

Sports Psychology

(Review article)

จิตวิทยาการกีฬา

(บทความวิชาการ)

การพัฒนาแบบสอบถามทางจิตวิทยาการกีฬา

ฉัตรกมล สิงห์น้อย

ห้องปฏิบัติการจิตวิทยาการกีฬา คณะวิทยาศาสตร์การกีฬา

มหาวิทยาลัยบูรพา

บทคัดย่อ

จิตวิทยาการกีฬาเป็นการประยุกต์หลักการทางจิตวิทยาไปใช้กับการกีฬาซึ่งส่วนใหญ่ใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการศึกษาและองค์ความรู้ถูกพัฒนามาจากประเทศตะวันตก ซึ่งบทความนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อนำเสนอแนวทางการพัฒนาแบบสอบถามบนพื้นฐานการศึกษาข้ามวัฒนธรรม โดยใช้เทคนิคการการแปลแบบย้อนกลับและใช้เทคนิคการวิเคราะห์องค์ประกอบเป็นแนวทางการพัฒนาแบบสอบถามทางจิตวิทยาการกีฬาในวัฒนธรรมที่มีความแตกต่างกัน และเพื่อความเท่าเทียมกันในการวัด การพัฒนาแบบสอบถามต้องมีความเป็นมาตรฐาน มีความเป็นปรนัย มีค่าระดับมาตรฐานกลาง และมีค่าความน่าเชื่อถือ ในขณะที่เดียวกันก็มีฟังก์ชันข้อจำกัดจำนวนมากในการใช้ ได้แก่ ข้อจำกัดของแบบสอบถามตัวแบบสอบถามเอง ผู้ใช้ ตัวผู้ทดสอบและสภาพแวดล้อม ดังนั้นการพัฒนาแบบสอบถามจึงต้องพิจารณาอย่างละเอียด การแปลย้อนกลับอันที่ใช้แบบวัดต้นฉบับแปลเป็นภาษาที่ต้องการโดยผู้เชี่ยวชาญด้านภาษานั้นมีการทดสอบความเที่ยงตรงในเชิงเนื้อหาของแบบวัดต้นฉบับกับแบบวัดที่ถูกพัฒนาขึ้น นอกจากนั้นนำเทคนิคการวิเคราะห์องค์ประกอบมาใช้ในการตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของแบบสอบถาม แบบสอบถามทางจิตวิทยาการกีฬาได้รับการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง เช่น แบบสอบถามการรับรู้ความสำเร็จในการเล่นกีฬา แบบสอบถามความวิตกกังวลในการเล่นกีฬา แบบสอบถามแรงจูงใจในการเล่นกีฬา แบบสอบถามการหมดไฟในการเล่นกีฬา เป็นต้น ซึ่งบทความนี้มีเป้าหมายเพื่อนำเสนอแนวทางการพัฒนาแบบสอบถามทางจิตวิทยาการกีฬาโดยใช้การแปลย้อนกลับและวิเคราะห์ด้วยเทคนิคการวิเคราะห์องค์ประกอบ นอกจากนั้นการพัฒนาแบบสอบถามทางจิตวิทยาการกีฬานี้เป็นแนวทางที่ดีอันจะทำให้เกิดความเที่ยงตรงของการวัดสำหรับนำไปใช้วัดเพื่อเข้าใจพฤติกรรม หรือแรงจูงใจของนักกีฬานบนพื้นฐานความเท่าเทียมกันทางทฤษฎีได้

(Journal of Sports Science and Technology 2013;13(2): 127 – 143)

คำสำคัญ: การแปล การประยุกต์ แบบสอบถามจิตวิทยาการกีฬา แบบวัดทางจิตวิทยา

บทนำ

จิตวิทยาเป็นการศึกษาพฤติกรรมของมนุษย์ในแง่มุมต่าง ๆ เพื่อให้เกิดความรู้ และความเข้าใจ อันที่นำไปประยุกต์ใช้แก้ปัญหาในสถานการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นกับมนุษย์อย่างเหมาะสม มีประสิทธิภาพ ประสบความสำเร็จ และดำเนินชีวิตอย่างมีความสุขตามอัตภาพ นอกจากนั้นยังนำไปประยุกต์ใช้ในการศึกษาด้านการกีฬา จึงเรียกว่า "จิตวิทยาการกีฬา (Sport Psychology)" อันเป็นศาสตร์ที่ว่าด้วยการศึกษาเกี่ยวกับการทำงานของจิตใจ กระบวนการ

ทำงานของสมองที่ทำให้เกิดกระบวนการทางความคิด (จิตใจ) อารมณ์ ความรู้สึก และพฤติกรรมของมนุษย์ในการกีฬาที่มีความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลกับทีม ในขณะที่เดียวกันก็กล่าวเป็นที่ทราบกันดีว่าเมื่อความสามารถในการเล่นกีฬาเพิ่มหรือลดลงนั้นก็มีผลโดยตรงต่อจิตใจ อารมณ์ วิธีคิด ทักษะคิด และการประเมินตัวเองและต่อสถานการณ์ นอกจากนี้ในมุมกว้างๆ ยังพบความสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ ที่เป็นตัวแปรร่วมกันส่งผลต่อความสามารถในการเล่นกีฬาอีกด้วย ซึ่งจิตวิทยาการกีฬาเป็นการแสวงหาข้อเท็จจริงในแนวทางเดียวกับกระบวนการทางวิทยาศาสตร์หรือทั่ว ๆ ไปเรียกได้ว่าเป็น “จิตวิทยาประยุกต์แขนงหนึ่ง” ที่เน้นการปฏิบัติมากกว่าทฤษฎี

จากการทดลองของฟรานซิส แกลตัน (Francis Galton) นักชีววิทยาชาวอังกฤษผู้ค้นคว้าลักษณะที่ถ่ายทอดทางพันธุกรรม ส่วนต่าง ๆ ในร่างกายมนุษย์มีการบันทึกและเก็บข้อมูลการทดสอบเรื่องการมองเห็นและการได้ยิน ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อของมนุษย์จนนำไปสู่การพัฒนาแบบวัดทางชีววิทยา ซึ่งเจมส์ คาสเทิล (James Cattell) ได้นำแนวทางการศึกษาของแกลตันไปใช้เพื่อศึกษาวิจัยเกี่ยวกับเชาวน์ปัญญา โดยวัดความสามารถที่อยู่บนพื้นฐานเกี่ยวกับระบบประสาท และอัลเฟรด บิเน็ต (Alfred Binet) นักจิตวิทยาชาวฝรั่งเศสศึกษาเกี่ยวกับสาเหตุที่ทำให้เด็กเรียนช้าซึ่งบิเน็ตได้ร่วมพัฒนาแบบสอบถามทางสติปัญญา (Test of Intelligence) ในการวัดการตัดสินใจ และการใช้เหตุผล นอกจากนี้ทรีดอร์ ซิมอน (Theodore Simon) ซึ่งแบบสอบถามนี้ยังได้รับการพัฒนาอย่างต่อเนื่องโดยนักจิตวิทยาชาวอเมริกัน เลวิส เทอร์มัน (Lewis Terman) ที่พัฒนาใช้ในแนวคิดด้าน IQ (Intelligence Quotient) ซึ่งได้รับการปรับปรุงอีกหลายครั้งจนมีการนำมาใช้กันอย่างแพร่หลายในเวลาต่อมาการทดสอบและแบบวัดทางจิตวิทยาถูกนำมาใช้ทำให้เกิดแบบสอบถามตามอีกจำนวนมาก นอกจากนี้แบบสอบถามในช่วงแรกให้ความสนใจศึกษาเกี่ยวกับความสามารถทางด้านสติปัญญา แต่ต่อมาก็ได้ขยายองค์ความรู้ในด้านทัศนคติ ความสามารถ ความสนใจ และบุคลิกภาพด้วย อย่างไรก็ตามกระบวนการวัดผลทางจิตวิทยาจะพบว่ามีการวัดผลใน 3 ลักษณะด้วยกัน คือ

1. การวัดผลทางการรับรู้ (Perception measurement) การรับรู้ของบุคคลเน้นการวัดความคิดให้ออกมาในรูปคะแนนหรือปริมาณ ซึ่งการรับรู้มีลักษณะที่แตกต่างกันไปตามประสบการณ์ที่เคยสัมผัสมา การรับรู้ของบุคคลเกิดจากการได้สัมผัสสิ่งต่าง ๆ เช่น ได้มองเห็น ได้ยิน ได้กลิ่นและได้สัมผัสอันเป็นความรู้สึกที่เกิดจากประสาทสัมผัสโดยอวัยวะรับสัมผัส ก่อนที่จะเก็บเข้าประมวลผลที่สมองและสะท้อนการประเมินค่าจากสิ่งนั้นออกมา การรับรู้ของบุคคลจะเกี่ยวข้องกับปัจจัยทางจิตวิทยา เช่น การเรียนรู้ ประสบการณ์ แรงจูงใจ และอารมณ์ โดยปัจจัยเหล่านี้จะเข้ามามีบทบาทร่วมกับการรับรู้จึงทำให้การวัดผลการรับรู้มีลักษณะเป็นนามธรรมความคิด และส่งผลไปยังการกระทำ การวัดการรับรู้เป็นการวัดผลทางอ้อมไม่สามารถตรวจสอบหรือวัดได้โดยตรงเมื่อเทียบกับการทดสอบทางสรีระวิทยา เช่น การหดเกร็งของกล้ามเนื้อ การวัดอัตราการเต้นของหัวใจ โดยทั่วไปการวัด/ประเมินการรับรู้และตอบสนองจะเน้นพฤติกรรมที่มองเห็นได้เช่น การพูด การกระทำ หรือการตอบแบบสอบถาม

2. การวัดผลทางด้านจิตสรีระวิทยา (Psychophysiological measurement) แนวความคิดอยู่บนพื้นฐานของการทำงานที่สัมพันธ์กันระหว่างร่างกายกับจิตใจ การวัดผลดังกล่าวใช้ผลการประเมินทางจิตสรีระวิทยาในการตอบคำถามทางจิตวิทยาเพื่อชี้วัดการทำงานที่ประสานสัมพันธ์ระหว่างร่างกาย จิตใจ และอารมณ์ เมื่อร่างกายถูกกระตุ้นด้วยความรู้สึกต่าง ๆ เช่น ความกลัว ความวิตกกังวลหรือความโกรธ จะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางร่างกายหลายอย่าง เช่น หัวใจเต้นเร็ว หายใจเร็วขึ้น ปากและคอแห้ง กล้ามเนื้อตึง เครียด เหงื่อออก แขนขาสั่น แน่นและอึดอัดในท้อง ซึ่งการวัดผลด้านจิตสรีระวิทยานั้นเกี่ยวข้องโดยตรงต่อการทำงานของระบบประสาท (Nervous system) ในการควบคุมและกระตุ้นกระแสไฟฟ้าไปยังกล้ามเนื้อและอวัยวะของร่างกาย

3. การวัดผลทางพฤติกรรม (Physical performance measurement) เป็นการทดสอบด้านทักษะความสามารถที่ถูกแสดงออกมา การแสดงออกกับปฏิกิริยาของสิ่งมีชีวิต ระบบหรือเอกลักษณ์ที่เกิดร่วมกันในสิ่งแวดล้อม พฤติกรรมเป็นการตอบสนองของสิ่งมีชีวิตที่มีต่อสิ่งเร้า ไม่ว่าจะเป็นภายในหรือภายนอก มีสติหรือไม่มีสติ ชัดเจนหรือซ่อนเร้น ตั้งใจหรือไม่ตั้งใจ นอกจากนั้นการกระทำ หรือการแสดงออกของสิ่งมีชีวิตเพื่อตอบสนองต่อสิ่งเร้ากระตุ้น (Stimulus) และสาเหตุจูงใจ (Motive) อาจเกิดขึ้นทันทีหรือเกิดขึ้นหลังจากที่ถูกกระตุ้นมาแล้วระยะหนึ่ง เช่น การฝึกฝนช่วยให้นักกีฬาเล่นได้ดีขึ้น ซึ่งการวัดได้โดยการสังเกต การสัมภาษณ์และใช้แบบสอบถาม

การวัดผลทางจิตวิทยา (Psychometric) เป็นการวัดคุณลักษณะภายในของมนุษย์อันเป็นสิ่งที่ไม่สามารถสังเกตได้โดยตรง แต่มีความสำคัญและจำเป็นต้องศึกษาเพราะว่าคุณลักษณะภายในเป็นสิ่งที่ทำให้เข้าใจถึงสาเหตุของการเกิดพฤติกรรมตลอดจนสามารถปรับพฤติกรรมให้เป็นประโยชน์ต่อสังคม นักวิจัยด้านจิตวิทยาได้สร้างแบบสอบถามทางจิตวิทยาโดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ที่เป็นระบบและมีมาตรฐานเพื่อขจัดความเอนเอียงและแก้ปัญหาความได้เปรียบเสียเปรียบที่อาจจะเกิดขึ้นในการศึกษา แบบวัดทางจิตวิทยามีลักษณะเหมือนกับแบบสอบถามทางวิทยาศาสตร์อื่น ๆ ที่มาจากการสังเกตพฤติกรรมของบุคคล ดังนั้นจึงมีการนำแนวทางการวัดผลทางจิตวิทยาไปใช้ในวงการต่าง ๆ เป็นอย่างมากรวมทั้งในวงการกีฬา

“การสำรวจด้วยกระดาษใช้กระดาษและปากกา (Paper and pencil)” หรือ “แบบสอบถาม (Questionnaire)” เป็นการสร้างข้อคำถามที่มีลักษณะเร้าหรือกระตุ้นให้บุคคลตอบหรือแสดงความคิดเห็นออกมา แบบสอบถามได้รับความนิยมในการนำไปใช้มากที่สุดโดยเน้นการถามลักษณะเป็นจริงหรือเกิดขึ้นจริง (Fact) และความรู้สึกรู้สึกนึกคิดของผู้ตอบต่อสถานการณ์ต่างๆ ตามที่แบบสอบถามได้กำหนดไว้ ดังนั้นการตอบจึงไม่มีข้อใดที่ตอบผิดเพราะทุกข้อผู้ตอบตอบตามการรับรู้ที่เป็นอยู่ หรือมีความคิดเห็นว่าเป็นเช่นนั้น การวัดผลจึงแปลงออกมาในรูปของปริมาณและใช้สถิติอธิบายข้อเท็จจริง แบบสอบถามและการสัมภาษณ์เป็นการศึกษาที่อยู่บนพื้นฐานแนวคิดเดียวกันสำหรับกรวิจัยเชิงสำรวจ แบบสอบถามคือการตอบคำถามโดยการเขียนอันที่คล้ายคลึงกับการสัมภาษณ์เพียงแต่การสัมภาษณ์นั้นใช้การตอบข้อซักถามด้วยปากเปล่า นอกจากนั้นกระบวนการพัฒนาข้อคำถามสำหรับแบบสอบถามและการสัมภาษณ์นั้นมีความสัมพันธ์และไปในทิศทางเดียวกันซึ่งเป็นการได้ข้อสรุปที่เรียบง่ายจากคำตอบของคนเหล่านั้น

จุดเด่นและข้อจำกัดของการเก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม

การนำแบบสอบถามไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลมีจุดเด่นและข้อจำกัดที่ต้องพิจารณา ดังนี้ จุดเด่นของการเก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม คือ มีความสะดวกการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างที่มีขนาดใหญ่และจำนวนมากได้ ผู้ตอบมีอิสระในการตอบมากกว่าวิธีการอื่น ไม่เกิดความลำเอียงอันเนื่องมาจากการสัมภาษณ์หรือการสังเกต เพราะผู้ตอบเป็นผู้ตอบข้อมูลเอง สามารถส่งแบบสอบถามให้ผู้ตอบทางไปรษณีย์ได้ และประหยัดค่าใช้จ่ายในการเก็บข้อมูล ในส่วนของข้อจำกัดของการเก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามหากการเก็บข้อมูลทางไปรษณีย์อาจใช้ระยะเวลาล่าช้ากว่าที่กำหนดได้ เพราะมักจะประสบปัญหาการส่งคืนแบบสอบถาม เสียเวลาในการติดตามและเกิดความคลาดเคลื่อน คำตอบอาจจะคลาดเคลื่อนถ้าผู้ตอบไม่เข้าใจคำถามหรือเข้าใจคำถามผิด หรือไม่ตอบคำถามบางข้อ การเก็บข้อมูลโดยวิธีการใช้แบบสอบถามจะใช้ได้เฉพาะกับกลุ่มประชากรเป้าหมายเท่านั้นการอ้างอิงผลการศึกษาไปยังกลุ่มอื่นๆ อาจจะได้ไม่น้อย นอกจากนั้นการเก็บข้อมูลจำนวนมากอาจเกิดการโปรยแบบสอบถามทำให้เกิดความคลาดเคลื่อนหรือเอนเอียงของข้อมูล และข้อคำถามเชิงคุณธรรมจะเกิดความเอนเอียงจากผู้ตอบเพราะอาจจะต้องการให้คำตอบออกมาดูดีให้มีคุณธรรม

แนวการเก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถามในกลุ่มใหญ่และจำนวนมากอาจเกิดการโปรยแบบสอบถามทั้งที่ตั้งใจและไม่ตั้งใจ ซึ่งคนทำแบบสอบถามอาจจะไม่สนใจหรือตั้งใจในการทำ สิ่งก็ตามคือ ผลการศึกษาที่คลาดเคลื่อนไปจาก

ความเป็นจริง การจัดการควรจะทำให้ความสนใจในการเก็บข้อมูลไม่เพียงแค่อื่นแบบสอบถามให้แล้วกลับมาเก็บคืนเท่านั้น ซึ่งวิธีการดังกล่าวจะทำให้ได้ข้อมูลที่อาจจะไม่สมบูรณ์หรือไม่เป็นจริง เช่น ผู้ตอบภาควิชาความรู้สึกระดับมากที่สุดทั้งหมดหรือปานกลางทั้งหมด เพราะความไม่ใส่ใจเพียงเพื่อทำให้มันผ่าน ๆ ไป เหตุนี้เองการสร้างแบบสอบถามจึงมักจะมีข้อที่ให้คะแนนย้อนกลับเพื่อตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลที่ได้มา ซึ่งส่วนใหญ่หากได้แบบสอบถามมาเช่นนั้น แบบสอบถามชุดนั้นจะถือว่าไม่สมบูรณ์ ดังนั้นการเก็บข้อมูลควรให้ความสำคัญกับผู้ตอบแบบสอบถาม สร้างความเป็นกันเองกับผู้ร่วมวิจัยและให้ความสนใจในการเก็บข้อมูล ให้ผู้ทำแบบสอบถามสามารถซักถามในประเด็นที่ไม่เข้าใจได้ก็จะเป็นการจัดการปัญหาที่จะเกิดจากการเก็บข้อมูลได้ระดับหนึ่ง อัตราส่วนอาจจะเป็น 1:1 หรือ อย่างน้อยที่สุด 1:3 หรือ 1:4 เพราะสามารถดูได้อย่างทั่วถึงมากกว่า นอกจากนั้นหากพบว่าข้อคำถามบางข้อที่ยังไม่ได้ทำก็สามารถดำเนินการแก้ไขได้ทันที

ปัจจัยที่มีผลต่อในการใช้แบบสอบถาม



ภาพที่ 1 ปัจจัยที่ควรคำนึงถึงในการใช้แบบสอบถามทางจิตวิทยา

แบบสอบถามทางจิตวิทยา (Psychometric) เป็นเครื่องมือที่นำมาใช้โดยมุ่งหวังว่าจะได้ข้อมูลที่เป็นจริงมีประโยชน์ช่วยทำให้การประเมินสภาพจิตใจของผู้ตอบ ซึ่งหลายครั้งถูกวิจารณ์ถึงความน่าเชื่อถือของข้อมูล อย่างไรก็ตามจากภาพที่ 1 สามารถอธิบายถึงประเด็นที่ควรคำนึงถึงในการใช้แบบสอบถามทางจิตวิทยาดังนี้

1. แบบสอบถามทางจิตวิทยาเป็นเครื่องมือหรือชุดของสิ่งเร้าที่กระตุ้นให้บุคคลตอบสนองทางความคิดแล้วนำคำตอบที่ในรูปปริมาณได้ไปคำนวณ แปลความหมาย แบบสอบถามทางจิตวิทยาสามารถวัดลักษณะต่าง ๆ ได้ เช่น แรงจูงใจ ความวิตกกังวล ความเข้มแข็งทางจิตใจ เป็นต้น การนำแบบสอบถามทางจิตวิทยาไปใช้จึงควรคำนึงถึงคุณภาพหรือคุณสมบัติของแบบสอบถามด้วย โดยแบบสอบถามที่ดีควรมีคุณสมบัติสำคัญดังนี้

1.1 ความเที่ยงตรง (Validity) เป็นคุณสมบัติของแบบสอบถามที่แสดงให้เห็นว่าแบบสอบถามนั้นๆ สามารถวัดในสิ่งที่ต้องการวัดได้อย่างถูกต้องและครบถ้วน

1.2 ความเชื่อถือได้ (Reliability) เป็นคุณสมบัติของแบบสอบถามที่แสดงให้เห็นว่าแบบสอบถามนั้นๆ ให้ผลการวัดที่คงที่สม่ำเสมอ

1.3 ความเป็นปรนัย (Objectivity) เป็นคุณสมบัติของแบบสอบถามที่มีความชัดเจนในเรื่องของข้อคำถาม ทุกคนอ่านแล้วมีความเข้าใจตรงกัน การตรวจให้คะแนนตรงกัน และการแปลความหมายคะแนนใช้เกณฑ์มาตรฐานเดียวกัน

1.4 อำนาจจำแนก (Discrimination) เป็นคุณสมบัติของแบบสอบถามที่สามารถจำแนกบุคคลออกเป็นกลุ่มที่มีคุณลักษณะต่างกันตามเรื่องที่ทดสอบได้

1.5 ความเป็นมาตรฐาน (Standardization) เป็นคุณสมบัติของแบบสอบถามที่มีเกณฑ์ปรกติหรือเกณฑ์มาตรฐาน (Norm) เพื่อใช้ในการเปรียบเทียบหรือแปลผล

1.6 ความยุติธรรม (Fairness) เป็นคุณสมบัติของแบบสอบถามที่ไม่เปิดโอกาสให้มีการได้เปรียบเสียเปรียบกันระหว่างผู้เข้ารับการทดสอบด้วยกัน

ดังนั้นก่อนที่จะนำแบบสอบถามทางจิตวิทยาไปใช้จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องตรวจสอบคุณภาพของแบบสอบถามเพื่อให้เกิดความมั่นใจได้ว่าแบบสอบถามชุดนั้นมีคุณภาพดี และควรทำคู่มือการใช้แบบสอบถามเพื่อช่วยให้ผู้ทดสอบและผู้ใช้แบบสอบถามเกิดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับแบบสอบถาม และสามารถนำไปใช้ได้ถูกต้อง โดยคู่มือการใช้แบบสอบถามการประกอบด้วย จุดมุ่งหมายของแบบสอบถาม กระบวนการสร้างการทดสอบ การให้คะแนน การแปลความหมายคะแนน และการนำผลการทดสอบไปใช้

2. ผู้ใช้แบบสอบถามผู้ใช้แบบสอบถามทางจิตวิทยาควรเป็นผู้ที่มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับแบบสอบถามที่จะนำมาใช้ ทั้งวัตถุประสงค์การทดสอบไปใช้ รวมถึงความรู้ความเข้าใจในแต่ละประเด็นที่จะทำการประเมิน เพื่อที่จะได้เลือกใช้แบบสอบถามได้อย่างเหมาะสมตรงตามเป้าหมาย และนำไปใช้ได้จริงและใช้ได้ถูกต้อง นอกจากนี้บางครั้งนำมาใช้ในการตัดตัวนักกีฬา ซึ่งที่แท้จริงแล้วแบบสอบถามเป็นเพียงเครื่องมือในการประเมินสภาพจิตใจของนักกีฬานั้นๆ หนึ่งเท่านั้น หากต้องการประเมินความชัดเจน ถูกต้องสมบูรณ์นั้นอาจจะต้องใช้หลาย ๆ วิธีการที่มีหลักการและรายละเอียดมากกว่าการเก็บแบบสอบถาม

3. ผู้ถูกทดสอบจะเป็นผู้ให้ข้อมูลแก่ผู้ใช้แบบสอบถามเพื่อนำไปตัดสินใจ บางครั้งเกิดความสับสนในการตอบซึ่งจะทำให้ผลออกมาไม่แน่นอน หลักการคือพยายามกระตุ้นให้การตอบเป็นธรรมชาติมากที่สุด แม้ว่าอาจจะมีเสียงวิจารณ์ว่าการตอบอาจจะเชื่อถือไม่ได้ก็ตามแต่ทุกการตอบของผู้ตอบแบบสอบถามจะมีข้อตกลงเบื้องต้นเสมอ นั่นคือ การตอบจะต้องตอบด้วยความเป็นจริงใจ และความเป็นจริง

4. สภาพแวดล้อม สิ่งที่เกิดขึ้นในระหว่างหรือขณะทำการทดสอบเป็นสิ่งสำคัญ ถ้าสภาพแวดล้อมของการทดสอบไม่ดี เช่น มีเสียงดัง อากาศร้อน กลิ่นเหม็นหรือแสงสว่างไม่เพียงพอ เป็นต้น สิ่งที่เกิดขึ้นนี้จะมีผลต่อการสมาธิ ความตั้งใจและข้อมูลที่ได้ ดังนั้นจึงเป็นสิ่งที่จะต้องคำนึงถึงสิ่งเหล่านี้ด้วยในเก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถาม

ธรรมชาติของแบบสอบถามทางจิตวิทยาและการศึกษาข้ามวัฒนธรรม

โดยธรรมชาติของแบบสอบถามเป็นการเก็บข้อมูลที่ไม่ยึดหยุ่น แต่มีความสะดวกในการเก็บข้อมูลจึงทำให้นำไปใช้ในการศึกษาเชิงพฤติกรรมมากกว่า 80 % ใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล เมื่อใดก็ตามที่ทำ

วิจัยในมนุษย์แบบสอบถามจะเข้ามามีบทบาทร่วมในการประเมินด้วยเสมอ ดังนั้นผู้วิจัยต้องใช้ความรู้ ความสามารถและประสบการณ์เป็นอย่างสูงในการพัฒนาแบบสอบถามที่ดี มีคุณภาพและได้มาตรฐาน บางครั้งผู้วิจัยต้องการข้อมูลเชิงคุณภาพ เป้าหมายของการวิจัยเชิงคุณภาพเป็นการอธิบายสิ่งที่เกิดขึ้นด้วยข้อมูลที่มีคุณภาพที่ได้จากการสอบถามการสัมภาษณ์ความเป็นอยู่ในประเด็นเจาะลึกเพื่อให้ทราบข้อมูลที่แท้จริง อย่างไรก็ตามนักวิจัยจำนวนมากยังคงศึกษาเชิงปริมาณมากกว่าเพราะแบบสอบถามมีโครงสร้างอยู่แล้วจึงง่ายและสะดวกในเก็บข้อมูล ในประเด็นนี้เองกระบวนการวิจัยจึงให้ความสำคัญกับเครื่องมือที่ใช้ในการวัดทางจิตวิทยาการกีฬาทั้งแบบสอบถามและเครื่องมือวัดอื่น ๆ ที่ใช้วัดและทดสอบทางอารมณ์ ความคิด พฤติกรรมทั้งที่เป็นลักษณะนิสัยและลักษณะที่เกิดขึ้นตามสถานการณ์ รวมถึงทำนายสิ่งที่จะเกิดขึ้น

ความแตกต่างของระบบการศึกษา ความเชื่อ และวัฒนธรรมมีส่วนที่ทำให้พื้นฐานทฤษฎีทางจิตวิทยาการกีฬายังมีความแตกต่างกันและไม่สามารถประกาศใช้ร่วมกันทั้งหมดได้ นอกจากนั้นการแยกออกเป็น "ตะวันตก" และ "ตะวันออก" ทำให้เกิดวัฒนธรรมระหว่างตะวันตกและตะวันออก จากเหตุผลหนึ่งที่ชนชั้นนำทางโลกตะวันตกได้สร้างค่านิยมของคำว่าขึ้นมา "วัฒนธรรมตะวันตก" โดยอ้างถึงการสืบสายวัฒนธรรมที่มาจากชาวกรีก และชาวโรมัน ที่เจริญรุ่งเรืองก่อนชาวอารยะธรรมอื่น ๆ และแพร่ขยายในยุโรป แล้วทำให้มองส่วนอื่นๆ เป็นสายวัฒนธรรมที่ยังไม่เจริญ และไม่ใช่วิทยาศาสตร์ วัฒนธรรมตะวันตกของชาวยุโรป และสหรัฐอเมริกาที่มีค่านิยมของการนับถือความคิดของบุคคลเป็นหลัก ยึดเหตุผลเป็นแนวปฏิบัติ เศรษฐกิจแบบอุตสาหกรรม ทุนนิยม และมีการแข่งขันกันสูง ในขณะที่วัฒนธรรมตะวันออก เช่น ประเทศไทยให้ความสำคัญกับสังคมมากกว่าความคิดของบุคคล ยึดถือพรศพวก เคารพระบบอาวุโส มีความเชื่อในศาสนาพุทธเน้นความเรียบง่าย พอเพียง และมีการประณีตประณีต แหล่งเกิดของวิถีวัฒนธรรมความเชื่อแบบตะวันออกและตะวันตกมีความคิด ความเชื่อที่ต่างมุมมองทำให้แนวทางปฏิบัติต่างกันดังนั้นการใช้หลักการทางจิตวิทยาการกีฬาประยุกต์ใช้จากวัฒนธรรมหนึ่งไปยังวัฒนธรรมหนึ่งจะเกิดช่องว่างทางทฤษฎีเสมอ

อย่างไรก็ตามคงไม่สามารถปฏิเสธได้ว่าองค์ความรู้และทฤษฎีทางด้านจิตวิทยาการกีฬาส่วนใหญ่มาจากประเทศทางตะวันตก โดยเฉพาะประเทศสหรัฐอเมริกา และยุโรป ซึ่งการสร้างแบบสอบถามนั้นจะอ้างอิงวิถีวัฒนธรรม ความเชื่อ และภาษาจากตะวันตก ทำให้เพียงระวังการนำแบบสอบถาม/แบบทดสอบ/แบบวัดทางจิตวิทยาการกีฬามาใช้หากไม่พิจารณาให้ถี่ถ้วนก็เท่ากับว่าขยายช่องว่างทางทฤษฎีให้มากขึ้นและองค์ความรู้ทางจิตวิทยาการกีฬาก็ไม่สามารถขมวดเป็นหลักการเดียวกันได้ ซึ่งในปัจจุบันหลักการหรือทฤษฎีทางจิตวิทยาการกีฬาที่มีความใกล้เคียงกันแต่เมื่อนำไปใช้ในประเทศใดต้องมีการประยุกต์ใช้เพื่อให้เกิดความเหมาะสม การศึกษาด้านจิตวิทยาการกีฬานั้นมีความละเอียดอ่อนต่อถ้อยคำและความหมายในข้อคำถาม อันที่วัดถึง บุคลิกภาพ อารมณ์ ความคิด หรือโครงสร้างทางจิตอื่น ๆ ซึ่งจำเป็นต้องพิจารณาความแตกต่างของโครงสร้างทางวัฒนธรรมที่มีส่วนสัมพันธ์กับโครงสร้างทางจิตของบุคคลแบบสอบถามเป็นการถามเพื่อสะท้อนและตอบสนองสิ่งที่เกิดขึ้น มีอยู่จริงและสิ่งที่คิดโดยยึดถือตามธรรมชาติของวัฒนธรรมในประเทศนั้น ดังนั้นแบบสอบถามที่ถูกพัฒนาจากภาษาหนึ่งไปยังอีกภาษาหนึ่งและมีวัฒนธรรมที่แตกต่างกันจึงต้องผ่านการพิจารณาความแตกต่างทางวัฒนธรรม การศึกษาจิตวิทยาข้ามวัฒนธรรม (Cross Cultural Psychology) หรือเรียกได้ว่าเป็น "การเปรียบเทียบระบบของตัวแปรทางจิตวิทยาภายใต้เงื่อนไขความแตกต่างทางวัฒนธรรม" ²² ซึ่งเบอร์รี่ ¹³ แนะนำว่าเป้าหมายของการศึกษาจิตวิทยาข้ามวัฒนธรรมเป็นการส่งถ่ายองค์ความรู้และข้อสรุปเกี่ยวกับพฤติกรรมของมนุษย์จากที่หนึ่งไปยังวัฒนธรรมอื่น ๆ นอกจากนั้นยังเพื่อทดสอบความถูกต้องเกี่ยวกับระบบวัฒนธรรมที่จะมีผลต่อปรากฏการณ์การค้นพบใหม่ในจิตวิทยา และเพื่อบูรณาการความรู้ทางจิตวิทยาสำหรับนำไปใช้ได้กับทุกคน อย่างไรก็ตามหากต้องการ

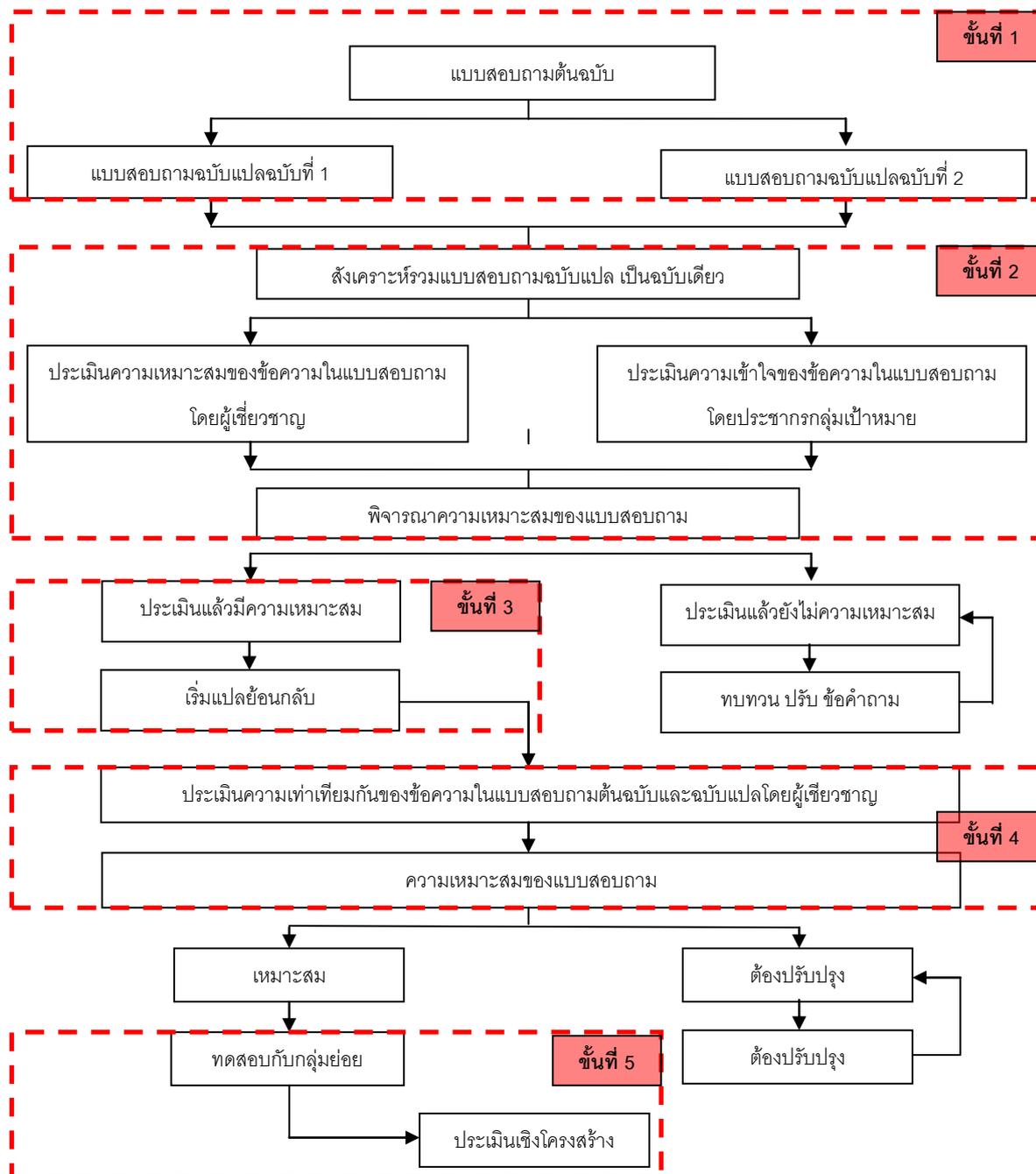
ความสมบูรณ์ในการวัด ผู้ใช้แบบวัดต้องเริ่มต้นบนจุดเดียวกันโดยการปรับให้เอื้อต่อการวัดในประเทศนั้น ๆ เช่น ในกรณีนำมาใช้ในประเทศไทยจะต้องมีการทดสอบแบบวัดระหว่างต้นฉบับและฉบับที่ถูกพัฒนานั้นจะมีค่าตัดเทียบกัน อย่างไรก็ตามเพื่อให้มั่นใจว่าแบบวัดที่พัฒนานั้นมีมาตรฐานที่เท่าเทียมกัน ต้องมีการปรับข้อความภาษาที่ใช้ในแบบวัดที่พัฒนานั้นนั้นไม่ใช่ “เพียงแค่แปลแบบสอบตามตัวอักษรเท่านั้น”

การศึกษาข้ามวัฒนธรรมอย่างเป็นทางการเริ่มต้นในช่วงปลายศตวรรษที่ 19 โดยมุ่งเน้นไปที่การรับรู้ ภาษาและความรู้ความเข้าใจ²³ ในยุคสมัยใหม่เริ่มหลังจากการสิ้นสุดของสงครามโลกครั้งที่สองมีการผสมผสานลักษณะที่มีความแตกต่างกันของความคิดที่มาจากพื้นฐานทางวัฒนธรรม พฤติกรรมมนุษย์ที่แตกต่างกันอันที่ประยุกต์และนำไปใช้ในอีกวัฒนธรรมหนึ่ง การศึกษาของเบอร์รี พูร์ติงก้าและแพนดีย์¹⁴ กล่าวถึงการศึกษาข้ามวัฒนธรรมว่าเป็นการศึกษาถึงความคล้ายคลึงและ/ความแตกต่างกันของจิตใจและพฤติกรรมของมนุษย์ที่อยู่ในวัฒนธรรมที่มีความหลากหลายและแตกต่างกัน ซึ่งวัฒนธรรมอาจเริ่มมาจากบุคคลกลุ่มหนึ่งทำเป็นต้นแบบแล้วแพร่กระจายไปยังคนส่วนใหญ่จนปฏิบัติสืบต่อกันมา วัฒนธรรมอาจเปลี่ยนแปลงไปตามหลักความเชื่อและกาลเวลาเมื่อมีการค้นพบสิ่งใหม่ที่ใช้แก้ปัญหาและตอบสนองความต้องการของสังคมได้ดีกว่า ดังนั้นการรักษาหรือธำรงไว้ซึ่งวัฒนธรรมเดิมจึงต้องมีการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงหรือพัฒนาวัฒนธรรมให้เหมาะสมมีประสิทธิภาพตามยุคสมัย และวัฒนธรรม

จากการกล่าวถึงการเปรียบเทียบคะแนนของความแตกต่างทางวัฒนธรรม ส่วนใหญ่มักจะเกิดการเอนเอียงของการให้คะแนนหากโครงสร้างที่ไม่ถูกต้องตามสิ่งที่ต้องการวัด หรือคำถามคลุมเครือ การศึกษานวัฒนธรรมที่แตกต่างกันจำเป็นต้องทดสอบความหมายของข้อความบนวัฒนธรรมนั้น ๆ ตัวอย่างเช่น การศึกษาทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับแรงจูงใจในการกีฬาควรให้ความสำคัญกับปัจจัยที่เกี่ยวข้องในด้านวัฒนธรรม ระดับการแข่งขัน และเชื้อชาติ การดัดแปลงและหาคุณภาพจากแบบวัดเป็นฉบับภาษาไทย ควรต้องมีการวัดความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาโดยผ่านกระบวนการหาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความรู้ในด้านของภาษาและจิตวิทยาการกีฬา นอกจากนี้ผู้วิจัยต้องศึกษา ต้องดูแลและให้ความสำคัญกับทฤษฎีที่นำมาใช้เป็นอย่างดี เพราะสิ่งที่นำมาใช้นั้นเป็นของบุคคลอื่นซึ่งเท่ากับว่าเป็นการเคารพในสิทธิของผู้สร้าง พร้อมกันนั้นเป็นการขยายองค์ความรู้ในเรื่องที่ต้องการอีกด้วย

แนวทางการแปลแบบสอบถามทางจิตวิทยาการกีฬาในการศึกษาข้ามวัฒนธรรม

แบบสอบถามหรือแบบวัดส่วนใหญ่ถูกพัฒนามาจากภาษาอังกฤษทำให้กลุ่มประชากรที่ไม่ได้ใช้ภาษาอังกฤษอาจจะไม่ได้รับประโยชน์จากแบบวัดนั้น การแปลแบบสอบถามที่มาจากภาษาต่างประเทศจะต้องใช้ผู้เชี่ยวชาญด้านภาษาต้นฉบับและภาษาท้องถิ่นของประเทศนั้นเป็นผู้แปลแบบสอบถามจากต้นฉบับไปเป็นภาษาที่ต้องการ อย่างไรก็ตามการทดสอบต้องการการแปลให้มีความสมบูรณ์ใกล้เคียงกับต้นฉบับมากที่สุดด้วยความมีเหตุมีผลบนวัฒนธรรมของภาษา ทั้งความหมายหรือนัยของคำที่จะต้องถูกนำมาพิจารณา การพัฒนาแบบสอบถามด้วยกระบวนการการแปลแบบย้อนกลับ (Back translation) เป็นกระบวนการหนึ่งที่นิยมนำมาใช้ในที่นี้ใช้เพื่อแปลแบบสอบถามต้นฉบับเป็นภาษาที่ต้องการโดยคงโครงสร้างของแบบสอบถามและข้อความ ไม่มีการดัดแปลง เปลี่ยนแปลงข้อความใดๆ เช่น “I am a great football player” (แปลว่าฉันเป็นนักฟุตบอลที่เก่งที่สุด) และต้องไม่เพียงแค่การแปลข้อความตามตัวอักษร คำต่อคำโดยไม่สนใจความหมายหรือนัยสำคัญตามหลักการของแบบสอบถามนั้น^{17, 22, 26} ซึ่งการแปลแบบสอบถามสามารถดำเนินการตามขั้นตอน 5 ขั้น ดังนี้ (ตารางที่ 2)



ภาพที่ 2 แสดงขั้นตอนการพัฒนาแบบสอบถามในวัฒนธรรมที่แตกต่างกัน (ประยุกต์จากจากระบวนการแปลย้อนกลับ)

ขั้นที่ 1 การเริ่มต้นแปลแบบสอบถามจากภาษาต้นฉบับมาเป็นภาษาเป้าหมายหรือภาษาที่ต้องการ ในการแปลนี้โดยใช้คำพูดหรือคำศัพท์ในข้อคำถามให้เกิดความเข้าใจง่าย ๆ ผู้ที่แปลต้องมีความเชี่ยวชาญทั้งภาษาต้นฉบับและภาษาที่ต้องการ (Native speaker) จากนั้นแปลออกเป็น 2 ฉบับผู้เชี่ยวชาญด้านภาษาแปลทั้งต้นฉบับและฉบับที่จะนำไปใช้ ซึ่งผู้เชี่ยวชาญจำเป็นจะต้องมีความรู้เรื่องภาษาและสิ่งที่เกี่ยวข้องเป็นอย่างดี

ขั้นที่ 2 การสังเคราะห์การแปลจากแบบสอบถามทั้ง 2 ฉบับให้เป็นฉบับเดียว โดยต้องกระทำอย่างระมัดระวัง ไม่ให้เนื้อหาและความหมายผิดเพี้ยนไป ซึ่งอาจจะมีการใช้กลุ่ม 2-3 คนจากศาสตร์สาขาวิชาที่มีความใกล้เคียงกันมาช่วยในการสังเคราะห์เพื่อให้เกิดความตรงเชิงเนื้อหา เช่น การแบบสอบถามจิตวิทยาการกีฬาอาจจะนำคนด้านสรีรวิทยาการกีฬา ชีวกลศาสตร์ และ/พลศึกษาเข้ามาช่วยในกระบวนการดังกล่าวก็ได้

ขั้นที่ 3 การแปลย้อนกลับ นำแบบสอบถามที่ได้ในขั้นตอนที่ 2 ไปแปลกลับเป็นภาษาต้นฉบับ ขั้นตอนนี้เป็นการสร้างความเที่ยงตรงของแบบสอบถามที่นำมาแปลนั้นให้มีความหมายเป็นไปในทิศทางเดียวกับต้นฉบับ โดยที่ผู้แปลย้อนกลับต้องมีความเชี่ยวชาญในภาษาแต่ไม่ควรมีพื้นฐานเดียวกับสาขาของแบบสอบถามที่ถูกแปลอยู่นั้น ซึ่งอาจจะมี ความเอนเอียงเกิดขึ้นอันเนื่องมาจากอคติหรือการคิดแทนจนทำให้นำเอาความรู้สึกที่มีต่อข้อคำถามมาใช้แทนความหมายที่แท้จริง

ขั้นที่ 4 การทบทวนโดยผู้เชี่ยวชาญ (ผู้เชี่ยวชาญควรเป็นเจ้าของภาษา) ที่จะพิจารณาถึงความเท่าเทียมกันของแบบสอบถามฉบับที่แปลกับแบบสอบถามต้นฉบับ โดยใช้หลักการตรวจสอบแบบสอบถามทั้ง 2 ฉบับว่าเป็นไปในทิศทางเดียวกันหรือไม่ ทั้งข้อความและความหมายที่ปรากฏในข้อคำถามนั้น ๆ

ขั้นที่ 5 การทดสอบผล แบบสอบถามที่ผ่านการพิจารณาในขั้นตอนที่ 4 แล้วนั้นจะนำไปทดสอบความเข้าใจด้านเนื้อหาในกลุ่มตัวอย่างเบื้องต้นประมาณ 10 คน จากนั้นนำไปตรวจสอบ ความเชื่อมั่น และทดสอบซ้ำ (Test – retest reliability) เมื่อแบบสอบถามที่ได้มีค่าความเชื่อมั่นในระดับที่ยอมรับได้แล้วนำไปทดสอบเชิงโครงสร้างต่อไป

การแปลแบบสอบถามข้ามวัฒนธรรมสะท้อนให้เห็นถึงการพัฒนาองค์ความรู้ของการประเมินสภาพจิตใจของนักกีฬา¹⁸ ในอันที่นำไปสู่การพัฒนาองค์ความรู้ที่ดียิ่งต่อไป อย่างไรก็ตามการแปลแบบสอบถามข้ามวัฒนธรรมนั้นเน้นเกี่ยวกับคุณภาพและความเหมาะสมของเครื่องมือในการนำไปใช้งานในบริบทที่แตกต่างกัน การศึกษาของแฮมเบิลตัน²²; ริสเซ่ วิดาแมนและปักซ์²⁷; ซิริซี²⁹; บั้วร์ชา ดามาซิว และบันไดร่า¹⁶ แนะนำการตรวจสอบเชิงโครงสร้างและประเมินความเข้ากันได้ของตัวชี้วัดภายในกลุ่มต่างๆ เมื่อต้องการศึกษาข้ามวัฒนธรรมและเปรียบเทียบกลุ่มต่างๆ ความเที่ยงตรงของแบบสอบถามเป็นสิ่งสำคัญสำหรับการพัฒนาเครื่องมือ/แบบสอบถามทางจิตวิทยาและการเปรียบเทียบของกลุ่ม การศึกษาข้ามวัฒนธรรม ความน่าเชื่อถือของแนวคิดทฤษฎีต่างๆ จะมีความน่าเชื่อถือมากขึ้น ควรนำเทคนิค EFAs และ CFAs ไปใช้ในการตรวจสอบและวิเคราะห์ข้อมูล

การใช้เทคนิคการวิเคราะห์องค์ประกอบ (Factor analysis) ในการพัฒนาแบบสอบถาม

Factor analysis มีชื่อเรียกในภาษาไทย หลายคำ เช่น การวิเคราะห์องค์ประกอบ การวิเคราะห์ตัวประกอบ ซึ่งเทคนิควิธีทางสถิติที่จะจับกลุ่มหรือรวมกลุ่ม หรือรวมตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กันไว้ในกลุ่มเดียวกัน ซึ่งความสัมพันธ์เป็นไปได้ทั้งทางบวกและทางลบ ตัวแปรภายในองค์ประกอบเดียวกัน จะมีความสัมพันธ์กันสูง ส่วนตัวแปรที่ต่างองค์ประกอบจะสัมพันธ์กันน้อยหรือไม่มีความสัมพันธ์ เทคนิคนี้สามารถใช้ได้ทั้งการพัฒนาทฤษฎีใหม่หรือการทดสอบหรือยืนยันทฤษฎีเดิมวัตถุประสงค์ของการวิเคราะห์องค์ประกอบ โดยแบ่งออกเป็นการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis; EFA) การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจจะใช้ในกรณีที่ไม่มีความรู้ หรือมีความรู้น้อยมากเกี่ยวกับโครงสร้างความสัมพันธ์ของตัวแปรเพื่อศึกษาโครงสร้างของตัวแปร และลดจำนวนตัวแปรที่มีอยู่เดิมให้มีการรวมกันได้ และการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis; CFA) การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันจะใช้กรณีที่ผู้ศึกษาทราบโครงสร้างความสัมพันธ์ของตัวแปร หรือคาดว่าโครงสร้างความสัมพันธ์ของตัวแปรควรจะเป็นรูปแบบใด หรือคาดว่าตัวแปรใดบ้างที่มีความสัมพันธ์กันมากและควรอยู่ใน

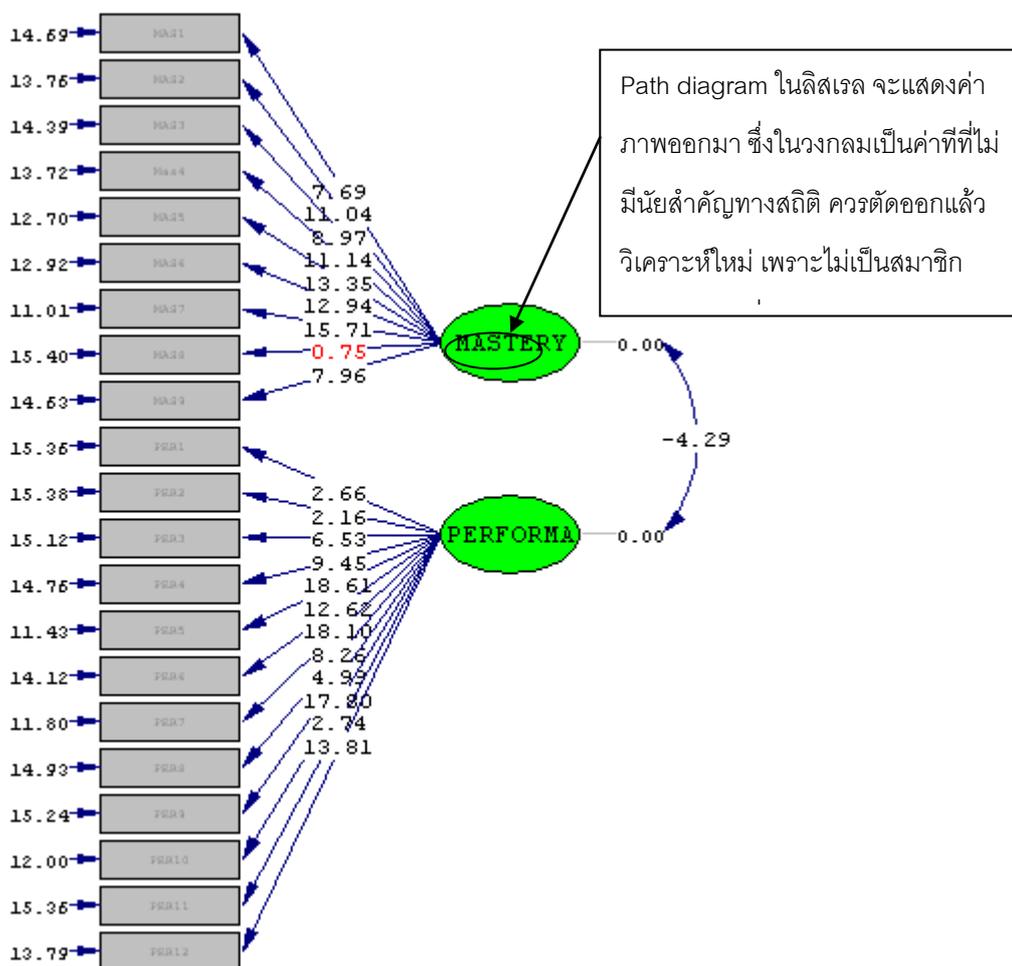
องค์ประกอบเดียวกัน หรือคาดว่ามีความสัมพันธ์กัน ควรจะอยู่ต่างองค์ประกอบกัน หรือกล่าวได้ว่า ผู้ศึกษาทราบโครงสร้างความสัมพันธ์ของตัวแปร หรือคาดว่าโครงสร้างความสัมพันธ์ของตัวแปรเป็นอย่างไรและจะใช้เทคนิคการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันตรวจสอบหรือยืนยันความสัมพันธ์โดยการวิเคราะห์หาความตรงเชิงโครงสร้าง โครงสร้างแบบวัดเพราะแบบวัดดังกล่าวถูกสร้างขึ้นในต่างประเทศซึ่งอาจมีความแตกต่างของวัฒนธรรมและส่งผลโดยตรงกับโครงสร้างของแบบวัดที่นำไปใช้ ดังนั้นจึงนำการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจและเชิงยืนยันมาใช้เพื่อยืนยันโครงสร้างที่มีความเหมาะสมกับวัฒนธรรมของประเทศนั้น ๆ^{30, 18, 19, 24} การดัดแปลงแบบวัดในวัฒนธรรมที่แตกต่างกัน อาจจะมีการตีความที่แตกต่างกันนำไปใช้และผลกระทบดังกล่าวอาจจะทำให้เกิดช่องว่างระหว่างทฤษฎีหรือแนวคิดที่มาจากความไม่สม่ำเสมอของผลการศึกษา

ประโยชน์ของเทคนิคการวิเคราะห์องค์ประกอบช่วยในการลดจำนวนตัวแปร โดยการรวมตัวแปรหลาย ๆ ตัวให้อยู่ในองค์ประกอบเดียวกัน องค์ประกอบที่ได้ถือเป็นตัวแปรใหม่ ที่สามารถหาค่าข้อมูลขององค์ประกอบที่สร้างขึ้นได้ เรียกว่า Factor Score จึงสามารถนำองค์ประกอบดังกล่าวไปเป็นตัวแปรในการวิเคราะห์ทางสถิติต่อไปได้ อีกทั้งยังใช้ในการแก้ปัญหาอันเนื่องมาจากการที่ตัวแปรอิสระของเทคนิคการวิเคราะห์สมการความถดถอยมีความสัมพันธ์กัน (Multicollinearity) ซึ่งวิธีการอย่างหนึ่งในการแก้ปัญหานี้ คือ การรวมตัวแปรอิสระที่มีความสัมพันธ์ไว้ด้วยกัน โดยการสร้างเป็นตัวแปรใหม่หรือเรียกว่า องค์ประกอบ โดยใช้เทคนิค Factor Analysis แล้วนำองค์ประกอบดังกล่าวไปเป็นตัวแปรอิสระในการวิเคราะห์ความถดถอยต่อไป และสุดท้ายทำให้เห็นโครงสร้างความสัมพันธ์ของตัวแปรที่ศึกษา เนื่องจากเทคนิค Factor Analysis จะหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Correlation) ของตัวแปรทีละคู่ แล้วรวมตัวแปรที่สัมพันธ์กันมากไว้ในองค์ประกอบเดียวกัน จึงสามารถวิเคราะห์โครงสร้างที่แสดงความสัมพันธ์ของตัวแปรต่าง ๆ ที่อยู่ในองค์ประกอบเดียวกันได้ ทำให้สามารถอธิบายความหมายของแต่ละองค์ประกอบได้ ตามความหมายของตัวแปรต่าง ๆ ที่อยู่ในองค์ประกอบนั้น ทำให้สามารถนำไปใช้ในด้านการวางแผนได้

ข้อจำกัดและปัญหาของการใช้สถิติการวิเคราะห์องค์ประกอบ

ข้อจำกัดของการวิเคราะห์องค์ประกอบคือ ต้องมีการกระจายเป็นโค้งปกติ และจำนวนกลุ่มตัวอย่าง (Sample size) ต้องมีจำนวนมาก หากใช้ตัวอย่างน้อยค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์จะต่ำ ซึ่งการใช้ขนาดตัวอย่าง ระบุจำนวนของขนาดกลุ่มตัวอย่างควรมีจำนวนมากกว่า 200 รายซึ่งจะถือว่าพอใช้ได้ หากมีจำนวน 300 รายจะถือว่าดี หากมากกว่า 500 รายถือว่าดีมาก

อย่างไรก็ตามควรกำหนดขนาดตัวอย่างให้สอดคล้องกับหลักการคิดขนาดตัวอย่างตามหลักสถิติ นั่นคือ ขนาดตัวอย่างต้องมีความเป็นตัวแทนของประชากรที่ศึกษา นอกจากนั้นข้อจำกัดเกี่ยวกับระดับข้อมูลในการวิเคราะห์องค์ประกอบ ข้อมูลต้องมีระดับการวัดประเภทมาตราวัดอันดับ (Interval scale) และมาตราอัตราส่วน (Ratio scale) ส่วนตัวแปรที่มีระดับการวัดแบบกลุ่ม นักวิจัยต้องทำให้เป็นตัวแปรหุ่น (Dummy variable) เสียก่อน และข้อมูลต้องมีการกระจายเป็นโค้งปกติ ผลจากการวิเคราะห์องค์ประกอบจะได้กลุ่มของความสัมพันธ์ระหว่างข้อคำถามต่าง ๆ ในแบบเชิงเส้นตรงที่เรียกว่า องค์ประกอบ (Factor) องค์ประกอบแต่ละตัวจะเป็นอิสระจากกัน เมื่อมีการสร้างองค์ประกอบขึ้น องค์ประกอบนี้จะเข้าไปสัมพันธ์กับข้อคำถามแต่ละข้อ ทำให้เกิดเป็นน้ำหนักองค์ประกอบ (Factor Loading) ขึ้นมา ดังนั้นน้ำหนักขององค์ประกอบแต่ละตัวจะแทนค่าสหสัมพันธ์ของปัจจัยรายด้านกับองค์ประกอบแต่ละตัวด้วย เรียกว่า ความตรงเชิงองค์ประกอบ ดังภาพที่ 3 จะเห็นได้ว่าค่าที่ในวงกลมไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งเป็นค่าที่น้ำหนักองค์ประกอบต่ำ ควรตัดออกเพื่อให้ได้แบบสอบถามที่มีความเหมาะสมในการประเมินมากที่สุด



ภาพที่ 3 โมเดลแสดงองค์ประกอบในตัวแปรแบบสอบถามบรรยากาการจูงใจในนักกีฬา

ดังนั้น สรุปได้ว่าประโยชน์ของการวิเคราะห์องค์ประกอบช่วยตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของแบบวัด ช่วยแก้ปัญหาที่ตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันสูง และใช้ตรวจสอบหรือยืนยันนทฤษฎีต่างๆ ที่วัดได้จากพฤติกรรมของมนุษย์

ตัวอย่างแบบวัดทางจิตวิทยาการกีฬาที่มีการพัฒนาเป็นฉบับภาษาไทยซึ่งส่วนใหญ่ใช้กระบวนการแปลย้อนกลับและใช้เทคนิคการวิเคราะห์องค์ประกอบ ดังนี้

1. แบบวัดเจตคติที่เกี่ยวกับงานและตัวเอง (Task and Ego Orientation in sport Questionnaire: TEOSQ) ที่แปลเป็นไทยโดยนฤพนธ์ วงศ์จตุรภัทร²⁵
2. แบบสอบถามความมุ่งมั่นทางการกีฬา (Sport Commitment Questionnaire) โดยชัยรัตน์ ชูสกุล⁴
3. แบบสอบถามระดับอารมณ์ของนักกีฬาไทย (the Thai athlete mood scale: TAMS) ที่พัฒนาโดยอาพรพรรณ นิต ศิริแพทย์ นฤพนธ์ วงศ์จตุรภัทร และนพวรรณ เปี้ยชื่อ¹³
4. แบบสอบถามกลัวความล้มเหลวในการเล่นกีฬา (Fear of failure) ลัดดา พันธุ์กำเนิด และนฤพนธ์ วงศ์จตุรภัทร⁹

5. แบบวัดความเข้มแข็งทางจิตใจ (Mental Toughness) ซึ่งแบ่งออกเป็นแบบวัดความเข้มแข็งทางจิตใจของโลเออร์ (Psychological Performance Inventory: PPI) ที่แปลโดยอมรรัตน์ ศิริพงษ์¹¹ และแบบสอบถามความเข้มแข็งทางจิตใจที่พัฒนาโดยธนิดา จุลวนิชย์พงษ์ นฤพนธ์ วงศ์จตุรภัทร และวิชัย จุลวนิชย์พงษ์⁶
6. แบบวัดการหมดไฟในการเล่นกีฬา (Athlete Burnout Questionnaire: ABQ) ที่พัฒนาโดยฉัตรกมล สิงห์น้อย และนฤพนธ์ วงศ์จตุรภัทร³
7. แบบวัดการจินตภาพ แบ่งเป็นแบบวัดความสามารถในการจินตภาพทางการกีฬา (Sport Imagery Ability measure: SIAM) ที่แปลโดยนฤพนธ์ วงศ์จตุรภัทร โทนี มอริส ริชตา ฉัตรกมล สิงห์น้อย ธนิดา จุลวนิชย์พงษ์ อำนวย ตันพานิชย์ ชูศักดิ์ พัฒนมนตรี³¹ และแบบวัดความสามารถในการจินตภาพทางการกีฬา (Sport Imagery Ability Questionnaire: SIAQt) ที่แปลโดยฉัตรกมล สิงห์น้อย นฤพนธ์ วงศ์จตุรภัทร และเอ็มมานูเอล อันโตนิโอ ฟอนเซกา²⁸
8. แบบสอบถามความวิตกกังวลตามสถานการณ์ (Competitiom sport Anxiety Inventory- 2: CSAI-2) แปลเป็นภาษาไทยโดยนภาพร ทัศนัยนา⁴
9. แบบสอบถามความวิตกกังวลตามสถานการณ์ฉบับปรับปรุงใหม่ (Revised Competition Sport Anxiety Inventory-2: CSAI-2R) โดยพิชิต เมืองนาโพธิ์อ้างถึงในเอกสาร จันทรกรุง¹²
10. แบบสอบถามความวิตกกังวลอันเป็นลักษณะนิสัย (SCAT) ถูกสร้างโดยมาร์เต็นส์ (1977) ที่แปลเป็นฉบับภาษาไทยพิชิต เมืองนาโพธิ์อ้างถึงในปราณี อยู่ศิริ⁷
11. แบบสอบถามวัดแรงจูงใจในการกีฬา (The Sport Motivation Scale: SMS) ของ Pelletier, Fortier, Vallerand, Briere, Tuson and Blais, ที่แปลโดยจุฑาทิพย์ ชำนาญผล¹
12. แบบสอบถามแหล่งความเชื่อมั่นทางการกีฬา (Source of Sport Confidence Thai version: SSCQ-T) พัฒนาโดยสุพัชรินทร์ ปานอุทัย และนฤพนธ์ วงศ์จตุรภัทร¹⁰
13. แบบวัดการจินตภาพในการออกกำลังกาย (Exercise Imagery Questionnaire) ที่พัฒนาโดยมนัสสิริ คงรัมย์ และฉัตรกมล สิงห์น้อย⁸
14. การพัฒนาแบบสอบถามการรับรู้บรรยากาศการจูงใจในการเล่นกีฬา (the Perceived Motivational Climate in Sport Questionnaire; (PMCSQ-2t) โดยฉัตรกมล สิงห์น้อย นฤพนธ์ วงศ์จตุรภัทร ธนิดา จุลวนิชย์พงษ์และประทีป ปุณวัฒนา (อยู่ในระหว่างการดำเนินการ)
15. แบบสอบถามแรงจูงใจภายในและภายนอกของไวส์ (Weiss) ที่แปลเป็นภาษาไทยโดยพีรเจต ริวทองอ้างถึงในฉัตรกมล สิงห์น้อย²

สรุป

การดัดแปลงแบบสอบถามในวัฒนธรรมที่แตกต่างกัน (Cross cultural) จากการศึกษาข้างต้นแนะนำว่าอาจจะมีผลต่อการนำไปใช้และการแปลความหมายที่แตกต่างกันออกไปในอันที่มาจากความแตกต่างของวัฒนธรรมและภาษา ผลกระทบดังกล่าวอาจจะทำให้เกิดช่องว่างระหว่างทฤษฎีหรือแนวคิดที่มาจากความไม่สม่ำเสมอของผลการศึกษา ปัญหาในการทดสอบที่มักจะเป็นประเด็นในการเคลื่อนของทฤษฎี (Theoretical slide) ความแตกต่างทางวัฒนธรรมสามารถอธิบายในเชิงการศึกษาจิตวิทยาข้ามวัฒนธรรมโดยย้อนกลับไปยังความแตกต่างของการหล่อหลอมที่แตกต่างกัน ดังนั้นนักวิจัยบางคนจึงอาจจะอ้างว่ามีความแตกต่างเกิดขึ้นจากรูปแบบต่าง ๆ ที่ก่อให้เกิดความแตกต่างในกลุ่ม ขณะเดียวกันกระบวนการทางปัญญาที่สะท้อนบริบททางวัฒนธรรมที่เฉพาะเจาะจง ดังนั้นวัฒนธรรมของกลุ่มจะมีรูปแบบแตกต่างกันที่ฝังลึกในความต้องการของคนและสิ่งแวดล้อม การอธิบายเรื่องการศึกษข้ามวัฒนธรรมที่ชัดเจนพบในการศึกษาเรื่อง

กระบวนการคิดของกลุ่มชาติพันธุ์วิทยาพบว่าผลคะแนนการทดสอบความสามารถทางปัญญามีความแตกต่างคะแนนระหว่างกลุ่มชนชาติในประเทศต่าง ๆ ทั่วโลก ขณะเดียวกันในกลุ่มเดียวกันอาจจะมีประสิทธิภาพต่ำก็ได้แต่โดยทั่วไปกลุ่มที่มีสถานะทางเศรษฐกิจและสังคมต่ำและด้อยโอกาสทางการศึกษาจะแสดงคะแนนการทดสอบที่ลดลงมากกว่ากลุ่มอื่น ๆ ลักษณะของกลุ่มเหล่านี้มักจะได้รับอิทธิพลมาจากวัฒนธรรมตะวันตกที่สร้าง พัฒนา และขยายองค์ความรู้ทางการทดสอบความสามารถ ดังนั้นการพัฒนาแบบสอบถามข้ามวัฒนธรรมที่ดีจะต้องมีความเที่ยงตรงของการวัดสำหรับทำนายความสามารถ พฤติกรรม หรือแรงจูงใจได้

การทดสอบทางจิตวิทยาเป็นสิ่งที่ถูกนำมาใช้อย่างกว้างขวาง ไม่ใช่สิ่งที่ทำกันได้ง่ายโดยบุคคลที่รู้จักแต่แบบสอบถามโดยไม่รู้จักที่มาหรือลักษณะของแบบสอบถามแต่ละชนิด ทั้งนี้เพราะว่าในการทดสอบทางจิตวิทยาจะผ่านกระบวนการที่เป็นวิทยาศาสตร์ซึ่งมีระบบระเบียบและมีมาตรฐานที่กำหนดไว้ตามข้อกำหนดของแบบสอบถาม นอกจากนั้นยังเป็นเครื่องมือชนิดหนึ่งที่เราตัดสินใจ แต่ในชีวิตจริงปัญหาหรือคำถามที่เกิดขึ้นมากมายไม่ได้มีคำตอบเพียงคำตอบเดียวในการแก้ปัญหา แบบสอบถามส่วนใหญ่สร้างมาจากต่างประเทศ เพื่อลดช่องว่างของทฤษฎี เมื่อนำไปใช้ในภาษาอื่น ๆ แม้จะมีข้อมูลเกี่ยวกับแหล่งที่มาทั้งความเอนเอียง กลยุทธ์ และเทคนิคของการทดสอบเพื่อปรับปรุงให้แบบสอบถามมีมาตรฐานมีความทัดเทียมกับต้นฉบับมากที่สุดจึงจะสามารถสร้างเครื่องมือและรวบรวมข้อมูลเชิงประจักษ์นำไปวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อสรุปอ้างอิงถึงคุณลักษณะของประชากรได้อย่างมีประสิทธิภาพ การศึกษาข้ามวัฒนธรรมจึงได้รับความสนใจมานานหลายทศวรรษ การแปลของเครื่องมือเป็นเครื่องมือที่หลีกเลี่ยงไม่ได้ที่จะดำเนินการศึกษานวัตกรรม สังคม และภาษาที่แตกต่างกันแต่การแปลตามตัวอักษรไม่อาจจะทำให้เครื่องมือมีมาตรฐานเดียวกับเอกสารต้นฉบับซึ่งอาจมีความแตกต่างในเรื่องภาษาหรือวัฒนธรรมหรือทั้งสองก็เป็นได้ ดังนั้นการศึกษานวัตกรรมควรจะต้องรู้ถึงปัญหาที่อาจเกิดขึ้นจำนวนมาก เช่น โครงสร้าง และความเอนเอียงของข้อคำถามอันที่อาจมีผลต่อการศึกษา แบบสอบถามจำนวนมากที่สร้างขึ้นเพื่อวัด/ประเมินความสามารถด้านจิตวิทยาการกีฬาด้วยการแปลหรือพัฒนาแบบสอบถาม ผู้วิจัยต้องปรับหรือแปลการนำเอากระบวนการแปลย้อนกลับอันที่แปลต้นฉบับเป็นภาษาเป้าหมายแล้วผู้เชี่ยวชาญแปลกลับเข้ามาในภาษาต้นฉบับ และนำเทคนิคการวิเคราะห์องค์ประกอบมาใช้ในการพัฒนาแบบสอบถามทางจิตวิทยาการกีฬาเป็นสิ่งสำคัญที่ต้องได้รับการพิจารณาในการศึกษาเพื่อนำข้อมูลที่เป็นจริงตามทฤษฎีและปรากฏการณ์ไปอธิบายสิ่งที่เกิดขึ้นและช่วยให้เราเข้าใจพฤติกรรมที่เกิดขึ้นซึ่งสามารถที่จะทำนายพฤติกรรมและช่วยเหลือพัฒนาพฤติกรรมของบุคคลได้ต่อไป

เอกสารอ้างอิง

1. จุฑาทิพย์ ชำนาญผล. ผลของเจเนคติที่เกี่ยวข้องกับความสำเร็จที่มีต่อแรงจูงใจในการเล่นกีฬา. ปริญญาานิพนธ์ การศึกษามหาบัณฑิต วิทยาศาสตร์การกีฬา บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ; 2549.
2. ฉัตรกมล สิงห์น้อย. แรงจูงใจในการเล่นกีฬาฟุตบอลของนักกีฬาระดับเยาวชนและระดับสโมสร. ปริญญาานิพนธ์ วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต. สาขาวิทยาศาสตร์การออกกำลังกายและการกีฬา บัณฑิตวิทยาลัย. มหาวิทยาลัยบูรพา. 2544.
3. ฉัตรกมล สิงห์น้อย และณพพันธ์ วงศ์จตุรภัทร. ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยที่ส่งผลการหมดไฟในการเล่นกีฬา. การพัฒนาแบบสอบถามการหมดไฟในการเล่นกีฬา. วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการกีฬา, 2552, 9(1-2), 241-257.

4. ชัยรัตน์ ชูสกุล. การประเมินการควบคุมความสนใจและความมุ่งมั่นในการเล่นกีฬา: ความเชื่อถือได้และความเที่ยงตรง. วารสารจิตวิทยาการกีฬาประยุกต์. 2544. 1(1), 33-46.
5. นภาพร ทัศนัยนา. ปัจจัยคัดสรรที่มีผลต่อความสำเร็จในการแข่งขันกีฬา. วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต ครุศาสตร์ สาขา พลศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. 2536.
6. ธนิตา จุลวนิชย์พงษ์ นฤพนธ์ วงศ์จตุรภัทร และวิชัย จุลวนิชย์พงษ์. การพัฒนาแบบสอบถามความเข้มแข็งทางจิตใจ ฉบับภาษาไทย. วารสารวิทยาศาสตร์การกีฬา, 2553; 7(3) กรกฎาคม – ธันวาคม.
7. ปราวณี อยู่ศิริ. ความสัมพันธ์ระหว่างความวิตกกังวลอันเป็นลักษณะนิสัยและเจตคติที่เกี่ยวกับงานและตนเองที่มีต่อการเล่นกีฬาของนักกีฬามหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ปริญญาานิพนธ์ การศึกษามหาบัณฑิต สาขาพลศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. 2542.
8. มนัสสิริ คงรัมย์ และฉัตรกมล สิงห์น้อย. การพัฒนาแบบวัดการจินตภาพในการออกกำลังกาย. วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการกีฬา. 2558. 13(1).
9. ลัดดา พันธุ์กำเนิด และนฤพนธ์ วงศ์จตุรภัทร. ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของอาการกลัว ความล้มเหลว การรับรู้ความล้มแพ้ของการแข่งขัน ความวิตกกังวลก่อนการแข่งขันในนักกีฬาเยาวชน. วารสารวิทยาศาสตร์การออกกำลังกายและการกีฬา. 2549; 4(1) 37-49.
10. สุพัชรีนทร์ ปานอุทัย และนฤพนธ์ วงศ์จตุรภัทร. การพัฒนาแบบสอบถามแหล่งความเชื่อมั่นทางการกีฬาในนักศึกษาระดับอุดมศึกษาไทย. วารสารวิทยาศาสตร์การออกกำลังกายและการกีฬา. 2552. 6(1), 82 - 97
11. อมรรัตน์ ศิริพงษ์. การศึกษาความเข้มแข็งทางจิตใจของนักกีฬาที่เข้าร่วมในการแข่งขันกีฬาแห่งชาติครั้งที่ 30. ปริญญาครุศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาพลศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. 2540.
12. เอกราช จันทร์กรุง. ศึกษาความเชื่อมั่นในตนเองของนักกีฬา และเทคนิคของผู้ฝึกสอนที่ช่วยพัฒนาความมั่นใจ ของนักกีฬายิมนาสติกศิลป์ ในการแข่งขันกีฬาแห่งชาติ ครั้งที่ 39. ปริญญาานิพนธ์ การศึกษามหาบัณฑิต สาขาพลศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. 2554.
13. อภาพรรณชนิด ศิริแพทย์ นฤพนธ์ วงศ์จตุรภัทร และนพวรรณ เปี้ยเชื้อ. การพัฒนาแบบทดสอบระดับอารมณ์ของนักกีฬาไทย. วารสารวิทยาศาสตร์การออกกำลังกายและการกีฬา. 2551. 5(2) 13-34
14. Berry, J. W., Poortinga, Y. H., & Pandey, J. (Eds.). Handbook of cross-cultural psychology Boston: Allyn & Bacon. 1997. 2 nd ed., Vols. (1-3).
15. Berry, J. W. Cross-cultural psychology: A symbiosis of cultural and comparative approaches. Asian Journal of Social Psychology, 2000. (3): 197-205.
16. Borsa.J.C., Damásio, B.F., & Bandeira, D,R. Cross-cultural adaptation and validation of psychological instruments: some considerations. Paidéia (Ribeirão Preto); 22(53), <http://dx.doi.org/10.1590/S0103-863X2012000300014> . เข้าถึงใน http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-863X2012000300014&script=sci_arttext&tling=en. 2012.

17. Cassepp-Borges, V., Balbinotti, M. A. A., & Teodoro, M. L. M. Tradução e validação de conteúdo: Uma proposta para a adaptação de instrumentos. In L. Pasquali, *Instrumentação psicológica: Fundamentos e práticas* Porto Alegre: Artmed. 2010. pp. 506-520).
18. Conroy, D.E., Molt, R.W., & Hall, E.G. Progress toward construct validation of the Self-Presentation in Exercise Questionnaire. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 2000. 22, 21-38.
19. Dunn, J. G. H., Dunn, J., C., Wilson, P., & Syrotuik, D. G.. Reexamining the factorial composition and factor structure of the Sport Anxiety Scale. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 2000. 22, 183-193.
20. Eremenco, S. L., Cella, D., & Arnold, B. J. A comprehensive method for the translation and cross-cultural validation of health status questionnaires. *Evaluation & the Health Professions*, 2005. 28(2), 212-232. doi:10.1177/0163278705275342.
21. Eckensberger, L. H. The necessity of a theory for applied cross-cultural research. In L. H. Cronbach & P. J. D. Drenth (Eds.), *Mental tests and cultural adaptation*. 1972. (pp. 99-107). The Hague, Netherlands: Mouton.
22. Hambleton, R. K. Issues, designs, and technical guidelines for adapting tests into multiple languages and cultures. In R. K. Hambleton, P. F. Merenda, & C. D. Spielberger (Eds.), *Adapting educational and psychological tests for cross-cultural assessment*. 2005. (pp. 3-38). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum. Hambleton, R. K., & Patsula, L. Adapting tests for use in multiple languages and cultures. *Social Indicators Research*, 1998. 45(1-3), 153-171. doi:10.1023/A:1006941729637.
23. Hemesath, M., & Pomponio, X. Cooperation and culture: Students from China and the United States in a prisoner's dilemma. *Cross-Cultural Research: The Journal of Comparative Social Science*, 1998. 32, 171-184.
24. Kim, B.J. & Gill, D.L. A Cross-Cultural Extension of Goal Perspective Theory to Korean Youth Sport. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 1997. 19, 142-155.
25. Li, F., Harmer, P., Chi, L., & Vongjaturapat, N. Cross-cultural Validation of the Task and Ego Orientation in Sport Questionnaire" *Journal of Sport and Exercise Psychology*. 1996. 18: 392-407. (IF = 3.00).
26. Reichenheim, M. E., & Moraes, C. L. Adaptação transcultural do instrumento Parent-Child Conflict Tactics Scale (CTSPC) utilizado para identificar a violência contra a criança. *Cadernos de Saúde Pública*, 2003. 19(6), 1701-1712. doi:10.1590/S0102-311X2003000600014.

27. Reise, S. P., Widaman, K. F., & Pugh, R. H. Confirmatory factor analysis and item response theory: Two approaches for exploring measurement invariance. *Psychological Bulletin*, 1993. 114(3), 552-566. doi:10.1037/0033-2909.114.3.552.
28. Singnoy, C., Vongjaturapat, N., & Fonseca, A.M. Development and psychometric evaluation of the Sport Imagery Ability Questionnaire Thai version (SIAQt). Poster presentstion in 2012(3rd) Chinese symposium of Sport Psychology. 2012.12-13 December
29. Sireci, S. G. Using bilinguals to evaluate the comparability of difference language versions of a test. In R. K. Hambleton, P. F. Merenda, & C. D. Spielberger (Eds.), *Adapting educational and psychological tests for cross-cultural assessment*. 2005. (pp. 117-138). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
30. Smith, R.E., Smoll, F.L., Cumming, S.P., & Grossbard, J.R. Measurement of multidimensional sport performance anxiety in children and adults: The Sport Anxiety Scale-2. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 2006. 28, 479-501.
31. Vongjaturapat, N., Moris, T, Bhasavanija, T., Singnoi, C., & Siripatt, A. 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)

Sports Psychology	(Review article)
จิตวิทยาการกีฬา	(บทความวิชาการ)

SPORTS PSYCHOLOGY QUESTIONNAIRE DEVELOPMENT

Chatkamon SINGNOY

ABSTRACT

Sport psychology applied the general psychology principles to sport which psychometrics was involved in the questionnaire in this study; and the theory was developed from western cultural. This article aims to provide guidelines for the development of sport psychology questionnaire based on a cross-cultural study using the Back translation process and the factor analysis techniques. In order to have an effective measurement, several different scenarios were considered to be able to use for different cultures. The first finding genetic experiments of Galton study lead to the development psychometrics and psychology questionnaires. There was need to develop a questionnaire standard with reliability, validity, objectivity, discrimination, standardization and fairness. While, there are many limitations for using the questionnaire, such as limitation of questionnaire itself, user, participant and environment. Thus, the questionnaire must be considered carefully in every process since the translation, conclusion until applied process. Original version of Back translation was translated into target language by native speaker, and measured equivalency content. Moreover, factor analysis techniques were used to examine the construct validity of the questionnaire. The sports psychology questionnaire has been continuously developed, such as the perception of success in sport questionnaire, the anxiety in sport questionnaire, motivation in sport questionnaire, burnout in sport questionnaire etc. This article explains the development process of sports psychology questionnaire using back translation and analyzed by factor analysis technique. Furthermore, the development of sport psychology questionnaire is a way to improve the accuracy of the measurement which can be used in the study of the athlete behavioral or motivational based on theoretical equivalence.

(Journal of Sports Science and Technology 2013;13(2): 127 – 143)

KEYWORDS: Translation, Adaptation, Sport psychology testing, Psychometrics