

การตรวจสอบความเที่ยงตรง โมเดลการวัดความเข้มแข็งทางจิตใจ  
ของนักกีฬาเยาวชนลาว

พรวิไล ปัญญาวงศ์

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต  
สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การออกกำลังกายและการกีฬา  
คณะวิทยาศาสตร์การกีฬา มหาวิทยาลัยบูรพา  
สิงหาคม 2561  
ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยบูรพา

คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์และคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ได้พิจารณา  
วิทยานิพนธ์ของพรวิไล ปัญญาวงศ์ ฉบับนี้แล้ว เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตาม  
หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การออกกำลังกายและการกีฬาของ  
มหาวิทยาลัยบูรพาได้

คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์



.....อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นฤพนธ์ วงศ์จตุรภัทร)



.....อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม  
(ดร.เสกสรรค์ ทองคำบรรจง)



.....อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชนิดา จุลวนิชย์พงษ์)

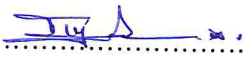
คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์



.....ประธาน  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุพัชริน เขมรัตน์)



.....กรรมการ  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นฤพนธ์ วงศ์จตุรภัทร)



.....กรรมการ  
(ดร.เสกสรรค์ ทองคำบรรจง)



.....กรรมการ  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชนิดา จุลวนิชย์พงษ์)

คณะวิทยาศาสตร์การกีฬานุมัติให้รับวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา  
ตามหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การออกกำลังกายและการกีฬา ของ  
มหาวิทยาลัยบูรพา



.....คณบดีคณะวิทยาศาสตร์การกีฬา  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นฤพนธ์ วงศ์จตุรภัทร)

วันที่ 17 เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2561

การศึกษาครั้งนี้ได้รับทุนอุดหนุนจากโครงการความร่วมมือ  
ไทย-ลาว (TICA) เพื่อพัฒนาวิทยาลัยพลศึกษา

## กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์นี้ ไม่สามารถเสร็จสมบูรณ์ไปได้หากขาดความกรุณาช่วยเหลือจาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นฤพนธ์ วงศ์จตุรภัทร ดร.เสกสรรค์ ทองคำบรรจง และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธนิศา จุลวนิชย์พงษ์ ที่ได้กรุณาให้คำแนะนำ และแนวทางในการทำวิทยานิพนธ์ จึงขอกราบ ขอบพระคุณอาจารย์เป็นอย่างสูง

ขอกราบขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุพัชริน เขมรัตน์ ที่กรุณาเป็นประธานในการสอบวิทยานิพนธ์และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นฤพนธ์ วงศ์จตุรภัทร ดร.เสกสรรค์ ทองคำบรรจง และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธนิศา จุลวนิชย์พงษ์ ที่เป็นคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ของผู้วิจัยฉบับนี้ และนอกจากนี้ จะขอกล่าวถึงวิทยาลัยพลศึกษา สปป.ลาว และมหาวิทยาลัยบูรพา รวมถึงอาจารย์ และพี่ ๆ ทุก ๆ ท่านในคณะวิทยาศาสตร์การกีฬา ที่มีส่วนช่วยในการแนะนำความรู้มาตลอดการเรียนและการทำวิทยานิพนธ์ในครั้งนี้

ขอขอบคุณผู้ฝึกสอน โค้ช และกลุ่มตัวอย่างทุก ๆ ท่าน ที่อนุญาต และให้ความร่วมมือเป็นอย่างดี ในการเก็บข้อมูลของผู้ทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยดีและขอขอบคุณสมาคมกีฬา และโรงเรียนพรสพวันกีฬาสีกิด วิทยาลัยพลศึกษา และมหาวิทยาลัยแห่งชาติลาว ที่ประชาสัมพันธ์ และอำนวยความสะดวกในการเก็บข้อมูลในครั้งนี้

สุดท้ายนี้ขอกราบขอบพระคุณบิดามารดาและครอบครัวที่ให้โอกาสได้มีชีวิตเกิดมาและสั่งสอนลูกมาเป็นอย่างดี ตลอดจนวิทยาลัยพลศึกษา และมหาวิทยาลัยบูรพา อาจารย์ ที่ได้ให้โอกาส และถ่ายทอดความรู้ตั้งแต่เริ่มต้นจนถึงตอนนี้ ขอให้ท่านผู้มีพระคุณทุกท่าน ที่ให้การสนับสนุน และเป็นกำลังใจจนทำให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดีด้วย

พรวิไล ปัญญาวงศ์

58910210: สาขาวิชา: วิทยาศาสตร์การออกกำลังกายและการกีฬา; วท.ม.

(วิทยาศาสตร์การออกกำลังกายและการกีฬา)

คำสำคัญ: แบบสอบถามความเข้มแข็งทางจิตใจ นักกีฬา เยาวชนลาว/ จิตวิทยาการกีฬา

พรวิไล ปัญญาวงศ์: การตรวจสอบความเที่ยงตรงโมเดลการวัดความเข้มแข็งทางจิตใจของนักกีฬาเยาวชนลาว (VALIDATION OF MEASUREMENT MODEL OF MENTAL TOUGHNESS IN SPORT FOR YOUNG LAO ATHLETES) คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์: นฤพนธ์ วงศ์จตุรภัทร, Ph.D., เสกสรรค์ ทองคำบรรจง, วท.ค., ธนิตา จุลวนิชย์พงษ์, ปร.ค. 89 หน้า, ปี พ.ศ. 2561.

เพื่อให้ประเทศสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาวมีแบบสอบถามความเข้มแข็งทางจิตใจที่มีคุณภาพ และมาตรฐาน การวิจัยครั้งนี้จึงมีวัตถุประสงค์ เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงของแบบสอบถามความเข้มแข็งทางจิตใจ เพื่อวิเคราะห์ระดับความเข้มแข็งทางจิตใจ และเพื่อเปรียบเทียบระดับความเข้มแข็งทางจิตใจของนักกีฬาที่มีประสบการณ์และเพศที่ต่างกัน โดยการนำเอาแบบสอบถามความเข้มแข็งทางจิตใจของธนิตา จุลวนิชย์พงษ์ และคณะ (2553) มาแปลเป็นฉบับภาษาลาว และทำการศึกษาในกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักกีฬาเยาวชนลาว ที่เข้าร่วมในงานแข่งขันกีฬา ไม่น้อยกว่า 1 ปี และมีอายุระหว่าง 14-18 ปี จำนวนทั้งสิ้น 404 คน โดยกลุ่มตัวอย่างเป็นเพศหญิง 189 คน และเพศชาย 215 คน การวิเคราะห์ผลการเปรียบเทียบความเข้มแข็งทางจิตใจของนักกีฬาเยาวชนลาวด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป และการวิเคราะห์ความตรงเชิงโครงสร้างการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันโดยการใช้โปรแกรม LISREL 8.50

ผลการวิจัยพบว่า แบบสอบถามความเข้มแข็งทางจิตใจของนักกีฬาเยาวชนลาว มีความตรงเชิงโครงสร้างที่ประกอบด้วย 12 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) ด้านความเชื่อมั่นของความมั่นใจเฉพาะอย่าง 2) ความรู้สึกดีเมื่อเปรียบเทียบกับคู่แข่ง 3) ด้านคุณค่าของสิ่งที่ทำ 4) ด้านศักยภาพ 5) ด้านความคุ้นเคยกับสิ่งที่ทำ 6) ด้านสิ่งที่ดีที่สุดในตัวเอง 7) ด้านการจัดการกับความเครียด 8) ด้านอัตมโนทัศน์ทางด้านจิตใจ 9) ด้านความคิดในทางบวก 10) ด้านความพากเพียร อุตสาหะ 11) ด้านสมาธิกับงานที่ทำอยู่ และ 12) ด้านความทุ่มเทต่อเป้าหมาย มีค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามเท่ากับ .95 ค่าของความสัมพันธ์ขององค์ประกอบอยู่ระหว่าง  $.499 \pm .989$  การวิเคราะห์ความเหมาะสมเชิงโครงสร้าง มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์อยู่ในเกณฑ์ดี ( $\chi^2 = 42.231, P = 0.13025, df = 33$ ) และดัชนีวัดระดับความกลมกลืน ( $GFI$ ) = 0.983 ดัชนีวัดระดับความกลมกลืนปรับแก้แล้ว ( $AGFI$ ) = 0.959 ดัชนีวัดระดับความสอดคล้องเปรียบเทียบ ( $CFI$ ) = 0.999 ดัชนีรากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน ( $RMR$ ) = 0.0132 และผลการวิเคราะห์ความเข้มแข็งทางจิตใจของนักกีฬาเยาวชนลาวโดยรวม พบว่า อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 6.53$  และ  $SD = 0.91$ ) และเมื่อเปรียบเทียบความเข้มแข็งทางจิตใจของนักกีฬาเพศชายและเพศหญิง พบว่า เพศชาย ( $\bar{X} = 6.56, SD = 0.95$ ) มีความเข้มแข็งทางจิตใจมากกว่าเพศหญิง ( $\bar{X} = 6.49, SD = 0.86$ ) แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 และความเข้มแข็งทางจิตใจของนักกีฬาที่มีประสบการณ์ในการเข้าร่วมการแข่งขันที่มีประสบการณ์ 5 ปีขึ้นไป นั้นมีค่าเฉลี่ยสูงกว่า นักกีฬาที่มีประสบการณ์ 3-4 ปี และ 1-2 ปี แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

58910210: MAJOR: EXERCISE AND SPORT SCIENCE; M.Sc.

(EXERCISE AND SPORT SCIENCE)

KEYWORDS: MENTAL TOUGHNESS QUESTIONNAIRE YOUNG LAO ATHLETES/  
SPORT PSYCHOLOGY

PHONEVILAY PAVYAVONG: VALIDATION OF MEASUREMENT MODEL OF  
MENTAL TOUGHNESS IN SPORT FOR YOUNG LAO ATHLETES. ADVISORY COMMITTEE:  
NARUEPON VONGJATURAPAT, Ph.D., SAKESAN TONGKHAMBANCHONG, Ph.D.,  
TANIDA JULVANICHPONG, Ph.D. 89 P. 2018.

In order to be a quality and standard mental questionnaire for Laos, the purposes of the research are to validate the measurement model of mental toughness inventory, to analyze level of mental toughness, and to compare the level of mental toughness in different gender and experience athletes. Thai version of mental toughness questionnaire (Julvanichpong et al., 2010) was back translated into Lao language and was studied 404 samples, young Lao athletes, who have joined the competition at least one year and were 14-18 years old. They were 189 females and 215 males. The data of mental toughness were analyzed by using a computer application program and the construct validity and confirmatory factors were analyzed by using LISREL 8.50.

The result of the research found that mental toughness questionnaire for young Lao athletes was structural valid with 12 factors. They were 1) self-efficacy, 2) positive comparison, 3) task value, 4) potential, 5) task familiarity, 6) personal bests, 7) stress minimization, 8) mental self-concept, 9) positivity, 10) perseverance, 11) task focus, and 12) goal commitment. The reliability of the questionnaire was .95. Factors correlation was .499-.989. The questionnaire's construct validity is acceptable at good level (Chi square = 42.231, P = 0.13025), df = 33, AGFI = 0.959, CFI = 0.999, RMR = 0.0132. The level of mental toughness of Laos male athletes ( $\bar{X}$  = 6.56, SD = 0.95) was higher than Laos female athletes' ( $\bar{X}$  = 6.49, SD = 0.86). It was statistically significant difference (F = 1.805, p = .011). The mental toughness of the athletes who had more experience (5 years and above) was higher than the mental toughness of the athletes who had 3-4 and 1-2 year experience (p < .05).

## สารบัญ

|  | หน้า |
|--|------|
| บทคัดย่อภาษาไทย.....                                       | จ    |
| บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....                                    | ฉ    |
| สารบัญ.....  | ช    |
| สารบัญตาราง.....   | ฌ    |
| สารบัญภาพ.....   | ญ    |
| บทที่  |      |
| 1 บทนำ.....  | 1    |
| ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....                        | 1    |
| วัตถุประสงค์.....  | 3    |
| สมมติฐานการวิจัย.....                                      | 3    |
| ประโยชน์ที่ได้รับ.....                                     | 3    |
| ขอบเขตการวิจัย.....  | 4    |
| นิยามศัพท์เฉพาะ.....                                       | 4    |
| กรอบแนวคิดในการวิจัย.....                                  | 6    |
| 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....                      | 7    |
| การแข่งขันกีฬาเพื่อความเป็นเลิศ.....                       | 7    |
| จิตวิทยาการกีฬากับความเข้มแข็งทางด้านจิตใจในประเทศลาว..... | 11   |
| ความเข้มแข็งทางจิตใจของนักกีฬา.....                        | 12   |
| การพัฒนาแบบสอบถาม.....                                     | 20   |
| 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....                                  | 37   |
| ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....                               | 37   |
| ขั้นตอนการพัฒนาเครื่องมือ.....                             | 38   |
| เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....                            | 39   |
| การเก็บรวบรวมข้อมูล.....                                   | 40   |
| การวิเคราะห์ข้อมูล.....                                    | 41   |
| สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....                       | 42   |

## สารบัญ (ต่อ)

| บทที่                                 | หน้า |
|---------------------------------------|------|
| 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....           | 43   |
| ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....             | 44   |
| 5 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....   | 58   |
| สรุปผลการวิจัย.....                   | 58   |
| อภิปรายผล.....                        | 60   |
| ข้อเสนอแนะจากงานวิจัยครั้งนี้.....    | 64   |
| ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป..... | 65   |
| บรรณานุกรม.....                       | 66   |
| ภาคผนวก.....                          | 72   |
| ภาคผนวก ก.....                        | 73   |
| ภาคผนวก ข.....                        | 75   |
| ภาคผนวก ค.....                        | 77   |
| ภาคผนวก ง.....                        | 79   |
| ภาคผนวก จ.....                        | 84   |
| ประวัติย่อของผู้วิจัย.....            | 89   |



## สารบัญตาราง

| ตารางที่  | หน้า |
|---|------|
| 3-1 ตัวอย่างแบบสอบถาม ฉบับภาษาไทย.....  | 40   |
| 3-2 ตัวอย่างแบบสอบถาม ฉบับภาษาลาว.....  | 40   |
| 4-1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามเพศ ตามอายุและ<br>ตามประสบการณ์ของนักกีฬา.....   | 45   |
| 4-2 ค่าน้ำหนักขององค์ประกอบในรูปแบบคะแนนมาตรฐาน ค่าความคลาดเคลื่อน<br>มาตรฐาน ค่าการทดสอบนัยสำคัญทางสถิติ และค่าความเที่ยงหรือความสัมพันธ์<br>ของตัวแปร จากเมทริกซ์ Lambda-X.....               | 47   |
| 4-3 ระดับความสัมพันธ์องค์ประกอบเชิงโครงสร้างของแบบสอบถามความความเข้มแข็ง<br>ทางจิตใจ.....   | 48   |
| 4-4 ผลการวิเคราะห์ค่าสหสัมพันธ์รายข้อกับคะแนนรวม และค่าความเชื่อมั่นราย<br>องค์ประกอบของแบบสอบถาม โดยการตรวจสอบความสอดคล้องภายในของการวัด<br>โดยวิธีการคำนวณค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบัก..... | 49   |
| 4-5 ผลค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และแปลผลคะแนนเฉลี่ยเป็นรายด้าน.....   | 52   |
| 4-6 ผลการเปรียบเทียบความเข้มแข็งทางจิตใจของนักกีฬาเยาวชนชนลาระหว่างเพศชาย<br>และเพศหญิง.....  | 53   |
| 4-7 การเปรียบเทียบองค์ประกอบของความเข้มแข็งทางจิตใจของนักกีฬาตามช่วง<br>ประสบการณ์ในการเข้าร่วมการแข่งขัน.....  | 55   |

## สารบัญภาพ

| ภาพที่   | หน้า |
|--|------|
| 1-1 กรอบแนวคิดในการวิจัย.....  | 6    |
| 4-1 โมเดลผลการวิเคราะห์ห้องศึ่ประกอบเชิงยืนยันของแบบสอบถามความเข้มแข็งทางจิตใจ<br>ของนักกีฬาเยาวชนลาว..... | 46   |
| 4-2 ผลการเปรียบเทียบความเข้มแข็งทางจิตใจของนักกีฬาเยาวชนลาวระหว่างเพศชายและ<br>เพศหญิง.....                | 54   |
| 4-3 ผลการเปรียบเทียบความเข้มแข็งทางจิตใจของนักกีฬาเยาวชนลาวระหว่างประสบการณ์..                             | 57   |

# บทที่ 1

## บทนำ

### ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ในระยะแรกของการศึกษาความเข้มแข็งทางจิตใจ Leohr (1986) กล่าวว่า นักกีฬาและโค้ชเชื่อว่าร้อยละ 50 ที่ประสบความสำเร็จในการเล่นกีฬาเนื่องจากองค์ประกอบต่าง ๆ โดยเฉพาะคือความเข้มแข็งทางจิตใจ (Mental toughness) ของนักกีฬาที่จัดการกับตนเองและสถานการณ์กดดันไปในทางบวกได้และทำให้ประสบความสำเร็จมากกว่าความกลัวความล้มเหลวหรือแพ้ความคิดที่ไม่มีความกลัวล้มเหลวจะทำให้นักกีฬามีการรวบรวมสมาธิในการเล่นได้ดีกว่า ไม่กังวลว่าจะทำไม่ได้ หรือกลัวว่าจะถูกติเตียนจากคนรอบข้างถ้าเล่นผิดพลาด Gould, Hodge, Peterson and Petlichkoff (1987) ได้ทำการศึกษาเพื่อยืนยันว่าโค้ชรู้สึกว่าการเข้มแข็งทางจิตใจมีความสำคัญต่อความก้าวหน้าที่จะไปสู่ความสำเร็จทางการกีฬา ในขณะที่ Norris (1999) ให้ความสำคัญต่อความเข้มแข็งทางจิตใจในการพัฒนานักกีฬาที่ก้าวสู่ระดับความเป็นแชมป์ เช่นเดียวกับนักวิชาการให้ความสำคัญต่อความเข้มแข็งทางจิตใจว่าเป็นตัวบ่งชี้คุณสมบัติต่าง ๆ ทางจิตวิทยาที่สร้างสรรค์ให้เกิดเป็นแชมป์ (Gouldberg, 1998; Hodge, 1994; Jones, Hanton, & Connaughton, 2002; Leohr, 1982, 1986) กล่าวว่า ความเข้มแข็งทางจิตใจ เป็นความสามารถในการควบคุมอารมณ์ได้ดี ให้ความตั้งใจ มุ่งมั่นในการแข่งขัน และสำหรับแบบสอบถามความเข้มแข็งทางจิตใจก็ได้มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ในการประเมินความตรงตามโครงสร้างทฤษฎี (Construct validity) ที่สอดคล้องกับแนวคิดของ Leohr (1986) และ Middleton, Marsh, Martin, Richards, and Perry (2005) ได้พัฒนาแบบสอบถามความเข้มแข็งทางจิตใจ (Mental toughness inventory) ตามพื้นฐานแนวคิดที่สอดคล้องกับแนวคิดของ Leohr ซึ่งมีข้อคำถาม 36 ข้อ ประกอบด้วย 12 องค์ประกอบ ได้แก่ ความมั่นใจเฉพาะอย่าง (Self-efficacy) อคติโน้มนำทางจิตใจ (Mental self-concept) ศักยภาพ (Potential) สมาธิกับงานที่ทำอยู่ (Task specific attention) ความพากเพียร อุทิศตน (Perseverance) ความคุ้นเคยกับสิ่งที่ทำ (Task familiarity) สิ่งที่ดีที่สุดของตัวเอง (Personal bests) คุณค่าของสิ่งที่ทำ (Task value) ความทุ่มเทต่อเป้าหมาย (Goal commitment) ความคิดในทางบวก (Positivity) การจัดการกับความเครียด (Stress minimization) ความรู้สึกดีเมื่อเปรียบเทียบกับคู่แข่ง (Positive comparisons) เห็นว่า แบบวัดความเข้มแข็งทางจิตใจ มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ความเชื่อมั่นขององค์ประกอบอยู่ในช่วง .82-.94 มีความเหมาะสมอยู่ในเกณฑ์ดี และต่อมา ธนิตา จุลวนิชย์พงษ์, นฤพนธ์ วงศ์จตุรภัทร และวิชัย จุลวนิชย์พงษ์ (2553) ได้พัฒนาแบบสอบถามความเข้มแข็งทางจิตใจ ฉบับ

ภาษาไทย พบว่า ความเข้มแข็งทางจิตใจเป็นสิ่งสำคัญในสถานการณ์การกีฬา เป็นสิ่งที่บ่งบอกถึงความสำเร็จทางการกีฬาและนักกีฬามีความต้องการในตัวเองต่อกับความเข้มแข็งทางจิตใจ แต่การที่จะทราบระดับของความเข้มแข็งทางจิตใจของนักกีฬานั้นจึงได้มีการพัฒนาแบบสอบถามมาตรฐานสำหรับคนไทย โดยการนำเอาแบบสอบถามความเข้มแข็งทางจิตใจของ Middleton et al. (2005) มาเป็นภาษาไทยและในการวิจัยครั้งนั้นพบว่าแบบสอบถามความเข้มแข็งทางจิตใจฉบับภาษาไทย มีความตรงเชิงโครงสร้าง มีความสอดคล้องเชิงประจักษ์อยู่ในเกณฑ์ดี

การแข่งขันกีฬาในปัจจุบัน นักกีฬาทุกคนจำเป็นต้องมีการฝึกและพัฒนาจิตใจของตนเองให้มีความเข้มแข็ง ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญมากเพราะจิตใจช่วยให้สามารถจัดการกับความเครียด และวิตกกังวลได้อย่างมีประสิทธิภาพ แม้บางครั้งร่างกายจะเจ็บป่วย อ่อนแอ แต่ถ้าจิตใจมีความเข้มแข็ง ก็จะสามารถมีความมานะอดทนและพยายามที่จะฝ่าฟันเอาชนะปัญหาอุปสรรคต่าง ๆ ไปได้ ดังคำกล่าวที่ว่า “จิตเป็นนาย กายเป็นบ่าว” นั่นเอง โดยเฉพาะอย่างยิ่งในสถานการณ์ของการเล่นกีฬาหรือการแข่งขันกีฬาที่กดดัน เข้มข้นและยาวนาน

ถึงแม้ว่าจะเป็นที่ทราบกันทั่วไปอย่างชัดเจนว่า ความเข้มแข็งทางจิตใจของนักกีฬามีความสำคัญมากในขณะฝึกซ้อมและแข่งขันกีฬา แต่ในงานวิจัยในหัวข้อนี้มีน้อยมากเนื่องจากขาดเครื่องมือทางจิตวิทยาที่มีมาตรฐานที่สามารถประเมินได้อย่างแม่นยำเที่ยงตรงและยืนยันระดับความเชื่อมั่นขององค์ประกอบเชิงโครงสร้างและความตรงตามเชิงโครงสร้างทฤษฎีและเนื้อหาที่เป็นประโยชน์ ในประเทศลาวมีน้อยมากในการนำจิตวิทยาการกีฬาไปการสร้างหรือพัฒนาความเข้มแข็งทางจิตใจ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องนี้เลย และในปัจจุบันประเทศลาวไม่มีนักจิตวิทยาการกีฬาหรือสมาคมจิตวิทยาที่ให้การสนับสนุน แต่ได้มีการพัฒนาบุคลากรให้มีความรู้ โดยส่งเสริมให้มีการศึกษาตามแนวทางของพรรคและรัฐในการพัฒนาการศึกษา (รัฐมนตรีว่าการกระทรวงศึกษาธิการ และกีฬานครหลวงเวียงจันทน์ (2558) และการกีฬาลาว ให้มีความสามารถทางด้านความสามารถ ความรู้ ความคิด และทักษะเพื่อก้าวไปสู่การเป็นนักกีฬาอาชีพในอนาคตได้ ดังนั้น การศึกษาครั้งนี้มีจุดมุ่งหมาย เพื่อพัฒนาเครื่องมือที่มีความเหมาะสมสำหรับใช้ประเมินความเข้มแข็งทางจิตใจของนักกีฬาเยาวชนที่เข้าร่วมงานแข่งขันกีฬาในประเทศลาว ตามหลักการที่ปรากฏในการศึกษาของตะวันตกและตะวันออก โดยเฉพาะประเทศไทย

สุริยัน สมพงษ์, วิมลมาศ ประชากุล และสุพิตร สมานิติ (2554) ได้ศึกษาการสร้างแบบวัดความเข้มแข็งทางจิตใจสำหรับนักกีฬาเทควันโด พบว่า นักกีฬาที่มีระดับความสามารถต่างกัน เข้าร่วมการฝึกซ้อมและแข่งขันเห็นว่านักกีฬามีความเข้มแข็งทางจิตใจแตกต่างกัน นักกีฬาที่มีความสามารถมากกว่าจะมีความเข้มแข็งทางจิตใจสูงกว่า ธนิตา จุลวนิชย์พงษ์ และคณะ (2553) ได้พัฒนาแบบสอบถามความเข้มแข็งทางจิตใจ ฉบับภาษาไทย พบว่า นักกีฬาที่มีเพศต่างกันในการ

เข้าร่วมการแข่งขันมีความเข้มแข็งทางจิตใจไม่แตกต่างกัน แต่นักกีฬาที่เข้าร่วมการฝึกซ้อม เพื่อแข่งขันกีฬาในประเทศลาวยังไม่เป็นที่ทราบว่า นักกีฬาลาวที่มีระดับความสามารถหรือมีประสบการณ์ ในการเข้าร่วมการแข่งขันและเพศต่างกันเป็นยังไง ดังนั้น ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาในประเด็นนี้

จากข้อมูลการศึกษาและพัฒนาแบบสอบถามความเข้มแข็งทางจิตใจของนักกีฬาตาม กระบวนการพบว่าเป็นการศึกษาและการนำไปใช้ที่เหมาะสมกับนักกีฬาของประเทศในตะวันตก และประเทศตะวันออกโดยเฉพาะประเทศไทย แต่ยังไม่มีการศึกษาและนำมาใช้ในนักกีฬาลาว ถ้าหากมีแบบสอบถามที่สามารถวัดระดับความเข้มแข็งทางจิตใจของนักกีฬาได้ ก็จะเป็นประโยชน์ ต่อการสร้างความเข้มแข็งทางจิตใจให้กับนักกีฬาในประเทศลาวได้เป็นอย่างดี ดังนั้น การแปล แบบทดสอบความเข้มแข็งทางจิตใจของธนิดา จุลวนิชย์พงษ์ และคณะ (2553) ให้เป็นฉบับภาษาลาวจึงเป็นสิ่งจำเป็น ต่อแนวทางในการศึกษาและเผยแพร่เกี่ยวกับความเข้มแข็งทางจิตใจของ นักกีฬาลาวต่อไป

### วัตถุประสงค์

1. เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิง โครงสร้างของแบบสอบถามความเข้มแข็งทางจิตใจ ของนักกีฬา ฉบับภาษาลาว
2. เพื่อศึกษาระดับความเข้มแข็งทางจิตใจของนักกีฬาเยาวชนของประเทศลาว
3. เพื่อเปรียบเทียบระดับความเข้มแข็งทางจิตใจของนักกีฬาเยาวชนของประเทศลาวที่มี ประสบการณ์ และเพศต่างกัน

### สมมติฐานการวิจัย

1. โมเดลการวัดความเข้มแข็งทางจิตใจฉบับภาษาลาว มีความเที่ยงตรงและมีความ เชื่อมั่น
2. นักกีฬาเยาวชนลาวที่มีประสบการณ์ในการเข้าร่วมการแข่งขันกีฬาแตกต่างกัน มี ระดับความเข้มแข็งทางจิตใจแตกต่างกัน
3. นักกีฬาเพศชายและหญิงที่เข้าร่วมการแข่งขันกีฬามีระดับความเข้มแข็งทางจิตใจ แตกต่างกัน

### ประโยชน์ที่ได้รับ

1. ได้แบบสอบถามความเข้มแข็งทางจิตใจ ฉบับภาษาลาวที่มีความเที่ยงตรงตามเนื้อหา ความเที่ยงตรงเชิง โครงสร้าง และมีความเชื่อมั่นอยู่ในเกณฑ์ ที่ยอมรับได้

2. ได้ทราบถึงระดับความเข้มแข็งทางจิตใจของนักกีฬาเยาวชนลาว และความแตกต่างระหว่างความเข้มแข็งทางจิตใจของนักกีฬาที่มีความสามารถทางกีฬาเพื่อเข้าร่วมการฝึกซ้อมและการแข่งขันของนักกีฬาที่มีประสบการณ์ต่างกัน และรับรู้ถึงความเข้มแข็งทางจิตใจระหว่างเพศของนักกีฬาเยาวชนที่เข้าร่วมงานแข่งขันกีฬาทั่วประเทศลาว

### ขอบเขตการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยมีวัตถุประสงค์เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของแบบสอบถามความเข้มแข็งทางจิตใจของนักกีฬา ฉบับภาษาลาว ซึ่งมีขอบเขตการศึกษาดังนี้

ประชากร คือ นักกีฬาเยาวชนที่มีประสบการณ์ในการเข้าร่วมการแข่งขันกีฬาไม่น้อยกว่า 1 ปี ที่มีอายุอยู่ระหว่าง 14-18 ปี ที่สังกัดในโรงเรียนพรสหวันกีฬาสีกัด วิทยาลัยพลศึกษา มหาวิทยาลัยแห่งชาติลาว สโมสรฟุตบอล สโมสรวอลเลย์บอล สโมสรบาสเกตบอล สโมสรรักบี้ สโมสรปิงปอง สโมสรเทนนิส สโมสรแบดมินตัน สโมสรว่ายน้ำ สหพันธ์กรีฑา สโมสรเทควันโด สโมสรมวยลาว สโมสรมวยสากล สหพันธ์ยิมนาสติก และสหพันธ์เซปักตะกร้อ

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา เป็นนักกีฬาเยาวชนลาว ที่เข้าร่วมในงานแข่งขันกีฬาทั่วประเทศลาว ที่มีความสามารถพิเศษทางด้านกีฬาทั้งหญิงและชายทั้งหมด 405 คน โดยการใช้สูตรคำนวณของ Cochran (1977 อ้างถึงใน ชีรวุฒิ เอกะกุล, 2543)

### นิยามศัพท์เฉพาะ

นักกีฬา หมายถึง นักกีฬาเยาวชนลาวที่เข้าร่วมในการแข่งขันกีฬาทั่วประเทศลาว ที่มีอายุอยู่ระหว่าง 14-18 ปี

ความเข้มแข็งทางจิตใจ หมายถึง ความสามารถทางจิตใจของนักกีฬาในการเล่นกีฬาภายใต้สถานการณ์ที่มีความกดดันได้อย่างเต็มที่ทั้งระหว่างการแข่งขัน หรือระหว่างฝึกซ้อมได้ โดยไม่ย่อท้อ แต่ในทางตรงข้ามนักกีฬากลับมีความมุ่งมั่นต่อเป้าหมาย และชัยชนะอย่างเข้มแข็ง มีความรู้สึกที่จะต่อสู้กับแรงปะทะจากภายนอก และภายในจิตใจของตนเองประกอบด้วย 12 องค์ประกอบ ดังนี้

1. ความเชื่อมั่นในความสามารถเฉพาะอย่าง (Self-efficacy) ในการตัดสินใจของนักกีฬาหรือความเชื่อของนักกีฬาที่มีความเชื่อต่อความสามารถเฉพาะอย่างของตนเอง
2. ความรู้สึกในทางบวกเมื่อเปรียบเทียบกับคู่แข่ง (Positive comparisons) ความรู้สึกจากนักกีฬาที่รู้สึกได้จากประสาทสัมผัสว่า สามารถจัดการกับความลำบากที่จะเกิดขึ้นได้ดี เพราะมีการใช้หลักจิตวิทยา ดังนั้นจึงได้เปรียบจากการแข่งขันเหนือคู่แข่ง

3. ความรู้สึถึงคุณค่าของงาน (Task value) คุณลักษณะความสำคัญหรือความแตกต่าง  
กันในการให้ ความหมายต่อการประสบความสำเร็จอย่างสมบูรณ์ของงานที่ทำอยู่ตามความรู้สึกของ  
นักกีฬาแต่ละบุคคล

4. ศักยภาพ (Potential) ความเชื่อในตนเองว่ามีความสามารถมาแต่กำเนิดหรือ  
ความสามารถที่มีพร้อมกับกระบวนการพัฒนาการเจริญเติบโตทางร่างกาย และการมีความสามารถ  
ที่จะประสบความสำเร็จในการดำรงชีวิต

5. ความคุ้นเคยกับงาน (Task familiarity) การมีความเข้าใจดี มีความถนัดคุ้นเคยอย่างดี  
กับงานที่ทำ หรือมีความลำบาก

6. การตระหนักถึงสิ่งที่ดีที่สุดในตัวเอง (Personal best) ความสามารถของตนเองที่เกิด  
จากการกระตุ้นหรือแรงจูงใจภายในที่ทำให้แสดงความสามารถของตนออกมาได้เต็มที่และดีที่สุด

7. การจัดการกับความเครียดให้น้อยลง (Stress minimization) กระบวนการลดปฏิกิริยา  
ตอบสนองทางอารมณ์ของนักกีฬามืออาชีพบุคคลใดบุคคลหนึ่งต่อสถานการณ์ความยากลำบาก

8. อัตมโนทัศน์ทางจิตใจ (Mental self-concept) ความคิดของคนที่มีต่อตนเองที่มี  
ความเข้มแข็งทางจิตใจในการปฏิบัติต่อผู้อื่นถึงแม้จะอยู่ในสถานการณ์ที่ยากลำบาก

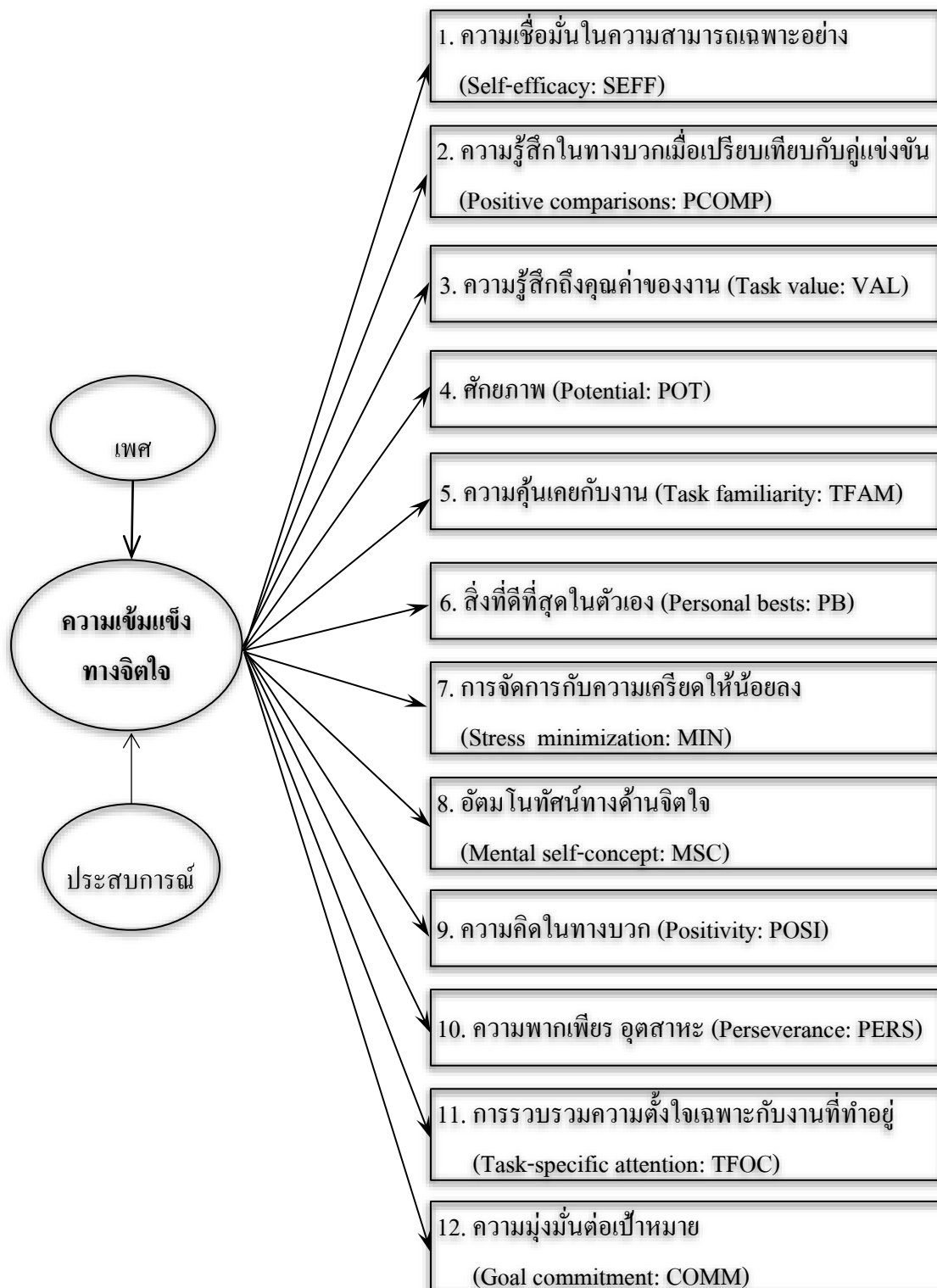
9. ความคิดในทางบวก (Positivity) กระบวนการในการดำรงชีวิต หรือการใช้ชีวิต  
ในความคิดทางบวก ถึงจะเผชิญกับปัญหาด้วยความยากลำบาก และการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ

10. ความพากเพียรอดสาหัส (Perseverance) ความอดทน ความสม่ำเสมอหรือความ  
ตั้งใจต่อเป้าหมายที่กำหนดไว้ แนวความคิดกับงานที่เผชิญอยู่จะมีอุปสรรคอยู่ในความยากลำบาก

11. การรวบรวมความตั้งใจเฉพาะกับงานที่ทำอยู่ (Task-specific attention) การมีสมาธิที่  
มั่นคงแน่วแน่ทางจิตใจต่องานหรือสิ่งที่ทำอยู่ในขณะนั้นและสามารถแยกสิ่งที่มารบกวนอื่นออก  
ไปได้

12. ความมุ่งมั่นต่อเป้าหมาย (Goal commitment) การกระทำที่ผูกมัดตัวเอง (ทั้งทางด้าน  
สติปัญญา และการควบคุมอารมณ์) เพื่อจะก้าวไปสู่จุดหมายและให้เป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนด  
ไว้

## กรอบแนวคิดในการวิจัย



ภาพที่ 1-1 กรอบแนวคิดในการวิจัย



## บทที่ 2

### เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ผู้วิจัยได้ศึกษาทฤษฎี เอกสารและงานวิจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับความเข้มแข็งทางจิตใจของนักกีฬา ดังนี้

1. การแข่งขันกีฬาเพื่อความเป็นเลิศ
2. จิตวิทยาการกีฬาในประเทศไทย
3. ความเข้มแข็งทางจิตใจของนักกีฬา
4. การพัฒนาแบบสอบถาม
5. แบบสอบถามความเข้มแข็งทางจิตใจของนักกีฬา

#### การแข่งขันกีฬาเพื่อความเป็นเลิศ

กีฬามีความสำคัญต่อประชาชนและประเทศชาติ ทั้งในด้านการพัฒนาคุณภาพชีวิต การเสริมสร้างสุขภาพ ปลูกฝังการมีน้ำใจนักกีฬา สร้างความสามัคคี สร้างความภาคภูมิใจของคนในชาติ ความสำเร็จของนักกีฬาไทยในการแข่งขันกีฬาระดับชาติและนานาชาติ นับเป็นแรงบันดาลใจให้เยาวชนรุ่นใหม่มีความมุ่งมั่นเพื่อที่จะก้าวไปสู่เป้าหมายแห่งความสำเร็จ

สิบลักษณ์ สุวรรณธาดา (2535) กล่าวว่า การที่นักกีฬาจะก้าวไปสู่ความเป็นเลิศได้ นักกีฬาต้องมีความเข้าใจว่าการที่จะแสดงความสามารถสูงสุดต้องมีความพร้อมทั้ง 3 องค์ประกอบ คือ สมรรถภาพทางกาย ทักษะทางกีฬาและสมรรถภาพทางจิตใจ และเน้นว่าสมรรถภาพทางจิตใจเป็นส่วนสำคัญที่จะทำให้ให้นักกีฬามีความพร้อมที่จะฝึกซ้อมหรือแข่งขันให้ได้เต็มความสามารถ แต่ในปัจจุบันผู้ที่เกี่ยวข้องจะมองข้ามปัจจัยที่สำคัญนี้ไป และจะมุ่งฝึกการเตรียมความพร้อมเฉพาะทางด้านสมรรถภาพทางกาย และระดับทางทักษะกีฬานั้น โดยไม่ได้ฝึกหรือให้ความสำคัญกับเรื่องของสมรรถภาพทางจิตใจนัก ดังนั้น ผลสูงสุดจึงไม่เป็นไปตามที่คาดหวังเท่าที่ควร ฉะนั้น การเตรียมสมรรถภาพทางจิตใจ ซึ่งเป็นการใช้หลักทฤษฎีทางจิตวิทยามาใช้กับการกีฬาควบคู่กันด้วย จึงมีความจำเป็นและสำคัญยิ่งที่จะทำให้ให้นักกีฬาคนนั้นบรรลุความสามารถสูงสุดทางการกีฬา

สืบสาย บุญวิโรต, นฤพนธ์ วงศ์ตุรภัทร, อภาพรณชนิด ศิริแพทย์, และฉัตรกมลสิงห์น้อย (2553) ได้กล่าวถึง องค์ประกอบที่ทำให้ให้นักกีฬามีความสามารถสูงสุดได้ในการเล่นกีฬานักกีฬาต้องมีความสามารถทางด้านทักษะทางกีฬา ซึ่งเป็นความสามารถของนักกีฬาที่เกิดจากการเรียนรู้ และการฝึกประจำจนทำให้นักกีฬาเกิดมีความสามารถทางทักษะกีฬาสูง ด้านสมรรถภาพ

ทางกาย เป็นสิ่งที่ชี้ให้เห็นว่านักกีฬาจะนำเอาความสามารถทางด้านร่างกายที่มีอยู่มาใช้ได้ดีมากน้อยเพียงใด นักกีฬามีสมรรถภาพทางกายดีก็จะนำเอาความรู้ความสามารถที่มีอยู่ใช้อย่างมีประสิทธิภาพ และด้านสมรรถภาพทางจิตใจ เป็นสิ่งที่ชี้ให้เห็นความสามารถทางจิตใจที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับความสามารถทางกายที่จะแสดงพฤติกรรมเคลื่อนไหวอย่างมีประสิทธิภาพ

อย่างไรก็ตาม ในอีกมุมมองของนักจิตวิทยาการกีฬา สืบสาย บุญวิรุบุตร (2541, หน้า 87) กล่าวว่า การพัฒนาความสามารถในการเล่นกีฬาให้สูงสุดหรือการเล่นกีฬาเพื่อก้าวไปสู่ความเป็นเลิศทางกีฬาขึ้นอยู่กับ 3 องค์ประกอบที่สำคัญ และมีความสัมพันธ์กันดังต่อไปนี้ ด้านสมรรถภาพทางกาย และทักษะทางกีฬา (Physical fitness and sport skill) ด้านสมรรถภาพทางจิตใจ (Psychological skill) และด้านสิ่งแวดล้อม (Situation/ environmental) ซึ่งสมรรถภาพทางกายและทักษะทางการกีฬาเป็นองค์ประกอบที่สำคัญ และจำเป็นที่สุดในการพัฒนาความสามารถของตนในการเล่นของนักกีฬา เพราะมีการฝึกซ้อมจนเกิดเป็นการเรียนรู้จนเป็นอัตโนมัติ ความต่อเนื่องที่มีระบบของการฝึกซ้อมที่ดีและจำเป็นที่สุด ในการเรียนรู้รวมทั้งการเรียนรู้จากประสบการณ์ และจากการเข้าร่วมแข่งขันเพื่อเป็นการฝึกความอดทนและพัฒนาทักษะทางการกีฬาให้ดีขึ้น

ฉัตรกมล สิงห์น้อย (2556) กล่าวว่า การแข่งขันกีฬาเพื่อความเป็นเลิศ คือ ยุทธศาสตร์สำคัญที่มุ่งเน้นการพัฒนาให้นักกีฬามีความสามารถในด้านต่าง ๆ ตัวอย่างเช่น ด้านสมรรถภาพทางกายและทักษะทางกีฬา และสมรรถภาพทางจิตใจ

1. สมรรถภาพทางกายและทักษะทางกีฬา คือ ความสามารถของร่างกายที่ช่วยให้คนหรือนักกีฬาเข้าร่วมกิจกรรมทางกายได้ อย่างมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะในการเล่นกีฬาที่ประกอบด้วยพลังระเบิด (Explosive power) กำลังความเร็ว (Power speed) การปรับเร่งความเร็ว (Acceleration speed) ความเร็วสูงสุด (Maximum speed) ความเร็วอดทน (Speed endurance) ความแข็งแรง (Strength) ความอดทน (Endurance) ปฏิบัติการเคลื่อนไหว (Movement time) การประสานงานฯ (Co-ordination) ความอ่อนตัว (Flexibility) ความคล่องแคล่วว่องไว (Agility) ความแม่นยำ (Accuracy) และการทรงตัว (Balance) สมรรถภาพทางกายเป็นปัจจัยที่สำคัญของการฝึกเพื่อความเป็นเลิศทางกีฬา เป็นการเสริมสร้างความพร้อมทางด้านร่างกายให้กับนักกีฬา ทำให้ร่างกายของนักกีฬามีความพร้อมที่จะฝึกซ้อมหรือแข่งขัน นักกีฬาจะแสดงความสามารถเป็นยอดนักกีฬาได้นั้น ก็ต้องขึ้นกับสมรรถภาพของตัวนักกีฬาที่ต้องใช้เทคนิคในการแข่งขัน เพราะผลของการแข่งขันนั้นจะขึ้นอยู่กับสมรรถภาพทางกายที่ดีของนักกีฬาที่จะช่วยให้นักกีฬานั้นสามารถปฏิบัติตามเทคนิคที่ได้รับการฝึกมาอย่างสม่ำเสมอและถูกต้อง

2. สมรรถภาพทางจิตใจ ฉัตรกมล สิงห์น้อย (2556 อ้างอิงจาก William, 2001, pp. 163) สมรรถภาพทางจิตใจเป็นที่ยอมรับกันในนักกีฬาและผู้สอนว่าการที่จะประสบความสำเร็จในการ

แข่งขันนั้น จิตใจมีความสำคัญร้อยละ 40-90 ในการแข่งขันกีฬานั้นไม่ใช่เรื่องง่ายเลยที่จะพินิจอุปสรรคความยุ่งยากไปได้ การที่มีทักษะทางกีฬาและสมรรถภาพทางกายที่ดี อาจไม่ทำให้นักกีฬาประสบความสำเร็จได้ถ้าหากขาดจิตใจที่มีความเข้มแข็ง การที่มีสมรรถภาพทางจิตใจที่แข็งแกร่งพร้อมที่จะเผชิญกับอุปสรรคต่าง ๆ อย่างไม่ท้อถอยเป็นสิ่งที่สำคัญอย่างยิ่งในการเล่นกีฬาโค้ชและนักกีฬาสามารถพัฒนาให้เกิดขึ้นได้โดยการฝึกที่เป็นระบบ มีความต่อเนื่องและปฏิบัติเป็นประจำจนสามารถควบคุมอารมณ์ ความคิดอคตทนต่อแรงกดดัน และสามารถจัดการกับความวิตกกังวลหรือความเครียดที่เกิดขึ้น ในการฝึกซ้อมหรือการแข่งขันที่มีความกดดันสูงได้ และส่งผลให้เกิดความเชื่อมั่น มีความกล้าที่จะตัดสินใจด้วยตนเองในการแก้ไขปัญหาต่าง ๆ และมีความสุขกับสิ่งที่ตนเองได้ทำ

อภิรักษ์ เทียนทอง และสุพัชรินทร์ ปานอุทัย (2556) กล่าวว่า การเตรียมความพร้อมทางด้านจิตใจต้องควบคู่กับ โปรแกรมการฝึกซ้อมเพื่อพัฒนาความสามารถในการฝึกการควบคุมตัวเอง และความมุ่งมั่นทุ่มเทในการฝึกซ้อมอย่างจริงจังด้วยการฝึกทักษะทางจิตใจที่ถูกต้อง

ศิลปชัย สุวรรณธาดา (2535) กล่าวว่า สมรรถภาพทางจิตใจเป็นส่วนสำคัญที่ทำให้นักกีฬามีความพร้อมที่จะฝึกซ้อมหรือแข่งขันได้เต็มความสามารถ แต่ในปัจจุบันผู้ที่เกี่ยวข้องมักจะมองข้ามปัจจัยที่สำคัญนี้ไป คือ จะมุ่งเน้นเตรียมความพร้อมเฉพาะทางด้านสมรรถภาพทางกาย และทักษะทางกีฬาของนักกีฬาเท่านั้น โดยไม่ได้ให้ความสำคัญกับเรื่องของสมรรถภาพทางจิตใจมากนัก ผลที่สุดจึงไม่เป็นตามที่คาดไว้เท่าที่ควร ดังนั้น การใช้หลักและทฤษฎีทางจิตวิทยาการกีฬาเข้ามาช่วยควบคู่กันไปด้วย จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะทำให้บุคคลนั้นสามารถบรรลุความสามารถทางการกีฬาได้ ต้องทำการฝึกซ้อมเป็นประจำและต้องให้ความสนใจ

สืบสาย บุญวีรบุตร (2541) กล่าวว่า สมรรถภาพทางจิตใจ หมายถึง แรงจูงใจ ความเชื่อมั่น ความคิด ความพยายาม อารมณ์ ซึ่งเรียกได้ว่า การมีสมรรถภาพทางจิตใจที่แข็งแกร่ง หรือเรียกว่าใจสู้ (Mental toughness) ที่ประกอบด้วยการรู้สึกรู้ตัว (Self-awareness) และความสามารถในการควบคุมตนเองได้ทั้งในการฝึกซ้อมหรือแข่งขันที่มีความกดดันสูงตลอดการเป็นนักกีฬา และการฝึกสมรรถภาพทางจิตมี 2 ประเภท คือ

1. การฝึกแบบจิตสู่กาย หรือการฝึกจิตคุมกาย (Cognitive techniques หรือ Mind to muscle) ได้แก่ การนึกภาพ (Visualization) หรือการสร้างจินตภาพ (Imagery) การรวบรวมสมาธิ (Concentration/ attentional control) การหยุดคิดและการพูดกับตัวเอง (Thought stoppage & positive self-talk) และการกำหนดจุดมุ่งหมาย (Goal-setting)

2. การฝึกกายเพื่อจิต หรือกายคุมจิต (Arousal control หรือ Muscle to mind) เป็นการสร้างความสมดุลทางสรีรวิทยา (Physiological self-regulation) คือ การผ่อนคลายกล้ามเนื้อ

(Relaxation) การกำหนดหรือการควบคุมการหายใจ (Breathing control) การทำสมาธิ (Meditation) หรือความนิ่ง (Centering) การสะกดจิต (Hypnosis) การกระตุ้น (Psyched-up) ไบโอฟีดแบค (Biofeedback) และออโตเจนิค (Autogenic) สมรรถภาพทางจิตใจของนักกีฬา คือ การควบคุมตนเองให้มีสมาธิทั้งในการฝึกซ้อมและแข่งขันตลอดเวลา หรือสามารถประเมินสถานการณ์ไปในทางที่ดีได้ มีความมุ่งมั่น รับรู้ความรู้สึกที่ดีและความสามารถของตนทั้งในการฝึกซ้อมหรือแข่งขัน

จากที่กล่าวมาข้างต้นสามารถสรุปได้ว่า สมรรถภาพทางจิตใจเป็นส่วนหนึ่งที่มีความสำคัญ และเป็นส่วนหนึ่งที่จะทำให้ให้นักกีฬาก้าวไปสู่ความสำเร็จได้ดังที่ตั้งใจไว้ ต้องมีการเตรียมความพร้อมทางด้านจิตใจตั้งแต่เริ่มต้นการเล่นกีฬาในระดับเยาวชน และควรมีการฝึกฝนพัฒนาไปเรื่อย ๆ เพื่อให้เกิดการเรียนรู้และนำไปใช้ได้อย่างอัตโนมัติ Soflu, Esfahani, and Assadi, (2011) ได้กล่าวว่า การฝึกซ้อมทักษะทางจิตใจเป็นส่วนหนึ่งที่จะช่วยให้สามารถก้าวไปสู่ความสำเร็จทางกีฬาได้ ถ้านักกีฬามีความเข้มแข็งทางจิตใจแล้วก็จะช่วยให้นักกีฬามีความมั่นใจในตัวเองที่จะแสดงความสามารถออกมาในการแข่งขันได้อย่างเต็มที่ และช่วยให้นักกีฬามีสมาธิในการควบคุมอารมณ์ของตนเองได้

นฤพนธ์ วงศ์ศุภกรัทร, วิมลมาศ ประชากุล, ชูศักดิ์ พัฒนะมนตรี, ฉัตรกมล สิงห์น้อย และอนุสรณ์ มนตรี (2554) ได้ศึกษาความหมาย องค์ประกอบ ปัจจัยที่ส่งผล และแนวทางการสร้างความเข้มแข็งทางจิตใจของนักกีฬาเซปักตะกร้อหญิงที่มีความสามารถสูง โดยการสัมภาษณ์ แบบกึ่งโครงสร้างและการสังเกต ผลการศึกษาพบว่า ความหมายของความเข้มแข็งทางจิตใจของนักกีฬาเซปักตะกร้อ คือ ความสามารถควบคุมตนเองและสร้างความได้เปรียบในสถานการณ์แข่งขัน และความสามารถที่ผ่านอุปสรรคต่าง ๆ ได้ มีทั้งความมุ่งมั่นและมีสมาธิทั้งในการฝึกซ้อมและการแข่งขัน

สุริยัน สมพงษ์ และคณะ (2554) ได้ทำการสร้างแบบสอบถามความเข้มแข็งทางจิตใจสำหรับนักกีฬาเทควันโด และหาค่าความแตกต่างของความเข้มแข็งทางจิตใจของนักกีฬาเทควันโดที่มีความสามารถระดับสูง ปานกลาง และต่ำ ในการแข่งขันกีฬามหาวิทยาลัยแห่งประเทศไทยครั้งที่ 38 ผลการศึกษาพบว่า นักกีฬาเทควันโดที่มีความสามารถระดับสูง ปานกลาง และต่ำ มีความเข้มแข็งทางจิตใจแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

วิทวัส ศรีโนนยางค์ (2552) ได้ศึกษาความเข้มแข็งทางจิตใจของนักกีฬาทีมชาติไทย ประเภททีม และประเภทบุคคลที่เข้าร่วมการแข่งขันกีฬาซีเกมส์ ครั้งที่ 24 ณ จังหวัดนครราชสีมา มีจุดมุ่งหมาย เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบ ความเข้มแข็งทางจิตใจของนักกีฬาทีมชาติไทย ตามตัวแปรเพศ และประเภทของกีฬา และศึกษาปฏิสัมพันธ์ของระดับความเข้มแข็งทางจิตใจของนักกีฬาพบว่า นักกีฬาเพศชายและเพศหญิงมีความเข้มแข็งทางจิตใจ โดยรวมแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญ

ทางสถิติที่ระดับ .05

จากข้อมูลที่กล่าวมาข้างต้นสามารถสรุปได้ว่า สมรรถภาพทางจิตใจมีความสำคัญมากสำหรับนักกีฬาที่ฝึกซ้อมหรือเข้าร่วมในการแข่งขันในระดับต่าง ๆ ได้เพราะจะทำให้ นักกีฬามีความมั่นใจในตัวเองกล้าที่จะเล่นไม่ว่าการแข่งขันนั้นจะอยู่ในสถานการณ์กดดันแต่นักกีฬาก็สามารถควบคุมตนเองได้

### จิตวิทยาการกีฬากับความเข้มแข็งทางด้านจิตใจในประเทศลาว

จิตวิทยาการกีฬาในประเทศลาวมีการนำมาใช้นานแล้วกับนักกีฬาเพียงแต่เป็นการนำมาใช้แบบไม่รู้ตัวว่านั่นคือจิตวิทยาการกีฬา เพราะเป็นการใช้จากประสบการณ์จากการเป็นโค้ชและนักกีฬาที่เข้าร่วมในการฝึกซ้อมหรือแข่งขันที่ผ่านมา และได้มีการนำจิตวิทยาการกีฬาเข้ามาจัดการเรียนการสอนในชั้นเรียนระดับปริญญาตรี โดยเน้นการเรียนรู้เกี่ยวกับทฤษฎีต่าง ๆ ไม่ได้นำมาใช้ในการปฏิบัติจริงเลย เช่น การฝึกซ้อมทางจิตวิทยาการกีฬาในเรื่องของการสร้างความเข้มแข็งทางจิตใจ การฝึก PST การให้คำปรึกษากับนักกีฬาในเวลาฝึกซ้อมหรือแข่งขันเลยในเรื่องของการลดความเครียด การฝึกสมาธิ และการลดความวิตกกังวลไม่มีเลย แต่ในระยะที่ผ่านมาในปี ค.ศ. 2009 นักกีฬาเทนนิสทีมชาติลาวได้เดินทางมาฝึกซ้อมที่ลอนเทนนิสสมาคมแห่งประเทศไทย เพื่อเตรียมความพร้อมก่อนเข้าร่วมการแข่งขันกีฬาซีเกมส์ที่ประเทศลาวเป็นเจ้าภาพจัดงานแข่งขัน ซึ่งได้รับการให้ความรู้ในเรื่องของจิตวิทยาการกีฬา จากนักจิตวิทยาการกีฬาแห่งประเทศไทย โดย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นฤพนธ์ วงศ์จตุรภัทร เป็นครั้งแรก (อนันดา คำภูมิ, สัมภาษณ์, 5 เมษายน 2560) และดร.ฉัตรกมล สิงห์น้อย นักจิตวิทยาการกีฬาได้ไปให้ความรู้ในเรื่องของจิตวิทยาการกีฬา สู่การนำไปใช้ในการเตรียมการเพื่อการแข่งขัน ในวันที่ 22-26 สิงหาคม พ.ศ. 2559 และเมื่อไม่นานมานี้ได้มีการจัดฝึกอบรมเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์การกีฬาภายใต้โครงการร่วมมือไทย-ลาว (TICA) โดยมีวิทยากรเป็นนักจิตวิทยาการกีฬาแห่งประเทศไทยมาให้ความรู้เกี่ยวกับจิตวิทยาการกีฬาซึ่งมีประเด็นสำคัญ ดังนี้ ให้ความรู้ในเรื่องวิธีการสื่อสารในการกีฬาอย่างมีประสิทธิภาพ, Imagery visualization or mental rehearsal, Psychological skill training (PST) for better performance และ Psychology preparation and practice for elite performance enhancement ครั้งวันที่ 6-7 กรกฎาคม ปี ค.ศ. 2017 ให้กับผู้ฝึกสอนในแบบที่ไม่เคยมีมาก่อน เพื่อเป็นการพัฒนาให้กับผู้ฝึกสอนนำจิตวิทยาการกีฬาไปใช้ในการฝึกซ้อมเพื่อการแข่งขันให้ก้าวไปสู่การกีฬาความเป็นเลิศหรือประสบความสำเร็จทางการกีฬา และในปัจจุบันนี้ก็ได้มีการส่งเสริมพัฒนาในการเรียนรู้ด้วยการให้โอกาสนักศึกษามีโอกาสได้ศึกษา ในเรื่องของจิตวิทยาการกีฬา ระดับปริญญาโทเป็นคนแรกของประเทศลาว

## ความเข้มแข็งทางจิตใจของนักกีฬา

### ความหมายของความเข้มแข็งทางจิตใจ

ความเข้มแข็งทางจิตใจได้มีการศึกษาในระยะเริ่มแรกในปี ค.ศ. 1982 จากการศึกษาของ ดร.จิมส์ โลเออร์ นักวิทยาศาสตร์การกีฬา ผู้บริหารระดับสูง และยังเป็นประธานสมาคมเทนนิส ประเทศสหรัฐอเมริกา ได้ทำการศึกษาและให้ความสำคัญมากในเรื่องนี้กับนักกีฬาและโค้ช โดยการศึกษาในครั้งแรกกับนักกีฬาเทนนิส ซึ่งพบว่าในกลุ่มของนักกีฬาอย่างน้อยร้อยละ 50 ต่างก้าวไปสู่การประสบความสำเร็จเพราะนักกีฬามีทักษะ พรสวรรค์ที่ดี และความเข้มแข็งของนักกีฬา

ความเข้มแข็งทางจิตใจ หมายถึง ความสามารถของบุคคลที่มีความสามารถในการรับมือกับสถานการณ์ความกดดัน และสามารถฝ่าฟันอุปสรรคต่าง ๆ ได้อย่างมีเหตุมีผลที่แสดงความสามารถออกมาได้อย่างเต็มศักยภาพซึ่งมีนักจิตวิทยาได้ให้ความหมายความเข้มแข็งทางจิตใจ ดังนี้

วิทวัส ศรีโนนยางค์ (2552) ความเข้มแข็งทางจิตใจ หมายถึง พลังภายในจิตใจของนักกีฬาที่ส่งผลถึงความสามารถและทักษะในการเล่นของนักกีฬา และจะส่งผลต่อการประสบความสำเร็จในการแข่งขันและส่งผลให้นักกีฬาสามารถก้าวไปสู่การแข่งขันในระดับที่สูงขึ้นได้ นอกจากนี้ ยังช่วยให้นักกีฬามีความอดทน ช่วยควบคุมอารมณ์ต่อสถานการณ์กดดันต่าง ๆ ได้

ชนิษฐา ระโหฐาน (2554) หมายถึง ความสามารถของนักกีฬาพร้อมที่จะต่อสู้กับสภาวะสถานการณ์กดดันที่อยู่ในระหว่างการฝึกซ้อมหรือแข่งขันโดยไม่ย่อท้อ ที่มีความมุ่งมั่นตั้งใจต่อเป้าหมาย และชัยชนะอย่างเข้มแข็ง นอกจากนี้ ยังมีสมรรถิสามารถควบคุมอารมณ์ไม่หวาดหวั่น มีความอดทนต่อทุกสถานการณ์ที่เกิดขึ้น มีความรู้สึกที่จะต้องต่อสู้กับทุกปัญหาเพื่อที่จะก้าวไปสู่ความสำเร็จต่อเป้าหมายที่กำหนดไว้ เพื่อการฝึกเทคนิคการเล่นให้เกิดความชำนาญเพราะความเข้มแข็งทางจิตใจสามารถพัฒนาได้เช่นกันกับการฝึกซ้อมทางกาย

Hyson (2012) หมายถึง การรักษามาตรฐานแนวทางทางความสามารถ ความอดทนมุ่งมั่นพยายามที่จะทำให้สำเร็จถึงจะมีอุปสรรค แต่ก่อนความพยายามไม่ยอมแพ้อะไรง่าย ๆ

Loehr, 1995) กล่าวว่านักกีฬาทุกคนต้องมีคุณสมบัติที่ดี มีพรสวรรค์ มีสมรรถภาพทางกายและทักษะที่ดี มีการเรียนรู้ การควบคุม และการฝึกซ้ำ ๆ ให้เกิดความชำนาญ นักกีฬาต้องผ่านการฝึกซ้อมอย่างหนักและฝึกซ้ำ ๆ ให้เกิดความเคยชินในเรื่องของทฤษฎีนั้นๆ เพื่อให้เกิดทักษะที่จะนำไปสู่การประสบความสำเร็จ แต่บางครั้งพรสวรรค์ก็สามารถทำให้นักกีฬาก้าวไปสู่ความสำเร็จได้เหมือนกัน ฉะนั้น พรสวรรค์และทักษะจึงเป็นสิ่งจำเป็นที่จะทำให้ประสบความสำเร็จในการกีฬา แต่อย่างไรก็ตามทั้งพรสวรรค์และทักษะก็ไม่ได้แสดงออกอย่างชัดเจน ดังนั้น นักกีฬาที่ประสบความสำเร็จเป็นจำนวนมากในทุกชนิดกีฬาจำเป็นต้องมีทั้งพรสวรรค์ และสิ่งที่สำคัญที่เป็น

องค์ประกอบหลักที่ทำให้นักกีฬาประสบความสำเร็จที่มีอยู่ในตัวนักกีฬาเองนั้น คือ ความเข้มแข็งทางจิตใจของนักกีฬาเอง

Loehr (1995) ได้ให้ความหมายความเข้มแข็งทางจิตใจ คือ ความสามารถของนักกีฬาที่มีพรสวรรค์ และทักษะที่ตนเองมีออกมาใช้ได้ตลอดการฝึกซ้อมและการแข่งขันไม่ว่าจะอยู่ในสถานการณ์ใดก็ตาม ความเข้มแข็งทางจิตใจ คือ ความสามารถในการควบคุมอารมณ์ ความคิดของนักกีฬาได้ซึ่งอารมณ์ที่นักกีฬาแสดงออกมาจากการเล่นกีฬา มีบางอารมณ์ที่แสดงให้เห็นถึงพรสวรรค์และทักษะในตัวของนักกีฬาที่มีพลังและเป็นอิสระที่เกิดจากความท้าทายพลังขับเคลื่อน การค้นหา การเรียนรู้ ความกล้า การต่อสู้ พลังงาน สปีริต การยืนหยัด ความมุ่งมั่น ความสนุกสนาน และขจัดความกลัว ความอ่อนแอ ของนักกีฬา

Kobasa (1979, หน้า 1-5 อ้างถึงใน จิตสุภา แกมทับทิม, พัชราภรณ์ ศรีสวัสดิ์ และฉัตรกมล สิงห์น้อย, 2559) หมายถึง การเสนอแนวคิดความเข้มแข็งทางจิตใจ โดยมีการตั้งข้อสังเกตว่าบุคคลและนักกีฬาต้องเผชิญกับความเครียดภายใต้สถานการณ์ที่มีความกดดันหลายรูปแบบที่มีทั้งความเจ็บปวดทางร่างกายและจิตใจ เมื่อพบกับเหตุการณ์หรือสถานการณ์นั้นนักกีฬาจะสามารถปรับตัวเข้ากับเหตุการณ์หรือสถานการณ์ที่เกิดขึ้นได้และเกิดมีความเข้มแข็งทางจิตใจ ต่อสถานการณ์ที่เกิดทำให้นักกีฬาสามารถจัดการและเอาชนะต่ออุปสรรคได้ เมื่อมีความเข้มแข็งทางจิตใจก็ทำให้เกิดมีความเชื่อมั่นในตนเองต่อความสามารถในการเล่นกีฬาและการจัดการปัญหาต่าง ๆ ให้ดีขึ้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ

Hoover (2006) ความเข้มแข็งทางจิตใจ หมายถึง การจจดจ่อต่อเป้าหมายการเตรียมความพร้อมทางด้านจิตใจที่จะเผชิญ และต่อสู้กับทุกสถานการณ์ที่เกิดขึ้นได้ทุกอย่าง มีความมั่นใจในตัวเองเป็นคนที่ม้อารมณ์ไม่แปรปรวนง่าย มีความอดทนที่จะต้องฝึกซ้อมอย่างหนัก และมีภาวะของความเป็นผู้นำ และนอกจากนี้ ความเข้มแข็งทางจิตใจยังเป็นสิ่งที่จะนำมาพัฒนาให้มีระดับที่สูงขึ้นได้โดยการฝึกฝนทางจิตวิทยา ตามสภาพแวดล้อมที่ต่างกันและมีการฝึกกับสถานการณ์ที่มีความกดดันเพื่อให้เกิดความเคยชิน

ความเข้มแข็งทางจิตใจ (Mental toughness) เป็นสิ่งสำคัญอย่างหนึ่งของผู้ที่ประสบความสำเร็จทางการกีฬาและถ้าหากนักกีฬาคนใดไม่มีความเข้มแข็งทางจิตใจก็จะไม่สามารถก้าวไปสู่การแข่งขันในระดับชาติหรือระดับโลกได้เลย ความเข้มแข็งทางจิตใจของนักกีฬามีผลต่อการแพ้ชนะในการแข่งขันและเป็นสิ่งสำคัญที่จะส่งผลถึงนักกีฬาก้าวไปสู่การเป็นแชมป์ได้ ทั้งนี้เนื่องจากว่าถ้านักกีฬาฝ่ายใดสามารถควบคุมสภาพจิตใจ ได้ย่อมมีโอกาสที่จะชนะมากกว่า ดังนั้นความเข้มแข็งทางจิตใจ คือ ความสามารถของนักกีฬาที่จะเอาชนะต่อสภาพความกดดันทั้งในระหว่างการแข่งขันหรือการฝึกซ้อมได้ และทำให้นักกีฬามีความมุ่งมั่นต่อเป้าหมายที่กำหนดไว้

นักกีฬาสามารถควบคุมอารมณ์ตนเองได้ เช่น ความเครียด ความวิตกกังวล ในสถานการณ์ต่าง ๆ ความเข้มแข็งทางจิตใจสามารถสร้างให้เกิดกับนักกีฬาทุกคนได้ถ้าหากมีความต้องการที่จะประสบความสำเร็จในการแข่งขันกีฬาในระดับต่าง ๆ เพราะความเข้มแข็งทางจิตใจก็สามารถฝึกซ้อมได้ เช่นกับสมรรถภาพทางร่างกาย (กรมพลศึกษา, 2556, หน้า 10-11)

จากความหมายที่กล่าวมาข้างต้นสรุปได้ว่า ความเข้มแข็งทางจิตใจเป็นสิ่งสำคัญที่ทำให้บุคคลและนักกีฬาสามารถเผชิญหน้ากับปัญหาและความเครียดต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นและสามารถปรับตัวเข้ากับสถานการณ์ได้ ความเข้มแข็งทางจิตใจ คือ ความสามารถของนักกีฬาที่จะต่อสู้กับสภาวะความกดดันทั้งระหว่างการแข่งขันหรือการฝึกซ้อมได้โดยไม่ย่อท้อ แต่ในทางตรงกันข้ามนักกีฬากลับมีความมุ่งมั่นต่อเป้าหมายและชัยชนะอย่างเข้มแข็ง มีความรู้สึกที่จะต่อสู้กับแรงปะทะจากภายในและภายนอกจิตใจของตนเอง เช่น ความเครียด ความวิตกกังวล และความกดดัน ความเข้มแข็งทางจิตใจสามารถสร้างให้เกิดขึ้นกับนักกีฬาทุกคนได้ หากมีความต้องการที่จะประสบความสำเร็จในการแข่งขันกีฬาในระดับสูงขึ้น เพราะความเข้มแข็งทางจิตใจสามารถพัฒนาได้ เช่นเดียวกันกับการฝึกร่างกาย

#### **ความสำคัญของความเข้มแข็งทางจิตใจ**

ความเข้มแข็งทางจิตใจมีความสำคัญต่อนักกีฬาทั้งในการฝึกซ้อมและแข่งขันที่สามารถช่วยให้ นักกีฬากล้าที่จะเผชิญหน้ากับปัญหาหรือสถานการณ์ที่มีความกดดันได้และสามารถปรับตัวให้เข้ากับสถานการณ์ได้ ดัง Loehr (1986) ได้ให้ความสำคัญของความเข้มแข็งทางจิตใจว่า ความเข้มแข็งทางจิตใจนั้น โดยปกติแล้วจะมีอยู่ในนักกีฬาทุกคน แต่ว่าจะมีมากหรือน้อยแตกต่างกันต้องขึ้นอยู่กับ การฝึกซ้อมทางจิตวิทยาการกีฬาของนักกีฬาแต่ละคน เพื่อจะนำไปสู่การ แสดงออกทางกายและจะนำไปสู่จุดมุ่งหมายหรือนำไปสู่ความสำเร็จในการฝึกซ้อมแข่งขันกีฬาได้ นอกจากนี้ ยังเป็นการตอบสนองที่จะต่อสู้กับอารมณ์สิ่งเร้าต่าง ๆ ได้ อย่างเช่น ความเครียดของ กล้ามเนื้อ ความถี่ของคลื่นสมอง อัตราการเต้นของหัวใจ ความรู้สึก และอารมณ์อื่น ๆ รวมถึงอาการบาดเจ็บที่เกิดขึ้นในระหว่างช่วงของการฝึกซ้อมและการแข่งขัน และยังมีนักจิตวิทยาการกีฬาอีกหลาย ๆ ท่าน สรุปว่า ความเข้มแข็งทางจิตใจของนักกีฬา คือ สภาพจิตใจที่มีการพัฒนามาเพื่อต่อสู้กับความกดดันและสถานการณ์ต่างที่เกิดขึ้นในการฝึกซ้อมหรือแข่งขัน นอกจากการต่อสู้กับคู่ต่อสู้หรือสถานการณ์ต่าง ๆ พลังในจิตใจที่ดีที่สุดของนักกีฬายังช่วยให้นักกีฬามีความอดทนสูง มีความมุ่งมั่น มีความตั้งใจ กล้าตัดสินใจอย่างเด็ดเดี่ยวที่จะก้าวไปสู่ความสำเร็จ สามารถแก้ไขสถานการณ์ได้ดี และสามารถตัดความท้อแท้ สิ้นหวัง หมดหวังออกไปได้อย่างง่าย นอกจากนี้ ความเข้มแข็งทางจิตใจของนักกีฬายังสามารถควบคุม ระวังอารมณ์ความรุนแรงที่เกิดขึ้นกับตัวของนักกีฬาได้ด้วย อย่างเช่น ความโมโห ความโกรธ ในระหว่างการแข่งขันหรือช่วงของการฝึกซ้อมได้ และทำให้



เกิดมีการพัฒนาสมรรถภาพทางจิตใจมีน้ำใจนักกีฬา ผลของการแข่งขันในแต่ละครั้งได้รวมถึงเป็นแนวทางให้ผู้ฝึกสอนเสริมสร้างความเข้มแข็งทางจิตใจได้ด้วย

Jones (2002) กล่าวว่า ความเข้มแข็งทางจิตใจอาจมีได้โดยธรรมชาติ หรือมีได้โดยการพัฒนาขึ้นมาด้วยหลักการทางจิตวิทยาที่สามารถรับมือกับความเครียด ความวิตกกังวลที่เกิดจากความกดดันในสถานการณ์ต่าง ๆ จากฝ่ายตรงกันข้ามได้อย่างเป็นปกติในหลาย ๆ สถานการณ์ ไม่ว่าจะเป็นการแข่งขันหรือการฝึกซ้อม ในการดำรงชีวิตประจำวัน ให้สามารถตัดสินใจได้ดี และมุ่งไปที่จุดสำคัญ ความมั่นใจ ในการควบคุมแรงกดดันได้ดีกว่าฝ่ายตรงกันข้าม

นฤพนธ์ วงศ์สุรภัทร และคณะ (2554) ได้กล่าวว่า ความเข้มแข็งทางจิตใจสามารถทำให้นักกีฬามีความได้เปรียบเหนือคู่แข่ง โดยการรักษาระดับความได้เปรียบนั้นตามสถานการณ์ที่นักกีฬากำลังเผชิญอยู่ ซึ่งความเข้มแข็งทางจิตใจของนักกีฬานั้นมีติดตัวโดยธรรมชาติ หรือจากประสบการณ์ที่ต้องการได้รับการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง

สุพัชรินทร์ ปานอุทัย และอภิสิทธิ์ เทียนทอง (2557) ได้ให้ความสำคัญว่า ความเข้มแข็งทางจิตใจมีความสำคัญและมีผลต่อการการแข่งขัน หรือผลแพ้ชนะในการแข่งขัน ถ้านักกีฬามีสภาพทางจิตใจหนักแน่น มีอารมณ์ที่มั่นคง มีสติ มีความอดทนไม่หวั่นไหว ในทุก ๆ สถานการณ์ก็จะทำให้นักกีฬาประสบความสำเร็จในการแข่งขันได้ เพราะความเข้มแข็งทางจิตใจสามารถพัฒนาและฝึกซ้อมได้เหมือนกันการฝึกซ้อมทางกาย

นัตถกรมล สิงห์น้อย (2556) กล่าวว่า ความเข้มแข็งทางจิตใจเป็นสิ่งสำคัญประการหนึ่งของการที่จะประสบผลสำเร็จทางการกีฬา และนักกีฬาคนใดไม่มีความเข้มแข็งทางจิตใจจะไม่สามารถก้าวขึ้นสู่การแข่งขันในระดับสูงได้เลย เพราะความเข้มแข็งทางจิตใจมีผลต่อการแพ้ชนะในการแข่งขันและเป็นปัจจัยสำคัญที่จะส่งนักกีฬาก้าวไปสู่ความเป็นแชมป์ได้ เนื่องจากถ้านักกีฬาฝ่ายใดสามารถควบคุมสภาพจิตใจ เช่น มีความเชื่อมั่นในตนเอง มีสมาธิ มีแรงจูงใจ มีจินตภาพได้ดีกว่าฝ่ายตรงข้าม ย่อมมีโอกาสที่จะได้รับชัยชนะมากกว่า กระบวนการฝึกเพื่อพัฒนาความเข้มแข็งทางจิตใจสำหรับนักกีฬาจำเป็นต้องใช้ระยะเวลาในการฝึกอีกทั้งยังต้องให้ความสนใจกับการสร้างบรรยากาศแห่งการจูงใจ (Motivation climate) เช่น ความสนุก ความสามารถที่นักกีฬาทำได้ ความแตกต่างของบุคคลในด้านต่าง ๆ เช่น ระดับความสามารถ อายุ ประสบการณ์ที่ได้รับทั้งภายในและภายนอกสนามแข่งขัน รวมถึงบุคคลที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับนักกีฬาเช่น พ่อแม่ พี่น้อง เพื่อน ผู้ฝึกสอน และนักจิตวิทยาการกีฬา

จิตสุภา แกมทับทิม และคณะ (2559) ได้กล่าวถึง ความสำคัญของความเข้มแข็งทางจิตใจของกีฬา ซึ่งความเข้มแข็งทางจิตใจมีความสำคัญต่อการฝึกซ้อม และการแข่งขันของนักกีฬาเพื่อให้ได้เปรียบคู่แข่งและการรักษาความได้เปรียบตามสถานการณ์ที่นักกีฬาเผชิญอยู่ หากนักกีฬามีความ

เข้มแข็งทางจิตใจจะสามารถจัดการกับตัวเองได้ไม่ว่าจะเผชิญกับปัญหาใด ๆ ก่อนตามความเข้มแข็งทางจิตใจมีความสำคัญที่จะทำให้ให้นักกีฬามีสมรรถภาพทางจิตใจพร้อมที่จะรับมือกับทุกสถานการณ์ ความกดดันที่จะเกิดขึ้นทั้งในการฝึกซ้อมหรือการแข่งขันได้อย่างเต็มความสามารถสูงสุดและมีความมุ่งมั่นที่จะทำให้ประสบความสำเร็จตามเป้าหมายที่ตั้งไว้และเป็นผู้ที่มีน้ำใจนักกีฬาอย่างแท้จริง

จากที่กล่าวมาข้างต้นสรุปได้ว่า ความเข้มแข็งทางจิตใจมีความสำคัญอย่างมากต่อการฝึกซ้อมและการแข่งขันในการแสดงความสามารถของนักกีฬาและการจะประสบความสำเร็จต่อเป้าหมายที่กำหนดไว้ และช่วยให้นักกีฬาได้เปรียบคู่แข่งถ้านักกีฬามีความเข้มแข็งทางจิตใจ นักกีฬาก็จะมีความอดทน และสามารถจัดการกับความกดดันในสถานการณ์ต่าง ๆ และสามารถช่วยให้นักกีฬาแสดงความสามารถออกมาได้อย่างเต็มที่

#### การสร้างความเข้มแข็งทางจิตใจ

ความเข้มแข็งทางจิตใจสามารถสร้างขึ้นได้โดยการฝึกซ้อมและทุกคนสามารถเรียนรู้และพัฒนาความเข้มแข็งทางจิตใจได้ไม่ว่าจะเป็นหญิงหรือชายด้วยการฝึกตามทักษะและประสบการณ์ของตน ความเข้มแข็งทางจิตใจเป็นทักษะที่จะนำพรสวรรค์ และทักษะมาใช้ในเวลาแข่งขันอย่างเต็มศักยภาพ Loehr (1995) กล่าวไว้ว่า การสร้างความเข้มแข็งมี 4 ประการ คือ

1. อารมณ์ที่มีการเปลี่ยนแปลงได้ (Emotional flexibility) คือ ความสามารถที่ยอมรับความท้อแท้ ความสิ้นหวัง และสามารถที่จะสร้างอารมณ์ต่าง ๆ ในทางบวกได้ดีในการฝึกซ้อมหรือการแข่งขัน (มีความสนุกสนาน มีความสามารถหรือสปีริตในการแข่งขัน อารมณ์ขัน) ถ้านักกีฬาไม่มีสิ่งเหล่านี้ ในเวลาแข่งขันก็จะพ่ายแพ้ได้อย่างง่าย ซึ่งแสดงให้เห็นว่ามีความเข้มแข็งน้อยน้อยมาก

2. การตอบสนองทางอารมณ์ (Emotional responsiveness) คือ ความสามารถที่มีอยู่ของนักกีฬาไม่ว่าจะอยู่ในสถานการณ์พ่ายแพ้การกดดัน ถ้าผู้เข้าร่วมการแข่งขันไม่มีการตอบโต้ ถอนตัว หรือไม่มีชีวิตชีวาในการแข่งขัน อารมณ์ที่ไม่ตอบโต้ ก็แสดงให้เห็นถึงการมีความเข้มแข็งอยู่น้อย

3. ความมั่นคงของอารมณ์ (Emotional strength) คือ ความสามารถในการแสดงออกและการควบคุมอารมณ์ภายใต้สถานการณ์ความกดดัน นักกีฬามีความสามารถ มีสปีริตในการแข่งขัน ถ้าไม่มีความสามารถในส่วนนี้ก็เหมือนกับว่าไม่มีความเข้มแข็งทางจิตใจ

4. อารมณ์ยืดหยุ่น (Emotional resiliency) คือ ความสามารถการการเก็บ หรือควบคุมอารมณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นได้ซึ่งเกิดจากความผิดพลาดต่าง ๆ และก็สามารถฟื้นคืนอารมณ์ให้กลับมาสนใจในเกมการเล่นได้อย่างรวดเร็ว แต่สำหรับคนที่ฟื้นอารมณ์ให้กลับมาได้ช้า แสดงให้เห็นว่าเขา

มีความเข้มแข็งอยู่น้อย

Smith (2012) ได้กล่าวว่า สิ่งที่จะช่วยเพิ่มความเข้มแข็งทางจิตใจของนักกีฬามี 5 วิธี ดังนี้

1. เรียนรู้ที่จะปล่อยให้ผ่านไป อย่าให้ความผิดพลาดมีอิทธิพลหรือผลกระทบกับตนเอง และอย่าปล่อยให้อุปสรรคหรือความกังวลผ่านเข้ามาในชีวิตหรือมีผลต่อการแสดงความสามารถในเวลานั้น ๆ

2. อยู่กับปัจจุบัน อยู่กับความเป็นจริง การอยู่กับปัจจุบันจะช่วยให้มีความพร้อมและมีความมั่นใจที่จะรับมือในการแข่งขัน

3. คิดบวก ด้วยการมองโลกในแง่ดี และเติมพลังให้จิตใจของตนในสิ่งที่ดี คิดบวกอยู่เสมอ

4. เลือกรกระทำ ด้วยการทำอย่างมีสติ ฐิติรู้ถูก และมีความรับผิดชอบ

5. รักและต่อสู้มากกว่าชนะ คือ ให้ความสำคัญ ความสนใจกับโอกาสที่ได้รับทำให้ความสามารถ มีน้ำในนักกีฬาผู้แพ้ชนะ

จากที่กล่าวมาข้างต้นสามารถสรุปได้ว่า ความเข้มแข็งทางจิตใจคือความสามารถของนักกีฬาที่จะต่อสู้กับสถานการณ์กดดันทั้งในการฝึกซ้อมหรือการแข่งขัน โดยไม่ย่อท้อกับสิ่งที่เกิดขึ้น แต่ทำให้นักกีฬามีความมุ่งมั่นต่อเป้าหมาย สามารถควบคุมอารมณ์ และลดความวิตกกังวลได้ ความเข้มแข็งทางจิตใจสามารถสร้างให้เกิดขึ้นได้กับนักกีฬาทุก ๆ คนหากต้องการที่จะประสบความสำเร็จทางด้านกีฬา เพราะความเข้มแข็งทางจิตใจสามารถฝึกและสร้างกันได้

Loehr (1986) ได้แบ่งแนวคิดความเข้มแข็งทางจิตใจออกเป็น 7 องค์ประกอบ

1. ความมั่นใจในตนเอง (Self-confidence) การรับรู้และความรู้สึกที่ตัวเองทำได้ ที่จะทำ ให้แสดงความสามารถออกมาได้ดีและประสบความสำเร็จ ถ้าหากนักกีฬาไม่มีความมั่นใจก็จะแสดงความสามารถออกมาไม่ได้ตามที่ต้องการ

2. การควบคุมพลังทางลบ (Negative energy control) การควบคุมอารมณ์ทางลบที่มีความจำเป็นในความสำเร็จของการฝึกซ้อมหรือการแข่งขัน เช่น ความเครียด ความวิตกกังวล ความกลัว ความโกรธ ความอิจฉา อารมณ์ร้อน โดยการทำให้ตัวเองรู้สึกผ่อนคลาย และมุ่งความสนใจไปที่สถานการณ์ เพื่อให้เกิดพลังงานทางลบ น้อยที่สุด

3. การควบคุมสมาธิ (Attention control) คือ ความสามารถในการมุ่งความสนใจหรือจดจ่อในสิ่งที่ทำอยู่ ณ สถานที่และเวลานั้น

4. การจินตภาพและการควบคุมจินตภาพ (Visualization and imagery control) นักกีฬาที่ประสบความสำเร็จจะมีการพัฒนาทักษะของการจินตภาพและการจินตนาการ ซึ่ง นักกีฬาจะคิดและควบคุมการเคลื่อนไหวของภาพในจิตใจที่จะช่วยให้นักกีฬา สามารถเคลื่อนไหวได้ง่ายขึ้น

5. แรงจูงใจ (Motivation) สร้างเป้าหมายที่สามารถทำได้เป็นรายวันและจัดการกับความล้มเหลวให้เหมาะสมเพราะทุกส่วนต่างเป็นส่วนประกอบของแรงจูงใจ ความอดทนที่จะตั้งใจฝึกซ้อมและเพิ่มแรงให้ตนเองจะทำให้นักกีฬาเพิ่มระดับของแรงจูงใจให้ตนเอง

6. พลังทางบวก (Positive energy) ความสามารถนี้จะเกิดขึ้นจาก ความสนุก ความมุ่งมั่น การมองในด้านบวก และความมีจิตวิญญาณของทีม พลังทางบวกนั้นจะช่วยให้สามารถ แข่งขันได้อย่างสุดความสามารถ และการที่จะทำให้ประสบความสำเร็จ นักกีฬาจะต้องทำให้ ตนเองผ่อนคลาย มีความตื่นตัวของกล้ามเนื้อ และมีการควบคุมสมาธิได้เป็นอย่างดี

7. การควบคุมทัศนคติ (Attitude control) ทัศนคติที่ดีนั้นจะต้องสามารถควบคุม อารมณ์ และมีความสิ้นเปลืองของพลังเชิงบวก นักกีฬาชั้นเลิศจะเป็นผู้มีความคิดอย่างเป็นระบบ ระเบียบ และแสดงให้เห็นคุณลักษณะของผู้ชนะ

Middelton et al. (2004 อ้างถึงใน ธนิกา จุลวนิชย์พงษ์ และคณะ, 2553) ได้สร้างและพัฒนาแบบสอบถามความเข้มแข็งทางจิตใจ ซึ่งแบ่งออกเป็น 12 องค์ประกอบ โดยให้ความหมาย ดังนี้

1. ความเชื่อมั่นในความสามารถเฉพาะอย่างของตนเอง (Self-efficacy) หมายถึง การตัดสินใจของนักกีฬา หรือความเชื่อของนักกีฬาที่มีต่อความสามารถในตัวของเขาเองในการที่จะประสบความสำเร็จตามเป้าหมายเฉพาะนั้น

2. อัตมโนทัศน์ทางด้านจิตใจ (Mental self-concept) หมายถึง มุมมองของคนที่มีความต่อตัวเอง ให้มีความเข้มแข็ง ทางจิตใจในการปฏิบัติต่อผู้อื่นแม้จะอยู่ในสถานการณ์ที่ยากลำบาก

3. ศักยภาพ (Potential) หมายถึง ความเชื่อว่าตนเองมีความสามารถแต่กำเนิด หรือความสามารถที่มีมา พร้อมกับกระบวนการพัฒนาการเจริญเติบโตทางร่างกาย หรือการมีความสามารถที่จะประสบความสำเร็จในการดำรงชีวิตต่อไปได้

4. การรวบรวมความตั้งใจเฉพาะกับงานที่ทำอยู่ (Task specific attention) หมายถึง การมีสมาธิที่มั่นคง แน่วแน่ ทางจิตใจต่องานที่ทำในขณะนั้น สามารถแยกสิ่งรบกวนอื่นออกไปจากสมาธิ

5. ความพากเพียรอดสาหัส (Perseverance) หมายถึง การคงความสม่ำเสมอ หรือมีความคงที่ต่อ เป้าหมายที่ตั้งไว้ แนวความคิด หรืองานที่เผชิญหน้าอยู่กำลังมีอุปสรรค อยู่ในสภาวะที่น่าท้อใจ หรือความลำบากยากแค้น

6. ความคุ้นเคยกับงาน (Task familiarity) หมายถึง การมีความเข้าใจที่ดี และมี ความคุ้นเคยอย่างดีกับงาน หรือมีความยากลำบาก

7. การตระหนักถึงสิ่งที่ดีที่สุดของตัวเอง (Personal bests) หมายถึง แรงจูงใจภายใน หรือแรงขับให้แสดง ความสามารถที่ดีที่สุดของตนเองมาได้อย่างดีที่สุด

8. ความรู้สึกถึงคุณค่าของงาน (Task value) หมายถึง คุณลักษณะของความสำคัญ หรือความแตกต่างกันด้านการให้ความหมายต่อการประสบความสำเร็จอย่างสมบูรณ์ของงานที่ทำอยู่ตามความรู้สึกของแต่ละบุคคล

9. ความมุ่งมั่นต่อเป้าหมาย (Goal commitment) หมายถึง การกระทำที่ผูกมัดตัวเอง (ทั้งทางด้านสติปัญญา และการควบคุมอารมณ์) เพื่อมุ่งสู่เป้าหมายหรือเพื่อให้เป็นไปตามวิถีทางของการกระทำ

10. ความคิดในแง่บวก (Positivity) หมายถึง กระบวนการของการใช้ชีวิตด้วยความคิดในทางบวก และยังคงมีความคิดในทางบวกแม้จะเผชิญกับความยากลำบาก หรือการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ

11. การจัดการกับความเครียดให้ลดน้อยลง (Stress minimization) หมายถึง กระบวนการลดปฏิกิริยาตอบสนองทางด้านอารมณ์ของบุคคลใดบุคคลหนึ่งที่มีต่อความลำบากยากแค้น

12. ความรู้สึกในทางบวกเมื่อเปรียบเทียบกับคู่แข่ง (Positive comparisons) หมายถึง ความรู้สึกจากประสาทสัมผัสว่าสามารถจัดการกับความยากลำบากได้ดีกว่า มีการใช้หลักจิตวิทยา ดังนั้น จึงมีข้อได้เปรียบจากการแข่งขันเหนือกว่าคู่แข่ง

Posey (2009) แบ่งความเข้มแข็งทางจิตใจออกเป็น 12 องค์ประกอบ คือ ความมั่นใจในตัวเอง (self-confidence) มีแรงจูงใจในตัวเอง (Self-motivation) มุ่งความสนใจ (Focus) มีสมาธิ (Concentration) มีการรวบรวมสติ (Composure) ใจเย็น (Calmness) สงบ (Poise) ควบคุมตัวเอง (Self-control) มีพลังทางบวก (Positive energy) ตัดสินใจ (Determination) อดทน (Persistence) มีความเป็นผู้นำ (Leadership)

กุลธิดา เขียรผาดิ (2559) ได้ทำการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความเข้มแข็งทางจิตใจกับความฉลาดทางอารมณ์ของนักกีฬารักบี้ฟุตบอล การศึกษาครั้งนี้เพื่อศึกษาความสัมพันธ์คาโนนิคอลระหว่างความเข้มแข็งทางจิตใจกับความฉลาดทางอารมณ์ของนักกีฬารักบี้ฟุตบอล และศึกษาให้นักความสำคัญ คาโนนิคอลของความเข้มแข็งทางจิตใจที่ส่งผลซึ่งกันและกันกับความฉลาดทางอารมณ์ของนักกีฬารักบี้ฟุตบอล ที่ทำการศึกษาแก่นักกีฬารักบี้ฟุตบอลที่เข้าร่วมการแข่งขันกีฬากีฬามหาวิทยาลัยครั้งที่ 42 จำนวน 300 คน อายุระหว่าง 18-25 ปี เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้คือแบบวัดความเข้มแข็งทางจิตใจและแบบประเมินความฉลาดทางอารมณ์ ผลการวิจัยพบว่า ความเข้มแข็งทางจิตใจมีความสัมพันธ์ทางบอกรับกับความฉลาดอารมณ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 จำนวน 22 ค่า ระดับ .01 จำนวน 5 ค่า ระดับ .05 จำนวน 6 ค่า และมีบางคู่ที่ไม่มีความสัมพันธ์กัน (ศกยภาพ กับด้านดี, การจัดการกับความเครียดให้ลดน้อยลง กับด้านดี และความรู้สึกในทางบวกเมื่อเปรียบเทียบกับคู่แข่ง กับด้านเก่ง) ซึ่งองค์ประกอบของความเข้มแข็งทางจิตใจ

ส่งผลต่อความฉลาดทางอารมณ์ ดังนั้น การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความเข้มแข็งทางจิตใจกับความฉลาดทางอารมณ์ ของนักกีฬาที่ฝึกซ้อมฟุตบอลจึงมีความเหมาะสมในการให้ผู้ฝึกสอนที่ต้องการให้นักกีฬาเล่นกีฬาได้เต็มศักยภาพ ควรมีการฝึกความเข้มแข็งทางจิตใจ ซึ่งส่งผลให้นักกีฬามีความฉลาดทางอารมณ์

สุพัชรินทร์ ปานอุทัย และอภิสิทธิ์ เทียนทอง (2555) ได้ทำการศึกษาผลของการฝึกทักษะทางจิตใจที่มีต่อความเข้มแข็งทางจิตใจของนักกอล์ฟอาชีพไทย มีจุดมุ่งหมาย เพื่อเปรียบเทียบผลของการฝึกทักษะทางจิตใจที่มีต่อความเข้มแข็งทางจิตใจในนักกอล์ฟอาชีพไทย โดยทำการศึกษากับนักกอล์ฟอาชีพไทย เพศชาย จำนวน 12 คน ที่มีอายุระหว่าง 19-40 ปี โดยการอาสาสมัครบุคคลที่มีคุณสมบัติ คือ เป็นนักกอล์ฟอาชีพอย่างน้อย 2 ปี เข้าร่วมการแข่งขันเพื่อสะสมเงินรางวัลอย่างน้อยปีละ 5 ครั้ง แบ่งออกเป็นกลุ่ม ควบคุมทำการฝึกซ้อมกอล์ฟตามปกติ จำนวน 6 คน และกลุ่มทดลองทำการฝึกซ้อมกอล์ฟควบคู่กับการฝึกตามโปรแกรม การฝึกทักษะทางจิตใจ จำนวน 6 คน โดยวิธีการจัดเข้ากลุ่ม เป็นการศึกษาโดยการให้นักกีฬาตอบแบบวัดความเข้มแข็งทางจิตใจของ Loehr ปี ค.ศ. 1986 ซึ่งแปลเป็นภาษาไทย โดย อมรรรัตน์ ศิริพงษ์ เพื่อประเมินความเข้มแข็งทางจิตใจ คือ ความมั่นใจในตนเอง การควบคุมพลังงานเชิงลบ การควบคุมสมาธิ การจินตภาพ แรงจูงใจ พลังงานเชิงบวก และการควบคุมทัศนคติ โปรแกรมการฝึกทักษะทางจิตใจที่ ผู้วิจัยสร้างขึ้น และแบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง

## การพัฒนาแบบสอบถาม

### แบบสอบถามความเข้มแข็งทางจิตใจ

ในระยะเริ่มแรกของการศึกษาเกี่ยวกับความเข้มแข็งทางจิตใจ Loehr (1982, 1986) ได้ทำการศึกษาในกลุ่มนักกีฬาและโค้ช ซึ่งต่างก็รู้สึกอย่างน้อยที่สุดร้อยละ 50 ของความสำเร็จเนื่องมาจากองค์ประกอบต่าง ๆ ทางด้านจิตใจที่สะท้อนให้เห็นถึงความเข้มแข็งทางจิตใจ เช่นเดียวกับ Gould et al. (1987) แสดงให้เห็นว่าบรรดาโค้ชต่างก็รู้สึกถึงความเข้มแข็งทางจิตใจมีความสำคัญยิ่งต่อความก้าวหน้าสู่การประสบความสำเร็จ ในขณะที่นอร์ริส (Norris, 1999) ให้ความสำคัญต่อความเข้มแข็งทางจิตใจในการพัฒนานักกีฬาสู่ระดับแชมป์

ถึงแม้ว่าจะมีความเห็นพร้อมตรงกันอย่างกว้างขวางต่อความสำคัญและประโยชน์ของความเข้มแข็งทางจิตใจ (Goldberg, 1998; Hodge, 1994; Jones et al., 2002; Loehr, 1982, 1986) และนำไปสู่ข้อบ่งชี้ถึงคุณสมบัติต่าง ๆ ทางจิตวิทยาซึ่งสร้างสรรค์ให้เกิดความสำเร็จหรือก้าวไปสู่การเป็นแชมป์ งานวิจัยเชิงคุณภาพในระดับสูงเกี่ยวกับเรื่องของความเข้มแข็งทางจิตใจพบได้น้อย Middleton, Marsh, Martin, Richards, and Perry (2004) ศึกษาเชิงคุณภาพด้วยการสัมภาษณ์ใน

เชิงลึกแบบมีโครงสร้างจากประสบการณ์ของนักกีฬาระดับยอดเยี่ยมและโค้ชเพื่อให้ได้แนวความคิดและนิยามของความเข้มแข็งทางจิตใจ 33 คน (ประกอบด้วย 25 คนที่กำลังเป็นนักกีฬาอยู่ และนักกีฬาที่เคยได้รับเหรียญทองจากการแข่งขันโอลิมปิกหรือแชมป์ระดับโลกอีก 15 คน) ถอดความทุก ๆ คำ และวิเคราะห์เชิงคุณภาพแสดงให้เห็นองค์ประกอบต่าง ๆ ที่เป็นโครงสร้างรากฐานของความเข้มแข็งทางจิตใจ ซึ่งการอธิบายหรือตีความหมายขององค์ประกอบเหล่านี้ได้ถูกเสนอแนะในแนวทางที่เกี่ยวข้องกับทฤษฎี ความแกร่งของวิธีการวิเคราะห์ข้อมูลซึ่งได้รับการยินยอมจากนักวิจัยช่วยให้เกิดประโยชน์จากทั้งประสบการณ์เชิงคุณภาพและสาเหตุต่าง ๆ ที่ถูกสร้างขึ้นมาจากทฤษฎี ผลการศึกษาชี้ให้เห็นถึงความเข้มแข็งทางจิตใจมีลักษณะหลายมิติ (multi-dimensional) และประกอบด้วย 12 องค์ประกอบ คือ ความเชื่อมั่นในความสามารถเฉพาะอย่าง (Self-efficacy), ศักยภาพ (Potential), อคติโน้มน้าวทางจิตใจ (Mental self-concept), ความคุ้นเคยกับงาน (Task familiarity), ความรู้สึกถึงคุณค่าของงาน (Task value), การตระหนักถึงสิ่งที่ดีที่สุดในตัวเอง (Personal best), ความมุ่งมั่นต่อเป้าหมาย (Goal commitment), ความพากเพียร อุตสาหะ (Perseverance), สมาธิกับงานที่ทำอยู่ (Task focus), ความคิดในทางบวก (Positivity), การจัดการกับความเครียด (Stress minimization), และความรู้สึคดีเมื่อเปรียบเทียบกับคู่แข่ง (Positive comparisons) จากแนวทางดังกล่าว ความเข้มแข็งทางจิตใจจึงเป็นเรื่องของความมั่นคง (เด็ดเดี่ยว ไม่หวั่นไหว) ความบากบั่นอุตสาหะ และความมุ่งมั่นต่อเป้าหมายบางอย่างที่กำลังจะมาถึง ถึงแม้ว่าจะมีความกดดันหรือความลำบากยากแค้น มีนักวิจัยหลายท่านใช้การคาดการณ์ล่วงหน้าในการพัฒนา MTI โดยตั้งอยู่บนฐานของการสร้างตามแนวความคิดของแต่ละคนในเรื่องความเข้มแข็งทางจิตใจ

ก่อนที่จะมาถึงการศึกษานี้ของ Middleton et al. (2004) คือ Jones et al. (2002) ได้ทำการศึกษาเชิงคุณภาพในนักกีฬาระดับยอดเยี่ยมจุดมุ่งหมายเพื่อให้คำจำกัดความของความเข้มแข็งทางจิตใจ และข้อสรุปที่เป็นส่วนสำคัญของคุณสมบัติที่กำหนดลักษณะของผู้ที่แสดงถึงความเข้มแข็งทางจิตใจ คำจำกัดความจากการวิเคราะห์ข้อมูลของพวกเขาสรุปได้ว่า ความเข้มแข็งทางจิตใจมีลักษณะตามธรรมชาติหรือจากการพัฒนาทางจิตวิทยาทำให้คุณสามารถ

1. ลักษณะทั่วไป, การจัดการได้ดีกว่าคู่ต่อสู้ด้วยความต้องการที่มากกว่า (การแข่งขัน, การฝึกซ้อม, รูปแบบการใช้ชีวิตประจำวัน) ในสถานที่เกี่ยวข้องกับการกีฬาด้วยตัวนักกีฬา
2. ลักษณะเฉพาะ, มีความสม่ำเสมอมากกว่า (Consistent) และดีกว่าคู่แข่ง ในการคงอยู่ของแนวแน่, ความสนใจ, ความเชื่อมั่น, และการควบคุมภายใต้สภาวะกดดัน โดยได้รับคุณสมบัติ 12 อย่าง เป็นสิ่งสำคัญไปสู่ความเข้มแข็งทางจิตใจ คุณสมบัติเหล่านี้ประกอบด้วย ความเชื่อถือในตัวเอง ความมั่นคง (ไม่สั่นคลอน ไม่หวั่นไหว เด็ดเดี่ยว) ของจุดสนใจ ระดับต่าง ๆ ที่สูงขึ้นของ

ความต้องการ และลักษณะกำหนดที่แน่นอน (โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเวลาที่มีความกดดัน) และโดยทั่ว ๆ ไปความสม่ำเสมอของความอดสาหะ พยายาม และเทคนิคถึงแม้ว่าความกดดันต่าง ๆ จากชีวิตประจำวันและการกีฬา

การศึกษาเชิงคุณภาพอื่นในเรื่องของความเข้มแข็งทางจิตใจ Fourie and Potgieter (2001) ได้เขียนวิเคราะห์คำตอบจากโค้ชผู้เชี่ยวชาญ 131 คน และนักกีฬายอดเยี่ยม 160 คน การวิเคราะห์ของเขาชี้ให้เห็นถึงองค์ประกอบ 12 ประการ ของความเข้มแข็งทางจิตใจ ประกอบด้วย ระดับของแรงจูงใจ ทักษะการจัดการปัญหา การคงระดับของความเชื่อมั่น ทักษะการคิด (การเรียนรู้) การมีระเบียบ วินัย และการมุ่งตรงสู่เป้าหมาย การเป็นผู้เข้าร่วมแข่งขัน การมีความพร้อมทั้งร่างกายและจิตใจ ความเป็นหนึ่งเดียวของทีม การเตรียมความพร้อมของทักษะต่าง ๆ ความเข้มแข็งทางจิตใจ และตรงข้ามกับการศึกษาของ Jones et al. (2002) ที่นักวิจัยไม่ได้เสนอคำจำกัดความไว้แต่ได้ให้ข้อเสนอแนะถึงความจำเป็นที่ต้องการศึกษาเพิ่มเติมเพื่อหาข้อสรุปของคำจำกัดความ หรือคำอธิบายของความเข้มแข็งทางจิตใจต่อไป

แบบประเมินความเข้มแข็งทางจิตใจของโลเออร์ (Loehr's psychological performance inventory (PPI-1986) เป็นแบบประเมินอันหนึ่งที่มีความน่าเชื่อถือในระยะเริ่มแรกสุดของการทดสอบความเข้มแข็งทางจิตใจ โลเออร์ได้ตีพิมพ์แบบประเมินนี้ในหนังสือเล่มแรกของเขา “ความเข้มแข็งทางจิตใจ” (Loehr, 1986) และเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการวัดองค์ประกอบด้านจิตใจที่สำคัญที่สุด 7 องค์ประกอบ ซึ่งสะท้อนให้เห็นความเข้มแข็งทางจิตใจ ได้แก่ ความเชื่อมั่นในตนเอง พลังงานเชิงลบ การควบคุมความตั้งใจ การควบคุมจินตภาพ แรงจูงใจ พลังงานเชิงบวก และการควบคุมทัศนคติ แม้ว่าโลเออร์จะเสนอความรู้สึกที่เกิดขึ้นในใจและแนวความคิด พิจารณาให้ใช้เป็นเครื่องมือโดยที่ไม่มีเครื่องวัดทางจิตวิทยาสนับสนุนในการใช้แบบประเมินนั้น การศึกษาเพื่อประเมินผล การพิสูจน์ยืนยันว่าใช้ได้ ของการตอบสนองจากแบบทดสอบความเข้มแข็งทางจิตใจของ Loehr (1986) The psychological performance inventory (PPI) ด้วยนักเรียนนักกีฬา 263 คน จากโรงเรียนกีฬาระดับมัธยมศึกษาของนักกีฬาระดับยอดเยี่ยม ผลจากการวิเคราะห์ด้วย CFA มีความเหมาะสมของโมเดลต่ำ (Poor model fit) และคำอธิบายที่ไม่เหมาะสม เพราะว่าโมเดลที่มาก่อน จากการวิเคราะห์ด้วย EFA ด้วยการใช้อำนาจจาก PPI ต้นแบบ ข้อคำถามที่ถูกตัดออกและการสำรวจของ 3 โดยผ่าน โครงสร้างทางเลือก 10 องค์ประกอบ ผลที่ได้ คือ โมเดล 5 องค์ประกอบที่มีความสอดคล้องเหมาะสมกับข้อมูลดี ในขณะที่ผลจากโครงสร้างทางเลือกมีความสอดคล้องเหมาะสมของโมเดลได้ดีกว่าโครงสร้าง PPI ต้นแบบ นอกจากนี้ การวิเคราะห์แสดงถึงความหลากหลาย ของความสัมพันธ์ที่สำคัญของความเข้มแข็งทางจิตใจมีความสัมพันธ์ที่แรงกว่าด้วยองค์ประกอบต่าง ๆ ที่มีพื้นฐานจากโครงสร้างต้นแบบกว่าองค์ประกอบต่าง ๆ ที่อยู่บนพื้นฐานของ



โครงสร้างทางเลือก ในการสรุป ทั้ง PPI ต้นแบบและข้อย่อยจากข้อคำถามของ PPI (Subset ของ PPI Items) ไม่มีความเหมาะสมที่ดีกว่าโมเดลทางเลือกซึ่งเป็นการวัดที่ดีของความเข้มแข็งทางจิตใจ ซึ่งให้เห็นถึงความสอดคล้องเหมาะสมที่ดี มีความจำเป็น แต่ยังไม่เพียงพอ สำหรับการยืนยัน การพิสูจน์ว่านำไปใช้ได้ของสิ่งที่สร้างขึ้น (Construct validation) การศึกษาและพัฒนาการผลิต เครื่องมือที่ดีจะต้องแข็งแกร่งมั่นคง ในการเรียกชื่อตามแนวความคิด ที่ต้องคำนึงถึงและยึดถือตาม ทฤษฎี, คุณลักษณะของแบบวัดทางจิตวิทยาและความสัมพันธ์ที่สำคัญเกี่ยวข้องกับต่อสมมติฐาน เพื่อให้ได้ความหมายอย่างเต็มที่ที่เกี่ยวข้องกัน

Middleton et al. (2004) ได้ประเมินความตรงเชิงโครงสร้างของการตอบสนองต่อแบบ ประเมินความเข้มแข็งทางจิตใจ (PPI) ด้วยนักเรียนนักกีฬาจากโรงเรียนมัธยมศึกษาสำหรับนักกีฬา ระดับยอดเยี่ยมจำนวน 263 คน ด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันให้ผลถึงโมเดลมีความ เหมาะสมและการแก้ปัญหาที่ไม่ถูกต้องสำหรับโมเดลของโลเออร์ การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิง สำรวจ (Exploratory factor analysis) ถูกนำมาใช้กับข้อคำถามทั้งหมดของ PPI การลบหัวข้อและ สำรวจของสามด้วยสิบองค์ประกอบเชิงโครงสร้างทางเลือกอื่น ผลที่ได้ คือ มี 5 องค์ประกอบ ของ โมเดลซึ่งมีความสอดคล้องเหมาะสมดีกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ส่วน โครงสร้างทางเลือกอื่นให้ผลมี ความสอดคล้องเหมาะสมมากกว่าโครงสร้างของ PPI แบบดั้งเดิม เมื่อทำการวิเคราะห์ต่อไปอีก แสดงให้เห็นว่าความผันแปรของสิ่งสำคัญความสัมพันธ์ของความเข้มแข็งทางจิตใจด้วย องค์ประกอบพื้นฐานจากโครงสร้างดั้งเดิมมีความสัมพันธ์ที่แข็งแกร่งกว่าองค์ประกอบต่าง ๆ ที่มา จากโครงสร้างทางเลือกอื่น ลงความเห็นได้ว่าทั้ง PPI แบบดั้งเดิม และส่วนย่อยของหัวข้อ PPI รวมทั้งโมเดลอื่นยังไม่มีความเหมาะสมที่จะเป็นเครื่องมือวัดที่ดีของความเข้มแข็งทางจิตใจ เนื่องจากเครื่องมือที่ดีจะต้องมีความแข็งแกร่งทั้งในความสัมพันธ์กันด้านแนวความคิดและควร คำนึงถึงตามหลักวิชาการ หรือทฤษฎี คุณสมบัติเกี่ยวกับการวัดทางจิตวิทยา และการเกี่ยวข้องกัน ระหว่างสิ่งสำคัญของความสัมพันธ์ ตามสมมติฐานเพื่อให้ได้ความหมายอย่างเต็มที่ที่เกี่ยวข้องกับ ตัวมันเอง

แนวความคิดและคำจำกัดความของความเข้มแข็งทางจิตใจจากการศึกษาของ Middleton et al. (2004) มีข้อกำหนดว่า (โดยมีเงื่อนไข) ซึ่งพอชี้แจงเหตุผลให้เข้าใจได้กรอบแนวความคิด จากการได้พัฒนา MTI พื้นฐานของโมเดลของพวกเขาคือข้อใหญ่ของข้อความถูกพัฒนามาจาก องค์ประกอบ 12 ประการ ของความเข้มแข็งทางจิตใจควบคู่กับเกณฑ์วัดความเข้มแข็งทางจิตใจ ทั้งหมด โมเดลของความเข้มแข็งทางจิตใจที่เสนอโดย มิเดิลตันและคณะและข้อของหัวข้อคำถาม ถูกออกแบบเพื่อให้สามารถวัดโมเดลนั้นได้ รูปแบบตามหลักการของ MTI ทำให้ความเข้มแข็งทาง ใจมีความสัมพันธ์ที่เกี่ยวข้องกว้างขวางขึ้น (เช่น ทางด้านกีฬา การศึกษา ธุรกิจ การทหาร) MTI

ถูกพัฒนาในวิธีทางที่ให้อาจารย์ใช้ได้ง่ายต่อสภาพแวดล้อมที่แตกต่างกันของการต้องแสดงสมรรถนะออกมา อย่างไรก็ตาม การประเมินผลของความสามารถในการพูดถึงทั่ว ๆ ขอบเขตของการศึกษาที่ใช้อยู่ในปัจจุบันนี้ Middleton et al. (2004) ได้ศึกษานำร่อง MTI ด้วยกลุ่มตัวอย่างขนาดใหญ่จากนักกีฬาเพื่อแก้ไขให้ดีขึ้น และทดสอบเครื่องมือ (เช่น ค่าความเชื่อมั่น การวิเคราะห์องค์ประกอบ โครงสร้างเชิงยืนยัน) การวิเคราะห์ได้ผลดี ค่าความเชื่อมั่นของแต่ละองค์ประกอบอยู่ในช่วง .87-.95 และยอมรับค่าสถิติวัดระดับความกลมกลืนว่าโมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน

พิชญ์ จึงประภา, สุพัชรินทร์ ปานอุทัย และจักรพงษ์ ขาวถีน (2554) ได้ทำการการสร้างแบบประเมินผลการฝึกทักษะทางจิตใจสำหรับนักกีฬา ที่มีจุดมุ่งหมายเพื่อสร้างแบบประเมินผลการฝึกทักษะทางจิตใจของนักกีฬาตัวแทนทีมชาติไทย ซึ่งประกอบด้วย กีฬาเทควันโด กีฬาเทนนิส กีฬาแฮนด์บอล กีฬาบาสเกตบอล กีฬาพายเรือ กีฬารักบี้ กีฬาโปโลน้ำ กีฬาฟันดาบสากล กรีฑา และกีฬายกน้ำหนัก ที่ได้รับการฝึกทักษะทางจิตใจ จากนักจิตวิทยาการกีฬาทั้งหมดจำนวน 186 คน เพศชายจำนวน 114 คน (ร้อยละ 61.3) และเพศหญิง จำนวน 72 คน (ร้อยละ 38.7) อายุระหว่าง 13-35 ปี (22.85 + 5.25 ปี) เครื่องมือที่ใช้ ในการวิจัยเป็นแบบประเมินผลการฝึกทักษะทางจิตใจสำหรับนักกีฬาซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้น จำนวน 48 ข้อ ประกอบด้วย การกำหนดเป้าหมาย 8 ข้อ การควบคุมการหายใจ 8 ข้อ การรวบรวมสมาธิ 8 ข้อ การจินตภาพ 8 ข้อ การพูดและการคิดกับตนเอง 8 ข้อ และการผ่อนคลายกล้ามเนื้อ 8 ข้อ โดยนำแบบประเมินที่สร้างขึ้นไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจพิจารณาความสมบูรณ์ของเนื้อหา ความเหมาะสมด้านโครงสร้างตลอดจนการใช้ภาษา ผลการวิจัยพบว่าแบบประเมินผลการฝึกทักษะทางจิตใจสำหรับนักกีฬา ทั้ง 48 ข้อ มีความแม่นยำเชิงโครงสร้าง และมีค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นทั้งฉบับ เท่ากับ 0.97 และเมื่อพิจารณาแยกตามการฝึกทักษะทางจิตใจ ได้แก่ การกำหนดเป้าหมาย การควบคุมการหายใจ การรวบรวมสมาธิ การจินตภาพ การพูด และการคิดกับตนเอง และ การผ่อนคลายกล้ามเนื้อ พบว่ามีค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.83, 0.89, 0.91, 0.91, 0.88 และ 0.89 ตามลำดับ

ธนิดา จุลวนิชย์พงษ์ และคณะ (2553) ได้พัฒนาแบบวัดความเข้มแข็งทางจิตใจเป็นฉบับภาษาไทย จากแนวทางแบบวัดของ Middleton et al. (2005) ที่มีโครงสร้างประกอบด้วย 12 องค์ประกอบ คือ ความมั่นใจเฉพาะอย่าง ความรู้สึกในทางบวกเมื่อเปรียบเทียบกับคู่แข่ง ความรู้สึกถึงคุณค่าของงาน ศักยภาพ ความคุ้นเคยกับงาน การตระหนักถึงสิ่งที่ดีที่สุดในตัวเอง การจัดการกับความเครียดให้ลดน้อยลง อึดมีโนทัศน์ทางด้านจิตใจ ความคิดในทางบวก ความพากเพียรอดสาหัส การรวบรวมความตั้งใจกับงานที่ทำอยู่ และความมุ่งมั่นต่อเป้าหมาย แต่ละองค์ประกอบจะมีข้อคำถามย่อย 3 ข้อ รวมทั้งหมด 36 ข้อ ได้แก่ องค์ประกอบ ดังนี้ ความมั่นใจ

เฉพาะอย่าง (ข้อคำถามที่ 4, 16, 28) อ้อมโนทัศน์ทางด้านจิตใจ (ข้อคำถามที่ 12, 24, 36) ศักยภาพ (ข้อคำถามที่ 6, 18, 30) การรวบรวมความตั้งใจเฉพาะกับงานที่ทำอยู่ (ข้อคำถามที่ 5, 17, 29) ความพากเพียรสุสาหะ (ข้อคำถามที่ 7, 19, 31) ความคุ้นเคยกับงาน (ข้อคำถามที่ 10, 22, 34) การตระหนักถึงสิ่งที่ดีที่สุดในตัวเอง (ข้อคำถามที่ 2, 14, 26) ความรู้สึกถึงคุณค่าของงาน (ข้อคำถามที่ 9, 21, 33) ความมุ่งมั่นต่อเป้าหมาย (ข้อคำถามที่ 1, 13, 25) ความคิดในแง่บวก (ข้อคำถามที่ 11, 23, 35) การจัดการกับความเครียดให้ลดน้อยลง (ข้อคำถามที่ 3, 15, 17) ความรู้สึกในทางบวกเมื่อเปรียบเทียบกับคู่แข่ง (ข้อคำถามที่ 8, 20, 32) โดยมีค่าความเชื่อมั่นร่วมของแบบวัดเท่ากับ .95 ซึ่งแบบวัดความเข้มแข็งทางจิตใจ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey research) เพื่อพัฒนาเครื่องมือสำหรับประเมินความเข้มแข็งทางจิตใจ ด้วยการแปลจากต้นฉบับภาษาอังกฤษเป็นภาษาไทยแล้วประเมินคุณภาพ ด้วยการตรวจสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหา ความเที่ยงตรงตามโครงสร้างและหาความเชื่อมั่น จากนั้นจึงนำมาตรวจวัดที่ได้รับการพัฒนาแล้วนี้ มาศึกษาหาความสัมพันธ์ระหว่างความเข้มแข็งทางจิตใจกับระดับฝีมือ ทักษะที่ต่างระดับกันของนักกีฬา การวิจัยครั้งนี้ แบ่งขั้นตอนการดำเนินการเป็น 2 ขั้นตอนหลัก ดังนี้

1. การพัฒนามาตรวัด Mental toughness inventory เป็นภาษาไทย
  - ศึกษามาตรวัด Mental toughness inventory ในเรื่องการใช้มาตรวัด และทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง ติดต่อกับ Dr. Cory Middleton ซึ่งเป็นผู้คิดแบบประเมินนี้ จาก SELF Research Centre-University of Western Sydney Australia เพื่อขออนุญาตในการใช้แบบประเมินทางจิตวิทยา
  - แปลและตรวจสอบทางทฤษฎีจากต้นฉบับภาษาอังกฤษ เป็นภาษาไทยโดยผู้เชี่ยวชาญทางภาษาและทางทฤษฎีจิตวิทยาการกีฬา
  - พัฒนาความเที่ยงตรงตามเนื้อหา โดยผู้เชี่ยวชาญทางภาษาและทางทฤษฎีจิตวิทยาการกีฬา แปลจากภาษาไทยกลับเป็นภาษาอังกฤษ หลังจากนั้นส่งแบบประเมินที่ได้แปลเป็นภาษาอังกฤษแล้วจากต้นแบบภาษาไทย กลับไปให้ Dr. Cory Middleton เจ้าของแบบสอบถาม เพื่อประเมินความเที่ยงตรงตามเนื้อหา
  - ประเมินความเที่ยงตรงตามโครงสร้าง ด้วยการนำแบบประเมินไปใช้กับนักเรียนโรงเรียนกีฬาจำนวน 600 คน โดยเปรียบเทียบนักกีฬาจากโรงเรียนกีฬาทุกภาคทั่วประเทศไทย
  - ตรวจสอบความเชื่อมั่น ของแบบสอบถาม ด้วยวิธีการหาความสอดคล้องภายในแบบแบ่งครึ่ง (Split-half correlations) โดยใช้กลุ่มตัวอย่างที่มีคุณสมบัติใกล้เคียงกับประชากรที่จะศึกษา

2. การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความเข้มแข็งทางจิตใจกับระดับฝีมือ ทักษะที่ต่างระดับกันของนักกีฬา โดยศึกษาในนักกีฬาทั่ว ๆ ไป และนักกีฬาระดับยอดเยี่ยมเพื่อหาอำนาจจำแนกของแบบทดสอบ

- ทดลองใช้แบบสอบถามที่ได้รับการพัฒนาแล้วกับนักเรียนโรงเรียนกีฬาจังหวัด

สุพรรณบุรี จำนวน 30 คน

- ประเมิน แก่ไขแบบสอบถามให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

- คัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง จากประชากรที่ต้องการจะศึกษา

- นำแบบวัดไปดำเนินการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างที่จะทำการศึกษานำข้อมูลที่ได้มา

**วิเคราะห์และแปลผลข้อมูล**

หลักการพัฒนาแบบสอบถาม

ความเที่ยงตรง และความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม

ในการสร้างแบบสอบถามที่มาจากแบบสอบถามภาษาและวัฒนธรรมอื่นของต่างประเทศ และนำมาแปลหรือประยุกต์ใช้ในภาษาของตนเองนั้นจำเป็นต้องมีการศึกษาข้ามวัฒนธรรม เพื่อปรับปรุงแก้ไขให้สอดคล้องกับวัฒนธรรมการดำรงชีวิต และการเป็นอยู่ในสังคมนั้น นักสังคมวิทยาที่มาจากหลายประเทศก็มีความหลากหลายในเรื่องของวัฒนธรรม ได้มีการกำหนดองค์ประกอบของวัฒนธรรมตามประสบการณ์ของการเรียนรู้ และความชำนาญในการศึกษารูปแบบของวัฒนธรรมที่แตกต่างกัน เพื่อเป็นการประยุกต์ใช้แนวคิดทฤษฎี และการทดสอบ เมื่อได้แล้วก็นำมาศึกษาข้ามวัฒนธรรมตามแนวคิดต่าง ๆ ที่เป็นปัจจัยที่มีผลต่อการนำเครื่องมือมาใช้ในการศึกษาจากวัฒนธรรมดั้งเดิม หรือไปใช้กับกลุ่มวัฒนธรรมอื่น ๆ (Brislin, 1987 อ้างถึงใน มนัสสิริ คงรัมย์, 2556)

Lin, Chen, and Ping (2005) ได้สรุปว่า การศึกษาข้ามวัฒนธรรมมักจะมีผลเกิดความลำเอียงเกิดขึ้น ความลำเอียงมีอยู่ 3 ชนิดด้วยกัน คือ ความลำเอียงจากโครงสร้าง (Construct bias) ความลำเอียงจากวิธีการ (Method bias) และความลำเอียงของข้อคำถาม (Item bias)

1. ความลำเอียงจากโครงสร้าง (Construct bias) คือ เครื่องมือที่นำมาพัฒนานั้นมีความแตกต่างทางวัฒนธรรมในบางคำหรือบางสำนวนที่มีความแตกต่างทางวัฒนธรรมตามแต่ละภาค ดังนั้น การนำเครื่องมือมาพัฒนาโดยใช้ภาษาที่แตกต่างจากภาษาดั้งเดิมอาจมีความลำเอียงเกิดขึ้นได้ ในการแก้ไขความลำเอียงที่เกิดขึ้นจากโครงสร้างนั้น ต้องมีทีมงานที่มีความรู้ในหลายวัฒนธรรม และหลาย ๆ ภาษาในการพัฒนาเครื่องมือ

2. ความลำเอียงจากวิธีการ (Method bias) เป็นผลมาจากผู้ที่ดำเนินการซึ่งมีหลายปัจจัย เช่น ความต้องการของสังคม ความพร้อมทางร่างกายของผู้ตอบแบบสอบถาม คือ ความแตกต่างใน

เรื่องของคะแนนในแต่ละกลุ่ม แตกต่างกันจากความลำเอียงจากการตอบแบบสอบถาม จากความแตกต่างที่เป็นธรรมชาติของกลุ่มที่ศึกษา

3. ความลำเอียงของข้อคำถาม (Item bias) จากปัญหาที่เกิดขึ้นอาจจะมาจากการเลือกใช้คำที่มีความคลาดเคลื่อนไม่ตรงกับความเป็นจริง ข้อคำถามไม่เหมาะสมกับกลุ่มที่ตอบแบบสอบถาม ข้อคำถามก็มีความแตกต่างกันในการทำหน้าที่ที่มีความสามารถเหมือนกันแต่มีระดับนิสัยไม่เหมือนกัน และมีความเหมาะสมของการตอบในวัฒนธรรมที่แตกต่างกัน

จากที่กล่าวมาแล้วนั้น การแปลและการพัฒนาเครื่องมือจึงมีการประเมินข้ามวัฒนธรรม โดยเครื่องมือมีการเปลี่ยนแปลงหรือการประยุกต์มาใช้กับกลุ่มประชากรใหม่ ความเที่ยงตรงและความเชื่อมั่นเป็นสิ่งสำคัญที่จะต้องมีการตรวจสอบให้เหมาะสมก่อนที่จะนำเครื่องมือไปใช้ในกลุ่มประชากรกลุ่มใหม่ในการวิจัยแต่ละครั้ง

#### **ความเที่ยงตรง (Validity)**

ความสำคัญในการการศึกษาด้านความความเที่ยงตรงในการแปลนั้นตั้งแต่เครื่องมือของการศึกษาที่แปลจากภาษาอังกฤษมาเป็นภาษาไทยต้องมีความพยายามอย่างมากในการปรับเครื่องมือให้ใช้ได้โดยมีประสิทธิภาพ และประสิทธิผล ในวัฒนธรรมที่แตกต่างกัน จากการศึกษาของ Brockhoff (1973) ได้สรุปว่า วิธีการตรวจสอบความถูกต้องแม่นยำในการแปลนั้น ต้องมีการหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of consistency: IOC) วิธีดีฟาย (Delphi method) วิธีการแปลย้อนกลับ (Back translation technique) และวิธีสองภาษา (The bilingual technique) ในนี้ สิ่งที่ผู้วิจัยเลือกนำเสนอเป็นการแปลย้อนกลับเนื่องจากว่าเป็นวิธีการที่สามารถหาความเที่ยงตรง และความเชื่อมั่นของการแปลจากภาษาหนึ่งไปยังอีกภาษาหนึ่งได้อย่างถูกต้อง และสอดคล้องกับการพัฒนาเครื่องมือในการวิจัยครั้งนี้

#### **วิธีการแปลย้อนกลับ (Back translation technique)**

ใช้สำหรับการตรวจสอบของการแปลที่ว่ามีความหมายเท่ากันและมีผลที่เหมือนกันหรือไม่ วิธีการแปลย้อนกลับเป็นหนึ่งในหลาย ๆ วิธีที่ใช้คนหาความเหมือนของภาษา ในการแปลและในกระบวนการแปลนั้นต้องให้ผู้ที่มีความเชี่ยวชาญทั้งสองภาษาและมีความใกล้ชิดกับวัฒนธรรมทั้งสองชาติเป็นอย่างดี ผู้ที่แปลต้องมีความคุ้นเคยกับแบบสอบถามที่จะแปล เพื่อแปลแบบสอบถามจากภาษาที่ต้องแปลมาใช้แปลกลับไปเป็นภาษาคั้งเดิม เมื่อผู้แปลและผู้ให้คำปรึกษาทำงานร่วมกันในการดำเนินหรือทดสอบการแปล โดยการเปรียบเทียบระหว่างฉบับที่แปลกลับมาเป็นภาษาคั้งเดิมกับต้นฉบับที่เป็นภาษาคั้งเดิม เช่น

1. นำแบบสอบถามที่แปลเป็นภาษาไทย แล้วแปลย้อนกลับมาเป็นภาษาอังกฤษในทุก ๆ ข้อ โดยผู้เชี่ยวชาญนำแบบสอบถามที่แปลย้อนกลับไปเป็นภาษาอังกฤษให้ ให้ผู้เชี่ยวชาญ

เปรียบเทียบกับต้นฉบับที่เป็นภาษาอังกฤษ

ความเชื่อมั่น (Reliability) คือ การวัดเครื่องมือว่ามีความสอดคล้องกัน เหมือนกันหรือไม่ โดยเครื่องมือนั้นอาจจะเป็นแบบสอบถาม หรือเครื่องชั่งน้ำหนัก เป็นต้น เมื่อนำเครื่องมือนั้นมาวัดหลาย ๆ ครั้งซ้ำกันก็จะต้องได้ผลที่ไม่แตกต่างกัน หรือมีความสอดคล้องกันในด้านของเนื้อหา

มนัสสิริ กงรัมย์ (2556) ได้กล่าวว่า ความคงเส้นคงวาของการวัดผลของเครื่องมือที่นำไปทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างไม่ว่าจะทดสอบกี่ครั้งก็ตาม ก็ยังได้คะแนนมีค่าใกล้เคียงกันซึ่งมีความเชื่อมั่นที่แน่นอนของคะแนนที่ได้จากการทดสอบไม่ว่าจะทดสอบกี่ครั้งก็ตาม

จากความหมายที่ได้กล่าวข้างต้นความเชื่อมั่นเป็นคุณสมบัติของเครื่องมือที่วัดได้มีความสม่ำเสมอคงเส้นคงวา วัดกี่ครั้งก็ได้ผลคล้ายกันหรือใกล้เคียงกันการหาค่าความเชื่อมั่นนี้มีหลายวิธี ซึ่งงานวิจัยนี้ ผู้วิจัยหาความเชื่อมั่นของแบบสอบถามแบบวิธีสอบซ้ำ (Test-retest method)

#### วิธีการประมาณค่าความเชื่อมั่น

นักการศึกษาและนักวิจัย ได้กล่าวถึง การประมาณค่าไว้หลายวิธีที่แตกต่างกันออกไป หลากหลายวิธีการสอบซ้ำ ก็เป็นวิธีหนึ่งที่ใช้ในการหาความเชื่อมั่นของเครื่องมือได้อย่างแน่นอน ซึ่ง ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ (2538, หน้า 193) ได้กล่าวถึงการประมาณค่าไว้ ดังนี้

ความเชื่อมั่นแบบความคงที่ของคะแนน (Stability reliability) เป็นการประมาณค่าความเชื่อมั่นโดยพิจารณาจากคะแนนที่ได้จากการทดสอบสองครั้ง ในเครื่องมือวัดชุดเดียวกันว่า ยังมีค่าเท่ากันเหมือนเดิมหรือไม่ ถ้ามีค่าเหมือนเดิมแสดงว่าความคงที่ของคะแนน วิธีนี้เป็นวิธีการทดสอบซ้ำ (Test-retest method)

วิธีสอบซ้ำ (Test-retest method) เป็นการหาความเชื่อมั่น โดยการนำเอาเครื่องมือที่ไปสอบวัดกับนักเรียนกลุ่มใดกลุ่มหนึ่งสองครั้ง ในเวลาที่ต่างกัน โดยเว้นระยะเวลาในการทดสอบทั้งสองครั้ง ให้ห่างกันพอสมควร โดยมีจุดมุ่งหมายที่ตรวจสอบดูว่า คะแนนหรือผลการวัดทั้งสองครั้งนั้น สอดคล้องหรือสัมพันธ์กันเพียงใด แล้วนำคะแนนที่ได้จากการสอบทั้งสองครั้ง มาคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ โดยใช้วิธี Person's product moment ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่ได้นี้ก็ คือ ค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือวัดฉบับนั้นนั่นเอง

#### การวิเคราะห์องค์ประกอบ (Factor analysis)

เป็นเทคนิคที่ใช้วิเคราะห์หลายตัวแปรเพื่อการสรุปรายละเอียดของตัวแปรหลายตัว หรือเรียกว่าเป็นเทคนิคที่ใช้ในการลดจำนวนตัวแปรเทคนิคหนึ่งโดยการศึกษาถึง โครงสร้าง ความสัมพันธ์ของตัวแปร และสร้างตัวแปรใหม่เรียกว่า องค์ประกอบ โดยองค์ประกอบที่สร้างขึ้นจะเป็นการนำตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กันหรือมีความร่วมกันสูงมารวมกันเป็นองค์ประกอบเดียวกัน ส่วนตัวแปรที่แยกอยู่คนละองค์ประกอบเมื่อมีความร่วมกันต่ำ หรือไม่มีความสัมพันธ์

กันเลข (กัลยา วานิชย์บัญชา, 2551)

### ประเภทของเทคนิคการวิเคราะห์องค์ประกอบ

เทคนิคของการวิเคราะห์องค์ประกอบ แบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory factor analysis) การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory factor analysis)

1. การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory factor analysis) การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจจะใช้ในกรณีที่ผู้ศึกษาไม่มีความรู้ หรือมีความรู้้น้อยมากเกี่ยวกับโครงสร้างความสัมพันธ์ของตัวแปรเพื่อศึกษาโครงสร้างของตัวแปร และลดจำนวนตัวแปรที่มีอยู่เดิมให้มีการรวมกันได้

2. การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory factor analysis) การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันจะใช้กรณีที่ผู้ศึกษาทราบโครงสร้างความสัมพันธ์ของตัวแปร หรือคาดว่าโครงสร้างความสัมพันธ์ของตัวแปรควรจะเป็นรูปแบบใด หรือคาดว่าตัวแปรใดบ้างที่มีความสัมพันธ์กันมากและควรอยู่ในองค์ประกอบเดียวกัน หรือคาดว่าไม่มีตัวแปรใด ที่ไม่มีความสัมพันธ์กัน ควรจะอยู่ต่างองค์ประกอบกัน หรือกล่าวได้ว่า ผู้ศึกษาทราบโครงสร้างความสัมพันธ์ของตัวแปร หรือคาดไว้ว่า โครงสร้างความสัมพันธ์ของตัวแปรเป็นอย่างไรและจะใช้เทคนิคการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันมาตรวจสอบหรือยืนยันความสัมพันธ์ว่าเป็นอย่างที่คาดไว้หรือไม่ โดยการวิเคราะห์หาความตรงเชิงโครงสร้างนั่นเอง วัตถุประสงค์ของเทคนิคการวิเคราะห์องค์ประกอบ มีดังนี้

2.1 เพื่อศึกษาว่าองค์ประกอบร่วมที่จะสามารถอธิบายความสัมพันธ์ร่วมกันระหว่างตัวแปรต่าง ๆ โดยที่จำนวนองค์ประกอบร่วมที่หาได้จะมีจำนวนน้อยกว่าจำนวนตัวแปรนั้น จึงทำให้ทราบว่าม้องค์ประกอบร่วมอะไรบ้าง โมเดลนี้ เรียกว่า Exploratory factor analysis model (EFA)

2.2 เพื่อต้องการทดสอบสมมุติฐานเกี่ยวกับโครงสร้างขององค์ประกอบว่า องค์ประกอบแต่ละองค์ประกอบด้วยตัวแปรอะไรบ้าง และตัวแปรแต่ละตัวควรมีน้ำหนักหรืออัตราความสัมพันธ์กับองค์ประกอบมากน้อยเพียงใด ตรงกับที่คาดคะเนไว้หรือไม่ หรือสรุปได้ว่าเพื่อ ต้องการทดสอบว่าตัวประกอบอย่างนี้ตรงกับ โมเดลหรือตรงกับทฤษฎีที่มีอยู่หรือไม่ โมเดลนี้ เรียกว่า Confirmatory factor analysis model (CFA) ประโยชน์ของเทคนิคการวิเคราะห์องค์ประกอบ มีดังนี้

2.3 ลดจำนวนตัวแปร โดยการรวมตัวแปรหลาย ๆ ตัว ให้อยู่ในองค์ประกอบเดียวกัน องค์ประกอบที่ได้ถือเป็นตัวแปรใหม่ ที่สามารถหาค่าข้อมูลขององค์ประกอบที่สร้างขึ้นได้ เรียกว่า Factor score จึงสามารถหาองค์ประกอบดังกล่าวไปเป็นตัวแปรสำหรับการวิเคราะห์ทางสถิติต่อไป

เช่น การวิเคราะห์ความถดถอยและสหสัมพันธ์ (Regression and correlation analysis) การวิเคราะห์ความแปรปรวน (ANOVA) การทดสอบสมมติฐาน t-test Z-test และการวิเคราะห์จำแนกกลุ่ม (Discriminant analysis) เป็นต้น

2.4 ใช้ในการแก้ปัญหาอันเนื่องมาจากการที่ตัวแปรอิสระของเทคนิคการวิเคราะห์สมการความถดถอยมีความสัมพันธ์กัน (Multicollinearity) ซึ่งวิธีการอย่างหนึ่งในการแก้ปัญหานี้คือการรวมตัวแปรอิสระที่มีความสัมพันธ์ไว้ด้วยกัน โดยการสร้างเป็นตัวแปรใหม่หรือเรียกว่าองค์ประกอบ โดยใช้เทคนิค Factor analysis แล้วนำองค์ประกอบดังกล่าวไปเป็นตัวแปรอิสระในการวิเคราะห์ความถดถอยต่อไป

2.5 ทำให้เห็น โครงสร้างความสัมพันธ์ของตัวแปรที่ศึกษา เนื่องจากเทคนิค Factor analysis จะหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Correlation) ของตัวแปรที่ละคู่ แล้วรวมตัวแปรที่สัมพันธ์กันมากไว้ในองค์ประกอบเดียวกัน จึงสามารถวิเคราะห์โครงสร้างที่แสดงความสัมพันธ์ของตัวแปรต่าง ๆ ที่อยู่ในองค์ประกอบเดียวกันได้ ทำให้สามารถอธิบายความหมายของแต่ละองค์ประกอบได้ ตามความหมายของตัวแปรต่าง ๆ ที่อยู่ในองค์ประกอบนั้น ทำให้สามารถนำไปใช้ในด้านกรวางแผนได้

#### การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน

การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory factor analysis: CFA) เป็นวิธีการทางสถิติที่ใช้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ชุดหนึ่งว่า เกิดจากตัวแปรแฝงหรือคุณลักษณะแฝงที่เป็นองค์ประกอบร่วม ภายใต้กรอบแนวคิดเชิงทฤษฎีว่า มีองค์ประกอบใดบ้างที่ส่งอิทธิพลต่อตัวแปรสังเกตได้ องค์ประกอบใดบ้างที่มีความสัมพันธ์กัน เพื่อทราบถึงโครงสร้างความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร โดยกำหนดเป็นโมเดลองค์ประกอบ (นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2542, หน้า 38)

ปัจจุบันนักวิจัยนิยมใช้การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน แทนการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจที่มีข้อดีหลายประการ การวิเคราะห์องค์ประกอบที่ปรับปรุงจุดอ่อนของการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจได้เกือบทั้งหมด ข้อตกลงเบื้องต้นของการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน มีความสมเหตุสมผลตรงตามความเป็นจริงมากกว่าการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2542, หน้า 150) ดังต่อไปนี้

1. วิธีการวิเคราะห์มีหลากหลาย แต่ละวิธีได้ผลการวิเคราะห์ไม่สอดคล้องกัน
2. เทคนิควิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ มีข้อตกลงเบื้องต้นไม่ตรงกันตามความเป็นจริง เช่น ตัวแปรสังเกตได้ทุกตัว เป็นผลมาจากองค์ประกอบร่วมทุกตัว ส่วนที่เป็นความคลาดเคลื่อนของตัวแปรไม่สัมพันธ์กัน



3. สเกลองค์ประกอบที่สร้างขึ้นแปลความหมายได้ยาก เนื่องจากสเกลองค์ประกอบเกิดจากการสุ่มตัวแปรที่ไม่น่าจะมียุทธศาสตร์ประกอบร่วมกัน (นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2542, หน้า 156) เปรียบเทียบคุณสมบัติที่เป็นจุดเด่นของเทคนิค CFA ที่เหนือกว่าเทคนิค EFA ดังนี้

1. ข้อตกลงเบื้องต้นของเทคนิค CFA มีความสอดคล้องกับสภาพความเป็นจริงมากกว่าเทคนิค EFA ดังนี้

- 1.1 ตัวแปรสังเกตได้เป็นผลโดยตรงมาจากองค์ประกอบร่วม (Common factor)
- 1.2 ตัวแปรสังเกตได้เป็นผลโดยตรงมาจากองค์ประกอบเฉพาะ (Unique factor)
- 1.3 อาจมีความสัมพันธ์กันระหว่างองค์ประกอบร่วม
- 1.4 ความคลาดเคลื่อนของตัวแปรมีความสัมพันธ์กันได้

2. เทคนิค CFA เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลที่มีพื้นฐานทฤษฎีรองรับ

3. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลโดยเทคนิค CFA แปลความหมายได้ง่ายกว่าเทคนิค EFA

4. เทคนิค CFA มีกระบวนการตรวจสอบความตรงที่ชัดเจน

5. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยเทคนิค CFA ได้ค่าประมาณพารามิเตอร์ และผลการ

ทดสอบนัยสำคัญของพารามิเตอร์ จากข้อสรุปเบื้องต้นจะเห็นได้ว่า เทคนิค CFA เป็นการวิเคราะห์องค์ประกอบที่ปรับปรุง ข้อด้อยของเทคนิค EFA ได้เกือบทั้งหมด ในส่วนต่อไปผู้วิจัยจะนำเสนอเนื้อหาของการวิเคราะห์ ด้วยเทคนิค CFA ดังนี้ เทคนิคการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันมีจุดประสงค์เช่นเดียวกับการวิเคราะห์ องค์ประกอบเชิงสำรวจ ดังนี้

1. เพื่อสำรวจ และระบุองค์ประกอบร่วมที่สามารถอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้

2. เพื่อทดสอบทฤษฎีสถิตฐานเกี่ยวกับแบบแผน และ โครงสร้างความสัมพันธ์ของข้อมูลภายใต้กรอบแนวคิดเชิงทฤษฎี

3. เพื่อสร้างตัวแปรใหม่ การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน แบ่งวิธีการดำเนินการออกเป็น 4 ขั้นตอน คือ การเตรียมข้อมูลสำหรับการวิเคราะห์ เป็นเมตริกซ์สหสัมพันธ์ที่มีลักษณะเดียวกับเทคนิค EFA ในขั้นของการสกัดองค์ประกอบ (Extraction of initial factor) และการหมุนแกน (Rotation) เป็นการทำการวิเคราะห์โดยใช้คอมพิวเตอร์ แต่ผู้วิจัยต้องทำการกำหนดข้อมูลจำเพาะ และระบุความเป็นได้ค่าเดียวของโมเดลก่อน ในขั้นสุดท้ายเป็นการสร้างตัวแปรประกอบ หรือสเกลองค์ประกอบ (Component variable or factor scale)

#### การตรวจสอบความตรงของโมเดล CFA

การตรวจสอบความตรงของโมเดล CFA หรือตรวจสอบความกลมกลืนระหว่างข้อมูลเชิงประจักษ์กับโมเดลสมมติฐาน สามารถตรวจสอบจากค่าสถิติ 5 วิธี คือ (นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2542,

หน้า 52-57) คือ

1. ตรวจสอบความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน และสหสัมพันธ์ของการประมาณค่าพารามิเตอร์ (Standard errors and correlation of estimates) ผลจากการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมลิสเทลจะให้ค่าประมาณพารามิเตอร์ ความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน ค่าสถิติ และสหสัมพันธ์ระหว่างค่าประมาณ ถ้าค่าประมาณที่ได้ไม่มีนัยสำคัญ แสดงว่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานมีขนาดใหญ่ และโมเดล การวิจัยอาจจะยังไม่พอดี ค่าสหสัมพันธ์ระหว่างค่าประมาณมีค่าสูงมาก เป็นสัญญาณแสดงว่า โมเดลการวิจัยใกล้เคียงไม่เป็นบวกแน่นอน และเป็นโมเดลที่ไม่พอดี

2. สหสัมพันธ์พหุคูณ และสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ (Multiple correlations and coefficients of determination) ผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมลิสเทลจะให้ค่าสหสัมพันธ์พหุคูณ และสัมประสิทธิ์การพยากรณ์สำหรับตัวแปรสังเกตได้แยกทีละตัว และรวมทุกตัว รวมทั้งสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ของสมการโครงสร้างด้วย ค่าสถิติเหล่านี้ควรมีค่าสูงสุดไม่เกินหนึ่ง และค่าที่สูงแสดงว่าโมเดลมีความตรง

3. ค่าสถิติวัดระดับความกลมกลืน (Goodness of fit measures) ค่าสถิติในกลุ่มนี้เป็นค่าสถิติที่ใช้ตรวจสอบความตรงของโมเดลเป็นภาพรวมทั้งโมเดล ค่าสถิติในกลุ่มนี้มี 4 ประเภท ค่าโมเดลมีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์แล้วค่าทางสถิติที่พิจารณา เป็นดังนี้

3.1 ค่าสถิติไค-สแควร์ (Chi square statistics) ถ้าค่าสถิติไค-สแควร์มีค่าสูงมาก แสดงว่า ฟังก์ชันความกลมกลืนมีค่าแตกต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ นั่นคือ โมเดลลิสเทลไม่มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ถ้าค่าสถิติไค-สแควร์มีค่าต่ำมากยังมีค่าใกล้เคียงศูนย์มากเท่าไรแสดงว่าโมเดลลิสเทลสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ (Sarıs & Stronkhorst, 1984, p. 200 อ้างถึงใน นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2542) เสนอว่า ค่าไค-สแควร์ ควรมีค่าเท่ากับองศาอิสระ สำหรับโมเดลที่มีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ในการใช้สถิติไค-สแควร์ ต้องใช้ด้วยความระมัดระวังตาม ข้อตกลงเบื้องต้นดังต่อไปนี้

3.1.1 ตัวแปรภายนอกสังเกตได้ต้องมีการแจกแจงปกติ

3.1.2 การวิเคราะห์ข้อมูลต้องใช้เมตริกความแปรปรวน ความแปรปรวนร่วม

3.1.3 ขนาดของกลุ่มตัวอย่างต้องมีขนาดใหญ่

3.1.4 ฟังก์ชันความกลมกลืนมีค่าเป็นศูนย์ จริงตามสมมติฐานที่ใช้ทดสอบ

3.2 ดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (Goodness-of-fit index = GFI) ดัชนี GFI จะมีค่าอยู่ระหว่าง 0 ถึง 1 และเป็นค่าที่ไม่ขึ้นอยู่กับขนาดของกลุ่มตัวอย่าง แต่ลักษณะการแจกแจง ขึ้นอยู่กับขนาดกลุ่มตัวอย่าง ค่าดัชนี GFI ที่เข้าใกล้ 1.00 แสดงว่า โมเดลลิสเทลสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์

3.3 ดัชนีระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (Adjusted goodness-of-fit index = AGFI) เมื่อนำดัชนี GFI มาปรับแก้ โดยคำนึงถึงขนาดขององศาอิสระซึ่งรวมทั้งจำนวนตัวแปรและขนาดของกลุ่มตัวอย่าง ค่าดัชนี AGFI มีคุณสมบัติเช่นเดียวกับดัชนี GFI

3.4 ดัชนีรากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของส่วนเหลือ (Root mean squared residual = RMR) ดัชนี RMR เป็นดัชนีที่ใช้เปรียบเทียบระดับความกลมกลืนของข้อมูลเชิงประจักษ์ของโมเดลสองโมเดล เฉพาะกรณีการเปรียบเทียบโดยใช้ข้อมูลชุดเดียวกัน ค่าดัชนี RMR ยิ่งเข้าใกล้ศูนย์แสดงว่า โมเดลลิสเรลสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์

4. การวิเคราะห์เศษเหลือ หรือความคลาดเคลื่อน (Analysis of residuals) ประกอบด้วย

4.1 เมทริกซ์เศษเหลือ หรือความคลาดเคลื่อนในการเปรียบเทียบความกลมกลืน (Fitted residuals matrix) หมายถึง เมทริกซ์ที่เป็นผลต่างของเมทริกซ์ S และ  $\Sigma$  ถ้าโมเดลมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูล ค่าความคลาดเคลื่อนในรูปคะแนนมาตรฐานไม่ควรมีค่าเกิน 2.00 ถ้ายังมีค่าเกิน 2.00 ต้องปรับ โมเดล

4.2 คิวพล็อต (Q-plot) เป็นกราฟแสดงความสัมพันธ์ระหว่างค่าความคลาดเคลื่อนกับค่าควอนไทล์ปกติ (Normal quantiles) ถ้ากราฟมีความชันมากกว่าเส้นทแยงมุมที่ใช้เป็นเกณฑ์ในการเปรียบเทียบ แสดงว่า โมเดลสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

5. ดัชนีดัดแปลงโมเดล (Model modification indices) ใช้เพื่อปรับ โมเดลให้มีความกลมกลืนดียิ่งขึ้น ดัชนีดัดแปลงโมเดล เป็นค่าสถิติเฉพาะสำหรับพารามิเตอร์แต่ละตัวมีค่าเท่ากับค่าไค-สแควร์ ที่จะลดลง เมื่อกำหนดให้พารามิเตอร์ตัวนั้นเป็นพารามิเตอร์อิสระ

การทดสอบความแตกต่างของโมเดล การวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมลิสเรล ผู้วิเคราะห์สามารถเปรียบเทียบ โมเดลที่กำหนดตั้งแต่สองโมเดลขึ้นไป ถ้ารูปแบบเหล่านั้นเป็นรูปแบบหนึ่งอยู่ภายใต้ (Nested) อีกรูปแบบหนึ่ง การเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างโมเดลทำได้หลายวิธี แต่วิธีที่นิยมใช้ได้แก่ การหาค่าไค-สแควร์ และผลต่างขององศาอิสระ โดยการเปรียบเทียบผลต่างของค่าไค-สแควร์ กับค่าวิกฤตไค-สแควร์ ที่ได้จากการเปิดตารางด้วยค่าผลต่างขององศาอิสระนั้น ถ้าผลต่างของค่าไค-สแควร์สูงกว่าค่าวิกฤต แสดงว่า มีความแตกต่างระหว่างรูปแบบเกิดขึ้น

ผลการวิเคราะห์โมเดล CFA ด้วยโปรแกรมลิสเรล มีดังนี้

1. เมทริกซ์ LX ซึ่งเป็นค่าประมาณพารามิเตอร์น้ำหนักองค์ประกอบพร้อมด้วยค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน และค่าสถิติ t

2. เมทริกซ์ PH ซึ่งเป็นเมทริกซ์สหสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบ กรณีนักวิจัยกำหนดโมเดลให้องค์ประกอบเป็นอิสระต่อกัน ค่าพารามิเตอร์นอกแนวทแยงในเมทริกซ์ PH จะมีค่าเป็นศูนย์ทั้งหมด

3. เมทริกซ์ TD ซึ่งเป็นเมทริกซ์สหสัมพันธ์ความแปรปรวน ความแปรปรวนร่วมของ เทอมความคลาดเคลื่อน และค่ากำลังสองของสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ ในกรณีที่ความคลาดเคลื่อนไม่สัมพันธ์กัน เมทริกซ์ TD จะเป็นเมทริกซ์แนวทแยง และค่าพารามิเตอร์รวมกับกำลังสองของสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณจะมีค่าเป็นหนึ่ง นอกจากนี้ ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณเป็นตัวบอกค่าความตรงของตัวแปรอีกด้วย

4. ค่าดัชนีตรวจสอบความตรงของโมเดล CFA แบบต่าง ๆ รวมถึงการวิเคราะห์เศษเหลือ และกราฟเศษเหลือในรูปคะแนนมาตรฐาน ค่าดัชนีวัดด้วยไค-สแควร์มีค่าต่ำ และเส้นกราฟเศษเหลือในรูปคะแนนมาตรฐานกับคอนทราสต์จะมีค่าความชันกว่าเส้นทแยงมุมจึงสรุปได้ว่าโมเดลสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

5. เมทริกซ์คะแนนองค์ประกอบ เป็นเมทริกซ์ที่นำไปใช้ในการสร้างสเกลองค์ประกอบ การวิเคราะห์ห้องค์ประกอบอันดับสอง (Second order factor analysis)

การวิเคราะห์ องค์ประกอบอันดับสอง เป็นการวิเคราะห์องค์ประกอบจากชุดของ องค์ประกอบ ซึ่งได้จากการ วิเคราะห์องค์ประกอบอันดับแรก การวิเคราะห์ที่นิยมใช้เมื่อนักวิจัยใช้วิธีวิเคราะห์องค์ประกอบ อันดับแรก และหมุนแกนแบบมุมแหลม (Oblique rotation) และได้ผลว่า ยังมีองค์ประกอบจำนวนมาก และทุกองค์ประกอบต่างมีความสัมพันธ์กัน (Kerlinger & Lee, 2000) จากโมเดลการวิเคราะห์ องค์ประกอบอันดับสอง แสดงให้เห็นว่าองค์ประกอบอันดับสอง (K1, K2) แสดงออก หรือมีอิทธิพล ต่อองค์ประกอบอันดับแรก (E1, E2, E3) ซึ่งมีอิทธิพลต่อตัวแปรสังเกตได้ 5 ตัว ตามโมเดลนี้ต้อง กำหนดข้อมูลจำเพาะของโมเดล โดยกำหนดรูปแบบ และสถานะของ เมทริกซ์พารามิเตอร์รวม 6 เมทริกซ์ คือ LY, BE, PS, TE, GA และ PH

แบบสอบถามความเข้มแข็งทางจิตใจ (ฉบับภาษาไทย) ที่พัฒนาโดย ธนิตา จุลวนิชย์พงษ์ และคณะ (2553) เป็นแบบสอบถามที่ได้ดำเนินการพัฒนามาจากแบบสอบถาม (ฉบับภาษาอังกฤษ) ของ Middleton et al. (2005) มาแปลเป็นภาษาไทย และได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับนักกีฬาที่เรียนในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของโรงเรียนกีฬา 13 แห่ง จำนวน 665 คน จาก 13 ชนิดกีฬา ที่ครอบคลุมพื้นที่ทุกภาคของประเทศไทย พบว่าแบบสอบถามความเข้มแข็งทางจิตใจ (ฉบับภาษาไทย) เป็นแบบสอบถามที่มีคุณภาพที่ดี มีความเที่ยงตรงและความเชื่อมั่นที่ .95 โดยวิธีการแปลกลับ (Back translation technique) มีความเชื่อมั่นที่เพียงพอเหมาะสมที่ใช้กับนักกีฬาในประเทศไทย โดยแบบสอบถามที่พัฒนาขึ้นมาแล้วยังคงแบ่งออกเป็น 12 องค์ประกอบและ 36 ข้อคำถาม และได้มีการนำเอาแบบสอบถามไปใช้และพัฒนาให้เหมาะสมกับชนิดกีฬาด้วย เช่น กุลธิดา เขียวผาติ (2559) ที่ได้ทำการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความเข้มแข็งทางจิตใจกับความฉลาดทางอารมณ์ของนักกีฬารักบี้ฟุตบอล ผลการวิจัยพบว่า ความเข้มแข็งทางจิตใจ มีความสัมพันธ์ทางบวกกับ

ความฉลาดทางอารมณ์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .001 ซึ่งมีค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามที่ใช้กับกลุ่มตัวอย่างอยู่ที่ .95 ขณะที่ ปนัดดา ลียาง, จิราพร สกุลแพง และธนิศา จุลวนิชย์พงษ์ (2558) ได้นำแบบสอบถามความเข้มแข็งทางจิตใจของนักกีฬาไปใช้ในการศึกษาเปรียบเทียบความเข้มแข็งทางจิตใจของนักกีฬาคอนฟิการไทยระหว่างเพศชายและเพศหญิง ผลการวิจัยพบว่า นักกีฬาฟิการเพศชายมีความเข้มแข็งทางจิตใจสูงกว่านักกีฬาฟิการเพศหญิงมีความแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ ( $P = 0.484$ ) ซึ่งมีค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามในการทำวิจัยครั้งนี้ที่ .97 และธนิศา จุลวนิชย์พงษ์, กชวรรณ เอียงอ้อม, ณัฐพันธ์ อุไรศรี, นฤมล เพชรคง และสุรพงษ์ ของเพชร (2560) ได้เปรียบเทียบความเข้มแข็งทางจิตใจของนักกีฬามหาวิทยาลัยบูรพาระหว่างเพศชายและเพศหญิง ผลของการวิจัย พบว่า นักกีฬาเพศหญิงมีความเข้มแข็งทางจิตใจสูงกว่านักกีฬาเพศชาย มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p = 0.815$ ) ซึ่งมีค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามในการวิจัยครั้งนี้เท่ากับ .98 แบบสอบถามความเข้มแข็งทางจิตใจของนักกีฬาไม่ได้มีการพัฒนาหรือสร้างขึ้นเพียงฉบับเดียวเท่านั้น แต่มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง สุรเชษฐ ขวัญไฉน, วิมลมาศ ประชากุล และสุพัชรินทร์ ปานอุทัย (2556) ได้ทำการสร้างแบบวัดความเข้มแข็งทางจิตใจสำหรับนักกีฬามวยปล้ำ ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อ ศึกษาความเข้มแข็งทางจิตใจในนักกีฬามวยปล้ำ เพื่อสร้างแบบสอบถามความเข้มแข็งทางจิตใจสำหรับนักกีฬามวยปล้ำ และศึกษาระดับความเข้มแข็งทางจิตใจของนักกีฬามวยปล้ำโรงเรียนกีฬา ที่สังกัดในสถาบันการพลศึกษา เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ แบบวัดความเข้มแข็งทางจิตใจที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ศึกษาในนักกีฬาจำนวน 100 คน ผลการวิจัยพบว่า นักกีฬามีความเข้มแข็งทางจิตใจในการควบคุมตนเอง มีสมาธิ มีความสามารถในการสร้างความได้เปรียบเหนือคู่ต่อสู้ มีความเชื่อมั่นในตนเอง สามารถเอาชนะอุปสรรคต่าง ๆ ได้ ทั้งในการฝึกซ้อมและการแข่งขัน และสุริยัน สมพงษ์ และคณะ (2554) ได้ทำการสร้างแบบวัดความเข้มแข็งทางจิตใจของนักกีฬาเทควันโด ในการวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างแบบวัดความเข้มแข็งทางจิตใจในนักกีฬาเทควันโด และหาค่าความแตกต่างของความเข้มแข็งทางจิตใจในนักกีฬาเทควันโดที่มีความสามารถระดับสูง ความสามารถปานกลาง และความสามารถต่ำ ได้ทำการศึกษาในนักกีฬาที่เข้าร่วมการแข่งขันกีฬามหาวิทยาลัยแห่งประเทศไทย ครั้งที่ 38 จำนวน 120 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบสอบถามความเข้มแข็งทางจิตใจของนักกีฬาเทควันโด ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีองค์ประกอบ 6 ด้าน เช่น ด้านสมาธิและความตั้งใจ เท่ากับ 1.00 ความมุ่งมั่น เท่ากับ 0.80 ความเชื่อมั่นในตนเอง เท่ากับ 0.95 การควบคุมพลังงานเชิงลบ เท่ากับ 0.80 ความสามารถในการสร้างพลังงานเชิงบวกเท่ากับ 0.95 ความอดทนต่อการผ่านฝ่าอุปสรรค เท่ากับ 0.75 และจำนวน 36 ข้อความเชื่อมั่น 0.97 พบว่า ความเข้มแข็งทางจิตใจของนักกีฬาเทควันโดที่มีความสามารถระดับสูง ความสามารถระดับปานกลาง และความสามารถระดับต่ำ มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทาง

สถิติที่ระดับ 0.05 นักกีฬาที่มีความสามารถระดับสูงจะมีความเข้มแข็งทางจิตใจสูงที่สุด รองลงมาคือ นักกีฬาเทควันโดที่มีความสามารถระดับปานกลาง และนักกีฬาเทควันโดที่มีความสามารถระดับต่ำมีความเข้มแข็งทางจิตใจน้อยที่สุดตามลำดับ

จากข้อมูลต่าง ๆ ที่กล่าวมาจากเบื้องต้นที่นำมาเสนอในแง่มุมที่เกี่ยวกับเนื้อหาของความเข้มแข็งทางจิตใจของนักกีฬาและแบบสอบถามความเข้มแข็งทางจิตใจ แสดงให้เห็นในมุมมองต่าง ๆ จากการศึกษาวิจัยของหลาย ๆ ท่าน ที่ได้ทำการศึกษาในประเด็นความเข้มแข็งทางจิตใจของนักกีฬาที่มีความสามารถที่จะผ่านอุปสรรคต่าง ๆ ที่มีความกดดันในการฝึกซ้อมหรือแข่งขัน แต่ว่าในประเทศลาวเรื่องของจิตวิทยาการกีฬามีน้อยมาก และยังไม่มีการศึกษาเกี่ยวกับความเข้มแข็งทางจิตใจหรือในเรื่องของจิตวิทยาการกีฬาเลย ดังนั้น ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะพัฒนาแบบสอบถามความเข้มแข็งทางจิตใจของนักกีฬาเยาวชน ซึ่งเป็นเครื่องมือที่ใช้วัดความเข้มแข็งทางจิตใจของนักกีฬาเยาวชนและหาคุณภาพของเครื่องมือด้านความเที่ยงตรง (Validity) และความน่าเชื่อถือ (Reliability) ของแบบสอบถามและทดลองนำไปใช้กับนักกีฬาเยาวชนของประเทศลาว ทั้งนี้ ผู้วิจัยเลือกกลุ่มตัวอย่างเป็น นักกีฬาเยาวชนที่เข้าร่วมการแข่งขันกีฬา เพื่อที่ ทำให้เข้าใจและรับทราบข้อมูลที่แท้จริงเกี่ยวกับ ความเข้มแข็งทั้งจิตใจของนักกีฬา เพื่อการพัฒนาความเข้มแข็งทางจิตใจของนักกีฬาและยังก่อให้เกิดความมั่นใจในการเล่นกีฬากับการประสบความสำเร็จในการฝึกซ้อมหรือการแข่งขัน ซึ่งถือว่าเป็นส่วนสำคัญของประเทศเพื่อให้ประเทศชาติพัฒนาต่อไป

## บทที่ 3

### วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยมีวัตถุประสงค์เพื่อ ตรวจสอบความเที่ยงตรงของความเข้มแข็งทางจิตใจของนักกีฬาเยาวชนชนลาว ที่เข้าร่วมในการแข่งขันและเปรียบเทียบระดับความเข้มแข็งทางจิตใจของนักกีฬาที่มีประสบการณ์และเพศแตกต่างกัน ซึ่งดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. การพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
4. การเก็บรวบรวมข้อมูล
5. การวิเคราะห์ข้อมูล
6. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

#### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้เป็นนักกีฬาเยาวชนชนลาวที่มีความสามารถทางด้านกีฬา ทั้งเพศหญิงและเพศชายที่เข้าร่วมการแข่งขันกีฬาอย่างน้อย 1 ปีขึ้นไปที่ตั้งกักใน โรงเรียน สถานศึกษาและสโมสรกีฬาต่าง ๆ ของประเทศลาว ซึ่งมีอายุระหว่าง 14-18 ปี ที่มีความสามารถในการฝึกซ้อมเพื่อเข้าร่วมการแข่งขัน โดยใช้สูตรการคำนวณของ Cochran (1977 อ้างถึงใน ธีรวุฒิ เอกะกุล, 2543) ในกรณีไม่ทราบสัดส่วนของกลุ่มประชากรที่แน่นอน หรือ  $p = .05$

$$n = \frac{z^2}{4e^2}$$

$n$  = ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการ

$p$  = สัดส่วนของลักษณะ

$e$  = ระดับของความคลาดเคลื่อนของการสุ่มตัวอย่างที่ให้เกิดขึ้นได้

$z$  = ค่า  $z$  ที่ระดับความเชื่อมั่นหรือระดับนัยสำคัญ (ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 หรือระดับนัยสำคัญ 0.05 มีค่า  $z = 1.96$ )

$$n = \frac{(1.96)^2}{4(.05)^2}$$
$$= 384.16$$

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้เป็นนักกีฬาที่มีความสามารถทางกีฬาทั้งเพศหญิงและเพศชาย ที่เข้าร่วมการแข่งขันกีฬาในประเทศลาว ที่มีอายุระหว่าง 14-18 ปี จำนวน 405 คน ซึ่งได้มาโดยวิธีการคำนวณโดยใช้สูตรของคอกแรน ในกรณีไม่ทราบสัดส่วนของกลุ่มประชากรที่แน่นอน ได้กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดจำนวน 385 คน และเพิ่มจำนวนกลุ่มตัวอย่างไปอีกร้อยละ 5 เพื่อป้องกันความคลาดเคลื่อนของข้อมูลซึ่งได้กลุ่มตัวอย่างที่ไม่คลาดเคลื่อนทั้งหมดจำนวน 405 คน

### ขั้นตอนการพัฒนาเครื่องมือ

ผู้วิจัยได้การพัฒนาการตรวจสอบความเที่ยงตรงของ โมเดลการวัดความเข้มแข็งทางจิตใจของนักกีฬาเยาวชน โดยดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

#### 1. การเตรียมการ

ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และเอกสารที่เกี่ยวข้องกับความเข้มแข็งทางจิตใจทางการกีฬาที่มีองค์ประกอบเกี่ยวข้องกับความเข้มแข็งทางจิตใจของนักกีฬา

#### 2. การดำเนินการแปลแบบสอบถาม

ผู้วิจัยได้ดำเนินการแปล จากแบบวัดความเข้มแข็งทางจิตใจของนักกีฬาฉบับภาษาไทยของธนิดา จุลวนิชย์พงษ์ และคณะ (2553) ซึ่งประกอบด้วย 12 องค์ประกอบ และ 36 ข้อคำถาม โดยมีวิธีการดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ส่งแบบสอบถามความเข้มแข็งทางจิตใจ ฉบับภาษาไทยของธนิดา จุลวนิชย์พงษ์ และคณะ (2553) ให้ผู้เชี่ยวชาญดำเนินการแปลแบบสอบถามจากภาษาไทยไปเป็นภาษาลาว โดยใช้ผู้เชี่ยวชาญที่มีความรู้ทางด้านภาษา และจิตวิทยา 1 ท่าน ในการแปลแบบสอบถาม

ขั้นตอนที่ 2 ส่งแบบสอบถามความเข้มแข็งทางจิตใจที่แปลเป็นภาษาลาว ให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความสอดคล้องในด้านของเนื้อหา หรือใจความทางด้านภาษาและวัฒนธรรมโดยใช้ผู้เชี่ยวชาญที่มีความรู้เข้าใจภาษา และด้านการกีฬา 2 ท่าน โดยการแสดงความคิดเห็นว่าเห็นด้วยหรือไม่ หรือมีประเด็นที่ควรปรับให้เหมาะสมกับเนื้อหาทางด้านภาษาและวัฒนธรรม

1. นำแบบสอบถามที่ผ่านการแปลเป็นภาษาลาว นำไปทดสอบหาค่าความเที่ยงตรง ความสอดคล้องภายใน โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Cronbach's alpha)



2. หาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่ปรับแก้ค่าความแปรปรวน (Corrected item-total correlation: CITC) ในแต่ละด้านของตัวแปรความเข้มแข็งทางจิตใจของนักกีฬา และหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน (Pearson product moment correlation coefficient:  $r_{xy}$ )
3. หาค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ของตัวแปรความเข้มแข็งทางจิตใจของนักกีฬาที่เข้าร่วมในการแข่งขันในภาพรวม และเพื่อจำแนกตามเพศ และประสบการณ์ของนักกีฬา
4. หาค่าความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของโมเดลการวัด ด้วยการวิเคราะห์ห้อยค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory factor analysis: CFA)

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เป็นแบบสอบถามความเข้มแข็งทางจิตใจของนักกีฬาไทย ฉบับภาษาไทย ของธนิดา จุลวนิชย์พงษ์ และคณะ (2553) ที่ผู้วิจัยได้แปลจากภาษาไทยไปเป็นภาษาลาว ซึ่งมีจำนวน 12 องค์ประกอบ 36 ข้อคำถาม ดังนี้ ความมั่นใจเฉพาะอย่าง (Self-efficacy) ข้อ 4, ข้อ 16 และข้อ 28 ความรู้สึกดีเมื่อเปรียบเทียบกับคู่แข่ง (Positive comparison) ข้อ 8, ข้อ 20 และข้อ 32 คุณค่าของสิ่งที่ทำ (Task value) ข้อ 9, ข้อ 21 และข้อ 33 ศักยภาพ (Potential) ข้อ 6, ข้อ 18 และข้อ 30 ความคุ้นเคยกับสิ่งที่ทำ (Task familiarity) ข้อ 10, ข้อ 22 และข้อ 34 สิ่งที่ดีที่สุดในตัวเอง (Personal bests) ข้อ 2, ข้อ 14 และข้อ 26 การจัดการความเครียด (Stress minimization) ข้อ 3, ข้อ 15 และข้อ 27 อคติทัศนคติทางด้านจิตใจ (Mental self-concept) ข้อ 12, ข้อ 24 และข้อ 36 ความคิดในทางบวก (Positivity) ข้อ 11, ข้อ 23 และข้อ 35 ความพากเพียรอดสาหัส (Perseverance) ข้อ 7, ข้อ 19 และข้อ 31 สมารถกับงานที่ทำอยู่ (Task focus) ข้อ 5, ข้อ 17 และข้อ 29 ความทุ่มเทต่อเป้าหมาย (Goal commitment) ข้อ 1, ข้อ 13 และ ข้อ 25 ซึ่งมีค่าความเชื่อมั่นที่ .95 โดยการส่งแบบสอบถามให้ผู้ที่มีความรู้ทางด้านภาษาและวัฒนธรรมเพื่อดำเนินการแปลแบบสอบถามและตรวจสอบความสอดคล้องในด้านเนื้อหา ใจความเรื่องของภาษาและความสอดคล้องทางด้านวัฒนธรรมในการแปลว่ามีความหมายตรงกันหรือมีผลที่คล้ายกันหรือไม่ วิธีการแปลเป็นวิธีหนึ่งในหลาย ๆ วิธี ที่ใช้หาความเหมือนหรือความคล้ายกันของภาษา และในกระบวนการแปลนั้นต้องให้ผู้ที่มีความรู้เข้าใจในสองภาษาและมีความใกล้ชิดกับวัฒนธรรมทั้งสองชาติเป็นอย่างดี ผู้ที่แปลต้องมีความเข้าใจในแบบสอบถามที่จะแปล เพื่อจะให้นักกีฬามีความเข้าใจทั้งด้านเนื้อหา ด้านภาษาและจุดประสงค์ของแบบสอบถามที่แปล เมื่อผู้แปลและผู้ให้คำปรึกษาทำงานร่วมกันในการดำเนินการแปลหรือทดสอบการแปลแบบสอบถามนั้น โดยการเอาแบบสอบถามทั้งสองฉบับมาเปรียบเทียบกัน ระหว่างแบบสอบถามต้นฉบับและแบบสอบถามฉบับที่แปลไปเป็นภาษาลาว นำมาเปรียบเทียบกันในทุก ๆ

ด้าน และรายชื่อ โดยให้ผู้เชี่ยวชาญนำแบบสอบถามภาษาลาวมาเปรียบเทียบกับต้นฉบับที่เป็นภาษาไทย ว่ามีความสอดคล้องในเรื่องของภาษา เนื้อหาว่าเหมาะสมกับวัฒนธรรมหรือไม่ หลังจากนั้นก็นำแบบสอบถามมาปรับแก้ตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญที่ให้ความคิดเห็นว่า ไม่แน่ใจในข้อที่ 15 และ ข้อที่ 30 มาปรับให้สอดคล้องตามคำแนะนำของความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญในเรื่องของภาษา และส่งแบบวัดความเข้มแข็งทางจิตใจที่ปรับแก้ส่งให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจอีกครั้งก่อนนำแบบสอบถามหาความเชื่อมั่น ในกลุ่มตัวอย่างที่ใกล้เคียงกัน ซึ่งจะทำให้แบบสอบถามความเข้มแข็งทางจิตใจมีความเหมาะสมกับนักกีฬาเยาวชนลาวมากยิ่งขึ้นและแบบสอบถามที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้มีค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามเท่ากับ .98

ตารางที่ 3-1 ตัวอย่างแบบสอบถาม (ฉบับภาษาไทย)

| ข้อคำถาม  | ไม่จริง (สำหรับฉัน) |   |   |   | จริง (สำหรับฉัน) |   |   |   |
|---|---------------------|---|---|---|------------------|---|---|---|
|   | 1                   | 2 | 3 | 4 | 5                | 6 | 7 | 8 |
| 1. ฉันมีความมุ่งมั่นอย่างเต็มที่เพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่ฉันได้ตั้งไว้ด้วยตัวเอง |                     |   |   |   |                  |   |   |   |

ตารางที่ 3-2 ตัวอย่างแบบสอบถาม (ฉบับภาษาลาว)

| ว/ด | เนื้อในข้อคำถาม   | ບໍ່ແມ່ນ (ສໍາລັບຂ້ອຍ) |   |   |   | ແມ່ນ (ສໍາລັບຂ້ອຍ) |   |   |   |
|-----|---|----------------------|---|---|---|-------------------|---|---|---|
|     |   | 1                    | 2 | 3 | 4 | 5                 | 6 | 7 | 8 |
| 1   | ຂ້ອຍມີຄວາມມຸ່ງຫວັງຢ່າງແທ້ແຕ່ເພື່ອຈະເຮັດໃຫ້ບັນລຸເປົ້າໝາຍທີ່ຂ້ອຍຕັ້ງໄວ້ດ້ວຍຕົວຂ້ອຍເອງ |                      |   |   |   |                   |   |   |   |

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

1. ทำหนังสือขอความร่วมมือในการดำเนินการวิจัยจาก คณะวิทยาศาสตร์การกีฬา มหาวิทยาลัยบูรพา และเพื่อขอหนังสือถึงผู้อำนวยการ โรงเรียนที่นักกีฬาเรียนอยู่เพื่อขออนุญาตและความร่วมมือในการเก็บข้อมูล
2. นำหนังสือจากคณะวิทยาศาสตร์การกีฬา มหาวิทยาลัยบูรพา ส่งถึงผู้อำนวยการโรงเรียนเพื่อความสะดวกในการเก็บข้อมูลจากกลุ่มเป้าหมายที่กำหนดไว้
3. การเก็บข้อมูลในครั้งนี้ผู้วิจัยได้เก็บและรวบรวมข้อมูลด้วยผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัย โดย

เก็บข้อมูลในช่วงก่อนหรือหลังของการแข่งขัน โดยนักกีฬาสะดวกในการให้ตอบแบบสอบถาม ผู้วิจัยจะใช้ระยะเวลาประมาณ 10-15 นาที ในการตอบแบบสอบถามจำนวน 36 ข้อ ของผู้เข้าร่วมวิจัย และขอให้ท่านตอบคำถามด้วยความรู้สึกแท้จริงที่เกิดขึ้นหลังข้อคำถามนั้น โดยมีการรายงานวัตถุประสงค์ของการวิจัยให้ทราบก่อนที่ท่านตัดสินใจเข้าร่วม ซึ่งข้อมูลที่ได้จากท่านจะถูกนำไปใช้เพื่อรายงานการวิจัยในภาพรวมโดยไม่แยกวิเคราะห์เป็นรายบุคคลและจะถูกเก็บเป็นความลับที่ผู้วิจัยจะรักษาไว้เพื่อการวิจัยเท่านั้น

4. นำเก็บแบบสอบถามคืนหลังจากที่นักกีฬาตอบเสร็จแล้วและนำไปวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติทางสถิติต่อไป

### การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตอบวัตถุประสงค์ของการวิจัยด้วยวิธีการทางสถิติต่าง ๆ ดังนี้

1. วิเคราะห์หาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ปรับแก้ระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวม (Corrected item-total correlation: CITC) ในแต่ละด้านของตัวแปรความเข้มแข็งทางจิตใจของนักกีฬา โดยใช้วิธีการคำนวณสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน (Pearson product moment correlation coefficient:  $r_{xy}$ )

2. วิเคราะห์ความเชื่อมั่นของแบบสอบถามโดยการตรวจสอบความสอดคล้องภายในของการวัด (Internal consistency) โดยวิธีการคำนวณค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบัค (Cronbach's alpha)

3. การวิเคราะห์ความเป็นมิติเดียวของการวัด โดยพิจารณาค่าไอเกน (Eigen value) ที่ได้จากการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory factor analysis: EFA)

4. วิเคราะห์ความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของโมเดลการวัดด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory factor analysis: CFA)

5. การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงบรรยาย โดยการคำนวณค่าสถิติพื้นฐาน เช่น ค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ของตัวแปรความเข้มแข็งทางจิตใจของนักกีฬาที่เข้าร่วมในการแข่งขันในภาพรวม และเมื่อจำแนกตามเพศ และประสบการณ์ โดยมีเกณฑ์การประเมินผล พิจารณาจากคะแนนเฉลี่ยของคะแนนที่ได้แบ่งระดับของความเข้มแข็งทางจิตใจของนักกีฬา ออกเป็น 5 ระดับ ด้วยค่าสถิติคะแนนเฉลี่ยกำหนดช่วงการวัด ดังนี้

|                |                   |           |
|----------------|-------------------|-----------|
| ระดับมากที่สุด | มีช่วงคะแนนเฉลี่ย | 6.41-8.00 |
| ระดับมาก       | มีช่วงคะแนนเฉลี่ย | 4.81-6.40 |

|                   |                   |           |
|-------------------|-------------------|-----------|
| ระดับปานกลาง      | มีช่วงคะแนนเฉลี่ย | 3.21-4.80 |
| ระดับค่อนข้างน้อย | มีช่วงคะแนนเฉลี่ย | 1.61-3.20 |
| ระดับน้อยสุด      | มีช่วงคะแนนเฉลี่ย | 1.00-1.60 |

6. การวิเคราะห์เพื่อเปรียบเทียบระดับความเข้มแข็งทางจิตใจของนักกีฬาที่มีเพศและประสบการณ์ที่ต่างกัน โดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์ความแปรปรวนพหุนาม (Multivariate analysis of variance: MANOVA)

### สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลในการตรวจสอบความเที่ยงตรงโมเดลการวัดความเข้มแข็งทางจิตใจของนักกีฬาครั้งนี้ใช้กระบวนการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติหลายขั้นตอน เพื่อให้ได้แบบสอบถามฉบับภาษาลาวที่มีมาตรฐาน และเหมาะสมกับโครงสร้างของกลุ่มตัวอย่างนักกีฬาเยาวชนลาว ได้แก่

1. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน (Pearson product moment correlation coefficient:  $r_{xy}$ ) (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ, 2536, หน้า 170)
2. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha)
3. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory factor analysis: EFA)
4. สถิติที่ใช้ในการหาความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของโมเดลการวัด การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory factor analysis: CFA)
5. ใช้สถิติพื้นฐานเพื่อหาค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานระดับความเข้มแข็งทางจิตใจของนักกีฬาที่เข้าร่วมในการแข่งขัน
6. สถิติที่ใช้วิเคราะห์เปรียบเทียบระดับความเข้มแข็งทางจิตใจของนักกีฬาที่มีเพศและประสบการณ์ที่ต่างกัน โดยใช้วิเคราะห์ความแปรปรวนพหุนาม (Multivariate analysis of variance: MANOVA)

## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยมีวัตถุประสงค์เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงของความเข้มแข็งทางจิตใจของนักกีฬาลาว ที่เข้าร่วมในการแข่งขันและเปรียบเทียบระดับความเข้มแข็งทางจิตใจของนักกีฬาที่มีประสบการณ์และเพศต่างกันในการเข้าร่วมการแข่งขันกีฬาของนักกีฬาเยาวชนลาวซึ่งดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย โดยแบ่งออกเป็น 4 ขั้นตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

ตอนที่ 2 ผลของการตรวจสอบความเที่ยงตรง โมเดลการวัดความเข้มแข็งทางจิตใจของนักกีฬาเยาวชนลาว

ตอนที่ 3 การวิเคราะห์สถิติพื้นฐานของความเข้มแข็งทางจิตใจของนักกีฬาเยาวชนลาว

ตอนที่ 4 เปรียบเทียบระดับความเข้มแข็งทางจิตใจของนักกีฬาที่มีเพศและประสบการณ์ที่ต่างกันของนักกีฬาที่เข้าร่วมการแข่งขันกีฬาในประเทศลาว

#### สัญลักษณ์ในการวิเคราะห์และแปลผล

|             |     |   |
|-------------|-----|---|
| F           | แทน | ค่าความถี่  |
| P           | แทน | ระดับนัยสำคัญทางสถิติ   |
| $\bar{x}$   | แทน | ค่าเฉลี่ยของคะแนน (Mean)  |
| SD          | แทน | ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation)                           |
| $\chi^2$    | แทน | ค่าสถิติไค-สแควร์ (Chi-square)                                      |
| n           | แทน | ขนาดกลุ่มตัวอย่าง   |
| Z           | แทน | ระดับความเชื่อมั่นหรือระดับนัยสำคัญ                                 |
| $r_{xy}$    | แทน | สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์  |
| df          | แทน | ค่าองศาอิสระ (Degree of freedom)                                    |
| $\alpha$    | แทน | ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาช (Cronbach's alpha coefficient)       |
| Se          | แทน | ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน (Standard error)                          |
| t           | แทน | ค่าสถิติ t  |
| $R^2$       | แทน | ค่าสัมประสิทธิ์พหุคูณยกกำลังสอง (Squared multiple correlation: SMC) |
| $\beta^2$   | แทน | ความแปรปรวนของประชากร   |
| $\lambda_i$ | แทน | ค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน (Standardized loading)                  |

|                                 |     |   |
|---------------------------------|-----|---|
| p-value                         | แทน | ค่าความน่าจะเป็น  |
| <b>สัญลักษณ์ที่ใช้แทนตัวแปร</b> |     |   |
| SEFF                            | แทน | ความมั่นใจเฉพาะอย่าง (Self-efficacy)                              |
| CPOMP                           | แทน | ความรู้สึกลดเมื่อเปรียบเทียบกับคู่แข่งชั้น (Positive comparisons) |
| TVAL                            | แทน | คุณค่าของสิ่งที่ทำ (Task value)                                   |
| POT                             | แทน | ศักยภาพ (Potential)   |
| TFAM                            | แทน | ความคุ้นเคยกับสิ่งที่ทำ (Task familiarity)                        |
| PB                              | แทน | สิ่งที่ดีที่สุดในตัวเอง (Personal bests)                          |
| SMIN                            | แทน | การจัดการกับความเครียด (Stress minimization)                      |
| MSC                             | แทน | อัตมโนทัศน์ทางด้านจิตใจ (Mental self-concept)                     |
| POSI                            | แทน | ความคิดในทางบวก (Positivity)                                      |
| PERS                            | แทน | ความพากเพียร อุตสาหะ (Perseverance)                               |
| TFOC                            | แทน | สมาธิกับงานที่ทำอยู่ (Task focus)                                 |
| COMM                            | แทน | ความทุ่มเทต่อเป้าหมาย (Goal commitment)                           |

## ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

### ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้เป็นนักกีฬาเยาวชนลาวที่มีความสามารถทางกีฬาที่สังกัดในสโมสรกีฬา สมาคมกีฬาและโรงเรียนที่เข้าร่วมการแข่งขันกีฬานักเรียนและกีฬาแห่งชาติลาว จากการรวบรวมแบบสอบถามทั้ง 405 ชุด สามารถใช้ข้อมูลตัวจริงได้ทั้งหมดจำนวน 404 ชุด เพศชาย จำนวน 215 คน คิดเป็นร้อยละ 53.2 และเพศหญิงจำนวน 189 คน คิดเป็นร้อยละ 46.8 มีอายุ 18 ปี จำนวน 218 คน คิดเป็นร้อยละ 54.00 อายุ 16-17 ปี จำนวน 117 คน คิดเป็นร้อยละ 29.00 และอายุ 14-15 ปี จำนวน 69 คน คิดเป็นร้อยละ 17.10 และเมื่อจำแนกตามประสบการณ์ 1-2 ปี จำนวน 146 คน คิดเป็นร้อยละ 36.10 ประสบการณ์ 3-4 ปี จำนวน 145 คน คิดเป็นร้อยละ 35.90 และประสบการณ์ 5 ปีขึ้นไป จำนวน 113 คน คิดเป็นร้อยละ 28.00 ตามลำดับ ดังตารางที่ 4-1

ตารางที่ 4-1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามเพศ ตามอายุและตาม  
ประสบการณ์ของนักกีฬา

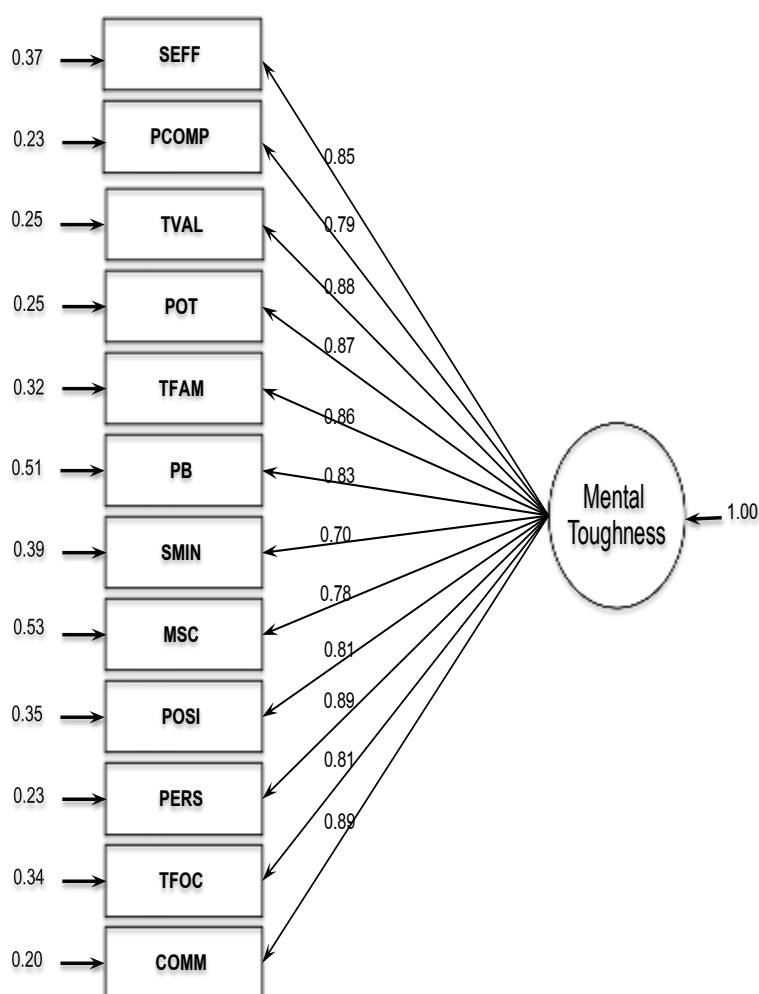
| ข้อมูลทั่วไป | จำนวน | ร้อยละ |
|--------------|-------|--------|
| เพศ          |       |        |
| ชาย          | 215   | 53.20  |
| หญิง         | 189   | 46.80  |
| รวม          | 404   | 100    |
| อายุ         |       |        |
| 14-15 ปี     | 69    | 17.00  |
| 16-17 ปี     | 117   | 29.00  |
| 18 ปี        | 218   | 54.00  |
| รวม          | 404   | 100    |
| ประสบการณ์   | จำนวน | ร้อยละ |
| 1-2 ปี       | 146   | 36.10  |
| 3-4 ปี       | 145   | 35.90  |
| 5 ปีขึ้นไป   | 113   | 28.00  |
| รวม          | 404   | 100    |

**ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงโครงสร้างของการตรวจสอบความเที่ยงตรง  
โมเดลการวัดความเข้มแข็งทางจิตใจของนักกีฬาเยาวชนลาว**

1. ผลการวิเคราะห์โมเดลการพิจารณาส่วนนี้เป็นการตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดล ซึ่งผลการวิเคราะห์การทดสอบ พบว่า โมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของแบบสอบถามความเข้มแข็งทางจิตใจของนักกีฬาเยาวชนลาวมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยมีค่าไค-สแควร์ มีค่าเท่ากับ 42.231;  $P = 0.13025$  ที่องศาอิสระเท่ากับ 33 และดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI) = 0.983 ดัชนีวัดระดับความกลมกลืนปรับแก้แล้ว (AGFI) = 0.959 ดัชนีวัดระดับความสอดคล้องเปรียบเทียบ (CFI) = 0.999 ดัชนีรากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน (RMR) = 0.0132 แสดงว่า เครื่องมือที่แปลมาจากภาษาไทยมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

### การตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของแบบสอบถามความเข้มแข็งทางจิตใจของนักกีฬาเยาวชนลาว

ผู้วิจัยได้วิเคราะห์หาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สันด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ และการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory factor analysis: CFA) เพื่อตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของแบบสอบถามความเข้มแข็งทางจิตใจของนักกีฬาเยาวชนลาว ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันเพื่อตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของแบบสอบถามความเข้มแข็งทางจิตใจของนักกีฬาเยาวชนลาว จากกลุ่มตัวอย่าง 404 คน ตามภาพที่ 4-1 ดังนี้



Chi-square = 42.231, df = 33, P-value = 0.13025, RMSEA = 0.026

ภาพที่ 4-1 โมเดลผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของแบบสอบถามความเข้มแข็งทางจิตใจของนักกีฬาเยาวชนลาว



2. วิเคราะห์หาค่าน้ำหนักขององค์ประกอบ ( $\lambda$ ) ในรูปแบบคะแนนมาตรฐาน ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน ( $SE_{\lambda}$ ) ค่าการทดสอบนัยสำคัญทางสถิติ (t) และค่าความเที่ยงหรือความสัมพันธ์ของตัวแปร ความเข้มแข็งทางจิตใจของนักกีฬาประกอบด้วย 12 ตัวแปร มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง 0.701-0.892 ซึ่งแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ทุกค่า และมีค่าความเที่ยง (Square multiple correlation) อยู่ระหว่าง 0.491-0.796 สามารถกล่าวได้ว่าตัวแปรทั้ง 12 ตัวแปร มีผลต่อความเข้มแข็งทางจิตใจของนักกีฬาสามารถแสดงผลได้ดังตารางที่ 4-2

ตารางที่ 4-2 ค่าน้ำหนักขององค์ประกอบ ( $\lambda$ ) ในรูปแบบคะแนนมาตรฐาน ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน ( $SE_{\lambda}$ ) ค่าการทดสอบนัยสำคัญทางสถิติ (t) และค่าความเที่ยงหรือความสัมพันธ์ของตัวแปร (Square multiple correlation) จากเมทริกซ์ Lambda-X  
(n = 404)

| องค์ประกอบ | Lambda-X |       |              | t-value* | SMC   | Measurement error |
|------------|----------|-------|--------------|----------|-------|-------------------|
|            | Estimate | SE    | Standardized |          |       |                   |
| SEFF       | 1.000    | ---   | 0.853        | ---      | 0.727 | 0.273             |
| PCOMP      | 1.047    | 0.053 | 0.791        | 19.686   | 0.625 | 0.375             |
| TVAL       | 0.999    | 0.042 | 0.88         | 23.948   | 0.775 | 0.225             |
| POT        | 1.051    | 0.040 | 0.869        | 26.104   | 0.755 | 0.245             |
| TFAM       | 1.028    | 0.045 | 0.865        | 23.005   | 0.748 | 0.252             |
| PB         | 0.849    | 0.038 | 0.827        | 22.314   | 0.683 | 0.317             |
| SMIN       | 0.866    | 0.052 | 0.701        | 16.513   | 0.491 | 0.509             |
| MSC        | 1.022    | 0.053 | 0.783        | 19.422   | 0.613 | 0.387             |
| POSI       | 0.924    | 0.045 | 0.808        | 20.556   | 0.654 | 0.346             |
| PERS       | 0.976    | 0.041 | 0.877        | 23.777   | 0.769 | 0.231             |
| TFOC       | 0.947    | 0.043 | 0.814        | 22.240   | 0.663 | 0.337             |
| COMM       | 0.985    | 0.040 | 0.892        | 24.367   | 0.796 | 0.204             |

\* t-value  $\geq \pm 1.96$ , p-value  $< 0.05$

3. ผลการวิเคราะห์ความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของแบบสอบถามความเข้มแข็งทางจิตใจของนักกีฬาเยาวชนลาว จำนวน 12 องค์ประกอบ ที่มีค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ (Factor correlation) ต่ำสุดที่ .499 และสูงสุดที่ 9.89 ดังในตารางที่ 4-3

ตารางที่ 4-3 ระดับความสัมพันธ์องค์ประกอบเชิงโครงสร้างของแบบสอบถามความความเข้มแข็งทางจิตใจ

| องค์ประกอบ | 1    | 2    | 3    | 4    | 5    | 6    | 7    | 8    | 9    | 10   | 11   |
|------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 1. SEFF    |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 2. MSC     | .675 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 3. POT     | .737 | .694 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 4. TFAM    | .789 | .730 | .760 |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 5. PB      | .750 | .690 | .760 | .750 |      |      |      |      |      |      |      |
| 6. VAL     | .726 | .650 | .767 | .737 | .716 |      |      |      |      |      |      |
| 7. COMM    | .631 | .568 | .591 | .596 | .630 | .499 |      |      |      |      |      |
| 8. PERS    | .710 | .683 | .673 | .722 | .738 | .638 | .705 |      |      |      |      |
| 9. TFOC    | .706 | .690 | .703 | .681 | .721 | .623 | .715 | .691 |      |      |      |
| 10. MIN    | .746 | .690 | .782 | .794 | .730 | .732 | .607 | .671 | .704 |      |      |
| 11. POSI   | .736 | .644 | .725 | .709 | .989 | .645 | .686 | .657 | .745 | .763 |      |
| 12. PCOMP  | .747 | .654 | .792 | .780 | .715 | .804 | .596 | .678 | .704 | .802 | .726 |

หมายเหตุ \* ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ทุกค่ามีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4. ผลการวิเคราะห์ความเชื่อมั่นของแบบวัดโดยการตรวจสอบความสอดคล้องภายในของการวัด (Internal consistency) จากค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha) เป็นการทดสอบความเชื่อถือได้ของเครื่องมือ เพื่อตรวจสอบความเชื่อมั่นของแบบวัดความเข้มแข็งทางจิตใจของนักกีฬาเยาวชนลาว พบว่า ค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดในองค์ประกอบด้านความเชื่อมั่นในความสามารถเฉพาะอย่างมีค่าเท่ากับ .875 มีค่าพิสัยสหสัมพันธ์รายข้อกับคะแนนรวมมีค่าอยู่ระหว่าง .749-.776 ด้านความรู้สึกในทางบวกเมื่อเปรียบเทียบกับคู่แข่งมีค่าเท่ากับ .853 มีค่าพิสัยสหสัมพันธ์รายข้อกับคะแนนรวมมีค่าอยู่ระหว่าง .692-.762 ด้านความรู้สึกถึงคุณค่าของงานมีค่าเท่ากับ .865 มีค่าพิสัยสหสัมพันธ์รายข้อกับคะแนนรวมมีค่าอยู่ระหว่าง .724-.764 ด้านศักยภาพมีค่า

เท่ากับ .840 มีค่าพิสัยสหสัมพันธ์รายข้อกับคะแนนรวมมีค่าอยู่ระหว่าง .688-.722 ด้านความคุ้นเคยกับงานมีค่าเท่ากับ .891 มีค่าพิสัยสหสัมพันธ์รายข้อกับคะแนนรวมมีค่าอยู่ระหว่าง .649-.706 ด้านการตระหนักถึงสิ่งที่ดีที่สุดในตัวเองมีค่าเท่ากับ .841 มีค่าพิสัยสหสัมพันธ์รายข้อกับคะแนนรวมมีค่าอยู่ระหว่าง .696-.719 ด้านการจัดการกับความเครียดให้น้อยลงมีค่าเท่ากับ .832 มีค่าพิสัยสหสัมพันธ์รายข้อกับคะแนนรวมอยู่ระหว่าง .675-.713 ด้านทัศนคติทางจิตใจมีค่าเท่ากับ .816 มีค่าพิสัยสหสัมพันธ์รายข้อกับคะแนนรวมมีค่าอยู่ระหว่าง .601-.709 ด้านความคิดในทางบวกมีค่าเท่ากับ .787 มีค่าพิสัยสหสัมพันธ์รายข้อกับคะแนนรวมมีค่าอยู่ระหว่าง .562-.691 ด้านความ پاکเพียงรูตสาหะมีค่าเท่ากับ .865 มีค่าพิสัยสหสัมพันธ์รายข้อกับคะแนนรวมมีค่าอยู่ระหว่าง .711-.786 ด้านการรวบรวมความตั้งใจเฉพาะกับงานที่ทำอยู่มีค่าเท่ากับ .836 มีค่าพิสัยสหสัมพันธ์รายข้อกับคะแนนรวมมีค่าอยู่ระหว่าง .667-.747 ด้านความมุ่งมั่นต่อเป้าหมายมีค่าเท่ากับ .839 มีค่าพิสัยสหสัมพันธ์รายข้อกับคะแนนรวมมีค่าอยู่ระหว่าง .691-.710

ตารางที่ 4-4 ผลการวิเคราะห์ค่าสหสัมพันธ์รายข้อกับคะแนนรวม และค่าความเชื่อมั่นราย

องค์ประกอบของแบบสอบถามโดยการตรวจสอบความสอดคล้องภายในของกรวัด (Internal consistency) โดยวิธีการคำนวณค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบัก (Cronbach's alpha)

| องค์ประกอบ | ข้อคำถาม | CITC | $\alpha$ | Eigen value |
|------------|----------|------|----------|-------------|
| SEFF       | 4        | .754 | .785     | 2.401       |
|            | 16       | .776 |          |             |
|            | 28       | .749 |          |             |
| PCOMP      | 8        | .692 | .853     | 2.322       |
|            | 20       | .726 |          |             |
|            | 32       | .762 |          |             |
| TVAL       | 9        | .724 | .865     | 2.363       |
|            | 21       | .764 |          |             |
|            | 33       | .743 |          |             |
| POT        | 6        | .688 | .840     | 2.271       |
|            | 18       | .700 |          |             |
|            | 30       | .722 |          |             |

ตารางที่ 4-4 (ต่อ)

| องค์ประกอบ | ข้อคำถาม | CITC | $\alpha$ | Eigen value |
|------------|----------|------|----------|-------------|
| TFAM       | 10       | .649 | .819     | 2.209       |
|            | 22       | .706 |          |             |
|            | 34       | .666 |          |             |
| PB         | 2        | .703 | .841     | 2.278       |
|            | 14       | .696 |          |             |
|            | 26       | .719 |          |             |
| SMIN       | 3        | .675 | .832     | 2.248       |
|            | 15       | .713 |          |             |
|            | 27       | .689 |          |             |
| MSC        | 12       | .709 | .816     | 2.189       |
|            | 24       | .601 |          |             |
|            | 36       | .695 |          |             |
| POSI       | 11       | .562 | .787     | 2.107       |
|            | 23       | .631 |          |             |
|            | 35       | .691 |          |             |
| PERS       | 7        | .711 | .865     | 2.367       |
|            | 19       | .786 |          |             |
|            | 31       | .736 |          |             |
| TFOC       | 5        | .681 | .836     | 2.260       |
|            | 17       | .747 |          |             |
|            | 29       | .667 |          |             |
| COMM       | 1        | .691 | .839     | 2.271       |
|            | 13       | .708 |          |             |
|            | 25       | .710 |          |             |

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์สถิติพื้นฐานของความเข้มแข็งทางจิตใจของนักกีฬาเยาวชนลาวในแต่ละองค์ประกอบโดยการหาค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และแปลผลคะแนนเฉลี่ยทั้งรายด้าน และโดยรวม ซึ่งสามารถแสดงผลในแต่ละองค์ประกอบ ดังนี้

1. วิเคราะห์ความเข้มแข็งทางจิตใจของนักกีฬาเยาวชนลาวโดยการคำนวณหาค่าเฉลี่ยค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยการแปลความหมายของคะแนนความคิดเห็นของความเข้มแข็งทางจิตใจของนักกีฬา พบว่า นักกีฬาเยาวชนลาวมีความเข้มแข็งทางจิตใจ โดยรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{x} = 6.53$  และ  $SD = 0.91$ )

2. วิเคราะห์ความเข้มแข็งทางจิตใจของนักกีฬาเยาวชนลาวโดยการคำนวณหาค่าเฉลี่ยค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยการแปลความหมายของคะแนนความคิดเห็นของความเข้มแข็งทางจิตใจของนักกีฬา พบว่า นักกีฬาเยาวชนลาวมีความเข้มแข็งทางจิตใจ โดยรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{x} = 6.53$  และ  $SD = 0.91$ ) และเมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ด้านความเชื่อมั่นของความมั่นใจเฉพาะอย่าง (Self-efficacy) อยู่ในระดับมาก ( $\bar{x} = 6.47$  และ  $SD = 1.06$ ) ด้านความรู้สึกดีเมื่อเปรียบเทียบกับคู่แข่ง (Positive comparisons) อยู่ในระดับมาก ( $\bar{x} = 6.43$  และ  $SD = 1.20$ ) ด้านคุณค่าของสิ่งที่ทำ (Task value) อยู่ในระดับมาก ( $\bar{x} = 6.70$  และ  $SD = 1.03$ ) ด้านศักยภาพ (Potential) อยู่ในระดับมาก ( $\bar{x} = 6.58$  และ  $SD = 1.10$ ) ด้านความคุ้นเคยกับสิ่งที่ทำ (Task familiarity) อยู่ในระดับมาก ( $\bar{x} = 6.52$  และ  $SD = 1.08$ ) ด้านสิ่งที่ดีที่สุดในตัวเอง (Personal bests) อยู่ในระดับมาก ( $\bar{x} = 6.85$  และ  $SD = 0.93$ ) ด้านการจัดการกับความเครียด (Stress minimization) อยู่ในระดับมาก ( $\bar{x} = 6.18$  และ  $SD = 1.13$ ) ด้านอัตมโนทัศน์ทางด้านจิตใจ (Mental self-concept) อยู่ในระดับมาก ( $\bar{x} = 6.33$  และ  $SD = 1.18$ ) ด้านความคิดในทางบวก (Positivity) อยู่ในระดับมาก ( $\bar{x} = 6.43$  และ  $SD = 1.04$ ) ด้านความพากเพียร อุตสาหะ (Perseverance) อยู่ในระดับมาก ( $\bar{x} = 6.70$  และ  $SD = 1.01$ ) ด้านสมาธิกับงานที่ทำอยู่ (Task focus) อยู่ในระดับมาก ( $\bar{x} = 6.47$  และ  $SD = 1.06$ ) และด้านความทุ่มเทต่อเป้าหมาย (Goal commitment) อยู่ในระดับมาก ( $\bar{x} = 6.65$  และ  $SD = 1.00$ )

ตารางที่ 4-5 ผลค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ ) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) และแปลผลคะแนนเฉลี่ยเป็นรายด้าน  
(n = 404)

| ลำดับที่ | องค์ประกอบ   | $\bar{X}$ | SD   |
|----------|--|-----------|------|
| 1        | ความมั่นใจเฉพาะอย่าง (Self-efficacy: SEFF)                                 | 6.47      | 1.06 |
| 2        | ความรู้ สิกดิ์เมื่อเปรียบเทียบกับคู่แข่งชั้น (Positive comparisons: PCOMP) | 6.43      | 1.20 |
| 3        | คุณค่าของสิ่งที่ทำ (Task value: VAL)                                       | 6.70      | 1.03 |
| 4        | ศักยภาพ (Potential: POT)   | 6.58      | 1.10 |
| 5        | ความคุ้นเคยกับสิ่งที่ทำ (Task familiarity: TFAM)                           | 6.52      | 1.08 |
| 6        | สิ่งที่ดีที่สุดในตัวเอง (Personal bests: PB)                               | 6.85      | 0.93 |
| 7        | การจัดการกับความเครียด (Stress minimization: MIN)                          | 6.18      | 1.13 |
| 8        | อัตมโนทัศน์ทางด้านจิตใจ (Mental self-concept: MSC)                         | 6.33      | 1.18 |
| 9        | ความคิดในทางบวก (Positivity: POSI)   | 6.43      | 1.04 |
| 10       | ความพากเพียร อุตสาหะ (Perseverance: PERS)                                  | 6.70      | 1.01 |
| 11       | สมาธิกับงานที่ทำอยู่ (Task focus: TFOC)                                    | 6.47      | 1.06 |
| 12       | ความทุ่มเทต่อเป้าหมาย (Goal commitment: COMM)                              | 6.65      | 1.00 |

#### ตอนที่ 4 การเปรียบเทียบระดับความเข้มแข็งทางจิตใจของนักกีฬาที่มีเพศและ ประสบการณ์ต่างกันของนักกีฬาเยาวชนลาวที่เข้าร่วมการแข่งขันกีฬาในประเทศลาว

1. ผลการเปรียบเทียบความเข้มแข็งทางจิตใจของนักกีฬาเยาวชนลาวระหว่างเพศชายและเพศหญิงที่เข้าร่วมการแข่งขันกีฬา พบว่า นักกีฬาเพศชายมีความเข้มแข็งทางจิตใจมากกว่านักกีฬาเพศหญิง และมีความเข้มแข็งทางจิตใจแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้านทั้ง 12 ด้าน พบว่า ด้านความรู้สึกลึกซึ้งเมื่อเปรียบเทียบกับคู่แข่งชั้น (Positive comparisons) และด้านอัตมโนทัศน์ทางจิตใจของนักกีฬา (Mental self-concept) มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 และนอกจากนั้น ทั้ง 10 ด้าน คือ ด้านความเชื่อมั่นของ ความมั่นใจเฉพาะอย่าง (Self-efficacy) ด้านคุณค่าของสิ่งที่ทำ (Task value) ด้านศักยภาพ (Potential) ด้านความคุ้นเคยกับสิ่งที่ทำ (Task familiarity) ด้านสิ่งที่ดีที่สุดในตัวเอง (Personal bests) ด้านการจัดการกับความเครียด (Stress minimization) ด้านความคิดในทางบวก (Positivity) ด้านความพากเพียร อุตสาหะ (Perseverance) ด้านสมาธิกับงานที่ทำอยู่ (Task focus) และด้านความทุ่มเทต่อเป้าหมาย

(Goal commitment) ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ซึ่งแสดงในตารางที่ 4-6 และภาพที่ 4-2

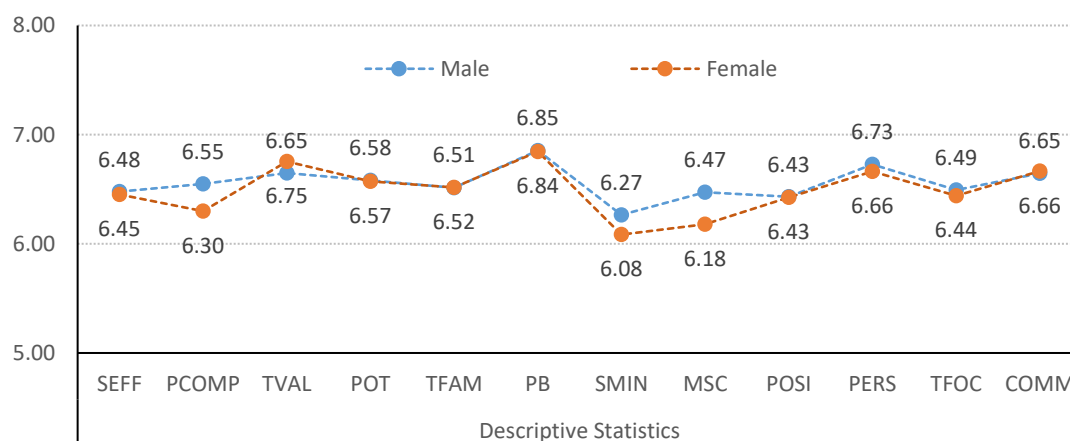
ตารางที่ 4-6 ผลการเปรียบเทียบความเข้มแข็งทางจิตใจของนักกีฬาเยาวชนชนลาระหว่างเพศชายและเพศหญิง

| องค์ประกอบ | เพศ  | $\bar{X}$ | SD   | Mean difference | F     | sig  |
|------------|------|-----------|------|-----------------|-------|------|
| SEFF       | ชาย  | 6.48      | 1.15 | 0.03            | .060  | .807 |
|            | หญิง | 6.45      | 0.96 |                 |       |      |
| PCOMP      | ชาย  | 6.55      | 1.16 | 0.25            | 4.358 | .037 |
|            | หญิง | 6.30      | 1.24 |                 |       |      |
| TVAL       | ชาย  | 6.65      | 1.12 | -0.11           | 1.050 | .306 |
|            | หญิง | 6.75      | 0.92 |                 |       |      |
| POT        | ชาย  | 6.58      | 1.17 | 0.01            | .004  | .952 |
|            | หญิง | 6.57      | 1.01 |                 |       |      |
| TFAM       | ชาย  | 6.51      | 1.15 | 0.00            | .000  | .985 |
|            | หญิง | 6.52      | 0.99 |                 |       |      |
| PB         | ชาย  | 6.85      | 0.97 | 0.01            | .010  | .919 |
|            | หญิง | 6.84      | 0.89 |                 |       |      |
| SMIN       | ชาย  | 6.27      | 1.17 | 0.18            | 2.592 | .108 |
|            | หญิง | 6.08      | 1.06 |                 |       |      |
| MSC        | ชาย  | 6.47      | 1.11 | 0.29            | 6.308 | .012 |
|            | หญิง | 6.18      | 1.25 |                 |       |      |
| POSI       | ชาย  | 6.43      | 1.10 | 0.01            | .003  | .954 |
|            | หญิง | 6.43      | 0.96 |                 |       |      |
| PERS       | ชาย  | 6.73      | 1.06 | 0.07            | .423  | .516 |
|            | หญิง | 6.66      | 0.95 |                 |       |      |
| TFOC       | ชาย  | 6.49      | 1.12 | 0.05            | .244  | .622 |
|            | หญิง | 6.44      | 0.99 |                 |       |      |

ตารางที่ 4-6 (ต่อ)

| องค์ประกอบ | เพศ  | $\bar{X}$ | SD   | Mean difference | F    | sig  |
|------------|------|-----------|------|-----------------|------|------|
| COMM       | ชาย  | 6.65      | 1.07 | -0.02           | .040 | .842 |
|            | หญิง | 6.66      | 0.92 |                 |      |      |

Multivariate test: Wilks' Lambda = 0.917, F-statistic = 2.963, p-value = 0.001, Partial  $\eta^2$  = 0.083



ภาพที่ 4-2 ผลการเปรียบเทียบความเข้มแข็งทางจิตใจของนักกีฬาเยาวชนลาระหว่างเพศชายและเพศหญิง

2. ผลการเปรียบเทียบความเข้มแข็งทางจิตใจของนักกีฬาเยาวชนลาระหว่างที่มีประสบการณ์ในการเข้าร่วมการแข่งขันกีฬา 1-2 ปี 3-4 ปี และ 5 ปีขึ้นไป พบว่า นักกีฬาที่มีประสบการณ์ในการเข้าร่วมแข่งขัน 1-2 ปี มีความเข้มแข็งทางจิตใจน้อยกว่านักกีฬาที่มีประสบการณ์ในการเข้าร่วมกีฬา 3-4 ปี และ 5 ปีขึ้นไป ตามลำดับ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 และเมื่อแสดงผลการเปรียบเทียบความเข้มแข็งทางจิตใจของนักกีฬาเป็นรายคู่ตามช่วงประสบการณ์ของนักกีฬาที่เข้าร่วมการแข่งขันกีฬา พบว่า ค่าเฉลี่ยความเข้มแข็งทางจิตใจของนักกีฬาที่มีประสบการณ์ในการเข้าร่วมแข่งขันกีฬาช่วง 5 ปีขึ้นไป มีความเข้มแข็งทางจิตใจในระดับมากกว่านักกีฬาที่มีประสบการณ์ในการเข้าร่วมการแข่งขัน 3-4 ปี และ 1-2 ปี ตามลำดับ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 เปรียบเทียบช่วงประสบการณ์ 1-2 ปี กับช่วง 3-4 ปี พบว่า นักกีฬาช่วง 3-4 ปี มีความเข้มแข็งทางจิตใจมากกว่า นักกีฬาช่วง 1-2 ปี เปรียบเทียบช่วงประสบการณ์ 1-2 ปี กับช่วง 5 ปีขึ้นไป พบว่า



นักกีฬาช่วง 5 ปีขึ้นไป มีความเข้มแข็งทางจิตใจมากกว่า นักกีฬาช่วง 1-2 ปี และเมื่อเปรียบเทียบความเข้มแข็งทางจิตใจของนักกีฬาที่มีประสบการณ์การเข้าร่วมแข่งขันช่วง 3-4 กับช่วง 5 ปีขึ้นไป พบว่านักกีฬามีความเข้มแข็งทางจิตใจไม่แตกต่างกัน การเปรียบเทียบความแตกต่างรายคู่โดยแยกตามองค์ประกอบทั้ง 12 ด้าน พบว่า 10 องค์ประกอบ (F ตั้งแต่ 4.334-8.910, P ตั้งแต่ .014-.000) ของความเข้มแข็งทางจิตใจมีความแตกต่างกัน ยกเว้นองค์ประกอบ ด้านความรู้สึกดีเมื่อเปรียบเทียบกับคู่แข่ง (F = 2.311, P = .100) และด้านความคิดในทางบวก (F = 2.491, P = .084) แสดงว่านักกีฬาต่างประสบการณ์ในการเข้าร่วมการแข่งขันมีความเข้มแข็งทางจิตใจแตกต่างกันเพียง 10 องค์ประกอบ จาก 12 องค์ประกอบ ซึ่งแสดงในตารางที่ 4-7 และภาพที่ 4-3

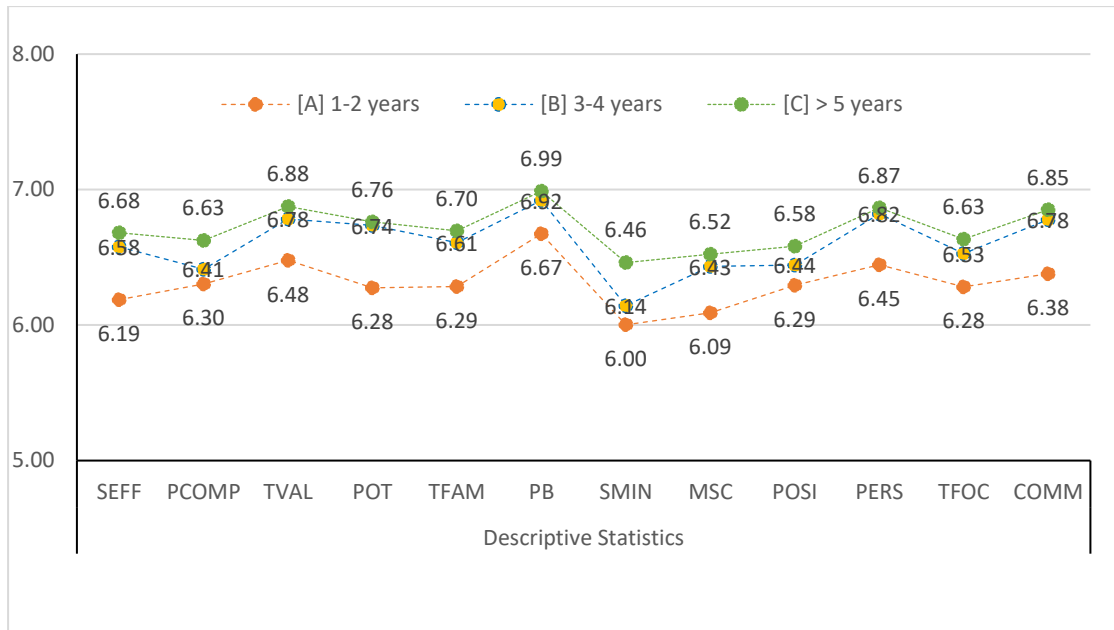
ตารางที่ 4-7 การเปรียบเทียบองค์ประกอบของความเข้มแข็งทางจิตใจของนักกีฬิตามช่วงประสบการณ์ในการเข้าร่วมการแข่งขัน

| องค์ประกอบ | ประสบการณ์ | $\bar{X}$ | SD   | F     | Sig. | Pair comparisons & p-value |        |
|------------|------------|-----------|------|-------|------|----------------------------|--------|
|            |            |           |      |       |      | 3-4 ปี                     | > 5 ปี |
| SEFF       | 1-2 ปี     | 6.19      | 1.16 | 8.419 | .000 | -.390*                     | -.494* |
|            | 3-4 ปี     | 6.58      | 0.91 |       |      |                            | -.104  |
|            | > 5 ปี     | 6.68      | 1.05 |       |      |                            |        |
| PCOMP      | 1-2 ปี     | 6.30      | 1.15 | 2.311 | .100 | -.110                      | -.321  |
|            | 3-4 ปี     | 6.41      | 1.29 |       |      |                            | -.212  |
|            | > 5 ปี     | 6.63      | 1.13 |       |      |                            |        |
| TVAL       | 1-2 ปี     | 6.48      | 1.13 | 5.560 | .004 | -.304*                     | -.396* |
|            | 3-4 ปี     | 6.78      | 0.95 |       |      |                            | -.092  |
|            | > 5 ปี     | 6.88      | 0.95 |       |      |                            |        |
| POT        | 1-2 ปี     | 6.28      | 1.20 | 8.910 | .000 | -.459*                     | -.486* |
|            | 3-4 ปี     | 6.74      | 0.98 |       |      |                            | -.027  |
|            | > 5 ปี     | 6.76      | 1.02 |       |      |                            |        |
| TFAM       | 1-2 ปี     | 6.29      | 1.19 | 5.546 | .004 | -.322*                     | -.411* |
|            | 3-4 ปี     | 6.61      | 1.00 |       |      |                            | -.089  |
|            | > 5 ปี     | 6.70      | 0.99 |       |      |                            |        |

ตารางที่ 4-7 (ต่อ)

| องค์ประกอบ | ประสบการณ์ | $\bar{X}$ | SD   | F     | Sig. | Pair comparisons<br>& p-value |        |
|------------|------------|-----------|------|-------|------|-------------------------------|--------|
|            |            |           |      |       |      | 3-4 ปี                        | > 5 ปี |
| PB         | 1-2 ปี     | 6.67      | 1.02 | 4.334 | .014 | -.247                         | -.315* |
|            | 3-4 ปี     | 6.92      | 0.87 |       |      |                               | -.068  |
|            | > 5 ปี     | 6.99      | 0.86 |       |      |                               |        |
| SMIN       | 1-2 ปี     | 6.00      | 1.25 | 5.505 | .004 | -.142                         | -.459* |
|            | 3-4 ปี     | 6.14      | 1.00 |       |      |                               | -.317  |
|            | > 5 ปี     | 6.46      | 1.07 |       |      |                               |        |
| MSC        | 1-2 ปี     | 6.09      | 1.28 | 5.122 | .006 | -.342*                        | -.432* |
|            | 3-4 ปี     | 6.43      | 1.14 |       |      |                               | -.090  |
|            | > 5 ปี     | 6.52      | 1.07 |       |      |                               |        |
| POSI       | 1-2 ปี     | 6.29      | 1.17 | 2.491 | .084 | -.148                         | -.289  |
|            | 3-4 ปี     | 6.44      | 0.97 |       |      |                               | -.140  |
|            | > 5 ปี     | 6.58      | 0.92 |       |      |                               |        |
| PERS       | 1-2 ปี     | 6.45      | 1.17 | 7.449 | .001 | -.377*                        | -.421* |
|            | 3-4 ปี     | 6.82      | 0.87 |       |      |                               | -.044  |
|            | > 5 ปี     | 6.87      | 0.90 |       |      |                               |        |
| TFOC       | 1-2 ปี     | 6.28      | 1.18 | 3.896 | .021 | -.244                         | -.351* |
|            | 3-4 ปี     | 6.53      | 0.99 |       |      |                               | -.107  |
|            | > 5 ปี     | 6.63      | 0.94 |       |      |                               |        |
| COMM       | 1-2 ปี     | 6.38      | 1.10 | 9.164 | .000 | -.400*                        | -.472* |
|            | 3-4 ปี     | 6.78      | 0.89 |       |      |                               | -.073  |
|            | > 5 ปี     | 6.85      | 0.92 |       |      |                               |        |

Multivariate test: Wilks' Lambda = 0.898, F-statistic = 1.805, p-value = 0.011, Partial  $\eta^2 = 0.053$



ภาพที่ 4-3 ผลการเปรียบเทียบความเข้มแข็งทางจิตใจของนักกีฬาเยาวชนลาระหว่างประสบการณ์

## บทที่ 5

### สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การศึกษาครั้งนี้เป็นการตรวจสอบความเที่ยงตรงของ โมเดลการวัดความเข้มแข็งทางจิตใจของนักกีฬาเยาวชนลาว ซึ่งมีวัตถุประสงค์ ดังนี้ เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงของจิตใจของนักกีฬาเยาวชนลาว และเพื่อเปรียบเทียบระดับความเข้มแข็งทางจิตใจของนักกีฬาที่มีประสบการณ์ และเพศที่ต่างกันของนักกีฬาเยาวชนลาว

การศึกษาครั้งนี้ เป็นการตรวจสอบความเที่ยงตรง โมเดลการวัดความเข้มแข็งทางจิตใจของนักกีฬา ประกอบด้วย 12 องค์ประกอบ และมี 36 ข้อคำถาม ซึ่งเป็นการถามเกี่ยวกับความเข้มแข็งทางจิตใจของนักกีฬาลาว มีค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับเท่ากับ .98

#### สรุปผลการวิจัย

การตรวจสอบความเที่ยงตรงของ โมเดลการวัดความเข้มแข็งทางจิตใจของนักกีฬาเยาวชนลาวสามารถสรุปผลการวิจัย ได้ดังนี้

1. ผลการวิเคราะห์ความสอดคล้องของ โมเดลเชิงสาเหตุของความเข้มแข็งทางจิตใจของนักกีฬาเยาวชนลาว ตามที่โมเดลที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้น พบว่า โมเดลมีความเหมาะสม และสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ อยู่ในเกณฑ์ที่ดี และมีค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปร ซึ่งได้ค่าไค-สแควร์ เท่ากับ 42.231;  $P = 0.13025$  ท้องศาอิสระเท่ากับ 33 และดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI) = 0.983 ดัชนีวัดระดับความกลมกลืนปรับแก้แล้ว (AGFI) = 0.959 ดัชนีวัดระดับความสอดคล้องเปรียบเทียบ (CFI) = 0.999 ดัชนีรากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน RMR = 0.0132 แสดงว่าเครื่องมือที่แปลมาจากฉบับภาษาไทยมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ และเป็นไปตามหลักการภาษาไทยตามแนวทางของ Middleton et al. (2005) จึงมีความเหมาะสมทั้งในเชิงเนื้อหาและโครงสร้างสำหรับการนำไปใช้กับนักกีฬาเยาวชนลาว

ผลการวิเคราะห์ความเชื่อมั่นของแบบวัด โดยการตรวจสอบความสอดคล้องภายในของการวัด (Internal consistency) จากค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบัก (Cronbach's alpha) พบว่าค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดในองค์ประกอบด้านความเชื่อมั่นในความสามารถเฉพาะอย่างมีค่าเท่ากับ .875 มีค่าพิสัยสหสัมพันธ์รายข้อกับคะแนนรวมมีค่าอยู่ระหว่าง .749-.776 ด้านความรู้สึกในทางบวกเมื่อเปรียบเทียบกับคู่แข่งชั้นมีค่าเท่ากับ .853 มีค่าพิสัยสหสัมพันธ์รายข้อกับคะแนนรวมมีค่าอยู่ระหว่าง .692-.762 ด้านความรู้สึกถึงคุณค่าของงานมีค่าเท่ากับ .865 มีค่าพิสัยสหสัมพันธ์

รายชื่อกับคะแนนรวมมีค่าอยู่ระหว่าง .724-.764 ด้านศักยภาพมีค่าเท่ากับ .840 มีค่าพิสัยสหสัมพันธ์รายชื่อกับคะแนนรวมมีค่าอยู่ระหว่าง .688-.722 ด้านความคุ้นเคยกับงานมีค่าเท่ากับ .891 มีค่าพิสัยสหสัมพันธ์รายชื่อกับคะแนนรวมมีค่าอยู่ระหว่าง .649-.706 ด้านการตระหนักถึงสิ่งที่ดีที่สุดของตัวเองมีค่าเท่ากับ .841 มีค่าพิสัยสหสัมพันธ์รายชื่อกับคะแนนรวมมีค่าอยู่ระหว่าง.696-.719 ด้านการจัดการกับความเครียดให้น้อยลงมีค่าเท่ากับ .832 มีค่าพิสัยสหสัมพันธ์รายชื่อกับคะแนนรวมอยู่ระหว่าง .675-.713 ด้านอัตมโนทัศน์ทางจิตใจมีค่าเท่ากับ .816 มีค่าพิสัยสหสัมพันธ์รายชื่อกับคะแนนรวมมีค่าอยู่ระหว่าง .601-.709 ด้านความคิดในทางบวกมีค่าเท่ากับ .787 มีค่าพิสัยสหสัมพันธ์รายชื่อกับคะแนนรวมมีค่าอยู่ระหว่าง .562-.691 ด้านความพากเพียรอดสาหะมีค่าเท่ากับ .865 มีค่าพิสัยสหสัมพันธ์รายชื่อกับคะแนนรวมมีค่าอยู่ระหว่าง .711-.786 ด้านการรวบรวมความตั้งใจเฉพาะกับงานที่ทำอยู่มีค่าเท่ากับ .836 มีค่าพิสัยสหสัมพันธ์รายชื่อกับคะแนนรวมมีค่าอยู่ระหว่าง .667-.747 ด้านความมุ่งมั่นต่อเป้าหมายมีค่าเท่ากับ .839 มีค่าพิสัยสหสัมพันธ์รายชื่อกับคะแนนรวมมีค่าอยู่ระหว่าง .691-.710

2. วิเคราะห์ความเข้มแข็งทางจิตใจของนักกีฬาเยาวชนลาวโดยการคำนวณค่าเฉลี่ยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยการแปลความหมายของคะแนนความคิดเห็นของความเข้มแข็งทางจิตใจของนักกีฬา พบว่า นักกีฬาเยาวชนลาวมีความเข้มแข็งทางจิตใจ โดยรวมอยู่ในระดับมาก ซึ่งมีค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานที่ ( $\bar{x} = 6.53$  และ  $SD = 0.91$ ) และเมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ด้านความเชื่อมั่นในความสามารถเฉพาะอย่าง (Self-efficacy) อยู่ในระดับมาก ( $\bar{x} = 6.47$  และ  $SD = 1.06$ ) ด้านความรู้สึกในทางบวกเมื่อเปรียบเทียบกับคู่แข่งชั้น (Positive comparisons) อยู่ในระดับมาก ( $\bar{x} = 6.43$  และ  $SD = 1.20$ ) ด้านความรู้สึกถึงคุณค่าของงาน (Task value) อยู่ในระดับมาก ( $\bar{x} = 6.70$  และ  $SD = 1.03$ ) ด้านศักยภาพ (Potential) อยู่ในระดับมาก ( $\bar{x} = 6.58$  และ  $SD = 1.10$ ) ด้านความคุ้นเคยกับงาน (Task familiarity) อยู่ในระดับมาก ( $\bar{x} = 6.52$  และ  $SD = 1.08$ ) ด้านการตระหนักถึงสิ่งที่ดีที่สุดของตัวเอง (Personal bests) อยู่ในระดับมาก ( $\bar{x} = 6.85$  และ  $SD = 0.93$ ) ด้านการจัดการกับความเครียดให้น้อยลง (Stress minimization) อยู่ในระดับมาก ( $\bar{x} = 6.18$  และ  $SD = 1.13$ ) ด้านอัตมโนทัศน์ทางด้านจิตใจ (Mental self-concept) อยู่ในระดับมาก ( $\bar{x} = 6.33$  และ  $SD = 1.18$ ) ด้านความคิดในทางบวก (Positivity) อยู่ในระดับมาก ( $\bar{x} = 6.43$  และ  $SD = 1.04$ ) ด้านความพากเพียรอดสาหะ (Perseverance) อยู่ในระดับมาก ( $\bar{x} = 6.70$  และ  $SD = 1.01$ ) ด้านการรวบรวมความตั้งใจเฉพาะกับงานที่ทำอยู่ (Task-specific attention) อยู่ในระดับมาก ( $\bar{x} = 6.47$  และ  $SD = 1.06$ ) และด้านความมุ่งมั่นต่อเป้าหมายต่อเป้าหมาย (Goal commitment) อยู่ในระดับมาก ( $\bar{x} = 6.65$  และ  $SD = 1.00$ )

3. ผลการเปรียบเทียบความเข้มแข็งทางจิตใจของนักกีฬาเยาวชนลาระหว่างเพศชายและเพศหญิง โดยรวมเห็นว่านักกีฬาเพศชายมีความเข้มแข็งทางจิตใจสูงกว่าเพศหญิง ซึ่งแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ใน 2 ด้าน คือ ด้านความรู้สึกลดี เมื่อเปรียบเทียบกับคู่แข่ง (positive comparisons) และด้านอัตมโนทัศน์ทางด้านจิตใจ (Mental self-concept) และส่วนอีก 10 ด้าน คือ ด้านความเชื่อมั่นของความมั่นใจเฉพาะอย่าง (Self-efficacy) ด้านคุณค่าของสิ่งที่ทำ (Task value) ด้านศักยภาพ (Potential) ด้านความคุ้นเคยกับสิ่งที่ทำ (Task familiarity) ด้านสิ่งที่ดีที่สุดในตัว (Personal bests) ด้านการจัดการกับความเครียด (Stress minimization) ด้านความคิดในทางบวก (Positivity) ด้านความพากเพียร อุทิศสละ (Perseverance: pers) ด้านสมาธิกับงานที่ทำอยู่ (Task focus) และด้านความทุ่มเทต่อเป้าหมาย (Goal commitment) เห็นว่าไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

4. ผลการเปรียบเทียบความเข้มแข็งทางจิตใจของนักกีฬาเยาวชนลาวที่มีประสบการณ์ในการเข้าร่วมการแข่งขันกีฬา 1-2 ปี, 3-4 ปี และ 5 ปีขึ้นไป พบว่า นักกีฬาที่มีประสบการณ์ในการเข้าร่วมแข่งขัน 1-2 ปี มีความเข้มแข็งทางจิตใจน้อยกว่านักกีฬาที่มีประสบการณ์ในการเข้าร่วมกีฬา 3-4 ปี และ 5 ปีขึ้นไป ตามลำดับ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 และเมื่อแสดงผลการเปรียบเทียบความเข้มแข็งทางจิตใจของนักกีฬาเป็นรายคู่ ตามช่วงประสบการณ์ของนักกีฬาที่เข้าร่วมการแข่งขันกีฬา พบว่า ค่าเฉลี่ยความเข้มแข็งทางจิตใจของนักกีฬาที่มีประสบการณ์ในการเข้าร่วมการแข่งขันกีฬาช่วง 5 ปีขึ้นไป มีความเข้มแข็งทางจิตใจในระดับมากกว่านักกีฬาที่มีประสบการณ์ในการเข้าร่วมการแข่งขัน 3-4 ปี และ 1-2 ปี ตามลำดับ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

## อภิปรายผล

การศึกษาในครั้งนี้เป็นการตรวจสอบความเที่ยงตรงของโมเดลการวัดความเข้มแข็งทางจิตใจของนักกีฬาเยาวชนลาวโดยการทดสอบเชิงโครงสร้าง และการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อให้เกิดความเชื่อมั่นว่าแบบสอบถามที่แปลเป็นภาษาลาวนั้นมีความเหมาะสมและใช้ได้กับวัฒนธรรมลาวได้ และใช้โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุกับข้อมูลเชิงประจักษ์ สามารถแบ่งการอภิปรายผลออกเป็น 4 ส่วน ดังนี้

1. ความตรงเชิงโครงสร้างของแบบสอบถามความเข้มแข็งทางจิตใจของนักกีฬาเยาวชนลาว จากการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันเพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของแบบสอบถามความเข้มแข็งทางจิตใจของนักกีฬาที่ผู้วิจัยได้แปลขึ้นมา ตามกระบวนการและขั้นตอนที่ใช้ในการตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของแบบสอบถามจะมุ่งเน้นความสำคัญของการทดสอบทฤษฎี และทดสอบความสามารถในการอธิบายความเข้มแข็งทางจิตใจของนักกีฬา

เยาวชนลาว โดยเชื่อมโยงความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างตัวแปรในโมเดลของความเข้มแข็งทางจิตใจ ตามแนวคิดและทฤษฎีที่ผู้วิจัยได้ศึกษา ที่เกี่ยวข้องกับขั้นตอนการสร้างความเข้มแข็งทางจิตใจ มาเป็นกรอบแนวคิดในการกำหนดตัวแปรเชิงสาเหตุ และการเชื่อมโยงความสัมพันธ์ของตัวแปร เพื่อใช้อธิบายความเข้มแข็งทางจิตใจของนักกีฬาเยาวชนลาว พบว่า โมเดลสมมติฐานมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ เนื่องจากว่าดัชนีมีสอดคล้องอยู่ในเกณฑ์ที่ดี ซึ่งเป็นไปตามทฤษฎีที่ผู้วิจัยทำการศึกษา และตั้งสมมติฐานไว้ นอกจากนี้ ตัวแปรของความเข้มแข็งทางจิตใจมีความเหมาะสมและสอดคล้องกับวัฒนธรรมของลาว ซึ่งสอดคล้องการศึกษาของมนัสศิริ คงรัมย์ (2556 อ้างอิงจาก อาพรณชนิด สิริแพทย์ 2552) ได้ทำการศึกษาการพัฒนาแบบวัดการจินตภาพในการออกกำลังกาย ฉบับภาษาไทย โดยใช้วิธีการทดสอบความตรงเชิงโครงสร้าง ผลการศึกษาพบว่าการใช้กระบวนการทดสอบความตรงเชิงโครงสร้างของแบบสอบถาม ทำให้แบบทดสอบมีมาตรฐานเป็นที่ยอมรับอย่างมากในการวิจัย จากการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยื่น เพื่อตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของแบบสอบถามความเข้มแข็งทางจิตใจของนักกีฬาเยาวชนลาว ตามแนวคิดของ Middleton et al. (2005)

การตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของแบบสอบถามความเข้มแข็งทางจิตใจของนักกีฬาเยาวชนลาว ซึ่งมีองค์ประกอบทั้งหมด 12 ด้าน และ 36 ข้อคำถาม เมื่อวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยื่นยื่นเพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างแล้ว พบว่า องค์ประกอบความเข้มแข็งทางจิตใจของนักกีฬามีนัยสำคัญทางสถิติทั้ง 12 ด้าน และทุกด้านมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ซึ่งมีน้ำหนักรองค์ประกอบอยู่ระหว่าง 0.701-0.892 และเมื่อพิจารณาความสอดคล้องระหว่างโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์มีค่า ดังนี้ ค่าไค-สแควร์ มีค่าเท่ากับ 42.231 และดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI) มีค่าเท่ากับ 0.983 ดัชนีวัดระดับความกลมกลืนปรับแก้แล้ว (AGFI) เท่ากับ 0.959 ดัชนีวัดระดับความสอดคล้องเปรียบเทียบ (CFI) เท่ากับ 0.999 ดัชนีรากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน (RMR) เท่ากับ 0.0132 ค่าความเคลื่อนในการประเมินค่าพารามิเตอร์ (RMSEA) มีค่าน้อยกว่า 0.05 เมื่อพิจารณาค่าสถิติได้จากการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยื่นยื่น พบว่า ค่าสถิติที่ใช้พิจารณาความสอดคล้องระหว่างโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ซึ่งแสดงให้เห็นว่าโมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยื่นยื่นของผู้วิจัยมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ และนั่นก็หมายถึงแบบสอบถามความเข้มแข็งทางจิตใจของนักกีฬาเยาวชนลาว ฉบับภาษาลาวมีความสามารถวัดได้ตรงตามโครงสร้างของ Middleton et al. (2005) และมีความตรงเชิงโครงสร้างอยู่ในเกณฑ์ดี สามารถนำแบบสอบถามไปใช้หรือพัฒนาเพื่อเปรียบเทียบระดับความสามารถของนักกีฬาที่มีลักษณะของกลุ่มตัวอย่างคล้ายกัน ซึ่งจะส่งผลต่อการนำไปใช้ในการพัฒนาความสามารถของนักกีฬาเยาวชนลาวให้ประสบความสำเร็จในการเข้าร่วมการแข่งขันใน

ระดับทั่วไป ทั้งในระดับชาติและระดับนานาชาติได้ต่อไป

2. การวิเคราะห์ระดับความเข้มแข็งทางจิตใจของนักกีฬาเยาวชนลาว ที่พบว่า นักกีฬาเยาวชนลาวมีความเข้มแข็งทางจิตใจในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 6.53 และเมื่อพิจารณาองค์ประกอบรายด้าน แสดงให้เห็นว่านักกีฬาเยาวชนลาวมีความเข้มแข็งทางจิตใจอยู่ในระดับมากทุกด้าน เช่น ด้านความเชื่อมั่นในความสามารถเฉพาะอย่าง ด้านความรู้สึกในทางบวกเมื่อเปรียบเทียบกับคู่แข่ง ด้านความรู้สึกถึงคุณค่าของงาน ด้านศักยภาพ ด้านความคุ้นเคยกับงาน ด้านการตระหนักถึงสิ่งที่ดีที่สุดในตัวเอง ด้านการจัดการกับความเครียดให้น้อยลง ด้านอัตมโนทัศน์ทางด้านจิตใจ ด้านความคิดในทางบวก ด้านความพากเพียรอดสาหัส ด้านการรวบรวมความตั้งใจเฉพาะกับงานที่ทำอยู่ และด้านความมุ่งมั่นต่อเป้าหมายต่อเป้าหมาย ตามลำดับ เนื่องจากรูปแบบการฝึกซ้อมของโค้ชส่งเสริมให้นักกีฬานำการฝึกความอดทน ในทุกสภาพที่เกิดขึ้นเพื่อที่ผ่านฝ่าอุปสรรคและปัญหาที่จะเกิดขึ้น ไม่ว่าจะมันจะยากและลำบากเพียงใดก็ตาม โค้ชจะฝึกนักกีฬามีความเชื่อมั่นในความสามารถของตนเอง กล่าวที่จะแสดงออกและช่วยเหลือนักกีฬาด้วยกัน ฝึกให้นักกีฬามีสมาธิในการแข่งขัน เพื่อกระตุ้นให้นักกีฬามีความมุ่งมั่นต่อการฝึกซ้อมเพราะสิ่งนั้นจะนำนักกีฬาไปสู่เป้าหมายและความสำเร็จ เพราะในการฝึกซ้อมนั้นจะทำให้ นักกีฬาเกิดความชำนาญ มีความแม่นยำ นฤพนธ์ วงศ์ศุภภัทร (2537) ซึ่งสอดคล้องกับ สรเชษฐ ขวัญใน และคณะ (2556) ที่ได้ทำการสร้างแบบวัดความเข้มแข็งทางจิตใจสำหรับนักกีฬามวยปล้ำ ผลการวิจัยพบว่า นักกีฬาที่มีความเข้มแข็งทางจิตใจเป็นนักกีฬาที่มีความสามารถควบคุมตนเอง มีสมาธิ มีความสามารถในการสร้างความได้เปรียบเหนือคู่ต่อสู้ที่มีความเชื่อมั่นในตนเอง และสามารถเอาชนะอุปสรรคต่าง ๆ ได้ทั้งในการฝึกซ้อมและการแข่งขัน ซึ่งสอดคล้องกับ Soflu et al. (2011) ที่กล่าวว่า ความเข้มแข็งทางจิตใจช่วยให้นักกีฬามีความมั่นใจในตนเองกล่าวที่จะแสดงความสามารถของตนออกมาในการแข่งขันได้อย่างเต็มที่ ช่วยให้นักกีฬามีสมาธิอยู่สิ่งที่ทำ และสามารถควบคุมอารมณ์ตนเองได้

3. ผลการเปรียบเทียบความเข้มแข็งทางจิตใจของนักกีฬาเยาวชนลาว ระหว่างเพศชายและเพศหญิงไปตามสมมติฐาน คือ การเปรียบเทียบความเข้มแข็งทางจิตใจของนักกีฬาระหว่างเพศชายและเพศหญิงในภาพรวม นักกีฬาเพศชายมีความเข้มแข็งทางจิตใจมากกว่านักกีฬาเพศหญิง ซึ่งแตกต่างกันอย่างมีนัยยะสำคัญ โดยส่วนใหญ่เพศชายมีความเข้มแข็งทางจิตใจมากกว่าเพศหญิงใน ด้านความรู้สึกดีเมื่อเปรียบเทียบกับคู่แข่ง (Positive comparisons) รองลงมาคือ ด้านอัตมโนทัศน์ทางด้านจิตใจ (Mental self-concept) และส่วนด้านความเชื่อมั่นของ ความมั่นใจเฉพาะอย่าง (Self-efficacy) ด้านคุณค่าของสิ่งที่ทำ (Task value) ด้านศักยภาพ (Potential) ด้านความคุ้นเคยกับสิ่งที่ทำ (Task familiarity) ด้านสิ่งที่ดีที่สุดในตัวเอง (Personal bests) ด้านการจัดการกับความเครียด (Stress minimization) ด้านความคิดในทางบวก (Positivity) ด้านความพากเพียร อดสาหัส (Perseverance)



ด้านสมาธิกับงานที่ทำอยู่ (Task focus) และด้านความทุ่มเทต่อเป้าหมาย (Goal commitment) พบว่า นักกีฬาเพศชายและเพศหญิงมีความเข้มแข็งทางจิตใจไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ดังที่ Loehr (1986) ได้กล่าวว่า ความเข้มแข็งทางจิตใจนั้น ตามปกติมีอยู่กับนักกีฬาทุกคน แต่ว่าจะมากหรือน้อย นั้นแตกต่างกันขึ้นอยู่กับการศึกษาฝึกฝนทางจิตใจ เพื่อจะนำไปสู่การแสดงออกทางกายภาพและจะนำไปสู่ความสำเร็จในการแข่งขัน ปนัดดา ลียาง และคณะ (2558) ได้เปรียบเทียบความเข้มแข็งทางจิตใจของนักกีฬาคอนฟิการ ไทยระหว่างเพศชายและเพศหญิง พบว่า นักกีฬาเพศชายมีความเข้มแข็งทางจิตใจสูงกว่านักกีฬาเพศหญิงซึ่งสอดคล้องกับวิทวัส ศรี โนนยางค์ (2552) ได้ทำการศึกษาความเข้มแข็งทางจิตใจของนักกีฬาทีมชาติไทยประเภททีมและประเภทบุคคลที่เข้าร่วมการแข่งขันกีฬาซีเกมส์ ครั้งที่ 24 ณ จังหวัดนครราชสีมา ผลการวิจัยพบว่า นักกีฬาเพศชายและเพศหญิงมีความเข้มแข็งทางจิตใจแตกต่างกันและสอดคล้องกับสุพัชรินทร์ ปานอุทัย และคณะ (2557) ที่ได้ศึกษาเจตคติที่มีต่อจิตวิทยาการกีฬาและความเข้มแข็งทางจิตใจของนักกีฬาเยาวชนตัวแทนนักเรียนไทย ผลการวิจัยพบว่า นักกีฬาเพศชายและเพศหญิงมีความเข้มแข็งทางจิตใจ ซึ่งไม่สอดคล้องกับธนิดา จุลวนิชย์พงษ์ และคณะ (2553) ได้พัฒนาแบบสอบถามความเข้มแข็งทางจิตใจ ฉบับภาษาไทย ผลของการวิจัยพบว่า นักกีฬาเพศชาย และเพศหญิงมีความเข้มแข็งทางจิตใจไม่แตกต่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับธนิดา จุลวนิชย์พงษ์ และคณะ (2560) ได้ศึกษาเปรียบเทียบความเข้มแข็งทางจิตใจของนักกีฬา มหาวิทยาลัยบูรพา ระหว่างเพศชายและเพศหญิง ผลของการวิจัยพบว่า นักกีฬาเพศหญิงมีความเข้มแข็งทางจิตใจสูงกว่านักกีฬาเพศชาย มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p = 0.815$ ) จากการศึกษางานวิจัย แสดงให้เห็นว่านักกีฬาเพศชายและเพศหญิงมีความเข้มแข็งทางจิตใจไม่แตกต่างกัน และเพศชายไม่ได้มีความเข้มแข็งทางจิตใจมากกว่าเพศหญิงเสมอไป อาจเกี่ยวข้องกับประเพณี อายุ ระดับการแข่งขัน และชนิดกีฬา ก็เป็นไปได้ ดังนั้น เพื่อเป็นแนวทางการศึกษาวิจัยควนการประยุกต์ใช้ในการพัฒนาความเข้มแข็งทางจิตใจของนักกีฬาตามชนิดและประเภทกีฬาต่อไป

ผลการเปรียบเทียบความเข้มแข็งทางจิตใจของนักกีฬาเยาวชนลาวที่มีประสบการณ์ในการเข้าร่วมการแข่งขัน 1-2 ปี, 3-4 ปี และ 5 ปีขึ้นไป โดยร่วมพบว่า นักกีฬาเยาวชนลาวที่มีประสบการณ์ในการเข้าร่วมการแข่งขันต่างกันมีความเข้มแข็งทางจิตใจแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ค่าเฉลี่ยความเข้มแข็งทางจิตใจของนักกีฬาที่มีประสบการณ์ในการเข้าร่วมแข่งขันกีฬาช่วง 5 ปีขึ้นไป มีความเข้มแข็งทางจิตใจในระดับมากกว่านักกีฬาที่มีประสบการณ์ในการเข้าร่วมการแข่งขัน 3-4 ปี และ 1-2 ปี ตามลำดับ และเมื่อเปรียบเทียบความเข้มแข็งทางจิตใจของนักกีฬาตามช่วงประสบการณ์ 1-2 ปี กับช่วง 3-4 ปี พบว่า นักกีฬาช่วง 3-4 ปี มีความเข้มแข็งทางจิตใจมากกว่านักกีฬาช่วง 1-2 ปี เปรียบเทียบช่วงประสบการณ์ 1-2 กับช่วง 5 ปีขึ้นไป พบว่า นักกีฬาช่วง 5 ปี

ขึ้นไป มีความเข้มแข็งทางจิตใจมากกว่า นักกีฬาช่วง 1-2 ปี และเมื่อเปรียบเทียบความเข้มแข็งทางจิตใจของนักกีฬาที่มีประสบการณ์การเข้าร่วมแข่งขันช่วง 3-4 กับช่วง 5 ปีขึ้นไป พบว่า นักกีฬามีความเข้มแข็งทางจิตใจไม่แตกต่างกัน การเปรียบเทียบความแตกต่างรายคู่โดยแยกตามองค์ประกอบทั้ง 12 ด้าน พบว่า 10 องค์ประกอบ ในด้านความเชื่อมั่นในความสามารถเฉพาะอย่าง ด้านความรู้สึกถึงคุณค่าของงาน ด้านศักยภาพ ด้านความคุ้นเคยกับงาน ด้านสิ่งที่ดีที่สุดในตัวเอง ด้านการจัดการกับความเครียดให้น้อยลง ด้านอัตมโนทัศน์ทางด้านจิตใจ ด้านความพากเพียรอดสาหัส ด้านการรวบรวมความตั้งใจเฉพาะกับงานที่ทำอยู่ และด้านความมุ่งมั่นต่อเป้าหมายมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ยกเว้นด้านความรู้สึกในทางบวกเมื่อเปรียบเทียบกับคู่แข่งและด้านความคิดในทางบวกไม่แตกต่างกัน วิทวัส ศรี โนนยางค์ (2552) ได้ทำการศึกษาความเข้มแข็งทางจิตใจของนักกีฬาทีมชาติไทยประเภททีมและประเภทบุคคลที่เข้าร่วมการแข่งขันกีฬาซีเกมส์ ครั้งที่ 24 ณ จังหวัดนครราชสีมา เพื่อหาความแตกต่างระหว่างนักกีฬาที่มีระดับความสามารถของนักกีฬา ผลการวิจัยพบว่า นักกีฬาที่มีระดับความสามารถต่างกันมีความเข้มแข็งทางจิตใจแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 และสอดคล้องกับสุริยัน สมพงษ์ และคณะ (2554) ได้สร้างแบบวัดความเข้มแข็งทางจิตใจสำหรับนักกีฬาเทควันโด เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของนักกีฬาที่มีความสามารถระดับสูง ความสามารถระดับปานกลาง และความสามารถระดับต่ำ พบว่า นักกีฬาที่มีความสามารถต่างกันมีความเข้มแข็งทางจิตใจต่างกันตามลำดับและสอดคล้องกับสมบูรณ์ ลิขิตยงวรา (2548) กล่าวว่า ความเข้มแข็งทางจิตใจมีผลต่อการแพ้ชนะในการแข่งขันกีฬา เนื่องจากว่า นักกีฬาฝ่ายใดสามารถควบคุมสภาพจิตใจของตนเองได้ มีความเชื่อมั่น มีสมาธิ มีความอดทน ได้ดีกว่าอีกฝ่ายย่อมจะประสบความสำเร็จได้อย่างแน่นอนนั่นก็แสดงว่านักกีฬามีความเข้มแข็งทางจิตใจ ฉะนั้น เพื่อเป็นแนวทางการส่งเสริมนักกีฬาเยาวชนลาว ให้มีเข้มแข็งทางจิตใจ และสมรรถภาพทางจิตใจที่ดีนั้น ควรมีการประยุกต์ใช้การพัฒนาความเข้มแข็งทางจิตใจของนักกีฬาเยาวชนลาวเพื่อให้ให้นักกีฬาประสบความสำเร็จในการเข้าร่วมการแข่งขันในระดับความสามารถของนักกีฬา

### ข้อเสนอแนะจากงานวิจัยครั้งนี้

เสนอให้นักกีฬาควรต้องมีการฝึกทักษะทางจิตใจเข้ามาช่วย เพื่อจะนำไปสู่การพัฒนาความเข้มแข็งทางจิตใจ เพื่อเป็นแนวทางให้กับนักกีฬาเยาวชนลาวมีความสามารถในการเล่นกีฬาให้ประสบความสำเร็จ และควรให้ความสำคัญกับองค์ประกอบของจิตวิทยานั้น ก็คือ ความเข้มแข็งทางจิตใจ

### ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการตรวจสอบความเที่ยงตรงของโมเดลการวัดความเข้มแข็งทางจิตใจของนักกีฬาทั่วไปทั้งในระดับชาติ และภูมิภาค
2. ควรทำการศึกษาความเข้มแข็งทางจิตใจของนักกีฬาที่มีระดับความสามารถในการเข้าร่วมการแข่งขัน
3. ควรทำการศึกษาความเข้มแข็งทางจิตใจของนักกีฬากับตัวแปรอื่นที่เกี่ยวข้อง เช่น ชนิดกีฬา และประเภทกีฬา

## บรรณานุกรม

- กรมพลศึกษา. (2556). *จิตวิทยาการกีฬา*. กรุงเทพฯ: สำนักงานกิจการโรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึกในพระบรมราชูปถัมภ์.
- กัลยา วานิชย์บัญชา. (2551). *การวิเคราะห์สถิติขั้นสูงด้วย SPSS for windows*. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- กุลธิดา เขียวผาคติ. (2559). *ความสัมพันธ์ระหว่างความเข้มแข็งทางจิตใจกับความฉลาดทางอารมณ์ของนักกีฬารักบี้ฟุตบอล*. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การออกกำลังกายและการกีฬา, คณะวิทยาศาสตร์การกีฬา, มหาวิทยาลัยบูรพา.
- เกตุณัฐรี มหาศิริวารัตน์ และนัทรกมล สิงห์น้อย. (2558). การพัฒนาแบบสอบถามความต้องการความสมบูรณ์แบบในการกีฬาแบบหลายมิติฉบับภาษาไทย. *วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการกีฬา*, 15(1), 231-244.
- ขนิษฐา ระโหฐาน. (2554). *ความเข้มแข็งทางจิตใจของนักกีฬาบาสเกตบอลหญิง*. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬา, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- จิตสุภา แกมทับทิม, พัชราภรณ์ ศรีสวัสดิ์ และนัทรกมล สิงห์น้อย. (2559). การให้คำปรึกษากลุ่มแบบผสมผสานเทคนิค เพื่อเสริมสร้างความเข้มแข็งทางจิตใจของนักเรียนโรงเรียนกีฬาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น: การสร้างแบบวัดความเข้มแข็งทางจิตใจในการเล่นกีฬาของนักกีฬาเยาวชน. *วารสารสุขศึกษา พลศึกษา และสันทนาการ*, 42(2), 104-119.
- นัทรกมล สิงห์น้อย. (2556). *เอกสารประกอบการสอนจิตวิทยาการกีฬา (Sport psychology)*. *จิตวิทยาการออกกำลังกายและการกีฬา*. ชลบุรี: คณะวิทยาศาสตร์การกีฬามหาวิทยาลัยบูรพา.
- ธนิดา จุลวนิชย์พงษ์. (2552). ผลการให้คำปรึกษาโปรแกรมประสาทสัมผัสต่อความเข้มแข็งทางจิตใจของนักกีฬาเรือพายไทย. *วารสารวิทยาศาสตร์การกีฬาและสุขภาพ*, 10(2), 45-54.
- ธนิดา จุลวนิชย์พงษ์, กชวรรณ เอียงอิม, ณัฐพันธ์ อุไรรัมย์, นฤมล เพชรคง และสุรพงษ์ ของเพชร (2560). เปรียบเทียบความเข้มแข็งทางจิตใจของนักกีฬามหาวิทยาลัยบูรพาระหว่างเพศชายและเพศหญิง. *วารสารการศึกษาด้านวิทยาศาสตร์และการศึกษากีฬา*, 1, 26-29.
- ธนิดา จุลวนิชย์พงษ์, นฤพนธ์ วงศ์จตุรภัทร และวิชัย จุลวนิชย์พงษ์. (2553). การพัฒนาแบบสอบถามความเข้มแข็งทางจิตใจ ฉบับภาษาไทย. *วารสารวิทยาศาสตร์การออกกำลังกายและการกีฬา*, 7(3), 13-14.

- ธีรวุฒิ เอกะกุล. (2543). *ระเบียบวิธีวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์*. อุบลราชธานี: สถาบันราชภัฏอุบลราชธานี.
- นงลักษณ์ วิรัชชัย. (2542). *โมเดลลีสมรล: สถิติวิเคราะห์สำหรับการวิจัย* (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- นฤพล วังศ์ศุภภัทร. (2537). *จิตวิทยาการกีฬาประยุกต์*. ชลบุรี: คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา.
- นฤพนธ์ วงศ์ศุภภัทร, วิมลมาศ ประชากุล, ชุศักดิ์ พัฒนะมนตรี, นัตถกมล สิงห์น้อย และอนุสรณ์ มนตรี. (2554). ความเข้มแข็งทางจิตใจของนักกีฬาเซปักตะกร้อหญิงที่มีความสามารถสูง. *วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการกีฬา*, 11(2), 274-287.
- ปนัดดา ลียาง, จิราพร สกุลแพง และธนิดา จุลวนิชย์พงษ์. (2558). เปรียบเทียบความเข้มแข็งทางจิตใจของนักกีฬาคอนฟิการไทระหว่างเพศชายและเพศหญิง. *วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการกีฬา*, 15(2), 357-364.
- พิชญ์ จิงประภา, สุพัชรินทร์ ปานอุทัย และจักรพงษ์ ขาวถีน. (2554). การสร้างแบบประเมินผลการฝึกทักษะทางจิตใจสำหรับนักกีฬา. *วารสารวิชาการ สถาบันการพลศึกษา*, 3(3), 137-149.
- ภาณุวัฒน์ วชิรชานินทร์. (2553). *การใช้เทคนิคทางจิตวิทยาการกีฬาของนักกีฬาเซปักตะกร้อ*. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬา, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- มงคลชัย บุญแก้ว, ศักดิ์ชาย พิทักษ์วงศ์, โกศล มีคุณ และกิตติพงษ์ โพธิมุ. (2555). รูปแบบแผนที่ผลลัพธ์การพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำสู่ความเป็นเลิศในสถาบันการศึกษา. *วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการกีฬา*, 12(1), 103-116.
- มนัสสิริ คงรัมย์. (2556). การพัฒนาแบบวัดการจินตภาพในการออกกำลังกาย ฉบับภาษาไทย. *วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการกีฬา*, 13(1), 145-156.
- รัฐมนตรีว่าการกระทรวงศึกษาธิการ และกีฬานครหลวงเวียงจันทน์. (2558, 9 มิถุนายน). *ข้อตกลงของรัฐมนตรี ว่าด้วยการอนุมัติให้พนักงาน (กูสร) ไปยกระดับชั้นปริญญาโทอยู่ที่ประเทศไทย*. ข้อตกลงเลขที่ 2402 สสท.จต นครหลวงเวียงจันทน์
- ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. (2536). *เทคนิคการวิจัยทางการศึกษา* (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์ศูนย์ส่งเสริมวิชาการ.
- ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. (2538). *เทคนิคการวิจัยทางการศึกษา* (พิมพ์ครั้งที่ 4). กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.

- วิทวัส ศรีโนนยางค์. (2552). การศึกษาความเข้มแข็งทางจิตใจของนักกีฬาทีมชาติไทยประเภททีม และประเภทบุคคลที่เข้าร่วมการแข่งขันกีฬาซีเกมส์ ครั้งที่ 24 ณ จังหวัดนครราชสีมา. ปรินญาณิพนธ์วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต, สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬา, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒ.
- ศิลป์ชัย สุวรรณธาดา. (2535). จิตวิทยาการกีฬา เอกสารชมรมวิทยาการกีฬาแห่งประเทศไทย. กรุงเทพฯ: ชมรมจิตวิทยาการกีฬาแห่งประเทศไทย.
- สมบูรณ์ ลิขิตยิ่งวรา. (2548). การศึกษาความเข้มแข็งทางจิตใจของนักวิ่งและนักจักรยานเสือภูเขา ที่เข้าร่วมการแข่งขันจอมบึงมาราธอน ครั้งที่ 16 และจักรยานเสือภูเขา ครั้งที่ 8. วารสารจอมบึง, 5, 42-54.
- สืบสาย บุญวีริบุตร. (2541). จิตวิทยาการกีฬา. ชลบุรี: ชลบุรีการพิมพ์.
- สืบสาย บุญวีริบุตร, นฤพนธ์ วงศ์จตุรภัทร, อาพรธณชนิด ศิริแพทย์, และนัฏกรมล สิงห์น้อย. (2553). เอกสารประกอบการสอนจิตวิทยาการกีฬา. ชลบุรี: คณะวิทยาศาสตร์การกีฬา มหาวิทยาลัยบูรพา.
- สุพัชรินทร์ ปานอุทัย และอภิสิทธิ์ เทียนทอง. (2555). ผลของการฝึกทักษะทางจิตใจที่มีต่อความเข้มแข็งทางจิตใจของนักกอล์ฟอาชีพไทย. วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการกีฬา, 12(2), 117-129.
- สุพัชรินทร์ ปานอุทัย และอภิสิทธิ์ เทียนทอง. (2557). เจตคติที่มีต่อจิตวิทยาการกีฬาและความเข้มแข็งทางจิตใจ ของนักกีฬาเยาวชนชนตัวแทนนักเรียนไทย. วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการกีฬา, 14(1), 203-212.
- สุรเชษฐ ขวัญไฉน, วิมลมาศ ประชากุล และสุพัชรินทร์ ปานอุทัย. (2556). การสร้างแบบวัดความเข้มแข็งทางจิตใจสำหรับนักกีฬามวยปล้ำ. วารสารวิชาการ สถาบันการพลศึกษา, 5(3), 9-12.
- สุริยัน สมพงษ์, วิมลมาศ ประชากุล และสุพิตร สมาชิกโต. (2554). การสร้างแบบวัดความเข้มแข็งทางจิตใจสำหรับนักกีฬาเทควันโด. วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการกีฬา, 11(2), 260-273.
- อนันดา คำภูมิ. (2560, 5 เมษายน). นักกีฬาเทนนิสทีมชาติลาว. สัมภาษณ์.
- อภิสิทธิ์ เทียนทอง และสุพัชรินทร์ ปานอุทัย. (2556). องค์ประกอบความสามารถของนักกอล์ฟเยาวชนสมัครเล่น: ความสัมพันธ์ระหว่างแอดัมต่อทักษะกีฬา สมรรถภาพทางกาย และสมรรถภาพทางจิต. วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการกีฬา, 13(2), 31-44.

- อมรรัตน์ ศิริพงษ์. (2540). *การศึกษาค้นคว้าความเข้มแข็งทางจิตใจของนักกีฬาที่เข้าร่วมในการแข่งขันกีฬาแห่งชาติ ครั้งที่ 30*. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาพลศึกษา, บัณฑิตวิทยาลัย, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- อาพรณชนิด ศิริแพทย์. (2550). *การพัฒนาแบบทดสอบระดับอารมณ์ของนักกีฬาไทย*. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การออกกำลังกายและการกีฬา, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยบูรพา.
- Brockhoff, K. (1973). *Forschungsprojekte und orschungsprogramme: Ihre Bewertung und Auswahl*. n.p.
- Crust, L. (2009). The relationship between mental toughness and effect intensity. *Personality and individual Differences*, 47, 959-963.
- Fourie, S., & Potgieter, J. R. (2001). The nature of mental toughness in sport. *Journal for Research in Sport, Physical Education and Recreation*, 23, 63-72.
- Goldberg, A. S. (1998). *Sports slump busting: 10 steps to mental toughness and peak performance*. Champaign, IL: Human Kinetics.
- Gould, D., Hodge, K., Peterson, K., & Petlichkoff, L. (1987). Psychological foundations of coaching: Similarities and differences and differences among intercollegiate wrestling coaches. *Sport Psychologist*, 1, 293-308.
- Gucciardi, D. F, Gordon, S., & Dimmock, J. A. (2009). Evaluation of a mental toughness training program for youth-aged Australian footballers: II a qualitative analysis *Journal of Applied sport psychology*, 21, 324-339.
- Hodge, K. (1994). Mental toughness in sport: Lessons for life. The pursuit of personal excellence. *Journal of Physical Education New Zealand*, 27, 12-16.
- Hoover, A. J. (2006). *A study of student-athletes and coaches views on mental toughness*. Master's thesis, Art, Marietta College.
- Hyson, S. (2012). *Mental toughness training*. Retrieved form [www.mensfitness.com/training/build-muscle/mental-toughness-trainingsearch.....toughness in Australian soccer: Perceptions of players, parents, and coaches](http://www.mensfitness.com/training/build-muscle/mental-toughness-trainingsearch.....toughness%20in%20Australian%20soccer%3A%20Perceptions%20of%20players%2C%20parents%2C%20and%20coaches)
- Jones, G. (2002). What is this called mental toughness? An investigation of elite sport performers. *Journal of Applied Sport Psychology*, 14(3), 204-218.

- Jones, G., Hanton, S., & Connaughton, D. (2002). What is this thing called mental toughness? An investigation of elite sport performers. *Journal of Applied Sport Psychology, 14*, 205-218.
- Jonh, W. M. (2015). *The development of mental toughness in adolescents: Utilizing established theories*. Doctoral dissertation, The University of Queensland, School of Human Movement Studies & The University of Birmingham.
- Kaiseler, M., Polman, R., & Nicholls, A. (2009). Mental toughness, stress, stress appraisal, coping and coping effectiveness in sport. *Personality and Individual Differences, 47*, 728-733.
- Kerlinger, F. N., & Lee, H. B. (2000). *Foundations of behavioral research* (4<sup>th</sup> ed.). Holt, NY: Harcourt College Publishers.
- Laborde, S., Lautenbach, F., Allen, M. S., Herbert, C., & Achtzehn, S. (2014). The role of Trait emotional intelligence in emotion regulation and performance under pressure. *Personality and Individual Differences, 57*, 43-47.
- Lin, H. Y., Chen, Y. C., & Ping, K. C. (2005). *Cross cultural research and back translation*. Retrieved form <http://www.thesportjournal.org/2005journal/Vol8-No4/chiu.asp>
- Loehr, J. E. (1982). *Athletic excellence: Mental toughness training for sports*. New York: Plume.
- Loehr, J. E. (1986). *Mental toughness training for sports: Achieving athletic excellence*. Lexington, MA: Stephen Greene.
- Loehr, J. E. (1993). *Toughness training for life*. New York: Dutton.
- Loehr, J. E. (1995). *The new toughness training for sport*. New York: Penguin Group.
- Middleton, S. C., Marsh, H. W., Martin, A. J., Richards, G. E., & Perry, C. (2004). Discovering mental toughness: A qualitative study of mental toughness in elite athletes. In *Self-research center biannual conference, Berlin*. n.p.
- Middleton, S. C., Marsh, H. W., Martin, A. J., Richards, G. E., & Perry, C. (2005). Developing a test for mental toughness: The mental toughness inventory. In *AARE Conference, Sydney*. n.p.
- Norris, E. K. (1999). *Epistemologies of champions: A discursive analysis of champions' Retrospective attributions; looking back and looking within*. Michigan: Michigan University Microfilms International.



- Posey, M. (2009). *What is mental toughness and why is it important athletes?*. Retrieved from <http://ezinearticles.com/?What-is-Mental-Toughness-and-Why-Is-It-Important?&id=1856995>
- Schumacher, R. E., & Lomax, R. G. (1996). *A beginner's guide to structural equation modeling*. Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Smith, L. H. (2012). *Toughness counts: 5 tips to increase your mental toughness*. Retrieved from [www.rsdnation.com/node/201393](http://www.rsdnation.com/node/201393)
- Soflu, H. G., Esfahani, N., & Assadi, H. (2011). The comparison emotional intelligence and psychological skills and their relationship with experience among individual and team athletes in superior league. *Procedia, Social and Behavioral Sciences*, 30, 2,394-2,400.

ภาคผนวก

**ภาคผนวก ก**

ใบรายงานผลการพิจารณาจริยธรรมการวิจัย



แบบรายงานผลการพิจารณาจริยธรรมการวิจัย  
คณะวิทยาศาสตร์การกีฬา มหาวิทยาลัยบูรพา

๑. ชื่อวิทยานิพนธ์

ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์ (ภาษาไทย) การตรวจสอบความเที่ยงตรงโมเดลการวัดความเข้มแข็งทางจิตใจของนักกีฬานวชนลาว

ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์ (ภาษาอังกฤษ) Validation of Measurement Model of Mental Toughness in Sport for Young LAOS Athletes.

๒. ชื่อนิสิต Miss Phonevilay Panyavong

หลักสูตร หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชา วิทยาศาสตร์การออกกำลังกายและการกีฬา

ภาคปกติ  ภาคพิเศษ

รหัสประจำตัว ๕๘๔๑๐๒๑๐ กลุ่มวิชา กลุ่มวิชาจิตวิทยาการออกกำลังกายและกีฬา

๓. หน่วยงานที่สังกัด : คณะวิทยาศาสตร์การกีฬา มหาวิทยาลัยบูรพา

๔. ผลการพิจารณาของคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย:

คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัย คณะวิทยาศาสตร์การกีฬา ได้พิจารณารายละเอียด วิทยานิพนธ์เรื่องดังกล่าวข้างต้นแล้ว ในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับ

- ๑) การเคารพในศักดิ์ศรี และสิทธิของมนุษย์ที่ใช้เป็นตัวอย่างการวิจัย
- ๒) วิธีการที่เหมาะสมในการได้รับความยินยอมจากกลุ่มตัวอย่างก่อนเข้าร่วมโครงการวิจัย โครงการวิจัย (Informed consent) รวมทั้งการปกป้องสิทธิประโยชน์และรักษาความลับของกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย
- ๓) การดำเนินการวิจัยอย่างเหมาะสม เพื่อไม่ก่อความเสียหายต่อสิ่งที่ศึกษาวิจัย ไม่ว่าจะเป็สิ่งที่มีชีวิต หรือไม่มีชีวิต

คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัย คณะวิทยาศาสตร์การกีฬา มีมติเห็นชอบ ดังนี้

รับรองโครงการวิจัย

ไม่รับรอง

๕. วันที่ให้การรับรอง : .....๑.....เดือน ...มิถุนายน... พ.ศ. ...๒๕๖๐....

ลงนาม.....

(ดร.ศักดิ์ชาย พิทักษ์วงศ์)

ประธานคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัย

ภาคผนวก ข

ใบยินยอมเข้าร่วมการวิจัย (ฉบับภาษาไทย)



## ใบยินยอมเข้าร่วมการวิจัย

หัวข้อวิทยานิพนธ์ เรื่อง การตรวจสอบความเที่ยงตรง โมเดลการวัดความเข้มแข็งทางจิตใจของนักกีฬาเยาวชนลาว

วันที่ให้คำยินยอม วันที่.....เดือน.....พ.ศ. ....

ก่อนที่จะลงนามในใบยินยอมเข้าร่วมการวิจัยนี้ ข้าพเจ้าได้รับการอธิบายจากผู้วิจัยถึงวัตถุประสงค์ของการวิจัย วิธีการวิจัย ประโยชน์ที่จะเกิดขึ้นจากการวิจัยอย่างละเอียดและมีความเข้าใจดีแล้ว ข้าพเจ้ายินดีเข้าร่วมโครงการวิจัยนี้ด้วยความสมัครใจ และข้าพเจ้ามีสิทธิที่จะบอกเลิกการเข้าร่วมในโครงการวิจัยนี้เมื่อใดก็ได้ และการบอกเลิกการเข้าร่วมการวิจัยนี้ จะไม่มีผลกระทบใด ๆ ต่อข้าพเจ้า

ผู้วิจัยรับรองว่าจะตอบคำถามต่าง ๆ ที่ข้าพเจ้าสงสัยด้วยความเต็มใจ ไม่ปิดบัง ซ่อนเร้น จนข้าพเจ้าพอใจ ข้อมูลเฉพาะเกี่ยวกับตัวข้าพเจ้าจะถูกเก็บเป็นความลับและจะเปิดเผยในภาพรวมที่เป็นการสรุปผลการวิจัย

ข้าพเจ้าได้อ่านข้อความข้างต้นแล้ว และมีความเข้าใจดีทุกประการ และได้ลงนามในใบยินยอมนี้ด้วยความเต็มใจ

ลงนาม.....ผู้ยินยอม

(.....)

ลงนาม.....ผู้ปกครอง/ ผู้แทน โดยชอบทำ

(.....)

ลงนาม.....พยาน

(.....)

ลงนาม.....ผู้วิจัย

ภาคผนวก ค

ใบยินยอมเข้าร่วมการวิจัย (ฉบับภาษาลาว)



ໃບຍົນຍອມເຂົ້າຮ່ວມການວິໄຈ

.....

ຫົວຂໍ້ວິທະຍານິພົນເລື່ອງ: ການກວດສອບຄວາມທ່ຽງຕົງໄມເດວການວັດຄວາມເຂັ້ມ ແຂງທາງຈິດໃຈຂອງນັກສຶກສາເຍົາວະຊົນລາວ.

ວັນໃຫ້ຄຳຍົນຍອມ ວັນທີ.....ເດືອນ.....ປີ.....

ກ່ອນທີ່ຈະລົງນາມໃນໃບຍົນຍອມເຂົ້າຮ່ວມການວິໄຈນີ້ ຂ້າພະເຈົ້າໄດ້ຮັບການອະທິບາຍ ຈາກຜູ້ວິໄຈເຖິງວັດຖຸປະສົງຂອງການວິໄຈ ວິທີການວິໄຈ ປະໂຫຍດທີ່ຈະເກີດຂຶ້ນຈາກການວິໄຈຢ່າງ ລະອຽດ ແລະ ມີຄວາມເຂົ້າໃຈດີແລ້ວ ຂ້າພະເຈົ້າຍືນດີເຂົ້າຮ່ວມໂຄງການວິໄຈນີ້ດ້ວຍຄວາມສະໝັກ ໃຈ ແລະ ຂ້າພະເຈົ້າມີສິດທີ່ຈະບອກເລີກການເຂົ້າຮ່ວມໃນໂຄງການວິໄຈນີ້ເມື່ອໃດກໍໄດ້ ແລະ ການ ບອກເລີກການເຂົ້າຮ່ວມການວິໄຈນີ້ ຈະບໍ່ມີຜົນກະທົບໃດໆຕໍ່ຂ້າພະເຈົ້າ.

ຜູ້ວິໄຈຮັບຮອງວ່າຈະຕອບຄຳຖາມຕ່າງໆທີ່ຂ້າພະເຈົ້າສົງໄສດ້ວຍຄວາມເຕັມໃຈບໍ່ເປີດ ບັງ ຊຸກເລື່ອງຈົນຂ້າພະເຈົ້າພໍໃຈ ຂໍ້ມູນສະເພາະກ່ຽວກັບຕົວຂ້າພະເຈົ້າຈະຖືກເກັບເປັນຄວາມລັບ ແລະ ຈະເປີດເຜີຍໃນພາບລວມທີ່ເປັນການສະຫຼຸບຜົນການວິໄຈ

ຂ້າພະເຈົ້າໄດ້ອ່ານຂໍ້ຄວາມຂ້າງເທິງແລ້ວ ແລະ ມີຄວາມເຂົ້າໃຈດີທຸກປະການ ແລະ ໄດ້ລົງ ນາມໃນໃບຍົນຍອມນີ້ດ້ວຍຄວາມເຕັມໃຈ.

ຊື່.....ຜູ້ເຂົ້າຮ່ວມ  
(.....)

ຊື່.....ຜູ້ປຶກສາຮອງ/ຜູ້ແທນໂດຍຊອບທຳ  
(.....)

ຊື່.....ພະຍານ  
(.....)

ຊື່.....ຜູ້ວິໄຈ  
(.....)



ภาคผนวก ง

แบบสอบถามความเข้มแข็งทางจิตใจ (ฉบับภาษาไทย)

### แบบสอบถามความเข้มแข็งทางจิตใจ ฉบับภาษาไทย

(ชนิดา จุลวนิชย์พงษ์, นฤพนธ์ วงศ์จตุรภัทร และวิชัย จุลวนิชย์พงษ์, 2553)

เป็นการง่ายที่เราจะบอกใครว่ามีความเข้มแข็งทางจิตใจหรือไม่โดยดูได้จากวิธีการแสดงออกในสถานการณ์ต่าง ๆ แต่ที่ไม่ง่ายคือ ลักษณะภายในของบุคคลนั้นที่เป็นภาพรวม ๆ ของความเข้มแข็งทางจิตใจ ความสมบูรณ์ของความเข้มแข็งทางจิตใจ ทำได้โดยคุณประเมินตนเองจากลักษณะของความเข้มแข็งทางจิตใจต่าง ๆ เหล่านี้

1. รหัส \_\_\_\_\_
2. เพศ     \_\_\_ 1. ชาย     \_\_\_ 2. หญิง
3. วันนี่วันที่ \_\_\_\_\_ (วัน/ เดือน/ ปี)
4. วันเกิด \_\_\_\_\_ (วัน/ เดือน/ ปี)
5. อายุ \_\_\_\_\_ ปี
6. ประเทศที่เกิด \_\_\_\_\_
7. e-mail address \_\_\_\_\_
8. เป็นสมาชิกของทีม/ สมาคม/ สโมสร/ หรือสถาบัน \_\_\_\_\_
9. ตำแหน่งที่เล่น หรือประเภทการแข่งขัน เช่น (ทีม/ บุคคล) \_\_\_\_\_
10. คุณเล่นกีฬาอะไร \_\_\_\_\_
11. ระดับสูงสุดที่คุณเคยเป็นมาก่อน   \_\_\_ 1 จังหวัด   \_\_\_ 2 เขต   \_\_\_ 3 ชาติ   \_\_\_ 4 นานาชาติ

แบบสอบถามนี้ไม่ใช่เพื่อเป็นการคัดเลือกตัว-จึงไม่มีคำตอบที่ถูก หรือ ผิด

สิ่งที่สำคัญคือ คุณ:

1. มีความซื่อสัตย์ในการตอบ และมองตัวคุณเอง
2. แสดงความรู้สึกของคุณต่อคำถามต่อไปนี้

แบบสอบถามใช้มาตรวัด 8 อันดับ เพื่อชี้ให้เห็น ไม่จริง (สำหรับฉัน) หรือ จริง (สำหรับฉัน) ใน

แต่ละคำกล่าวบนกระดาษราวกับว่าเป็นการบรรยายถึงตัวเอง กรุณาตอบทุกคำถาม โดยทำ

เครื่องหมาย วงกลม ล้อมรอบตัวเลขที่บอกระดับ ตามความรู้สึกที่เกิดขึ้นกับท่าน

พลิกหน้ากระดาษเพื่อตอบแบบสอบถามความเข้มแข็งทางจิตใจ

ระหว่างการตอบคำถามเหล่านี้ กรุณามุ่งความสนใจไปที่กีฬาที่คุณเล่นอยู่

| ข้อคำถาม  | ไม่จริง (สำหรับฉัน) |   |   |   | จริง (สำหรับฉัน) |   |   |   |
|---|---------------------|---|---|---|------------------|---|---|---|
|   | 1                   | 2 | 3 | 4 | 5                | 6 | 7 | 8 |
| 1. ฉันมีความมุ่งมั่นอย่างเต็มที่ เพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่ฉัน ได้ตั้งไว้ด้วยด้วยตัวเอง | 1                   | 2 | 3 | 4 | 5                | 6 | 7 | 8 |
| 2. การพยายามทำให้ดีที่สุด ตามที่ฉันสามารถทำได้ คือสิ่งที่สำคัญสำหรับฉัน               | 1                   | 2 | 3 | 4 | 5                | 6 | 7 | 8 |
| 3. ฉันเก่งในการรักษาความเครียดให้อยู่ในมุมมองที่เหมาะสม                               | 1                   | 2 | 3 | 4 | 5                | 6 | 7 | 8 |
| 4. ความเชื่อถือในตัวเองของฉันทำให้ฉันสามารถผ่านความยากลำบากมาได้                      | 1                   | 2 | 3 | 4 | 5                | 6 | 7 | 8 |
| 5. ฉันมีความสนใจต่อสิ่งที่ทำโดยไม่มีสิ่งใดมารบกวน                                     | 1                   | 2 | 3 | 4 | 5                | 6 | 7 | 8 |
| 6. ฉันรู้สึกว่าจะประสบความสำเร็จบางอย่างที่สำคัญ ในด้านนี้ในอนาคต                     | 1                   | 2 | 3 | 4 | 5                | 6 | 7 | 8 |
| 7. เมื่อเผชิญหน้ากับความลำบาก ฉันยังคงทำงานนั้นต่อไปและจะไม่ยอมแพ้                    | 1                   | 2 | 3 | 4 | 5                | 6 | 7 | 8 |
| 8. ฉันเกิดความมั่นใจเพิ่มขึ้นบ่อย ๆ เมื่อคู่ต่อสู้จัดการกับตัวเองได้ไม่ดี             | 1                   | 2 | 3 | 4 | 5                | 6 | 7 | 8 |
| 9. การแสดงความสามารถในการเล่นที่ดี ด้านนี้เป็นสิ่งที่มีค่ามากที่สุดสำหรับฉัน          | 1                   | 2 | 3 | 4 | 5                | 6 | 7 | 8 |
| 10. ฉันเล่นได้ดีในระดับนี้ เพราะประสบการณ์ของฉันเอง                                   | 1                   | 2 | 3 | 4 | 5                | 6 | 7 | 8 |
| 11. ฉันเปลี่ยนสิ่งที่เป็นลบให้เป็นบวก   | 1                   | 2 | 3 | 4 | 5                | 6 | 7 | 8 |
| 12. โดยทั่วไปฉันมีจิตใจที่เข้มแข็ง  | 1                   | 2 | 3 | 4 | 5                | 6 | 7 | 8 |
| 13. ความมุ่งมั่นของฉันที่มีต่อเป้าหมายแข็งแกร่งมาก                                    | 1                   | 2 | 3 | 4 | 5                | 6 | 7 | 8 |
| 14. ฉันทำทุกสิ่งทุกอย่าง อย่างดีที่สุด  | 1                   | 2 | 3 | 4 | 5                | 6 | 7 | 8 |
| 15. ฉันลดผลกระทบจากความเครียดและความกดดันที่มีต่อตัวเองได้                            | 1                   | 2 | 3 | 4 | 5                | 6 | 7 | 8 |

| ข้อคำถาม  | ไม่จริง (สำหรับฉัน) |   |   |   | จริง (สำหรับฉัน) |   |   |   |
|---|---------------------|---|---|---|------------------|---|---|---|
|   | 1                   | 2 | 3 | 4 | 5                | 6 | 7 | 8 |
| 16. เมื่อบางสิ่งยากลำบาก ฉันยังคงเชื่อในความสามารถของตนเอง                    | 1                   | 2 | 3 | 4 | 5                | 6 | 7 | 8 |
| 17. ฉันมุ่งความสนใจอย่างเต็มที่ต่อสิ่งที่ฉันทำ ไม่มีอะไรมารบกวนฉันได้         | 1                   | 2 | 3 | 4 | 5                | 6 | 7 | 8 |
| 18. ฉันมีศักยภาพในด้านนี้อย่างเต็มเปี่ยมและจะเต็มเต็มมันต่อไป                 | 1                   | 2 | 3 | 4 | 5                | 6 | 7 | 8 |
| 19. ฉันยังคงทำสิ่งนั้นต่อไป จนกว่าจะหาทางเอาชนะอุปสรรคนั้นได้                 | 1                   | 2 | 3 | 4 | 5                | 6 | 7 | 8 |
| 20. การเห็นคู่ต่อสู้ที่กำลังมีความรู้สึกกดดัน เพิ่มความเชื่อมั่นของฉันได้     | 1                   | 2 | 3 | 4 | 5                | 6 | 7 | 8 |
| 21. ฉันประเมินค่าวันนี้เป็นสิ่งหนึ่งที่สำคัญที่สุดในชีวิตฉัน                  | 1                   | 2 | 3 | 4 | 5                | 6 | 7 | 8 |
| 22. ประสบการณ์ทำให้ฉันแข็งแกร่งขึ้นเมื่อต้องแสดงความสามารถ                    | 1                   | 2 | 3 | 4 | 5                | 6 | 7 | 8 |
| 23. เมื่อพบกับสิ่งที่เลวร้าย ฉันพยายามเปลี่ยนให้เป็นสิ่งที่ดี                 | 1                   | 2 | 3 | 4 | 5                | 6 | 7 | 8 |
| 24. ฉันเก่งกว่าเพราะมีจิตใจที่เข้มแข็ง  | 1                   | 2 | 3 | 4 | 5                | 6 | 7 | 8 |
| 25. ไม่ว่าจะเกิดอะไรขึ้น ฉันยังคงมุ่งมั่นต่อเป้าหมายของฉัน                    | 1                   | 2 | 3 | 4 | 5                | 6 | 7 | 8 |
| 26. การทำให้สำเร็จอย่างดีที่สุดคือ สิ่งสำคัญที่สุดต่อตัวฉัน                   | 1                   | 2 | 3 | 4 | 5                | 6 | 7 | 8 |
| 27. ฉันเก่งในการลดผลกระทบจากความเครียด  | 1                   | 2 | 3 | 4 | 5                | 6 | 7 | 8 |
| 28. ไม่ว่าจะมีความกดดันใดมากกดฉัน ฉันยังคงเชื่อมั่นในตัวเอง                   | 1                   | 2 | 3 | 4 | 5                | 6 | 7 | 8 |
| 29. ฉันไม่ให้สิ่งใดมารบกวน ฉันยังคงมุ่งมั่นทำงานนั้นต่อไป                     | 1                   | 2 | 3 | 4 | 5                | 6 | 7 | 8 |
| 30. ฉันรู้สึกว่าคุณค่าของฉันในด้านนี้จะไปได้ดี                                | 1                   | 2 | 3 | 4 | 5                | 6 | 7 | 8 |
| 31. ฉันยังคงเพียรพยายาม จนกระทั่งงานนั้นสำเร็จ                                | 1                   | 2 | 3 | 4 | 5                | 6 | 7 | 8 |
| 32. การเห็นคู่ต่อสู้จัดการตัวเองได้ไม่ดี ทำให้ความเชื่อมั่นของฉันเพิ่มมากขึ้น | 1                   | 2 | 3 | 4 | 5                | 6 | 7 | 8 |

| ข้อคำถาม  | ไม่จริง (สำหรับฉัน) |   |   |   | จริง (สำหรับฉัน) |   |   |   |
|---|---------------------|---|---|---|------------------|---|---|---|
|   | 1                   | 2 | 3 | 4 | 5                | 6 | 7 | 8 |
| 33. กิจกรรมนี้เป็นสิ่งที่มีคุณค่ามากที่สุด ส่วนหนึ่งของชีวิตฉัน               | 1                   | 2 | 3 | 4 | 5                | 6 | 7 | 8 |
| 34. ประสบการณ์ของฉันเป็นสิ่งที่ฉันนำมาใช้ได้ดีมากที่สุดต่อตัวเอง              | 1                   | 2 | 3 | 4 | 5                | 6 | 7 | 8 |
| 35. ฉันสามารถมองให้เห็นเป็นเรื่องที่ดี ๆ ได้ เมื่อสิ่งที่ทำอยู่มีความยากลำบาก | 1                   | 2 | 3 | 4 | 5                | 6 | 7 | 8 |
| 36. ฉันรู้ว่าฉันมีความเข้มแข็งทางจิตใจที่ดีเยี่ยม                             | 1                   | 2 | 3 | 4 | 5                | 6 | 7 | 8 |

**ภาคผนวก จ**

แบบสอบถามความเข้มแข็งทางจิตใจ (ฉบับภาษาลาว)

### ແບບສອບຖາມຄວາມເຂັ້ມແຂງທາງຈິດໃຈ

ແບບສອບຖາມນີ້ເປັນການສຶກສາຄວາມເຂັ້ມແຂງທາງຈິດໃຈຂອງນັກກີລາລາວໂດຍມີຈຸດປະສົງເພື່ອກວດສອບຄວາມທ່ຽງຕົງຂອງແບບສອບຖາມຄວາມເຂັ້ມແຂງທາງຈິດໃຈຂອງນັກກີລາລາວ ເພື່ອວິເຄາະລະດັບຄວາມເຂັ້ມແຂງທາງຈິດໃຈຂອງນັກກີລາລາວ ແລະ ເພື່ອບຽບທຽບລະດັບຄວາມເຂັ້ມແຂງທາງຈິດໃຈຂອງນັກກີລາທີ່ມີປະສົບການ ແລະ ເພດທີ່ຕ່າງກັນຂອງນັກກີລາລາວ ເພາະວ່າຄວາມເຂັ້ມແຂງທາງຈິດໃຈຈະຊ່ວຍໃຫ້ນັກກີລາມີຈິດໃຈທີ່ເຂັ້ມແຂງ ມີຄວາມອົດທົນພະຍາຍາມຜ່ານຜາອຸປະສັກຕ່າງໆ ໄປໄດ້ ຄວາມເຂັ້ມແຂງທາງຈິດໃຈຍັງສາມາດຊ່ວຍໃຫ້ນັກກີລາຄວບຄຸມອາລົມຕົນເອງໄດ້ດີ ມີສະມາທິ ມີຄວາມມຸ່ງໝັ້ນຕັ້ງໃຈໃນການແຂ່ງຂັນສາມາດປັບຕົວເຂົ້າກັບສະຖານະການໄດ້ດີ ສາມາດຫຼຸດຜ່ອນຄວາມກົດດັນ ແລະ ຄວາມຕຶງຄຽດໄດ້ ນອກຈາກນັ້ນຍັງຊ່ວຍໃຫ້ນັກກີລາມີຄວາມເຊື່ອໝັ້ນໃນຕົນເອງຫຼາຍຂຶ້ນ ສາມາດປຽນສະຖານະການທີ່ກົດດັນໃຫ້ກາຍເປັນໂອກາດໄດ້ ແລະ ເຮັດໃຫ້ນັກກີລາປະສົບຄວາມສຳເລັດຫຼາຍກວ່າຄວາມລົ້ມເຫຼວ ເຊິ່ງຜົນຂອງການສະແດງຄວາມຄິດເຫັນ ຫຼື ຕອບແບບສອບຖາມຈະບໍ່ມີຜົນກະທົບຕໍ່ວຽກງານ ແລະ ຫນ້າທີ່ຮັບຜິດຊອບຂອງທ່ານແຕ່ປະການໃດ ເຊິ່ງທຸກຄຳຕອບຂອງທ່ານຈະເປັນປະໂຫຍດຕໍ່ຄູ່ຝຶກ ແລະ ຜູ້ຝຶກສອນກີລາທີ່ຈະໃຊ້ເປັນແນວທາງໃນການພັດທະນານັກກີລາເຍົາວະຊົນລາວໃຫ້ປະສົບຜົນສຳເລັດ ແລະ ກ້າວໄປສູ່ການເປັນນັກກີລາອາຊີບໄດ້ ສະນັ້ນ, ຂໍໃຫ້ທ່ານອ່ານ ແລະ ຕອບຄຳຖາມດ້ວຍຄວາມຮູ້ສຶກຂອງທ່ານຢ່າງແທ້ຈິງ

ຕອນທີ່ 1: ຂໍ້ມູນທົ່ວໄປກ່ຽວກັບສະຖານະພາບຂອງຜູ້ຕອບແບບສອບຖາມ ໂດຍການຕົກເຄື່ອງຫມາຍ (√) ລົງໃນຊ່ອງຫວ່າງທີ່ຖືກຕ້ອງກັບທ່ານຫລາຍທີ່ສຸດ

- (.....) ຊາຍ
- (.....) ຍິງ

1. ອາຍຸ

- (.....) 14 ປີ-15 ປີ
- (.....) 16 ປີ-17 ປີ
- (.....) 18 ປີ

2. ປະເພດກີລາທີ່ຫຼິ້ນ.....ສັງກັດໃນທົ່ວ ຫຼື ສະໂມສອນ.....

3. ປະສົບການເຂົ້າຮ່ວມກາຣແຂ່ງຂັນ

- (.....) 1-2 ປີ
- (.....) 3-4 ປີ
- (.....) 5 ປີຂຶ້ນໄປ

ຕອນທີ່ 2: ຜູ້ສຶກສາຂໍຄວາມກະລຸນາຂໍໃຫ້ທ່ານອ່ານ ແລະ ຕອບຄໍາຖາມດ້ວຍຄວາມຮູ້ສຶກຂອງທ່ານ ຢ່າງແທ້ຈິງໃນແຕ່ລະຂໍ້ທີ່ໄດ້ກຳນົດໃນຕາຕະລາງລຸ່ມນີ້ໂດຍການຕົກເຄື່ອງຫມາຍ (✓) ລົງໃນຊ່ອງ ຫວ່າງທີ່ຖືກກັບຄວາມຄິດ ຫຼື ຄວາມຮູ້ສຶກຂອງທ່ານຫລາຍທີ່ສຸດໃຫ້ຫມາຍພຽງຊ່ອງດຽວເທົ່ານັ້ນ.

ໃນການຕອບຄໍາຖາມລຸ່ມນີ້ ກະລຸນາໃຫ້ຄິດເຖິງກິລາທີ່ເຈົ້າເຄີຍຫຼິ້ນ

| ລ/ດ | ເນື້ອໃນຄໍາຖາມ  | ລະດັບຄວາມເຂັ້ມແຂງທາງຈິດໃຈຂອງ ນັກກິລາ |   |   |   |                   |   |   |   |
|-----|--|--------------------------------------|---|---|---|-------------------|---|---|---|
|     |  | ບໍ່ແມ່ນ (ສໍາລັບຂ້ອຍ)                 |   |   |   | ແມ່ນ (ສໍາລັບຂ້ອຍ) |   |   |   |
|     |  | 1                                    | 2 | 3 | 4 | 5                 | 6 | 7 | 8 |
| 1   | ຄວາມເຊື່ອໝັ້ນໃນຕົນເອງເຮັດໃຫ້ຂ້ອຍສາມາດຜ່ານຜ່າອຸປະສັກໄດ້   |                                      |   |   |   |                   |   |   |   |
| 2   | ເມື່ອມີສິ່ງໃດໜຶ່ງທີ່ຫຍຸ້ງຍາກ ຂ້ອຍຍັງເຊື່ອໝັ້ນໃນຄວາມສາມາດຂອງຕົນເອງ                              |                                      |   |   |   |                   |   |   |   |
| 3   | ບໍ່ວ່າຈະມີຄວາມກົດດັນໃດໆ ຂ້ອຍກໍ່ທຍໍ່ງເຊື່ອໝັ້ນໃນຕົນເອງ  |                                      |   |   |   |                   |   |   |   |
| 4   | ຂ້ອຍຮູ້ສຶກວ່າໝັ້ນໃຈໃນຕົນເອງຫຼາຍຂຶ້ນເລື້ອຍໆ ເມື່ອຄູ່ແຂ່ງບໍ່ສາມາດຕອບໂຕ້ກັບຕົນເອງໄດ້ດີເທົ່າທີ່ຄວນ |                                      |   |   |   |                   |   |   |   |
| 5   | ເມື່ອເຫັນຄູ່ຕໍ່ສູ້ມີຄວາມກົດດັນ ເຮັດໃຫ້ຂ້ອຍມີຄວາມຫມັ້ນໃຈເພີ່ມຂຶ້ນ                               |                                      |   |   |   |                   |   |   |   |
| 6   | ເມື່ອເຫັນຄູ່ຕໍ່ສູ້ຄວບຄຸມຕົນເອງບໍ່ໄດ້ ເຮັດໃຫ້ຂ້ອຍເກີດຄວາມເຊື່ອໝັ້ນເພີ່ມຂຶ້ນ                     |                                      |   |   |   |                   |   |   |   |
| 7   | ການສະແດງຄວາມສາມາດທັກສະໃນການຫຼິ້ນທີ່ດີ ຖືວ່າເປັນສິ່ງທີ່ສໍາຄັນຫຼາຍສໍາລັບຂ້ອຍ                     |                                      |   |   |   |                   |   |   |   |
| 8   | ຂ້ອຍຄິດ ແລະ ປະເມີນຄ່າວ່າສິ່ງນີ້ເປັນສິ່ງໜຶ່ງທີ່ມີຄວາມໝາຍຄວາມສໍາຄັນໃນຊີວິດຂອງຂ້ອຍ                |                                      |   |   |   |                   |   |   |   |
| 9   | ກິດຈະກຳນີ້ແມ່ນມີຄຸນຄ່າຫຼາຍທີ່ສຸດ ເປັນສ່ວນໜຶ່ງຂອງຊີວິດຂ້ອຍ                                      |                                      |   |   |   |                   |   |   |   |
| 10  | ໃນອະນາຄົດຂ້ອຍຄິດວ່າຈະປະສົບຜົນສໍາເລັດບາງສິ່ງບາງຢ່າງໃນດ້ານນີ້                                    |                                      |   |   |   |                   |   |   |   |
| 11  | ຂ້ອຍມີສັກກາຍະພາບໃນດ້ານນີ້ຫຼາຍພໍສົມຄວນ ແລະ ຈະຝຶກຝົນຕໍ່ໄປ  |                                      |   |   |   |                   |   |   |   |
| 12  | ຂ້ອຍຮູ້ສຶກວ່າອະນາຄົດຂອງຂ້ອຍຈະໄປໄດ້ດີໃນດ້ານນີ້  |                                      |   |   |   |                   |   |   |   |
| 13  | ຂ້ອຍມີຄວາມສາມາດຫຼິ້ນໄດ້ດີໃນດ້ານນີ້ ເພາະວ່າມາຈາກປະສົບການຂອງຂ້ອຍເອງ                              |                                      |   |   |   |                   |   |   |   |



| ລ/ດ | ເນື້ອໃນຄໍາຖາມ   | ລະດັບຄວາມເຂັ້ມແຂງທາງຈິດໃຈຂອງ<br>ນັກກິລາ |   |   |   |                   |   |   |   |
|-----|---|---|---|---|---|-------------------|---|---|---|
|     |   | ບໍ່ແມ່ນ (ສໍາລັບຂ້ອຍ)                    |   |   |   | ແມ່ນ (ສໍາລັບຂ້ອຍ) |   |   |   |
|     |   | 1                                       | 2 | 3 | 4 | 5                 | 6 | 7 | 8 |
| 14  | ປະສົບການເຮັດໃຫ້ຂ້ອຍມີເຂັ້ມແຂງ ແລະ ໜັ້ນໃຈເພີ່ມຂຶ້ນເມື່ອເວລາສະແດງຄວາມສາມາດອອກ                   |   |   |   |   |                   |   |   |   |
| 15  | ປະສົບການຂອງຂ້ອຍແມ່ນເປັນສິ່ງທີ່ດີເລີດຕໍ່ກັບການນໍາມາໃຊ້ກັບຕົນເອງ                                |   |   |   |   |                   |   |   |   |
| 16  | ການເຮັດໃຫ້ດີທີ່ສຸດເທົ່າທີ່ຂ້ອຍເຮັດໄດ້ ມັນຄືສິ່ງສໍາຄັນທີ່ສຸດສໍາລັບຂ້ອຍ                         |   |   |   |   |                   |   |   |   |
| 17  | ຂ້ອຍຈະເຮັດທຸກສິ່ງທຸກຢ່າງໃຫ້ດີທີ່ສຸດ   |   |   |   |   |                   |   |   |   |
| 18  | ເຮັດໃຫ້ສໍາເລັດໜ້າທີ່ ແມ່ນສິ່ງທີ່ສໍາຄັນທີ່ສຸດສໍາລັບຂ້ອຍ  |   |   |   |   |                   |   |   |   |
| 19  | ຂ້ອຍສາມາດຄວບຄຸມຄວາມຕຶງຄຽດໃຫ້ຢູ່ໃນສະຖານະການທີ່ເໝາະສົມ  |   |   |   |   |                   |   |   |   |
| 20  | ຂ້ອຍສາມາດຫຼຸດຜ່ອນຄວາມຕຶງຄຽດ ແລະ ຄວາມກົດດັນຂອງຕົນເອງໄດ້  |   |   |   |   |                   |   |   |   |
| 21  | ຂ້ອຍມີຄວາມສາມາດຫຼີກລ້ຽງໃນສິ່ງທີ່ພາໃຫ້ເກີດຄວາມຕຶງຄຽດ   |   |   |   |   |                   |   |   |   |
| 22  | ໂດຍພື້ນຖານແລ້ວຂ້ອຍເປັນຄົນມີຈິດໃຈທີ່ເຂັ້ມແຂງ   |   |   |   |   |                   |   |   |   |
| 23  | ຂ້ອຍຫຼິ້ນເກັ່ງຫຼາຍກວ່າພວກເຂົາເຈົ້າ ເພາະມີຄວາມເຂັ້ມແຂງທາງຈິດໃຈ                                 |   |   |   |   |                   |   |   |   |
| 24  | ຂ້ອຍຄິດວ່າຂ້ອຍມີຄວາມເຂັ້ມແຂງທາງຈິດໃຈຫຼາຍພໍສົມຄວນ  |   |   |   |   |                   |   |   |   |
| 25  | ຂ້ອຍສາມາດປ່ຽນສິ່ງທີ່ມາລົບກວນໃຫ້ກາຍເປັນໂອກາດໄດ້  |   |   |   |   |                   |   |   |   |
| 26  | ໃນເວລາທີ່ປະເຊີນໜ້າກັບບັນຫາ ບາງສິ່ງບາງຢ່າງທີ່ຮ້າຍແຮງກວ່າເກົ່າ ຂ້ອຍຈະພະຍາມເຮັດໃຫ້ມັນທີ່ດີທີ່ສຸດ |   |   |   |   |                   |   |   |   |
| 27  | ຂ້ອຍຄິດແຕ່ເລື່ອງດຶງ ເມື່ອສິ່ງທີ່ຂ້ອຍເຮັດນັ້ນມັນຍາກລໍາບາກ                                      |   |   |   |   |                   |   |   |   |
| 28  | ເມື່ອພົບກັບບັນຫາທີ່ຍິ່ງຍາກ ຂ້ອຍຍັງສືບຕໍ່ເຮັດວຽກນັ້ນຕໍ່ໄປ ຢ່າງບໍ່ທີ່ຖອຍ                        |   |   |   |   |                   |   |   |   |
| 29  | ຂ້ອຍຍັງເຮັດສິ່ງນີ້ຕໍ່ໄປຈົນກວ່າຈະຫາທາງອອກໄດ້ ແລະ ສາມາດເອົາຊະນະອຸປະສັກນັ້ນໄດ້                   |   |   |   |   |                   |   |   |   |
| 30  | ຂ້ອຍມີຄວາມອົດທົນພະຍາຍາມຈົນກວ່າວຽກນັ້ນຈະປະສົບຜົນສໍາເລັດ  |   |   |   |   |                   |   |   |   |
| 31  | ຂ້ອຍສົນໃຈໃນສິ່ງທີ່ຕົນເຮັດ ໂດຍບໍ່ເອົາສິ່ງອື່ນມາລົບກວນ  |   |   |   |   |                   |   |   |   |

| ລ/ດ | ເນື້ອໃນຄຳຖາມ  | ລະດັບຄວາມເຂັ້ມແຂງທາງຈິດໃຈຂອງ<br>ນັກກິລາ |   |   |   |                  |   |   |   |
|-----|---|---|---|---|---|------------------|---|---|---|
|     |   | ບໍ່ແມ່ນ (ສຳລັບຂ້ອຍ)                     |   |   |   | ແມ່ນ (ສຳລັບຂ້ອຍ) |   |   |   |
|     |   | 1                                       | 2 | 3 | 4 | 5                | 6 | 7 | 8 |
| 32  | ຂ້ອຍພະຍາມສຸດຄວາມສາມາດຕໍ່ກັບສິ່ງທີ່<br>ເຮັດ ໂດຍບໍ່ເອົາສິ່ງອື່ນມາລົບກວນ       |   |   |   |   |                  |   |   |   |
| 33  | ເມື່ອມີສິ່ງໃດສິ່ງໜຶ່ງມາລົບກວນ ຂ້ອຍຍັງມັງ<br>ຫມັ້ນທີ່ຈະເຮັດວຽກຕໍ່ໄປ          |   |   |   |   |                  |   |   |   |
| 34  | ຂ້ອຍມີຄວາມພະຍາຍາມຫຼາຍທີ່ສຸດ ເພື່ອເຮັດ<br>ໃຫ້ບັນດາເປົ້າໝາຍທີ່ຂ້ອຍໄດ້ກຳນົດໄວ້ |   |   |   |   |                  |   |   |   |
| 35  | ຄວາມພະຍາຍາມຂອງຂ້ອຍທີ່ມີຕໍ່ກັບເປົ້າໝາຍ<br>ຖືວ່າມີຄວາມໝັ້ນຄົງ                 |   |   |   |   |                  |   |   |   |
| 36  | ເຖິງວ່າຈະມີເລື່ອງຫຍັງເກີດຂຶ້ນ ຂ້ອຍກໍ່ຈະສືບ<br>ຕໍ່ເຮັດໃຫ້ມັນສຳເລັດ           |   |   |   |   |                  |   |   |   |

ຂໍຂອບໃຈ