

ความสัมพันธ์เชิงโครงสร้างของการกลัวความล้มเหลว การรับรู้ความสำคัญของการแข่งขัน และความวิตกกังวล ก่อนการแข่งขัน ในนักกีฬาเยาวชน

ลัดดา พันธ์กำเนิด และ นฤพนธ์ วงศ์จตุรภัทร

ห้องปฏิบัติการทางจิตวิทยาการออกแบบกิจกรรม

วิทยาลัยวิทยาศาสตร์การกีฬา มหาวิทยาลัยมูรพา

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ของการวิจัยครั้งนี้ เพื่อตรวจสอบโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของการกลัวความล้มเหลว การรับรู้ความสำคัญของการแข่งขัน และความวิตกกังวลก่อนการแข่งขันในนักกีฬาเยาวชน การทดสอบโมเดลสมมติฐานครั้งนี้ ใช้โปรแกรมลิสเรล 8.53 กลุ่มตัวอย่างเป็นนักกีฬาที่เข้าร่วมการแข่งขันกีฬาเยาวชนแห่งชาติครั้งที่ 20 จำนวน 1,099 คน (ชาย 615 คน, หญิง 484 คน) อายุ 10 – 18 ปี เล่นกีฬาที่เข้าร่วมการแข่งขันครั้งนี้มา 1 – 12 ปี จากกีฬาประเภททีม 677 คน และประเภทบุคคล 422 คน ตอบแบบสอบถามการกลัวความล้มเหลว TPFAI (Conroy et al., 2003; Ladda, in press) แบบสอบถามความวิตกกังวล CSAI-2TR (Cox, Martens & Russell, 2004; Martens et al., 1990; Muangnapoe, 1994) และคำถามของระดับการให้ความสำคัญของการแข่งขัน : PMI

ผลการศึกษาพบว่า โมเดลสมมติฐานมีความเหมาะสมกับข้อมูลที่ใช้ศึกษาทั้งข้อมูลโดยรวม และข้อมูลในโมเดลที่แยกเพศชายและเพศหญิง อย่างไรก็ตาม ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างตัวแปรในโมเดลเป็นไปตามสมมติฐานเพียงบางส่วน โดยผลการวิจัยยืนยันชัดเจนว่า การกลัวความล้มเหลวมีผลต่อความวิตกกังวลก่อนการแข่งขัน แต่ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของการกลัวความล้มเหลวกับการรับรู้ความสำคัญของการแข่งขัน และการรับรู้ความสำคัญของการแข่งขันกับความวิตกกังวลก่อนการแข่งขันไม่เป็นไปตามสมมติฐาน โดยผลการวิเคราะห์ข้อมูลแสดงว่า 1) การกลัวความล้มเหลวไม่ส่งผลต่อการรับรู้ความสำคัญของการแข่งขัน นอกเหนือจากนี้ 2) การรับรู้ความสำคัญของการแข่งขันมีความสัมพันธ์เชิงลบ (ผกผัน) กับความวิตกกังวลทางกาย และ 3) การรับรู้ความสำคัญของการแข่งขันไม่มีผลต่อความวิตกกังวลทางความคิด เชิงผลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างตัวแปรในโมเดลนี้ไม่แปรเปลี่ยนในกลุ่มนักกีฬาเยาวชนชายและนักกีฬาเยาวชนหญิง ผลการวิจัยครั้งนี้ ยังต้องมีการศึกษาตรวจสอบเพิ่มเติม อย่างไรก็ตาม การวิจัยครั้งนี้สร้างความเข้าใจที่ชัดเจนเกี่ยวกับการกลัวความล้มเหลวที่เกิดขึ้น และความวิตกกังวลก่อนการแข่งขันกับแหล่งที่มาของความวิตกกังวลก่อนการแข่งขันในกีฬาระดับเยาวชน

Abstract

The study purposes were to examine structural relationships model of fear of failure and perceived of match importance (PMI) and state anxiety. The hypothesized relationship of variables were tested through structural equation modeling technique. The 1,099 participants ($n = 615$ for boys, $n = 484$ for girls) aged 10 – 18 years old, participating in their specific sports for 1 to 12 years, from

คำสำคัญ : การกลัวความล้มเหลว / การรับรู้ความสำคัญของการแข่งขัน / ความวิตกกังวล

team ($n = 677$) and individual ($n = 422$) sport, who participated at the 20th Thai National Youth Games completed a series of tests including : TPFAI (Conroy et al., 2003; Ladda, in press); CSAI-2TR (Cox, Martens & Russell, 2004; Martens et al., 1990; Muangmanapoe, 1994); and a question of perceived match importance (:PMI).

The findings were as follows: The hypothesized structural relationship model was reasonable accepted fit to the data and this model was also reasonable accepted fit to the data across group of gender. However, the causal linear relationship of variables in the model was partially supported. The results supported that fear of failure was directly and positively effected on cognitive and somatic anxiety before competing a match. The causal relation of fear of failure to perceived match importance, and the causal relation of perceived match importance to state anxiety, were not supported. The results showed that 1) fear of failure did not related to perceived match importance; 2) perceived match importance was negatively related to somatic anxiety; and 3) perceived match importance did not associated with cognitive anxiety. These causal linear relations were also invariance in a group of boys and girls. The findings of this study need further examination. However, this study addresses a better understanding on fear of failure and its consequence, and also on the state anxiety before a competition and its antecedent in the competitive youth sport.

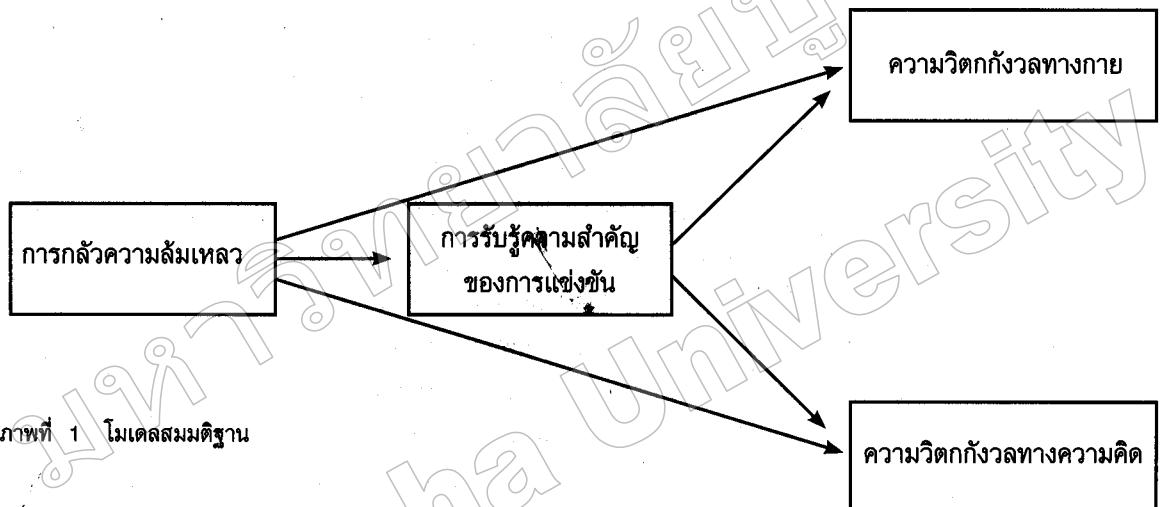
บทนำ

บรรดาภิจกรรมกีฬา การแข่งขัน ดูจะเป็นเป้าหมายสำคัญในการเล่นกีฬาของเยาวชน ธรรมชาติของการแข่งขัน กีฬามักสร้างความตื่นเต้นสนุกสนาน และเป็นโอกาสให้เกิดได้แล้วดังทักษะและความสามารถในการเล่นภายใต้กฎระเบียบกติกา การแข่งขันจึงใช้เป็นพื้นฐานการประเมินผลเพื่อออกถึงประสิทธิภาพโปรแกรมการฝึกซ้อม (Crespo, Miley & Couraud, 2001) และสัดส่วนความเหมาะสมระหว่างสมรรถภาพทางกายและทางจิต (Riedl, 2001) หากจัดอย่างมีระบบสอดคล้องกับระดับความสามารถของผู้เล่นและมีความบ่อโยที่เหมาะสม การแข่งขันจะเป็นแรงจูงใจที่สำคัญต่อการพัฒนาการเล่นของนักกีฬาได้เป็นอย่างดีอย่างหนึ่ง แต่ทัวไปแล้วบุคคลทางการกีฬามักให้ความสำคัญ ของผลการแข่งขันกีฬาที่การชนะคือความสำเร็จ ส่วนการแพ้คือความล้มเหลว อย่างการที่ผู้ปกครองและโค้ชบางคน แสดงความดีใจภูมิใจอย่างชัดเจนเมื่อเด็กชนะการแข่งขัน และแสดงความรู้สึกติดห่วงเมื่อเด็กเล่นแพ้หรือใช้คำพูดที่ทำให้เด็กรู้สึกต้อยต่ำๆ (Vogler & Schwartz, 1993) หรือแม้แต่ไม่พูดอะไรด้วยเลย (Bowlby, 1979; Harlow, 1958) เมื่อเด็กเล่นไม่เป็นตามที่คาดไว้ ทั้งมีผู้ปกครองบางคนเดินหนีจากสนามแข่งขันด้วยอารมณ์โกรธอย่างรุนแรงที่สุดแห่ง (DeFrancesco & Johnson, 1997) ทึ่งให้เด็กรู้สึกโดดเดี่ยวท่ามกลางคนอื่นๆ และอับอายต่อหน้าสาธารณะ หรือบางครั้งทำให้เด็กดีใจมากจนเกินไปเมื่อเด็กดันให้เด็กเล่นให้ดีขึ้น ดูเหมือนวิธีนี้จะได้ผลต่อการพัฒนาการเล่นของเด็กแต่ก็เป็นได้เพียงระยะสั้นเท่านั้น หากพิจารณาระยะยาวแล้วล้วนมีความเสี่ยงต่อสุขภาพและคุณภาพชีวิต (Feigley, 2002) และเหมือนอยู่เพิ่มความยากต่อการประสบความสำเร็จในอนาคตของเด็กอีกด้วย

การรับรู้ถึงสิ่งที่จะเกิดขึ้นหากผลการการทำไม่เป็นดังที่ตั้งใจและบุคคลที่สำคัญห่วงไว้ องค์ประกอบเหล่านี้ ทำให้การรับรู้ความล้มเหลวนั้นทำให้เกิดกระบวนการเด็กความวิตกกังวลต่อการแข่งขัน ซึ่งเป็นเหตุให้นักกีฬาส่วนใหญ่มีแนวโน้มสูงที่จะวิตกกังวลเฉพาะสถานการณ์และความวิตกกังวลตามลักษณะนิสัยจะถูกกระตุ้นให้แสดงออกมากขึ้น ขณะที่ความหวังต่อผลการเล่นน้อยลง เป็นที่มาของความกังวลถึงสิ่งจะเกิดขึ้นเมื่อล้มเหลว (Gould, 1993) โดยเฉพาะอย่างยิ่งภายใต้แรงกดดันที่เข้มข้นอย่างการแข่งขัน นักกีฬาจึงอาจแสดงอาการลั่นกั่วและอาการอื่นๆ ออกรมา รายงานผลการศึกษาหลายเรื่องแสดงว่า การรับรู้ความล้มเหลวเป็นแหล่งที่มาหลักของการเกิดความวิตก

กังวลในนักกีฬาเยาวชนระดับสูง (e.g. Cohn, 1990; John, Swain, & Cale, 1990) เช่น นักยิมนาสติก (Duda & Gano-Overway, 1996) นักยกน้ำหนัก (Gould, Horn & Spreeman, 1983) และนักวิ่ง (Feltz & Albrecht, 1986) นอกจากนี้ รายงานการศึกษาบัณฑิตคล่องกันว่า การกลัวความล้มเหลวมีความสัมพันธ์กับโครงสร้างพฤติกรรมวิตกกังวล เช่น ลักษณะนิสัยวิตกกังวลและความวิตกกังวลเกี่ยวกับการแข่งขันกีฬา (Conroy et al., 2002; Rainey & Cunningham, 1988) ส่วนที่ทำให้นักกีฬาเกิดความวิตกกังวลก่อนการแข่งขันนั้น ยังไม่มีการศึกษามาก่อน ผลการวิจัยก่อนหน้านี้ พบว่า ความวิตกกังวลทางความคิดและความวิตกกังวลทางกายจะเพิ่มขึ้นสูงสุดก่อนการแข่งขัน แต่ความเชื่อมั่นในตัวเองลดลง (Sewell & Edmondson, 1996) ยิ่งสถานการณ์มีความสำคัญมาก ความคิดวิตกกังวลจะเพิ่มมากตามขั้นด้วย (Alexander & Krane, 1996) ซึ่งความวิตกกังวลที่เพิ่มขึ้นสูงนี้อาจแสดงถึงความล้มเหลวที่มีต่อการกลัวความล้มเหลว และการให้ระดับความสำคัญในการแข่งขันแตกต่างกันของนักกีฬา การวิจัยครั้งนี้จึงศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการกลัวความล้มเหลวกับการรับรู้ความสำคัญของการแข่งขันและความวิตกกังวลก่อนการแข่งขัน ในนักกีฬาเยาวชน (ดังภาพที่ 1)

ความวิตกกังวลเฉพาะสถานการณ์



ภาพที่ 1 โมเดลสมมติฐาน

นอกจากนี้ การศึกษาบทบาทของความแตกต่างระหว่างเพศชายและเพศหญิงในการเล่นกีฬาโดยเฉพาะอย่างยิ่งเกี่ยวกับแรงจูงใจสัมฤทธิ์ พบร้า ผลการวิจัยมีทั้งความสอดคล้องและบางรายงานการวิจัยไม่เป็นไปตามทิศทางเดียวกัน และคงให้เห็นว่า การศึกษาในขอบข่ายแรงจูงใจโดยเฉพาะการกลัวความล้มเหลวอยู่ในขั้นต้นๆ ของการรับและความเข้าใจที่ยังสรุปไม่ชัดเจน (e.g., Fried-Buchalter, 1997; Severiens, 1998) ดังนั้น การตรวจสอบความไม่แน่ใจเปลี่ยนของโมเดลสมมติฐานในโมเดลกุ่มพุ ชัมกุ่ม (เพศชายและเพศหญิง) จึงเป็นวัตถุประสงค์ที่สำคัญอีกประการหนึ่งของการวิจัยครั้งนี้

วิธีการวิจัย

กลุ่มตัวอย่าง : กลุ่มตัวอย่างเป็นนักกีฬาเยาวชนจาก 43 จังหวัด ทั่วทุกภูมิภาคที่ร่วมการแข่งขันกีฬาเยาวชนแห่งชาติ ครั้งที่ 20 จำนวน 1,099 คน (ชาย 615 คน, หญิง 484 คน) ทั้งกีฬาประเภททีม (677 คน) และประเภทเดี่ยว (422 คน) อายุระหว่าง 10 – 18 ปี มีประสบการณ์ในการเล่นกีฬา 1 - 12 ปี เดียวกันร่วมการแข่งขันกีฬาระดับนานาชาติ ร้อยละ 17.20 ($t = 183$)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย : การวิจัยครั้งนี้ใช้แบบทดสอบ PFAI (Conroy et al., 2002) ฉบับภาษาไทย (TPFAI; Ladda, in press) ในการวัดการกลัวความล้มเหลว ใช้แบบวัด CSAI-2 (Matens et al., 1990) ฉบับภาษาไทย

(CSAI-2T; Muangnapoe, 1994) ปรับรายข้อตาม CSAI-2R (Cox, Martens, & Russell, 2004; CSAI-2TR) ใน การวัดความวิตกกังวลทางความคิดและความวิตกกังวลทางกาย และใช้คำตาม 1 ข้อ ที่สร้างขึ้นเพื่อวัดถุประสงค์การ วิจัยครั้งนี้ ในการวัดระดับการให้ความสำคัญของการแข่งขัน (perceived match importance: PMI)

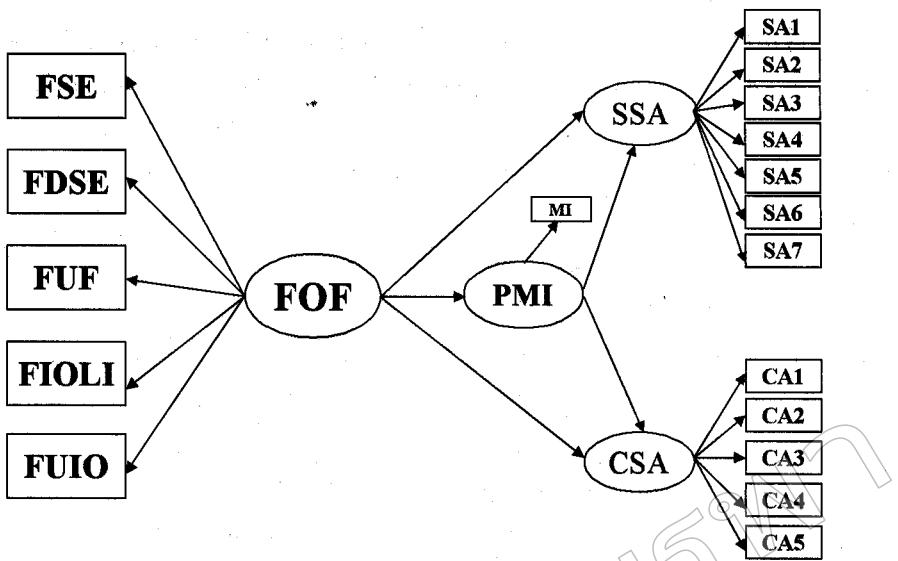
แบบวัด TPFAI : แบบวัด TPFAI ประกอบด้วย 25 ข้อคำถาม จาก 5 รายด้าน ได้แก่ เมื่อสัมภារะทำให้ได้ รับความอับอายและอดอัดใจ (FSE) มี 7 ข้อ ได้แก่ ข้อ 10, 15, 18, 20, 22, 24 และ 25 ประมาณคุณค่าต้นของลดลง (FDSE) มี 4 ข้อ ได้แก่ 1, 4, 7 และ 16 มีอนาคตไม่แน่นอน (FUF) มี 4 ข้อ 2, 5, 8 และ 12 คน ที่สำคัญต่อตนเอง ไม่ให้ความสนใจ (FIOLI) มี 5 ข้อ ได้แก่ 11, 13, 17, 21 และ 23 และทำให้คนที่สำคัญต่อตนเองไม่พอใจ (FUOI) มี 5 ข้อ ได้แก่ 3, 6, 9, 14 และ 19 การตอบแบบสอบถามให้นักกีฬาเลือกรูปแบบดับความเชื่อว่า ลิ่งที่ไม่พึงประสงค์จะ เกิดขึ้นเมื่อสัมภារะ มี 5 ระดับ เรียงจาก -2 หมายถึงเชื่อว่าไม่เกิดขึ้นแน่นอน, 0 หมายถึง เชื่อว่ามีโอกาสเกิดขึ้น 50% ถึง +2 หมายถึง เชื่อว่าเกิดขึ้นแน่นอน 100% ผลการพัฒนาแบบวัด TPFAI พบว่า มีค่าความเทมาสมของ โมเดล (goodness-of-fit) อยู่ในเกณฑ์เป็นที่ยอมรับ ($\chi^2 = 1434.90$, 270; GFI = .91; NFI = .95; TLI = .96; CF = .96; RMSEA = .063) ค่าความเชื่อมั่นเชิงโครงสร้าง เท่ากับ .60 - .74 ค่าความสอดคล้องภายใน (สัมประสิทธิ์ อัลฟ่า) เท่ากับ .91 (Ladda, in press)

แบบวัด CSAI-2TR : แบบวัด CSAI-2T (Muangnapoe, 1994) มีค่าความเชื่อมั่น (α) ระหว่าง .70-.80 ปรับรายข้อตาม CSAI-2R (Cox, Martens & Russell, 2003) นำ CSAI-2TR เรียงลำดับข้อเพื่อแยกวิเคราะห์ตาม รายด้านตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย ดังนี้ ด้านความวิตกกังวลทางความคิด มี 5 คำถาม ได้แก่ข้อ 2, 4, 6, 7 และ 10 ด้านความวิตกกังวลทางกาย มี 7 คำถาม ได้แก่ ข้อ 1, 3, 5, 8, 9, 11 และ 12 นำแบบวัด CSAI-2TR ทดสอบ หาค่าความเชื่อมั่นกับนักกีฬาศูนย์ฝึกกีฬาในรัฐ การกีฬาแห่งประเทศไทย ที่มีอายุไม่เกิน 18 ปี จำนวน 50 คน การให้ น้ำหนักคะแนน แต่ละข้อมี 4 ระดับ เรียงจาก 1 หมายถึง “ไม่เลย” ถึง 4 หมายถึง “มาก” ผลการทดสอบแบบวัด CSAI-2TR มีค่าความเชื่อมั่น อยู่ในเกณฑ์เป็นที่ยอมรับ โดยด้านความวิตกกังวลทางความคิด มีค่าสัมประสิทธิ์อัลฟ่า เท่ากับ .85 และด้านความวิตกกังวลทางกาย มีค่าสัมประสิทธิ์อัลฟ่า เท่ากับ .84

แบบสอบถาม PMI : เพื่อประเมินการให้ความสำคัญของการแข่งขันที่จะมีขึ้น ผู้วิจัยเลือกข้อคำถามเฉพาะ เจาะจงเพื่อให้นักกีฬารูปแบบดับความสำคัญตามจุดประสงค์ของการวิจัยครั้งนี้เพียงข้อเดียว คือ “รายการที่คุณจะลง แข่งขันนี้มีความสำคัญกับคุณเพียงใด” โดยตัดแบ่งจากแบบสอบถาม Match Context Questionnaire (MCQ) ของ Harwood และ Swain (1998) ส่วนที่เกี่ยวข้องการให้คุณค่าของ การแข่งขัน (match value) การให้น้ำหนักความ สำคัญมี 7 ระดับ คือ ตั้งแต่ 1 หมายถึง ไม่มีความสำคัญเลย (not at all important) ถึง 7 หมายถึง สำคัญอย่างยิ่ง (extremely important) โดยผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่านประกอบด้วย ด้านการวิจัย 1 ท่าน ด้านจิตวิทยา 1 ท่าน และด้าน วิทยาศาสตร์การกีฬา 2 ท่าน เป็นผู้พิจารณาคุณภาพเชิงความตรงของข้อคำถาม

การวิเคราะห์ข้อมูล

การทดสอบสมมติฐานโมเดลความสัมพันธ์เชิงโครงสร้างของการวิจัยครั้งนี้ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยลิสเรล (LISREL : LInear Structural RElations) โปรแกรม 8.53 (Jöreskog & Sörbom, 2002) โดยในโมเดลการกล่าว ความสัมภារะถูกกำหนดให้สัมพันธ์กับการรับรู้ความสำคัญของการแข่งขันและสัมพันธ์กับความวิตกกังวลทั้งด้านร่างกาย และความคิด นอกเหนือไปนี้ การรับรู้ความสำคัญของการแข่งขันถูกกำหนดให้มีความสัมพันธ์กับความวิตกกังวลทาง ความคิดและทางกายเช่นกัน เพื่อวิเคราะห์โมเดลสมมติฐานนี้ องค์ประกอบแต่ละด้านของแบบวัด TPFAI ถูกคำนวณ ให้อยู่ในรูปสเกลองค์ประกอบ ดังนั้น ในโมเดลสมการนี้ แบบวัด TPFAI จึงประกอบด้วย ตัวแปร 5 ด้าน ที่ระบุการ กล่าวความสัมภារะ และเนื่องจากคำตามของ PMI มีเพียงข้อเดียว (ดังภาพ 2) น้ำหนักองค์ประกอบของข้อคำถามจึง ถูกกำหนด เพื่อสร้างค่าความเชื่อมั่น (กำหนดที่ .80) และกำหนดค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานเป็นศูนย์ ดังนั้น ค่าความ สอดคล้องของความพิสัยแปรปรวน (error variance) จึงถูกกำหนดไว้เท่ากับ (1 - ค่าความเชื่อมั่น) การคุณด้วยค่า-



ภาพที่ 2 โมเดลสมมติฐานความสัมพันธ์เชิงโครงสร้างของการก้าวความล้มเหลว การรับรู้ ความสำคัญของการแข่งขัน และความวิตกกังวลก่อนการแข่งขัน

ความแปรปรวนของตัวแปรลังเกต (Jöreskog & Sörbom, 2002; Kelloway, 1998)

แยกการวิเคราะห์ข้อมูลในการตรวจสอบสมมติฐานโมเดลความสัมพันธ์เชิงโครงสร้างของการก้าวความล้มเหลว ความวิตกกังวลก่อนการแข่งขัน และการรับรู้ความสำคัญของการแข่งขัน เป็น 2 ชั้น ได้แก่ ชั้นที่ 1 : การทดสอบโมเดลโดยใช้ข้อมูลรวมของกลุ่มตัวอย่าง ชั้นที่ 2 : การทดสอบความไม่เปลี่ยนของโมเดลกลุ่มพุ (multigroup) ในนักกีฬาชายและนักกีฬาหญิง

การประเมินค่าความเหมาะสมของโมเดล : เป็นที่ทราบกันว่าขนาดของกลุ่มตัวอย่างจำานวนมากมีผลต่อไคสแคร์ (Bollen, 1989) ด้วยเหตุนี้ด้วยเมื่อขึ้นๆ จึงถูกวิเคราะห์และนำมาตัดสินความเหมาะสมของกลุ่มกเลินของโมเดล ความสัมพันธ์เชิงโครงสร้าง ได้แก่ ค่าไคสแคร์ (χ^2) ค่า RMSEA (Root Mean Square Error of Approximation; Steiger, 1990), ค่า NFI (normed fit index; Bentler & Bonett, 1980) ค่า TLI (Tucker-Lewis Index; Tucker & Lewis, 1973) ค่า CFI (Comparative Fit Index; Bentler, 1990) และค่า RFI (Relative Fit Index; Marsh, Balla, & MacDonald, 1988) สำหรับค่า RMSEA (90% CI) น้อยกว่า .05 หมายถึง มีความเหมาะสมระดับดี และค่าระหว่าง .05 ถึง .08 หมายถึงมีเหตุผลที่ยอมรับได้ว่าโมเดลมีความเหมาะสม (Browne & Cudeck, 1993) สำหรับค่า NFI, TLI, CFI และ RFI มีค่า .90 แสดงว่า โมเดลมีความเหมาะสมระดับดี ค่าสูงกว่า .95 แสดงว่าโมเดลมีความเหมาะสมดีมาก

ผลการวิจัย

ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าการกระจายของข้อมูล: ค่าเฉลี่ยของแบบวัด TPFAI ทั้ง 25 ข้อ กระจายระหว่าง -.71 ถึง .03 ($SD = 1.07$ ถึง 1.29) ค่าเฉลี่ยของรายชื่อสำหรับแบบวัด CSAI-2TR ด้านความวิตกทางกายค่อนข้างต่ำ ($M = 1.55$ ถึง 1.94 , $SD = .73$ ถึง $.84$) ส่วนความวิตกทางความคิดมีค่าเฉลี่ยรายชื่อระดับต่ำถึงปานกลาง ($M = 1.79$ ถึง 2.26 , $SD = .78$ ถึง $.89$) ค่าเฉลี่ยของ PMI เท่ากับ 5.87 ($SD = 1.29$) ผลการทดสอบการกระจายของข้อมูล พบว่า โดยข้อมูลส่วนใหญ่มีการกระจายไม่เป็นโดงปกติอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 โดยมีค่าความเบี่ยงจาก .05 ถึง -1.32 และค่าความโด่ง เรียงจาก -.99 ถึง 1.76 ซึ่งเมื่อพิจารณาค่าของการกระจายแล้ว ไม่พบว่ามีรายชื่อใดมีค่าสูงกว่า 3.75 แสดงว่า ข้อมูลมีการกระจายไม่วิกฤติสามารถนำมาใช้ในการตรวจสอบได้ (Tabachnick & Fidell, 1996)

ค่าเฉลี่ยรายด้านของแบบวัด : ผลการวิเคราะห์ข้อมูลแบบวัด TPFAI พบว่า ค่าเฉลี่ยของภาพรวมการกลัวความล้มเหลว เท่ากับ -.42 (SD = 1.41) โดยมีค่าเฉลี่ยด้าน FSE ($M = -.28$, $SD = .76$) ตามด้วย ด้าน FUO ($M = -.40$, $SD = .79$) ด้าน FUF ($M = -.41$, $SD = .71$) ด้าน FIOLI ($M = -.50$, $SD = 1.85$) และด้าน FDSE ($M = -.51$, $SD = .78$) สำหรับนักกีฬาชายและนักกีฬาหญิง มีค่าเฉลี่ยภาพรวมการกลัวความล้มเหลวเท่ากันกับค่าเฉลี่ยภาพรวมของนักกีฬาทั้งหมด คือ เท่ากับ -.42 ($SD = .61$ สำหรับชาย และ $SD = .64$ สำหรับหญิง) โดยนักกีฬาทั้งสองกลุ่มนี้ มีค่าเฉลี่ยด้าน FSE สูงสุด ($M = -.29$, $SD = .75$ สำหรับนักกีฬาชาย และ $M = -.27$, $SD = .62$ สำหรับนักกีฬาหญิง) ส่วนค่าเฉลี่ยน้อยสุดสำหรับนักกีฬาชาย คือ ด้าน FDSE ($M = -.53$, $SD = .76$) และ ด้าน FIOLI ($M = -.52$, $SD = .76$) และผลการวิเคราะห์ทดสอบความแตกต่างด้านการกลัวความล้มเหลว ไม่พบว่า นักกีฬาชายและนักกีฬาหญิงมีความแตกต่างกันทางสถิติ ทั้งภาพรวมการกลัวความล้มเหลวและทุกรายด้านของการกลัวความล้มเหลว (ตาราง 1) ผลการวิเคราะห์ข้อมูลแบบวัด CSAI-2TR พบว่า ด้านความวิตกกังวลทางกายภาพ มีค่าเฉลี่ยค่อนข้างต่ำ ($M = 17.75$, $SD = 5.48$) และด้านความวิตกกังวลทางความคิด อยู่ระดับปานกลาง ($M = 20.61$, $SD = 6.06$) โดยนักกีฬาหญิงมีความวิตกกังวลทางความคิด ($M = 18.20$, $SD = 5.59$) และความวิตกกังวลทางความคิด ($M = 21.44$, $SD = 6.21$) สูงกว่า นักกีฬาชาย ($M = 17.39$, $SD = 5.37$ สำหรับด้าน SA และ $M = 19.96$, $SD = 5.85$ สำหรับด้าน CA) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<.05$) ส่วนการรับรู้ความสำคัญของการแข่งขัน นักกีฬาให้ความสำคัญสูงสุด ที่ระดับ 7 (41.20%) ตามด้วยระดับ 6, 5, 4, 3, 1 และ 2 (27.80%, 16.50%, 9.60%, 2.70%, 1.30%, และ .90%)

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและความถ่วงรายด้านของแบบวัด

TPFAI						
FF	-.42	.63	-.42	.61	-.42	.64
FSE	-.28	.76	-.29	.75	-.27	.62
FDSE	-.51	.78	-.53	.76	-.49	.80
FUF	-.41	.71	-.42	.67	-.40	.76
FIOLI	-.50	.85	-.49	.82	-.52	.76
FUO	-.40	.79	-.39	.78	-.41	.81
CSAI-2TR						
SA	17.75	5.48	17.39	5.37	18.20	5.59
CA	20.61	6.06	19.96	5.85	21.44	6.21
PMI	Level 7	41.20%		46.20%		34.90%
	Level 6	27.80%		27.30%		28.30%
	Level 5	16.50%		15.10%		18.20%
	Level 4	9.60%		7.20%		12.80%
	Level 3	2.70%		2.30%		3.30%
	Level 2	.90%		1.50%		.20%
	Level 1	1.30%		.50%		2.30%

การตรวจสอบสมมติฐานโมเดลความสัมพันธ์เชิงโครงสร้าง

ขั้นที่ 1 : การทดสอบโมเดลโดยใช้ข้อมูลรวมของกลุ่มตัวอย่าง

ค่าความเหมาะสมของโมเดล : ผลการวิเคราะห์ข้อมูลในการทดสอบโมเดลความสัมพันธ์เชิงโครงสร้างของการกลัวความล้มเหลว การรับรู้ความสำคัญของการแข่งขัน และความวิตกกังวลก่อนการแข่งขัน พบว่า ค่าไอสแควร์ ($\chi^2 = 692.42, 130$) มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) แสดงว่าโมเดลมีความเหมาะสมไม่จัดอยู่ในเกณฑ์ดีแต่เนื่องจากจำนวนกลุ่มตัวอย่างมีผลต่อค่าไอสแควร์ ดังนั้นจึงพิจารณาค่าตัวปวงชี้อื่นประกอบ และพบว่า โมเดลมีความเหมาะสมอยู่ในเกณฑ์เป็นที่ยอมรับ โดยมีค่า NFI, TLI, CFI, และ GFI มีค่าสูงกว่า .90 และค่า RMSEA (90% CI) เท่ากับ .063 (.058; .067) ซึ่งน้อยกว่า .08 โดยแสดงว่า โมเดลมีความเหมาะสมเพียงพอสอดคล้องกับข้อมูล (ภาพที่ 3)

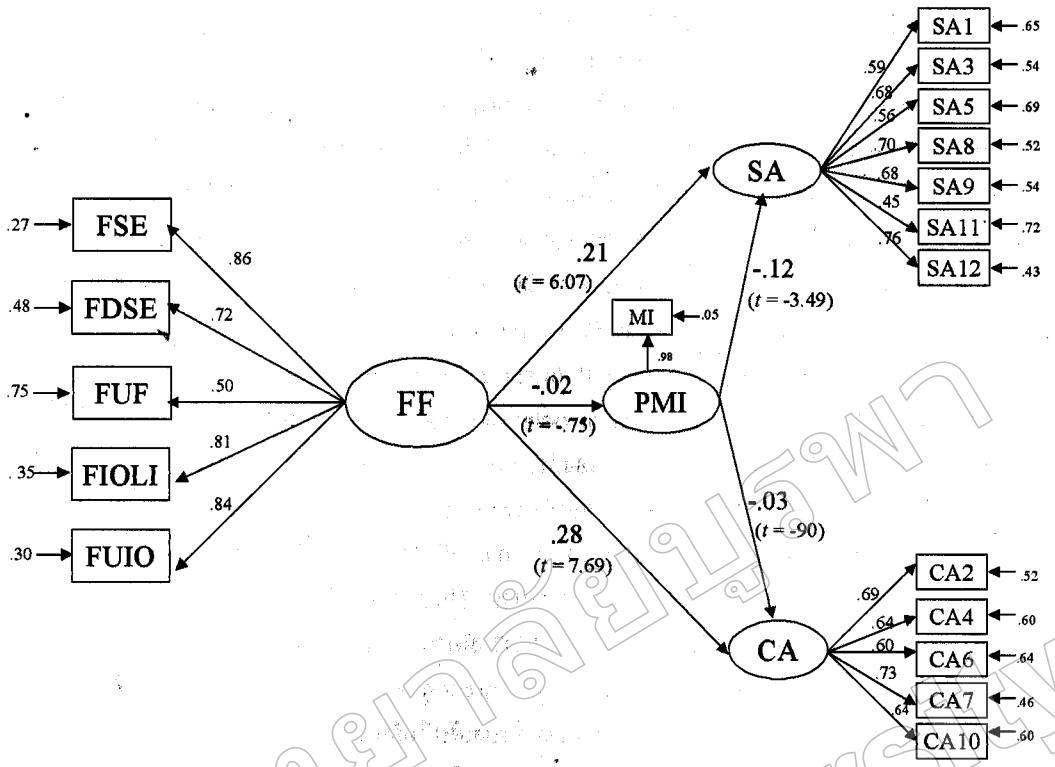
การประมาณค่าตัวแปรทางสถิติ : ค่ามาตรฐาน (standardized parameter estimate) น้ำหนักองค์ประกอบ และความสามารถในการทำนาย (R^2 : coefficients of determination) ของแต่ละตัวแปรในโมเดล แสดงไว้ในตาราง 4 จากรายงานจะเห็นได้ว่า ค่าความมาตรฐานน้ำหนักองค์ประกอบของรายด้านสำหรับแบบวัดการกลัวความล้มเหลว เรียงจาก .50 ถึง .84 และค่าความมาตรฐานน้ำหนักองค์ประกอบของแบบวัด CSAI-2TR ด้านความวิตกกังวลทางความคิด เรียงจาก .60 ถึง .73 และด้านความวิตกกังวลทางกาย เรียงจาก .53 ถึง .76 โดยทุกข้อของด้านประกอบมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่า ทุกรายด้านของแบบวัด TPFAI เชื่อมโยงมีความสัมพันธ์เป็นตัวประกอบของ การกลัวความล้มเหลว และทุกรายชื่อของแบบวัด CSAI-2TR มีความสัมพันธ์เชื่อมโยงกับรายด้านตามที่ข้อนั้นเป็นตัวชี้วัด นอกจากนี้ ค่า R^2 ของแต่ละรายด้านและรายชื่อในโมเดลของทุกด้านแปร เรียงจาก .25 ถึง .98

ค่าสัมประสิทธิ์ความสัมพันธ์ : ค่าสัมประสิทธิ์สัมพันธ์ของเส้นอิทธิพล จากการกลัวความล้มเหลว – ความวิตกกังวลทางกาย ($\Gamma = .21$) และจากการกลัวความล้มเหลว – ความวิตกกังวลทางความคิด ($\Gamma = .28$) มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่า ความวิตกกังวลก่อนการแข่งขันมีผลจากการกลัวความล้มเหลว ส่วนค่าสัมประสิทธิ์สัมพันธ์ของเส้นอิทธิพล จากการกลัวความล้มเหลว – การรับรู้ความสำคัญของการแข่งขัน ($\Gamma = .02$) ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่า การกลัวความล้มเหลวไม่ส่งผลต่อการให้ความสำคัญของการแข่งขัน นอกจากนี้ ค่าสัมประสิทธิ์สัมพันธ์ของเส้นอิทธิพล ยังแสดงว่า การรับรู้ความสำคัญของการแข่งขันไม่สัมพันธ์กับความวิตก-กังวลทางความคิด ($\beta = -.03$) แต่มีความสัมพันธ์เชิงลบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับความวิตกกังวลทางกาย ($\beta = -.12, p < .05$) ข้อควรพิจารณาจากผลดังกล่าว ได้แก่ การที่ค่าความสามารถในการทำนายของตัวแปรในโมเดล ได้แก่ ความวิตกกังวลทางกาย ($R^2 = 6\%$) ความวิตกกังวลทางความคิด ($R^2 = 8\%$) และการรับรู้ความสำคัญของการแข่งขัน ($R^2 = 0\%$) ที่มีค่าค่อนข้างต่ำ

ตารางที่ 2 สถิติสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร ($N = 1099$)

ตัวแปร	SA	CA	PMI	FF
SA	1.00			
CA	.81**	1.00		
PMI	-.12**	-.04	1.00	
FF	.23**	.29**	-.03	1.00

หมายเหตุ : ค่าสถิติสัมพันธ์สูงกว่า 1.0621 มีนัยสำคัญที่ระดับ .05* ; และสูงกว่า 1.0811 มีนัยสำคัญที่ระดับ .01**



$$\chi^2 = 692.42, 130; \text{TLI} = .96; \text{GFI} = .93; \text{RMSEA (90%CI)} = .063 (.058; 0.67)$$

ภาพ 3 ค่าพารามิเตอร์ของโมเดลความสัมพันธ์โดยโครงสร้าง

ขั้นที่ 1: การทดสอบความไม่แปรเปลี่ยนของโมเดลกลุ่มพุทธ

การทดสอบความไม่แปรเปลี่ยนของโมเดลในภาระนี้ เป็นการทดสอบช้ามกลุ่มนักพิชาญและทฤษฎี โดยแยกทดสอบโมเดลที่ทุกค่าตัวแปรในโมเดลเป็นอิสระ (unconstrained model) และทดสอบโมเดลแบบมีเงื่อนไขบังคับ (constrained model) เมื่อตัวแปรในโมเดลถูกกำหนดให้มีค่าเท่ากันกับอิกกลุ่มหนึ่ง ซึ่งในการทดสอบนี้กำหนดให้ นักพิชาญเป็นกลุ่มอิสระ และให้นักพิชาญเป็นกลุ่มกำหนดค่าตาม โดยใช้วิธีลำดับ (นงลักษณ์ วิรชชัย, 2542) การทดสอบ (hierarchical testing) จากตัวแปรที่ความแปรเปลี่ยนมีวงจำกัดน้อย (least restriction) ได้แก่ น้ำหนักองค์ประกอบแสดงความสัมพันธ์ของตัวแปรสังเกตภาระตัว (λ_y และ λ_x) ถึงตัวแปรที่ความแปรเปลี่ยนมีวงจำกัดมากกว่า (larger restriction) ได้แก่ เส้นอิทธิพลแสดงความสัมพันธ์ของตัวแปรแฟรง (ค่า α และ Γ)

ผลการทดสอบความไม่แปรเปลี่ยน : ค่าตัวบ่งชี้ความเหมาะสมของแต่ละโมเดลแสดงไว้ในตาราง 4 เมื่อนำค่าไคลสแควร์ของโมเดลที่ค่าตัวแปรของทั้งสองกลุ่มเป็นอิสระไม่มีเงื่อนไขบังคับ เทียบกับค่าไคลสแควร์ที่กำหนดเงื่อนไข พนวจ โมเดล 1 ($\chi^2 = 915.40, 260$) แตกต่างจากโมเดล 2 ($\chi^2 = 936.12, 270$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 อย่างไรก็ตาม ผลการเปรียบเทียบค่าไคลสแควร์ของโมเดลต่อเนื่องลดหลั่นตามขั้น ได้แก่ โมเดล 2 กับ โมเดล 3, โมเดล 3 กับ โมเดล 4, และโมเดล 4 กับ โมเดล 5) พนวจ โมเดล 2 ถึง โมเดล 5 ไม่แตกต่างกัน เนื่องจากผลต่างของค่าไคลสแควร์ (รายต่อตั้งกล่าว) น้อยกว่าค่าไคลสแควร์ในตาราง และตัวylethetที่โมเดลสุดท้ายคือโมเดล 5 เป็นโมเดลรวมของวงจำกัดทุกความแปรปรวน ดังนั้น เมื่อโมเดล 5 ไม่แตกต่างกับโมเดล 4 จึงแสดงว่า โมเดลแบบอิสระ (โมเดล 1) ไม่แตกต่างกับโมเดลกำหนดให้มีเงื่อนไขบังคับ (โมเดล 2 - โมเดล 5) นอกจากนี้ ตัวบ่งชี้อื่น ได้แก่ ค่า TLI, CFI, RFI และ RMSEA ของทุกโมเดลมีค่าเท่ากัน และ/หรือ ต่างกันไม่เกิน .01 แสดงว่า โมเดลไม่แตกต่างกัน (Cheung & Rensvold, 2002)

การประเมินค่าความเหมาะสมของโมเดล : ค่าตัวบ่งชี้ความเหมาะสมของโมเดล ดังตารางที่ 4 ระบุว่า ค่า Coef. แคร์ของหัวโมเดลอิสระและไม่делกำหนดเงื่อนไขบังคับ มีนัยสำคัญที่ระดับ .001 แต่เนื่องจากตัวบ่งชี้ความเหมาะสมนี้ ได้แก่ ค่า TLI, CFI, และ RFI มีมากกว่า .90 และ ค่า RMSEA น้อยกว่า .08 หมายความว่า โมเดลอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับว่ามีความเหมาะสมสมกлемกเลิน

ตารางที่ 3 ค่าตัวบ่งชี้ความเหมาะสมของโมเดล ในการทดสอบความไม่แปรเปลี่ยนข้ามกลุ่มชาติและหญิง

Model	χ^2	df	$\Delta \chi^2$	Δdf	TLI	CFI	RFI	RMSEA (90% CI)
1. H_0_{form}	915.40	260			.95	.96	.93	.068 (.063; .073)
2. $H_0: \Lambda_y$	936.12	270	20.72	(10)	.95	.96	.94	.067 (.062; .072)
3. $H_0: \Lambda_y \Lambda_x$	941.76	274	5.64	(4)	.95	.96	.94	.067 (.062; .071)
4. $H_0: \Lambda_y \Lambda_x \beta$	941.64	276	.12	(2)	.96	.96	.94	.066 (.062; .071)
5. $H_0: \Lambda_y \Lambda_x \beta \Gamma$	944.58	279	2.94	(3)	.96	.96	.94	.066 (.061; .071)

หมายเหตุ. Δ หมายถึง ค่าความต่าง ;

โมเดล 2 – โมเดล 1, $\chi^2 (10) = 20.72$, $p < .05$; โมเดล 3 – โมเดล 2, $\chi^2 (4) = 5.64$, $p > .05$;

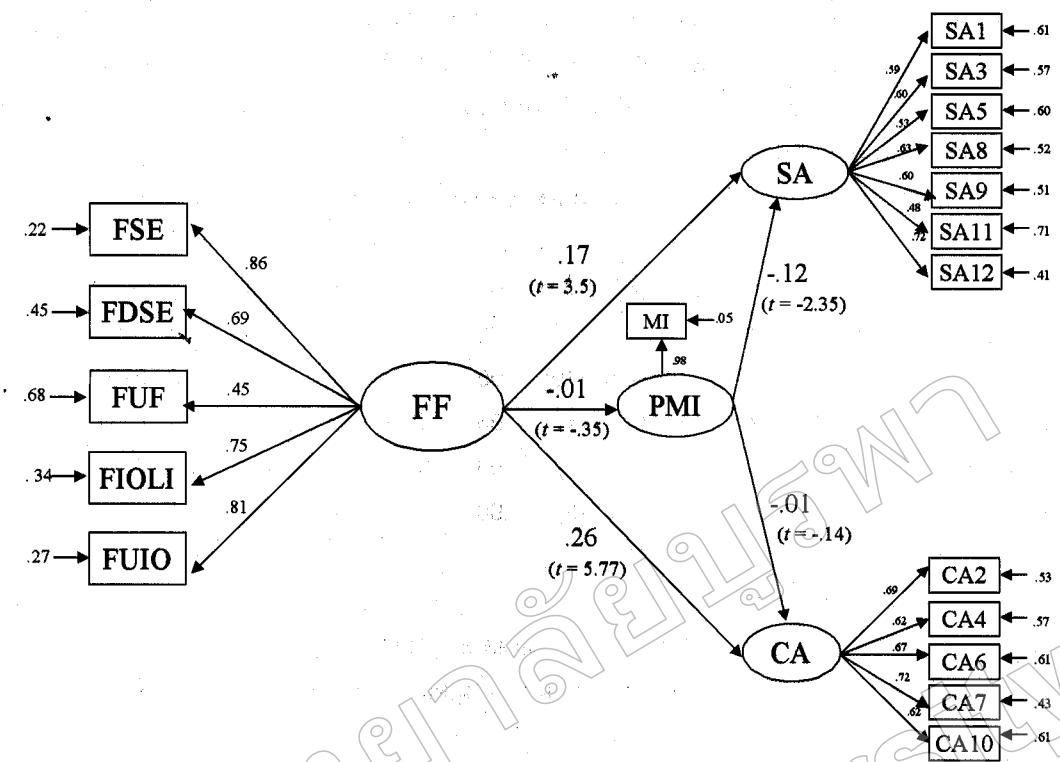
โมเดล 4 – โมเดล 3, $\chi^2 (2) = .12$, $p > .05$; โมเดล 5 – โมเดล 4, $\chi^2 (3) = 2.94$, $p > .05$

ค่าสัมประสิทธิ์สัมพันธ์ : ค่าสัมประสิทธิ์ เส้นอิทธิพลจากการล้วนความล้มเหลว – ความวิตกกังวลทางกาย ($\Gamma = .17$) และทางความคิด ($\Gamma = .26$) มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แต่ไม่มีความสัมพันธ์สถิติกับ การรับรู้ความสำคัญของการแข่งขัน ($\Gamma = -.01$) ส่วนค่าสัมประสิทธิ์เส้นอิทธิพลจากการรับรู้ความสำคัญของการแข่งขัน สัมพันธ์เชิงลบกับ ความวิตกกังวลทางกาย ($\beta = -.12$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) แต่ไม่มีความสัมพันธ์ทางสถิติกับความวิตกกังวลทางความคิด ($\beta = -.01$) ทั้งในกลุ่มนักกีฬาชายและกลุ่มนักกีฬาหญิง (ภาพที่ 4)

อภิปมายผล

ความสัมพันธ์เชิงโครงสร้างของผลกระทบความล้มเหลว การรับรู้ความสำคัญของการแข่งขัน และความวิตกกังวลก่อนการแข่งขัน ที่นำเสนอครั้งนี้ค่าตัวบ่งชี้อยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับ แสดงว่า โมเดลความเหมาะสมสมกлемกเลิน ค่าสัมประสิทธิ์เส้นอิทธิพลแสดงให้เห็นว่า การก่อความล้มเหลวมีอิทธิพลต่อความวิตกกังวลก่อนการแข่งขันทั้งด้านร่างกายและทางความคิด แต่ไม่ส่งผลต่อการรับรู้ความสำคัญของการแข่งขัน นอกจากนี้ การรับรู้ความสำคัญของการแข่งขันมีความสัมพันธ์เชิงลบกับความวิตกกังวลทางกาย แต่ไม่มีความสัมพันธ์กับความวิตกกังวลทางความคิด และผลการตรวจสอบความไม่แปรเปลี่ยนของโมเดลกลุ่มพหุในนักกีฬาชายและนักกีฬาหญิง พบว่า ค่าตัวแปรในโมเดลไม่แปรเปลี่ยน มีความเหมาะสมและค่าสัมประสิทธิ์เส้นอิทธิพลมีผลไปในทางเดียวกันทั้งกลุ่มนักกีฬาชายและนักกีฬาหญิง และรับกับผลการทดสอบโมเดลโดยไม่แยกกลุ่ม ซึ่งผลการไม่แปรเปลี่ยนของตัวแปรในโมเดลที่ปรากฏนี้ แม้ว่านักกีฬาหญิงจะมีความวิตกกังวลทั้งสองด้านสูงกว่านักกีฬาชาย แต่ตัวแปรที่เป็นอิทธิพลหลักทำให้โมเดลกลุ่มพหุไม่แปรปรวนอาจเนื่องมาจากการลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้ ทั้งนักกีฬาชายและนักกีฬาหญิงมีการกล่าวความล้มเหลวในทุกด้านไม่แตกต่างกัน

นอกจากนี้ ข้อมูลจำนวนมากที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ แสดงชัดเจนว่า รับรองสมมติฐานความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ ในโมเดลที่ระบุว่า การก่อความล้มเหลวมีผลต่อความวิตกกังวลก่อนการแข่งขัน โดยเฉพาะต่อความวิตกกังวลทางความคิด เนื่องจากค่าสัมประสิทธิ์แสดงประสิทธิภาพเส้นอิทธิพลจากการล้วนความล้มเหลว – ความวิตกกังวลทาง-



ภาพที่ 4 ค่าสัมประสิทธิ์เส้นอิทธิพลของโมเดลความสัมพันธ์เชิงโครงสร้างสำหรับนักกีฬาชายและหญิง

ความคิดมีค่าสูง สอดคล้องกับทฤษฎีแรงจูงใจให้สมุทซึ่งแมคคลีแลนด์และแอตคินสัน (McClelland & Atkinson' achievement motivation; McClelland et al., 1953) และผลการสำรวจความเครียดของนักกีฬาที่สรุปว่า การก้าวตามสัมเพล็งเป็นที่มาหรือการตั้งความวิตกกังวล (Martens et al., 1990) ยังถึงเอกสารที่เกี่ยวข้อง ไม่มีรายงานการศึกษาความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของการก้าวตามสัมเพล็งท่อความวิตกกังวลก่อนการแข่งขันกีฬามาก่อน ดังนั้น ผลการวิจัยนี้จัดเป็นรายงานแรกที่ควรอ้างถึงในการศึกษาของข้างหน้านี้

ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุอุ่นในโมเดล ไม่วัดกับสมมติฐานที่ว่า การก้าวตามสัมเพล็งไม่มีผลต่อการรับรู้ความสำคัญของการแข่งขัน และการรับรู้ความสำคัญของการแข่งขันไม่มีผลต่อความวิตกกังวลก่อนการแข่งขันทางความคิด แต่มีความสัมพันธ์เชิงลบกับความวิตกกังวลทางกายภาพ ซึ่งแม้กับสมมติฐาน เป็นที่นำเสนอว่า กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ ส่วนใหญ่ให้ความสำคัญกับการแข่งขันระดับสูงสุด หันเนื้อจิตความคิดบุคคลที่กล้าหาญ แต่รวมถึงเยาวชนที่เข้าร่วมการแข่งขันระดับชาติครั้งนี้เป็นครั้งแรกและนักกีฬายouthที่เข้าร่วมการแข่งขันระดับนี้มาแล้ว ข้อมูลเหล่านี้อาจเป็นเหตุให้ปฏิเสธสมมติฐานในส่วนนี้ นอกเหนือไปจากนี้ ยังมีข้อจำกัดบางประการที่ควรนำมาอภิปราย โดยไม่นำมาเป็นตัวแปรในการศึกษาครั้งนี้ ได้แก่

1. การวิจัยครั้งนี้ เลือกกลุ่มตัวอย่างมนพื้นฐานของข่ายอายุและเพศ ไม่รวมประสบการณ์ในการเล่นกีฬา ซึ่งจากข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า ประสบการณ์ในการเล่นกีฬาของนักกีฬาค่อนข้างจำกัดตั้งแต่ 1 – 12 ปี ซึ่งมีความเป็นไปได้ที่ระยะเวลาของการเข้าร่วมการเล่นกีฬาของเยาวชนมีผลต่อข้อความสัมพันธ์ที่แย้งกับสมมติฐานในการวิจัยครั้งนี้

2. ช่วงเวลาของการเก็บข้อมูลตามแบบสอบถามความวิตกกังวล CSAI-2TR นั้น ผู้ฝึกสอนเป็นผู้ร่วบรวม datum ความสะดวกแม้จะอยู่ในเวลาที่กำหนด (ช่วง 1 ชั่วโมงก่อนการแข่งขัน) บางทีช่วงที่นักกีฬาตอบแบบทดสอบ อาจไม่ใช่ช่วงเวลาที่ร่างกายตอบสนองสิ่งเร้า หรือเป็นช่วงที่นักกีฬาให้ความสนใจที่แพนการเล่น หรือมีสมาธิกับสิ่งอื่นหรือเป็นช่วงที่ผ่านพ้นความวิตกกังวลไปแล้ว

3. สิ่งแวดล้อม ห้องพักหรือสถานที่พักสำหรับนักกีฬาและการอนุรักษ์ร่างกาย (Gould, Petlichkoff & Weinberg, 1984) สิ่งเหล่านี้มีผลต่อความวิตกกังวลโดยเฉพาะความวิตกกังวลทางกาย

อย่างไรก็ตาม ผลการวิจัยที่พบว่า การกลัวความล้มเหลวไม่มีผลต่อการรับรู้ความสำคัญของการแข่งขัน และการรับรู้ความสำคัญของการแข่งขันไม่มีผลต่อความวิตกกังวลก่อนการแข่งขันทางความคิด แต่มีความสัมพันธ์เชิงลบ กับความวิตกกังวลทางกายนั้น ต้องการผลการวิจัยสนับสนุนเพิ่มเติม อย่างการแยกกลุ่มตัวอย่างเป็นกลุ่มให้ความสำคัญของการแข่งขันระดับสูง และกลุ่มให้ความสำคัญของการแข่งขันระดับน้อย เพื่อศึกษาว่า ตัวแปรการกลัวความล้มเหลวของทั้งสองกลุ่มมีผลต่อความวิตกกังวลก่อนการแข่งขันอย่างไร เป็นต้น

สรุปผลการวิจัย

ตามผลการวิจัยครั้งนี้ ที่พบว่า การกลัวความล้มเหลวเป็นอิทธิพลหลักอย่างหนึ่ง ที่ทำให้เกิดความวิตกกังวล ทั้งด้านความคิดและที่แสดงออกทางร่างกายก่อนการแข่งขันนั้น นักจิตวิทยาการกีฬาหรือผู้มีหน้าที่ให้คำปรึกษาแก่นักกีฬา ควรนำเข้าสู่ค้นพบนี้ไปพิจารณาประกอบในการออกแบบการฝึกทักษะทางจิตวิทยาเพื่อควบคุมความวิตกกังวล ก่อนการแข่งขัน เนื่องจากการกลัวความล้มเหลวเป็นบุคลิกภาพลักษณะหนึ่งของนักกีฬาที่มีพฤติกรรมค่อนข้างถาวรสั่น ความวิตกกังวลที่มีอิทธิพลจากลักษณะบุคลิกภาพอย่างการกลัวความล้มเหลวนั้น จึงเป็นลิ่งที่ควรดำเนินเพิ่มเติม ในกระบวนการการให้คำปรึกษา

เอกสารอ้างอิง

- คงลักษณ์ วิรชัยชัย. (2542). ไมเดลลิสเรล : สถิติเพื่อการวิจัย. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- Alexander, V., & Krane, V. (1996). Relationships among performance expectations, anxiety, and performance in collegiate volleyball players. *Journal of Sport Behavior*, 19(3), 247-270.
- Bentler, P.M. (1990). Comparative fit indices in structural models. *Psychological Bulletin*, 107, 238-246.
- Bentler, P.M., & Bonett, D.G. (1980). Significance tests and goodness of fit in the analysis of covariance structures. *Psychological Bulletin*, 88, 588-606.
- Bollen, K.A. (1989). *Structural equations with latent variables*. New York: John Wiley & Sons.
- Bowlby, J. (1979). *The making and breaking of affectional bonds*. London: Routledge.
- Browne, M.W., & Cudeck, R. (1993). Alternative ways of assessing model fit. In K. A. Bollen & J.S. Long (Eds.), *Testing structural equation models*. Newbury Park, CA: Sage.
- Cheung, G.W., & Rensvold, R.B. (2002). Evaluating goodness-of-fit indexes for testing measurement invariance. *Structural Equation Modeling*, 9(2), 133-255.
- Cohn, P.J. (1990). An exploratory study on source of stress and athlete burnout in youth golf. *The Sport Psychologist*, 4, 5-106.
- Conroy, D.E., Willow, J.P., & Metzler, J.N. (2002). Multidimensional fear of failure measurement: The performance failure appraisal inventory. *Journal of Applied Sport Psychology*, 14, 76-90.
- Cox, R.H., Martens, M.P., & Russell, W.D. (2003). Measuring anxiety in athletics: The revised Competitive State Anxiety Inventory-2. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 25, 519-533.
- Crespo, M., Miley, D., & Couraud, F. (2001). An overall vision of play development. In M.Crespo, D. Miley, & F. Couraud, F. (Eds.), *Tennis player development: Proceedings of the 12th ITF Worldwide Coaches Workshop, Bangkok Thailand, October-November 2001* (pp.13-18). Spain : ITF Ltd.

- DeFrancesco, C., & Johnson, P. (1997). Athlete and parent perceptions in junior tennis. *Journal of Sport Behavior*, 20, 29-36.
- Duda, J.L., & Gano-Overway, L. (1996, June). **Anxiety in elite young gymnastics: Part II-source of stress.** *Technique*, 16(6). Retrieved April 3, 2003, from USA Gymnastics Online. <http://www.usagymnastics.org/publications/technique/1996/6/anxiety.htm>
- Feigley, D.A. (2002). **Guidelines for supportive parents.** Retrieved April, 3, 2003, from The State University of New Jersey, Youth Sport Research Council Rutgers Website : http://youthsport.rutgers.edu/guidelines_for_supportive.htm
- Feltz, D., & Albrecht, R.R. (1986). Psychological implications of competitive running. In M.R. Weiss & D. Gould (Eds.), **Sport for children and youths** (PP. 225-230). Champaign, IL: Human Kinetics.
- Fried-Buchalter, S. (1997). Fear of success, fear of failure, and the imposter phenomenon among male and female marketing managers. *Sex Roles*, 37(11-12), 847-859.
- Gould, D. (1993). Intensive sport participation and the prepubescent athlete: Competitive stress and burnout. In B.R. Cahill, & A.J. Pearl (Eds.), **Intensive participation in children's sports** (pp. 19-38). Champaign, IL: Human Kinetics.
- Gould, D., Horn, T., & Spreeman, J. (1983). Sources of stress in junior elite wrestlers. *Journal of Sport Psychology*, 5, 159-171.
- Gould, D., Petlichkoff, L., Simons, J., & Veverka, M. (1987). Relationship between Competitive State Anxiety Inventory-2 subscale scores and pistol shoot performance. *Journal of Sport Psychology*, 9, 33-42.
- Harlow, H. (1958). The nature of love. *American Psychologist*, 13, 673-685.
- Harwood, C.G., & Swain, A.J. (1998). Antecedents of pre-competition achievement goals in elite junior tennis players. *Journal of Sport Sciences*, 16(4), 357-371.
- Jones, G., Swain, A., & Cale, A. (1990). Antecedent of multidimensional competitive state anxiety and self-confidence in elite intercollegiate middle-distance runners. *The Sport Psychologist*, 4, 107-118.
- Jöreskog, K.G., & Sörbom, D. (2002). **LISREL** version 8.53. Lincolnwood, IL : Scientific Software.
- Kelloway, E.K. (1998). **Using LISREL for structural equation modeling: A researcher's guide.** Thousand Oaks, CA: Sage. International.
- Ladda, R. (in press). Validation of Performance Failure Appraisal Inventory. *Journal of Sports Science and Technology*.
- Martens, R., Burton, D., Vealey, R.S., Bump, L.A., & Smith, D.E. (1990). Development and validation of the Competitive State Anxiety Inventory-2 (CSAI-2). In R. Martens, R.S. Vealey, & D. Burton (Eds.), **Competitive anxiety in sport** (pp. 117-213). Champaign, IL: Human Kinetics.
- Marsh, H.W., Balla, J.R., & MacDonald, R.P. (1988). Goodness-of-fit indexes in confirmatory factor analysis: The effect of sample size. *Psychological Bulletin*, 88, 245-258.
- McClelland, D.C., Atkinson, J.W., Clark, R.A., & Lowell, E.L. (1953). **The achievement motive.** New York: Irvington.

- Muangnapoe, P. (1994). **The validation of SCAT and CSAI-2 Thai version**. In Research Conference. Melbourne, Australia: Victoria University of Technology.
- Rainey, D.W., & Cunningham, H. (1988). Competitive trait anxiety in male and female college athletes. **Research Quarterly for Exercise and Sport**, 59(3), 244-247.
- Sewell, D., & Edmondson, A. (1996). Relationship between field position and pre-match competitive state anxiety in soccer and field hockey. **International Journal of Sport Psychology**, 27, 159-172.
- Severiens, S. (1998). A multilevel meta-analysis of gender differences in learning orientations. **British Journal of Educational Psychology**, 64 (4), 595-608.
- Šlédř, J. (2001). **Psychological development for junior players**. In M. Crespo, D. Miley, & F. Couraud, F. (Eds.), **Tennis player development: Proceedings of the 12th ITF Worldwide Coaches Workshop, Bangkok Thailand, October-November 2001** (pp. 41-43). Spain: ITF Ltd.
- Steiger, J.H. (1990). Structural model evaluation and modification: An interval estimation approach. **Multivariate Behavioral Research**, 25, 173-180.
- Tabachnick, B.G., & Fidell, L.S. (1996). **Using multivariate statistics**. New York: Harper & Row.
- Tucker, L.R. & Lewis, C. (1973). A reliability coefficient for maximum likelihood factor analysis. **Psychometrika**, 38, 1-10.
- Vogler, C.C., & Schwartz, S.E. (1993). **The sociology of sport : An introduction**. Englewood Cliff, NJ: Prentice-Hall.