



ผลของจังหวะเพลงที่มีผลต่อความวิตกกังวลและความแม่นยำในการยิงประตูคอร์ทบอล
THE EFFECT OF THE MUSIC BEAT ON ANXIETY AND ACCURACY IN KORFBALL
SHOOTING



ศิวกร ชัยชนะกุลมงคล

ผลของจังหวะเพลงที่มีผลต่อความวิตกกังวลและความแม่นยำในการยิงประตูคอร์ฟบอล



ปริญญาานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬาและการออกกำลังกาย
คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ปีการศึกษา 2566
ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

THE EFFECT OF THE MUSIC BEAT ON ANXIETY AND ACCURACY IN KORFBALL
SHOOTING



SIWAKORN CHAITHANAKUNMONGKHON

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of MASTER OF SCIENCE
(Sport and Exercise Science)

Faculty of Physical Education, Srinakharinwirot University

2023

Copyright of Srinakharinwirot University

ปริญญาบัตร

เรื่อง

ผลของจังหวะเพลงที่มีผลต่อความวิตกกังวลและความแม่นยำในการยิงประตูคอร์ฟบอล

ของ

ศิวกร ชัยธนะกุลมงคล

ได้รับอนุมัติจากบัณฑิตวิทยาลัยให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬาและการออกกำลังกาย
ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์จัตตชัย เอกปัญญาสกุล)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

คณะกรรมการสอบปากเปล่าปริญญาบัตร

ที่ปรึกษาหลัก

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พิชญาวีร์ ภาณุรักษ์สุนนท์)

ประธาน

(รองศาสตราจารย์ ดร.ธิตา ภาสะวงษ์)

กรรมการ

(ศาสตราจารย์ ดร.สาตี สุภาภรณ์สาตี สุภาภรณ์)

ชื่อเรื่อง	ผลของจังหวะเพลงที่มีผลต่อความวิตกกังวลและความแม่นยำในการยิงประตู คอร์ฟบอล
ผู้วิจัย	ศิวกร ชัยชนะกุลมงคล
ปริญญา	วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต
ปีการศึกษา	2566
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. พิชญาวีร์ ภาณุรัฐสุนนท์

การวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาผลของจังหวะเพลงที่มีผลต่อความแม่นยำและความวิตกกังวลในการยิงประตูคอร์ฟบอล โดยการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง กลุ่มตัวอย่างเป็นนักกีฬาคอร์ฟบอลทีมชาติไทย จำนวน 30 คน แบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ 1) กลุ่มฟังจังหวะเพลงควบคู่กับโปรแกรมการฝึก (15 คน) 2) กลุ่มที่ฝึกตามโปรแกรมการฝึกเพียงอย่างเดียว (15 คน) เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลคือผลคะแนนความแม่นยำในการยิงประตู แบบทดสอบความวิตกกังวลตามสถานการณ์ฉบับปรับปรุง วิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระยะเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูลทั้งหมด 8 สัปดาห์ ผลการวิจัยพบว่า 1) กลุ่มที่ฟังจังหวะเพลงควบคู่กับโปรแกรมการฝึกส่งผลเพิ่มความแม่นยำในการยิงประตูคอร์ฟบอล ในช่วงสัปดาห์ที่ 8 มากกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (กลุ่มทดลอง $M = 23.20$ $SD = 2.90$, กลุ่มควบคุม $M = 18.60$ $SD = 2.38$ $P < .05$) 2) กลุ่มที่ฟังจังหวะเพลงควบคู่กับโปรแกรมการฝึกส่งผลลดความวิตกกังวลทางร่างกาย ในสัปดาห์ที่ 8 ได้ดีกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (กลุ่มทดลอง $M = 12.00$ $SD = 1.96$, กลุ่มควบคุม $M = 15.33$ $SD = 2.74$ $P < .05$) 3) กลุ่มที่ฟังจังหวะเพลงควบคู่กับโปรแกรมการฝึกส่งผลลดความวิตกกังวลทางจิตใจ ในสัปดาห์ที่ 8 ได้ดีกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (กลุ่มทดลอง $M = 14.13$ $SD = 2.85$, กลุ่มควบคุม $M = 19.46$ $SD = 3.73$ $P < .05$) 4) กลุ่มที่ฟังจังหวะเพลงควบคู่กับโปรแกรมการฝึกส่งผลเพิ่มความเชื่อมั่นในตัวเองสูงกว่ากลุ่มควบคุมในช่วงหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (กลุ่มทดลอง $M = 37.86$ $SD = 2.77$, กลุ่มควบคุม $M = 23.93$ $SD = 3.84$ $P < .05$)

คำสำคัญ : ผลของจังหวะเพลงต่อความแม่นยำในกีฬาคอร์ฟบอล, กีฬาคอร์ฟบอล

Title	THE EFFECT OF THE MUSIC BEAT ON ANXIETY AND ACCURACY IN KORFBALL SHOOTING
Author	SIWAKORN CHAITHANAKUNMONGKHON
Degree	MASTER OF SCIENCE
Academic Year	2023
Thesis Advisor	Assistant Professor Doctor. Phichayavee Panurushtanon

The research aims to study the impact of the rhythm of music on accuracy and anxiety levels when shooting a korfball. The study will involve an example group consisting of 30 members from the Thai national korfball team. The group was divided into two sections: one group (15 people) will listen to rhythm of music along with the training program, while the other group (15 people) only followed the training program. The use of data collection tools enhanced accuracy in shooting korfball. The anxiety test, according to the revised situation, analyzed the statistical data, standard deviation and a total data collection period of eight weeks. An analysis revealed the following: (1) the group that listens to the rhythm of the music along with the training program achieved a greater level of accuracy in shooting the ball. During the eighth week, more than the control group were statistically significant at a level of .05 (Experimental group $M = 23.20$ $SD = 2.90$, Control Group $M = 18.60$ $SD = 2.38$ $P < .05$); (2) the group that listened to the rhythm of the music along with the training program resulted in better physical anxiety reduction in eighth week better than the control group, and statistically significant at a level of .05 (Experimental group $M = 12.00$ $SD = 1.96$, Control group $M = 15.33$ $SD = 2.74$ $P < .05$); (3) the groups that listened the rhythm of the music along with the training program resulted in mental anxiety reduction in eighth-week better than the control group, and statistically significant at level .05 (Experimental group $M = 14.13$ $SD = 2.85$, Control group $M = 19.46$ $SD = 3.73$ $P < .05$); and (4) the groups that listened to the rhythm of the music along with the training program, had higher self-confidence than the control group after the fourth and eighth training, statistically significant at the level of .05, (Experimental group $M = 37.86$ $SD = 2.77$, Control group $M = 23.93$ $SD = 3.84$ $P < .05$).

Keyword : the impact of the rhythm of music on accuracy in korfball, Korfball

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เสร็จสมบูรณ์ได้ด้วยความกรุณาอย่างสูงยิ่งจากบุคคลหลายท่าน ผู้วิจัยขอขอบพระคุณผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พิชญาวีร์ ภาณุรัชตสุนนท์ ท่านอาจารย์ที่ปรึกษาหลัก วิทยานิพนธ์ ที่ได้กรุณาเสียสละเวลาอันมีค่าให้คำปรึกษาแนะนำ ตลอดจนการแก้ไขข้อบกพร่องจน วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เสร็จสมบูรณ์ ขอขอบพระคุณท่านรองศาสตราจารย์ ดร.ฉิรตา ภาสะวงษ์ ที่ช่วยแนะนำและแก้ไขข้อมูลเกี่ยวกับสถิติและความรู้ด้านการวิเคราะห์ข้อมูลและหลักการวิจัย อีกทั้งยังเป็นประธานกรรมการคุมสอบวิทยานิพนธ์ ขอขอบพระคุณคณะกรรมการคุมสอบวิทยานิพนธ์ทุกท่าน และขอขอบพระคุณอาสาสมัคร นักกีฬาคอร์ฟบอลทีมชาติไทยทุกท่าน ที่ช่วยเหลือและให้ความสะดวกในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัยในครั้งนี้ขอขอบคุณคณาจารย์ สาขาวิทยาศาสตร์การกีฬาและการออกกำลังกาย ที่ได้ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้อันทรงคุณค่าด้วยความเมตตา ขอขอบคุณกัลยาณมิตร เพื่อนๆ และพี่ศิษย์เก่าที่คอยให้ความรู้และช่วยเหลือในการแก้ไขข้อมูลคุณค่าและประโยชน์อันพึงมีจากการศึกษาวิจัยนี้ ผู้วิจัยขอขอบแก่บิดามารดา คณาจารย์ผู้มีพระคุณและมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

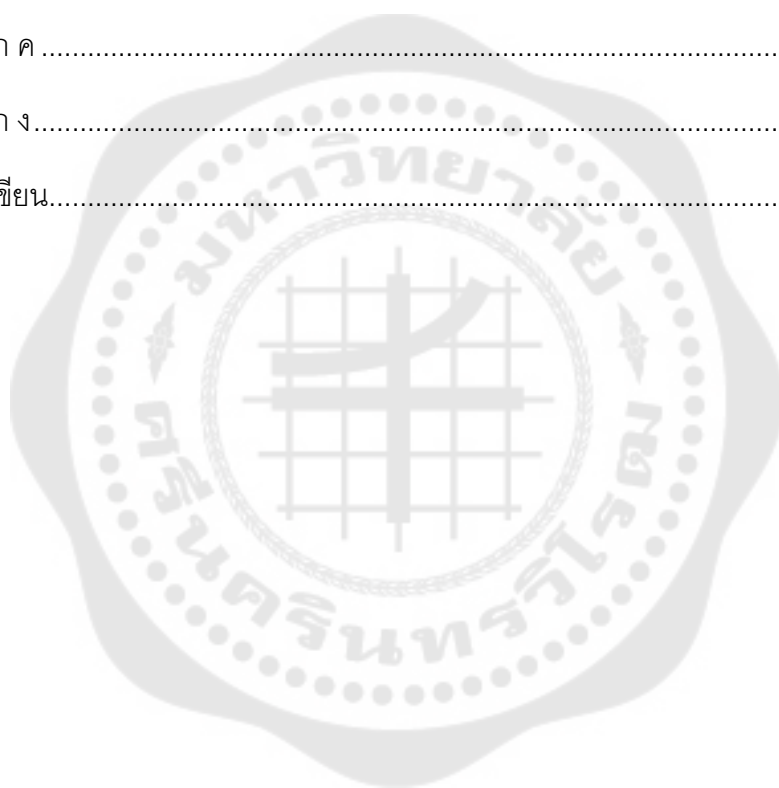
ศิวกร ชัยชนะกุลมงคล

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ	ช
สารบัญตาราง.....	ญ
สารบัญรูปภาพ	ฎ
บทที่ 1 บทนำ.....	1
ภูมิหลัง	1
ความมุ่งหมายของการวิจัย.....	3
ความสำคัญของงานวิจัย	4
ขอบเขตของการวิจัย	4
ประชากรที่ใช้ในการวิจัย.....	4
กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย.....	4
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	4
ตัวแปรที่ศึกษา.....	5
คำถามงานวิจัย.....	5
สมมติฐานการวิจัย.....	5
กรอบแนวคิด	6
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	7
กีฬาคอร์ฟบอล	7
ดนตรี.....	11

1. ลักษณะและธรรมชาติของดนตรี	11
2. ความหมายและองค์ประกอบของดนตรี	12
3. ประเภทของดนตรี	13
4. ผลของดนตรีต่อการเปลี่ยนแปลงของร่างกาย	14
ความวิตกกังวล	15
จังหวะเพลงต่อสมรรถภาพ	17
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	18
งานวิจัยในประเทศ	18
งานวิจัยต่างประเทศ	19
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	23
การกำหนดประชากร	23
การเลือกกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย	23
เกณฑ์การคัดเข้า	23
เกณฑ์การคัดออก	23
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	24
การเก็บรวบรวมข้อมูล	24
การวิเคราะห์ข้อมูล	25
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	26
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	26
สรุปผลการวิจัย	29
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	30
ผลการวิจัย	30
อภิปรายผลผลการวิจัย	31

ข้อเสนอแนะ	33
ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป.....	33
บรรณานุกรม	34
ภาคผนวก.....	38
ภาคผนวก ก	39
ภาคผนวก ข	43
ภาคผนวก ค	45
ภาคผนวก ง.....	47
ประวัติผู้เขียน.....	49



สารบัญตาราง

	หน้า
ตาราง 1 ไบบันทึกผลการทดสอบยิงประตูคอร์ฟบอล	44
ตาราง 2 โปรแกรมการฝึก	46



สารบัญรูปภาพ

	หน้า
ภาพประกอบ 1 กรอบแนวคิด	6
ภาพประกอบ 2 สนามคอร์ฟบอล	9
ภาพประกอบ 3 แบบทดสอบการยิงประตู.....	48



บทที่ 1

บทนำ

ภูมิหลัง

สหพันธ์ Korfball นานาชาติ (IKF) กล่าวถึง กีฬาคอร์ฟบอลว่าเป็นกีฬาที่มีลักษณะที่ครอบคลุมทักษะรอบด้าน การเล่นเกมที่ผสมผสาน ทั้งการรับลูก การส่งลูก และการยิงประตู รวมถึงความเท่าเทียมกันทางเพศ กีฬาคอร์ฟบอลเป็นกีฬาที่ผสมผสานไปด้วยหลายชนิดกีฬา เช่น กีฬาแฮนด์บอล กีฬาเน็ตบอล และกีฬาบาสเกตบอล เป็นต้น กีฬาคอร์ฟบอลประกอบไปด้วยผู้เล่น 8 คน โดยภายในแต่ละทีมมีผู้หญิง 4 คนและผู้ชาย 4 คน ซึ่งเล่นอยู่ในทีมเดียวกัน เพียงแต่มีกติกาในการเล่น คือ ผู้หญิงต้องป้องกันผู้หญิง ผู้ชายต้องป้องกันผู้ชายเท่านั้น ทักษะที่ใช้ในการเล่นจะต้องมีความรวดเร็ว ความคล่องแคล่วว่องไว และสามารถหลบหลีกคู่ต่อสู้ได้อย่างดีเยี่ยม รวมถึงมีความแม่นยำในการทำประตู นอกจากนี้ กีฬาคอร์ฟบอลยังต้องมีสมรรถภาพทางด้านร่างกาย เช่น ความแข็งแรง ความทนทาน ความเร็ว เพื่อนำไปใช้กับการเล่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ (IKF 2017, p.1) แต่นอกเหนือจากการฝึกสมรรถภาพทางกายแล้ว ความแข็งแกร่งของจิตใจ ก็เป็นส่วนที่สำคัญ ดังนั้น การฝึกเพื่อพัฒนาทักษะของกีฬา ทักษะด้านร่างกาย ทักษะทางด้านจิตใจ จำเป็นจะต้องไปในทางเดียวกันถึงจะประสบความสำเร็จได้ สอดคล้องกับ (Selye., 1976; สืบสาย บุญวิบูรณ์, 2541) ได้แสดงความเห็น การที่นักกีฬานั้นจะมีความสามารถสูงสุดในการเล่นกีฬา ขึ้นอยู่กับ 3 องค์ประกอบ มีความสำคัญและสัมพันธ์กัน คือ องค์ประกอบทางกาย องค์ประกอบทางจิตใจ และองค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม แม้ว่า การพัฒนาขีดความสามารถของนักกีฬาจะมีศักยภาพที่สำคัญและจำเป็นที่สุด แต่นักกีฬานำความสามารถนั้น มาใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพนั้น มีความสำคัญกว่า เพราะด้านจิตใจเป็นปัจจัยสำคัญในการควบคุมความคิด อารมณ์ ความรู้สึก การรับรู้ตนเองในด้านต่าง ๆ ทำให้สามารถควบคุมการเล่นทางกายได้อย่างเต็มศักยภาพที่แท้จริง

จิตวิทยาการกีฬาเป็นศาสตร์แขนงใหม่ ที่นำมาใช้ในการกีฬา มีความสำคัญและจำเป็นต่อการส่งเสริมและพัฒนาความสามารถทางการกีฬา ช่วยปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ด้านการเล่นกีฬา และ สิ่งแวดล้อม ที่สัมพันธ์กับ การกีฬา นักกีฬา รวมถึงผู้ฝึกสอน (สมบัติ กาญจนกิจ, 2542) สอดคล้องกับ(สืบสาย บุญวิบูรณ์, 2541)กล่าวว่า จิตวิทยาการกีฬาจะสามารถช่วยให้นักกีฬามีการรับรู้ความสามารถของตนเอง ความรู้สึกดี ๆ ต่อตนเอง ต่อสิ่งที่ทำ ทำให้เกิดแรงจูงใจ และมีการเรียนรู้พัฒนาอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งส่งผลนี้ส่งผลต่อการเพิ่มความสามารถในการเล่นกีฬาได้ นอกจากนี้ยังช่วยพัฒนาทั้งด้านร่างกายและจิตใจ ทั้งครู โค้ช นักกีฬาและทุกคนที่เกี่ยวข้อง การ

นำไปใช้ทั้งในการกีฬาและชีวิตประจำวัน การพัฒนาความสามารถต้องทำต่อเนื่องและเป็นระบบ ต้องทำอย่างมีความเข้าใจ สอดคล้องกับงานวิจัยของ (ชาญชัย อาจินสมาจาร, 2550) กล่าวว่า ในปัจจุบันสถานการณ์ทางด้านกีฬา เป็นกิจกรรมที่เต็มไปด้วยอารมณ์ ความรุนแรง นักกีฬาจะต้องเผชิญหน้ากับสถานการณ์อันเต็มไปด้วยความเครียด ความกดดัน ความวิตกกังวล ทั้งในระหว่างการฝึกซ้อมและการแข่งขัน ดังที่ (เทียนชัย ชาญณรงค์ศักดิ์, 2554) ได้กล่าวในทางเดียวกันว่า นักกีฬาที่มีปัญหาทางด้านจิตใจเหล่านี้จะทำให้การแสดงความสามารถทางการกีฬาลดลง และส่งผลเสียต่อสภาพจิตใจตามมา ได้แก่ความเครียด ความวิตกกังวลรวมถึงการมีสมาธิต่อเกมการแข่งขันหรือในขณะที่ฝึกซ้อม

เพลงเป็นเสียงที่สามารถแสดงถึงความคิด อารมณ์และความรู้สึกของแต่ละบุคคลได้ และยังสามารถฟังได้ในทุกๆสถานที่ ผลของการฟังดนตรี ทำให้มีความสุข มีสมาธิและผ่อนคลาย ได้มีการศึกษาอย่างมาในหลาย ๆ ด้านโดยเฉพาะอย่างยิ่งการเล่นกีฬาและการออกกำลังกาย ในช่วงทศวรรษที่ผ่านมาดนตรีกลายเป็นสิ่งที่พบเห็นได้ทั่วไปมากขึ้นในชีวิตประจำวันเนื่องจากการเล่นระหว่างกิจกรรมประจำวัน เช่น การทำงาน การเรียน รวมไปถึงการกีฬา โดยทั่วไปดนตรีมีบทบาททางสังคมที่มีอิทธิพลต่อการทำงาน มีงานวิจัยได้ศึกษาและแสดงให้เห็นว่าดนตรีมีผลในเชิงบวกต่อประสบการณ์ชีวิตของแต่ละคนด้วย การผสมผสานระหว่างการฟังดนตรีและการออกกำลังกายได้รับความนิยมอย่างจริงจังจากประชาชน นักกีฬา และผู้ที่ออกกำลังกายทั่ว ๆ ไป การใช้ดนตรีเป็นตัวช่วยในการกระตุ้นร่างกายกำลังได้รับความนิยมและกลายเป็นกระแสนิยมในการออกกำลังกายและการเล่นกีฬา (Hamid Arazi et al., 2015) นักกีฬาหรือบุคคลเพื่อการพักผ่อนหย่อนใจหลายคนใช้ดนตรีเป็นเครื่องมือในการเพิ่มแรงจูงใจในการออกกำลังกายและเพิ่มประสิทธิภาพด้านกีฬา ดนตรีมีความสามารถในการกระตุ้นจิตวิญญาณ สามารถเพิ่มแรงจูงใจดึงดูดความสนใจ สร้างอารมณ์ที่เหมาะสมกับสถานการณ์ สามารถควบคุมอารมณ์และกระตุ้นความทรงจำ ผ่อนคลายในขณะที่มีการออกกำลังกายหรือเล่นกีฬา อีกทั้งการฟังเพลงที่มีจังหวะเพลงที่เร็ว จะช่วยเพิ่มความเร็วในการประมวลผลทางความคิด ซึ่งการฟังเพลงไม่ว่าจะเป็นเพลงจังหวะเร็วหรือช้า ล้วนมีประโยชน์ทั้งสิ้น (Gold et al., 2013)

ดนตรีมีหลายประเภท และหลายสไตล์ที่มีจังหวะที่เป็นเอกลักษณ์แตกต่างกัน ขึ้นอยู่กับจังหวะที่เร็วหรือช้า (Tempo) มักจะวัดเป็น bpm (ครั้งต่อนาที) สามารถแบ่งจังหวะของดนตรีได้เป็น 3 แบบ คือ 1.แบบจังหวะช้า (60-108 bpm) 2. แบบจังหวะปานกลาง (108-120) และ 3. แบบจังหวะเร็ว (120-168 bpm) สอดคล้องกับงานวิจัยของ (QT Chie et al., 2009) ได้ศึกษาถึงการฟังจังหวะเพลงในขณะที่ออกกำลังกาย พบว่า เพลงจังหวะช้าอาจเป็นประโยชน์ต่อผู้ที่ต้องการ

สมาธิและมุ่งเน้นไปที่การเล่นกีฬาในขณะเดียวกัน ดนตรีจังหวะเร็วมีประโยชน์ในการเพิ่มพลังจิต และเพิ่มความเร็วอารมณ์ที่ต้องการในระหว่างกิจกรรมกีฬา และประเภทของดนตรี ช่วงเวลา ต้องเหมาะสมกับลักษณะกีฬาในแต่ละประเภทด้วย (AM Thakur et al., 2013) เพลงจังหวะเร็วอาจให้ผลต่อการตอบสนองของอัตราการเต้นของหัวใจ ดังนั้นการใช้เพลงเร็วในระหว่างการวอร์มอัพ อาจเพิ่มอัตราการเต้นของหัวใจและอุณหภูมิของกล้ามเนื้อ นอกเหนือจากนั้นลักษณะของจังหวะเร็วและดนตรีจังหวะหนักแน่นจะช่วยกระตุ้นเป้าหมายทางสรีรวิทยาของการวอร์มอัพ มีนักกีฬาบางคนที่ฟังเพลงจังหวะเร็วก่อนที่จะลงทำการแข่งขันกีฬา และสอดคล้องกับงานวิจัยของ (Hamid Arazi et al., 2015); (H Chtourou et al., 2012) พบว่า จังหวะเพลงเร็วเหมาะสมสำหรับกีฬาที่ต้องการพลังงานที่รวดเร็ว เช่น กีฬาฟุตบอล กรีฑาระยะสั้น การต่อสู้หรือกีฬาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับองค์ประกอบที่ไม่ใช้ออกซิเจนในการแสดงทักษะ และสอดคล้องกับงานวิจัยของ (Hamid Arazi et al., 2017); (AG da Silva et al., 2014); (Hamid Arazi et al., 2015); (H Chtourou et al., 2012) ; ศึกษา การฟังดนตรีจังหวะเร็วและทดสอบการวิ่งแบบไม่ใช้ออกซิเจน (RAST) ระยะทางการวิ่ง 35 เมตร จำนวน 6 ครั้ง แต่ละครั้ง พัก 10 วินาที พบว่า การฟังเพลงจังหวะเร็วสามารถกระตุ้นการรับรู้ และส่งผลในการใช้พลังงานแบบไม่ใช้ออกซิเจนได้

การฟังจังหวะเพลงในขณะที่มีภาวะของความเครียด ช่วยผ่อนคลายให้กับผู้คนหลาย ๆ ด้านทั้งผู้ที่ออกกำลังกายและเล่นกีฬา รวมไปถึงการฟังเพลงมีประสิทธิภาพมากสำหรับการออกกำลังกายแบบไม่ใช้ออกซิเจน แต่ยังไม่มียผลการวิจัยที่นำมาใช้ในขณะฝึกซ้อมในนักกีฬา และจะสามารถทำให้นักกีฬานั้นแสดงความสามารถได้ดีหรือไม่ จากความสำคัญของปัญหาที่ได้กล่าวมาข้างต้นนี้ ผู้วิจัยจึงให้ความสนใจในการศึกษาผลของจังหวะเพลงที่ส่งผลต่อความวิตกกังวลและสภาวะทางอารมณ์ในการยิงประตูของนักกีฬาฟุตบอล เพื่อเป็นการส่งเสริมและพัฒนาศักยภาพของนักกีฬาต่อไป

ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาจังหวะเพลงที่มีผลต่อความวิตกกังวลและความแม่นยำในการยิงลูกคอร์ทบอล
2. เพื่อเปรียบเทียบจังหวะเพลงที่มีผลต่อความวิตกกังวลและความแม่นยำในการยิงลูกคอร์ทบอล

ความสำคัญของงานวิจัย

การวิจัยนี้ทำให้ทราบถึงผลของจังหวะเพลงที่ส่งผลต่อความวิตกกังวลและความเมื่อย่าในการยิงลูกคอร์ฟบอล

ขอบเขตของการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ประชากร คือ นักกีฬาคอร์ฟบอลทีมชาติไทย อายุระหว่าง 18 – 24 ปี จำนวน 50 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มตัวอย่าง คือ คัดเลือกนักกีฬาทีมชาติไทย อายุระหว่าง 18 – 24 ปี จำนวน 30 คน (ชาย 15 หญิง 15) เป็นการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposively Selected) โดยทำการแบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มทดลองที่ 1. ฟังเพลงจังหวะควบคู่กับโปรแกรมการฝึก กลุ่มทดลองที่ 2. กลุ่มควบคุม ทำการคัดเลือกนักกีฬาจำนวน 30 คน จากนักกีฬาทีมชาติไทย ทั้งหมด 50 คน ทำการแบ่งกลุ่มแบบเป็นระบบ กลุ่มละ 15 คน จำนวน 2 กลุ่ม กลุ่มทดลองที่ 1. ฟังเพลงจังหวะช้า+เร็วพร้อมกับโปรแกรมการฝึก กลุ่มที่ 2. กลุ่มควบคุม ทำการฝึก 3 วัน/สัปดาห์ เป็นเวลา 1 ชม./วัน เป็นเวลาทั้งหมด 8 สัปดาห์ ทำการเก็บและบันทึกข้อมูล ในช่วงก่อนการฝึก หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และ 8 กลุ่มตัวอย่างทุกคนต้องสมัครใจเข้าร่วมการวิจัย ลงนามในหนังสือแสดงความยินยอม และสามารถถอนตัวออกจากการวิจัยได้ตลอดเวลา หรือมีอาการบาดเจ็บเกิดขึ้น

นิยามศัพท์เฉพาะ

จังหวะเพลง หมายถึง ความเร็วของเพลงที่แตกต่างกัน 60 – 108 bpm จังหวะเพลงช้า , 108 – 120 bpm จังหวะปานกลาง, 120 – 168 bpm จังหวะเร็ว

ความวิตกกังวล หมายถึง สภาวะของอารมณ์ หรือความรู้สึกที่เกิดขึ้นเมื่อพบเจอกับปัญหาต่างๆ ที่ทำให้รู้สึก ไม่สบายใจ คับแค้นใจ หรือถูกบีบบังคับ

ความเมื่อย่า หมายถึง อัตราความสำเร็จในการทำคะแนนโดยการยิงเข้าเป้าหรือขว้างปาไปที่จุดหมายอย่างเมื่อย่า

คอร์ฟบอลหมายถึง กีฬาชนิดหนึ่ง ที่เล่นได้ทั้งสองเพศอยู่ในทีมเดียวกันมีการแข่งขันทั้งแบบ 4 – 4 และแบบ 8 – 8 หรือการแข่งขัน Beach Korfball เป็นต้น

ตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปรอิสระ ได้แก่ จังหวะเพลง

ตัวแปรตาม ได้แก่ อัตราความแม่นยำในการทำคะแนนหรือการยิงประตู ความวิตกกังวล

คำถามงานวิจัย

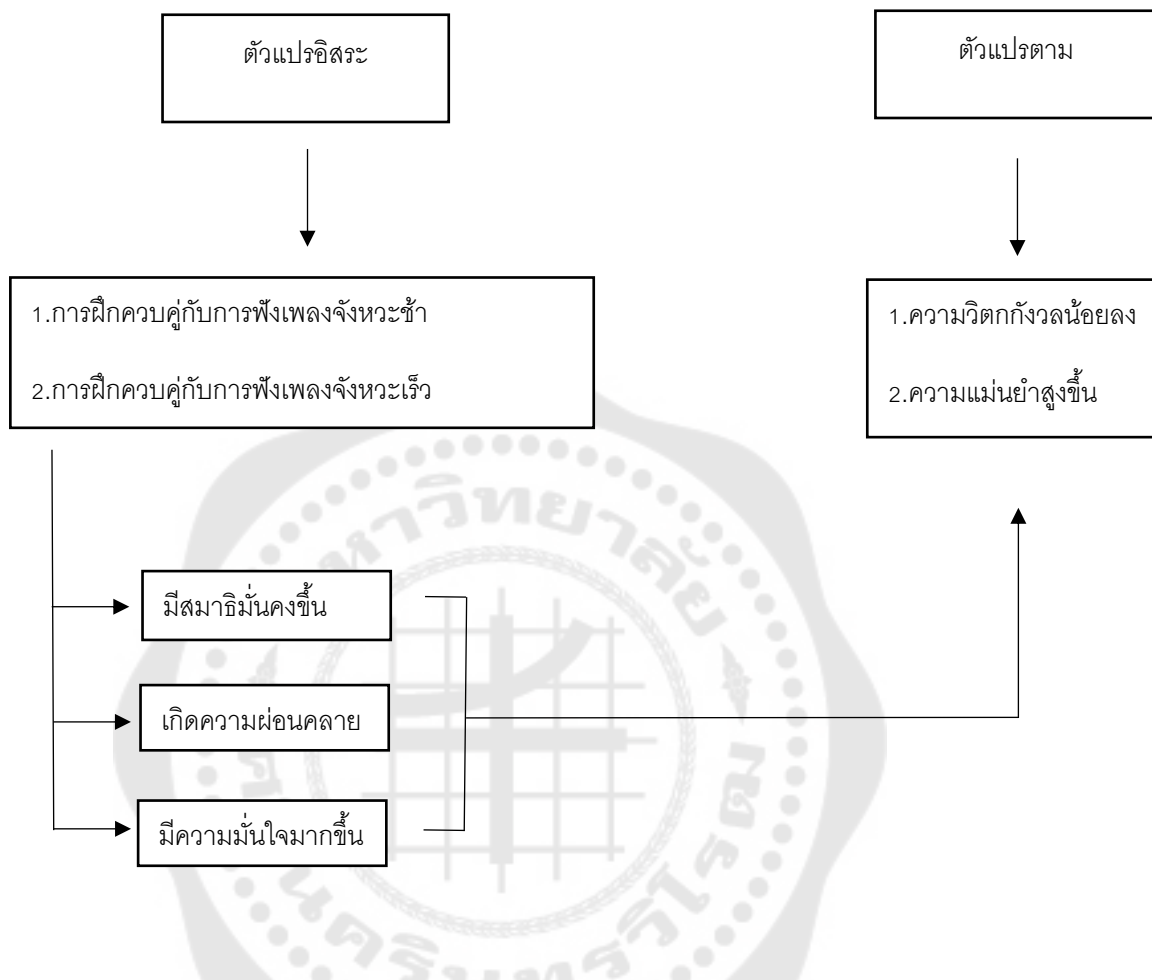
จังหวะเพลงมีผลต่อความวิตกกังวลและประสิทธิภาพความแม่นยำในการยิงประตูคอร์ฟบอลหรือไม่

สมมติฐานการวิจัย

จังหวะเพลงส่งผลต่อความวิตกกังวลและประสิทธิภาพความแม่นยำแตกต่างกัน



กรอบแนวคิด



ภาพประกอบ 1 กรอบแนวคิด

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งในประเทศและต่างประเทศเพื่อนำมาใช้ประกอบการศึกษา และได้นำเสนอตามหัวข้อต่อไปนี้

1. กีฬาคอร์ฟบอล
2. ดนตรี
3. ความวิตกกังวล
4. จังหวะเพลงต่อสมรรถภาพ
5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

กีฬาคอร์ฟบอล

ในปี 1902 Nico Broekhuysen ครูโรงเรียนชาวดัตช์จากอัมสเตอร์ดัม ถูกส่งไปยังเมือง Nääs ในสวีเดน เพื่อติดตามหลักสูตรการศึกษาเกี่ยวกับการสอนยิมนาสติกให้กับเด็กๆ นี่คือการที่เขาได้รับการแนะนำให้รู้จักกับเกม "Ringboll" ของสวีเดน ใน Ringboll สามารถทำคะแนนได้โดยการขว้างลูกบอลผ่านวงแหวนที่ติดอยู่กับเสาสูง 3 เมตร ชายและหญิงสามารถเล่นด้วยกันได้และสนามถูกแบ่งออกเป็นสามโซน ผู้เล่นไม่สามารถออกจากโซนของตนได้

Broekhuysen ได้รับแรงบันดาลใจ; และเมื่อเขาเดินทางกลับมายังอัมสเตอร์ดัม เขาก็ตัดสินใจสอนนักเรียนเกี่ยวกับเกมที่คล้ายกัน เขาเปลี่ยนวงแหวนเป็นตะกร้า (ซึ่งคำภาษาดัตช์คือ คอร์ท หรือ แมนด์) ดังนั้นจึงง่ายกว่าที่จะดูว่าผู้เล่นทำคะแนนได้หรือไม่ Broekhuysen ยังลดความซับซ้อนของกฎเพื่อให้เด็ก ๆ สามารถเข้าใจและเล่นกีฬาชนิดนี้ได้ คอร์ทบอลจึงถือกำเนิดขึ้น แนวคิดหลักเหมือนกับ Ringboll

สโมสรคอร์ฟบอลดัตช์ H.K.C. ALO จากกรุงเฮก ประเทศเนเธอร์แลนด์ H.K.C. ALO ก่อตั้งขึ้นเมื่อวันที่ 1 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2449 ในตอนแรก มีการโต้เถียงกันมากเกี่ยวกับกีฬาชนิดนี้ เนื่องจากมีผู้เล่นทั้งเพศชายและหญิง นักข่าวกีฬาหลายคนปฏิเสธที่จะให้ความสนใจกีฬาชนิดใหม่นี้ ผู้เล่น Korfball ถูกกล่าวหาว่าไม่เหมาะสมและชุดกีฬาก็ยังถูกวิพากษ์วิจารณ์เพราะผู้หญิงใส่กระโปรงมันดูไม่เหมาะสม หนังสือพิมพ์ฉบับหนึ่งเขียนว่า "Korfball เป็นสัตว์ประหลาดที่กางกรงเล็บไปทุกด้านแต่ korfball ก็ยังได้เป็นกีฬาสาธิตในโอลิมปิกฤดูร้อนปี 1920 และ 1928

International Korfball Federation (IKF) ก่อตั้งขึ้นในปี 1933 ในเมือง Antwerp ประเทศเบลเยียม Korfball เล่นใน 69 ประเทศได้แก่ สหรัฐอเมริกา, จีน, อังกฤษ, สกอตแลนด์,

ไอร์แลนด์, เวลส์, ออสเตรเลีย, นิวซีแลนด์, สาธารณรัฐเช็ก, สโลวาเกีย, โปแลนด์, ยูเครน, กรีซ, เซอร์เบีย, แอฟริกาใต้, ซิมบับเว, อินเดีย, เนเธอร์แลนด์, เบลเยียม ไนจีเรีย โมร็อกโก กานา รัสเซีย เยอรมนี ไต้หวัน ตุรกี ฮังการี โปรตุเกส ปากีสถาน อินเดีย สวีเดน ฮังการี ฟิลิปปินส์ อินโดนีเซีย อิตาลี สเปน ฝรั่งเศส และโรมาเนีย กำลังได้รับความนิยมเพิ่มขึ้นในสหราชอาณาจักร และมีการอ้างอิงถึงเพลงของวง Half Man Half Biscuit ชื่อ "Joy in Leeuwarden (We Are Ready)" ในอัลบั้มปี 2011 90 Bisodol (Crimond)

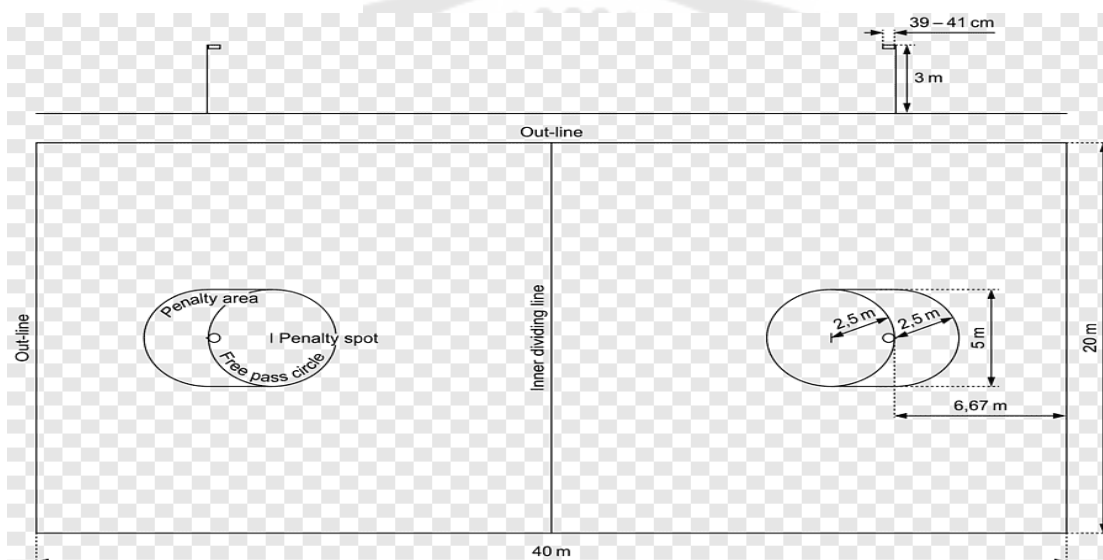
Korfball เริ่มเล่น World Games มาตั้งแต่ปี 1985 IKF World Korfball Championships จัดขึ้นทุก ๆ 4 ปีตั้งแต่ปี 1978 ประเทศชั้นนำ ได้แก่ เนเธอร์แลนด์ จีนไทเป และเบลเยียม ฮังการี เป็นเจ้าภาพการแข่งขันระดับนานาชาติครั้งแรกที่ IKF Asia Oceania Korfball Championship ในปี 2549 นิวซีแลนด์เป็นเจ้าภาพการแข่งขัน IKF Asia Oceania Youth Korfball Championships ในปี 2550

กีฬาคอร์ฟบอลในประเทศไทยกำเนิด จากนักศึกษาแลกเปลี่ยนชาวญี่ปุ่นที่มาจาก University of Tsukuba ชื่อ Ms. Hikaru Nakamura มาเป็นนักศึกษาแลกเปลี่ยนที่คณะพลศึกษา มศว. ภาคการเรียนที่ 1/59 ตอนนั้น รศ.ดร.สุปราณี ขวัญบุญจันทร์ ซึ่งเป็นคณบดีคณะพลศึกษา มศว. องค์กร Ms. Hikaru ได้เข้าปรึกษาหารือกับ รศ.ดร.สุปราณี ว่ารู้จักหรือเคยได้ยินชื่อกีฬาคอร์ฟบอลไหม ซึ่งท่านตอบว่าไม่ทราบ แน่แน่นอนว่าท่านเป็นคนให้ความสนใจในสิ่งใหม่ ๆ อยู่แล้ว ดังนั้น Ms. Hikaru จึงนัดหมายให้รู้จักกับ Mr. Morito Nobutoki ซึ่งอดีตเคยเป็นนักกีฬาทีมชาติประเทศญี่ปุ่น ซึ่งได้มาทำงานที่บริษัทโตโยต้า ประเทศไทย ได้พูดคุยถึงกีฬา และเป็นที่ที่ น่าสนใจกีฬาหนึ่ง

สืบเนื่องจากประเทศไทย ไม่ได้ประกาศให้กีฬาชนิดนี้ เป็นหนึ่งในชนิดกีฬาของประเทศไทย ตาม พรบ.การกีฬาแห่งประเทศไทย ภายหลังหมดวาระคณบดี จึงได้จัดตั้งชมรมกีฬาคอร์ฟบอลขึ้นมาในประเทศไทย ในเดือนมกราคม 2560 ซึ่งได้เริ่มสอนวิธีการเล่นในกลุ่มคนไทย และคนญี่ปุ่นที่อาศัยอยู่ในประเทศไทย จากนั้น Mr. Morito ได้มาสอนและสาธิตการเล่นให้แก่นิสิตคณะพลศึกษา ในเดือน กุมภาพันธ์ 2560 ทางชมรมกีฬาคอร์ฟบอลในประเทศไทย ได้ทำหนังสือไปยัง การกีฬาแห่งประเทศไทย เมื่อวันที่ 14 มีนาคม 2560 เพื่อขอความเห็นชอบจากบอร์ดการกีฬาแห่งประเทศไทย ให้ประกาศเป็นชนิดกีฬาใหม่ในประเทศไทย และในท้ายสุด "กีฬาคอร์ฟบอล" ได้รับความเห็นชอบและ ประกาศให้เป็นชนิดกีฬาใหม่ ลงนามโดย นางกอบกาญจน์ วัฒนวรางกูร รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา เมื่อวันที่ 17 กรกฎาคม 2560 เป็นชนิดกีฬาลำดับที่ 78

ในวันที่ 26 กรกฎาคม 2560 ทางชมรมคอร์ทบอล ได้ทำหนังสือไปถึงการกีฬาแห่งประเทศไทยเพื่อขอยื่นจดทะเบียนเป็นสมาคมกีฬาคอร์ทบอลไทย (Thailand Korfball Association) และวันที่ 29 กันยายน 2560 การกีฬาแห่งประเทศไทย ซึ่งนายทะเบียนกรุงเทพมหานคร นายสกล วรรณพงษ์ (ผู้ว่าการการกีฬาแห่งประเทศไทย) ได้ลงนามรับรอง การจดทะเบียนจัดตั้ง "สมาคมกีฬาคอร์ทบอลไทย" สมาคมกีฬาคอร์ทบอลไทย ได้ดำเนินกิจการเผยแพร่ความรู้ อบรมผู้ฝึกสอน และกติกาให้แก่ผู้ตัดสิน ได้เชิญผู้ฝึกสอนและผู้ตัดสินชาวต่างชาติ มาเป็นวิทยากรให้ในการอบรม เพื่อพัฒนากีฬาคอร์ทบอลในประเทศไทย (Korfball Association of Thailand)

สนามคอร์ทบอล



ภาพประกอบ 2 สนามคอร์ทบอล

กีฬาคอร์ฟบอลแบ่งการแข่งขันออกเป็น 4 ประเภท

- 1.คอร์ฟ 4 1คอร์ฟ คือการแข่งขันแบบ 4-4 1คอร์ฟ
- 2.คอร์ฟ 4 2คอร์ฟ คือการแข่งขันแบบ 4-4 2คอร์ฟ
- 3.คอร์ฟ 8 คือการแข่งขันแบบ 8-8
- 4.บีชคอร์ฟบอล คือการแข่งขันแบบ 4-4 2คอร์ฟ

กติกากีฬาคอร์ฟบอล

- 1.นักกีฬา 16 คน ประกอบด้วย ชาย 8 หญิง 8
- 2.ผู้ฝึก 1 คน ผู้ช่วยผู้ฝึก 1 คน ผู้จัดการทีม 1 คน หมอประจำทีม 1 คน เจ้าหน้าที่อื่นๆ 1 คน
- 3.การแข่งขันเริ่มจากการส่งบอลเข้าเล่นสำหรับทีมที่เสี่ยงเป็นผู้เริ่มเล่นก่อน
- 4.การลงแข่งขันให้ลงสนามครั้งแรกฝ่ายละ 8 คน โดยมี 4 คน (ชาย 2 คน หญิง 2 คน) อยู่โซนรุกและ 4 คน (ชาย 2 คน หญิง 2 คน) อยู่โซนรับ นักกีฬาที่เหลือให้นั่งม้านั่งนักกีฬาร่วมกับเจ้าหน้าที่ทีม
- 5.การแข่งขันแบ่งออกเป็น 2 ครั้ง ครั้งละ 30 นาที พักครึ่งเป็นเวลา 10 นาที
- 6.ทีมรุกสามารถรุกได้ภายใน 25 วินาที เริ่มจับเวลาเมื่อลูกบอลถูกส่งไปถึงมือผู้เล่นคนแรกในโซนรุก
- 7.การเปลี่ยนตัว สามารถเปลี่ยนได้ 8 ครั้ง ต่อ 1 เกมการแข่งขัน
- 8.การขอเวลานอก สามารถขอได้ 2 ครั้ง รวมทั้งครั้งแรกและครั้งหลัง
- 9.การเล่นใช้วิธีการส่งบอล ไม่สามารถส่งบอลมือต่อมือ ต้องมีการปล่อยลูกออกจากมือก่อนจึงจะสามารถรับบอลได้
- 10.นักกีฬาไม่สามารถเล่นโดยวิธีการตีบอลไปข้างหน้า หรือใช้ร่างกายส่วนอื่นๆ กระแทบลูกบอลเพื่อให้ได้ประโยชน์ในพื้นที่การเล่น
- 11.การลงเท้าสู่พื้น ให้ถือว่าเท้าที่ลงสู่พื้นเท้าแรกเป็นเท้าหลัก และเท้าอีกข้างสามารถหมุนได้ การยิงประตูสามารถยิงได้จากทุกจุดในโซนรุกและสามารถยิงได้ทุกคน ลักษณะการยิงประตูสามารถใช้ได้ทั้งมือบนและมือล่าง
- 12.ถ้าผู้เล่นทีมป้องกันยกมือป้องกันและหน้าของผู้เล่นฝ่ายป้องกันหันหน้ามองตรงไปยังผู้เล่นฝ่ายรุกระยะประมาณ 1 ช่วงแขน ผู้เล่นฝ่ายรุกไม่สามารถยิงประตูต่อหน้าผู้เล่นฝ่ายป้องกันได้
- 13.เมื่อมีการฟาวล์ในพื้นที่เขตโทษ อาจได้ส่งลูกกินเปล่า หรือยิงลูกโทษ แล้วแต่กรณี

13.1.กรณีส่งลูกกอล์ฟไปเล่นในพื้นที่เขตโทษ ไม่มีผู้เล่นคนใดสามารถเข้าไปยืนในบริเวณเขตโทษได้นอกจากผู้เล่นที่มีลูกบอล และผู้เล่นที่มีบอลต้องส่งลูกภายในเวลา 4 วินาที ออกนอกเขตโทษก่อน จึงเริ่มนับ 25 วินาที

13.2.กรณียิงลูกโทษ ผู้เล่นที่ยิงลูกโทษ ยืนอยู่ในเขตโทษได้เพียงผู้เดียว และทำการยิงประตู

14. ในกรณีมีลูกออกหรือมีการฟาวล์เกิดขึ้น ให้หยุดเวลาและทำการส่งลูกกลับเข้าเล่นในบริเวณที่ใกล้ลูกออกหรือบริเวณที่มีการฟาวล์เกิดขึ้นมากที่สุด

15. กรณีทีม A ชูตลูกลงเตะกว่า ให้ทีม B ส่งบอลกลับเข้าเล่นในโซนลูกของทีม B

16. การยื่นขณะผู้เล่นฝ่ายรุกได้ส่งบอลเข้าเล่นหรือยิงจุดโทษ ผู้เล่นฝ่ายรุกต้องยื่นห่างกันประมาณ 2.5 เมตร

17. การทำคะแนน ถ้ามีการทำคะแนนรวมกันเป็นเลขคู่ ให้ทำการสลับแดน จากฝ่ายรุกเป็นรับ และฝ่ายรับเป็นรุก

ดนตรี

เป็นถ้อยคำที่นักประพันธ์เรียบเรียงขึ้น ซึ่งประกอบด้วย เนื้อร้อง ทำนอง จังหวะ ทำให้เกิดความไพเราะสร้างความเพลิดเพลินให้แก่ผู้ฟัง นอกจากนี้จะให้ความเพลิดเพลิน ปัจจุบันยังมีการใช้เพลง อย่างแพร่หลายในการช่วยลดความเครียด ความวิตกกังวล และในทางการกีฬา

1. ลักษณะและธรรมชาติของดนตรี

เพลงเป็นศิลปะที่เน้นการใช้ “เสียง” เป็นสื่อธรรมชาติ เพลงจึงมีลักษณะเป็นนามธรรม ความลึกซึ้งในเสียงเพลง ความคิด และจินตนาการจะมีความสัมพันธ์กับลีลาของเพลงย่อมต้องอาศัยการเรียบเรียงของระดับเสียง ให้เกิดความงาม ความไพเราะ และรวมไปถึงอารมณ์และการสร้างสรรค์ ดนตรีเกิดจากแรงกระตุ้น และความคิดสร้างสรรค์ที่มีอยู่ในมนุษย์และได้ถ่ายทอดความงดงามออกมาผ่านทางเสียงเพลง (กิริติ บุญเจือ, 2518) เมื่อเป็นเช่นนั้นมนุษย์จึงเริ่มร้อยกรองบทเพลงออกมาจากความรู้สึกภายในที่เกิดจากแรงกระตุ้น เกิดจินตนาการและความสร้างสรรค์ให้เกิดพลังที่ทำให้ผู้ฟังเกิดความหลงใหล ผ่อนคลาย ตื่นเต้น เศร้าใจ หรือปลุกใจเสียงจึงนับว่าเป็นพลังที่ธรรมชาติให้มา โดยมนุษย์ที่เป็นผู้ถ่ายทอดบทเพลงแสนวิเศษนั้นมาเป็นเพลงที่ไพเราะ

ปัจจุบันมนุษย์เรามีความสัมพันธ์กับเสียงเพลงมากมาย เช่น การฟังเพลงเพื่อผ่อนคลาย หรือเพื่อปลุกใจ หรือใช้ในงานรื่นเริงหรือขับร้องออกมาด้วยตนเองในขณะที่มีความสุขหรือทุกข์

เสียงเพลงมีผลกระตุ้นสมองในส่วน ธาลามัส (Thalamus) ที่จะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางบวกหรือทางลบ ขึ้นอยู่กับเพลงๆนั้น ซึ่งเมื่อเราเกิดความเครียดจะมีสารหลั่งออกมาจากธาลามัส(Thalamus)จำนวนมาก แต่เมื่อเราฟังเพลงที่ทำให้รู้สึกผ่อนคลายก็จะทำให้เกิดการหลั่งที่ลดลง ทำให้เกิดการตอบสนองในเรื่องของระบบประสาทอัตโนมัติ คือ ความดันโลหิต อัตราการเต้นของหัวใจและยังส่งผลต่อจิตใจ ทำให้เกิดการผ่อนคลายและทำให้มีการตอบสนองที่ดีขึ้น

2. ความหมายและองค์ประกอบของดนตรี

(สุเทพ บันลือสินธุ์, 2537)กล่าวถึง ความหมายของดนตรีหมายถึงเป็นผลงานจากผู้บรรเลงโดยใช้กำลังแสดงออกด้วยการดีด สี ตี เป่า และการร้องเพลงของคนเรายังถือว่าเป็นเสียงดนตรีเช่นกัน

1. เสียงดนตรี (sound) เสียงจะมีระบบที่แน่นอนมีความไพเราะและมีประโยชน์แก่มนุษย์ แบ่งออกเป็นลักษณะต่างๆดังนี้

- ระดับเสียงหรือความถี่ (Pitch or Frequency) เกิดจากการสั่นสะเทือนของวัตถุ จนมีความถี่ออกมาให้สัมผัสหรือรู้สึก ซึ่งส่งผลต่อร่างกายและ จิตใจ ระดับเสียงมีอัตราเร่งมาก จะกระตุ้นหรือเร่งการทำงานของระบบประสาท ก่อให้เกิดความเครียดและกระวนกระวาย ขณะที่เสียงหรือความถี่ต่ำหรือเสียงนุ่มนวล จะทำให้รู้สึกเกิดความผ่อนคลายและอารมณ์ดี เสียงมีความถี่เป็นรอบต่อหนึ่งวินาทีหรือเรียกว่า Hz
- ความเข้มหรือความดังของเสียง (Volume Intensity) เป็นปริมาณความเข้มของเสียงที่วัดได้ มีหน่วยเป็นเดซิเบล
- ทำนองเพลง (Melody) เกิดจากการนำระดับเสียงมาผสมกับจังหวะของแต่ละทำนองเพลง ทำนองเพลงสามารถนำมาใช้ช่วยลดความเครียดความวิตกกังวล ทำให้รู้สึกผ่อนคลาย

2. จังหวะ (Rhythm) หมายถึง การเคลื่อนไหวของเสียงในช่วงเวลาหนึ่ง เช่น เสียงเต้นของจังหวะซีฟเจอร์ การตีกลองเป็นจังหวะรัว เสียงเคาะระฆังเป็นจังหวะบอกเวลา จังหวะเป็นส่วนประกอบของดนตรีและมีความสำคัญ จังหวะเพียงอย่างเดียวส่งผลต่อมนุษย์มากเพราะทำให้เกิดความรู้สึกได้มากมายหรืออาจเป็นการชักนำอารมณ์ไปด้านใดด้านหนึ่ง เช่นความรู้สึกกังวล จากการเคาะระฆังกลางดึกหรือรู้สึกตื่นเต้น ไร่ใจหรือมีชีวิตชีวาจากจังหวะมาร์ช

ดนตรีแต่ละชนิดมีจังหวะที่แตกต่างกันออกไป และมีอิทธิพลต่อมนุษย์อย่างมาก เช่น ใช้ในการฝึกซ้อมกีฬา หรือใช้เพื่อทำการบำบัดผู้ป่วยให้รู้สึกผ่อนคลาย

- ความช้าเร็วของจังหวะดนตรี(Tempo) โดยทั่วไป 1 จังหวะจะมีความเร็วอยู่ระหว่าง 50 – 120 เมโตรนอมต่อครั้ง/นาที ซึ่งเท่ากับอัตราการเต้นของหัวใจระหว่าง 70 – 80 ครั้ง/นาที จังหวะเร็วกว่าการเต้นของหัวใจ คือ 80 – 90 ครั้ง/นาที ขึ้นไป จะทำให้เกิดความตึงเครียด และจังหวะที่ช้ากว่าการเต้นของหัวใจ 40 – 60 ครั้ง/นาที จะทำให้รู้สึก ไม่มั่นใจหรือวิตกกังวลแต่ความเร็วที่เท่ากับจังหวะของหัวใจ จะทำให้รู้สึกสงบและผ่อนคลาย
- ความรู้สึกทางดนตรี (Expression of Music) หัวใจสำคัญของดนตรี คือ อารมณ์ความรู้สึกของเสียง เช่น จังหวะ ความดัง - เบา หรือ ความช้า เร็วของทำนองเพลงและเสียง

3. ประเภทของดนตรี

(โกวิท ษัณฺธิศิริ, 2519)ได้แบ่งดนตรี(Music) ออกเป็น 2 ประเภท คือ

1. ดนตรีทั่วไป (Entertainment Music) หรือดนตรี POP เป็นเสียงที่ทำให้ มนุษย์เกิดอารมณ์ต่างๆ อาทิเช่น เสียงนก เสียงคลื่นกระทบฝั่ง เสียงเพลงแม่กล่อมลูก เพลงลูกทุ่ง เป็นต้น

2. ดนตรีคลาสสิก (Divine Art) ผู้ฟังต้องใช้เวลาในการฟังเป็นพิเศษ สืบหาประวัติ และเนื้อหา เพื่อให้เกิดความซาบซึ้ง อีกทั้ง (สุกรี เจริญสุข, 2532) อธิบายถึง ดนตรียอดนิยม (Popular Music) และดนตรีคลาสสิก (Classical Music) ดังนี้

3.1. ดนตรียอดนิยม(Popular Music) เพลงยอดนิยมบางครั้งก็เรียกกันว่า เพลงสมัยนิยมเป็นผลงานสำหรับคนส่วนใหญ่ ตั้งแต่รสนิยมทางดนตรีของคนในสังคมแต่ละยุคสมัย ตัวอย่างเช่น เพลงไทยคลาสสิก หรือเพลงร็อค จะนิยมในหมู่วัยรุ่น เป็นต้น

3.2. ดนตรีคลาสสิก(Classical Music) คำว่าคลาสสิก มีความหมายที่สับสนเนื่องมาจากมีหลายความหมายประกอบกับเวลาที่เปลี่ยนแปลงไป จำนวนคนที่น่าสนใจในลักษณะที่แตกต่างกันไป

4. ผลของดนตรีต่อการเปลี่ยนแปลงของร่างกาย

ดนตรีมีอิทธิพลต่อมนุษย์ทั้งด้านร่างกาย อารมณ์และความรู้สึก ซึ่งมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงทางด้านร่างกายและจิตใจ (ธีรวัฒน์ ผาพิมพ์, 2546)

1. ดนตรีก่อให้เกิดพลัง (Power)
2. ดนตรีก่อให้เกิดความสว่างแก่จิตใจ (Enlightenment)
3. ดนตรีก่อให้เกิดความสุข (Wellbeing)
4. ดนตรีก่อให้เกิดทักษะ (Skill)
5. ดนตรีก่อให้เกิดความสมบูรณ์ (Wealth)
6. ดนตรีก่อให้เกิดความผูกพันรักใคร่ (Affection)
7. ดนตรีก่อให้เกิดความเคารพนับถือ (Respect)
8. ดนตรีก่อให้เกิดคุณธรรม (Rectitude)

จากแนวคิดเกี่ยวกับดนตรี ที่กล่าวมาเป็นเหตุจูงใจให้มีผู้สนใจศึกษา ผลของดนตรีที่เกิดขึ้น ต่อการเปลี่ยนแปลงของบุคคล โดยอาศัยหลักการหรือความน่าเชื่อถือ ดนตรีจะไปปรับเปลี่ยนอารมณ์และความรู้สึกที่สมอง ดังนั้นเมื่อบุคคลได้รับการกระตุ้นด้วยเสียงหรือดนตรีจะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางด้านต่างๆดังนี้

1. การเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยา

ดนตรีสามารถส่งผลต่อการทำงานของระบบต่างๆในร่างกาย เช่น ระบบหัวใจ หลอดเลือด ระบบหายใจ ระบบประสาทและกล้ามเนื้อ ซึ่งการศึกษา ได้ชี้ให้เห็นถึงการเปลี่ยนแปลงดังนี้

ดนตรีทำให้มีการเปลี่ยนแปลงของประจุไฟฟ้าในร่างกายส่งผลต่อปริมาณการไหลเวียนของเลือด ชีพจร ความดันเลือด ตลอดจนมีผลต่อการเพิ่มหรือลดของการใช้พลังงานของกล้ามเนื้อ โดยดนตรีที่ก่อให้เกิดความสงบ (Soothing Music) ทำให้อัตราการไหลเวียนเลือดในสมองช้า และมีปริมาณลดลงและอัตราการเผาผลาญสารอาหารในร่างกายลดลงด้วย แต่ดนตรีประเภทตื่นเต้นเร้าใจ (Lively Music) ทำให้ปริมาณและอัตราการไหลเวียนเลือดในสมองเพิ่มขึ้น (MacClelland., 1979) นอกจากนี้ยังมีอิทธิพลกระตุ้นให้ร่างกายเคลื่อนไหวเป็นจังหวะและตอบสนองสิ่งที่เกิดขึ้นเอง เช่นการขยับเท้าหรือการหายใจที่เร็วขึ้น ซึ่งสิ่งเหล่านี้เป็นปฏิกิริยาการตอบสนองที่อยู่นอกอำนาจจิตใจ

สรุปผลของ ดนตรีต่อการเปลี่ยนแปลงทางด้านร่างกาย ดังนี้

1. เพิ่มความตื่นตัวและช่วยผ่อนคลายกล้ามเนื้อ
2. ทำให้กล้ามเนื้อหดตัวและแข็งแรงขึ้น
3. ทำให้เกิดความกล้า
4. เพิ่มหรือลดผลผลิตในการทำงาน
5. ทำให้ร่างกายเคลื่อนไหวตามจังหวะดนตรี
6. เพิ่มหรือลดสารขับหลั่งในร่างกาย
7. เพิ่มหรือลดการเผาผลาญสารอาหารและการใช้ออกซิเจนเป็นนาที
8. เพิ่มหรือลดอัตราการหายใจ การเต้นของหัวใจและความดันโลหิต

2. การเปลี่ยนแปลงด้านจิตใจ

ดนตรีเป็นศิลปะบริสุทธิ์(Pure Art) ที่เกี่ยวกับจิตใจ เป็นเรื่องของความสุข ความงาม ความชุ่มชื่นทางใจ ทั้งที่ไม่รู้ว่าบรรเลงอะไร ความดัง-เบา ช้าและเร็ว การเร่งจังหวะ การผ่อนจังหวะ ซึ่งทำให้อารมณ์ที่เกิดขึ้นในเพลงมีความเข้าใจและงุนงงใจผู้ฟัง ถ้าฟังดนตรีอย่างตั้งใจจะทำให้เกิดสมาธิ สติ และเกิดความสงบ เนื่องจากดนตรีสามารถเข้าไปข้างในจิตใจคนและมีอำนาจหรืออิทธิพลในการควบคุมหรือคลี่คลายบุคคลได้ นอกจากนี้เพลงอาจทำให้รู้สึกเพลิดเพลิน สนุกสนาน สงบและสบายใจ ซึ่งมีประโยชน์ต่อการกระตุ้นความรู้สึกได้

ความวิตกกังวล

(กรมสุขภาพจิต, 2541) ได้ให้ความหมายของ ความเครียด คือ สภาวะของอารมณ์ หรือความรู้สึกที่เกิดขึ้นเมื่อพบเจอกับปัญหาต่างๆ ที่ทำให้คนเรารู้สึก ไม่สบายใจ คับแค้นใจ หรือถูกบีบบังคับ ทำให้เกิดความเครียด สอดคล้องกับ(Selye., 1976) ให้ความหมายว่า ความเครียดนั้นเป็นกลุ่มอาการที่ทำให้ร่างกายมีปฏิกิริยาตอบสนองต่อสิ่งที่คุกคามบุคคลโดยเป็นสิ่งที่บุคคลนั้นไม่ยินยอม และมีต้นเหตุมาจากสถานการณ์หรือเหตุการณ์ที่เกี่ยวข้องกับ ร่างกาย จิตใจ สังคม สิ่งแวดล้อม และตนเองได้ประเมินแล้วว่าเป็นอันตราย สรุปได้ว่า ความเครียดหมายถึง สภาวะที่ร่างกายและจิตใจ ตอบสนองต่อความกดดัน ทางด้านจิตใจและร่างกาย จากเหตุการณ์ต่างๆ ตั้งแต่เหตุการณ์เล็กๆน้อยๆ หรือเหตุการณ์ในชีวิตประจำวัน

(สมบัติ กาญจนกิจ, 2542) กล่าวว่า ความวิตกกังวลเป็นสภาพทางอารมณ์ของบุคคลที่รู้สึกหวาดกลัว ไม่สบายใจ ผิดพลาด ซึ่งถ้าบุคคลใดมีระดับความวิตกกังวลสูงหรือต่ำจนเกินไป

จะส่งผลให้ประสิทธิภาพการทำงานของร่างกายลดน้อยลง ดังนั้น คนเราจึงควรมีความวิตกกังวล อยู่ในระดับที่เหมาะสม

(ลักษณะ สิริวัฒน์, 2017) กล่าวว่า ความวิตกกังวลสามารถทำให้ร่างกายเกิดอาการที่ ผิดปกติต่างๆ ทั้งภายในร่างกายหรือภายนอกร่างกาย โดยเกิดจากความไม่ถูกใจ ไม่สบายอารมณ์ หรือการทำงานไม่บรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้ ถูกดูหรือทำงานพลาดจนเกิดความเสียหาย สิ่งเหล่านี้ ล้วนก่อให้เกิดการกระทบกระเทือนทางจิตใจและทำให้เกิดอาการไม่สบายใจได้

(ชานันท์ อนุพันธ์, 2551) กล่าวว่า ความวิตกกังวล เป็นอาการที่เกิดขึ้นทางอารมณ์ของแต่ละบุคคลที่รู้สึกหวาดกลัว ไม่สบายใจ ตึงเครียด ควบคุมหรือบังคับตัวเองไม่ได้ เป็นผลมาจากการ คาดหวังต่อเหตุการณ์ที่จะเกิดขึ้น ซึ่งเป็นเหตุทำให้มีความเชื่อมั่นที่ลดลง ยิ่งความวิตกกังวลมาก ความเชื่อมั่นก็ยิ่งลดน้อยลง ทำให้นักกีฬาไม่สามารถแสดงออกถึงประสิทธิภาพของตนเองได้อย่าง เต็มที่

(ชาญชัย อาจิมสมาจาร, 2550) กล่าวถึงสถานการณ์ปัจจุบันของกีฬาว่า เป็นกิจกรรมที่ เต็มไปด้วยความรุนแรง นักกีฬาจะต้องเผชิญกับสถานการณ์หลายรูปแบบที่เต็มไปด้วย ความเครียด ความกดดัน ความวิตกกังวล และความกลัว เนื่องจากภาวะทางกายในระหว่างการ เก็บตัวฝึกซ้อมของนักกีฬาสำหรับการแข่งขัน ความเครียดทางจิตใจในระหว่างการแข่งขันก็มีความ เข้มข้นยิ่งขึ้น ระหว่างการแข่งขันนักกีฬาจะเกิดความกลัวในระดับหนึ่ง ซึ่งทำให้เกิดผลเสียต่อ ตนเอง นี่เป็นปรากฏการณ์ปกติในสภาพแวดล้อมของการแข่งขันกีฬา จะสังเกตเห็นว่า มีผู้เล่นที่ เล่นไม่ออกหรือไม่สามารถแสดงความสามารถออกมาได้อย่างเต็มที่เพราะเกิดความกลัว ความ กลัวเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการแสดงออกของนักกีฬา ความวิตกกังวลหรือ ความเครียดจะไปกระตุ้นให้ร่างกายหลั่งสารแห่งความเครียด หรือที่เรียกว่าคอร์ติซอล (Cortisol) และอะดรีนาลิน (Adrenaline) ซึ่งจะทำให้ความดันโลหิตสูงขึ้น หัวใจเต้นเร็วขึ้นเพื่อ เตรียมพร้อมให้ร่างกายมีพลังงานมากพอที่จะทำการใดๆ เช่น การยกของที่มีน้ำหนักมากกว่า ตัวเองได้แบบสบายๆ แต่ความเครียดหรือความกดดันมักเกิดในเวลาที่ไม่สามารถทำอะไรได้ เช่น ความเครียดขณะเดินทางความวิตกกังวลว่าจะไม่สามารถเล่นได้ดีเท่ากับตอนฝึกซ้อม เป็นต้น

จึงสรุปได้ว่า ความเครียดหรือความวิตกกังวล เป็นสภาวะกดดันที่เกิดขึ้นกับบุคคล ที่เกิด จากสิ่งแวดล้อมภายในหรือภายนอก ซึ่งอาจทำให้ร่างกายและจิตใจเกิดความผิดปกติได้ ส่วน ความวิตกกังวลอันไม่พึงประสงค์ของบุคคลที่รู้สึกหวาดกลัว ไม่สบายใจ เกิดความล้มเหลวหรือผล จากการคาดหวัง เป็นความกลัวหรือความกังวลของสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ดังนั้น ความเครียดหรือความ วิตกกังวลจึงมีลักษณะคล้ายกัน และสามารถเกิดขึ้นได้ทุกเวลา

ประเภทของความวิตกกังวล แบ่งออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่

1. ความวิตกกังวลขณะเผชิญ (State anxiety or S-Anxiety or A-state) เป็นความวิตกกังวลที่เกิดขึ้นในเวลาเฉพาะเมื่อมีสถานการณ์เข้ามากระทบและมีแนวโน้มว่าจะทำให้เกิดอันตราย เป็นความรู้สึกที่เกิดขึ้นชั่วคราวที่ทำให้บุคคลนั้นเกิดความรู้สึกตึงเครียด และพฤติกรรมที่ได้ตอบความวิตกกังวลแบบเผชิญหน้า จะสามารถสังเกตได้ และผู้ที่มีความรู้สึกวิตกกังวลสามารถบอกได้ ความวิตกกังวลจะแตกต่างกันไปในแต่ละบุคคลและจะขึ้นอยู่กับบุคลิกภาพ การเรียนรู้ และประสบการณ์ในอดีต
2. ความวิตกกังวลแฝง (Trait anxiety or T-Anxiety or A-Trait) เป็นความวิตกกังวลที่เกิดขึ้นกับบุคคลในสถานการณ์ปกติ และเป็นส่วนหนึ่งของบุคลิกภาพส่วนบุคคล จะไม่แสดงออกมาโดยตรง แต่จะเพิ่มความรุนแรงต่อความวิตกกังวลขณะเผชิญ บุคคลที่มีความวิตกกังวลแฝงสูงจะสามารถรับรู้และประเมินสถานการณ์ที่ก่อให้เกิดความวิตกกังวลได้รวดเร็วกว่าผู้ที่มีความวิตกกังวลแฝงต่ำ

จังหวะเพลงต่อสมรรถภาพ

การฟังเพลงมีประโยชน์ต่อการออกกำลังกายมาก ซึ่งมีงานวิจัยบอกว่าการวัดคลื่นสมองด้วยเครื่อง Electroencephalogram (EEG) พบว่า ฟังเพลงขณะออกกำลังกายจะมีการทำคลื่นนี้ต้า (Theta Waves) ลดลง ชนิดความถี่ 4 – 7 เฮิร์ต (Hz) ซึ่งมีงานบอกว่ากระบวนการนี้มีความเกี่ยวข้องกับการระงับอาการต่างๆ ที่ส่งผลต่อความเมื่อยล้า ซึ่งจะช่วยให้วิ่งได้นานยิ่งขึ้น

มีการค้นพบว่าการฟังเพลงในขณะออกกำลังกายจะส่งผลต่อระบบการทำงานของร่างกาย พบว่า การฟังเพลงที่ทำให้เรารู้สึกสนุกสนานจะช่วยเพิ่มการไหลเวียนของเลือดขึ้น 26% แต่ในทางตรงกันข้าม การฟังเพลงที่ส่งผลให้หดหู่ การไหลเวียนเลือดก็จะลดลง 6% เช่นกัน ซึ่งการไหลเวียนของเลือดที่เพิ่มมากขึ้นจะช่วยทำให้สามารถนำออกซิเจน (O₂) ไปใช้ได้ดียิ่งขึ้น

(Yamashita et al., 2006) ในการออกกำลังกายควบคู่กับการฟังเพลงที่มีจังหวะเพลงเร็วระดับ 120 – 150 ครั้ง/นาที จะทำให้ประสิทธิภาพในการออกกำลังกายเพิ่มขึ้นเนื่องจากจังหวะเพลงที่เร็วจะทำให้มีความรู้สึกคึกคัก เป็นผลมาจากการทำงานของระบบประสาทซิมพาเทติกที่เพิ่มขึ้น หลอดเลือดขยายตัว ส่งผลให้ความสามารถในการขนส่งออกซิเจนไปให้กล้ามเนื้อเพิ่มมากขึ้น

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยในประเทศ

(เพ็ญนิภา พูลสวัสดิ์, 2019) ศึกษาและเปรียบเทียบผลของการเลือกฟังเพลงที่ระดับความหนักต่างๆ ต่ออัตราการเต้นของหัวใจและอัตราการรับรู้ความเหนื่อย กลุ่มตัวอย่างเพศชาย 15 คน กลุ่มตัวอย่างต้องออกกำลังกายโดยการวิ่งบนลู่วิ่ง เป็นเวลา 15 นาที ($60\%VO_{2max}$ เป็นเวลา 7 นาที $70\%VO_{2max}$ เป็นเวลา 5 นาที และ $80\%VO_{2max}$ เป็นเวลา 3 นาที) ผลการวิจัยพบว่า ที่ระดับความหนัก $60\%VO_{2max}$, $70\%VO_{2max}$ และ $80\%VO_{2max}$ การวิ่งบนลู่วิ่งควบคู่กับการฟังเพลงที่กำหนดและการฟังเพลงที่เลือกเอง มีอัตราการเต้นของหัวใจที่สูงกว่าวิ่งโดยไม่ฟังเพลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และที่ระดับความสามารถสูงสุด การวิ่งบนลู่วิ่งควบคู่กับการฟังเพลงที่กำหนดให้ และการฟังเพลงที่เลือกเอง ส่งผลให้ระยะเวลาในการวิ่งใช้เวลานานกว่าการวิ่งโดยไม่ฟังเพลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังนั้นการฟังเพลงขณะวิ่งบนลู่วิ่งอาจจะส่งผลต่ออัตราการเต้นของหัวใจให้เพิ่มสูงขึ้น และสามารถที่จะเพิ่มระยะเวลาในการออกกำลังกายให้นานขึ้นได้

(รัชเดช เครือทิวา, 2553) ศึกษาผลของการฟังดนตรีควบคู่กับการฝึกจินตภาพที่มีต่อความแม่นยำในการยิงประตูโทษบาสเกตบอล กลุ่มตัวอย่างมีอายุระหว่าง 15 – 17 ปี จำนวน 40 คน แบ่งเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มที่ 1 ได้รับการฝึกจินตภาพและการฝึกยิงประตูโทษบาสเกตบอล กลุ่มที่ 2 รับการฝึกพันดนตรีควบคู่กับการฝึกจินตภาพและการยิงประตูโทษบาสเกตบอล ระยะเวลา 3 วัน/สัปดาห์ เป็นเวลา 6 สัปดาห์ พบว่า การฟังดนตรีควบคู่กับการฝึกจินตภาพและการฝึกยิงประตูโทษมีค่าเฉลี่ยความแม่นยำมากกว่า กลุ่มที่ฝึกจินตภาพและฝึกยิงประตูโทษอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

(ชาญวิทย์ อินทร์รักษ์, 2559) ศึกษาเปรียบเทียบผลของการฝึกจินตภาพประกอบเสียงดนตรีบรรเลงเพื่อการผ่อนคลายที่มีต่อระดับการผ่อนคลาย ความวิตกกังวลและความแม่นยำในการปาลูกดอก กลุ่มตัวอย่าง 40 คน อายุระหว่าง 13 – 18 ปี ทำการแบ่งกลุ่ม 2 กลุ่ม กลุ่มที่ 1 ฝึกการจินตภาพเพื่อการผ่อนคลายเพียงอย่างเดียวและ กลุ่มที่ 2 ฝึกจินตภาพพร้อมกับเสียงเพลง การทดสอบใช้เวลา 6 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 3 ครั้ง ครั้งละ 12 นาที โดยใช้เครื่องมือ แผ่นวัดความเครียด (Stress cards) และแบบสอบถามความวิตกกังวลตามสถานการณ์ (CSAI-2R) และแบบทดสอบความแม่นยำในการปาลูกดอก ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มที่ฝึกจินตภาพพร้อมเสียงดนตรีมีความวิตกกังวลทางความคิดและความแม่นยำในการปาลูกดอกดีกว่ากลุ่มที่ไม่ได้ฟังดนตรี อย่างมีนัยสำคัญที่สถิติระดับ .05 แต่ความวิตกกังวลทางกายและความเชื่อมั่นในตนเองไม่แตกต่างกัน

งานวิจัยต่างประเทศ

(Anuprita M. Thakur et al., 2013) ศึกษาผลกระทบของดนตรีประเภทต่างๆที่มีผลต่อประสิทธิภาพการออกกำลังกายเพื่อประเมินผลของดนตรีประเภทต่างๆที่ส่งผลต่อการออกกำลังกาย กลุ่มตัวอย่างเพศหญิง อายุ 18 – 25 ปี จำนวน 30 คน ทำการทดสอบ 3 อย่าง ไม่มีดนตรี(A) เพลงช้า(B) เพลงเร็ว(C) ผลการวิจัยพบว่า ระยะเวลาในการออกกำลังกายในกลุ่ม B และ C เพิ่มขึ้น เมื่อเทียบกับกลุ่ม A แล้วกลุ่ม C เพิ่มขึ้นมากกว่ากลุ่ม B การออกกำลังกายสามารถทำได้นานขึ้นเมื่อเราฟังเพลงมากกว่าไม่ได้ฟังเพลงและผลของเพลงเร็วส่งผลมากกว่าเพลงช้า

(Avinash E Thakare et al., 2017) ได้ศึกษาผลกระทบของจังหวะดนตรีต่อประสิทธิภาพการออกกำลังกายและอัตราการเต้นของหัวใจ โดยกลุ่มตัวอย่างเป็นเพศ ชาย 25 คน และเพศหญิง 25 คน ผลวิจัยพบว่า การออกกำลังกายพร้อมกับฟังเพลงจะเพิ่มระยะเวลาในการออกกำลังกายมากกว่าการออกกำลังกายโดยไม่ได้ฟังเพลง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (37.12 ± 16.26 นาที) และ (22.48 ± 10.26 นาที) ตามลำดับ

(Bahman Aalizadeh et al., 2018) ศึกษาผลของการฝึกฝนร่างกาย, การจินตภาพ และดนตรีต่อการพัฒนาทักษะการยิงบาสเก็ตบอลของนักเรียนหญิง อายุ 19 – 22 ปี จำนวน 45 คน โดยได้รับการสุ่มเลือกจากโรงเรียนประถมศึกษาและจุดกลุ่ม 3 กลุ่ม กลุ่มละ 15 คน แบ่งเป็น กลุ่มฝึกฝนร่างกาย, กลุ่มจินตภาพและกลุ่มจินตภาพพร้อมการฟังเพลง ทำการวิเคราะห์ทางสถิติโดยใช้การทดสอบเชิงพรรณนาซึ่งประกอบด้วย Kolmogro-smirnow, T test และ One way-anova ผลการวิจัยพบว่า การฝึกจินตภาพควบคู่กับการฟังเพลง มีประสิทธิภาพมากกว่า การฝึกฝนตนเองกับการจินตภาพ, และการจินตภาพเพียงอย่างเดียว แต่ไม่มีความแตกต่างระหว่างการฝึกฝนตนเองกับจินตภาพ และการจินตภาพเพียงอย่างเดียว

(Garry Kuan et al., 2018) ศึกษาผลของเพลงผ่อนคลายและเพลงปลุกใจในระหว่างการฝึกจินตภาพที่มีประสิทธิภาพต่อการขว้างลูกดอกกลุ่มตัวอย่างจำนวน 63 คน เป็นนักปาลูกดอกมือใหม่และมีความวิตกกังวลในการแข่งขันมือใหม่ ทำการสุ่มเลือกเพลงให้ผู้วิจัย เพลงผ่อนคลาย(URM) เพลงปลุกใจ(UAM) และไม่มีเสียงเพลง(NM) ผลการวิจัยพบว่า การฟังเพลงผ่อนคลายควบคู่กับการฝึกจินตภาพจะส่งผลลดความวิตกกังวลทางร่างกายและความเครียดทางปัญญาได้ดีกว่า เพลงปลุกใจและไม่มีเสียงเพลง และยังช่วยเพิ่มความมั่นใจในตนเอง อย่างมีนัยสำคัญ (URM= 37.24 ± 5.66 , UAM= 17.57 ± 5.30 , NM= 13.19 ± 6.14)

(Sandro Bartolomei et al., 2015) ศึกษาผลกระทบของเพลงที่เลือกเองต่อความแข็งแรงสูงสุดและความทนทาน การศึกษานี้มีเป้าหมายเพื่อประเมินผลของการฟังเพลงที่เลือกเอง

ต่อการแสดงพลังกำลัง กลุ่มตัวอย่างเพศชาย จำนวน 31 คน ได้รับการฝึกแรงต้าน ถูกสุ่มกลุ่ม กลุ่มดนตรี 19 คน และกลุ่มควบคุม 12 คน ผลวิจัยพบว่ากลุ่มที่ฟังเพลงมีประสิทธิภาพความ ทนทานของพลังกำลังเพิ่มขึ้นอย่างมากแต่ไม่มีผลต่อความแข็งแรงสูงสุด

(Golnaz Khazdozi et al., 2017) ศึกษาผลของการอุ่นเครื่องด้วยดนตรีต่อ อารมณ์และแรงจูงใจในการฝึกซ้อมทำการศึกษาในผู้เล่นแฮนด์บอลหญิง จำนวน 24 คน แบ่งเป็น สองกลุ่ม กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 12 คน มีการตรวจสอบความแปรปรวนของ อารมณ์โดยใช้แบบสอบถามเกี่ยวกับอารมณ์ของนักกีฬา ผลวิจัยพบว่าไม่มีความแตกต่างอย่างมี นัยสำคัญระหว่างแรงจูงใจของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม แต่มีความแตกต่างทางสถิติระหว่าง อารมณ์ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม สรุปได้ว่าดนตรีไม่มีผลต่อแรงจูงใจของนักกีฬาแต่ส่งผล ต่ออารมณ์ของนักกีฬา

(Brown et al., 2012) ศึกษาผลกระทบของเพลงที่เลือกเองต่อความแข็งแรง, แรง ระเบิดและอารมณ์ (J Strength Cond Res., 2012) วัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของเพลงที่เลือก (SSM) เทียบกับไม่มีเพลง (NM) ที่มีต่ออารมณ์และประสิทธิภาพของนักกีฬาโดยกลุ่มตัวอย่างเพศ ชาย 20 คน ผลวิจัยพบว่าการฟังเพลง แสดงให้เห็นถึงประสิทธิภาพที่เพิ่มขึ้นในระหว่างการออก กำลังกายและสภาวะอารมณ์ที่เปลี่ยนแปลงไปเมื่อฟัง SSM ดังนั้นการฟัง SSM อาจเป็นประโยชน์ ต่อประสิทธิภาพการทำงานแบบเฉียบพลัน

(Xiaomin Zhang et al., 2020) การวิเคราะห์ผลการตรวจสอบดนตรีต่อความวิตก กังวลในการทดสอบของนักเรียนในวิทยาลัย ความวิตกกังวลในการทดสอบเป็นปรากฏการณ์ทาง จิตวิทยาที่พบบ่อยในหมู่นักศึกษาซึ่งอาจส่งผลต่อสุขภาพจิตและร่างกาย บทความนี้พยายาม ตรวจสอบผลการบรรเทาของดนตรีต่อความวิตกกังวลในการทดสอบของนักศึกษา กลุ่มตัวอย่าง เป็นนักศึกษา จำนวน 210 คนของมหาวิทยาลัยแห่งหนึ่งในมณฑลเหอเป่ย์ทางตะวันออกของจีน ได้รับการคัดเลือกและแบ่งออกเป็นกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดสอบ ผู้ที่อยู่ในกลุ่มทดสอบฟังเพลงที่ เลือกไว้ 3 ชิ้นในขณะที่กลุ่มควบคุมไม่ได้รับการแทรกแซง ทุกคนได้รับการประเมินเทียบกับมาตรา ส่วน Test Anxiety Inventory (TAI) ก่อนและหลังการทดลอง ผลการทดลองควบคุมไปกับคะแนน ภาษาอังกฤษของวิชานั้นได้รับการตรวจสอบ โดยโปรแกรม SPSS อย่างครบถ้วน ผลการวิจัยแสดง ให้เห็นว่าดนตรีช่วยลดความวิตกกังวลในการทดสอบของนักศึกษาและยังทำให้จิตใจและร่างกาย ของพวกเขาผ่อนคลายซึ่งจะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการเรียนรู้

(Cristina Blasco-Lafarga et al., 2021) ศึกษาผลของเพลงที่สร้างแรงจูงใจสูง และต่ำต่อประสิทธิภาพและความคล่องตัวของผู้เล่นบาสเก็ตบอล ทำการวิเคราะห์อิทธิพลของ

แรงจูงใจของดนตรีเมื่อเทียบกับการไม่มีดนตรีต่อความฟิตและความคล่องตัวในกลุ่มผู้เล่นบาสที่ได้รับบริการฝึกฝนมาเป็นอย่างดี 13 คน อายุ (14.85 ± 0.68 ปี, 188 ± 0.05 ซม., 75.89 ± 8.02 กก.) ประเมินจากการทดสอบ V-Cut(การทดสอบความคล่องตัวรวมถึงการเปลี่ยนแปลงของทิศทาง) และ 30 - 15 Intermittent Fitness Test (30-15 IFT ; ความเร็วในการวิ่งสูงสุดภายใต้ความเหนื่อยล้า) ทำการทดสอบ 6 ครั้ง เป็นเวลา 3 สัปดาห์ติดต่อกัน โดยมีเงื่อนไข 3 แบบ 1.เพลงที่สร้างแรงจูงใจสูง (HMM), 2.เพลงที่สร้างแรงจูงใจต่ำ (LMM), 3.ไม่มีเพลง (NM) ผลการวิจัยพบว่า HMM ได้ประสิทธิภาพอย่างมากใน 30 - 15 IFTเมื่อเทียบกับ LMMและ NM แต่ไม่มีผลต่อการทดสอบ V-Cut

(Arazi Hamid et al., 2017)ศึกษาผลของเพลงที่เร็ว,เบาและเพลงที่ขึ้นชอบต่อฟังก์ชันทางกายภาพและประสิทธิภาพทางกายภาพของนักกีฬาชาย กลุ่มตัวอย่าง 25 คน อายุ 20.8 ± 1.2 ปี ส่วนสูง 180.5 ± 7.02 ซม. และน้ำหนัก 70.8 ± 10.9 กก. เข้าร่วมด้วยความสมัครใจ โดยจะแบ่งเป็น 4 ส่วน 1.ไม่มีเพลง 2.เพลงเร็ว 3.เพลงเบา 4.เพลงที่ขึ้นชอบ ใช้เวลา 4 สัปดาห์ติดต่อกัน พัก 1 สัปดาห์เพื่อควบคุมผลกระทบจากความเหนื่อยล้าในการทดสอบ ผลวิจัยพบว่าเพลงเร็วทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างมีนัยสำคัญในพลังแบบไม่ใช้ออกซิเจน,ความเร็ว,ความคล่องตัว,ความทนทานของกล้ามเนื้อ,พลังงานแบบใช้ออกซิเจน($p < 0.05$)นอกจากนี้เพลงโปรดยังเพิ่มพลังระเบิดและความคล่องตัวให้เปลี่ยนแปลงไปอย่างมีนัยสำคัญ ($p < 0.05$)แต่เพลงเบาไม่มีผลอย่างมากต่อพลังงานขึ้นต่ำ ($p < 0.05$)

(Özkan IŞık et al., 2015)ศึกษาผลของดนตรีที่สร้างแรงจูงใจต่อประสิทธิภาพของ Wingate Anaerobic Test (WAnT) กลุ่มตัวอย่างเพศชาย จำนวน 16 คน โดยแบ่งเป็นทดสอบโดยไม่ใช้ดนตรี และทดสอบด้วยดนตรีที่สร้างแรงบันดาลใจ (>120 bpm(ครั้ง/นาที) สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูล ใช้โปรแกรม Wilcoxon Rank Test เพื่อตรวจจับความแตกต่างระหว่างตัวแปร ผลการวิจัยพบว่าดนตรีที่สร้างแรงจูงใจมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในแง่ของกำลังสูงสุด(MAC),กำลังแบบไม่ใช้ออกซิเจน (MaxAP),ความจุแบบไม่ใช้ออกซิเจนสูงสุด(MAC),กำลังแบบไม่ใช้ออกซิเจนสัมพัทธ์(RAP), ความจุแบบไม่ใช้ออกซิเจนสัมพัทธ์(RAC)และค่าความเหนื่อยล้า(FI)($p < 0.05$)แต่ไม่มีความแตกต่างในแง่ของพลังงานแบบไม่ใช้ออกซิเจนขึ้นต่ำ (MinAP)($P > 0.05$) ดนตรีสร้างแรงบันดาลใจมีผลในเชิงบวกต่อประสิทธิภาพ WAnT

(Sharifah Maimunah Syed Mud Puad et.al.,2020) ศึกษาผลของเพลงจังหวะเร็วในระหว่างการอุ่นเครื่องที่มีต่อประสิทธิภาพสูงสุดในระยะสั้นของผู้เล่นฟุตบอล กลุ่มตัวอย่าง 24 คน ทำการทดสอบทั้งแบบมีและไม่มีเพลง วัดอัตราการเต้นของหัวใจก่อนและหลังการอุ่น

เครื่อง, RPE, กำลังสูงสุด, กำลังเฉลี่ยและค่าความเหนื่อยล้าสำหรับการศึกษานี้ Mixed ANOVA ใช้ตรวจสอบผลของดนตรีที่มีต่ออัตราการเต้นของหัวใจ ผลการวิจัยพบว่าดนตรีมีปฏิสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญต่ออัตราการเต้นของหัวใจและค่าความเหนื่อยล้า สรุปได้ว่าเพลงจังหวะเร็วมีผลอย่างมากในระหว่างการอุ่นเครื่องต่อประสิทธิภาพสูงสุดในระยะสั้น



บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

ในการทำวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

กำหนดกลุ่มประชากรและคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างเข้าร่วมการวิจัย เกณฑ์การคัดเลือก และคัดออก เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล

การกำหนดประชากร

ประชากร คือ นักกีฬาบาสเกตบอลทีมชาติไทย อายุระหว่าง 18 – 24 ปี จำนวน 50 คน

การเลือกกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มตัวอย่าง คือ คัดเลือกนักกีฬาทีมชาติไทย อายุระหว่าง 18 – 24 ปี จำนวน 30 คน (ชาย 15 หญิง 15) เป็นการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposively Selected) โดยทำการแบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มทดลองที่ 1. ฟังเพลงจังหวะควบคู่กับโปรแกรมการฝึก กลุ่มทดลองที่ 2. กลุ่มควบคุม ทำการคัดเลือกนักกีฬาจำนวน 30 คน จากนักกีฬาทีมชาติไทย ทั้งหมด 50 คน ทำการแบ่งกลุ่มตัวอย่างแบบเป็นระบบ กลุ่มละ 15 คน จำนวน 2 กลุ่ม กลุ่มทดลองที่ 1. ฟังเพลงจังหวะช้า+เร็วพร้อมกับโปรแกรมการฝึก กลุ่มที่ 2. กลุ่มควบคุม ทำการฝึก 3 วัน/สัปดาห์ เป็นเวลา 1 ชม./วัน เป็นเวลาทั้งหมด 8 สัปดาห์ ทำการเก็บและบันทึกข้อมูล ในช่วงก่อนการฝึก หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และ 8 กลุ่มตัวอย่างทุกคนต้องสมัครใจเข้าร่วมการวิจัย ลงนามในหนังสือแสดงความยินยอมและสามารถถอนตัวออกจากการวิจัยได้ตลอดเวลา หรือมีอาการบาดเจ็บเกิดขึ้น

เกณฑ์การคัดเลือก

1. ผู้เข้าร่วมการวิจัย ต้องเป็นนักกีฬาบาสเกตบอลทีมชาติไทย
2. ผู้เข้าร่วมการวิจัย ต้องยินยอมเข้าร่วมการวิจัย
3. ผู้เข้าร่วมการวิจัย ต้องมีสุขภาพดี แข็งแรง ไม่มีการบาดเจ็บ

เกณฑ์การคัดออก

1. ผู้เข้าร่วมการวิจัยบาดเจ็บหรือเจ็บป่วยกะทันหัน
2. ผู้เข้าร่วมการวิจัยขอถอนตัวจากการเป็นกลุ่มตัวอย่าง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เครื่องเล่นเพลง (ลำโพงแบบเคลื่อนที่ได้)
 - 1.1 เพลงช้าและต่อเนื่อง ระดับ 60 – 108 bpm
 - 1.2 เพลงเร็วและต่อเนื่อง ระดับ 120 – 168 bpm
2. เสาคอร์ฟบอล ลูกคอร์ฟบอล คอร์ฟ กววย
3. ไปบันที่กผลการทดสอบยิงประตูคอร์ฟบอล
4. แบบทดสอบความวิตกกังวลตามสถานการณ์ฉบับปรับปรุง (Revised Competitive State Anxiety Inventory-2 : CSAI-2R)

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลในครั้งนี้ผู้วิจัยได้ใช้แบบทดสอบความวิตกกังวลตามสถานการณ์ฉบับปรับปรุง (Revised Competitive State Anxiety Inventory-2 : CSAI-2R) ที่สร้างขึ้นโดยค็อกซ์ มาร์เตนส์ และรัสเซล (2003) ซึ่งได้ทำการแปลเป็นฉบับภาษาไทย โดยอ.ดร. พิชิต เมืองนาโพธิ์ มีค่าระดับความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม เท่ากับ .87 - .90 ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ด้าน

1. ความวิตกกังวลทางกาย ประกอบด้วย ข้อ 1,4,6,9,12,15,17
 2. ความวิตกกังวลทางจิต ประกอบด้วย ข้อ 2,5,8,11,14
 3. ความเชื่อมั่นในตนเอง ประกอบด้วย ข้อ 3,7,10,13,16
- 5.Polar H10

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. จัดเตรียมสถานที่และอุปกรณ์ที่ใช้ในการเก็บข้อมูล
2. ศึกษารายละเอียดเกี่ยวกับเครื่องมือ วิธีการใช้อุปกรณ์และโปรแกรมการฝึกต่างๆ
3. ขออนุญาตจากบัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อขอทำการทดลอง
4. คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างที่นำมาทำการวิจัย
5. ชี้แจงรายละเอียด ขั้นตอนและวิธีการวิจัยอย่างละเอียดให้กลุ่มตัวอย่างรับทราบ
6. ให้กลุ่มตัวอย่างเซ็นหนังสือยินยอมเข้าร่วมการวิจัยเพื่อยืนยันกลุ่มตัวอย่าง
7. ทำการแบ่งกลุ่มทดลองทั้ง 2 กลุ่มและทำการฝึกตามโปรแกรมการฝึก
8. ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลค่าความแม่นยำก่อนการฝึกและหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และ 8
9. นำข้อมูลมาทำการวิเคราะห์สถิติ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน อภิปรายผล และสรุปผลการวิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. หาค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของคะแนนความวิตกกังวลและความเมื่อยล้า ก่อนการฝึกและหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4,8 ของทั้งสามกลุ่ม
2. เปรียบเทียบความแตกต่างของทั้ง 2 กลุ่ม ในช่วงก่อนการฝึก หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4,8 โดยใช้สถิติ ที (t-test) ทดสอบความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
3. สรุปผลและอภิปรายผลการวิจัย



บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลเรื่อง “ผลของจังหวะเพลงที่มีผลต่อความวิตกกังวลและความเมื่อย้าในการยิงประตูคอร์ฟบอล” โดยมีความมุ่งหมายในการวิจัยครั้งนี้ คือ เพื่อศึกษา เปรียบเทียบ ผลของจังหวะเพลงที่ส่งผลต่อความวิตกกังวลและความเมื่อย้าในการยิงประตูคอร์ฟบอล ในนักกีฬา คอร์ฟบอลทีมชาติไทย

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตารางที่ 1 ความถี่และร้อยละของจำนวนกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่าง	ความถี่ (คน)	ร้อยละ
กลุ่มทดลอง ทำการฟังเพลงจังหวะช้าและเร็ว พร้อมกับโปรแกรมการฝึก	15	50.0
กลุ่มควบคุม ทำการฝึกตามโปรแกรมการฝึก เพียงอย่างเดียว	15	50.0
รวม	30	100.0

ตารางที่ 1 แสดงความถี่และร้อยละของจำนวนกลุ่มตัวอย่าง โดยมีกลุ่มทดลอง ทำการฟังเพลงจังหวะช้าและเร็วพร้อมกับโปรแกรมการฝึก จำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 50 และกลุ่มควบคุมทำการฝึกตามโปรแกรมการฝึกเพียงอย่างเดียว จำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 50

ตารางที่ 2 การศึกษาและเปรียบเทียบจังหวะเพลงที่มีผลต่อความแม่นยำในการยิงลูกคอร์ฟบอล ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม

ความแม่นยำ	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม		t	p
	M	SD	M	SD		
ก่อนการฝึก	16.86	3.81	16.400	3.64	.343	.73
หลังการฝึก สัปดาห์ที่ 4	18.73	3.34	15.86	3.66	2.23	.03
หลังการฝึก สัปดาห์ที่ 8	23.20	2.90	18.60	2.38	4.73	.00*

*นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 2 ทั้งสองกลุ่มตัวอย่างไม่มีความแตกต่างกันของความแม่นยำในช่วงก่อนการฝึก ($t = .343, p > .05$) แต่ช่วงสัปดาห์ที่ 4 จะพบว่ามีความแตกต่างกันเพิ่มมากขึ้น ($t = 2.23, p < .05$) และในช่วงหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 จะพบความแตกต่างกันอย่างเห็นได้ชัดเจนที่ ($t = 4.73, p < .05$)

เมื่อพิจารณา พบว่า กลุ่มทดลองมีความแม่นยำสูงกว่ากลุ่ม ในช่วงสัปดาห์ที่ 4 (กลุ่มทดลอง: $M = 18.73, SD = 3.34$, กลุ่มควบคุม: $M = 15.86, SD = 3.66$) และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 (กลุ่มทดลอง: $M = 23.20, SD = 2.90$, กลุ่มควบคุม: $M = 18.60, SD = 2.38$)

ตารางที่ 3 การศึกษาและเปรียบเทียบจังหวะเพลงที่มีผลต่อความวิตกกังวลทางร่างกายในการยิงลูกคอร์ฟบอล ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม

ความวิตกกังวลทางร่างกาย	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม		t	p
	M	SD	M	SD		
ก่อนการฝึก	16.06	3.67	17.13	3.88	-.72	.44
หลังการฝึก สัปดาห์ที่ 4	15.40	2.79	17.40	3.94	-1.60	.12
หลังการฝึก สัปดาห์ที่ 8	12.00	1.96	15.33	2.74	-3.82	.00*

ตารางที่ 3 ทั้งสองกลุ่มไม่มีความแตกต่างกันของความวิตกกังวลทางร่างกายทางสถิติ ทั้งก่อนการฝึก ($t = -.72, p > .05$) หลังการฝึก สัปดาห์ที่ 4 ($t = -1.60, p > .05$) แต่จะพบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญในช่วงหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 ($t = -3.82, p < .05$)

ตารางที่ 4 การศึกษาและเปรียบเทียบจังหวะเพลงที่มีผลต่อความวิตกกังวลทางจิตใจในการยิงลูกคอร์ทบอล ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม

ความวิตกกังวลทางจิตใจ	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม		t	p
	M	SD	M	SD		
ก่อนการฝึก	20.20	4.90	21.86	5.68	-.86	.397
หลังการฝึก สัปดาห์ที่ 4	17.73	4.39	22.53	4.24	-3.04	.005
หลังการฝึก สัปดาห์ที่ 8	14.13	2.85	19.46	3.73	-4.39	.000

*นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 4 ทั้งสองกลุ่มไม่มีความแตกต่างกันของความวิตกกังวลทางจิตใจในช่วงก่อนการฝึก ($t = -.86, p > .05$) แต่จะพบความแตกต่างกันของความวิตกกังวลทางจิตใจทางสถิติในช่วงหลังการฝึก สัปดาห์ที่ 4 ($t = -3.04, p > .05$) และหลังการฝึก สัปดาห์ที่ 8 ($t = -4.39, p > .05$)

ตารางที่ 5 การศึกษาและเปรียบเทียบจังหวะเพลงที่มีผลต่อความเชื่อมั่นในตนเองในการยิงลูกคอร์ทบอล ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม

ความเชื่อมั่นในตนเอง	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม		t	p
	M	SD	M	SD		
ก่อนการฝึก	30.26	4.71	28.53	5.15	.96	.345
หลังการฝึก สัปดาห์ที่ 4	33.60	4.73	29.33	4.38	2.56	.016
หลังการฝึก สัปดาห์ที่ 8	37.86	2.77	23.93	3.84	4.03	.000

*นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 5 ทั้งสองกลุ่มไม่มีความแตกต่างกันของความเชื่อมั่นในตนเองในช่วงก่อนการฝึก ($t = .96, p > .05$) แต่จะพบความแตกต่างกันของความเชื่อมั่นในตนเองทางสถิติ ในช่วงหลังการฝึก สัปดาห์ที่ 4 ($t = 2.56, p > .05$) และหลังการฝึก สัปดาห์ที่ 8 ($t = 4.03, p > .05$)

เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ย พบว่า กลุ่มทดลองมีความเชื่อมั่นในตนเองสูงกว่ากลุ่มควบคุม ในช่วง หลังการฝึก สัปดาห์ที่ 4 (กลุ่มทดลอง: $M = 33.60, SD = 4.73$, กลุ่มควบคุม: $M = 29.33, SD = 4.38$) และหลังการฝึก สัปดาห์ที่ 8 (กลุ่มทดลอง: $M = 37.86, SD = 2.77$, กลุ่มควบคุม: $M = 23.93, SD = 3.84$)

สรุปผลการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาในครั้งนี้เป็นกลุ่มทดลองที่ทำการฟังเพลงจังหวะช้า และเร็วพร้อมกับโปรแกรมการฝึก จำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 50 และเป็นกลุ่มควบคุมที่ทำการฝึกตามโปรแกรมการฝึกเพียงอย่างเดียว จำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 50

การเปรียบเทียบจังหวะเพลงที่มีผลต่อความแม่นยำในการยิงลูกคอร์ฟบอล ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม ไม่พบความแตกต่างกันของความแม่นยำในช่วงก่อนการฝึกและหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 แต่จะพบความแตกต่างกันของความแม่นยำหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

การเปรียบเทียบจังหวะเพลงที่มีผลต่อความวิตกกังวลทางร่างกายในการยิงลูกคอร์ฟบอล ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม ไม่พบความแตกต่างกันของความวิตกกังวลทางร่างกายทางสถิติ ทั้งก่อนการฝึก หลังการฝึก สัปดาห์ที่ 4 แต่จะพบความแตกต่างกันในช่วงฝึกสัปดาห์ที่ 8 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

การเปรียบเทียบจังหวะเพลงที่มีผลต่อความวิตกกังวลทางจิตใจในการยิงลูกคอร์ฟบอล ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม ไม่พบความแตกต่างกันของความวิตกกังวลทางจิตใจในช่วงก่อนการฝึก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แต่จะพบความแตกต่างกันของความวิตกกังวลทางจิตใจทางสถิติ ในช่วงหลังการฝึก สัปดาห์ที่ 4 และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8

การเปรียบเทียบจังหวะเพลงที่มีผลต่อความเชื่อมั่นในตนเองในการยิงลูกคอร์ฟบอล ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม ไม่พบความแตกต่างกันของความเชื่อมั่นในตนเองในช่วงก่อนการฝึก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แต่จะพบความแตกต่างกันของความเชื่อมั่นในตนเองทางสถิติ ในช่วงหลังการฝึก สัปดาห์ที่ 4 และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8

เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ย พบว่า กลุ่มทดลองมีความแม่นยำและความเชื่อมั่นในตนเองสูงกว่ากลุ่มควบคุมในช่วงหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และสัปดาห์ที่ 8 นอกจากนี้กลุ่มทดลองมีความวิตกกังวลทางร่างกายและความวิตกกังวลทางด้านจิตใจต่ำกว่ากลุ่มควบคุมในช่วงหลังการฝึก สัปดาห์ที่ 4 และสัปดาห์ที่ 8

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

ในการวิจัยเรื่องผลของจังหวะเพลงที่มีผลต่อความวิตกกังวลและความมั่นใจในการยิงลูกคอร์ตฟบอล สามารถสรุปผลการวิจัย โดยแบ่งหัวข้อดังต่อไปนี้

1. ผลการวิจัย
2. อภิปรายผลการวิจัย
3. ข้อเสนอแนะ

ผลการวิจัย

1. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาในครั้งนี้เป็นกลุ่มทดลองที่ทำการฟังเพลงจังหวะช้าและเร็วพร้อมกับโปรแกรมการฝึก จำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 50 และเป็นกลุ่มควบคุมที่ทำการฝึกตามโปรแกรมการฝึกเพียงอย่างเดียว จำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 50

2. การเปรียบเทียบจังหวะเพลงที่มีผลต่อความมั่นใจในการยิงลูกคอร์ตฟบอล ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม ไม่พบความแตกต่างกันของความมั่นใจในช่วงก่อนการฝึกและหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 แต่จะพบความแตกต่างกันของความมั่นใจหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

3. การเปรียบเทียบจังหวะเพลงที่มีผลต่อความวิตกกังวลทางร่างกายในการยิงลูกคอร์ตฟบอล ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม ไม่พบความแตกต่างกันของความวิตกกังวลทางร่างกายทางสถิติ ทั้งก่อนการฝึก หลังการฝึก สัปดาห์ที่ 4 แต่จะพบความแตกต่างกันในช่วงหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4. เปรียบเทียบจังหวะเพลงที่มีผลต่อความวิตกกังวลทางจิตใจในการยิงลูกคอร์ตฟบอล ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม ไม่พบความแตกต่างกันของความวิตกกังวลทางจิตใจในช่วงก่อนการฝึก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แต่จะพบความแตกต่างกันของความวิตกกังวลทางจิตใจทางสถิติ ในช่วงหลังการฝึก สัปดาห์ที่ 4 และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8

5. การเปรียบเทียบจังหวะเพลงที่มีผลต่อความเชื่อมั่นในตนเองในการยิงลูกคอร์ตฟบอล ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม ไม่พบความแตกต่างกันของความเชื่อมั่นในตนเองในช่วงก่อนการฝึก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แต่จะพบความแตกต่างกันของความเชื่อมั่นในตนเองทางสถิติ ในช่วงหลังการฝึก สัปดาห์ที่ 4 และ 8

6. เมื่อพิจารณา ค่าเฉลี่ย พบว่า กลุ่มทดลองมีความแม่นยำและความเชื่อมั่นในตนเองสูงกว่ากลุ่มควบคุมในช่วงหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 นอกจากนี้กลุ่มทดลองมีความวิตกกังวลทางร่างกายและความวิตกกังวลทางด้านจิตใจต่ำกว่ากลุ่มควบคุมในช่วงหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และ 8

อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการวิจัยสามารถนำมาอภิปรายผลได้ ดังนี้

1. จากผลการวิจัย พบว่า กลุ่มทดลองที่ได้ฟังเพลงจังหวะช้า+เร็วควบคู่กับโปรแกรมการฝึกส่งผลให้มีอัตราความแม่นยำในการยิงประตูคอร์ฟบอลที่เพิ่มขึ้นอย่างเห็นได้ชัด โดยค่าเฉลี่ยของคะแนนการทดสอบความแม่นยำในการยิงประตูคอร์ฟบอล หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 พบค่าเฉลี่ยความแม่นยำระหว่างกลุ่มมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และสอดคล้องกับ (ธีรวัฒน์ ผาพิมพ์, 2546) ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับ ผลของการฟังดนตรี การฝึกผ่อนคลายกล้ามเนื้อ ที่มีต่อความแม่นยำในการยิงประตูบาสเกตบอลแบบยืนยิงมือเดียว พบว่า ภายหลังจากการฝึกสัปดาห์ที่ 4 กลุ่มทดลองที่ 1 และ 2 มีความแม่นยำในการยิงประตูบาสเกตบอลแบบยืนยิงมือเดียวสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เนื่องจากการฟังเพลงส่งผลต่อความเปลี่ยนแปลงทางด้านร่างกายและจิตใจ ของนักกีฬาซึ่งช่วยทำให้ระบบต่างๆในร่างกายทำงานได้ดียิ่งขึ้น ตลอดจนมีผลต่อการเพิ่มหรือลดการใช้พลังงานกล้ามเนื้อโดยไม่จำเป็น เช่น ดนตรีที่ทำให้สงบจะช่วยทำให้นักกีฬาเกิดความสงบ มีสมาธิขึ้นและส่งผลให้อัตราการไหลเวียนเลือดช้าลง กลับกันที่ดนตรีประเภทตื่นเต้นเร้าใจ ส่งผลให้ปริมาณและอัตราการไหลเวียนเลือดเพิ่มมากขึ้น (MacClelland., 1979)

2. กลุ่มทดลอง ที่รับการฝึกฟังจังหวะเพลงควบคู่กับโปรแกรมการฝึก และกลุ่มควบคุม ที่ได้รับฝึกเพียงอย่างเดียว ในช่วงก่อนการฝึกและหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แต่จะพบความแตกต่างในช่วงหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 จะเห็นได้ชัดแล้วว่า ในกลุ่มทดลองที่ฟังจังหวะเพลงควบคู่กับโปรแกรมการฝึก จะมีค่าความวิตกกังวลที่ต่ำกว่ากลุ่มควบคุม โดยที่กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม มีค่าความวิตกกังวลดังต่อไปนี้(กลุ่มทดลอง: $M = 16.06$, $SD = 3.67$, กลุ่มควบคุม: $M = 17.13$, $SD = 3.88$) หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 (กลุ่มทดลอง: $M = 15.40$, $SD = 2.79$, กลุ่มควบคุม: $M = 17.40$, $SD = 3.94$) และสัปดาห์ที่ 8 (กลุ่มทดลอง: $M = 12.00$, $SD = 1.96$, กลุ่มควบคุม: $M = 15.33$, $SD = 2.74$) ซึ่งตรงกับสมมติฐาน การวิจัยที่ตั้งไว้ เนื่องจากทั้งสองกลุ่ม ได้มีการฝึกโปรแกรมการฝึกแบบเดียวกัน จึงมี

การพัฒนาความแม่นยำใกล้เคียงกัน ทำให้มีความวิตกกังวลไม่แตกต่างกัน แต่ในช่วงหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 จะเห็นความแตกต่างกันอย่างชัดเจน ดังงานวิจัยของ (จรัลพงษ์ สาทราษฎร์, 2551) ได้ศึกษาการวิจัยเกี่ยวกับผลของการฝึกด้วยโปรแกรมการฝึกยิงประตูบาสเกตบอลควบคู่กับการฝึกจินตภาพและการควบคุมการหายใจที่มีต่อความแม่นยำในการยิงประตูบาสเกตบอล 3 คะแนน พบว่า ความแม่นยำในการยิงประตูก่อนการฝึก และการฝึกในสัปดาห์ที่ 2,4 ระหว่างกลุ่มทดลองทั้ง 3 กลุ่ม ไม่แตกต่างกัน แต่ถ้าพิจารณาอย่างละเอียดจะพบว่า กลุ่มทดลองที่ฟังจังหวะเพลงควบคู่กับโปรแกรมการฝึก มีแนวโน้มที่จะลดความวิตกกังวลได้มากกว่ากลุ่มควบคุม ที่ได้รับการฝึกเพียงอย่างเดียว อาจเป็นเพราะ การฟังดนตรีช่วยเพิ่มความรู้สึกสงบผ่อนคลายและช่วยรวบรวมสมาธิ ทำให้ช่วยลดความวิตกกังวลอันเนื่องมาจากการผิดพลาดได้ ดังที่ (วรารุณ สุขมาวงศ์, 2525) ได้กล่าว การฟังดนตรีอย่างจริงจังจะก่อให้เกิดสมาธิ และเกิดความสงบของอารมณ์ได้ เนื่องจากเสียงสามารถเข้าไปสู่จิตใต้สำนึกและมีอำนาจเหนือจิตใจ ควบคุมจิตใจของบุคคลได้ ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัย (Ghaderi; et al, 2009) ที่วิจัยเรื่องผลของดนตรีสร้างแรงบันดาลใจ พบว่าดนตรีสามารถช่วยให้ผ่อนคลายมากกว่ากลุ่มที่ไม่มีดนตรี ซึ่งสอดคล้องกับ (ธวัชชัย มีศรี, 2542) วิจัยเรื่อง ผลของการฝึกด้วยการสร้างจินตภาพและการกำหนดเป้าหมายที่สำคัญในการโยนโทษบาสเกตบอล พบว่า ความสามารถของทั้ง 4 กลุ่ม ภายหลังจากการฝึกสัปดาห์ที่ 5 และ 10 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

3. ศึกษาถึงผลของความเชื่อมั่นในตนเอง โดยการฟังจังหวะเพลงควบคู่กับโปรแกรมการฝึก จากผลการวิจัย พบว่า นักกีฬาที่ได้รับการฟังเพลงควบคู่กับการฝึก ช่วยให้ค่าความวิตกกังวลทางด้านร่างกายและจิตใญ่น้อยกว่า กลุ่มที่ฝึกโปรแกรมการฝึกเพียงอย่างเดียว ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ (Garry Kuan et al., 2018) ศึกษาผลของเพลงผ่อนคลายและเพลงปลุกใจในระหว่างการฝึกจินตภาพที่มีประสิทธิภาพต่อการขว้างลูกดอก ผลการวิจัยพบว่า การฟังเพลงผ่อนคลายควบคู่กับการฝึกจินตภาพจะส่งผลลดความวิตกกังวลทางร่างกายและความเครียดทางปัญญาได้ดีกว่า เพลงปลุกใจและไม่มีเสียงเพลง และยังช่วยเพิ่มความมั่นใจในตนเอง ซึ่งอาการที่เกิดขึ้นทางอารมณ์ของแต่ละบุคคลที่ไม่สบายใจ ตึงเครียด ควบคุมหรือบังคับตัวเองไม่ได้ เป็นผลมาจากการคาดหวังต่อเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น ซึ่งเป็นเหตุทำให้มีความเชื่อมั่นที่ลดลง ยิ่งความวิตกกังวลมาก ความเชื่อมั่นก็ยิ่งลดน้อยลง ทำให้ไม่สามารถแสดงออกถึงประสิทธิภาพของนักกีฬาได้อย่างเต็มที่ (ชานันท์ อนุบัน, 2551) ซึ่งสอดคล้องกับ (Garry Kuan et al., 2018) ได้ทำการศึกษาผลของเพลงผ่อนคลายและเพลงปลุกใจในระหว่างการฝึกจินตภาพที่มีประสิทธิภาพต่อการขว้างลูกดอกกลุ่มตัวอย่างจำนวน 63 คน เป็นนักปาลูกดอกมือใหม่และมีความวิตกกังวลในการแข่งขัน

ผลการวิจัยพบว่า การฟังเพลงผ่อนคลายควบคู่กับการฝึกจินตภาพจะส่งผลลดความวิตกกังวลทางร่างกายและความเครียดทางปัญญาได้ดีกว่า เพลงปลุกใจและไม่มีเสียงเพลง และยังช่วยเพิ่มความมั่นใจในตนเอง อย่างมีนัยสำคัญ ดังที่ (Anuprita M. Thakur et al., 2013) ศึกษาเกี่ยวกับผลกระทบของดนตรีประเภทต่างๆที่มีผลต่อประสิทธิภาพการออกกำลังกายเพื่อประเมินผลของดนตรีประเภทต่างๆที่ส่งผลต่อการออกกำลังกาย ผลการวิจัยพบว่า ระยะเวลาในการออกกำลังกายในกลุ่ม B และ C เพิ่มขึ้น เมื่อเทียบกับกลุ่ม A แล้วกลุ่ม C เพิ่มขึ้นมากกว่ากลุ่ม B การออกกำลังกายสามารถทำได้นานขึ้นเมื่อเราฟังเพลงมากกว่าไม่ได้ฟังเพลงและผลของเพลงเร็วส่งผลมากกว่าเพลงช้า ซึ่งแต่ละจังหวะเพลง ส่งผลต่อประเภทของกีฬาที่แตกต่างกัน โดยดนตรีที่ทำให้สงบ (Soothing Music) ทำให้อัตราการไหลเวียนเลือดในสมองช้า และมีปริมาณลดลงและอัตราการเผาผลาญสารอาหารในร่างกายลดลงด้วยเหมาะกับกีฬาที่ต้องใช้สมาธิในการตัดสินใจ แต่ดนตรีประเภทตื่นเต้นเร้าใจ (Lively Music) จะทำให้ปริมาณและอัตราการไหลเวียนเลือดในสมองเพิ่มขึ้น เหมาะกับกีฬาที่จำเป็นต้องใช้ความเร็วหรือพลังกำลัง (MacClelland., 1979)

ข้อเสนอแนะ

1. ผู้ฝึกสอนควรเน้นและให้ความสำคัญกับจิตวิทยาการกีฬามากขึ้นและ จัดโปรแกรมให้มีการฟังเพลงควบคู่ไปกับการฝึกซ้อม เพื่อช่วยให้นักกีฬามีความผ่อนคลายและไม่กดดันมากเกินไป

2. นักกีฬาควรให้ความสำคัญกับการฝึก และการผ่อนคลายเช่นการฟังเพลงเพื่อให้ร่างกายมีการผ่อนคลายและเตรียมพร้อมอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้สามารถแสดงศักยภาพทางกาย และทักษะที่ได้รับมาจากการฝึกซ้อมได้อย่างเต็มที่และมีประสิทธิภาพ

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ในการจัดทำวิจัยในครั้งต่อไป ควรทำการศึกษาเปรียบเทียบนักกีฬาที่แตกต่างกัน หรือรุ่นอายุที่แตกต่างกัน

2. ในการจัดทำวิจัยในครั้งต่อไป ควรทำการศึกษาจังหวะเพลงที่แตกต่างกันอย่างชัดเจน เพื่อที่จะรู้ถึงผลลัพธ์ของจังหวะเพลงที่แตกต่างกัน

บรรณานุกรม



- กรมสุขภาพจิต. (2541). การศึกษาเปรียบเทียบผลของการฝึกผ่อนคลายเป็น EMG ไบโอฟีดแบค ในการจัดการกับความเครียด.
- กীরติ บุญเจือ. (2518). ธรรมชาติของดนตรี : 389.
- โกวิทย์ ชันธศิริ. (2519). ดนตรีกับจิตใจและการประชาสัมพันธ์.
- ชาญชัย อาจินสมาจาร. (2550). จิตวิทยาการโค้ชกีฬา. กรุงเทพฯ: ปัญญาชน.
- ชาญวิทย์ อินทร์รักษ์. (2559). ศึกษาเปรียบเทียบผลของการฝึกจินตภาพประกอบเสียงดนตรี บรรเลงเพื่อการผ่อนคลายเป็นมีต่อระดับการผ่อนคลายเป็น ความวิตกกังวลและความเมื่อยล้าในการปาลูกดอก.
- ชานันท์ อนุพันธ์. (2551). ระดับ ความ วิตก กังวล ของ นักกีฬา เรือ พาย ที่ เข้าร่วม การ แข่งขัน กีฬา มหาวิทยาลัย แห่ง ประเทศไทย ครั้งที่ 35= Anxiety level of paddles athletes in the 35th University Games.
- เทียนชัย ชาญณรงค์ศักดิ์. (2554). ผลการฝึกจินตภาพเพื่อการผ่อนคลายเป็นที่มีต่อความแปรปรวนของอัตราการเต้นของหัวใจ. ปริญญาานิพนธ์ วท.ม. (วิทยาศาสตร์การกีฬา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ธีรวัฒน์ ผาพิมพ์. (2546). ผลของการฟังดนตรี การฝึกผ่อนคลายเป็นกล้ามเนื้อที่มีต่อความเมื่อยล้าในการยิงประตูบาสเกตบอลแบบยืนยิงมือเดียว.
- เพ็ญนิภา พูลสวัสดิ์. (2019). ผลของการเลือกฟังเพลงขณะวิ่งบนลู่วิ่งที่ระดับความหนักต่างๆต่ออัตราการเต้นของหัวใจอัตราการรับรู้ความเหนื่อยและระยะเวลาการออกกำลังกาย (THE EFFECT OF MUSIC SELECTING DURING RUNNING ON TREADMILL AT VARIOUS INTENSITY ON HEART RATE, RATING PERCEIVED EXERTION AND EXERCISE TIME). *Journal of Health, Physical Education and Recreation*, 45(1).
- รัชเดช เครือทิวา. (2553). ผลการฟังดนตรีควบคู่กับการฝึกจินตภาพที่มีต่อความเมื่อยล้าในการยิงประตูบาสเกตบอล.
- ลักขณา สรวิวัฒน์. (2017). ความเครียด และ พฤติกรรม การ ปรับ ตัว ของ ประชากร วัย ทอง ตำบล แม่ กร ณ์ อำเภอบาง เมือง จังหวัด เชียงราย. *Journal of Graduate Studies Valaya Alongkorn Rajabhat University*, 11(1), 1-11.
- สมบัติ กาญจนกิจ. (2542). จิตวิทยาการกีฬา แนวคิด ทฤษฎีสู่การปฏิบัติกรุงเทพฯ:จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สืบสาย บุญวีรบุตร. (2541). จิตวิทยาการกีฬา = *Sport psychology*: ชลบุรี : วิทยาลัยพลศึกษา
จังหวัดชลบุรี.

สุกรี เจริญสุข. (2532). จะฟังดนตรีอย่างไรให้ไพเราะ. กรุงเทพฯ: เรือนแก้วการพิมพ์.

สุเทพ บันลือสินธุ์. (2537). พื้นฐานการดนตรี.

จรัลพงษ์ สาทราษฎร์. (2551). ผลการฝึกด้วยโปรแกรมการฝึกยิงประตูบาสเกตบอลควบคู่กับ
การฝึกจินตภาพ และการควบคุมการหายใจ ที่มีต่อความแม่นยำ ในการยิงประตูบาสเกตบอล
3 คะแนน.

AG da Silva et al. (2014). An exploration of heart rate response to differing music rhythm
and tempos. *Complementary therapies in clinical practice*, 20(2), 130-134.

AM Thakur et al. (2013). Effect of different types of music on exercise performance in
normal individuals. *Indian J Physiol Pharmacol*, 57(4), 448-451.

Anuprita M. Thakur et al. (2013). Effect of different types of music on exercise
performance in normal individuals. *Indian J Physiol Pharmacol*, 57(4), 448-451.

Arazi Hamid et al. (2017). The effect of fast, light and favorite music on physiological
function and physical performance of the male athlete students. *Central
European Journal of Sport Sciences and Medicine*, 17(1), 33-40.

Avinash E Thakare et al. (2017). Effect of music tempo on exercise performance and
heart rate among young adults. *International journal of physiology,
pathophysiology and pharmacology*, 9(2), 35.

Bahman Aalizadeh et al. (2018). Effect of physical practice, mental imagery and music
on the improvement of basketball shooting skill in 19-22 year old female
students. *Journal of Motor Learning and Movement*, 9(4), 515-530.

Brown et al. (2012). Effects of self-selected music on strength, explosiveness, and
mood. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 26(7), 1934-1938.

Cristina Blasco-Lafarga et al. (2021). High versus low motivating music on intermittent
fitness and agility in young well-trained basketball players. *International Journal
of Sport and Exercise Psychology*, 1-17.

- Garry Kuan et al. (2018). Effects of relaxing and arousing music during imagery training on dart-throwing performance, physiological arousal indices, and competitive state anxiety. *Frontiers in psychology*, 9, 14.
- Golnaz Khazdozi et al. (2017). Effects of Warming up with Music on Moods and Training Motivation among Athletes. *Revista Administração em Diálogo-RAD*, 19, 87-95.
- H Chtourou et al. (2012). The effects of music on high-intensity short-term exercise in well trained athletes. *Asian journal of sports medicine*, 3(4), 233.
- Hamid Arazi et al. (2015). Physiological and psychophysical responses to listening to music during warm-up and circuit-type resistance exercise in strength trained men. *Journal of sports medicine*, 2015.
- Hamid Arazi et al. (2017). The effect of fast, light and favorite music on physiological function and physical performance of the male athlete students. *Central European Journal of Sport Sciences and Medicine*, 17(1), 33-40.
- MacClelland. (1979). Music in the operating room. *AORN journal*, 29(2), 252-260.
- Özkan IŞık et al. (2015). The effect of motivational music on wingate anaerobic test performance. *Journal of Human Sciences*, 12(2), 513-520.
- QT Chie et al. (2009). The effects of music tempo on memory performance using maintenance rehearsal and imagery. *Sunway Academic Journal*, 6, 114-132.
- Sandro Bartolomei et al. (2015). Effects of self-selected music on maximal bench press strength and strength endurance. *Perceptual and motor skills*, 120(3), 714-721.
- Selye. (1976). Stress without distress *Psychopathology of human adaptation* (pp. 137-146): Springer.
- Xiaomin Zhang et al. (2020). Empirical analysis of the alleviation effect of music on test anxiety of college students. *Revista Argentina de Clínica Psicológica*, 29(1), 334.
- Yamashita et al. (2006). Effects of music during exercise on RPE, heart rate and the autonomic nervous system. *Journal of Sports Medicine and Physical Fitness*, 46(3), 425.





ภาคผนวก ก

แบบทดสอบความวิตกกังวลตามสถานการณ์ฉบับปรับปรุง
(Revised Competitive State Anxiety Inventory – 2 : CSAI – 2R)

แบบทดสอบความวิตกกังวลตามสถานการณ์ฉบับปรับปรุง
(Revised Competitive State Anxiety Inventory – 2 : CSAI – 2R)

แบบทดสอบความวิตกกังวลตามสถานการณ์ฉบับปรับปรุง (Revised Competitive State Anxiety Inventory – 2 : CSAI – 2R) ที่สร้างขึ้นโดยค็อกซ์ มาร์เตนส์ และรัสเซล (2003) ซึ่งผู้วิจัยได้นำแบบทดสอบนี้มาพัฒนาเป็นเครื่องมือ โดยอ้างอิงข้อคำถามในแต่ละข้อจากแบบทดสอบความวิตกกังวลตามสถานการณ์ฉบับเดิม ซึ่งแปลโดยอ.ดร.พิชิต เมืองนาโพธิ์ โดยได้ทำการแปลเป็นฉบับภาษาไทยไว้ และทำการตัดข้อคำถามให้สอดคล้องตามแบบทดสอบความวิตกกังวลตามสถานการณ์ฉบับใหม่แบบทดสอบมีทั้งหมด 17 ข้อ ซึ่งวัดความวิตกกังวล 3 ด้าน ได้แก่

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

การคิดคะแนนให้เอาคะแนนของแต่ละข้อในแต่ละด้านบวกกัน แล้วนำผลที่ได้มาหารด้วยจำนวนข้อทั้งหมดในแต่ละด้าน และคูณด้วย 10 จะได้ผลออกมาเป็นคะแนนของความวิตกกังวลในแต่ละด้าน ช่วงของคะแนนอยู่ที่ 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)

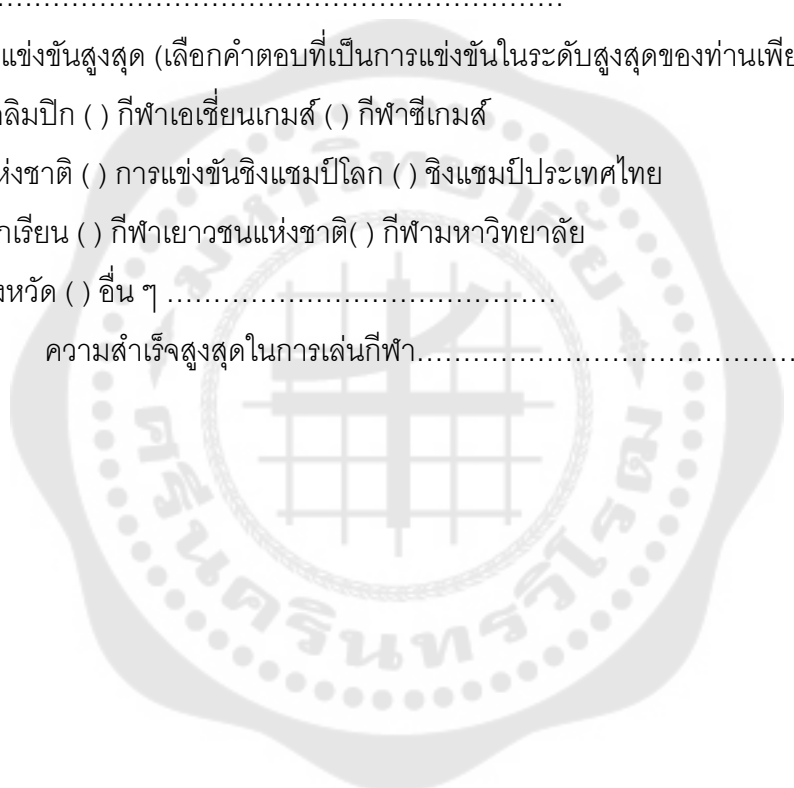
() กีฬาโอลิมปิก () กีฬาเอเชียนเกมส์ () กีฬาซีเกมส์

() กีฬาแห่งชาติ () การแข่งขันชิงแชมป์โลก () ชิงแชมป์ประเทศไทย

() กีฬานักเรียน () กีฬาเยาวชนแห่งชาติ () กีฬามหาวิทยาลัย

() กีฬาจังหวัด () อื่น ๆ

ความสำเร็จสูงสุดในการเล่นกีฬา.....



แบบทดสอบความวิตกกังวลตามสถานการณ์

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

คำแนะนำ : ข้อความต่าง ๆ ข้างล่างนี้เป็นคำกล่าวที่นักกีฬาใช้อธิบายความรู้สึกของเขา

ก่อนการแข่งขัน โปรดอ่านข้อความแต่ละข้อความและทำเครื่องหมาย X ลงในหมายเลขที่ตรงกับความรู้สึกของท่านมากที่สุด เพื่อบ่งชี้ว่าขณะนี้ท่านมีความรู้สึกอย่างไรเกี่ยวกับการแข่งขันที่กำลังจะมาถึง คำตอบจะไม่มีข้อถูกผิด อย่าใช้เวลาานานมากเกินไปในแต่ละข้อความ ให้เลือกคำตอบซึ่งสามารถอธิบายความรู้สึกของท่านในขณะนี้

	ไม่เลย	บ้าง	ปานกลาง	มาก
1. ข้าพเจ้ารู้สึกหวาดผวาว้าวุ่น	1	2	3	4
2. ข้าพเจ้าจะหวังว่าจะทำได้ไม่ดีเท่าที่ควรในการแข่งขัน	1	2	3	4
3. ข้าพเจ้ารู้สึกมีความเชื่อมั่นในตัวเอง	1	2	3	4
4. ข้าพเจ้ารู้สึกว่าร่างกายของข้าพเจ้าตึงเครียด	1	2	3	4
5. ข้าพเจ้าจะหวังว่าจะแพ้	1	2	3	4
6. ข้าพเจ้ารู้สึกปั่นป่วนในท้อง	1	2	3	4
7. ข้าพเจ้ามั่นใจว่าข้าพเจ้าสามารถเผชิญหน้ากับความท้าทาย	1	2	3	4
8. ข้าพเจ้าจะหวังว่าจะควบคุมตนเองไม่ได้ภายใต้ความตึงเครียด	1	2	3	4
9. หัวใจของข้าพเจ้ากำลังเต้นเร็วขึ้น	1	2	3	4
10. ข้าพเจ้ามั่นใจว่าจะเล่นได้ดี	1	2	3	4
11. ข้าพเจ้าจะหวังว่าจะเล่นได้ไม่ดี	1	2	3	4
12. ข้าพเจ้ารู้สึกงูบในท้อง	1	2	3	4
13. ข้าพเจ้ามั่นใจเพราะได้มองเห็นภาพในใจว่าตนเองประสบผลสำเร็จตามเป้าหมาย	1	2	3	4
14. ข้าพเจ้าจะหวังว่าจะทำให้ผู้อื่นผิดหวังเกี่ยวกับการเล่นของข้าพเจ้า	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

ใบบันทึกผลการทดสอบยิงประตูคอร์ฟบอล

ใบบันทึกผลการทดสอบยิงประตูคอร์ฟบอล
 กลุ่ม.....ทดสอบวันที่.....

ใบบันทึกผลของการทดสอบยิงประตูคอร์ฟบอล					
เงื่อนไขการบันทึกคะแนน : ผู้เข้าร่วมทำการยิงประตู 4 จุด แบ่งออกเป็น จุดละ 10 ลูก แล้วทำการบันทึกผล					
ชื่อ	ตำแหน่งที่ยิง/จำนวนลูกที่ลง				ผลรวมคะแนน
	1	2	3	4	
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					

ตาราง 1 ใบบันทึกผลการทดสอบยิงประตูคอร์ฟบอล



โปรแกรมการฝึก

แผนการฝึกซ้อมสัปดาห์ที่ 1 - 4 ครั้งละ 3 วัน/สัปดาห์			
ขั้นตอน	การฝึกซ้อม	ปริมาณ	หมายเหตุ
1.การอบอุ่นร่างกาย	1. วิ่งรอบสนาม 2.ซิดเหยียดกล้ามเนื้อแบบ Dynamic Stretching	10-15 นาที	เพื่อเพิ่มอุณหภูมิของร่างกายให้พร้อมสำหรับการฝึก
2.การฝึกซ้อม	ทำการฝึกซ้อมด้วยการวิ่งระยะไกล-กลาง โดยใช้แผนการฝึกรูปตัว V แบบจัมป์ซิ่งสลับกับถอยหลังซิ่ง และการฝึกจัมป์ซิ่งหน้าเสาคอร์ฟ+การวิ่ง 2 จุดบน แบบขึ้นซิ่ง+จัมป์ซิ่ง	40 นาที	ทำการฝึกซ้อมควบคู่กับเสียงเพลง
3.การผ่อนคลาย	ซิดเหยียดกล้ามเนื้อแบบ Static Stretching	10-15 นาที	คลายอุ่น ลดอาการเมื่อยล้าหลังการฝึกซ้อม

แผนการฝึกซ้อมสัปดาห์ที่ 5 - 8 ครั้งละ 3 วัน/สัปดาห์			
ขั้นตอน	การฝึกซ้อม	ปริมาณ	หมายเหตุ
1.การอบอุ่นร่างกาย	1. วิ่งรอบสนาม 2.ซิดเหยียดกล้ามเนื้อแบบ Dynamic Stretching	10-15 นาที	เพื่อเพิ่มอุณหภูมิของร่างกายให้พร้อมสำหรับการฝึก
2.การฝึกซ้อม	ทำการฝึกซ้อมด้วยการวิ่งระยะกลาง-ไกล โดยใช้แผนการฝึกรูปตัว V แบบถอยหลังซิ่งและการวิ่ง 4 จุด รอบคอร์ฟ แบบขึ้นซิ่ง+จัมป์ซิ่ง+รูปตัว V ถอยหลังซิ่ง	40 นาที	ทำการฝึกซ้อมควบคู่กับเสียงเพลง
3.การผ่อนคลาย	ซิดเหยียดกล้ามเนื้อแบบ Static Stretching	10-15 นาที	คลายอุ่น ลดอาการเมื่อยล้าหลังการฝึกซ้อม

ตาราง 2 โปรแกรมการฝึก



ภาคผนวก ง

แบบทดสอบการยิงประตู

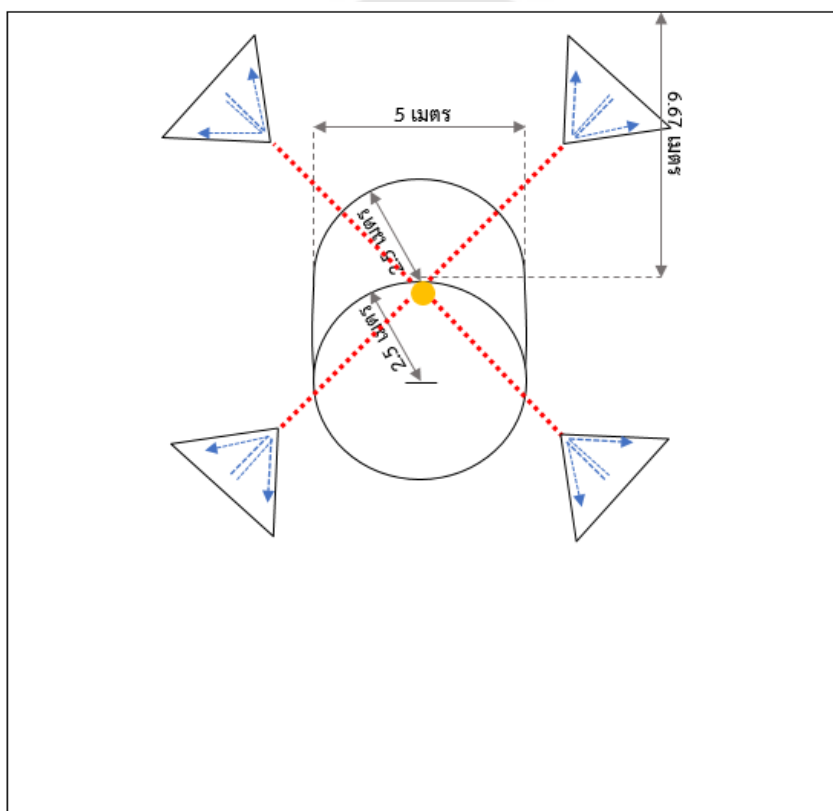
แบบทดสอบในการยิงประตูคอร์ฟบอล





แบบทดสอบการยิงประตูตามสถานการณ์จริงในกีฬาคอร์ฟบอล

1. ในการทดสอบจะทำการทดสอบทั้งหมด 4 จุด โดยแบ่งเป็นด้านหน้า 2 จุด และด้านหลัง 2 จุด (แบ่งออกเป็นขวาและซ้าย)

2. ในการทดสอบผู้วิจัยจะให้ยิงทั้งหมดจุดละ 10 ลูก รวม 40 ลูก แล้วบันทึกผลในแต่ละจุด

3. ในการทดสอบผู้วิจัยจะกำหนดจุดยืนในการรับบอลและยิงประตูทั้งครั้ง ก่อนที่ผู้ทดลองจะทำการยิงประตู จะต้องอยู่ในจุดที่ผู้วิจัยกำหนดไว้



-  ทิศทางในการเคลื่อนที่ของผู้เข้าร่วมการทดสอบยิงประตูคอร์ฟบอล
-  พื้นที่ในการยิงบอลแต่ละจุด
-  เสาประตูคอร์ฟบอล
-  ระยะในการวัดจากเสาประตูคอร์ฟบอล

ภาพประกอบ 3 แบบทดสอบการยิงประตู

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-สกุล	ศิวกกร ชัยธนะกุลมงคล
วัน เดือน ปี เกิด	24 ตุลาคม 2539
สถานที่เกิด	นครสวรรค์
วุฒิการศึกษา	ปริญญาตรี วิทยาศาสตร์การกีฬาและการออกกำลังกาย
ที่อยู่ปัจจุบัน	206/1 ลิฟวิ่งเพลส ศูนย์วิจัย 14 ถ.เพชรบุรีตัดใหม่ แขวงบางกะปิ เขตห้วยขวาง กรุงเทพมหานคร 10310

