได้ให้ข้อมูลที่เพียงพอเกี่ยวกับแบบสอบถามที่น่าสนใจ นักวิจัยควรมีความสำคัญเมื่อประเมินความน่าเชื่อถือที่รายงานในการศึกษาดังกล่าว

คำถามสำคัญที่ต้องพิจารณาในการประเมินความน่าเชื่อถือของแบบทดสอบซ้ำคือระยะเวลาเท่าใดระหว่างการจัดการแบบสอบถาม หากระยะเวลาห่างเวลา 1 และเวลา 2 สั้นเกินไปบุคคลอาจจำคำตอบได้ในเวลา 1 ซึ่งอาจประเมินค่าความน่าเชื่อถือของการทดสอบซ้ำได้สูงเกินไป ผู้ตอบแบบสอบถามโดยเฉพาะผู้ที่ฟื้นตัวจากการผ่าตัดใหญ่อาจมีอาการเหนื่อยล้าหากทำการทดสอบซ้ำไม่นานหลังจากการให้ยาครั้งแรกซึ่งอาจประเมินค่าความน่าเชื่อถือของการทดสอบซ้ำ ในทางกลับกันหากมีเวลานานระหว่างการจัดการแบบสอบถามการตอบสนองของแต่ละบุคคลอาจเปลี่ยนไปเนื่องจากปัจจัยอื่น ๆ (เช่น ผู้ตอบอาจใช้ยารักษาอาการปวดเพื่อรักษาอาการปวดเรื้อรัง) นำเสียดายที่ไม่มีคำตอบเดียว ระยะเวลาควรรานพอที่จะอนุญาตให้เอฟเฟกต์ของหน่วยความจำจางลงและป้องกันความเหนื่อยล้า แต่ไม่นานพอที่จะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงที่อาจส่งผลต่อการประเมินความน่าเชื่อถือของการทดสอบซ้ำ (Schultz and Whitney, 2005)

8.8 ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

แนวทางสำหรับอัตราส่วนผู้ตอบต่อรายการอยู่ในช่วงตั้งแต่ 5: 1 (Gorusch, 1983) (เช่น ผู้ตอบ 50 คนสำหรับแบบสอบถาม 10 ข้อ) 10: 1 (Nunnally, 1978) ถึง 15: 1 หรือ 30: 1 [51] คนอื่น ๆ แนะนำว่าขนาดตัวอย่าง 50 ควรได้รับการพิจารณาว่าแย่มาก 100 แย่ 200 พอใช้ได้ 300 ดี 500 ดีมากและ 1,000 หรือมากกว่านั้นดีเยี่ยม (Comfrey and Lee, 1992) เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงประเภทของแบบสอบถามที่ใช้ไม่มีกฎที่แน่นอนสำหรับขนาดตัวอย่างที่ต้องใช้ในการตรวจสอบความถูกต้องของแบบสอบถาม เนื่องจากตัวอย่างที่มีขนาดใหญ่กว่าจะดีกว่ากลุ่มตัวอย่างที่เล็กกว่าเสมอแนะนำให้ผู้ตรวจสอบใช้ตัวอย่างกลุ่มใหญ่ที่สุด อัตราส่วนผู้ตอบสนองต่อรายการสามารถนำมาใช้เพื่อเสริมสร้างเหตุผลต่อไปสำหรับขนาดตัวอย่างขนาดใหญ่เมื่อมีความจำเป็น

ข้อควรพิจารณาอื่น ๆ

แม้ว่าการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามนั้นค่อนข้างง่ายนักวิจัยควรทราบเกี่ยวกับการอนุมัติที่จำเป็นที่ควรได้รับก่อนเริ่มโครงการวิจัย เมื่อพิจารณาถึงความแตกต่างของกฎระเบียบและข้อกำหนดในประเทศหน่วยงานและสถาบันต่าง ๆ นักวิจัยควรปรึกษาคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยที่หน่วยงานและ / หรือสถาบันของพวกเขาเกี่ยวกับการอนุมัติที่จำเป็นและการพิจารณาเพิ่มเติมที่ควรได้รับการพิจารณา

9. สรุป

การพัฒนาและการแปลแบบสอบถามจำเป็นต้องพิจารณาประเด็นที่เกี่ยวข้องกับรูปแบบของแบบสอบถามอย่างละเอียดและความหมายและความเหมาะสมของรายการ เมื่อขั้นตอนการพัฒนาหรือการแปลเสร็จสมบูรณ์เป็นสิ่งสำคัญที่จะต้องทำการทดสอบนำร่องเพื่อให้แน่ใจว่ารายการสามารถเข้าใจและตีความได้อย่างถูกต้องโดยผู้ตอบที่ต้องการ ขั้นตอนการตรวจสอบมีความสำคัญอย่างยิ่งเพื่อให้แน่ใจว่าแบบสอบถามนั้นมีความสมบูรณ์แบบมากยิ่งขึ้น การศึกษาเรื่องพลังงานของจิตใจเป็นสิ่งที่ต้องการความเข้าใจทั้งในเรื่องของทฤษฎี โครงสร้าง และการนำไปใช้

การพัฒนาแบบวัดพลังงานของจิตใจในการกีฬาที่ถูกพัฒนามาจากต่างประเทศเมื่อนำมาใช้ในประเทศที่มีวัฒนธรรมที่แตกต่างกัน จึงต้องมีกระบวนการแปลแบบสอบถาม การตรวจสอบเชิงโครงสร้าง และการหาความเที่ยงตรงของแบบวัดที่แปลมาเป็นภาษาไทย

บทที่ 3

วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการศึกษานี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ ซึ่งมีขั้นตอนในการดำเนินการวิจัยต่อไปนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้เป็นนิสิตนักศึกษาที่เป็นนักกีฬาตัวแทนมหาวิทยาลัยทั้งประเภททีมและบุคคลอายุระหว่าง 18–28 ปี ตามระเบียบการจัดการแข่งขันกีฬามหาวิทยาลัยที่ระบุว่าต้องนักกีฬาต้องเป็นนิสิตนักศึกษาของสถาบันการศึกษาในระดับอุดมศึกษาและต้องมีอายุไม่เกิน 28 ปี

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ เป็นนักกีฬามหาวิทยาลัยประเภททีมและบุคคลอายุระหว่าง 18–28 ปี โดยใช้วิธีเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยการสุ่มตัวอย่างแบบอย่างง่าย (Simple random sampling) กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้เป็นนิสิตนักศึกษาและเป็นนักกีฬาตัวแทนมหาวิทยาลัยประเภททีม (ฟุตบอล บาสเกตบอล วอลเลย์บอล ฟุตซอล ฮอกกี้ วอลเลย์บอลชายหาด แชนด์บอล เซปักตะกร้อ รักบี้ คริกเกต และซอล์ฟบอล) และบุคคล (เทควันโด กรีฑา มวยปล้ำ มวยสากล มวยไทย ยิงปืน เทนนิส วายน้ำ เปตอง แบดมินตัน ปิงปอง สีสัต และ E-Sport) โดยที่กลุ่มตัวอย่างมีอายุเฉลี่ย 20.12 ± 1.58 ปี จำนวน 572 คน (เพศชายจำนวน 359 คน และเพศหญิง 213 คน) มีประสบการณ์การเล่นกีฬาเฉลี่ย 6 ปี ส่วนจำนวนวันที่ใช้ในการฝึกซ้อม 4.8 วันต่อสัปดาห์ และใช้เวลาในการฝึกซ้อม 3.2 ชั่วโมงต่อวัน กลุ่มตัวอย่างโดยการสุ่มตัวอย่างแบบสะดวก (Convenient random sampling) การกำหนดจำนวนกลุ่มตัวอย่างดำเนินการตามวิธีการของคอมเลย์และลี (Comrey and Lee, 1992) ที่ได้เสนอแนะขนาดตัวอย่างว่าถ้ามีจำนวน 500 ราย ถือว่า ดีมาก (as excellent) สำหรับการวิเคราะห์ห้อยค์ประกอบเชิงยืนยัน

วิธีการวิจัย

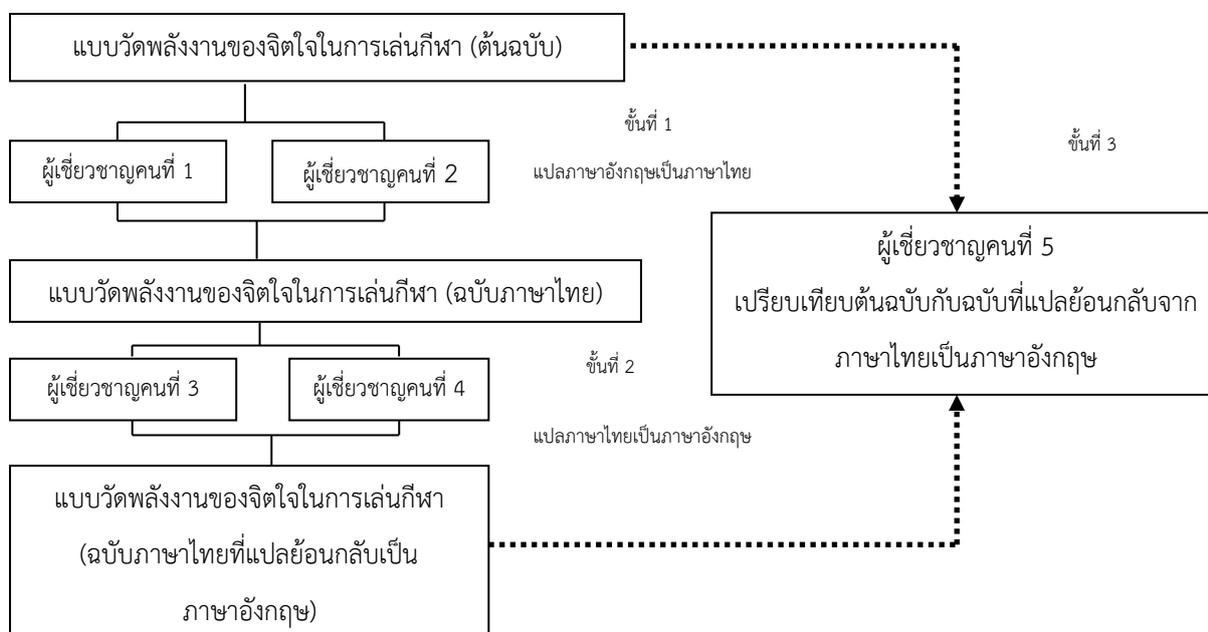
ผู้วิจัยได้ดำเนินการแปลแบบวัดพลังงานของจิตใจในการเล่นกีฬาฉบับภาษาไทย (Athletic Mental Energy Scale: AMES) โดยดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

ตอนที่ 1 การแปลแบบสอบถาม

- พัฒนาเครื่องมือใช้วิธีการแปลย้อนกลับ (Back translation อ้างถึงในฉัตรกมล สิงห์น้อย, 2556) เพื่อทดสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา โดยให้ผู้เชี่ยวชาญด้านจิตวิทยาการออกกำลังกายและการกีฬาที่มีความเข้าใจภาษาไทยและภาษาอังกฤษเป็นอย่างดี แปลแบบวัดต้นฉบับจากภาษาอังกฤษเป็นภาษาไทย จำนวน 1 ฉบับ (ผู้เชี่ยวชาญ 2 ท่านๆ ละ 1 ฉบับ) จากนั้นรวบรวม และปรับภาษาของแบบวัดที่แปลแล้วให้เป็น 1 ฉบับ) นำแบบสอบถามภาษาไทยที่แปลแล้วนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญด้านจิตวิทยาการออกกำลังกายและการกีฬา แปลแบบสอบถามดังกล่าวจากภาษาไทยกลับเป็นภาษาอังกฤษ (ผู้เชี่ยวชาญ 2 ท่านๆ ละ 1 ฉบับ) จากนั้นส่งแบบสอบถามให้กับผู้เชี่ยวชาญภาษาอังกฤษ (เจ้าของภาษา ผู้เชี่ยวชาญ 1 ท่าน) พิจารณาความสอดคล้องของ

เนื้อหาระหว่างแบบวัดฉบับภาษาอังกฤษที่แปลกลับจากภาษาไทย กับแบบสอบถามฉบับภาษาอังกฤษต้นฉบับ ตามรูปที่ 1

รูปที่ 1 แสดงกระบวนการแปลย้อนกลับ (ประยุกต์มาจากฉัตรกมล สิงห์น้อย, 2554)



2 นำแบบสอบถามที่แปลเสร็จแล้วทดสอบค่าความเที่ยงแบบความสอดคล้องภายในของแบบสอบถามของโดยใช้สถิติสัมประสิทธิ์แอลฟาด้วยครอนบาช (Cronbach's alpha coefficient) กับกลุ่มคนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน มีค่าอำนาจจำแนก (r) อยู่ระหว่าง 0.21-0.67 และมีค่าความเชื่อมั่น (α) เท่ากับ 0.87

ค่าอัลฟาของครอนบาคมีค่าตั้งแต่ 0 ถึง 1 (เมื่อบางรายการมีความสัมพันธ์เชิงลบกับรายการอื่น ๆ ในแบบสอบถามเป็นไปได้ที่จะมีค่าลบของอัลฟาของครอนบาค) เมื่อรายการที่ทำคะแนนย้อนกลับเป็น [ไม่ถูกต้อง] ไม่ได้ทำคะแนนย้อนกลับสามารถแก้ไขได้อย่างง่ายดายโดยการให้คะแนนรายการที่ถูกต้อง อย่างไรก็ตามหากอัลฟาของครอนบาคเชิงลบยังคงได้รับเมื่อทุกรายการได้คะแนนอย่างถูกต้องจะมีปัญหาร้ายแรงในการออกแบบแบบสอบถามต้นฉบับ) ซึ่งมีความสูงกว่าแสดงว่ารายการมีความสัมพันธ์กันอย่างมากยิ่งขึ้น $\alpha = 0$ ของ Cronbach บ่งบอกว่าไม่มีความสอดคล้องภายใน (เช่น ไม่มีรายการใดที่มีความสัมพันธ์กัน) ในขณะที่ $\alpha = 1$ สะท้อนความสอดคล้องภายในที่สมบูรณ์แบบ (เช่นรายการทั้งหมดมีความสัมพันธ์อย่างสมบูรณ์กับอีกรายการหนึ่ง) ในทางปฏิบัติอัลฟาของครอนบาคอย่างน้อย 0.70 ได้รับการแนะนำเพื่อระบุความมั่นคงภายในที่เพียงพอ (Nunnally, 1978)

ค่าอำนาจจำแนกที่ถือว่าข้อคำถามนั้นมีอำนาจจำแนกใช้ได้จะต้องมีค่าตั้งแต่ .20 ขึ้นไป

ตอนที่ 2 การตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของแบบวัด

ตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างโดยการวิเคราะห์สมการโครงสร้าง (Structural Equation Model: SEM) ด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirm Factor Analysis: CFA) เพื่อให้แน่ใจว่าตัวแปรสังเกตได้ในแต่ละกลุ่มเป็นตัวบ่งชี้ที่เหมาะสมในการวัดตัวแปรแฝงที่กำหนด

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แบบวัดพลังงานของจิตใจในการเล่นกีฬาฉบับภาษาไทย (Athletic Mental Energy Scale: AMES) โดยมีจำนวนข้อคำถาม 18 ข้อ และมีองค์ประกอบจำนวน 6 ด้าน ได้แก่ ด้านความรู้สึกถึงความกระฉับกระเฉง (Vigor) ด้านความรู้สึกถึงความมั่นใจ (Confidence) ด้านความรู้สึกการมีแรงจูงใจ (Motivation) ด้านความรู้สึกถึงความไม่รู้สึกอ่อนล้า (Tireless) ด้านการมีสมาธิ (Concentration) และด้านความรู้สึกสงบและใจเย็น (Composed) การให้ระดับความรู้สึกเป็นมาตรฐานวัดความรู้สึก 6 ระดับ (6=รู้สึกได้อย่างสมบูรณ์แบบ 5=รู้สึกชัดเจนมาก 4=รู้สึกได้ 3=รู้สึกได้เล็กน้อย 2=ไม่ค่อยรู้สึก 1=ไม่รู้สึกเลย)

วิธีเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ดำเนินการขอการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์โดยคณะกรรมการการวิจัยของมหาวิทยาลัยบูรพา ก่อนการเก็บรวบรวมข้อมูล
2. การเก็บรวบรวมข้อมูลใช้แบบสอบถามออนไลน์โดยประสานงานกับผู้จัดการทีมและผู้ฝึกสอนให้ส่ง QR code แบบสอบถามให้นักกีฬาประเมินแบบวัดออนไลน์ โดยให้ผู้ติดตามการประเมินอย่างใกล้ชิดเพื่อป้องกันการให้ข้อมูลที่ผิดพลาด
3. การตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างโดยการวิเคราะห์สมการโครงสร้าง (Structural Equation Model: SEM) ด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirm Factor Analysis: CFA) เพื่อให้แน่ใจว่าตัวแปรสังเกตได้ในแต่ละกลุ่มเป็นตัวบ่งชี้ที่เหมาะสมในการวัดตัวแปรแฝงที่กำหนด

สถิติที่ใช้ในการวิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของแบบวัดพลังงานของจิตใจในการเล่นกีฬาฉบับภาษาไทยด้วยสถิติ (Confirmatory Factor Analysis) การวิเคราะห์โมเดลการวัดด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis: CFA) พิจารณาจากการประมาณค่าพารามิเตอร์โดยใช้วิธีการประมาณค่าความเป็นไปได้สูงสุด (Maximum Likelihood: ML) ซึ่งพิจารณาจากค่าไค-สแควร์ (χ^2) ค่าดัชนีวัดระดับความสอดคล้องเปรียบเทียบ (Comparative Fit Index) ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (Goodness of Fit Index: GFI) ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (Adjusted Goodness of Fit Index: AGFI) และค่าดัชนีรากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของความคลาดเคลื่อนโดยประมาณ (Root Mean Square Error of Approximation: RMSEA) ค่าดัชนีรากมาตรฐานของค่าเฉลี่ยกำลังสองของส่วนที่เหลือ (Standard Root Mean Square Residual: SRMSR) โดยมีเกณฑ์ของนงลักษณ์ วิรัชชัย (2542) ที่กล่าวว่า ถ้าค่าไคสแควร์ยังมีค่าต่ำเข้าใกล้ศูนย์มาก โมเดลการวัดจึงมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI) ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) ค่าดัชนีวัดระดับ สอดคล้องเปรียบเทียบ (CFI) ต้องมีค่าเข้าใกล้ 1.00 โมเดลการวัดยังมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ มาก ส่วนค่าดัชนีรากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของความคลาดเคลื่อนโดยประมาณ (RMSEA) และค่าดัชนีราก มาตรฐานของค่าเฉลี่ยกำลังสองของส่วนที่เหลือ (SRMR) ซึ่งมีค่าเข้าใกล้ศูนย์ยังมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิง ประจักษ์เป็นที่น่าพอใจ

ตอนที่ 3 การหาความสัมพันธ์ของพลังงานของจิตใจในการเล่นกีฬากับตัวแปรที่เกี่ยวข้อง

การหาความสัมพันธ์ของพลังงานของจิตใจในการเล่นกีฬากับตัวแปรที่เกี่ยวข้อง (การหมดไฟ ความเครียดในชีวิตประจำวันของนักกีฬา มุมมองทางบวกของนักกีฬา และการมีสติในการเล่นกีฬา)

วิธีเก็บรวบรวมข้อมูล

1. การเก็บรวบรวมข้อมูลใช้แบบสอบถามออนไลน์โดยประสานงานกับผู้จัดการทีมและผู้ฝึกสอนให้ส่ง QR code แบบสอบถามให้นักกีฬาประเมินแบบวัดออนไลน์ โดยให้ผู้ติดตามการประเมินอย่างใกล้ชิดเพื่อ ป้องกันการให้ข้อมูลที่ผิดพลาด

2. นำข้อมูลที่ได้ไปวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สันในการหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แบบวัดพลังงานของจิตใจในการเล่นกีฬาระดับภาษาไทย (Athletic Mental Energy Scale: AMES) โดยมีจำนวนข้อคำถาม 18 ข้อ และมีองค์ประกอบจำนวน 6 ด้าน ได้แก่ ด้านความรู้สึถึงความ กระฉับกระเฉง (Vigor) ด้านความรู้สึถึงความมั่นใจ (Confidence) ด้านความรู้สึถึงการมีแรงจูงใจ (Motivation) ด้านความรู้สึถึงความไม่รู้สึกอ่อนล้า (Tireless) ด้านการมีสมาธิ (Concentration) และด้าน ความรู้สึสงบและใจเย็น (Composed) การให้ระดับความรู้สึเป็นมาตรฐานวัดความรู้สึ 6 ระดับ (6=รู้สึ ใต้อย่างสมบูรณ์แบบ 5=รู้สึชัดเจนมาก 4=รู้สึได้ 3=รู้สึได้เล็กน้อย 2=ไม่ค่อยรู้สึ 1=ไม่รู้สึเลย) มีค่า ความเชื่อมั่น (α) เท่ากับ 0.87

2. แบบสอบถามการหมดไฟฉบับภาษาไทย (ฉัตรกมล สิงห์น้อย และนฤพนธ์ วงศ์จตุรภัทร, 2552) จำนวน 12 ข้อ แบ่งเป็น 3 ด้าน คือ ด้านความเหนื่อยล้าทางจิตใจและร่างกาย (Physical/Psychological exhaustion; PPE) ได้แก่ ข้อที่ 2 4 8 10 และ 12 ด้านการรับรู้ว่กีฬาที่ตนเองเล่นมีคุณค่าน้อยลง (Sport Devaluation; SD) ได้แก่ ข้อที่ 6 9 11 และ 15 และด้านความรู้สึไม่ประสบผลสำเร็จ (Reduced sense of accomplishment; RA) ได้แก่ ข้อที่ 5 7 และ 13 การประเมินเป็นแบบอัตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ คือ (1) ไม่เคยเลย (2) มีบ้างแต่ไม่มากนัก (3) บางครั้ง (4) เกิดขึ้นบ่อย ๆ และ (5) ตลอดเวลา มีค่าความเชื่อมั่น (α) เท่ากับ 0.93

3. ความเครียดในชีวิตประจำวันของนักกีฬา (College Student-Athletes Life Stress Scale: CSALSS, Lu et al., 2012) จำนวน 24 ข้อแบ่งเป็น 2 ด้าน คือ การประเมินเป็นแบบอัตราส่วนประมาณค่า 6

ระดับ คือ (1) ไม่เคยเลย (2) นานครั้ง (3) บางครั้ง (4) บ่อย ๆ (5) ปกติ และ (6) บ่อยมาก มีค่าความเชื่อมั่น (α) เท่ากับ 0.93

4. มุมมองทางบวกของนักกีฬา (Athletic Positive State of Mind Scale: APSMS, Chang & Lu, 1998) จำนวน 6 ข้อ การประเมินเป็นแบบอัตราส่วนประมาณค่า 6 ระดับ คือ (1) ไม่เคยเลย (2) นานครั้ง (3) บางครั้ง (4) บ่อย ๆ (5) ปกติ และ (6) บ่อยมาก มีค่าความเชื่อมั่น (α) เท่ากับ 0.93

5. การมีสติในการเล่นกีฬา (Mindfulness Inventory for Sport Questionnaire) จำนวน 15 ข้อ แบ่งเป็น 3 ด้าน คือ การตระหนักรู้ (Awareness) ด้านการวางเฉย (Non judgment) และด้านการดึงความตั้งใจกลับมา (Refocusing) การประเมินเป็นแบบอัตราส่วนประมาณค่า 6 ระดับ คือ (1) ไม่เคยเลย (2) นานครั้ง (3) บางครั้ง (4) บ่อย ๆ (5) ปกติ และ (6) บ่อยมาก มีค่าความเชื่อมั่น (α) เท่ากับ 0.93

สถิติที่ใช้การวิจัย

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สันในการหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร

บทที่ 4

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการศึกษานี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจซึ่งมีขั้นตอนในการดำเนินการวิจัยต่อไปนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ตอนที่ 2 การแปลแบบสอบถามวัดพลังงานของจิตใจในการเล่นกีฬา

ตอนที่ 3 การตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของแบบวัดพลังงานของจิตใจในการเล่นกีฬา

ตอนที่ 4 การหาความสัมพันธ์ของพลังงานของจิตใจในการเล่นกีฬากับตัวแปรที่เกี่ยวข้อง

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ เป็นนักกีฬามหาวิทยาลัยประเภททีมและบุคคลอายุระหว่าง 18–25 ปี มีอายุเฉลี่ย 20.12 ± 1.58 ปี จำนวน 572 คน (เพศชายจำนวน 359 คน และเพศหญิง 213 คน) โดยใช้วิธีเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยการสุ่มตัวอย่างแบบอย่างง่าย (Simple random sampling) กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้เป็นนิสิตนักศึกษาและเป็นนักกีฬาตัวแทนมหาวิทยาลัยประเภททีม (ฟุตบอล บาสเกตบอล วอลเลย์บอล ฟุตซอล ฮอกกี้ วอลเลย์บอลชายหาด แอ็นต์บอล เซปักตะกร้อ รักบี้ คริกเกต และซอลฟ์บอล) และบุคคล (เทควันโด กรีฑา มวยปล้ำ มวยสากล มวยไทย ยิงปืน เทนนิส วายุน้ำ เปตอง แบดมินตัน ปิงปอง สีสัต หมากระดาน และ E-Sport) โดยที่กลุ่มตัวอย่าง มีประสบการณ์การเล่นกีฬาเฉลี่ย 6 ปี ส่วนจำนวนวันที่ใช้ในการฝึกซ้อม 4.8 วันต่อสัปดาห์ และใช้เวลาในการฝึกซ้อม 3.2 ชั่วโมงต่อวัน รายละเอียดตามตารางที่ 1-5

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ปัจจัยส่วนบุคคล		จำนวน	ร้อยละ
เพศ	ชาย	359	62.76224
	หญิง	213	37.23776
รวม		572	100

ตารางที่ 2 อายุของกลุ่มตัวอย่าง

อายุ (ปี)	จำนวน	ร้อยละ
18	77	13.5
19	164	28.7
20	107	18.7
21	104	18.2

22	90	15.7
23	21	3.7
24	5	0.9
25	4	0.7

ตารางที่ 3 จำนวนชั่วโมงการฝึก/สัปดาห์ของกลุ่มตัวอย่าง

จำนวนชั่วโมงการฝึก/สัปดาห์	จำนวน	ร้อยละ
1	9	2.6
2	158	27.6
3	244	42.6
4	104	18.2
5	31	5.4
6	14	2.4
7	4	.7
8	2	.3

ตารางที่ 4 จำนวนวันของการฝึก/สัปดาห์ของกลุ่มตัวอย่าง

จำนวนวันของการฝึก/สัปดาห์	จำนวน	ร้อยละ
1	4	.7
2	18	3.1
3	38	6.6
4	86	15.0
5	289	50.5
6	110	19.2
7	27	4.7

ตารางที่ 5 ชนิดกีฬาของกลุ่มตัวอย่าง

ชนิดกีฬา	FREQUENCY	PERCENT
ฟุตบอล	115	20.1
เปตอง	4	.7
ฟุตซอล	94	16.4
วายน้ำ	31	5.4

กรีฑา	35	6.1
เทควันโด	43	7.5
มวยปล้ำ	1	.2
E-SPORT	1	.2
คริกเกต	1	.2
แบดมินตัน	49	8.6
วอลเลย์บอล	35	6.1
เซปักตะกร้อ	7	1.2
บาสเกตบอล	37	6.5
วอลเลย์บอลชายหาด	10	1.7
หมากรุกกระดาน	21	3.7
มวยไทย	5	.9
เทนนิส	28	4.9
ยิงปืน	5	.9
แฮนด์บอล	7	1.2
ฮอกกี้	10	1.7
มวยสากล	20	3.5
ปิงปอง	4	.7
ซอฟท์บอล	3	.5
รักบี้	6	1.0

ตอนที่ 2 การแปลแบบวัดพลังงานของจิตใจในการเล่นกีฬา

ผู้วิจัยได้ดำเนินการแปลแบบวัดพลังงานของจิตใจในการเล่นกีฬา (Athletic Mental Energy Scale: AMES) โดยดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1. ผู้วิจัยขออนุญาตเจ้าของแบบสอบถามเพื่อทำการแปลเป็นภาษาไทย
2. พัฒนาเครื่องมือใช้วิธีการแปลย้อนกลับ (Back translations) เพื่อทดสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา

ขั้นตอนที่ 1 การแปลโดยผู้เชี่ยวชาญด้านจิตวิทยาการออกกำลังกายและการเล่นกีฬาที่มีความเข้าใจภาษาไทยและภาษาอังกฤษเป็นอย่างดี แปลแบบวัดต้นฉบับจากภาษาอังกฤษเป็นภาษาไทย จำนวน 1 ฉบับ (ผู้เชี่ยวชาญ 2 ท่านๆ ละ 1 ฉบับ จากนั้นรวบรวม และปรับข้อความเนื้อหาของแบบวัดที่แปลแล้วให้เหลือเพียง 1 ฉบับ)

ขั้นตอนที่ 2 นำแบบสอบถามภาษาไทยที่แปลแล้วนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญด้านจิตวิทยาการออกกำลังกายและการกีฬา แปลแบบสอบถามดังกล่าวจากภาษาไทยกลับเป็นภาษาอังกฤษ (ผู้เชี่ยวชาญ 2 ท่านๆ ละ 1 ฉบับ)

ขั้นตอนที่ 3 การพิจารณาความสอดคล้องของเนื้อหาระหว่างแบบวัดฉบับภาษาอังกฤษที่แปลกลับจากภาษาไทย โดยผู้เชี่ยวชาญภาษาอังกฤษ (เจ้าของภาษา ผู้เชี่ยวชาญ 1 ท่าน)

3. ทดสอบความเข้าใจในข้อคำถามกับนิสิตคณะวิทยาศาสตร์การกีฬาที่เป็นนักกีฬาแต่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างอ่านและสัมภาษณ์ความเข้าใจในข้อคำถามนั้นว่า “เข้าใจสิ่งที่อ่าน (ข้อคำถาม) หรือไม่” หากคำตอบคือ “ไม่” ก็จะต้องถามถึงการตีความของนิสิตและถามต่อไปว่าหากต้องการจะถามในลักษณะที่เกิดขึ้นในแบบสอบถามนั้นต้องใช้คำถามแบบใด ซึ่งนิสิตส่วนใหญ่มีความเข้าใจในเนื้อหาของข้อคำถาม

4. นำแบบวัดพลังงานของจิตใจในการเล่นกีฬาฉบับภาษาไทยที่แปลเสร็จแล้วทดสอบค่าความเที่ยงแบบความสอดคล้องภายในของแบบสอบถามของโดยใช้สถิติสัมประสิทธิ์แอลฟาด้วยสูตรครอนบาช (Cronbach's alpha coefficient) กับกลุ่มคนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน มีค่าอำนาจจำแนก (r) อยู่ระหว่าง 0.244-0.707 และมีค่าความเชื่อมั่น (α) เท่ากับ 0.91

ตารางที่ 6 คุณภาพของข้อสอบด้านอำนาจจำแนกด้วยวิธีหาสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนแต่ละข้อ

รายการ	ค่าสหสัมพันธ์ของคะแนนข้อคำถาม
คำถามข้อที่ 1	.583
คำถามข้อที่ 2	.586
คำถามข้อที่ 3	.637
คำถามข้อที่ 4	.502
คำถามข้อที่ 5	.567
คำถามข้อที่ 6	.515
คำถามข้อที่ 7	.570
คำถามข้อที่ 8	.645
คำถามข้อที่ 9	.589
คำถามข้อที่ 10	.595
คำถามข้อที่ 11	.707
คำถามข้อที่ 12	.244
คำถามข้อที่ 13	.539
คำถามข้อที่ 14	.609
คำถามข้อที่ 15	.633
คำถามข้อที่ 16	.557

คำถามข้อที่ 17	.629
คำถามข้อที่ 18	.635

*ค่าอำนาจจำแนกที่ถือว่าข้อคำถามนั้นมีอำนาจจำแนกใช้ได้จะต้องมีค่าตั้งแต่ .20 ขึ้นไป

การแปลแบบสอบถามโดยกระบวนการเปลี่ยนกลับเป็นกระบวนการที่ดีและมีคุณภาพซึ่งทำให้มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.244-0.707 และมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.91 ซึ่งเป็นค่าที่อยู่ในระดับที่ดีและยอมรับได้

ตอนที่ 3 การตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของแบบวัดพลังงานของจิตใจในการเล่นกีฬา

ตารางที่ 7 แสดงค่าสหสัมพันธ์ของแบบวัดพลังงานของจิตใจในการเล่นกีฬา (n=572 คน)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
1	1																		
2	.52	1																	
3	.37	.40	1																
4	.44	.57	.38	1															
5	.34	.34	.39	.27	1														
6	.25	.27	.30	.22	.34	1													
7	.41	.44	.31	.42	.27	.29	1												
8	.36	.45	.45	.33	.54	.37	.31	1											
9	.39	.33	.43	.30	.35	.44	.29	.40	1										
10	.39	.50	.46	.50	.35	.25	.57	.41	.30	1									
11	.54	.56	.50	.57	.43	.32	.54	.49	.41	.62	1								
12	.19	.12	.15	.08	.28	.21	.07	.21	.17	.09	.17	1							
13	.33	.35	.44	.27	.37	.22	.33	.46	.23	.38	.38	.19	1						
14	.38	.27	.36	.17	.42	.39	.43	.39	.42	.33	.40	.26	.40	1					
15	.38	.31	.43	.24	.35	.46	.42	.37	.52	.36	.41	.18	.36	.58	1				
16	.34	.29	.60	.30	.29	.35	.32	.42	.40	.31	.37	.10	.48	.31	.41	1			
17	.30	.31	.46	.20	.42	.43	.35	.50	.50	.31	.40	.23	.31	.47	.46	.34	1		
18	.37	.32	.42	.23	.37	.44	.47	.46	.44	.31	.44	.07	.33	.49	.50	.41	.72	1	

* ทุกตัวแปร sig at .05

ผู้วิจัยใช้องค์ประกอบย่อยเพื่อทดสอบความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ จากการวิเคราะห์ลำดับที่สองพบว่าโมเดลแบบวัดพลังงานของจิตใจในการเล่นกีฬาฉบับภาษาไทยไม่สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ดังนั้นผู้วิจัยจึงปรับปรุงแบบใหม่โดยการลากความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบย่อยจนกระทั่งข้อมูลสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ในตารางที่ 4

ตารางที่ 8 เปรียบเทียบการประมาณค่าพารามิเตอร์โดยใช้วิธีการประมาณค่าความเป็นไปได้สูงสุดและดัชนีเปรียบเทียบของโมเดลแบบวัดพลังงานของจิตใจในการเล่นกีฬาฉบับภาษาไทยครั้งแรกกับโมเดลที่ปรับเปลี่ยน

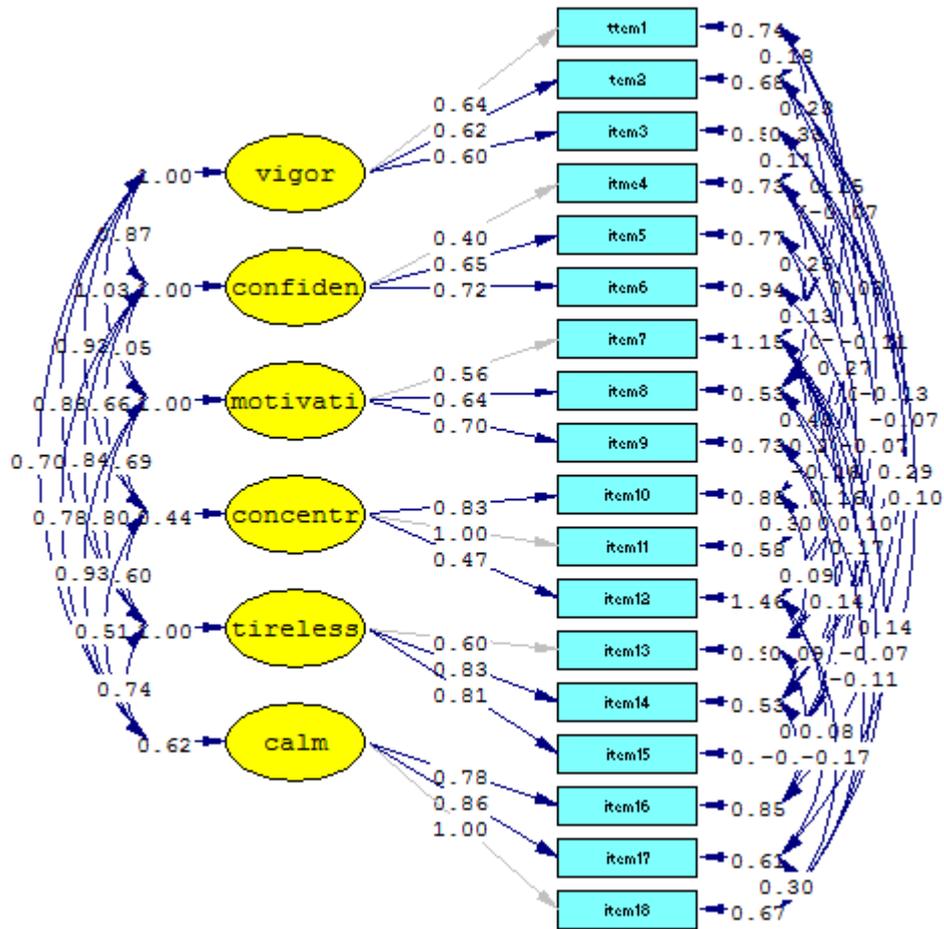
	χ^2	df	p-value	CFI	AGFI	SRMR	RMSEA
โมเดลแบบวัดครั้งแรก	2962.02	135	0.00	0.78	0.44	0.39	0.23
โมเดลแบบวัดที่มีการปรับแก้	149.76	79	0.00	0.99	0.94	0.03	0.004

ตารางที่ 5: การประมาณค่าพารามิเตอร์โดยใช้วิธีการประมาณค่าความเป็นไปได้สูงสุดและดัชนีเปรียบเทียบของโมเดลแบบวัดพลังงานของจิตใจในการเล่นกีฬาฉบับภาษาไทย

ดัชนีบ่งชี้	เกณฑ์	ค่าบ่งชี้
χ^2	ไม่แตกต่างอย่างมีนัย	χ^2 149.76 (79) p= .00
GFI	เกิน .90	0.97
AGFI	เกิน .90	.094
CFI	เกิน .90	0.99
RMSEA	น้อยกว่า .08	.004
SRMR	น้อยกว่า .05	.003

จากตารางที่ 7 และตารางที่ 8 สามารถสรุปได้ว่าแบบจำลอง AMEST นั้นสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ χ^2 แสดงให้เห็นว่าไม่มีนัยสำคัญที่ 0.05 แต่อัตราส่วนขององศาอิสระ (df) อยู่ในช่วงของเกณฑ์ (ระหว่าง 2 เท่า) พารามิเตอร์อื่น ๆ นั้นเหมาะสมกับเกณฑ์ นั้นหมายความว่าโมเดลแบบวัดพลังงานของจิตใจในการเล่นกีฬาฉบับภาษาไทยนั้นเหมาะสมกับข้อมูลเชิงประจักษ์

โมเดลแบบวัดพลังงานของจิตใจในการเล่นกีฬาฉบับภาษาไทยมีส่วนประกอบทั้งหมด 6 องค์ประกอบในฉบับภาษาไทยที่แสดงค่า t-value ของรายการอย่างมีนัยสำคัญ 0.05 รายการทั้งหมดเป็นสมาชิกที่ดี ดังแสดงในภาพประกอบในรูปที่ 1



$$\chi^2 = 147.45 \text{ df}=79 \text{ p-value}=0.00 \text{ RMSEA}=0.039$$

*หมายเหตุ ด้านความรู้สึกถึงความกระฉับกระเฉง (vigor) ด้านความรู้สึกถึงความมั่นใจ (confiden) ด้านความรู้สึกการมีแรงจูงใจ (motivati) ด้านการมีสมาธิ (Concentra) ด้านความรู้สึกถึงความไม่รู้สึกอ่อนล้า (tireless) และด้านความรู้สึกสงบและใจเย็น (Calm)

รูปที่ 1 การวิเคราะห์ลำดับที่สองของโมเดลแบบวัดพลังงานของจิตใจในการเล่นกีฬาฉบับภาษาไทย

ตารางที่ 9 การเปรียบเทียบการประมาณค่าพารามิเตอร์โดยใช้วิธีการประมาณค่าความเป็นไปได้สูงสุดและดัชนีเปรียบเทียบของโมเดลแบบวัดพลังงานของจิตใจในการเล่นกีฬาฉบับภาษาไทย

ค่าดัชนีบ่งชี้	เกณฑ์	แบบวัดต้นฉบับ	แบบวัดฉบับภาษาไทย
p-value	p < .05	p < .001	p < .0009
df	มีจำนวน 2 เท่าของ χ^2	χ^2 (240) 38.65	χ^2 (57) 107.04
CFI	เกิน .90	0.959	1.00
RMSEA	น้อยกว่า .08	0.038	.003
SRMR	น้อยกว่า .05	0.047	.005

p < .001

จากตารางที่ 9 สามารถสรุปได้ว่าโมเดลแบบวัดพลังงานของจิตใจในการเล่นกีฬาฉบับภาษาไทยนั้นสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ χ^2 แสดงให้เห็นว่าไม่มีนัยสำคัญที่ 0.05 แต่อัตราส่วนขององศาอิสระ (df) อยู่ในช่วงของเกณฑ์ (ระหว่างสองเท่า) และค่าพารามิเตอร์อื่น ๆ แสดงให้เห็นความสอดคล้องของข้อมูลมีความเป็นไปตามเกณฑ์ นั่นหมายความว่าโมเดลแบบวัดพลังงานของจิตใจในการเล่นกีฬาฉบับภาษาไทยนั้นเหมาะสมกับข้อมูลเชิงประจักษ์

ตอนที่ 4 การหาความสัมพันธ์ของพลังงานของจิตใจในการเล่นกีฬากับตัวแปรที่เกี่ยวข้อง

ตารางที่ 10 ความสัมพันธ์ของพลังงานของจิตใจในการเล่นกีฬากับตัวแปรพลังงานของจิตใจในการเล่นกีฬา มุมมองทางบวกของนักกีฬา ความเครียดทางการกีฬาในชีวิตประจำวันของนักกีฬา ความเครียดทั่วไปในชีวิตประจำวันของนักกีฬา การมีสติในการเล่นกีฬา และการหมดไฟในการเล่นกีฬา

	AMES	APSMS	CSALSS-SPORTSPEC	CSALSS-GENER	MIS	ABQ
AMES	1					
APSMS	.82**	1				
CSALSS-SPORTS	-.04	-.15**	1			
CSALSS-GEN	-.10*	.08*	.80**	1		
MIS	.31**	.32**	.40**	.29**	1	
ABQ	-.18**	-.12**	.60**	.51**	.30**	1

* $p < 0.05$.

* หมายถึง AMESs หมายถึง พลังงานของจิตใจในการเล่นกีฬา; APSMS หมายถึง มุมมองทางบวกของนักกีฬา CSALSS-sports หมายถึง ความเครียดทางการกีฬาในชีวิตประจำวันของนักกีฬา; CSALSS-gen หมายถึง ความเครียดทั่ว ๆ ไปในชีวิตประจำวันของนักกีฬา; MIS หมายถึง การมีสติในการเล่นกีฬา, ABQ หมายถึง การหมดไฟ

จากตารางที่ 10 พบว่าค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ พบว่า โมเดลแบบวัดพลังงานของจิตใจในการเล่นกีฬามีความสัมพันธ์เชิงบวกกับสภาพจิตใจและการมีสติในการเล่นกีฬา ในขณะที่มีความสัมพันธ์เชิงลบกับความเครียดในชีวิตและการหมดไฟของนักกีฬา

สรุปผลการวิจัย

การวิจัยนี้พบว่าโมเดลแบบวัดพลังงานของจิตใจในการเล่นกีฬาที่ได้รับการแปลเป็นฉบับภาษาไทยนั้นมีค่าอำนาจจำแนก (r) อยู่ระหว่าง 0.244-0.707 และมีค่าความเชื่อมั่น (α) เท่ากับ 0.91 และเมื่อตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างพบว่ามีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ($\chi^2 = 147.45$ df=79 p-value=0.00 RMSEA=0.039) แสดงให้เห็นว่าไม่มีนัยสำคัญที่ 0.05 แต่อัตราส่วนขององศาอิสระ (df) อยู่ในช่วงของเกณฑ์ (ระหว่างสองเท่า) และค่าพารามิเตอร์อื่น ๆ แสดงให้เห็นความสอดคล้องของข้อมูลมีความเป็นไปตามเกณฑ์ โมเดลแบบวัดพลังงานของจิตใจในการเล่นกีฬาฉบับภาษาไทยมีส่วนประกอบทั้งหมด 6 องค์ประกอบ ที่ประกอบด้วยด้านความรู้สึกถึงความกระฉับกระเฉง ด้านความรู้สึกถึงความมั่นใจ ด้านความรู้สึกการมีแรงจูงใจ ด้านการมีสมาธิ ด้านความรู้สึกถึงความไม่รู้สึกอ่อนล้า และด้านความรู้สึกสงบและใจเย็น ในฉบับภาษาไทยที่แสดงค่า t-value แต่ละองค์ประกอบมีนัยสำคัญ 0.05 แสดงให้เห็นว่าเป็นสมาชิกที่ดีของแบบวัด

ความสัมพันธ์ของพลังงานของจิตใจในการเล่นกีฬากับตัวแปรพลังงานของจิตใจในการเล่นกีฬามุมมองทางบวกของนักกีฬา ความเครียดทางการกีฬาในชีวิตประจำวันของนักกีฬา ความเครียดทั่ว ๆ ไปในชีวิตประจำวันของนักกีฬา การมีสติในการเล่นกีฬา และการหมดไฟในการเล่นกีฬาพบว่าโมเดลแบบวัดพลังงานของจิตใจในการเล่นกีฬาฉบับภาษาไทยมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับสภาพจิตใจและการมีสติในการเล่นกีฬา ในขณะที่มีความสัมพันธ์เชิงลบกับความเครียดในชีวิตและการหมดไฟของนักกีฬา

จากการวิเคราะห์ข้อมูลยืนยันได้ว่าแบบวัดพลังงานของจิตใจในการเล่นกีฬาฉบับภาษาไทยนั้นเหมาะสมกับข้อมูลเชิงประจักษ์อันที่สามารถนำแบบวัดที่ได้รับการแปลเป็นภาษาไทยสามารถนำไปใช้ศึกษาในนักกีฬาไทยได้

บทที่ 5

สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อแปลแบบวัดพลังงานของจิตใจในการเล่นกีฬาเป็นฉบับภาษาไทย (Athletic Mental Energy Scale Thai version: AMEST) การตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้าง และหาความสัมพันธ์กับตัวแปรที่เกี่ยวข้อง (การหมดไฟในการเล่นกีฬา ความเครียดในชีวิตประจำวันของนักกีฬา มุมมองทางบวกของนักกีฬา และการมีสติในการเล่นกีฬา) โดยใช้การวิจัยเชิงสำรวจ มีการดำเนินการวิจัย 3 ตอนดังนี้

ตอนที่ 1 การแปลแบบวัดพลังงานของจิตใจในการเล่นกีฬา

ตอนที่ 2 การตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของแบบวัดพลังงานของจิตใจในการเล่นกีฬา

ตอนที่ 3 การหาความสัมพันธ์ของพลังงานของจิตใจในการเล่นกีฬากับตัวแปรที่เกี่ยวข้อง

สรุปผลการวิจัย

การวิจัยนี้พบว่าโมเดลแบบวัดพลังงานของจิตใจในการเล่นกีฬาที่ได้รับการแปลเป็นฉบับภาษาไทยนั้น มีมีค่าอำนาจจำแนก (r) อยู่ระหว่าง 0.244-0.707 และมีค่าความเชื่อมั่น (α) เท่ากับ 0.91 และเมื่อตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างพบที่มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ($\chi^2 = 147.45$ $df=79$ $p\text{-value}=0.00$ $RMSEA=0.039$) แสดงให้เห็นว่าไม่มีนัยสำคัญที่ 0.05 แต่อัตราส่วนขององศาอิสระ (df) อยู่ในช่วงของเกณฑ์ (ระหว่างสองเท่า) และค่าพารามิเตอร์อื่น ๆ แสดงให้เห็นความสอดคล้องของข้อมูลมีความเป็นไปตามเกณฑ์ โมเดลแบบวัดพลังงานของจิตใจในการเล่นกีฬาฉบับภาษาไทยมีส่วนประกอบทั้งหมด 6 องค์ประกอบ ที่ประกอบด้วยด้านความรู้สึถึงความกระฉับกระเฉง ด้านความรู้สึถึงความมั่นใจ ด้านความรู้สึถึงการมีแรงจูงใจ ด้านการมีสมาธิ ด้านความรู้สึถึงความไม่รู้สึท้อแท้ และด้านความรู้สึสงบและใจเย็น ในฉบับภาษาไทยที่แสดงค่า $t\text{-value}$ แต่ละองค์ประกอบมีนัยสำคัญ 0.05 แสดงให้เห็นว่าเป็นสมาชิกที่ดีของแบบวัด

ความสัมพันธ์ของพลังงานของจิตใจในการเล่นกีฬากับตัวแปรพลังงานของจิตใจในการเล่นกีฬา มุมมองทางบวกของนักกีฬา ความเครียดทางการกีฬาในชีวิตประจำวันของนักกีฬา ความเครียดทั่วไปในชีวิตประจำวันของนักกีฬา การมีสติในการเล่นกีฬา และการหมดไฟในการเล่นกีฬาพบว่าโมเดลแบบวัดพลังงานของจิตใจในการเล่นกีฬาฉบับภาษาไทยมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับสภาพจิตใจและการมีสติในการเล่นกีฬา ในขณะที่มีความสัมพันธ์เชิงลบกับความเครียดในชีวิตและการหมดไฟของนักกีฬา

จากการวิเคราะห์ข้อมูลยืนยันได้ว่าแบบวัดพลังงานของจิตใจในการเล่นกีฬาฉบับภาษาไทยนั้นเหมาะสมกับข้อมูลเชิงประจักษ์อันที่สามารถนำแบบวัดที่ได้รับการแปลเป็นภาษาไทยสามารถนำไปใช้ศึกษาในนักกีฬาไทยได้

การอภิปรายผล

ตอนที่ 1 การแปลแบบสอบวัตพลังงานของจิตใจในการเล่นกีฬา

การนำแบบสอบถามไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลมีจุดเด่นและข้อจำกัดที่ต้องพิจารณา ดังนี้ จุดเด่นของการเก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม คือ มีความสะดวกการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างมีขนาดใหญ่และจำนวนมากได้ ผู้ตอบมีอิสระในการตอบมากกว่าวิธีการอื่นโดยไม่เกิดความลำเอียงอันเนื่องมาจากการสัมภาษณ์หรือการสังเกต และประหยัดค่าใช้จ่ายในการเก็บข้อมูล การเก็บข้อมูลโดยวิธีการใช้แบบสอบถามจะใช้ได้เฉพาะกับกลุ่มประชากรเป้าหมายเท่านั้นการอ้างอิงผลการศึกษาไปยังกลุ่มอื่น ๆ อาจจะทำได้น้อย นอกจากนั้นการเก็บข้อมูลจำนวนมากอาจเกิดการโปรยแบบสอบถามทำให้เกิดความคลาดเคลื่อนหรือเอนเอียงของข้อมูล และข้อคำถามเชิงคุณธรรมจะเกิดความเอนเอียงจากผู้ตอบเพราะอาจจะต้องการให้คำตอบออกมาดูดีให้มีคุณธรรมได้ นอกจากนั้นแบบสอบถามทางจิตวิทยาเป็นเครื่องมือหรือชุดของสิ่งเร้าที่กระตุ้นให้บุคคลตอบสนองทางความคิดแล้วนำคำตอบที่ในรูปปริมาณได้ไปคำนวณ แปลความหมาย แบบสอบถามทางจิตวิทยาสามารถวัดลักษณะต่าง ๆ ได้ เช่น แรงจูงใจ ความวิตกกังวล ความเข้มแข็งทางจิตใจ เป็นต้น (ฉัตรกมล สิงห์น้อย, 2556)

แบบวัตพลังงานของจิตใจในการเล่นกีฬาระดับภาษาไทยเครื่องมือใหม่โดยเฉพาะอย่างยิ่งหนึ่งถึงวันที่ การประเมินการรับรู้ด้านพลังงานของจิตใจในบริบทการปฏิบัติงานกีฬาและการตรวจสอบนี้ให้การสนับสนุนเบื้องต้นสำหรับแบบวัตพลังงานของจิตใจในการเล่นกีฬาระดับภาษาไทยแสดงให้เห็นถึงแนวความคิดและศักยภาพเชิงประจักษ์ การใช้แบบวัต/แบบสอบถามที่ให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์และสร้างภาระให้กับนักกีฬาน้อยที่สุดเนื่องจากไม่ต้องรบกวนการฝึกของนักกีฬา นอกจากนั้นการใช้เครื่องมือที่เหมาะสมกับการวัดจะทำให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้องและมีความน่าเชื่อถืออันที่เป็นสิ่งสำคัญในวิทยาศาสตร์การกีฬา

ในปัจจุบันมีข้อเท็จจริงที่ว่าโลกได้ทำลายกำแพงขอบเขตการศึกษา และมีสาขาวิชาใหม่ ๆ เกิดขึ้นจำนวนมาก ดังนั้นจึงทำให้การศึกษาและการวิจัยไร้พรมแดน การมีปฏิสัมพันธ์และการทำงานร่วมกันบ่อยครั้งในสาขาการวิจัยทั่วโลกส่งผลให้เกิดความสนใจในการวิจัยข้ามวัฒนธรรมและนานาชาติ (Sireci and Berberoglu, 2000) การทดสอบและแบบสอบถามจำนวนมากที่พัฒนาขึ้นสำหรับประชากรในสหรัฐอเมริกาได้รับการแปลหรือดัดแปลงโดยนักวิจัยหลายคนในประเทศที่ไม่ใช่ภาษาอังกฤษ (Butcher and Garcia, 1978) เครื่องมือวิจัยที่แปลจากภาษาอังกฤษเป็นที่นิยมในด้านวิชาการโดยเฉพาะในด้านจิตวิทยาและการกีฬา การแปลและการดัดแปลงดังกล่าวดูเหมือนว่าจะถือว่าเครื่องมือแปลเหล่านี้มีความน่าเชื่อถือและความน่าเชื่อถือเช่นเดียวกับต้นฉบับ การตรวจสอบความถูกต้องของการสร้างของเรานั้นมีพื้นฐานมาจากมุมมองของเมสซิก (Messick, 1995) ที่กล่าวถึงการตรวจสอบความถูกต้องของการแปลแบบวัตพลังงานของจิตใจในการเล่นกีฬาโดยผู้เชี่ยวชาญ การวิเคราะห์ระบุว่าเครื่องมือนี้แสดงโครงสร้างที่สอดคล้องกันและมีความหมายตามหลักวิชาการ นอกจากนี้การแปลที่ดีไม่เพียงแต่การแปลคำต่อคำ แต่ต้องแปลออกมาให้อยู่ในแง่มุมมองความเข้าใจทั้งเนื้อหา ความหมาย และวัฒนธรรมของภาษานั้น ซึ่งจากการศึกษาเผยให้เห็นว่าไม่มีข้อคำถามย่อยที่ละเมิดกฎเกณฑ์การศึกษาข้ามวัฒนธรรม

ความแตกต่างของระบบการศึกษา ความเชื่อ และวัฒนธรรมมีส่วนที่ทำให้พื้นฐานทฤษฎีทางจิตวิทยา การกีฬาที่มีความแตกต่างกันและไม่สามารถประกาศใช้ร่วมกันทั้งหมดได้ นอกจากนี้การแยกออกเป็น "ตะวันตก" และ "ตะวันออก" ทำให้เกิดวัฒนธรรมระหว่างตะวันตกและตะวันออก จากเหตุผลหนึ่งที่ซับซ้อนทางโลกตะวันตกได้สร้างค่านิยมของคำว่า "วัฒนธรรมตะวันตก" ขึ้นมา โดยอ้างถึงการสืบสายวัฒนธรรมที่มาจากชาวกรีก และชาวโรมัน ที่เจริญรุ่งเรืองก่อนชาวอารยะธรรมอื่น ๆ และแพร่ขยายในยุโรป แล้วทำให้มองส่วนอื่นๆ เป็นสายวัฒนธรรมที่ยังไม่เจริญ และไม่เป็วิทยาศาสตร์ วัฒนธรรมตะวันตกของชาวยุโรป และสหรัฐอเมริกา มีค่านิยมของการนับถือความคิดของบุคคลเป็นหลัก ยึดเหตุผลเป็นแนวปฏิบัติ เศรษฐกิจแบบอุตสาหกรรม ทุนนิยม และมีการแข่งขันกันสูง ในขณะที่วัฒนธรรมตะวันออก เช่น ประเทศไทยให้ความสำคัญกับสังคมมากกว่าความคิดของบุคคล ยึดถือพรคพวก เคารพระบบอาวุโส มีความเชื่อในศาสนา พุทธเน้นความเรียบง่าย พอเพียง และมีการประณีประนอม แหล่งเกิดของวิถีวัฒนธรรมความเชื่อแบบ ตะวันออกและตะวันตกมีความคิด ความเชื่อที่ต่างมุมมองทำให้แนวทางปฏิบัติต่างกัันดังนั้นการใช้หลักการทางจิตวิทยาการกีฬามาประยุกต์ใช้จากวัฒนธรรมหนึ่งไปยังวัฒนธรรมหนึ่งจะเกิดช่องว่างทางทฤษฎีเสมอ (ฉัตรกมล สิงห์น้อย, 2556) การแปลย้อนกลับเป็นกระบวนการพัฒนาแบบวัด/สอบถามจากภาษาหนึ่งเป็นไป อีกภาษาหนึ่งอันเป็นกระบวนการที่เหมาะสมกับการนำไปใช้เป็นกระบวนการสำหรับศึกษาข้ามวัฒนธรรม โดยเฉพาะการพัฒนาแบบสอบถามซึ่งเป็นเครื่องมือวัดที่สำคัญทางจิตวิทยาการกีฬา ในการศึกษาเป็นการพัฒนาแบบวัดทางจิตวิทยาการกีฬาสำหรับการประเมินการมีพลังงานของจิตใจในการเล่นกีฬา สถิติเชิงพรรณนาจากฉบับภาษาไทยนั้นแตกต่างกันเล็กน้อยจากข้อมูลที่ได้จากต้นฉบับ (ภาษาอังกฤษ) นอกจากนี้ยังมีการสังเกตค่าเฉลี่ยที่แตกต่างกันสำหรับระดับย่อยของการมีสติเมื่อเปรียบเทียบกับฉบับภาษาไทยและฉบับ ภาษาอังกฤษ การพัฒนาแบบวัดการมีสติทางการกีฬาพบว่ามี ความถูกต้องที่ดีหลังจากการตรวจสอบและ พัฒนาให้เข้ากับ ความแตกต่างทางวัฒนธรรมของประเทศไทย การค้นพบนี้แสดงให้เห็นถึงความแตกต่างทาง วัฒนธรรมหรือแนวคิดที่เป็นไปได้ในพฤติกรรม การตอบสนองต่อคำถาม อย่างไรก็ตาม ลิน เชน และชิว (Lin, Chen and Chiu, 2005) อธิบายถึงการใช้เครื่องมือที่ดัดแปลงหรือแปลแล้วนำมาใช้ในการศึกษาต้องมี มาตรฐานเดียวกันเพื่อรับประกันว่าแบบวัดที่แปลมาแล้วนั้นจะมีโครงสร้างเดียวกับต้นฉบับที่สร้างขึ้นอันที่มี พื้นฐานมาจากความแตกต่างทางวัฒนธรรมและภาษา ดังนั้นนักวิจัยที่ต้องการปรับหรือแปลเอกสารจากฉบับ ภาษาอังกฤษเป็นภาษาอื่นควรตระหนักถึงปัญหาที่อาจเกิดขึ้น

จุดแข็งประการหนึ่งของการวิจัยนี้คือส่งผลให้แบบสอบถามที่มีอยู่ใน 2 ภาษา คือ ภาษาอังกฤษและ ภาษาไทยอันที่จะช่วยให้การวิจัยข้ามวัฒนธรรมที่กระจัดกระจายและยังจำเป็นในด้านจิตวิทยาการกีฬา หลังจากหลายทศวรรษของการเรียกร้องให้มีการทำงานที่เป็นระบบมากขึ้นเกี่ยวกับวัฒนธรรมในกีฬา (Duda and Allison, 1990) มุมมองข้ามวัฒนธรรมในจิตวิทยาการกีฬายังถือว่าเป็นงานวิจัยแนวใหม่ที่เน้นวิธีการเชิง บริบทที่มีต่อมนุษย์และการแสดงความสามารถของพวกเขา (Blodgett, Schinke, McGannon and Fisher, 2015) ยิ่งไปกว่านั้นด้วยวิธีการข้ามวัฒนธรรมมีการมุ่งเน้นไปที่ประชากรที่ใช้ภาษาอังกฤษสำหรับการสื่อสารเป็นหลัก ดังนั้นเมื่อต้องการนำประเด็นต่าง ๆ ที่มีความสำคัญในแง่มุมการศึกษาเพื่อขยายความ ตรวจสอบและการทำงาน

ความเข้าใจจึงควรมีการศึกษาส่วนใหญ่มุ่งเน้นไปที่เชื้อชาติหรือปัญหาชาติพันธุ์อื่น ๆ ที่สะท้อนถึงเอกลักษณ์ทางวัฒนธรรมอันที่ส่งผลต่อองค์ความรู้ทางด้านจิตวิทยาการศึกษา

ตอนที่ 2 การตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของแบบวัดพลังงานของจิตใจในการเล่นกีฬา

นอกจากนั้นวัตคินส์ (Watkins, 1989) และฉัตรมงคล สิงห์น้อย (2556) ชี้ให้เห็นการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันเป็นวิธีการที่ดีสำหรับการสร้างแบบจำลองสมการโครงสร้างและมีคุณสมบัติที่ดีในการช่วยให้นักวิจัยสามารถระบุค่าน้ำหนักของปัจจัยที่เหลือมีความสัมพันธ์และปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ การใช้การวิเคราะห์ปัจจัยเชิงยืนยันสามารถช่วยในการตีความเครื่องมือจัดเตรียมวิธีที่ดีกว่าในการเปรียบเทียบโครงสร้างปัจจัยและการทดสอบแบบจำลองการแข่งขันและช่วยในการวิเคราะห์เมทริกซ์หลายช่องทางเมื่อทำการศึกษข้ามวัฒนธรรม ซึ่งคำว่า Factor analysis แปลเป็นภาษาไทยว่า การวิเคราะห์องค์ประกอบซึ่งเป็นเทคนิควิธีทางสถิติที่จะจับกลุ่มหรือรวมกลุ่ม หรือรวมตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กันไว้ในกลุ่มเดียวกัน ซึ่งความสัมพันธ์เป็นไปได้ทั้งทางบวกและทางลบ ตัวแปรภายในองค์ประกอบเดียวกันจะมีความสัมพันธ์กันสูง ส่วนตัวแปรที่ต่างองค์ประกอบจะสัมพันธ์กันน้อยหรือไม่มีความสัมพันธ์ เทคนิคนี้สามารถใช้ได้ทั้งการพัฒนาทฤษฎีใหม่ หรือการทดสอบหรือยืนยันทฤษฎีเดิมวัตถุประสงค์ของการวิเคราะห์องค์ประกอบ โดยแบ่งออกเป็นการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis; EFA) การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจจะใช้ในกรณีที่ผู้ศึกษาไม่มีความรู้ หรือมีความรู้ค่อนข้างน้อยเกี่ยวกับโครงสร้างความสัมพันธ์ของตัวแปรเพื่อศึกษาโครงสร้างของตัวแปร และลดจำนวนตัวแปรที่มีอยู่เดิมให้มีการรวมกันได้ และการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis; CFA) การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันจะใช้กรณีที่ผู้ศึกษาทราบโครงสร้างความสัมพันธ์ของตัวแปร หรือคาดว่าโครงสร้างความสัมพันธ์ของตัวแปรควรจะเป็นรูปแบบใด หรือคาดว่าตัวแปรใดบ้างที่มีความสัมพันธ์กันมากและควรอยู่ในองค์ประกอบเดียวกัน หรือคาดว่าไม่มีตัวแปรใดที่ไม่มีความสัมพันธ์กัน ควรจะอยู่ต่างองค์ประกอบกัน การใช้เทคนิคการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันตรวจสอบหรือยืนยันความสัมพันธ์โดยการวิเคราะห์หาความตรงเชิงโครงสร้าง โครงสร้างแบบวัดเพราะแบบวัดดังกล่าวถูกสร้างขึ้นในต่างประเทศซึ่งอาจมีความแตกต่างของวัฒนธรรมและส่งผลโดยตรงกับโครงสร้างของแบบวัดที่นำไปใช้ ดังนั้นจึงนาการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจและเชิงยืนยันมาใช้เพื่อยืนยันโครงสร้างที่มีความเหมาะสมกับวัฒนธรรมของประเทศนั้น ๆ (Smith, Smoll, Cumming and Grossbard, 2006; Conroy, Molt and Hall, 2000; Dunn, Dunn, Wilson and Syrotuik, 2000; Kim and Gill, 1997) การดัดแปลงแบบวัดในวัฒนธรรมที่แตกต่างกันอาจจะมีการตีความที่แตกต่างกันนำไปใช้และผลกระทบดังกล่าวอาจจะทำให้เกิดช่องว่างระหว่างทฤษฎีหรือแนวคิดที่มาจากความไม่สม่ำเสมอของผลการศึกษา ประโยชน์ของเทคนิคการวิเคราะห์องค์ประกอบช่วยในการลดจำนวนตัวแปร โดยการรวมตัวแปรหลาย ๆ ตัวให้อยู่ในองค์ประกอบเดียวกัน องค์ประกอบที่ได้ถือเป็นตัวแปรใหม่ที่สามารถหาค่าข้อมูลขององค์ประกอบที่สร้างขึ้นได้ เรียกว่า คะแนนองค์ประกอบจึงสามารถนำองค์ประกอบดังกล่าวไปเป็นตัวแปรในการวิเคราะห์ทางสถิติต่อไปได้ อีกทั้งยังใช้ในการแก้ปัญหาอันเนื่องมาจากการที่ตัวแปรอิสระของเทคนิคการวิเคราะห์สมการความถดถอยมีความสัมพันธ์กัน (Multicollinearity) ซึ่งวิธีการอย่างหนึ่งในการแก้ปัญหานี้ คือ การรวมตัวแปรอิสระที่มีความสัมพันธ์ไว้

ด้วยกัน โดยการสร้างเป็นตัวแปรใหม่หรือเรียกว่า องค์ประกอบ โดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงโครงสร้างแล้วนำองค์ประกอบดังกล่าวไปเป็นตัวแปรอิสระในการวิเคราะห์ความถดถอยต่อไป และสุดท้ายทำให้เห็นโครงสร้างความสัมพันธ์ของตัวแปรที่ศึกษา เนื่องจากเทคนิคการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงโครงสร้างจะหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Correlation) ของตัวแปรที่ละคู่แล้วรวมตัวแปรที่สัมพันธ์กันมากไว้ในองค์ประกอบเดียวกัน จึงสามารถวิเคราะห์โครงสร้างที่แสดงความสัมพันธ์ของตัวแปรต่าง ๆ ที่อยู่ในองค์ประกอบเดียวกันได้ ทำให้สามารถอธิบายความหมายของแต่ละองค์ประกอบได้ ตามความหมายของตัวแปรต่าง ๆ ที่อยู่ในองค์ประกอบนั้น ทำให้สามารถนำไปใช้ในด้านการวางแผนได้ ซึ่งสอดคล้องการศึกษาที่ผ่านมาอันที่นำเทคนิคการวิเคราะห์องค์ประกอบมาใช้เพื่อตรวจสอบโครงสร้างของแบบสอบถาม/แบบวัดทางจิตวิทยาการกีฬา เช่น แบบวัดเจตคติที่เกี่ยวกับงานและตัวเองในการเล่นกีฬา (Li, Harmer, Chi and Vongjaturapat, 1996) แบบสอบถามความมุ่งมั่นทางการกีฬา (ชัยรัตน์ ชูสกุล, 2544) แบบสอบถามระดับอารมณ์ของนักกีฬาไทย (อาพรณชนิด ศิริแพทย์ นฤพนธ์ วงศ์จตุรภัทร และนพวรรณ เปียชื่อ, 2551) แบบสอบถามกลัวความล้มเหลวในการเล่นกีฬา (ลัดดา พันธุ์กำเนิด และนฤพนธ์ วงศ์จตุรภัทร, 2549) แบบวัดความเข้มแข็งทางการกีฬา (ธนิดา จุลวนิชย์พงษ์ นฤพนธ์ วงศ์จตุรภัทร และวิชัย จุลวนิชย์พงษ์, 2553) แบบวัดการหมดไฟในการเล่นกีฬา (ฉัตรกมล สิงห์น้อย และนฤพนธ์ วงศ์จตุรภัทร, 2552) แบบวัดความสามารถในการจินตภาพทางการกีฬา (Sport Imagery Ability measure: SIAM) (Vongjaturapat, Moris, Bhasavanija, Singnoi and Siripatt, 2010) และแบบวัดความสามารถในการจินตภาพทางการกีฬา (Singnoi, Vongjaturapat and Fonseca, 2015) การพัฒนาแบบสอบถามความต้องการความสมบูรณ์แบบในการเล่นกีฬาแบบหลายมิติฉบับภาษาไทย (เกตน์สิริ มหาศิริชวรัตน์ และฉัตรกมล สิงห์น้อย, 2558) แบบสอบถามการรับรู้บรรยากาศการจูงใจในการเล่นกีฬา (ฉัตรกมล สิงห์น้อย นฤพนธ์ วงศ์จตุรภัทร และประทีป ปุณวัฒนา, 2558) และแบบวัดการจินตภาพในการออกกำลังกาย (มนัสสิริ คงรัมย์ และฉัตรกมล สิงห์น้อย, 2558) เป็นต้น

ตอนที่ 3 การหาความสัมพันธ์ของพลังงานของจิตใจในการเล่นกีฬากับตัวแปรที่เกี่ยวข้อง

พลังงานของจิตใจเป็นการศึกษาด้านจิตใจเป็นเรื่องที่อธิบายได้ยากจิต เพราะจิต คือ **คลื่น** พลังงาน จิตเป็นสิ่งที่ไม่มีตัวตน และมองไม่เห็นแต่สามารถรับรู้ได้ เพราะคลื่นจิตมีความรู้สึกและมีความคิด คลื่นพลังงานของจิตสามารถตัดสินใจในการเลือก จะเอาสิ่งนี้หรือจะเอาสิ่งนั้น ทำให้เกิดการสร้างเหตุและการสร้างผลตามมาในการกระทำของจิต จึงทำให้จิตมีการพัฒนาและเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ คลื่นจิตเป็นสิ่งที่ไม่มีขอบเขต ไร้พรมแดนและกว้างใหญ่ไพศาล พลังงานของจิตใจเป็นกระบวนการทำงานของสมองที่รับรู้สิ่งต่าง ๆ มีกระบวนการ รู้ คิด และรู้สึก ซึ่งกล่าวได้ว่ามีแหล่งพลังงานมาจากจิตใจนั่นเอง พลังงานดังกล่าวถูกกระตุ้นโดยจิตใจอันส่งมาทางกระแสประสาทไปยังกล้ามเนื้อซึ่งเป็นสิ่งที่รองรับพลังงานและผลักดันออกมาในรูปของการกระทำที่เห็นในรูปของพลังในการกระทำ กระบวนการของสมองเป็นตัวควบคุมกระบวนการทำงานของร่างกาย ดังนั้นพลังงานของจิตใจเป็นพลังงานที่เกิดขึ้นจากสมองที่เป็นแหล่งพลังงานให้ร่างกายมีพลังในการกระทำ

พลังงานทางกายภาพเป็นเชื้อเพลิงพื้นฐานที่สำคัญของมนุษย์ นอกจากนั้นยังมีพลังงานที่เกิดขึ้นจากจิตใจเป็นตัวกำเนิดเชื้อเพลิงอีกแบบหนึ่งที่เกิดขึ้นโดยกระตุ้นการรับรู้ความรู้สึก และอารมณ์ ไม่มีสิ่งใดขัดขวางการปฏิบัติงานและการมีส่วนร่วมเนื่องจากไม่สามารถมีสมาธิกับงานที่ทำอยู่ ในการดำเนินการอย่างดีที่สุดเราต้องสามารถรักษาสมาธิ สมดุล และเคลื่อนไหวได้อย่างยืดหยุ่นระหว่างการมองเห็นทั้งที่เป็นแบบกว้างและแคบรวมถึงภายในและภายนอกด้วย ความสามารถทางจิตเจ้านั้นมาจากความสมดุลระหว่างการขยายตัวและการฟื้นฟูพลังงาน ความสามารถในการพักสมาธิอย่างเหมาะสมและมองโลกในแง่ดีขึ้นอยู่กับ การเปลี่ยนแปลงช่องทางจิตเป็นระยะ ๆ เพื่อพักผ่อนและฟื้นฟู

การยืนยันอิทธิพลที่มีอยู่จริงพลังงานของจิตใจในการเล่นกีฬาโดยการศึกษาความสัมพันธ์กับตัวแปรที่เกี่ยวข้องเพื่อศึกษาโครงสร้างของพลังงานของจิตใจกับความสัมพันธ์ของตัวแปรอื่น ๆ อันที่มีทิศทางไปในทางเดียวกันหรือไม่ เช่น การศึกษานี้พบว่าความสัมพันธ์ของพลังงานของจิตใจในการเล่นกีฬากับตัวแปรอื่น ๆ พบว่า แบบวัดพลังงานของจิตใจในการเล่นกีฬาฉบับภาษาไทยมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับสภาพจิตใจและการมีสติในการเล่นกีฬา ในขณะที่มีความสัมพันธ์เชิงลบกับความเครียดในชีวิตและการหมดไฟของนักกีฬาแสดงให้เห็นว่าแบบวัดทางของจิตใจสนับสนุนการรับรู้ความรู้สึกต่าง ๆ ที่ไปในทิศทางเดียวกับตัวแปรอื่น ๆ

ข้อจำกัดของการศึกษานี้ คือ การเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างที่จำกัดเพียงแค่นิสิตนักศึกษาที่เป็นนักกีฬามหาวิทยาลัยอันที่มีข้อจำกัดในเรื่องอายุจึงทำให้ยังไม่ครอบคลุมทุกกลุ่ม นอกจากนั้นประสบการณ์ของนักกีฬาเฉลี่ย 6 ปี ซึ่งอาจจะมียังไม่มากเพียงพอเมื่อเทียบกับนักกีฬาระดับมหาวิทยาลัยของประเทศทางตะวันตก เช่น ประเทศสหรัฐอเมริกาที่มีการจัดการแข่งขันกีฬามหาวิทยาลัยในระดับลีก (UCLA league) ทำให้นักกีฬามีประสบการณ์การแข่งขัน จำนวนการฝึกซ้อม ปริมาณและคุณภาพที่มีความเข้มข้น และจริงจังมากกว่านักกีฬาระดับมหาวิทยาลัยของประเทศไทยที่มีการแข่งขันปีละ 1-2 ครั้ง นอกจากนั้นการศึกษาแบบวัดนี้ยังมีการศึกษาข้ามวัฒนธรรมในประเทศแถบเอเชียทำให้ต้องมีการศึกษาข้ามวัฒนธรรมกับประเทศตะวันตกเพื่อให้เข้าใจเรื่องพลังงานของจิตใจอย่างแท้จริง

การทำความเข้าใจเรื่องพลังงานของจิตใจเป็นสิ่งที่ต้องหาคำตอบในวงกว้างเพราะเนื่องจากปัจจุบันยังมีการใช้คำที่มีความหมายแตกต่างกันไป เช่น พลังจิต พลังแฝง หรือพลังงานของจิตใจซึ่งการวัดครั้งนี้เป็นการสร้างการวัดอันที่ใช้การประเมินความรู้สึกนึกคิดซึ่งเป็นแนวคิดแบบนามธรรมดังนั้นการศึกษาในลักษณะรูปธรรมจึงมีความจำเป็นอันที่จะนำมาอธิบายทางพฤติกรรมหรือการศึกษาเชิงจิตสรีรวิทยา เช่น เมื่อนักกีฬาเข้าสู่ระดับที่เรียกว่าพลังงานของจิตใจ ระดับของฮอร์โมนทำงานอย่างไร อัตราการเต้นของหัวใจทำงานอย่างไร และคลื่นสมองมีการเปลี่ยนแปลงอย่างไร

โดยสรุปแบบวัดพลังงานของจิตใจในนักกีฬาฉบับภาษาไทยเก็บรักษาโครงสร้างปัจจัยของฉบับภาษาอังกฤษดั้งเดิมโครงสร้างที่ใช้กับความน่าเชื่อถืออันดีในระดับรวมและเป็นที่ยอมรับในระดับย่อยและผลลัพธ์สอดคล้องกับผลการศึกษาที่ดำเนินการในสภาพแวดล้อมทางวัฒนธรรมอื่น ๆ

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

การนำแบบวัดพลังงานของจิตใจไปใช้วัดระดับพลังงานของจิตใจในนักกีฬาไทยเพื่อช่วยยกระดับความสามารถของนักกีฬาต่อไป

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 การศึกษาเปรียบเทียบความแตกต่างของพลังงานของจิตใจในนักกีฬาในกลุ่มวัฒนธรรมเอเชียตะวันออกเฉียง เช่น ประเทศญี่ปุ่น ประเทศจีน และประเทศเวียดนาม เป็นต้น กับประเทศในกลุ่มวัฒนธรรมตะวันตก

2.2 การศึกษาแบบพลังงานของจิตใจในนักกีฬาไปศึกษาวัดให้ครอบคลุมนักกีฬาทุกกลุ่มและทุกช่วงวัย

2.3 ควรศึกษาเพื่อเปรียบเทียบในเชิงการผสมผสาน (Mixed Method) เพื่อให้เกิดความครอบคลุมทั้งทางคุณภาพและเชิงปริมาณ

บรรณานุกรม

- Barbuto, J. E. (2006). Mental energy: assessing the motivation dimension. *Nutrition Reviews*, 64, S14–S16. doi: 10.1301/nr.2006.jul.S14-S16.
- Beaton, D., Bombardier, C., Guillemin, F., and Ferraz, M. (2007). Recommendations for the Cross-Cultural Adaptation of the DASH and Quick DASH Outcome Measures. Toronto: Institute for Work and Health.
- Beaton, D.E., Bombardier, C., Guillemin, F., and Ferraz, M.B. (2000). Guidelines for the process of cross-cultural adaptation of self-report measures. *Spine*, 25: 3186–3191
- Blodgett, A.T., Schinke, R.J., McGannon, K.R., Fisher, L.A. (2015). Cultural sport psychology research: Conceptions, evolutions, and forecasts. *International Review of Sport and Exercise Psychology*, 8: 24-43.
- Boynton, P.M., and Greenhalgh, T. (2004). Selecting, designing, and developing your questionnaire. *British Medical Journal*, 328: 1312–1315.
- Bowling, A., and Windsor, J. (2008). The effects of question order and response-choice on self-rated health status in the English Longitudinal Study of Ageing (ELSA). *Journal of Epidemiology Community Health*, 62: 81–5.
- Butcher, J.N., & Garcia, R.E. (1978). Cross-national application of psychological tests. *Personnel and Guidance Journal*, 56, 472-475.
- Churchill, G.A. (1979). A paradigm for developing better measures of marketing constructs. *Journal of Marketing Research*, 16: 64–73.
- Comfrey, A.L., and Lee, H.B. (1992). *A First Course in Factor Analysis*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Conroy, D.E., Molt, R.W., and Hall, E.G. (2000). Progress toward construct validation of the Self-Presentation in Exercise Questionnaire. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 22, 21-38.
- Cronbach, L.J. (1951). Coefficient alpha and the internal structure of tests. *Psychometrika*, 16: 297–334.

- Crocker, L., and Algina, J. (2008). *Introduction to Classical and Modern Test Theory*. Mason, Ohio: Cengage Learning.
- Dammann, K. W., Bell, M., Kanter, M., and Berger, A. (2013). Effects of consumption of sucromalt, a slowly digestible carbohydrate, on mental and physical energy questionnaire responses. *Nutritional Neuroscience*. 16, 83–95. doi: 10.1179/1476830512Y.0000000034.
- Duda, J.L., and Allison, M.T. (1990). Cross-cultural analysis in exercise and sport psychology: A void in the field. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 12(2): 114-131.
- Dunn, J. G. H., Dunn, J., C., Wilson, P., & Syrotuik, D. G. (2000). Reexamining the factorial composition and factor structure of the Sport Anxiety Scale. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 22, 183–193.
- Gorusch, R.L. (1983). *Factor Analysis*. 2nd ed. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Hendricson, W.D., Russell, I.J., Prihoda, T.J., Jacobson, J.M., Rogan, A., Bishop, G.D., and Castillo, R. (1989). Development and initial validation of a dual-language English-Spanish format for the Arthritis Impact Measurement Scales. *Arthritis & Rheumatology*, 32: 1153–1159.
- Hu, L., and Bentler, P. M. (1999). Cut-off criteria for fit indexes in covariance structure analysis: conventional criteria versus new alternatives. *Struct. Equ. Model.* 6, 1–55. doi: 10.1080/10705519909540118
- Johnson, E. J., McDonald, K., Caldarella, S. M., Chung, H. Y., Troen, A. M., and Snodderly, D. M. (2008). Cognitive findings of an exploratory trial of docosahexaenoic acid and lutein supplementation in older women. *Nutritional Neuroscience*. 11, 75–83. doi: 10.1179/147683008X301450.
- Kennedy, D. O., Jackson, P. A., Haskell, C. F., and Scholey, A. B. (2007). Modulation of cognitive performance following single doses of 120 mg Ginkgo biloba extract administered to healthy young volunteers. *Hum. Psychopharmacol.* 22, 559–566. doi: 10.1002/hup.885.
- Lieberman (2006). Mental energy: assessing the cognition dimension. *Nutrition Reviews*. 64, S10–S13. doi: 10.1301/nr.2006.jul.S10-S13.

- Lin, Y.H., Chen, C.Y., and Chiu, P.K. (2005). Cross-Cultural Research and Back-Translation. *The Sport Journal*, 21. <http://thesportjournal.org/article/cross-cultural-research-and-back-translation/>
- Li, F., Harmer, P., Chi, L., & Vongjaturapat, N. (1996). Cross-cultural Validation of the Task and Ego Orientation in Sport Questionnaire” *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 18: 392-407.
- Lowenthal, D. (1985). *The past is a foreign country*. New York: Cambridge University Press.
- Loehr, J. E. (2005). “Leadership: full engagement for success,” in *The Sport Psychology Handbook*, ed S. Murphy (Champaign, IL: Human Kinetics), 157–158.
- Lucas-Carrasco, R. (2012). The WHO quality of life (WHOQOL) questionnaire: Spanish development and validation studies. *Quality of Life Research*. 21, 161–165. doi: 10.1007/s11136-011-9926-3
- Lu, F. J. H., Hsu, Y. W., Chan, Y. S., Cheen, J. R., and Kao, K. T. (2012). Assessing college student-athletes' life stress: initial measurement development and validation. *Measurement in Physical Education and Exercise Science*. 16, 254–267. doi: 10.1080/1091367X.2012.693371
- Lykken, T. D. (2005). Mental energy. *Intelligence* 33, 331–335. doi: 10.1016/j.intell.2005.03.005
- Kennedy, D. O., Jackson, P. A., Haskell, C. F., and Scholey, A. B. (2007). Modulation of cognitive performance following single doses of 120 mg Ginkgo biloba extract administered to healthy young volunteers. *Human Psychopharmacology*. 22, 559–566. doi: 10.1002/hup.885.
- Kim, B.J. and Gill, D.L. (1997). A Cross-Cultural Extension of Goal Perspective Theory to Korean Youth Sport. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 19, 142-155.
- McNair, P. M., Lorr, M., and Droppleman, L. F. (1981). *POMS Manual*, 2nd Edn. San Diego, CA: Educational and Industrial Testing Service.
- McDonald, R. P., and Ho, M. R. (2002). Principles and practice in reporting structural equation analyses. *Psychological Methods*. 7, 64–82. doi: 10.1037/1082-989X.7.1.64

- Messick, S. (1995). Validity of psychological assessment: validation of inferences from persons' responses and performances as scientific inquiry into score meaning. *American Psychologist*, 50: 741-749.
- Mohajeri, M., Wittwer, H., Vargas, J. K., and Hogan, E. (2015). Chronic treatment with a tryptophan-rich protein hydrolysate improves emotional processing, mental energy levels and reaction time in middle-aged women. *British Journal of Nutrition*. 113, 350–365. doi: 10.1017/S0007114514003754.
- Nishiyama, T., Mizuno, T., Kozuma, M., Suzuki, S., Kitajima, T., Ando, K. B., Kuriyama, S., and Nakayama, M. (2014). Criterion validity of the Pittsburgh sleep quality index and Epworth sleepiness scale for the diagnosis of sleep disorders. *Sleep The American Journal of Medicine*. 15, 422–429. doi: 10.1016/j.sleep.2013.12.015
- Nideffer, R. (1985). *Athletes' Guide to Mental Training*. Champaign, IL: Human Kinetics.
- Nunnally, J. (1978). *Psychometric Theory*. New York: McGraw-Hill.
- Olatundun, I.O. (2009). What Is Cross-cultural Research. *International Journal of Psychological Studies*. 1(2), 82-96.
- Osborne, J.W., Costello, A.B. (2004). Sample size and subject to item ratio in principal components analysis. *Practical Assessment, Research and Evaluation*. 9: 8.
- O'Connor, P. J. (2006a). Mental energy: developing a model of examining nutrition-related claims. *Nutr. Rev.* 64, S2–S7. doi: 10.1111/j.1753-4887.2006.tb00255.x
- O'Connor, P. J. (2006b). Mental energy: assessing the mood dimension. *Nutrition Reviews*. 64, S7–S9. doi: 10.1111/j.1753-4887.2006.tb00256.x
- O'Connor, P. J., and Burrowes, J. (2006). Mental energy: defining the science. *Nutrition Reviews*. 64, S1–S11. doi: 10.1111/j.1753-4887/2006.tb00251.x
- Thanapirom, P. (2018). The Power of Mind and the Achievement in Life: Buddhism and Modern Psychology. *Liberal Art Review*, 13(26). 79-89.
- Pedhazur, R.J. (1997). *Multiple Regression in Behavioral Research: Explanation and Prediction*. Fort Worth, TX: Harcourt Brace College Publishers.
- Perneger, T.V., Courvoisier, D.S., Hudelson, P.M., Gayet-Ageron, A. (2015). Sample size for pre-tests of questionnaires. *Quality of Life Research*, 24: 147–1451.

- Quartiroli, A., Parsons-Smith, R. L., Fogarty, G. J., Kuan, G., and Terry, P. C. (2018). Cross-cultural validation of mood profile clusters in a sport and exercise context. *Frontiers in Psychology*. 9:1949. doi: 10.3389/fpsyg.2018.01949.
- Reay, J. L., Kennedy, D. O., and Scholey, A. B. (2006). Effects of Panax ginseng, consumed with and without glucose on blood glucose levels and cognitive performance during sustained mentally demanding tasks. *Journal of Psychopharmacology*. 20, 771–781. doi: 10.1177/0269881106061516.
- Rogers, P. J., Appleton, K. M., Kessler, D., Peters, T. J., Gunnell, D., Hayward, R. C., Heatherley, S.V., Christain, L.M., McNaughton, S.A., and Ness, A. (2008). No effect of n-3 long-chain polyunsaturated fatty acid (EPA and DHA) supplementation on depressed mood and cognitive function: a randomized controlled trial. *British Journal of Nutrition*. 99, 421–431. doi: 10.1017/S0007114507801097.
- Snitz, B. E., O'Meara, E. S., Carlson, M. C., Arnold, A. M., Ives, D. G., Rapp, S. R., Saxton, J., Lopez, O., Dunn, L., Sink, K., DeKosky, S., and Ginkgo. (2009). Ginkgo biloba for preventing cognitive decline in older adults: a randomized trial. *JAMA*. 302, 2663–2670. doi: 10.1001/jama.2009.1913.
- Schultz, K.S., and Whitney, D.J. (2005). *Measurement Theory in Action: Case Studies and Exercises*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Sindik, J., Botica, A., and Fiskus, M. (2015). Preliminary psychometric validation of the multidimensional inventory of sport excellence: attention scales and mental energy. *Montenegrin Journal of Sports Science and Medicine*. 2, 17–28.
- Streiner, D.L. (2003). Starting at the beginning: An introduction to coefficient alpha and internal consistency. *Journal of Personality Assessment*, 80: 99–103.
- Sireci, S.G., Berberoglu, G. (2000). Using Bilingual Respondents to Evaluate Translated–Adapted Items. *Applied Measurement in Education*, 13(3): 229–248.
- Smith, R.E., Smoll, F.L., Cumming, S.P., & Grossbard, J.R. (2006). Measurement of multidimensional sport performance anxiety in children and adults: The Sport Anxiety Scale-2. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 28, 479–501.

- Singnoy. C., Vongjaturapat, N., & Fonseca. A. M. (2015). Development and psychometric evaluation of the Sport Imagery Ability Questionnaire Thai version (SIAQt). *International Journal of Sports Science*, 5(1). pp. 33-38. doi: 10.5923/j.sports.20150501.06.
- Suinn, R. (1986). *Seven Steps to Peak Performance*. Hans Huber, Toronto.
- Vongjaturapat, N., Moris, T, Bhasavanija, T., Singnoi, C., & Siripatt, A. (2010). Confirm factor analysis of the Thai language version of the Sport Imagery ability Measure. The paper will be presented at the 27th International Congress of Applied Psychology, Melbourne, Australia (11-15 July 2010).
- Watkins, D. (1989). The role of confirmatory factor analysis in cross-cultural research. *International Journal of Psychology*, 24: 685-701.
- Wilkinson L. (1999). the Task Force on Statistical Inference. *Statistical methods in psychology journals: Guidelines and explanations*. *American Psychologist*, 54: 594–604.
- Weinberg, R. S., and Gould, D. (2015). *Foundations of Sport and Exercise Psychology*. Champaign, IL: Human Kinetics.
- เกตนัสรี มหาศิริชวรัตน์ และฉัตรกมล สิงห์น้อย. (2558). การพัฒนาแบบสอบถามความต้องการความสมบูรณ์แบบในการกีฬาแบบหลายมิติฉบับภาษาไทย. *วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการศึกษา*, 15(1), 231-244.
- ฉัตรกมล สิงห์น้อย. (2556). การพัฒนาแบบสอบถามทางจิตวิทยาการศึกษา .วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการศึกษา, 13(2), 127-144.
- ฉัตรกมล สิงห์น้อย. (2556). เอกสารประกอบการสอนวิชาจิตวิทยาการศึกษา. คณะวิทยาศาสตร์การศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา.
- ฉัตรกมล สิงห์น้อย และนฤพนธ์ วงศ์จตุรภัทร. (2552). ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยที่ส่งผลการหมดไฟในการเล่นกีฬา. *การพัฒนาแบบสอบถามการหมดไฟในการเล่นกีฬา*. *วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการศึกษา*, 9(1-2), 241-257.
- ฉัตรกมล สิงห์น้อย นฤพนธ์ วงศ์จตุรภัทร และประทีป ปุณวัฒนา. (2558). การพัฒนาแบบสอบถามการรับรู้บรรยากาศการจูงใจในการเล่นกีฬา. *วารสารวิทยาศาสตร์การศึกษาและสุขภาพ*, 16(1).
- ชัยรัตน์ ชูสกุล. (2544). การประเมินการควบคุมความสนใจและความมุ่งมั่นในการเล่นกีฬา: ความเชื่อถือได้และความเที่ยงตรง. *วารสารจิตวิทยาการศึกษาประยุกต์*. 1(1), 33-46.

- ธนิดา จุลวนิชย์พงษ์ นฤพนธ์ วงศ์จตุรภัทร และวิชัย จุลวนิชย์พงษ์. (2553). การพัฒนาแบบสอบถามความ
เข้มแข็งทางจิตใจ ฉบับภาษาไทย. วารสารวิทยาศาสตร์การกีฬา, 7(3), 1-14.
- บَابัด รักษาอาการป่วยด้วยพลังจิต. (2557, 14 ตุลาคม). จิตคือคลื่นพลังงาน จิตเป็นสิ่งที่ไม่มีตัวตน แต่
สามารถเรียนรู้ เพราะคลื่นจิต. [Status update].Facebook.
https://www.facebook.com/permalink.php?story_fbid=766841093362389&id=656817981031368&substory_index=0
- มนัสสิริ คงรัมย์ และฉัตรกมล สิงห์น้อย. (2558). การพัฒนาแบบวัดการจินตภาพในการออกกำลังกาย.
วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการกีฬา. 13(1). 319-329.
- ยงยุทธ วงศ์ภิรมย์ศานติ์. (2552). จิตวิทยาแนวพุทธ. สืบค้นเมื่อวันที่ 28 มิถุนายน 2563. สืบค้นจาก
<https://article108.wordpress.com/2012/07/30/%E0%B8%88%E0%B8%B4%E0%B8%95%E0%B8%A7%E0%B8%B4%E0%B8%97%E0%B8%A2%E0%B8%B2%E0%B9%81%E0%B8%99%E0%B8%A7%E0%B8%9E%E0%B8%B8%E0%B8%97%E0%B8%98/>
- ลัดดา พันธุ์กำเนิด และนฤพนธ์ วงศ์จตุรภัทร. (2549). ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของการกลัว ความล้มเหลว
การรับรู้ความสัมพันธ์ของการแข่งขัน ความวิตกกังวลก่อนการแข่งขันในนักกีฬาเยาวชน. วารสาร
วิทยาศาสตร์การออกกำลังกายและการกีฬา. 4(1) 37-49.
- สืบสาย บุญวีรบุตร นฤพนธ์ วงศ์จตุรภัทร อาพรณชนิด ศิริแพทย์ และฉัตรกมล สิงห์น้อย. (2552). เอกสาร
ประกอบการสอนวิชาจิตวิทยาการกีฬา. คณะวิทยาศาสตร์การกีฬา มหาวิทยาลัยบูรพา.
- อาพรณชนิด ศิริแพทย์ นฤพนธ์ วงศ์จตุรภัทร และนพวรรณ เปี้ยชื้อ. (2551). การพัฒนาแบบทดสอบระดับ
อารมณ์ของนักกีฬาไทย. วารสารวิทยาศาสตร์การออกกำลังกายและการกีฬา. 5(2) 13-34.

ภาคผนวก ก

การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของแบบสอบถามพลังใจในการเล่นกีฬา

DATE: 5/31/2020

TIME: 18:28

L I S R E L 8.72

BY

KARL G. J"RESKOG & DAG S"RBOM

THIS PROGRAM IS PUBLISHED EXCLUSIVELY BY
SCIENTIFIC SOFTWARE INTERNATIONAL, INC.
7383 N. LINCOLN AVENUE, SUITE 100
LINCOLNWOOD, IL 60712, U.S.A.

PHONE: (800)247-6113, (847)675-0720, FAX: (847)675-2140
COPYRIGHT BY SCIENTIFIC SOFTWARE INTERNATIONAL, INC., 1981-2005
USE OF THIS PROGRAM IS SUBJECT TO THE TERMS SPECIFIED IN THE
UNIVERSAL COPYRIGHT CONVENTION.
WEBSITE: WWW.SSICENTRAL.COM

THE FOLLOWING LINES WERE READ FROM FILE C:\Users\Asus\Desktop\AMES\MENTAL ENERGY
QUESTIONNAIRE MODEL.LPJ:

```

TI
DA NI=18 NO=572 MA=CM
RA FI='C:\Users\Asus\Desktop\AMES\MENENGY.PSF'
SE
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18/
MO NY=18 NE=6 BE=FU PS=SY TE=SY
LE
VIGOR CONFIDEN MOTIVATION CONCENTRA TIRELESS CALM
FR LY(1,1) LY(2,1) LY(3,1) LY(4,2) LY(5,2) LY(6,2) LY(7,3) LY(8,3)
LY(9,3)
FR LY(10,4) LY(11,4) LY(12,4) LY(13,5) LY(14,5) LY(15,5) LY(16,6)
LY(17,6) LY(18,6)
FI LY(11 4) LY(18 6)
VA 1 LY(11 4) LY(18 6)
FR TE(4 2) TE(8 5) TE(4 2) TE(16 3) TE(16 13) TE(10 7)
FR PS(4 1) PS(6 4) PS(6 1) PS(6 5) PS(2 3) PS(5 1) PS(5 4) PS(6 3)
FR PS(5 3) PS(3 1) PS(4 3)
FR TE(15 9) TE(11 7) TE(13 8) TE(18 17) TE(17 3) TE(11 4)
FR TE(10 4) TE(13 5) TE(7 1) TE(18 7)
FR TE(4 1) TE(7 2) TE(13 3) TE(7 4) TE(4 3) TE(2 1) TE(14 7)
FR TE(14 12)
FR TE (15 7) TE(6 15) TE(9 18) TE(3 11) TE(2 10)
FR PS(2 6) PS(2 5) PS(1 2) PS(2 4)
FR TE(10 11) TE(12 18) TE(12 7) TE(7 13) TE(8 18) TE(13 10)
FR TE(16 14) TE(17 12) TE(8 1) TE(14 2) TE(14 4) TE(12 2)
FR TE(15 2)
PD
OU MI AD=OFF

TI

```

NUMBER OF INPUT VARIABLES 18
 NUMBER OF Y - VARIABLES 18
 NUMBER OF X - VARIABLES 0
 NUMBER OF ETA - VARIABLES 6
 NUMBER OF KSI - VARIABLES 0
 NUMBER OF OBSERVATIONS 572

TI

COVARIANCE MATRIX

	TTEM1	TEM2	ITEM3	ITME4	ITEM5	ITEM6
TTEM1	1.14					
TEM2	0.57	1.08				
ITEM3	0.37	0.39	0.90			
ITME4	0.45	0.56	0.34	0.90		
ITEM5	0.39	0.39	0.41	0.28	1.19	
ITEM6	0.32	0.34	0.35	0.25	0.45	1.46
ITEM7	0.52	0.55	0.35	0.48	0.36	0.42
ITEM8	0.37	0.46	0.42	0.31	0.57	0.43
ITEM9	0.46	0.38	0.45	0.31	0.42	0.59
ITEM10	0.45	0.57	0.48	0.51	0.42	0.34
ITEM11	0.59	0.59	0.49	0.54	0.48	0.39
ITEM12	0.25	0.16	0.17	0.10	0.37	0.31
ITEM13	0.40	0.42	0.48	0.29	0.46	0.30
ITEM14	0.45	0.31	0.38	0.18	0.51	0.52
ITEM15	0.44	0.34	0.45	0.25	0.41	0.60
ITEM16	0.41	0.34	0.63	0.32	0.35	0.47
ITEM17	0.33	0.33	0.46	0.20	0.48	0.53
ITEM18	0.45	0.38	0.45	0.25	0.45	0.60

COVARIANCE MATRIX

	ITEM7	ITEM8	ITEM9	ITEM10	ITEM11	ITEM12
ITEM7	1.45					
ITEM8	0.37	0.95				
ITEM9	0.39	0.43	1.21			
ITEM10	0.75	0.43	0.36	1.19		
ITEM11	0.66	0.48	0.46	0.69	1.02	
ITEM12	0.02	0.26	0.24	0.13	0.21	1.55
ITEM13	0.46	0.51	0.28	0.47	0.43	0.26
ITEM14	0.57	0.42	0.51	0.40	0.45	0.36
ITEM15	0.55	0.40	0.62	0.43	0.45	0.24
ITEM16	0.42	0.45	0.50	0.37	0.42	0.13
ITEM17	0.44	0.51	0.57	0.35	0.42	0.29
ITEM18	0.64	0.50	0.55	0.39	0.50	0.10

COVARIANCE MATRIX

	ITEM13	ITEM14	ITEM15	ITEM16	ITEM17	ITEM18
ITEM13	1.28					
ITEM14	0.50	1.22				
ITEM15	0.45	0.70	1.18			
ITEM16	0.61	0.38	0.50	1.24		
ITEM17	0.37	0.54	0.52	0.39	1.08	
ITEM18	0.42	0.61	0.62	0.52	0.84	1.28

TI

PARAMETER SPECIFICATIONS

LAMBDA-Y

	VIGOR	CONFIDEN	MOTIVATI	CONCENTR	TIRELESS	CALM
TTEM1	0	0	0	0	0	0
TEM2	1	0	0	0	0	0
ITEM3	2	0	0	0	0	0
ITME4	0	0	0	0	0	0
ITEM5	0	3	0	0	0	0
ITEM6	0	4	0	0	0	0
ITEM7	0	0	0	0	0	0
ITEM8	0	0	5	0	0	0
ITEM9	0	0	6	0	0	0
ITEM10	0	0	0	7	0	0
ITEM11	0	0	0	0	0	0
ITEM12	0	0	0	8	0	0
ITEM13	0	0	0	0	0	0
ITEM14	0	0	0	0	9	0
ITEM15	0	0	0	0	10	0
ITEM16	0	0	0	0	0	11
ITEM17	0	0	0	0	0	12
ITEM18	0	0	0	0	0	0

PSI

	VIGOR	CONFIDEN	MOTIVATI	CONCENTR	TIRELESS	CALM
VIGOR	13					
CONFIDEN	14	15				
MOTIVATI	16	17	18			
CONCENTR	19	20	21	22		
TIRELESS	23	24	25	26	27	
CALM	28	29	30	31	32	33

THETA-EPS

	TTEM1	TEM2	ITEM3	ITME4	ITEM5	ITEM6
TTEM1	34					
TEM2	35	36				
ITEM3	0	0	37			
ITME4	38	39	40	41		
ITEM5	0	0	0	0	42	
ITEM6	0	0	0	0	0	43
ITEM7	44	45	0	46	0	0
ITEM8	48	0	0	0	49	0
ITEM9	0	0	0	0	0	0
ITEM10	0	52	0	53	0	0
ITEM11	0	0	56	57	0	0
ITEM12	0	61	0	0	0	0
ITEM13	0	0	64	0	65	0
ITEM14	0	70	0	71	0	0
ITEM15	0	75	0	0	0	76
ITEM16	0	0	80	0	0	0
ITEM17	0	0	84	0	0	0
ITEM18	0	0	0	0	0	0

THETA-EPS

	ITEM7	ITEM8	ITEM9	ITEM10	ITEM11	ITEM12
ITEM7	47					
ITEM8	0	50				
ITEM9	0	0	51			
ITEM10	54	0	0	55		
ITEM11	58	0	0	59	60	
ITEM12	62	0	0	0	0	63
ITEM13	66	67	0	68	0	0
ITEM14	72	0	0	0	0	73
ITEM15	77	0	78	0	0	0
ITEM16	0	0	0	0	0	0
ITEM17	0	0	0	0	0	85
ITEM18	87	88	89	0	0	90

THETA-EPS

	ITEM13	ITEM14	ITEM15	ITEM16	ITEM17	ITEM18
ITEM13	69					
ITEM14	0	74				
ITEM15	0	0	79			
ITEM16	81	82	0	83		
ITEM17	0	0	0	0	86	
ITEM18	0	0	0	0	91	92

TI

NUMBER OF ITERATIONS = 40

LISREL ESTIMATES (MAXIMUM LIKELIHOOD)

LAMBDA-Y

	VIGOR	CONFIDEN	MOTIVATI	CONCENTR	TIRELESS	CALM
TTEM1	0.64	- -	- -	- -	- -	- -
TEM2	0.62 (0.04) 14.57	- -	- -	- -	- -	- -
ITEM3	0.60 (0.05) 12.80	- -	- -	- -	- -	- -
ITME4	- -	0.40	- -	- -	- -	- -
ITEM5	- -	0.65 (0.08) 8.59	- -	- -	- -	- -
ITEM6	- -	0.72 (0.08) 8.66	- -	- -	- -	- -

ITEM7	--	--	0.56	--	--	--
ITEM8	--	--	0.64 (0.06) 10.48	--	--	--
ITEM9	--	--	0.70 (0.07) 10.34	--	--	--
ITEM10	--	--	--	0.83 (0.05) 15.90	--	--
ITEM11	--	--	--	1.00	--	--
ITEM12	--	--	--	0.47 (0.07) 6.50	--	--
ITEM13	--	--	--	--	0.60	--
ITEM14	--	--	--	--	0.83 (0.07) 11.73	--
ITEM15	--	--	--	--	0.81 (0.07) 11.80	--
ITEM16	--	--	--	--	--	0.78 (0.06) 12.52
ITEM17	--	--	--	--	--	0.86 (0.04) 19.72
ITEM18	--	--	--	--	--	1.00

COVARIANCE MATRIX OF ETA

	VIGOR	CONFIDEN	MOTIVATI	CONCENTR	TIRELESS	CALM
VIGOR	1.00					
CONFIDEN	0.87	1.00				
MOTIVATI	1.03	1.05	1.00			
CONCENTR	0.92	0.66	0.69	0.44		
TIRELESS	0.88	0.84	0.80	0.60	1.00	
CALM	0.70	0.78	0.93	0.51	0.74	0.62

PSI

	VIGOR	CONFIDEN	MOTIVATI	CONCENTR	TIRELESS	CALM
VIGOR	1.00					

	(0.14)					
	7.26					
CONFIDEN	0.87	1.00				
	(0.13)	(0.21)				
	6.63	4.84				
MOTIVATI	1.03	1.05	1.00			
	(0.13)	(0.16)	(0.18)			
	8.03	6.52	5.64			
CONCENTR	0.92	0.66	0.69	0.44		
	(0.08)	(0.10)	(0.09)	(0.08)		
	11.74	6.94	7.93	5.27		
TIRELESS	0.88	0.84	0.80	0.60	1.00	
	(0.10)	(0.12)	(0.12)	(0.07)	(0.16)	
	8.54	6.97	6.92	8.85	6.39	
CALM	0.70	0.78	0.93	0.51	0.74	0.62
	(0.07)	(0.10)	(0.11)	(0.05)	(0.08)	(0.08)
	9.68	8.03	8.83	10.49	9.22	8.17

THETA-EPS

	TTEM1	TEM2	ITEM3	ITME4	ITEM5	ITEM6
TTEM1	0.74 (0.05) 15.15					
TEM2	0.18 (0.04) 4.87	0.68 (0.05) 14.96				
ITEM3	--	--	0.55 (0.04) 14.80			
ITME4	0.23 (0.03) 6.78	0.33 (0.03) 9.61	0.11 (0.03) 4.14	0.73 (0.05) 16.22		
ITEM5	--	--	--	--	0.77 (0.05) 14.17	
ITEM6	--	--	--	--	--	0.94 (0.07) 14.15
ITEM7	0.15 (0.04) 4.09	0.20 (0.04) 5.21	--	0.25 (0.04) 6.62	--	--
ITEM8	-0.07 (0.03)	--	--	--	0.13 (0.03)	--

	-2.72				3.82	
ITEM9	--	--	--	--	--	--
ITEM10	--	0.08 (0.03) 2.80	--	0.29 (0.04) 7.81	--	--
ITEM11	--	--	-0.07 (0.03) -2.69	0.27 (0.03) 8.26	--	--
ITEM12	--	-0.11 (0.04) -2.75	--	--	--	--
ITEM13	--	--	0.13 (0.03) 4.29	--	0.13 (0.04) 3.47	--
ITEM14	--	-0.13 (0.03) -4.13	--	-0.07 (0.03) -2.51	--	--
ITEM15	--	-0.07 (0.03) -2.58	--	--	--	0.10 (0.04) 2.62
ITEM16	--	--	0.29 (0.03) 8.76	--	--	--
ITEM17	--	--	0.10 (0.02) 5.09	--	--	--
ITEM18	--	--	--	--	--	--

THETA-EPS

	ITEM7	ITEM8	ITEM9	ITEM10	ITEM11	ITEM12
	-----	-----	-----	-----	-----	-----
ITEM7	1.15 (0.07) 16.85					
ITEM8	--	0.53 (0.04) 14.45				
ITEM9	--	--	0.73 (0.05) 15.11			
ITEM10	0.43 (0.04) 9.73	--	--	0.88 (0.07) 12.85		

ITEM11	0.28 (0.04) 7.27	- -	- -	0.32 (0.06) 4.95	0.58 (0.08) 7.67	
ITEM12	-0.16 (0.05) -3.27	- -	- -	- -	- -	1.46 (0.09) 16.75
ITEM13	0.16 (0.04) 4.07	0.19 (0.03) 6.06	- -	0.09 (0.03) 2.87	- -	- -
ITEM14	0.21 (0.04) 5.14	- -	- -	- -	- -	0.09 (0.04) 2.22
ITEM15	0.17 (0.04) 4.70	- -	0.14 (0.03) 4.47	- -	- -	- -
ITEM16	- -	- -	- -	- -	- -	- -
ITEM17	- -	- -	- -	- -	- -	0.08 (0.04) 1.97
ITEM18	0.14 (0.03) 4.66	-0.07 (0.02) -2.95	-0.11 (0.03) -3.98	- -	- -	-0.17 (0.05) -3.82

THETA-EPS

	ITEM13	ITEM14	ITEM15	ITEM16	ITEM17	ITEM18
	-----	-----	-----	-----	-----	-----
ITEM13	0.91 (0.06) 15.72					
ITEM14	- -	0.53 (0.04) 11.79				
ITEM15	- -	- -	0.51 (0.04) 11.86			
ITEM16	0.27 (0.04) 6.70	-0.08 (0.03) -2.64	- -	0.85 (0.05) 15.61		
ITEM17	- -	- -	- -	- -	0.61 (0.05) 13.48	
ITEM18	- -	- -	- -	- -	0.30 (0.04)	0.67 (0.06)

6.96 12.06

SQUARED MULTIPLE CORRELATIONS FOR Y - VARIABLES

ITEM1	ITEM2	ITEM3	ITEM4	ITEM5	ITEM6
0.35	0.36	0.39	0.18	0.35	0.36

SQUARED MULTIPLE CORRELATIONS FOR Y - VARIABLES

ITEM7	ITEM8	ITEM9	ITEM10	ITEM11	ITEM12
0.22	0.44	0.40	0.26	0.43	0.06

SQUARED MULTIPLE CORRELATIONS FOR Y - VARIABLES

ITEM13	ITEM14	ITEM15	ITEM16	ITEM17	ITEM18
0.28	0.57	0.57	0.31	0.43	0.48

GOODNESS OF FIT STATISTICS

DEGREES OF FREEDOM = 79

MINIMUM FIT FUNCTION CHI-SQUARE = 149.76 (P = 0.00)

NORMAL THEORY WEIGHTED LEAST SQUARES CHI-SQUARE = 147.45 (P = 0.00)

ESTIMATED NON-CENTRALITY PARAMETER (NCP) = 68.45

90 PERCENT CONFIDENCE INTERVAL FOR NCP = (38.12 ; 106.60)

MINIMUM FIT FUNCTION VALUE = 0.26

POPULATION DISCREPANCY FUNCTION VALUE (F0) = 0.12

90 PERCENT CONFIDENCE INTERVAL FOR F0 = (0.067 ; 0.19)

ROOT MEAN SQUARE ERROR OF APPROXIMATION (RMSEA) = 0.039

90 PERCENT CONFIDENCE INTERVAL FOR RMSEA = (0.029 ; 0.049)

P-VALUE FOR TEST OF CLOSE FIT (RMSEA < 0.05) = 0.97

EXPECTED CROSS-VALIDATION INDEX (ECVI) = 0.58

90 PERCENT CONFIDENCE INTERVAL FOR ECVI = (0.53 ; 0.65)

ECVI FOR SATURATED MODEL = 0.60

ECVI FOR INDEPENDENCE MODEL = 22.43

CHI-SQUARE FOR INDEPENDENCE MODEL WITH 153 DEGREES OF FREEDOM = 12773.11

INDEPENDENCE AIC = 12809.11

MODEL AIC = 331.45

SATURATED AIC = 342.00

INDEPENDENCE CAIC = 12905.39

MODEL CAIC = 823.57

SATURATED CAIC = 1256.70

NORMED FIT INDEX (NFI) = 0.99

NON-NORMED FIT INDEX (NNFI) = 0.99

PARSIMONY NORMED FIT INDEX (PNFI) = 0.51

COMPARATIVE FIT INDEX (CFI) = 0.99

INCREMENTAL FIT INDEX (IFI) = 0.99

RELATIVE FIT INDEX (RFI) = 0.98

CRITICAL N (CN) = 424.77

ROOT MEAN SQUARE RESIDUAL (RMR) = 0.038
 STANDARDIZED RMR = 0.032
 GOODNESS OF FIT INDEX (GFI) = 0.97
 ADJUSTED GOODNESS OF FIT INDEX (AGFI) = 0.94
 PARSIMONY GOODNESS OF FIT INDEX (PGFI) = 0.45

TI

MODIFICATION INDICES AND EXPECTED CHANGE

MODIFICATION INDICES FOR LAMBDA-Y

	VIGOR	CONFIDEN	MOTIVATI	CONCENTR	TIRELESS	CALM
TTEM1	- -	0.09	0.08	0.16	0.10	0.29
TEM2	- -	2.25	2.78	0.05	0.15	2.03
ITEM3	- -	2.30	2.92	1.36	0.00	1.14
ITME4	0.34	- -	2.94	0.08	1.87	2.74
ITEM5	13.13	- -	0.89	6.53	4.38	3.26
ITEM6	14.72	- -	0.08	6.40	1.19	0.27
ITEM7	0.07	0.00	- -	0.08	0.07	0.01
ITEM8	2.18	0.33	- -	0.10	0.08	0.61
ITEM9	1.85	0.35	- -	0.02	0.10	0.73
ITEM10	0.14	0.29	0.05	- -	2.47	0.80
ITEM11	0.62	1.62	0.03	- -	4.25	2.27
ITEM12	1.26	2.77	1.10	- -	1.80	2.02
ITEM13	2.73	0.07	0.16	1.27	- -	0.97
ITEM14	1.83	0.24	0.91	2.57	- -	0.82
ITEM15	0.00	0.11	0.38	0.72	- -	0.10
ITEM16	0.65	0.06	0.07	0.02	0.38	- -
ITEM17	0.00	0.01	0.91	0.83	0.77	- -
ITEM18	0.35	0.07	1.42	0.94	0.28	- -

EXPECTED CHANGE FOR LAMBDA-Y

	VIGOR	CONFIDEN	MOTIVATI	CONCENTR	TIRELESS	CALM
TTEM1	- -	0.03	0.02	-0.05	0.03	0.07
TEM2	- -	-0.16	-0.13	-0.03	-0.04	-0.17
ITEM3	- -	0.20	0.15	0.23	0.00	0.15
ITME4	0.11	- -	-0.25	-0.21	-0.15	0.50
ITEM5	0.39	- -	0.16	0.29	0.27	-0.67
ITEM6	-0.46	- -	0.05	-0.31	-0.16	0.20
ITEM7	-0.04	-0.01	- -	-0.04	-0.25	-0.02
ITEM8	0.12	-0.12	- -	0.03	-0.03	-0.14
ITEM9	-0.11	0.13	- -	-0.02	0.04	0.16
ITEM10	0.04	0.05	-0.02	- -	0.13	0.09
ITEM11	-0.11	-0.14	-0.02	- -	-0.20	-0.18
ITEM12	0.20	0.20	0.14	- -	0.16	0.18
ITEM13	0.13	-0.03	0.04	0.14	- -	-0.16
ITEM14	-0.11	0.07	-0.12	-0.19	- -	0.13
ITEM15	0.00	-0.05	0.08	0.10	- -	-0.05
ITEM16	-0.06	-0.07	-0.04	-0.02	0.07	- -
ITEM17	0.00	-0.02	-0.09	-0.08	-0.09	- -
ITEM18	0.04	0.08	0.14	0.09	0.09	- -

NO NON-ZERO MODIFICATION INDICES FOR BETA

NO NON-ZERO MODIFICATION INDICES FOR PSI

MODIFICATION INDICES FOR THETA-EPS

	TTEM1	TEM2	ITEM3	ITME4	ITEM5	ITEM6
	-----	-----	-----	-----	-----	-----
TTEM1	- -					
TEM2	- -	- -				
ITEM3	0.51	0.51	- -			
ITME4	- -	- -	- -	- -		
ITEM5	0.00	0.77	4.07	0.68	- -	
ITEM6	3.78	0.04	1.81	0.46	0.02	- -
ITEM7	- -	- -	0.07	- -	0.73	1.35
ITEM8	- -	0.91	0.07	0.05	- -	3.41
ITEM9	0.68	4.81	0.74	4.76	5.68	4.80
ITEM10	1.19	- -	0.00	- -	0.27	0.58
ITEM11	0.44	0.88	- -	- -	0.99	3.51
ITEM12	0.06	- -	3.16	0.15	3.77	3.03
ITEM13	0.00	2.62	- -	0.37	- -	1.98
ITEM14	0.04	- -	6.51	- -	1.91	0.45
ITEM15	0.00	- -	1.49	0.62	0.70	- -
ITEM16	2.98	3.60	- -	2.96	3.97	2.35
ITEM17	3.36	0.49	- -	3.37	3.51	0.98
ITEM18	2.99	2.00	1.48	0.55	4.36	0.48

MODIFICATION INDICES FOR THETA-EPS

	ITEM7	ITEM8	ITEM9	ITEM10	ITEM11	ITEM12
	-----	-----	-----	-----	-----	-----
ITEM7	- -					
ITEM8	0.22	- -				
ITEM9	0.11	0.03	- -			
ITEM10	- -	1.54	2.01	- -		
ITEM11	- -	0.23	0.10	- -	- -	
ITEM12	- -	0.02	0.05	2.22	2.22	- -
ITEM13	- -	- -	1.70	- -	1.52	3.62
ITEM14	- -	0.32	2.60	0.12	1.43	- -
ITEM15	- -	0.00	- -	3.30	1.99	0.19
ITEM16	0.49	0.05	0.13	0.46	0.80	1.53
ITEM17	0.65	0.11	0.11	0.64	0.04	- -
ITEM18	- -	- -	- -	2.60	1.62	- -

MODIFICATION INDICES FOR THETA-EPS

	ITEM13	ITEM14	ITEM15	ITEM16	ITEM17	ITEM18
	-----	-----	-----	-----	-----	-----
ITEM13	- -					
ITEM14	0.52	- -				
ITEM15	2.61	0.89	- -			
ITEM16	- -	- -	1.08	- -		
ITEM17	0.00	0.60	0.56	2.31	- -	
ITEM18	0.09	1.31	0.50	2.31	- -	- -

EXPECTED CHANGE FOR THETA-EPS

	TTEM1	TEM2	ITEM3	ITME4	ITEM5	ITEM6
	-----	-----	-----	-----	-----	-----
TTEM1	- -					
TEM2	- -	- -				
ITEM3	-0.02	0.02	- -			
ITME4	- -	- -	- -	- -		
ITEM5	0.00	0.03	0.06	-0.03	- -	

ITEM6	-0.07	0.01	-0.04	0.02	0.01	- -
ITEM7	- -	- -	-0.01	- -	-0.03	0.05
ITEM8	- -	0.03	-0.01	0.01	- -	-0.07
ITEM9	0.03	-0.07	0.02	0.06	-0.09	0.09
ITEM10	-0.04	- -	0.00	- -	0.02	-0.03
ITEM11	0.02	0.03	- -	- -	0.03	-0.06
ITEM12	-0.01	- -	-0.07	-0.02	0.08	0.09
ITEM13	0.00	0.05	- -	0.02	- -	-0.06
ITEM14	0.01	- -	-0.07	- -	0.05	0.03
ITEM15	0.00	- -	0.03	-0.02	-0.03	- -
ITEM16	0.05	-0.05	- -	0.05	-0.07	0.06
ITEM17	-0.04	0.02	- -	-0.04	0.05	0.03
ITEM18	0.04	-0.03	0.04	-0.02	-0.06	0.02

EXPECTED CHANGE FOR THETA-EPS

	ITEM7	ITEM8	ITEM9	ITEM10	ITEM11	ITEM12
ITEM7	- -	- -	- -	- -	- -	- -
ITEM8	-0.01	- -	- -	- -	- -	- -
ITEM9	0.01	0.01	- -	- -	- -	- -
ITEM10	- -	0.03	-0.04	- -	- -	- -
ITEM11	- -	0.01	-0.01	- -	- -	- -
ITEM12	- -	-0.01	-0.01	-0.06	0.07	- -
ITEM13	- -	- -	-0.05	- -	0.03	0.08
ITEM14	- -	-0.02	0.06	0.01	-0.03	- -
ITEM15	- -	0.00	- -	0.05	-0.03	-0.02
ITEM16	-0.02	0.01	-0.01	0.02	-0.02	-0.05
ITEM17	0.03	-0.01	0.01	0.02	0.00	- -
ITEM18	- -	- -	- -	-0.04	0.03	- -

EXPECTED CHANGE FOR THETA-EPS

	ITEM13	ITEM14	ITEM15	ITEM16	ITEM17	ITEM18
ITEM13	- -	- -	- -	- -	- -	- -
ITEM14	0.03	- -	- -	- -	- -	- -
ITEM15	-0.05	0.05	- -	- -	- -	- -
ITEM16	- -	- -	0.04	- -	- -	- -
ITEM17	0.00	0.02	-0.02	-0.04	- -	- -
ITEM18	-0.01	-0.03	0.02	0.05	- -	- -

MAXIMUM MODIFICATION INDEX IS 14.72 FOR ELEMENT (6, 1) OF LAMBDA-Y

TIME USED: 0.250 SECONDS

ภาคผนวก ข

แบบสอบถามพลังใจในการเล่นกีฬาฉบับภาษาไทย

คำสั่ง: ด้านล่างมีคำสั่ง 18 ข้อที่อธิบายว่า "คุณรู้สึกอย่างไรตอนนี้" ในการฝึกซ้อม / การแข่งขันกีฬา กรุณาวางกลมหมายเลขที่แสดงถึงความรู้สึกส่วนใหญ่ของคุณที่คุณรู้สึก		ไม่รู้สึก	แทบไม่รู้สึก	รู้สึกน้อย	ปานกลาง	รู้สึกมาก	รู้สึกมากที่สุด
1	ฉันรู้สึกได้ถึงจิตวิญญาณที่ไม่ยอมแพ้ง่ายๆ ที่จะทำทุกอย่างในกีฬา	1	2	3	4	5	6
2	ฉันรู้สึกว่ามีความมุ่งมั่นที่ไม่มีที่สิ้นสุดมาจากภายในร่างกายของฉัน	1	2	3	4	5	6
3	ฉันรู้สึกว่า ฉันสามารถชนะการแข่งขันทั้งหมดได้ในอนาคต	1	2	3	4	5	6
4	ฉันรู้สึกตื่นเต้นในการแข่งขันในอนาคต	1	2	3	4	5	6
5	ไม่มีสิ่งใดที่จะรบกวนฉันได้ในการแข่งขัน	1	2	3	4	5	6
6	ไม่มีสิ่งใดที่จะเข้ามาทรมานใจฉันได้ในระหว่างการฝึกซ้อม	1	2	3	4	5	6
7	ไม่ว่าการฝึกจะใช้เวลายาวนานแค่ไหนฉันก็ไม่รู้สึกเหนื่อย	1	2	3	4	5	6
8	ฉันเต็มไปด้วยความหลงใหลในกีฬาที่ฉันเล่น	1	2	3	4	5	6
9	ฉันสามารถเคลื่อนไหวและใช้ทักษะของฉันได้อย่างเป็นอัตโนมัติ	1	2	3	4	5	6
10	ฉันไม่มีความฟุ้งซ่านในระหว่างการแข่งขันและการฝึกซ้อม	1	2	3	4	5	6
11	แม้การแข่งขันจะจบลงไปแล้ว ฉันก็ยังรู้สึกว่าฉันมีพลังงานเหลือเพื่อที่จะใช้ต่อไป	1	2	3	4	5	6
12	แม้การฝึกซ้อมจะเสร็จแล้ว ฉันก็ยังรู้สึกว่าฉันมีพลังงานเหลือเพื่อที่จะใช้ต่อไป	1	2	3	4	5	6
13	ฉันสามารถควบคุมการเคลื่อนไหวและทักษะได้อย่างดี	1	2	3	4	5	6
14	เมื่อเผชิญกับคู่แข่งในการแข่งขัน ฉันจะมีความรู้สึกสงบนิ่ง	1	2	3	4	5	6
15	ทั้งในระหว่างฝึกซ้อมหรือแข่งขัน ฉันรู้สึกถึงพลังงานที่เต็มเปี่ยม	1	2	3	4	5	6
16	ฉันต้องการแสดงให้ผู้อื่นเห็นว่า ในการเล่นกีฬาฉันยอดเยี่ยมที่สุด	1	2	3	4	5	6
17	เมื่อต้องเข้าแข่งขัน ฉันไม่รู้สึกถึงความกังวลใจ	1	2	3	4	5	6
18	เมื่อต้องเผชิญกับคู่แข่งที่แข็งแกร่งกว่า ฉันไม่ได้รู้สึกว่ามันคือความกดดัน	1	2	3	4	5	6

แบบสอบถามการจัดการกับความเครียดในชีวิตของนักศึกษา

คำสั่ง: ด้านล่างนี้เป็นคำแถลงการณ์ 24 ข้อที่อธิบายถึงสิ่งที่ทำให้คุณรำคาญ / รบกวนคุณหรือทำให้คุณไม่สบายใจในชีวิตประจำวัน โปรดอ่านแต่ละคนอย่างถี่ถ้วนและวงกลมในหมายเลขที่คุณรู้สึก

	ข้อความ	ไม่เคย	ไม่ค่อยมี	เล็กน้อย	บางครั้ง	บ่อย	บ่อยมาก
1	ฉันรู้สึกรำคาญกับการบาดเจ็บเพราะมันยังไม่หายดี	1	2	3	4	5	6
2	ฉันกังวลเกี่ยวกับความสามารถที่มันไม่แน่นอนในการแข่งขันของฉัน	1	2	3	4	5	6
3	ฉันรู้สึกรำคาญกับความสัมพันธ์ที่น่าผิดหวังกับโค้ชของฉัน	1	2	3	4	5	6
4	ฉันรำคาญกับโปรแกรมการฝึกซ้อมในตอนนี้	1	2	3	4	5	6
5	ฉันถูกรบกวนด้วยทักษะทางสังคมที่ไม่ดีในการจัดการความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล	1	2	3	4	5	6
6	ฉันหงุดหงิดที่ไม่มีเวลาให้แฟน	1	2	3	4	5	6
7	ฉันหงุดหงิดกับความคาดหวังสูงของพ่อแม่	1	2	3	4	5	6
8	ฉันรู้สึกรำคาญเพราะขาดแรงจูงใจในการเรียนรู้ในห้องเรียน	1	2	3	4	5	6
9	ฉันกังวลเกี่ยวกับการได้รับบาดเจ็บที่เกิดขึ้นบ่อยครั้ง	1	2	3	4	5	6
10	ฉันกังวลเกี่ยวกับผลงานที่ตกต่ำของทีม	1	2	3	4	5	6
11	ฉันรู้สึกรำคาญกับความเอนเอียงของโค้ชกับเพื่อนร่วมทีมบางคน	1	2	3	4	5	6
12	ฉันกังวลว่าการฝึกของฉันที่ไม่เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาความสามารถของฉัน	1	2	3	4	5	6
13	ฉันไม่พอใจกับการไม่มีเพื่อน	1	2	3	4	5	6
14	ฉันหงุดหงิดกับการเงินอายุเกินกว่าที่จะแสดงความรู้สึกของฉันเมื่อฉันที่เจอคนที่ฉันรัก	1	2	3	4	5	6
15	ฉันรู้สึกกังวลกับสถานการณ์ที่ยากลำบากในครอบครัวของฉัน	1	2	3	4	5	6
16	ฉันรู้สึกรำคาญเมื่อต้องเตรียมตัวสำหรับการสอบ	1	2	3	4	5	6
17	ฉันถูกรบกวนจากการฟื้นตัวอย่างช้าๆของการบาดเจ็บของฉัน	1	2	3	4	5	6
18	ฉันกลัวที่จะถูกตัดออกจากการแข่งขันเพราะการเล่นที่ย่ำแย่	1	2	3	4	5	6
19	ฉันรู้สึกถึงอคติของโค้ชที่มีต่อฉัน	1	2	3	4	5	6
20	ฉันรำคาญกับปริมาณการฝึกเพราะมันมากเกินไปสำหรับฉัน	1	2	3	4	5	6
21	ฉันรู้สึกรำคาญกับทักษะทางสังคมของฉันเพราะดูเหมือนว่าไม่มีใครชอบฉัน	1	2	3	4	5	6
22	ฉันรู้สึกรำคาญที่ไม่ได้ไปกับแฟน	1	2	3	4	5	6

23	ฉันรำคาญเรื่องการสื่อสารของฉันกับครอบครัว	1	2	3	4	5	6
24	ฉันกังวลเกี่ยวกับทักษะการเรียนรู้ของฉันเพราะฉันไม่รู้วิธีการเรียนรู้ให้มีประสิทธิภาพ	1	2	3	4	5	6

แบบสอบถามสภาวะอารมณ์ของนักกีฬา

คำอธิบาย: ด้านล่างนี้คือคำถาม 6 ประสพการณ์ของคุณในการเล่นกีฬา โปรดอ่านแต่ละคนอย่างถี่ถ้วน

และวงกลมที่ระบุความถี่ที่คุณพบคำตอบของคุณเป็นความลับอย่างแน่นอน

ที่	ข้อความ	ไม่เคย	ไม่ค่อยมี	เล็กน้อย	บางครั้ง	บ่อย	บ่อยมาก
1	ฉันสามารถมุ่งเน้นความสนใจ/สมาธิไปที่เกมได้อย่างสมบูรณ์โดยไม่มีสิ่งรบกวน	1	2	3	4	5	6
2	ฉันสามารถทำได้เต็มศักยภาพของตัวเองจนจบเกม	1	2	3	4	5	6
3	ฉันสามารถอ่านเกมได้อย่างชัดเจน ฉันรู้ว่าฉันควรทำอะไรเพื่อทำภารกิจให้สำเร็จ	1	2	3	4	5	6
4	ฉันรู้สึกผ่อนคลายและไม่มีการรบกวนหรือวิตกกังวลในระหว่างเกม	1	2	3	4	5	6
5	เมื่อฉันแข่งขันกีฬาฉันสามารถใช้ทักษะของฉันอย่างเต็มที่ ฉันพึงพอใจกับความสามารถของฉันในระหว่างการแข่งขัน	1	2	3	4	5	6
6	ฉันสามารถปรับตัวเข้าสู่เกมได้อย่างสมบูรณ์แบบทั้งในระหว่างการแข่งขันและเป็นส่วนหนึ่งของเกม	1	2	3	4	5	6

ภาคผนวก ค

การพัฒนาและความเที่ยงตรงของแบบวัด

กระบวนการเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการขออนุญาตเจ้าของแบบสอบถาม และดำเนินการแปลแบบวัดมุมมองทางบวกของนักกีฬา โดยดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

ตอนที่ 1 การแปลแบบสอบถามแบบวัดเป็นฉบับภาษาไทย

1. พัฒนาเครื่องมือใช้วิธีการ Black translations โดยฉัตรกมล สิงห์น้อย (2556) เสนอแนะทางการแปลแบบสอบถามเพื่อทดสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา โดยให้ผู้เชี่ยวชาญด้านจิตวิทยาการออกกำลังกายและการกีฬาที่มีความเข้าใจภาษาไทยและภาษาอังกฤษเป็นอย่างดี แปลแบบวัดต้นฉบับจากภาษาอังกฤษเป็นภาษาไทย จำนวน 1 ฉบับ (ผู้เชี่ยวชาญ 2 ท่านๆ ละ 1 ฉบับ จากนั้นรวบรวมและปรับภาษาของแบบวัดที่แปลแล้วให้เป็น 1 ฉบับ) นำแบบสอบถามภาษาไทยที่แปลแล้วนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญด้านจิตวิทยาการออกกำลังกายและการกีฬา แปลแบบสอบถามดังกล่าวจากภาษาไทยกลับเป็นภาษาอังกฤษ (ผู้เชี่ยวชาญ 2 ท่านๆ ละ 1 ฉบับ) จากนั้นส่งแบบสอบถามให้กับผู้เชี่ยวชาญภาษาอังกฤษ (เจ้าของภาษา 1 ท่าน) พิจารณาความสอดคล้องของเนื้อหาระหว่างแบบวัดฉบับภาษาอังกฤษที่แปลกลับจากภาษาไทยกับแบบสอบถามฉบับภาษาอังกฤษต้นฉบับ

2. นำแบบสอบถามที่แปลเสร็จแล้วไปทดสอบค่าความเที่ยงแบบความสอดคล้องภายในของแบบสอบถามของโดยใช้สถิติสัมประสิทธิ์แอลฟาด้วยสูตรครอนบาช (Cronbach's alpha coefficient) กับกลุ่มคนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน มีค่าอำนาจจำแนก (r) อยู่ระหว่าง 0.21-0.67 และมีค่าความเชื่อมั่น (α) เท่ากับ

ตอนที่ 2 การศึกษาความเที่ยงตรงของแบบวัด

1. ดำเนินการขอการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์โดยคณะกรรมการการวิจัยของมหาวิทยาลัยบูรพา ก่อนการเก็บรวบรวมข้อมูล

2. การเก็บรวบรวมข้อมูลใช้แบบสอบถามออนไลน์โดยประสานงานกับผู้จัดการทีมและผู้ฝึกสอนให้ส่ง QR code แบบสอบถามให้นักกีฬาประเมินแบบวัดออนไลน์ โดยให้มีผู้ติดตามการประเมินอย่างใกล้ชิดเพื่อป้องกันการให้ข้อมูลที่ผิดพลาด

3. การตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างโดยการวิเคราะห์สมการโครงสร้าง (Structural Equation Model: SEM) ด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirm Factor Analysis: CFA) เพื่อให้แน่ใจว่าตัวแปรสังเกตได้ในแต่ละกลุ่มเป็นตัวบ่งชี้ที่เหมาะสมในการวัดตัวแปรแฝงที่กำหนด

สถิติสำหรับการทดสอบสมมติฐาน

การวิเคราะห์โมเดลการวัดด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis: CFA) พิจารณาจากการประมาณค่าพารามิเตอร์โดยใช้วิธีการประมาณค่าความเป็นไปได้สูงสุด (Maximum Likelihood: ML) ซึ่งพิจารณาจากค่าไค-สแควร์ (χ^2) ค่าดัชนีวัดระดับความสอดคล้องเปรียบเทียบ (Comparative Fit Index) ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (Goodness of Fit Index: GFI) ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (Adjusted Goodness of Fit Index: AGFI) และค่าดัชนีรากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของความคลาดเคลื่อนโดยประมาณ (Root Mean Square Error of Approximation: RMSEA) ค่าดัชนีรากมาตรฐานของค่าเฉลี่ยกำลังสองของส่วนที่เหลือ (Standard Root Mean Square Residual: SRMSR) โดยมีเกณฑ์ของนงลักษณ์ วิรัชชัย (2542) ที่กล่าวว่า ถ้าค่าไคสแควร์ยังมีค่าต่ำเข้าใกล้ศูนย์มาก โมเดลการวัดยังมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI) ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) ค่าดัชนีวัดระดับสอดคล้องเปรียบเทียบ (CFI) ต้องมีค่าเข้าใกล้ 1.00 โมเดลการวัดยังมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์มาก ส่วนค่าดัชนีรากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของความคลาดเคลื่อนโดยประมาณ (RMSEA) และค่าดัชนีรากมาตรฐานของค่าเฉลี่ยกำลังสองของส่วนที่เหลือ (SRMR) ซึ่งมีค่าเข้าใกล้ศูนย์ยังมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์เป็นที่น่าพอใจ

1. การพัฒนาและความเที่ยงตรงของแบบวัดมุมมองทางบวกของนักกีฬา
2. การพัฒนาและความเที่ยงตรงของแบบวัดความเครียดทางการกีฬาในชีวิตประจำวันของนักกีฬา
3. การพัฒนาและความเที่ยงตรงของแบบวัดความเครียดทั่วไปในชีวิตประจำวันของนักกีฬา
4. การพัฒนาและความเที่ยงตรงของแบบวัดการมีสติทางการกีฬาระดับภาษาไทย

คำถาม	ข้อ	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ปัจจัย	ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
ข้อที่ 1		4.08	1.24		
ข้อที่ 2		4.06	1.28		
ข้อที่ 3		4.32	1.22	การตระหนักรู้	3.88±0.67
ข้อที่ 4		4.25	1.28		
ข้อที่ 5		2.72	1.22		
ข้อที่ 6		3.22	1.42		
ข้อที่ 7		2.97	1.36		
ข้อที่ 8		3.18	1.33	การวางแผน	3.21±1.08
ข้อที่ 9		3.41	1.38		
ข้อที่ 10		3.28	1.33		
ข้อที่ 11		3.97	1.28		

ข้อที่ 12	4.15	1.25		
ข้อที่ 13	4.37	1.19	การดึงสมาธิกลับมา	4.17±0.98
ข้อที่ 14	4.20	1.16		
ข้อที่ 15	4.18	1.08		

	MIS1	MIS2	MIS3	MIS4	MIS5	MIS6	MIS7	MIS8	MIS9	MIS10	MIS11	MIS12	MIS13	MIS14	MIS15
MIS1	1														
MIS2	.56	1													
MIS3	.55	.66	1												
MIS4	.47	.59	.60	1											
MIS5	-.51	-.61	-.63	-.65	1										
MIS6	-.33	-.49	-.44	-.47	.49	1									
MIS7	-.42	-.54	-.50	-.56	.51	.59	1								
MIS8	-.32	-.38	-.44	-.48	.54	.51	.59	1							
MIS9	-.22	-.39	-.39	-.37	.34	.51	.54	.61	1						
MIS10	-.37	-.48	-.38	-.38	.37	.44	.57	.50	.56	1					
MIS11	.31	.45	.41	.41	-.41	-.29	-.41	-.40	-.45	-.52	1				
MIS12	.28	.35	.36	.36	-.39	-.17	-.26	-.30	-.34	-.41	.64	1			
MIS13	.37	.30	.49	.47	-.48	-.22	-.38	-.34	-.26	-.33	.53	.64	1		
MIS14	.31	.34	.39	.40	-.43	-.15	-.26	-.30	-.16	-.30	.49	.62	.70	1	
MIS15	.28	.31	.38	.41	-.45	-.22	-.30	-.35	-.25	-.30	.44	.55	.66	.77	1

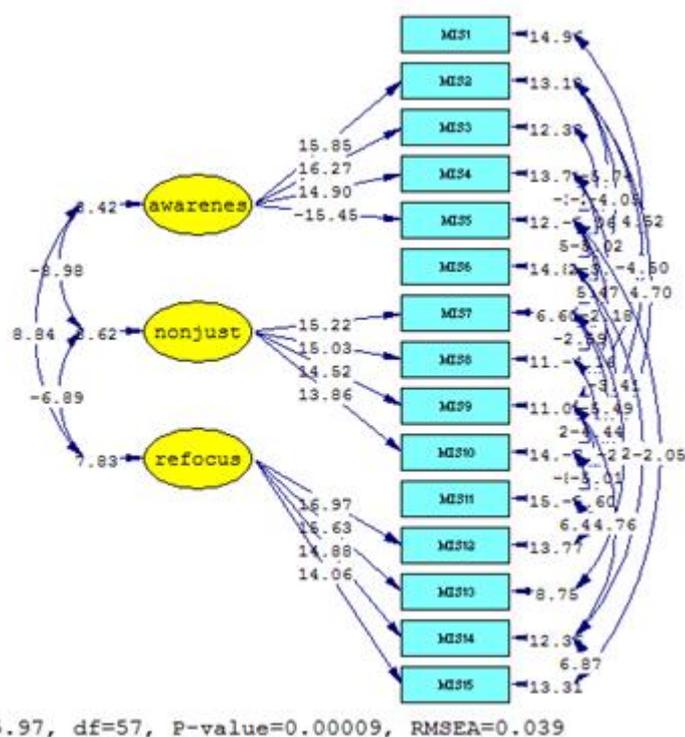
การศึกษาองค์ประกอบเชิงยืนยันของแบบสอบถามการมีสติในการเล่นกีฬาฉบับภาษาไทย

* ทุกตัวแปร sig at .05

การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน

ตาราง 4 เปรียบเทียบค่าดัชนีความกลมกลืนและดัชนีเปรียบเทียบของโมเดลการวัดการมีสติในการเล่น กีฬาครั้งแรกกับโมเดลปรับแก้

	χ^2	df	p-value	CFI	AGFI	SRMR	RMSEA
โมเดลก่อนปรับ	1113.88	90	0.0000	0.91	0.72	0.30	0.14
โมเดลปรับแก้	107.42	57	0.0009	1.00	0.42	0.05	0.03



χ^2 (57) = 107.42, $p < 0.009$, NFI = 0.99, ECVI = 0.42, SRMR = 0.059, RMSEA = 0.039

ภาพ 1 การวิเคราะห์องค์ประกอบอันดับที่สอง (Second Order) ของโมเดลการวัดการมีสติทางการกีฬา

แบบวัดการมีสติทางการกีฬาฉบับภาษาไทย

ด้านการตระหนักรู้

1. ฉันรู้สึกได้ถึงความคิดที่ผ่านเข้ามาในใจของฉัน
2. ฉันสามารถสังเกตได้ถึงความตึงเครียดในร่างกายของฉัน
3. ฉันสามารถรู้สึกได้ถึงความตื้นตันในร่างกายของฉัน

4. ฉันสามารถบอกได้ถึงตำแหน่งที่เกิดความเจ็บปวด เมื่อฉันรู้สึกถึงมัน
5. ฉันรู้สึกได้ถึงประเภทของอารมณ์ที่เกิดขึ้นกับตนเอง

ด้านการวางเฉย

6. ฉันจะตำหนิตัวเองว่าไม่ใส่ใจกับการเล่นในปัจจุบัน เพราะฉันมีแต่คิดถึงการเล่นที่ผ่านมา
7. ฉันรู้สึกได้ถึงความโกรธและจะตำหนิตนเองเมื่อฉันทำผิดพลาดในการแข่งขัน
8. เมื่อฉันไม่สนใจในการเล่นของตนเอง ฉันจะต่อว่าตนเองว่ากำลังเสียสมาธิ
9. ฉันจะโทษตัวเองที่ไม่สนใจกับการเล่นในปัจจุบัน เพราะฉันมีแต่นึกถึงผลสุดท้ายของการแข่งขัน
10. เมื่อฉันรับรู้ได้ว่าฉันอารมณ์เสีย เพราะกำลังจะแพ้ ฉันจะตำหนิตัวเองสำหรับการกระทำแบบนี้

ด้านการดึงสมาธิกลับมา

11. แม้ว่าฉันจะรู้สึกถึงการบาดเจ็บแต่ฉันก็จะเปลี่ยนความสนใจกลับมายังสิ่งที่ฉันต้องทำอย่างรวดเร็ว
12. แม้ว่าฉันจะเหนื่อยมากเท่าไร ฉันจะดึงความสนใจกลับมายังสิ่งที่ต้องทำอย่างรวดเร็ว
13. เมื่อฉันรับรู้ได้ว่า ตนเองตื่นเต้นมาก เพราะกำลังจะชนะ แต่ฉันยังคงให้ความสนใจกับสิ่งที่ฉันต้องทำต่อไป
14. เมื่อฉันตระหนักว่าตนเองเครียด ฉันจะดึงความตั้งใจกลับมาอย่างรวดเร็วเพื่อจดจ่อกับสิ่งที่ฉันควรทำ
15. ถึงแม้ว่าฉันจะเสียสมาธิในการเล่นของตนเอง แต่ฉันก็สามารถกลับมาจดจ่อในสิ่งที่ช่วยให้ฉันเล่นได้ดียิ่งขึ้นได้อย่างรวดเร็ว

ภาคผนวก ง

กระบวนการแปลกลับ และการตรวจสอบความเท่าเทียมกัน

โดย ชาวต่างชาติ

Athletic Mental Energy Scale (AMES)

No	<u>Thai version</u>	<u>Original version</u>	Compare meaning	
			Not Equivalence	Equivalence meaning
1	I feel the spirit that will do everything in sports.	I feel spiritual to do everything in sports		
2	I feel that there is an endless energy coming from within my body.	I feel there is an endless energy coming from my body		
3	I feel that I can win all competitions in the future.	I feel I can win all competitions in the future		
4	I am excited in the future competition.	I feel excited in future competitions		
5	Nothing can disturb me in the competition.	There's nothing distracting me in competition		
6	There is nothing that can be so much in my heart to practice.	There's nothing distracting me in training		
7	No matter how long the training takes, I don't feel tired.	No matter how long the training lasts I don't feel tired		
8	I am full of passion for the sport I play.	I am full of passion to attend my sports		
9	I can move and use my skills automatically.	I can have my sports movements and skills automatically executed in sports		
10	I have no distraction during the competition and training.	I am free of distraction during competition and training		
11	Although the competition is over I still feel that I have plenty of energy to continue to use.	Even the competition is over I still feel I have endless energy to use		
12	Even if the training is finished I still feel that I have plenty of energy to continue to use.	Even the training is over I still feel I have endless energy to use		
13	I can control movement	I can control all sports		

	and skills.	movements and skills		
14	When faced with competitors in the competition I will feel calm	When facing to my opponents I am calm		
15	Both during practice or competition I feel full energy.	Either in competition or training, I feel full of energy		
16	I want to show others that in sports, I am the best.	I want to show my best to others in sports		
17	When entering the competition I do not feel anxiety.	Facing to coming competitions I don't feel anxious		
18	When faced with a strong competitor, I do not feel that it is a pressure.	Even facing to a tough opponent I don't feel anxious		

College Student-Athletes Life Stress Scale (CSALSS)

No	Thai version	Original version	Compare meaning	
			Not Equivalence	Equivalence meaning
1	I was annoyed with the injury because it was not well recovered.	I am annoyed by my injury because it has still not yet fully recovered.		
2	I am concerned about uncertain competition.	I worry about my unstable competitive performance.		
3	I was annoyed with the disappointing relationship with my coach.	I am annoyed by my disappointing relationship with my coach.		
4	I'm annoyed with the training program now.	I am annoyed with the training program now.		
5	I was disturbed by poor social skills in managing interpersonal relationships.	I am bothered by poor social skills in handling interpersonal relationships.		
6	I'm frustrated that I don't have time for my partner.	I am annoyed with not finding time to encounter romantic partners.		
7	I was frustrated with the high expectations of my parents.	I am annoyed by my parents' high expectations.		
8	I was annoyed because of lack of motivation in learning in the classroom.	I am bothered by a lack of motivation for academic learning.		

9	I am worried about injuries that occur frequently.	I worry about being frequently injured.		
10	I am concerned about the downfall of the team.	I worry about dragging my team down.		
11	I was annoyed with the coach's bias with some teammates.	I am annoyed by my coach's preference for some teammates.		
12	I am concerned that my training that is not beneficial to developing my abilities	I worry that my training is not beneficial to my performance.		
13	I'm annoyed with being a bad friend.	I am annoyed with being friendless.		
14	I'm frustrated with being too shy to show when I meet someone I love.	I am annoyed with being too shy to express myself when I encounter someone I love.		
15	I was worried about the difficult situation in my family.	I am bothered by difficult situations in my family.		
16	I was annoyed when preparing for the exam.	I am annoyed when preparing for exams.		
17	I was disturbed by the slow recovery of my injuries.	I am bothered by the slow recovery of my injury.		
18	I'm afraid to be cut off from the competition because of the poor playing.	I am afraid of being eliminated from the competition because of poor performance.		
19	I felt the coach's prejudice towards me.	I am annoyed by my coach's bias against me.		
20	I'm annoyed with the amount of training because it's too much for me.	I am annoyed by my training load because it is too much for me.		
21	I feel annoyed with my social skills because it seems that nobody likes me.	I am annoyed by my social skills because it seems like nobody likes me.		
22	I was annoyed that I didn't go with my partner.	I am annoyed with not getting along with my romantic partner.		
23	I was annoyed about my communication with my family.	I am annoyed with communicating with my family.		
24	I worry about my study skills because I don't know how to learn effectively.	I worry about my academic skills because I do not know how to learn efficiently.		

Athletic Positive State of Mind Scale (APSMS)

No	<u>Thai version</u>	<u>Original version</u>	Compare meaning	
			Not Equivalence	Equivalence meaning
1	I can focus my attention / concentration on the game completely without disturbance.	I can completely focus in the game without any distraction.		
2	I can do my full potential until the end of the game.	I could fully accomplish my potential until the end of the game.		
3	I can anticipating the game clearly knowing what I should do to complete the mission.	I can read the game clearly, knowing what I should do to complete the mission.		
4	I feel relaxed and no disturbance or anxiety during the game.	I feel relax, and no disturbance or anxiety during the game.		
5	When I compete in sports, I can use my skills to fully enjoy the excitement of my physical ability during the competition.	When I am competing in sports, I can fully use my skills, enjoys the thrill of my physical abilities during the competition.		
6	I can adapt to the game perfectly during the game and be part of the game.	I can completely be absorbed into the game during competition and become a part of it.		

ภาคผนวก จ

ถึงนักกีฬา

เราเป็นที่วิจัยของสมาคมจิตวิทยาการกีฬาแห่งเอเชียแปซิฟิกใต้ (ASPASP) ภายใต้การทำงานเริ่มต้นของศาสตราจารย์ Frank J.H Lu (มหาวิทยาลัยวัฒนธรรมจีนไต้หวัน) เรากำลังตรวจสอบประสบการณ์ของนักกีฬาเกี่ยวกับพลังงานทางจิต เราขอเชิญคุณเข้าร่วมกับเราสำหรับความร่วมมือระหว่างประเทศนี้ การมีส่วนร่วมในการวิจัยของคุณจะไม่ระบุชื่อโดยสิ้นเชิง นอกจากนี้เราจะเก็บคำตอบของคุณทั้งหมดไว้ในแบบสอบถามอย่างเป็นทางการโดยไม่มีการเปิดเผยชื่อเพศอายุที่มัลลชาติที่เกี่ยวข้องกับคุณ ขั้นตอนการมีส่วนร่วมของคุณนั้นง่ายมากคุณต้องลงชื่อในแบบฟอร์มแสดงความยินยอมและตอบคำถามและประสบการณ์ทั้งหมดที่เราถาม เราขอขอบคุณสำหรับการเข้าร่วมของคุณ หวังว่าคุณจะประสบความสำเร็จในการเล่นกีฬาในอนาคต

Frank J.H. Lu PhD Chinese Culture University, Taiwan

Naruepon Vonjaturapat PhD Burapha University, Thailand

Chatkamon Singhnoy PhD Burapha University, Thailand

【 ข้อมูลพื้นฐาน 】

1. เพศ: ชาย หญิง; อายุ _____ ปี;
2. สถาบัน _____ คณะ _____
3. ชนิดกีฬาหลัก _____ นักกีฬามีการเล่นมาอย่างต่อเนื่อง _____ ปี
4. นักกีฬามีการฝึกซ้อม _____ ชั่วโมงต่อวัน และ _____ วันต่อสัปดาห์

แบบสอบถามสภาวะอารมณ์ของนักกีฬา

คำอธิบาย: ด้านล่างนี้คือคำถาม 6 ประสิทธิภาพของคุณในการเล่นกีฬา โปรดอ่านแต่ละคนอย่างถี่ถ้วน และวงกลมที่ระบุความถี่ที่คุณพบคำตอบของคุณเป็นความลับอย่างแน่นอน

ที่		ไม่เคย	ไม่ค่อยมี	เล็กน้อย	บางครั้ง	บ่อย	บ่อยมาก
1	ฉันสามารถมุ่งเน้นความสนใจ/สมาธิไปทีเกมได้อย่างสมบูรณ์โดยไม่มีสิ่งรบกวน	1	2	3	4	5	6
2	ฉันสามารถทำได้เต็มศักยภาพของตัวเองจนจบเกม	1	2	3	4	5	6
3	ฉันสามารถอ่านเกมได้อย่างชัดเจน ฉันรู้ว่าฉันควรทำอะไรเพื่อทำภารกิจให้สำเร็จ	1	2	3	4	5	6
4	ฉันรู้สึกผ่อนคลายและไม่มีอาการรบกวนหรือวิตกกังวลในระหว่างเกม	1	2	3	4	5	6
5	เมื่อฉันแข่งขันกีฬาฉันสามารถใช้ทักษะของฉันอย่างเต็มที่ ฉันพึงพอใจกับ	1	2	3	4	5	6

	ความสามารถของฉันในระหว่างการแข่งขัน						
6	ฉันสามารถปรับตัวเข้าสู่เกมได้อย่างสมบูรณ์แบบทั้งในระหว่างการแข่งขัน และเป็นส่วนหนึ่งของเกม	1	2	3	4	5	6

แบบสอบถามพลังงานจิตใจของนักกีฬา

คำสั่ง: ด้านล่างมีคำสั่ง 18 ข้อที่อธิบายว่า "คุณรู้สึกอย่างไรตอนนี้" ในการฝึกซ้อม / การแข่งขันกีฬา กรุณาวงกลมหมายเลขที่แสดงถึงความรู้สึกส่วนใหญ่ของคุณที่คุณรู้สึก	ไม่รู้สึก	รู้สึกไปบ้าง	รู้สึกมาก	รู้สึกมากปานกลาง	รู้สึกมาก	รู้สึกมากที่สุด	
1	ฉันรู้สึกได้ถึงจิตวิญญาณที่ไม่ยอมแพ้ง่ายๆ ที่จะทำทุกอย่างในกีฬา	1	2	3	4	5	6
2	ฉันรู้สึกว่าพลังงานที่ไม่มีที่สิ้นสุดมาจากภายในร่างกายของฉัน	1	2	3	4	5	6
3	ฉันรู้สึกว่า ฉันสามารถชนะการแข่งขันทั้งหมดได้ในอนาคต	1	2	3	4	5	6
4	ฉันรู้สึกตื่นเต้นในการแข่งขันในอนาคต	1	2	3	4	5	6
5	ไม่มีสิ่งใดที่จะรบกวนฉันได้ในการแข่งขัน	1	2	3	4	5	6
6	ไม่มีสิ่งใดที่จะเข้ามาสนใจฉันได้ในระหว่างการแข่งขัน	1	2	3	4	5	6
7	ไม่ว่าการฝึกจะใช้เวลานานแค่ไหนฉันก็ไม่รู้สึกเหนื่อย	1	2	3	4	5	6
8	ฉันเต็มไปด้วยความหลงใหลในกีฬาที่ฉันเล่น	1	2	3	4	5	6
9	ฉันสามารถเคลื่อนไหวและใช้ทักษะของฉันได้อย่างเป็นอัตโนมัติ	1	2	3	4	5	6
10	ฉันไม่มีความฟุ้งซ่านในระหว่างการแข่งขันและการฝึกซ้อม	1	2	3	4	5	6
11	แม้การแข่งขันจะจบลงไปแล้ว ฉันก็ยังรู้สึกว่าฉันมีพลังงานเหลือเพื่อที่จะใช้ต่อไป	1	2	3	4	5	6
12	แม้การฝึกซ้อมจะเสร็จแล้ว ฉันก็ยังรู้สึกว่าฉันมีพลังงานเหลือเพื่อที่จะใช้ต่อไป	1	2	3	4	5	6
13	ฉันสามารถควบคุมการเคลื่อนไหวและทักษะได้อย่างดี	1	2	3	4	5	6
14	เมื่อเผชิญกับคู่แข่งในการแข่งขัน ฉันจะมีความรู้สึกสงบนิ่ง	1	2	3	4	5	6
15	ทั้งในระหว่างฝึกซ้อมหรือแข่งขัน ฉันรู้สึกถึงพลังงานที่เต็มเปี่ยม	1	2	3	4	5	6
16	ฉันต้องการแสดงให้ผู้อื่นเห็นว่า ในการเล่นกีฬาฉันยอดเยี่ยมที่สุดใน	1	2	3	4	5	6
17	เมื่อต้องเข้าแข่งขัน ฉันไม่รู้สึกถึงความกังวลใจ	1	2	3	4	5	6
18	เมื่อต้องเผชิญกับคู่แข่งที่แข็งแกร่งกว่า ฉันไม่ได้รู้สึกว่ามันคือความกดดัน	1	2	3	4	5	6

แบบสอบถามการจัดการกับความเครียดในชีวิตของนักศึกษา

คำสั่ง: ด้านล่างนี้เป็นคำถาม 24 ข้อที่อธิบายถึงสิ่งที่ทำให้คุณรำคาญ / รบกวนคุณหรือทำให้คุณไม่สบายใจในชีวิตประจำวัน โปรดอ่านแต่ละคนอย่างถี่ถ้วนและวงกลมในหมายเลขที่คุณรู้สึก

	ข้อความ	ไม่เคย	ไม่ค่อยมี	เล็กน้อย	บางครั้ง	บ่อย	บ่อยมาก
1	ฉันรู้สึกรำคาญกับการบาดเจ็บเพราะมันยังไม่หายดี	1	2	3	4	5	6
2	ฉันกังวลเกี่ยวกับความสามารถที่มันไม่แน่นอนในการแข่งขันของฉัน	1	2	3	4	5	6
3	ฉันรู้สึกรำคาญกับความสัมพันธ์ที่น่าผิดหวังกับโค้ชของฉัน	1	2	3	4	5	6
4	ฉันรำคาญกับโปรแกรมการฝึกซ้อมในตอนนี้	1	2	3	4	5	6
5	ฉันถูกรบกวนด้วยทักษะทางสังคมที่ไม่ดีในการจัดการความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล	1	2	3	4	5	6
6	ฉันหงุดหงิดที่ไม่มีเวลาให้แฟน	1	2	3	4	5	6
7	ฉันหงุดหงิดกับความคาดหวังสูงของพ่อแม่	1	2	3	4	5	6
8	ฉันรู้สึกรำคาญเพราะขาดแรงจูงใจในการเรียนรู้ในห้องเรียน	1	2	3	4	5	6
9	ฉันกังวลเกี่ยวกับการได้รับบาดเจ็บที่เกิดขึ้นบ่อยครั้ง	1	2	3	4	5	6
10	ฉันกังวลเกี่ยวกับผลงานที่ตกต่ำของทีม	1	2	3	4	5	6
11	ฉันรู้สึกรำคาญกับความเอนเอียงของโค้ชกับเพื่อนร่วมทีมบางคน	1	2	3	4	5	6
12	ฉันกังวลว่าการฝึกของฉันที่ไม่เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาความสามารถของฉัน	1	2	3	4	5	6
13	ฉันไม่พอใจกับการไม่มีเพื่อน	1	2	3	4	5	6
14	ฉันหงุดหงิดกับการเงินอายุเกินกว่าที่จะแสดงความรู้สึกของฉันเมื่อฉันที่เจอคนที่ฉันรัก	1	2	3	4	5	6
15	ฉันรู้สึกกังวลกับสถานการณ์ที่ยากลำบากในครอบครัวของฉัน	1	2	3	4	5	6
16	ฉันรู้สึกรำคาญเมื่อต้องเตรียมตัวสำหรับการสอบ	1	2	3	4	5	6
17	ฉันถูกรบกวนจากการฟื้นตัวอย่างช้าๆของการบาดเจ็บของฉัน	1	2	3	4	5	6
18	ฉันกลัวที่จะถูกตัดออกจากการแข่งขันเพราะการเล่นที่ย่ำแย่	1	2	3	4	5	6
19	ฉันรู้สึกถึงอคติของโค้ชที่มีต่อฉัน	1	2	3	4	5	6
20	ฉันรำคาญกับปริมาณการฝึกเพราะมันมากเกินไปสำหรับฉัน	1	2	3	4	5	6
21	ฉันรู้สึกรำคาญกับทักษะทางสังคมของฉันเพราะดูเหมือนว่าไม่มีใครชอบฉัน	1	2	3	4	5	6
22	ฉันรู้สึกรำคาญที่ไม่ได้ไปกับแฟน	1	2	3	4	5	6

23	ฉันรำคาญเรื่องการสื่อสารของฉันกับครอบครัว	1	2	3	4	5	6
24	ฉันกังวลเกี่ยวกับทักษะการเรียนของฉันเพราะฉันไม่รู้วิธีการเรียนรู้ให้มีประสิทธิภาพ	1	2	3	4	5	6

แบบสอบถามการมีสติในการเล่นกีฬา

ข้อความด้านล่างต่อไปนี้อธิบายสิ่งต่างๆ ที่นักกีฬาอาจมีประสบการณ์ก่อนหรือระหว่างการเล่นกีฬา

โปรดวงกลมตัวเลขที่สะท้อนประสบการณ์ที่เกิดขึ้นในเร็วๆ นี้ได้ดีที่สุด คำตอบไม่มีถูกมีผิด

ที่		ไม่เคย	ไม่ค่อยมี	เล็กน้อย	บางครั้ง	บ่อย	บ่อยมาก
1	ฉันรู้สึกได้ถึงความคิดที่ผ่านเข้ามาในใจของฉัน	1	2	3	4	5	6
2	ฉันสามารถสังเกตได้ถึงความตึงเครียดในร่างกายของฉัน	1	2	3	4	5	6
3	ฉันสามารถรู้สึกได้ถึงความตื้นตันในร่างกายของฉัน	1	2	3	4	5	6
4	ฉันสามารถบอกได้ถึงตำแหน่งที่เกิดความเจ็บปวด เมื่อฉันรู้สึกถึงมัน	1	2	3	4	5	6
5	ฉันรู้สึกได้ถึงประเภทของอารมณ์ที่เกิดขึ้นกับตนเอง	1	2	3	4	5	6
6	ฉันจะตำหนิตัวเองว่าไม่ใส่ใจกับการเล่นในปัจจุบัน เพราะฉันมัวแต่คิดถึงการเล่นที่ผ่านมา	1	2	3	4	5	6
7	ฉันรู้สึกได้ถึงความโกรธและจะตำหนิตนเองเมื่อฉันทำผิดพลาดในการแข่งขัน	1	2	3	4	5	6
8	เมื่อฉันไม่สนใจในการเล่นของตนเอง ฉันจะต่อว่าตนเองว่ากำลังเสียสมาธิ	1	2	3	4	5	6
9	ฉันจะโทษตัวเองที่ไม่สนใจกับการเล่นในปัจจุบัน เพราะฉันมัวแต่นึกถึงผลสุดท้ายของการแข่งขัน	1	2	3	4	5	6
10	เมื่อฉันรับรู้ได้ว่าฉันอารมณ์เสีย เพราะกำลังจะแพ้ ฉันจะตำหนิตัวเองสำหรับการกระทำแบบนี้	1	2	3	4	5	6
11	แม้ว่าฉันจะรู้สึกถึงการบาดเจ็บแต่ฉันก็จะเปลี่ยนความสนใจกลับมายังสิ่งที่ฉันต้องทำอย่างรวดเร็ว	1	2	3	4	5	6
12	แม้ว่าฉันจะเหนื่อยมากเท่าไร ฉันจะดึงความสนใจกลับมายังสิ่งที่ต้องทำอย่างรวดเร็ว	1	2	3	4	5	6
13	เมื่อฉันรับรู้ได้ว่า ตนเองตื้นตันมาก เพราะกำลังจะชนะ แต่ฉันยังคงให้ความสนใจกับสิ่งที่ฉันต้องทำต่อไป	1	2	3	4	5	6
14	เมื่อฉันตระหนักว่าตนเองเครียด ฉันจะดึงความตั้งใจกลับมาอย่างรวดเร็วเพื่อจดจ่อกับสิ่งที่ฉันควรทำ	1	2	3	4	5	6

15	ถึงแม้ว่าฉันจะเสียสมาธิในการเล่นของตนเอง แต่ฉันก็สามารถกลับมาจดจ่อในสิ่งที่ช่วยให้ฉันเล่นได้ดีขึ้นได้อย่างรวดเร็ว	1	2	3	4	5	6
----	---	---	---	---	---	---	---

แบบสอบถามการหมดไฟของนักกีฬา (Athlete Burnout Questionnaire; ABQ)

แบบสอบถามนี้สร้างขึ้นเพื่อวัดการหมดไฟของนักกีฬา ทั้งนี้ นักกีฬาควรอ่านข้อความในแต่ละข้ออย่างละเอียดและพิจารณาการตอบตามความเป็นจริงมากที่สุด วิธีการตอบให้นักกีฬาทำเครื่องหมาย X ลงในวงเล็บที่กำหนดเพียงช่องเดียวเท่านั้นในแต่ละข้อคำถาม ดังตัวอย่างต่อไปนี้ ()

ตัวอย่าง: ฉันรู้สึกเหนื่อยเมื่อฉันคิดถึงการต้องไปฝึก

ไม่เคยเลย มีบ้างแต่ไม่บ่อย บางครั้ง เกิดขึ้นบ่อย ๆ ตลอดเวลา
() () () () (X)

หมายถึง การความรู้สึกถึงเหนื่อยเมื่อคิดถึงการฝึกนั้นเกิดขึ้นตลอดเวลาทั้งตัวนักกีฬา

ข้อคำถาม

	ข้อความ	ไม่เคย	มีบ้างแต่ไม่บ่อย	บางครั้ง	บางครั้ง	เกิดขึ้นบ่อย ๆ	ตลอดเวลา
1	ฉันกำลังประสบความสำเร็จในหลาย ๆ สิ่งจากการเล่นกีฬา	1	2	3	4	5	6
2	ฉันรู้สึกเหนื่อยมากจากการฝึกของฉัน ทำให้ฉันไม่มีเรี่ยวแรงพอที่จะทำกิจกรรมอื่น ๆ	1	2	3	4	5	6
3	ฉันมีความพยายามในการเล่นกีฬามากกว่าทำกิจกรรมอื่น ๆ	1	2	3	4	5	6
4	ฉันรู้สึกเหนื่อยมากเหลือเกินจากการเล่นกีฬา	1	2	3	4	5	6
5	ปัจจุบันฉันไม่ค่อยประสบความสำเร็จในการเล่นกีฬามากนัก	1	2	3	4	5	6
6	ฉันไม่สนใจการเล่นกีฬาของฉันเมื่อเทียบกับเมื่อก่อน	1	2	3	4	5	6
7	ฉันเล่นได้ไม่ดีเท่ากับความสามารถที่ฉันมี	1	2	3	4	5	6
8	ฉันรู้สึกเหนื่อยมาก ๆ จากการเล่นกีฬา	1	2	3	4	5	6
9	ฉันไม่มุ่งมั่นในการเล่นกีฬาเหมือนเมื่อก่อนที่ฉันเคยทำ	1	2	3	4	5	6
10	ฉันรู้สึกว่าร่างกายอ่อนล้าเหลือเกินจากการเล่นกีฬา	1	2	3	4	5	6
11	ฉันรู้สึกว่าความสนใจเกี่ยวกับความสำเร็จในกีฬาน้อยกว่าเมื่อก่อน	1	2	3	4	5	6
12	ฉันรู้สึกหมดแรงจริง ๆ ทั้งร่างกายและจิตใจจากการเล่นกีฬา	1	2	3	4	5	6
13	ดูเหมือนว่า ไม่ว่าฉันจะทำอะไร ฉันก็ยังเล่นกีฬาได้ไม่ดีเท่าที่ควร	1	2	3	4	5	6
14	ฉันรู้สึกประสบความสำเร็จในการเล่นกีฬา	1	2	3	4	5	6
15	ฉันมีความรู้สึกไม่ดีกับการเล่นกีฬา	1	2	3	4	5	6

ภาคผนวก ฉ



บันทึกข้อความ

ส่วนงาน สำนักงานอธิการบดี กองบริหารการวิจัยและนวัตกรรม โทร. ๒๕๖๑ - ๒๕๖๒
ที่ อว ๘๑๐๐/ ๐๙/๖๐๐ วันที่ ๒๖ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๒
เรื่อง ขอส่งเอกสารรับรองผลการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยบูรพา

เรียน คณบดีคณะวิทยาศาสตร์การกีฬา

ตามที่นักวิจัยในหน่วยงานของท่าน ได้ยื่นเอกสารคำร้องเพื่อขอรับการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยบูรพา รหัสโครงการวิจัย Hu 138/2562 โครงการวิจัยเรื่อง การพัฒนาแบบสอบถามพลังใจในการเล่นกีฬาฉบับภาษาไทย โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ฉัตรกมล สิงห์น้อย เป็นหัวหน้าโครงการวิจัย นั้น

บัดนี้ โครงการวิจัยดังกล่าว ได้ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยบูรพาเป็นที่เรียบร้อยแล้ว กองบริหารการวิจัยและนวัตกรรม ในฐานะผู้ประสานงาน จึงขอส่งเอกสารรับรองผลการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยบูรพา จำนวน ๑ ฉบับ (หมายเลขใบรับรองที่ ๒๐๓/๒๕๖๒) เอกสารชี้แจงผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย เอกสารแสดงความยินยอมของผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย และเอกสารเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย โดยประทับตรารับรองเรียบร้อยแล้ว มายังท่าน เพื่อแจ้งนักวิจัยที่มีรายชื่อข้างต้น นำไปใช้ในการเก็บข้อมูลจริงจากผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดแจ้งให้นักวิจัยทราบ จักขอบคุณยิ่ง

(นายเจนวิทย์ นवलแสง)

ประธานคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยบูรพา
ชุดที่ ๒ (กลุ่มมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์)



ที่ ๒๐๓/๒๕๖๒

เอกสารรับรองผลการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์
มหาวิทยาลัยบูรพา

คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยบูรพา ได้พิจารณาโครงการวิจัย

รหัสโครงการวิจัย : Hu 138/2562

โครงการวิจัยเรื่อง : การพัฒนาแบบสอบถามพลังใจในการเล่นกีฬาฉบับภาษาไทย

หัวหน้าโครงการวิจัย : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ฉัตรกมล สิงห์น้อย

หน่วยงานที่สังกัด : คณะวิทยาศาสตร์การกีฬา

คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยบูรพา ได้พิจารณาแล้วเห็นว่า โครงการวิจัยดังกล่าว เป็นไปตามหลักการของจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โดยที่ผู้วิจัยเคารพสิทธิและศักดิ์ศรีในความเป็นมนุษย์ ไม่มีการล่วงละเมิดสิทธิ สวัสดิภาพ และไม่ก่อให้เกิดภัยอันตรายแก่ตัวอย่างการวิจัยและผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย

จึงเห็นสมควรให้ดำเนินการวิจัยในขอบข่ายของโครงการวิจัยที่เสนอได้ (ดูตามเอกสารตรวจสอบ)

- | | |
|--|---|
| ๑. แบบเสนอเพื่อขอรับการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ | ฉบับที่ ๒ วันที่ ๒๗ เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๒ |
| ๒. เอกสารโครงการวิจัยฉบับภาษาไทย | ฉบับที่ ๑ วันที่ ๓๐ เดือน ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๒ |
| ๓. เอกสารชี้แจงผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย | ฉบับที่ ๑ วันที่ ๓๐ เดือน ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๒ |
| ๔. เอกสารแสดงความยินยอมของผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย | ฉบับที่ ๑ วันที่ ๓๐ เดือน ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๒ |
| ๕. เอกสารแสดงรายละเอียดเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยซึ่งผ่านการพิจารณาจากผู้ทรงคุณวุฒิแล้ว หรือชุดที่ใช้เก็บข้อมูลจริง จากผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย | ฉบับที่ ๑ วันที่ ๓๐ เดือน ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๒ |
| ๖. เอกสารอื่น ๆ (ถ้ามี) | ฉบับที่ - วันที่ - เดือน - พ.ศ. - |

วันที่รับรอง : วันที่ ๒๓ เดือน ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๒

วันที่หมดอายุ : วันที่ ๒๒ เดือน ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๓

ลงนาม

(นายเจนวิทย์ นवलแสง)

ประธานคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยบูรพา

ชุดที่ ๒ (กลุ่มมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์)

เอกสารชี้แจงผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย
(Participant Information Sheet)
สำหรับผู้ตอบแบบสอบถาม



คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์
มหาวิทยาลัยบูรพา

รหัสโครงการวิจัย : HU138/2562

วันที่รับรอง : 30 ต.ค. 2562

ชื่อโครงการวิจัย: การพัฒนาแบบสอบถามพลังใจในการเล่นกีฬาฉบับภาษาไทย
เรียน ผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย

ข้าพเจ้า นายฉัตรกมล สิงห์น้อย คณะวิทยาศาสตร์การกีฬา มหาวิทยาลัยบูรพา ขอเรียนเชิญท่านเข้าร่วมโครงการวิจัย เรื่อง การพัฒนาแบบสอบถามพลังใจในการเล่นกีฬาฉบับภาษาไทย ก่อนท่านจะตกลงเข้าร่วมการวิจัย ขอเรียนให้ท่านทราบรายละเอียดของโครงการวิจัย ดังนี้ โครงการวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ ดังนี้ 1. เพื่อพัฒนาแบบสอบถามพลังใจของนักกีฬาฉบับภาษาไทย (Athletic Mental Energy Scale: AMES) 2. เพื่อหาความสัมพันธ์กับตัวแปรที่เกี่ยวข้อง (การหมดไฟ ความเครียดในชีวิตประจำวันของนักกีฬา มุมมองทางบวกของนักกีฬา และการมีสติในการเล่นกีฬา)

หากท่านตกลงเข้าร่วมโครงการวิจัยนี้ ข้าพเจ้าขอความร่วมมือท่านในการตอบแบบสอบถามจำนวน ๑ ชุด ประกอบด้วย 5 ส่วน ดังนี้ ๑. แบบสอบถามการหมดไฟ ๒. แบบสอบถามความเครียดในชีวิตประจำวันของนักกีฬา ๓. แบบสอบถามมุมมองทางบวกของนักกีฬา ๔. แบบสอบถามการมีสติในการเล่นกีฬา และ ๕. แบบสอบถามพลังใจของนักกีฬา โดยจะใช้เวลาในการตอบแบบสอบถาม ประมาณ ๑๕-๒๐ นาที

การเข้าร่วมโครงการวิจัยนี้ เป็นไปด้วยความสมัครใจ และไม่มีค่าตอบแทนสำหรับผู้เข้าร่วมโครงการ ท่านอาจปฏิเสธที่การเข้าร่วม หรือถ้าท่านรู้สึกไม่สบายใจ หรือไม่สะดวกที่จะตอบคำถาม ท่านมีสิทธิ์ที่จะไม่ตอบคำถามเหล่านั้นได้ รวมถึงท่านมีสิทธิ์ถอนตัวออกจากการเข้าร่วมการวิจัยได้ตลอดเวลา โดยไม่มีผลกระทบใด ๆ ต่อท่านทั้งสิ้น

ผลของการวิจัยในครั้งนี้จะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาแบบสอบถามพลังงานของจิตใจโดยที่จะนำไปใช้ในพัฒนาความสามารถทางด้านจิตใจของนักกีฬาต่อไป โดยข้อมูลที่ท่านตอบในแบบสอบถามจะถูกเก็บเป็นความลับ และจะไม่มีการเปิดเผยชื่อของท่าน การนำเสนอข้อมูลจะเป็นการนำเสนอในภาพรวมเท่านั้น ทั้งนี้ข้อมูลจะถูกเก็บไว้ในเครื่องคอมพิวเตอร์ที่มีรหัสผ่านของผู้วิจัยเท่านั้น และเอกสารจะถูกเก็บไว้ในตู้เอกสารที่มีกุญแจล็อกไว้เป็นเวลา 1 ปี หลังการเผยแพร่ผลการวิจัยแล้วเอกสารเหล่านั้นจะถูกทำลาย

หากท่านมีคำถามหรือข้อสงสัยประการใด สามารถติดต่อข้าพเจ้า นายฉัตรกมล สิงห์น้อย คณะวิทยาศาสตร์การกีฬา มหาวิทยาลัยบูรพา โทรศัพท์มือถือหมายเลข 085-43555-34 หรือ e-mail: chatkamon@gmail.com ข้าพเจ้ายินดีตอบคำถามและข้อสงสัยของท่านทุกเมื่อ และถ้าผู้วิจัยไม่ปฏิบัติตามที่ชี้แจงไว้ในเอกสารชี้แจงผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย ท่านสามารถแจ้งมายังคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยบูรพา กองบริหารการวิจัยและนวัตกรรม หมายเลขโทรศัพท์ 038-102561-62

เมื่อท่านพิจารณาแล้วเห็นสมควรเข้าร่วมในโครงการวิจัยนี้ ขอความกรุณาลงนามในใบยินยอมเข้าร่วมการวิจัยที่ได้แนบมาด้วย และขอขอบคุณท่านมา ณ โอกาสนี้

นายฉัตรกมล สิงห์น้อย
ผู้วิจัย



คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์
มหาวิทยาลัยบูรพา

วันที่รับรอง: 30 ต.ค. 2562

เอกสารแสดงความยินยอม
ของผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย (Consent Form)

รหัสโครงการวิจัย : HU 138 /2562

(สำนักงานคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมในมนุษย์ มหาวิทยาลัยบูรพา เป็นผู้ออกรหัสโครงการวิจัย)

โครงการวิจัยเรื่อง การพัฒนาแบบสอบถามพลังใจในการเล่นกีฬาฉบับภาษาไทย

ให้คำยินยอม วันที่..... เดือน..... พ.ศ

ก่อนที่จะลงนามในเอกสารแสดงความยินยอมของผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยนี้ ข้าพเจ้าได้รับการอธิบายถึงวัตถุประสงค์ของโครงการวิจัย วิธีการวิจัย และรายละเอียดต่าง ๆ ตามที่ระบุในเอกสารข้อมูลสำหรับผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย ซึ่งผู้วิจัยได้ให้ไว้แก่ข้าพเจ้า และข้าพเจ้าเข้าใจคำอธิบายดังกล่าวครบถ้วนเป็นอย่างดีแล้ว และผู้วิจัยรับรองว่าจะตอบคำถามต่าง ๆ ที่ข้าพเจ้าสงสัยเกี่ยวกับการวิจัยนี้ด้วยความเต็มใจ และไม่ปิดบังซ่อนเร้นจนข้าพเจ้าพอใจ

ข้าพเจ้าเข้าร่วมโครงการวิจัยนี้ด้วยความสมัครใจ และมีสิทธิที่จะบอกเลิกการเข้าร่วมโครงการวิจัยนี้เมื่อใดก็ได้ การบอกเลิกการเข้าร่วมการวิจัยนั้นไม่มีผลกระทบต่อการใช้บริการของคณะวิทยาศาสตร์การกีฬาที่ข้าพเจ้าจะพึงได้รับต่อไป

ผู้วิจัยรับรองว่าจะเก็บข้อมูลเกี่ยวกับตัวข้าพเจ้าเป็นความลับ จะเปิดเผยได้เฉพาะในส่วนที่เป็นสรุปผลการวิจัย การเปิดเผยข้อมูลของข้าพเจ้าต่อหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องต้องได้รับอนุญาตจากข้าพเจ้า

ข้าพเจ้าได้อ่านข้อความข้างต้นแล้วมีความเข้าใจดีทุกประการ และได้ลงนามในเอกสารแสดงความยินยอมนี้ด้วยความเต็มใจ

กรณีที่ข้าพเจ้าไม่สามารถอ่านหรือเขียนหนังสือได้ ผู้วิจัยได้อ่านข้อความในเอกสารแสดงความยินยอมให้แก่ข้าพเจ้าฟังจนเข้าใจดีแล้ว ข้าพเจ้าจึงลงนามหรือประทับลายนิ้วหัวแม่มือของข้าพเจ้าในเอกสารแสดงความยินยอมนี้ด้วยความเต็มใจ

ลงนามผู้ยินยอม

(.....)

ลงนามพยาน

(.....)

หมายเหตุ กรณีที่ผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยให้ความยินยอมด้วยการประทับลายนิ้วหัวแม่มือ ขอให้มียานลงลายมือชื่อรับรองด้วย

ถึงนักกีฬา

เราเป็นที่วิจัยของสมาคมจิตวิทยาการศึกษาแห่งเอเชียแปซิฟิกใต้ (ASPASP) ภายใต้การทำงานเริ่มต้นของศาสตราจารย์ Frank J.H Lu (มหาวิทยาลัยวัฒนธรรมจีนไต้หวัน) เรากำลังตรวจสอบประสบการณ์ของนักกีฬาเกี่ยวกับพลังงานทางจิต เราขอเชิญคุณเข้าร่วมกับเราสำหรับความร่วมมือระหว่างประเทศนี้ การมีส่วนร่วมในการวิจัยของคุณจะไม่ระบุชื่อโดยสิ้นเชิง นอกจากนี้เราจะเก็บคำตอบของคุณทั้งหมดไว้ในแบบสอบถามอย่างเป็นความลับ ไม่มีการเปิดเผยชื่อเพศอายุทีมสัญชาติที่เกี่ยวข้องกับคุณ ขั้นตอนการมีส่วนร่วมของคุณนั้นง่ายมากคุณต้องลงชื่อในแบบฟอร์มแสดงความยินยอมและตอบคำถามและประสบการณ์ทั้งหมดที่เราถาม เราขอขอบคุณสำหรับการเข้าร่วมของคุณ หวังว่าคุณจะประสบความสำเร็จในการเล่นกีฬาในอนาคต

Frank J.H. Lu PhD Chinese Culture University, Taiwan
Naruepon Vonjaturapat PhD Burapha University, Thailand
Chatkamon Singhnoy PhD Burapha University, Thailand

【 ข้อมูลพื้นฐาน 】

1. เพศ: ชาย หญิง; อายุ _____ ปี;
2. สถาบัน _____ คณะ _____
3. ชนิดกีฬาหลัก _____ นักกีฬามีการเล่นมาอย่างต่อเนื่อง _____ ปี
4. นักกีฬามีการฝึกซ้อม _____ ชั่วโมงต่อวัน และ _____ วันต่อสัปดาห์



แบบสอบถามสภาวะอารมณ์ของนักกีฬา

คำอธิบาย: ด้านล่างนี้คือคำถาม 6 ประสพการณ์ของคุณในการเล่นกีฬา โปรดอ่านแต่ละคนอย่างถี่ถ้วน และวงกลมที่ระบุความถี่ที่คุณพบคำตอบของคุณเป็นความลับอย่างแน่นอน

ที่		ไม่เคย	ไม่ค่อย	เล็กน้อย	บางครั้ง	บ่อย	บ่อยมาก
1	ฉันสามารถมุ่งเน้นความสนใจ/สมาธิไปที่เกมได้อย่างสมบูรณ์โดยไม่มีสิ่งรบกวน	1	2	3	4	5	6
2	ฉันสามารถทำได้เต็มศักยภาพของตัวเองจนจบเกม	1	2	3	4	5	6
3	ฉันสามารถอ่านเกมได้อย่างชัดเจน ฉันรู้ว่าฉันควรทำอะไรเพื่อทำภารกิจให้สำเร็จ	1	2	3	4	5	6
4	ฉันรู้สึกผ่อนคลายและไม่มีการรบกวนหรือวิตกกังวลในระหว่างเกม	1	2	3	4	5	6
5	เมื่อฉันแข่งขันกีฬาฉันสามารถใช้ทักษะของฉันอย่างเต็มที่ ฉันพึงพอใจกับความสามารถของฉันในระหว่างการแข่งขัน	1	2	3	4	5	6
6	ฉันสามารถปรับตัวเข้าสู่เกมได้อย่างสมบูรณ์แบบทั้งในระหว่างการแข่งขันและเป็นส่วนหนึ่งของเกม	1	2	3	4	5	6

แบบสอบถามพลังงานจิตใจของนักกีฬา

คำสั่ง: ด้านล่างมีคำสั่ง 18 ข้อที่อธิบายว่า "คุณรู้สึกอย่างไรตอนนี้" ในการฝึกซ้อม / การแข่งขันกีฬา กรุณาวงกลมหมายเลขที่แสดงถึงความรู้สึกส่วนใหญ่ของคุณที่คุณรู้สึก	ไม่รู้สึกรู้สึก	แทบไม่รู้สึกรู้สึก	ค่อนข้างรู้สึก	ปานกลาง	รู้สึกมาก	รู้สึกมากที่สุด	
1	ฉันรู้สึกได้ถึงจิตวิญญาณที่ไม่ยอมแพ้ง่ายๆ ที่จะทำทุกอย่างในกีฬา	1	2	3	4	5	6
2	ฉันรู้สึกว่าพลังงานที่ไม่มีที่สิ้นสุดมาจากภายในร่างกายของฉัน	1	2	3	4	5	6
3	ฉันรู้สึกว่า ฉันสามารถชนะการแข่งขันทั้งหมดได้ในอนาคต	1	2	3	4	5	6
4	ฉันรู้สึกตื่นเต้นในการแข่งขันในอนาคต	1	2	3	4	5	6
5	ไม่มีสิ่งใดที่จะรบกวนฉันได้ในการแข่งขัน	1	2	3	4	5	6
6	ไม่มีสิ่งใดที่จะเข้ามาทรมานใจฉันได้ในระหว่างการฝึกซ้อม	1	2	3	4	5	6
7	ไม่ว่าการฝึกจะใช้เวลายาวนานแค่ไหนฉันก็ไม่รู้สึกเหนื่อย	1	2	3	4	5	6
8	ฉันเต็มไปด้วยความหลงใหลในกีฬาที่ฉันเล่น	1	2	3	4	5	6
9	ฉันสามารถเคลื่อนไหวและใช้ทักษะของฉันได้อย่างเป็นอัตโนมัติ	1	2	3	4	5	6
10	ฉันไม่มีความฟุ้งซ่านในระหว่างการแข่งขันและการฝึกซ้อม	1	2	3	4	5	6
11	แม้การแข่งขันจะจบลงไปแล้ว ฉันก็ยังรู้สึกว่าฉันมีพลังงานเหลือเพื่อที่จะใช้ต่อไป	1	2	3	4	5	6
12	แม้การฝึกซ้อมจะเสร็จแล้ว ฉันก็ยังรู้สึกว่าฉันมีพลังงานเหลือเพื่อที่จะใช้ต่อไป	1	2	3	4	5	6
13	ฉันสามารถควบคุมการเคลื่อนไหวและทักษะได้อย่างดี	1	2	3	4	5	6
14	เมื่อเผชิญกับคู่แข่งในการแข่งขัน ฉันจะมีความรู้สึกสงบนิ่ง	1	2	3	4	5	6
15	ทั้งในระหว่างฝึกซ้อมหรือแข่งขัน ฉันรู้สึกถึงพลังงานที่เต็มเปี่ยม	1	2	3	4	5	6
16	ฉันต้องการแสดงให้ผู้อื่นเห็นว่า ในการเล่นกีฬาฉันยอดเยี่ยมที่สุด	1	2	3	4	5	6
17	เมื่อต้องเข้าแข่งขัน ฉันไม่รู้สึกรถึงความกังวลใจ	1	2	3	4	5	6
18	เมื่อต้องเผชิญกับคู่แข่งที่แข็งแกร่งกว่า ฉันไม่รู้สึกว่ามันคือความกดดัน	1	2	3	4	5	6



คณะกรรมการพิจารณาวิทยุธรรมการวิจัยในมนุษย์
มหาวิทยาลัยบูรพา

วันที่รับรอง :

30 ต.ค. 2562

แบบสอบถามการจัดการกับความเครียดในชีวิตของนักศึกษา

คำสั่ง: ด้านล่างนี้เป็นคำถาม 24 ข้อที่อธิบายถึงสิ่งที่ทำให้คุณรำคาญ / รบกวนคุณหรือทำให้คุณไม่สบายใจในชีวิตประจำวัน โปรดอ่านแต่ละคนอย่างถี่ถ้วนและวงกลมในหมายเลขที่คุณรู้สึก

	ข้อความ	ไม่เคย	ไม่ค่อย	ค่อนข้าง	บ่อย	บ่อยมาก	
1	ฉันรู้สึกรำคาญกับการบาดเจ็บเพราะมันยังไม่หายดี	1	2	3	4	5	6
2	ฉันกังวลเกี่ยวกับความสามารถที่มันไม่แน่นอนในการแข่งขันของฉัน	1	2	3	4	5	6
3	ฉันรู้สึกรำคาญกับความสัมพันธ์ที่น่าผิดหวังกับโค้ชของฉัน	1	2	3	4	5	6
4	ฉันรำคาญกับโปรแกรมการฝึกซ้อมในตอนนี้	1	2	3	4	5	6
5	ฉันถูกรบกวนด้วยทักษะทางสังคมที่ไม่ดีในการจัดการความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล	1	2	3	4	5	6
6	ฉันหงุดหงิดที่ไม่มีเวลาให้แฟน	1	2	3	4	5	6
7	ฉันหงุดหงิดกับความคาดหวังสูงของพ่อแม่	1	2	3	4	5	6
8	ฉันรู้สึกรำคาญเพราะขาดแรงจูงใจในการเรียนรู้ในห้องเรียน	1	2	3	4	5	6
9	ฉันกังวลเกี่ยวกับการได้รับบาดเจ็บที่เกิดขึ้นบ่อยครั้ง	1	2	3	4	5	6
10	ฉันกังวลเกี่ยวกับผลงานที่ตกต่ำของทีม	1	2	3	4	5	6
11	ฉันรู้สึกรำคาญกับความเอนเอียงของโค้ชกับเพื่อนร่วมทีมบางคน	1	2	3	4	5	6
12	ฉันกังวลว่าการฝึกของฉันที่ไม่เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาความสามารถของฉัน	1	2	3	4	5	6
13	ฉันไม่พอใจกับการไม่มีเพื่อน	1	2	3	4	5	6
14	ฉันหงุดหงิดกับการเขินอายเกินกว่าที่จะแสดงเมื่อฉันที่เจอคนที่ฉันรัก	1	2	3	4	5	6
15	ฉันรู้สึกกังวลกับสถานการณ์ที่ยากลำบากในครอบครัวของฉัน	1	2	3	4	5	6
16	ฉันรู้สึกรำคาญเมื่อต้องเตรียมตัวสำหรับการสอบ	1	2	3	4	5	6
17	ฉันถูกรบกวนจากการฟื้นตัวอย่างช้าๆของการบาดเจ็บของฉัน	1	2	3	4	5	6
18	ฉันกลัวที่จะถูกตัดออกจากการแข่งขันเพราะการเล่นที่ย่ำแย่	1	2	3	4	5	6
19	ฉันรู้สึกถึงอคติของโค้ชที่มีต่อฉัน	1	2	3	4	5	6
20	ฉันรำคาญกับปริมาณการฝึกเพราะมันมากเกินไปสำหรับฉัน	1	2	3	4	5	6
21	ฉันรู้สึกรำคาญกับทักษะทางสังคมของฉันเพราะดูเหมือนว่าไม่มีใครชอบฉัน	1	2	3	4	5	6
22	ฉันรู้สึกรำคาญที่ไม่ได้ไปกับแฟน	1	2	3	4	5	6
23	ฉันรำคาญเรื่องการสื่อสารของฉันกับครอบครัว	1	2	3	4	5	6
24	ฉันกังวลเกี่ยวกับทักษะการเรียนของฉันเพราะฉันไม่รู้วิธีการเรียนรู้ให้มีประสิทธิภาพ	1	2	3	4	5	6



คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์
มหาวิทยาลัยบูรพา

วันที่รับรอง : 30 ต.ค. 2562

แบบสอบถามการมีสติในการเล่นกีฬา

ข้อความด้านล่างต่อไปนี้อธิบายสิ่งต่างๆ ที่นักกีฬาอาจมีประสบการณ์ก่อนหรือระหว่างการเล่นกีฬา โปรดวงกลมตัวเลขที่สะท้อนประสบการณ์ที่เกิดขึ้นในเร็วๆ นี้ได้ดีที่สุด คำตอบไม่มีถูกมีผิด

ที่		ไม่เคย	ไม่ค่อยมี	เล็กน้อย	บางครั้ง	บ่อย	บ่อยมาก
1	ฉันรู้สึกได้ถึงความคิดที่ผ่านเข้ามาในใจของฉัน	1	2	3	4	5	6
2	ฉันสามารถสังเกตได้ถึงความตึงเครียดในร่างกายของฉัน	1	2	3	4	5	6
3	ฉันสามารถรู้สึกได้ถึงความตื้นตันในร่างกายของฉัน	1	2	3	4	5	6
4	ฉันสามารถบอกได้ถึงตำแหน่งที่เกิดความเจ็บปวด เมื่อฉันรู้สึกถึงมัน	1	2	3	4	5	6
5	ฉันรู้สึกได้ถึงประเภทของอารมณ์ที่เกิดขึ้นกับตนเอง	1	2	3	4	5	6
6	ฉันจะตำหนิตัวเองว่าไม่ใส่ใจกับการเล่นในปัจจุบัน เพราะฉันมีแว่แต่คิดถึงการเล่นที่ผ่านมา	1	2	3	4	5	6
7	ฉันรู้สึกได้ถึงความโกรธและจะตำหนิตนเองเมื่อฉันทำผิดพลาดในการแข่งขัน	1	2	3	4	5	6
8	เมื่อฉันไม่สนใจในการเล่นของตนเอง ฉันจะต่อว่าตนเองว่ากำลังเสียสมาธิ	1	2	3	4	5	6
9	ฉันจะโทษตัวเองที่ไม่สนใจกับการเล่นในปัจจุบัน เพราะฉันมีแว่แต่นึกถึงผลสุดท้ายของการแข่งขัน	1	2	3	4	5	6
10	เมื่อฉันรับรู้ได้ว่าฉันอารมณ์เสีย เพราะกำลังจะแพ้ ฉันจะตำหนิตัวเองสำหรับการกระทำแบบนี้	1	2	3	4	5	6
11	แม้ว่าฉันจะรู้สึกถึงการบาดเจ็บแต่ฉันก็จะเปลี่ยนความสนใจกลับมายังสิ่งที่ฉันต้องทำอย่างรวดเร็ว	1	2	3	4	5	6
12	แม้ว่าฉันจะเหนื่อยมากเท่าไร ฉันจะดึงความสนใจกลับมายังสิ่งที่ต้องทำอย่างรวดเร็ว	1	2	3	4	5	6
13	เมื่อฉันรับรู้ได้ว่า ตนเองตื้นตันมาก เพราะกำลังจะชนะ แต่ฉันยังคงให้ความสนใจกับสิ่งที่ฉันต้องทำต่อไป	1	2	3	4	5	6
14	เมื่อฉันตระหนักว่าตนเองเครียด ฉันจะดึงความตึงใจกลับมาอย่างรวดเร็วเพื่อจดจ่อกับสิ่งที่ฉันควรทำ	1	2	3	4	5	6
15	ถึงแม้ว่าฉันจะเสียสมาธิในการเล่นของตนเอง แต่ฉันก็สามารถกลับมาจดจ่อในสิ่งที่ช่วยให้ฉันเล่นได้ดีขึ้นได้อย่างรวดเร็ว	1	2	3	4	5	6



คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์
มหาวิทยาลัยบูรพา

วันที่รับทราบ: 30 ต.ค. 2562

แบบสอบถามการหมดไฟของนักกีฬา (Athlete Burnout Questionnaire; ABQ)

แบบสอบถามนี้สร้างขึ้นเพื่อวัดการหมดไฟของนักกีฬา ทั้งนี้นักกีฬาควรอ่านข้อความในแต่ละข้ออย่างละเอียดและพิจารณาการตอบตามความเป็นจริงมากที่สุด วิธีการตอบให้นักกีฬาทำเครื่องหมาย X ลงในวงเล็บที่กำหนดเพียงช่องเดียวเท่านั้นในแต่ละข้อคำถาม ดังตัวอย่างต่อไปนี้ ()

ตัวอย่าง: ฉันรู้สึกเหนื่อยเมื่อฉันคิดถึงการต้องไปฝึก

ไม่เคยเลย มีบ้างแต่ไม่บ่อย บางครั้ง เกิดขึ้นบ่อย ๆ ตลอดเวลา
 () () () () (X)

หมายถึง การความรู้สึกถึงเหนื่อยเมื่อคิดถึงการฝึกนั้นเกิดขึ้นตลอดเวลากับตัวนักกีฬา

ข้อคำถาม

	ข้อความ	ไม่เคย	มีบ้างแต่ไม่บ่อย	บางครั้ง	บางครั้ง	เกิดขึ้นบ่อย ๆ	ตลอดเวลา
1	ฉันกำลังประสบความสำเร็จในหลาย ๆ สิ่งจากการเล่นกีฬา	1	2	3	4	5	6
2	ฉันรู้สึกเหนื่อยมากจากการฝึกของฉัน ทำให้ฉันไม่มีเรี่ยวแรงพอที่จะทำกิจกรรมอื่น ๆ	1	2	3	4	5	6
3	ฉันมีความพยายามในการเล่นกีฬามากกว่าทำกิจกรรมอื่น ๆ	1	2	3	4	5	6
4	ฉันรู้สึกเหนื่อยมากเหลือเกินจากการเล่นกีฬา	1	2	3	4	5	6
5	ปัจจุบันฉันไม่ค่อยประสบความสำเร็จในการเล่นกีฬามากนัก	1	2	3	4	5	6
6	ฉันไม่สนใจการเล่นกีฬาของฉันเมื่อเทียบกับเมื่อก่อน	1	2	3	4	5	6
7	ฉันเล่นได้ไม่ดีเท่ากับความสามารถที่ฉันมี	1	2	3	4	5	6
8	ฉันรู้สึกเหนื่อยมาก ๆ จากการเล่นกีฬา	1	2	3	4	5	6
9	ฉันไม่มุ่งมั่นในการเล่นกีฬาเหมือนเมื่อก่อนที่ฉันเคยทำ	1	2	3	4	5	6
10	ฉันรู้สึกว่าร่างกายอ่อนล้าเหลือเกินจากการเล่นกีฬา	1	2	3	4	5	6
11	ฉันรู้สึกว่าการสนใจเกี่ยวกับความสำเร็จในกีฬาน้อยกว่าเมื่อก่อน	1	2	3	4	5	6
12	ฉันรู้สึกหมดแรงจริง ๆ ทั้งร่างกายและจิตใจจากการเล่นกีฬา	1	2	3	4	5	6
13	ดูเหมือนว่า ไม่ว่าฉันจะทำอะไร ฉันก็ยังเล่นกีฬาได้ไม่ดีเท่าที่ควร	1	2	3	4	5	6
14	ฉันรู้สึกประสบความสำเร็จในการเล่นกีฬา	1	2	3	4	5	6
15	ฉันมีความรู้สึกไม่ดีกับการเล่นกีฬา	1	2	3	4	5	6



คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์
มหาวิทยาลัยบูรพา

วันที่รับรอง : 30 ต.ค. 2562