

การบาดเจ็บของนักกรีฑาที่เข้าร่วมการแข่งขันกีฬาแห่งชาติ ครั้งที่ 39



ปริญญาบัตร  
ของ  
สายใจ เพ็งที

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา

ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาพลศึกษา

เมษายน 2554

การบาดเจ็บของนักกรีฑาที่เข้าร่วมการแข่งขันกีฬาแห่งชาติ ครั้งที่ 39



เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา

ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาพลศึกษา

เมษายน 2554

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

การบาดเจ็บของนักกรีฑาที่เข้าร่วมการแข่งขันกีฬาแห่งชาติ ครั้งที่ 39



บทคัดย่อ  
ของ  
สายใจ เพ็งที

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา  
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาพลศึกษา

เมษายน 2554

สายใจ เพ็ญที. (2554). การบาดเจ็บของนักกรีฑาที่เข้าร่วมการแข่งขันกีฬาแห่งชาติ ครั้งที่ 39.

ปริญญาานิพนธ์ กศ.ม. (พลศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. คณะกรรมการควบคุม:

รองศาสตราจารย์ไพบุลย์ ศรีชัยสวัสดิ์, ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นำชัย เลวลัย.

การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมาย เพื่อศึกษาการบาดเจ็บของนักกรีฑาที่ได้รับบาดเจ็บจากการฝึกซ้อม และจากการแข่งขัน ของนักกรีฑาที่เข้าร่วมการแข่งขันกีฬาแห่งชาติ ครั้งที่ 39 เพื่อให้ทราบถึง สาเหตุของการบาดเจ็บ ตำแหน่งของร่างกายที่ได้รับบาดเจ็บ ลักษณะของการบาดเจ็บ รวมถึงการปฐมพยาบาล และการรักษาฟื้นฟู โดยศึกษาจากกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับบาดเจ็บจากการฝึกซ้อม จำนวน 102 คน และกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับบาดเจ็บจากการแข่งขัน จำนวน 49 คน ซึ่งได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้คือ แบบสอบถามการบาดเจ็บจากการฝึกซ้อมและการบาดเจ็บจากการแข่งขัน ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

ผลการวิจัยพบว่า

#### 1. การบาดเจ็บที่ได้รับจากการฝึกซ้อม

1.1 การบาดเจ็บเกิดจากสาเหตุจากสิ่งแวดล้อมภายนอก พบว่ามากที่สุดเกิดจากพื้นของสนามที่มีลักษณะแข็ง ไม่มีความยืดหยุ่น ร้อยละ 46.1 รองลงมาคือ จากอุปกรณ์สนาม ร้อยละ 23.5 รองเท้าหลวมหรือคับเกินไป ร้อยละ 22.5 และอุณหภูมิที่สูงหรือต่ำเกินไป ร้อยละ 16.7

1.2 การบาดเจ็บด้านร่างกายของนักกรีฑา พบว่ามากที่สุดเกิดจากความเมื่อยล้าจากการฝึกซ้อม ร้อยละ 59.8 รองลงมาคือ ร่างกายไม่สมบรูณ์เพียงพอ ร้อยละ 46.1 และมีประวัติการบาดเจ็บมาก่อน ร้อยละ 21.6

1.3 การบาดเจ็บที่มีสาเหตุมาจากด้านจิตใจ เกิดจากความวิตกกังวล ร้อยละ 38.2 และ เกิดจากความเครียด ร้อยละ 36.3

1.4 ตำแหน่งที่ได้รับบาดเจ็บ พบมากที่สุดคือหัวไหล่ ร้อยละ 53.9 รองลงมาคือหลัง ร้อยละ 48.0 หัวเข่า ร้อยละ 46.1 ข้อเท้า ร้อยละ 36.3 สะโพก ร้อยละ 27.5 และหน้าแข้ง ร้อยละ 17.6

1.5 ลักษณะอาการบาดเจ็บ พบมากที่สุดคือ ตะคริว ร้อยละ 59.8 รองลงมาคือ ข้อเคล็ดข้อแพลง ร้อยละ 53.9 กล้ามเนื้อชอกช้ำ ร้อยละ 32.4 และ ผิวหนังฟกช้ำ ร้อยละ 27.5

สำหรับระดับความรุนแรงของอาการเหล่านั้น คือ มีอาการไม่รุนแรง ยังสามารถฝึกซ้อมได้  
ในวันต่อมา ร้อยละ 46.1 นอกจากนั้น พบว่านักกรีฑาที่ไม่มีอาการบาดเจ็บจากการฝึกซ้อม ร้อยละ  
64.7

1.6 การปฐมพยาบาลและการรักษาฟื้นฟู พบว่าวิธีที่ใช้มากที่สุดคือ การหยุดพัก  
ร้อยละ 76.5 รองลงมาคือ ใช้น้ำแข็งประคบ ร้อยละ 51.0 และทายาหรือรับประทานยาบรรเทาปวด/  
ยาคลายกล้ามเนื้อ ร้อยละ 44.1 สำหรับการดำเนินการรักษา พบมากที่สุดคือ นักกรีฑารักษา  
การบาดเจ็บด้วยตัวเอง ร้อยละ 72.5 รองลงมาคือ รับการรักษาจากผู้ฝึกสอน ร้อยละ 71.6 และ  
รับการรักษาจากแพทย์แผนปัจจุบัน ร้อยละ 43.1 และส่วนมาก ใช้ระยะเวลาในการรักษา 10-19 วัน  
คิดเป็นร้อยละ 29.4

## 2. การบาดเจ็บจากการแข่งขัน

2.1 การบาดเจ็บจากสาเหตุสิ่งแวดล้อมภายนอก พบว่ามากที่สุดมาจาก  
พื้นของสนามที่แข็ง ไม่มีความยืดหยุ่น ร้อยละ 61.2 และจากอุปกรณ์แข่งขัน ร้อยละ 28.6

2.2 การบาดเจ็บด้านร่างกายของนักกรีฑา พบว่าส่วนมากมาจาก นักกรีฑามีร่างกาย  
ไม่สมบรูณ์เพียงพอ ร้อยละ 55.1 รองลงมาคือ ระยะเวลาในการตัดสินใจ ร้อยละ 46.9 และมีประวัติ  
การบาดเจ็บมาก่อน ร้อยละ 36.7

2.3 การบาดเจ็บที่สาเหตุมาจากด้านจิตใจ พบว่า มาจากความวิตกกังวล ร้อยละ 49.0  
และ จากความเครียด ร้อยละ 34.7

2.4 ตำแหน่งที่ได้รับบาดเจ็บ พบมากที่สุดที่หัวเข่า ร้อยละ 40.8 รองลงมาคือที่หน้าแข้ง  
ร้อยละ 36.7 หัวไหล่ ร้อยละ 28.6 ข้อเท้า ร้อยละ 24.5 และ ต้นขา ร้อยละ 22.4

2.5 ลักษณะอาการบาดเจ็บ พบมากที่สุดคือ เอ็นกล้ามเนื้ออักเสบ ร้อยละ 53.1  
รองลงมาคือ ข้อเคล็ดข้อแพลง ร้อยละ 34.7 และ ผิวน้ำพุร้อน ร้อยละ 32.7 สำหรับระดับความ  
รุนแรงของอาการเหล่านั้น ที่พบมากที่สุด คือ มีอาการไม่รุนแรง ยังสามารถฝึกซ้อมได้ในวันต่อมา ร้อยละ  
46.1 นอกจากนี้พบว่า นักกรีฑายังคงมีอาการบาดเจ็บอยู่ ร้อยละ 100

2.6 การปฐมพยาบาลและการรักษาฟื้นฟู พบว่าวิธีการที่ใช้มากที่สุด คือ  
ใช้น้ำแข็งประคบ ร้อยละ 69.4 หยุดพัก ร้อยละ 69.4 และ พันด้วยผ้ายืด ร้อยละ 42.9  
สำหรับการดำเนินการรักษา พบมากที่สุดคือ นักกรีฑาส่วนมากทำการรักษาด้วยตัวเอง  
ร้อยละ 63.3 รองลงมาคือ ได้รับการรักษาจากนักกายภาพบำบัด ร้อยละ 59.2 และได้รับการรักษาจาก  
ผู้ฝึกสอน ร้อยละ 42.9

SPORT INJURIES OF ATHLETES PARTICIPATED IN THE 39<sup>th</sup> NATIONAL GAMES.



Presented in Partial Fulfillment of the Requirements for the  
Master of Education Degree in Physical Education  
at Srinakharinwirot University

April 2011

Saijai Pengtee. (2011). *Sport Injuries of Athletes Participated in the 39<sup>th</sup> National Games*. Master Thesis, M.Ed. (Physical Education). Bangkok: Graduate School, Srinakharinwirot University. Advisor Committee: Assoc. Prof. Paiboon Srichaisawat, Asst. Prof. Dr.Namchai Lewan.

The purpose of this research was to investigate the injuries from training and competition of the athletes participated in the 39<sup>th</sup> National Games in order to examine the cause of the injury, the part of the body injured, the symptom of the injury, including the first aid and rehabilitation therapy for the athletes. The sample of 102 injured athletes from training, and 49 injured athletes from competition were chosen by purposive sampling to participate in this research. The instrument used in this research was a questionnaire concerning with the injured athletes from training and competition. The questionnaire was constructed by the researcher.

The findings were as follows:

#### 1. Injuries from Training

1.1 The injuries caused by external environment: Found that the most injuries, 46.1% from too hard surface or lack of flexibility of the field, followed by 23.5% from facilities and equipment of the arenas, 22.5% from too tight or too loose shoes, and 16.7% from too high or too low temperature.

1.2 The injuries caused by physical condition of the athletes: Found that the most injuries, 59.8% from exhaustedly training, followed by 46.1% from lacking of physical fitness, and 21.6% from previous injury history.

1.3 The Injuries caused by mental aspects: Found that 38.2% from anxiety, and 36.3% from stress.

1.4 The injured body parts: Found that the most injuries, 53.9% injured at the shoulder, followed by 48.0% at the back, 46.1% at the knee, 36.3% at the leg, 27.5% at the hip, and 17.6% at the shin.

1.5 The symptoms of injuries: Found that the most injuries, 59.8% from cramps, followed by 53.9% from sprained joints, 32.4% from bruised muscles, and 27.5% from bruised skins. However, the severe level of the symptoms were not serious, 46.1% of the

athletes were still able to do the practice on the next day. And 64.7% of the athletes were not injured from the training.

1.6 First aid and rehabilitation: Found that most of the athletes, 76.5% used resting, followed by 51.0% used applying a compress with ice, and 44.1% used applying or taking medicine for releasing pain or relaxing the muscles. For the curing method the most athletes, 72.5% chose to cure the injuries by themselves, followed by 71.6% received treatments from their coaches, and 43.1% received treatments from formal medical doctors, and most of the athletes, 46.9% spent 10-19 days for curing their injuries.

## 2. Injuries from Competition

2.1 The injuries caused by external environment: Found that the most injuries, 61.2% from too hard surface or lack of flexibility of the field, followed by 28.6% from competition equipment.

2.2 The injuries caused by physical condition of the athletes: Found that the most injuries, 55.1% from lacking of physical fitness, followed by 46.9% from time for making decision, and 36.7% from previous injury history.

2.3 The Injuries caused by mental aspects: Found that 49.0% from anxiety, and 37.4% from stress.

2.4 The injured body parts: Found that the most injuries, 40.8% injured at the knee, followed by 36.7% at the shin, 28.6% at the shoulder, 24.5% at the ankle, and 22.4% at the thigh.

2.5 The symptoms of injuries: Found that the most symptoms, 53.1% from swollen tendon and muscle, followed by 34.7% from sprained joints, and 32.7% from bruised skins. However, the severe level of the symptoms were not serious, 46.1% of the athletes were still able to do the practice on the next day. And 100% of the athletes were still injured.

2.6 First aid and rehabilitation: Found that most of the athletes, 69.4% used applying a compress with ice, and also, 69.4% used resting, and 42.9% used bandaging, For the curing method, the most athletes, 63.3% chose to cure the injuries by themselves, followed by 59.2 % received treatments from physical therapist, and 42.9% received treatments from their coache

## ประกาศคุณูปการ

ปริญญาานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงลงได้ด้วยความกรุณาอย่างยิ่งจาก รองศาสตราจารย์ไพบุลย์ ศรีชัยสวัสดิ์ ประธานคณะกรรมการควบคุมปริญญาานิพนธ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นำชัย เลวัลย์ กรรมการควบคุมปริญญาานิพนธ์ รองศาสตราจารย์วัฒนา สุทธิพันธ์ และรองศาสตราจารย์สุนทร แม้นสงวน กรรมการที่แต่งตั้งเพิ่มเติมในการสอบปริญญาานิพนธ์ ที่ได้กรุณาให้คำปรึกษา ให้ข้อคิด และให้ข้อเสนอแนะ ตลอดจนช่วยเหลือ ปรับปรุง และแก้ไข ข้อบกพร่องในการทำปริญญาานิพนธ์ให้แก่ผู้วิจัยทำให้ปริญญาานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จสมบูรณ์ด้วยดี ผู้วิจัย ขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ในโอกาสนี้

ขอกราบขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์วัฒนา สุทธิพันธ์ รองศาสตราจารย์ธงชัย เจริญทรัพย์มณี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ธาวุฒิ ปลื้มสำราญ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ถาวร กมุตศรี และ นายสุรศักดิ์ เกิดจันทิก ที่ได้กรุณาให้คำแนะนำช่วยเหลือ และเป็นผู้ทรงคุณวุฒิในการตรวจเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้

ขอกราบขอบพระคุณคุณคณาจารย์ประจำภาควิชาพลศึกษาทุกท่านที่ให้ความเมตตา ให้ความช่วยเหลือ ดูแลเอาใจใส่ ให้ความรู้ และให้คำแนะนำอย่างใกล้ชิดแก่ผู้วิจัยเป็นอย่างดี ผู้วิจัยจึงขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

ผู้วิจัยขอขอบคุณเพื่อน ๆ ชาวพลศึกษาทุกคน น้องชาย และนางสาวสุนันทา กิณวีรวงศ์ ที่คอยให้กำลังใจ และให้ความช่วยเหลือผู้วิจัยตลอดมา จนทำให้การทำปริญญาานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงลงได้ด้วยดี

สุดท้ายนี้ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ คุณพ่อลำไผ่ เพ็งที และคุณแม่เครือวรรณ เพ็งที ที่ให้กำเนิด อบรมเลี้ยงดู และให้โอกาสทางการศึกษาที่ดี รวมทั้งเป็นกำลังใจให้แก่ผู้วิจัยตลอดมาจนทำให้ปริญญาานิพนธ์เล่มนี้เสร็จสมบูรณ์ได้ด้วยดี

สายใจ เพ็งที

## สารบัญ

บทที่	หน้า
1 บทนำ .....	1
ภูมิหลัง .....	1
ความมุ่งหมายของการวิจัย .....	3
ความสำคัญของการวิจัย .....	3
ขอบเขตของการวิจัย .....	3
ประชากรที่ใช้ในการวิจัย .....	3
กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย .....	3
ตัวแปรที่ศึกษา .....	3
นิยามศัพท์เฉพาะ .....	4
กรอบแนวคิดในการวิจัย .....	5
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง .....	6
ประวัติความเป็นมาของกรีฑา .....	6
ประวัติการแข่งขันกีฬาแห่งชาติ .....	6
การบาดเจ็บทางการกีฬา .....	9
กลไกของการบาดเจ็บจากการกีฬา .....	9
สาเหตุการเกิดอุบัติเหตุจากการกีฬา .....	10
ลักษณะและชนิดการบาดเจ็บจากการกีฬา .....	12
การป้องกันการบาดเจ็บจากการเล่นกีฬา .....	14
ปัจจัยและสาเหตุที่ทำให้เกิดการบาดเจ็บ .....	15
ข้อมูลการบาดเจ็บที่เกี่ยวข้องกับกีฬา .....	20
การปฐมพยาบาลการบาดเจ็บจากการกีฬา .....	21
ทฤษฎีสาเหตุของอุบัติเหตุที่ทำให้เกิดการบาดเจ็บ .....	22
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง .....	26
งานวิจัยในต่างประเทศ .....	26
งานวิจัยในประเทศ .....	28

## สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
3	34
3.1	34
3.2	34
3.3	35
3.4	36
4	37
4.1	37
4.2	38
5	62
5.1	62
5.2	64
5.3	70
5.4	72
5.5	72
5.6	73
5.7	76
5.7.1	77
5.7.2	83
5.8	85

## บัญชีตาราง

ตาราง	หน้า
1 แสดงค่าความถี่และร้อยละของข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพของนักกรีฑาที่ได้รับบาดเจ็บ (102 คน) .....	38
2 แสดงค่าความถี่และร้อยละของสาเหตุการบาดเจ็บของนักกรีฑา (102 คน)	40
3 แสดงค่าความถี่และร้อยละของตำแหน่งร่างกายที่ได้รับบาดเจ็บ (102 คน)	42
4 แสดงค่าความถี่และร้อยละของลักษณะการบาดเจ็บ ระดับความรุนแรง ปัจจุบันยังมีอาการบาดเจ็บ (102 คน) .....	45
5 แสดงค่าความถี่และร้อยละของการปฐมพยาบาลและการรักษาฟื้นฟู (102 คน) .....	48
6 แสดงค่าความถี่และร้อยละของข้อมูลกับสถานภาพของนักกรีฑา (49 คน)	50
7 แสดงค่าความถี่และร้อยละของสาเหตุการบาดเจ็บของนักกรีฑา (49 คน)	52
8 แสดงค่าความถี่และร้อยละของตำแหน่งร่างกายที่ได้รับบาดเจ็บ (49 คน)	54
9 แสดงค่าความถี่และร้อยละของลักษณะการบาดเจ็บ ระดับความรุนแรง ปัจจุบันยังมีอาการบาดเจ็บ (49 คน) .....	57
10 แสดงค่าความถี่และร้อยละของการปฐมพยาบาลและการรักษาฟื้นฟู (49 คน) .....	60

# บทที่ 1

## บทนำ

### ภูมิหลัง

กีฬาแห่งชาติถือกำเนิดจาก การแข่งขันกีฬาเขต มีกำหนดให้จัดขึ้นทุกปี ครั้งแรก แบ่งเขตการแข่งขันออกเป็น 5 เขตโดยดูจากที่ตั้งทางภูมิศาสตร์ของประเทศ ได้แก่ เขต 1 ภาคเหนือ เขต 2 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เขต 3 ภาคกลาง เขต 4 ภาคนครหลวงและตะวันออก และเขต 5 ภาคใต้ ประเภทกีฬา ประกอบด้วย 5 ประเภทเท่านั้น คือ ฟุตบอล กรีฑา บาสเกตบอล เทนนิส และแบดมินตันแต่หลังจากมีการแข่งขันกีฬาแหลมทอง ครั้งที่ 4 จึงได้เพิ่มประเภทกีฬาเป็น 16 ประเภท เพื่อเตรียมตัวแข่งขันกีฬาซีเกมส์ โดยเพิ่มกีฬามวยสากล จักรยาน ยูโด รักบี้ ตะกร้อ ขี่ม้า ตาข่าย ยิงปืน ว่ายน้ำ เทเบิลเทนนิส วอลเลย์บอล ยกน้ำหนัก และเรือใบ หลังจากการแข่งขันกีฬาเขต ครั้งที่ 1 องค์การส่งเสริมกีฬาแห่งประเทศไทยได้แบ่งเขตการแข่งขันใหม่ โดยถือการแบ่งเขตของกระทรวงมหาดไทยซึ่งมี 10 เขต และให้แต่ละเขตหมุนเวียนเปลี่ยนกันเป็นเจ้าภาพตามความเหมาะสม นับจากนั้นเป็นต้นมาการแข่งขันกีฬาเขตก็ดำเนินเรื่อยมา จนถึงการแข่งขันกีฬาเขต ครั้งที่ 17 ซึ่งจัดขึ้นที่จังหวัดพิษณุโลก คณะกรรมการส่งเสริมกีฬาแห่งประเทศไทย ได้เปลี่ยนชื่อการแข่งขันจาก "การแข่งขันกีฬาเขตแห่งประเทศไทย" เป็น "การแข่งขันกีฬาแห่งชาติ" และให้นับจำนวนครั้งต่อเนื่องจากเดิมเป็น ครั้งที่ 17 ดังนั้นการแข่งขันกีฬาแห่งชาติ จึงเริ่มต้นที่จังหวัดพิษณุโลก ใช้ชื่อว่า การแข่งขันกีฬาแห่งชาติ ครั้งที่ 17 อ่างอิงจากท (การกีฬาแห่งประเทศไทย ฝ่ายกีฬาภูมิภาค: ออนไลน์)

การเล่นกีฬาในปัจจุบัน มีผู้คนที่ให้ความสนใจเป็นจำนวนมากทั้งการเล่นกีฬาเพื่อสุขภาพและเพื่อการแข่งขัน กรีฑาหรือการวิ่งก็เป็นกีฬาประเภทหนึ่งที่มีความนิยมและจัดให้เป็นกีฬาหลักในการจัดการแข่งขันระดับต่าง ๆ เช่น การแข่งขันกีฬามหาวิทยาลัย กีฬาเยาวชนแห่งชาติ กีฬาแห่งชาติ ฯลฯ ทั้งนี้เพราะกรีฑาโดยเฉพาะอย่างยิ่งในประเภทของการสร้างสมรรถภาพทางด้านร่างกายในการเล่นกีฬาประเภทอื่น ๆ

ปัจจุบันก็ได้มีการแข่งขันกรีฑาอย่างต่อเนื่อง และแพร่หลายมากขึ้นในทุกระดับการแข่งขัน โดยได้รับการสนับสนุนจากหน่วยงานรัฐบาลและเอกชน เช่น การแข่งขันกรีฑาในโอลิมปิกเกมส์ การแข่งขันกรีฑาในเอเชียนเกมส์ การแข่งขันกรีฑาในซีเกมส์ การแข่งขันกรีฑาในกีฬาแห่งชาติ เป็นต้น แสดงให้เห็นว่ากรีฑาได้มีการพัฒนาอยู่ตลอดเวลา สังเกตได้จากการแข่งขันทุกครั้ง จะมีการทำลายสถิติเดิมแทบทุกครั้ง แสดงว่าวงการกรีฑามีการพัฒนาทั้งระบบ ไม่ว่าจะเป็นตัวนักกีฬาเอง ผู้ฝึกสอน ผู้สนับสนุน อุปกรณ์การแข่งขัน รวมทั้งสนามแข่งขันด้วย (ไพบุลย์ ศรีชัยสวัสดิ์. 2542: 9-15)

สำหรับการบาดเจ็บจากการกีฬา และจากการออกกำลังกายนั้น สามารถเกิดขึ้นได้กับทุก ๆ คน และแทบทุก ๆ ส่วนของร่างกาย ซึ่งเกิดจากสาเหตุจากผู้เล่นเอง (Intrinsic Factors) และสาเหตุจากสิ่งแวดล้อมภายนอก (Extrinsic Factors) ซึ่งสาเหตุที่เกิดจากผู้เล่นเอง เช่น สภาพที่ไม่เหมาะสมกับกีฬา ความไม่พร้อมของร่างกาย ซึ่งเกิดจากการฝึกซ้อมไม่สมบูรณ หรือการฝึกซ้อมที่มากเกินไป การบาดเจ็บในอดีต ปัจจัยทางด้านจิตใจ ขาดทักษะ ปัญหาทางด้านสุขภาพ และอื่น ๆ ซึ่งสิ่งเหล่านี้ อาจก่อให้เกิดการบาดเจ็บทางการกีฬา นอกจากนั้นสาเหตุจากสิ่งแวดล้อมภายนอกยังมีผลกระทบต่อ อาทิ เช่น สภาพอากาศ ความบกพร่องของอุปกรณ์ การแต่งกายที่ไม่เหมาะสมกับประเภทกีฬา สภาพสนาม คู่แข่งขัน ผู้ฝึกสอน รวมทั้งผู้ดู ซึ่งจะทำให้เกิดการบาดเจ็บทางการกีฬาทั้งสิ้น การบาดเจ็บที่พบบ่อยจะเกิดที่กล้ามเนื้อ รองมาคือเอ็นของกล้ามเนื้อ เอ็นของข้อต่าง ๆ และกระดูก ส่วนตำแหน่งร่างกายที่เกิดการบาดเจ็บได้บ่อย ขาและเท้า 60 % มือ แขน และไหล่ 20% ลำตัว 15% ศีรษะและคอ 5% สิ่งต่าง ๆ เหล่านี้ล้วนเป็นอุปสรรคต่อการฝึกซ้อมและการแข่งขัน ของนักกีฬา และผู้เล่นเพื่อสุขภาพทั้งสิ้น ผู้เล่นกีฬาและผู้ออกกำลังกาย มักหลีกเลี่ยงการบาดเจ็บมิได้ ถึงแม้ว่าการบาดเจ็บจะไม่รุนแรงนักแต่ถ้าหากผู้เล่นกีฬา และผู้ออกกำลังกาย รู้เท่าไม่ถึงการณ์ หรือขาดประสบการณ์ อาจก่อให้เกิดผลเสียต่อผู้เล่นกีฬา และออกกำลังกาย ซึ่งจะทำให้เล่นกีฬาไม่ได้ หรือเล่นกีฬาได้ไม่เต็มที่ ประสิทธิภาพลดลง หรือทำให้เกิดการบาดเจ็บร้ายแรงถึงขั้นเสียชีวิต

จากเหตุผลดังกล่าวจะเห็นว่ามีความสำคัญเป็นอย่างยิ่งที่นักกีฬา ผู้จัดการทีม ผู้ฝึกสอน รวมถึงผู้เกี่ยวข้องกับวงการกรีฑาควรที่จะต้องศึกษาถึงการบาดเจ็บต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้นได้กับนักกีฬา ไม่ว่าจะขณะฝึกซ้อมหรือระหว่างการแข่งขัน ทำให้ผู้วิจัยสนใจที่จะศึกษาถึงการบาดเจ็บจากการเล่นกีฬา กรีฑาของนักกรีฑา เพื่อเป็นประโยชน์สำหรับผู้ฝึกสอน นักกรีฑา และนักวิชาการที่สนใจสามารถนำ ข้อมูลที่ได้ไปใช้ในการป้องกันการบาดเจ็บ รวมถึงวิธีการปฐมพยาบาลสำหรับการรักษาอาการบาดเจ็บของนักกรีฑาต่อไป

## ความมุ่งหมายของการวิจัย

เพื่อศึกษาการบาดเจ็บของนักกรีฑา จากการฝึกซ้อมและจากการแข่งขันในการแข่งขันกีฬาแห่งชาติครั้งที่ 39 ณ จังหวัดชลบุรี

## ความสำคัญของการวิจัย

ทำให้ทราบถึงสาเหตุของการบาดเจ็บ ตำแหน่งของร่างกายที่ได้รับบาดเจ็บ ลักษณะของการบาดเจ็บและวิธีปฐมพยาบาลการรักษานักกรีฑาประเภทต่าง ๆ ทั้งชายและหญิง ที่เข้าร่วมการแข่งขันกีฬาแห่งชาติ ครั้งที่ 39 เพื่อเป็นแนวทางในการป้องกันการบาดเจ็บและการรักษาพยาบาล โดยเฉพาะในแง่ของการเพิ่มประสิทธิภาพในส่วนที่เสี่ยงต่อการบาดเจ็บ ทั้งส่วนของร่างกาย และสิ่งแวดล้อม เริ่มตั้งแต่การฝึกซ้อมไปจนถึงการแข่งขัน

## ขอบเขตของการวิจัย

### ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักกรีฑาประเภทต่าง ๆ สังกัดจังหวัดต่าง ๆ ที่ส่งนักกีฬาเข้าร่วมการแข่งขันกีฬาแห่งชาติ ครั้งที่ 39 หรือ “ชลบุรีเกมส์” ระหว่างวันที่ 9-19 ธันวาคม พ.ศ. 2553 ณ จังหวัดชลบุรี รวมทั้งสิ้นจำนวน 974 คน

### กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักกรีฑาประเภทต่าง ๆ ซึ่งเป็นนักกรีฑาสังกัดจังหวัดต่าง ๆ ที่ส่งนักกีฬาเข้าร่วมการแข่งขันกีฬาแห่งชาติ ครั้งที่ 39 หรือ “ชลบุรีเกมส์” ณ จังหวัดชลบุรี จำนวนทั้งสิ้น 151 คน โดยแบ่งเป็น นักกรีฑาที่ได้รับบาดเจ็บจากการฝึกซ้อมจำนวน 102 คน และจากการแข่งขันจำนวน 49 คน โดยได้จากการสุ่มเลือกแบบเจาะจง

## ตัวแปรที่ศึกษา

1. ตัวแปรอิสระ
  - 1.1 การบาดเจ็บจากการฝึกซ้อม
  - 1.2 การบาดเจ็บจากการแข่งขัน
2. ตัวแปรตาม
  - 2.1 สาเหตุของการบาดเจ็บ
  - 2.2 ตำแหน่งของร่างกายที่ได้รับบาดเจ็บ

### 2.3 ลักษณะของการบาดเจ็บ

### 2.3 การปฐมพยาบาลและการรักษา

#### นิยามศัพท์เฉพาะ

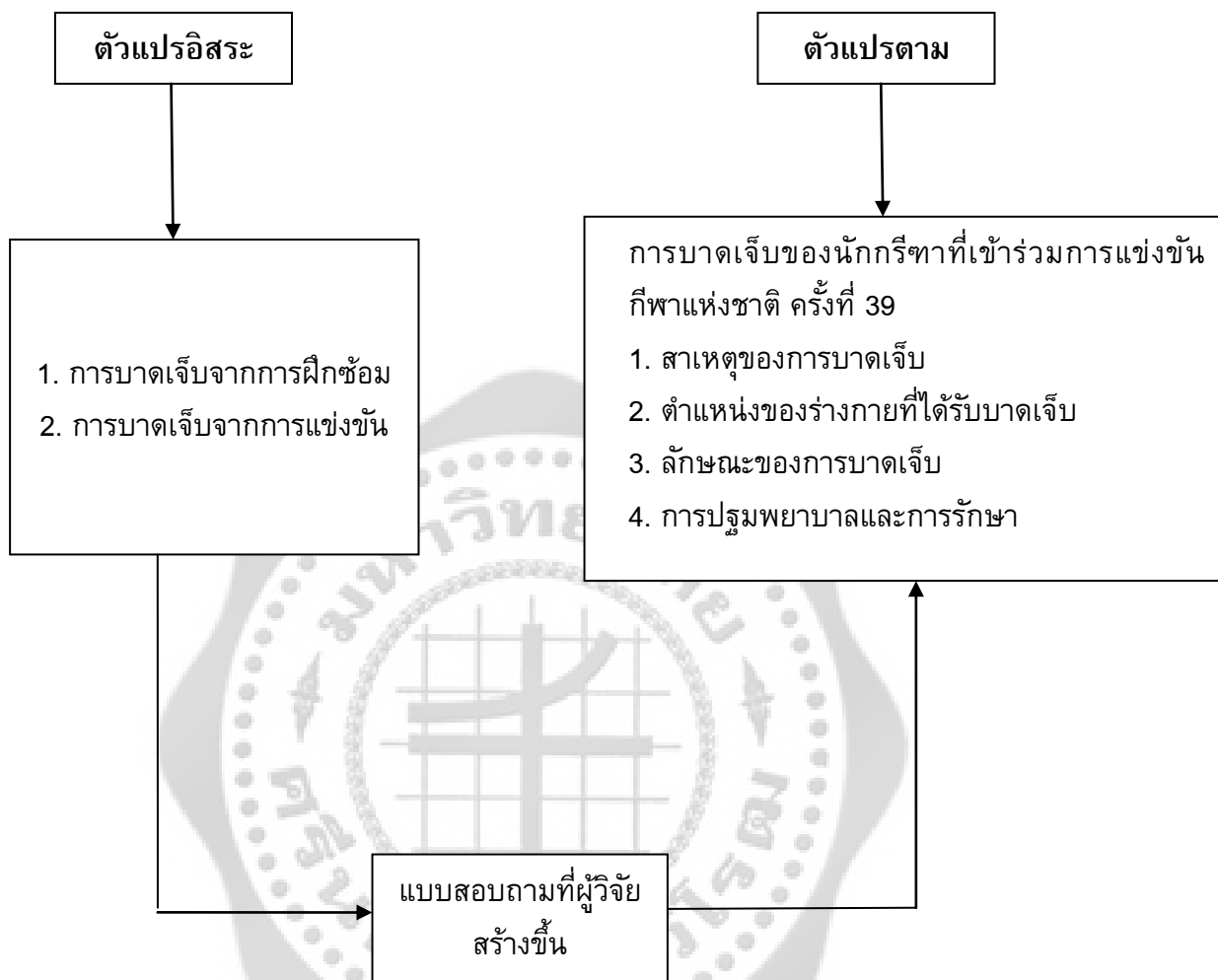
**นักกรีฑา** หมายถึง นักกรีฑาที่เป็นตัวแทนสังกัดจังหวัดที่ผ่านการคัดเลือกในระดับภาคที่เข้าร่วมการแข่งขันกีฬาแห่งชาติ ครั้งที่ 39

**การบาดเจ็บ** หมายถึง การบาดเจ็บที่เกิดขึ้นจากการฝึกซ้อมและจากการแข่งขัน โดยศึกษาการบาดเจ็บที่เกิดขึ้นกับอวัยวะต่าง ๆ ที่จำเป็นต้องใช้ในการเล่นกรีฑา เช่น ข้อต่อต่าง ๆ เอ็นยึดข้อต่อ เอ็นกล้ามเนื้อ กล้ามเนื้อ กระดูก และผิวหนัง เป็นต้น (คมสันต์ เพียรสัจจะ. 2546)

**การแข่งขันกีฬาแห่งชาติ ครั้งที่ 39** หมายถึง การแข่งขันกีฬาระดับประเทศที่จังหวัดต่าง ๆ ส่งนักกีฬาเข้าร่วมการแข่งขันได้โดยตรง เว้นแต่ชนิดกีฬาที่กำหนดให้มีการแข่งขันคัดเลือกในระดับภาค โดยต้องดำเนินการแข่งขันในระยะเวลาที่การกีฬาแห่งประเทศไทยกำหนดโดยกำหนดให้จังหวัดชลบุรี เป็นเจ้าภาพจัดการแข่งขัน ในวันที่ 9 - 19 ธันวาคม พ.ศ. 2553



## กรอบแนวคิดในการวิจัย



## บทที่ 2

### เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ที่กล่าวถึงการบาดเจ็บในด้านต่าง ๆ ที่มีผลต่อการตัดสินใจและนำเสนอเป็นลำดับดังต่อไปนี้

1. ประวัติความเป็นมาของกรีฑา
2. ประวัติการแข่งขันกีฬาแห่งชาติ
3. การบาดเจ็บทางการกีฬา
  - 3.1 กลไกการบาดเจ็บจากการกีฬา
  - 3.2 สาเหตุการเกิดอุบัติเหตุจากการกีฬา
  - 3.3 ลักษณะชนิดการบาดเจ็บจากการเล่นกีฬา
  - 3.4 การป้องกันการบาดเจ็บจากการเล่นกีฬา
  - 3.5 ปัจจัยและสาเหตุที่ทำให้เกิดการบาดเจ็บ
  - 3.6 ข้อมูลการบาดเจ็บที่เกี่ยวกับกีฬา
  - 3.7 การปฐมพยาบาลการบาดเจ็บจากการกีฬา
  - 3.8 ทฤษฎีสาเหตุของอุบัติเหตุที่ทำให้เกิดการบาดเจ็บ
4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย
  - 4.1 งานวิจัยในต่างประเทศ
  - 4.2 งานวิจัยในประเทศ

### ประวัติความเป็นมาของกรีฑา

การเล่นกรีฑานั้นเริ่มมาตั้งแต่มนุษย์ได้ถือกำเนิดขึ้นในโลก โดยในสมัยโบราณมนุษย์ใช้กิจกรรมการเดินเป็นสำคัญในการย้ายถิ่น ออกหาอาหาร หรือติดต่อซึ่งกันและกัน ใช้กิจกรรมการวิ่ง การกระโดด การขว้าง ปา ทูม เพื่อจับสัตว์มาเป็นอาหาร หรือเพื่อหนีศัตรู หรือต่อสู้กับสัตว์ร้ายเพื่อความอยู่รอด กิจกรรมต่าง ๆ ในการดำรงชีวิตเหล่านี้ถูกนำมาประลองและจัดแข่งขัน โดยในสมัยกรีกโบราณ ประมาณ 776 ปี ก่อนคริสตกาล ได้มีการแข่งขันการวิ่ง การกระโดด การขว้าง ปา ทูม มีจุดประสงค์เพื่อจะให้ประชาชนของกรีกมีความสมบูรณ์ทั้งทางร่างกายและจิตใจ เพื่อพร้อมที่จะรับใช้ประเทศชาติในด้านการป้องกันประเทศได้อย่างเต็มที่

จะเห็นได้ว่ากรีฑาเป็นกีฬาที่เก่าแก่ที่สุดซึ่งเกิดมาพร้อมมนุษย์ตั้งแต่สมัยมนุษย์ยังไม่รู้จักทำมาหากินเป็นหลักแหล่ง ไม่รู้จักสร้างที่พัก ตลอดจนสร้างเครื่องนุ่งห่มเหมือนมนุษย์

ในปัจจุบัน มนุษย์สมัยนั้นต้องต่อสู้กับภัยธรรมชาติและควมร้ายของสัตว์ป่านานาชนิด โดยที่มนุษย์เหล่านี้ต้องป้องกันตัวเองจากสัตว์ร้าย บางครั้งต้องวิ่งหนี การพยามวิ่งเร็วเพื่อให้พ้นจากสัตว์ร้าย การวิ่งเร็วของคนถ้าหากเทียบกับปัจจุบันนี้ก็เทียบได้กับการวิ่งระยะสั้น หากการวิ่งนี้ต้องใช้เวลากการวิ่งนาน ๆ ก็เป็นการวิ่งระยะยาว หรือวิ่งทน การวิ่งในที่นี้อาจรวมไปถึงการวิ่งเพื่อไล่จับสัตว์มาเป็นอาหาร หรือการต่อสู้ระหว่างเผ่าพันธุ์ด้วย ในบางครั้งขณะที่วิ่งมีต้นไม้หรือก้อนหินขวางหน้า ถ้าเป็นที่ต่ำก็กระโดดข้ามไป ปัจจุบันคือการกระโดดข้ามรั้วหรือการกระโดดสูง ถ้าต้องการกระโดดข้ามลำธารหรือแอ่งหินได้อย่างธรรมดา ก็จำเป็นต้องหาไม้ยาว ๆ มาปักกลางลำธารหรือแอ่งหิน และโหนตัวข้ามไปยังอีกฝั่งหนึ่งก็กลายเป็นการกระโดดค้ำ การใช้หมอกหรือแหวนหลาว หรือการเอาก้อนหินใหญ่ ๆ มาทุบใส่สัตว์ ขว้างปาสัตว์ กลายมาเป็นการขว้างจักร ฟุ้งแหวน พุ่มน้ำหนัก ในสมัยนี้ จะเห็นได้ว่าการวิ่งกระโดด พุ่ม ฟุ้ง ขว้าง เหวี่ยง ที่พ่อ แม่ หรือหัวหน้าเผ่าสั่งสอนถ่ายทอดให้ในสมัยนั้นมีเพื่อไว้ใช้ในการดำรงชีวิตประจำวัน มาในปัจจุบันนี้ ผู้ที่ทำหน้าที่นี้คือ ครูบาอาจารย์ และผู้ฝึกสอนนั่นเอง (ไพบูลย์ ศรีชัยสวัสดิ์. 2542: 9-15)

## ประวัติการแข่งขันกีฬาแห่งชาติ

การแข่งขันกีฬาแห่งชาติได้วิวัฒนาการมาจากกีฬาเขต ซึ่งมีประวัติความเป็นมาตั้งแต่มีพระบรมราชโองการโปรดเกล้าฯ ให้ตราพระราชกฤษฎีกา จัดตั้งองค์การส่งเสริมกีฬาแห่งประเทศไทยขึ้น เมื่อวันที่ 12 กันยายน 2507 โดยการแข่งขันกีฬาเขตได้ริเริ่มขึ้นพร้อม ๆ กับ การก่อตั้งองค์การส่งเสริมกีฬาแห่งประเทศไทย เพื่อกระจายการกีฬาออกไปให้ทั่วราชอาณาจักร ด้วยการจัดการแข่งขันระหว่างจังหวัดภายในภาคต่าง ๆ ของประเทศขึ้นพร้อมกัน จากการที่ประเทศไทยได้รับเกียรติให้เป็นเจ้าภาพในการจัดการแข่งขันกีฬาเอเชียนเกมส์ ครั้งที่ 5 เมื่อเดือนธันวาคม พ.ศ. 2509 ซึ่งโดยปกติจะต้องใช้เวลาเตรียมการประมาณ 3-4 ปี และองค์การส่งเสริมกีฬาแห่งประเทศไทยต้องรับภาระในด้านธุรการของงานครั้งนี้ จึงทำให้โครงการจัดการแข่งขันกีฬาเขตต้องเลื่อนไปโดยไม่มีกำหนด จนกระทั่งเสร็จสิ้นการแข่งขันกีฬาเอเชียนเกมส์ ครั้งที่ 5 จึงเริ่มดำเนินการใหม่เพื่อรวบรวมนักกีฬาทั่วประเทศ รวมทั้งการขยายการส่งเสริมกีฬาออกไปให้ทั่วถึงด้วยวิธีการจัดการแข่งขันในระดับจังหวัดและระดับภาค ได้ทวีมากขึ้น เมื่อเสร็จการแข่งขันกีฬาเอเชียนเกมส์ ครั้งที่ 5 อันเป็นระยะที่ประชาชนให้ความสนใจกีฬาอย่างกว้างขวางอยู่แล้ว คณะกรรมการ องค์การส่งเสริมกีฬาแห่งประเทศไทย จึงได้ยกโครงการนี้ขึ้นมาพิจารณาใหม่อย่างจริงจัง และในเดือนมีนาคม พ.ศ. 2510 ได้มีมติยืนยันที่จะจัดการแข่งขันกีฬาภาคขึ้นเป็นงานประจำในวันที่ 9 ธันวาคม อันถือได้ว่าเป็นวันที่มีความสำคัญในประวัติศาสตร์การกีฬาแห่งประเทศไทย โดยเป็นวันที่เปิดการแข่งขันเอเชียนเกมส์ครั้งที่ 5 โดยเห็นว่าเป็นการประหยัดและเริ่มต้นควรจัดการแข่งขันที่ได้รับความนิยมอย่างแพร่หลาย เช่น ฟุตบอล

บาสเกตบอล แบดมินตัน และลอนเทนนิส และมีการวางแผนในรายละเอียดรวมทั้งงบประมาณ ค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ให้พร้อมที่จะปฏิบัติการได้ในเดือน ธันวาคม พ.ศ. 2510 ตามแผนการขั้นแรกนี้ องค์การส่งเสริมการกีฬาแห่งประเทศไทย ได้จัดกลุ่มจังหวัดใกล้เคียงขึ้นภายในภาคสมมุติ 5 ภาค คือ ภาคเหนือ ภาคกลาง ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคตะวันออก และภาคใต้ โดยขอให้จังหวัดต่าง ๆ ที่ อยู่ในภาคนั้น ๆ เป็นตัวแทนจังหวัดอื่น ๆ จัดการแข่งขันกีฬาระหว่างจังหวัดภายในภาค เพื่อให้ นักกีฬา ผู้แทนของภาคนั้นขึ้นไว้ องค์การส่งเสริมการกีฬาแห่งประเทศไทยจะเป็นฝ่ายนำนักกีฬาของภาคไป แข่งขันชิงชนะเลิศที่กรุงเทพฯ ต่อไป

การแข่งขันกีฬาแห่งชาติ เริ่มการแข่งขันครั้งแรกที่กรุงเทพมหานคร ระหว่างวันที่ 1-5 พฤศจิกายน พ.ศ. 2510 โดยใช้ชื่อการแข่งขันว่า “การแข่งขันกีฬาเขตแห่งประเทศไทย” โดยแบ่งการแข่งขันออกเป็น 5 เขต แบ่งตามภูมิภาค และตามความสะดวกของสมาคม ในการแข่งขันครั้งนี้ มีนักกีฬาและเจ้าหน้าที่จากเขตต่าง ๆ เข้าร่วมการแข่งขันประมาณ 716 คน และได้ทำการแข่งขัน เรื่อยมา จนถึงการแข่งขันครั้งที่ 6 ที่จังหวัดราชบุรี พ.ศ. 2515 ได้มีการแบ่งเขตการแข่งขันเป็น 10 เขต โดยถือการแบ่งเขตของกระทรวงมหาดไทย มีนักกีฬาและเจ้าหน้าที่เขตต่าง ๆ เข้าร่วมการแข่งขันทั้งสิ้น 2,167 คน ผลการแข่งขันครั้งนี้มีนักกีฬาสามารถทำสถิติได้ดีกว่าสถิติประเทศไทย และกีฬาแหลมทอง หลายรายการ จึงให้แต่ละเขตหมุนเวียนกันเป็นเจ้าภาพในการจัดการแข่งขัน (ศิริพร ทองเรือง. 2551: ออนไลน์)

ในการแข่งขันกีฬาเขตแห่งประเทศไทย ครั้งที่ 17 จัดขึ้นที่จังหวัดพิษณุโลก ระหว่างวันที่ 22-28 มกราคม 2527 มีการแข่งขันกีฬา 15 ชนิด คือ กรีฑา แบดมินตัน บาสเกตบอล มวยสากล จักรยาน ฟุตบอล ลอนเทนนิส ยูโด เซปักตะกร้อ ยิงปืน ยกน้ำหนัก วอลเลย์บอล เทเบิลเทนนิส วาเลย์บอล และ โบว์ลิ่ง นักกีฬาเจ้าหน้าที่จากเขตต่าง ๆ เข้าร่วมการแข่งขันครั้งนี้ รวมทั้งสิ้น 2,709 คน ในการแข่งขันครั้งนี้ คณะกรรมการองค์การส่งเสริมกีฬาแห่งประเทศไทย ได้เปลี่ยนชื่อการแข่งขันเสียใหม่จาก “การแข่งขันกีฬาเขตแห่งประเทศไทย” เป็น “การแข่งขันกีฬาแห่งชาติ” โดยนับจำนวนครั้งต่อจากชื่อ เดิมเป็น “ครั้งที่ 17” นอกจากนี้ยังอนุญาตให้นักกีฬาทีมชาติเข้าร่วมการแข่งขันได้เกือบทุกประเภทกีฬา ภายใต้เงื่อนไขจำกัดบางประการ ดังปรากฏในระเบียบการแข่งขันประจำปี ซึ่งทำให้การแข่งขันนำดู ยิ่งขึ้น และเป็นโอกาสเปิดโอกาสให้นักกีฬาส่วนภูมิภาคมีโอกาสประลองฝีมือกับนักกีฬาทีมชาติ เป็นการ เสริมสร้างความฮึกเหิมจากประสบการณ์แก่นักกีฬาหน้าใหม่ยิ่งขึ้น และให้การแข่งขันกีฬาแห่งชาติ ครั้งที่ 37 จัดขึ้นที่จังหวัดระยอง ระหว่างวันที่ 23 -31 กรกฎาคม พ.ศ. 2541 คณะรัฐมนตรีได้มีมติ เห็นชอบในการประชุมเมื่อวันที่ 23 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2542 ให้การกีฬาแห่งประเทศไทย รับเป็นเจ้าภาพ จัดกีฬาแห่งชาติ (รูปแบบใหม่) ซึ่งกำหนด จัด 2 ปี/ครั้ง และเปลี่ยนจากการแข่งขันในนาม เขต ทั้ง 10 เขตเป็นจังหวัดทั้ง 76 จังหวัด ในการแข่งขันกีฬาแห่งชาติ ครั้งที่ 35 จังหวัดสุพรรณบุรี

ระหว่างวันที่ 9-19 กันยายน พ.ศ. 2549 ได้มีมติคณะรัฐมนตรีเปลี่ยนแปลงการแข่งขันจาก 2 ปี/ครั้ง เป็น ปีละครั้ง เพื่อความต่อเนื่องในการพัฒนาของวงการกีฬา โดยรูปแบบการแข่งขันยังเป็นเช่นเดิม (วิกิพีเดีย สารานุกรมเสรี. 2551: ออนไลน์)

## การบาดเจ็บทางการกีฬา

### กลไกของการบาดเจ็บจากการกีฬา แบ่งเป็น 2 แบบ คือ

#### 1. บาดเจ็บที่เกิดจากภยันตราย (Traumatic injury)

1.1 กระดูกแตก หรือหัก (Fractures) กระดูกแตก หรือหัก อาจเกิดจากแรงกระแทก โดยตรง ที่ทำให้มีการหัก หรือแตกของกระดูก จะทำให้เนื้อเยื่อโดยรอบ ได้รับภยันตรายอย่างมากด้วย เช่น เอ็นกล้ามเนื้อ หลอดเลือด เส้นประสาท และผิวหนัง โดยต้องให้การปฐมพยาบาล และการรักษาควบคู่กันไป

1.2 ข้อเคลื่อน ข้อหลุด (Subluxation, Dislocation) เกิดจากแรงกระแทกโดยตรง หรือโดยทางอ้อม ทำให้มีการฉีกขาดของเนื้อเยื่อหุ้มข้อ แคปซูล และเอ็นยึดข้อต่อส่วนปลายของกระดูกที่ประกบกันเป็นข้อต่อ จึงเลื่อนหลุดออกจากกัน อาจจะเลื่อนหลุดออกจากกันเป็นบางส่วน (Subluxation) หรือเลื่อนหลุดโดยสมบูรณ์ (Dislocation) ที่พบได้บ่อย คือ ข้อไหล่ และข้อศอก เป็นต้น

1.1 ข้อเคล็ด ข้อแพลง จากเอ็นยึดข้อต่อฉีกขาด (Sprain) แรงที่มากกระทำต่อข้อต่อ ทั้งทางตรงหรือทางอ้อม ทำให้เอ็นยึดข้อต่อฉีกขาดได้ ทั้งเอ็นภายนอก หรือภายในข้อต่อ อาจฉีกขาดเป็นบางส่วน หรือฉีกขาดโดยสมบูรณ์

1.2 กล้ามเนื้อฉีกขาด (Strain) เกิดจากแรงกระแทกโดยตรง หรือโดยทางอ้อม เช่น ขณะกำลังวิ่งด้วยความเร็ว และมีการเปลี่ยนทิศทางทันที ทำให้กล้ามเนื้อต้นขาฉีกขาด (จากแรงกระชาก)

1.5 เอ็นฉีกขาด (Tendon Rupture) เอ็นเป็นส่วนที่ต่อกับกล้ามเนื้อไปเกาะที่กระดูก จึงทำหน้าที่เช่นเดียวกับกล้ามเนื้อ กลไกการฉีกขาดจึงเป็นไปในลักษณะเดียวกัน

1.6 บาดแผล หรือผิวหนังฉีกขาด (Wound) เกิดจากแรงที่กระทำโดยตรง เช่น แผลถลอก (abrasion) เกิดจากถูกรูขรูดอย่างแรง แผลตัด (Cut Wound) เกิดจากถูกรูขรูดของมีคม

2. บาดเจ็บจากการใช้งานมากเกินไป (Over-use injury) เกิดจากการใช้งานมากเกินไป (Repeated Mechanical Overload) ต่อระบบกระดูก และกล้ามเนื้อ (Musculo-Skeletal System) การบาดเจ็บลักษณะนี้ ควรคำนึงอยู่เสมอ การบาดเจ็บเกิดจากสาเหตุภายใน และสาเหตุภายนอก ทำให้เกิดการบาดเจ็บลักษณะนี้ได้ง่าย

2.1 การอักเสบ (Inflammation) การอักเสบเป็นปฏิกิริยาโต้ตอบของร่างกายเมื่อเนื้อเยื่อได้รับบาดเจ็บจากแรงกด แรงเสียดสี การใช้งานมากเกินไป การใช้งานซ้ำ ๆ และจากแรงกระแทกภายนอก เช่น การอักเสบของเอ็นที่เกาะกระดูก (Tendinitis) การอักเสบของ เอ็นกล้ามเนื้อและปลอกเอ็น ( Paratendinitis) และถุงลั่นอักเสบ (Bursitis)

2.2 กระดูกหักล้า (Stress Fracture) เกิดการร้าวของกระดูกเนื่องจากการใช้มากเกินไป เช่นนักวิ่งระยะไกลที่เพิ่มระยะทางเร็วเกินไปหรือวิ่งบนพื้นที่แข็ง จะพบกระดูกร้าวหรือแตกบริเวณขาและเท้า ส่วนนักกีฬาที่เล่นกีฬาด้วยการหมุนบิดตัวหรือยกของหนัก เช่น ยิมนาสติกหรือยกน้ำหนัก จะพบกระดูกร้าวที่หลังระดับเอว เป็นต้น (ธีรวัฒน์ กุลทนันทน์. 2545: ออนไลน์)

### สาเหตุการเกิดอุบัติเหตุจากการกีฬา

1. สมรรถภาพทางด้านร่างกาย (Physical Fitness) ปัจจัยสำคัญที่สุดที่จะหลีกเลี่ยงการบาดเจ็บก็คือความฟิต หมายถึง ความสมรรถนะของร่างกายสำหรับนักกีฬาแต่ละประเภทตั้งแต่การฝึกซ้อมเฉพาะอย่างเพื่อพัฒนาทักษะ (Skill) และความสามารถ (Stamina) ที่จะทำการแข่งขัน การบาดเจ็บรุนแรง เนื่องจากการใช้กำลังมากเกินไปจะไม่เกิดขึ้น

2. สมรรถภาพทางด้านจิตใจ (Psychological Fitness) ความพร้อมทางด้านจิตใจเป็นส่วนสำคัญในการส่งเสริมประสิทธิภาพของแต่ละบุคคล

3. ลักษณะ รูปร่าง หรือโครงสร้างทางร่างกาย (Physique) ขนาดความเหมาะสมของรูปร่างเป็นส่วนสำคัญอีกประการหนึ่งที่จะเป็นตัวกำหนดโอกาสที่จะเกิดการบาดเจ็บแก่นักกีฬาได้ ซึ่งเชลตัน (Sheldon) ได้แบ่งขนาดรูปร่างของคนเป็น 3 ประเภท คือ

3.1 เอ็นโดมอร์ฟ (Endomorph) มีลักษณะค่อนข้างอ้วน และเตี้ย มีขนาดรอบเอวมากกว่าสะโพก มีเปอร์เซ็นต์ไขมันค่อนข้างสูง ตัวเลขที่ใช้แทนคือ 711

3.2 เอ็กโตมอร์ฟ (Ectomorph) มีลักษณะค่อนข้างผอม สูง ขนาดรอบเอวจะเล็ก กล้ามเนื้อไม่ค่อยเห็นรูปร่าง มีแต่กระดูก เปอร์เซ็นต์ไขมันค่อนข้างต่ำ ตัวเลขที่ใช้แทนคือ 117

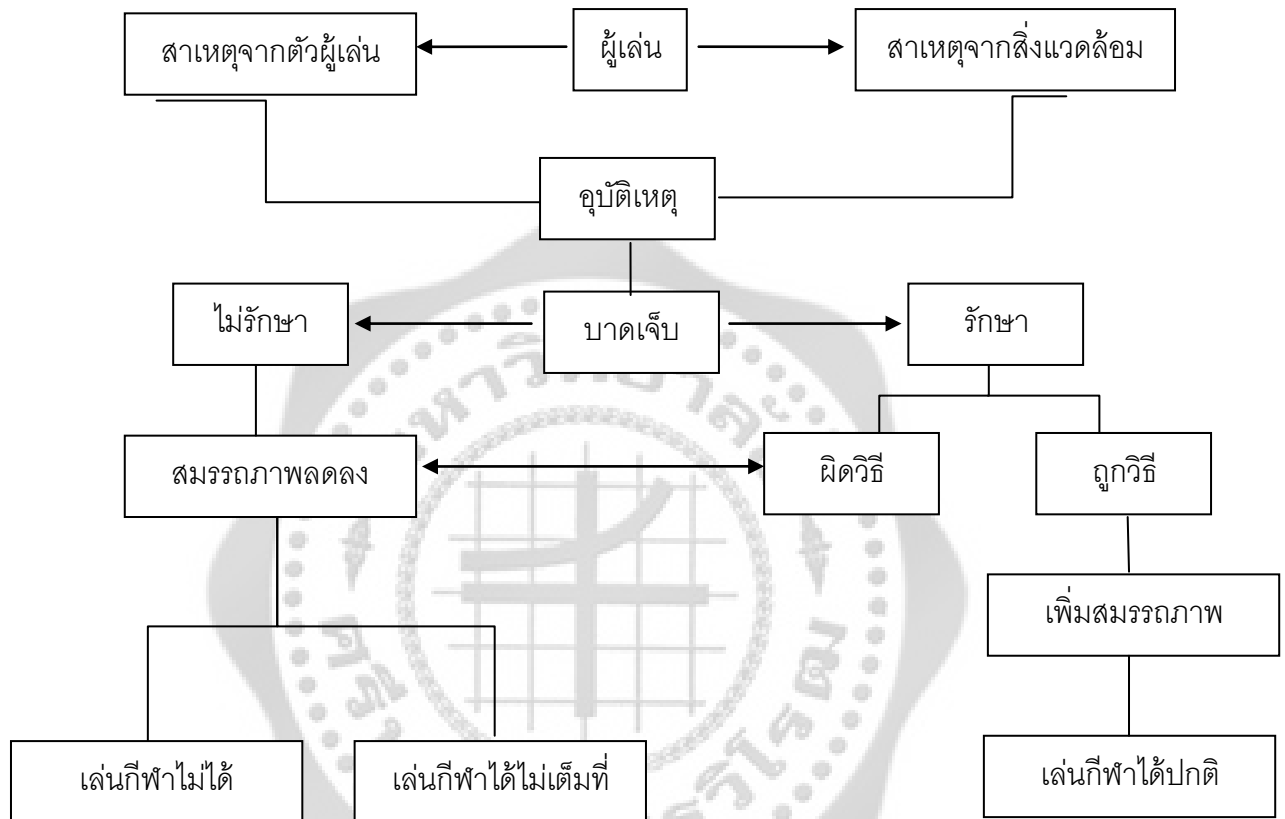
3.3 เมโซมอร์ฟ (Mesomorph) ขนาดรูปร่างสมส่วน พอเหมาะไม้อ้วนหรือผอมเกินไป มีกล้ามเนื้อให้เห็นรูปร่างชัดเจน ตัวเลขที่ใช้แทนคือ 171

4. เทคนิค (Technique) วิธีการหรือแนวทางในการใช้ทักษะ (Skill) อย่างเป็นประสิทธิภาพ

5. อายุ และ เพศ (Age and Sexes)

6. สิ่งแวดล้อมทั่วไป (Environments) ซึ่งหมายรวมไปถึงสภาพอุณหภูมิ (Temperature) ความชื้น (Humidity) ของอากาศ สภาพของ ความสูง (Altitude) สภาพสนาม ตลอดจนเครื่องมือร่างกายและอุปกรณ์ (Equipments) ซึ่งมีส่วนที่จะทำให้ นักกีฬาเกิดอันตรายได้

7. เครื่องดื่ม บุหรี่และยา (Alcohol, Tobacco and Drugs) สิ่งเหล่านี้มีผลต่อระบบประสาท และระบบไหลเวียนเลือดโดยตรง ซึ่งจะส่งผลให้เกิดความบกพร่องในประสิทธิภาพของการปฏิบัติกิจกรรมของนักกีฬา (สุนทรฯ กล่าวณรงค์. 2540: 7)



ภาพประกอบ 1 จำแนกการบาตเจ็บทางการกีฬา

ที่มา : ชาญดี ปลื้มสำราญ (2544). เวชศาสตร์การกีฬา: เอกสารประกอบการสอนวิชา พล 422. (หน้า 111).

## ลักษณะและชนิดการบาดเจ็บจากการกีฬา

1. บาดเจ็บที่ผิวหนังและชั้นไขมันใต้ผิวหนัง โดยปกติผิวหนังจะประกอบขึ้นด้วย 3 ชั้น คือ ชั้นหนังกำพร้า ชั้นหนังแท้ และชั้นไขมันใต้ผิวหนัง ผิวหนังทำหน้าที่ห่อหุ้มร่างกายเป็นด่านแรกที่ช่วยป้องกันอันตรายมิให้เกิดขึ้นกับอวัยวะภายใน ช่วยระบายความร้อน การบาดเจ็บที่เกิดกับผิวหนังมีดังนี้

1.1 ผิวหนังถลอก (Abrasion) เป็นการบาดเจ็บที่เกิดขึ้นบริเวณผิวหนัง ทำให้บางส่วนของผิวหนังหลุดออกไป สาเหตุมักจะมาจากการเสียดสี เช่น ลื่นล้มผิวหนังไถลไปบนพื้น

1.2 ผิวหนังพอง (Blisters) เป็นการบาดเจ็บจากการแยกของชั้นผิวหนังด้วยตัวเอง ออกไป โดยชั้นระหว่างที่ผิวหนังแยกออกจะมีน้ำเหลืองคั่งจากเซลล์ข้างเคียง สาเหตุเกิดจากการเสียดสีซ้ำ ๆ กัน มักจะเกิดที่มือหรือเท้า

1.3 ฟกช้ำ (Contusion) เกิดจากมีแรงกระแทกโดยตรง ซึ่งโดยมากมาจากวัตถุแข็ง ไม่มีคม ทำให้เกิดเลือดคั่งอยู่และไม่สามารถซึมออกสู่เนื้อเยื่อข้างเคียงได้ อาจมีอาการเจ็บปวดบวมร่วมด้วย

1.4 ผิวหนังฉีกขาด (Laceration) เป็นการที่ผิวหนังถูกทำลายจนเห็นชั้นไขมันใต้ผิวหนัง บาดแผลคล้ายโดนของมีคมบาดหรือฉีกขาด อาจมีการฟกช้ำร่วมด้วย สาเหตุมักจะถูกของแข็งไม่มีคม กระแทกอย่างรุนแรง

1.5 แผลถูกแทง (Puncture Wound) ลักษณะของบาดแผลชนิดนี้ ปากแผลจะเล็กแต่ลึก อาจทำให้เกิดอันตรายต่ออวัยวะภายใน ทำให้มีการตกเลือด อาจมีการติดเชื้อร่วมด้วยโดยเฉพาะเชื้อบาดทะยัก สาเหตุเกิดจากถูกของแหลมทิ่มตำเช่น ตะปู เศษไม้ หนาม ฯลฯ

1.6 แผลบาด (Incision) ลักษณะของบาดแผล ขอบแผลเรียบยาว บริเวณข้างเคียงไม่ได้รับการกระทบกระเทือน แผลจะแยกออกจากกัน สาเหตุเกิดจากวัตถุมีคม

1.7 ผิวไหม้จากแสงแดด (Sunburn) เกิดจากการเล่นกีฬากลางแจ้ง ผิวหนังจะสัมผัสแสงแดดโดยตรง ความรุนแรงอาจแตกต่างกันตั้งแต่เกิดจุดแดงเล็กน้อยที่บริเวณผิวหนัง

2. การบาดเจ็บที่กล้ามเนื้อและเอ็นกล้ามเนื้อ มีดังนี้

2.1 ตะคริว (Cramp) เกิดจากการเกร็งตัวชั่วคราวของกล้ามเนื้อ ทำให้กล้ามเนื้อมัดนั้นแข็งเกร็ง และมีอาการปวด จะเกิดขึ้นเป็นระยะเวลาไม่นานก็จะหายไปเองเกิดจากหลายสาเหตุ เช่น ร่างกายขาดเกลือแร่ ฝึกซ้อมนานเกินไป สภาพแวดล้อมไม่เหมาะสม รวมทั้งการใช้ฝ้ายัดรัดบนกล้ามเนื้อค่อนข้างแน่นทำให้เลือดไหลเวียนไม่ดี

2.2 กล้ามเนื้อบวม (Compartmental Syndrome) เกิดจากการฝึกซ้อมหนักเกินไป ทำให้มีการคั่งของน้ำนอกเซลล์กล้ามเนื้อ ทำให้น้ำที่คั่งเกิดแรงดันเบียดรัดกล้ามเนื้อที่อยู่ข้างเคียง จะเกิดอาการบวมตึงที่กล้ามเนื้อ จะรู้สึกปวด ส่วนใหญ่จะพบที่กล้ามเนื้อน่อง

2.3 กล้ามเนื้อฉีก (Strain) มักพบที่กล้ามเนื้อต้นขาด้านหน้า ด้านหลัง และน่อง สาเหตุของกล้ามเนื้อฉีก เกิดได้ 2 ทางคือ เกิดจากตัวกล้ามเนื้อเอง และ สาเหตุจากแรงกระทำภายนอก

2.4 กล้ามเนื้อระบม (Muscular Soreness) เกิดจากรูปแบบการฝึก แบ่งเป็น 2 แบบคือ การระบมแบบเฉียบพลัน (Acute Soreness) และการระบมที่เกิดขึ้นภายหลัง (Delayed Soreness)

3. การบาดเจ็บที่เอ็นกล้ามเนื้อ (Tendon) ประกอบด้วยเส้นใยคอลลาเจน ซึ่งเชื่อมระหว่างกล้ามเนื้อกับกระดูก เอ็นจะมีเยื่อบาง ๆ ห่อหุ้มเรียกว่าเยื่อหุ้มเอ็น และมีปลอกหุ้มเอ็น หุ้มรอบนอกอีกชั้น หนึ่งการบาดเจ็บที่เอ็นกล้ามเนื้อ แบ่งออกเป็น 3 ลักษณะคือ

- เยื่อหรือปลอกหุ้มเอ็นกล้ามเนื้ออักเสบ (Tenosynovitis) เยื่อหุ้มเอ็นมีหน้าที่ให้อาหารและหล่อลื่นให้เอ็นกล้ามเนื้อเคลื่อนไหวได้อย่างสะดวกยิ่งขึ้น การอักเสบมักพบบ่อยที่บริเวณข้อมือ ข้อเท้า เนื่องจากใช้งานมากเกินไป (Overused)

- เอ็นกล้ามเนื้ออักเสบ (Tendinitis) สาเหตุเกิดจากการใช้งานหนักเกินไปและทำอยู่เป็นประจำ หรือเกิดจากการใช้วัสดุ อุปกรณ์ที่ไม่เหมาะสม

- เอ็นฉีกขาด (Rupture) มักพบในคนสูงอายุ เกิดจากการเปลี่ยนทิศทาง ความเร็วในการเคลื่อนที่ทันทีทันใด การฉีกขาดอาจเกิดบางส่วนหรือทั้งมัดก็ได้

4. การบาดเจ็บที่ข้อต่อและเอ็นยึดข้อ พบในนักกีฬาบ่อยที่สุดโดยเฉพาะในกีฬาที่มีการปะทะ มีดังนี้

4.1 ข้อขัด (Locking) เป็นอาการติดขัดในการเคลื่อนไหวของข้อต่อในช่วงใดช่วงหนึ่ง มีสาเหตุมาจากมีบางสิ่งบางอย่างขัดอยู่ในข้อ เช่น เศษกระดูกหรือกระดูกอ่อน

4.2 ข้อบวม (Swelling) เกิดจากหลายสาเหตุดังนี้

- การบวมนอกข้อต่อ เกิดจากการอักเสบของถุงหล่อลื่น (Bursa) นอกข้อต่อ โดยทั่วไปมักไม่มีอันตรายมากนักนอกจากทำให้รำคาญ หรือในบางคนอาจมีอาการปวดร่วมด้วย

- การบวมภายในข้อต่อ เกิดจากการบวมภายในข้อต่อ บวมออกมานอกข้อต่อ

4.3 ข้อตืด (Stiffness) ภายหลังการบาดเจ็บของข้อต่อ มักจะทำให้ข้อนั้นตืดเพราะกล้ามเนื้อรอบ ๆ เกิดการตึงตัว เนื่องจากไม่ได้เคลื่อนไหวเป็นเวลานาน ๆ

4.4 ข้อแพลง (Sprain) เกิดจากการเคลื่อนไหวของข้อต่อเกินมุมปกติ ทำให้เกิดการฉีกขาดของเอ็นยึดข้อต่อ รวมถึงปลอกหุ้มข้อต่อฉีกขาดด้วย มักพบที่ข้อเท้า ข้อมือ ข้อนิ้วมือ

4.5 ข้อหลุดหรือเคลื่อน (Dislocation) เป็นลักษณะที่ข้อต่อกระดูกหลุดออกจากที่ที่มันอยู่ตามปกติ ทำให้เยื่อหุ้มข้อต่อฉีกขาด กล้ามเนื้อ หลอดเลือด เส้นประสาทบริเวณนั้นฉีกขาด ถ้าเป็นเล็กน้อยเรียกว่า Subluxation ถ้าเป็นรุนแรงเรียกว่า Luxation สาเหตุของข้อหลุด เกิดจากแรงกระแทก

หรือแรงดึงจากภายนอก หรืออาจเกิดจากพยาธิสภาพของข้อเอง จะมีอาการปวดบวม กดเจ็บ เคลื่อนไหวไม่ได้ รูปร่างของข้อต่อผิดไปจากเดิม

4.6 การบาดเจ็บที่กระดูก กระดูกเป็นอวัยวะที่แข็งแกร่งของร่างกาย การเกิดกระดูกหัก แสดงว่าแรงที่กระทำต่อมากหรือรุนแรงพอสมควร

กระดูกหัก (Fracture) หมายถึง ส่วนประกอบของกระดูกแตกแยกออกจากกันแบ่งออกได้ เป็น 2 ประเภท คือ กระดูกหักธรรมดา (Close or Simple Fracture) และ กระดูกหักชนิดมีบาดแผล (Opened or Compound Fracture) สาเหตุของกระดูกหัก แบ่งเป็น 2 แบบ คือ เกิดจากอุบัติเหตุ และ เกิดจากพยาธิสภาพของกระดูกเอง (วรรณะ แถวจันทิก. 2551: ออนไลน์)

### การป้องกันการบาดเจ็บจากการเล่นกีฬา

การป้องกันการบาดเจ็บไว้ดังนี้ สิ่งที่ต้องจำให้ขึ้นใจเสมอ ไม่ว่าจะเป็นการเล่นกีฬาหรือออกกำลังกายใด ๆ ก็ตาม คือ ต้องค่อย ๆ เริ่มที่ละน้อย ๆ แล้วค่อยสังเกตตัวเองว่ามีปฏิกิริยาตอบสนองอย่างไรบ้าง ทั้งในขณะกำลังเล่นกีฬาอยู่ ถ้าพบความผิดปกติ อย่าฝืน หรือแม้แต่หลังหยุดเล่นกีฬาก็ตาม ต้องดูปฏิกิริยาของร่างกายด้วย ประกอบด้วย

การตรวจร่างกาย : เพื่อหาความผิดปกติของโครงสร้างร่างกาย ซึ่งมักจะมาก่อนให้เกิดความผิดปกติหรือเกิดอาการอะไรเลยในชีวิตประจำวัน เช่น เท้าแบน ข้อเท้าเอียง ขาโก่ง หลังคด หน้าอกแพบและขาวยาวสั้นไม่เท่ากัน เป็นต้น

ตรวจสอบสมรรถภาพร่างกายก่อน : การตรวจสอบสมรรถภาพร่างกายเพื่อให้รู้ว่า สุขภาพของนักกีฬาเป็นอย่างไร มีขีดความสมบูรณ์เพียงใด มีจุดบกพร่องเนื่องจากการบาดเจ็บครั้งก่อนอันจากจะทำให้เกิดการอันตรายได้หรือไม่

อุปกรณ์การกีฬา : โดยทั่วไปอุปกรณ์การกีฬาแบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ

- อุปกรณ์กีฬากลาง คือ ฟันวิ่ง สนามแข่งขันหรือสถานที่ในการแข่งขัน

- อุปกรณ์กีฬาประจำตัว เช่น รองเท้า เครื่องนุ่งห่ม

เทคนิคในการเล่นกีฬา : ควรต้องศึกษาให้ถ่องแท้เสียก่อน ถ้าเล่นผิดหรือไม่ถูกเทคนิค ถึงแม้ร่างกายจะมีความสมบูรณ์เพียงใด ก็เสี่ยงต่อการเกิดการบาดเจ็บได้ตลอดเวลา

การฝึกซ้อม : เริ่มที่ละน้อย ช้า ๆ ตามขั้นตอน ไม่หักโหม ให้พอเหมาะกับสภาพร่างกายของตัวเอง ต้องหมั่นฝึกซ้อมอย่างสม่ำเสมอ ไม่หักโหมจนเกินไป ในระยะเวลาใดเวลาหนึ่ง

การอุ่นเครื่องหรือวอร์มอัพ : การทำให้ร่างกายอบอุ่น (Warm up) คือ การเตรียมร่างกายให้พร้อม การอุ่นเครื่องที่สำคัญที่สุด คือ การยืดกล้ามเนื้อให้เต็มที่ในทุก ๆ ส่วนที่จะต้องใช้ในการเล่นกีฬา การอบอุ่นร่างกายจะทำให้กล้ามเนื้อที่ตึงตัวอยู่นั้นอ่อนตัวลงบ้าง

การมีสมาธิ : นักกีฬาที่ดีจะต้องมีสมาธิอยู่ในตนเองแล้วแม้จะไม่ได้นั่งสมาธิ เพราะจะทำให้จิตใจที่มั่นคงเพิ่มมากขึ้น มีความมั่นใจในตนเอง ไม่ตื่นตัวง่าย รู้จักควบคุมอารมณ์ มีการคาดคะเนที่ถูกต้องแม้จะอยู่ในเกมที่มีความกดดันสูงก็สามารถเล่นกีฬาได้อย่างสบาย

การคลายอุ่นหรือคูลดาวน์ (Cool down) : หลังจากเล่นกีฬาสิ้นสุด ไม่ควรหยุดโดยทันที เพราะหัวใจยังเต้นเร็วอยู่ (ธีรวัฒน์ กุลทนันทน์. 2542: 29)

## ปัจจัยและสาเหตุที่ทำให้เกิดการบาดเจ็บ

การเล่นกีฬาทุกประเภท ไม่ว่าจะเป็นการฝึกซ้อมหรือแข่งขัน นักกีฬามักพบปัญหาการบาดเจ็บจากสาเหตุหลายประการ

วิชัย วนดุรงค์วรรณ (2532: 65) กล่าวว่า การบาดเจ็บจากการกีฬา มีสาเหตุมาจาก

### 1. ตัวนักกีฬา

- 1.1 ความเหมาะสมของรูปร่างกับประเภทกีฬา
- 1.2 ความสมบูรณ์ทางกาย ในด้านกล้ามเนื้อ ความอดทน ความคล่องแคล่ว และยืดหยุ่น
- 1.3 การบาดเจ็บในอดีตทำให้ไม่สามารถใช้ส่วนนั้น ๆ ได้เต็มที่ หรือกลัวว่าจะได้รับการบาดเจ็บซ้ำที่จนลี้มป้องกันที่อื่น
- 1.4 การเตรียมพร้อมก่อนลงแข่งขัน เป็นต้นว่าชุดแข่งขัน ชุดวอร์มอัพ อุปกรณ์ป้องกันและยาได้ไป
- 1.5 สภาพจิตใจ เช่น มีความกลัว และความประมาท
2. สิ่งแวดล้อมภายนอก เป็นต้นว่า อุปกรณ์ สนามแข่งขัน คู่แข่งขัน และกรรมการตัดสิน

สมชาย รัตนทองคำ (2533: 24-29) ได้จำแนกปัจจัยที่ทำให้เกิดการบาดเจ็บทางกีฬา ดังนี้

### 1. ตัวนักกีฬาเอง ได้แก่

- 1.1 ความไม่สมบูรณ์ของนักกีฬาก่อนการแข่งขัน
- 1.2 โปรแกรมการฝึกของนักกีฬา
- 1.3 การอบอุ่นร่างกายนักกีฬา (Warm up)
- 1.4 การคลายอุ่น (Cool-down)

### 2. ตัวผู้ฝึกสอนหรือผู้ควบคุม

### 3. สภาพแวดล้อมของการแข่งขัน ได้แก่

- 3.1 สนามแข่งขัน
- 3.2 สภาพดินฟ้าอากาศ
- 3.3 ผู้ตัดสิน

### 3.4 ผู้เชียร์กีฬา

### 3.5 กติกาการแข่งขัน

## 4. อุปกรณ์ที่ใช้สำหรับนักกีฬา

### 4.1 รองเท้า

### 4.2 ชุดกีฬา

### 4.3 การใส่เครื่องป้องกัน

ธีรวัฒน์ กุลทนันทน์ (2535: 21-27) กล่าวว่า การบาดเจ็บจากการกีฬาเกิดขึ้นได้เสมอ ๆ เมื่อเล่นกีฬา บาดเจ็บที่พบเห็นหรือทราบได้ทันทีก็คือ จากภยันตราย แต่ที่มักจะพลาดกันเสมอ ๆ และละเอียดกันก็คือการบาดเจ็บที่เกิดจากการใช้งานของอวัยวะหรือเนื้อเยื่อนั้น ๆ มากเกินไป ซึ่งจะสะสมมากขึ้นทีละน้อย ๆ ในตอนแรก ๆ ก็ไม่ทราบ จนปรากฏอาการมากขึ้นในภายหลัง บางครั้งก็สายเกินแก้ และแก้ไขยากทำให้ถึงกับพิการหรือสูญเสียอวัยวะไปก็มี เราสามารถแบ่งการบาดเจ็บตามกลไกการเกิดได้ 2 แบบ ดังนี้

#### 1. บาดเจ็บที่เกิดจากภยันตราย (Traumatic Injury)

##### 1.1 กระดูกแตกหรือหัก (Fracture)

พบได้ในกีฬาที่มีการปะทะกัน (Contact Sport) เช่น ฟุตบอล รักบี้ ฮอกกี้ บาสเกตบอล ยูโด มวย เป็นต้น เมื่อมีการแตกหรือหักของกระดูกต้องถือว่าเป็นเรื่องใหญ่ เพราะความรุนแรงที่เกิดขึ้นถึงกับกระดูกหักมักจะมีเนื้อเยื่ออื่น ๆ กระทบกระเทือนอย่างมากด้วย เช่น กล้ามเนื้อ หลอดเลือด เส้นประสาท และผิวหนัง โดยต้องให้การปฐมพยาบาลและการรักษาควบคู่กันไป

##### 1.2 ข้อเคล็ด ข้อแพลงจากเอ็นยึดข้อต่อฉีกขาด (Sprain)

แรงที่มากกระทำต่อข้อต่อ ไม่ว่าจะเป็แรงกระแทกโดยตรงหรือจากทางอ้อมก็สามารถทำให้เอ็นที่ยึดข้อต่อฉีกขาดได้ ทั้งเอ็นภายในข้อต่อหรือภายนอกที่มากกระทำ ตำแหน่งที่ฉีกขาดอาจจะเป็นตรงกลางเอ็น หรือส่วนปลายที่เกาะกระดูก หรือดึงกระดูกที่เกาะให้หลุดตามออกมาเป็นชิ้นเล็ก ๆ ได้

##### 1.3 ข้อเคลื่อน (Dislocation)

จะมีการฉีกขาดของเยื่อหุ้มข้อ แคปซูลและเอ็นยึดข้อต่อร่วมด้วย ทำให้ส่วนปลายของกระดูกที่ประกอบกันขึ้นเป็นข้อเคลื่อนหลุดออกจากกัน อาจจะเลื่อนหลุดออกจากกันเป็นบางส่วนหรือโดยสมบูรณ์ก็ได้ ที่พบบ่อย ๆ คือ ข้อไหล่ ข้อศอก เป็นต้น ที่ยังพบบได้บ่อย ๆ ในนักกีฬาก็คือข้อต่อหลุดซ้ำอีก เช่น ข้อไหล่องบางคนหลุดเป็นสิบ ๆ ครั้งก็มี ทั้งนี้เนื่องจากการรักษาไม่ครบถ้วนในรายพวกนี้ต้องผ่าตัดรักษาจึงหายขาดได้

#### 1.4 กล้ามเนื้อฉีกขาด (Strain)

มักเป็นปัญหาในแง่การรักษาที่เข้าใจผิด ทำให้การหายไม่ดี เพราะมักจะคิดว่าไม่เป็นอะไรมากและใช้ชีวิตประจำวันไปตามปกติ ผลที่ตามมาคือประสิทธิภาพของร่างกายและการเล่นกีฬาลดลง การฉีกขาดของกล้ามเนื้ออาจเกิดจากแรงกระแทกโดยตรงหรือโดยทางอ้อม (จากแรงกระตุก กระชาก) ทำให้เกิดการฉีกขาดของกล้ามเนื้อเป็นบางส่วนหรือโดยสมบูรณ์ เป็นผลให้มีเลือดออกกลายเป็นก้อนเลือดบริเวณนั้น บางครั้งมีแคลเซียมไปเกาะทำให้กล้ามเนื้อเสียหายที่ไป

#### 1.5 เอ็นฉีกขาด (Tendon laniary)

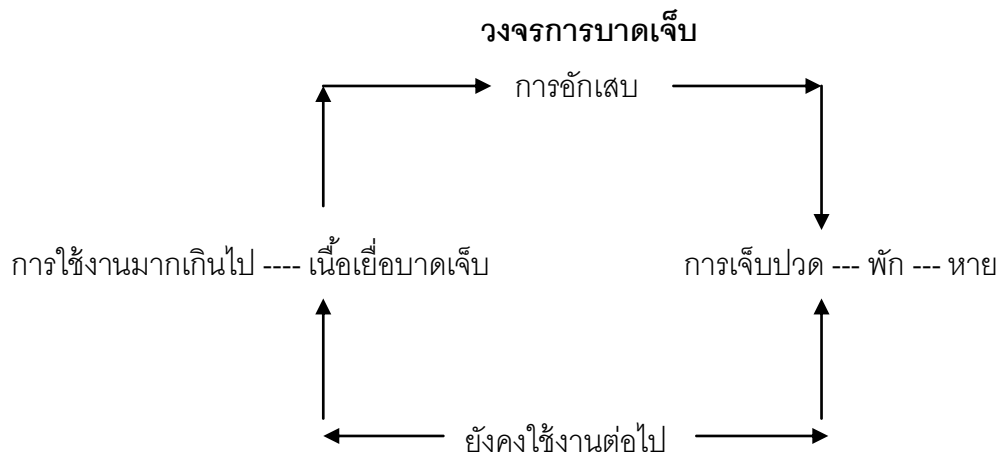
เอ็นเป็นส่วนที่ต่อกับกล้ามเนื้อและไปเกาะที่กระดูก จึงทำหน้าที่เช่นเดียวกับกล้ามเนื้อ กลไกการฉีกขาดก็เป็นไปในลักษณะอย่างเดียวกัน

#### 1.6 บาดแผลหรือผิวหนังฉีกขาด (Wound)

เมื่อมีการฉีกขาดของผิวหนังทำให้มีเลือดออก เช่น แผลถลอก เกิดจากถูของแข็งที่ครูดไปอย่างแรง แผลตัด เกิดจากถูของมีคม เช่น มีดหรือกระจกบาด แผลแตก เกิดจากถูของแข็งที่ไม่มีคม ทูบตีบนผิวหนังที่ตึง เช่น หัวแตก แผลถูกแทง เกิดจากถูของแหลมหรือของมีคมที่มดำ เช่น ถูแทง ด้วยมีด แผลทะลุ เกิดจากของแข็งแหลมคมและยาวแทงทะลุ หรือจากกระสุนปืน

### 2. บาดเจ็บที่เกิดจากการใช้งานมากเกินไป (Over-use Injury)

บาดเจ็บจากการกีฬาในลักษณะนี้มักเป็นการยากในการที่จะทราบแต่เนิ่น ๆ จนกระทั่งอาการมากแล้วจึงจะทราบ ซึ่งบางครั้งก็ยากที่แก้ไขให้ทันการ หรือถึงแม้จะแก้ไขให้หายเป็นปกติได้ก็ล่าช้า ดังนั้นบาดเจ็บในลักษณะนี้ควรคิดคำนึงอยู่ในใจเสมอ ยิ่งในระหว่างการฝึกซ้อมจะพบการบาดเจ็บชนิดนี้มาก สาเหตุเกิดจากการใช้งานมากเกินไปและซ้ำ ๆ ซาก ๆ ที่สำคัญ คือ เทคนิคและ อุปกรณ์ไม่ถูกต้องและยังฝึกต่อไปเรื่อย ๆ ทำให้เกิดการบาดเจ็บลักษณะนี้ได้ง่าย



การฝึกหนักหรือใช้งานมากเกินไปเท่าใดจึงทำให้เกิดโรคนี้ ยังไม่มีผู้ใดทราบแต่พบว่านักกีฬาที่บาดเจ็บมาพบแพทย์ประมาณร้อยละ 20-25 จะเป็นบาดเจ็บที่เกิดจากการใช้งานมากเกินไปในนักกีฬาที่แข่งขันจะพบโรคนี้ในช่วงอายุ 20-29 ปี ส่วนนักกีฬาทั่ว ๆ ไปที่ไม่ได้ฝึกเพื่อการแข่งขันจะพบในช่วงอายุ 30-49 ปี ร้อยละ 80 ของโรคนี้พบในกีฬาที่ต้องใช้ความอดทน เช่น วิ่งระยะไกล หรือกีฬาเฉพาะตัวที่ต้องอาศัยความชำนาญและการเคลื่อนไหวส่วนใดส่วนหนึ่งของร่างกายซ้ำ ๆ ซาก ๆ เช่น ยิมนาสติก เทนนิสและยกน้ำหนัก ร้อยละ 80 ของโรคนี้ก็เช่นกันจะมีอาการที่ส่วนขา เช่น ที่เข่า ข้อเท้า เท้า และสันเท้า

โรคที่พบได้บ่อย ๆ ดังจะได้กล่าวดังต่อไปนี้

การอักเสบ เป็นปฏิกิริยาโต้ตอบของร่างกายเมื่อเนื้อเยื่อได้รับบาดเจ็บจากแรงกดดันแรงเสียดสี การใช้งานมากเกินไป การใช้งานซ้ำ ๆ ซาก ๆ และจากแรงกระแทกจากภายนอก

การบาดเจ็บในลักษณะนี้เกิดได้ดังนี้

- การใช้งานปกติ แต่ความถี่ในการใช้งานมากกว่าปกติ
- การใช้งานมากเกินไป แต่ความถี่ในการใช้งานปกติ
- การใช้งานมากเกินไป และความถี่ในการใช้งานมากกว่าปกติ

อาการที่พบ คือ บวม แดง ร้อน เจ็บ กดเจ็บและเสียน้ำที่ การรักษาที่สำคัญที่สุด คือการขจัดสาเหตุ อาการของการอักเสบในลักษณะนี้จะค่อยเป็นค่อยไปและเพิ่มมากขึ้นเรื่อย ๆ แต่บางครั้งอาการลดลงเมื่อมีการวอร์มอัพ และจะกลับมาเพิ่มมากขึ้นอีกถ้ายังฝึกไปเรื่อย ๆ ซึ่งจะเป็นไปตามวงจรที่ได้แสดงไว้แล้วนอกจากวงจรถูกตัดขาด เช่น เมื่อเจ็บหยุดพักก็จะหายได้การอักเสบของเนื้อเยื่อต่าง ๆ ของร่างกายที่เกิดจากการใช้งานมากเกินไปหรือใช้งานซ้ำ ๆ ซาก ๆ มีดังนี้

การอักเสบของเอ็นและปลอกเอ็น (Tendonitis)

เกิดจากการที่มีการใช้งานซ้ำ ๆ ซาก ๆ ที่บริเวณที่เกาะกระดูกทำให้มีการฉีกขาดที่ละเอียดที่เล็กน้อย (ในเด็กอาจมีการดึงกระดูกหลุดติดออกมาด้วย) เช่น บริเวณข้อศอกด้านนอก (โรคข้อศอกเทนนิส) บริเวณข้อศอกด้านใน (โรคข้อศอกกอล์ฟ) เป็นต้น อาการที่พบ คือ กดเจ็บ และเจ็บเมื่อเคลื่อนไหวหรือออกกำลังกาย

การอักเสบของเอ็นและปลอกเอ็น (Para Tendinitis)

มักเกิดที่บริเวณเอ็นร้อยหวาย นอกจากนี้ยังพบได้ที่ไหล่ ข้อมือและข้อเท้า เป็นต้น

การอักเสบของเยื่อหุ้มกระดูก (Periostitis)

พบบ่อยมากที่สุดคือที่กระดูกหน้าแข้ง (บริเวณสันหน้าแข้ง) พบในนักวิ่งระยะไกลพวกที่วิ่งบนพื้นแข็ง จะเจ็บมากขึ้นเรื่อย ๆ เมื่อใช้งานต่อไป

### ถุงน้ำรองรับการเสียดสีอักเสบ (Bursitis)

ถุงน้ำนี้มีหน้าที่รองรับการเสียดสี จะอยู่ระหว่างกระดูกกับเอ็น ระหว่างเอ็นกับเอ็น และอยู่ระหว่างกระดูกหรือเอ็นกับผิวหนัง เช่น ที่สะโพก ไหล่ ข้อศอก ข้อเข่าและเท้า ตัวอย่างเช่น เอ็นร้อยหวาย มีการเสียดสีบ่อย ๆ ครั้นบนถุงน้ำนี้ ทำให้เกิดการอักเสบขึ้น พบบ่อยในนักวิ่ง

### กระดูกหักหรือแตก (Stress Fracture)

เกิดจากการร้าวของกระดูกเนื่องจากการใช้งานมากเกินไป พบในนักวิ่งระยะไกลเพิ่มระยะทางเร็วเกินไปและพื้นวิ่งที่แข็ง จะพบกระดูกหักที่ขาและเท้าส่วนนักกีฬาที่เล่นกีฬาด้วยการบิดตัวหรือยกของหนัก เช่น ยิมนาสติกและยกน้ำหนัก จะพบกระดูกหักที่หลัง เป็นต้น จะมีอาการกดเจ็บตรงกระดูกตำแหน่งนั้นหรือปวดหลัง การวินิจฉัยค่อนข้างยากเพราะเอกซเรย์ในระยะแรกไม่เห็น

### สาเหตุของการบาดเจ็บจากการกีฬา

แบ่งได้เป็น 2 สาเหตุ คือ จากสาเหตุภายใน และจากสาเหตุภายนอก

#### 1. สาเหตุภายใน (จากตัวนักกีฬาเอง) ดังต่อไปนี้

1.1 ความเหมาะสมของรูปร่างหรือโครงสร้างของร่างกายกับการเล่นกีฬาชนิด นั้น ๆ เช่น รูปร่างผอมบางกับการเล่นกีฬาหนักและปะทะกัน ขาบิด ขาโก่งหรือกระดูกสันหลังคด เป็นต้น

1.2 ความสมบูรณ์ทางกาย ในด้านกล้ามเนื้อ กระดูก ข้อต่อ ความอดทน ความคล่องแคล่ว และความยืดหยุ่นของร่างกาย

1.3 การบาดเจ็บในอดีต ทำให้ไม่สามารถใช้ส่วนนั้น ๆ ได้อย่างเต็มที่ หรือคอยพะวงพะวงกลัวว่าจะได้รับการบาดเจ็บซ้ำที่เดิมอีกจนลี้มป้องกันที่อื่น ทำให้เกิดบาดเจ็บได้ง่าย

1.4 สภาพจิตใจ เช่น เครียด ทำให้การคาดคะเนไม่ถูกต้องแน่นอน เสี่ยงต่อการบาดเจ็บได้ง่าย ทั้งนี้รวมถึงการประมาท ความขี้เกียจ และความบ้าระห่ำด้วย

#### 2. สาเหตุภายนอก

สนามแข่งขัน คู่แข่งขัน คนเชียร์ และสิ่งแวดล้อม ดินฟ้าอากาศ ซึ่งไม่เหมาะสมและไม่ถูกต้องสามารถทำให้เกิดอุบัติเหตุและการบาดเจ็บขึ้นได้ทั้งสิ้น เมื่อเกิดการบาดเจ็บแล้วการปฐมพยาบาลที่ถูกต้องทันท่วงทีจะทำให้การรักษาที่ถูกต้องง่ายขึ้น เมื่อหายแล้วและหลังจากเพิ่มสมรรถภาพของร่างกายให้คืนสู่ภาวะปกติแล้วก็สามารถกลับไปเล่นกีฬาได้ตามปกติ แต่ถ้าได้รับการปฐมพยาบาลและการรักษาไม่ถูกต้องหรือไม่ได้รับการรักษา จะทำให้สมรรถภาพของร่างกายลดลงเล่นกีฬาได้ไม่เต็มที่หรือเล่นไม่ได้เลย

## ข้อมูลการบาดเจ็บที่เกี่ยวข้องกับกีฬา

ธีรวัฒน์ กุลทนันทน์ (2535: 1-3) ได้รวบรวมนักกีฬาที่บาดเจ็บตั้งแต่ปี พ.ศ. 2524-2527 ที่ศูนย์วิทยาศาสตร์ การกีฬาแห่งประเทศไทย นักกีฬาบาดเจ็บที่มารับการรักษาทั้งสิ้น 4328 ราย มีทุกระดับความสามารถตั้งแต่ผู้เล่นกีฬาเพื่อสุขภาพจนถึงนักกีฬาในระดับแข่งขันของโรงเรียน สโมสร มหาวิทยาลัย และระดับทีมชาติ ชนิดกีฬาที่พบการบาดเจ็บมากที่สุด คือ กีฬาปะทะ (ร้อยละ 60.4) โดยเฉพาะนักกีฬาฟุตบอลถึงร้อยละ 29.2 รองลงมา คือ กีฬาไม่ปะทะ (ร้อยละ 25.3) โดยแบดมินตัน พบมากที่สุดร้อยละ 9.6 ส่วนกีฬาประเภทใช้ความเร็ว (ร้อยละ 12.2) พบมากในนักกรีฑาร้อยละ 10.8 ส่วนกีฬาชนกัน คือ รักบี้ พบร้อยละ 2.2

ตำแหน่งที่บาดเจ็บแบ่งเป็น ศีรษะและลำคอ ลำตัว ไหล่และแขน ขาและสะโพก พบการบาดเจ็บ 4,659 ราย (นักกีฬา 1 ราย บาดเจ็บมากกว่า 1 แห่ง) ตำแหน่งบาดเจ็บที่พบมากที่สุด คือ ส่วนขา และสะโพก (64.2%) โดยเฉพาะหัวเข่าพบมากที่สุดถึง (29.1%) รองลงมา คือ ไหล่และแขน (20.8%) โดยพบมากที่สุดที่ไหล่ (6.7%) และลำตัว (12.3%) พบมากที่สุดถึง (10.5%) โรคที่พบมากที่สุดเป็นการฉีกขาดของเอ็นบริเวณข้อต่อพบถึง (46.5%) รองลงมา คือ กล้ามเนื้อฉีกขาดพบ (25.2%) นอกจากนี้เป็นการอักเสบ ฟกช้ำ กระดูกหักและข้อเคลื่อน บาดแผลภายนอก ตามลำดับ

ฟุตบอล ในจำนวนการบาดเจ็บในนักกีฬาฟุตบอล 1,344 ราย พบว่าตำแหน่งบาดเจ็บที่พบมากที่สุด คือ หัวเข่าพบถึงร้อยละ (47.2) รองลงมา คือ ข้อเท้าร้อยละ (17.3) ต้นขาร้อยละ (8.9) หลังร้อยละ (6.8) และขา เท้า นิ้วเท้า มือ ฯลฯ

กรีฑา ในจำนวนการบาดเจ็บในนักกรีฑา 500 ราย พบว่าตำแหน่งที่บาดเจ็บมากที่สุด คือ ขา พบ 101 ราย (ร้อยละ 20.2) รองลงมา คือ หัวเข่าพบ 97 ราย (ร้อยละ 19.4) ข้อเท้า 74 ราย (ร้อยละ 14.8) ต้นขา 73 ราย (ร้อยละ 1.6) หลัง 55 ราย (ร้อยละ 11.0) เท้าและนิ้วเท้า 43 ราย (ร้อยละ 8.6) และไหล่ มือ สะโพก ฯลฯ

รักบี้ ในจำนวนการบาดเจ็บในนักกีฬารักบี้ 102 ราย ตำแหน่งบาดเจ็บที่มากที่สุด คือ ต้นขา และเข่า พบเท่ากันคือ 20 ราย (ร้อยละ 19.6) รองลงมาคือ ไหล่ 12 ราย (ร้อยละ 11.8) ข้อเท้า 11 ราย (ร้อยละ 10.8) ขา ทรวงอก เท้า นิ้วเท้า ข้อมือ หน้า คอ ฯลฯ

บาสเกตบอล ในจำนวนการบาดเจ็บในนักกีฬาบาสเกตบอล 492 ราย พบว่าตำแหน่งบาดเจ็บมากที่สุด คือ ข้อเข่า 156 ราย (ร้อยละ 31.7) รองลงมาคือ ข้อเท้า 110 ราย (ร้อยละ 22.4) หลัง 50 ราย (ร้อยละ 10.2) มือและนิ้วมือ 39 ราย (ร้อยละ 7.9) เท้าและนิ้วเท้า 32 ราย (ร้อยละ 6.5) และขา ต้นขา ข้อมือ สะโพก เขิงกราน คอ ฯลฯ

ยิมนาสติก 312 ราย พบตำแหน่งบาดเจ็บมากที่สุดคือ ข้อเท้า 60 ราย (ร้อยละ 19.2) รองลงมาคือ ข้อเข่า 37 ราย (ร้อยละ 11.9) จำนวนการบาดเจ็บในนักกีฬายูโด 315 ราย

พบตำแหน่งที่บาดเจ็บมากที่สุดคือ ข้อเข่า พบ 64 ราย (ร้อยละ 20.3) รองลงมาคือ ข้อเท้า 43 ราย (ร้อยละ 13.7) และในจำนวนการบาดเจ็บในกีฬาบาสเกตบอล 492 ราย พบว่าตำแหน่งบาดเจ็บที่มากที่สุด คือ ข้อเข่า 156 ราย (ร้อยละ 31.7) รองลงมาคือ ข้อเท้า 110 ราย (ร้อยละ 22.4)

## การปฐมพยาบาลการบาดเจ็บจากกีฬา

การกีฬาแห่งประเทศไทย (ม.ป.ป)

การปฐมพยาบาลการบาดเจ็บจากกีฬา ในที่นี้จะหมายถึงอุบัติเหตุที่เกิดจากการเล่นกีฬาในลักษณะต่าง ๆ โดยที่เกี่ยวกับการติดเชื้อมัด ๆ หรือโรคซึ่งเกิดกับระบบกล้ามเนื้อ และกระดูก เช่น โรครูมาตอยด์ เก๊าท์ เป็นต้น สาเหตุของการบาดเจ็บ จากกีฬามีหลายประการ เช่น ซ้อมมากเกินไป ซ้อมหนักเกินไป โดยที่สภาพร่างกายไม่สมบูรณ์ พอเกิดอุบัติเหตุระหว่างการแข่งขัน การฝึกซ้อมกีฬา อยู่เรื่อย ๆ ขณะที่มีการบาดเจ็บอยู่ อาการที่พบจะมีการปวด บวมกดเจ็บ เขียวช้ำ เสียขบวนการรอบ ๆ ข้อการใช้งานอวัยวะไปเต็มที่ หรือทำไม่ได้เพราะเจ็บ หรือจากการฉีกขาดของเนื้อเยื่อ (กล้ามเนื้อ กระดูก เอ็น เส้นประสาท ฯลฯ) การบาดเจ็บจากกีฬาจะพบเป็นลักษณะใหญ่ ๆ ได้ 2 ลักษณะ คือ 1. ลักษณะฉับพลัน (Acute) 2. ลักษณะเลืกงาน (Chronic) ในที่นี้จะนับถือการบาดเจ็บจากกีฬาในลักษณะฉับพลันสาเหตุก็อย่างที่กล่าวแล้วข้างต้น ในเรื่องของอุบัติเหตุ เช่น ข้อพลิก ถูกกระแทกการใช้แรงกล้ามเนื้อแรงเกินไปทำให้เนื้อเยื่อกล้ามเนื้อ เอ็นต่าง ๆ ถูกกระชาก ทำให้เกิดการฉีกขาด เหล่านี้จะเกิดอาการบวม เขียวช้ำ กดเจ็บ เคลื่อนไหวส่วนที่เจ็บได้ไม่เต็มที่ ดังนั้นจำเป็นต้องรู้วิธีปฐมพยาบาลให้ถูกต้องเพื่อ

1. การหายจะเร็วขึ้นและสามารถกลับไปเล่นกีฬาได้ดี
2. ป้องกันโรคแทรกซ้อนต่าง ๆ เช่น การไม่ติดของอวัยวะในลักษณะกายวิภาคที่ ทำให้อวัยวะหายอย่างผิดลักษณะ ข้อติดแข็ง มีสารกระดูกแทรกในเนื้อเยื่อเกิดขึ้น กล้ามเนื้อลีบ ฯลฯ

การปฐมพยาบาลตามวิธีกายภาพบำบัด R.I.C.E

R = Rest คือการพักส่วนที่บาดเจ็บตามหลักกายวิภาค คือหยุดการเคลื่อนไหวส่วนนั้น หรือเคลื่อนไหวให้น้อยที่สุดอย่างน้อย 1-3 สัปดาห์ (ขึ้นอยู่กับลักษณะการบาดเจ็บ)

I = Ice คือ ใช้ความเย็นประคบบริเวณที่บาดเจ็บทันที (15-20 นาที) เพื่อให้เส้นเลือดฝอยที่ฉีกขาดเกิดการตีบตัว ทำให้เลือดหยุดไหล และไม่ซึมเข้าสู่เนื้อเยื่อที่บาดเจ็บต่อไป ความเย็นที่ใช้  $13^{\circ}\text{C}-18^{\circ}\text{C}$

C = Compression คือการให้แรงกดกระชับกับบริเวณที่บาดเจ็บเพื่อลดบวม และจำกัดการเคลื่อนไหวโดยใช้อุปกรณ์ต่าง ๆ เช่น สนับ ผ้าพันยืด เป็อกอ่อน ฯลฯ

E = Elevation คือ การพัก และยกส่วนที่บาดเจ็บให้สูงเหนือระดับหัวใจถ้ามีโอกาสหรือเวลาที่ทำได้ เช่น นอนพักและใช้หมอนหนุนให้สูง

## ทฤษฎีสาเหตุของอุบัติเหตุที่ทำให้เกิดการบาดเจ็บ

การบาดเจ็บที่เกิดทางการกีฬาและการออกกำลังกายนั้นโดยธรรมชาติแล้วสามารถหลีกเลี่ยงได้เพราะในการเกิดการบาดเจ็บแต่ละครั้งจะต้องมีสาเหตุการเกิดที่ชี้ชัดได้ ซึ่งถ้าเราจะมองการบาดเจ็บทางการกีฬาและการออกกำลังกายในลักษณะของอุบัติเหตุตามหลักทฤษฎีในด้านความปลอดภัยที่นักวิทยาศาสตร์หลายท่านได้ให้แนวคิดไว้ จะพบว่าอุบัติเหตุต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น ย่อมมีสาเหตุ นำแทบทั้งสิ้น เฮช ดับบลิว เฮนริช (H.W.Henrich) เป็นบุคคลที่ได้ศึกษาถึงสาเหตุที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุอย่างจริงจังในโรงงานอุตสาหกรรมต่าง ๆ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2463 (ค.ศ.1920) ทำให้เกิดแนวคิดของทฤษฎีสาเหตุของอุบัติเหตุขึ้น ต่อจากนั้นได้มีนักวิทยาศาสตร์และนักพฤติกรรมศาสตร์หลาย ๆ ท่านได้เสนอแนวคิดเกี่ยวกับทฤษฎีสาเหตุของอุบัติเหตุขึ้นอีกมากมาย

### 1. ทฤษฎีโดมิโนของอุบัติเหตุ (Domino Theory)

ทฤษฎีโดมิโนของการเกิดอุบัติเหตุ เกิดขึ้นจากแนวคิดของเฮนริช ซึ่งได้ทำการศึกษาวิจัยและสรุปสาเหตุสำคัญของการเกิดอุบัติเหตุไว้โดยทฤษฎีโดมิโน กล่าวว่า การบาดเจ็บและความเสียหายต่าง ๆ เป็นผลสืบเนื่องโดยตรงมาจากอุบัติเหตุ และอุบัติเหตุเป็นผลมาจากการกระทำที่ไม่ปลอดภัยหรือสภาพการณ์ที่ไม่ปลอดภัย ซึ่งเปรียบเทียบได้เหมือนตัวโดมิโนที่เรียงกันอยู่ 5 ตัวใกล้กัน เมื่อตัวที่ 1 ล้มย่อมมีผลทำให้ตัวโดมิโน ทั้ง 5 ตัว ได้แก่

#### 1.1 สภาพแวดล้อมทางด้านสังคมของบุคคลหรือภูมิหลังของบุคคล

(Social Environment or Background) เช่น สภาพของครอบครัว ฐานะความเป็นอยู่ การศึกษา

#### 1.2 ความบกพร่องของบุคคล (Defects of Person) เป็นความบกพร่องทั้งทางร่างกาย

หรือจิตใจก็ได้ เช่น อ่อนเพลีย ง่วงนอน ตาบอดสี สายตาสั้น พิการ ขอบเสียด มีทัศนคติที่ไม่ดี ฯลฯ

#### 1.3 การกระทำหรือสภาพการณ์ที่ไม่ปลอดภัย (Unsafe Acts/Unsafe Conditions) เช่น

ประมาท พลังเพลอ เหม่อลอย ไม่ปฏิบัติตามกฎระเบียบ ไม่ใช้เครื่องป้องกันอันตราย ไม่มีความเป็นระเบียบเรียบร้อยในการจัดเก็บวัสดุสิ่งของ อุปกรณ์ชำรุดขาดการซ่อมแซมบำรุงรักษา

#### 1.4 อุบัติเหตุ (Accident)

1.5 การบาดเจ็บหรือความสูญเสีย (Injuries or Damages) ตัวโดมิโนทั้งห้าตัวแสดงให้เห็นว่าภูมิหลังหรือสภาพแวดล้อมทางสังคมของบุคคล เช่น สภาพครอบครัว ฐานะความเป็นอยู่ การศึกษา มีผลต่อความบกพร่อง ผิดปกติของบุคคลนั้น หรือมีทัศนคติต่อความปลอดภัยที่ไม่ถูกต้อง ซึ่งจะก่อให้เกิดการกระทำหรือสภาพการณ์ที่ไม่ปลอดภัย ทำให้เกิดอุบัติเหตุและผลที่ตามมา ก็คือ การบาดเจ็บหรือความสูญเสีย การป้องกันอุบัติเหตุตามทฤษฎีโดมิโนหรือทฤษฎี “ลูกโซ่ของอุบัติเหตุ” (Accident Chain) นั่นก็คือการตัดลูกโซ่อุบัติเหตุ ซึ่งเป็นการไม่ให้อุบัติเหตุล้มลง (โดมิโนในตัวที่ 4) โดยกำจัดการกระทำหรือสภาพการณ์ที่ไม่เหมาะสมออกไป (โดมิโนในตัวที่ 3) การบาดเจ็บหรือ ความสูญเสียก็จะไม่เกิดขึ้น สำหรับภูมิหลัง สภาพแวดล้อมทางสังคมของบุคคล (โดมิโนในตัวที่ 1) และความบกพร่องของบุคคล (โดมิโนในตัวที่ 2) เป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องหรือปรับปรุงได้ยาก

## 2. ทฤษฎีมูลเหตุเชิงซ้อน (Multiple Causation Theory)

แดน ปีเตอร์สัน (Dan Peterson) เป็นผู้นำทฤษฎีนี้มาใช้โดยกล่าวว่า “อุบัติเหตุ” เกิดขึ้นจากสาเหตุหลายประการอยู่เบื้องต้นและสาเหตุเหล่านี้รวมตัวกันแบบไม่แน่นอน (Random) ก่อให้เกิดอุบัติเหตุขึ้นทฤษฎีนี้ต่างจากทฤษฎีโดมิโน กล่าวคือทฤษฎีมูลเหตุเชิงซ้อน ระบุว่าสาเหตุการเกิดอุบัติเหตุ สืบเนื่องมาจากความบกพร่องของระบบการบริหารจัดการ เช่น การวางแผน การฝึกอบรม การตรวจสอบ การแต่งตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย การควบคุมและการกำหนดงาน ความรับผิดชอบ เป็นต้น ทฤษฎีเน้นในแง่ระบบการจัดการซึ่งพิจารณาถึงการมีคณะกรรมการ ความปลอดภัยมีองค์กรและการบริหารจัดการ ทฤษฎีมูลเหตุเชิงซ้อนจึงนิยมใช้ในโรงงานอุตสาหกรรมมาก

## 3. ทฤษฎีความเอนเอียงในการเกิดอุบัติเหตุ (Accident-Proneness Theory)

ความเอนเอียงในการเกิดอุบัติเหตุ (Accident-Proneness) หมายถึง ลักษณะบุคลิกภาพมีแนวโน้มให้บุคคลได้รับอุบัติเหตุ แนวคิดนี้เกิดขึ้นตั้งแต่ปี พ.ศ. 2462 (ค.ศ. 1919) โดยนักวิทยาศาสตร์หลายท่านได้ศึกษาลักษณะธรรมชาติของคนที่มีส่วนเป็นสาเหตุให้เกิดอุบัติเหตุได้ ซึ่งได้แยกประเภทบุคคลไว้เป็น 2 กลุ่ม ดังนี้

## บุคคลประเภทเอ็กซ์ (Type X)

มีความเอนเอียงที่จะไม่เกิดอุบัติเหตุ

(Non Accident Prone)

1. ผู้ที่มีระเบียบแบบแผน
2. ผู้ที่มีเป้าหมายในการดำรงชีวิต
3. ผู้ที่พอใจในชีวิตประจำวัน
4. ผู้ที่เคารพสิทธิและความคิดเห็นของผู้อื่น
5. ผู้ที่ไม่เผด็จการ
6. ผู้ที่ไม่ชอบโต้เถียงหรือทะเลาะวิวาท
7. ผู้ที่นึกถึงผู้อื่น

## บุคคลประเภทวาย (Type Y)

มีความเอนเอียงที่จะเกิดอุบัติเหตุ

(Accident Prone)

1. ผู้ที่ไม่มีระเบียบแบบแผน
2. ผู้ที่ไม่มีเป้าหมายในการดำรงชีวิต
3. ผู้ที่ไม่พอใจในชีวิตประจำวัน
4. ผู้ที่ไม่สนใจสิทธิและความคิดเห็นของผู้อื่น
5. ผู้ที่ไม่มีมนุษยสัมพันธ์
6. ผู้ที่ระงับอารมณ์และความรู้สึก เกือบชังได้ยาก
7. ผู้ที่ไม่นึกถึงผู้อื่น



ชอร์และไซเคิล (Shaw and Sichel) ก็ได้รวบรวมรวมลักษณะบุคลิกภาพของคนเราที่เกี่ยวข้องกับการเกิดอุบัติเหตุไว้ โดยพิจารณาลักษณะบุคคลที่เสี่ยงต่ออุบัติเหตุและไม่เสี่ยงต่ออุบัติเหตุ ดังนี้

ลักษณะของผู้ที่เสี่ยงต่ออุบัติเหตุมาก

1. ผู้ที่บกพร่องทางจิตใจ เป็นโรคจิต โรคประสาท
2. ผู้ที่ไม่ฉลาด ขาดสมาธิไม่รู้จักรังสีกด
3. ผู้ที่ขาดระเบียบวินัย
4. ผู้ที่ปรับตัวไม่ดีหรือปรับตัวไม่ได้
5. ผู้ที่มีอารมณ์ไม่มั่นคง ขาดการควบคุมอารมณ์ อารมณ์ฉุนเฉียว
6. ผู้ที่ชอบปรึกษา ไม่มีความพึงพอใจ
7. ผู้ที่ขาดความอดทน ถูกครอบงำและข่มขู่ง่าย
8. ผู้ที่เห็นแก่ตัว คำนึงถึงผลประโยชน์ส่วนตน
9. ผู้ที่มีความเชื่อโบราณ ไม่มีเหตุผล
10. ผู้ที่มีพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสมกับวัย ขาดวุฒิภาวะ
11. ผู้ที่ไม่รู้จักช่วยตนเอง ไม่กล้าตัดสินใจ
12. ผู้ที่มีความเชื่อมั่นตัวเองสูงเกินไป
13. ผู้ที่ชอบการแข่งขันมาก
14. ผู้ที่มีทัศนคติต่อต้านสังคมหรือมีแนวโน้มที่จะก่ออาชญากรรม

ลักษณะของผู้ที่เสี่ยงต่ออุบัติเหตุน้อย

1. ผู้ที่ควบคุมตัวเองได้ดี มีวุฒิภาวะ และมีสุขภาพดี
2. ผู้ที่ปรับตัวเข้ากับสังคมได้และมีความรับผิดชอบ
3. ผู้ที่ควบคุมอารมณ์ได้ ไม่ก้าวร้าวมากเกินไป
4. ผู้ที่สามารถประเมินสถานการณ์และตัดสินใจได้
5. ผู้ที่เรียนรู้ได้เร็ว โดยเฉพาะจากประสบการณ์และการทำผิดพลาด
6. ผู้ที่เป็นมิตร ร่าเริง และรู้จักการยอมรับ
7. ผู้ที่รู้จักตนเองและรู้จักระมัดระวัง

การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของบุคคลในแต่ละช่วงชีวิตย่อมมีผลต่อการเกิดอุบัติเหตุ

ได้เสมอ ดังนั้นผู้ที่มีแนวโน้มว่าจะเกิดอุบัติเหตุก็มีใช่ว่า เป็นบุคคลที่ได้รับอุบัติเหตุเสมอหรืออุบัติเหตุซ้ำซาก (Accident-Repetitiveness) และผู้ที่มีความเอนเอียงที่จะไม่เกิดอุบัติเหตุก็มีใช่จะรับประกันได้ว่า เป็นบุคคลที่มีภูมิคุ้มกันการเกิดอุบัติเหตุได้ตลอดไป ทุกคนมีสิทธิและโอกาสที่จะเกิดอุบัติเหตุได้เสมอ

#### 4. ทฤษฎีทางระบบนิเวศวิทยา (Ecological Model Theory)

ระบบนิเวศวิทยาเป็นการศึกษาถึงความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อมตามหลักนิเวศวิทยา ได้กล่าวว่าในสภาพความเป็นจริงนั้นอุบัติเหตุเกิดขึ้นได้ต้องมีองค์ประกอบของสาเหตุหลาย ๆ สาเหตุด้วยกัน เช่น ความเร็ว ความไม่สมบูรณ์ของร่างกาย สภาพอุปกรณ์ต่าง ๆ ไม่ดี เป็นต้น ดังนั้นจึงสามารถแบ่งองค์ประกอบที่ก่อให้เกิดอุบัติเหตุออกได้กว้าง ๆ เป็น 2 องค์ประกอบ คือ องค์ประกอบภายใน (Intrinsic Factors) เป็นองค์ประกอบภายในตัวมนุษย์ องค์ประกอบภายนอก (Extrinsic Factors) เป็นองค์ประกอบทางด้านสิ่งแวดล้อม (อุมาภรณ์ คงอุไร. 2543: 27-31)

### งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

#### งานวิจัยในต่างประเทศ

กิลไครสต์ และคณะ (Gilchrist. et al.2000: abstract) ทำการศึกษาโดยเปรียบเทียบการบาดเจ็บที่เกิดขึ้นผู้หญิงทั่วไปกับผู้หญิงที่ได้รับการฝึกทางทหาร เนื่องจากการ ออกกำลังกายเป็นประจำเพื่อสุขภาพ แต่ต้องออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ ไม่มากหรือน้อย เกินไป แต่อย่างไรก็ตามการออกกำลังกายจะเพิ่มความเสี่ยงต่อการบาดเจ็บ โดยเฉพาะการบาดเจ็บที่โครงสร้างของกล้ามเนื้อ การศึกษาอุบัติการณ์และปัจจัยเสี่ยงเกี่ยวกับการออกกำลังกายและการบาดเจ็บในผู้หญิงมีข้อมูลน้อยมาก จากการวิจัยปรากฏว่าปัจจัยเสี่ยงจากการบาดเจ็บจะเพิ่มขึ้นเมื่อจำนวนครั้งของการฝึกมากขึ้น นอกจากนี้ยังมีตัวแปรอื่น ๆ ที่เกี่ยวกับการออกกำลังกายเพื่อเสริมสร้างสมรรถภาพทางกาย เช่น ความถี่ ระยะเวลา ความหนัก ก็มีผลต่อความเสี่ยงที่จะทำให้เกิดการบาดเจ็บ อย่างไรก็ตามพบว่าการสร้างสมรรถภาพทางกายอย่างสม่ำเสมอในระดับที่สูงขึ้นไป เช่น Aerobic Fitness สามารถป้องกันการบาดเจ็บได้ ข้อมูลการบาดเจ็บที่ผ่านมาจะเป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการบาดเจ็บในอนาคต การสูบบุหรี่ มีผลทำให้เกิดอัตราเสี่ยงต่อการบาดเจ็บเพิ่มมากขึ้น จากการศึกษาในกลุ่มผู้หญิงที่ได้รับการฝึกทางทหาร ทำให้ทราบว่าปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เกิดการบาดเจ็บคือ การฝึกโดยมีน้ำหนักมาเกี่ยวข้อง เพราะฉะนั้นการออกกำลังกายในผู้หญิงจะต้องคำนึงถึงความเป็นจริงและเป้าหมายของบุคคลนั้นๆ โดยเริ่มออกกำลังกายอย่างช้า ๆ ความถี่น้อย ระยะเวลาสั้น และต้องมีข้อมูลที่เป็นตัวบ่งชี้ที่จะทำให้เกิดการบาดเจ็บการบาดเจ็บต่อไปในอนาคต ผู้หญิงที่มีการบาดเจ็บอยู่แล้วก็ควรระมัดระวังป้องกันไม่ให้เกิดการบาดเจ็บซ้ำอีก

ดู ทอยท์ และ สมิธ (Du Toit; Smith. 2001: abstract) ได้สำรวจการบาดเจ็บที่เกิดขึ้นบริเวณอวัยวะส่วนล่างของผู้นำเต้นแอโรบิก อัตราของการบาดเจ็บของการออกกำลังกายด้วยการเต้นแอโรบิกมีค่อนข้างสูงในช่วง 20 ปีที่ผ่านมา เพื่อที่จะหาชนิดของการบาดเจ็บในผู้นำเต้นแอโรบิก จึงได้ออกแบบสอบถามจำนวนหนึ่ง และทำการสำรวจในสถานบริหารร่างกายจำนวน 18 แห่ง

ในเมืองซิดนีย์ ประเทศออสเตรเลีย โดยเน้นที่ข้อมูลจำนวน ชนิดของการบาดเจ็บ ความถี่ของระดับ การทำกิจกรรมการออกกำลังกาย รองเท้าที่ใช้ และการบำบัดรักษา จากการศึกษาพบว่า มีอัตราการบาดเจ็บจากการเดินแอโรบิกเกิดขึ้น 77% โดยพบการบาดเจ็บที่ขามากที่สุด เป็นจำนวน 52.9% รองลงมาเป็นการบาดเจ็บที่เท้าและข้อเท้าจำนวน 32.8% และข้อเข่า 20% ซึ่งผลที่ได้สอดคล้องกับงานวิจัยก่อนหน้านี้ การศึกษาข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการวัดสาเหตุ การป้องกันการบาดเจ็บ และข้อมูลพื้นฐานของจุลศาสตร์และกลศาสตร์ การเคลื่อนไหวของบริเวณร่างกายส่วนล่าง จะช่วยเพิ่มความเข้าใจของอุบัติการณ์การบาดเจ็บ บริเวณดังกล่าว ในผู้นำเดินแอโรบิกและผู้เดินแอโรบิก

เครกเคิล และคณะ (Kreckel. et al. 2004: abstract :ออนไลน์) ได้ทำการศึกษาการบาดเจ็บที่เกิดขึ้นในกีฬาฟุตบอล ด้วยรูปแบบการเล่นกีฬาฟุตบอลสามารถทำให้เกิดการบาดเจ็บได้หลากหลาย การหดเกร็งของกล้ามเนื้ออย่างเฉียบพลันก็เป็นอันตรายอย่างหนึ่งที่ทำให้เกิดการบาดเจ็บ อย่างไรก็ตามได้มีการทดสอบความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อ ว่าเป็นตัวบ่งชี้ความเสี่ยงที่ทำให้เกิดการบาดเจ็บหรือไม่ จากการศึกษาได้ทำการสำรวจนักฟุตบอลชายสมัครเล่นจำนวน 117 คน ที่มีอายุระหว่าง 24-29 ปี สำรวจการบาดเจ็บและความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อโดยใช้วิธี ของ แจนดา (Ganda) ที่เรียกว่า Functional Muscular Diagnosis พบว่าเกิดการบาดเจ็บของกล้ามเนื้อและข้อเข่ามากที่สุด นอกจากนี้ยังพบการหดเกร็งของกล้ามเนื้ออย่างเฉียบพลันในกลุ่มนักฟุตบอล เครื่องมือนี้จึงเหมาะสำหรับใช้สำรวจความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อในนักกีฬา แต่ก็ยังไม่สามารถยืนยันได้ว่าการยืดเหยียดกล้ามเนื้อสามารถป้องกันการเกิดการบาดเจ็บได้

พาลัสคา (Paluska 2005: abstract: ออนไลน์) ได้ทำการศึกษาการบาดเจ็บสะโพกที่เกี่ยวข้องกับการวิ่ง ซึ่งเป็นการออกกำลังกายที่ได้รับความนิยมทั่วโลก เนื่องจากการออกกำลังกายที่ง่าย ไม่จำกัดอายุ ไม่จำกัดจำนวนประชากร ไม่เสียค่าใช้จ่ายมากนัก สะดวก ไม่จำกัดเพศ ไม่จำกัดเชื้อชาติ ไม่จำกัดวัฒนธรรม เนื่องด้วยมีประชาชนจำนวนมากทั้งเด็กและผู้ใหญ่เข้าร่วมการวิ่งเพื่อสุขภาพและการวิ่งเพื่อแข่งขัน ทำให้อุบัติการณ์ของการบาดเจ็บมีอัตราสูงขึ้นเรื่อย ๆ การบาดเจ็บที่มีสาเหตุจากการวิ่งอาจส่งผลเสียมากบริเวณอวัยวะส่วนล่าง สาเหตุเกิดจากการฝึกซ้อมที่ไม่ถูกต้อง บางสาเหตุอาจเกิดจากการฝึกซ้อมที่ไม่เพียงพอ การบาดเจ็บบริเวณสะโพกของนักวิ่งเกี่ยวข้องกับปัจจัยภายในและภายนอก การบาดเจ็บที่เฉียบพลัน หรือเรื้อรังเป็นสิ่งที่ท้าทายสำหรับการวินิจฉัยและการบำบัดรักษา เนื่องจากมีสาเหตุที่ไม่ชัดเจน และมีอาการไม่เฉพาะเจาะจง อาการบาดเจ็บอาจเกิดเฉพาะที่หรืออาจเกิดเป็นบริเวณกว้าง การบาดเจ็บกล้ามเนื้อและเส้นเอ็นต่าง ๆ บริเวณสะโพกเป็นสาเหตุสำคัญของอาการปวดสะโพก และมักเกิดจากการเร่งหรือลดความเร็วหรือการเปลี่ยนทิศทางขณะวิ่งอย่างฉับพลัน ซึ่งอาจเกิดการหดตัวของกล้ามเนื้ออย่างรุนแรง อาการของโรคบางอย่างก็อาจเป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดการบาดเจ็บบริเวณสะโพกได้ เช่น โรคกระดูกพรุน การแตกหัก

จะส่งผลให้เกิดการเจ็บปวด มักจะเกิดในผู้หญิงมากกว่าผู้ชาย การรักษาอาการปวดสะโพกจากการวิ่งควรคำนึงถึงสาเหตุต่าง ๆ เช่น โรคพฤติกรรมการวิ่ง อุปกรณ์การวิ่ง เป็นต้น การป้องกันการบาดเจ็บจะต้องมีความเข้าใจในการฟื้นฟูสมรรถภาพเป็นสำคัญ เนื่องจากการบาดเจ็บบริเวณสะโพกเป็นส่วนเพิ่มการบาดเจ็บอวัยวะส่วนอื่น ๆ ตามมา ดังนั้น ผู้ฝึกสอน และผู้เกี่ยวข้อง รวมทั้งตัวนักวิ่งเอง ต้องคำนึงถึงปัจจัยต่าง ๆ ที่ป้องกันไม่ให้เกิดการบาดเจ็บ เช่น วิธีการฝึก รองเท้า โปรแกรมการฝึก เป็นต้น เพื่อลดความเสี่ยงของการบาดเจ็บบริเวณสะโพก

เจเน็ต และ คณะ (Janet. et al. 2007: abstract: ออนไลน์) การวิจัยนี้เป็นการตรวจสอบนักเทนนิสหญิงอาชีพ เกี่ยวกับปัญหาอาการบาดเจ็บจากการแข่งกีฬาเทนนิส ในการศึกษาที่ใช้ให้นักเทนนิสชาวออสเตรเลีย โดยมีนักเทนนิสหญิงอาชีพชาวออสเตรเลีย จำนวน 55 คน เข้าร่วมตอบแบบสอบถามซึ่งพัฒนามาเพื่อใช้ในการศึกษาคั้งนี้โดยไม่ระบุชื่อ แบบสอบถามประกอบด้วยคำถามแบบปลายเปิดและแบบปลายปิดที่จะประเมิน รูปแบบการให้เหตุผลของนักเทนนิส โอกาสที่จะได้รับบาดเจ็บและผลกระทบของอาการบาดเจ็บทั้งขนาดเล็กและใหญ่ ความถี่และวิธีการที่ใช้ทำการรักษา ผลกระทบต่อการแสดงออกเนื่องจากอาการบาดเจ็บ และวิธีป้องกันเหตุที่ก่อให้เกิดอาการบาดเจ็บ

### งานวิจัยในประเทศ

พนาถทิ บุญทวีทอง (2545: บทคัดย่อ: ออนไลน์) ได้ทำการวิจัยเรื่อง พฤติกรรมและความตระหนักในการป้องกันการบาดเจ็บของสมาชิกชมรมผู้ซึ่งักรยานเพื่อสุขภาพ วันอาทิตย์ ในอำเภอเมืองจังหวัดเชียงใหม่การศึกษาคั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อที่จะทราบถึงพฤติกรรม และความตระหนักในการป้องกันการบาดเจ็บของสมาชิกชมรมผู้ซึ่งักรยานเพื่อสุขภาพวันอาทิตย์ จังหวัดเชียงใหม่ โดยศึกษาจากประชากรซึ่งเป็นสมาชิกของชมรมผู้ซึ่งักรยานเพื่อสุขภาพวันอาทิตย์จำนวน 90 คน เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาคั้งนี้เป็นแบบทดสอบเกี่ยวกับพฤติกรรม และความตระหนักในการป้องกันการบาดเจ็บของสมาชิกชมรมผู้ซึ่งักรยานเพื่อสุขภาพวันอาทิตย์ ในอำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการศึกษารูปว่า สมาชิกของชมรมผู้ซึ่งักรยานเพื่อสุขภาพวันอาทิตย์ มีพฤติกรรมในการป้องกันการบาดเจ็บในการซึ่งักรยานอยู่ในระดับที่ มากที่สุด และมีความตระหนักในการป้องกันการบาดเจ็บในการซึ่งักรยานอยู่ในระดับที่มาก

คมสันต์ เพียรสัจจะ (2546: บทคัดย่อ: ออนไลน์) ได้ทำการวิจัยเรื่อง อุบัติการณ์การบาดเจ็บของผู้เล่นแบดมินตันเพื่อสุขภาพในจังหวัดเชียงใหม่ การศึกษาคั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสาเหตุ ปัจจัยเสี่ยง การบาดเจ็บที่เกิดขึ้นตามส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย และลักษณะอาการของการบาดเจ็บของผู้ที่เล่นแบดมินตันเพื่อสุขภาพใน จังหวัดเชียงใหม่ โดยทำการศึกษาจากสมาชิกของชมรมแบดมินตันในจังหวัดเชียงใหม่ 2 ชมรม จำนวน 100 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลเป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นนำข้อมูลที่ได้มาสรุปหาค่าร้อยละ จากการศึกษาคั้งนี้พบว่า ผู้เล่นมีการบาดเจ็บร้อยละ 83

(จากจำนวนทั้งหมด 100 คน) (ผู้เล่น 1 คนมีการบาดเจ็บมากกว่า 1 แห่ง) พบสาเหตุของการบาดเจ็บที่พบมากที่สุดคือ การใช้งานเกิน พบร้อยละ 40 รองลงมา คือ การบาดเจ็บซ้ำที่เดิม พบร้อยละ 34 ปัจจัยเสี่ยงของการบาดเจ็บ พบว่า กลุ่มผู้เล่นที่มีการใช้เวลาในการเล่นแบดมินตันในแต่ละเกมมากมี โอกาสบาดเจ็บมากกว่ากลุ่มผู้เล่นที่มีการใช้เวลาในการเล่นน้อย ซึ่งในการศึกษานี้ คือ มากกว่า 41 นาที ต่อเกมมีการบาดเจ็บร้อยละ 87 (33 คน จากจำนวนทั้งหมด 38 คน) ส่วน อายุ ส่วนสูง น้ำหนัก และจำนวนวันที่เล่นต่อสัปดาห์ไม่พบว่าเป็นปัจจัยเสี่ยงของการบาดเจ็บ ส่วนของร่างกายที่ได้รับบาดเจ็บมากที่สุด คือ ข้อเข่า พบร้อยละ 42 รองลงมา คือ หัวไหล่และต้นแขน พบร้อยละ 31 และอาการบาดเจ็บที่พบมากที่สุด คือ กล้ามเนื้ออักเสบ พบร้อยละ 57 รองลงมาคือ เอ็นอักเสบ พบร้อยละ 47 ผลจากการศึกษานี้ น่าจะช่วยบอกถึงแนวทางพิจารณาการป้องกันการบาดเจ็บที่เกิดจากการเล่น กีฬาแบดมินตันให้ลดน้อยลงได้

ชาญกิจ คำพวง (2548: บทคัดย่อ) การบาดเจ็บของผู้นำเต้นแอโรบิก ในกรุงเทพมหานคร ปี พ.ศ. 2549 การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาการบาดเจ็บของผู้นำเต้นแอโรบิก ใน กรุงเทพมหานคร ปี พ.ศ. 2549 ในด้านข้อมูลเบื้องต้นของผู้นำเต้นแอโรบิก ลักษณะของการเต้นแอโรบิก ตำแหน่งของการบาดเจ็บ ลักษณะของการบาดเจ็บ สาเหตุของการบาดเจ็บ รวมไปถึงการปฐมพยาบาลและการรักษาฟื้นฟู โดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) จากผู้นำเต้นแอโรบิกจำนวน 269 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง วิเคราะห์ข้อมูลโดยการแจกแจงความถี่แล้วหาค่าร้อยละ โดยตำแหน่งที่ได้รับบาดเจ็บมากที่สุดคือ หัวเข่า คิดเป็นร้อยละ 45.72 รองลงมาคือ ข้อเท้า ร้อยละ 33.08 และน่อง ร้อยละ 24.90 ส่วนลักษณะของการบาดเจ็บที่พบมากที่สุดคือ ตะคริว ร้อยละ 47.58 รองลงมาคือ ข้อเคล็ด ข้อแพลง ร้อยละ 30.48 และผิวหนังฟกช้ำ ร้อยละ 20.07 การบาดเจ็บที่เกิดจากสิ่งแวดล้อมภายนอก อันดับแรกคือ พื้นของสถานที่เต้นแอโรบิกมีลักษณะแข็ง ไม่มีความยืดหยุ่น ร้อยละ 40.14 รองลงมาคือ รองเท้าที่ไม่มีคุณภาพ ร้อยละ 36.05 และสถานที่คับแคบไม่เหมาะสมกับการเต้นแอโรบิก ร้อยละ 23.79 การบาดเจ็บที่เกิดจากผู้นำเต้นแอโรบิกเอง อันดับแรกคือ ความเหนื่อยล้า ร้อยละ 34.94 รองลงมาคือ ความไม่พร้อมทางด้านร่างกายและอบอุ่นร่างกายไม่เพียงพอ ร้อยละ 27.88 และขาดสมาธิ ร้อยละ 26.39 พบว่ามีการปฐมพยาบาลหลังจากการได้รับบาดเจ็บในช่วง 24 ชั่วโมง ส่วนใหญ่ทำการหยุดพัก ร้อยละ 60.96 รองลงมาคือ บีบนิ้ว ร้อยละ 41.26 และทายาหรือกินยาบรรเทาปวดหรือคลายกล้ามเนื้อ ร้อยละ 40.52 ผู้ให้การรักษาฟื้นฟู ส่วนใหญ่คือ ผู้นำเต้นแอโรบิกเอง ร้อยละ 72.86 รองลงมาคือ แพทย์แผนปัจจุบัน ร้อยละ 39.77 นักกายภาพบำบัด ร้อยละ 9.66

รังสีนี้ วรรณดิทรหงส์ (2549: บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยเรื่อง ผลของการออกกำลังกายในน้ำ ที่มีต่อการเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อต้นขาด้านหน้าของนักกีฬาที่ได้รับการบาดเจ็บที่เอ็นไขว้หน้าของข้อเข่า การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อเปรียบเทียบผลของการออกกำลังกายในน้ำ กับ การออกกำลังกายทางเวชศาสตร์ฟื้นฟู เพื่อเพิ่มความแข็งแรง และขนาดของกล้ามเนื้อต้นขาด้านหน้าของนักกีฬาที่ได้รับการบาดเจ็บหรืออยู่ในระยะพักฟื้นหลังผ่าตัดที่เอ็นไขว้หน้าของข้อเข่า กลุ่มตัวอย่างเป็นนักกีฬาของโรงเรียนกีฬาสุพรรณบุรี และนักกีฬาจากสถาบันการพลศึกษาวิทยาเขตสุพรรณบุรี ที่ได้รับการบาดเจ็บที่เอ็นไขว้หน้าของข้อเข่า อันเป็นผลให้ประสิทธิภาพของการเล่นกีฬาลดลง แบ่งกลุ่มตัวอย่างเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มละ 8 คน โดยกลุ่มทดลองจะได้รับการรักษาด้วยอัลตราซาวด์และฝึกออกกำลังกายในน้ำ และกลุ่มควบคุมจะได้รับการรักษาด้วยอัลตราซาวด์และฝึกออกกำลังกายด้วยโปรแกรมทางเวชศาสตร์ฟื้นฟู ทั้งสองกลุ่มใช้เวลาในการฝึก 8 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 3 วัน วันละไม่ต่ำกว่า 30 นาที แล้ววิเคราะห์ห้ข้อมูลด้วยสถิติ Mann-Whitney U test และ Wilcoxon Signed Ranks Test

ผลการศึกษาพบว่า

1. ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อต้นขาด้านหน้า ขนาดของต้นขา และไขมันใต้ผิวหนังระหว่างกลุ่มออกกำลังกายในน้ำและกลุ่มออกกำลังกายทางเวชศาสตร์ฟื้นฟู ก่อนและหลังการฝึก ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
2. ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อต้นขาด้านหน้า ภายในกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังการฝึก มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แต่ขนาดของต้นขา และไขมันใต้ผิวหนัง ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
3. ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อต้นขาด้านหน้า ภายในกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังการฝึก มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แต่ขนาดของต้นขา และไขมันใต้ผิวหนัง ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

พูนศิริ ฤทธิรอน (2550: บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยเรื่อง สถานการณ์การบาดเจ็บจากการออกกำลังกายของประชาชนในพื้นที่สาธารณสุข เขต 2 เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อทราบลักษณะการบาดเจ็บ , การปฏิบัติตนเองเมื่อได้รับการบาดเจ็บ และเปรียบเทียบความรู้อของประชาชนที่เป็นสมาชิกและไม่ได้เป็นสมาชิกชมรมสร้างสุขภาพ กลุ่มตัวอย่างได้แก่ประชาชนที่มาออกกำลังกาย ในสวนสาธารณะนารีนรมย์ที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ระหว่างเดือนพฤษภาคม-สิงหาคม 2550 จำนวน 363 คน โดยใช้วิธีสุ่มอย่างง่าย เครื่องมือที่ใช้ ได้แก่ แบบสัมภาษณ์การบาดเจ็บจากการออกกำลังกาย ใช้สถิติเชิงพรรณนาในการวิเคราะห์ข้อมูล ความถี่ ร้อยละ และเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้โดยใช้

T-test ผลการวิจัยพบว่ากลุ่มตัวอย่างที่มาออกกำลังกายในสวนสาธารณะนำร่องมีพื้นที่  
 สาธารณสุข เขต 2 อยู่ในช่วงอายุ 40-49 ปีมากที่สุด ร้อยละ 28.4 ประชาชนที่ได้รับบาดเจ็บจากการ  
 ออกกำลังกาย ร้อยละ 24.2 โดยเกิดบาดเจ็บจากการเดินแอโรบิกมากที่สุด ร้อยละ 41.1 ลักษณะการ  
 บาดเจ็บส่วนใหญ่ที่ได้รับเป็นบริเวณเข่า ร้อยละ 51.1 และเป็นการบาดเจ็บที่ไม่รบกวนและไม่มี  
 ภาวะแทรกซ้อนกับผู้บาดเจ็บในภายหลัง ร้อยละ 34.4 ส่วนการปฏิบัติตนเมื่อได้รับบาดเจ็บจากการ  
 ออกกำลังกายจะทำการปฐมพยาบาล/รักษาด้วยตนเอง ร้อยละ 45 เมื่อเปรียบเทียบความรู้เรื่องการ  
 ป้องกันการบาดเจ็บจากการออกกำลังกายของผู้ที่เป็นสมาชิกและไม่เป็นสมาชิกชมรมสร้าง  
 สุขภาพ พบว่าไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 จึงควรมีการศึกษาเชิงลึกถึงช่องทางการ  
 ได้รับข้อมูลการบาดเจ็บของผู้ที่ไม่ได้เป็นสมาชิกชมรมสร้างสุขภาพ เพื่อเป็นแนวทางในการดำเนินงาน  
 ส่งเสริมสุขภาพด้านการออกกำลังกายต่อไป ทั้งนี้นอกจากการรณรงค์ กระตุ้นให้ประชาชนตระหนักถึง  
 ความสำคัญของการออกกำลังกายแล้วควรให้ความสำคัญกับประชาชนในเรื่องการป้องกันการ  
 บาดเจ็บจากการออกกำลังกายร่วมด้วย

จรรยา ใจคำ (2552: บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การสำรวจการบาดเจ็บของนักกีฬา  
 ยกน้ำหนักระดับเยาวชนในช่วงระยะเวลาการแข่งขัน การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาถึงลักษณะ  
 การบาดเจ็บ ตำแหน่งและโครงสร้างที่ได้รับบาดเจ็บ ปัจจัยที่ส่งผลต่อการบาดเจ็บ และวิธีการเบื้องต้น  
 ในนักกีฬาระดับเยาวชนในช่วงระยะเวลาของการแข่งขัน กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วยนักกีฬายกน้ำหนัก  
 ระดับเยาวชนที่เข้าร่วม การแข่งขันกีฬาเยาวชนแห่งชาติ ครั้งที่ 25 “กาญจนบุรีเกมส์” จำนวน 158 คน  
 เพศชาย 88 คน เพศหญิง 70 คน ผลการศึกษาพบว่า เมื่อเริ่มเล่นกีฬายกน้ำหนักเป็นครั้งแรกจะเกิด  
 การบาดเจ็บที่ข้อมือมากที่สุด คิดเป็น 25.9% ในช่วงการแข่งขันกีฬาเยาวชนแห่งชาติพบการบาดเจ็บ  
 3 อันดับแรก คือ หลัง (15.2%) เข่า (14.6%) ข้อมือ (13.3%) ในช่วง 3 เดือนก่อนการแข่งขันกีฬา  
 เยาวชนแห่งชาติโครงสร้างของร่างกายที่เกิดการบาดเจ็บ 3 อันดับแรกคือการบาดเจ็บบริเวณหลัง  
 จำนวน 56 คน โดยเป็นการบาดเจ็บที่กล้ามเนื้อหลังมากที่สุดคือ 37 คน อันดับที่สองพบที่บริเวณเข่า  
 จำนวน 50 คน โดยเป็นการบาดเจ็บที่ กระดูกและเอ็นยึดข้อ อย่างละ 17 และ 16 คน ตามลำดับ  
 อันดับที่สามพบการบาดเจ็บที่ข้อมือ 44 คน โดยเป็นการบาดเจ็บที่กระดูกข้อมือมากที่สุด จำนวน  
 18 คนและในทุกตำแหน่งที่มีการบาดเจ็บจะพบอาการปวดเมื่อยมากที่สุด สำหรับปัจจัยที่ส่งผลต่อ  
 การบาดเจ็บ เกิดจากการอบอุ่นร่างกายไม่เพียงพอ (40.5%) ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อไม่เพียงพอ  
 (39.9%) อุณหภูมิของสภาพแวดล้อม (39.9%) วิธีการเบื้องต้นที่นักกีฬาใช้ในการรักษาตนเองคือ  
 การใช้ความเย็น (41.1%)

ธนวัฒน์ สุวรรณภูมิ (2547: บทคัดย่อ) การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาถึงการบาดเจ็บของนักกีฬาเทควันโดที่ได้รับจากการฝึกซ้อมและการบาดเจ็บที่ได้รับจากการแข่งขัน เพื่อทราบถึงบริเวณของร่างกายที่ได้รับบาดเจ็บ ลักษณะของการบาดเจ็บ อาการของการบาดเจ็บ สาเหตุของการบาดเจ็บ รวมถึงการปฐมพยาบาลและการรักษา โดยศึกษาจากนักกีฬาเทควันโดที่เข้าร่วมแข่งขันกีฬามหาวิทยาลัยแห่งประเทศไทย ครั้งที่ 31 ซึ่งกลุ่มตัวอย่างการบาดเจ็บจากการฝึกซ้อมได้มาจากการสุ่มอย่างง่าย จำนวน 159 คน และกลุ่มตัวอย่างการบาดเจ็บจากการแข่งขันได้มาจากการเลือกแบบเจาะจง จำนวน 84 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ แบบสอบถามการบาดเจ็บจากการฝึกซ้อม แบบสังเกตการได้รับบาดเจ็บจากการแข่งขัน และแบบสัมภาษณ์การบาดเจ็บจากการแข่งขันที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ผลการศึกษาพบว่า

1. การบาดเจ็บที่ได้รับจากการฝึกซ้อม ตำแหน่งที่ได้รับบาดเจ็บมากที่สุดคือ ข้อเท้า ร้อยละ 58.49 รองลงมาคือ ข้อเข่า หัวเข่า ร้อยละ 55.34 เท้า นิ้วเท้า ร้อยละ 40.25 มือ นิ้วมือ ร้อยละ 32.70 ขาที่อ่อนล้า ร้อยละ 28.30 ลักษณะการบาดเจ็บที่พบบ่อยคือ ผิวน้ำพุกขี้ ร้อยละ 77.35 เป็นอาการบาดเจ็บระดับปานกลางและน้อย ร้อยละ 54.08 และ 23.27 ตามลำดับ ข้อเคล็ด ข้อแพลง ร้อยละ 66.66 เป็นอาการบาดเจ็บระดับมาก ปานกลางและน้อย ร้อยละ 13.20, 38.99 และ 14.46 ตามลำดับ การบาดเจ็บเกิดจากสาเหตุภายนอก จากการปะทะกัน ร้อยละ 87.42 จากท่าทางการต่อสู้ ท่าราวด์คิก แบ็กคิก และ ซ็อบคิก ร้อยละ 66.03, 39.62 และ 22.64 ตามลำดับ การบาดเจ็บจากสาเหตุภายใน พบว่านักกีฬามีอาการบาดเจ็บเก่า ร้อยละ 55.97 อบอุ่นร่างกายไม่เพียงพอ ร้อยละ 33.33 เกิดความเครียดจากเรื่องส่วนตัว ร้อยละ 30.18 ขาดประสบการณ์และทักษะ ร้อยละ 37.73 และเกิดจากการไม่สวมอุปกรณ์ป้องกันระหว่างการฝึกซ้อม ร้อยละ 33.96 การปฐมพยาบาล ใช้น้ำแข็งประคบ ร้อยละ 64.51 การนวด ร้อยละ 51.57 และพันเทป ร้อยละ 44.56 ตามลำดับ นักกีฬาทำการรักษาการบาดเจ็บด้วยตัวเอง ร้อยละ 54.71 รับการรักษาจากโค้ชผู้ฝึกสอน ร้อยละ 31.44 และแพทย์แผนปัจจุบัน ร้อยละ 30.81 และส่วนมากใช้เวลาในการรักษา 7-10 วัน ร้อยละ 51.57

2. การบาดเจ็บที่ได้รับจากการแข่งขัน ตำแหน่งที่ได้รับบาดเจ็บมากที่สุดคือ ข้อเข่า หัวเข่า ร้อยละ 32.14 รองลงมาคือ ข้อเท้า ร้อยละ 30.95 ขาที่อ่อนบน เท้า และนิ้วเท้า พบการบาดเจ็บเท่ากันคือ ร้อยละ 27.38 ขาที่อ่อนล้า ร้อยละ 25.00 ลักษณะการบาดเจ็บที่พบบ่อยคือ กล้ามเนื้อพุกขี้ ร้อยละ 54.76 เป็นอาการบาดเจ็บระดับปานกลางและน้อย ร้อยละ 45.23 และ 9.52 ตามลำดับ ผิวน้ำพุกขี้ ร้อยละ 44.04 เป็นอาการบาดเจ็บระดับปานกลางและน้อย ร้อยละ 33.33 และ 10.71 ตามลำดับ การบาดเจ็บเกิดจากสาเหตุภายนอก จากการปะทะกัน ร้อยละ 88.09 จากท่าทางการต่อสู้ ท่าราวด์คิก แบ็กคิก และ ซ็อบคิก ร้อยละ 64.28, 9.52 และ 8.33 ตามลำดับ การบาดเจ็บจากสาเหตุภายใน ส่วนมากพบว่านักกีฬามีอาการบาดเจ็บเก่า ร้อยละ 25.00 อบอุ่นร่างกายไม่เพียงพอ ร้อยละ 9.52

เกิดความเครียดจากเรื่องส่วนตัว ร้อยละ 13.09 ขาดประสบการณ์และทักษะ ร้อยละ 15.47 และเกิดจากการลดหรือเพิ่มน้ำหนักมากเกินไป ร้อยละ 4.76 การปฐมพยาบาล ใช้น้ำแข็งประคบ ร้อยละ 75.00 พันเทป ร้อยละ 34.52 และการนวด ร้อยละ 15.47 ตามลำดับ นักกีฬาส่วนมากได้รับการรักษาบาดเจ็บจากนักกายภาพบำบัด ร้อยละ 89.28 ทำการรักษาด้วยตัวเอง ร้อยละ 41.66 และแพทย์แผนปัจจุบัน

จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องแสดงให้เห็นว่า การบาดเจ็บทางกีฬาเกิดจากสาเหตุต่าง ๆ หลายประการ ทั้งที่เกิดจากตัวนักกีฬาเอง รวมถึงสาเหตุจากปัจจัยภายนอก อาการบาดเจ็บสามารถนั้นเกิดขึ้นได้เล็กน้อยจนถึงขั้นต้องไปรับการรักษาจากแพทย์ เช่น แผลถลอก ฟกช้ำ เจ็บช้ำ กล้ามเนื้ออักเสบ กระดูกหัก เป็นต้น ซึ่งจากเอกสารทั้งหมดที่กล่าวมาทั้งหมด ผู้วิจัยสามารถนำไปใช้เป็นกรอบแนวคิดและแนวทางในการวิเคราะห์การบาดเจ็บจากการแข่งขันกรีฑาในกีฬาแห่งชาติ ครั้งที่ 39 จังหวัดชลบุรีได้ โดยผลจากการศึกษาค้นคว้าการบาดเจ็บจากการแข่งขันกรีฑาครั้งนี้สามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการป้องกันการบาดเจ็บของนักกีฬาเอง ผู้ฝึกสอน และฝ่ายจัดการแข่งขันกีฬา เพราะหากทุกคนรู้จักวิธีการป้องกันการบาดเจ็บจากการเล่นกีฬาแล้วปัญหาการบาดเจ็บจากการเล่นกีฬาก็จะลดลงด้วย



## บทที่ 3

### วิธีการดำเนินการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1. การกำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง
2. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การจัดกระทำข้อมูลการวิเคราะห์ข้อมูล

#### การกำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง

##### ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักกรีฑาประเภทต่าง ๆ สังกัดจังหวัดต่าง ๆ ที่ส่งนักกีฬาเข้าร่วมการแข่งขันกีฬาแห่งชาติ ครั้งที่ 39 หรือ “ชลบุรีเกมส์” ระหว่างวันที่ 9-19 ธันวาคม พ.ศ. 2553 ณ จังหวัดชลบุรี รวมทั้งสิ้นจำนวน 974 คน

##### กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักกรีฑาประเภทต่าง ๆ ซึ่งเป็นนักกรีฑาสังกัดจังหวัดต่าง ๆ ที่ส่งนักกีฬาเข้าร่วมการแข่งขันกีฬาแห่งชาติ ครั้งที่ 39 หรือ “ชลบุรีเกมส์” ณ จังหวัดชลบุรี จำนวนทั้งสิ้น 151 คน โดยแบ่งเป็นนักกรีฑาที่ได้รับบาดเจ็บจากการฝึกซ้อมจำนวน 102 คน และจากการแข่งขันจำนวน 49 คน โดยการสุ่มเลือกแบบเจาะจง

#### การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นลักษณะของแบบสอบถามใช้เก็บข้อมูลจากนักกรีฑาที่เข้าร่วมการแข่งขันกีฬาแห่งชาติ ครั้งที่ 39 ที่ได้รับการบาดเจ็บจากการฝึกซ้อมและจากการแข่งขัน เป็นแบบปลายปิด (Closed end) และแบบปลายเปิด (Opened end) สามารถแบ่งออกเป็น 3 ขั้นตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับการบาดเจ็บของนักกรีฑาที่เข้าร่วมการแข่งขันกีฬาแห่งชาติ ครั้งที่ 39

- 2.1 สาเหตุของการบาดเจ็บ
- 2.2 ตำแหน่งของร่างกายที่ได้รับบาดเจ็บ
- 2.3 ลักษณะของการบาดเจ็บ

ตอนที่ 3 ข้อมูลเกี่ยวกับการปฐมพยาบาลและการรักษาฟื้นฟู

- 3.1 วิธีการปฐมพยาบาล
- 3.2 ผู้ให้การรักษา
- 3.3 วิธีการให้การรักษาและกายภาพบำบัด
- 3.4 ระยะเวลาที่ใช้ในการรักษา

### ขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือ

ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างแบบสอบถามตามขั้นตอน ดังต่อไปนี้

1. ศึกษาค้นคว้าจากเอกสาร บทความ วารสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการบาดเจ็บที่เกิดขึ้นจากการเล่นกีฬา
2. รวบรวมข้อมูลเพื่อหาแนวทางการสร้างเครื่องมือ
3. กำหนดขอบเขตในการศึกษาค้นคว้าและนำข้อมูลจากการศึกษามาวิเคราะห์เพื่อสร้างเป็นแบบสอบถาม
4. นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้น เสนอคณะกรรมการควบคุมปริญญาโท เพื่อตรวจสอบความถูกต้อง
5. นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน ซึ่งประกอบด้วยผู้เชี่ยวชาญด้านกายภาพบำบัด ผู้เชี่ยวชาญทางกีฬา และผู้เชี่ยวชาญทางด้านการวิจัยเพื่อตรวจสอบพิจารณาหาความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (Content Validity)
6. นำแบบสอบถามที่แก้ไขปรับปรุงแล้วไปให้คณะกรรมการควบคุมปริญญาโท ตรวจสอบอีกครั้ง
7. นำแบบสอบถามที่ได้รับการตรวจสอบแก้ไขปรับปรุงให้เหมาะสมและสมบูรณ์แล้วนำไปเก็บข้อมูล

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

1. ขอนหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ถึงผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน ขอความอนุเคราะห์เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของแบบสอบถาม
2. นำหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัย ถึงประธานคณะกรรมการจัดการแข่งขันกีฬาแห่งชาติ เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
3. ผู้วิจัยนำแบบสอบถาม โดยขอความร่วมมือจากผู้ฝึกสอนของทีมที่ส่งเข้าร่วม

แข่งขันเป็นผู้ดำเนินการแจกแบบสอบถาม

4. ผู้วิจัยขอรับแบบสอบถามกลับคืนด้วยตัวเอง
5. ผู้วิจัยและผู้ช่วยผู้วิจัยสังเกตนักกีฬาที่ได้รับการบาดเจ็บจากการแข่งขัน เพื่อเลือกกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการบาดเจ็บ
6. ตรวจสอบความถูกต้องและนำไปดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

### การจัดกระทำและการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลผู้วิจัยได้ใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS For windows (Statistical package for the social sciences of windows)

ประกอบด้วยการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

1. หาความถี่ และค่าร้อยละของข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม
2. หาความถี่ และค่าร้อยละของสาเหตุของการบาดเจ็บ
3. หาความถี่ และค่าร้อยละของตำแหน่งของร่างกายที่ได้รับการบาดเจ็บ
4. หาความถี่ และค่าร้อยละของลักษณะของการบาดเจ็บ
5. หาความถี่ และค่าร้อยละของการปฐมพยาบาลและการรักษาที่ฟื้นฟู
6. นำข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลการบาดเจ็บจากการฝึกซ้อมและจากการแข่งขันในตอนๆ 1-3 มาแจกแจงความถี่และหาค่าร้อยละ นำเสนอในรูปแบบของตารางและความเรียง

## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

#### การวิเคราะห์ข้อมูล

หลังจากการตรวจสอบแบบสอบถามที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลการบาดเจ็บที่ได้รับจากการฝึกซ้อมของนักกีฬาจำนวน 102 คน และการเก็บรวบรวมข้อมูลการบาดเจ็บจากการแข่งขันจำนวน 49 คน จากนั้นผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลโดยแจกแจงความถี่ และค่าร้อยละแล้วนำเสนอในรูปแบบตารางและความเรียงต่อไปนี้

ตอนที่ 1 หาค่าความถี่และร้อยละของการบาดเจ็บจากการฝึกซ้อมของนักกรีฑาโดยเสนอในรูปแบบตารางและความเรียง

ตอนที่ 2 หาค่าความถี่และร้อยละของการบาดเจ็บจากการแข่งขันของนักกรีฑาโดยเสนอในรูปแบบตารางและความเรียง



## ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1 หาค่าความถี่และร้อยละของการบาดเจ็บจากการฝึกซ้อมของนักกรีฑาโดยเสนอในรูปแบบตารางและความเรียง

ตาราง 1 แสดงค่าความถี่และร้อยละของข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพของนักกรีฑาที่ได้รับบาดเจ็บ (102 คน)

รายการ	ความถี่(คน)	ร้อยละ
<b>เพศ</b>		
ชาย	51	50.0
หญิง	51	50.0
<b>อายุ</b>		
15 – 17 ปี	35	34.3
18 – 20 ปี	28	27.5
21 – 23 ปี	28	27.5
24 – 26 ปี	7	6.9
สูงกว่า 26 ปี	4	3.9
<b>เป็นนักกรีฑาประเภท</b>		
ประเภทลู่	69	67.6
ประเภทลาน	18	17.6
ประเภทเดิน	6	5.9
ประเภทถนน	2	2.0
ประเภทผสม	7	6.9
<b>ระยะเวลาในการฝึกซ้อม</b>		
3 เดือน	16	15.7
5 เดือน	13	12.7
7 เดือน	13	12.7
มากกว่า 1 ปี	59	57.8

จากตาราง 1 แสดงว่า

นักกรีฑาที่ได้รับการบาดเจ็บจากการฝึกซ้อมเป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 50.0 และเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 50.0 มีอายุส่วนใหญ่อยู่ในระหว่าง 15 – 17 ปี คิดเป็นร้อยละ 34.3 รองลงมามีอายุระหว่าง อายุ 18 – 20 ปี กับ อายุ 21 – 23 ปี คิดเป็นร้อยละ 27.5 เท่ากัน อายุ 24 -26 ปี คิดเป็นร้อยละ 6.9 และ อายุสูงกว่า 26 ปี คิดเป็นร้อยละ 3.9 ตามลำดับ

นักกรีฑาที่ได้รับการบาดเจ็บจากการฝึกซ้อมส่วนใหญ่เกิดขึ้นจากนักกีฬา ประเภทลู่ คิดเป็นร้อยละ 67.6 รองลงมาเป็นนักกีฬาประเภทลาน คิดเป็นร้อยละ 17.6 นักกีฬาประเภทผสม คิดเป็นร้อยละ 6.9 นักกีฬาประเภทเดิน คิดเป็นร้อยละ 5.9 และนักกีฬาประเภทถนน คิดเป็นร้อยละ 2 ตามลำดับ

นักกรีฑาที่ได้รับการบาดเจ็บจากการฝึกซ้อมส่วนใหญ่ใช้ระยะเวลาในการฝึกซ้อม มากกว่า 1 ปี คิดเป็นร้อยละ 57.8 รองลงมา 3 เดือน คิดเป็นร้อยละ 15.7 และ 5 เดือน กับ 7 เดือน เท่ากัน คิดเป็นร้อยละ 12.7 เท่ากัน ตามลำดับ



ตาราง 2 แสดงค่าความถี่และร้อยละของสาเหตุการบาดเจ็บของนักกรีฑา (102 คน)

รายการ	ความถี่ (คน)	ร้อยละ
<b>การบาดเจ็บที่เกิดขึ้นจากสิ่งแวดล้อมภายนอก</b>		
รองเท้าหลวมหรือคับเกินไป	23	22.5
มีอุณหภูมิที่สูงหรือต่ำเกินไป	17	16.7
อุปกรณ์แข่งขัน	15	14.7
การปะทะจากบุคคลภายนอก	16	15.7
พื้นของสนามมีลักษณะแข็ง ไม่มีความยืดหยุ่น	47	46.1
อุปกรณ์ชำรุด	19	18.6
อุปกรณ์สนาม	24	23.5
อื่น ๆ (อาทิ เช่น ช้อมหนัก บาดเจ็บด้วยตัวเอง เป็นต้น)	2	2.0
<b>การบาดเจ็บที่เกิดจากตัวนักกีฬาเอง</b>		
<b>ด้านร่างกาย</b>		
ร่างกายไม่สมบุรณ์เพียงพอ	43	42.2
เกิดจากความเมื่อยล้าจากการฝึกซ้อมและจากการแข่งขัน	61	59.8
มีประวัติการบาดเจ็บมาก่อน	22	21.6
ขาดเทคนิคในการเคลื่อนไหวที่ถูกต้อง	10	9.8
การไม่ประมาณตน	12	11.8
ระยะเวลาการตัดสินใจ	9	8.8
สุขอนามัยทั่วไป เช่น การพักผ่อนไม่เพียงพอ การดื่มสุรา	12	11.8
อื่น ๆ (อาทิ เช่น เจ็บคอ เป็นต้น)	1	1.0
<b>ด้านจิตใจ</b>		
ขาดสมาธิ	33	32.4
ความเครียด	37	36.3
ความวิตกกังวล	39	38.2
อื่น ๆ (อาทิ เช่น เบื่อ ยังไม่พร้อม เป็นต้น)	4	3.9

จากตาราง 2 แสดงว่า

สาเหตุการบาดเจ็บที่เกิดจากสิ่งแวดล้อมภายนอก จากการฝึกซ้อมของนักกรีฑา ส่วนใหญ่ เกิดจากพื้นของสนามมีลักษณะแข็ง ไม่มีความยืดหยุ่น คิดเป็นร้อยละ 46.1 รองลงมาเกิดจากอุปกรณ์สนาม คิดเป็นร้อยละ 23.5 รองเท้าหลวมหรือคับเกินไป คิดเป็นร้อยละ 22.5 อุปกรณ์ชำรุด คิดเป็นร้อยละ 18.6 มีอุณหภูมิที่สูงหรือต่ำเกินไป คิดเป็นร้อยละ 16.7 การปะทะจากบุคคลภายนอก คิดเป็นร้อยละ 15.7 อุปกรณ์แข่งขัน คิดเป็นร้อยละ 15 และอื่น ๆ (อาทิ เช่น ช้อมหนัก บาทเจ็บด้วยตัวเอง) คิดเป็นร้อยละ 2 ตามลำดับ

สาเหตุการบาดเจ็บจากการฝึกซ้อมที่เกิดจากตัวนักกรีฑาเอง ทางด้านร่างกายส่วนใหญ่ เกิดจากการเมื่อยล้าจากการฝึกซ้อมและการแข่งขัน คิดเป็นร้อยละ 59.8 รองลงมาเกิดจากร่างกายไม่สมบรูณ์เพียงพอ คิดเป็นร้อยละ 42.2 มีประวัติการบาดเจ็บมาก่อน คิดเป็นร้อยละ 21.6 การไม่ประมาณตน กับ สุขอนามัยทั่วไป เช่น การพักผ่อนไม่เพียงพอ การดื่มสุรา (เท่ากัน) คิดเป็นร้อยละ 11.8 ขาดเทคนิคในการเคลื่อนไหวที่ถูกต้อง คิดเป็นร้อยละ 9.8 ระยะเวลาในการตัดสินใจ คิดเป็นร้อยละ 8.8 และอื่น ๆ (อาทิ เช่น เจ็บคอ) คิดเป็นร้อยละ 1.0 ตามลำดับ

สาเหตุการบาดเจ็บจากการฝึกซ้อมที่เกิดจากตัวนักกรีฑาเอง ทางด้านจิตใจส่วนใหญ่ เกิดจากความวิตกกังวล คิดเป็นร้อยละ 38.2 รองลงมาเกิดจากความเครียด คิดเป็นร้อยละ 36.3 ขาดสมาธิ คิดเป็นร้อยละ 32.4 และอื่น ๆ คิดเป็นร้อยละ 3.9 ตามลำดับ

ตาราง 3 แสดงความถี่และร้อยละของตำแหน่งร่างกายที่ได้รับบาดเจ็บ (102 คน)

รายการ	ความถี่ (คน)	ร้อยละ
<b>ส่วนศีรษะ</b>		
ขม่อม	17	16.7
ขมับ	26	25.5
หน้าผาก	3	2.9
ท้ายทอย	9	8.8
ใบหน้า	7	6.9
หู	3	2.9
ตา	4	3.9
คิ้ว	2	2.0
จมูก	5	4.9
<b>ส่วนลำตัว</b>		
อก	8	7.8
ท้อง	20	19.6
ท้องน้อย	5	4.9
หลัง	49	48
<b>ส่วนระยางค์บน</b>		
หัวไหล่	55	53.9
แขนท่อนบน	10	9.8
แขนท่อนล่าง	2	2.0
ต้นแขน	13	12.7
ข้อศอก	10	9.8
ปลายแขน	5	4.9
มือ	3	2.9
ข้อมือ	13	12.7
ฝ่ามือ	1	1.0
หลังมือ	2	2.0
นิ้วมือ	1	1.0

ตาราง 3 (ต่อ)

รายการ	ความถี่ (คน)	ร้อยละ
<b>ส่วนระยางค์ล่าง</b>		
สะโพก	28	27.5
ขาที่นอนบน	9	8.8
ขาที่นอนล่าง	3	2.9
ต้นขา	10	9.8
หัวเข่า	47	46.1
หน้าแข้ง	18	17.6
น่อง	14	13.7
ข้อเท้า	37	36.3
ฝ่าเท้า	13	12.7
หลังเท้า	9	8.8
เท้า	9	8.8
สันเท้า	11	10.8
นิ้วเท้า	3	2.9

จากตาราง 3 แสดงว่า

ตำแหน่งของร่างกายที่ได้รับบาดเจ็บจากการฝึกซ้อมของนักกรีฑาส่วนใหญ่เกิดจาก ส่วนศีรษะ ชมับ คิดเป็นร้อยละ 25.5 รองลงมาเกิดจากขม่อม คิดเป็นร้อยละ 16.7 ท้ายทอย คิดเป็นร้อยละ 8.8 ไบหน้า คิดเป็นร้อยละ 6.9 จมูก คิดเป็นร้อยละ 4.9 ตา คิดเป็นร้อยละ 3.9 หน้าผาก กับ หู (เท่ากัน) คิดเป็นร้อยละ 2.9 เท่ากัน และ คีว คิดเป็นร้อยละ 2.0 ตามลำดับ

ตำแหน่งของร่างกายที่ได้รับบาดเจ็บจากการฝึกซ้อมของนักกรีฑาส่วนใหญ่เกิดจาก ส่วนลำตัว หลัง คิดเป็นร้อยละ 48 รองลงมาเกิดจากท้อง คิดเป็นร้อยละ 19.6 อก คิดเป็น ร้อยละ 7.8 และท้องน้อย คิดเป็นร้อยละ 4.9 ตามลำดับ

ตำแหน่งของร่างกายที่ได้รับบาดเจ็บจากการฝึกซ้อมของนักกรีฑาส่วนใหญ่เกิดจาก ส่วนระยางค์บน หัวไหล่ คิดเป็นร้อยละ 53.9 รองลงมาเกิดจากต้นแขน กับ ข้อมือ (เท่ากัน) คิดเป็นร้อยละ 12.7 เท่ากัน แขนท่อนบน กับ ข้อศอก (เท่ากัน) คิดเป็นร้อยละ 9.8 เท่ากัน ปลายแขน คิดเป็นร้อยละ 4.9 มือ คิดเป็นร้อยละ 3.0 แขนท่อนล่าง กับ หลังมือ (เท่ากัน) คิดเป็นร้อยละ 2.0 เท่ากัน และฝ่ามือ กับ นิ้วมือ (เท่ากัน) คิดเป็นร้อยละ 1.0 เท่ากัน ตามลำดับ

ตำแหน่งของร่างกายที่ได้รับบาดเจ็บจากการฝึกซ้อมของนักกรีฑาส่วนใหญ่เกิดจาก ส่วนระยางค์ล่าง หัวเข่า คิดเป็นร้อยละ 46.1 รองลงมาข้อเท้า คิดเป็นร้อยละ 36.3 สะโพก คิดเป็นร้อย ละ 27.5 หน้าแข้ง คิดเป็นร้อยละ 17.6 น่อง คิดเป็นร้อยละ 13.7 ฝ่าเท้า คิดเป็นร้อยละ 12.7 ส้นเท้า คิดเป็นร้อยละ 10.8 ต้นขา คิดเป็นร้อยละ 9.8 ขาท่อนบน กับหลังเท้า กับ เท้า (เท่ากัน) คิดเป็นร้อยละ 8.8 เท่ากัน และขาท่อนล่าง กับ นิ้วเท้า (เท่ากัน) คิดเป็นร้อยละ 2.9 เท่ากัน ตามลำดับ

ตาราง 4 แสดงความถี่และร้อยละของลักษณะการบาดเจ็บ ระดับความรุนแรง ปัจจุบันยังมี  
อาการบาดเจ็บ (102 คน)

รายการ	ความถี่ (คน)	ร้อยละ
<b>บาดเจ็บที่ผิวหนัง</b>		
ผิวหนังถลอก	23	22.5
ผิวหนังพอง	23	22.5
ผิวหนังฟกช้ำ	28	27.5
แผลแตก	16	15.7
<b>บาดเจ็บที่กล้ามเนื้อ</b>		
ตะคริว	61	59.8
กล้ามเนื้อฟกช้ำ	33	32.4
กล้ามเนื้อฉีกขาด	13	12.7
เยื่อหุ้มเอ็นกล้ามเนื้ออักเสบ	3	2.9
เอ็นกล้ามเนื้ออักเสบ	28	27.5
เอ็นกล้ามเนื้อฉีกขาด	3	2.9
<b>บาดเจ็บที่ข้อต่อและเอ็นยึดข้อ</b>		
ข้อเคล็ด ข้อแพลง	55	53.9
ข้อเคลื่อน ข้อหลุด	10	9.8
ข้อติดขัด	6	5.9
เอ็นยึด	27	26.5
<b>บาดเจ็บที่กระดูก</b>		
กระดูกหัก	29	28.4
กระดูกแตก/หัก	8	7.8
กระดูกเดาะ	8	7.8

ตาราง 4 (ต่อ)

รายการ	ความถี่ (คน)	ร้อยละ
<b>ระดับความรุนแรงของการบาดเจ็บ</b>		
1. มีอาการไม่รุนแรงสามารถฝึกซ้อมและแข่งขันได้ในวันต่อมา	47	46.1
2. มีอาการรุนแรงจนต้องหยุดการเคลื่อนไหวและไม่สามารถฝึกซ้อมและแข่งขันได้ในวันต่อมาแต่ไม่จำเป็นต้องพบแพทย์เพื่อทำการรักษา	46	45.1
3. มีอาการรุนแรงมากจนต้องไปพบแพทย์เพื่อตรวจวินิจฉัยและทำการรักษา	9	8.8
<b>ปัจจุบันยังมีอาการบาดเจ็บจากการฝึกซ้อมและแข่งขันอยู่หรือไม่</b>		
ยังมีอาการบาดเจ็บอยู่ (อาทิ เช่น หัวเข่า หน้าแข้ง สะโพก ข้อเท้า เป็นต้น)	35	34.3
ไม่มีอาการบาดเจ็บ	67	65.7

จากตาราง 4 แสดงว่า

ลักษณะการบาดเจ็บที่เกิดจากการฝึกซ้อมส่วนใหญ่เกิดจากผิวหนังฟกช้ำ คิดเป็นร้อยละ 27.5 ผิวหนังถลอก กับ ผิวหนังพอง (เท่ากัน) คิดเป็นร้อยละ 22.5 เท่ากัน และแผลแตก คิดเป็นร้อยละ 15.7 ตามลำดับ

ลักษณะการบาดเจ็บที่เกิดจากการฝึกซ้อม บาดเจ็บที่กล้ามเนื้อส่วนใหญ่มักบาดเจ็บจาก ตะคริว คิดเป็นร้อยละ 59.8 รองลงมาบาดเจ็บกล้ามเนื้อฟกช้ำ คิดเป็นร้อยละ 32.4 เอ็นกล้ามเนื้ออักเสบ คิดเป็นร้อยละ 27.5 กล้ามเนื้อฉีกขาด คิดเป็นร้อยละ 12.7 และเยื่อหุ้มเอ็น กล้ามเนื้ออักเสบ กับ เอ็นกล้ามเนื้อฉีกขาด (เท่ากัน) คิดเป็นร้อยละ 2.9 เท่ากัน ตามลำดับ

ลักษณะการบาดเจ็บที่เกิดจากการฝึกซ้อม บาดเจ็บที่ข้อต่อและเอ็นยึดข้อส่วนใหญ่ บาดเจ็บจาก ข้อเคล็ด ข้อแพลง คิดเป็นร้อยละ 53.9 เอ็นยึด คิดเป็นร้อยละ 26.5 ข้อเคล็ดอื่น ข้อหลุด คิดเป็นร้อยละ 9.8 และข้อติดขัด คิดเป็นร้อยละ 5.9 ตามลำดับ

ลักษณะการบาดเจ็บที่เกิดจากการฝึกซ้อม บาดเจ็บที่กระดูกส่วนใหญ่บาดเจ็บจาก กระดูกร้าว คิดเป็นร้อยละ 28.4 รองลงมากระดูกแตก/หัก กับ กระดูกเดาะ (เท่ากัน) คิดเป็นร้อยละ 7.8 เท่ากัน ตามลำดับ

ระดับความรุนแรงของการบาดเจ็บส่วนใหญ่มีอาการไม่รุนแรงสามารถฝึกซ้อมและแข่งขันได้ ในวันต่อมา คิดเป็นร้อยละ 46.1 รองลงมามีอาการรุนแรงจนต้องหยุดการเคลื่อนไหวไม่สามารถ ฝึกซ้อมและแข่งขันได้ในวันต่อมา แต่ไม่จำเป็นต้องพบแพทย์เพื่อทำการรักษา คิดเป็นร้อยละ 45.1 และมีอาการรุนแรงมากจนต้องไปพบแพทย์เพื่อตรวจวินิจฉัยและทำการรักษา คิดเป็นร้อยละ 8.8 ตามลำดับ

ปัจจุบันยังมีอาการบาดเจ็บจากการฝึกซ้อมส่วนใหญ่ไม่มีอาการบาดเจ็บ คิดเป็นร้อยละ 64.7 และยังมีอาการบาดเจ็บอยู่ คิดเป็นร้อยละ 34.3

ตาราง 5 แสดงค่าความถี่และร้อยละของการปฐมพยาบาลและการรักษาฟื้นฟู  
(102 คน)

รายการ	ความถี่ (คน)	ร้อยละ
<b>การปฐมพยาบาล</b>		
หยุดพัก	78	76.5
พันผ้ายืด หรือพันผ้ากาว หรืออุปกรณ์ช่วยพยุง	22	21.6
ใช้น้ำแข็งประคบ	52	51
ทายาหรือรับประทานยาบรรเทาปวด/คลายกล้ามเนื้อ	45	44.1
บีบนวด	33	32.4
เข้ารับการรักษาที่สถานพยาบาล	23	22.5
ไม่ทำการรักษาใด ๆ	0	0.0
<b>ผู้ให้การรักษาฟื้นฟู</b>		
ตัวนักกรีฑาเอง	74	72.5
ผู้ฝึกสอน	73	71.6
นักกายภาพบำบัด	14	13.7
แพทย์แผนปัจจุบัน	44	43.1
อื่น ๆ (อาทิ เช่น แผนโบราณ เป็นต้น)	2	2.0
<b>วิธีให้การรักษาและกายภาพบำบัด</b>		
การดัด	13	12.7
การดึง	15	14.7
การนวด	76	74.5
การประคบ	59	57.8
การบริหารร่างกาย	37	36.3
การกดจุด	10	9.8
การใช้น้ำหนักถ่วง	6	5.9
การใช้คลื่นไฟฟ้า	14	13.7

ตาราง (5)

รายการ	ความถี่ (คน)	ร้อยละ
<b>ระยะเวลาในการรักษาฟื้นฟู</b>		
7 - 13 วัน	24	23.5
14 - 19 วัน	30	29.4
20 - 30 วัน	20	19.6
มากกว่า 1 เดือน	28	27.5

จากตาราง 5 แสดงว่า

การปฐมพยาบาลและการรักษาฟื้นฟูจากการฝึกซ้อมส่วนใหญ่ทำการหยุดพัก คิดเป็นร้อยละ 76.5 รองลงมาใช้น้ำแข็งประคบ คิดเป็นร้อยละ 51.0 ทายาหรือรับประทานยาบรรเทาปวด/คลายกล้ามเนื้อ คิดเป็นร้อยละ 44.1 ป้อนนวด คิดเป็นร้อยละ 32.4 เข้ารับรักษาที่สถานพยาบาล คิดเป็นร้อยละ 22.5 พันผ้าหรือพันผ้ากาวหรืออุปกรณ์ช่วยพยุง คิดเป็นร้อยละ 21.6 และไม่ทำการรักษาใด ๆ ตามลำดับ

ผู้ให้การรักษาฟื้นฟูจากการฝึกซ้อมส่วนใหญ่ตัวนักกรีฑาเอง คิดเป็นร้อยละ 72.5 รองลงมาผู้ฝึกสอน คิดเป็นร้อยละ 71.6 แพทย์แผนปัจจุบัน คิดเป็นร้อยละ 43.1 นักกายภาพบำบัด คิดเป็นร้อยละ 13.7 และอื่น ๆ (อาทิ เช่น แพทย์แผนโบราณ) คิดเป็นร้อยละ 2.0 ตามลำดับ

วิธีให้การรักษาและกายภาพบำบัดจากการฝึกซ้อมส่วนใหญ่เป็นการนวด คิดเป็นร้อยละ 74.5 รองลงมาเป็นการประคบ คิดเป็นร้อยละ 57.8 การบริหารร่างกาย คิดเป็นร้อยละ 36.3 การดื่มน้ำ คิดเป็นร้อยละ 14.7 การใช้คลื่นไฟฟ้า คิดเป็นร้อยละ 13.7 การตัด คิดเป็นร้อยละ 12.7 และการตัด คิดเป็นร้อยละ 12.7 และการกดจุด คิดเป็นร้อยละ 9.8 ตามลำดับ

ระยะเวลาในการฟื้นฟูจากการฝึกซ้อมส่วนใหญ่ใช้เวลาในการรักษา 14-19 วัน คิดเป็นร้อยละ 29.4 มากกว่า 1 เดือน คิดเป็นร้อยละ 27.5 7-13 วัน คิดเป็นร้อยละ 23.5 และ 20-30 วัน คิดเป็นร้อยละ 19.6 ตามลำดับ

ตอนที่ 2 หาค่าความถี่และร้อยละของการบาดเจ็บจากการแข่งขันของนักกรีฑาโดยนำเสนอในรูปแบบตารางและความเรียง

ตาราง 6 แสดงค่าความถี่และร้อยละของข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพของนักกรีฑาที่ได้รับบาดเจ็บ (49 คน)

รายการ	ความถี่ (คน)	ร้อยละ
<b>เพศ</b>		
ชาย	20	40.8
หญิง	29	59.2
<b>อายุ</b>		
15 – 17 ปี	9	18.4
18 – 20 ปี	16	32.7
21 – 23 ปี	15	30.6
24 – 26 ปี	4	8.2
สูงกว่า 26 ปี	5	10.2
<b>เป็นนักกรีฑาประเภท</b>		
ประเภทลู่	15	30.6
ประเภทลาน	11	22.4
ประเภทเดิน	8	16.3
ประเภทถนน	10	20.4
ประเภทผสม	5	10.2
<b>ระยะเวลาในการฝึกซ้อม</b>		
3 เดือน	5	10.2
5 เดือน	4	8.2
7 เดือน	8	16.3
มากกว่า 1 ปี	32	65.3

จากตาราง 6 แสดงว่า

นักกรีฑาที่ได้รับการบาดเจ็บจากการแข่งขันส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 59.2 เพศชาย คิดเป็นร้อยละ 40.8 และนักกีฬาส่วนใหญ่มีอยู่ในระหว่าง อายุ 21 – 23 ปี คิดเป็นร้อยละ 30.6 รองลงมาคืออายุระหว่าง 18 – 20 ปี คิดเป็นร้อยละ 32.7 15 – 17 ปี คิดเป็นร้อยละ 18.4 สูงกว่า 26 ปี คิดเป็นร้อยละ 10.2 และอายุระหว่าง 24 -26 ปี คิดเป็นร้อยละ 8.2 ตามลำดับ

นักกรีฑาที่ได้รับการบาดเจ็บจากการแข่งขันส่วนใหญ่เกิดขึ้นจากนักกีฬา ประเภทลู่ คิดเป็นร้อยละ 30.6 รองลงมานักกีฬาประเภทลาน คิดเป็นร้อยละ 22.4 นักกีฬาประเภทถนน คิดเป็นร้อยละ 20.4 นักกีฬาประเภทเดิน คิดเป็นร้อยละ 16.3 และนักกีฬาประเภทผสม คิดเป็นร้อยละ 10.2 ตามลำดับ

นักกรีฑาที่ได้รับการบาดเจ็บจากการฝึกซ้อมในช่วงแข่งขันส่วนใหญ่ใช้ระยะเวลาฝึกซ้อมมากกว่า 1 ปี คิดเป็นร้อยละ 65.3 รองลงมา 7 เดือน คิดเป็นร้อยละ 16.3 3 เดือน คิดเป็นร้อยละ 10.2 และ 5 เดือน คิดเป็นร้อยละ 8.2 ตามลำดับ



ตาราง 7 แสดงค่าความถี่และร้อยละของสาเหตุการบาดเจ็บของนักกรีฑา (49 คน)

รายการ	ความถี่ (คน)	ร้อยละ
<b>การบาดเจ็บที่เกิดขึ้นจากสิ่งแวดล้อมภายนอก</b>		
รองเท้าหลวมหรือคับเกินไป	11	22.4
มีอุณหภูมิที่สูงหรือต่ำเกินไป	12	24.5
อุปกรณ์แข่งขัน	14	28.6
การปะทะจากบุคคลภายนอก	4	8.2
พื้นของสนามมีลักษณะแข็ง ไม่มีความยืดหยุ่น	30	61.2
อุปกรณ์ชำรุด	0	0.0
อุปกรณ์สนาม	13	26.5
<b>การบาดเจ็บที่เกิดจากตัวนักกีฬาเอง</b>		
<b>ด้านร่างกาย</b>		
ร่างกายไม่สมบรูณ์เพียงพอ	27	55.1
เกิดจากความเมื่อยล้าจากการฝึกซ้อมและจากการแข่งขัน	14	28.6
มีประวัติการบาดเจ็บมาก่อน	18	36.7
ขาดเทคนิคในการเคลื่อนไหวที่ถูกต้อง	2	4.1
การไม่ประมาทตน	10	20.4
ระยะเวลาการตัดสินใจ	23	46.9
สุขอนามัยทั่วไป เช่น การพักผ่อนไม่เพียงพอ การดื่มสุรา	0	0.0
<b>ด้านจิตใจ</b>		
ขาดสมาธิ	12	24.5
ความเครียด	17	34.7
ความวิตกกังวล	24	49.0

จากตาราง 7 แสดงว่า

สาเหตุการบาดเจ็บที่เกิดจากสิ่งแวดล้อมภายนอก จากการการแข่งขันของนักกรีฑา ส่วนใหญ่เกิดจากพื้นของสนามมีลักษณะแข็ง ไม่มีความยืดหยุ่น คิดเป็นร้อยละ 61.2 รองลงมา อุปกรณ์แข่งขัน คิดเป็นร้อยละ 28.6 คน อุปกรณ์สนาม คิดเป็นร้อยละ 26.5 มีอุณหภูมิที่สูงหรือต่ำเกินไป คิดเป็นร้อยละ 24.5 รองเท้าหลวมหรือคับเกินไป คิดเป็นร้อยละ 22.4 การปะทะจากบุคคลภายนอก คิดเป็นร้อยละ 8.2 และอุปกรณ์ชำรุด (ไม่มี)

สาเหตุการบาดเจ็บที่เกิดจากตัวนักกรีฑาเอง จากการแข่งขัน ทางด้านร่างกายส่วนใหญ่เกิดจากร่างกายไม่สมบูรณ์เพียงพอ คิดเป็นร้อยละ 55.1 รองลงมาระยะเวลาในการตัดสินใจ คิดเป็นร้อยละ 46.9 มีประวัติการบาดเจ็บมาก่อน คิดเป็นร้อยละ 36.7 เกิดจากการเมื่อยล้าจากการฝึกซ้อมและจากการแข่งขัน คิดเป็นร้อยละ 28.6 การไม่ประมาณตน คิดเป็นร้อยละ 20.4 ขาดเทคนิคในการเคลื่อนไหวที่ถูกต้อง คิดเป็นร้อยละ 4.1 และสุขอนามัยทั่วไป เช่น การพักผ่อนไม่เพียงพอ การดื่มสุรา (ไม่มี) ตามลำดับ

สาเหตุการบาดเจ็บของนักกรีฑา จากการแข่งขัน ทางด้านจิตใจส่วนใหญ่ เกิดจากความวิตกกังวล คิดเป็นร้อยละ 49.0 รองลงมาความเครียด คิดเป็นร้อยละ 34.7 และ ขาดสมาธิ คิดเป็นร้อยละ 24.5 ตามลำดับ

ตาราง 8 แสดงความถี่และร้อยละของตำแหน่งร่างกายที่ได้รับบาดเจ็บ (49 คน)

รายการ	ความถี่ (คน)	ร้อยละ
<b>ส่วนศีรษะ</b>		
ขม่อม	0	0.0
ขมับ	9	18.4
หน้าผาก	0	0.0
ท้ายทอย	1	2.0
ใบหน้า	0	0.0
หู	0	0.0
ตา	0	0.0
คิ้ว	0	0.0
จมูก	0	0.0
<b>ส่วนลำตัว</b>		
อก	0	0.0
ท้อง	7	14.3
ท้องน้อย	0	0.0
หลัง	13	26.5
<b>ส่วนระยางค์บน</b>		
หัวไหล่	14	28.6
แขนท่อนบน	2	4.1
แขนท่อนล่าง	1	2.0
ต้นแขน	0	0.0
ข้อศอก	4	8.2
ปลายแขน	1	2.0
มือ	1	2.0
ข้อมือ	1	2.0
ฝ่ามือ	0	0.0
หลังมือ	1	2.0
นิ้วมือ	1	2.0

ตาราง 8 (ต่อ)

รายการ	ความถี่ (คน)	ร้อยละ
<b>ส่วนระยางค์ล่าง</b>		
สะโพก	6	12.2
ขาท่อนบน	5	10.2
ขาท่อนล่าง	1	2.0
ต้นขา	11	22.4
หัวเข่า	20	40.8
หน้าแข้ง	18	36.7
น่อง	6	12.2
ข้อเท้า	12	24.5
ฝ่าเท้า	3	6.1
หลังเท้า	1	2.0
เท้า	2	4.1
ส้นเท้า	2	4.1
นิ้วเท้า	0	0.0

จากตาราง 8 แสดงว่า

ตำแหน่งของร่างกายที่ได้รับบาดเจ็บจากการแข่งขันของนักกรีฑาส่วนใหญ่ ส่วนศีรษะ ชมับ คิดเป็นร้อยละ 18.4 รองลงมา ทำยทอย คิดเป็นร้อยละ 2.0 และขม่อม หน้าผาก ไบหน้า หู ตา คิ้ว จมูก (ไม่มีการบาดเจ็บ) ตามลำดับ

ตำแหน่งของร่างกายที่ได้รับบาดเจ็บจากการแข่งขันของนักกรีฑาส่วนใหญ่ ส่วนลำตัว หลัง คิดเป็นร้อยละ 26.5 รองลงมาท้อง คิดเป็นร้อยละ 14.3 และอก กับ ท้องน้อย (ไม่มีการบาดเจ็บเท่ากัน) ตามลำดับ

ตำแหน่งของร่างกายที่ได้รับบาดเจ็บจากการแข่งขันของนักกรีฑาส่วนใหญ่ ส่วนระยางค์บน หัวไหล่ คิดเป็นร้อยละ 28.6 รองลงมาข้อศอก คิดเป็นร้อยละ 8.2 แขนท่อนบน คิดเป็นร้อยละ 4.1 แขนท่อนล่าง ปลายแขน มือ ข้อมือ หลังมือ นิ้วมือ (เท่ากัน) คิดเป็นร้อยละ 2.0 และต้นแขน (ไม่มีการบาดเจ็บ) ตามลำดับ

ตำแหน่งของร่างกายที่ได้รับบาดเจ็บจากการแข่งขันของนักกรีฑาส่วนใหญ่ ส่วนระยางค์ล่าง หัวเข่า คิดเป็นร้อยละ 40.8 รองลงมาหน้าแข้ง คิดเป็นร้อยละ 36.7 ข้อเท้า คิดเป็นร้อยละ 24.5 ต้นขา คิดเป็นร้อยละ 22.4 สะโพก กับ น่อง (เท่ากัน) คิดเป็นร้อยละ 12.2 ขาท่อนบน คิดเป็นร้อยละ 10.2 ฝ่าเท้า คิดเป็นร้อยละ 6.1 เท้า กับ ส้นเท้า (เท่ากัน) คิดเป็นร้อยละ 4.1 หลังเท้า คิดเป็นร้อยละ 2.0 และนิ้วเท้า (ไม่มีการบาดเจ็บ) ตามลำดับ

ตาราง 9 แสดงความถี่และร้อยละของลักษณะการบาดเจ็บ ระดับความรุนแรง  
ปัจจุบันยังมีอาการบาดเจ็บ (49 คน)

รายการ	ความถี่ (คน)	ร้อยละ
<b>บาดเจ็บที่ผิวหนัง</b>		
ผิวหนังถลอก	7	14.3
ผิวหนังพอง	10	20.4
ผิวหนังฟกช้ำ	16	32.7
แผลแตก	1	2.0
<b>บาดเจ็บที่กล้ามเนื้อ</b>		
ตะคริว	22	44.9
กล้ามเนื้อฟกช้ำ	12	24.5
กล้ามเนื้อฉีกขาด	3	6.1
เยื่อหุ้มเอ็นกล้ามเนื้ออักเสบ	2	4.1
เอ็นกล้ามเนื้ออักเสบ	26	53.1
เอ็นกล้ามเนื้อฉีกขาด	2	4.1
<b>บาดเจ็บที่ข้อต่อและเอ็นยึดข้อ</b>		
ข้อเคล็ด ข้อแพลง	17	34.7
ข้อเคลื่อน ข้อหลุด	1	2.0
ข้อติดขัด	3	6.1
เอ็นยึด	14	28.6
<b>บาดเจ็บที่กระดูก</b>		
กระดูกหัก	1	2.0
กระดูกแตก/หัก	0	0.0
กระดูกเดาะ	0	0.0

## ตาราง 9 (ต่อ)

รายการ	ความถี่ (คน)	ร้อยละ
<b>ระดับความรุนแรงของการบาดเจ็บ</b>		
1. มีอาการไม่รุนแรงสามารถฝึกซ้อมและแข่งขันได้ในวันต่อมา 27		55.1
2. มีอาการรุนแรงจนต้องหยุดการเคลื่อนไหว และไม่สามารถฝึกซ้อมและแข่งขันได้ในวันต่อมา แต่ไม่จำเป็นต้องพบแพทย์เพื่อทำการรักษา	17	34.7
3. มีอาการรุนแรงมากจนต้องไปพบแพทย์ เพื่อตรวจวินิจฉัยและทำการรักษา	5	10.2
<b>ปัจจุบันยังมีอาการบาดเจ็บจากการฝึกซ้อมและแข่งขันอยู่หรือไม่</b>		
ยังมีอาการบาดเจ็บอยู่ (อาทิ เช่น หัวเข่า หน้าแข้ง สะโพก ข้อเท้า เป็นต้น)	49	100.0
ไม่มีอาการบาดเจ็บ	0	0.0

จากตาราง 9 แสดงว่า

ลักษณะการบาดเจ็บที่เกิดจากการแข่งขันส่วนใหญ่ เกิดจากผิวหนังฟกช้ำ คิดเป็นร้อยละ 32.7 รองลงมาผิวหนังพอง คิดเป็นร้อยละ 20.4 ผิวหนังถลอก คิดเป็นร้อยละ 14.3 และผิวหนังพอง คิดเป็นร้อยละ 20.4 ตามลำดับ

ลักษณะการบาดเจ็บที่เกิดจากการแข่งขันส่วนใหญ่ บาดเจ็บที่กล้ามเนื้อ เกิดจากเอ็นกล้ามเนื้ออักเสบ คิดเป็นร้อยละ 53.1 รองลงมาตะคริว คิดเป็นร้อยละ 44.9 กล้ามเนื้อฟกช้ำ คิดเป็นร้อยละ 24.5 กล้ามเนื้อฉีกขาด คิดเป็นร้อยละ 6.1 และ เยื่อหุ้มเอ็นกล้ามเนื้ออักเสบ คิดเป็นร้อยละ 4.1 ตามลำดับ

ลักษณะการบาดเจ็บที่เกิดจากการแข่งขันส่วนใหญ่ บาดเจ็บที่ข้อต่อและเอ็นยึดข้อ เกิดจาก ข้อเคล็ด ข้อแพลง คิดเป็นร้อยละ 34.7 รองลงมาเอ็นยึด คิดเป็นร้อยละ 28.6 ข้อติดขัด คิดเป็นร้อยละ 6.1 และข้อเคลื่อน ข้อหลุด คิดเป็นร้อยละ 2.0 ตามลำดับ

ลักษณะการบาดเจ็บที่เกิดจากการแข่งขันส่วนใหญ่ บาดเจ็บที่กระดูก เกิดจาก กระดูกหัก คิดเป็นร้อยละ 2.0 รองลงมากระดูกแตก/หัก กับ กระดูกเดาะ (ไม่มีการบาดเจ็บ) ตามลำดับ

ระดับความรุนแรงของการบาดเจ็บจากการแข่งขันส่วนใหญ่ มีอาการไม่รุนแรงสามารถฝึกซ้อมและแข่งขันได้ในวันต่อมา คิดเป็นร้อยละ 55.1 รองลงมามีอาการรุนแรงจนต้องหยุดการเคลื่อนไหวไม่สามารถฝึกซ้อมและแข่งขันได้ในวันต่อมา แต่ไม่จำเป็นต้องพบแพทย์เพื่อทำการรักษา คิดเป็นร้อยละ 34.7 และมีอาการรุนแรงมากจนต้องไปพบแพทย์เพื่อตรวจวินิจฉัยและทำการรักษา คิดเป็นร้อยละ 10.2 ตามลำดับ ปัจจุบันยังมีอาการบาดเจ็บจากการแข่งขันส่วนใหญ่ ยังมีการบาดเจ็บอยู่ คิดเป็นร้อยละ 100 และไม่มีอาการบาดเจ็บ (ไม่มีการบาดเจ็บ) ตามลำดับ

ตาราง 10 แสดงค่าความถี่และร้อยละของการปฐมพยาบาลและการรักษาฟื้นฟู  
(49 คน)

รายการ	ความถี่ (คน)	ร้อยละ
<b>การปฐมพยาบาล</b>		
หยุดพัก	34	69.4
พันผ้ายืด หรือพันผ้ากาว หรืออุปกรณ์ช่วยพยุง	21	42.9
ใช้น้ำแข็งประคบ	34	69.4
ทายาหรือรับประทานยาบรรเทาปวด/คลายกล้ามเนื้อ	13	26.5
บีบนวด	3	6.1
เข้ารับการรักษาที่สถานพยาบาล	9	18.4
ไม่ทำการรักษาใด ๆ	0	0.0
<b>ผู้ให้การรักษาฟื้นฟู</b>		
ตัวนักกรีฑาเอง	31	63.3
ผู้ฝึกสอน	21	42.9
นักกายภาพบำบัด	29	59.2
แพทย์แผนปัจจุบัน	5	10.2
อื่น ๆ (อาทิ เช่น แพทย์สนาม เป็นต้น)	1	2.0
<b>วิธีให้การรักษาและกายภาพบำบัด</b>		
การดัด	0	0.0
การดึง	1	2.0
การนวด	22	44.9
การประคบ	36	73.5
การบริหารร่างกาย	18	36.7
การกดจุด	0	0.0
การใช้น้ำหนักถ่วง	0	0.0
การใช้คลื่นไฟฟ้า	4	8.2

ตาราง 10 (ต่อ)

รายการ	ความถี่ (คน)	ร้อยละ
<b>ระยะเวลาในการรักษาฟื้นฟู</b>		
7 - 13 วัน	12	24.5
14 - 19 วัน	22	44.9
20 - 30 วัน	8	16.3
มากกว่า 1 เดือน	7	14.3

จากตาราง 10 แสดงว่า

การปฐมพยาบาลและการรักษาฟื้นฟู จากการแข่งขันส่วนใหญ่ ทำการหยุดพัก กับ ใช้น้ำแข็งประคบ (เท่ากัน) คิดเป็นร้อยละ 69.4 รองลงมาพันผ้าหรือพันผ้ากาวหรืออุปกรณ์ช่วยพยุง คิดเป็นร้อยละ 42.9 ทายาหรือรับประทานยาบรรเทาปวด/คลายกล้ามเนื้อ คิดเป็นร้อยละ 26.5 เข้ารับรักษาที่สถานพยาบาล คิดเป็นร้อยละ 18.4 บีบนิ้ว คิดเป็นร้อยละ 6.1 และไม่ทำการรักษาใด ๆ (ไม่มี) ตามลำดับ

ผู้ให้การรักษาฟื้นฟู จากการแข่งขันส่วนใหญ่ เป็นตัวนักกีฬาเอง คิดเป็นร้อยละ 63.3 รองลงมาคือ รักษาจากนักกายภาพบำบัด คิดเป็นร้อยละ 59.2 ผู้ฝึกสอน คิดเป็นร้อยละ 42.9 แพทย์แผนปัจจุบัน คิดเป็นร้อยละ 10.2 และอื่น ๆ (แพทย์สนาม) คิดเป็นร้อยละ 2.0 ตามลำดับ

วิธีให้การรักษาและกายภาพบำบัดจากการแข่งขันส่วนใหญ่รักษาจาก การประคบ คิดเป็นร้อยละ 73.5 รองลงมาการนวด คิดเป็นร้อยละ 44.9 การบริหารร่างกาย คิดเป็นร้อยละ 36.7 การใช้คลื่นไฟฟ้า คิดเป็นร้อยละ 8.2 การดื่ง คิดเป็นร้อยละ 2.0 การตัด การกด การใช้น้ำหนักถ่วง (ไม่มีกรบาดเจ็บเท่ากัน) ตามลำดับ

ระยะเวลาในการฟื้นฟู จากการแข่งขันส่วนใหญ่ ใช้ระยะเวลา 14-19 วัน คิดเป็นร้อยละ 44.9 รองลงมา 7-13 วัน คิดเป็นร้อยละ 24.5 20-30 วัน คิดเป็นร้อยละ 16.3 และ มากกว่า 1 เดือน คิดเป็นร้อยละ 14.3 ตามลำดับ

## บทที่ 5

### สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

#### บทย่อ

##### ความมุ่งหมายของการวิจัย

เพื่อศึกษาการบาดเจ็บของนักกรีฑา จากการฝึกซ้อมและจากการแข่งขัน ในการแข่งขันกีฬาแห่งชาติครั้งที่ 39 ณ จังหวัดชลบุรี

##### กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักกรีฑาประเภทต่าง ๆ สังกัดจังหวัดต่าง ๆ ที่ส่งนักกีฬาเข้าร่วมการแข่งขันกีฬาแห่งชาติ ครั้งที่ 39 หรือ “ชลบุรีเกมส์” ณ จังหวัดชลบุรี จำนวนทั้งสิ้น 151 คน โดยแบ่งเป็น นักกรีฑาที่ได้รับบาดเจ็บจากการฝึกซ้อมจำนวน 102 คน และจากการแข่งขันจำนวน 49 คน โดยได้จากการสุ่มเลือกแบบเจาะจง

##### เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

แบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นลักษณะของแบบสอบถามใช้เก็บข้อมูลจากนักกรีฑาที่เข้าร่วมการแข่งขันกีฬาแห่งชาติ ครั้งที่ 39 ที่ได้รับการบาดเจ็บจากการฝึกซ้อมและการแข่งขัน เป็นแบบปลายปิด (Closed end) และแบบปลายเปิด (Opened end) สามารถแบ่งออกเป็น 3 ขั้นตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับการบาดเจ็บของนักกรีฑาที่เข้าร่วมการแข่งขันกีฬาแห่งชาติ ครั้งที่ 39

2.1 สาเหตุของการบาดเจ็บ

2.2 ตำแหน่งของร่างกายที่ได้รับบาดเจ็บ

2.3 ลักษณะของการบาดเจ็บ

ตอนที่ 3 ข้อมูลเกี่ยวกับการปฐมพยาบาลและการรักษาฟื้นฟู

1.1 วิธีการปฐมพยาบาล

1.2 ผู้ให้การรักษา

1.3 วิธีการให้การรักษาและกายภาพบำบัด

1.4 ระยะเวลาที่ใช้ในการรักษา

## การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

1. ขอหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒถึงผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน ขอความอนุเคราะห์เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของแบบสอบถาม
2. นำหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัย ถึงประธานคณะกรรมการจัดการแข่งขันกีฬาแห่งชาติ เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
3. ผู้วิจัยนำแบบสอบถาม โดยขอความร่วมมือจากผู้ฝึกสอนของทีมที่ส่งเข้าร่วมแข่งขันเป็นผู้ดำเนินการแจกแบบสอบถาม
4. ผู้วิจัยขอรับแบบสอบถามกลับคืนด้วยตัวเอง
5. ผู้วิจัยและผู้ช่วยผู้วิจัยสังเกตนักกีฬาที่ได้รับการบาดเจ็บจากการแข่งขัน เพื่อเลือกกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับบาดเจ็บ
6. ตรวจสอบความถูกต้องและนำไปดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

## การจัดกระทำและการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลผู้วิจัยได้ใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS For windows (Statistical package for the social sciences of windows)

ประกอบด้วยการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

1. หาความถี่ และค่าร้อยละของข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพผู้ตอบแบบสอบถาม
2. หาความถี่ และค่าร้อยละของสาเหตุของการบาดเจ็บ
3. หาความถี่ และค่าร้อยละของตำแหน่งของร่างกายที่ได้รับบาดเจ็บ
4. หาความถี่ และค่าร้อยละของลักษณะของการบาดเจ็บ
5. หาความถี่ และค่าร้อยละของการปฐมพยาบาลและการรักษาฟื้นฟู
6. นำข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลการบาดเจ็บจากการฝึกซ้อมและการแข่งขันในตอนต้นที่ 1-3 มาแจกแจงความถี่และหาค่าร้อยละ นำเสนอในรูปแบบของตารางและความเรียง

## สรุปผลการวิจัย

### การบาดเจ็บจากการฝึกซ้อม

#### 1. ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพของนักกรีฑาที่ได้รับบาดเจ็บ

นักกรีฑาที่ได้รับการบาดเจ็บจากการฝึกซ้อมเป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 50.0 และเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 50.0 มีอายุส่วนใหญ่อยู่ในระหว่าง 15 – 17 ปี คิดเป็นร้อยละ 34.3 รองลงมาคืออายุระหว่าง อายุ 18 – 20 ปี กับ อายุ 21 – 23 ปี (เท่ากัน) คิดเป็นร้อยละ 27.5 เท่ากัน อายุ 24 -26 ปี คิดเป็นร้อยละ 6.9 และ อายุสูงกว่า 26 ปี คิดเป็นร้อยละ 3.9 ตามลำดับ

นักกรีฑาที่ได้รับการบาดเจ็บจากการฝึกซ้อมส่วนใหญ่เกิดขึ้นจากนักกีฬา ประเภทลู่วิ่ง คิดเป็นร้อยละ 67.6 รองลงมาคือนักกีฬาประเภทลาน คิดเป็นร้อยละ 17.6 นักกีฬาประเภทผสม คิดเป็นร้อยละ 6.9 นักกีฬาประเภทเดิน คิดเป็นร้อยละ 5.9 และนักกีฬาประเภทถนน คิดเป็นร้อยละ 2 ตามลำดับ

นักกรีฑาที่ได้รับการบาดเจ็บจากการฝึกซ้อมส่วนใหญ่ใช้ระยะเวลาในการฝึกซ้อม มากกว่า 1 ปี คิดเป็นร้อยละ 57.8 รองลงมา 3 เดือน คิดเป็นร้อยละ 15.7 และ 5 เดือน กับ 7 เดือน (เท่ากัน) คิดเป็นร้อยละ 12.7 เท่ากัน ตามลำดับ

#### 2. สาเหตุของการบาดเจ็บของนักกรีฑา

สาเหตุการบาดเจ็บที่เกิดจากสิ่งแวดล้อมภายนอกจากการฝึกซ้อมของนักกรีฑา ส่วนใหญ่ เกิดจากพื้นของสนามมีลักษณะแข็ง ไม่มีความยืดหยุ่น คิดเป็นร้อยละ 46.1 รองลงมาเกิดจากอุปกรณ์สนาม คิดเป็นร้อยละ 23.5 รองเท้าหลวมหรือคับเกินไป คิดเป็นร้อยละ 22.5 อุปกรณ์ชำรุด คิดเป็นร้อยละ 18.6 มีอุณหภูมิที่สูงหรือต่ำเกินไป คิดเป็นร้อยละ 16.7 การปะทะจากบุคคลภายนอก คิดเป็นร้อยละ 15.7 อุปกรณ์แข่งขัน คิดเป็นร้อยละ 15 และอื่น ๆ คิดเป็นร้อยละ 2 ตามลำดับ

สาเหตุการบาดเจ็บจากการฝึกซ้อมที่เกิดจากตัวนักกรีฑาเอง ทางด้านร่างกาย ส่วนใหญ่เกิดจากการเมื่อยล้าจากการฝึกซ้อมและแข่งขัน คิดเป็นร้อยละ 59.8 รองลงมาเกิดจากร่างกายไม่สมบูรณ์เพียงพอ คิดเป็นร้อยละ 42.2 มีประวัติการบาดเจ็บมาก่อน คิดเป็นร้อยละ 21.6 การไม่ประมาทตน กับ สุขอนามัยทั่วไป เช่น การพักผ่อนไม่เพียงพอ การดื่มสุรา (เท่ากัน) คิดเป็นร้อยละ 11.8 เท่ากัน ขาดเทคนิคในการเคลื่อนไหวที่ถูกต้อง คิดเป็นร้อยละ 9.8 ระยะเวลาในการตัดสินใจ คิดเป็นร้อยละ 8.8 และอื่น ๆ คิดเป็นร้อยละ 1.0 ตามลำดับ

สาเหตุการบาดเจ็บจากการฝึกซ้อมที่เกิดจากตัวนักกรีฑาเอง ทางด้านจิตใจส่วนใหญ่เกิดจากความวิตกกังวล คิดเป็นร้อยละ 38.2 รองลงมาเกิดจากความเครียด คิดเป็นร้อยละ 36.3 ขาดสมาธิ คิดเป็นร้อยละ 32.4 และอื่น ๆ คิดเป็นร้อยละ 3.9 ตามลำดับ

### 3. ตำแหน่งร่างกายที่ได้รับบาดเจ็บ

ตำแหน่งของร่างกายที่ได้รับบาดเจ็บจากการฝึกซ้อมของนักกรีฑาส่วนใหญ่เกิดจาก ส่วนศีรษะ ชมับ คิดเป็นร้อยละ 25.5 รองลงมาเกิดจากขม่อม คิดเป็นร้อยละ 16.7 ท้ายทอย คิดเป็นร้อยละ 8.8 ไบหน้า คิดเป็นร้อยละ 6.9 จมูก คิดเป็นร้อยละ 4.9 ตา คิดเป็นร้อยละ 3.9 หน้าผาก กับ หู (เท่ากัน) คิดเป็นร้อยละ 2.9 เท่ากัน และ 9 คิ้ว คิดเป็นร้อยละ 2.0 ตามลำดับ

ตำแหน่งของร่างกายที่ได้รับบาดเจ็บจากการฝึกซ้อมของนักกรีฑาส่วนใหญ่เกิดจาก ส่วนลำตัว หลัง คิดเป็นร้อยละ 48 รองลงมาเกิดจากท้อง คิดเป็นร้อยละ 19.6 ออก คิดเป็นร้อยละ 7.8 และท้องน้อย คิดเป็นร้อยละ 4.9 ตามลำดับ

ตำแหน่งของร่างกายที่ได้รับบาดเจ็บจากการฝึกซ้อมของนักกรีฑาส่วนใหญ่เกิดจาก ส่วนระยางค์บน หัวไหล่ คิดเป็นร้อยละ 53.9 รองลงมาเกิดจากต้นแขน กับ ข้อมือ (เท่ากัน) คิดเป็นร้อยละ 12.7 เท่ากัน แขนท่อนบน กับ ข้อศอก (เท่ากัน) คิดเป็นร้อยละ 9.8 เท่ากัน ปลายแขน คิดเป็นร้อยละ 4.9 มือ คิดเป็นร้อยละ 3.0 แขนท่อนล่าง กับ หลังมือ (เท่ากัน) คิดเป็นร้อยละ 2.0 เท่ากัน และฝ่ามือ กับ นิ้วมือ (เท่ากัน) คิดเป็นร้อยละ 1.0 เท่ากัน ตามลำดับ

ตำแหน่งของร่างกายที่ได้รับบาดเจ็บจากการฝึกซ้อมของนักกรีฑาส่วนใหญ่เกิดจาก ส่วนระยางค์ล่าง หัวเข่า คิดเป็นร้อยละ 46.1 รองลงมาข้อเท้า คิดเป็นร้อยละ 36.3 สะโพก คิดเป็นร้อยละ 27.5 หน้าแข้ง คิดเป็นร้อยละ 17.6 น่อง คิดเป็นร้อยละ 13.7 ฝ่าเท้า คิดเป็นร้อยละ 12.7 ส้นเท้า คิดเป็นร้อยละ 10.8 ต้นขา คิดเป็นร้อยละ 9.8 ขาท่อนบน หลังเท้า กับ เท้า (เท่ากัน) คิดเป็นร้อยละ 8.8 เท่ากัน และขาท่อนล่าง กับ นิ้วเท้า (เท่ากัน) คิดเป็นร้อยละ 2.9 เท่ากัน ตามลำดับ

### 4. ลักษณะของการบาดเจ็บ ระดับความรุนแรง ปัจจุบันยังมีอาการบาดเจ็บ

ลักษณะการบาดเจ็บที่เกิดจากการฝึกซ้อมส่วนใหญ่เกิดจากผิวหนังฟกช้ำ คิดเป็น ร้อยละ 27.5 ผิวหนังถลอก กับ ผิวหนังพอง (เท่ากัน) คิดเป็นร้อยละ 22.5 เท่ากัน และแผลแตก คิดเป็น ร้อยละ 15.7 ตามลำดับ

ลักษณะการบาดเจ็บที่เกิดจากการฝึกซ้อม บาดเจ็บที่กล้ามเนื้อส่วนใหญ่เกิดจาก ตะคริว คิดเป็นร้อยละ 59.8 รองลงมาบาดเจ็บกล้ามเนื้อฟกช้ำ คิดเป็นร้อยละ 32.4 เอ็นกล้ามเนื้ออักเสบ คิดเป็นร้อยละ 27.5 กล้ามเนื้อฉีกขาด คิดเป็นร้อยละ 12.7 และเยื่อหุ้มเอ็นกล้ามเนื้ออักเสบ กับ เอ็นกล้ามเนื้อฉีกขาด (เท่ากัน) คิดเป็นร้อยละ 2.9 เท่ากัน ตามลำดับ

ลักษณะการบาดเจ็บที่เกิดจากการฝึกซ้อม บาดเจ็บที่ข้อต่อและเอ็นยึดข้อส่วนใหญ่ เกิดจาก ข้อเคล็ด ข้อแพลง คิดเป็นร้อยละ 53.9 เอ็นยึด คิดเป็นร้อยละ 26.5 ข้อเคล็ด ข้อหลุด คิดเป็น ร้อยละ 9.8 และข้อติดขัด คิดเป็นร้อยละ 5.9 ตามลำดับ

ลักษณะการบาดเจ็บที่เกิดจากการฝึกซ้อม บาดเจ็บที่กระดูกส่วนใหญ่มักบาดเจ็บจากกระดูกง้าว คิดเป็นร้อยละ 28.4 รองลงมากระดูกแตก/หัก กับ กระดูกเคาะ (เท่ากัน) คิดเป็นร้อยละ 7.8 เท่ากัน ตามลำดับ

ระดับความรุนแรงของการบาดเจ็บส่วนใหญ่มักมีอาการไม่รุนแรงสามารถฝึกซ้อมและแข่งขันได้ในวันต่อมา คิดเป็นร้อยละ 46.1 รองลงมามีอาการรุนแรงจนต้องหยุดการเคลื่อนไหวไม่สามารถฝึกซ้อมและแข่งขันได้ในวันต่อมา แต่ไม่จำเป็นต้องพบแพทย์เพื่อทำการ คิดเป็นร้อยละ 45.1 และมีอาการรุนแรงมากจนต้องไปพบแพทย์เพื่อตรวจวินิจฉัยและทำการรักษา คิดเป็นร้อยละ 8.8 ตามลำดับ

ปัจจุบันยังมีอาการบาดเจ็บจากการฝึกซ้อมส่วนใหญ่มักไม่มีอาการบาดเจ็บ คิดเป็นร้อยละ 64.7 และยังมีอาการบาดเจ็บอยู่ คิดเป็นร้อยละ 34.3 ตามลำดับ

#### 5. การปฐมพยาบาลและการรักษาฟื้นฟู

การปฐมพยาบาลและการรักษาฟื้นฟูจากการฝึกซ้อมส่วนใหญ่มักทำการหยุดพัก คิดเป็นร้อยละ 76.5 รองลงมาใช้น้ำแข็งประคบ คิดเป็นร้อยละ 51.0 ทายาหรือรับประทานยาบรรเทาปวด/คลายกล้ามเนื้อ คิดเป็นร้อยละ 44.1 ป้อนวด คิดเป็นร้อยละ 32.4 เข้ารับรักษาที่สถานพยาบาล คิดเป็นร้อยละ 22.5 พันผ้าหรือพันผ้าขาวหรืออุปกรณ์ช่วยพยุง คิดเป็นร้อยละ 21.6 และไม่ทำการรักษาใด ๆ (ไม่มี) ตามลำดับ

ผู้ให้การรักษาฟื้นฟูจากการฝึกซ้อมส่วนใหญ่มักตัวนักกรีฑาเอง คิดเป็นร้อยละ 72.5 รองลงมาผู้ฝึกสอน คิดเป็นร้อยละ 71.6 แพทย์แผนปัจจุบัน คิดเป็นร้อยละ 43.1 นักกายภาพบำบัด คิดเป็นร้อยละ 13.7 และอื่น ๆ คิดเป็นร้อยละ 2.0 ตามลำดับ

วิธีให้การรักษาและกายภาพบำบัดจากการฝึกซ้อมส่วนใหญ่มักเป็นการนวด คิดเป็นร้อยละ 74.5 รองลงมาเป็นการประคบ คิดเป็นร้อยละ 57.8 การบริหารร่างกาย คิดเป็นร้อยละ 36.3 การดื่มน้ำ คิดเป็นร้อยละ 14.7 การใช้คลื่นไฟฟ้า คิดเป็นร้อยละ 13.7 การตัด คิดเป็นร้อยละ 12.7 และการตัด คิดเป็นร้อยละ 12.7 และการกดจุด คิดเป็นร้อยละ 9.8 ตามลำดับ

ระยะเวลาในการฟื้นฟูจากการฝึกซ้อมส่วนใหญ่มักใช้เวลาในการรักษา 14-19 วัน คิดเป็นร้อยละ 29.4 มากกว่า 1 เดือน คิดเป็นร้อยละ 27.5 7-13 วัน คิดเป็นร้อยละ 23.5 และ 20-30 วัน คิดเป็นร้อยละ 19.6 ตามลำดับ

## การบาดเจ็บจากการแข่งขัน

### 1. ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพของนักกรีฑาที่ได้รับบาดเจ็บ

นักกรีฑาที่ได้รับการบาดเจ็บจากการแข่งขันส่วนใหญ่ เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 59.2 เพศชาย คิดเป็นร้อยละ 40.8 และนักกีฬาส่วนใหญ่มีอายุอยู่ในระหว่าง อายุ 21 – 23 ปี คิดเป็นร้อยละ 30.6 รองลงมา มีอายุระหว่าง 18 – 20 ปี คิดเป็นร้อยละ 32.7 อายุระหว่าง 15 – 17 ปี คิดเป็นร้อยละ 18.4 สูงกว่า 26 ปี คิดเป็นร้อยละ 10.2 และอายุระหว่าง 24 -26 ปี คิดเป็นร้อยละ 8.2 ตามลำดับ

นักกรีฑาที่ได้รับการบาดเจ็บจากการแข่งขันส่วนใหญ่เกิดขึ้นจากนักกีฬา ประเภทลู่วิ่ง คิดเป็นร้อยละ 30.6 รองลงมานักกีฬาประเภทลาน คิดเป็นร้อยละ 22.4 นักกีฬาประเภทถนน คิดเป็นร้อยละ 20.4 นักกีฬาประเภทเดิน คิดเป็นร้อยละ 16.3 และนักกีฬาประเภทผสม คิดเป็นร้อยละ 10.2

ตามลำดับ

นักกรีฑาที่ได้รับการบาดเจ็บจากการฝึกซ้อมในช่วงแข่งขันส่วนใหญ่ ใช้ระยะเวลาฝึกซ้อมมากกว่า 1 ปี คิดเป็นร้อยละ 65.3 รองลงมา 7 เดือน คิดเป็นร้อยละ 16.3 3 เดือน คิดเป็นร้อยละ 10.2 และ 5 เดือน คิดเป็นร้อยละ 8.2 ตามลำดับ

### 2. สาเหตุของการบาดเจ็บของนักกรีฑา

สาเหตุการบาดเจ็บที่เกิดจากสิ่งแวดล้อมภายนอก จากการฝึกซ้อมของนักกรีฑา ส่วนใหญ่เกิดจากพื้นของสนามมีลักษณะแข็ง ไม่มีความยืดหยุ่น คิดเป็นร้อยละ 61.2 รองลงมาอุปกรณ์แข่งขัน คิดเป็นร้อยละ 28.6 คน อุปกรณ์สนาม คิดเป็นร้อยละ 26.5 มีอุณหภูมิที่สูงหรือต่ำเกินไป คิดเป็นร้อยละ 24.5 รองเท้าหลวมหรือคับเกินไป คิดเป็นร้อยละ 22.4 การปะทะจากบุคคลภายนอก คิดเป็นร้อยละ 8.2 และอุปกรณ์ชำรุด (ไม่มี) ตามลำดับ

สาเหตุการบาดเจ็บที่เกิดจากตัวนักกรีฑาเอง ทางด้านร่างกายส่วนใหญ่เกิดจากร่างกายไม่สมบูรณ์เพียงพอ คิดเป็นร้อยละ 55.1 รองลงมาระยะเวลาในการตัดสินใจ คิดเป็นร้อยละ 46.9 มีประวัติการบาดเจ็บมาก่อน คิดเป็นร้อยละ 36.7 เกิดจากการเมื่อยล้าจากการฝึกซ้อมและจากการแข่งขัน คิดเป็นร้อยละ 28.6 การไม่ประมาณตน คิดเป็นร้อยละ 20.4 ขาดเทคนิคในการเคลื่อนไหวที่ถูกต้อง คิดเป็นร้อยละ 4.1 และสุขอนามัยทั่วไป เช่น การพักผ่อนไม่เพียงพอ การดื่มสุรา (ไม่มี) ตามลำดับ

สาเหตุการบาดเจ็บของนักกรีฑา ทางด้านจิตใจส่วนใหญ่ เกิดจากความวิตกกังวล คิดเป็นร้อยละ 49.0 รองลงมาความเครียด คิดเป็นร้อยละ 34.7 และ ขาดสมาธิ คิดเป็นร้อยละ 24.5 ตามลำดับ

### 3. ตำแหน่งของร่างกายที่ได้รับบาดเจ็บ

ตำแหน่งของร่างกายที่ได้รับบาดเจ็บจากการแข่งขันของนักกรีฑาส่วนใหญ่ ส่วนศีรษะ ชมับ คิดเป็นร้อยละ 18.4 รองลงมาท้ายทอย คิดเป็นร้อยละ 2.0 และขม่อม หน้าผาก ไบหน้า หู ตา คิ้ว จมูก (ไม่มีการบาดเจ็บเท่ากัน) ตามลำดับ

ตำแหน่งของร่างกายที่ได้รับบาดเจ็บจากการแข่งขันของนักกรีฑาส่วนใหญ่ ส่วนลำตัว หลัง คิดเป็นร้อยละ 26.5 รองลงมาท้อง คิดเป็นร้อยละ 14.3 และอก กับ ท้องน้อย (ไม่มีการบาดเจ็บเท่ากัน) ตามลำดับ

ตำแหน่งของร่างกายที่ได้รับบาดเจ็บจากการแข่งขันของนักกรีฑาส่วนใหญ่ ส่วนระยางค์บน หัวไหล่ คิดเป็นร้อยละ 28.6 รองลงมาข้อศอก คิดเป็นร้อยละ 8.2 แขนท่อนบน คิดเป็นร้อยละ 4.1 แขนท่อนล่าง ปลายแขน มือ ข้อมือ หลังมือ นิ้วมือ (เท่ากัน) คิดเป็นร้อยละ 2.0 และต้นแขน (ไม่มีการบาดเจ็บ) ตามลำดับ

ตำแหน่งของร่างกายที่ได้รับบาดเจ็บจากการแข่งขันของนักกรีฑาส่วนใหญ่ ส่วนระยางค์ล่าง หัวเข่า คิดเป็นร้อยละ 40.8 รองลงมาหน้าแข้ง คิดเป็นร้อยละ 36.7 ข้อเท้า คิดเป็นร้อยละ 24.5 ต้นขา คิดเป็นร้อยละ 22.4 สะโพก กับ น่อง (เท่ากัน) คิดเป็นร้อยละ 12.2 ขาท่อนบน คิดเป็นร้อยละ 10.2 ฝ่าเท้า คิดเป็นร้อยละ 6.1 เท้า กับ ส้นเท้า (เท่ากัน) คิดเป็นร้อยละ 4.1 หลังเท้า คิดเป็นร้อยละ 2.0 และนิ้วเท้า (ไม่มีการบาดเจ็บ) ตามลำดับ

### 4. ลักษณะการบาดเจ็บ ระดับความรุนแรง ปัจจุบันยังมีการบาดเจ็บ

ลักษณะการบาดเจ็บที่เกิดจากการแข่งขันส่วนใหญ่ เกิดจากผิวหนังฟกช้ำ คิดเป็นร้อยละ 32.7 รองลงมาผิวหนังพอง คิดเป็นร้อยละ 20.4 ผิวหนังถลอก คิดเป็นร้อยละ 14.3 และผิวหนังพอง คิดเป็นร้อยละ 20.4 ตามลำดับ

ลักษณะการบาดเจ็บที่เกิดจากการแข่งขันส่วนใหญ่ บาดเจ็บที่กล้ามเนื้อ เกิดจาก เอ็นกล้ามเนื้ออักเสบ คิดเป็นร้อยละ 53.1 รองลงมาตะคริว คิดเป็นร้อยละ 44.9 กล้ามเนื้อฟกช้ำ คิดเป็นร้อยละ 24.5 กล้ามเนื้อฉีกขาด คิดเป็นร้อยละ 6.1 และ เยื่อหุ้มเอ็นกล้ามเนื้ออักเสบ คิดเป็นร้อยละ 4.1 ตามลำดับ

ลักษณะการบาดเจ็บที่เกิดจากการแข่งขันส่วนใหญ่ บาดเจ็บที่ข้อต่อและเอ็นยึดข้อ เกิดจาก ข้อเคล็ด ข้อแพลง คิดเป็นร้อยละ 34.7 รองลงมาเอ็นยึด คิดเป็นร้อยละ 28.6 ข้อติดขัด คิดเป็นร้อยละ 6.1 และข้อเคลื่อน ข้อหลุด คิดเป็นร้อยละ 2.0 ตามลำดับ

ลักษณะการบาดเจ็บที่เกิดจากการแข่งขันส่วนใหญ่ บาดเจ็บที่กระดูก เกิดจาก กระดูกร้าว คิดเป็นร้อยละ 2.0 รองลงมากระดูกแตก/หัก กับ กระดูกเดาะ (ไม่มีการบาดเจ็บ) ตามลำดับ

ระดับความรุนแรงของการบาดเจ็บจากการแข่งขันส่วนใหญ่ มีอาการไม่รุนแรงสามารถฝึกซ้อมและแข่งขันได้ในวันต่อมา คิดเป็นร้อยละ 55.1 รองลงมามีอาการรุนแรงจนต้องหยุดการเคลื่อนไหวไม่สามารถฝึกซ้อมและแข่งขันได้ในวันต่อมา แต่ไม่จำเป็นต้องพบแพทย์เพื่อทำการรักษา คิดเป็นร้อยละ 34.7 และมีอาการรุนแรงมากจนต้องไปพบแพทย์เพื่อตรวจวินิจฉัยและทำการรักษา คิดเป็นร้อยละ 10.2 ตามลำดับ

ปัจจุบันยังมีอาการบาดเจ็บจากการแข่งขันส่วนใหญ่ ยังมีการบาดเจ็บอยู่ คิดเป็นร้อยละ 100 และไม่มีอาการบาดเจ็บ (ไม่มี) ตามลำดับ

#### 5. การปฐมพยาบาลและการรักษาฟื้นฟู

การปฐมพยาบาลและการรักษาฟื้นฟูจากการแข่งขันส่วนใหญ่หยุดพัก กับ ใช้น้ำแข็งประคบ (เท่ากัน) คิดเป็นร้อยละ 69.4 รองลงมาพันผ้าหรือพันผ้ากาวหรืออุปกรณ์ช่วยพยุง คิดเป็นร้อยละ 42.9 ทายาหรือรับประทานยาบรรเทาปวด/คลายกล้ามเนื้อ คิดเป็นร้อยละ 26.5 เข้ารับรักษาที่สถานพยาบาล คิดเป็นร้อยละ 18.4 บีบนวด คิดเป็นร้อยละ 6.1 และไม่ทำการรักษาใด ๆ (ไม่มี) ตามลำดับ

ผู้ให้การรักษาฟื้นฟูจากการแข่งขัน ส่วนใหญ่เป็นตัวนักกีฬาเอง คิดเป็นร้อยละ 63.3 รองลงมาคือ นักกายภาพบำบัด คิดเป็นร้อยละ 59.2 ผู้ฝึกสอน คิดเป็นร้อยละ 42.9 แพทย์แผนปัจจุบัน คิดเป็นร้อยละ 10.2 และอื่น ๆ คิดเป็นร้อยละ 2.0 ตามลำดับ

วิธีให้การรักษาและกายภาพบำบัดจากการแข่งขันส่วนใหญ่รักษาจาก การประคบ คิดเป็นร้อยละ 73.5 รองลงมาการนวด คิดเป็นร้อยละ 44.9 การบริหารร่างกาย คิดเป็นร้อยละ 36.7 การใช้คลื่นไฟฟ้า คิดเป็นร้อยละ 8.2 การดื่ง คิดเป็นร้อยละ 2.0 การตัด การกด การใช้น้ำหนักถ่วง (ไม่มี) ตามลำดับ

ระยะเวลาในการฟื้นฟูจากการแข่งขันส่วนใหญ่ ใช้ระยะเวลา 14-19 วัน คิดเป็นร้อยละ 44.9 รองลงมา 7-13 วัน คิดเป็นร้อยละ 24.5 20-30 วัน คิดเป็นร้อยละ 16.3 และมากกว่า 1 เดือน คิดเป็นร้อยละ 14.3 ตามลำดับ

## อภิปรายผล

จากการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามการบาดเจ็บของนักกรีฑาที่เข้าร่วมการแข่งขันกีฬาแห่งชาติ ครั้งที่ 39 จากการฝึกซ้อม จำนวน 102 คน และจากการแข่งขัน จำนวน 49 คน ซึ่งประกอบด้วยข้อมูลทางด้าน สาเหตุของการบาดเจ็บ ลักษณะของการบาดเจ็บ ตำแหน่งของร่างกายที่ได้รับการบาดเจ็บรวมไปถึงการปฐมพยาบาลและการรักษา โดยมีสาเหตุการบาดเจ็บของนักกรีฑาจากการฝึกซ้อมและแข่งขัน พบว่าส่วนใหญ่ได้รับการบาดเจ็บอันเนื่องมาจาก พื้นของสนามมีลักษณะแข็ง ไม่มีความยืดหยุ่น ซึ่งนักกรีฑาส่วนใหญ่ไม่สามารถเลือกสถานที่ฝึกซ้อมและแข่งขันได้ เช่นพื้นของสนามฝึกซ้อมและสนามแข่งขันมีพื้นยางสังเคราะห์ที่บางและชำรุด ซึ่งอาจจะทำให้การเคลื่อนไหวไม่สมบรูณ์หรือเกิดการผิดพลาดและสามารถก่อให้เกิดการบาดเจ็บภายหลังขณะฝึกซ้อมและแข่งขันได้ นอกจากนี้ยังพบว่า ร่างกายเกิดความเมื่อยล้าจากการฝึกซ้อมและแข่งขัน เป็นสาเหตุที่สำคัญที่ก่อให้เกิดการบาดเจ็บมาก และทำให้เกิดสภาพร่างกายไม่สมบรูณ์เพียงพอ เช่น ไม่สบาย ซ้อมหนัก เรียนหนักเกินไป เป็นต้น ก็อาจส่งผลให้เกิดการบาดเจ็บได้เช่นกัน ทั้งนี้หากนักกรีฑาเกิดความวิตกกังวล หรือมีความเครียด จากการเรียน การฝึกซ้อม จะส่งผลทำให้เกิดการผิดพลาดได้สูงอันจะนำมาสู่การบาดเจ็บได้ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ชาตฤกษ์ คำพวง (2549: บทคัดย่อ) ได้ศึกษาการบาดเจ็บของผู้นำเต้นแอโรบิก ในกรุงเทพมหานคร ปี พ. ศ. 2549 พบว่า การบาดเจ็บที่เกิดจากสิ่งแวดล้อมภายนอก อันดับแรกคือ พื้นของสถานที่เต้นแอโรบิกมีลักษณะแข็ง ไม่มีความยืดหยุ่น (40.14%) รองลงมาคือ รองเท้าที่ไม่มีคุณภาพ (36.05%) และสถานที่คับแคบไม่เหมาะสมกับการเต้นแอโรบิก (23.79%) การบาดเจ็บที่เกิดจากผู้นำเต้นแอโรบิกเอง อันดับแรกคือ ความเหนื่อยล้า (34.94%) รองลงมาคือ ความไม่พร้อมทางด้านร่างกายและอบอุ่นร่างกายไม่เพียงพอ (27.88%) และขาดสมาธิ (26.39%) เป็นต้น และจากการวิเคราะห์ตำแหน่งของร่างกายที่ได้รับการบาดเจ็บจากการฝึกซ้อมและแข่งขันที่พบมาก คือ หัวไหล่ รองลงมา คือ หลัง หัว หน้าแข้ง ข้อเท้าและสะโพก จะเห็นได้ว่าการบาดเจ็บที่เกิดขึ้นจากการฝึกซ้อมและการแข่งขัน ตำแหน่งของร่างกายที่ได้รับการบาดเจ็บที่พบมากเหมือนกัน คือ บริเวณขา ซึ่งสอดคล้องกับ ธีรวัฒน์ กุลนันท์ (2535: 1-3) ได้ศึกษาในจำนวนการบาดเจ็บในนักกรีฑา 500 คน พบว่าตำแหน่งที่บาดเจ็บมากที่สุด คือ ขาพบ 101 ราย (ร้อยละ 20.2) รองลงมา คือ หัวเข่าพบ 97 ราย (ร้อยละ 19.4) ข้อเท้า 74 ราย (ร้อยละ 14.8) ต้นขา 73 ราย (ร้อยละ 1.6) หลัง 55 ราย (ร้อยละ 11.0) เท้าและนิ้วเท้า 43 ราย (ร้อยละ 8.6) และไหล่ มือ สะโพก ฯลฯ ตามลำดับ

อย่างไรก็ตามจากการวิเคราะห์ ลักษณะของการบาดเจ็บจากการฝึกซ้อมและแข่งขัน ที่พบมาก คือ การเป็นตะคริว รองลงมา คือข้อเคล็ด ข้อแพลง เอ็นกล้ามเนื้ออักเสบ ผิวน้ำ ฟกช้ำ และกล้ามเนื้อฟกช้ำ ตามลำดับ ซึ่งส่วนมากลักษณะของการบาดเจ็บในนักกรีฑาเกิดจากการ เป็น ตะคริว ข้อเคล็ด ข้อแพลง เอ็นกล้ามเนื้ออักเสบ ฟกช้ำบริเวณผิวน้ำ และกล้ามเนื้อชอกช้ำ เช่นเดียวกับการศึกษาการบาดเจ็บทางการกีฬาในการแข่งขันกีฬามหาวิทยาลัยแห่งประเทศไทย ครั้งที่ 39 ของสุพรรณบุรี กันสุพรรณ (2535: บทคัดย่อ) ลักษณะการบาดเจ็บที่พบมากที่สุด คือ ปวดข้อ และกล้ามเนื้อ ร้อยละ 37.65 รองลงมาได้แก่ บาดแผล ผิวน้ำ ร้อยละ 25.59 ข้อเคล็ด ข้อพลิกและ แพลง ร้อยละ 12.35 ฟกช้ำ ร้อยละ 7.65 และกล้ามเนื้ออักเสบ ฉีกขาด เป็นต้น และจากการวิเคราะห์ ระดับความรุนแรงของการบาดเจ็บจากการฝึกซ้อมและแข่งขัน พบว่ามีอาการไม่รุนแรงสามารถฝึกซ้อม และแข่งขันได้ในวันที่ต่อมาซึ่งเป็นการบาดเจ็บที่ไม่มาก เช่น ตะคริว ข้อติดขัด ผิวน้ำฟอง เป็นต้น อัน เนื่องมาจากรองเท้าคับหรือหลวม สภาพอากาศ นอกจากนี้ยังพบว่านักกรีฑายังมีอาการบาดเจ็บจากการ ฝึกซ้อมอยู่ ส่วนอาการบาดเจ็บจากการแข่งขันที่ส่วนใหญ่ ยังมีการบาดเจ็บอยู่ อาทิ เช่น หัวเข่า ข้อเท้า สะโพก หน้าแข้ง หลัง เป็นต้น

จากการศึกษาการปฐมพยาบาลและการรักษาฟื้นฟูของนักกรีฑาในการฝึกซ้อมและแข่งขัน พบว่าส่วนใหญ่มักจะทำการหยุดพัก การนวด ใช้น้ำแข็งประคบ ทายาหรือรับประทานยาบรรเทาปวด/ คลายกล้ามเนื้อ พันผ้ายืด และบีบนวด ซึ่งเป็นการปฐมพยาบาลตามวิธีกายภาพบำบัด ดังที่ธีรวัฒน์ กุลนันท์ (2535: 49) กล่าวว่า การใช้ความเย็นประคบบริเวณที่ฟกช้ำประมาณ 5-10 นาที ทำสลับกันไป เรื่อย ๆ จนกระทั่งเลือดหยุดและไม่บวมเพิ่มขึ้นความเย็นจะช่วยให้หลอดเลือดหดตัว เลือดหยุดไหล และสามารถบรรเทาอาการเจ็บปวดได้ด้วย ส่วนการนวดก็เป็นอีกวิธีหนึ่งที่นักกีฬาเลือกใช้เพื่อเป็นการ บำบัดรักษาและสอดคล้องกับ นที ดอนโพธิ์งาม (ม.ป.ป.) กล่าวว่า การนวดเพื่อให้ร่างกายกลับคืนสู่ สภาพเดิม คือการนวดเพื่อให้งานการทำงานของร่างกายระบบต่าง ๆ กลับเป็นปกติ ถ้านวดได้อย่าง เหมาะสมก็สามารถลดอาการตึงเครียดของนักกีฬาลงได้ดังนั้นเราสามารถนวดให้นักกีฬาทั้งก่อน ระหว่างแข่งขันและหลังการแข่งขัน เพื่อลดอาการบาดเจ็บระหว่างแข่งขันได้ดีวิธีหนึ่ง ซึ่งทำให้ทราบว่า นักกรีฑายังมีความรู้ในการปฐมพยาบาลเบื้องต้นไม่เพียงพอ เพราะส่วนใหญ่นักกรีฑาทำการรักษาการ บาดเจ็บจากการฝึกซ้อมและแข่งขันด้วยตัวเอง มากกว่าแพทย์แผนปัจจุบัน และส่วนมากใช้ระยะเวลาใน การรักษา 10-19 วัน

ดังนั้นจะเห็นได้ว่าการปฐมพยาบาลและการรักษาการบาดเจ็บจากการฝึกซ้อมและการ บาดเจ็บจากการแข่งขัน วิธีการรักษาไม่ค่อยแตกต่างกันมากนักนักกรีฑาจะทำการรักษาด้วย ตนเอง และรองลงมา ผู้ฝึกสอน และนักกายภาพบำบัด ในช่วงฝึกซ้อมและแข่งขัน ซึ่งในการปฐม พยาบาลและการรักษานั้นมีความสำคัญมากสำหรับนักกีฬาที่ได้รับการบาดเจ็บ

ไม่ว่าใครจะเป็นผู้ให้การรักษาถ้าทำได้ถูกวิธีแล้วย่อมเป็นผลดีกับนักกีฬาทั้งนั้น ดังที่ธีรวัฒน์ กุลนันทน์ (2535: 39) กล่าวว่า การบาดเจ็บจากการกีฬานี้ ถ้าไม่ได้รับการรักษาหรือได้รับการรักษาไม่ถูกต้อง จะทำให้สมรรถภาพของร่างกายลดลง ผลที่ได้รับ คือ เล่นกีฬาไม่ได้ ถึงแม้จะเล่นกีฬาได้ก็เล่นได้ไม่เต็มที่ แต่ถ้าได้รับการปฐมพยาบาลและการรักษาฟื้นฟูที่ถูกต้องแล้วสมรรถภาพของร่างกายก็จะกลับไปเล่นกีฬาได้ตามปกติ ดังนั้นการป้องกันการบาดเจ็บจากการกีฬาจึงควรฟื้นฟูและเพิ่มสมรรถภาพทางร่างกาย โดยเฉพาะส่วนที่ทำให้เกิดการบาดเจ็บในกีฬานั้น ๆ ควรปรับปรุงสภาพจิตใจให้อยู่ในสภาพปกติ ไม่เกิดความเครียดหรือประหม่า ทั้งนี้เพื่อลดการคาดการณ์ การคาดคะเนและการตัดสินใจที่ถูกต้อง ทำให้เสี่ยงต่อการบาดเจ็บได้น้อยลง

### ข้อเสนอแนะในการทำวิจัย

จากการศึกษาค้นคว้าในครั้งนี้ ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะซึ่งอาจเป็นประโยชน์ต่อนักกีฬา เพื่อป้องกันการบาดเจ็บ เนื่องจากผลการวิจัยพบว่า นักกรีฑาส่วนใหญ่หลังจากได้รับการบาดเจ็บแล้ว มักจะไม่ได้รับการรักษาจากแพทย์มักจะทำการรักษาเอง

ดังนั้นนักกรีฑาและผู้ฝึกสอนควรจะได้รับคำแนะนำจากแพทย์ เพื่อป้องกันการเกิดการบาดเจ็บและเมื่อมีอาการบาดเจ็บควรทำการรักษาเพื่อไม่ให้เกิดการบาดเจ็บเรื้อรัง

### ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ในการดำเนินเก็บรวบรวมข้อมูลควรมีผู้ช่วยมากพอที่จะให้ความช่วยเหลือในการเก็บข้อมูล เพราะในกรณีที่นักกีฬาได้รับบาดเจ็บมากจนหมดสติ หรือยังไม่พร้อมที่จะให้ข้อมูล ทำให้ต้องรอเก็บข้อมูลและอาจพลาดเก็บข้อมูลนักกีฬารายต่อไปได้

2. ควรมีการศึกษาการบาดเจ็บ จากการแข่งขันกรีฑาในการแข่งขันอื่น ๆ เช่น กีฬามหาวิทยาลัย กรีฑาชิงชนะเลิศแห่งประเทศไทย เป็นต้น

3. ควรมีการศึกษาเปรียบเทียบการบาดเจ็บของนักกรีฑา ระหว่างประเภทลู่วิ่งและประเภทลาน



## บรรณานุกรม

- คมสันต์ เพียรสัจ. (2546). *อุบัติการณ์การบาดเจ็บของผู้เล่นแบดมินตันเพื่อสุขภาพในจังหวัด เชียงใหม่*. ปรินูญานิพนธ์ วท.ม. (วิทยาศาสตร์การกีฬา). เชียงใหม่: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- จรรยา ใจคำ. (2552). *การสำรวจการบาดเจ็บของนักกีฬาว่ายน้ำหน้าระดับเยาวชนในช่วงระยะเวลา แข่งขัน*. ปรินูญานิพนธ์ วท.ม. (วิทยาศาสตร์การกีฬา). เชียงใหม่: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- จิตรา ณรงค์และศุภกฤช วุฒิโรจน์. (2552). *อุบัติการณ์การบาดเจ็บทางการกีฬาของผู้เล่นเทนนิสเพื่อ สุขภาพในอำเภอเมืองราชบุรี*. ภาคนิพนธ์ วท.ม. (วิทยาศาสตร์การกีฬา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ชาญกิจ คำพวง. (2548). *การบาดเจ็บของผู้นำเต้นแอโรบิก ในกรุงเทพมหานคร ปี พ.ศ. 2549*. ปรินูญานิพนธ์ กศ.ม. (พลศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- เทเวศร์ พิริยะพถนธ์. (2545). *การวิจัยทางพลศึกษา*. กรุงเทพฯ: ภาควิชาพลศึกษา คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
- เทพวาทณี หอมสนิท. (2543). *การบาดเจ็บทางการกีฬา : การป้องกันและการพยาบาลฉุกเฉิน*. กรุงเทพฯ: ภาควิชาพลศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- ธนวัฒน์ สุวรรณภูมิ. (2547). *การศึกษาการบาดเจ็บของนักกีฬาเทควันโด ในการแข่งขันกีฬามหาวิทยาลัย แห่งประเทศไทย ครั้งที่ 31*. ปรินูญานิพนธ์ กศ.ม. (พลศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ธาวุฒิ ปลื้มสำราญ. (2544). *เวชศาสตร์การกีฬา : เอกสารประกอบการสอนวิชา พล 422*. กรุงเทพฯ: ภาควิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- ธีรวัฒน์ กุลทนันทน์. (2542). *การปฐมพยาบาลเนื่องจากการบาดเจ็บจากการกีฬา*. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช.
- (2545). *กลไก และสาเหตุของการบาดเจ็บ จากการกีฬา*. สืบค้นเมื่อ : 26 สิงหาคม 2552, จาก <http://advisor.anamai.moph.go.th/health45/topic06.html>.
- ไพบูลย์ ศรัทธัยสวัสดิ์. (2542). *กรีฑา*. กรุงเทพฯ: ต้นอ้อ 1999 จำกัด
- พนาฤทธิ บุญทวีทอง. (2545). *พฤติกรรมและความตระหนักในการป้องกันการบาดเจ็บของสมาชิก ชมรมผู้ซึ่งักเรียนเพื่อสุขภาพวันอาทิตย์ ในอำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่*. ปรินูญานิพนธ์ วท.ม. (วิทยาศาสตร์การกีฬา). เชียงใหม่: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

- พูนศิริ ฤทธิรอน. (2550). *สถานการณ์การบาดเจ็บจากการออกกำลังกายของประชาชนในพื้นที่ สาธารณสุข เขต 2. พิษณุโลก: ศูนย์อนามัยที่ 9 พิษณุโลก. สืบค้นเมื่อ 6 สิงหาคม 2553,* จาก [http://hpc9.anamai.moph.go.th/research/index.php?option=com\\_content&task=view&id=67&Itemid=45](http://hpc9.anamai.moph.go.th/research/index.php?option=com_content&task=view&id=67&Itemid=45)
- รังสิณี วรรณนิรหงส์. (2549). *ผลของการออกกำลังกายในน้ำ ที่มีต่อการเพิ่มความแข็งแรงของ กล้ามเนื้อต้นขาด้านหน้าของนักกีฬาที่ได้รับการบาดเจ็บที่เอ็นไขว้หน้าของข้อเข่า.ปริญญา นิพนธ์ วท.ม. (วิทยาศาสตร์การกีฬา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.*
- วรรณนะ แถวจันทิก. (2551, 6 กุมภาพันธ์). *การบาดเจ็บจากการเล่นกีฬา. สืบค้นเมื่อ : 26 สิงหาคม 2552,* จาก <http://www.inf.ku.ac.th/article/diag/510203/sportinjury.html>.
- อุมาภรณ์ คงอุไร. (2543). *การบาดเจ็บทางการกีฬา. กรุงเทพฯ: ดวงกลม*
- Gilchrist, J.; et al. (2000 March). *“Exercise-related injuries among women: strategies for prevention from civilian and military studies.”* MMWR. Recommendations and reports : Morbidity and mortality weekly report. Recommendations and reports / Centers for disease Control. 31; 49(RR-2) :15-33.
- Du Toit, V.; & Smith, R. (2001, November-December). *“Survey of the affect of aerobic dance on the lower extremity in aerobic instructors,”* Journal of American Padiatric Medical Association. 91(10) : 528-32.
- Kreckel, V.; Eysel, P.; & Konig, DP. (2004,September). *“Injuries and muscle tightness in soccer,”* The American Journal of Sports Medicine. 18(3) : 124-7.
- Paluska, SA. (2005,May). *“An overview of hip injuries in running.”* Sports Medicine. 35(11) : 991-1014
- Young , Jane A.; Pain, Michelle D.; & Pearce, Alan J. (2007, 12 June). *Experiences of Australian professional female tennis players returning to competition from injury.* [Online]. 41:806-





ภาคผนวก ก  
แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

## แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

### เรื่อง

### การบาดเจ็บของนักกรีฑาที่เข้าร่วมการแข่งขันกีฬาแห่งชาติ ครั้งที่ 39

#### คำชี้แจง

แบบสอบถามเพื่อการวิจัยฉบับนี้มีความมุ่งหมายเพื่อศึกษาการบาดเจ็บของนักกรีฑาที่เข้าร่วมการแข่งขันกีฬาแห่งชาติ ครั้งที่ 39

แบบสอบถามทั้งหมดมี 3 ตอน

**ตอนที่ 1** ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

**ตอนที่ 2** ข้อมูลเกี่ยวกับการบาดเจ็บของนักกรีฑา

1. สาเหตุของการบาดเจ็บ
2. ตำแหน่งของร่างกายที่ได้รับบาดเจ็บ
3. ลักษณะของการบาดเจ็บ

**ตอนที่ 3** ข้อมูลเกี่ยวกับการปฐมพยาบาลและการรักษา

1. วิธีการปฐมพยาบาล
2. ผู้ให้การรักษา
3. วิธีให้การรักษาและกายภาพบำบัด
4. ระยะเวลาที่ใช้ในการรักษา

การตอบแบบสอบถามครั้งนี้ คำตอบของท่านจะถูกเก็บเป็นความลับเพื่อประโยชน์ในการวิจัยเท่านั้น และจะนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลในภาพรวม ดังนั้น จึงขอความกรุณาจากท่านตอบแบบสอบถามตามความเป็นจริงของท่านให้ครบทุกข้อ ซึ่งเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการศึกษาในครั้งนี ผู้วิจัยขอขอบคุณท่านเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

สายใจ เฟิงที

นิสิตปริญญาโท สาขาพลศึกษา

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

### ตอนที่ 1 เกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง : กรุณาทำเครื่องหมาย / ลงในช่อง  หน้าคำตอบหรือข้อความลงในช่องว่างที่ตรงกับความเป็นจริงของท่าน

#### 1. เพศ

ชาย  หญิง

#### 2. อายุ

15- 17 ปี  18 – 20 ปี  21 – 23 ปี  24 – 26 ปี  สูงกว่า 26ปี

#### 3. เป็นนักกรีฑาประเภทใด

ประเภทลู่อู๋  ประเภทลาน  ประเภทเดิน  
 ประเภทถนน  ประเภทผสม

#### 4. ระยะเวลาในการฝึกซ้อม

3 เดือน  5 เดือน  7 เดือน  มากกว่า 1 ปี

### ตอนที่ 2 เกี่ยวกับข้อมูลการบาดเจ็บของนักกรีฑา

#### 2.1 สาเหตุของการบาดเจ็บ

คำชี้แจง : กรุณาทำเครื่องหมาย / ลงในช่อง  หน้าคำตอบหรือเติมข้อความลงในช่องว่างที่ตรงกับความเป็นจริงของท่าน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

#### การบาดเจ็บที่เกิดขึ้นจากสิ่งแวดล้อมภายนอก

รองเท้าหลวมหรือคับเกินไป  พื้นของสนามมีลักษณะแข็งไม่มีความยืดหยุ่น  
 มีอุณหภูมิที่สูงหรือต่ำเกินไป  อุปกรณ์ชำรุด  
 อุปกรณ์แข่งขัน  อุปกรณ์สนาม  
 การปะทะจากบุคคลภายนอก  อื่น ๆ (โปรดระบุ) .....

#### การบาดเจ็บที่เกิดจากตัวนักกีฬาเอง

##### ด้านร่างกาย

ร่างกายไม่สมบูรณ์เพียงพอ  
 เกิดจากความเมื่อยล้าจากการฝึกซ้อมและจากการแข่งขัน  
 มีประวัติการบาดเจ็บมาก่อน  
 ขาดเทคนิคในการเคลื่อนไหวที่ถูกต้อง  
 การไม่ประมาณตน  
 ระยะเวลาการตัดสินใจ  
 สุขอนามัยทั่วไป เช่น การพักผ่อนไม่เพียงพอ การดื่มสุรา

อื่น ๆ (โปรดระบุ) .....

### ด้านจิตใจ

ขาดสมาธิ  ความเครียด  ความวิตกกังวล  อื่น ๆ (โปรดระบุ)

## 2.2 ตำแหน่งของร่างกายที่ได้รับบาดเจ็บ

**คำชี้แจง :** กรุณาทำเครื่องหมาย / ลงในช่อง  หน้าคำตอบหรือเติมข้อความลงในช่องว่างที่ตรงกับความเป็นจริงของท่าน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

### ส่วนศีรษะ

ขม่อม  ขมับ  หน้าผาก  ท้ายทอย  
 ใบหน้า  หู  ตา  คิ้ว  
 จมูก

### ส่วนลำตัว

อก  ท้อง  ท้องน้อย  หลัง

### ส่วนระยางค์บน

หัวไหล่  แขนท่อนบน  แขนท่อนล่าง  ต้นแขน  
 ข้อศอก  ปลายแขน  มือ  ข้อมือ  
 ฝ่ามือ  หลังมือ  นิ้วมือ

### ส่วนระยางค์ล่าง

สะโพก  ขาท่อนบน  ขาท่อนล่าง  ต้นขา  
 หัวเข่า  หน้าแข้ง  น่อง  ข้อเท้า  
 ฝ่าเท้า  หลังเท้า  เท้า  ส้นเท้า  
 นิ้วเท้า

## 2.3 ลักษณะของการบาดเจ็บ

**คำชี้แจง :** กรุณาทำเครื่องหมาย / ลงในช่อง  หน้าคำตอบหรือเติมข้อความลงในช่องว่างที่ตรงกับความเป็นจริงของท่าน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

### 1. ลักษณะของการบาดเจ็บ

#### บาดเจ็บที่ผิวหนัง

ผิวหนังถลอก  ผิวหนังพอง  ผิวหนังฟกช้ำ  
 แผลแตก  อื่น ๆ (โปรดระบุ).....



### ตอนที่ 3 เกี่ยวกับการปฐมพยาบาลและการรักษาฟื้นฟู

คำชี้แจง : กรุณาทำเครื่องหมาย / ลงในช่อง  หน้าคำตอบหรือเติมข้อความลงในช่องว่างที่

ตรงกับความเป็นจริงของท่าน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

#### 1. การปฐมพยาบาลหลังจากได้รับการบาดเจ็บในช่วง 24 ชั่วโมง

(ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- |  |  |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> หยุดพัก           | <input type="checkbox"/> พันผ้ายืด หรือพันผ้าขาว หรืออุปกรณ์ช่วยพยุง |
| <input type="checkbox"/> ใช้น้ำแข็งประคบ   | <input type="checkbox"/> ทายาหรือรับประทานยาบรรเทาปวด/คลายกล้ามเนื้อ |
| <input type="checkbox"/> ป้อนวด            | <input type="checkbox"/> เข้ารับการรักษาที่สถานพยาบาล                |
| <input type="checkbox"/> ไม่ทำการรักษาใด ๆ | <input type="checkbox"/> อื่น ๆ (โปรดระบุ) .....                     |

#### 2. ผู้ให้การรักษาฟื้นฟู (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- |   |   |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> ตัวนักกรีฑาเอง | <input type="checkbox"/> ผู้ฝึกสอน        |
| <input type="checkbox"/> นักกายภาพบำบัด | <input type="checkbox"/> แพทย์แผนปัจจุบัน |
| <input type="checkbox"/> อื่น ๆ .....   |   |

#### 3. วิธีให้การรักษาและกายภาพบำบัด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- |   |                                   |  |                                   |
|---|-----------------------------------|--|-----------------------------------|
| <input type="checkbox"/> การตัด           | <input type="checkbox"/> การดึง   | <input type="checkbox"/> การนวด            | <input type="checkbox"/> การประคบ |
| <input type="checkbox"/> การบริหารร่างกาย | <input type="checkbox"/> การกดจุด | <input type="checkbox"/> การใช้น้ำหนักถ่วง |                                   |
| <input type="checkbox"/> การใช้คลื่นไฟฟ้า |                                   |  |                                   |

#### 4. ระยะเวลาในการรักษาฟื้นฟูโดยประมาณ

- |                                     |                                      |                                      |  |
|-------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> 7 - 13 วัน | <input type="checkbox"/> 14 - 19 วัน | <input type="checkbox"/> 20 - 30 วัน | <input type="checkbox"/> มากกว่า 1 เดือน |
|-------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|--|



ภาคผนวก ข  
รายนามผู้เชี่ยวชาญ

## รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ

1. รองศาสตราจารย์ธงชัย เจริญทรัพย์มณี อาจารย์ประจำภาควิชาพลศึกษา  
คณะพลศึกษา  
สถานที่ทำงาน มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
2. รองศาสตราจารย์วัฒนา สุทธิพันธุ์ อาจารย์ประจำภาควิชาพลศึกษา  
คณะพลศึกษา  
สถานที่ทำงาน มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ธาวุฒิ ปลื้มสำราญ อาจารย์ประจำภาควิชาพลศึกษา  
คณะพลศึกษา  
สถานที่ทำงาน มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
4. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ถาวร กมุกศรี อาจารย์ประจำภาควิชาออกกำลังกายและกีฬา  
คณะวิทยาศาสตร์การกีฬา  
สถานที่ทำงาน มหาวิทยาลัยมหิดล
5. นายสุรศักดิ์ เกิดจันทิก หัวหน้างานทดสอบและส่งเสริมสมรรถภาพ  
กองสมรรถภาพการกีฬา ฝ่ายวิทยาศาสตร์การกีฬา  
สถานที่ทำงาน การกีฬาแห่งประเทศไทย



ประวัติย่อผู้วิจัย

## ประวัติย่อผู้วิจัย

ชื่อ ชื่อสกุล	นางสาวสายใจ เพ็งที
วัน เดือน ปี เกิด	25 เมษายน พ.ศ. 2529
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	95 หมู่ที่ 11 ตำบลปากคาด อำเภอปากคาด จังหวัดหนองคาย 14390
ประวัติการศึกษา	
พ.ศ. 2541	ระดับประถมศึกษาจากโรงเรียนวัดดอนยาง อำเภอกาญจนดิษฐ์ จังหวัดสุราษฎร์ธานี
พ.ศ. 2547	ระดับมัธยมศึกษาจากโรงเรียนท่าอุแทพิทยา อำเภอกาญจนดิษฐ์ จังหวัดสุราษฎร์ธานี
พ.ศ. 2551	วิทยาศาสตรบัณฑิต (สาขาวิชาพลศึกษา) มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
พ.ศ. 2554	การศึกษามหาบัณฑิต (สาขาวิชาพลศึกษา) มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

