ศึกษาความสัมพันธ์ของความวิตกกังวลทางกาย โดยการใช้แบบทดสอบ CSAI-2R และ Polar S810i

ปริญญานิพนธ์

ของ

ณัฐชา สันติปาตี

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬา

พฤษภาคม 2549

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ศึกษาความสัมพันธ์ของความวิตกกังวลทางกาย โดยการใช้แบบทดสอบ CSAI-2R และ Polar S810i

บทคัดย่อ

ของ

ณัฐชา สันติปาตี

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬา

พฤษภาคม 2549

ณัฐชา สันติปาตี. (2549). *ศึกษาความสัมพันธ์ของความวิตกกังวลทางกาย โดยการใช้แบบทดสอบ CSAI-2R และ Polar S810i* ปริญญานิพนธ์ วท.ม. วิทยาศาสตร์การกีฬา. กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. คณะกรรมการควบคุม : อาจารย์ ดร. พิชิต เมืองนาโพธิ์, อาจารย์คุณัตว์ พิธพรชัยกุล

จุดมุ่งหมายของการวิจัยครั้งนี้ เพื่อศึกษาและหาความสัมพันธ์ของความวิตกกังวลทางกาย โดยการใช้แบบทดสอบ CSAI-2R และ Polar S810i กลุ่มตัวอย่างเป็นเป็นนักกีฬาวอลเลย์บอลชาย ทีมมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ที่เข้าร่วมการแข่งขันกีฬามหาวิทยาลัยแห่งประเทศไทยครั้งที่ 33 (รอบคัดเลือก) จำนวน 12 คน ได้มาโดยการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ทำการทดสอบวัดความวิตกกังวลทางกาย โดยการใช้แบบทดสอบความวิตกกังวลตามสถานการณ์ฉบับปรับปรุงใหม่ (Revised Competition Sport Anxiety Inventory – 2 : CSAI – 2R) และเครื่องวัดอัตราการเต้นหัวใจ (Heart Rate Monitor รุ่น Polar S810i) แล้วนำค่าที่ได้มาหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการทดสอบโดยใช้แบบทดสอบความวิตกกังวลตามสถานการณ์ฉบับปรับปรุงใหม่ กับเครื่องวัดอัตราการเต้นหัวใจในการแข่งขันครั้งที่ 1, 2 และ 3 ช่วงเวลา 24 ชั่วโมงก่อนการแข่งขัน 2 ชั่วโมงก่อนการแข่งขัน และ 1 ชั่วโมงก่อนการแข่งขัน ด้วยสถิติสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation Co-efficient)

ผลการวิจัยพบว่า

1. ความวิตกกังวลทางกาย ในการแข่งขันครั้งที่ 1 ช่วงเวลา 24 ชั่วโมงก่อนการแข่งขัน 2 ชั่วโมงก่อนการแข่งขัน และ1 ชั่วโมงก่อนการแข่งขัน พบว่า จากการทดสอบโดยใช้แบบทดสอบความวิตกกังวลตามสถานการณ์ฉบับปรับปรุงใหม่ นักกีฬามีค่าเฉลี่ยระดับความวิตกกังวลทางกายต่ำ และจากการทดสอบโดยใช้เครื่องวัดอัตราการเต้นหัวใจ นักกีฬามีค่าเฉลี่ยระดับความวิตกกังวลทางกายสูง จึงไม่มีความสัมพันธ์กัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. ความวิตกกังวลทางกาย ในการแข่งขันครั้งที่ 2 ช่วงเวลา 24 ชั่วโมงก่อนการแข่งขัน และ 2 ชั่วโมงก่อนการแข่งขัน พบว่า จากการทดสอบโดยใช้แบบทดสอบความวิตกกังวลตามสถานการณ์ฉบับปรับปรุงใหม่ นักกีฬามีค่าเฉลี่ยระดับความวิตกกังวลทางกายต่ำ จากการทดสอบโดยใช้เครื่องวัดอัตราการเต้นหัวใจ นักกีฬามีค่าเฉลี่ยระดับความวิตกกังวลทางกายสูง จึงไม่มีความสัมพันธ์กัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แต่สำหรับ 1 ชั่วโมงก่อนการแข่งขัน พบว่า

จากการทดสอบโดยใช้เครื่องมือทั้ง 2 แบบนั้น นักกีฬามีระดับความวิตกกังวลทางกายอยู่ในระดับเดียวกันคือ ต่ำ เพราะฉนั้นจึงมีความสัมพันธ์กันเชิงลบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. ความวิตกกังวลทางกาย ในการแข่งขันครั้งที่ 3 ช่วงเวลา 24 ชั่วโมงก่อนการแข่งขัน 2 ชั่วโมงก่อนการแข่งขัน และ1 ชั่วโมงก่อนการแข่งขัน พบว่า จากการทดสอบโดยใช้แบบทดสอบความวิตกกังวลตามสถานการณ์ฉบับปรับปรุงใหม่ นักกีฬามีค่าเฉลี่ยระดับความวิตกกังวลทางกายต่ำ และจากการทดสอบโดยใช้เครื่องวัดอัตราการเต้นหัวใจ นักกีฬามีค่าเฉลี่ยระดับความวิตกกังวลทางกายสูง จึงไม่มีความสัมพันธ์กัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

THE RELATIONSHIP OF SOMATIC ANXIETY MEASURING FROM CSAI-2R AND POLAR S810i

AN ABSTRACT

BY

NATCHAR SANTIPARTEE

Presented in partial fulfillment of the requirements

for the Master of Science in Sports Science

at Srinakharinwirot University

May 2006

Natchar santipartee. (2006). *The Relationship of Somatic Anxiety Measuring from CSAI-2R and Polar S810i.* Master thesis, M.Sc. Sports Science.
Bangkok : Graduate School, Srinakharinwirot University.
Advisor Committee : Dr. Pichit Muangnapoe, Kunat Pithapornchaikul.

The purpose of this study were to study the relationship of somatic anxiety which is measured by CSAI-2R and Polar S810i. Subjects were 12 volleyball players who play for Srinakharinwirot university during the 33rd University League. Participants were selected by using purposive sampling technique. Their somatic anxiety was measured by Revised Competition Sport Anxiety Inventory – 2: CSAI – 2R and Heart Rate Monitor (Polar S801i) in the first, the second and the third competition, within 24 hours before the competition, in 2 hours before the competition and in 1 hour before the competition. Means and Standard Deviation were used to analyzed data. Then, Pearson Product Moment Correlation Co-efficient was used to analyzed data respectively.

Results revealed that

1. In the first competition within 24 hours before the competition, in 2 hours before the competition, and in 1 hour before the competition, the means of somatic anxiety level measured by Revised Competition Sport Anxiety Inventory – 2: CSAI – 2R is low while the means of somatic anxiety level measured by Heart Rate Monitor (Polar S801i) is high. Thus, there were no significant different ($p>.05$) of the somatic anxiety.

2. In the second competition within 24 hours before the competition, in 2 hours before the competition, the means of somatic anxiety level measured by Revised Competition Sport Anxiety Inventory – 2: CSAI – 2R is low while the means of somatic anxiety level measured by Heart Rate Monitor (Polar S801i) is high. However, in 1 hour before the competition, the means of somatic anxiety level measured by both equipments is relatively low. Thus, significant different ($p<.05$) of the somatic anxiety were found.

3. In the third competition within 24 hours before t

he competition, in 2 hours before the competition, and in 1 hour before the competition, the means of somatic anxiety level measured by Revised Competition Sport Anxiety Inventory – 2: CSAI – 2R is low while the means of somatic anxiety level measured by Heart Rate Monitor (Polar S801i) is high. Thus, there were no significant different ($p>.05$) of the somatic anxiety.

ปริญญานิพนธ์
เรื่อง

ศึกษาความสัมพันธ์ของความวิตกกังวลทางกาย โดยการใช้แบบทดสอบ
CSAI-2R และ Polar S810i

ของ
นางสาวณัฐชา สันติปาตี

ได้รับอนุมัติจากบัณฑิตวิทยาลัยให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬา
ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

..... คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. เพ็ญสิริ จีระเดชากุล)
วันที่.....เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2549

คณะกรรมการสอบปริญญานิพนธ์

..... ประธาน
(อาจารย์ ดร. พิชิต เมืองนาโพธิ์)

..... กรรมการ
(อาจารย์คุณัตว์ พิธพรชัยกุล)

..... กรรมการที่แต่งตั้งเพิ่มเติม
(รองศาสตราจารย์ทวีพงษ์ กลิ่นหอม)

..... กรรมการที่แต่งตั้งเพิ่มเติม
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์สนธยา สีละมาด)

ประกาศคุณูปการ

ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยดีเป็นเพราะผู้วิจัยได้รับความกรุณาอย่างยิ่งจาก ดร. พิชิต เมืองนาโพธิ์ ประธานควบคุมปริญญานิพนธ์ อาจารย์คุณัตว์ พิธพรชัยกุล กรรมการควบคุมปริญญานิพนธ์ รองศาสตราจารย์ทวีพงษ์ กลิ่นหอม และ ผู้ช่วยศาสตราจารย์สนธยา สีละมาด กรรมการที่แต่งตั้งเพิ่มเติม ที่ท่านได้เสียสละเวลาอันมีค่า เพื่อให้คำปรึกษา แนะนำในการจัดทำงานวิจัยนี้ อีกทั้งทำให้ผู้วิจัยได้รับประสบการณ์ในการทำงานวิจัย และท่านยังเป็นแบบฉบับของอาจารย์ที่ทุ่มเทให้กับศิษย์และงานด้านวิชาการอย่างไม่เหน็ดเหนื่อย ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้

นอกจากนี้ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณอาจารย์ทุกท่านที่ให้ความรู้แก่ผู้วิจัยในการศึกษาตามหลักสูตร ซึ่งทำให้ผู้วิจัยรู้ว่าการศึกษาในระดับปริญญาโท มิได้สิ้นสุดลงเพียงการทำปริญญานิพนธ์ฉบับนี้ให้สำเร็จลงได้ หากผู้วิจัยได้ซึมซับเอากระบวนการเรียนรู้ที่ถูกจุดประกายขึ้นในระยะเวลา 3 ปี ที่ผ่านมา ให้กลายเป็นการเรียนรู้ที่ต้องสืบเนื่องต่อไปอย่างไม่สิ้นสุด และยังต้องนำเอาความรู้นั้นไปยังประโยชน์ให้แก่ผู้อื่นต่อๆ ไปอีกด้วย จึงจะสมตามเจตนารมณ์ของวิทยาศาสตร์การกีฬาอย่างสมบูรณ์

ท้ายที่สุดผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ คุณพ่อชำนาญ สันติปาตี คุณแม่ระเบียบ สันติปาตี ผู้ให้กำเนิด เลี้ยงดู และอบรมสั่งสอนตลอดมา พี่ น้อง และเพื่อนๆ ทุกคนที่ให้กำลังกายและกำลังใจที่ดีเยี่ยมตลอดระยะเวลาที่ศึกษาและทำงานวิจัย คุณค่า ประโยชน์ และคุณงามความดีใดๆ ที่เกิดขึ้นจากปริญญานิพนธ์เล่มนี้ ผู้วิจัยขอมอบแด่ผู้มีพระคุณทุกท่านที่ได้กล่าวมาแล้วทั้งหมด

ณัฐชา สันติปาตี

สารบัญ

บทที่		หน้า
1	บทนำ	1
	ความมุ่งหมายของการวิจัย	4
	ความสำคัญของการวิจัย	4
	ขอบเขตของการวิจัย	4
	ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย	4
	ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย	5
	นิยามศัพท์เฉพาะ	5
	กรอบแนวคิดในการวิจัย	6
	สมมติฐาน	7
2	เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	8
	จิตวิทยาการกีฬา	8
	ความสำคัญของจิตวิทยาการกีฬา	9
	ประโยชน์ของจิตวิทยาการกีฬา	10
	ความวิตกกังวลกับการกีฬา	10
	ประเภทของความวิตกกังวล	14
	สาเหตุของความวิตกกังวลทางการกีฬา	15
	ความวิตกกังวลในการแข่งขันกีฬา	19
	ระดับความวิตกกังวลในการแข่งขันกีฬา	20
	ทฤษฎีเกี่ยวกับความวิตกกังวล	22
	การวัดความวิตกกังวลทางการกีฬา	26
	การจัดการกับความวิตกกังวลของนักกีฬา	29
	วิธีควบคุมความวิตกกังวล	30
	ผลกระทบของความวิตกกังวล	30
	การตอบสนองต่อความวิตกกังวล	33

สารบัญ (ต่อ)

บทที่		หน้า
	งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	39
	งานวิจัยในต่างประเทศ	39
	งานวิจัยในประเทศ	46
3	วิธีดำเนินการวิจัย	52
	การกำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง	52
	เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	52
	การเก็บรวบรวมข้อมูล	53
	การวิเคราะห์ข้อมูล	54
4	ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	55
5	สรุปผล อภิปราย และ ข้อเสนอแนะ	65
	สังเขปความมุ่งหมาย สมมติฐาน และวิธีดำเนินการวิจัย	65
	สรุปผลการวิจัย	66
	อภิปรายผล	67
	ข้อเสนอแนะทั่วไป	69
	ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป	69
บรรณานุกรม		70
ภาคผนวก		77
	ภาคผนวก ก แบบทดสอบความวิตกกังวลตามสถานการณ์ฉบับปรับปรุงใหม่ (Revised Competition Sport Anxiety Inventory - 2 : CSAI - 2R)	78
	ภาคผนวก ข ตารางแสดงข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง	82

สารบัญ (ต่อ)

บทที่ **หน้า**

ภาคผนวก ค ตารางแสดงข้อมูลจากการทดสอบกลุ่มตัวอย่าง..... 84

ประวัติย่อผู้วิจัย..... 86

บัญชีตาราง

ตาราง **หน้า**

1 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความวิตกกังวลทางกาย ในการแข่งขัน ครั้งที่ 1..... 56

2 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความวิตกกังวลทางกาย ในการแข่งขัน ครั้งที่ 2..... 58

3 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความวิตกกังวลทางกาย ในการแข่งขัน ครั้งที่ 3..... 60

4. ค่าความสัมพันธ์ของความวิตกกังวลทางกาย ในการแข่งขันครั้งที่ 1 ช่วงเวลา 24 ชั่วโมงก่อนการแข่งขัน 2 ชั่วโมงก่อนการแข่งขัน และ 1 ชั่วโมงก่อน การแข่งขัน ระหว่างการทดสอบโดยใช้แบบทดสอบความวิตกกังวลตาม สถานการณ์ ฉบับปรับปรุงใหม่กับเครื่องวัดอัตราการเต้นของหัวใจ..... 62

5. ค่าความสัมพันธ์ของความวิตกกังวลทางกาย ในการแข่งขันครั้งที่ 2 ช่วงเวลา 24 ชั่วโมงก่อนการแข่งขัน 2 ชั่วโมงก่อนการแข่งขัน และ 1 ชั่วโมงก่อน การแข่งขัน ระหว่างการทดสอบโดยใช้แบบทดสอบความวิตกกังวลตาม สถานการณ์ ฉบับปรับปรุงใหม่กับเครื่องวัดอัตราการเต้นของหัวใจ..... 63

6. ค่าความสัมพันธ์ของความวิตกกังวลทางกาย ในการแข่งขันครั้งที่ 3 ช่วงเวลา 24 ชั่วโมงก่อนการแข่งขัน 2 ชั่วโมงก่อนการแข่งขัน และ 1 ชั่วโมงก่อน การแข่งขัน ระหว่างการทดสอบโดยใช้แบบทดสอบความวิตกกังวลตาม สถานการณ์ ฉบับปรับปรุงใหม่กับเครื่องวัดอัตราการเต้นของหัวใจ..... 64

บัญชีภาพประกอบ

ภาพประกอบ **หน้า**

1. กรอบแนวคิดในการวิจัย..... 6
2. ความสัมพันธ์ของความวิตกกังวลอันเป็นลักษณะนิสัย..... 15
3 กราฟแสดงการเปลี่ยนแปลงความวิตกกังวลตามสถานการณ์ก่อนการแข่งขัน.. 20
4. แสดงความสัมพันธ์ระหว่างความวิตกกังวล การแสดงออก และผลการแข่ง..... 22
5. ทฤษฎีแรงขับ..... 23
6. แผนภูมิ แสดงโซนของความเหมาะสม..... 24
7. แผนภูมิ แสดงทฤษฎีอักษรยูคว่ำ และโซนแห่งพลังที่เหมาะสม..... 25
8. ทฤษฎีอักษร ยูคว่ำ..... 26
9. แบบขึ้นกับเวลา..... 37
10. แบบขึ้นกับความถี่..... 37
11. กราฟแสดงการวิเคราะห์แบบ Scatterogram..... 39
12. กราฟแสดงค่าเฉลี่ยของความวิตกกังวลทางกาย ในการแข่งขันครั้งที่ 1 ช่วงเวลา 24 ชั่วโมงก่อนการแข่งขัน 2 ชั่วโมงก่อนการแข่งขัน และ 1 ชั่วโมงก่อนการแข่งขัน จากการทดสอบโดยใช้แบบทดสอบความวิตกกังวลตามสถานการณ์ ฉบับปรับปรุงใหม่ และเครื่องวัดอัตราการเต้นของหัวใจ 57
13. กราฟแสดงค่าเฉลี่ยของความวิตกกังวลทางกาย ในการแข่งขันครั้งที่ 2 ช่วงเวลา 24 ชั่วโมงก่อนการแข่งขัน 2 ชั่วโมงก่อนการแข่งขัน และ 1 ชั่วโมงก่อนการแข่งขัน จากการทดสอบโดยใช้แบบทดสอบความวิตกกังวลตามสถานการณ์ ฉบับปรับปรุงใหม่ และเครื่องวัดอัตราการเต้นของหัวใจ..... 59
14. แสดงแสดงค่าเฉลี่ยของความวิตกกังวลทางกาย ในการแข่งขันครั้งที่ 3 ช่วงเวลา 24 ชั่วโมงก่อนการแข่งขัน 2 ชั่วโมงก่อนการแข่งขัน และ 1 ชั่วโมงก่อน การแข่งขันจากการทดสอบโดยใช้แบบทดสอบความวิตกกังวลตามสถานการณ์ ฉบับปรับปรุงใหม่ และเครื่องวัดอัตราการเต้นของหัวใจ..... 61

บทที่ 1
บทนำ

ภูมิหลัง

จากเป้าหมายเดิมของการเล่นกีฬาเพื่อการออกกำลังกายและส่งเสริมสุขภาพได้เปลี่ยนไปสู่การแข่งขันกีฬา เนื่องจากสภาพการเปลี่ยนแปลงของสังคม ความต้องการการยอมรับ เกียรติยศชื่อเสียง ซึ่งเป็นแรงผลักดันสำคัญให้นักกีฬามุ่งหวังชัยชนะ จึงมีการนำเอาเทคนิควิธีการต่าง ๆ มาเสริมเพื่อผลักดันให้ประสบผลสำเร็จตามเป้าหมายที่ต้องการ ดังนั้นนักกีฬาที่มีเพียงความแข็งแรงสมบูรณ์ทางกายเพียงประการเดียวนั้นไม่เพียงพอต่อการแข่งขันเพื่อชัยชนะ แต่จะต้องมีความสมบูรณ์ทางจิตใจด้วย บ่อยครั้งที่นักกีฬามักจะพบว่า ในขณะที่ทำการแข่งขันตนเองไม่สามารถที่จะแสดงความสามารถออกมาได้อย่างเต็มที่เหมือนอย่างเช่นในขณะฝึกซ้อม ซึ่งก็มีสาเหตุมาจากหลายประการด้วยกัน หนึ่งในนั้นก็อาจเกิดจากสาเหตุของความวิตกกังวล

ความวิตกกังวลเป็นความรู้สึกที่หยุดหรือบังคับไม่ให้เกิดไม่ได้ แต่สามารถควบคุมระดับความวิตกกังวลไม่ให้มาก หรือน้อยเกินไปได้ หรือควบคุมไม่ให้มีผลเสียต่อความสามารถในการเล่นกีฬา แม้แต่ทำให้ความวิตกกังวลเป็นผลดีต่อการเล่นกีฬาหรือทำงานอื่น ๆ ก็สามารถทำได้เช่นกัน ทฤษฎีความวิตกกังวล (Theory of Anxiety) จึงเป็นสิ่งที่สามารถยืนยันคำกล่าวข้างต้นได้เป็นอย่างดี ดังเช่น

ทฤษฎีฮานิน โซนของความเหมาะสม (Hanin's Zone of Optimal Functioning : ZOF) นายยูริ ฮานิน (Yuri Hanin. 1970 : 81-106 อ้างถึงใน ปราณี อยู่ศิริ. 2542 : 17) นักจิตวิทยาการกีฬาชาวรัสเซีย ได้อธิบายขยายความคิดต่อจากทฤษฎีอักษรยูคว่ำ โดยขยายความให้ทางเลือกใหม่เกี่ยวกับการแสดงความสามารถเชิงกีฬา (Anxiety or Arousal Level) โดยเขาเรียกสิ่งนี้ว่า "โซนของความเหมาะสม" (Zone of Optimal Functioning) อธิบายว่า นักกีฬาชั้นเยี่ยมแต่ละคนมีระดับความวิตกกังวลในโซนที่เหมาะสมไม่เท่าเทียมกันในการแสดงความสามารถสูงสุด และถ้านักกีฬามีระดับความวิตกกังวลออกนอกโซนเขาก็จะแสดงความสามารถต่ำกว่าปกติ ฮานิน เห็นความแตกต่างกับทฤษฎีอักษรยูคว่ำอยู่ 2 ประการ คือ

1. ระดับความเหมาะสมของความวิตกกังวลไม่จำเป็นต้องตกอยู่ในจุดกลางเสมอไปแต่สามารถเลื่อนได้ตามความเหมาะสมของนักกีฬาแต่ละคน หมายความว่า นักกีฬาบางคนอาจจะมี

ระดับความวิตกกังวลที่เหมาะสมอยู่ในโซนช่วงล่าง บางคนอาจจะมีความวิตกกังวลอยู่ในช่วงกลางหรือโซนสูงก็ได้ ดังนั้นโค้ช ผู้ฝึกสอน ควรช่วยนักกีฬาค้นหาจุดหรือโซนที่เหมาะสม

2. ระดับความวิตกกังวลไม่ได้เป็นจุดแต่เป็นทางยาว ดังนั้น ผู้ฝึกสอน ครู อาจารย์ ควรช่วยนักกีฬาค้นหาโซน ZOF ที่มีความเหมาะสมจะได้พัฒนาศักยภาพสูงสุดของนักกีฬาเท่าที่จะพึงกระทำได้

การจะหาโซน ZOF ได้นั้น ก่อนอื่นจะต้องรู้ระดับความวิตกกังวลของนักกีฬาคนนั้น ๆ เสียก่อน ลักษณะของความวิตกกังวลสามารถแบ่งออกได้ 2 ด้าน ซึ่งก็จะสอดคล้องกับที่

พิชิต เมืองนาโพธิ์ (2543 : 2-3) ได้ให้ความหมายของลักษณะของความวิตกกังวลทั้ง 2 ด้าน ไว้ดังนี้

1. ความวิตกกังวลทางกาย (Somatic Anxiety) คือ ความรู้สึกของร่างกายที่เกิดขึ้นจากการตอบสนองต่อสิ่งเร้าของร่างกาย มีลักษณะเฉพาะและแสดงออกมาทางร่างกาย เช่น การตึงตัวของกล้ามเนื้อ อาการสั่น ความรู้สึกปั่นป่วน เป็นต้น อาการที่เกิดขึ้นอาจทำให้การแสดงความสามารถลดลง เพราะนักกีฬากังวลกับความรู้สึกของตนเองมากเกินไป หรือเกิดการเคลื่อนไหวบางอย่างที่ไม่สามารถควบคุมได้ เกิดการผิดเพี้ยนของทักษะการแสดงความสามารถ เป็นต้น ความวิตกกังวลหรือความเครียดทางกายนี้ มักจะเกิดขึ้นจากสภาพแวดล้อม และจากสภาพอารมณ์ของนักกีฬานั่นเอง ความวิตกกังวลลักษณะนี้จะเกิดขึ้นในช่วงระยะเวลาสั้นและหายไป อย่างไรก็ดีการเกิดความเครียดทางกายแม้ในระยะเวลาสั้น ก็อาจจะทำให้เกิดผลเสียต่อการแสดงความสามารถได้มากโดยเฉพาะอย่างยิ่งการทำให้เกิดการนำไปสู่ความวิตกกังวลทางจิตใจต่อมา

2. ความวิตกกังวลทางจิตใจ (Cognitive Anxiety) คือความรู้สึกทางจิตใจของนักกีฬาในการเผชิญหน้ากับความท้าทาย ความเครียดประเภทนี้มักมีสาเหตุมาจากความคิดในแง่ลบของนักกีฬาเป็นความเครียดไม่แสดงออกมาทางร่างกาย ความคิดในแง่ลบนี้จะทำให้ระดับการแสดงความสามารถลดลง เนื่องจากนักกีฬาคิดในแง่ลบจนไม่มีสมาธิ ลืมรายละเอียด ขาดความเชื่อมั่นในตนเอง และขาดความมั่นใจในการแสดงความสามารถให้ดีที่สุดของนักกีฬา นอกจากนั้นความคิดในแง่ลบหรือความเครียดทางด้านจิตใจนี้ ยังนำไปสู่ความตึงเครียดทางกายที่เพิ่มมากขึ้นและมีผลร้ายต่อการแสดงความสมารถมากขึ้นไปอีกได้เช่นกัน

ลักษณะอาการ พฤติกรรมเหล่านี้ง่ายต่อการสังเกต ดังนั้นผู้ฝึกสอนสามารถสังเกตพฤติกรรมต่าง ๆ ของนักกีฬาได้ว่ามีความวิตกกังวลมากน้อยเพียงใด ซึ่งเมื่อผู้ฝึกสอนรู้จักสังเกต

ลักษณะอาการทางพฤติกรรมเหล่านี้แล้ว จะเป็นประโยชน์อย่างมากต่อการจัดระดับความวิตกกังวล และจัดการกับความเครียดของนักกีฬา

เนื่องจากงานวิจัยฉบับนี้ เป็นงานวิจัยที่เน้นในเรื่องของความวิตกกังวลทางกาย เพราะฉะนั้นในบทนำนี้ ผู้วิจัยจะขอกล่าวเฉพาะวิธีการสังเกตอาการทางกายที่จะเกิดจากความวิตกกังวลเท่านั้น เช่น การเพิ่มระดับอัตราการเต้นของหัวใจ การเพิ่มความดันโลหิต เหงื่อออกมากกว่าปกติ การเพิ่มความถี่ของคลื่นสมอง การเพิ่มอัตราการไหลเวียนของโลหิต การลดจำนวนเลือดที่มาเลี้ยงผิวหนัง เกิดความตึงตัวของกล้ามเนื้อมากกว่าปกติ การเพิ่มอัตราการใช้ออกซิเจน ปากแห้ง ปัสสาวะบ่อย เป็นต้น จากการสังเกตการเปลี่ยนแปลงของอาการทางกายที่เกิดจากความวิตกกังวลดังกล่าว ยังสามารถทราบได้จากการวัดโดยการใช้เครื่องมือ เช่น การวัดความดันโลหิต การวัดกระแสไฟฟ้าบนผิวหนังและกล้ามเนื้อ การวัดระดับน้ำตาลในเลือด การวัดอัตราการเต้นของหัวใจ (กระทรวงสาธารณสุข กรมสุขภาพจิต. 2541 : 5)

ปัจจุบันได้มีการใช้เครื่องวัดอัตราการเต้นของหัวใจ (Heart Rate Moniitor รุ่น Polar S810i) มาใช้ ซึ่งใช้หลักการเดียวกันกับเครื่องวัดคลื่นไฟฟ้าของหัวใจ (Electrocardiogram – ECG) (Kleiger et al. 1992 : 487-498 อ้างถึงใน สุชาติ ไข่มุสิก. 2543 : 2) เครื่องมือดังกล่าวนี้สามารถวัดความแปรปรวนของอัตราการเต้นของหัวใจ (Heart Rate Variability : HRV) จากการทำงานของระบบประสาทอัตโนมัติในร่างกาย ซึ่งสามารถสะท้อนให้เห็นถึงภาวะความเครียดความวิตกกังวลในร่างกาย เป็นการนำค่าช่วงของคลื่น R ถึง R จากคลื่นไฟฟ้าหัวใจ มาวิเคราะห์หาค่าความแปรปรวนของอัตราการเต้นของหัวใจ

นอกจากการวัดความวิตกกังวล ดังที่ได้กล่าวมาแล้ว ยังมีการวัดอีกวิธีหนึ่งที่แพร่หลายทั่วโลก คือ การวัดความวิตกกังวล โดยใช้แบบทดสอบ ซึ่งแบบทดสอบที่ใช้วัดความวิตกกังวลนั้นมีหลายแบบด้วยกัน เช่น แบบทดสอบความวิตกกังวลตามสถานการณ์ (State Anxiety Inventory : SAI) ถูกสร้างโดยสปิลเบอร์เกอร์ (Speilberger) แบบทดสอบความวิตกกังวลอันเป็นนิสัยมิติต่าง ๆ 3 มิติ (Sport Anxiety Scale : SAS) ถูกสร้างโดย สมิธ สมอลล์ และชุลซ์ (Smith, Smoll and Schultz) แต่แบบทดสอบที่ใช้โดยตรงกับการกีฬาในปัจจุบัน คือ แบบทดสอบความวิตกกังวลอันเป็นลักษณะนิสัย (Sport Competition Anxiety Test : SCAT) แบบทดสอบความวิตกกังวลตามสถานการณ์ฉบับปรับปรุงใหม่ (Revised Competition Sport Anxiety Inventory – 2 : CSAI – 2R) ถูกสร้างขึ้นโดย ค็อกซ์ มาร์เตนส์ และรัสเซล ในปี 2003 ซึ่งศักดรินทร์ ธรรมวงศ์ ได้นำแบบทดสอบนี้มาพัฒนาเป็นเครื่องมือ โดยอ้างอิงข้อคำถามในแต่ละข้อจากแบบทดสอบความวิตกกังวลตามสถานการณ์ฉบับเดิม ซึ่ง ดร. พิชิต เมืองนาโพธิ์ ได้แปลเป็นฉบับภาษาไทยไว้

เนื่องจากความวิตกกังวลทางกายมีความสำคัญต่อการแสดงความสามารถของนักกีฬาเป็นอย่างยิ่ง ดังที่ได้กล่าวมาแล้วในข้างต้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาเกี่ยวกับแบบทดสอบที่ใช้วัดความวิตกกังวลทางกายที่ใช้กันอยู่ในปัจจุบันว่าจะมีความสัมพันธ์กัน หรือไม่อย่างไร ถ้านำมาใช้วัดความวิตกกังวลทางกายก่อนการแข่งขันกีฬา และเนื่องจากแบบทดสอบทางการกีฬานั้น มีอยู่หลายแบบ ผู้วิจัยจึงได้ทำการเลือกแบบทดสอบมา 2 แบบ คือ 1. แบบทดสอบความวิตกกังวลตามสถานการณ์ฉบับปรับปรุงใหม่ (Revised Competition Sport Anxiety Inventory – 2 : CSAI – 2R และ 2 เครื่องวัดอัตราการเต้นหัวใจ (Heart Rate Monitor ยี่ห้อ Polar รุ่น S810i)

ผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่าผลที่ได้จากงานวิจัยฉบับนี้ จะเป็นอีกหนึ่งทางเลือกให้ผู้ที่มีความสนใจเกี่ยวกับจิตวิทยาการกีฬา โดยเฉพาะในเรื่องของความวิตกกังวลทางกาย นำไปศึกษา และใช้เป็นข้อพิจารณาในการเลือกใช้เครื่องมือให้มีความเหมาะสมกับสถานการณ์หรือสิ่งที่ต้องการรู้ เพื่อนำผลที่ได้ไปใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาศักยภาพ ขีดความสามารถสูงสุดให้กับนักกีฬา เป็นประโยชน์ต่อกีฬาและวงการกีฬาต่อไป

ความมุ่งหมายของการวิจัย

เพื่อศึกษาและหาความสัมพันธ์ของความวิตกกังวลทางกาย โดยการใช้แบบทดสอบ CSAI-2R และ Polar S810i

ความสำคัญของการวิจัย

เพื่อนำผลจากการวิจัยในครั้งนี้ ใช้เป็นแนวทางให้นักจิตวิทยาการกีฬา ผู้ฝึกสอน นักกีฬา และผู้ที่เกี่ยวข้อง ในการเลือกเครื่องมือสำหรับวัดความวิตกกังวลทางกาย และใช้ในการทำวิจัยอื่น ๆ ต่อไป

ขอบเขตของการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักกีฬาวอลเลย์บอลชาย ทีมมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ที่เข้าร่วมการแข่งขันกีฬามหาวิทยาลัยแห่งประเทศไทยครั้งที่ 33 (รอบคัดเลือก) จำนวน 12 คน ได้มาโดยการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

1. ตัวแปรอิสระ ได้แก่ แบบทดสอบความวิตกกังวลตามสถานการณ์ฉบับปรับปรุงใหม่ (Revised Competition Sport Anxiety Inventory – 2 : CSAI – 2R) และเครื่องวัดอัตราการเต้นหัวใจ (Heart Rate Monitor ยี่ห้อ Polar รุ่น S810i)

2. ตัวแปรตาม ได้แก่ ค่าความสัมพันธ์ของความวิตกกังวลทางกาย โดยการใช้แบบทดสอบความวิตกกังวลตามสถานการณ์ฉบับปรับปรุงใหม่และเครื่องวัดอัตราการเต้นหัวใจ

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. **ความวิตกกังวลกับการกีฬา** (Sports Anxiety) หมายถึง ความรู้สึกกลัวต่อสิ่งที่จะเกิดขึ้นจากการคาดการณ์ล่วงหน้าว่าจะผิดหวัง ล้มเหลว หรือเป็นอันตราย ความวิตกกังวลที่เกิดขึ้นได้จากประสบการณ์ที่ได้รับมาในอดีตและสภาพอารมณ์ที่เกิดขึ้นในขณะนั้นด้วย (สุปราณี ขวัญบุญจันทร์. 2541)

2. **ความวิตกกังวลทางกาย** (Somatic Anxiety) หมายถึง ความรู้สึกของร่างกายที่เกิดขึ้นจากการตอบสนองต่อสิ่งเร้าของร่างกาย มีลักษณะเฉพาะและแสดงออกมาทางร่างกาย (พิชิต เมืองนาโพธิ์ 2543 : 2-3)

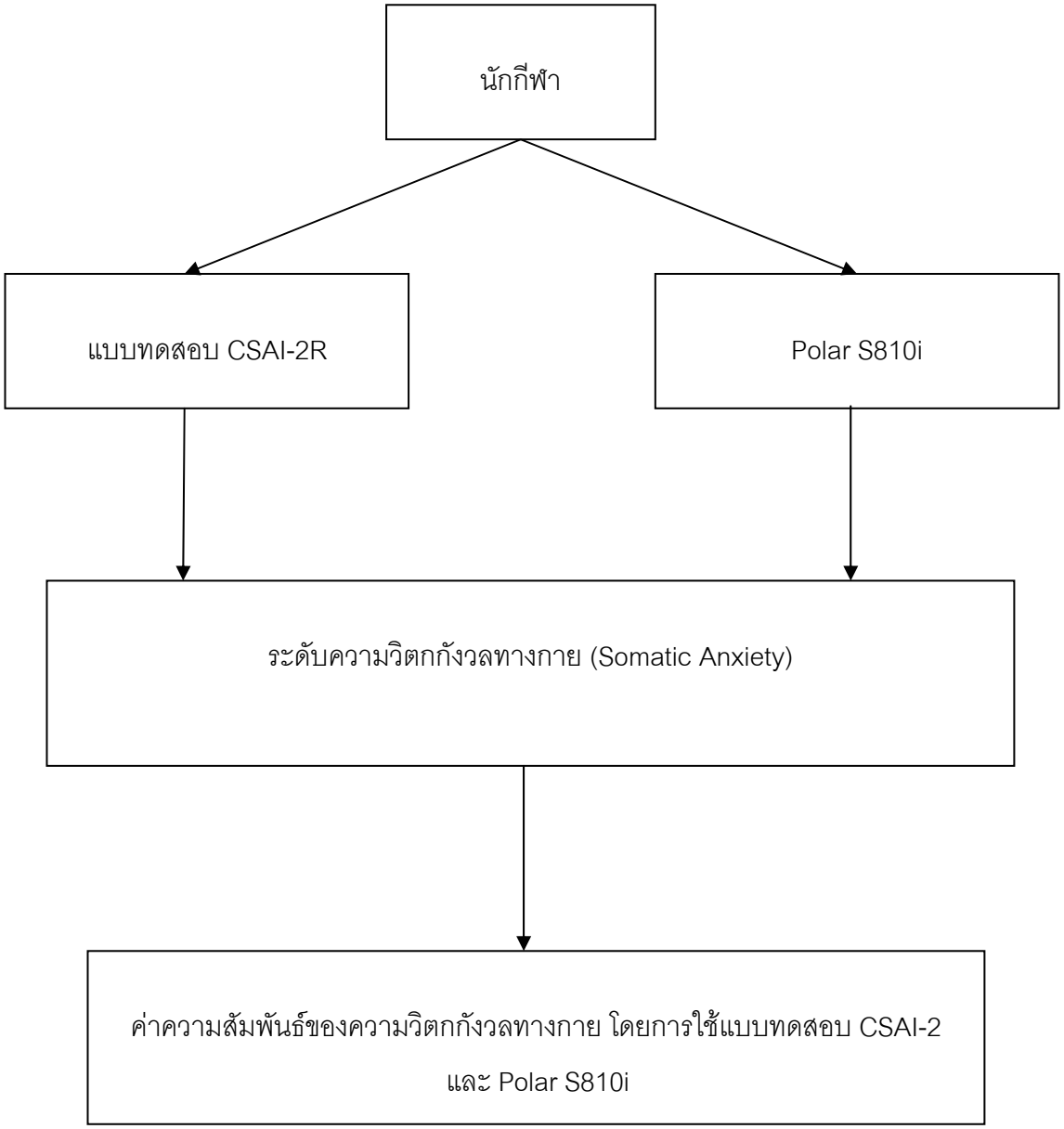
3. **ความวิตกกังวลทางจิตใจ** (Cognitive Anxiety) หมายถึง ความรู้สึกทางจิตใจของนักกีฬาในการเผชิญหน้ากับความท้าทาย ความเครียดประเภทนี้มักมีสาเหตุมาจากความคิดในแง่ลบของนักกีฬา เป็นความเครียดไม่แสดงออกมาทางร่างกาย (พิชิต เมืองนาโพธิ์. 2543 : 2-3)

4. **นักกีฬาวอลเลย์บอล** หมายถึง นักกีฬาวอลเลย์บอลชาย ทีมมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ที่เข้าร่วมการแข่งขันกีฬามหาวิทยาลัยแห่งประเทศไทยครั้งที่ 33 ในรอบคัดเลือก

5. **แบบทดสอบความวิตกกังวลตามสถานการณ์ฉบับปรับปรุงใหม่** (Revised Competition Sport Anxiety Inventory – 2 : CSAI – 2R) หมายถึง แบบทดสอบที่ใช้วัดความวิตกกังวลตามสถานการณ์ทางการกีฬาของนักกีฬา โดยได้พัฒนามาจากแบบทดสอบความวิตกกังวลตามสถานการณ์ฉบับเดิม

6. **เครื่องวัดอัตราการเต้นหัวใจ** หมายถึง เครื่องมือที่ใช้ในการวัดอัตราการเต้นหัวใจ

กรอบแนวคิดในการวิจัย



ภาพประกอบ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

สมมติฐานในการวิจัย

1. ความวิตกกังวลทางกาย ในการแข่งขันครั้งที่ 1 ช่วงเวลา 24 ชั่วโมงก่อนการแข่งขัน 2 ชั่วโมงก่อนการแข่งขัน และ1 ชั่วโมงก่อนการแข่งขัน จากการทดสอบโดยใช้แบบทดสอบความวิตกกังวลตามสถานการณ์ฉบับปรับปรุงใหม่ กับเครื่องวัดอัตราการเต้นหัวใจ มีความสัมพันธ์กัน

2. ความวิตกกังวลทางกาย ในการแข่งขันครั้งที่ 2 ช่วงเวลา 24 ชั่วโมงก่อนการแข่งขัน 2 ชั่วโมงก่อนการแข่งขัน และ 1 ชั่วโมงก่อนการแข่งขัน จากการทดสอบโดยใช้แบบทดสอบความวิตกกังวลตามสถานการณ์ฉบับปรับปรุงใหม่ กับเครื่องวัดอัตราการเต้นหัวใจ มีความสัมพันธ์กัน

3. ความวิตกกังวลทางกาย ในการแข่งขันครั้งที่ 3 ช่วงเวลา 24 ชั่วโมงก่อนการแข่งขัน 2 ชั่วโมงก่อนการแข่งขัน และ 1 ชั่วโมงก่อนการแข่งขัน จากการทดสอบโดยใช้แบบทดสอบความวิตกกังวลตามสถานการณ์ฉบับปรับปรุงใหม่ กับเครื่องวัดอัตราการเต้นหัวใจ มีความสัมพันธ์กัน

บทที่ 2
เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยได้นำเสนอตามหัวข้อต่อไปนี้

1. จิตวิทยาการกีฬา
   - จิตวิทยาการกีฬา
   - ความสำคัญของจิตวิทยาการกีฬา
   - ประโยชน์ของจิตวิทยาการกีฬา
2. ความวิตกกังวลกับการกีฬา
   - ความหมายของความวิตกกังวล
   - ประเภทของความวิตกกังวล
   - สาเหตุของความวิตกกังวลทางการกีฬา
   - ความวิตกกังวลในการแข่งขันกีฬา
   - ระดับความวิตกกังวลในการแข่งขันกีฬา
   - ทฤษฎีเกี่ยวกับความวิตกกังวล
   - การวัดความวิตกกังวลทางการกีฬา
   - การจัดการกับความวิตกกังวลของนักกีฬา
   - วิธีควบคุมความวิตกกังวล
   - ผลกระทบของความวิตกกังวล
   - การตอบสนองต่อความวิตกกังวล
3. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
   - งานวิจัยในต่างประเทศ
   - งานวิจัยในประเทศ

1. **จิตวิทยาการกีฬา** (Sport Psychology)

1.1 **จิตวิทยาการกีฬา**

จิตวิทยาการกีฬาเป็นวิทยาศาสตร์แขนงหนึ่งที่ศึกษาถึงพฤติกรรมของนักกีฬา ผู้ฝึกสอน และผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการกีฬาที่มีผลต่อประสิทธิภาพในการแสดงออกสูงสุดของการเล่นกีฬา

โดยการนำหลักการทฤษฎีจิตวิทยาต่าง ๆ และสิ่งแวดล้อมที่มีส่วนสัมพันธ์กับการกีฬา มาประยุกต์ใช้กับการเล่นกีฬา (สุปราณี ขวัญบุญจันทร์. 2541 : 3)

นอกจากนี้ พีรพงศ์ บุญศิริ (2536 : 3) กล่าวว่า จิตวิทยาการกีฬาเป็นทั้งศาสตร์และศิลป์ที่สำคัญและจำเป็นต่อวงการกีฬา กิจกรรมการฝึกนักกีฬา นักกีฬา ผู้ฝึกสอนกีฬา ครูพลศึกษา โค้ชกีฬาทั่ว ๆ ไป และนักการพลศึกษา ซึ่งจำเป็นต้องอาศัยเทคนิคต่าง ๆ หลักวิธีการฝึก การสอน ตลอดจนการฝึกสภาพจิตใจ โดยการประยุกต์ใช้อย่างผสมผสานเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพต่อวงการกีฬามากที่สุด โดยการนำมาประกอบเป็นแนวทางในการฝึกซ้อมกีฬา ใช้กระตุ้นให้เกิดการพัฒนาทักษะความสามารถ พัฒนาเทคนิค และใช้วิธีการเสริมแรงเพื่อให้นักกีฬาได้แสดงออกอย่างเต็มขีดความสามารถ

แต่เดิมมานั้นการฝึกกีฬาจะเน้นเฉพาะในการฝึกเพื่อเพิ่มทักษะความชำนาญเฉพาะด้าน โดยเฉพาะในเรื่องของสมรรถภาพทางกายและนักกีฬาเป็นหลักสำคัญ เพื่อการแข่งขันซึ่งจะวัดกันที่ขีดความสามารถของนักกีฬา พลังกับความสามารถในด้านทักษะจะเป็นองค์ประกอบที่สำคัญในการชี้บ่งผลแพ้ชนะของนักกีฬา

ต่อมาเมื่อมีความเจริญก้าวหน้าทางเทคโนโลยีเพิ่มขึ้น การนำเอาเทคโนโลยีใหม่ ๆ เข้ามาใช้ในวงการกีฬาจึงเริ่มพัฒนาไปสู่เทคนิควิธีการฝึกแบบต่าง ๆ เพื่อหาแนวทางเพิ่มทักษะความสามารถของนักกีฬาทำให้นักกีฬามีสถิติดีขึ้นสูงขึ้น นับว่าเป็นความก้าวหน้าทางวงการกีฬา และหลังจากมีการสรุปประเมินผลหรือจากการประลองความสามารถของนักกีฬาโดยวิธีการต่าง ๆ แล้วก็เริ่มมีการปรับปรุงรูปแบบเทคนิควิธีการต่าง ๆ ให้ทันสมัยขึ้น จากแต่เดิมซึ่งมีการพิจารณาถึงสมรรถภาพร่างกายและทักษะ ก็มีการนำเอาองค์ประกอบอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการกีฬามาพิจารณาประกอบด้วย เช่น การกำหนดคุณลักษณะความสามารถเฉพาะในด้านต่าง ๆ เพื่อให้ได้นักกีฬาที่มีความพร้อมสูงสุดและเหมาะสมที่สุดในทุก ๆ ด้าน

1.2 ความสำคัญของจิตวิทยาการกีฬา

จากเป้าหมายเดิมของการเล่นกีฬาเพื่อการออกกำลังกายและส่งเสริมสุขภาพและเปลี่ยนไปสู่การแข่งขันเนื่องจากสภาพการเปลี่ยนแปลงของสังคม ความต้องการการยอมรับเกียรติยศ ชื่อเสียง ซึ่งเป็นแรงผลักดันสำคัญให้นักกีฬามุ่งหวังชัยชนะ จึงมีการนำเอาเทคนิควิธีการต่าง ๆ มาเสริมเพื่อผลักดันให้ประสบผลสำเร็จตามเป้าหมายที่ต้องการ ดังนั้น นักกีฬาที่มีเพียงความแข็งแรงสมบูรณ์ทางกายเพียงประการเดียวนั้นไม่เพียงพอต่อการแข่งขันเพื่อชัยชนะ

ผู้ฝึกสอนนักกีฬาและตัวนักกีฬา จึงจำเป็นต้องศึกษาเรียนรู้ความก้าวหน้าทางวิทยาการใหม่ ๆ รู้จักการนำหลักทฤษฎีต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับกีฬา และเทคนิควิธีการฝึกมาใช้เพื่อปรับปรุงยกระดับขีดความสามารถของนักกีฬาทั้งทางร่างกาย และจิตใจ ซึ่งนอกจากจะเป็นการเพิ่มระดับความสามารถของนักกีฬาแล้ว ยังมีผลต่อการพัฒนาทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคมของนักกีฬาและผู้ฝึกนักกีฬาด้วย (พีรพงศ์ บุญศิริ. 2536 : 3)

ประโยชน์ของจิตวิทยาการกีฬา

1.3.1 ช่วยในการเตรียมความพร้อมของนักกีฬาทั้งทางด้านร่างกาย และจิตใจ ทั้งในการฝึกซ้อมและการแข่งขัน

1.3.2 ช่วยในการพัฒนาทักษะและขีดความสามารถของนักกีฬาให้สูงขึ้นและเกิดประสิทธิภาพสูงขึ้น

1.3.3 ช่วยให้นักกีฬาได้แสดงออกถึงสมรรถภาพและขีดความสามารถสูงสุด

1.3.4 ช่วยให้นักกีฬาได้ศึกษาเรียนรู้และเกิดการพัฒนาตนเอง ทั้งทางด้านทักษะและประสบการณ์

1.3.5 ช่วยให้เกิดความยอมรับซึ่งกันและกันระหว่างนักกีฬากับผู้ฝึกสอนกีฬา

1.3.6 ช่วยพัฒนาความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล ทีมและผู้ฝึกกับนักกีฬาให้ดีขึ้น

1.3.7 ช่วยให้ผู้ฝึกสอนกีฬามีความเข้าใจในตัวนักกีฬามากขึ้น และสามารถกำหนดแผนแบบอย่างการฝึกได้อย่างเหมาะสม

1.3.8 ช่วยให้ผู้ฝึกสอนรู้จักใช้เทคนิควิธีการต่าง ๆ มาช่วยในการฝึกนักกีฬาอย่างเหมาะสมและประสบผลสำเร็จตามเป้าหมายที่ต้องการ

1.3.9 ช่วยให้ผู้ฝึกสอนกีฬาสามารถตัดสินใจในการประเมินความสามารถของนักกีฬาและคัดเลือกตัวนักกีฬาได้อย่างเที่ยงตรงและเหมาะสม

1.3.10 ช่วยให้การจัดระบบข้อมูลต่าง ๆ เป็นประโยชน์ทั้งทางทฤษฎีและหลักการตลอดจนผลงานวิจัยต่าง ๆ เพื่อนำไปสู่การใช้ในการฝึกกีฬาต่อไป (พีรพงศ์ บุญศิริ. 2536. 11)

2. ความวิตกกังวลกับการกีฬา

ความหมายของความวิตกกังวล

ความวิตกกังวล (Anxiety) เป็นอารมณ์ที่ผสมผสานระหว่างความกดดันต่าง ๆ เป็นปัจจัยในการแสดงออกในการแข่งขันกีฬา ซึ่งมีผู้สนใจอย่างกว้างขวาง และได้มีผู้ให้ความหมายของคำว่า “ความวิตกกังวล” ในทัศนะต่าง ๆ กัน ซึ่งผู้วิจัยขอนำเสนอเป็นแนวทางในการศึกษา ดังต่อไปนี้

ไรครอฟท์ (Rycroft.. 1978) ได้ให้ความหมายว่า ความวิตกกังวลเป็นความรู้สึกของการเตรียมพร้อมเผชิญหน้ากับสิ่งที่จะเกิดขึ้น และความเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ที่ไม่คุ้นเคย ภาวะเช่นนี้เกิดขึ้นเมื่อบุคคลตระหนักว่ามีอะไรบางอย่างคุกคามต่อตน แต่ยังไม่สามารถลงมือจัดการกับสิ่งนั้นได้ เนื่องจากว่ายังไม่ได้เกิดขึ้นจริงๆ หากสิ่งนั้นได้เกิดขึ้นแล้ว หรือบุคคลนั้นได้รู้อย่างแจ่มชัด ความวิตกกังวลก็จะหมดไป เพราะไม่ต้องเตรียมพร้อมที่จะเผชิญปัญหา และภาวะอารมณ์ชนิดอื่นจะเข้ามาแทนที่ความวิตกกังวล ไรครอฟท์ เชื่อว่าประสบการณ์ใหม่ทั้งหลายที่บุคคลไม่เคยเผชิญพบมาก่อนสามารถก่อให้เกิดความวิตกกังวลได้ทั้งสิ้น ไม่ว่าประสบการณ์นั้นน่าจะพึงพอใจหรือไม่

สปิลเบอร์เกอร์ (Spielberger. 1989 : 3-7) ได้ให้ความหมายของความวิตกกังวลว่า ความวิตกกังวลเป็นลักษณะควบคู่กับความกลัวในแง่อารมณ์แบบชีววิทยา กล่าวคือ ความกลัวเป็นการตอบสนองของสิ่งที่มีชีวิตต่ออันตรายที่มีอยู่จริงภายนอก แต่ความวิตกกังวลเป็นการตอบสนองต่ออันตรายที่มีอยู่ภายใน ที่ทำท่าจะปรากฏในความรู้สึกสำนึกจนกระทั่งเกิดแรงกระตุ้นภายในให้มีการโต้ตอบจริง ๆ

พฤติกรรมที่แสดงถึงความวิตกกังวลของบุคคลโดยทั่วไป อาจจำแนกออกเป็นลักษณะต่างๆ ได้ดังนี้

1. อารมณ์อ่อนไหว (Affected by Felling) คือ ลักษณะที่โกรธง่าย เสียใจ ดีใจง่าย หวั่นไหวไปกับคำพูดหรือการกระทำของผู้อื่นง่าย มีอาการเมื่อยทางประสาท หงุดหงิด กังวลใจ

2. ขี้อาย (Shy) คือ ลักษณะที่หลีกเลี่ยงการเผชิญหน้ากับเพศตรงข้าม ไม่ชอบติดต่อกับผู้อื่น ขี้ขลาด

3. ระแวง (Suspecting) คือ ลักษณะที่ไม่ไว้ใจใคร ถือความเห็นของตัวเป็นใหญ่ ช่างระแวง อิจฉาริษยา

4. หวาดกลัว (Apprehensive) คือ ลักษณะหวาดกลัว ตื่นเต้น ตกใจง่าย มีความรู้สึกไม่ปลอดภัย เศร้าหมอง ชอบติคนอื่น

5. ไม่มีวินัยในตนเอง (Undisciplied Self-Conflict) คือ ลักษณะที่ทำอะไรตามสบายไม่มีระเบียบ ไม่ปฏิบัติตามกฎของสังคม มีความขัดแย้งในตนเอง

6. เคร่งเครียด (Tense) คือ ลักษณะที่มีแรงกระตุ้นสูง ตื่นเต้น ตกใจ หงุดหงิด ใจร้อน

โกรเอน (Groen. 1975 : 724-746) ได้กล่าวถึง ความวิตกกังวลว่า “หากเหตุการณ์ในอนาคตเป็นสิ่งที่เห็นได้ชัดเจน อารมณ์ที่เกิดขึ้นจะเรียกว่า ความกลัว แต่ถ้าหากเป็นสิ่งที่รับรู้สาเหตุไม่ชัดเจน ก็จะเรียกว่าความวิตกกังวล”

อิงลิช และอิงลิช (English and English. 1968) ได้ให้ความหมายของความวิตกกังวลไว้อย่างระเอียด ซึ่งสรุปได้ ดังนี้

1. ความวิตกกังวล คือ ความกังวลอันว้าวุ่นสับสนว่าอาจมีสิ่งที่เลวร้ายเกิดขึ้นในอนาคต

2. ความวิตกกังวล คือ ความไม่สบายใจอันเนื่องมาจากความปรารถนาอันแรงกล้า และแรงขับไม่อาจไปถึงเป้าหมายที่ต้องการได้

3. ความวิตกกังวล คือ ความกลัวต่อเนื่องที่อาจสังเกตเห็นได้แต่อยู่ในระดับต่ำ

4. ความวิตกกังวล คือ ความรู้สึกว่าตัวเองถูกคุกคาม ซึ่งเป็นการคุกคามที่น่ากลัว โดยบุคคลนั้นไม่อาจบอกได้ว่าสิ่งที่เค้ารู้สึกว่ามาคุกคามนั้นคืออะไร

ออซูเบล (Ausubel. 1968) กล่าวไว้ว่า ความวิตกกังวล หมายถึง แนวโน้มของบุคคลที่ตอบสนองต่อเหตุการณ์หรือสถานการณ์นั้น จะทำให้เขาต้องเสียความภาคภูมิใจ (Self Esteem) ความวิตกกังวลต่างจากความกลัวธรรมดาในแง่ที่ว่า สิ่งที่มากระทำนั้นมักจะกระทำต่อความภาคภูมิใจของบุคคลมากกว่าที่จะกระทำต่อร่างกายของบุคคลนั้น เช่น บุคคลจะรู้สึกกลัวเมื่อสุนัขจะกัด แต่จะเสียความวิตกกังวลเมื่อเขาต้องเสียความภาคภูมิใจในตนเอง

พิชิต เมืองนาโพธิ์ (2543 : 2-3) ได้ให้ความหมายของลักษณะของความวิตกกังวลทั้ง 2 ด้าน ไว้ดังนี้

1. ความวิตกกังวลทางกาย (Somatic Anxiety) คือความรู้สึกของร่างกายที่เกิดขึ้นจากการตอบสนองต่อสิ่งเร้าของร่างกาย มีลักษณะเฉพาะและแสดงออกมาทางร่างกาย เช่น การตึงตัวของกล้ามเนื้อ อาการสั่น ความรู้สึกปั่นป่วน เป็นต้น อาการที่เกิดขึ้นอาจทำให้การแสดงความสามารถลดลง เพราะนักกีฬากังวลกับความรู้สึกของตนเองมากเกินไป หรือเกิดการเคลื่อนไหวบางอย่างที่ไม่สามารถควบคุมได้ เกิดการผิดเพี้ยนของทักษะการแสดงความสามารถ เป็นต้น ความวิตกกังวลหรือความเครียดทางกายนี้ มักจะเกิดขึ้นจากสภาพแวดล้อม และจากสภาพอารมณ์ของนักกีฬานั่นเอง ความวิตกกังวลลักษณะนี้จะเกิดขึ้นในช่วงระยะเวลาสั้น และหายไป อย่างไรก็ดีการเกิดความเครียดทางกายแม้ในระยะเวลาสั้น ก็อาจจะทำให้เกิดผลเสียต่อการแสดงความสามารถได้มากโดยเฉพาะอย่างยิ่งการทำให้เกิดการนำไปสู่ความวิตกกังวลทางจิตใจต่อมา

2. ความวิตกกังวลทางจิตใจ (Cognitive Anxiety) คือความรู้สึกทางจิตใจของนักกีฬาในการเผชิญหน้ากับความท้าทาย ความเครียดประเภทนี้มักมีสาเหตุมาจากความคิดในแง่ลบของนักกีฬาเป็นความเครียดไม่แสดงออกมาทางร่างกาย ความคิดในแง่ลบนี้จะทำให้ระดับการแสดงความสามารถลดลง เนื่องจากนักกีฬาคิดในแง่ลบจนไม่มีสมาธิ ลืมรายละเอียด ขาดความเชื่อมั่น

ในตนเอง และขาดความมั่นใจในการแสดงความสามารถให้ดีที่สุดของนักกีฬา นอกจากนั้น ความคิดในแง่ลบหรือความเครียดทางด้านจิตใจนี้ ยังนำไปสู่ความตึงเครียดทางกายที่เพิ่มมากขึ้น และมีผลร้ายต่อการแสดงความสมารถมากขึ้นไปอีกได้เช่นกัน

ลักษณะอาการพฤติกรรมเหล่านี้ง่ายต่อการสังเกต ดังนั้นผู้ฝึกสอนสามารถสังเกตพฤติกรรมต่าง ๆ ของนักกีฬาได้ว่ามีความวิตกกังวลมากน้อยเพียงใด ซึ่งเมื่อผู้ฝึกสอนรู้จักสังเกตลักษณะอาการทางพฤติกรรมเหล่านี้แล้ว จะเป็นประโยชน์อย่างมากต่อการจัดระดับความวิตกกังวล และจัดการกับความเครียดของนักกีฬา

สมบัติ กาญจนกิจ และสมหญิง จันทรุไทย (2542 : 72) กล่าวว่า ความวิตกกังวลเป็นสภาพทางอารมณ์อันไม่พึงปรารถนาของบุคคลที่รู้สึกหวั่นกลัว ไม่สบายใจ ล้มเหลว หรือเป็นผลจากการคาดเหตุการณ์ล่วงหน้าต่อเหตุการณ์หรือสถานการณ์ที่จะเกิดขึ้น ถ้าบุคคลใดมีระดับความวิตกกังวลที่สูงหรือต่ำเกินไปจะทำให้เป็นผลต่อสภาพร่างกาย และสมรรถภาพการทำงานของร่างกายลดลง แต่ถ้าระดับความวิตกกังวลของคนเราอยู่ในระดับที่เหมาะสมก็จะทำให้เกิดประโยชน์ได้ ซึ่งสอดคล้องกับ ศิลปชัย สุวรรณธาดา (2532) กล่าวไว้ว่า ถ้านักกีฬามีความวิตกกังวลสูงจะควบคุมพฤติกรรมตนเองไม่ได้ เป็นสาเหตุให้ความสามารถที่แสดงออกต่ำกว่ามาตรฐานที่คาดไว้เพื่อให้แสดงความสามารถได้เต็มที่ นักกีฬาจะต้องเรียนรู้กุศโลบาย ควบคุมความวิตกกังวลให้อยู่ในระดับที่เหมาะสม

สุปราณี ขวัญบุญจันทร์ (2541) ให้ความหมายของความวิตกกังวลไว้ว่า ความวิตกกังวล (Anxiety) หมายถึง ความรู้สึกกลัวต่อสิ่งที่จะเกิดขึ้นจากการคาดการณ์ล่วงหน้าว่าจะผิดหวัง ล้มเหลว หรือเป็นอันตราย ความวิตกกังวลที่เกิดขึ้นได้จากประสบการณ์ที่ได้รับมาในอดีต และสภาพอารมณ์ที่เกิดขึ้นในขณะนั้นด้วย ความวิตกกังวลมีอิทธิพลต่อการแสดงความสามารถของนักกีฬามากและความวิตกกังวล แบ่งออกได้เป็น 2 แบบ คือ

1. ความเครียดทางบวก (Eustress) ความเครียดแบบนี้ถ้ามีระดับที่ไม่สูงมากไป จะช่วยให้นักกีฬาแสดงความสามารถทางกีฬาดีมากขึ้น

2. ความเครียดทางลบ (Distress) ความเครียดแบบนี้ถ้ามีระดับสูงหรือต่ำมากเกินไป ทำให้นักกีฬาแสดงความสามารถทางกีฬาลดต่ำลงกว่ามาตรฐานเดิม

อุดม พิมพา (2526) ได้สรุปความวิตกกังวลไว้ว่า เป็นสภาพทางอารมณ์ที่ถูกกระตุ้นภายในจนก่อให้เกิดความรู้สึกไม่สบายใจ และทำให้บุคคลนั้นมีความลำบากในการปรับตัว ต่อสภาพการณ์เฉพาะอย่าง ได้สอดคล้องกับ สปิลเบอร์เกอร์ (Spielberger. 1971 ; Trait-state anxiety and motor behavior) ที่เสนอไว้ว่า ความวิตกกังวล เป็นอารมณ์ที่ผสมผสานระหว่าง

ความกดดันต่าง ๆ ที่มีต่อการกระทำและมีผลต่อความรู้สึกหรืออารมณ์ที่มีผลโดยตรงต่ออารมณ์ที่เป็นลบ และเป็นความรู้สึกที่ตอบสนองต่อการกระตุ้นทางสรีรวิทยา นักกีฬาเกิดความวิตกกังวลก่อน ขณะแข่งขัน และหลังการแข่งขันด้วยความรู้สึกที่เก็บกด ไม่สบายใจ ความรู้สึกกังวลใจในขณะที่ร่างกายได้รับแรงกดดันสูง

จากที่กล่าวมาข้างต้นพอสรุปได้ว่า ความวิตกกังวลเป็นสภาพทางอารมณ์อันไม่พึงปรารถนาของบุคคลที่รู้สึกหวั่นกลัวต่อเหตุการณ์ที่จะเกิดขึ้นล่วงหน้า ถ้าบุคคลมีระดับของความวิตกกังวลสูงหรือต่ำเกินไปจะทำให้เป็นอันตรายต่อสภาพร่างกาย และสมรรถภาพการทำงานของร่างกายลดลง แต่ถ้าระดับความวิตกกังวลอยู่ในระดับที่พอเหมาะก็จะทำให้สมรรถภาพการทำงานของร่างกายสูง

ประเภทของความวิตกกังวล

สปิลเบอร์เกอร์ (Spielberger. 1972 : 487-489) ได้แบ่งประเภทของความวิตกกังวลในการแข่งขันกีฬา ออกเป็น 2 ประเภท ดังนี้

1. ความวิตกกังวลอันเป็นลักษณะนิสัย (Trait Anxiety หรือ A-Trait) เป็นความวิตกกังวลที่สัมพันธ์กับบุคลิกภาพของแต่ละบุคคล เป็นลักษณะทางจิตวิทยาที่ค่อนข้างจะคงที่ เกิดบ่อย และคาดเดาได้ค่อนข้างแน่นอน ถึงแนวการคิด การสนองตอบหรือการแสดงอารมณ์และแนวการประเมินสถานการณ์ต่าง ๆ ไปในทางลบว่ามีข้อเรียกร้องเกินความสามารถของตน จึงประเมินสถานการณ์ว่ายาก เกิดความกดดัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อเผชิญกับสถานการณ์ที่คับขันหรือมีความกดดันสูง เช่น การแข่งขันรอบชิงชนะเลิศหรือการพูดในที่สาธารณะว่าทุกครั้งที่มีเหตุการณ์คับขันเช่นนี้มักกังวลว่าจะพลาดแน่ ผู้ชมต้องไม่ชอบและตนเองมักเล่นได้ไม่ดีทุกครั้ง ซึ่งเป็นความคิดในทางลบทั้งสิ้น

2. ความวิตกกังวลเฉพาะสถานการณ์ (State Anxiety หรือ A-State) เป็นความวิตกกังวลที่เกิดขึ้นทันที (Right-now) เมื่อประสบกับเหตุการณ์ต่าง ๆ เป็นความคิด อารมณ์ หรือประเมินว่าข้อเรียกร้องของเหตุการณ์เฉพาะหน้านั้นเกินกว่าความสามารถที่มีอยู่จริง ความวิตกกังวลเฉพาะสถานการณ์เป็นความวิตกกังวลที่เปลี่ยนแปลงตลอดเวลาตามความคิดขณะนั้น โดยปกติความวิตกกังวลเฉพาะสถานการณ์นี้สัมพันธ์กับความวิตกกังวลอันเป็นลักษณะนิสัย

ซึ่งสอดคล้องกับ มาร์เตนส์ (Martens. 1976 : 698-708) ที่ออกแบบโครงสร้างของความวิตกกังวลไว้ อธิบายว่า ความวิตกกังวลมีรากฐานมาจากแรงกระตุ้นที่มีสาเหตุและก่อให้เกิดการ

แปลความหมาย หรือรับรู้ว่าจะมีการข่มขู่และอันตรายแก่ตัวเอง ทำให้ร่างกายตอบสนองโดยความกังวลลักษณะเฉพาะสถานการณ์ (A-State)

	A-Trait ของการแข่งขัน	
สภาพการแข่งขัน	การรับรู้	การตอบสนอง A-Trait

ภาพประกอบ 2 ความสัมพันธ์ของความวิตกกังวลอันเป็นลักษณะนิสัย

สปิลเบอร์เกอร์ (ธีระ มงคลเจริญลาภ. 2541 : 8 ; อ้างอิงจาก Spielberger. 1970 : 3 - 8,35) กล่าวถึงความสัมพันธ์ของความวิตกกังวลอันเป็นลักษณะนิสัย (A-Trait) และความวิตกกังวลเฉพาะสถานการณ์ (A-State) คือ ในบุคคลที่มีความวิตกกังวลอันเป็นลักษณะนิสัยสูง เมื่อได้รับสิ่งเร้าที่ทำให้เกิดความไม่พึงพอใจหรือจะทำให้เกิดอันตราย ระดับความวิตกกังวลเฉพาะสถานการณ์ที่มีอยู่จะเป็นตัวเสริมหรือไปประกอบความวิตกกังวลเฉพาะสถานการณ์ให้มีความรุนแรง และมีระยะเวลาการเกิดนานมากกว่าบุคคลที่มีความวิตกกังวลอันเป็นลักษณะนิสัยต่ำกว่า นอกจากนั้นในบุคคลที่เกิดความวิตกกังวลเฉพาะสถานการณ์บ่อยครั้ง โดยในแต่ละครั้งจะมีความรุนแรงหรือไม่ก็ตามอาจจะส่งผลให้บุคคลนั้นมีความวิตกกังวลอันเป็นลักษณะนิสัยในระดับสูงขึ้น

สาเหตุของความวิตกกังวลทางการกีฬา

สาเหตุของความวิตกกังวลนั้น อาจมีสาเหตุได้หลายประการซึ่ง ลาซารัส (สุปราณี ขวัญบุญจันทร์. 2541 : 53 ; อ้างอิงจาก Lazarus. 1976 : 112) กล่าวไว้ว่า ความวิตกกังวล เกิดเพราะความผิดพลาดในการคัดบุคคล มีแนวโน้มในการคิด ดังนี้

1. บุคคลจะต้องตัดสินความเป็นไปได้ที่สถานการณ์ที่กำลังเผชิญอยู่จะทำให้เขาเกิดอันตรายได้มากเกินความเป็นจริงและประเมินระดับอันตรายสูงเกินไป

2. บุคคลจะประเมินความสามารถของตนเองในการควบคุมปัญหามากเกินไป

3. บุคคลมักจะมีลักษณะแนวโน้มในการคิดตัดต่อสถานการณ์ไปในทางลบ โดยไม่สนใจหาผลบวกที่มีอยู่

4. บุคคลมักคิดว่ามีสถานการณ์ที่ไม่น่าจะมีอันตราย อาจนำไปสู่อันตรายได้

ซิงเกอร์ (Singer. 1986 : 20) ได้กล่าวถึงสาเหตุของความวิตกกังวลในการแข่งขันกีฬา ซึ่งประกอบด้วย

1. ความไม่แน่ใจในผลที่เกิดขึ้น

2. ความหมายหรือความสำคัญในการแข่งขัน

3. กลัวความล้มเหลว

4. กลัวว่าจะทำให้คนอื่นผิดหวัง

5. กลัวอันตราย

6. กลัวประสบความสำเร็จ

7. การข่มขวัญ ขู่ขวัญจากการต่อสู้

เอนเลอร์ (Endler. 1978 : 332-340) ได้อธิบายถึงหลักการที่ทำให้เกิดความวิตกกังวลดังต่อไปนี้

1. ความเชื่อมั่นในตนเองลดลงเมื่อแข่งแพ้ กลัวจะเสียศักดิ์ศรี เสียหน้า

2. อันตรายทางกายภาพ กลัวการบาดเจ็บจากการแข่งขัน กลัวการถูกทำร้าย

3. ความรู้สึกไม่อาจวางใจในสถานการณ์ข้างหน้า ไม่รู้ว่าจะเกิดสถานการณ์อะไรบ้างในเกมการแข่งขัน

4. การชะงักของกิจกรรมที่เคยกระทำสม่ำเสมอ กลัวว่าเวลาแข่งขันจะเกิดการผิดพลาดเล่นได้ไม่ดีเหมือนเวลาฝึกซ้อม

5. การประเมินคุณค่าจากสังคม กลัวได้รับการประเมินคุณค่าไปในทางลบ เมื่อเป็นฝ่ายแพ้การแข่งขัน

กรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณะสุข (2541, 12) ได้จำแนกปัจจัยที่ก่อให้เกิดความวิตกกังวลไว้ดังนี้

1. ปัจจัยที่ก่อให้เกิดความวิตกกังวลที่มาจากภายในตัวบุคคล มีปัจจัยหลายอย่างในตัวบุคคลที่ก่อให้เกิดความวิตกกังวล ปัจจัยเหล่านี้ได้แก่

1.1 โครงสร้างทางร่างกายและสภาวะทางสรีรวิทยา โครงสร้างของร่างกายเป็นส่วนที่ได้รับการถ่ายทอดมาจากบรรพบุรุษ บางคนได้รับในส่วนที่ดีของบิดา มารดา ทำให้โครงสร้างของร่างกายสมบูรณ์และมีสุขภาพดี บางคนได้รับในส่วนด้อยของบิดา มารดา ทำให้ร่างกายเติบโตอย่างไม่สมบูรณ์เกิดโรคต่าง ๆ ได้ง่าย ความสามารถที่ซ่อนแฝงอยู่มีน้อย ทำให้มีความสามารถในการแก้ปัญหาไม่ดี ทนต่อสภาวะความเครียดได้น้อย ทำให้เกิดความวิตกกังวลได้

1.2 ระดับพัฒนาการ สภาพร่างกายที่มีการเจริญเติบโตและพัฒนาไม่ปกติทำให้เกิดโรคได้ง่าย เช่นเดียวกับสภาพจิตใจ ที่มีพัฒนาการไม่ดี มีแนวโน้มที่จะเกิดความเครียดได้ง่าย ทั้งนี้เนื่องมาจากความไม่สมดุลกันระหว่างความคาดหวังของบุคคลอื่นกับความสามารถของบุคคล ในการตอบสนองต่อความหวังนั้น ๆ ระดับพัฒนาการของจิตใจ อารมณ์ มีผลต่อการรับรู้และแปรเหตุการณ์ โดยระดับพัฒนาการที่ไม่ดีทำให้มีการรับรู้ แปลเหตุการณ์และแก้ปัญหาไม่ตรงกับความจริง ซึ่งมีผลให้ปัญหาไม่ได้รับการแก้ไข และก่อให้เกิดความเครียด ความวิตกกังวลตามมา

1.3 การรับรู้ และแปลเหตุการณ์ที่ก่อให้เกิดอารมณ์ กลัว โกรธ เกลียด กังวล หรือตื่นเต้น ถือว่าเป็นเหตุการณ์ที่ก่อให้เกิดความเครียด ทำให้ร่างกายถูกกระตุ้น และมีการตอบสนองทางด้านสรีรวิทยา การที่บุคคลจะมีอารมณ์ กลัว โกรธ เกลียด หรือกังวลได้นั้นขึ้นอยู่กับการรับรู้และมีการตอบสนองต่อเหตุการณ์ที่แตกต่างกัน ทั้งนี้ เพราะบุคคลมีความต้องการขั้นพื้นฐานที่แตกต่าง ๆ กัน มีประสบการณ์ชีวิตไม่เหมือนกัน มีความคาดหวัง ทัศนคติ และมองโลกที่ไม่เหมือนกัน ดังนั้นการรับรู้จึงเป็นสิ่งที่สำคัญที่จะทำให้บุคคลตอบสนองต่อเหตุการณ์ไปในทางที่ดีหรือในทางที่เลวร้ายก็เป็นได้

2. ปัจจัยที่ก่อให้เกิดความวิตกกังวล ความเครียด ที่มาจากสิ่งแวดล้อมภายนอกตัวบุคคล

2.1 สิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ก่อให้เกิดความเครียดได้ เช่น สภาพอากาศที่ร้อนหรือเย็นเกินไป แสงสว่างที่จ้าหรือมืดเกินไป สภาพอากาศที่ไม่บริสุทธิ์ มีกลิ่นหรือมีควันพิษ นอกจากนี้การขาดแคลนปัจจัยที่จำเป็นในการดำรงชีวิต เช่น อาหาร น้ำ เครื่องนุ่งห่ม ที่อยู่อาศัย และยารักษาโรค ก็ทำให้เกิดความเครียดได้

2.2 สังคมและสัมพันธภาพกับบุคคลอื่น สภาพสังคม และการมีสัมพันธ์กับบุคคลรอบข้าง อาจเป็นสิ่งที่ช่วยลดหรือก่อให้เกิดความเครียด ในขณะเดียวกัน เช่น การไม่ปองดองกันของบุคคลในครอบครัว การทะเลาะเบาะแว้ง และโต้เถียงกัน เป็นสิ่งที่ก่อให้เกิดความเครียดในครอบครัว การอิจฉาริษยากัน เป็นต้นเหตุทำให้จิตใจไม่สงบก่อให้เกิดความเครียดทางด้านจิตใจ สภาพความเป็นอยู่ที่แออัดก็สามารถก่อให้เกิดปัญหาต่าง ๆ อันเป็นเหตุให้เกิดความเครียดได้ เช่น การวิวาท การแก่งแย่งกัน เป็นต้น นอกจากนี้การขาดเพื่อน การต้องอยู่คนเดียวอย่างโดดเดี่ยวเป็นสิ่งที่ก่อให้เกิดความเครียดได้

2.3 สภาวการณ์และเหตุการณ์อื่น ๆ สภาพการณ์ที่เลวร้าย และเหตุการณ์ที่ก่อให้เกิดความชื่นชมยินดี เป็นเหตุการณ์ที่ทำให้บุคคลต้องมีการปรับตัว การปรับตัวจะเป็นสิ่งที่

ทำให้บุคคลเกิดความเครียดขึ้นได้ ดังนั้นจึงแยกสภาวการณ์ที่ก่อให้เกิดความเครียด เป็น 2 ประเภท ได้แก่

2.3.1 สภาวการณ์ที่ก่อให้เกิดความเครียดความชื่นชมยินดี เป็นสภาวการณ์ที่ทำให้บุคคลต้องมีการปรับตัวและเกิดการเปลี่ยนแปลง เหตุการณ์เหล่านี้ได้แก่ การแต่งงาน การตั้งครรภ์ การคลอดบุตร การจบการศึกษา การเข้าทำงานใหม่ การเลื่อนตำแหน่ง และการไปศึกษาต่อต่างประเทศ เป็นต้น

2.3.2 สภาวการณ์ที่ก่อให้เกิดความรันทดใจ เศร้า และสะเทือนใจ เหตุการณ์เหล่านี้ ได้แก่ การหย่าร้าง สมาชิกในครอบครัวเจ็บป่วย สามีหรือภรรยาเสียชีวิต การไม่ประสบความสำเร็จในการทำงาน สภาพเศรษฐกิจที่ทรุดลง และการเกษียณอายุ เป็นต้น

ศิลปชัย สุวรรณธาดา (2533 : 61) ได้สรุปสาเหตุของความวิตกกังวลว่า

1. การขาดความเชื่อมั่นในความสามารถของตนเอง ความจริงแล้วสถานการณ์การแข่งขันอาจไม่ได้ก่อให้เกิดความวิตกกังวลแต่ความคิดว่าตนเองจะแสดงความสามารถต่ำ ได้รับความพ่ายแพ้ต่างหากที่ก่อให้เกิดความวิตกกังวล การคิดในทางที่ไม่ดีเกี่ยวกับความสามารถของตนเองจะบิดเบือนสิ่งที่กำลังเผชิญอยู่

2. การเชื่อมั่นในความวิตกกังวลและคิดว่าตนเองจะต้องมีความวิตกกังวล เป็นอีกสาเหตุหนึ่ง นักกีฬาบางคนรู้สึกว่าตนเองไม่กระตือรือร้น และพร้อมที่จะแข่งขันจนกว่าจะรับรู้ถึงความวิตกกังวลที่จะเกิดขึ้นทั้งร่างกายและจิตใจ

3. ความสามารถที่จะแสดงออกในการแข่งขันที่ผ่านมาต่ำกว่ามาตรฐานของตนเอง มีความรู้สึกว่าเหตุการณ์ทำนองนี้จะเกิดขึ้นอีกในการแข่งขันครั้งต่อไป ถ้านักกีฬาย้อนกลับไปคิดถึงความผิดหวังหรือพ่ายแพ้ที่เกิดขึ้นครั้งที่แล้ว และรู้สึกกังวลเกี่ยวกับเหตุการณ์นั้นอีกก็จะทำให้นักกีฬาผู้นั้นรู้สึกวิตกกังวลมากยิ่งขึ้น

4. การเชื่อว่าคุณค่าของตนเองขึ้นอยู่กับการแข่งขัน ความคิดนี้จะก่อให้เกิดความวิตกกังวลอย่างสูง ความสำคัญของสถานการณ์แข่งขันอาจบั่นทอนหรือทำลายการยอมรับนับถือจากบุคคลอื่นๆ ดังนั้นในการแข่งขันที่มีความสำคัญ เช่น การแข่งขันเพื่อประเทศชาติ นักกีฬาจะมีความวิตกกังวลสูงกว่าทั้งร่างกายและจิตใจ ทำให้การแสดงความสามารถต่ำกว่าที่คาดหวัง

จากสาเหตุการเกิดความวิตกกังวลที่นักวิชาการต่างๆ ได้กล่าวไว้ สามารถสรุปได้ว่า ปัจจัยที่ก่อให้เกิดความเครียดต่อบุคคลนั้น มีทั้งปัจจัยภายในบุคคล และปัจจัยจากสิ่งแวดล้อมภายนอกตัวบุคคล ซึ่งปัจจัยเหล่านี้เป็นแรงผลักดันให้บุคคลมีปฏิกิริยาตอบสนองทั้งร่างกายและจิตใจเพื่อให้รักษาสมดุลของตนเองไว้ได้

ความวิตกกังวลในการแข่งขันกีฬา

จากการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความวิตกกังวลกับการแข่งขันกีฬา (Anxiety and Sport Competition) มาร์เต็นส์ (ปราณี อยู่ศิริ. 2542 : 12 ; อ้างอิงจาก Martens. 1987 : 29 : 55) ได้แบ่งออกเป็น 3 ช่วง ประกอบด้วย

1. ความวิตกกังวลก่อนการแข่งขัน (Pre Competition Anxiety) มีสาเหตุดังนี้

1.1 ความวิตกกังวลว่าศักดิ์ศรี (Ego) จะลดลง กลัวเสียหน้าจึงต้องรักษาหน้าของตัวเอง ดังนั้นความรู้สึกกลัวแพ้ กลัวเสียหน้า หรือกลัวว่าความเชื่อมั่นในตนเองจะถูกทำให้ลดลง กลัวอายหากแพ้ หรือกลัวโค้ชต่อว่า ติเตียนหากแพ้ รวมทั้งกลัวว่าสื่อมวลชนจะวิจารณ์ไปในทางที่ไม่ดีหากเล่นแพ้ และที่สำคัญที่สุดคือการสูญเสียความเชื่อมั่นในตนเองหรือความสามารถที่มี

1.2 ความหวังผลเป็นลบ (Positive Anticipation) หากมีการหวังผลเลิศเกิดจากความเชื่อมั่นในความสามารถของตนเอง หรือการถูกคาดหวังผลเลิศจากโค้ช เพื่อนร่วมทีม พ่อแม่ ผู้ปกครอง จะทำให้เกิดความกดดัน และต่อเนื่องไปจนถึงความรู้สึกวิตกกังวลก่อนการแข่งขันเพราะกลัวว่าผลการแข่งขันจะไม่เป็นไปตามคาดหวังทั้งของตนเองและคนรอบข้าง

1.3 กลัวผลที่เป็นลบ (Negative Outcome Certainly) กลัวว่าผลการแข่งขันจะออกมาไม่ดี ซึ่งเท่ากับเป็นการรับรู้ผลที่แน่ชัดจากการแข่งขันนั้นคือความพ่ายแพ้ที่เป็นจริงที่ยอมรับไม่ได้ว่าตนล้มเหลว ซึ่งเท่ากับเป็นการยอมรับว่าตนด้อยความสามารถ

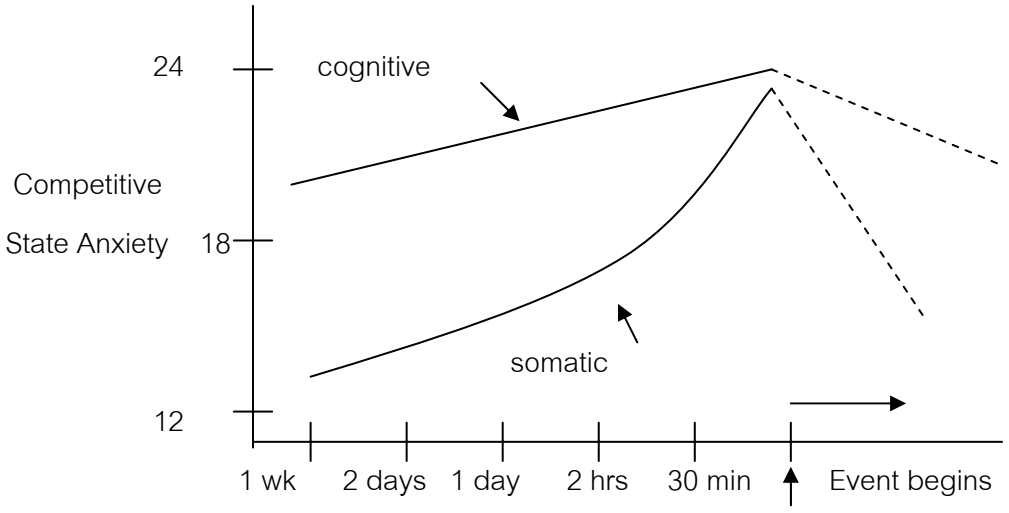
อาการที่แสดงถึงความวิตกกังวลก่อนการแข่งขันกีฬานั้น อาจสังเกตได้หรือถูกเก็บกดไว้ไม่แสดงอาการ แต่อย่างไรก็ตามเมื่อมีความเครียดกับการแข่งขัน มักแสดงอาการได้ทั้งการเปลี่ยนแปลงทางสรีระ เช่น ท้องปั่นป่วน ปวดปัสสาวะ เหงื่อออกมาก สั่นทั่วร่างกาย หายใจผิดจังหวะ และการเปลี่ยนแปลงทางอารมณ์ เช่น ฉุนเฉียวหงุดหงิดง่าย รวมทั้งพฤติกรรมเปลี่ยน เช่น การเดินไปมาไร้ความหมาย พูดมากผิดปกติ เป็นต้น

2. ความวิตกกังวลระหว่างการแข่งขัน (Competition Anxiety) นักกีฬามีความวิตกกังวลในขณะแข่งขันแตกต่างกัน นักกีฬาที่มีความวิตกกังวลในขณะแข่งขันสูงมักจะประเมินการแข่งขันเป็นสถานการณ์ที่น่ากลัว มีความกดดันและมีความวิตกกังวลสูงกว่า บ่อยกว่า นักกีฬาที่มีความวิตกกังวลอันเป็นลักษณะนิสัยในการแข่งขันต่ำ

3. ความวิตกกังวลหลังการแข่งขัน (Post Competition Anxiety) จากการศึกษาพบว่านักกีฬาทั้งหญิงและชายมีความวิตกกังวลหลังการแข่งขันทั้งสิ้น นักกีฬาที่ชนะมักมีความวิตกกังวลหลังการแข่งขันน้อยกว่าทีมแพ้ เพราะกลัวว่าจะได้รับการตอบสนอง หรือคำวิจารณ์ที่ไม่ดีจากคนรอบข้าง นักกีฬาบางคนอาจตอบสนองความวิตกกังวลหลังการแข่งขันในลักษณะท

แตกต่างกันได้ แม้ว่าไม่ปรากฏความวิตกกังวลก่อนการแข่งขันเลย เช่น จากการสัมภาษณ์ จอย ซีลิก (Joy Selig) แชมเปี้ยนกีฬายิมนาสติกส์ มหาวิทยาลัยแห่งรัฐโอเรกอน ประเทศสหรัฐอเมริกา ให้สัมภาษณ์ว่า เธอไม่มีความวิตกกังวลหรือแสดงอาการวิตกกังวลก่อนการแข่งขัน แต่หลังการแข่งขันเกิดความเครียด และนอนไม่หลับประมาณ 2 – 3 คืน เพราะยังเห็นภาพได้ยินเสียงการแข่งขัน รับรู้ถึงความรู้สึกเกร็งของกล้ามเนื้อ รับรู้ถึงความกังวลในขณะแข่งขันในแต่ละอุปกรณ์ ซึ่งอาการนี้เรียกว่า Delayed Anxiety โดยปกตินักกีฬาที่แพ้หรือรับรู้ว่าตนล้มเหลวมักมีความวิตกกังวลหลังการแข่งขันมากกว่านักกีฬาที่ชนะ

ความวิตกกังวลทางจิตก่อนการแข่งขันจะเริ่มมีระดับสูงขึ้น และจะยังคงสูงขึ้นเรื่อย ๆ และจะมีความคงที่เมื่อเข้าสู่ช่วงการแข่งขัน ในทางตรงกันข้าม ความวิตกกังวลทางร่างกายก่อนการแข่งขันจะยังคงต่ำ จนกระทั่งก่อนการแข่งขันประมาณ 24 ชั่วโมง ความวิตกกังวลจะเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วจนถึงช่วงเข้าสู่การแข่งขัน และเมื่อการแข่งขันเริ่มขึ้นความวิตกกังวลทางกายจะลดลงอย่างรวดเร็ว ในขณะที่ความวิตกกังวลทางจิตจะผันแปรอยู่ตลอดการแข่งขัน ทั้งนี้จะขึ้นอยู่กับความน่าจะเป็นของผลการแข่งขันว่าจะประสบความสำเร็จหรือล้มเหลว ความสัมพันธ์ระหว่างความวิตกกังวลตามสถานการณ์ก่อนการแข่งขันและช่วงเวลาการแข่งขัน แสดงได้ดังนี้



ภาพประกอบ 3 กราฟแสดงการเปลี่ยนแปลงความวิตกกังวลตามสถานการณ์ก่อนการแข่งขัน

ระดับความวิตกกังวลในการแข่งขันกีฬา

ความวิตกกังวลจะก่อให้เกิดประโยชน์หรือโทษ ย่อมขึ้นอยู่กับระดับของความวิตกกังวลความเหมาะสมกับสถานการณ์ ความกังวลในระดับที่เหมาะสมจะก่อให้เกิดประโยชน์ต่อการเล่น

กีฬา หรือต่อการประกอบกิจกรรมอื่น ๆ ในชีวิตประจำวัน แต่ถ้าอยู่ในระดับต่ำหรือสูงเกินไปก็จะทำให้เกิดโทษได้

ศิริพร จิรวัฒน์กุล (2530 : 20-29) ได้อธิบายผลของความวิตกกังวลไว้ว่า ความวิตกกังวลที่เกิดขึ้นกับบุคคลในแต่ละครั้ง แต่ละบุคคล จะมีความรุนแรงไม่เท่ากัน ความรุนแรงจะมากหรือน้อยเพียงใดนั้นขึ้นอยู่กับว่าบุคคลรับรู้ต่อสิ่งที่มาคุกคามว่าเป็นอันตรายมากน้อยเพียงใดซึ่งสิ่งที่คุกคามนั้นอาจจะมีอยู่จริงหรือเป็นเพียงความคิดของบุคคลเองก็ได้ ความวิตกกังวลที่เป็นปกติมีระดับการแสดงออกที่สัมพันธ์กับสาเหตุและจะไม่คงอยู่ตลอดเวลา ส่วนระดับความวิตกกังวลที่ไม่เป็นปกติ มีระดับการแสดงออกที่ไม่สัมพันธ์กับสาเหตุและจะคงอยู่ตลอดเวลาและยังกล่าวถึงระดับความวิตกกังวลทั้ง 4 ระดับ ไว้ดังนี้

1. ระดับต่ำ (Mild Anxiety) บุคคลที่มีลักษณะการตื่นตัวดี กระตือรือร้น สามารถสังเกตการณ์สิ่งแวดล้อมต่าง ๆ ได้ดี เรียนรู้ได้ มีความคิดริเริ่ม สามารถมองเห็นความเกี่ยวเนื่องของเหตุการณ์และอธิบายเรื่องราวต่าง ๆ ให้คนอื่นทราบได้ชัดเจน

2. ระดับกลาง (Moderate Anxiety) บุคคลรับรู้สิ่งต่าง ๆ ได้น้อยลง สนใจ ตื่นตัว มีสมาธิต่อสิ่งหนึ่งสิ่งใดโดยเฉพาะ การรับรู้ต่อสิ่งแวดล้อมน้อยลง ความสามารถในการมองสถานการณ์แปลความหมายต่าง ๆ น้อยลงและจำกัด มีความรู้สึกท้าทาย ต้องการแก้ปัญหาเฉพาะหน้าให้ได้ มีความตื่นกลัวมากขึ้นแต่ยังรับรู้ เข้าใจความเกี่ยวเนื่องของเหตุการณ์อยู่

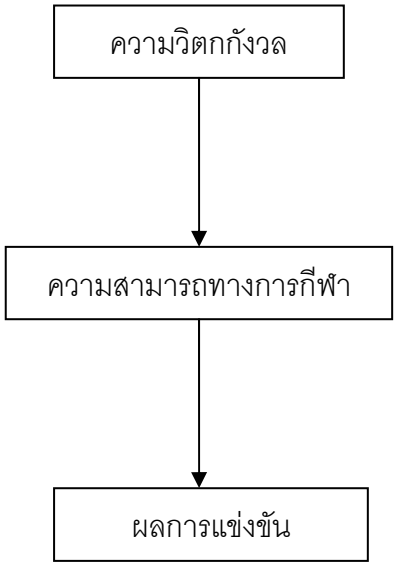
3. ระดับสูง (Severe Anxiety) เป็นภาวะวิตกกังวลในระดับรุนแรงที่ทำให้บุคคลที่อยู่ในสภาวะนี้มีการรับรู้ลดลง เลือกสนใจสิ่งกระตุ้น มีพลังมากขึ้น กระสับกระส่าย ลุกลี้ลุกลน แก้ปัญหาที่เกิดขึ้นได้น้อย ไม่รับรู้และไม่เข้าใจเหตุการณ์อย่างต่อเนื่อง บางคนมีอาการทางกาย เช่น เบื่ออาหาร ความดันโลหิตสูง ปวดท้อง คลื่นไส้ ท้องเดิน เป็นต้น เริ่มมีพฤติกรรมที่แสดงถึงความผิดปกติของจิตใจ เช่น ซึมเศร้า

4.ระดับรุนแรง (Panic Anxiety) เป็นระดับความวิตกกังวลที่รุนแรงที่สุด บุคคลในภาวะนี้ไม่สามารถควบคุมตนเองได้ ระบบการทำงานของร่างกายเพิ่มขึ้น มีความอดทนต่อสิ่งกระตุ้นต่างๆ ได้น้อย ไม่สามารถรับรู้สิ่งใหม่ ๆ ได้ หรือถ้ารับรู้ก็รับผิดพลาด ความคิดเป็นเหตุเป็นผลลดลง แก้ปัญหาไม่ได้ มีความรู้สึกโกรธ ขาดที่พึ่ง เศร้าหดหู่ หมดอาลัยตายอยาก แยกตัวเอง พูดเสียงดัง รัวเร็วไม่ปะติดปะต่อเป็นประโยค

บุคคลในภาวะปกติมีความวิตกกังวลในระดับ 1 ถึง 2 ถ้าระดับความวิตกกังวลถึงระดับ 3 และ 4 ถือว่าบุคคลนั้นอยู่ในสภาวะฉุกเฉินทางจิตเวช ต้องได้รับการช่วยเหลือ ดังนั้นในขณะก่อน

ทำการแข่งขัน หรือระหว่างการแข่งขันนักกีฬาจะต้องควบคุมตนเองให้มีสภาวะความวิตกกังวลอยู่ในระดับเหมาะสม จึงจะทำให้ความสามารถที่แสดงออกสูง

ความวิตกกังวลในการแข่งขันกีฬามีผลต่อสภาวะการทำงานของร่างกายและจิตใจอย่างมากทำให้เกิดความไม่แน่ใจในความสามารถที่แสดงออก ขาดความเชื่อมั่นในตนเองและทำให้ความสามารถในการแสดงออกลดลง ซึ่งมีผลต่อการแข่งขันด้วย ดังแผนภูมิต่อไปนี้

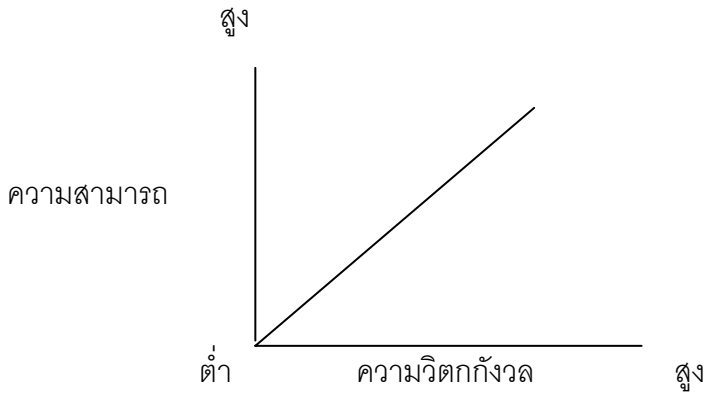


ภาพประกอบ 4 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างความวิตกกังวล การแสดงออก และผลการแข่งขัน

ทฤษฎีที่เกี่ยวกับความวิตกกังวล

ทฤษฎีที่ว่าด้วยความสัมพันธ์ระหว่างความวิตกกังวลกับความสามารถในการเล่นกีฬาที่แสดงถึงผลของความวิตกกังวล คือ

1. ทฤษฎีแรงขับ (Drive Theory) ของฮัลล์ (Hull 1943, 44 อ้างอิงจาก สมบัติ กาญจนกิจ และสมหญิง จันทรุไทย 2541, 59)



ภาพประกอบ 5 ทฤษฎีแรงขับ (Drive Theory)

ทฤษฎีนี้กล่าวว่า ระดับความวิตกกังวลจะเป็นสัดส่วนโดยตรงกับระดับความสามารถ ถ้านักกีฬามีความวิตกกังวลต่ำจะมีความสามารถต่ำ และถ้านักกีฬามีความวิตกกังวลสูงก็จะมีความสามารถสูง

หลักทฤษฎีนี้ใช้ในกรณีนักกีฬาที่ต้องการความแข็งแรง และมีพลังมาก ๆ เช่น กีฬายกน้ำหนัก หรือกีฬาอื่น ๆ ที่มีลักษณะเดียวกัน

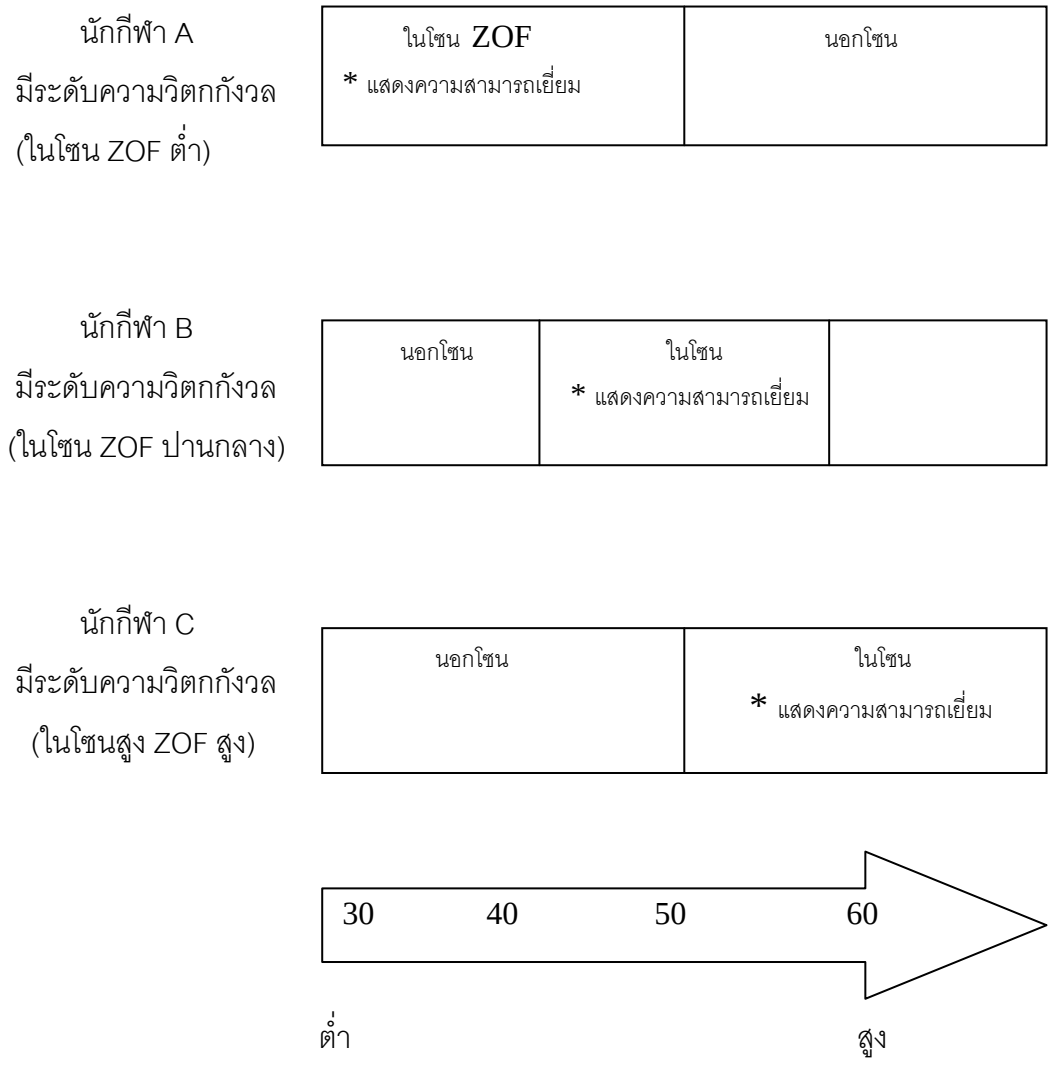
2. ทฤษฎีฮานิน โซนของความเหมาะสม (Hanin's Zone of Optimal Functioning : ZOF)

นายยูริ ฮานิน (ปราณี อยู่ศิริ. 2542 : 17 ; อ้างอิงจาก Hanin. 1970 : 81-106) นักจิตวิทยาการกีฬาชาวรัสเซีย ได้อธิบายขยายความคิดต่อจากทฤษฎีอักษรยูคว่ำ โดยขยายความให้ทางเลือกใหม่เกี่ยวกับการแสดงความสามารถเชิงกีฬา (Anxiety or Arousal Level) โดยเขาเรียกสิ่งนี้ว่า "โซนของความเหมาะสม" (Zone of Optimal Functioning) อธิบายว่า นักกีฬาชั้นเยี่ยมแต่ละคนมีระดับความวิตกกังวลในโซนที่เหมาะสมไม่เท่าเทียมกันในการแสดงความสามารถสูงสุด และถ้านักกีฬามีระดับความวิตกกังวลออกนอกโซนเขาก็จะแสดงความสามรถต่ำกว่าปกติ ฮานิน เห็นความแตกต่างกับทฤษฎีอักษรยูคว่ำอยู่ 2 ประการ คือ

1. ระดับความเหมาะสมของความวิตกกังวลไม่จำเป็นต้องตกอยู่ในจุดกลางเสมอไปแต่สามารถเลื่อนได้ตามความเหมาะสมของนักกีฬาแต่ละคน หมายความว่า นักกีฬาบางคนอาจจะมีระดับความวิตกกังวลที่เหมาะสมอยู่ในโซนช่วงล่าง บางคนอาจจะมีความวิตกกังวลอยู่ในช่วงกลางหรือโซนสูงก็ได้ ดังนั้นโค้ช ผู้ฝึกสอน ควรช่วยนักกีฬาค้นหาจุดหรือโซนที่เหมาะสม

2. ระดับความวิตกกังวลไม่ได้เป็นจุดแต่เป็นทางยาว ดังนั้น ผู้ฝึกสอน ครู อาจารย์ควรช่วยนักกีฬาค้นหาโซน ZOF ที่มีความเหมาะสมจะได้พัฒนาศักยภาพสูงสุดของนักกีฬาเท่าที่จะพึงกระทำได้

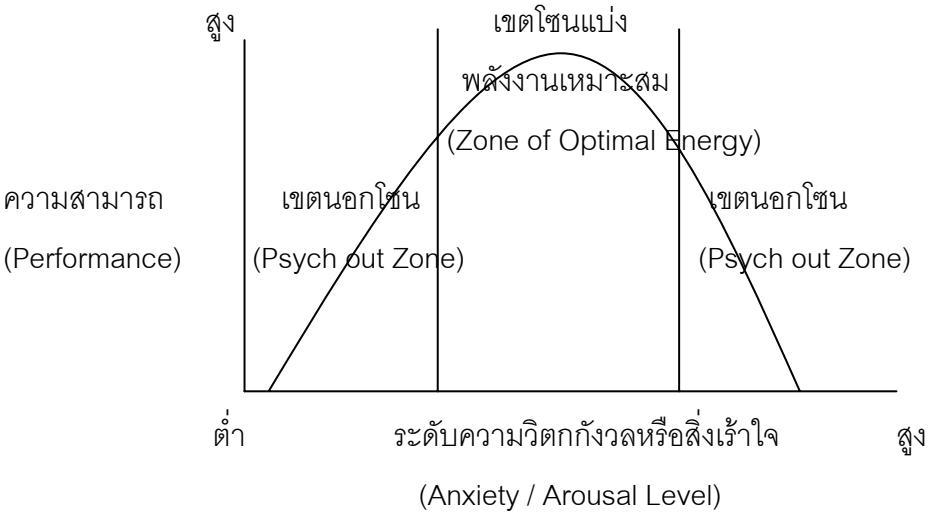
หลังจากที่ ฮานิน ได้เสนอทฤษฎีโซนของความเหมาะสมแล้ว มีนักจิตวิทยาการกีฬาอีกหลายท่านให้การสนับสนุนและให้ขยายการพัฒนาทฤษฎีนี้



ภาพประกอบ 6 แผนภูมิ แสดงโซนของความเหมาะสม

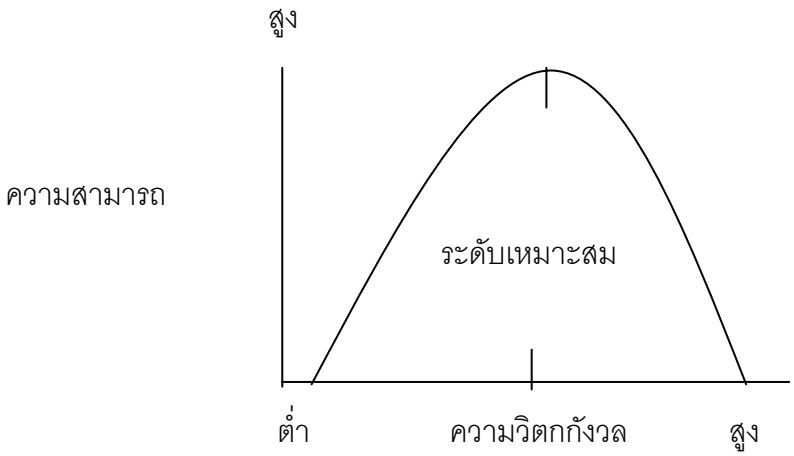
ซิกเซน มิฮานยี่ (สมบัติ กาญจนกิจ และสมหญิง จันทรุไทย. 2540 : 57 ; อ้างอิงจาก Czikzent Mihalyi. 1975) ได้อธิบายว่า การที่นักกีฬาจะแสดงความสามารถได้ดีเยี่ยมสูงสุด น่าจะมีระดับความวิตกกังวลหรือมีแรงเร้าใจในเขตแสดงความสามารถสูงสุด (Peak Performance for High Achievers) ซึ่งนักกีฬาหรือผู้แสดงความสามารถจะต้องมีสภาพการไหลลื่นอย่างมีคุณภาพ (Flow State) ซึ่งทฤษฎีการอธิบายเช่นนี้ สอดคล้องกับขั้นแสดงความสามารถสูงสุด ซึ่งเป็นขั้นต้องการสูงของมนุษย์ ซึ่งต่อมา ปริเวต (สมบัติ กาญจนกิจ และสมหญิง จันทรุไทย. 2540 : 57 ; อ้างอิงจาก Privette. 1983) กล่าวว่า Peak Performance และ Self-Actualization ได้อธิบายและเรียกเขตนี้ว่า Optimal Arousal State (OAS) หรือสภาพแรงเร้าใจที่เหมาะสมนั่นเอง

สภาพการลื่นไหล (Flow State) ได้มีนักจิตวิทยาชื่อ มาร์เตนส์ (Martens. 1987) ได้อธิบายถึงสภาพการลื่นไหลนี้จะสำเร็จได้เมื่อขาดความเครียดความวิตกกังวล ความเบื่อหน่าย และเพิ่มความรู้ในทางบวก ความรู้สึกดี ๆ ซึ่งมาร์เตนส์ ได้เรียกว่า โซนของพลังงานที่เหมาะสม (Zone of Optimal Energy) ดังแผนภูมิ



ภาพประกอบ 7 แผนภูมิ แสดงทฤษฎีอักษรยูคว่ำ และโซนแห่งพลังที่เหมาะสม (Zone of Optimal Energy)

3. ทฤษฎีอักษรยูคว่ำ (Inverted-U Theory) มาร์เตนส์ (Martens 1977, 100)



ภาพประกอบ 8 แสดงทฤษฎีอักษร ยู คว่ำ (Inverted – U Theory)

หลักทฤษฎีนี้กล่าวว่า ถ้ามีระดับความวิตกกังวลต่ำและสูง จะมีความสามารถต่ำ แต่ถ้ามีความวิตกกังวลเหมาะสมจะทำให้มีความสามารถสูง

ทฤษฎีนี้เป็นที่ยอมรับโดยทั่วไป และใช้อธิบายได้ในการเล่นกีฬาเกือบทุกประเภท ดังนั้น ก่อนการแข่งขันกีฬาหรือระหว่างการแข่งขัน นักกีฬาจะต้องควบคุมตนเองให้มีสภาวะความวิตกกังวลให้อยู่ในระดับที่เหมาะสม จึงจะทำให้ความสามารถที่แสดงออกสูง (สมบัติ กาญจนกิจ และสมหญิง จันทรุไทย. 2541 : 59-60)

การวัดความวิตกกังวลทางการกีฬา

พิชิต เมืองนาโพธิ์ (2542 : 388 – 389) ได้กล่าวไว้ว่า การวัดความวิตกกังวลนั้นมีวิธีการวัดหลายประเภทด้วยกัน ดังนี้

1. การวัดทางกายภาพ การวัดแบบนี้ต้องใช้เครื่องไม้เครื่องมือต่าง ๆ มาช่วยด้วย เช่น การวัดอัตราการเต้นของหัวใจ การวัดความดันโลหิต การวัดกระแสไฟฟ้าบนผิวหนังและกล้ามเนื้อ หรือการวัดทางเคมีชีวภาพเช่นการวัดระดับน้ำตาลในเลือด เป็นต้น อย่างไรก็ดี การวัดโดยใช้เครื่องไม้เครื่องมือเหล่านี้บางครั้งอาจทำให้ผู้ถูกวัดเกิดความเครียดหรือความวิตกกังวลได้มากกว่าเดิมอีกด้วย

2. การสังเกตอาการต่างๆ ของนักกีฬา เป็นวิธีการที่ค่อนข้างจะเหมาะสมสำหรับการวัดความวิตกกังวลในนักกีฬา การสังเกตนี้จะสามารถบอกได้ว่านักกีฬามีความวิตกกังวลมากน้อยอย่างไรได้อย่างคร่าว ๆ ไม่สามารถเจาะลึกลงไปอย่างละเอียดได้มาก ซึ่งการสังเกตสามารถที่จะสังเกตได้ทั้งอาการทางกาย อาการทางใจ และการแสดงออกทางพฤติกรรม

3. การวัดความวิตกกังวลโดยใช้แบบทดสอบ เป็นอีกวิธีหนึ่งที่เป็นที่นิยมใช้กันแพร่หลายทั่วโลก

ซึ่งการวัดโดยการใช้แบบทดสอบวัดความวิตกกังวลนี้ แบบทดสอบที่ใช้โดยตรงกับการกีฬาปัจจุบัน มีอยู่ 2 ชนิด คือ

1. แบบทดสอบความวิตกกังวลอันเป็นลักษณะนิสัย (Sport Competition Anxiety test : SCAT) ถูกสร้างโดย มาร์เต็นส์ เรนเนอร์ (Martens Rainer) นักจิตวิทยาการกีฬาที่มีชื่อเสียงที่สุดในโลกคนหนึ่ง

แบบทดสอบความวิตกกังวลอันเป็นลักษณะนิสัย (Sport Competition Anxiety Test : SCAT)

ปี 1977 มาร์เต็นส์ เรนเนอร์ ได้สร้างแบบทดสอบ Sport Competition Anxiety Test : SCAT ขึ้นเพื่อวัดความวิตกกังวลอันเป็นลักษณะนิสัย (Trait Anxiety) หรือความวิตกกังวลที่นักกีฬารู้สึกปกติทุกเวลาเกี่ยวกับการแข่งขันกีฬา เนื่องจากแบบทดสอบนี้ใช้วัดความวิตกกังวลอันเป็นลักษณะนิสัยสำหรับการกีฬา จึงได้เกิดแง่คิดขึ้นว่าแบบทดสอบนี้จะสามารถทำนายความวิตกกังวลตามสถานการณ์ (State Anxiety) ได้ดีกว่าแบบทดสอบความวิตกกังวลอันเป็นลักษณะนิสัย

แบบทดสอบนี้ประกอบไปด้วยคำถาม 15 ข้อ คำตอบถึงความถี่ หรือความบ่อยของการเกิดอาการอันเนื่องมาจากความวิตกกังวล คำตอบของแบบทดสอบนี้จะต้องนำคำตอบออกมารวมคะแนนก่อนโดย

ข้อที่ 1, 4, 7, 10 และ 13 ไม่มีคะแนน

ข้อที่ 2, 3, 5, 8, 9, 12, 14 และ 15 A = 1, B = 2, C = 3

ข้อที่ 6 และ 11 A = 3, B = 2, C = 1

จากนั้นรวมคะแนนซึ่งคะแนนจะอยู่ระหว่าง 10 ถึง 30 ยิ่งคะแนนมากเท่าไรก็หมายถึงคนนั้นเป็นคนที่มีความวิตกกังวลหรือเป็นคนที่มีความตื่นเต้นง่ายกว่าคนที่ได้คะแนนน้อย ระดับของความวิตกกังวลอันเป็นลักษณะนิสัยตามคะแนน จะเป็นดังนี้

คะแนน 10 – 15 ความวิตกกังวลน้อย

คะแนน 16 – 23 ความวิตกกังวลปานกลาง

คะแนน 24 – 30 ความวิตกกังวลสูง

2. แบบทดสอบความวิตกกังวลตามสถานการณ์ฉบับปรับปรุงใหม่ (Revised Competition Sport Anxiety Inventory – 2 : CSAI – 2R) ถูกสร้างโดย ค็อกซ์ มาร์เตนส์ และรัสเซล

แบบทดสอบความวิตกกังวลตามสถานการณ์ฉบับปรับปรุงใหม่ (Revised Competition Sport Anxiety Inventory – 2 : CSAI – 2R)

ในปี 2003 ค็อกซ์ มาร์เต็นส์ และรัสเซล ได้นำเสนอแบบทดสอบความวิตกกังวลตามสถานการณ์ฉบับปรับปรุงใหม่ (Revised Competition Sport Anxiety Inventory – 2 : CSAI – 2R) ซึ่งเป็นแบบทดสอบที่ใช้วัดความวิตกกังวลตามสถานการณ์ทางการกีฬาของนักกีฬา โดยได้พัฒนามาจากแบบทดสอบความวิตกกังวลตามสถานการณ์ฉบับเดิม ซึ่งแบบทดสอบนี้สามารถวัดความวิตกกังวลทางกาย (Somatic Anxiety) ความวิตกกังวลทางจิต (Cognitive Anxiety) ความเชื่อมั่นในตนเอง (Self Confidence) แบบทดสอบนี้ประกอบไปด้วยคำถาม 17 ข้อ โดยแบ่งเป็น

ความวิตกกังวลทางกาย ประกอบด้วย ข้อ 1, 4, 6, 9, 12, 15, 17

ความวิตกกังวลทางจิต ประกอบด้วย ข้อ 2, 5, 8, 11, 14

ความเชื่อมั่นในตนเอง ประกอบด้วย ข้อ 3, 7, 10, 13, 16

คำตอบของแบบทดสอบนี้จะเป็นการตอบความรู้สึกว่าเห็นด้วยกับคำถามหรือไม่ คะแนนออกมาเป็นระดับ 1 ถึง 4 โดยให้คะแนนตามหมายเลขที่เลือก การคิดคะแนนให้เอาคะแนนของแต่ละข้อในแต่ละด้านบวกกัน แล้วนำผลที่ได้มาหารด้วยจำนวนข้อทั้งหมดในแต่ละด้าน และคูณด้วย 10 จะได้ผลออกมาเป็นคะแนนของความวิตกกังวลในแต่ละด้าน ช่วงของคะแนนจะอยู่ที่ 10 – 40 ซึ่งเกณฑ์ของคะแนนเป็นดังนี้

คะแนน 10 – 19 ระดับความวิตกกังวลและความเชื่อมั่นในตนเองต่ำ

คะแนน 20 – 30 ระดับความวิตกกังวลและความเชื่อมั่นในตนเองปานกลาง

คะแนน 31 – 40 ระดับความวิตกกังวลและความเชื่อมั่นในตนเองสูง

การจัดการกับระดับความวิตกกังวลของนักกีฬา

สมมติฐานการจับคู่ (Matching Hypothesis)

พิชิต เมืองนาโพธิ์ (2542 : 390 – 391) ได้อธิบายว่าสมมติฐานการจับคู่ คือ การพยายามหาวิธีการจัดการกับความเครียด ความวิตกกังวล และความตื่นตัว ที่มากหรือน้อยเกินไปสำหรับนักกีฬาที่จะเข้าแข่งขัน เพื่อให้นักกีฬาแสดงความสามารถได้สูงสุดนั่นเอง การที่จะใช้วิธีการหรือเทคนิคต่าง ๆ เพื่อจัดการกับความเครียดนั้น จะต้องใช้เทคนิคที่เหมาะสมกับลักษณะของความเครียดที่เกิดขึ้น สำหรับความเครียดที่เกิดขึ้นกับร่างกาย การแก้ไขก็ย่อมที่จะต้องใช้เทคนิคที่เหมาะสมกับความเครียดชนิดนี้ เช่น การผ่อนคลายกล้ามเนื้อต่าง ๆ (Relaxation) การผ่อนคลายโดยใช้เทคนิคการหายใจ การผ่อนคลายโดยใช้จินตภาพ หรือเทคนิคประยุกต์มาจากการสะกดจิต (Autogenic Training) เป็นต้น ส่วนความเครียดที่เกิดมาจากจิตใจหรือความวิตกกังวลนั้น ย่อมจำเป็นที่จะต้องใช้เทคนิคที่เหมาะสมกับความเครียดชนิดนี้ เช่น การผ่อนคลายทางด้านจิต การหยุดความคิด การปรับจิต หรือการคิดอย่างมีเหตุผล เป็นต้น

สมบัติ กาญจนกิจ (2547 : 7) อธิบายไว้ว่า โค้ชสามารถใช้เทคนิคต่อไปนี้ ที่จะช่วยลดความวิตกกังวลในระหว่างการแข่งขันกีฬา

1. ให้ทีมฝึกซ้อมในสถานการณ์ที่มีความกดดัน เช่น ในกีฬาบาสเกตบอลอาจฝึกหัดยิงลูกโทษในวินาทีสุดท้ายของการแข่งขัน เป็นต้น

2. ใช้คำพูดและท่าทางโดยการให้กำลังใจทางบวก เพื่อสร้างความเชื่อมั่นให้แก่นักกีฬาและเกิดอัตมโนทัศน์ในทุกขั้นตอนของการฝึกซ้อมและการแข่งขัน

3. ให้การฝึกซ้อมอย่างเพียงพอ เพื่อให้นักกีฬามีประสบการณ์และทักษะหลาย ๆ ประการ ซึ่งจำเป็นต่อความสำเร็จในการเล่นกีฬา

4. จูงใจนักกีฬาให้มีความพยายามใช้ความสามารถสูงสุด โค้ชควรหลีกเลี่ยงการจูงใจแบบสูงส่งเกินไป เพราะสามารถบั่นทอนความสามารถโดยจะทำให้เกิดความตึงเครียดที่กล้ามเนื้อ ระดับการจูงใจที่เหมาะสมของนักกีฬาแต่ละคนจะแตกต่างกันออกไป

5. สร้างความคิดที่ว่า การแข่งขันกีฬาแต่ละครั้งมีความสำคัญเท่ากัน

6. ช่วยให้นักกีฬาตั้งเป้าหมายสำหรับความสำเร็จของแต่ละบุคคล ซึ่งสามารถเป็นไปได้สำหรับฤดูการแข่งขันนั้น ๆ

7. โค้ชควรซ่อนเร้นความกลัวและความวิตกกังวลของตนเองเกี่ยวกับสถานการณ์การแข่งขันและการเล่นกีฬา ถ้าโค้ชแสดงความวิตกกังวลให้นักกีฬาเห็น นักกีฬาจะได้รับผลจากความวิตกกังวลนั้น

ความวิตกกังวลนั้นมีอิทธิพลต่อตัวนักกีฬาเอง ทั้งในด้านบวกและด้านลบ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับระดับความวิตกกังวลที่อยู่ในระดับต่ำทำให้นักกีฬาเกิดการตื่นตัว เรียนรู้สิ่งแวดล้อมต่าง ๆ ได้ดี หากมีความวิตกกังวลในระดับกลาง การรับรู้สิ่งต่าง ๆ ได้น้อยลง แต่ยังสามารถรับรู้เข้าใจความเกี่ยวเนื่องของเหตุการณ์ได้ ความวิตกกังวลในระดับสูงและระดับรุนแรง เป็นอันตรายต่อตัวนักกีฬาเอง เพราะนักกีฬาจะแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นได้น้อย ไม่รับรู้ไม่เข้าใจเหตุการณ์ต่อเนื่องไปจนถึงไม่สามารถควบคุมตัวเองได้

วิธีการควบคุมความวิตกกังวล

ศิลปชัย สุวรรณธาดา (2533) กล่าวไว้ว่า การควบคุมความวิตกกังวลเพื่อให้นักกีฬามีระดับความวิตกกังวลที่เหมาะสม นักกีฬาหรือผู้ฝึกสอนควรที่จะรู้วิธีการควบคุมความวิตกกังวลซึ่งมีอยู่หลายวิธี คือ

1. วิธีแบบง่าย (Simple Method) ประกอบด้วย

1.1 วิธีการทางร่างกาย ปฏิบัติโดยการออกกำลังกายเคลื่อนไหวเป็นจังหวะ การออกกำลังกายเพิ่มช่วงการเคลื่อนไหวของข้อต่อ และการหายใจลึก ๆ

1.2 วิธีการทางจิตใจ ปฏิบัติได้โดยการยอมรับการเบี่ยงเบนความคิด การคิดในทางที่ดีและการหัวเราะ

2. วิธีผ่อนคลายกล้ามเนื้อ (Muscle Relaxation Method)

การผ่อนคลายกล้ามเนื้อเป็นการผ่อนคลายกล้ามเนื้อที่กระทำต่อเนื่องกัน เริ่มจากกล้ามเนื้อส่วนหนึ่งไปยังกล้ามเนื้อกลุ่มอื่น ๆ ทั่วร่างกาย โดยการฝึกการรับรู้ถึงความแตกต่างระหว่างความเครียด และความผ่อนคลายที่เกิดขึ้นของกล้ามเนื้อเหล่านั้น ซึ่งประโยชน์ของการผ่อนคลายกล้ามเนื้อ คือ ช่วยลดความวิตกกังวล ช่วยให้การฟื้นตัวได้เร็ว ช่วยประหยัดพลังงาน ช่วยทำให้นอนหลับ และขจัดความเครียดออกจากกล้ามเนื้อ

3. วิธีฝึกสมาธิ (Meditation Method)

การฝึกสมาธิจะช่วยทำให้นักกีฬาลดความวิตกกังวลให้อยู่ในระดับที่พอควร ซึ่งจะเป็นผลให้แสดงความสามารถได้สูงสุด นอกจากนี้ยังช่วยให้นักกีฬามีสมาธิในการแข่งขัน ทำให้ฟื้นตัวได้เร็วขึ้น และยังช่วยให้นอนหลับพักผ่อนอย่างเต็มที่อีกด้วย

จะเห็นได้ว่าวิธีการในการควบคุมความวิตกกังวลที่นำมาใช้ในสถานการณ์กีฬาทั้ง 3 วิธี ต้องมีการฝึกหัดทำอยู่บ่อย ๆ จะช่วยทำให้ทำได้รวดเร็วและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น การที่

นักกีฬาจะเลือกใช้วิธีการใดนั้นขึ้นอยู่กับสภาพความเหมาะสมในด้านของตัวนักกีฬาและสภาพแวดล้อมต่าง ๆ ด้วย

ผลกระทบของความวิตกกังวล

สืบสาย บุญวีรบุตร (2541 : 79) กล่าวว่า ความวิตกกังวลมีผลใน 2 ลักษณะ คือ

1. ความวิตกกังวลทางจิตใจ (Cognitive Anxiety) เป็นความวิตกกังวลทางจิตปัญญาเป็นการรับรู้ หรือถูกให้รับรู้เป็นอารมณ์ที่จะประเมินสถานการณ์ต่างๆ กับความสามารถที่ตนเองมีอยู่ หากคิดหรือประเมินความสามารถของตนเองที่มีอยู่ไม่มีความสมดุลกับข้อเรียกร้องจากสถานการณ์จะเกิดความวิตกกังวลมากน้อยขึ้นอยู่กับบุคลิกภาพของแต่ละบุคคล บุคลิกภาพมีผลต่อการประเมินสถานการณ์ที่กำลังเผชิญไปในทางลบหรือยากจนเป็นกังวล

2. ความวิตกกังวลทางกาย (Somatic Anxiety) เป็นปฏิกิริยาการเกิดความวิตกกังวลทางกายมีการเปลี่ยนแปลงทางสรีระเมื่อนักกีฬาคิดหรือประเมินความสามารถที่มีไม่สมดุลกับข้อเรียกร้องของสถานการณ์ที่เผชิญจะเกิดกังวลมีการเปลี่ยนแปลงทางสรีระตามมา เช่น การเครียด เกร็งของกล้ามเนื้อ ม่านตาขยาย เหงื่อออกตามฝ่ามือ ใจเต้นเร็วแรง ความดันเลือดสูง ขนลุก ปวดปัสสาวะ หรือมือสั่น เป็นต้น ซึ่งสอดคล้องกับ มาร์เตนส์ เรนเนอร์ (Martens Rainers) กล่าวว่า อาการบางอย่างของความวิตกกังวลระดับสูง เช่น คลื่นไส้ ปวดท้อง ซึ่งจะเกิดขึ้นกับนักกีฬาก่อนการแข่งขันทั้งๆ ที่นักกีฬามีความวิตกกังวลในระดับที่ไม่มากนัก

มิเชล (กระทรวงสาธารณสุข. 2541 : 3 ; อ้างอิงจาก Michael. 1991 : 1) ได้กล่าวว่า ความเครียด ความวิตกกังวลทางร่างกายและจิตใจมีผลกระตุ้นสมองส่วนอะมิดาลา ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของระบบข้อมูลด้านอารมณ์ของสมอง ข้อมูลที่ส่งมาจากศูนย์กลางชั้นสูงในสมองส่วนหน้าจะมีผลต่อการตอบสนองทางอารมณ์ต่อภาวะความเครียด เมื่ออะมิดาลาถูกกระตุ้นโดยภาวะความเครียดจะส่งสัญญาณทางระบบประสาทไปกระตุ้นต่อมไฮโปธาลามัสให้หลั่งฮอร์โมนออกมา คือ ฮอร์โมนคอร์ติโคโทรปินรีลีสซิงแฟคเตอร์ ซึ่งไปกระตุ้นต่อมพิตูติอิตารีให้หลั่งฮอร์โมนอีกตัวหนึ่ง คือ อะดรีโนคอร์ติโคโทรปิกฮอร์โมน เข้าสู่กระแสเลือดหลังจากนั้นฮอร์โมนตัวนี้จะไปกระตุ้นต่อมอะดรีนัล ซึ่งเป็นต่อมเล็ก ๆ อยู่ที่ส่วนยอดไต 2 ข้าง ต่อมอะดรีนัล ประกอบด้วย 2 ส่วน คือ ส่วนในหรือเมดัลลา ซึ่งหลั่งฮอร์โมนอะดรีนาลินและนอร์อะดรีนาลิน ส่วนเปลือกของต่อมหรือคอร์เท็กซ์ทำหน้าที่หลั่งฮอร์โมนมิเนอรัลคอริโคสเตอรอยด์ (แอลโดสเตอโรน) และกลูโคคอร์ติคอยด์ (คอร์ติซอล) และในขณะเดียวกันต่อมไฮโปธาลามัสก็มีผลกระตุ้นโดยตรงต่อระบบประสาทอัตโนมัติทำให้เกิดการตอบสนองต่อร่างกายอย่างทันทีทันใดต่อภาวะเครียด ความวิตกกังวล

ไวน์แมน (กระทรวงสาธารณสุข. 2541 : 3 ; อ้างอิงจาก Weinman. 1987 : 18) ได้รวบรวมและสรุปไว้ว่า ต่อมหมวกไต (Adrenal gland) จะมีบทบาทสำคัญในการควบคุมการตอบสนองต่อความเครียดและความวิตกกังวล ทั้งในคนและสัตว์ โดยต่อมหมวกไตส่วนใน (Adrenal medulla) ซึ่งหลั่งสารอิพิเนฟริน (Epinephrine) หรือนอร์อิพิเนฟริน (Nor-epinephrine) จะถูกกระตุ้นให้มีปฏิกิริยาในช่วงทันทีทันใด ถ้าพิจารณาถึงการตอบสนองในระยะยาว จะเป็นการควบคุมโดยต่อมหมวกไตส่วนในจะไปกระตุ้นระบบประสาทซิมพาเทติก ทำให้หัวใจเต้นเร็วขึ้น ความดันเลือดสูงขึ้น หลอดเลือดปลายหดตัว มีการสลายไกลโคเจนในตับออกมาเป็นน้ำตาลในเลือด กระตุ้นการหลั่งสารเอนดอร์ฟิน (Endophin) หรือ เอนเคฟาลิน (Enkephalin) ทำให้เกิด อาการชาหรือยับยั้งอาการปวด

เมื่อร่างกายได้รับความเครียด ความวิตกกังวลที่เกิดขึ้นจะถูกส่งไปยังสมอง จะไปกระตุ้นไฮโปธารามัสให้หลั่ง Corticotrophin-releasing (CRH) ให้ต่อมใต้สมองส่วนหน้า (Anterior pituitary glang) ให้หลั่ง ACTH ซึ่งจะไปกระตุ้นให้ต่อมหมวกไตส่วนนอก (Adrenal cortex) ผลิตฮอร์โมนกลุ่ม Glucocorticoids โดฮอร์โมนตัวหลักคือ คอร์ติซอล (Cortisol) ซึ่งจะทำให้เกิดการต้านการตอบสนองต่อการอักเสบ และเพิ่มระดับน้ำตาลในเลือด

การทำงานของระบบประสาทซิมพาเทติก และ CRH จะสนับสนุนซึ่งกันและกันโดยสรุปการตอบสนองของร่างกายต่อความวิตกกังวลคือ จะมีการเพิ่มขึ้นของ

1. ระดับ Epinephrine, nor-epinephrine และคอร์ติซอลในเลือด
2. ความดันเลือด
3. อัตราการเต้นของหัวใจ
4. ปริมาณน้ำตาล โคเรสเตอรอล และกรดไขมันในเลือด
5. อัตราการหายใจ
6. ความตึงตัวของกล้ามเนื้อ (Muscle tone)
7. การหลั่งเหงื่อ
8. การขยายของม่านตา
9. ความรู้สึกโกรธและกังวลใจ แต่ในขณะเดียวกันการทำงานของกระเพาะอาหารและการตอบสนองของระบบภูมิคุ้มกันจะทำงานน้อยลง

การตอบสนองต่อความวิตกกังวล

1. การตอบสนองทางด้านร่างกาย เมื่อบุคคลมีความเครียดเกิดขึ้น ระบบประสาทอัตโนมัติ และระบบต่อมไร้ท่อจะทำงานร่วมกัน สมองส่วนนี้เรียกว่า ไฮโปธารามัส (Hypothalamus) เป็นสมองส่วนที่สำคัญที่สุดที่จะตอบสนองต่อสภาวะความเครียด ซึ่งเรียกว่าเป็นศูนย์กลางการทำงานในสภาวะความเครียด เพราะมีหน้าที่ 2 ประการ คือ ควบคุมการทำงานของระบบประสาทอัตโนมัติ และกระตุ้นการทำงานของต่อมพิทูอิทารี (pituitary gland) ซึ่งในสภาวะความเตรียด ความวิตกกังวล ระบบประสาทอัตโนมัติส่วนที่เรียกว่าระบบประสาทซิมพาเทติค (Sympathetic Nervous System) จะทำงานมีผลทำให้หายใจถี่ขึ้น เส้นเลือดบีบตัว และความดันโลหิตสูง นอกจากนั้นการทำงานของระบบที่เรียกว่า ระบบประสาทอัตโนมัติยังส่งสัญญาณไปยังส่วนในของต่อมอะดรีนอล เมดัลล่า (Adrenal medulla) ให้ปล่อยฮอร์โมนแคที่คอลามินส์ (Catecholamines) ซึ่งประกอบด้วยอะดรีนาลิน (Adrenalin) และนออะดรีนาลิน (Nor-adrenalin) ซึ่งตัวแรกมีบทบาทสำคัญในปฏิกิริยาการกลัวและการหลีกหนี (Fear reaction and flight) ในขณะที่ตัวหลังมีความสัมพันธ์กับปฏิกิริยาความโกรธและการสู้ (Rage reaction and flight)

2. การตอบสนองทางจิตใจ และอารมณ์เวลาที่มีความวิตกกังวล บุคคลจะมีความรู้สึกเบื่อขาดสมาธิ ตัดสินใจไม่ได้ ความจำเลอะเลือน ลืมง่าย ซึมเศร้า มองตัวเองในแง่ลบ ความคิดอาจบิดเบือนไป คิดในทางร้าย และกังวลใจ

3. การตอบสนองทางพฤติกรรม เวลาที่มีความวิตกกังวล บุคคลจะพยายามหลีกเลี่ยง หนีสังคม ดื่มเหล้า สูบบุหรี่ หรือใช้ยามากขึ้นกว่าปกติ นอกจากนี้ยังพบว่ามีอาการนอนไม่หลับ ก้าวร้าว ย้ำทำ เบื่ออาหาร และหมดความสนใจทางเพศ เป็นต้น (กระทรวงสาธารณสุข 2541,7)

เบอร์นสไตน์ และคณะ (กระทรวงสาธารณะสุข. 2541 : 7 ; อ้างอิงจาก Bernstein, et al. 1988 : 419 - 487) ได้กล่าวถึงการตอบสนองของมนุษย์ต่อความเครียด ความวิตกกังวล ไว้เป็น 3 มิติดังนี้

1. ตอบสนองด้านร่างกาย (Physical stress response) พบว่าในภาวะที่เกิดความวิตกกังวล คนเราจะมีการปรับตัวใน 2 ลักษณะ คือ สู้ (Fight) หรือหนี (Flight) ซึ่งการปรับตัวในขั้นแรกนี้ เรียกว่าขั้นกระตุ้นเตือน (Alarm reaction) ต่อจากนั้นการกระตุ้นเตือนทางร่างกายจะลดลง แต่ยังคงสูงกว่าระดับปกติ ต่อมอดรีนอลจะปล่อยฮอร์โมนออกมาเสริมกำลัง ซึ่งแม้จะช่วยเผชิญกับภาวะความวิตกกังวล แต่ก็จะทำให้ร่างกายอ่อนแอ ในขั้นต้านทาน (State of resistance) เมื่อมีการเร้าทางด้านร่างกายนาน ๆ จะทำให้พลังงานในร่างกายสูญเสียความต้านทานของโรคต่าง ๆ

ต่ำลง ร่างกายอ่อนแอ ซึ่งจะเกิดขึ้นกับบุคคลทุกคนเมื่อต้องเผชิญกับสิ่งที่ทำให้รู้สึกตื่นเต้น ตกใจ กลัวหรือเสียใจ

2. การตอบสนองทางด้านจิตใจ (Psychological stress response) เป็นการเปลี่ยนแปลงด้านอารมณ์และความนึกคิด ซึ่งแบ่งเป็น 2 ข้อใหญ่ ๆ คือ

2.1 การตอบสนองทางด้านอารมณ์ โดยทั่วไปจะเป็นปฏิกิริยาทางด้านความวิตกกังวล ความโกรธ ความซึมเศร้า ซึ่ง 2 ประการหลังนี้ จะเกิดขึ้นระหว่างหรือหลังจากที่มีความขัดแย้ง ความล้มเหลว การพลาดโอกาสหรือความสูญเสีย

2.2 การตอบสนองทางด้านความนึกคิด การตอบสนองด้านนี้เป็นสาเหตุให้ความสามารถด้านสมาธิ การคิด หรือความจำลดลง นอกจากนี้แล้วยังมีการตอบสนองที่เรียกว่า "กลไกป้องกันตัว" (Defense mechanism) ตามทฤษฎีของฟรอยด์ (Freud's theory) เป็นการตอบสนองด้านจิตใจ เพื่อปกป้องบุคคลให้พ้นจากความวิตกกังวลและความเครียดทางอารมณ์ เช่น การเก็บกด (Repression) ซึ่งเป็นการปิดบังอาการไว้ ทำให้บุคคลไม่สามารถพัฒนากลวิธีการเผชิญความเครียด ความวิตกกังวลได้

3. การตอบสนองด้านพฤติกรรม (Behavioral stress response) เงื่อนไขที่บุคคลจะตอบสนองต่อความเครียดด้านร่างกายและอารมณ์ได้เพียงใดนั้น เราสามารถดูได้จากการตอบสนองทางด้านพฤติกรรม กล่าวคือ การตอบสนองด้านพฤติกรรมจะทำให้มองเห็นว่าบุคคลมีการเปลี่ยนแปลงไปเช่นใดจากการกระทำ การพูด ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับระดับความเครียด บุคลิกภาพ และสิ่งแวดล้อมในขณะนั้น เช่น สีหน้าที่แสดงออก และเสียงที่สั่น เป็นต้น ซึ่งจะเห็นได้ว่าความวิตกกังวลมีผลต่อทั้งร่างกายและจิตใจ เนื่องจากร่างกายจะสัมพันธ์กับใจอย่างใกล้ชิด ซึ่งสามารถแยกแยะอาการของความเครียดในด้านต่าง ๆ ให้เห็นได้ชัดยิ่งขึ้น ดังนี้

3.1 ทางด้านร่างกาย เมื่อมีเหตุการณ์กระตุ้น ร่างกายจะตื่นตัวเตรียมพร้อมสำหรับการป้องกัน เราเรียกปฏิกิริยาของร่างกาย 2 ชนิด ต่อสิ่งกระตุ้นให้เครียดว่า สู้ หรือ หนี ซึ่งไม่ว่าจะเป็นวิธีใดร่างกายจะเปลี่ยนแปลงให้เห็นชัด ดังนี้ เช่น หัวใจเต้นเร็ว ใจสั่น ชีพจรเต้นเร็ว ความดันโลหิตสูง หายใจเร็วและตื้น พลังงานสำรองในตับจะถูกส่งเข้ากระแสเลือด ม่านตาเปิดรับเสียงมาก ประสาททุกส่วนถูกกระตุ้นและตื่นตัว ปวดศีรษะโดยเฉพาะบริเวณท้ายทอย ขมับ หน้าผาก ลำคอ ไหล่ กล้ามเนื้อหดเกร็ง ทำให้ปวดเมื่อบริเวณแขน ขา ปวดหลัง ระบบย่อยอาหารไม่ทำงาน เลือดจะวกเข้ากล้ามเนื้อและสมอง หลอดเลือดจะตีบ ทำให้กระแสเลือดฉีดแรง เหงื่อตก ปากแห้ง เส้นเลือดบริเวณปลายมือ ปลายเท้าหดตัว เพื่อป้องกันไม่ให้เลือดออกมามาก กรณีได้รับการบาดเจ็บจากการต่อสู้หรือหนี การหดตัวของเส้นเลือดบริเวณนี้ทำให้มือเท้าเย็น

3.2 ทางด้านจิตใจ ในคนที่มีความวิตกกังวลจะมีการเปลี่ยนแปลงทางด้านจิตใจ ซึ่งแสดงออกทางพฤติกรรม อารมณ์และความคิด ดังนี้

อาการทางพฤติกรรม นอนไม่หลับ นอนไม่อิ่ม รับประทานมากเกินไปหรือแสดงออกตรงกันข้ามคือไม่เจริญอาหาร ชอบระบายอารมณ์ หรือมีการใช้ยา เช่น ยาแก้ปวด ยากล่อมประสาท ยาและสารเสพติด กระสับกระส่าย พูดติดขัด อาการสั่น เช่น มือสั่น แขนขาสั่น เดินตัวเกร็ง ชอบเคาะนิ้ว เกิดอุบัติเหตุได้ง่ายเนื่องจากสมาธิไม่ดี การมีเพศสัมพันธ์หรือสมรรถภาพทางเพศลดลง

อาการทางอารมณ์ หงุดหงิด กระสับกระส่าย วิตกกังวล ก้าวร้าว เซื่องซึม เศร้า เบื่อหน่าย คับข้องใจ รู้สึกผิด ละอาย ขุ่นมัว ดูถูกตัวเอง หวาดกลัว ตึงเครียด ประสาทอ่อน ตกใจง่าย โดดเดี่ยวอ้างว้าง หวั่นไหว เวลามีผู้ติชมวิพากษ์วิจารณ์

อาการทางความคิด ไม่มีสมาธิและไม่สามารถตัดสินใจในสิ่งต่างๆ ได้ดี หลงลืมง่ายและคิดอะไรไม่ค่อยออก มองตนเองไม่มีคุณค่า ไม่มีความสามารถ มีความคิดทางด้านลบมากกว่าความคิดทางด้านบวก เช่น มองผู้อื่นในแง่ร้าย เป็นต้น

โดยสรุปแล้ว การตอบสนองต่อความวิตกกังวลนั้นจะเริ่มต้นทางด้านร่างกายและจิตใจ เนื่องจากกายและใจสัมพันธ์กันเป็นหนึ่งเดียว เมื่อมีอาการทางด้านร่างกายก็จะส่งผลถึงทางด้านจิตใจ ในทำนองเดียวกันถ้ามีอาการที่เริ่มที่จิตใจก่อนก็จะส่งผลถึงร่างกายได้ อาการทางด้านร่างกายที่เป็นการตอบสนองต่อความเครียดนั้นไม่จำเป็นต้องแสดงออกทุกระบบของการทำงานของร่างกายขึ้นอยู่กับบุคลิกภาพพื้นฐาน โครงสร้าง กลไกป้องกันของแต่ละคนที่จะทำให้อาการปรากฏด้านร่างกาย แตกต่างกันไป

ความเครียด ความวิตกกังวล ที่ส่งผลต่อระบบประสาทอัตโนมัติในร่างกาย

เทอดศักดิ์ เดชคง (2539 : 21-23) กล่าวว่า ขณะที่เราตึงเครียด ร่างกายจะมีการเปลี่ยนแปลงหลายอย่างที่สำคัญ คือ ระบบประสาทอัตโนมัติ และระบบต่อไร้ท่อ ระบบประสาทอัตโนมัติ (Autonomic Nervous System) มีการทำงานของระบบประสาทซิมพาเทติก (Sympathetic) ซึ่งจะมีผลต่อการเต้นของหัวใจ หัวใจจะเต้นเร็วและแรงขึ้น เส้นเลือดตามผิวหนังหดตัว แต่ตามอวัยวะสำคัญจะมีเลือดไปเลี้ยงมากขึ้น เช่น หัวใจ ปอด สมอง ส่วนลำไส้จะมีการทำงานน้อยลง ก็เพราะไม่มีความจำเป็นนั้นเอง นี้คือการเตรียมพร้อมที่จะสู้ (Fight) แต่ถ้าความเครียดนั้นเป็นอยู่นานหรือปัญหาที่เผชิญหน้าเกินกว่าที่จะจัดการได้ ระบบประสาทพาราซิมพาเทติก (Parasympathetic) จะมีบทบาทส่งผลให้มีอาการเหงื่อออก ลำไส้ปั่นป่วน กรดใน

กระเพาะอาหารหลั่งออกมามาก ทั้งสองรูปแบบ คือ การสู้หรือหนี ต่างก็เป็นการเตรียมสภาพร่างกายให้พร้อม แต่ถ้าสภาพเช่นนี้คงอยู่เป็นเวลานาน ๆ ร่างกายจะทนไม่ได้ และเกิดความเสียหายตามมาตามแต่อวัยวะที่อ่อนแอ เช่น การเกิดความดันโลหิตสูง หัวใจขาดเลือด ปวดศีรษะไมเกรน กระเพาะอาหารเป็นแผล อีกระบบหนึ่งคือ ฮอร์โมนจากต่อมหมวกไต ตัวที่สำคัญก็คือ อะดรีนาลีน ซึ่งหลั่งจากต่อมหมวกไตส่วนใน และคอร์ติซอล (Cortisol) ซึ่งหลั่งออกมาจากต่อมหมวกไตส่วนนอก อะดรีนาลีนจะทำให้หัวใจเต้นเร็วและแรง เส้นเลือดฝอยหดตัว ความดันโลหิตสูงขึ้น คอร์ติซอลนั้นก็จะเร่งการปลดปล่อยน้ำตาลเข้าสู่กระแสเลือดเพื่อเตรียมไว้เป็นพลังงานในช่วงหนึ่งนั้นฮอร์โมนเหล่านี้มีประโยชน์ต่อร่างกาย เพราะเป็นการเตรียมพร้อมแต่ในระยะเวลายาวแล้วจะมีผลให้สมดุลของร่างกายเสียไป

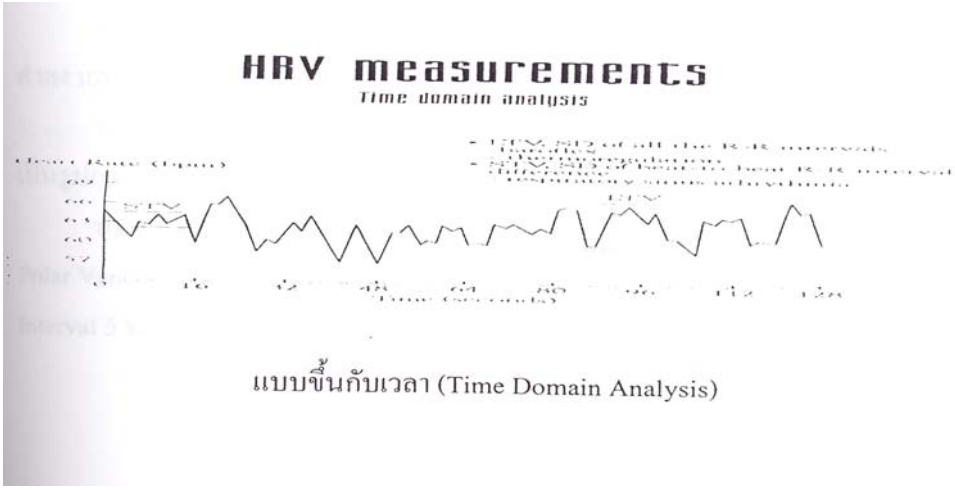
เฟรนช์ และทูปิน (กระทรวงสาธารณสุข. 2541 : 3 ; อ้างอิงจาก Frence and Tupin. 1974 : 283) กล่าวว่า การฝึกการผ่อนคลายความเครียดเป็นวิธีที่สามารถกำจัดความเครียดทางจิตใจที่เกิดจากการบีบคั้นในชีวิตประจำวัน และสามารถยับยั้งความวิตกกังวลที่เกิดขึ้น โดยจะป้องกันคนเราจากการถูกบีบคั้น หลีกพ้นจากภาวะนั้น ซึ่งจะไปกระตุ้นระบบสรีระทำให้ระบบสรีระสงบลง ซึ่งมีความเกี่ยวข้องกับระบบประสาทอัตโนมัติ (Autonomic Nervous System - ANS) โดยจะลดการทำงานของระบบประสาทซิมพาเทติก (Sympathetic Nerve) และเพิ่มการทำงานของระบบประสาทพาราซิมพาเทติก (Parasympathetic Nerve)

ความสมดุลของการควบคุมระบบประสาทอัตโนมัติกับกีฬา

การนำผลการเปลี่ยนแปลงทางด้านสรีรวิทยา (Physiology) ของร่างกาย อาทิเช่น ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ สมรรถภาพหัวใจ และปอด มาใช้ติดตามประเมินผลประสิทธิภาพของการฝึกซ้อมในนักกีฬา ด้านสมรรถภาพทางกาย (Physical fitness) นั้นเป็นไปอย่างแพร่หลาย และยอมรับกันอย่างกว้างขวางในทุกประเทศ ซึ่งประเทศมหาอำนาจทางกีฬา ได้มีการค้นคว้าและวิจัยกันอย่างต่อเนื่องตลอดเวลา ในปัจจุบันหลายประเทศได้เริ่มการศึกษาความสมดุลของการควบคุมระบบประสาทอัตโนมัติในกีฬา เพื่อบ่งชี้ถึงสภาพด้านจิตใจและความเครียด ความวิตกกังวลของนักกีฬา ซึ่งทางด้านร่างกาย (Physiological stress) จะมีผลทำให้การหลั่งเหงื่อเพิ่มขึ้น หายใจถี่ตื้น กล้ามเนื้อเกร็ง เป็นต้น ส่วนทางด้านจิตใจ (Psychological stress) จะเกี่ยวกับทางพฤติกรรม เช่น มือสั่น เสียงสั่น นอนไม่หลับรวมถึงความแปรปรวนทางอารมณ์และความคิด ซึ่งจะพบว่าทั้งสองด้านจึงมีความเกี่ยวพันกันอย่างสูง จึงมีความว่าสรีระจิตวิทยา "Psychophysiology" เกิด

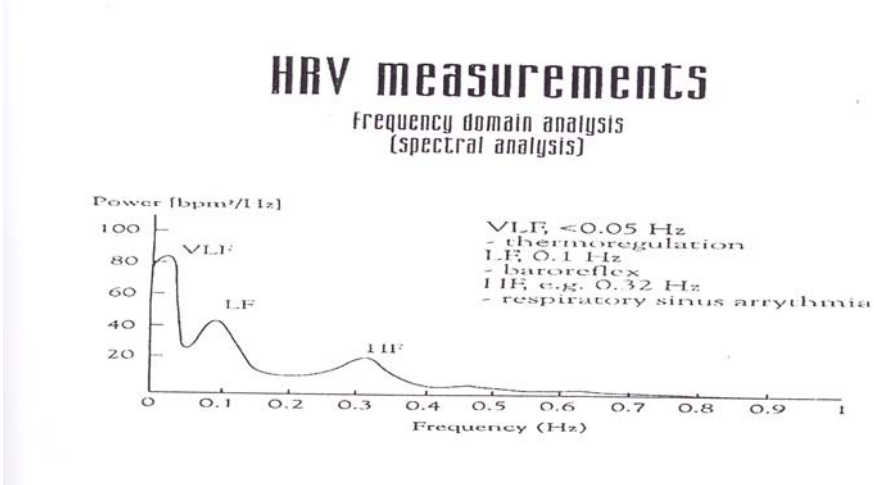
ขึ้นมา ดังนั้นความแปรปรวนของอัตราการเต้นหัวใจ (Heart Rate Variability - HRV) จึงเป็นตัวบ่งชี้ที่น่าสนใจ เพราะเกี่ยวข้องกับความสมดุลของการควบคุมของระบบประสาทอัตโนมัติ ดังรายงานการวิจัยของ โรเบิร์ต แบร์รี่ และคณะที่ได้ศึกษาในนักยิงปืน พบว่าความต้านทานของผิวหนัง (Skin conductance) กับการเปลี่ยนแปลงของอัตราการเต้นหัวใจมีความสัมพันธ์กัน

ค่าความแปรปรวนของอัตราการเต้นหัวใจ (HRV) โดยบันทึกแบบ R-R-interval ซึ่งมีค่าตรงข้ามกับอัตราการเต้นหัวใจ (Heart Rate - HR) คือ HR (b.min-1) ต่ำ ค่า R-R (ms) จะมีค่าสูง ซึ่ง HRV ยังแบ่งการวิเคราะห์ออกเป็น 2 แบบ คือ แบบขึ้นกับเวลา (Time Domain Analysis) และแบบขึ้นกับความถี่ (Frequency Domain Analysis) ดังรูป



แบบขึ้นกับเวลา (Time Domain Analysis)

ภาพประกอบ 9 แบบขึ้นกับเวลา (Time Domain Analysis)



ภาพประกอบ 10 แบบขึ้นกับความถี่ (Frequency Domain Analysis)

ค่าที่ได้จากการวิเคราะห์ทั้งสองแบบ จะบ่งบอกถึงการตอบสนองของสมดุลการควบคุมระบบประสาทอัตโนมัติจากการเปลี่ยนแปลงของ

1) Baroreflex

2) Respiratory sinus arrhythmia

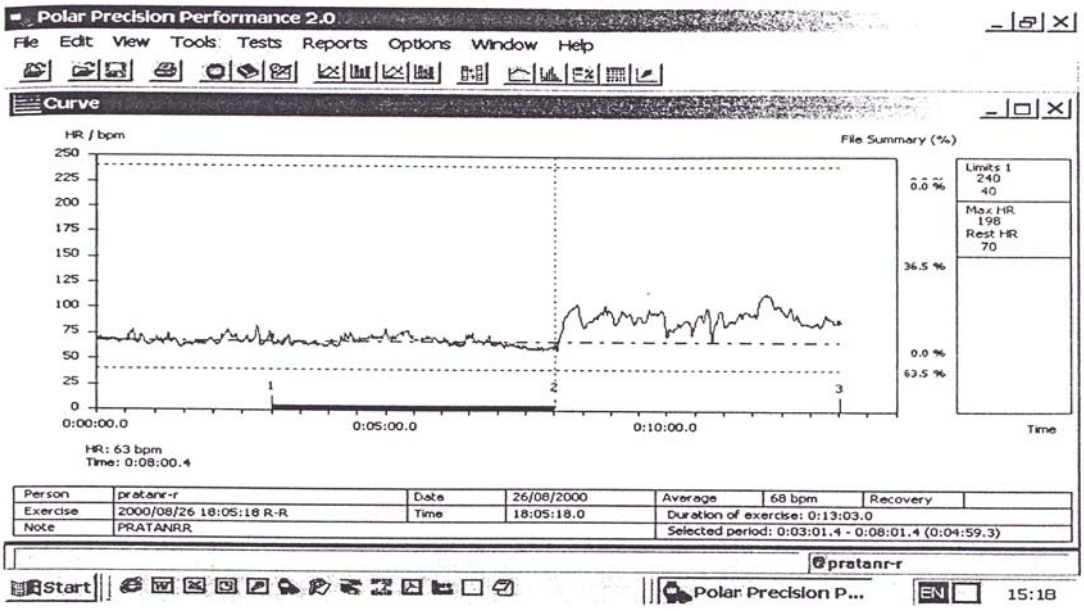
3) Thermoregulation

การประยุกต์ใช้ในการกีฬา

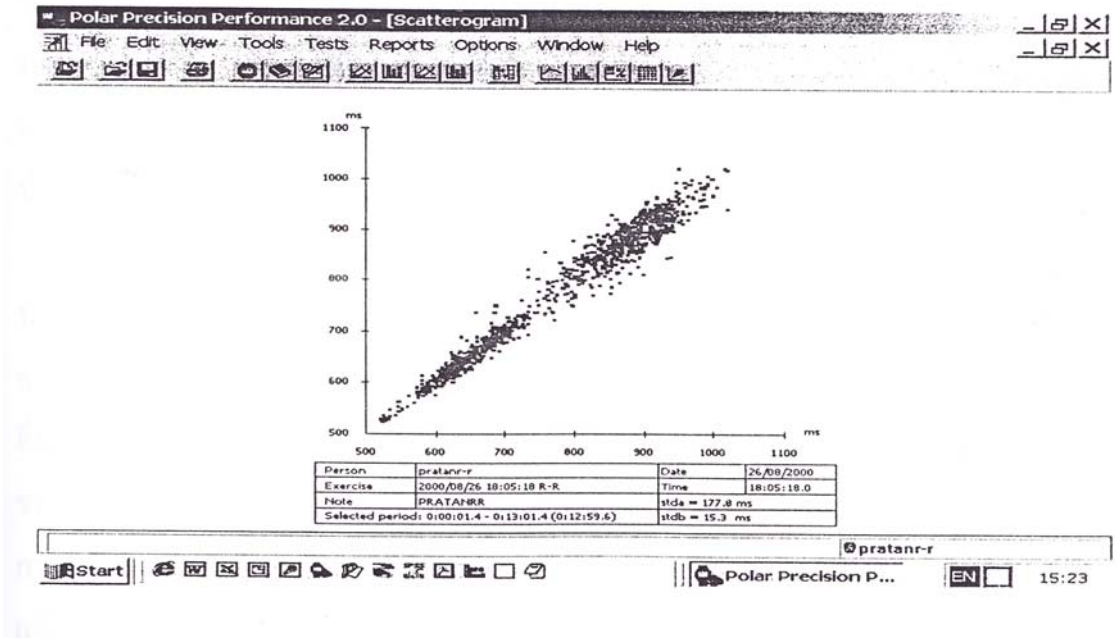
นักกีฬาที่มีความสมบรูณ์ของร่างกายดีขึ้นนั้น จะพบว่าอัตราการเต้นหัวใจต่ำลง และความแปรปรวนของอัตราการเต้นหัวใจ (HRV, SDb) มากขึ้น

การวิเคราะห์ HRV ในแบบ Time Domain Analysis จะสามารถนำค่ามาสร้างเป็นรูปกราฟ (Scatterogram) ได้ดังรูป

การทดสอบระบบประสาทอัตโนมัติในร่างกายโดย Heart Rate Monitor รุ่น Polar Vantage NV โดยให้นักกีฬานอน และบันทึกอัตราการเต้นหัวใจแบบ R-R Interval 5 นาที



ภาพประกอบ 11 กราฟแสดงการวิเคราะห์แบบ Scatterogram



โดยจะแสดงค่าออกมาเป็นการเปลี่ยนแปลงในแนวแกน 45 องศา (standard deviation, stda) และในแนวตั้งฉากกับแกนเดิม (stda) เรียก stdb ซึ่งค่า stdb จะแสดงถึงความแปรปรวนของอัตราการเต้นหัวใจ นอกจากนั้นค่า stdb จะสามารถติดตามนักกีฬาดูการเปลี่ยนแปลงของสภาวะผ่อนคลายของร่างกายได้ (Relaxation rate) ซึ่งจะมีค่าปกติอยู่ระหว่าง 10-100 ms จากกราฟขั้นต้นจะแสดงให้เห็นถึง ระบบการทำงานของระบบประสาทอัตโนมัติในร่างกาย ซึ่งเมื่อร่างกายเกิดภาวะผิดปกติ จากสภาวะความเครียด ความวิตกกังวล ก็จะส่งผลให้กราฟออกมาผิดรูปแบบ (ชัยสิทธิ์ ภาวิลาส 2544, 1-4)

3. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยในต่างประเทศ

กูลด์ และเพทลิซคอฟ (Gould & Petlienkoff. 1987 : 318) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างแบบทดสอบความวิตกกังวลตามสถานการณ์ (Competitive Sport Anxiety Inventory – 2 : CSAI – 2) กับการยิงปืนโดยใช้ครูฝึกตำรวจของมหาวิทยาลัยอิลลินอยส์ จำนวน 39 คน ให้ปฏิบัติการยิงปืนในท่าที่กำหนดยิง 5 ระยะ หลังจากเสร็จการยิงแต่ละตอน ให้ทำแบบทดสอบความวิตกกังวลตามสถานการณ์ (Martens. 1982 : 167) เป็นการทดสอบความวิตกกังวลทางปัญญา (Cognitive Anxiety) ไม่มีความสัมพันธ์กับการปฏิบัติงานส่วนความวิตกกังวลทางกาย (Somatic

Anxiety) มีความสัมพันธ์กับการปฏิบัติงานในลักษณะเป็นเส้นโค้งของอักษร ยู-คว่ำ (Inverted-U) และเชื่อมั่นในความสัมพันธ์ทางกายกับการปฏิบัติ

เบิรดและฮอร์น (Brid and Horn. 1990 : 216) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความวิตกกังวลทางจิตกับความผิดพลาดทางจิตในการกีฬา ตัวอย่างในการศึกษาเป็นนักกีฬาซอฟท์บอล ระดับมัธยมศึกษา จำนวน 161 คน อายุระหว่าง 14-17 ปี โดยใช้แบบทดสอบความวิตกกังวลตามสถานการณ์ (Competitive Sport Anxiety Inventory-2 : CSA I- 2) ในการเก็บข้อมูลด้านความวิตกกังวล แบบสอบถามความผิดพลาดทางจิต (Menton Error Questionnaire) ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย แบบทดสอบความวิตกกังวลตามสถานการณ์ จะแจกให้กลุ่มตัวอย่างทดสอบก่อนการแข่งขัน 1 ชั่วโมง ส่วนแบบสอบถามความผิดพลาดทางจิตจะแจกให้ผู้ฝึกสอนกรอกตามที่เขาสังเกตจากผู้เล่นแต่ละคนภายหลังการแข่งขันเริ่มขึ้น ผลการวิจัยพบว่า ความผิดพลาดทางจิตมีความสัมพันธ์กับความวิตกกังวลทางจิตแต่ไม่มีความสัมพันธ์กับความวิตกกังวลทางกายและความเชื่อมั่นในตนเอง

แบล็คเวล (Blackwell. 1994 : 96) ได้ทำการศึกษาถึงผลของความเครียดของนักกีฬาบาสเกตบอลในแต่ละตำแหน่ง ความวิตกกังวลอันเป็นนิสัย ความวิตกกังวลเฉพาะสถานการณ์ และความไม่สามารถในการรับรู้ที่มีต่อความสามารถในการเล่นบาสเกตบอล กลุ่มตัวอย่างที่ใช้เป็นนักกีฬาบาสเกตบอลหญิงระดับอาชีพ จำนวน 15 คน ทำการตอบแบบสอบถาม 5 ด้าน เพื่อจะวัดความเครียดในแต่ละตำแหน่งความวิตกกังวลอันเป็นนิสัย ความวิตกกังวลเฉพาะสถานการณ์ และความสามารถในการรับรู้ ผลการวิจัยพบว่า ความวิตกกังวลอันเป็นลักษณะนิสัยและความวิตกกังวลเฉพาะสถานการณ์ จะมีระดับความวิตกกังวลแตกต่างกันขึ้นอยู่กับความเครียดที่เกิดขึ้นในแต่ละตำแหน่งและจะมีผลต่อความสามารถในการเล่นบาสเกตบอล

เฮนเดอร์ (Hender. 1995 : 76) ได้ทำการศึกษาผลการฝึกน้ำหนักที่มีต่อความแข็งแรง ความวิตกกังวลอันเป็นนิสัย ความวิตกกังวลเฉพาะสถานการณ์ของนักกีฬายิมนาสติกหญิง ช่วงอายุ 8-13 ปี โดยกลุ่มตัวอย่างจะเข้ารับการฝึกน้ำหนัก สร้างความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหลัง ขาหน้าอก และสะโพก และใช้แบบทดสอบสอบถามความวิตกกังวลอันเป็นนิสัย และแบบทดสอบความวิตกกังวลเฉพาะสถานการณ์ข้อมูลที่นำไปวิเคราะห์โดยใช้สถิติวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (ANOVA) ผลการวิจัยพบว่า โปรแกรมการฝึกน้ำหนักสามารถที่จะเพิ่มความแข็งแรงของร่างกายทั้ง 4 ส่วนและช่วยลดความวิตกกังวลอันเป็นลักษณะนิสัยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติแต่ไม่สามารถลดความวิตกกังวลเฉพาะสถานการณ์ได้

เพอเรียอัลท์ (Perreault..1994 : 1511) ได้ทดสอบทฤษฎีความวิตกกังวลในหลายมิติของนักกีฬาบาสเกตบอล การศึกษาครั้งนี้แบ่งการศึกษาออกเป็น 2 ประเภท เพื่อทำการทดสอบคำทำนายทฤษฎีความวิตกกังวลในหลายมิติของนักกีฬาบาสเกตบอล จุดประสงค์ลำดับที่ 2 เพื่อศึกษาการทดสอบผลการกระทำของการแบ่งแยกหน้าที่ออกเป็นแต่ละประเภทในความวิตกกังวลทางด้านจิตใจ ความวิตกกังวลทางกาย และความเชื่อมั่นในตนเองของนักกีฬาวิลแชร์บาสเกตบอล ในการทดลองที่ 1 นักกีฬาบาสเกตบอล 20 คน เตรียมพร้อมในการทดสอบความวิตกกังวลตามสถานการณ์ ของการแข่งขันกีฬาระหว่าง 9 ลีกของเกมการเล่น การทดลองที่ 2 นักกีฬาวิลแชร์ทีมชาติ 31 คน ทดสอบความวิตกกังวลตามสถานการณ์ของการแข่งขันกีฬาใน 3 ทัวร์นาเมนต์ของการแข่งขัน นำผลที่ได้มาวิเคราะห์ซึ่งใช้วิธีพิจารณาผลผลิตระหว่างบุคคลโยซอนสตรอม เบอร์นาโด และโพลีนอมินอล ทัส อนาไลซีส มีการวิเคราะห์ที่จะแยกออกไปทีละหลายแบบใช้ในการทดลองครั้งนี้ เพื่อเป็นตัวชี้ถึงทฤษฎีขอบเขตที่เหมาะสมที่สุดของการกระทำไม่มีแนวโน้มระหว่างความวิตกกังวลทางด้านจิตใจ ความวิตกกังวลทางกาย และความเชื่อมั่นในตนเองของศักยภาพของนักกีฬาบาสเกตบอลใน 2 กลุ่มที่ทำการทดลอง ผลชี้ว่าความวิตกกังวลทางด้านจิตใจ ความวิตกกังวลทางกาย และความเชื่อมั่นในตนเองมีความแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งเป็นผลสรุปของการกระทำของการจัดลำดับชั้นของนักกีฬาวิลแชร์บาสเกตบอล

ไกล์โบลก์ หยาง (Guibao, Yang. 1995 : 138) ได้ศึกษาเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างความเชื่อมั่นในตนเอง ความมีประสิทธิภาพในตนเอง ความวิตกกังวลในการแข่งขัน และศักยภาพในทางกีฬา ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ใช้กลุ่มนักกีฬาชนชั้นสูงชาวจีน เป็นชาย 26 คน และหญิง 30 คน อายุ 17 - 25 ปี รวมทั้งนักสเก็ต 23 คน นักกีฬาว่ายน้ำ 18 คน และนักวิ่ง 15 คน มีความเชื่อมั่นในตนเองและระดับความวิตกกังวล ซึ่งได้กำหนดให้ลงบันทึกรายการของความเชื่อมั่นในตนเองในการเล่นกีฬา จากการวิเคราะห์แบบ Stepwise มีการเปลี่ยนแปลงทางจิตวิทยาและศักยภาพทางการกีฬามีความสัมพันธ์กันในทางบวก ในขณะที่ SSCI ความเชื่อมั่นเฉพาะอย่าง (Self-Efficacy) ความเชื่อมั่นในตนเอง (Self-Confidence) มีความสัมพันธ์กับความวิตกกังวลทางจิตใจ (Cognitive Anxiety) และความวิตกกังวลทางกาย (Somatic Anxiety) มีศักยภาพทางกีฬาในทางลบ นอกจากนั้นความวิตกกังวลทางจิตใจ และความเชื่อมั่นเฉพาะอย่างแห่งตน เป็นตัวบ่งชี้ที่ดีของกันและกัน และชี้ให้เห็นถึงตัวแปรของศักยภาพทางกีฬา ความเชื่อมั่นเฉพาะอย่างแห่งตน และความวิตกกังวลทางจิตใจ โดยเฉพาะอย่างยิ่งความมีประสิทธิภาพต่ำ

ในขั้นที่ 2 ใช้กลุ่มนักกีฬาชั้นสูงชาวจีน 140 คน เป็นชาย 68 คน เป็นหญิง 72 คน จากกีฬาที่แตกต่างกัน (ยิมนาสติกและดำน้ำ) ซึ่งความสัมพันธ์ของการเข้าใจต่อประสบการณ์ในด้านความเชื่อมั่นในตนเองในการเล่นกีฬาและความวิตกกังวลในการแข่งขัน โดยใช้แบบทดสอบความวิตกกังวลตามสถานการณ์ (Competitive Sport Anxiety Inventory – 2) และ SSCI ได้ดำเนินการมา 2 ครั้งในระยะเวลา 1 สัปดาห์ ซึ่งทำให้ศักยภาพทางกีฬาไม่ประสบความสำเร็จเท่าที่ควร จากการศึกษาพบว่านักกีฬามีความวิตกกังวลต่ำและความเชื่อมั่นในตนเองสูง และการแข่งขันที่ประสบความสำเร็จในครั้งก่อนจะมีความวิตกกังวลในการแข่งขันสูง และมีความเชื่อมั่นในตนเองต่ำ ซึ่งจะทำให้การแข่งขันไม่ประสบความสำเร็จ

มาคส์ (Marks. 1996 : Online) ได้ทำการศึกษาเรื่องการประเมินบุคลิกลักษณะนิสัยที่มีต่อการแสดงความวิตกกังวลในนักกีฬาบาสเกตบอลระดับมัธยมศึกษา จุดมุ่งหมายของการศึกษานี้เพื่อวัดการแสดงความวิตกกังวลในนักกีฬาบาสเกตบอลชาย และผลจากประสบการณ์ และบุคลิกลักษณะนิสัยที่มีต่อการแสดงความวิตกกังวล กลุ่มตัวอย่างเป็นนักกีฬาบาสเกตบอลของโรงเรียนมัธยมนอร์ทอีสเทิร์น นักกีฬาทำแบบทดสอบ CSAI – 2 เป็นการวัดความวิตกกังวล และนักกีฬาทำแบบทดสอบ MAPI และการแสดงความวิตกกังวลของแต่ละบุคคล ผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่า ประสบการณ์ในการเล่นมีบทบาทต่อการแสดงความวิตกกังวล และบุคลิกลักษณะนิสัยมีความสัมพันธ์กับการแสดงความวิตกกังวลของนักกีฬาอย่างมีนัยสำคัญ ผลจากการศึกษานี้สามารถนำไปพัฒนา และวางแผนในการยับยั้งหรือลดความวิตกกังวลก่อนการแข่งขันของนักกีฬา

เบอร์ตัน (Burton. 1998 : 45 - 61) ได้ทำการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความวิตกกังวลกับความนานในการว่ายน้ำ โดยเก็บข้อมูลมาจากกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่ม ประกอบด้วย กลุ่มที่ 1 คือ นักว่ายน้ำเพศชาย 15 คน เพศหญิง 13 คน ที่เข้าร่วมการแข่งขันรายการ Big Ten Conference Championships โดยเก็บข้อมูลช่วงต้นฤดูการแข่งขัน ช่วงกลางฤดูกาลแข่งขัน และช่วงเข้าสู่การแข่งขันรอบชิงชนะเลิศ กลุ่มที่ 2 คือ นักว่ายน้ำเพศชาย 31 คน เพศหญิง 39 คน ที่เข้าร่วมแข่งขันรายการ National Sports Festival เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ แบบวัดความวิตกกังวล CSAI – 2 โดยเก็บข้อมูลช่วงหลังการฝึกซ้อม ช่วง 2 วันก่อนการแข่งขัน และ 1 ชั่วโมงก่อนการแข่งขัน

ผลการวิจัยพบว่า

1. ความวิตกกังวลทางจิต มีความสัมพันธ์กับความสามารถที่ลดลงมากกว่าความวิตกกังวลทางกาย

2. นักว่ายน้ำระยะสั้นที่มีความสามารถในการว่ายน้ำดี จะสามารถควบคุมความวิตกกังวลทางกายได้ดีกว่านักว่ายน้ำระยะสั้นที่มีความสามารถในการว่ายน้ำน้อยกว่า

3. นักว่ายน้ำระยะไกลที่มีความสามารถในการว่ายน้ำดี จะมีแนวโน้มความพร้อมทางด้านสรีรวิทยาที่ดีกว่านักว่ายน้ำระยะไกลที่มีความสามารถในการว่ายน้ำน้อยกว่า

วิกกิน (Wiggin. 1998 : 201 –211) ได้ทำการศึกษาผลของความวิตกกังวลที่มีต่อความสามารถทางการกีฬาในช่วงก่อนการแข่งขัน 24 ชั่วโมง กลุ่มตัวอย่างคือ อาสาสมัครเพศชายและหญิง ที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับมัธยมศึกษา จำนวน 91 คน ที่เข้าร่วมการแข่งขันกีฬาฟุตบอล ว่ายน้ำ กรีฑาลู่และลาน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ แบบวัดความวิตกกังวลทางการกีฬา Competitive state Anxiety Inventory – 2 โดยให้ตอบแบบวัดความวิตกกังวล 3 ครั้ง คือ ก่อนการแข่งขัน 24 ชั่วโมง ก่อนการแข่งขัน 2 ชั่วโมง และก่อนการแข่งขัน 1 ชั่วโมง ตามลำดับ

ผลการวิจัยพบว่า

1. ความวิตกกังวลทางกายก่อนการแข่งขัน 24 ชั่วโมง ก่อนการแข่งขัน 2 ชั่วโมง และก่อนการแข่งขัน 1 ชั่วโมง มีระดับสูงขึ้นมากกว่าความวิตกกังวลทางจิต

2. ความวิตกกังวลทางจิตจะไม่มีการแปรเปลี่ยนไปตามช่วงเวลา

3. ความวิตกกังวลทางกายจะเพิ่มสูงขึ้นตั้งแต่ก่อนการแข่งขัน 24 ชั่วโมง จนกระทั่งถึงก่อนการแข่งขัน 1 ชั่วโมง ตามลำดับ

4. ความเชื่อมั่นในตนเองก่อนการแข่งขัน 2 ชั่วโมง และก่อนการแข่งขัน 1 ชั่วโมง จะลดลงเล็กน้อยแต่ก็ไม่แตกต่างจากช่วง 24 ชั่วโมงแรกมาก

5. ความสามารถของนักกีฬาไม่ได้ขึ้นอยู่กับช่วงเวลาที่แปรเปลี่ยนไป

กราซกา และคณะ (Gruszka, et al. 2002 : Online) ได้ทำการศึกษาความแตกต่างของระดับความวิตกกังวลขณะฝึกซ้อม และแข่งขัน การศึกษานี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อทดสอบระดับความวิตกกังวลตามสถานการณ์ และความวิตกกังวลอันเป็นลักษณะนิสัยก่อนการฝึกซ้อม และแข่งขันบาสเกตบอล และเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่าง 2 สถานการณ์ที่กำหนด เครื่องมือที่ใช้ในวัดความวิตกกังวล ได้แก่ แบบทดสอบ CSAI – 2 และ SCAT กลุ่มตัวอย่างได้แก่ นักกีฬาบาสเกตบอลเกรด A ในระดับมัธยมศึกษา 18 ทีม ที่มีอายุระหว่าง 15 – 17 ปี (15.5 ± 0.62) กลุ่มตัวอย่างทำแบบทดสอบ (CSAI – 2 และ SCAT ตามลำดับ) 10 นาที ก่อนเริ่มฝึกซ้อม (2 สัปดาห์ก่อนเริ่มการแข่งขัน) และ 10 นาที ก่อนเริ่มการแข่งขัน ผลการศึกษาพบว่าภายในกลุ่มวิเคราะห์โดย paired analysis แสดงให้เห็นว่า ความวิตกกังวลทางร่างกาย จิตใจ

และความเชื่อมั่นในตนเองระหว่างการฝึกซ้อม และการแข่งขันไม่แตกต่างกัน การวิเคราะห์ความวิตกกังวลอันเป็นลักษณะนิสัย ภายในกลุ่มมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ แต่ความวิตกกังวลตามสถานการณ์ไม่มีความแตกต่างกัน จึงสรุปได้ว่า การแข่งขันและการฝึกซ้อมไม่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงระดับความวิตกกังวลในนักกีฬา โดยการศึกษานี้ควรเพิ่มกลุ่มตัวอย่าง และระยะเวลาในการทดสอบ จึงจะเปลี่ยนผลของการศึกษานี้มาสนับสนุนการศึกษาอื่น ๆ และการศึกษานี้สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการเพิ่มความสามารถ และทักษะในเกมของนักกีฬา

ซีเลย์ และคณะ (Seeley, et al. 2002 : Online) ได้ทำการศึกษาระดับความวิตกกังวลและความแตกต่างของเพศในนักกีฬาวอลเลย์บอลก่อนและขณะแข่งขันในลีกออสเตรเลีย การศึกษานี้เป็นการสำรวจความรู้สึกวิตกกังวลก่อนและขณะแข่งขัน ของนักกีฬาวอลเลย์บอล โดยทำการวัด 3 ด้าน คือ วัดความสัมพันธ์ระหว่างความวิตกกังวลทางจิต ความวิตกกังวลทางกาย และความเชื่อมั่นในตนเอง กลุ่มตัวอย่างเป็นนักกีฬาวอลเลย์บอลหญิง 20 คน และชาย 22 คน อายุระหว่าง 19 – 45 ปี ใช้แบบทดสอบความวิตกกังวลตามสถานการณ์ (CSAI – 2) ในการวัด ผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่า ระหว่างเพศ ระดับความวิตกกังวลไม่มีความแตกต่างกัน และไม่เปลี่ยนแปลงตลอดการแข่งขัน การศึกษานี้จะช่วยให้การสำรวจถึงองค์ประกอบของความวิตกกังวล และความวิตกกังวลเท่าไรจึงจะแสดงให้เห็นถึงความสามารถของนักกีฬา

โมนิกา และคณะ (Monica, et al. n.d. : Online) ได้ทำการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความวิตกกังวลตามสถานการณ์ และความวิตกกังวลอันเป็นลักษณะนิสัย ในขณะฝึกซ้อมและระหว่างการแข่งขัน กลุ่มตัวอย่างคือ นักบาสเกตบอลเพศชาย อายุเฉลี่ย 15 ปี เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ แบบวัดความวิตกกังวลทางการกีฬา Competitive State Anxiety Inventory – 2 หรือ CSAI – 2 และ Sport Competitive Anxiety Test หรือ SCAT โดยให้ตอบแบบวัดความวิตกกังวลทั้ง 2 แบบ ตามลำดับ ในช่วงก่อนการฝึกซ้อม (ก่อนการแข่งขัน 2 สัปดาห์) 10 นาที และในช่วงก่อนการแข่งขัน 10 นาที

ผลการวิจัยพบว่า

1. ความวิตกกังวลทางจิต ความวิตกกังวลทางกาย และความเชื่อมั่นในตนเองระหว่างช่วงการฝึกซ้อมและการแข่งขันแตกต่างกัน

2. ความวิตกกังวลตามสถานการณ์ และความวิตกกังวลอันเป็นลักษณะนิสัย มีความสัมพันธ์กันระหว่างช่วงก่อนการฝึกซ้อม และช่วงก่อนการแข่งขัน แต่ความวิตกกังวลอันเป็นลักษณะนิสัยไม่สัมพันธ์กัน

คิว และคณะ (Kou, et al. 2003 : Abstract) ได้ทำการศึกษาผลของความวิตกกังวลทางจิต ความวิตกกังวลทางกาย ความเชื่อมั่นในตนเอง และความวิตกกังวลอันเป็นลักษณะนิสัยที่มีต่อความสามารถในการยกน้ำหนักของนักกีฬายกน้ำหนักชาวไต้หวัน กลุ่มตัวอย่างคือ นักยกน้ำหนักระดับมัธยมและวิทยาลัย จำนวน 182 คน เป็นเพศชาย 111 คน เพศหญิง 71 คน มาจากศูนย์ฝึกกีฬา 9 แห่ง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ แบบวัดความวิตกกังวลทางการกีฬา Competitive State Anxiety Inventory – 2 หรือ CSAI – 2 และ Sport Competitive Anxiety Test หรือ SCAT โดยให้ตอบแบบวัดความวิตกกังวลทั้ง 2 แบบตามลำดับ

ผลการวิจัยพบว่า

1. ความวิตกกังวลทางจิตมีความสัมพันธ์ทางบวกกับความวิตกกังวลทางกาย และความวิตกกังวลอันเป็นลักษณะนิสัย

2. ความเชื่อมั่นในตนเองมีความสัมพันธ์ทางลบกับความวิตกกังวลทางจิต ความวิตกกังวลทางกาย และความวิตกกังวลอันเป็นลักษณะนิสัย

3. เพศชายและเพศหญิง มีความวิตกกังวลทางกาย และความเชื่อมั่นในตนเองแตกต่างกัน โดยที่เพศชายจะมีความคงที่ของความวิตกกังวลทางกาย และมีความเชื่อมั่นในตนเองสูงกว่าเพศหญิง

4. ความวิตกกังวลทางจิต ความวิตกกังวลทางกาย ความเชื่อมั่นในตนเอง และความวิตกกังวลอันเป็นลักษณะนิสัยกับเพศ ไม่แตกต่างกัน

เฟอร์แลนด์ และคณะ (Furland, et al. 1993 : 482-488 อ้างถึงใน สุชาติ ไข่มุกสิก. 2543 : 15) ได้ศึกษาการปรับตัวการทำงานของระบบประสาทอัตโนมัติที่ควบคุมการทำงานของหัวใจ ภายหลังการออกกำลังกายอย่างหนักในช่วงเวลา 1 24 และ 48 ชั่วโมง โดยทำการศึกษาในนักกีฬาว่ายน้ำระยะไกล พบว่าการทำงานของระบบประสาทอัตโนมัติจะกลับมาสู่ภาวะปกติหลังจากการพักไปแล้วเป็นเวลา 48 ชั่วโมง พบว่า จะมีการทำงานของระบบประสาทพาราซิมพาเทติกสูงกว่าประสาทซิมพาเทติก

งานวิจัยในประเทศ

นัยนา บุพวงษ์ (2538 : บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาความวิตกกังวลของนักเรียนโรงเรียนกีฬาจังหวัดสุพรรณบุรี ในการแข่งขันกีฬา นักเรียน นักศึกษา กรมพลศึกษา และการแข่งขันคัดเลือกกีฬาเยาวชนตัวแทน เขต 7 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาเปรียบเทียบและหาความสัมพันธ์ระหว่างความวิตกกังวลทางจิต ความวิตกกังวลทางกาย และความเชื่อมั่นในตนเองของนักเรียนโรงเรียนกีฬาจังหวัดสุพรรณบุรี ในการแข่งขันกีฬา นักเรียน นักศึกษา กรมพลศึกษา และการแข่งขันคัดเลือกกีฬาเยาวชนตัวแทน เขต 7 กลุ่มตัวอย่างได้จากการสุ่มแบบเฉพาะเจาะจง จำนวน 105 คน ใช้แบบทดสอบความวิตกกังวลตามสถานการณ์ (Competitive Sport Anxiety Inventory-2 : CSA I- 2) ของมาร์เตนส์ วิลเลย์ และเบอร์ตัน ที่แปลโดย นภพร ทัศนัยนา มีความเที่ยง .75 เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์หาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ทดสอบค่า ที (t – test) และสหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน ผลการวิจัยพบว่า

1. ในการแข่งขันกีฬานักเรียน นักศึกษา กรมพลศึกษา นักกีฬามีความวิตกกังวลทางจิตอยู่ในระดับสูง (21.55 และสูงกว่า) 17 เปอร์เซ็นต์ ระดับกลาง (11.98 – 21.54) 73.30 เปอร์เซ็นต์ ระดับต่ำ (11.97 และต่ำกว่า) 9.50 เปอร์เซ็นต์ ความวิตกกังวลทางกายอยู่ในระดับสูง (19.34 และสูงกว่า) 15.20 เปอร์เซ็นต์ ระดับกลาง (11.29 – 19.33) 66.70 เปอร์เซ็นต์ ระดับต่ำ (11.28 และต่ำกว่า) 18.10 เปอร์เซ็นต์ ความเชื่อมั่นในตนเองอยู่ในระดับสูง (30.23 และสูงกว่า) 18.10 เปอร์เซ็นต์ ระดับกลาง (14.88 – 30.22) 67.60 เปอร์เซ็นต์ ระดับต่ำ (14.87 และต่ำกว่า) 14.30 เปอร์เซ็นต์ ในการแข่งขันคัดเลือกเยาวชนเขต 7 นักกีฬามีความวิตกกังวลทางจิตอยู่ในระดับสูง (20.63 และสูงกว่า) 13.30 เปอร์เซ็นต์ ระดับกลาง (11.54 – 20.62) 72.40 เปอร์เซ็นต์ ระดับต่ำ (11.53 และต่ำกว่า) 14.30 เปอร์เซ็นต์ ความวิตกกังวลทางกายอยู่ในระดับสูง (17.30 และสูงกว่า) 9.50 เปอร์เซ็นต์ ระดับกลาง (10.71 – 17.29) 82.90 เปอร์เซ็นต์ ระดับต่ำ (10.70 และต่ำกว่า) 10.60 เปอร์เซ็นต์ ความเชื่อมั่นในตนเองอยู่ในระดับสูง (29.81 และสูงกว่า) 23.80 เปอร์เซ็นต์ ระดับกลาง (15.20 – 29.80) 54.30 เปอร์เซ็นต์ ระดับต่ำ (15.19 และต่ำกว่า) 21.90 เปอร์เซ็นต์

2. ความวิตกกังวลทางกายของกังวลของนักกีฬาโรงเรียนกีฬาจังหวัดสุพรรณบุรี ในการแข่งขันกีฬา นักเรียน นักศึกษา กรมพลศึกษา สูงกว่าความวิตกกังวลทางกายในการแข่งขันคัดเลือกกีฬาเยาวชนตัวแทนเขต 7 ส่วนความวิตกกังวลทางจิต และความเชื่อมั่นในตนเองไม่มีความแตกต่างกัน

3. ความวิตกกังวลทางจิต และความวิตกกังวลทางกาย ของนักกีฬาโรงเรียนกีฬาจังหวัดสุพรรณบุรี ในการแข่งขันกีฬา นักเรียน นักศึกษา กรมพลศึกษา มีความสัมพันธ์กันในเชิงบวกระดับกลาง (r = .70) ความวิตกกังวลทางจิต และความเชื่อมั่นในตนเอง มีความสัมพันธ์กันในเชิงลบระดับกลาง (r = .33) ความวิตกกังวลทางกาย และความเชื่อมั่นในตนเองมีความสัมพันธ์กันในเชิงลบระดับกลาง (r = .52) ในการแข่งขันคัดเลือกกีฬาเยาวชนเขต 7 ความวิตกกังวลทางจิต และความวิตกกังวลทางกาย มีความสัมพันธ์กันในเชิงบวกระดับกลาง (r = .50) ความวิตกกังวลทางจิต และความเชื่อมั่นในตนเอง มีความสัมพันธ์กันในเชิงลบระดับกลาง (r = .31) อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

อริสรา ลอยเมฆ (2539 : บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาความวิตกกังวลของนักกรีฑาประเภทลู่กลุ่มประเทศอาเซียนที่เข้าร่วมการแข่งขันกีฬาซีเกมส์ ครั้งที่ 18 ที่จังหวัดเชียงใหม่ ประเทศไทย โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบระดับความวิตกกังวลตามสถานการณ์กับความวิตกกังวลตามลักษณะนิสัยของนักกรีฑาประเภทลู่กลุ่มประเทศอาเซียน แยกตามกลุ่มประเภทกรีฑาลู่ระยะสั้น ระยะกลาง และระยะไกล และแยกตามเพศ กลุ่มตัวอย่างจำนวน 140 คน เป็นชาย 84 คน หญิง 56 คน ซึ่งได้มาจากการสุ่มแบบเฉพาะเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบสอบถามความวิตกกังวลตามสถานการณ์กับความวิตกกังวลตามลักษณะนิสัย ค่าความเชื่อมั่น .86 และ .83 ตามลำดับ นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์หาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่า ที (t – test) และค่า เอฟ (F – test) และทดสอบรายคู่ด้วยวิธีของเชฟเฟ (Scheffe) ผลการวิจัยพบว่า

1. นักกรีฑาประเภทลู่ของกลุ่มประเทศอาเซียนมีระดับความวิตกกังวลตามสถานการณ์และความวิตกกังวลตามลักษณะนิสัย อยู่ในระดับสูง ปานกลาง ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 47.91 และ 47.50 ตามลำดับ โดยมีนักกรีฑาอินโดนีเซียมีค่าเฉลี่ยสูงสุดเท่ากับ 49.89 และ 48.65 ตามลำดับ และมีนักกรีฑาจากบรูไนมีค่าเฉลี่ยต่ำสุดเท่ากับ 36.00 และ 40.50 ตามลำดับ

2. นักกรีฑาประเภทลู่ที่เข้าแข่งขันกีฬาซีเกมส์ครั้งที่ 18 ประเทศบรูไน มีค่าเฉลี่ยคะแนนความวิตกกังวลตามสถานการณ์แตกต่างกับประเทศอื่น ๆ อีก 5 ประเทศ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนประเทศต่าง ๆ ที่เหลือไม่แตกต่างกัน

3. นักกรีฑาชาย และนักกรีฑาหญิงประเภทลู่ที่เข้าร่วมการแข่งขันกีฬาซีเกมส์ครั้งที่ 18 ความวิตกกังวลตามสถานการณ์และความวิตกกังวลตามลักษณะนิสัยไม่แตกต่างกัน

4. นักกรีฑาระยะสั้น ระยะกลาง และระยะไกล ที่เข้าร่วมการแข่งขันกีฬาซีเกมส์ครั้งที่ 18 ความวิตกกังวลตามสถานการณ์และความวิตกกังวลตามลักษณะนิสัยไม่แตกต่างกัน

ธีระ มงคลเจริญลาภ (2541 : บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาความวิตกกังวลของนักกีฬานักเรียนระดับประถมศึกษาของสำนักงานเขตบางคลองแหลม กลุ่มตัวอย่างเป็นนักกีฬาชายและหญิงระดับประถมศึกษาตอนปลายของสำนักงานเขตบางคลองแหลม จำนวน 168 คน ใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย โดยใช้แบบทดสอบความวิตกกังวลอันเป็นลักษณะนิสัยก่อนการแข่งขัน 4 สัปดาห์ และก่อนการแข่งขัน 1 สัปดาห์ และใช้แบบทดสอบวัดความวิตกกังวลเฉพาะสถานการณ์ก่อนการแข่งขัน 4, 3, 2, 1 สัปดาห์ และก่อนแข่งขัน 1 ชั่วโมง ผลการวิจัยพบว่า

1. ระดับความวิตกกังวลอันเป็นลักษณะนิสัยของนักกีฬาระดับประถมศึกษาตอนปลายก่อนการแข่งขัน 4 และ 1 สัปดาห์ ทั้งชายและหญิงอยู่ในระดับปานกลาง

2. ระดับความวิตกกังวลเฉพาะสถานการณ์ของนักกีฬาระดับประถมศึกษาตอนปลายก่อนการแข่งขัน 4, 3, 2, 1 สัปดาห์ และก่อนการแข่งขัน 1 ชั่วโมง ทั้งชายและหญิงอยู่ในระดับปานกลาง

3. ค่าเฉลี่ยความวิตกกังวลอันเป็นลักษณะนิสัยของนักกีฬาระดับประถมศึกษาตอนปลายก่อนการแข่งขัน 4 และ 1 สัปดาห์ ทั้งชายและหญิงไม่แตกต่างกัน

4. ค่าเฉลี่ยความวิตกกังวลเฉพาะสถานการณ์ในด้านความคิดของนักกีฬาระดับประถมศึกษาตอนปลายก่อนการแข่งขัน 4, 3, 2, 1 สัปดาห์ และก่อนการแข่งขัน 1 ชั่วโมง ทั้งชายและหญิงแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

5. ค่าเฉลี่ยความวิตกกังวลเฉพาะสถานการณ์ในด้านร่างกายของนักกีฬาระดับประถมศึกษาตอนปลายก่อนการแข่งขัน 4, 3, 2, 1 สัปดาห์ และก่อนการแข่งขัน 1 ชั่วโมง ทั้งชายและหญิงแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

6. ค่าเฉลี่ยความวิตกกังวลเฉพาะสถานการณ์ในด้านความเชื่อมั่นของนักกีฬาระดับประถมศึกษาตอนปลายก่อนการแข่งขัน 4, 3, 2, 1 สัปดาห์ และก่อนการแข่งขัน 1 ชั่วโมง ทั้งชายและหญิงแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ทินกร ชอัมพงษ์ (2545 : บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาความวิตกกังวลตามสถานการณ์ก่อนการแข่งขัน 2 ชั่วโมงของนักฟุตบอลในการแข่งขันฟุตบอลอาดิดาส ไทยแลนด์คัพ ครั้งที่ 16 การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาความวิตกกังวลตามสถานการณ์ก่อนการแข่งขัน 2 ชั่วโมงของนักฟุตบอลในการแข่งขันฟุตบอลอาดิดาส ไทยแลนด์คัพ ครั้งที่ 16 กลุ่มตัวอย่างเป็นนักฟุตบอลที่เข้าร่วมการแข่งขันฟุตบอลอาดิดาส ไทยแลนด์คัพ ครั้งที่ 16 ระหว่างวันที่ 24 กันยายน -วันที่11 ตุลาคม 2544 จำนวน 16 ทีม ทีมละ 18 คน รวม 288 คน โดยการเลือก

แบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบทดสอบความวิตกกังวลตามสถานการณ์ ผลการศึกษาพบว่า

1. ค่าเฉลี่ยความวิตกกังวลตามสถานการณ์ ด้านความวิตกกังวลทางจิตก่อนการแข่งขัน 2 ชั่วโมง ของผู้รักษาประตู กองหลัง กองกลาง กองหน้า และรายทีม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

2. ค่าเฉลี่ยความวิตกกังวลตามสถานการณ์ ด้านความวิตกกังวลทางกายก่อนการแข่งขัน 2 ชั่วโมง ของผู้รักษาประตู กองหลัง กองกลาง กองหน้า และรายทีม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

3. ค่าเฉลี่ยความวิตกกังวลตามสถานการณ์ ด้านความเชื่อมั่นในตนเองก่อนการแข่งขัน 2 ชั่วโมง ของผู้รักษาประตู กองหลัง กองกลาง กองหน้า และรายทีม ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

นันทนา เค้ามูล (2545 : บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาความวิตกกังวลและความเชื่อมั่นในตนเองของนักกีฬาบาสเกตบอลหญิงรุ่นอายุไม่เกิน 20 ปี โดยการวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์และเปรียบเทียบผลของความวิตกกังวลและความเชื่อมั่นในตนเองในการแข่งขันกีฬาบาสเกตบอลหญิง รุ่นอายุไม่เกิน 20 ปี ของสมาคมบาสเกตบอลแห่งประเทศไทย กลุ่มตัวอย่างได้จากการสุ่มแบบเฉพาะเจาะจง จำนวน 96 คน ใช้แบบวัดความวิตกกังวลแบบ CSAI - 2 ซึ่งประกอบด้วยความวิตกกังวลทางจิต ความวิตกกังวลทางกาย และความเชื่อมั่นในตนเอง ของมาเตนส์ (Martens) ที่แปลโดย ดร.พิชิต เมืองนาโพธิ์ มีความเที่ยง 0.75 เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล แล้วนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์โดยการหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ทดสอบค่าที (t - test) และสหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson) ผลการวิจัยพบว่า

1. ค่าเฉลี่ยของความวิตกกังวลทางจิตเท่ากับ 20.39 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 3.95 ส่วนค่าเฉลี่ยของความวิตกกังวลทางกายเท่ากับ 17.38 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 3.87

2. ค่าเฉลี่ยของคะแนนระดับความเชื่อมั่นในตนเองเท่ากับ 24.45 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 3.60

3. ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนความวิตกกังวลและคะแนนระดับความเชื่อมั่นในตนเอง มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

4. ความวิตกกังวลและความเชื่อมั่นในตนเอง ระหว่างทีมที่ประสบความสำเร็จกับทีมที่ไม่ประสบความสำเร็จไม่แตกต่างกัน

5. ความวิตกกังวลและความเชื่อมั่นในตนเองในทีมที่ประสบความสำเร็จในการแข่งขันในรอบแรกและรอบรองชนะเลิศไม่แตกต่างกัน

จันทิวา จันทะบุตร (2547 : บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาความวิตกกังวลของนักกีฬายูโดในการแข่งขันกีฬาวิทยาลัยพลศึกษาแห่งประเทศไทย ครั้งที่ 29 โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาความวิตกกังวลของนักกีฬายูโดในการแข่งขันกีฬาวิทยาลัยพลศึกษาแห่งประเทศไทย ครั้งที่ 29 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาในครั้งนี้เป็นนักศึกษาที่เป็นนักยูโดของวิทยาลัยพลศึกษา 17 แห่ง โดยวิธีการเลือกอย่างมีเงื่อนไข เป็นนักกีฬาชาย 67 คน นักกีฬาหญิง 41 คน รวม 108 คน แล้วทำการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบทดสอบความวิตกกังวลอันเป็นลักษณะนิสัย และแบบทดสอบความวิตกกังวลตามสถานการณ์ ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ผลการวิจัยพบว่า

1. ความวิตกกังวลอันเป็นลักษณะนิสัย ของเพศชายและหญิงอยู่ในระดับปานกลาง ส่วนความวิตกกังวลตามสถานการณ์ ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ด้าน คือ ความวิตกกังวลทางจิต ความวิตกกังวลทางกาย และความเชื่อมั่นในตนเองอยู่ในระดับปานกลาง

2. ทดสอบค่าเฉลี่ยของความวิตกกังวลอันเป็นลักษณะนิสัยของเพศชายและเพศหญิงไม่มีความแตกต่างกัน

3. ทดสอบความวิตกกังวลตามสถานการณ์ ก่อนการแข่งขัน 1 สัปดาห์ ก่อนการแข่งขันและหลังการแข่งขัน ของเพศชายและเพศหญิง พบว่าทั้ง 2 ด้าน ได้แก่ ความวิตกกังวลทางกาย และความเชื่อมั่นในตนเอง ไม่แตกต่างกัน ส่วนความวิตกกังวลทางจิต แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

วีรยุทธ แก้วศรี (2545 : บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาและเปรียบเทียบผลการฝึกผ่อนคลายกล้ามเนื้อแบบต่อเนื่องที่มีต่อความวิตกกังวลตามสถานการณ์ในการแข่งขันของนักวิ่งมาราธอน กลุ่มตัวอย่างเป็นนักวิ่งมาราธอน สโมสรทหารอากาศ จำนวน 14 คน แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มควบคุม 7 คน และกลุ่มทดลอง 7 คน เครื่องมือที่ใช้คือ แบบทดสอบความวิตกกังวลตามสถานการณ์ และเครื่องวัดอัตราการเต้นหัวใจ โดยการวัดค่าความตึงเครียดทางร่างกาย รวมทั้งหมด 6 ครั้ง ผลการวิจัยพบว่า การฝึกผ่อนคลายกล้ามเนื้อแบบต่อเนื่องเป็นวิธีการที่สามารถลดความวิตกกังวลตามสถานการณ์ของนักวิ่งมาราธอนได้ ทั้งด้านจิตใจ ด้านร่างกาย ด้านความเชื่อมั่นในตนเองได้ และมีแนวโน้มลดความตึงเครียดทางร่างกายโดยเพิ่มการผ่อนคลายทางด้านร่างกาย

วชิรา วิสุกัน (2547 : บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาเรื่องความวิตกกังวลในการแข่งขันกีฬาว่ายน้ำโรงเรียนเบญจมราชาลัย โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาระดับความวิตกกังวลอันเป็นลักษณะนิสัย และความวิตกกังวลตามสถานการณ์ จำแนกตามระยะก่อนการแข่งขันของนักกีฬาโรงเรียนเบญจมราชาลัย ที่เข้าร่วมแข่งขันกีฬาว่ายน้ำรายการกีฬานักเรียนกรุงเทพมหานคร กลุ่มตัวอย่างเป็นนักกีฬาว่ายน้ำหญิง อายุระหว่าง 12 – 18 ปี ของโรงเรียนเบญจมราชาลัย จำนวน 20 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลคือ แบบทดสอบความวิตกกังวลอันเป็นลักษณะนิสัย และแบบทดสอบความวิตกกังวลตามสถานการณ์ ของมาร์เต็นส์ ผลการวิจัยพบว่า

1. ระดับความวิตกกังวลอันเป็นลักษณะนิสัยของนักกีฬารุ่นอายุ 12 – 18 ปี ก่อนการแข่งขัน 6 สัปดาห์ อยู่ในระดับกลาง

2. ระดับความวิตกกังวลตามสถานการณ์ด้านจิตใจของนักกีฬารุ่นอายุ 12 – 18 ปี ก่อนการแข่งขัน 4, 3, 2, 1 สัปดาห์ ก่อนการแข่งขัน 1 วัน และก่อนการแข่งขัน 1 ชั่วโมง อยู่ในระดับต่ำถึงระดับปานกลาง

3. ระดับความวิตกกังวลตามสถานการณ์ด้านร่างกายของนักกีฬารุ่นอายุ 12 – 18 ปี ก่อนการแข่งขัน 4, 3, 2, 1 สัปดาห์ ก่อนการแข่งขัน 1 วัน และก่อนการแข่งขัน 1 ชั่วโมง อยู่ในระดับต่ำถึงระดับปานกลาง

4. ระดับความวิตกกังวลตามสถานการณ์ด้านความเชื่อมั่นในตนเองของนักกีฬารุ่นอายุ 12 – 18 ปี ก่อนการแข่งขัน 4, 3, 2, 1 สัปดาห์ ก่อนการแข่งขัน 1 วัน และก่อนการแข่งขัน 1 ชั่วโมง อยู่ในระดับปานกลางถึงระดับสูง

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินตามขั้นตอน ดังนี้

1. การกำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การจัดกระทำและการวิเคราะห์ข้อมูล

การกำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักกีฬาวอลเลย์บอลชาย ทีมมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ที่เข้าร่วมการแข่งขันกีฬามหาวิทยาลัยแห่งประเทศไทยครั้งที่ 33 (รอบคัดเลือก) จำนวน 12 คน ได้มาโดยการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แบบทดสอบความวิตกกังวลตามสถานการณ์ฉบับปรับปรุงใหม่ (Revised Competition Sport Anxiety Inventory – 2 : CSAI – 2R) ของ ค็อกซ์ มาร์เต็นส์ และรัสเซล ซึ่งพัฒนาเครื่องมือใหม่โดย ศักดรินทร์ ธรรมวงศ์ ในปี 2548 แบบทดสอบนี้สามารถวัดความวิตกกังวลทางกาย (Somatic Anxiety) ความวิตกกังวลทางจิต (Cognitive Anxiety) ความเชื่อมั่นในตนเอง (Self-Confidence) แบบทดสอบนี้ประกอบไปด้วยคำถาม 17 ข้อ โดยแบ่งเป็น

ความวิตกกังวลทางกาย ประกอบด้วย ข้อ 1, 4, 6, 9, 12, 15, 17

ความวิตกกังวลทางจิต ประกอบด้วย ข้อ 2, 5, 8, 11, 14

ความเชื่อมั่นในตนเอง ประกอบด้วย ข้อ 3, 7, 10, 13, 16

ซึ่งในการทำวิจัยครั้งนี้ ทางผู้วิจัยจะนำเฉพาะผลของความวิตกกังวลทางกายมาวิเคราะห์ข้อมูลเท่านั้น

1. เครื่องวัดอัตราการเต้นหัวใจ ยี่ห้อ Polar รุ่น S810i
2. เครื่องวัดส่วนสูง

3. เครื่องชั่งน้ำหนักระบบดิจิตอล (Digital weight scale)

4. โปรแกรมวิเคราะห์ (Polar Precision Performance)

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษารายละเอียด และทำความเข้าใจเกี่ยวกับขั้นตอนต่างๆ ซึ่งมีขั้นตอนดังนี้

1. อธิบายให้ผู้ทดสอบทราบวัตถุประสงค์ของการศึกษาวิจัย ทำการนัดหมายนักกีฬาเพื่อตรวจร่างกาย และวัดระดับความวิตกกังวลทางกาย

2. เก็บรวบรวมข้อมูลตามขั้นตอน ดังนี้

2.1 สำรวจความพร้อมของสถานที่ และอุปกรณ์ล่วงหน้า

2.2 จัดเตรียมสถานที่ อุปกรณ์ในการเก็บข้อมูล

3. ขั้นดำเนินการ

3.1 ผู้วิจัยทำการสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลของนักกีฬา ตรวจร่างกายโดยการชั่งน้ำหนัก วัดส่วนสูง ทดสอบวัดค่า VO_2max ทดสอบวัดค่า Baseline

3.2 ผู้วิจัยดำเนินการวัดระดับความวิตกกังวลทางกาย โดยการใช้แบบทดสอบวัดความวิตกกังวลตามสถานการณ์ฉบับปรับปรุงใหม่ โดยให้นักกีฬาตอบแบบทดสอบโดยพร้อมเพียงกัน และอธิบายให้นักกีฬาทราบว่าการตอบแบบทดสอบในแต่ละข้อนั้น เมื่ออ่านแล้วให้ตอบทันที

3.3 ผู้วิจัยดำเนินการวัดระดับความวิตกกังวลทางกาย โดยเครื่องวัดอัตราการเต้นหัวใจ โดยมีขั้นตอนดังนี้

1. ต่อสายรัดเข้ากับเครื่องส่งสัญญาณ

2. ปรับสายรัดให้กระชับพอดี และรู้สึกสบาย

3. ทำให้ขั้วไฟฟ้าที่อยู่ด้านหลังของเครื่องส่งสัญญาณเปียกน้ำ (ขั้วไฟฟ้าคือ รูปสี่เหลี่ยมที่เป็นร่องยาวๆ ทั้ง 2 ข้าง)

4. ตรวจว่าขั้วไฟฟ้าอยู่แนบกับผิวหนัง โดยให้อักษรภาษาอังกฤษตั้งขึ้น

5. ใส่นาฬิการับสัญญาณที่ข้อมือ

6. ติดตั้งข้อมูลส่วนบุคคลของนักกีฬาลงในเครื่องวัดอัตราการเต้นหัวใจ และปรับนาฬิกาให้พร้อมที่จะวัดระดับความวิตกกังวลทางกาย

7. ให้นักกีฬานอนลงบนเตียง พยายามนอนอยู่ในท่าที่ผ่อนคลาย ไม่ยกแขน-ขา ไม่ขยับร่างกายในขณะทำการทดสอบ และไม่พูดคุย

8. เริ่มบันทึกระดับความวิตกกังวลทางกาย โดยกด Lab ที่นาฬิกา 1 ครั้ง ใช้เวลาประมาณ 3-5 นาทีในการทดสอบ

9. ค่าที่หา และวันที่ที่ทำการทดสอบที่คำนวณได้จะปรากฏขึ้น

10. นำนาฬิกาถ่ายโอนข้อมูลลงในเครื่องคอมพิวเตอร์ แล้ววิเคราะห์ข้อมูล

3.4 ผู้วิจัยทำการทดสอบวัดระดับความวิตกกังวลทางกายก่อนการแข่งขัน โดยการใช้แบบทดสอบความวิตกกังวลตามสถานการณ์ฉบับปรับปรุงใหม่ และเครื่องวัดอัตราการเต้นหัวใจ ตามระยะเวลาดังนี้

ครั้งที่ 1 24 ชั่วโมงก่อนการแข่งขัน
ครั้งที่ 2 2 ชั่วโมงก่อนการแข่งขัน
ครั้งที่ 3 1 ชั่วโมงก่อนการแข่งขัน

การวิเคราะห์ข้อมูล

นำข้อมูลที่ได้จาการทดสอบวัดระดับความวิตกกังวลทางกาย โดยการใช้แบบทดสอบความวิตกกังวลตามสถานการณ์ฉบับปรับปรุงใหม่ และเครื่องวัดอัตราการเต้นหัวใจ มาวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ ดังนี้

1. คำนวณหาค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของความวิตกกังวลทางกาย จากการทดสอบโดยใช้แบบทดสอบความวิตกกังวลตามสถานการณ์ฉบับปรับปรุงใหม่ และเครื่องวัดอัตราการเต้นหัวใจ ในการแข่งขันครั้งที่ 1, 2 และ 3 ช่วงเวลา 24 ชั่วโมงก่อนการแข่งขัน 2 ชั่วโมงก่อนการแข่งขัน และ 1 ชั่วโมงก่อนการแข่งขัน

2. คำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation Co-efficient) ของความวิตกกังวลทางกาย ระหว่างการทดสอบโดยใช้แบบทดสอบความวิตกกังวลตามสถานการณ์ฉบับปรับปรุงใหม่ กับเครื่องวัดอัตราการเต้นหัวใจ ในการแข่งขันครั้งที่ 1, 2 และ 3 ช่วงเวลา 24 ชั่วโมงก่อนการแข่งขัน 2 ชั่วโมงก่อนการแข่งขัน และ 1 ชั่วโมงก่อนการแข่งขัน

บทที่ 4
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

1. ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของความวิตกกังวลทางกาย ในการแข่งขันครั้งที่ 1, 2 และ 3 ช่วงเวลา 24 ชั่วโมงก่อนการแข่งขัน 2 ชั่วโมงก่อนการแข่งขัน และ 1 ชั่วโมงก่อนการแข่งขัน จากการทดสอบโดยใช้แบบทดสอบความวิตกกังวลตามสถานการณ์ฉบับปรับปรุงใหม่ และเครื่องวัดอัตราการเต้นหัวใจ

2. กราฟแสดงค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของความวิตกกังวลทางกาย ในการแข่งขันครั้งที่ 1, 2 และ 3 ช่วงเวลา 24 ชั่วโมงก่อนการแข่งขัน 2 ชั่วโมงก่อนการแข่งขัน และ 1 ชั่วโมงก่อนการแข่งขัน จากการทดสอบโดยใช้แบบทดสอบความวิตกกังวลตามสถานการณ์ฉบับปรับปรุงใหม่ และเครื่องวัดอัตราการเต้นหัวใจ

3. ค่าความสัมพันธ์ของความวิตกกังวลทางกาย ในการแข่งขันครั้งที่ 1, 2 และ 3 ช่วงเวลา 24 ชั่วโมงก่อนการแข่งขัน 2 ชั่วโมงก่อนการแข่งขัน และ 1 ชั่วโมงก่อนการแข่งขัน ระหว่างการทดสอบโดยใช้แบบทดสอบความวิตกกังวลตามสถานการณ์ฉบับปรับปรุงใหม่ กับเครื่องวัดอัตราการเต้นหัวใจ

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

M	แทน	ค่าเฉลี่ยของคะแนนความวิตกกังวลทางกาย
S.D.	แทน	ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน
r	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน
p	แทน	ความน่าจะเป็นในการบอกนัยสำคัญ
*	แทน	นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

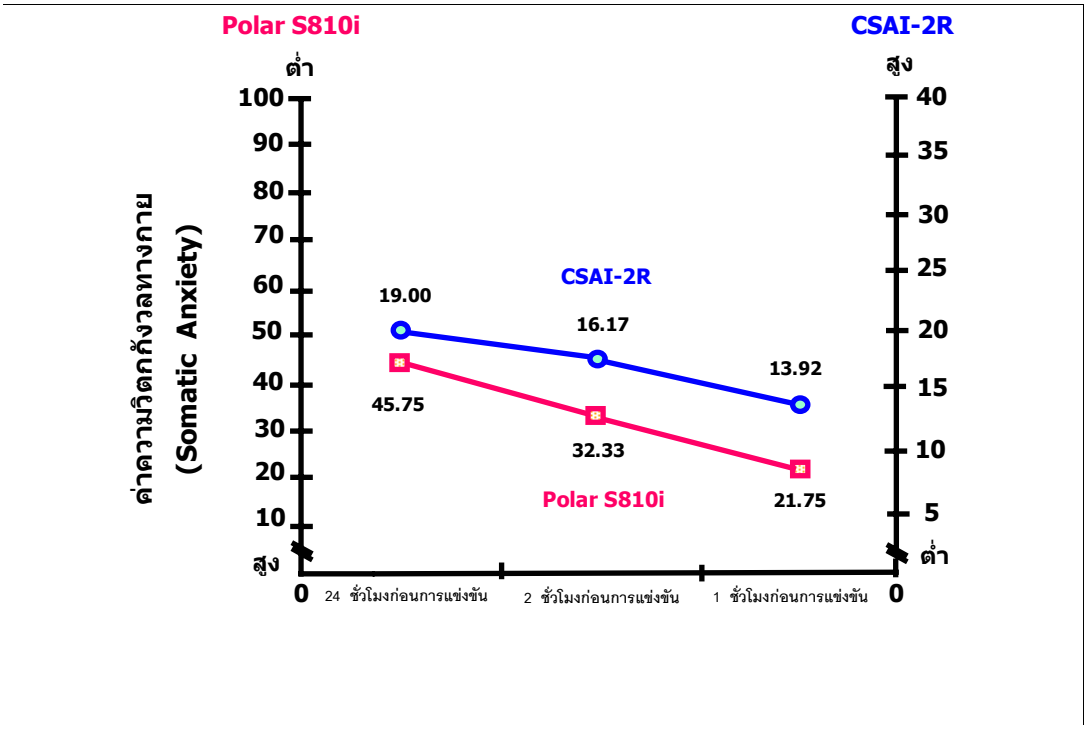
ผลการศึกษาค้นคว้า

ตาราง 1 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความวิตกกังวลทางกาย ในการแข่งขันครั้งที่ 1

ช่วงเวลา	CSAI-2R		Polar S810i	
(ก่อนการแข่งขัน)	M	S.D.	M	S.D.
24 ชั่วโมง	13.92	2.47	45.75	14.36
2 ชั่วโมง	16.17	3.64	32.33	10.37
1 ชั่วโมง	19.00	4.45	21.75	9.27

จากตาราง 1 พบว่า ระดับความวิตกกังวลทางกาย ในการแข่งขันครั้งที่ 1 ช่วงเวลา 24 ชั่วโมงก่อนการแข่งขัน 2 ชั่วโมงก่อนการแข่งขัน และ 1 ชั่วโมงก่อนการแข่งขัน จากการทดสอบโดยใช้แบบทดสอบความวิตกกังวลตามสถานการณ์ฉบับปรับปรุงใหม่ มีค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 13.92 ± 2.47 คะแนน 16.17 ± 3.64 คะแนน และ 19.00 ± 4.45 คะแนน ตามลำดับ และจากการทดสอบโดยใช้เครื่องวัดอัตราการเต้นหัวใจ มีค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 45.75 ± 14.36 ครั้งต่อนาที 32.33 ± 10.37 ครั้งต่อนาที และ 21.75 ± 9.27 ครั้งต่อนาที ตามลำดับ แสดงให้เห็นว่า ความวิตกกังวลทางกายทั้งจากแบบทดสอบความวิตกกังวลตามสถานการณ์ฉบับปรับปรุงใหม่ และเครื่องวัดอัตราการเต้นหัวใจ มีระดับความวิตกกังวลที่สูงขึ้น

กราฟ 1 แสดงค่าเฉลี่ยของความวิตกกังวลทางกาย ในการแข่งขันครั้งที่ 1 ช่วงเวลา 24 ชั่วโมงก่อนการแข่งขัน 2 ชั่วโมงก่อนการแข่งขัน และ 1 ชั่วโมงก่อนการแข่งขัน จากการทดสอบโดยใช้แบบทดสอบความวิตกกังวลตามสถานการณ์ฉบับปรับปรุงใหม่ และเครื่องวัดอัตราการเต้นหัวใจ

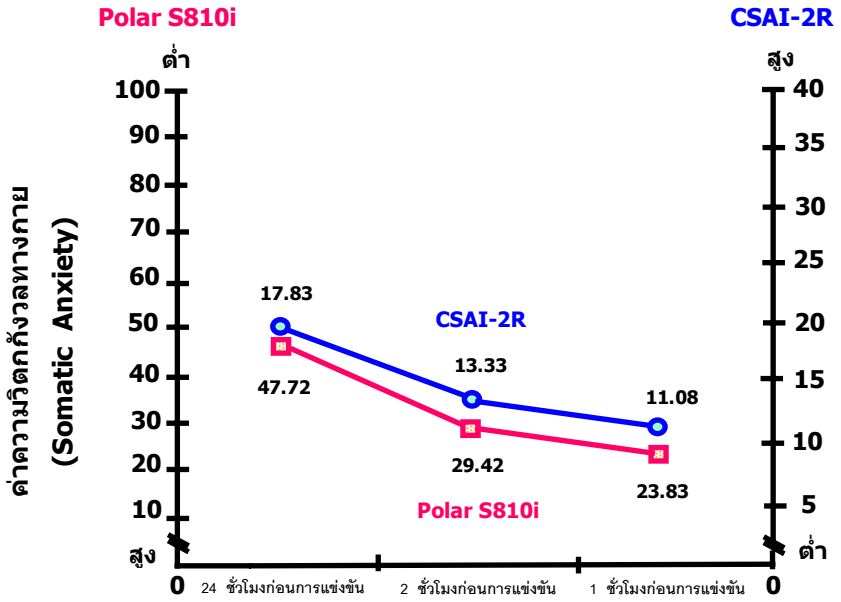


ตาราง 2 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความวิตกกังวลทางกาย ในการแข่งขันครั้งที่ 2

ช่วงเวลา	CSAI-2R		Polar S810i	
(ก่อนการแข่งขัน)	M	S.D.	M	S.D.
24 ชั่วโมง	11.08	1.93	47.42	20.78
2 ชั่วโมง	13.33	3.17	29.42	9.37
1 ชั่วโมง	17.83	2.44	23.83	9.12

จากตาราง 2 พบว่า ระดับความวิตกกังวลทางกาย ในการแข่งขันครั้งที่ 2 ช่วงเวลา 24 ชั่วโมงก่อนการแข่งขัน 2 ชั่วโมงก่อนการแข่งขัน และ 1 ชั่วโมงก่อนการแข่งขัน จากการทดสอบโดยใช้แบบทดสอบความวิตกกังวลตามสถานการณ์ฉบับปรับปรุงใหม่ มีค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 11.08 ± 1.93 คะแนน 13.33 ± 3.17 คะแนน และ 17.83 ± 2.44 คะแนน ตามลำดับ และจากการทดสอบโดยใช้เครื่องวัดอัตราการเต้นหัวใจ มีค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 47.42 ± 20.78 ครั้งต่อนาที 29.42 ± 9.37 ครั้งต่อนาที และ 23.83 ± 9.12 ครั้งต่อนาที ตามลำดับ แสดงให้เห็นว่า ความวิตกกังวลทางกายทั้งจากแบบทดสอบความวิตกกังวลตามสถานการณ์ฉบับปรับปรุงใหม่ และเครื่องวัดอัตราการเต้นหัวใจ มีระดับความวิตกกังวลที่สูงขึ้น

กราฟ 2 แสดงค่าเฉลี่ยของความวิตกกังวลทางกาย ในการแข่งขันครั้งที่ 2 ช่วงเวลา 24 ชั่วโมงก่อนการแข่งขัน 2 ชั่วโมงก่อนการแข่งขัน และ 1 ชั่วโมงก่อนการแข่งขัน จากกาทดสอบโดยใช้แบบทดสอบความวิตกกังวลตามสถานการณ์ฉบับปรับปรุงใหม่ และเครื่องวัดอัตราการเต้นหัวใจ

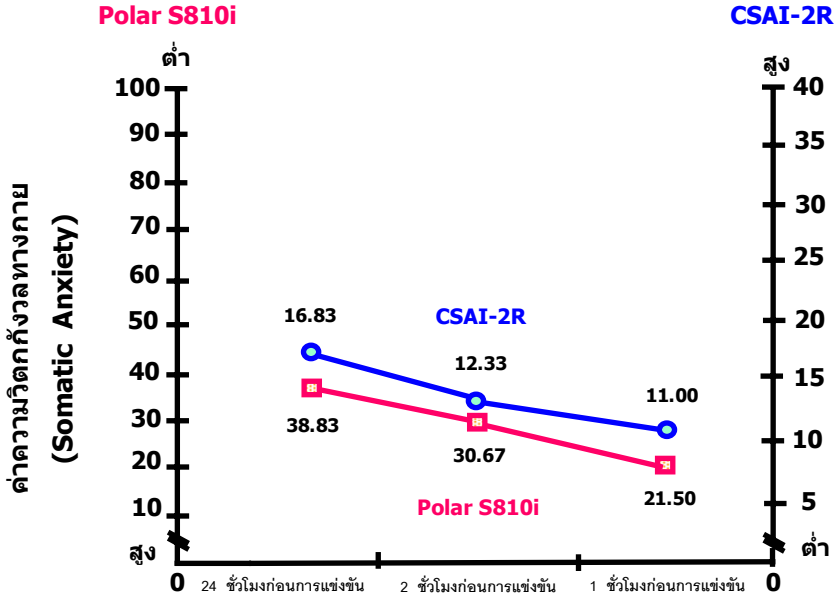


ตาราง 3 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความวิตกกังวลทางกาย ในการแข่งขันครั้งที่ 3

ช่วงเวลา	CSAI-2R		Polar S810i	
(ก่อนการแข่งขัน)	M	S.D.	M	S.D.
24 ชั่วโมง	11.00	2.59	38.83	10.89
2 ชั่วโมง	12.33	3.11	30.67	8.52
1 ชั่วโมง	16.83	3.01	21.50	6.37

จากตาราง 3 พบว่า ระดับความวิตกกังวลทางกาย ในการแข่งขันครั้งที่ 3 ช่วงเวลา 24 ชั่วโมงก่อนการแข่งขัน 2 ชั่วโมงก่อนการแข่งขัน และ 1 ชั่วโมงก่อนการแข่งขัน จากการทดสอบโดยใช้แบบทดสอบความวิตกกังวลตามสถานการณ์ฉบับปรับปรุงใหม่ มีค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 11.00 ± 2.59 คะแนน 12.33 ± 3.11 คะแนน และ 16.83 ± 3.01 คะแนน ตามลำดับ และจากการทดสอบโดยใช้เครื่องวัดอัตราการเต้นหัวใจ มีค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 38.83 ± 10.89 ครั้งต่อนาที 30.67 ± 8.52 ครั้งต่อนาที และ 21.50 ± 6.37 ครั้งต่อนาที ตามลำดับ แสดงให้เห็นว่า ความวิตกกังวลทางกายทั้งจากแบบทดสอบความวิตกกังวลตามสถานการณ์ฉบับปรับปรุงใหม่ และเครื่องวัดอัตราการเต้นหัวใจ มีระดับความวิตกกังวลที่สูงขึ้น

กราฟ 3 แสดงค่าเฉลี่ยของความวิตกกังวลทางกาย ในการแข่งขันครั้งที่ 3 ช่วงเวลา 24 ชั่วโมงก่อนการแข่งขัน 2 ชั่วโมงก่อนการแข่งขัน และ 1 ชั่วโมงก่อนการแข่งขัน จากการทดสอบโดยใช้แบบทดสอบความวิตกกังวลตามสถานการณ์ฉบับปรับปรุงใหม่ และเครื่องวัดอัตราการเต้นหัวใจ



ตาราง 4 แสดงค่าความสัมพันธ์ของความวิตกกังวลทางกาย ในการแข่งขันครั้งที่ 1 ช่วงเวลา 24 ชั่วโมงก่อนการแข่งขัน 2 ชั่วโมงก่อนการแข่งขัน และ 1 ชั่วโมงก่อนการแข่งขัน ระหว่างการทดสอบโดยใช้แบบทดสอบความวิตกกังวลตามสถานการณ์ฉบับปรับปรุงใหม่ กับเครื่องวัดอัตราการเต้นหัวใจ

ช่วงเวลา	CSAI-2R		Polar S810i		r	p
(ก่อนการแข่งขัน)	M	S.D.	M	S.D.		
24 ชั่วโมง	13.92	2.47	45.75	14.36	.205	.523
2 ชั่วโมง	16.17	3.64	32.33	10.37	-.392	.208
1 ชั่วโมง	19.00	4.45	21.75	9.27	.262	.411

จากตาราง 4 พบว่า ค่าความสัมพันธ์ของความวิตกกังวลทางกาย ในการแข่งขันครั้งที่ 1 ช่วงเวลา 24 ชั่วโมงก่อนการแข่งขัน 2 ชั่วโมงก่อนการแข่งขัน และ 1 ชั่วโมงก่อนการแข่งขัน จากการทดสอบโดยใช้แบบทดสอบความวิตกกังวลตามสถานการณ์ฉบับปรับปรุงใหม่ นักกีฬามีค่าเฉลี่ยระดับความวิตกกังวลทางกายต่ำ และจากการทดสอบโดยใช้เครื่องวัดอัตราการเต้นหัวใจ นักกีฬามีค่าเฉลี่ยระดับความวิตกกังวลทางกายสูง จึงไม่มีความสัมพันธ์กัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตาราง 5 แสดงค่าความสัมพันธ์ของความวิตกกังวลทางกาย ในการแข่งขันครั้งที่ 2 ช่วงเวลา 24 ชั่วโมงก่อนการแข่งขัน 2 ชั่วโมงก่อนการแข่งขัน และ 1 ชั่วโมงก่อนการแข่งขัน ระหว่างการทดสอบโดยใช้แบบทดสอบความวิตกกังวลตามสถานการณ์ฉบับปรับปรุงใหม่ กับเครื่องวัดอัตราการเต้นหัวใจ

ช่วงเวลา	CSAI-2R		Polar S810i		r	p
(ก่อนการแข่งขัน)	M	S.D.	M	S.D.		
24 ชั่วโมง	11.08	1.93	47.72	20.80	.058	.858
2 ชั่วโมง	13.33	3.17	29.42	9.37	-.250	.433
1 ชั่วโมง	17.83	2.44	23.83	9.12	-.593*	.042

จากตาราง 5 พบว่า ค่าความสัมพันธ์ของความวิตกกังวลทางกาย ในการแข่งขันครั้งที่ 2 ช่วงเวลา 24 ชั่วโมงก่อนการแข่งขัน และ 2 ชั่วโมงก่อนการแข่งขัน จากการทดสอบโดยใช้แบบทดสอบความวิตกกังวลตามสถานการณ์ฉบับปรับปรุงใหม่ นักกีฬามีค่าเฉลี่ยระดับความวิตกกังวลทางกายต่ำ จากการทดสอบโดยใช้เครื่องวัดอัตราการเต้นหัวใจ นักกีฬามีค่าเฉลี่ยระดับความวิตกกังวลทางกายสูง จึงไม่มีความสัมพันธ์กัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แต่สำหรับค่าความสัมพันธ์ของความวิตกกังวลทางกาย ช่วงเวลา 1 ชั่วโมงก่อนการแข่งขัน พบว่า จากการทดสอบโดยใช้เครื่องมือทั้ง 2 แบบนั้น นักกีฬามีระดับความวิตกกังวลทางกายอยู่ในระดับเดียวกัน คือ ต่ำ เพราะฉนั้นจึงมีความสัมพันธ์กันเชิงลบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตาราง 6 แสดงค่าความสัมพันธ์ของความวิตกกังวลทางกาย ในการแข่งขันครั้งที่ 3 ช่วงเวลา 24 ชั่วโมงก่อนการแข่งขัน 2 ชั่วโมงก่อนการแข่งขัน และ 1 ชั่วโมงก่อนการแข่งขัน ระหว่างการทดสอบโดยใช้แบบทดสอบความวิตกกังวลตามสถานการณ์ฉบับปรับปรุงใหม่ กับเครื่องวัดอัตราการเต้นของหัวใจ

ช่วงเวลา	CSAI-2R		Polar S810i		r	p
(ก่อนการแข่งขัน)	M	S.D.	M	S.D.		
24 ชั่วโมง	11.00	2.56	38.83	10.89	-.075	.817
2 ชั่วโมง	12.33	3.11	30.67	8.52	-.061	.852
1 ชั่วโมง	16.83	3.01	21.50	6.37	.227	.477

จากตาราง 6 พบว่า ค่าความสัมพันธ์ของความวิตกกังวลทางกาย ในการแข่งขันครั้งที่ 3 ช่วงเวลา 24 ชั่วโมงก่อนการแข่งขัน 2 ชั่วโมงก่อนการแข่งขัน จากการทดสอบโดยใช้แบบทดสอบความวิตกกังวลตามสถานการณ์ฉบับปรับปรุงใหม่ นักกีฬามีค่าเฉลี่ยระดับความวิตกกังวลทางกายต่ำ และจากการทดสอบโดยใช้เครื่องวัดอัตราการเต้นหัวใจ นักกีฬามีค่าเฉลี่ยระดับความวิตกกังวลทางกายสูง จึงไม่มีความสัมพันธ์กัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

บทที่ 5
สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

จุดมุ่งหมายของการวิจัยครั้งนี้ เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของความวิตกกังวลทางกาย โดยการใช้แบบทดสอบ CSAI-2R และ Polar S810i เพื่อนำผลจากการวิจัยในครั้งนี้ ใช้เป็นแนวทางให้นักจิตวิทยาวิทยาการกีฬา ผู้ฝึกสอน นักกีฬา และผู้ที่เกี่ยวข้อง ในการเลือกเครื่องมือสำหรับวัดความวิตกกังวลทางกาย และใช้ในการทำวิจัยอื่น ๆ ต่อไปกลุ่มตัวอย่างเป็นเป็นนักกีฬาวอลเลย์บอลชาย ทีมมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ที่เข้าร่วมการแข่งขันกีฬามหาวิทยาลัยแห่งประเทศไทยครั้งที่ 33 (รอบคัดเลือก) จำนวน 12 คน ได้มาโดยการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวมข้อมูลที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ แบบทดสอบความวิตกกังวลตามสถานการณ์ฉบับปรับปรุงใหม่ และเครื่องวัดอัตราการเต้นหัวใจ

การดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยทำการทดสอบวัดระดับความวิตกกังวลทางกายก่อนการแข่งขัน โดยการใช้แบบทดสอบความวิตกกังวลตามสถานการณ์ฉบับปรับปรุงใหม่ และเครื่องวัดอัตราการเต้นหัวใจ ซึ่งในการแข่งขันกีฬามหาวิทยาลัยแห่งประเทศไทย ครั้งที่ 33 (รอบคัดเลือก) นักกีฬาจะทำการแข่งขันรวมทั้งสิ้น 3 ครั้ง ดังนั้นในแต่ละครั้งของการแข่งขันผู้วิจัยจึงทำการทดสอบตามช่วงเวลาดังนี้ คือ 24 ชั่วโมงก่อนการแข่งขัน 2 ชั่วโมงก่อนการแข่งขัน และ1 ชั่วโมงก่อนการแข่งขัน แล้วนำค่าที่ได้มาหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการทดสอบโดยใช้แบบทดสอบความวิตกกังวลตามสถานการณ์ฉบับปรับปรุงใหม่ กับเครื่องวัดอัตราการเต้นหัวใจ ในการแข่งขันครั้งที่ 1, 2 และ 3 ช่วงเวลา 24 ชั่วโมงก่อนการแข่งขัน 2 ชั่วโมงก่อนการแข่งขัน และ 1 ชั่วโมงก่อนการแข่งขัน ด้วยสถิติสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation Co-efficient) จากนั้นก็ทำการตรวจสอบว่าผลที่ได้ตรงตามสมมติฐานที่ผู้วิจัยได้ตั้งไว้แต่แรกหรือไม่ว่า ความวิตกกังวลทางกายระหว่างการทดสอบโดยใช้แบบทดสอบความวิตกกังวลตามสถานการณ์ฉบับปรับปรุงใหม่กับเครื่องวัดอัตราการเต้นหัวใจ มีความสัมพันธ์กัน

สรุปผลการวิจัย

ผลการวิจัยสามารถสรุปได้ดังนี้

1. ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความวิตกกังวลทางกาย

1.1 ระดับความวิตกกังวลทางกาย ในการแข่งขันครั้งที่ 1 ช่วงเวลา 24 ชั่วโมงก่อนการแข่งขัน 2 ชั่วโมงก่อนการแข่งขัน และ 1 ชั่วโมงก่อนการแข่งขัน จากการทดสอบโดยใช้แบบทดสอบความวิตกกังวลตามสถานการณ์ฉบับปรับปรุงใหม่ มีค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 13.92 ± 2.47 คะแนน 16.17 ± 3.64 คะแนน และ 19.00 ± 4.45 คะแนน ตามลำดับ และจากการทดสอบโดยใช้เครื่องวัดอัตราการเต้นหัวใจ มีค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 45.75 ± 14.36 ครั้งต่อนาที 32.33 ± 10.37 ครั้งต่อนาที และ 21.75 ± 9.27 ครั้งต่อนาที ตามลำดับ

1.2 ระดับความวิตกกังวลทางกาย ในการแข่งขันครั้งที่ 2 ช่วงเวลา 24 ชั่วโมงก่อนการแข่งขัน 2 ชั่วโมงก่อนการแข่งขัน และ 1 ชั่วโมงก่อนการแข่งขัน จากการทดสอบโดยใช้แบบทดสอบความวิตกกังวลตามสถานการณ์ฉบับปรับปรุงใหม่ มีค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 11.08 ± 1.93 คะแนน 13.33 ± 3.17 คะแนน และ 17.83 ± 2.44 คะแนน ตามลำดับ และจากการทดสอบโดยใช้เครื่องวัดอัตราการเต้นหัวใจ มีค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 47.42 ± 20.78 ครั้งต่อนาที 29.42 ± 9.37 ครั้งต่อนาที และ 23.83 ± 9.12 ครั้งต่อนาที ตามลำดับ

1.3 ระดับความวิตกกังวลทางกาย ในการแข่งขันครั้งที่ 3 ช่วงเวลา 24 ชั่วโมงก่อนการแข่งขัน 2 ชั่วโมงก่อนการแข่งขัน และ 1 ชั่วโมงก่อนการแข่งขัน จากการทดสอบโดยใช้แบบทดสอบความวิตกกังวลตามสถานการณ์ฉบับปรับปรุงใหม่ มีค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 11.00 ± 2.59 คะแนน 12.33 ± 3.11 คะแนน และ 16.83 ± 3.01 คะแนน ตามลำดับ และจากการทดสอบโดยใช้เครื่องวัดอัตราการเต้นหัวใจ มีค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 38.83 ± 10.89 ครั้งต่อนาที 30.67 ± 8.52 ครั้งต่อนาที และ 21.50 ± 6.37 ครั้งต่อนาที ตามลำดับ

2. ความสัมพันธ์ของความวิตกกังวลทางกาย

2.1 ความวิตกกังวลทางกาย ในการแข่งขันครั้งที่ 1 ช่วงเวลา 24 ชั่วโมงก่อนการแข่งขัน 2 ชั่วโมงก่อนการแข่งขัน พบว่า จากการทดสอบโดยใช้แบบทดสอบความวิตกกังวลตามสถานการณ์ฉบับปรับปรุงใหม่ นักกีฬามีค่าเฉลี่ยระดับความวิตกกังวลทางกายต่ำ และจากการ

ทดสอบโดยใช้เครื่องวัดอัตราการเต้นหัวใจ นักกีฬามีค่าเฉลี่ยระดับความวิตกกังวลทางกายสูง จึงไม่มีความสัมพันธ์กัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2.2 ความวิตกกังวลทางกาย ในการแข่งขันครั้งที่ 2 ช่วงเวลา 24 ชั่วโมงก่อนการแข่งขัน และ 2 ชั่วโมงก่อนการแข่งขัน พบว่า จากการทดสอบโดยใช้แบบทดสอบความวิตกกังวลตามสถานการณ์ฉบับปรับปรุงใหม่ นักกีฬามีค่าเฉลี่ยระดับความวิตกกังวลทางกายต่ำ จากการทดสอบโดยใช้เครื่องวัดอัตราการเต้นหัวใจ นักกีฬามีค่าเฉลี่ยระดับความวิตกกังวลทางกายสูง จึงไม่มีความสัมพันธ์กัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แต่สำหรับ 1 ชั่วโมงก่อนการแข่งขัน พบว่า จากการทดสอบโดยใช้เครื่องมือทั้ง 2 แบบนั้น นักกีฬามีค่าเฉลี่ยระดับความวิตกกังวลทางกายอยู่ในระดับเดียวกันคือ ต่ำ เพราะฉะนั้นจึงมีความสัมพันธ์กันเชิงลบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2.3 ความวิตกกังวลทางกาย ในการแข่งขันครั้งที่ 1 ช่วงเวลา 24 ชั่วโมงก่อนการแข่งขัน 2 ชั่วโมงก่อนการแข่งขัน พบว่า จากการทดสอบโดยใช้แบบทดสอบความวิตกกังวลตามสถานการณ์ฉบับปรับปรุงใหม่ นักกีฬามีค่าเฉลี่ยระดับความวิตกกังวลทางกายต่ำ และจากการทดสอบโดยใช้เครื่องวัดอัตราการเต้นหัวใจ นักกีฬามีค่าเฉลี่ยระดับความวิตกกังวลทางกายสูง จึงไม่มีความสัมพันธ์กัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

อภิปรายผล

จากการศึกษาความสัมพันธ์ของความวิตกกังวลทางกายครั้งนี้ พบว่า ความสัมพันธ์ของความวิตกกังวลทางกาย ของนักกีฬาวอลเล่ย์บอลชาย ทีมมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ที่เข้าร่วมการแข่งขันกีฬามหาวิทยาลัยแห่งประเทศไทยครั้งที่ 33 (รอบคัดเลือก) เป็นไปตามสมติฐานที่ผู้วิจัยได้ตั้งไว้ คือในการแข่งขันครั้งที่ 2 ช่วงเวลา 1 ชั่วโมงก่อนการแข่งขัน พบว่า จากการทดสอบโดยใช้แบบทดสอบความวิตกกังวลตามสถานการณ์ฉบับปรับปรุงใหม่ และจากการทดสอบโดยใช้เครื่องวัดอัตราการเต้นหัวใจ นักกีฬามีค่าเฉลี่ยระดับความวิตกกังวลทางกายอยู่ในระดับเดียวกันคือ ต่ำ จึงทำให้มีความสัมพันธ์กันเชิงลบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 กรณีที่มีความสัมพันธ์เชิงลบนั้นหมายถึงว่า ตัวเลขของคะแนนที่ได้จากการทดสอบมีทิศทางตรงข้ามกัน ดังเช่นตัวเลขที่ได้จากการทดสอบโดยใช้แบบทดสอบความวิตกกังวลตามสถานการณ์ฉบับปรับปรุงใหม่ มีค่าต่ำ ตัวเลขที่ได้จากการทดสอบโดยใช้เครื่องวัดอัตราการเต้นหัวใจ จะมีค่าสูงตามเกณฑ์ของระดับความวิตกกังวลทางกายที่ผู้วิจัยได้อธิบายไว้ในกราฟ 1 2 และ 3 ในบทที่ 4 ว่า คะแนนความวิตกกังวลทางกายของแบบทดสอบความวิตกกังวลตามสถานการณ์ฉบับปรับปรุง

ใหม่ อยู่ระหว่าง 10 ถึง 40 ซึ่งการแปลผลนั้นก็เป็นไปในทางเดียวกับตัวเลขที่ทดสอบได้ คือ จากระดับความวิตกกังวลทางกายต่ำไปสูง แต่ส่วนของการทดสอบโดยใช้เครื่องวัดอัตราการเต้นหัวใจ การแปลผลจะตรงข้ามกันกับตัวเลขที่ทดสอบได้คือเกณฑ์จะอยู่ระหว่าง 10 ถึง 100 แปลผลได้ว่าจากความวิตกกังวลทางกายสูงไปต่ำ

จากงานวิจัยนี้ ผู้วิจัยไม่สามารถที่จะชี้ชัดลงไปได้ว่าเครื่องมือตัวใดมีประสิทธิภาพในการวัดระดับความวิตกกังวลทางกายได้ดีกว่ากัน ผู้วิจัยสามารถบอกได้เพียงว่า เครื่องมือทดสอบ 2 แบบนี้มีความสัมพันธ์กัน แต่จะได้ค่าที่แม่นยำแค่ไหนนั้นขึ้นอยู่กับหลายปัจจัย ดังกรณีที่เลือกการทดสอบโดยใช้เครื่องวัดอัตราการเต้นหัวใจ เนื่องจากเป็นเครื่องมือที่ใช้วัดความแปรปรวนของอัตราการเต้นหัวใจ (Heart Rate Variability – HRV) จากการทำงานของระบบประสาทอัตโนมัติในร่างกาย ซึ่งสามารถสะท้อนให้เห็นถึงภาวะความเครียด ความวิตกกังวลในร่างกาย เป็นการนำค่าช่วงของคลื่น R ถึง R จากคลื่นไฟฟ้าหัวใจ มาวิเคราะห์ ซึ่งค่าความแปรปรวนของอัตราการเต้นหัวใจ (HRV) โดยบันทึกแบบ R-R-interval นี้ มีค่าตรงข้ามกับอัตราการเต้นหัวใจ (Heart Rate - HR) คือ HR (b.min-1) ต่ำ ค่า R-R (ms) จะมีค่าสูง ซึ่ง HRV ยังแบ่งการวิเคราะห์ออกเป็น 2 แบบ คือ แบบขึ้นกับเวลา (Time Domain Analysis) และแบบขึ้นกับความถี่ (Frequency Domain Analysis) เพราะฉะนั้นถ้าต้องการที่จะได้ข้อมูลที่ถูกต้อง และแม่นยำในการทดสอบ ผู้ใช้ควรจะต้องคำนึงถึงปัจจัยอื่น ๆ ที่จะส่งผลต่ออัตราการเต้นหัวใจ (Heart Rate Variability – HRV) ด้วย ได้แก่ 1. อัตราการเต้นหัวใจสูงสุดและอัตราการเต้นหัวใจขณะพัก (อายุ สภาพการฝึก และกรรมพันธุ์) 2. สภาพประจำวัน (สุขภาพ ระดับความเครียด และการนอนหลับ) 3. ช่วงเวลาของวัน 4. ชนิดและความหนักของการออกกำลังกาย 5. อุณหภูมิภายในร่างกายและสิ่งแวดล้อม 6.ท่าทาง 7. อาหาร 8. ภาวะขาดน้ำ 9. การสูบบุรี่ และ 10. ยา และสำหรับในกรณีที่จะทดสอบโดยใช้แบบทดสอบความวิตกกังวลตามสถานการณ์ ฉบับปรับปรุงใหม่ ก่อนอื่นผู้ที่เลือกแบบทดสอบนี้มาใช้ควรจะชี้แจงให้ผู้ที่ทำการทดสอบหรือนักกีฬาเข้าใจ และเห็นถึงความสำคัญของความวิตกกังวลทางกายเสียก่อนว่า ความวิตกกังวลทางกายนั้นสามารถส่งผลเสียต่อความสามารถในการเล่นกีฬา แม้แต่ทำให้ความวิตกกังวลเป็นผลดีต่อการเล่นกีฬาหรือทำงานอื่นๆ ก็สามารถทำได้เช่นกัน ซึ่งผู้ฝึกสอนและผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับทีมกีฬาหรือแม้แต่นักจิตวิทยาการกีฬาเองจะไม่สามารถช่วยนักกีฬาได้เลย ถ้านักกีฬาไม่ตอบแบบทดสอบตามความรู้สึกที่แท้จริง

และจากการที่ผู้วิจัยได้กำหนดช่วงระยะเวลาในการทดสอบความวิตกกังวลทางกายออกเป็น 3 ช่วง คือ 24 ชั่วโมงก่อนการแข่งขัน 2 ชั่วโมงก่อนการแข่งขัน และ 1 ชั่วโมงก่อนการแข่งขัน ผลที่ได้สอดคล้องกับการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความวิตกกังวลกับการแข่งขัน

(Anxiety and Sport Competition) ของมาร์เต็นส์ (ปราณี อยู่ศิริ. 2542 : 12; อ้างอิงจาก Martens. 1987 : 29 : 55) คือ ความวิตกกังวลทางกาย ก่อนการแข่งขันจะยังคงต่ำ จนกระทั้งก่อนการแข่งขันประมาณ 24 ชั่วโมง ความวิตกกังวลจะเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วจนถึงช่วงเข้าสู่การแข่งขัน และเมื่อการแข่งขันเพิ่มขึ้นความวิตกกังวลทางกายจะลดลงอย่างรวดเร็ว ในนักกีฬาบางคนอาจจะไม่ปรากฏความวิตกกังวลก่อนการแข่งขันเลยก็เป็นได้ อย่างเช่น จากการสัมภาษณ์ จอย ซีลิก (Joy Selig) แชมเปี้ยนกีฬายิมนาสติกส์ มหาวิทยาลัยแห่งรัฐโอเรกอน ประเทศสหรัฐอเมริกา ให้สัมภาษณ์ว่า เธอไม่มีความวิตกกังวลหรือแสดงอาการวิตกกังวลก่อนการแข่งขัน แต่หลังการแข่งขันเกิดความเครียด และนอนไม่หลับประมาณ 2 – 3 คืน เพราะยังเห็นภาพ ได้ยินเสียงการแข่งขัน รับรู้ถึงความรู้สึกเกร็งของกล้ามเนื้อ รับรู้ถึงความกังวลในขณะแข่งขันในแต่ละอุปกรณ์ ซึ่งอาการนี้เรียกว่า Delayed Anxiety โดยปกตินักกีฬาที่แพ้หรือรับรู้ว่าตนล้มเหลวมักมีความวิตกกังวลหลังการแข่งขันมากกว่านักกีฬาที่ชนะ

นอกเหนือจากการที่ผู้วิจัยต้องการที่จะศึกษาความสัมพันธ์ของความวิตกกังวลทางกาย โดยการใช้แบบทดสอบ CSAI-2R และ Polar S810i แล้ว ผู้วิจัยยังได้คอยติดตามผลการแข่งขันทั้ง 3 ครั้ง ซึ่งผลการแข่งขันของนักกีฬาวอลเล่ย์บอลชาย ทีมมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ที่เข้าร่วมการแข่งขันกีฬามหาวิทยาลัยแห่งประเทศไทยครั้งที่ 33 (รอบคัดเลือก) ไม่ประสบผลสำเร็จ สืบเนื่องมาจาก 3 องค์ประกอบที่มีความสำคัญและสัมพันธ์กัน ได้แก่ 1) องค์ประกอบทางกาย หมายถึง สมรรถภาพทางกายและทักษะทางการกีฬา (Physical Fitness and Sport Skill) ยกตัวอย่างเช่น รูปร่าง สัดส่วนที่เหมาะสมกับชนิดกีฬา สมรรถภาพทางกายทั้งทั่วไปและเฉพาะกีฬา ตำแหน่งการเล่น และทักษะกีฬาที่เป็นความสามารถเฉพาะตัว และประสบการณ์ รวมทั้งกลวิธี (Techniques) และกลยุทธ์ (Tactic) ในการแข่งขันกีฬา 2) องค์ประกอบทางด้านจิตใจ (Mental) หมายถึง แรงจูงใจระยะยาว ความเชื่อมั่นในตนเอง ความคิด ความพยายาม การควบคุมอารมณ์ ซึ่งรวมเรียกว่า การมีสมรรถภาพทางจิตที่แข็งแกร่งหรือที่เรียกว่า ใจสู้ (Mental Toughness) ประกอบด้วยความรู้สึกตัว (Self-Awareness) และความสามารถในการควบคุมตนเองทั้งในการฝึกซ้อมและการแข็งขันภายใต้สภาวะความกดดันสูง ตลอดจนทักษะชีวิตของนักกีฬา และองค์ประกอบสุดท้ายคือ 3) องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม (Environmental) ซึ่งมีผลต่อการพัฒนาความสามารถทางกายของนักกีฬา เช่น สิ่งที่เอื้อต่อการฝึกซ้อม อุปกรณ์ สนาม เงินสนับสนุน และองค์ประกอบทางบุคคลที่เกี่ยวข้องกับความสามารถในการเล่นของนักกีฬา

เช่น ครอบครัว องค์กร เพื่อนร่วมทีม เป็นต้น (วิมลมาศ ประชากุล. 2547 : 46 ; อ้างอิงจาก สืบสาย บุญวีรบุตร. 2541 : 87) ซึ่งทั้ง 3 องค์ประกอบนี้ จึงเป็นตัวแปลสำคัญที่จะนำไปการประสบผลสำเร็จตามเป้าหมายที่ต้องการ

ข้อเสนอแนะทั่วไป

ในการวัดความแปรปรวนของอัตราการเต้นหัวใจ นอกจากจะใช้เครื่องวัดอัตราการเต้นหัวใจ (Heart Rate Moniitor ยี่ห้อ Polar รุ่น S810i) แล้ว ยังสามารถทดสอบได้โดยการใช้เครื่องวัดคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (Electrocardiogram – ECG) ได้อีกด้วย ซึ่งก็ขึ้นอยู่กับความเหมาะสมของงานวิจัย หรือการทดสอบนั้น ๆ เพราะเครื่องมือทั้ง 2 เครื่องนี้ใช้หลักการเดียวกัน

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรจะมีการกำหนดตัวแปรแทรกซ้อนอื่นๆ ที่จะส่งผลกระทบต่อความแปรปรวนของอัตราการเต้นหัวใจ

2. ในการวิจัยครั้งต่อไปควรเพิ่มแบบฝึกทางด้านจิตวิทยาการกีฬาอื่น ๆ ควบคู่ไปกับการทดสอบด้วย

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

กระทรวงสาธารณสุข. กรมสุขภาพจิต. (2541). *การพัฒนาแบบประเมินและวิเคราะห์ความเครียดด้วยตนเองสำหรับประชาชนไทยด้วยคอมพิวเตอร์.* กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ทีคอม.

จันจิวา จันทะบุตร. (2547). *ความวิตกกังวลของนักกีฬายูโดในการแข่งขันกีฬาวิทยาลัยพลศึกษาแห่งประเทศไทย ครั้งที่ 29.* ปริญญานิพนธ์ กศ.ม. (พลศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

ชัยสิทธิ์ ภาวิลาศ. (2544). *ความสมดุลของการควบคุมระบบประสาทอัตโนมัติกับการกีฬา.* เอกสารประกอบการสอน. กรุงเทพฯ : การกีฬาแห่งประเทศไทย.

ทินกร ชอัมพงษ์. (2545). *ความวิตกกังวลตามสถานการณ์ก่อนการแข่งขัน 2 ชั่วโมง ของนักฟุตบอล ในการแข่งขันฟุตบอลอาดิดาส ไทยแลนด์ ครั้งที่ 16.* ปริญญานิพนธ์ กศ.ม. (พลศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

เทอดศักดิ์ เดชคง. (2539). *วิถีแห่งความเครียด.* กรุงเทพฯ : มติชนการพิมพ์.

นันทนา เค้ามูล. (2545). *ความวิตกกังวลและความเชื่อมั่นในตนเองของนักกีฬาบาสเกตบอลหญิง รุ่นอายุไม่เกิน 20 ปี.* ปริญญานิพนธ์ วท.ม. (วิทยาศาสตร์การกีฬา : การเป็นผู้ฝึกกีฬา)กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.

น้องนุช เพ็ชรสุรสีห์. (2542). *ผลของการฝึกผ่อนคลายกล้ามเนื้อที่มีต่อความวิตกกังวลตามสถานการณ์การแข่งขันกีฬาของนักกีฬาฮอกกี้มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.* วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต (พลศึกษา) กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. ถ่ายเอกสาร.

ธีระ มงคลเจริญลาภ. (2541). *ความวิตกกังวลอันเป็นลักษณะนิสัยและความวิตกกังวลเฉพาะสถานการณ์ ในการแข่งขันกีฬานักเรียนระดับประถมศึกษาตอนปลาย สังกัดสำนักงานเขต บางคอแหลม.* ปริญญานิพนธ์ กศ.ม. (พลศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.

นัยนา บุพวงษ์. (2538). *ความวิตกกังวลของนักเรียนโรงเรียนกีฬาจังหวัดสุพรรณบุรี ในการแข่งขันกีฬานักเรียน นักศึกษา กรมพลศึกษา และการแข่งขันคัดเลือกกีฬาเยาวชนตัวแทน เขต 7.* วิทยานิพนธ์ ค.ม. (พลศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ปราณี อยู่ศิริ. (2542). *ความสัมพันธ์ระหว่างความวิตกกังวลอันเป็นลักษณะนิสัยและเจตคติที่เกี่ยวข้องกับงานและตนเองที่มีต่อการเล่นกีฬาของนักกีฬามหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.* ปริญญานิพนธ์ กศ.ม. (พลศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.

พิชิต เมืองนาโพธิ์. (2541). *การจัดการกับความเครียด.* เอกสารประกอบการประชุมจิตวิทยาการกีฬา. กรุงเทพฯ : ม.ป.พ.

_____. (2543). *เอกสารประกอบการสอน พล 437 จิตวิทยาการกีฬา* : คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.

พิชิต เมืองนาโพธิ์, โทนี มอรีส, สุปราณี ขวัญบุญจันทร์ และภาคภูมิ รัตนโรจนกุล. (2540). *การวัดความวิตกกังวลอันเป็นนิสัย และความวิตกกังวลตามสถานการณ์ของนักกีฬาระดับสูงชาวไทย.* รายงานการศึกษาวิจัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ องครักษ์.นครนายก : ม.ป.พ.

พีรพงษ์ บุญศิริ. (2536). *จิตวิทยาการกีฬา.* พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ : โอ. เอส. พริ้นติ้ง เฮาส์.

วชิรา วิสุกัน. (2547). *ความวิตกกังวลในการแข่งขันกีฬาว่ายน้ำโรงเรียนเบญจมราชาลัย.* ปริญญานิพนธ์. กศม. (พลศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

ศิริพร จิรวัฒน์กุล. (2530). “ครูกับการช่วยเหลือนักเรียนที่ตกอยู่ในภาวะฉุกเฉินทางจิตเวช,” *วารสารแนะแนว.* กรุงเทพฯ.

ศิลปชัย สุวรรธาดา. (2533). *การเรียนรู้ทักษะการเคลื่อนไหวทฤษฎีและการปฏิบัติ.* กรุงเทพฯ : ภาควิชาพลศึกษา คณะคุรุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

วิมลมาศ ประชากุล. (2547). *ผลของการฝึกทักษะการพูดกับตนเองที่มีต่อความเชื่อมั่นในตนเอง.* ปริญญานิพนธ์. วท.ม. กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

สมบัติ กาญจนกิจ และสมหญิง จันทรุไทย. (2542). *จิตวิทยาการกีฬา แนวคิด ทฤษฎี สู่การปฏิบัติ.* กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช.

สุปราณี ขวัญบุญจันทร์. (2541). *จิตวิทยาการกีฬา.* กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช.

สุพิตร สมาหิโต. (2538). *จิตวิทยาการกีฬา : ความวิตกกังวล.* เอกสารประกอบการสอนวิชาจิตวิทยาการกีฬา. คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

สืบสาย บุญวีรบุตร. (2541). *จิตวิทยาการกีฬา.* ชลบุรี : ชลบุรีการพิมพ์.

อริสรา ลอยเมฆ. (2539). *การศึกษาความวิตกกังวลของนักกีฬาประเภทลู่ กลุ่มประเทศอาเซี่ยนที่เข้าร่วมการแข่งขันกีฬาซีเกมส์ ครั้งที่ 18 ที่จังหวัดเชียงใหม่ ประเทศไทย.* วิทยานิพนธ์. ค.ม. (พลศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.

Blackwell, A.J. (1994). *Effect of Hassles, Stressful Situations in Basketball, State Anxiety, Trait Anxiety and Distraction on Performance in Basketball, Pueen's University at Kingston.* Canada.

Burton, D. (1998). Do Anxious Swimmers Swim Slower? Reexaming the Elusive Anxiety Performance Relationship. *Joumal of Sport and Exercise Psychology*. 10:45– 61.

Cox, R. H. (2002). *Sport Psychology: Concepts and Application*. 5th ed. Boston: Mc Graw Hill.

Giobao, Yang. (1995). " An Lnvestigation of Relationships Among Self – Confidence, Self – Efficacy, Competitive Anxiety and Sport Performance". *Dissertation Abstract*.

Gruszka, et al. (2002). *"Difference in Level of Anxiety During Practice and Competition".* (Online). Available : http : //www.geocities.com/College Park/5686/su99 16.html. Retrieved November 7, 2003.

Harris, D., & Harris, B. (1984). *The athlete's guide to sport psychology: Mental skills for physical people*. Champaign, IL: Human Kinetics.

Hender, Leigh Ellen. (1995). *Effects of a weight training Program on Selected Strength Variable, Competitive Trait Anxiety and Competitive State Anxiety of prepubescent Female Gymnasts, Mississippi State University*. United State.

John D. and Catherine T. Macarthur. (1997). *Research Network on Socioeconomic Status and Health.*

Martens, R.; Damon, Burton. & Vealey, Robin S. (1990). *Competitive anxiety in sport.* Illinois: Human Kinetic.

Martens, R. (1987). *Coach Guide to Sport Psychology*. Champaign, Illinois: Human Kinetics Publishers, Inc.

_____. (1977). *Sport competitive anxiety test*. Champaign: Human Kinetics.

_____. (1997). *Successful Coach.* Champaign, Illinois: Human Kinetics Publishers, Inc.

Maslow, A.H. (1954). *Motivation and Personality*. New York: Harper.

Monica. G.; T. Jago; L. Lea & E. Parish. (n.d.) *Difference in Level of Anxiety During Pratice and Competition.* (Online). Available : http: //www.geocities.com/College Park/5686/su99p16.html. Retrieved October 28, 2003.

Offerhaus RE. (1980). Heart rate variability in psychiatry. pp. 225-238. In *RJ Kitney, Rompelman O (eds.) The Study of Heart rate Variability*. Oxford : oxford University Press

Perreault, Stephanme. (1994). "A Test of Multidimensional Anxiety Theory with Basketball Player". *Dissertation Abstract international*.

Rycroft. (1978). *Anxiety and Neurosis*. Harmonds Worth : Penguin Books.

Singer, R.N. (1986). *Perk Performance and More*. Michigan : Menavghton and Gunn co.,Inc.

Seeley, G. et al. (2002). *"Anxiety Levels and Gender Difference in Social Volleyball Players before and During Competition in an Australian Setting".* (Online). Available : http : //www.geocities.com/College Park/5686/su99p5.html. Retrieved November 7, 2003.

Spielberger, Hackfort D. (1989). *Stress and Anxiety in Sport.* Anxiety in Sports : An International Perspective. 3-17.

Spielberger, C.D. (1972). "The Measurement of Stat and Trait Anxiety : Conceptual and Methodological Issues". In *Emotions : Their Parameters and Measurement*. Edited by L. Levi, pp. 487-489. New York : Ravan Press.

Tapanainen, Jari M., and M. D. Tapio Seppanen. (1999, January). Significance of the accuracy of RR interval detection for the analysis of new dynamic measures of heart rate variability. *Annals of noninvasive electro cardiology,* 4(1) : 10-18.

Timo, Mikko P., and H. Makikallio. (1996). "Quantitative beat-to-beat analysis of heart rate dynamics during exercise." In *The American Physiological Societ,* pp. 244-252. Illinois: Human Kinetics.

_____. (1998 a). "Vagal modulation of heart rate during exercise: Effects of age and physical finess." In *The American Physiological Society,* pp. 424-429. Illinois: Human Kinetic.

_____. (1998 b). "Hmpateart rate dynamics during accentuated sympatho vagal interaction." In *The American Physiological Society*, pp. 810-816. Illinois: Human Kinetic.

_____. (1999). Differences in autonomics modulation of heart rate during arm and leg exercise. *Clinical physiology.* 19, (4) : 294-299.

Wiggins, M.S. (1998). Anxiety Intensity and Direction : Preperformance Temporal Pattems and Expectation in Athletes. *Journal of Applied Sport Psychology*. (10) : 201-211.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก.

แบบทดสอบความวิตกกังวลตามสถานการณ์ ฉบับปรับปรุงใหม่

(Revised Competition Sport Anxiety Inventory - 2 : CSAI - 2R)

แบบทดสอบความวิตกกังวลตามสถานการณ์ ฉบับปรับปรุงใหม่

(Revised Competition Sport Anxiety Inventory – 2 : CSAI – 2R)

ในปี 2003 ค็อกซ์ มาร์เต็นส์ และรัสเซล ได้นำเสนอแบบทดสอบความวิตกกังวลตามสถานการณ์ฉบับปรับปรุงใหม่ (Revised Competition Sport Anxiety Inventory – 2 : CSAI – 2R) ซึ่งเป็นแบบทดสอบที่ใช้วัดความวิตกกังวลตามสถานการณ์ทางการกีฬาของนักกีฬา โดยได้พัฒนามาจากแบบทดสอบความวิตกกังวลตามสถานการณ์ฉบับเดิม และพัฒนาโดย ศักดรินทร์ ธรรมวงศ์ ในปี 2548 แบบทดสอบพัฒนาใหม่นี้สามารถวัดความวิตกกังวลทางกาย (Somatic Anxiety) ความวิตกกังวลทางจิต (Cognitive Anxiety) ความเชื่อมั่นในตนเอง (Self Confidence) แบบทดสอบนี้ประกอบไปด้วยคำถาม 17 ข้อ โดยแบ่งเป็น

ความวิตกกังวลทางกาย ประกอบด้วย ข้อ 1, 4, 6, 9, 12, 15, 17

ความวิตกกังวลทางจิต ประกอบด้วย ข้อ 2, 5, 8, 11, 14

ความเชื่อมั่นในตนเอง ประกอบด้วย ข้อ 3, 7, 10, 13, 16

คำตอบของแบบทดสอบนี้จะเป็นการตอบความรู้สึกว่าเห็นด้วยกับคำถามหรือไม่ คะแนนออกมาเป็นระดับ 1 ถึง 4 โดยให้คะแนนตามหมายเลขที่เลือก การคิดคะแนนให้เอาคะแนนของแต่ละข้อในแต่ละด้านบวกกัน แล้วนำผลที่ได้มาหารด้วยจำนวนข้อทั้งหมดในแต่ละด้าน และคูณด้วย 10 จะได้ผลออกมาเป็นคะแนนของความวิตกกังวลในแต่ละด้าน ช่วงของคะแนนจะอยู่ที่ 10 – 40 ซึ่งเกณฑ์ของคะแนนเป็นดังนี้

คะแนน 10 – 19 ระดับความวิตกกังวลและความเชื่อมั่นในตนเองต่ำ

คะแนน 20 – 30 ระดับความวิตกกังวลและความเชื่อมั่นในตนเองปานกลาง

คะแนน 31 – 40 ระดับความวิตกกังวลและความเชื่อมั่นในตนเองสูง

แบบทดสอบความวิตกกังวลตามสถานการณ์

(Revised Competitive Sport Anxiety Inventory – 2 : CSAI – 2R)

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

ชื่อ.....อายุ.....ปี

เพศ.....ชนิดกีฬา.....

สถาบัน.....

ระดับการแข่งขันสูงสุด (เลือกคำตอบที่เป็นการแข่งขันในระดับสูงสุดของท่านเพียงคำตอบเดียว)

( ) กีฬาโอลิมปิก ( ) กีฬาเอเชี่ยนเกมส์ ( ) กีฬาซีเกมส์

( ) กีฬาแห่งชาติ ( ) การแข่งขันชิงแชมป์โลก ( ) ชิงแชมป์ประเทศไทย

( ) กีฬานักเรียน ( ) กีฬาเยาวชนแห่งชาติ( ) กีฬามหาวิทยาลัย

( ) กีฬาจังหวัด ( ) อื่น ๆ .....

ความสำเร็จสูงสุดในการเล่นกีฬา.....

แบบทดสอบความวิตกกังวลตามสถานการณ์

Revised Competitive Sport Anxiety Inventory – 2 (CSAI – 2R)

คำแนะนำ : ข้อความต่าง ๆ ข้างล่างนี้เป็นคำกล่าวที่นักกีฬาใช้อธิบายความรู้สึกของเขาก่อนการแข่งขัน โปรดอ่านข้อความแต่ละข้อความและทำเครื่องหมาย X ลงในหมายเลขที่ตรงกับความรู้สึกของท่านมากที่สุด เพื่อบ่งชี้ว่าขณะนี้ท่านมีความรู้สึกอย่างไรเกี่ยวกับการแข่งขันที่กำลังจะมาถึง คำตอบจะไม่มีข้อถูกผิด อย่าใช้เวลานานมากเกินไปในแต่ละข้อความ ให้เลือกคำตอบซึ่งสามารถอธิบายความรู้สึกของท่านในขณะนี้

	ไม่เลย	บ้าง	ปานกลาง	มาก
1. ข้าพเจ้ารู้สึกหวาดผวาว้าวุ่น	1	2	3	4
2. ข้าพเจ้าพะวงว่าจะทำได้ไม่ดีเท่าที่ควรในการแข่งขัน	1	2	3	4
3. ข้าพเจ้ารู้สึกมีความเชื่อมั่นในตัวเอง	1	2	3	4
4. ข้าพเจ้ารู้สึกว่าร่างกายของข้าพเจ้าตึงเครียด	1	2	3	4
5. ข้าพเจ้าพะวงว่าจะแพ้	1	2	3	4
6. ข้าพเจ้ารู้สึกปั่นป่วนในท้อง	1	2	3	4
7. ข้าพเจ้ามั่นใจว่าข้าพเจ้าสามารถเผชิญหน้ากับความท้าทาย	1	2	3	4
8. ข้าพเจ้าพะวงว่าจะควบคุมตนเองไม่ได้ภายใต้ความตึงเครียด	1	2	3	4
9. หัวใจของข้าพเจ้ากำลังเต้นเร็วขึ้น	1	2	3	4
10. ข้าพเจ้ามั่นใจว่าจะเล่นได้ดี	1	2	3	4
11. ข้าพเจ้าพะวงว่าจะเล่นได้ไม่ดี	1	2	3	4
12. ข้าพเจ้ารู้สึกวูบในท้อง	1	2	3	4
13. ข้าพเจ้ามั่นใจเพราะได้มองเห็นภาพในใจว่าตนเองประสบผลสำเร็จตามเป้าหมาย	1	2	3	4
14. ข้าพเจ้าพะวงว่าจะทำให้ผู้อื่นผิดหวังเกี่ยวกับการเล่นของข้าพเจ้า	1	2	3	4
15. มือของข้าพเจ้าเปียกชื้น	1	2	3	4
16. ข้าพเจ้ามั่นใจว่าจะผ่านพ้นความกดดันไปได้ด้วยดี	1	2	3	4
17. ข้าพเจ้ารู้สึกร่างกายอึดอัด ตึงเครียด	1	2	3	4

ภาคผนวก ข
ตารางแสดงข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง

ข้อมูลส่วนบุคคลของนักกีฬาวอลเล่ย์บอลชาย (ทีมมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ)

คนที่	น้ำหนัก (Kg.)	ส่วนสูง (cm.)	วัน/เดือน/ปีเกิด	เพศ	ระดับกิจกรรม	HRmax	VO2max	Baseline
1	53	165	4/7/1985	ชาย	ปานกลาง	200	27	65
2	72	182	10/5/1984	ชาย	ปานกลาง	199	42	59
3	56	170	18/4/1987	ชาย	ปานกลาง	102	44	34
4	72	178	28/6/1984	ชาย	ปานกลาง	199	40	34
5	59	166	18/6/1985	ชาย	ปานกลาง	200	30	31
6	77	182	31/7/1986	ชาย	ปานกลาง	201	33	78
7	57	169	18/3/1986	ชาย	ปานกลาง	201	26	63
8	70	182	10/6/1986	ชาย	ปานกลาง	201	34	52
9	70	183	8/5/1984	ชาย	ปานกลาง	199	53	33
10	75	187	30/6/1984	ชาย	ปานกลาง	199	44	35
11	69	181	7/1/1986	ชาย	ปานกลาง	201	52	74
12	74	181	25/6/1986	ชาย	ปานกลาง	201	41	65

ภาคผนวก ค.
ตารางแสดงข้อมูลจากการทดสอบกลุ่มตัวอย่าง

ระดับความวิตกกังวลทางกาย จากการทดสอบโดยใช้แบบทดสอบ CSAI-2R และ Polar S810i

คนที่	การแข่งขันครั้งที่ 1.						การแข่งขันครั้งที่ 2.						การแข่งขันครั้งที่ 3.					
	24 ชมก.		2 ชมก.		1 ชมก.		24 ชมก.		2 ชมก.		1 ชมก.		24 ชมก.		2 ชมก.		1 ชมก.	
1	13	60	14	50	19	38	11	37	14	34	16	30	10	41	11	30	20	30
2	16	37	19	19	23	13	10	52	13	32	17	21	10	53	10	46	14	32
3	11	49	13	25	19	20	10	52	17	27	20	24	11	38	17	33	19	22
4	17	34	20	25	24	15	16	53	20	32	23	21	19	36	20	34	21	25
5	14	32	19	19	20	13	10	31	13	19	19	17	10	43	11	20	17	16
6	14	75	17	46	21	39	11	103	11	53	14	47	10	47	11	32	13	25
7	17	62	20	35	21	26	11	52	11	31	17	26	10	49	10	46	13	13
8	14	34	19	31	20	27	10	34	11	27	16	17	11	38	13	26	17	25
9	11	36	16	29	21	22	14	33	17	18	20	14	11	43	11	26	19	17
10	10	37	10	29	10	13	10	20	10	26	13	23	10	16	13	19	13	18
11	17	57	10	46	10	14	10	55	13	20	19	15	10	42	11	27	16	12
12	13	36	17	34	20	21	10	47	10	34	17	31	10	20	10	29	20	23

ประวัติย่อผู้วิจัย

ประวัติย่อผู้วิจัย

ชื่อ ชื่อสกุล	นางสาวณัฐชา สันติปาตี
วันเดือนปีเกิด	29 สิงหาคม พ.ศ. 2523
สถานที่เกิด	อ. เมือง จ. กำแพงเพชร
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	150/50 หมู่ 5 ต.ท่าบุญมี กิ่ง อ.เกาะจันทร์ จ.ชลบุรี 20240

ประวัติการศึกษา

พ.ศ. 2536	ระดับประถมศึกษา โรงเรียนบ้านละโว้ จ.นครราชสีมา
พ.ศ. 2539	ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนเกาะโพธิ์ถ้วยงามวิทยา
พ.ศ. 2542	ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนพนัสพิทยาคาร จ.ชลบุรี
พ.ศ. 2546	วิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
พ.ศ. 2549	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬา หมวดวิชาจิตวิทยาการกีฬาและการออกกำลังกาย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ