

รายงานการวิจัย

เรื่อง

การศึกษาการบาดเจ็บและเจ็บป่วยของนักกีฬาสถาบันอุดมศึกษา
ในการแข่งขันกีฬามหาวิทยาลัยแห่งประเทศไทย ครั้งที่ 32
ณ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

A STUDY OF ATHLETIC INJURIES AND ILLNESSES
IN HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS
AT THE 32nd SURANAREE UNIVERSITY GAMES

โดย

นฤต นิลวงษานูวัตติ

ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยจากมหาวิทยาลัยกรุงเทพ

- ชื่อโครงการ : การศึกษาการบาดเจ็บและเจ็บป่วยของนักกีฬาสถาบันอุดมศึกษาในการแข่งขันกีฬามหาวิทยาลัยแห่งประเทศไทย ครั้งที่ 32 ณ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี
- (A STUDY OF ATHLETIC INJURIES AND ILLNESSES IN HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS AT THE 32nd SURANAREE UNIVERSITY GAMES)
- ชื่อผู้วิจัย : อาจารย์บุญฤต นิลวงษานูวัตติ
- ระยะเวลาที่ทำการวิจัย : 1 กรกฎาคม 2547 - 30 มิถุนายน 2548
- ผู้สนับสนุน : มหาวิทยาลัยกรุงเทพ

บทคัดย่อ

ในการจัดการแข่งขันกีฬามหาวิทยาลัยแห่งประเทศไทย มีวัตถุประสงค์หลัก ก็เพื่อให้บัณฑิตศึกษา ได้ใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์ โดยมาออกกำลังกาย เล่นกีฬา และใช้กีฬาเป็นสื่อในการสร้างความรัก ความสามัคคี ซึ่งเป็นการปลูกฝังให้เยาวชนของชาติเป็นคนที่มีคุณภาพ มีร่างกายที่สมบูรณ์แข็งแรง จิตใจร่าเริงแจ่มใส แต่อย่างไรก็ตามการแข่งขันกีฬาแต่ละครั้งนักกีฬามักจะได้รับบาดเจ็บและเจ็บป่วยจากการเล่นกีฬาอยู่เสมอ บางครั้งเป็นการบาดเจ็บที่รุนแรงและอันตรายมาก อาจถึงแก่พิการ หรือถึงแก่ชีวิตได้ ดังนั้นด้วยสาเหตุและความสำคัญของปัญหาดังกล่าว ผู้วิจัยจึงประสงค์จะทำการวิจัยศึกษาการบาดเจ็บและเจ็บป่วยของนักกีฬาสถาบันอุดมศึกษาในการแข่งขันกีฬามหาวิทยาลัยแห่งประเทศไทย ครั้งที่ 32 ณ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี เพื่อให้ทราบถึงการบาดเจ็บและเจ็บป่วยรวมทั้งปัจจัยด้านประชากร ได้แก่ เพศ อายุ น้ำหนัก ส่วนสูง และปัจจัยด้านกีฬา ได้แก่ ชนิดกีฬา ระดับความสามารถด้านกีฬา ที่มีผลต่อการบาดเจ็บและเจ็บป่วยของนักกีฬาสถาบันอุดมศึกษาที่เข้าร่วมการแข่งขัน

สำหรับระเบียบวิธีการวิจัย กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักกีฬาที่บาดเจ็บจำนวน 286 ราย และนักกีฬาที่เจ็บป่วยจำนวน 286 ราย เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบสอบถามการบาดเจ็บและเจ็บป่วยของนักกีฬาสถาบันอุดมศึกษาที่เข้าร่วมการแข่งขันกีฬามหาวิทยาลัยแห่งประเทศไทย ครั้งที่ 32 โดยให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่านได้ตรวจสอบเนื้อหาความถูกต้องวิธีการทางสถิติที่ใช้และสรุปผลข้อมูลคือค่าร้อยละ และค่าสถิติไคสแควร์ (χ^2) ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

ผลการวิจัย พบว่า จากกลุ่มตัวอย่างนักกีฬาที่บาดเจ็บทั้งหมด 286 ราย ชนิดของกีฬาที่มีการบาดเจ็บมากที่สุด คือ กรีฑา(ร้อยละ 12.6) อวัยวะที่เกิดการบาดเจ็บมากที่สุดคือข้อเท้า(ร้อยละ 16.1) ชนิดของการบาดเจ็บที่พบมากที่สุดคือ ข้อบวม/ข้อเคล็ด/ข้อแพลง คือ ร้อยละ 30.1 จาก

การศึกษาหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระกับตัวแปรตาม พบว่า ตัวแปรอิสระซึ่งได้แก่ เพศ อายุ น้ำหนัก ส่วนสูง ระดับความสามารถด้านกีฬาและประเภทของกีฬาไม่มีผลต่อการบาดเจ็บของนักกีฬา

จากกลุ่มตัวอย่างนักกีฬาที่เจ็บป่วยจำนวน 286 ราย นักกีฬาที่เจ็บป่วยเป็นโรคปวดหลัง/ปวดเมื่อยกล้ามเนื้อมากที่สุด คือ ร้อยละ 43.0 จากการศึกษาหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระกับตัวแปรตาม พบว่า ตัวแปรอิสระซึ่งได้แก่ เพศ อายุ น้ำหนัก ส่วนสูง ระดับความสามารถด้านกีฬาและประเภทของกีฬาไม่มีผลต่อการเจ็บป่วยของนักกีฬา



ABSTRACT

The University Games of Thailand have various purposes. Students can spend time together while exercising and participating in games. At the same time they have opportunities to build better relationships and unity which improves the student's health and life qualities. However, some athletes get injuries that put them in danger. The result of the worst cases can lead to handicaps, jeopardizing the athlete's career, or even death. To prevent such cases we investigated the injuries and illnesses of the athletes at the 32nd University Games, which were held at Suranaree University. We also examined the factors related to these injuries and illnesses by sex, age, weight, height, ability in sports and the type of sport.

The research methodology assigned covered 286 cases of injuries and 286 cases of illnesses. The tool of the research were questionnaires concerning the injuries and illnesses of the athletes at the 32nd University Games that were approved by three experts. The data was summarized by using statistic measures such as percentage and chi-square (X^2) with the significance level of 0.05.

There were 286 cases of sports injuries. The most common sports that caused an injury was athletics at 12.6%, 16.1% of the injuries were ankles. The most common injuries were joint swelling at 30.1%. It was found that factors such as sex, age, weight, height, ability in sports and type of sport were not significantly associated with injuries.

There were 286 cases of illness. The most common illness was back pain at 43.0%. It was found that factors such as sex, age, weight, height, ability in sports and type of sport were not significantly associated with illness.

กิตติกรรมประกาศ

กระผมอาจารย์นุกูล นิลวงษานูวัตติ ขอขอบพระคุณในความร่วมมือและความช่วยเหลือจากหน่วยงาน และบุคคลที่เกี่ยวข้องในการทำวิจัยครั้งนี้ โดยเริ่มจากมหาวิทยาลัยกรุงเทพ ที่ให้ทุนสนับสนุนการทำวิจัย ผู้ช่วยศาสตราจารย์วิไลลักษณ์ เสรีตระกูล ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยมหาวิทยาลัยกรุงเทพที่ได้กรุณาให้คำปรึกษาแนะนำ และเป็นกำลังใจด้วยดีมาโดยตลอดระยะเวลาในการทำวิจัย กลุ่มเพื่อนวิสัญญีพยาบาล โรงพยาบาลราชวิถี ที่ช่วยค้นหาข้อมูลเพิ่มเติมด้านกราบอดเจ็บทางการกีฬา คุณเพชรนรา สุขเลี้ยง ผู้ช่วยวิจัย อาจารย์พรเทพ ราชนาวิ อาจารย์อัญชา ปิยะวานิชย์สกุล และนักกีฬาเรือพายจากมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ที่ช่วยเก็บแบบสอบถามงานวิจัย ขอขอบคุณสถาบันอุดมศึกษา และมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีที่อนุญาตให้ผู้วิจัยเก็บแบบสอบถาม นักกีฬาที่ได้รับบาดเจ็บและเจ็บป่วยที่ให้ข้อมูลในการทำแบบสอบถามงานวิจัย อาจารย์นันทลิกา วิสวพลานนท์ อาจารย์ประจำสำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยกรุงเทพ ที่ให้บริการข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการทำวิจัยครั้งนี้

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณ ศาสตราจารย์คลินิกนายแพทย์ธีรวัฒน์ กุลทนันทน์ หัวหน้าภาควิชาเวชศาสตร์การกีฬา และหัวหน้าภาควิชาศัลยศาสตร์ออร์โธปิดิกส์และกายภาพบำบัด คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล ที่รับเป็นผู้อ่านงานวิจัยนี้ ขอขอบคุณ คุณพ่อสมชาย คุณแม่บังเอี้ยว คุณกาญจนา นายมนินทร์ เด็กหญิงวีรยา นิลวงษานูวัตติ ที่เป็นขวัญและกำลังใจ จนทำให้ผู้วิจัยทำวิจัยได้สำเร็จลุล่วงตามวัตถุประสงค์

อาจารย์นุกูล นิลวงษานูวัตติ
ผู้วิจัย

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	II
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	IV
กิตติกรรมประกาศ	V
สารบัญตาราง	VIII
บทที่ 1 บทนำ	
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	3
สมมติฐานของการวิจัย	3
กรอบแนวคิดในการวิจัย	3
ขอบเขตของการวิจัย	4
นิยามศัพท์	5
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	5
บทที่ 2 การทบทวนวรรณกรรม	
ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการบาดเจ็บทางการกีฬา	6
งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการบาดเจ็บและการเจ็บป่วยทางการกีฬา	18
บทที่ 3 ระเบียบวิธีวิจัย	
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	27
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	30
การเก็บรวบรวมข้อมูล	30
การวิเคราะห์ข้อมูล	31
บทที่ 4 การวิเคราะห์ข้อมูล	
การบาดเจ็บทางการกีฬา	32
ข้อมูลการเจ็บป่วย	47

บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย การอภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	56
บรรณานุกรม	64
ภาคผนวก	
ก. รายชื่อผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเที่ยงตรงของแบบสอบถาม	66
ข. จดหมายขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม	68
ค. แบบสอบถาม (Questionnaire)	71
ง. ตารางกำหนดกลุ่มตัวอย่างของ Yamane	75
ประวัติผู้วิจัย	77



สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่

1	จำนวน ร้อยละ ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างของการบาดเจ็บทางการกีฬา	32
2	จำนวนและร้อยละของนักกีฬาที่บาดเจ็บจำแนกตามชนิดของกีฬา	33
3	จำนวนและร้อยละ ของนักกีฬาที่บาดเจ็บจำแนกตามระดับความสามารถทางการกีฬา	34
4	จำนวน และร้อยละของนักกีฬาที่บาดเจ็บจำแนกตาม ข้อมูลการบาดเจ็บทางการกีฬา	35
5	จำนวนและร้อยละของนักกีฬาที่บาดเจ็บจำแนกตามอวัยวะที่เกิดการบาดเจ็บ	37
6	จำนวนและร้อยละของนักกีฬาที่บาดเจ็บจำแนกตามชนิดของการบาดเจ็บ	38
7	จำนวนและร้อยละของนักกีฬาที่บาดเจ็บจำแนกตามกลไกการบาดเจ็บ	39
8	จำนวนและร้อยละของนักกีฬาที่บาดเจ็บจำแนกตามการปฐมพยาบาลหลังเกิดการบาดเจ็บของนักกีฬา	40
9	ร้อยละของชนิดการบาดเจ็บของนักกีฬา จำแนกตามเพศ	41
10	ร้อยละของชนิดการบาดเจ็บของนักกีฬา จำแนกตามอายุ	42
11	ร้อยละของชนิดของการบาดเจ็บของนักกีฬา จำแนกตามน้ำหนัก	43
12	ร้อยละของชนิดของการบาดเจ็บของนักกีฬา จำแนกตามส่วนสูง	44
13	ร้อยละของชนิดของการบาดเจ็บของนักกีฬา จำแนกตามระดับความสามารถทางการกีฬา	45
14	ร้อยละของชนิดของการบาดเจ็บของนักกีฬา จำแนกตามประเภทของกีฬา	46
15	จำนวน ร้อยละลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างการเจ็บป่วย	47
16	จำนวนและร้อยละ ของนักกีฬาที่เจ็บป่วยจำแนกตามชนิดของกีฬา	48
17	จำนวนและร้อยละของนักกีฬาที่เจ็บป่วยจำแนกตามระดับความสามารถทางการกีฬา	49
18	จำนวนและร้อยละของนักกีฬาที่เจ็บป่วยจำแนกตามข้อมูลการเจ็บป่วย	49
19	ร้อยละของข้อมูลการเจ็บป่วยของนักกีฬา จำแนกตามเพศ	50
20	ร้อยละของข้อมูลการเจ็บป่วยของนักกีฬา จำแนกตามอายุ	51
21	ร้อยละของข้อมูลการเจ็บป่วยของนักกีฬา จำแนกตามน้ำหนัก	52
22	ร้อยละของข้อมูลการเจ็บป่วยของนักกีฬา จำแนกตามส่วนสูง	53
23	ร้อยละของข้อมูลการเจ็บป่วยของนักกีฬา จำแนกตามระดับความสามารถทางการกีฬา	54
24	ร้อยละของข้อมูลการเจ็บป่วยของนักกีฬา จำแนกตามประเภทของกีฬา	55
25	สรุปผลการวิเคราะห์การบาดเจ็บของนักกีฬา	58
26	สรุปผลการวิเคราะห์การเจ็บป่วยของนักกีฬา	62

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การแข่งขันกีฬามหาวิทยาลัยแห่งประเทศไทย นับว่าเป็นมหกรรมการแข่งขันกีฬาที่ยิ่งใหญ่ที่สุดของนิสิต นักศึกษา โดยจัดให้มีการแข่งขันเป็นประจำทุกปี ติดต่อกันมานานถึง 31 ครั้ง ซึ่งการแข่งขันครั้งแรก มีขึ้นระหว่างวันที่ 18 – 25 พฤศจิกายน 2513 โดยมีมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เป็นเจ้าภาพจัดการแข่งขัน สำหรับการแข่งขัน ครั้งที่ 32 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี รับเป็นเจ้าภาพจัดการแข่งขัน กำหนดการแข่งขันระหว่างวันที่ 8 – 15 มกราคม 2548 ซึ่งการแข่งขันครั้งนี้ จะมีนักกีฬาที่สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาเข้าร่วมการแข่งขัน จำนวน 102 สถาบัน โดยแบ่งเป็นสถาบันอุดมศึกษาของรัฐบาล จำนวน 60 สถาบัน และจากสถาบันอุดมศึกษาเอกชน จำนวน 42 สถาบัน โดยมีนักกีฬาเข้าร่วมการแข่งขันทั้งสิ้น จำนวน 8,000 คน แบ่งชนิดกีฬาที่แข่งขันรวม 20 ชนิดกีฬา ได้แก่ ฟุตบอล บาสเกตบอล รักบี้ฟุตบอล วอลเลย์บอล วอลเลย์บอลชายหาด กรีฑา เซปักตะกร้อ ตะกร้อลอดห่วง เทนนิส เทเบิลเทนนิส แบดมินตัน คาบสากล ยิงปืน ว่ายน้ำ เรือพาย เทควันโด เปตอง ครอสเวิร์ด หมากรุกกระดาน และกอล์ฟ

ในการจัดการแข่งขันกีฬามหาวิทยาลัยแห่งประเทศไทย มีวัตถุประสงค์หลัก ก็เพื่อให้ นิสิต นักศึกษา ได้ใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์ โดยมาออกกำลังกาย เล่นกีฬา และใช้เป็นสื่อในการสร้างความรัก ความสามัคคี ซึ่งเป็นการปลูกฝังให้เยาวชนของชาติเป็นคนที่มีคุณภาพ มีร่างกายที่สมบูรณ์ แข็งแรง จิตใจร่าเริงแจ่มใส แต่อย่างไรก็ตามการแข่งขันกีฬาแต่ละครั้งนักกีฬามักจะได้รับบาดเจ็บ และเจ็บป่วยจากการเล่นกีฬาอยู่เสมอ เพราะกิจกรรมการเล่นกีฬา โดยเฉพาะกีฬาประเภทปะทะ (contact sport) ได้แก่ กีฬารักบี้ฟุตบอล ฟุตบอล บาสเกตบอล เทควันโด และกีฬาประเภทใช้ความเร็ว (augmented speed sport) ได้แก่ กรีฑา ว่ายน้ำ จักรยาน นักกีฬาจะมีการเคลื่อนไหวอยู่ตลอดเวลา ดังนั้น โอกาสที่นักกีฬาจะได้รับบาดเจ็บจึงมีมาก บางครั้งเป็นการบาดเจ็บที่รุนแรง และอันตรายมาก อาจถึงแก่พิการ หรือถึงแก่ชีวิตได้ เช่น การบาดเจ็บบริเวณศีรษะ การบาดเจ็บนัยน์ตา การบาดเจ็บบริเวณกระดูกสันหลังและคอ การบาดเจ็บบริเวณทรวงอก และการบาดเจ็บบริเวณท้อง ซึ่งสอดคล้องกับธีรวัฒน์ กุลทนันทน์ (2545, 28) ที่กล่าวถึงสาเหตุของการบาดเจ็บจากกีฬาว่าในการออกกำลังกาย การฝึกซ้อม หรือการแข่งขันกีฬานั้น ผู้เล่นมีโอกาสได้รับการบาดเจ็บ และความรุนแรงแตกต่างกัน ซึ่งขึ้นอยู่กับลักษณะการเล่น และประเภทกีฬา ที่พบเห็นและทราบโดยทันที คือ บาดเจ็บที่เกิดจากภัยอันตราย (traumatic injury) แต่ที่มักจะมองข้ามกันไปและให้การวินิจฉัยยากคือ บาดเจ็บที่เกิดจากการใช้งานมากเกินไป (over-use injury) ของเนื้อเยื่อหรืออวัยวะนั้น ๆ ซึ่งในตอนแรกจะยังไม่ปรากฏอาการแต่เมื่อสะสมมากขึ้นเรื่อย ๆ จะปรากฏอาการในภายหลัง ถ้าให้การวินิจฉัย และให้การบำบัดรักษาช้าเกินไปจะทำให้แก้ไขยาก บางครั้งทำให้พิการ

หรือสูญเสียชีวิตได้ และจากการศึกษาของ Claude(2003,1190-1196) ได้ทำการศึกษาวิจัยถึง การบาดเจ็บของข้อสะโพกเคลื่อนไปทางด้านหลังจากการเล่นกีฬาอเมริกันฟุตบอล ซึ่งมักได้รับการวินิจฉัยที่คลาดเคลื่อนว่าเป็นสะโพกเคลื่อนหรือปวดตึงธรรมดา โดยทำการศึกษามากกว่า 9 ปี พบว่า นักกีฬาอเมริกันฟุตบอลจำนวน 8 คน ที่มีปัญหาเมื่อเคลื่อนออกในข้อสะโพก ผู้ป่วย 2 ใน 8 คน ได้รับการรักษาโดยต้องเจาะเอาเลือดออกในทันที นักกีฬาทั้ง 8 คน ต้องใช้ไม้ค้ำพุงในการลงน้ำหนักอยู่ 6 สัปดาห์ ผู้ป่วย 6 คน พบว่า มีผลการรักษาที่ดีขึ้นสามารถกลับไปฝึกซ้อม และทำการแข่งขันได้ แต่อีก 2 คน พบว่า มีเนื้อเยื่อบริเวณข้อสะโพกเป็นเนื้อตาย และต้องเปลี่ยนข้อสะโพกใหม่ หลังจากการบาดเจ็บ 2 ปี 6 เดือน นอกจากการบาดเจ็บ ทางกีฬาแล้ว การเจ็บป่วยของนักกีฬา บางอย่าง เช่น การเจ็บป่วยจากโรคทางเดินหายใจ เป็นไข้ ปวดศีรษะ ปวดท้อง อาหารเป็นพิษ เบริด นอนไม่หลับ ก็จะมีผลกระทบต่อตัวนักกีฬา และทีมที่แข่งขัน กล่าวคือ นักกีฬาที่ได้รับบาดเจ็บ และเจ็บป่วย อาจไม่สามารถทำการทำการแข่งขันได้ เนื่องจากความไม่พร้อมของร่างกาย และจิตใจ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ชีรวัดน์ กุลทนนท์ (2546,1-10) ได้ทำการศึกษาการบาดเจ็บและเจ็บป่วยของนักกีฬาไทยในการแข่งขันกีฬาชนิดนี้ โอลิมปิกเกมส์ ครั้งที่ 27 ประเทศออสเตรเลีย โดยพบว่า การเจ็บป่วยของนักกีฬาส่วนใหญ่จะมีการเจ็บป่วยจากโรคทางเดินหายใจ เนื่องจากการแปรเปลี่ยนของภูมิอากาศและอุณหภูมิของเมืองซิดนีย์ ในช่วงการแข่งขัน นอกจากนั้นแล้ว ชีรวัดน์ กุลทนนท์ (2546,31-38) ยังได้ทำการศึกษาการบาดเจ็บและเจ็บป่วยของนักกีฬามหาวิทยาลัยมหิดลในการแข่งขันกีฬามหาวิทยาลัยแห่งประเทศไทย ครั้งที่ 29 ณ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ เมื่อปี พ.ศ.2546 พบว่า นักกีฬาเจ็บป่วยจากโรคทางเดินหายใจมากที่สุด ซึ่งสอดคล้องกับการวิจัยของ ธนา ปุกหุดและคณะฯ (2533,71) ได้ทำการศึกษาการบาดเจ็บและการเจ็บป่วยของคณะนักกีฬาและเจ้าหน้าที่ชุดซีเกมส์ ครั้งที่ 15 ณ ประเทศมาเลเซีย พบว่า นักกีฬาเจ็บป่วยด้วยโรคทางเดินหายใจมากที่สุด

ดังนั้นด้วยสาเหตุและความสำคัญของปัญหาดังกล่าว ผู้วิจัยจึงประสงค์จะทำการวิจัย การศึกษา การบาดเจ็บและเจ็บป่วยของนักกีฬาสถาบันอุดมศึกษาในการแข่งขันกีฬามหาวิทยาลัยแห่งประเทศไทย ครั้งที่ 32 ณ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี เพื่อให้ทราบถึงการบาดเจ็บและเจ็บป่วยรวมทั้งปัจจัยด้านประชากร ได้แก่ เพศ อายุ น้ำหนัก ส่วนสูง และปัจจัยด้านกีฬา ได้แก่ ชนิดกีฬา ระดับความสามารถด้านกีฬา ที่มีผลต่อการบาดเจ็บและเจ็บป่วยของนักกีฬา สถาบันอุดมศึกษาที่เข้าร่วมการแข่งขัน ซึ่งผลการศึกษาการบาดเจ็บและเจ็บป่วยของนักกีฬา สถาบันอุดมศึกษาที่เข้าร่วมการแข่งขันกีฬามหาวิทยาลัยแห่งประเทศไทย ครั้งที่ 32 จะเป็นประโยชน์ต่อตัวนักกีฬา ผู้ฝึกสอน และผู้ที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องทางการกีฬา โดยจะเป็นแนวทางเพื่อแก้ไข พัฒนา ปรับปรุง และสร้างเสริมฝึกซ้อมให้นักกีฬามีสมรรถภาพที่สมบูรณ์แข็งแรง ทั้งทางด้านร่างกาย และจิตใจ ซึ่งจะเป็นการป้องกันและลดการบาดเจ็บจากการฝึกซ้อม หรือการแข่งขันกีฬา รวมทั้งเพื่อหาแนวทางพิจารณาการป้องกันการเจ็บป่วยของนักกีฬา ในการจัดการ

แข่งขันกีฬามหาวิทยาลัยแห่งประเทศไทยครั้งต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. ศึกษาการบาดเจ็บและเจ็บป่วยของนักกีฬาสถาบันอุดมศึกษาที่เข้าร่วมการแข่งขันกีฬามหาวิทยาลัยแห่งประเทศไทย ครั้งที่ 32

2. ศึกษาปัจจัยทางด้านประชากรและปัจจัยด้านกีฬาที่มีผลต่อการบาดเจ็บและเจ็บป่วยของนักกีฬาสถาบันอุดมศึกษาที่เข้าร่วมการแข่งขันกีฬามหาวิทยาลัยแห่งประเทศไทย ครั้งที่ 32

สมมติฐานของการวิจัย

1. ปัจจัยทางด้านประชากร ได้แก่ เพศ อายุ น้ำหนัก ส่วนสูง มีผลต่อการบาดเจ็บของนักกีฬาสถาบันอุดมศึกษาที่เข้าร่วมการแข่งขันกีฬามหาวิทยาลัยแห่งประเทศไทย

2. ปัจจัยทางด้านกีฬา ได้แก่ ชนิดกีฬาและระดับความสามารถด้านกีฬา มีผลต่อการบาดเจ็บของนักกีฬาสถาบันอุดมศึกษาที่เข้าร่วมการแข่งขันกีฬามหาวิทยาลัยแห่งประเทศไทย

3. ปัจจัยทางด้านประชากร ได้แก่ เพศ อายุ น้ำหนัก ส่วนสูง มีผลต่อการเจ็บป่วยของนักกีฬาสถาบันอุดมศึกษาที่เข้าร่วมการแข่งขันกีฬามหาวิทยาลัยแห่งประเทศไทย

4. ปัจจัยทางด้านกีฬา ได้แก่ ชนิดกีฬาและระดับความสามารถด้านกีฬา มีผลต่อการเจ็บป่วยของนักกีฬาสถาบันอุดมศึกษาที่เข้าร่วมการแข่งขันกีฬามหาวิทยาลัยแห่งประเทศไทย

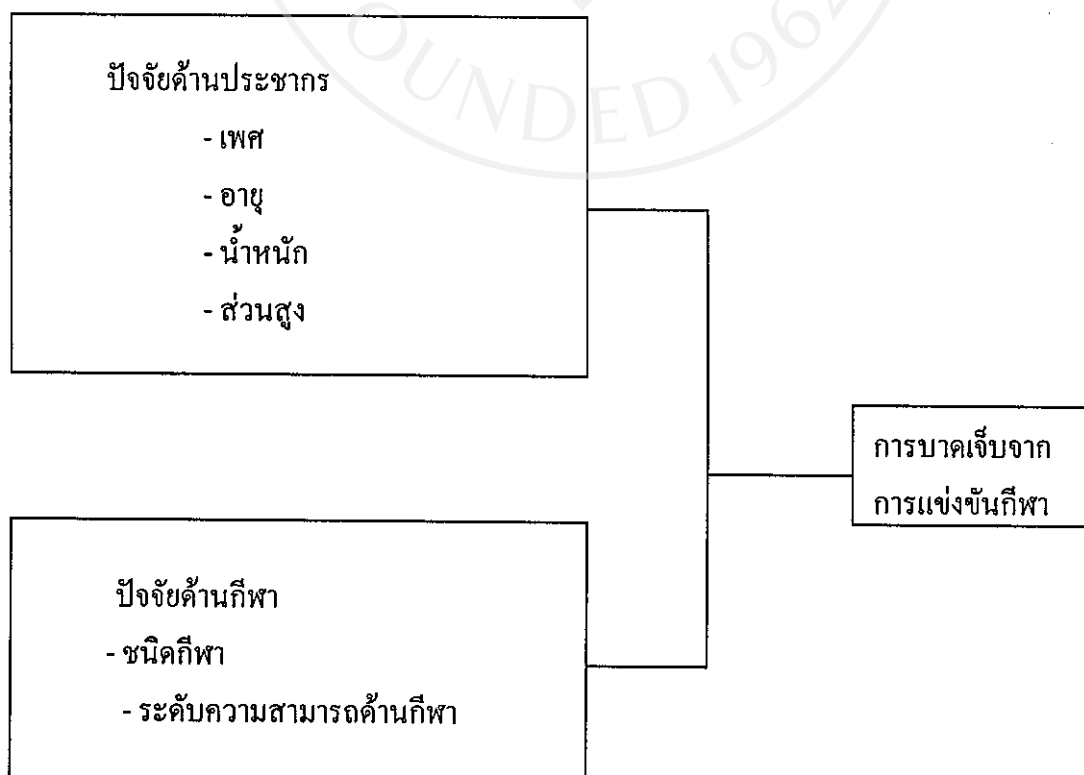
กรอบแนวคิดในการวิจัย(Conceptual frame work)

จากสมมติฐานของการวิจัยสามารถนำมาเขียนกรอบแนวคิดของการวิจัยได้ดังนี้

กรอบแนวคิดที่ 1

ตัวแปรอิสระ

ตัวแปรตาม

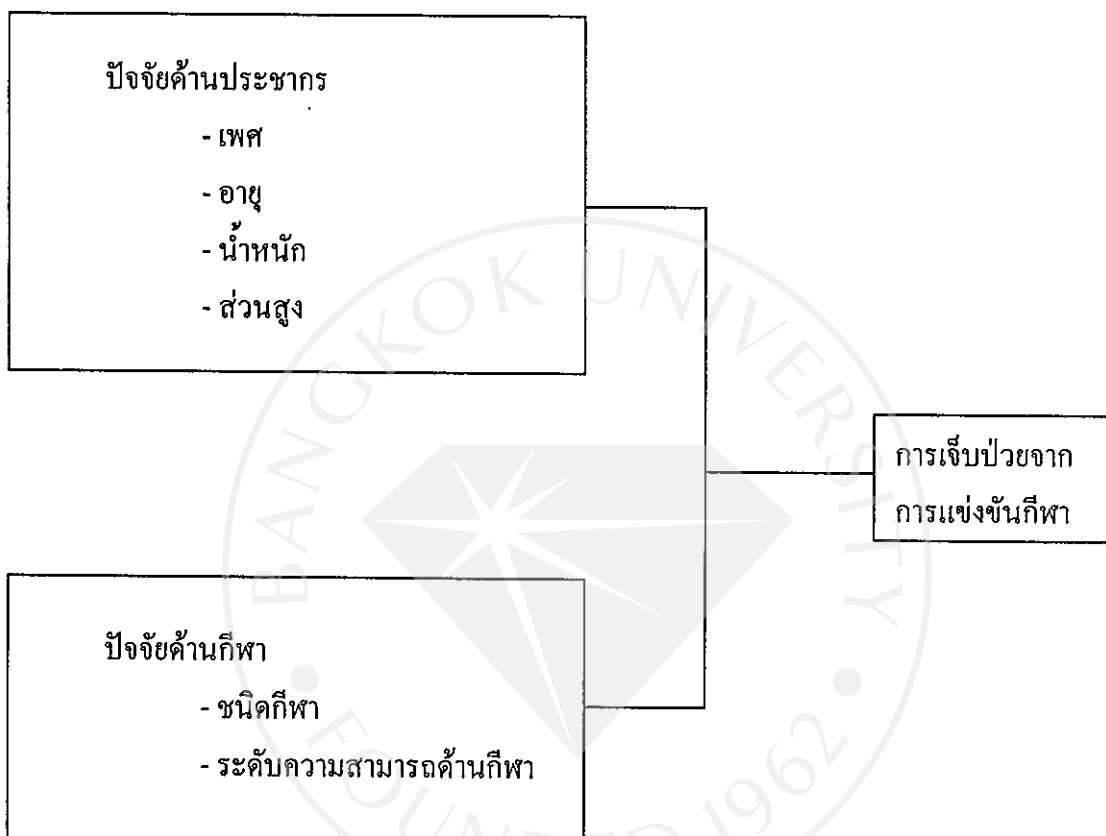


จากกรอบแนวคิดที่ 1 สามารถอธิบายได้ว่า ตัวแปรอิสระที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ปัจจัยทางด้านประชากร คือ เพศ อายุ น้ำหนัก ส่วนสูง และปัจจัยทางด้านกีฬา คือ ชนิดกีฬา ระดับความสามารถด้านกีฬา ตัวแปรตาม ได้แก่ การบาดเจ็บของนักกีฬาจากการแข่งขันกีฬา

กรอบแนวคิดที่ 2

ตัวแปรอิสระ

ตัวแปรตาม



จากกรอบแนวคิดที่ 2 สามารถอธิบายได้ว่า ตัวแปรอิสระที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ปัจจัยด้านประชากร คือ เพศ อายุ น้ำหนัก ส่วนสูง และปัจจัยด้านกีฬา คือ ชนิดกีฬา ระดับความสามารถด้านกีฬา ตัวแปรตาม ได้แก่ การเจ็บป่วยของนักกีฬาจากการแข่งขันกีฬา

ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ กลุ่มประชากร คือ นักกีฬาจากสถาบันอุดมศึกษาที่เข้าร่วมการแข่งขันกีฬามหาวิทยาลัยแห่งประเทศไทย และได้รับบาดเจ็บและเจ็บป่วยจากการเข้าร่วมการแข่งขัน โดยกลุ่มตัวอย่างของการศึกษา คือ นักกีฬาจากสถาบันอุดมศึกษาที่ได้รับบาดเจ็บและเจ็บป่วยจากการเข้าร่วมการแข่งขันกีฬามหาวิทยาลัยแห่งประเทศไทย ครั้งที่ 32

นิยามศัพท์

1. นักกีฬาที่ได้รับบาดเจ็บ หมายถึง นักกีฬาที่ได้รับบาดเจ็บจากการเข้าร่วมการแข่งขันกีฬามหาวิทยาลัยแห่งประเทศไทย ครั้งที่ 32

2. นักกีฬาที่เจ็บป่วย หมายถึง นักกีฬาที่เจ็บป่วยจากการเข้าร่วมการแข่งขันกีฬามหาวิทยาลัยแห่งประเทศไทย ครั้งที่ 32

3. บาดเจ็บที่เกิดจากอุบัติเหตุ หมายถึง การบาดเจ็บที่เกิดจากกระดูกแตกหรือหัก ข้อเคลื่อน ข้อหลุด ข้อเคล็ด ข้อแพลงจากเอ็นยึดข้อต่อฉีกขาด กล้ามเนื้อฉีกขาด เอ็นฉีกขาด บาดแผลหรือผิวหนังฉีกขาด

4. บาดเจ็บจากการใช้งานมากเกินไป หมายถึง การบาดเจ็บที่เกิดจากการอักเสบซึ่งเป็นปฏิกิริยาโต้ตอบของร่างกายเมื่อเนื้อเยื่อได้รับบาดเจ็บ แรงกด แรงเสียดสี การใช้งานมากเกินไป การใช้งานซ้ำๆ และจากแรงกระแทกภายนอก อาการที่พบ คือ บวม แดง ร้อน กดเจ็บและเสียวหน้าที

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. การทราบถึงปัจจัยที่ทำให้เกิดการบาดเจ็บและการเจ็บป่วยของนักกีฬาจะเป็นประโยชน์ในการป้องกันการบาดเจ็บ และเจ็บป่วย โดยเฉพาะอย่างยิ่งในการเพิ่มสมรรถภาพทางกายของนักกีฬาในการแข่งขันกีฬามหาวิทยาลัยแห่งประเทศไทยครั้งต่อไป

2. ทำให้ทราบถึงชนิดของการบาดเจ็บและความเจ็บป่วยของนักกีฬา เพื่อนำมาจัดเตรียมความพร้อมการให้บริการในการรักษาทั้งด้านการบาดเจ็บและเจ็บป่วยของนักกีฬาในการแข่งขันกีฬามหาวิทยาลัยแห่งประเทศไทยครั้งต่อไป

บทที่ 2

การทบทวนวรรณกรรม

การทบทวนวรรณกรรม

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้า จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องในเรื่องของการบาดเจ็บและเจ็บป่วยทางการกีฬา ดังนี้

1. ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการบาดเจ็บทางการกีฬา
2. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการบาดเจ็บทางการกีฬา

ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการบาดเจ็บทางการกีฬา

การบาดเจ็บทางการกีฬาเกิดขึ้นกับนักกีฬาได้เสมอทั้งขณะทำการฝึกซ้อมและแข่งขันกีฬานักกีฬาที่มีการเตรียมความพร้อมของสมรรถภาพทางกายและจิตใจรวมทั้งได้รับการฝึกฝนทั้งด้านทักษะและเทคนิค มาเป็นอย่างดี โอกาสได้รับบาดเจ็บจากการแข่งขันกีฬาก็มีน้อย ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายด้าน เช่น ปัจจัยทางด้านประชากร ได้แก่ เพศ อายุ น้ำหนัก ส่วนสูง ปัจจัยทางด้านกีฬา ได้แก่ ชนิดกีฬา และระดับความสามารถด้านกีฬาที่แตกต่างกัน จะมีผลต่อการบาดเจ็บที่แตกต่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับ ซีรวิวัฒน์ กุลนันทน์ (2545, 31-32) การบาดเจ็บจากการเล่นกีฬาเกิดขึ้นได้เสมอ โดยมีปัจจัยสองสาเหตุ คือ เหตุภายใน (intrinsic) จากตัวนักกีฬาเอง ได้แก่ อายุ เพศ รูปร่าง และโครงสร้างของร่างกาย ความสมบูรณ์ทางกายในด้านกล้ามเนื้อ กระดูกข้อต่อ ความอดทน ความคล่องแคล่ว และความยืดหยุ่นของร่างกาย การบาดเจ็บในอดีตทำให้ไม่สามารถใช้ร่างกายส่วนนั้นได้อย่างเต็มที่ นอกจากนี้การที่นักกีฬามีสภาพจิตใจที่เครียด กังวล รวมทั้งความประมาทก็เป็นสาเหตุให้ได้รับบาดเจ็บจากการเล่นกีฬาได้ เหตุภายนอก (extrinsic) ได้แก่ ชนิดกีฬา การฝึกอุปกรณ์การเล่นกีฬา สนาม คู่แข่งขัน ตลอดจน ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ซึ่งถ้าไม่ถูกต้องหรือไม่เหมาะสม ก็สามารถทำให้เป็นภัยอันตราย และเกิดการบาดเจ็บได้ทั้งสิ้น

การบาดเจ็บจากการเล่นกีฬา ส่วนมากที่พบจะเกิดจากอันตรายจากกีฬาโดยตรง เช่นกีฬาที่มีการปะทะ ได้แก่ กีฬาฟุตบอล รักบี้ฟุตบอล บาสเกตบอล เทควันโด การบาดเจ็บส่วนใหญ่จะเป็นระบบของกระดูก และกล้ามเนื้อ เช่น กระดูกแตก หรือหัก ข้อเคล็ด ข้อหลุด ข้อเคล็ดข้อแพลง กล้ามเนื้อหรือเอ็น ฉีกขาด บาดแผลหรือผิวหนังฉีกขาด ซึ่งสอดคล้องกับ ซีรวิวัฒน์ กุลนันทน์ (2545, 29-32) กลไกของการบาดเจ็บจากการกีฬาแบ่งเป็น 2 แบบ คือ

1. บาดเจ็บที่เกิดจากภัยอันตราย

1.1 กระดูกแตกหรือหัก (fractures) กระดูกแตกหรือหักอาจเกิดจากแรงกระแทกโดยตรง เช่นถูกไม้ฮ็อกกี้ตีขาหรือโดยทางอ้อม เช่น หกล้มเอามือเท้าพื้นทำให้กระดูกไหลปลาร้าหัก มักพบในกีฬาที่มีการปะทะกัน (contact sport) เช่น ฟุตบอล รักบี้ฟุตบอล ฮ็อกกี้ บาสเกตบอล ยูโด มวย เป็น

ต้น บาดเจ็บจากการกีฬาที่ทำให้มีการหักหรือแตกของกระดูกถือเป็นเรื่องใหญ่เพราะความรุนแรงที่เกิดขึ้นจะทำให้เนื้อเยื่อโดยรอบได้รับอันตรายอย่างมากด้วย เช่น เอ็น กล้ามเนื้อ หลอดเลือด เส้นประสาท และผิวหนัง

1.2 ข้อเคลื่อน ข้อหลุด (subluxation, dislocation) เกิดจากแรงกระแทกโดยตรงหรือโดยทางอ้อมทำให้มีการฉีกขาดของเยื่อหุ้มข้อ แคลปซูลและเอ็นยึดข้อต่อ ส่วนปลายของกระดูกที่ประกบกันเป็นข้อต่อจึงเลื่อนหลุดออกจากกัน อาจจะเลื่อนหลุดออกจากกันเป็นบางส่วน (subluxation) หรือเลื่อนหลุดโดยสมบูรณ์ (dislocation) ที่พบได้บ่อย คือ ข้อไหล่และข้อศอก เป็นต้น

1.3 ข้อเคล็ด ข้อแพลง จากเอ็นยึดข้อต่อฉีกขาด (sprain) แรงที่มากกระทำต่อข้อต่อทั้งทางตรงหรือทางอ้อมทำให้เอ็นยึดข้อต่อฉีกขาด ได้ทั้งเอ็นภายนอกหรือภายในข้อต่อ อาจฉีกขาดเป็นบางส่วนหรือฉีกขาดโดยสมบูรณ์ ตามความรุนแรงของแรงจากภายนอกที่มากระทำตำแหน่งที่ฉีกขาดอาจเป็นตรงกลางเอ็นหรือส่วนปลายที่เกาะกระดูกหรือดิ่งกระดูกที่เกาะให้หลุดตามออกมาเป็นชิ้นเล็ก ๆ ได้

1.4 กล้ามเนื้อฉีกขาด (strain) เกิดจากแรงกระแทกโดยตรงหรือโดยทางอ้อม เช่น ขณะกำลังวิ่งด้วยความเร็วและมีการเปลี่ยนทิศทางทันทีทำให้กล้ามเนื้อต้นขาฉีกขาด (จากแรงกระตุกกระชาก) อาจฉีกขาดเป็นบางส่วนหรือฉีกขาดโดยสมบูรณ์นั้นขึ้นอยู่กับความแข็งแรงของกล้ามเนื้อและความรุนแรงของแรงที่มากระทำ ทำให้มีเลือดออกและบวม

1.5 เอ็นฉีกขาด (tendon injury) เอ็นเป็นส่วนที่ต่อจากกล้ามเนื้อ ไปเกาะที่กระดูก กลไกของการเกิดการบาดเจ็บจึงเป็นไปในลักษณะเดียวกับการเกิดกล้ามเนื้อฉีกขาด

1.6 บาดแผลหรือผิวหนังฉีกขาด (wound) เกิดจากแรงที่กระทำโดยตรง เช่น แผลถลอก (abrasion) เกิดจากถูของแข็งครูดอย่างแรง แผลตัด (cut wound) เกิดจากถูของมีคม เช่น มีดหรือกระจกบาด แผลถูของแหลมที่ทิ่มตำ (punctured wound) เช่น หนาม เศษหิน หรือตะปูทิ่มตำขณะวิ่งหรือเล่นกีฬา เป็นต้น

2. บาดเจ็บจากการใช้งานมากเกินไป (over-use injury)

การบาดเจ็บของนักกีฬาจากการใช้งานมากเกินไปจะมีผลต่อระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ (muscular skeletal system) การบาดเจ็บลักษณะนี้ในระยะแรกให้การวินิจฉัยค่อนข้างยากจนกระทั่งอาการมากแล้ว จึงวินิจฉัยได้ ซึ่งบางครั้งทำให้แก้ไขไม่ทันหรือถึงแม้จะให้การบำบัดรักษาได้แต่ก็ล่าช้า ดังนั้นบาดเจ็บลักษณะนี้จึงควรคำนึงถึงอยู่เสมอ การบาดเจ็บเกิดจากสาเหตุภายใน คือ โครงสร้างของร่างกายที่ไม่ปกติ เช่น ขาโก่ง ความยาวของขาไม่เท่ากันและความไม่สมดุลของกล้ามเนื้อ เป็นต้น และสาเหตุภายนอกคือการฝึกซ้อม เทคนิคและอุปกรณ์ไม่ถูกต้องเมื่อยังคงออกกำลังกายหรือฝึกซ้อมและเล่นกีฬาต่อไปเรื่อย ๆ จะทำให้เกิดการบาดเจ็บลักษณะนี้ได้ง่าย การบาดเจ็บที่พบได้บ่อยได้แก่ การอักเสบ (inflammation) การอักเสบเป็นปฏิกิริยาโต้ตอบของ

ร่างกายเมื่อเนื้อเยื่อได้รับบาดเจ็บแรงกด แรงเสียดสี การใช้งานมากเกินไป การใช้งานซ้ำ ๆ และจากแรงกระแทกภายนอก การบาดเจ็บลักษณะนี้เกิดได้ดังนี้

ใช้แรงปกติ แต่ความถี่ในการใช้งานมาก (normal load at high frequency)

ใช้แรงมาก แต่ความถี่ในการใช้งานปกติ (heavy load at normal frequency)

ใช้แรงมาก และความถี่ในการใช้งานมาก (heavy load at high frequency)

อาการที่พบ คือ บวม แดง ร้อน เจ็บ กดเจ็บ และเสียน้ำที่ การบำบัดรักษาที่สำคัญที่สุด คือ การจัดสาเหตุอาการของการอักเสบ ในลักษณะนี้จะค่อยเป็นค่อยไปและเพิ่มมากขึ้นเรื่อย ๆ แต่บางครั้งอาการลดลงเมื่อมีการอบอุ่นร่างกายก่อนเล่นกีฬา (warm up) และจะกลับมาเพิ่มมากขึ้นอีก ถ้ายังทำการฝึกหรือเล่นกีฬาไปเรื่อย ๆ

การอักเสบของเนื้อเยื่อต่าง ๆ ของร่างกายที่เกิดจากการใช้งานมากเกินไป มีดังนี้

การอักเสบของเอ็นที่เกาะกระดูก (tendinitis) เกิดจากการที่มีการใช้งานมากเกินไปบริเวณเอ็นที่เกาะกระดูกทำให้มีการฉีกขาดที่ละเอียดละน้อย (สำหรับในเด็กอาจมีการดึงชั้นกระดูกบริเวณที่เอ็นนั้นเกาะหลุดติดออกมาด้วย) เช่น บริเวณข้อศอกด้านนอก (tennis elbow) บริเวณข้อศอกด้านใน (golfer's elbow) เป็นต้น อาการที่ตรวจพบ คือ เจ็บ กดเจ็บ และเจ็บเมื่อเคลื่อนไหวหรือออกกำลังกาย

การอักเสบของเอ็นและปลอกเอ็น (paratendinitis) พบบ่อยมากที่สุดที่กระดูกหน้าแข้ง (tibia) บริเวณสันหลังหน้าแข้ง พบในนักวิ่งระยะไกลหรือพวกที่วิ่งบนพื้นแข็ง จะมีอาการเจ็บมากขึ้นเรื่อย ๆ เมื่อยังคงใช้งานต่อไป

ถุงน้ำรองรับการเสียดสีอักเสบ (bursitis) ถุงน้ำที่ทำหน้าที่รองรับการเสียดสี จะอยู่ระหว่างกระดูกกับเอ็น ระหว่างเอ็นกับเอ็น และอยู่ระหว่างกระดูกหรือเอ็นกับผิวหนัง เช่นที่ ตะโพก ไหล่ ข้อศอก ข้อเข่าและข้อเท้า เป็นต้น บริเวณเส้นเท้า (retro calcaneal bursitis) บริเวณตาตุ่ม (malleolar bursitis)

กระดูกร้าวหรือแตก (stress fracture) เกิดการร้าวของกระดูกเนื่องจากการใช้งานมากเกินไป เช่น นักวิ่งระยะไกลที่เพิ่มระยะทางเร็วเกินไปหรือวิ่งบนพื้นที่แข็ง จะพบกระดูกร้าวหรือแตกบริเวณขาและเท้า ส่วนนักกีฬาที่เล่นกีฬาด้วยการหมุนบิดตัวหรือยกของหนัก เช่น ยิมนาสติกหรือยกน้ำหนัก จะพบกระดูกร้าวที่หลังระดับเอว เป็นต้น จะมีอาการเจ็บ กดเจ็บตรงตำแหน่งที่กระดูกร้าวหรือปวดหลัง การวินิจฉัยค่อนข้างยากในระยะแรกเพราะยังไม่เห็นในภาพเอ็กซเรย์ ดังนั้นต้องควรระมัดระวังไว้เสมอ

เมื่อนักกีฬาและผู้ฝึกสอนได้ทราบสาเหตุและกลไกของการบาดเจ็บทางกีฬาแล้ว สิ่งหนึ่งที่จะหลีกเลี่ยงหรือลดการบาดเจ็บทางกีฬาได้ คือ การป้องกันการบาดเจ็บจากการกีฬา โดยการออกกำลังกายหรือการเล่นกีฬาใด ๆ ก็ตาม จะต้องค่อย ๆ เริ่มทีละน้อย ๆ แล้วสังเกตตัวเองว่ามีปฏิกิริยาโต้ตอบอย่างไรบ้างในขณะที่กำลังเล่นกีฬาอยู่ ถ้าพบว่ามีความผิดปกติ อย่าฝืนเล่นต่อไป หรือแม้แต่

หลังจากออกกำลังกายหรือเล่นกีฬาแล้วก็ตาม ก็คืออคูปฏิบัติการของร่างกายด้วย นักกีฬาสามารถป้องกันการบาดเจ็บจากการฝึกซ้อมและเล่นกีฬาได้ด้วยการตรวจร่างกายและตรวจสอบสมรรถภาพของร่างกาย ซึ่งสอดคล้องกับ สมนรยา สีละมาด (2544, 67-70) พบว่านักกีฬาสามารถป้องกันการบาดเจ็บจากการออกกำลังกายหรือเล่นกีฬา โดยมีหลักพิจารณา ดังนี้

1. ตรวจร่างกาย (physical examination)

เป็นการตรวจร่างกายทั่ว ๆ ไปว่ามีโรคภัยไข้เจ็บประจำตัวที่มีข้อห้ามต่อการเล่นกีฬาหรือออกกำลังกายหรือไม่ รวมทั้งตรวจหาความผิดปกติของโครงสร้างของร่างกาย ซึ่งมักไม่ก่อให้เกิดความผิดปกติหรือมีอาการอะไรเลยในชีวิตประจำวัน เช่น เท้าแบน ข้อเท้าเอียง ขาโก่ง หลังคด หน้าอกแฟบ และขาสั้นยาวไม่เท่ากัน เป็นต้น แต่เมื่อไปเล่นกีฬามาก ๆ หรือฝึกอย่างหนักจะทำให้เกิดการบาดเจ็บได้ เช่น เมื่อเวลาที่เรารวิ่ง โดยที่ตัวลอยพ้นจากพื้นเท้าและขาต้องรับน้ำหนักมากกว่าการเดินตามปกติถึงสามเท่า จึงทำให้เกิดปัญหาต่อโครงสร้างที่ไม่ปกติได้ การตรวจที่สำคัญ ๆ คือ การตรวจสัญญาณชีพ (vital signs) ได้แก่ ชีพจร ความดัน-โลหิต อัตราการหายใจ และอุณหภูมิร่างกาย การชั่งน้ำหนักและวัดส่วนสูง การตรวจวัดสายตา เป็นต้น

2. การตรวจสอบสมรรถภาพของร่างกาย (physical fitness test)

การตรวจสอบสมรรถภาพของร่างกายทำให้เราทราบว่า สุขภาพของนักกีฬาเป็นอย่างไร มีขีดความสมบูรณ์ของร่างกายเพียงใด มีจุดบกพร่องเนื่องมาจากการบาดเจ็บครั้งก่อน ๆ ที่จะทำให้เกิดอันตรายได้หรือไม่ นักกีฬาแต่ละคนนั้นย่อมมีความสามารถแตกต่างกัน ขั้นตอนสำคัญของการเล่นกีฬาคือ เน้นการฝึกพื้นฐาน เพื่อให้ นักกีฬา มีความสมบูรณ์พื้นฐานทั่ว ๆ ไปเสียก่อนแล้วจึงค่อย เน้นการฝึกเฉพาะในแต่ละประเภทกีฬา นักกีฬาที่มีความสมบูรณ์นั้นมีโอกาสได้รับบาดเจ็บน้อยกว่าเพราะความสมบูรณ์ของร่างกายช่วยเพิ่มประสิทธิภาพของร่างกาย เช่น มีความคล่องตัวในการทำงานมากกว่า มีความทนทานกว่า มีความรวดเร็วกว่า และเกิดเหน็ดเหนื่อยเมื่อยล้าช้า นักกีฬาส่วนใหญ่มักจะเร่งเสริมสร้างสมรรถภาพเพื่อให้ร่างกายบรรลุถึงขีดความสมบูรณ์โดยเร็วที่สุด บางรายอาจจะได้ผล แต่ส่วนมากแล้วมักจะไม่ได้ผล นักกีฬาจะมีความตึงตัวของกล้ามเนื้ออย่างมาก ทำให้เกิดการบาดเจ็บได้ง่าย การฝึกหนักนั้นถึงแม้จะเป็นสิ่งจำเป็น แต่ต้องค่อย ๆ ทำเป็นขั้นเป็นตอน นักกีฬาที่หยุดพักการเล่น หยุดการบริหารร่างกายมาเป็นเวลานาน ทำให้สมรรถภาพร่างกายลดลง มีน้ำหนักตัวเพิ่มขึ้น อันจะก่อให้เกิดปัญหาในการฝึกอย่างหนักทันทีทันใด โดยปกติ นักกีฬาจะมีความสมบูรณ์ทางกายอย่างเต็มที่เมื่อได้รับการฝึกอย่างต่อเนื่องเป็นเวลา 4 - 6 สัปดาห์ ดังนั้นนักกีฬาที่ดีจึงควรมีการฝึกซ้อมติดต่อกันอย่างสม่ำเสมอไม่ว่าจะเป็นในหรือนอกฤดูการแข่งขัน

3. อุปกรณ์กีฬา

โดยทั่ว ๆ ไปอุปกรณ์กีฬาแบ่งได้ 2 ประเภทคือ อุปกรณ์กีฬากลาง และอุปกรณ์กีฬาประจำตัว

อุปกรณ์กีฬากลาง คือ ฟันวีง สนามแข่งขันหรือท่าเลสถานที่ในการเล่นกีฬา ถ้าไม่เหมาะสมนอกจากจะเล่นกีฬาได้ไม่เต็มประสิทธิภาพแล้ว ยังก่อให้เกิดอันตรายได้ง่าย

อุปกรณ์กีฬาประจำตัว เช่น รองเท้า เสื้อผ้า อุปกรณ์กีฬาต่าง ๆ จะช่วยลดการบาดเจ็บได้ เช่น รองเท้า ควรเหมาะแต่ละชนิดกีฬา ฟันนัมยัดหยุ่นได้ดี เช่น รองเท้าฟุตบอลที่มีปุ่มที่พื้นรองเท้าเพื่อการยึดเกาะสนาม รองเท้าพื้นยางเรียบสำหรับนักกีฬาที่เล่นพื้นเรียบ เช่น แบดมินตัน เทนนิส บาสเกตบอล วอลเลย์บอล เป็นต้น นักวิ่งระยะสั้นจะใช้รองเท้าที่เบา บาง มีปุ่มที่พื้นปลายเท้าเพื่อการออกตัวและการวิ่งที่ต้องใช้ความเร็ว สำหรับนักวิ่งระยะกลางหรือระยะไกลนั้น จะใช้รองเท้า ฟันนัมยัดหยุ่น พื้นยางหนา สันสูงเล็กน้อย เพื่อการเคลื่อนไหวในการวิ่งและการช่วยกระจายน้ำหนักจากการกระแทกพื้นในขณะวิ่งต่อเนื่องเป็นเวลานาน กีฬาประเภทที่ต้องใช้เร็กเกตควรเป็นชนิดที่สปริงดี ไม่แข็งกระด้าง มิฉะนั้นจะทำให้เกิดการบาดเจ็บที่ข้อศอกได้ นักกีฬาต้องรู้จักเลือกใช้และบำรุงรักษาอุปกรณ์ของตนให้อยู่ในสภาพที่พร้อมเสมอเช่น รองเท้าที่เหมาะสม ไม่ใช่รองเท้าที่มีราคาแพงก็ถือโอกาสใช้ทั้ง ๆ ที่ไม่เหมาะกับร่างกายของตนเอง นอกจากนั้นยังต้องรู้จักใช้อุปกรณ์กีฬาที่เหมาะสมกับสภาพอากาศด้วย เช่น ไม่ควรใส่ชุดควอร์มลงเล่นกีฬาหรือฝึกซ้อมในสถานที่ที่มีอากาศร้อนอบอ้าวอยู่ เพราะจะทำให้เหงื่อออกมาก เป็นการสูญเสียน้ำและเกลือแร่ที่จำเป็นจากการที่ร่างกายเหนียวและล้า

4. เทคนิคในการเล่นกีฬา

ควรต้องศึกษาให้ต้องแท้เสียก่อนในกีฬาแต่ละประเภทรวมทั้งกฎ กติกาด้วย ถ้าเล่นผิดไม่ถูกเทคนิค ถึงแม้ว่าร่างกายจะมีความสมบูรณ์เพียงใด ก็เสี่ยงต่อการเกิดการบาดเจ็บได้ตลอดเวลา

5. การฝึกซ้อม

ควรเริ่มทีละน้อย ช้า ๆ ตามขั้นตอน ไม่หักโหม ให้เหมาะสมกับสภาพร่างกายของตัวเอง อย่าฝืนสังขารของตัวเองและคอยสังเกตปฏิกิริยาของร่างกายด้วยตลอดเวลาทั้งก่อนเล่น ขณะเล่น และภายหลังการเล่นกีฬาว่ามีความผิดปกติหรือไม่ สำหรับกีฬาประเภทที่ต้องใช้ความอดทน เช่น วิ่งระยะไกล วิ่งมาราธอน เวลาที่ใช้สำหรับการฝึกซ้อมมีความสำคัญมาก ต้องหมั่นฝึกซ้อมอย่างสม่ำเสมอ ไม่หักโหมจนเกินไป ในช่วงระยะเวลาใดเวลาหนึ่งนักกีฬาผู้เยาว์วัยก่อนวัยหนุ่มสาวนั้น การฝึกหักโหมหนักเกินไปจะมีผลเสียต่อร่างกายมาก เพราะอยู่ในช่วงระยะที่มีการเจริญเติบโต กระดูกและกล้ามเนื้ออยู่ในระยะพัฒนา จะก่อให้เกิดปัญหาการบาดเจ็บเรื้อรังได้ เราสามารถสังเกตและเอาใจใส่ในการเปลี่ยนแปลงสองประการ คือ

1. อาการทางจิต เช่น ไม่สดชื่น ไม่มีสมาธิ หงุดหงิดและเบื่อหน่ายในการเล่นกีฬา เป็นต้น
2. อาการทางกาย เช่น อาการเมื่อยล้าทางกล้ามเนื้อเร็วกว่าปกติจนถึงขั้นอาการเจ็บปวดเฉพาะที่อย่างชัดเจน ซึ่งพบได้บ่อยมาก

การเล่นกีฬาต้องอาศัยความแข็งแรงของกล้ามเนื้อในการออกกำลังกายอย่างมาก ในช่วงระยะเวลาเพียงสั้น ๆ กล้ามเนื้อจะเกร็งหรือหดตัวอย่างแรงและมีการดึงหรือมีการกระชากผิวกระดูก

ซึ่งเป็นที่ยึดเกาะของกล้ามเนื้อทำให้กล้ามเนื้อฉีกขาดหรือดึงกระดูกให้แตกหลุดจากบริเวณที่เกาะได้ (avulsion fracture) ผลลัพธ์ คือ กระดูกอาจจะหยุดการเจริญเติบโตและอาจผิดรูปได้ ดังนั้นการกีฬาที่ต้องใช้พลังกำลังในช่วงสั้น ๆ นั้นจึงไม่เหมาะสำหรับเด็กที่กำลังเจริญเติบโต (ยังโตไม่เต็มที่) และการกีฬาประเภทนี้ควรฝึกโดยเริ่มจากเบาไปหาหนักและไม่ควรฝึกอย่างหักโหมเช่นเดียวกัน การเล่นกีฬาที่หลีกเลี่ยงการบาดเจ็บจะต้องมีการฝึกความอดทนและฝึกพลังกำลัง โดยเริ่มจากเบา ๆ ไปหาหนักทุกครั้ง

พื้นวิ่ง สนามแข่งขันและสภาพแวดล้อม มีส่วนก่อให้เกิดการบาดเจ็บได้บ่อย ๆ พื้นวิ่งที่ถูกอัดแน่นและแข็งกว่าธรรมชาติจะเป็นสาเหตุให้นักกีฬาที่วิ่งมาก ๆ เกิดอาการเจ็บปวดบริเวณข้อเท้า ส้นเท้า หรือเจ็บพังผืดใต้วงเท้า (plantar fascia) ได้ง่าย สนามพื้นใยสังเคราะห์มักจะมีอุณหภูมิเฉลี่ยสูงกว่าสนามหญ้า เพราะใยสังเคราะห์สามารถดูดซับความร้อนเอาไว้ ดังนั้นในสภาพที่มีอากาศค่อนข้างร้อนนักกีฬาที่เล่นบนสนามพื้นใยสังเคราะห์มักจะมีปัญหาสูญเสียเหงื่อหรือน้ำ ร่วมกับการเสียน้ำที่จำเป็นออกไปจากร่างกายมาก เป็นเหตุให้นักกีฬามีอาการเหนื่อยหรือล้าได้ง่ายกว่าพวกที่เล่นบนสนามหญ้า

เพื่อเป็นการหลีกเลี่ยงการบาดเจ็บในการฝึกซ้อมกีฬาทุกครั้งควรเริ่มต้นฝึกบนสนามหญ้าก่อน จะได้มีความยืดหยุ่นของระบบ โครงสร้างและการเคลื่อนไหวต่อจากนั้นจึงเปลี่ยนมาเล่นบนพื้นที่มีความหนาแน่นแข็งกว่าสนามหญ้า เช่น พื้นซีเมนต์ พื้นถนน พื้นยางมะตอย เป็นต้น การเล่นกีฬาที่เริ่มจากพื้นสนามที่อ่อนกว่า ไปสู่พื้นสนามที่แข็งกว่านี้เป็นการหลีกเลี่ยงการบาดเจ็บที่อาจมีต่อระบบโครงสร้างและระบบการเคลื่อนไหว เช่น การอักเสบของพังผืดส้นเท้า (plantar fasciitis) การอักเสบที่เกาะของเอ็นร้อยหวาย (tendinitis) การอักเสบของเยื่อผิวกระดูก (periostitis) และการร้าวของกระดูก (stress fracture) เป็นต้น ถ้ากระทำได้ดังที่ได้กล่าวมานี้แล้วยังมีอาการเจ็บอยู่ แสดงว่าการอบอุ่นร่างกายบนสนามที่อ่อนกว่ายังไม่เพียงพอ จะต้องซ้อมบนพื้นสนามที่อ่อนกว่าต่อไปอีกระยะหนึ่งก่อน จากนั้นจึงค่อย ๆ ไปฝึกบนสนามที่แข็งกว่า นอกจากนี้ความชื้น ความกดดันของอากาศ ความร้อนและแสงสว่างก็มีส่วนเกี่ยวข้องกับการระบายความร้อนออกจากร่างกาย ระบบไหลเวียน (circulatory system) ระบบประสาท (neurological system) และการเล่นกีฬาในสภาวะที่อุณหภูมิที่สูงกว่าปกติจะทำให้ร่างกายสูญเสียเหงื่อและเกลือแร่ที่จำเป็นของร่างกาย ดังนั้นจึงต้องมีการจัดเตรียมสิ่งจำเป็นไว้แต่เนิ่น ๆ เพื่อชดเชยสิ่งต่าง ๆ ที่ขาดเพื่อป้องกันสิ่งที่จะก่อให้เกิดอันตรายต่อร่างกายการเล่นกีฬาในที่ที่มีอากาศร้อนนั้นทำให้เกิดอันตรายได้ตามลักษณะความรุนแรง คือ ตะคริวแดด (heat cramps) เพลียแดด (heat exhaustion) และลมแดด (heat stroke) เป็นต้น นักกีฬาสามารถตรวจสอบระดับน้ำในร่างกายได้ด้วยหลักการสังเกตง่าย ๆ คือ การชั่งน้ำหนักตัวเป็นประจำทุกวันหากพบว่าน้ำหนักตัวลดลงก็แสดงว่าร่างกายไม่สามารถรักษาระดับน้ำในร่างกายไว้ได้ วิธีการง่าย ๆ คือ การดื่มน้ำให้มาก ๆ โดยเฉพาะน้ำผลไม้เติมเกลือแกงเล็กน้อย เพื่อชดเชยเกลือแร่ที่สูญเสียไป

6. การอบอุ่นร่างกาย (warm up)

หมายถึง การเตรียมร่างกายให้พร้อมเพื่อที่จะออกกำลังกาย หรือเล่นกีฬา ทำได้โดยการวิ่งเหยาะ ๆ หรือเดินสลับวิ่ง ประมาณ 5 - 10 นาที เมื่อทำการอบอุ่นร่างกายจะทำให้ร่างกายอุ่นขึ้น อุณหภูมิของร่างกายสูงขึ้นเล็กน้อย หัวใจเต้นเร็วขึ้น ทำให้มีเลือดไปเลี้ยงอวัยวะต่าง ๆ ของร่างกายมากขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งกล้ามเนื้อ ทำให้เกิดความคล่องตัว ยืดหยุ่นและอดทนได้ดี มีอัตราการหายใจที่เพิ่มขึ้นทำให้ร่างกายได้รับออกซิเจนมากขึ้นมีเหงื่อออกทำให้มีการระบายความร้อนได้ดี การอบอุ่นร่างกายที่สำคัญที่สุด คือ การยืด-เหยียด กล้ามเนื้อให้เต็มที่ในทุก ๆ ส่วนของร่างกาย (stretching) โดยเฉพาะส่วนที่ต้องใช้ในการเล่นกีฬานั้น ๆ การอบอุ่นร่างกายจะทำให้กล้ามเนื้อที่ตึงตัวอยู่นั้นอ่อนตัวลงบ้าง เพื่อเผชิญกับการถูกยืดหรือเหยียดอย่างกะทันหันในขณะที่เล่นกีฬา จึงเสี่ยงต่อการเกิดการบาดเจ็บได้น้อยที่สุด

7. การทำให้กล้ามเนื้อยืดหยุ่นและอ่อนตัว (flexibility)

การยืดเหยียดกล้ามเนื้อที่ถูกวิธีและทำอย่างสม่ำเสมอจะทำให้กล้ามเนื้อมีความยืดหยุ่นและอ่อนตัวดีขึ้นสามารถเพิ่มประสิทธิภาพของร่างกายและลดการบาดเจ็บได้ ซึ่งเป็นผลมาจาก

- การลดความตึงของกล้ามเนื้อ (reduced muscle tension)
- เพิ่มการไหลเวียนโลหิต (enhanced circulation)
- เพิ่มความยาวของกล้ามเนื้อและเอ็น (increase muscle and tendon length)
- เพิ่มช่วงการเคลื่อนไหวและดัดง่าย (increase range of motion and suppleness)

นักกีฬาสามารถทำได้ 2 วิธี ดังนี้

1. โดยการฝึก คือ ฝึกด้วยตนเอง เช่น การวิ่งเหยาะ ๆ การยืดเหยียดด้วยตนเอง (active stretching) การบีบการนวดกล้ามเนื้อมัดที่มีอาการตึงตัวแต่เพียงเบา ๆ และโดยการให้ผู้อื่นช่วยเหลือด้วย เช่น การเคลื่อนคลึง บีบนวดเบา ๆ การช่วยดัดตน (passive stretching) เป็นต้น

2. โดยอุปกรณ์ ทั้งนี้เพื่อเพิ่มอุณหภูมิเฉพาะที่ของกล้ามเนื้อมัดที่มีอาการตึงตัวอยู่นั้นให้อ่อนตัวลงและช่วยกระตุ้นการไหลเวียนของโลหิต เช่น การใช้ผ้าหนา ๆ ห่อหุ้ม การใช้น้ำมันหรือยาทาภายนอก ทา ถู บีบ และนวด การประคบด้วยความร้อน เช่น กระเป๋าน้ำร้อนหรือน้ำแร่อุ่น ตลอดจนการใช้อุปกรณ์ทางกายภาพบำบัด เช่น การฉายรังสีอัลตราไวโอเล็ต (ultraviolet light) คลื่นความถี่สูง (ultra sound) เครื่องมือกระตุ้นกล้ามเนื้อด้วยไฟฟ้า (electrical stimulation) เป็นต้น

8. การมีสมาธิ (meditation)

นักกีฬาที่ดีจะต้องมีสมาธิอยู่ในตัวเองแล้วแม้จะไม่ได้นั่งสมาธิ เพราะจะทำให้จิตใจมั่นคงเพิ่มมากขึ้น มีความมั่นใจในตนเอง ไม่ตื่นตื้นง่าย รู้จักควบคุมอารมณ์ มีการคาดคะเนที่ถูกต้องถึงแม้จะอยู่ในเกมที่มีความกดดันสูงก็สามารถเล่นกีฬาได้อย่างสบาย

9. การคลายอุ่น (cool down)

หลังจากการออกกำลังกายหรือเล่นกีฬาสิ้นสุดลง อย่าหยุดโดยทันที เพราะหัวใจยังเต้นเร็ว อยู่ ให้เคลื่อนไหวต่อไปเรื่อย ๆ สักครู่ โดยลดความเร็วหรือความเร็วจนลงอย่างช้า ๆ ทั้งนี้เพื่อให้หัวใจเต้นช้าลงใกล้เคียงปกติเสียก่อน เช่น หนุ่มสาวควรให้ช้าลงถึงประมาณ 120 ครั้งต่อนาที ในคนสูงอายุให้ช้าลงประมาณ 100 ครั้งต่อนาที จากนั้นจึงหยุดพักได้ การคลายชूनนั้นสามารถกระทำได้ โดยการวิ่งเหยาะ ๆ พร้อม ๆ กับการยืดเอ็นและกล้ามเนื้อ หรือทำการยืดเอ็นและกล้ามเนื้อภายหลังการวิ่งเหยาะก็ได้ ถ้าไม่มีการคลายชूनแต่หยุดพักโดยทันทีอันตรายมาก อาจทำให้ถึงแก่ชีวิตได้

จะเห็นได้ว่ามีวิธีการในการป้องกันและลดการบาดเจ็บทางกีฬาอย่างเป็นขั้นตอน ซึ่งถึงนักกีฬาปฏิบัติได้อย่างถูกต้องและเหมาะสมก็จะทำให้เป็นการป้องกันการบาดเจ็บทางกีฬาได้อย่างดี และมีประสิทธิภาพ แต่อย่างไรก็ตามการบาดเจ็บทางกีฬาบางครั้งก็ไม่อาจหลีกเลี่ยงได้ ด้วยปัจจัยต่าง ๆ ที่ได้กล่าวมาแล้ว ดังนั้นจึงจำเป็นอย่างยิ่งที่นักกีฬา ผู้ฝึกสอน และผู้เกี่ยวข้อง จะต้องทราบถึงการปฐมพยาบาลนักกีฬาที่ได้รับบาดเจ็บจากการกีฬา เพื่อช่วยเหลือนักกีฬาเบื้องต้นก่อนถึงแพทย์หรือสถานพยาบาล ซึ่งสอดคล้องกับ สนรชฯ สีสมาด (2544, 71-25) ที่ได้ทำการศึกษาถึงการปฐมพยาบาลนักกีฬาที่ได้รับบาดเจ็บว่า การปฐมพยาบาล (first aid treatment) หมายถึง การช่วยเหลือเบื้องต้นแก่ผู้บาดเจ็บหรือผู้เจ็บป่วยก่อนจะมาถึงมือแพทย์หรือสถานพยาบาล หรือบางครั้งการบาดเจ็บนั้นไม่รุนแรงก็อาจไม่ต้องถึงมือแพทย์หรือสถานพยาบาลก็ได้ ทั้งนี้เพื่อป้องกันหรือลดอันตรายต่อผู้บาดเจ็บหรือผู้ป่วยจากการที่อาจเกิดการพิการหรือเสียชีวิตไปอย่างไม่สมควร โดยการใช้อุปกรณ์ที่เตรียมไว้หรือเครื่องมือเท่าที่จะหาได้ในขณะนั้น การปฐมพยาบาลที่รอบคอบและเหมาะสมจะทำให้ผู้บาดเจ็บหายจากอาการเจ็บป่วยในเวลาอันรวดเร็วและรอดชีวิต ช่วยผ่อนหนักให้เป็นเบา ไม่พิการหรือไม่ได้รับความพิการเพิ่มขึ้น นอกจากนี้ยังทุเลาความเจ็บปวดและทนทุกข์ทรมานด้วย เรื่องการปฐมพยาบาลนี้มีความสำคัญขึ้นเรื่อย ๆ เพราะอุบัติเหตุต่าง ๆ มีมาก ไม่เพียงแต่จากการเล่นกีฬานั้นอุบัติเหตุอื่นเราก็ต้องเผชิญอยู่เสมอในชีวิตประจำวัน แต่ถ้าได้รับการปฐมพยาบาลบาดเจ็บจากการกีฬาที่ตีปัญหาเรื่องการบาดเจ็บเรื้อรังในการเล่นกีฬาจะลดน้อยตามลงไปด้วย

โดยทั่วๆ ไปบาดเจ็บที่เกิดจากการเล่นกีฬานั้น ถึงแม้ว่าส่วนใหญ่จะไม่ใช่ว่าบาดเจ็บที่รุนแรงนัก แต่ถ้าให้การปฐมพยาบาลที่ไม่ถูกต้อง ล่าช้าและกระทำไปโดยรู้เท่าไม่ถึงการณ์ก็จะทำให้เกิดผลเสียตามมาในภายหลังต่อนักกีฬาผู้นั้น โดยเมื่อหายแล้วไม่สามารถเล่นกีฬาได้ หรือถึงแม้จะเล่นกีฬาได้ก็เล่นได้ไม่เต็มที่ ความสมบูรณ์และประสิทธิภาพของร่างกายลดลงไป บางครั้งสถิติลดลงไปเพียงเล็กน้อยก็เป็นผลเสียมาก เช่นกัน ดังนั้นการมีความรู้เรื่องการปฐมพยาบาลเป็นอย่างดีและสามารถปฏิบัติได้อย่างถูกต้องและรวดเร็ว จะทำให้นักกีฬาที่ได้รับบาดเจ็บนั้นสามารถกลับไปเล่นกีฬาได้เหมือนเดิมและที่สำคัญคือ ทำให้หายป่วยในเร็ววันและกลับไปเล่นกีฬาได้อย่างรวดเร็วและปลอดภัย

เมื่อร่างกายได้รับบาดเจ็บจะมีปฏิกิริยาตอบสนองและการเปลี่ยนแปลงของหน้าที่ต่าง ๆ ของร่างกายต่อการบาดเจ็บนั้น ๆ ซึ่งสามารถตรวจพบได้จากอาการและอาการแสดง (symptom and sign) ซึ่งจะเป็นพื้นฐานในการให้การดูแลรักษาต่อไป ดังนั้นจึงควรทราบเกี่ยวกับการตอบสนองของร่างกายทั้งทางด้าน สรีรและกายวิภาค (physiologic and anatomic response) ต่อการเกิดอันตรายรวมทั้งการเกิดอาการและอาการแสดงด้วย

การตอบสนองของร่างกายต่อภัยอันตราย (Body response to physical trauma)

ปฏิกิริยาตอบสนองของร่างกายต่อภัยอันตราย (physical trauma) ทั้งที่เกิดขึ้นทันทีหรือในระยะยาวจะมีรูปแบบเหมือนกันคือกระบวนการของการอักเสบ (inflammation) และการฟื้นฟูสภาพ (healing) ถึงแม้ปรากฏการณ์นี้จะยังไม่เป็นที่เข้าใจอย่างแท้จริง แต่การเปลี่ยนแปลงทางกายวิภาคและสรีรของร่างกายก็สามารถใช้เป็นตัวบ่งชี้ของกระบวนการการบาดเจ็บรวมทั้งการฟื้นฟูสภาพได้ ซึ่งก็ต้องขึ้นอยู่กับความรุนแรงของการบาดเจ็บและวิธีการรักษาพยาบาลส่วนใหญ่การบาดเจ็บจากการเล่นกีฬานั้นเกิดจากภัยอันตราย เช่น ถูกแรงกระแทกโดยตรง (direct blow) แรงหมุนบิด (rotational stress) แรงเคลื่อนไหวที่ผิดปกติ (forced abnormal motion) และแรงที่ทำให้ยืดมากเกินไปหรือทำให้ฉีกขาด (overstretching tearing forces) บาดเจ็บจากการเล่นกีฬามักเกิดจากที่บริเวณผิวหนัง กล้ามเนื้อ เอ็น กระดูกและเส้นประสาท เลือดที่ออกบริเวณที่บาดเจ็บนั้นมากหรือน้อย ขึ้นกับเส้นเลือดที่ฉีกขาด บาดเจ็บลักษณะนี้ทำให้เซลล์ถูกทำลายหรือมีการตายของเซลล์ได้ (cell death or necrosis) เนื้อเยื่อที่ถูกทำลายและเลือดที่ออกจะกลายเป็นก้อนเลือด (hematoma) การมีเลือดออกและมีเนื้อเยื่อถูกทำลายนี้เรียกว่าเป็นบาดเจ็บปฐมภูมิ (primary injury) ถึงแม้จะควบคุมไม่ให้เลือดออกได้แล้วแต่อาการบวมและเนื้อเยื่อที่ถูกทำลายอาจจะยังไม่หยุด ยังมีการทำลายต่อเนื่องไปอีก เราเรียกว่า บาดเจ็บทุติยภูมิ (secondary injury of secondary response)

การอักเสบอย่างเฉียบพลัน (Acute inflammatory process)

การอักเสบอย่างเฉียบพลันเริ่มภายในไม่กี่นาทีหลังจากที่ได้รับบาดเจ็บ การอักเสบเป็นปฏิกิริยาโต้ตอบขั้นพื้นฐานต่อแรงจากภายนอก เชื้อโรค ความร้อน หรือสารเคมี แต่สำหรับนักกีฬาแล้วการอักเสบที่พบจะเป็นแบบแรงกระทำที่เกิดจากภัยอันตราย (physical trauma) การอักเสบอย่างเฉียบพลันนี้แบ่งออกเป็น 3 ระยะ คือ (1) การอักเสบอย่างเฉียบพลันของหลอดเลือด (acute vascular inflammatory response) (2) การซ่อมแซมและการคืนตัว (repair and regeneration) และ (3) การปรับแต่งตัว (remolding and maturation) ระยะเวลาของแต่ละระยะไม่แน่นอนเพราะมีการล้วงล้ำกันในแต่ละ phase

ดังนั้นจึงจำเป็นอย่างยิ่งที่ผู้ที่ทำให้การดูแลนักกีฬาที่บาดเจ็บจะต้องรู้ถึงความรู้พื้นฐานนี้ โดยที่นักกีฬาจะต้องไม่ไปออกแรงกระทำ (strenuous physical activity) ต่อเนื้อเยื่อที่กำลังจะหายมากจนเกินไป

หลักการปฐมพยาบาลบาดเจ็บจากการเล่นกีฬา

เมื่อเกิดการบาดเจ็บทันทีจากการเล่นกีฬา เราสามารถให้การปฐมพยาบาลและเรียงลำดับก่อนหลังอย่างไรนั้นมีหลักในการจำง่าย ๆ ดังนี้ จากตัวอักษรภาษาอังกฤษ คือ RICE หรือ PRICED

ความหมาย	ทำอย่างไร (How)	ทำไม (Why)
P = Prevent further injury ป้องกันการบาดเจ็บที่จะตามมาอีก	ให้หยุดการเล่นกีฬาทันที นำนักกีฬาออกจากสถานที่ที่ได้รับบาดเจ็บทันที	เพื่อหลีกเลี่ยงการบาดเจ็บที่จะตามมาอีก (to avoid further injury)
R = Rest the injury part	พักส่วนที่ได้รับบาดเจ็บทันที	เพราะการเคลื่อนไหวส่วนที่บาดเจ็บ จะทำให้เลือดออกมากขึ้น
I = Ice	ประคบเย็นบริเวณที่ได้รับบาดเจ็บ ด้วยน้ำแข็ง น้ำเย็น ผ้าเย็น หรือน้ำเย็นจากก้อนน้ำดีดีกว่าไม่มีอะไร	เพื่อลดอาการบวม (swelling) การเจ็บปวด (pain) กล้ามเนื้อเกร็งตัว (muscle spasm) และการอักเสบ (inflammatory response)
C = Compression	พันกระชับส่วนที่ได้รับบาดเจ็บด้วย ผ้ายืดหรือใช้ผ้าสำลีผืนใหญ่รองไว้ หนา ๆ โดยรอบก่อน	เพื่อป้องกันไม่ให้เลือดออกมากขึ้น เป็นการลดอาการบวม และเป็นการประคองส่วนที่ได้รับบาดเจ็บด้วย
E = Elevation	ยกส่วนที่ได้รับบาดเจ็บนั้นให้สูง กว่าระดับหัวใจ	เพื่อให้เลือดไหลเวียนกลับได้สะดวก เป็นการลดการมีเลือดออกลดบวมและลดอาการเจ็บปวด
D = Diagnosis / Disposal	ส่งพบแพทย์หรือสถานพยาบาล	เพื่อให้การรักษาพยาบาลที่ถูกต้องต่อไป

การปฐมพยาบาลด้วยวิธีการ PRICED ดังกล่าวแล้วนั้น ต้องทำให้ครบทุกขั้นตอนจึงจะได้ผลลัพธ์ที่ดีระยะเวลาการให้วิธีการปฐมพยาบาลดังกล่าวควรอยู่ใน 48 ถึง 72 ชั่วโมง แรกหลังจากที่ได้รับภัยอันตรายจากการเล่นกีฬา

การประคบเย็นจะใช้เวลาประมาณ 15 - 30 นาที ทุก ๆ 2 ชั่วโมง จนอาการบวมไม่เพิ่มขึ้นหรือใช้เวลาประมาณ 48 ชั่วโมง ส่วน compression rest และ elevation นั้นใช้เวลาประมาณ 48 ถึง

72 ชั่วโมง การประคบเย็นที่ดีนั้นควรเป็นผ้าขนหนูเย็น (wet towel) หรือน้ำแข็งในถุงพลาสติก (plastic bag) บางคนแพ้ น้ำแข็ง (hypersensitivity to ice/cold) ทำให้เกิด allergic reaction และการบาดเจ็บปวดมากยิ่งขึ้น ดังนั้นจึงควรถามผู้ที่ได้รับบาดเจ็บก่อนเสมอ

การพันกระชับนั้นจะต้องพันให้พอดี ไม่รัดจนแน่นเกินไป ซึ่งสามารถสังเกตได้จากส่วนปลายจากที่พันไว้โดยจะมีการบวม มีอาการชา ผิวหนังซีด เย็น และไม่รู้สึกรบริเวณส่วนนั้น ถ้าการพันกระชับนั้นแน่นจนเกินไปก็สามารถคลายออกและพันใหม่ การพันกระชับใน 48 ถึง 72 ชั่วโมงแรกจะช่วยให้อาการบวมได้เป็นอย่างดี

สิ่งสำคัญที่ควรระมัดระวังในช่วง 48 - 72 ชั่วโมงแรก คือ การที่เราไปทำให้มีเลือดออกมากขึ้นและการทำลายเนื้อเยื่อมากขึ้น ทำให้การหาย (healing process) ช้าลง ดังนั้นต้องไม่มี

การประคบร้อน (no heat)

การอบไอร้อน (no sauna)

การนวด (no massage)

การเคลื่อนไหว (do not attempt to "run out" swelling and injury)

การดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ (no alcohol) เพราะจะทำให้เกิดอาการบวมมากขึ้น เนื่องจากเส้นเลือดขยายตัว

การบาดเจ็บที่พบได้บ่อย คือ

- บาดเจ็บที่ผิวหนัง (skin)
- บาดเจ็บที่กล้ามเนื้อ (muscle)
- บาดเจ็บที่ข้อต่อ และเอ็นยึดข้อต่อ (joint & ligament)
- บาดเจ็บที่กระดูก (bone)

การปฐมพยาบาลบริเวณที่ได้รับบาดเจ็บแยกตามส่วนต่าง ๆ ได้แก่

การบาดเจ็บที่ผิวหนัง

1. ผิวถลอก (abrasions)

- ล้างด้วยสบู่
- ทายาฆ่าเชื้อโรค เช่น ยาแดง โพรวิดีน (Providine)

2. ผิวหนังพอง (blisters)

- ล้างด้วยสบู่ หรือ เช็ดด้วยแอลกอฮอล์ 70%
- เจาะรู

- ทายาฆ่าเชื้อโรค

3. ผิวหนังฟกช้ำ (bruises)

- ประคบด้วยน้ำแข็ง 3 วัน
- หลังจาก 3 วัน ประคบด้วยกระเป๋าน้ำร้อน

4. ผิวหนังฉีกขาด (lacerations)

- ล้างด้วยสบู่
- ห้ามเลือด
- พาไปพบแพทย์
- ฉีดวัคซีนป้องกันบาดทะยัก

ยาฆ่าเชื้อโรค

- แอลกอฮอล์ 70% (70% alcohol)
- ขาแดง (mercurochrome)
- โพรวิดีน (providine)

การบาดเจ็บที่กล้ามเนื้อ และเอ็นกล้ามเนื้อ

- กล้ามเนื้อฟกช้ำ (contusions)
- กล้ามเนื้อ และเอ็นกล้ามเนื้อฉีกขาด (strain)
- กล้ามเนื้อหดเกร็ง ไม่สัมพันธ์กับการเคลื่อนไหว
- กล้ามเนื้ออ่อนล้า

การปฐมพยาบาล

- ใช้หลัก PRICE

บาดเจ็บที่ข้อ หรือ เอ็นยึดข้อ

- ข้อเคล็ดหรือแพลง (sprain)

กระดูกหัก

- ปวดรุนแรง ผิวหนังรอบ ๆ บวมช้ำ
- ได้ยินเสียงกระดูกเสียดสี
- อวัยวะนั้นคงงอหรือโป่งออกมา

ลมแดด (Heat Stroke)

อาการ

- ระบายน้ำมาก ปากคอแห้ง
- ตัวร้อน หน้าแดง
- เวียนศีรษะ ตาพร่า หมดสติ

การปฐมพยาบาล

- พักในที่อากาศถ่ายเทสะดวก
- คลายเสื้อผ้า และให้นอนราบยกเท้าสูง
- เช็ดตัวด้วยน้ำเย็น
- ดื่มน้ำเปล่า

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการบาดเจ็บและการเจ็บป่วยทางกีฬา

ได้มีผู้ที่ทำการศึกษาวิจัย การบาดเจ็บและเจ็บป่วยของนักกีฬาในขณะที่ทำการฝึกซ้อม และแข่งขันกีฬา ซึ่งส่วนใหญ่บริเวณที่พบการบาดเจ็บของนักกีฬามากที่สุด คือ ส่วนขาและตำแหน่งที่พบการบาดเจ็บมากที่สุด คือ ข้อเข่า จากการศึกษาวิจัยของ ธนา ปุกหุด และเจริญทัศน์ จินตคนเสรี (2533, 71) ได้ทำการศึกษการบาดเจ็บและการเจ็บป่วยของคณะนักกีฬาและเจ้าหน้าที่ชุด ซีเกมส์ ครั้งที่ 15 ณ ประเทศมาเลเซีย บริเวณที่พบการบาดเจ็บของนักกีฬามากที่สุด คือ ส่วนขา คิดเป็นร้อยละ 55.5 และตำแหน่งที่พบการบาดเจ็บมากที่สุด คือ ข้อเข่า ร้อยละ 17.17 ประเภทกีฬาที่เป็นสาเหตุให้เกิดการบาดเจ็บมากที่สุด ได้แก่ กรีฑา และกีฬาอ้อกกี พบจำนวนเท่ากัน คือ ร้อยละ 12.12 และพบว่านักกีฬาเจ็บป่วยด้วยโรคทางเดินระบบหายใจมากที่สุด ร้อยละ 53.62 ซึ่งก็สอดคล้องกับการศึกษาวิจัยของจตุรพร ณ นคร และธีรวัฒน์ กุลทันทน์ (2535, 3-13) ได้ทำการศึกษการบาดเจ็บจากการกีฬาในนักกีฬาที่บาดเจ็บและเข้ามารับการรักษาที่คลินิกกีฬาฝ่ายวิทยาศาสตร์การกีฬา การกีฬาแห่งประเทศไทย พบว่า บริเวณที่พบการบาดเจ็บของนักกีฬามากที่สุด คือ ขา โดยพบร้อยละ 62.1 และตำแหน่งที่พบการบาดเจ็บมากที่สุด คือ ข้อเข่า ร้อยละ 48.5 ประเภทกีฬาที่พบการบาดเจ็บมากที่สุด คือ กีฬาปะทะโดยเฉพาะกีฬาฟุตบอล พบร้อยละ 26.6 รองลงมาคือ กีฬาไม่ปะทะพบมากที่สุดในกีฬาแบดมินตัน ร้อยละ 11.1 ประเภทใช้ความเร็ว พบมากที่สุดในนักกรีฑา ร้อยละ 10.3 และนักกีฬาประเภทชน คือ รักบี้ฟุตบอล พบร้อยละ 2.5 แต่การศึกษาวิจัยของธีรวัฒน์ กุลทันทน์และคณะ (2546, 1-10) ได้ทำการศึกษาอุบัติการณ์การบาดเจ็บและเจ็บป่วยของนักกีฬาไทย ในการแข่งขันกีฬาซีเกมส์โอลิมปิกเกมส์ ครั้งที่ 27 ประเทศออสเตรเลีย บริเวณที่พบการบาดเจ็บของนักกีฬามากที่สุด คือ ลำตัวและหลัง ร้อยละ 47.06 ประเภทกีฬาที่พบการบาดเจ็บมากที่สุด คือ กรีฑา ร้อยละ 33.33 และยังคงพบว่านักกีฬาเจ็บป่วยด้วยโรกระบบทางเดินหายใจมากที่สุดถึงร้อยละ 72.7 ต่อมาธีรวัฒน์ กุลทันทน์ (2546, 31-38) ได้ทำการศึกษการบาดเจ็บและเจ็บป่วยของนักกีฬามหาวิทยาลัยมหิดลในการแข่งขันกีฬามหาวิทยาลัยแห่งประเทศไทย ครั้งที่ 29 ณ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต พบว่า อวัยวะของร่างกายของนักกีฬาที่ได้รับบาดเจ็บมากที่สุด คือ ขา ร้อยละ 39.62 ประเภทกีฬาที่ได้รับบาดเจ็บมากที่สุด คือ กีฬารักบี้ฟุตบอล ร้อยละ 30.07 และนักกีฬาส่วนมากเจ็บป่วยด้วยโรกระบบทางเดินหายใจส่วนบน

ได้มีผู้ที่ทำการศึกษาวิจัยจากต่างประเทศ ในเรื่องการบาดเจ็บทางการกีฬาโดยนายแพทย์ Burt CW และนายแพทย์ Overpeck (2001, 301-308) ได้ทำการศึกษา การรักษาแบบฉุกเฉิน จากการบาดเจ็บที่สัมพันธ์กับการเล่นกีฬา (Emergency visits for Sports - Related injuries) เพื่อประมาณผู้ป่วยที่บาดเจ็บจากการเล่นกีฬาที่มารักษาที่ห้องฉุกเฉินของโรงพยาบาลในสหรัฐอเมริกา ในปี ค.ศ. 1997 - 1998 โดยทำการรวบรวมศึกษาถึงสถิติของผู้ป่วยที่มารักษาที่ห้องฉุกเฉินของโรงพยาบาลในอเมริกา จำนวน 496 แห่ง พบว่ามีผู้ป่วยบาดเจ็บที่ถูกบันทึกไว้ทั้งสิ้น 16,997 คน ในจำนวนนี้เป็นผู้ป่วยที่บาดเจ็บที่สัมพันธ์กับการเล่นกีฬาถึง 1,775 คน จากทั้งหมด 84 ชนิดกีฬา จากผลการศึกษาที่

ได้ครั้งนี้ได้มีการประมาณผู้ป่วยบาดเจ็บเฉื่อยใน 1 ปีที่มารักษาที่แผนกฉุกเฉินของโรงพยาบาลในอเมริกาทุกช่วงอายุประมาณ 3.7 ล้านคน ในจำนวนนี้ 2.6 ล้านคน มีอายุเฉลี่ย 5 - 24 ปี และมีการบาดเจ็บที่สัมพันธ์กับการเล่นกีฬา ซึ่งคิดเป็นสัดส่วนประมาณ 1 ใน 5 ของผู้ป่วยที่มารักษาที่ห้องฉุกเฉินของโรงพยาบาลทั้งหมด โดยเป็นผู้ป่วยเพศชายมากเป็น 2 เท่า ของเพศหญิง หรือคิดเป็นสัดส่วนผู้ป่วยเพศชาย : เพศหญิง เท่ากับ 48.2 : 19.2 คน ต่อผู้ป่วย 1,000 คน กีฬาที่ได้รับบาดเจ็บที่พบได้มากและบ่อยได้แก่ บาสเกตบอล เบสบอล สเก็ตบอร์ด และยิมนาสติก การบาดเจ็บส่วนมากพบที่ส้อม กะโหลกศีรษะ แขน และขา ส่วนมากจะได้รับการวินิจฉัยว่ามีกระดูกหัก เคล็ด (sprain) หรือฉีกขาด (strain) ส่วนน้อยมากที่จะมีแผลเปิด ผู้ป่วยส่วนมากได้รับการดูแลรักษาจากแพทย์ทางระบบกระดูกและข้อเป็นส่วนใหญ่ โดยสรุปคือ ผู้ป่วยที่มารับการรักษาที่ห้องฉุกเฉินที่บาดเจ็บจากการเล่นกีฬาของโรงพยาบาลในอเมริกา พบในเด็กวัยเรียนจนถึงวัยรุ่นตอนปลาย ซึ่งได้มีการสรุปผลการศึกษาครั้งนี้ว่า ห้องฉุกเฉินของโรงพยาบาล ควรมีการดูแลป้องกันการบาดเจ็บจากการเล่นกีฬา ในกลุ่มเป้าหมายเหล่านี้

Claude (2003, 1190-1196) ได้ทำการศึกษาวิจัยถึง การบาดเจ็บของข้อสะโพกเคลื่อนไปทางด้านหลังจากการเล่นกีฬาอเมริกันฟุตบอล (Traumatic Posterior Hip Subluxation in American Football) ซึ่งมักได้รับการวินิจฉัยที่คลาดเคลื่อนว่าเป็นสะโพกเคล็ด (sprain) หรือปวดตึงตัวธรรมดา เป็นการศึกษาเพื่อทราบถึงกลไก การบาดเจ็บ พยาธิสรีรวิทยาทางคลินิก และผลของภาพจากการฉายรังสี (x-rays) และการตรวจด้วยคลื่นสนามแม่เหล็ก (MRI) และการรักษาพยาบาลนักกีฬาที่มีการบาดเจ็บของข้อสะโพกที่เคลื่อนไปทางด้านหลัง โดยทำการศึกษามากกว่า 9 ปี พบว่านักกีฬาอเมริกันฟุตบอลจำนวน 8 คน ที่มีปัญหา การบาดเจ็บชนิดนี้ได้รับการตรวจประเมิน และรักษาดูแลต่อเนื่องเฉลี่ยประมาณ 2 ปี 10 เดือน โดยศึกษาถึงกลไกการบาดเจ็บ อาการทางคลินิกที่พบ และมีการทบทวนถึงภาพฉายรังสี (x-rays) และภาพการตรวจด้วยคลื่นสนามแม่เหล็ก (MRI) ของผู้ป่วย จากการศึกษาพบว่า กลไกการบาดเจ็บชนิดนี้ที่พบได้บ่อยสุด คือ การบาดเจ็บเนื่องจากร่างกายถูกกระแทกสูงจากพื้น และตกลงมาในท่าที่เข่างอ และสะโพกมีการพับงอ และหุบเข้าด้านใน (flexed, adducted hip) ของลำตัว แพทย์จะตรวจพบว่า นักกีฬามีการเจ็บปวดมาก และมีการเคลื่อนไหวของข้อสะโพกได้จำกัด (painful limitation of hip motion) ผลของภาพฉายรังสี และภาพคลื่นสนามแม่เหล็กมีเบ้าของสะโพกหัก เอ็นที่ยึดติดกับกระดูกต้นขาบนฉีกขาด มีเลือดออกในข้อสะโพก ผู้ป่วย 2 ใน 8 คน ได้รับการรักษาโดยต้องเจาะเอาเลือดออกในทันที นักกีฬาทั้ง 8 คน ต้องใช้ไม้ค้ำพยุงในการลงน้ำหนักอยู่ 6 สัปดาห์ ผู้ป่วย 6 คน พบว่ามีผลการรักษาที่ดีขึ้นสามารถกลับไปฝึกซ้อม และลงแข่งขันได้ แต่อีก 2 คน พบว่ามีเนื้อเยื่อบริเวณข้อสะโพกเป็นเนื้อตาย และต้องเปลี่ยนข้อสะโพกใหม่หลังจากการบาดเจ็บ 2 ปี 6 เดือน

การฉายภาพรังสีและตรวจคลื่นสนามแม่เหล็ก ในนักกีฬาที่มีการบาดเจ็บชนิดนี้จะพบว่า มีอาการของเบ้าสะโพกเอ็นที่ยึดติดกับกระดูกต้นขาบนฉีกขาด มีเลือดออกในข้อสะโพก ซึ่งถ้าผล

ของ MRI มีเลือดออกมากต้องรีบเจาะเอาเลือดออก คนไข้ทั้งหมดที่มีการบาดเจ็บชนิดนี้ต้องใช้ไม้ค้ำพยุงในการลงน้ำหนักอย่างน้อย 6 สัปดาห์ คนไข้ที่ไม่มีอาการของเนื้อเยื่อบริเวณข้อสะโพกตายโดยยืนขึ้นด้วยผล MRI (ตรวจด้วยคลื่นสนามแม่เหล็ก ก็สามารถกลับไปเล่นกีฬาได้ต่อประมาณสัปดาห์ที่ 13 แต่ถ้ามีผลผิดปกติต้องงดเล่นกีฬาโดยเด็ดขาด

Irrgang, Miller and Johnson (1992, 349-372) ได้ทำการศึกษาวิจัย การบาดเจ็บของนักกีฬาฟุตบอล ในสหรัฐอเมริกาสำหรับกีฬาฟุตบอลเป็นกีฬาที่มีการปะทะกันมากที่สุด ตลอดจนท่าทางของผู้เล่นเองก็อาจทำให้เกิดการบาดเจ็บได้เช่นกัน การมีเครื่องป้องกันอันตรายกับอวัยวะต่าง ๆ ของร่างกายที่มีการพัฒนา ทำให้เกมการเล่นมีความเร็วที่มากขึ้น ยิ่งเพิ่มความเสี่ยงกับการบาดเจ็บได้เช่นกัน จากการสำรวจนักกีฬาฟุตบอลในโรงเรียนมัธยมศึกษา 1.3 ล้านคน และนักฟุตบอลในมหาวิทยาลัย 75,000 คน ในสหรัฐอเมริกา พบนักกีฬาฟุตบอลได้รับบาดเจ็บประมาณ 600,000 คนต่อปี และมีอุบัติการณ์เกิดขึ้น 1.5 ครั้ง : คน: ปี ซึ่งอัตราการบาดเจ็บ คือ 0.509 : นักกีฬาฟุตบอล : ปี ในโรงเรียนระดับมัธยมศึกษา สำหรับการบาดเจ็บที่พบจะต้องได้รับการรักษาจากแพทย์ เช่น การบาดเจ็บที่บริเวณศีรษะ จากการล้มตัวอย่างนักกีฬาฟุตบอล 100 คน ที่ได้รับบาดเจ็บในรัฐเท็กซัสพบว่าร้อยละ 56 ของการบาดเจ็บเกิดขณะที่มีการแข่งขัน ซึ่งความเสี่ยงของการบาดเจ็บเพิ่มขึ้นเป็น 3 ถึง 20 เท่า ของการบาดเจ็บขณะฝึกซ้อม จากการเก็บสถิติที่ซานแอนโตนิโอ, เท็กซัส ซึ่งเป็นนักกีฬาเพศชาย 871 คน อายุ 15 - 18 ปี พบสถิตินักกีฬาที่บาดเจ็บ และต้องนอนโรงพยาบาล คิดเป็นอัตรา 0.0149 ต่อคน ต่อปี และการบาดเจ็บนั้นเกิดจากนักกีฬาฟุตบอล คิดเป็นอัตรา 0.0311 ซึ่งการบาดเจ็บการกีฬาฟุตบอลคิดเป็น 2 เท่า ของนักกีฬาอื่น ๆ การบาดเจ็บรุนแรง และต้องนอนโรงพยาบาลส่วนใหญ่เกิดที่เข่า คิดเป็นอัตรา 0.0023 ต่อคนต่อปี ในกีฬาทั่ว ๆ ไป แต่การบาดเจ็บที่เข่าของกีฬาฟุตบอล คิดเป็นอัตรา 0.0134 ต่อปี เมื่อเปรียบเทียบการบาดเจ็บที่เข่าจากกีฬาฟุตบอลกับกีฬาทั่ว ๆ ไป พบว่าการบาดเจ็บที่เข่าในกีฬาฟุตบอล คิดเป็น 5.8 เท่า ของการบาดเจ็บในกีฬาทั่ว ๆ ไป ซึ่งมีรายงานว่า การบาดเจ็บที่รุนแรงจะต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล หรือได้รับการผ่าตัดถึงอัตรา 0.031 ต่อคนต่อปี นอกจากนี้แล้ว จากสถิติพบว่า ในนักกีฬาฟุตบอลมีการบาดเจ็บที่เกิดขึ้นกับขาถึงร้อยละ 50 รองลงมา คือ แขนร้อยละ 30 ร้อยละ 20 เป็นการบาดเจ็บที่เข่า และมีการบาดเจ็บบริเวณข้อเท้า ร้อยละ 18 ซึ่งการบาดเจ็บที่พบมาก คือ ข้อเคล็ด ปวดตึงตัวของกล้ามเนื้อ ถึงร้อยละ 40 ของการบาดเจ็บทั้งหมด รองลงมาคือ การฟกช้ำ ร้อยละ 25 กระดูกหัก ร้อยละ 10 เป็นการกระทบกระเทือน และข้อเคลื่อนเท่ากันคือ ร้อยละ 5 นอกจากนั้นเป็นการบาดเจ็บบริเวณอื่น ๆ ร้อยละ 15

ความเสี่ยง และการป้องกันความเสี่ยงของการบาดเจ็บ

ได้มีการศึกษาเกี่ยวกับความเสี่ยงของการเกิดการบาดเจ็บ ในกีฬาฟุตบอล ซึ่งส่วนใหญ่เกี่ยวข้องกับอุปกรณ์ป้องกัน และข้อบังคับที่เปลี่ยนไป ที่ช่วยลดการบาดเจ็บ จากการที่ได้สุ่มเลือกโรงเรียนมัธยม 9 แห่งในนอร์ท แคโรไลนา ที่มีสนามกีฬาที่ดี ฤดูกาลที่เหมาะสม เปรียบเทียบกับ

โรงเรียนที่ไม่ได้ควบคุมเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม และสภาพสนามพบว่า การบาดเจ็บที่น้อยลงกับการแข่งขันบนสนามที่เปียก และลื่น เกี่ยวข้องกับการลดความเร็วของเกมการแข่งขัน

นอกจากนี้ความเสี่ยงอาจเกิดจากรองเท้าที่สวมใส่ กิจกรรมระหว่างฝึกซ้อมที่มีการประชิดตัว และพบว่า การฝึกซ้อมดังกล่าว เสี่ยงต่อการบาดเจ็บมากถึง 4.7 เท่าของการฝึกซ้อมที่อยู่ภายใต้การดูแลอย่างใกล้ชิด การบาดเจ็บเกิดมากสำหรับการฝึกซ้อมที่มีผู้ฝึกสอนมีประสบการณ์น้อย การบาดเจ็บจากการแข่งขันฟุตบอลกับอวัยวะต่าง ๆ ของร่างกาย โดยสรุปมีดังนี้

การบาดเจ็บที่ศีรษะและคอ ค้างจุกหัก กระดูกต้นคอ เคล็ด หรือหัก การบาดเจ็บที่ไหล่ การบาดเจ็บบริเวณข้อศอก ข้อมือ มือ การกระทบกระเทือน การฟกช้ำกับอวัยวะต่าง ๆ บาดเจ็บต่อกระดูกบริเวณเอว สะโพก ต้นขา ข้อเข่า การบาดเจ็บต่อเอ็น ข้อเท้า เป็นต้น

Bassett (1992, 209-222) ได้ทำการศึกษาในกีฬาบาสเกตบอล (Basketball) เป็นกีฬาที่ต้องมีการปะทะ การปะทะที่เกิดโดยไม่ได้ตั้งใจมักจะทำให้เกิดการบาดเจ็บขึ้นได้ การบาดเจ็บมักจะเกิดจากผู้เล่น (นักกีฬา) ปะทะกับ backboard (แป้นชูต) หรือพื้นผิวของสนามที่แข็ง เพราะบาสเกตบอลเป็นกีฬาที่ไม่มีเครื่องป้องกัน ดังนั้นการบาดเจ็บจึงค่อนข้างรุนแรง หรืออย่างน้อยจะต้องมีการฟกช้ำหรือลักษณะของอวัยวะต่าง ๆ เหล่านี้

เท้า สิ่งที่พบมากที่สุดของเท้า คือ เรื่องผิวหนัง ได้แก่ การฟอง ด้าน หรือเป็นตาปลา ซึ่งสามารถป้องกันได้ด้วยการสวมรองเท้าบาสเกตบอลที่เหมาะสม (กระชับพอดี) สวมถุงเท้า 2 ชั้นที่ได้รับการทำความสะอาดเป็นประจำทุกวัน ใช้แผ่นป้องกันหนังหรือพลาสติกปิดแผล เพื่อลดการเสียดสีและกดทับ การป้องกันเท้าที่มีบาดแผลแล้วจะต้องดูแลเท้าอย่างดี (ใช้ครีมเพื่อลดการเสียดสีทำความสะอาดแผลอย่างสะอาด) จะช่วยลดความไม่สุขสบาย และป้องกันการติดเชื้อ ซึ่งจะช่วยให้แผลหายเร็วขึ้น

การบาดเจ็บของกระดูกและกล้ามเนื้อของเท้า คือ

1. ข้อเคล็ดของ Intertarsal or Tarsometatarsal Ligaments เป็นผลจากการบิดของข้อตัวอย่างเช่น ขณะที่กระโดดขึ้นไปแล้วตกลงมายืนบนเท้าของผู้เล่นอีกคน

2. การฉีกขาดของเอ็น หรือการเคลื่อนของข้อต่อบางส่วน (tarsometatarsal ligaments, tarsometatarsal joints) หรือข้อเคลื่อนบางส่วน หรือการแตกของกระดูก อาจเกิดขึ้นได้หากมีการผิดท่าของเท้าเกิดขึ้น

การป้องกันใช้วิธีพันเท้า ข้อเท้า จะช่วยผ่อนหนักให้เป็นเบาได้ รวมทั้งการใช้รองเท้าที่มีการตัดพิเศษ นอกจากจะช่วยป้องกันข้อเคล็ดของเท้ายังช่วยให้ผู้เล่นที่มีส่วนโค้งของเท้ามากหรือราบเกินไปด้วย ในกลุ่มผู้ที่มีส่วนโค้งของเท้ามากเกินไปมักจะเกิดการฉีกขาดของพังผืดที่ฝ่าเท้า (plantar fascia) หรือเกิดอักเสบขึ้นได้เสมอ ดังนั้นการใช้รองเท้าที่มีการออกแบบเฉพาะจะช่วยให้ผู้เล่นมีความสุขสบายมากขึ้น

แม้ว่าจะไม่สามารถป้องกันได้ทั้งหมด แต่หากมีการกำหนดตารางให้นักกีฬาต้องวิ่งบนพื้นที่เหมือนสนามบาสเกตบอลแล้ว ไม่เพียงแต่จะช่วยในเรื่องของระบบไหลเวียนเท่านั้น ระบบกล้ามเนื้อก็จะได้รับเวลาที่ได้รับการยืดหยุ่นพร้อมที่จะรับมือกับแรงกระทบ (stress) จากการกระโดดหรือการวิ่งได้

ข้อเท้า ในส่วนของระยางค์ส่วนล่าง (ขา) สำหรับกีฬาบาสเกตบอลนั้นการบาดเจ็บที่ข้อเท้าพบมากที่สุด ข้อเคล็ดพบมาก โดยเฉพาะข้อเคล็ดจากการกลับของข้อ (inversion) ซึ่งจากการกลับของข้อนี้อาจจะทำให้เกิดการฉีกขาดของเอ็นที่ยึดระหว่างข้อ รวมทั้งเส้นประสาทด้วย สิ่งหนึ่งที่พอจะช่วยได้คือ การพันเท้าและข้อเท้าก่อนการฝึกหรือลงแข่ง จะช่วยลดความเสี่ยงและความรุนแรงของข้อเคล็ด และการบาดเจ็บอื่น ๆ ด้วย การแตกหักของกระดูกข้อเท้า เป็นการบาดเจ็บที่รุนแรงมักเกิดจากการหมุนออกด้านนอกของข้อเท้า

ขา พบการแตกหักของทั้งกระดูกใหญ่ และเล็กที่เป็นส่วนประกอบของขา (tibia and fibula) การเกิดการบวมจนกดทับเส้นประสาท การฉีกขาดของกล้ามเนื้อและเอ็น

เข่า การบาดเจ็บที่เข่านี้พบไม่มากนัก แม้จะมีการกระทบกระแทกบ้าง อุบัติเหตุก็เกิดขึ้นน้อย สิ่งที่เกิดขึ้น ได้แก่

1. การฉีกขาด ACL (Anterior Cruciate Ligament) ซึ่งหากเกิดขึ้นอาจมีการเกิดโลหิตในโพรงข้อต่อด้วยการฉีกขาดของ ACL นั้นผู้เล่นมักรู้สึกได้ ผู้เล่นมักอธิบายว่าได้ยินเสียง “POP” ให้สงสัยได้เลยว่ามีการฉีกขาดของ ACL ซึ่งอาจจะมีการเคลื่อนบางส่วนของกระดูกสะบ้า รวมทั้งอาจมีการแตกหักของกระดูก Osteochondral ด้วย

มีรายงานพบว่า ACL Injury พบในนักบาสเกตบอลหญิง มากกว่า ชายถึง 8 เท่า ซึ่งอาจเนื่องมาจากการแตกต่างระหว่างเพศ ความยืดหยุ่นของร่างกาย การฝึกฝนและเทคนิคการเล่น

2. การบาดเจ็บของนักบาสเกตบอลที่เข่า มีสิ่งหนึ่งที่เรียกว่า “jumper’s knee” ซึ่งจะทำให้เกิดการ ฉีกขาดของเอ็นที่ยึดกระดูกสะบ้าเข่า ในเด็กหนุ่ม-สาวจะเกิด โรค Osgood-Schlatter หรือ โรค Sinding-Larsen ในผู้ที่ถนัดขวาจะเกิดกับขาซ้าย การเพิ่มหรือลดความเร็วอย่างรวดเร็วที่เป็นสาเหตุหนึ่งทำให้เกิดการฉีกขาดของเอ็นต่าง ๆ

3. การหยุดอย่างกะทันหันจะทำให้เกิดการฉีกขาดของเอ็น และการแตกของกระดูกหน้าแข้ง (tibia) ในเด็กหนุ่ม-สาวได้ รวมทั้งการแตกของกระดูกสะบ้าด้วย

4. การฟกช้ำของกล้ามเนื้อบริเวณต้นขาพบได้บ่อยในนักบาสเกตบอล และจะเจ็บมากหากมีเลือดคั่งด้วย

สะโพก พบในกลุ่มนักกีฬาที่ยังเด็ก อาจพบการหลุดข้อสะโพก ขณะกระโดดขึ้นอย่างรุนแรง หรือหยุดอย่างกะทันหัน การบาดเจ็บของกระดูกสะโพกส่วนบน (greater trochanter of the hips) แม้จะพบน้อย แต่ก็พบได้ในรายที่มีการบาดเจ็บ ๆ ซ้ำ ๆ กัน ซึ่งอาจเกิดการคั่งของเลือดได้

หน้าอก มักพบการฟกช้ำจากการกระทบของผู้เล่นคนอื่น โดยเฉพาะข้อศอก ซึ่งมักจะใช้กันผู้เล่นอีกคน ซึ่งอาจเกิดจากการฝึกฝนหรือเกิดขึ้นเองโดยอัตโนมัติ ในนักบาสเกตบอลหญิงจะเกิดการเจ็บปวดรุนแรง แนะนำให้ใช้เสื้อชั้นในที่มีส่วนป้องกันหน้าอกได้

มือ พบได้บ่อยมาก ซึ่งที่พบบ่อย คือ ข้อเคล็ดเคล็ด ของนิ้วมือ เกิดจากการใช้นิ้วมือในการจับลูกซึ่งในกีฬามวยจะค่อนข้างรุนแรงกว่ากีฬาอื่น เช่น เบสบอล หรือซอฟบอล

ข้อมือ มักเกิดจากที่นักบาสเกตบอลตกลงมาโดยการใช้มือทำวนั้น ในเด็กที่กำลังโต จะทำให้เกิดการแตกหรือแยกของปลายกระดูก radial ในกลุ่มนักกีฬาที่เป็นผู้ใหญ่ มักเกิดการหักที่เรียกว่า colles fracture ซึ่งถ้ารุนแรงมากอาจเกิดการเคล็ดของ transscaphoid-perilunar ด้วย

ข้อศอกและแขน ที่พบคือ การอักเสบของกระดูก อาการกระทบ การหักของกระดูก แขน มีบ้าง ซึ่งพบได้น้อย

ศีรษะและคอ เกิดจากการล้มหรือกระทบกับพื้นแข็ง ที่พบบ่อยคือ การฉีกขาดของหนังศีรษะ นอกจากนี้ที่พบอีกคือ การบาดเจ็บของกระดูกหน้า และกราม ปาก ริมฝีปาก มักพบการบาดเจ็บได้บ่อยจากการตีศอกของเพื่อน หรือฝ่ายตรงข้าม ซึ่งพบร้อยละ 5 ถึงร้อยละ 10 ของการบาดเจ็บจากการเล่นบาสเกตบอลทั้งหมด

Caborn (1992, 565-587) ได้ทำการศึกษาเรื่องของการวิ่ง (running) พบว่า การวิ่งจะมีผลดีอย่างมาก อีกทั้งมีค่าใช้จ่ายที่ถูกประโยชน์ที่ได้รับนั้นมีทั้งทางด้านร่างกาย และจิตใจ แต่อย่างไรก็ตามก็ยังมีความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นได้จากการวิ่ง พบว่า ร้อยละ 37 ถึงร้อยละ 56 ของจำนวน 30 ล้านคน ของนักวิ่งในสหรัฐอเมริกา เกิดการบาดเจ็บในจำนวนนี้เป็น นักวิ่งชาย ร้อยละ 52 เป็นนักวิ่งหญิง ร้อยละ 48 แต่อย่างไรก็ตามอุบัติการณ์การบาดเจ็บที่เกิดจากการวิ่ง ยังน้อยกว่าบาดเจ็บจากกีฬาอื่น ๆ 2 - 2.5 เท่า ความคาดหวังของการป้องกันการบาดเจ็บจากการวิ่งคือ ให้ความรู้ เพื่อลดการบาดเจ็บลง

สาเหตุของการบาดเจ็บส่วนใหญ่เกิดจากการใช้แรงกับระบบกล้ามเนื้อและระบบกระดูกของร่างกายขณะวิ่ง ซึ่งพบว่าขณะวิ่งมีแรงต้านทาน 1.5 ถึง 5 เท่าของน้ำหนักตัว การบาดเจ็บส่วนใหญ่จะพบกับอวัยวะต่าง ๆ ต่อไปนี้ คือ เอว สะโพก เข่า ขาด้านล่าง ข้อเท้า เท้า ฝ่าเท้า หลังเท้า เป็นต้น

ในเบื้องต้นสำหรับนักวิ่งควรได้รับความรู้ เพื่อป้องกันการบาดเจ็บที่อาจเกิดขึ้นได้จากการวิ่ง และมีการเตรียมความพร้อมเกี่ยวกับการได้รับน้ำ และเกลือแร่ของร่างกาย เพื่อเป็นการป้องกันการความเสี่ยง และลดการบาดเจ็บจากการวิ่ง ได้อย่างถูกต้อง

Peter J. (1992, 633-648) ได้ทำการศึกษาในนักกีฬาว่ายน้ำ เป็นกีฬาที่ต้องการผลสัมฤทธิ์สูงสุด (maximum performance) ดังนั้นการฝึกฝนตามโปรแกรม และการป้องกันการบาดเจ็บเป็นจุดหมายที่สำคัญ รวมถึงความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับกลไกของกีฬาวว่ายน้ำ ความเข้าใจเกี่ยวกับกายวิภาค

และชีวเคมีของร่างกาย ซึ่งแพทย์สนาม และโค้ชต้องสามารถประเมินผลความก้าวหน้าและประสิทธิผลของนักกีฬาได้

อวัยวะต่าง ๆ ที่จะได้รับบาดเจ็บบ่อย ๆ ของนักกีฬาวัยน้ำ คือ ไหล่ โดยเฉพาะเอ็นและกล้ามเนื้อรอบ ๆ หัวไหล่ พบว่ามีการอักเสบที่พบได้บ่อย ๆ

สาเหตุของการอักเสบ ส่วนหนึ่งมาจากการฝึกซ้อมหนักประมาณ 2 ชั่วโมง ถึง 2 ครั้งในหนึ่งวัน และอาทิตย์ละ 5 วัน คิดเป็นระยะทาง 4,000 – 8,000 เมตร ส่วนใหญ่ของการบาดเจ็บนั้น แพทย์สนามจะเข้าไปมีบทบาท เมื่อการบาดเจ็บเกิดขึ้นแล้ว

ซึ่งที่ดีที่สุดแพทย์สนามควรได้เข้าไปมีส่วนร่วมในการจัดโปรแกรมการฝึกซ้อมของโค้ช ซึ่งจะเกิดประโยชน์สูงสุดแก่นักกีฬาวัยน้ำ

หลักการป้องกันการอักเสบ 4 ข้อ คือ

- Balanced muscle strengthening
- Flexibility
- Technique modification
- Avoidance of overwork

ทั้งหมดที่กล่าวมาเป็นหลักการพื้นฐานที่ป้องกันการอักเสบที่ควรจำกัดไว้ในหลักสูตรการฝึกซ้อมกีฬาวัยน้ำ

หลักการป้องกันการบาดเจ็บที่ไหล่ 4 ข้อ คือ

- Training regimen
- Strengthening
- Stretching
- Stroke mechanics

นอกจากการบาดเจ็บที่ไหล่ ยังพบการบาดเจ็บบริเวณเข่า น่อง เท้า ข้อเท้า ข้อศอกและหลัง ได้จากการว่ายน้ำ ซึ่งการบาดเจ็บกับอวัยวะต่าง ๆ นั้น โดยหลักของการป้องกันการบาดเจ็บที่ดีที่สุด คือ การเริ่มต้นด้วยการอบอุ่นร่างกาย (warm-up) ที่มีความสำคัญมากเป็นอันดับแรก

การอบอุ่นร่างกายด้วยการว่ายน้ำในระยะทาง 1,000 – 1,500 หลา เป็นการป้องกันการบาดเจ็บที่อาจเกิดขึ้นได้อีกทั้งการสื่อสารข้อมูลระหว่างโค้ช แพทย์สนาม นักกายภาพบำบัด และนักกีฬาวัยน้ำก็เป็นอีกส่วนหนึ่งที่มีความจำเป็นมากเมื่อมีการฝึกซ้อม และแข่งขัน

Rice and Anderson (1992, 689-700) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับกีฬาวอลเลย์บอล เป็นกีฬาที่มีการใช้กล้ามเนื้อส่วนต่าง ๆ ในการเล่นและสัมผัสลูกบอลมาก ดังนั้นจึงมีโอกาสทำให้เกิดการบาดเจ็บของกล้ามเนื้อได้หลายชนิด อาจเนื่องมาจากการกระโดด การตี การตบ การเลี้ยงบอล การป้องกันบอล ในการแข่งขัน ซึ่งใช้เวลานาน และต้องทำซ้ำ ๆ หลายครั้ง นักกีฬาจะต้องมีความชำนาญ และทักษะในการเล่น เพราะการใช้กล้ามเนื้อนาน ๆ การใช้แรง และกล้ามเนื้อไม่สัมพันธ์

กัน จะก่อให้เกิดการบาดเจ็บได้ และมักจะพบมากที่สุดที่กล้ามเนื้อหัวไหล่ เข้า หลัง รวมถึงเท้า แต่ทั้งนี้ สนามที่ใช้ในการแข่งขันก็มีส่วนทำให้เกิดการบาดเจ็บที่แตกต่างกันออกไป ก็ขึ้นอยู่กับการใช้สนามที่แข่งขัน ซึ่งอาจจะเป็นทราย พื้นไม้ พรมสังเคราะห์ ปูนซีเมนต์ หรือสนามหญ้า

วอลเลย์บอลประกอบด้วยผู้เล่น 6 คน วิธีการเล่นจะมีการเสิร์ฟ และรับลูกบอล ตังลูกบอล และส่งผ่านลูกบอลไปยังฝ่ายตรงข้าม อาจจะใช้วิธีการกระโดดตบ หรือการส่งผ่านไปอย่างรวดเร็ว เพื่อให้ฝ่ายตรงข้ามรับไม่ได้ ซึ่งอีกฝ่ายก็จะมีหน้าที่ป้องกันลูกบอล และส่งกลับมา ถ้าลูกบอลตกที่ฝ่ายใดฝ่ายนั้นจะเป็นผู้ที่เสียบคะแนน ซึ่งในการตีลูก และรับลูกบอลจะต้องใช้แรง และเวลาอย่างรวดเร็ว รวมถึงการใช้กล้ามเนื้อทุกส่วนของร่างกาย จึงมักจะเห็นผู้เล่นสวมใส่สนับมือ สนับข้อศอก รวมถึงสนับเข่า เพื่อป้องกันและลดแรงกระแทก อีกทั้งการเสิร์ฟลูกต้องใช้ข้อมือและแรง หรือบางคนใช้โยนลูกบอลและใช้มือตบบางคนป้องกันการตี โดยเฉพาะผู้เล่นแถวหน้า ต้องยืดแขน และกระโดด รวมถึงการใช้มือตีกลับ เพื่อเสียบอลและส่งบอล

นอกจากนั้น การเดินทางไปแข่งขัน ยังต่างสถานที่ที่มีผลทำให้นักกีฬาเจ็บป่วยได้ง่าย เนื่องจากไม่ชินกับสนาม ภูมิอากาศ ทำให้นักกีฬาเหน็ดเหนื่อยกับการเดินทาง หรือที่พัก

ได้มีผู้ศึกษาการบาดเจ็บของนักกีฬาวอลเลย์บอลชาย ในปี 1981 - 1991 พบการบาดเจ็บหลายชนิดของข้อ นับ ได้ทั้งหมด 222 ราย ไม่นับรวมผู้ที่บาดเจ็บของกล้ามเนื้อ หรือการบาดเจ็บเล็ก ๆ น้อยจากการฝึกซ้อมระหว่างรอการแข่งขัน

การบาดเจ็บของเท้าและข้อเท้า มักเกิดขณะกระโดดขึ้นตบบอล หรือป้องกันบอล แล้วลงสัมผัสพื้น ต้องรู้จักพื้นและวิธีลงน้ำหนัก จึงป้องกันได้ มักพบการบาดเจ็บที่ anterior talofibular ligament และบริเวณ posterior talofibular ligament นักกีฬาจะปวด และมีอาการบวม บริเวณข้อเท้า เวลาเดินหรือเคลื่อนไหวจะปวดมาก ซึ่งการปวดของข้อเท้าแบ่งเป็นระดับ 1, 2 และ 3 ตามความรุนแรงของการฝึกหัดของ ligament การรักษาเบื้องต้นของข้อเท้าบาดเจ็บให้ประคบเย็น และยกข้อเท้าให้สูง ห้ามลงน้ำหนักในกรณีที่มีการบาดเจ็บรุนแรง อาจต้องใส่เฝือกไว้ 2-3 สัปดาห์ เพื่อจำกัดการเคลื่อนไหวของข้อ บางครั้งถ้าการใส่เฝือกแล้วยังไม่ดีขึ้น อาจต้องพบแพทย์ กระจก เพื่อพิจารณารักษา และทำการผ่าตัดต่อไป

การบาดเจ็บข้อเข่า การบาดเจ็บรุนแรงที่ข้อเข่ามักเกิดจากการกระโดด และมีการล้มลงบนพื้น การตรวจพบครั้งแรกมักพบ ว่ามีข้อเข่าบวม ส่วนใหญ่มักพบว่าการอักเสบที่ลูกสะบ้า การอักเสบของลูกสะบ้าบ่อย ๆ จะส่งผลให้เกิดการแตกหักของลูกสะบ้า การรักษา ลดการเคลื่อนไหวของข้อ ประคบเย็น และให้ยาลดการอักเสบ

สะโพก มักเกิดจากการที่สะโพกกระแทกกับพื้นโดยตรง และทำให้ข้อสะโพกบวมอักเสบ และปวด การรักษา ประคบด้วยความเย็น

ไขสันหลังส่วนเอว เมื่อมีการปวดเอ็นที่ไขสันหลัง ควรจะมีการตรวจ และ x-rays อย่างละเอียด เพราะอาจเกิดการเคลื่อนของไขสันหลัง มีการตรวจทางระบบประสาทร่วมด้วย

(neuromuscular) มักพบที่ sacroiliac joint เนื่องจากเป็นข้อที่ใหญ่ เมื่อมีการบาดเจ็บ จะปวดมากต้องรักษา และ support เพราะถ้าปล่อยไว้จะทำให้มีการอักเสบของไขสันหลังได้ การรักษา การอักเสบของ sacroiliac joint รักษาโดยวิธี cmotherapy ยาลดการอักเสบ การพุงไขสันหลัง

การบาดเจ็บบริเวณไหล่ ส่วนใหญ่เกิดจากการหมุน การฉีกของกล้ามเนื้อ การมีข้อเคลื่อนบางส่วน และทั้งหมด การบาดเจ็บต่อเส้นประสาทที่ไปเลี้ยงไหล่ การกระทบกระแทกบริเวณไหล่ เกิดจากการตีลูกบอลซ้ำ ๆ

การบาดเจ็บที่ข้อมือ ส่วนใหญ่เกิดจากการเซทลูกบอล ซึ่งมักมีการยึดข้อมืออย่างเต็มที่เพื่อเซท

การบาดเจ็บที่มือและนิ้วมือ พบได้บ่อย ๆ สาเหตุจากการบล็อกลูกบอล อาจพบข้อเคล็ดข้อเคลื่อน

การบาดเจ็บที่ศีรษะ พบได้น้อยในการแข่งขันกีฬาบอล แต่อาจเกิดได้จากการมีผู้เล่นวิ่งตามลูกบอลแล้วเกิดการกระทบและมีผลฉีกขาดบริเวณกึ่ง คาง ได้

โดยสรุป จากการศึกษางานวิจัยการบาดเจ็บของนักกีฬาทั้งในประเทศและต่างประเทศ พบว่า อวัยวะของร่างกายที่นักกีฬาได้รับบาดเจ็บ โดยเรียงตามลำดับจากมากไปน้อยได้ดังนี้ ขา เข่า และบริเวณศีรษะ เนื่องจากอวัยวะดังกล่าวเป็นส่วนสำคัญ และใช้งานมากในขณะที่ทำการฝึกซ้อมและแข่งขันกีฬา ซึ่งจะพบมากในกีฬาประเภทกรีฑา และกีฬาประเภทปะทะ เช่น รักบี้ ฟุตบอล ฟุตบอล และอเมริกันฟุตบอล ด้านการเจ็บป่วยของนักกีฬา พบว่า นักกีฬาส่วนมากเจ็บป่วย ด้วยโรคทางเดินระบบหายใจมากที่สุด ซึ่งเป็นเพราะอาจเกิดการเปลี่ยนแปลงจากสภาพอากาศ ในระหว่างฝึกซ้อมและแข่งขันกีฬา

โอกาสได้รับบาดเจ็บหรือเจ็บป่วยจากการแข่งขันกีฬาขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายด้าน เช่น ปัจจัยทางด้านประชากร ได้แก่ เพศ อายุ น้ำหนัก ส่วนสูง ปัจจัยทางด้านกีฬา ได้แก่ ชนิดกีฬา และระดับความสามารถด้านกีฬาที่แตกต่างกัน จะมีผลต่อการบาดเจ็บหรือเจ็บป่วยที่แตกต่างกัน

บทที่ 3 ระเบียบวิธีวิจัย

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) ซึ่งมีระเบียบวิธีวิจัยดังนี้

ประชากร และกลุ่มตัวอย่าง คือ นักกีฬาของสถาบันอุดมศึกษาที่ได้รับบาดเจ็บและเจ็บป่วยจากการเข้าร่วมการแข่งขันกีฬามหาวิทยาลัยแห่งประเทศไทย ณ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ระหว่างวันที่ 8 – 15 มกราคม 2548 ซึ่งไม่สามารถระบุจำนวนประชากรที่แน่นอนได้ แต่จากข้อมูลคลินิกบาดเจ็บการกีฬาแห่งประเทศไทยประจำปี 2543-2546 มีสถิติผู้บาดเจ็บจากการกีฬาเฉลี่ยปีละ 931 คน ผู้วิจัยหาขนาดของกลุ่มตัวอย่างตามตารางของ Yamane ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ความคลาดเคลื่อน $\pm 5\%$ ที่จำนวนประชากร 1,000 ราย ได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่างเป็นนักกีฬาที่บาดเจ็บและที่เจ็บป่วยจำนวนอย่างละ 286 ราย (อุทุมพร ทองอุไทย จามรมาณ 2545, 30)

การเลือกกลุ่มตัวอย่างเป็นการเลือกโดยวิธีการสุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักกีฬาที่บาดเจ็บจำนวน 286 ราย และนักกีฬาที่เจ็บป่วยจำนวน 286 ราย

สถาบันการศึกษาที่เข้าร่วมการแข่งขันกีฬามหาวิทยาลัยแห่งประเทศไทย ครั้งที่ 32 ณ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

สถาบันอุดมศึกษาของรัฐบาล	สถาบันอุดมศึกษาของเอกชน
1. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	1. มหาวิทยาลัยกรุงเทพ
2. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2. มหาวิทยาลัยเกริก
3. มหาวิทยาลัยขอนแก่น	3. มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต
4. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	4. มหาวิทยาลัยคริสเตียน
5. มหาวิทยาลัยทักษิณ	5. มหาวิทยาลัยเจ้าพระยา
6. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี	6. มหาวิทยาลัยชินวัตร
7. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี	7. มหาวิทยาลัยเซนต์จอห์น
8. มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์	8. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร
9. มหาวิทยาลัยนเรศวร	9. มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์
10. มหาวิทยาลัยบูรพา	10. มหาวิทยาลัยพายัพ

สถาบันอุดมศึกษาของรัฐบาล	สถาบันอุดมศึกษาของเอกชน
11. มหาวิทยาลัยมหาสารคาม	11. มหาวิทยาลัยภาคกลาง
12. มหาวิทยาลัยมหิดล	12. มหาวิทยาลัยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
13. มหาวิทยาลัยแม่โจ้	13. มหาวิทยาลัยรังสิต
14. มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง	14. มหาวิทยาลัยรัตนบัณฑิต วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
15. มหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรี	15. มหาวิทยาลัยราชธานี
16. มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร	16. มหาวิทยาลัยวงษ์ชวลิตกุล
17. มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม	17. มหาวิทยาลัยศรีปทุม
18. มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย	18. มหาวิทยาลัยสยาม
19. มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่	19. มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย
20. มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี	20. มหาวิทยาลัยหาดใหญ่
21. มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี	21. มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ
22. มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม	22. มหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเซีย
23. มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา	23. มหาวิทยาลัยเอเชียอาคเนย์
24. มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช	24. วิทยาลัยกรุงเทพธนบุรี
25. มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์	25. วิทยาลัยกรุงธนบุรี
26. มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา	26. วิทยาลัยเซาธ์อีสท์บางกอก
27. มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์	27. วิทยาลัยดุสิตธานี
28. มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร	28. วิทยาลัยตาปี
29. มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม	29. วิทยาลัยทองสุข
30. มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี	30. วิทยาลัยเทคโนโลยีธนบุรี
31. มหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต	31. วิทยาลัยเทคโนโลยีภาคใต้
32. มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม	32. วิทยาลัยนครราชสีมา
33. มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา	33. วิทยาลัยนอร์ทกรุงเทพ

สถาบันอุดมศึกษาของรัฐบาล	สถาบันอุดมศึกษาของเอกชน
34. มหาวิทยาลัยราชภัฏราชนครินทร์	34. วิทยาลัยนอร์ท-เชียงใหม่
35. มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี	35. วิทยาลัยบัณฑิตบริหารธุรกิจ
36. มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง	36. วิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย
37. มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย	37. วิทยาลัยปทุมธานี
38. มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ฯ	38. วิทยาลัยโปลีเทคนิคภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
39. มหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ	39. วิทยาลัยฟาร์อีสเทอร์น
40. มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา	40. วิทยาลัยโยนก
41. มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต	41. วิทยาลัยรัชต์ภาคย์
42. มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา	42. วิทยาลัยศรีโสภณ
43. มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี	
44. มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์	
45. มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง	
46. มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรธานี	
47. มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์	
48. มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี	
49. มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	
50. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	
51. มหาวิทยาลัยศิลปากร	
52. มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	
53. มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช	
54. สถาบันเทคโนโลยีปทุมวัน	
55. สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง	
56. สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ	

สถาบันอุดมศึกษาของรัฐบาล	สถาบันอุดมศึกษาของเอกชน
57. สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล	
58. สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์	
59. มหาวิทยาลัยรามคำแหง	
60. มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี	

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ คือ แบบสอบถาม (questionnaire) ประกอบไปด้วยคำถาม ทั้งหมด 3 ส่วน ได้แก่

ส่วนที่ 1 คำถามเกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคลและประวัติทั่วไปของนักกีฬาที่ได้รับบาดเจ็บและเจ็บป่วย

ส่วนที่ 2 คำถามเกี่ยวกับข้อมูลการบาดเจ็บทางการกีฬา ได้แก่ สาเหตุหลักของการบาดเจ็บ จำนวนครั้งของการบาดเจ็บ อวัยวะที่เกิดการบาดเจ็บ ชนิดของการบาดเจ็บ กลไกการบาดเจ็บ การปฐมพยาบาลหลังเกิดการบาดเจ็บ เป็นต้น

ส่วนที่ 3 คำถามเกี่ยวกับการเจ็บป่วย ได้แก่ ประเภทของการเจ็บป่วยหรืออาการที่พบ การตรวจสอบความเที่ยงตรงของแบบสอบถาม

นำแบบสอบถามส่งให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่านตรวจสอบความเที่ยงตรง ซึ่งได้แก่

1. ศาสตราจารย์คลินิกนายแพทย์ธีรวัฒน์ กุลทนันทน์

ตำแหน่ง หัวหน้าสาขาเวชศาสตร์การกีฬา

หัวหน้าภาควิชาศัลยศาสตร์ออร์โธปิดิกส์และกายภาพบำบัด

คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล

2. นายแพทย์เรืองศักดิ์ ศิริผล

ตำแหน่ง ผู้อำนวยการสำนักผู้ว่าการการกีฬาแห่งประเทศไทย

3. อาจารย์วัลภา ไชยวงศ์

ตำแหน่ง ผู้อำนวยการกองวิทยาศาสตร์การกีฬา การกีฬาแห่งประเทศไทย

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ทำจดหมายขอความร่วมมือไปยังสถาบันอุดมศึกษาที่เข้าร่วมการแข่งขันกีฬา มหาวิทยาลัยแห่งประเทศไทย ครั้งที่ 32 ณ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี เพื่อขออนุญาตให้ผู้ทำวิจัยเข้าไปเก็บข้อมูลจากนักกีฬาที่ได้รับบาดเจ็บหรือเจ็บป่วยได้

2. ทำการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยใช้แบบสอบถามในการสัมภาษณ์ นักกีฬาที่บาดเจ็บหรือเจ็บป่วยจากการแข่งขันกีฬาที่สถานพยาบาล และสนามการแข่งขันกีฬาทุกประเภท โดยผู้ช่วยวิจัยซึ่งเป็นนักศึกษาระดับปริญญาตรี จำนวน 12 คน ที่มีความรู้และมีทักษะในการสัมภาษณ์เป็นผู้สัมภาษณ์ ใช้ระยะเวลาในการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างรายละ 20 – 30 นาที โดยนักศึกษาที่ทำกรสัมภาษณ์จะประจำอยู่ที่สถานพยาบาลและสนามกีฬาที่จัดการแข่งขันกีฬาทุกแห่ง โดยใช้ระยะเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูล ตั้งแต่วันที่ 8 - 15 มกราคม 2548

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลการบาดเจ็บและเจ็บป่วยของนักกีฬาเสนอเป็นสถิติบรรยายด้วยคำร้อยละ
2. หาค่าความสัมพันธ์ของข้อมูลปัจจัยด้านประชากร ได้แก่ เพศ อายุ น้ำหนัก ส่วนสูง และปัจจัยด้านกีฬา ได้แก่ ชนิดกีฬา และระดับความสามารถด้านกีฬาที่มีผลต่อการบาดเจ็บและเจ็บป่วยต่อการแข่งขันกีฬา โดยใช้ค่าสถิติไคสแควร์ (χ^2) ทดสอบสมมติฐานวิจัยที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05

บทที่ 4

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) เกี่ยวกับการศึกษาการบาดเจ็บและเจ็บป่วยของนักกีฬาสถาบันอุดมศึกษาในการแข่งขันกีฬามหาวิทยาลัยแห่งประเทศไทย ครั้งที่ 32 ณ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

ส่วนที่ 1 การบาดเจ็บทางการกีฬา**1.1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง**

ตารางที่ 1 จำนวน ร้อยละ ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างของการบาดเจ็บทางการกีฬา

ลักษณะทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	167	58.4
หญิง	119	41.6
รวม	286	100.0
อายุ (ปี)		
18-20	146	51
21-26	140	49
รวม	286	100.0
น้ำหนัก (กิโลกรัม)		
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 55	105	36.7
มากกว่า 55	181	63.3
รวม	286	100.0
ส่วนสูง(เซนติเมตร)		
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 165	123	43.0
มากกว่า 165	163	57.0
รวม	286	100.0
สถาบัน		
อุดมศึกษาของรัฐบาล	221	77.3
อุดมศึกษาของเอกชน	65	22.7
รวม	286	100.0

จากตารางที่ 1 พบว่า จากการสุ่มตัวอย่างนักกีฬาที่บาดเจ็บจากการแข่งขันกีฬามหาวิทยาลัยแห่งประเทศไทย ครั้งที่ 32 ณ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี จำนวน 286 ราย พบว่า นักกีฬาที่บาดเจ็บเป็นเพศชายจำนวน 167 ราย คิดเป็นร้อยละ 58.4 เป็นเพศหญิง 119 คิดเป็นร้อยละ 41.6 นักกีฬาที่บาดเจ็บอยู่ในกลุ่มอายุ 18-20 ปีจำนวน 146 ราย คิดเป็นร้อยละ 51 อยู่ในกลุ่มอายุ 21 – 26 ปีจำนวน 140 ราย คิดเป็นร้อยละ 49 นักกีฬาที่บาดเจ็บมีน้ำหนักน้อยกว่า 55 กิโลกรัมจำนวน 105 ราย (ร้อยละ 36.7) น้ำหนักมากกว่าหรือเท่ากับ 55 กิโลกรัม จำนวน 181 ราย (ร้อยละ 63.3) และมีส่วนสูงน้อยกว่า 166 เซนติเมตรจำนวน 123 ราย คิดเป็นร้อยละ 43 มากกว่าหรือเท่ากับ 166 เซนติเมตร คิดเป็นร้อยละ 57 ประเภทของสถาบันการศึกษา พบว่า นักกีฬาที่บาดเจ็บมาจากสถาบันอุดมศึกษาของรัฐบาล มีจำนวน 221 ราย คิดเป็นร้อยละ 77.3 จากสถาบันอุดมศึกษาของเอกชนจำนวน 65 ราย คิดเป็นร้อยละ 22.7

ตารางที่ 2 จำนวนและ ร้อยละ ของนักกีฬาที่บาดเจ็บจำแนกตามชนิดของกีฬา

ชนิดของกีฬา	จำนวน	ร้อยละ
ฟุตบอล	18	6.3
วอลเลย์บอล/วอลเลย์บอล	20	7.0
ชายหาด		
ตะกร้อลอดห่วง/เซปักตะกร้อ	31	10.8
หมากรกระดาน/ครอสเวิร์ด	15	5.2
คาบสากล	8	2.9
เปตอง	20	7.0
รักบี้ฟุตบอล	17	6.0
กรีฑา	36	12.6
เทเบิลเทนนิส	10	3.5
ว่ายน้ำ	15	5.2
เรือพาย	20	7.0
เทควันโด	21	7.3
บาสเกตบอล	19	6.6
เทนนิส	10	3.5
แบดมินตัน	12	4.2
ยิงปืน	10	3.5
กอล์ฟ	4	1.4
รวม	286	100.0

ตารางที่ 2 พบว่า ชนิดของนักกีฬาที่มีการบาดเจ็บมากที่สุด คือ กรีฑา จำนวน 36 ราย คิดเป็นร้อยละ 12.6 รองลงมาคือ ตะกร้อลอดห่วง/เซปักตะกร้อ 31 ราย คิดเป็นร้อยละ 10.8 และ เทควันโด 21 ราย คิดเป็นร้อยละ 7.3 ตามลำดับ

ตารางที่ 3 จำนวน และร้อยละ ของนักกีฬาที่บาดเจ็บจำแนกตามระดับความสามารถทางกีฬา

ประเภทนักกีฬา	จำนวน	ร้อยละ
ระดับความสามารถทางกีฬา		
ตัวแทนทีมชาติ	12	4.2
ตัวแทนแข่งขันในกีฬาแห่งชาติ หรือกีฬาเยาวชนแห่งชาติ	129	45.1
ตัวแทนระดับสโมสร	68	23.8
ตัวแทนมหาวิทยาลัย/วิทยาลัย	77	26.9
รวม	286	100.0

ตารางที่ 3 พบว่า ระดับความสามารถทางกีฬาของนักกีฬาที่บาดเจ็บ พบว่า เป็นนักกีฬาที่แข่งขันในกีฬาแห่งชาติมากที่สุดจำนวน 129 ราย คิดเป็นร้อยละ 45.1 รองลงมาคือตัวแทนมหาวิทยาลัย/วิทยาลัย 77 ราย คิดเป็นร้อยละ 26.9

ตารางที่ 4 จำนวน และร้อยละของนักกีฬาที่บาดเจ็บจำแนกตาม ข้อมูลการบาดเจ็บทางการกีฬา

ข้อมูลการบาดเจ็บทางการกีฬา	จำนวน	ร้อยละ
การบาดเจ็บเกิดขึ้นในขณะที่		
ทำการแข่งขันกีฬา	75	26.2
ทำการฝึกซ้อม	191	66.8
อบอุ่นร่างกาย	7	2.5
อื่นๆ เช่น ขณะพักผ่อน	13	4.5
รวม	286	100.0
ในการแข่งขันกีฬาหรือฝึกซ้อมครั้งนี้ ซึ่งท่านได้รับบาดเจ็บ ท่านได้สวม		
อุปกรณ์ป้องกันการบาดเจ็บใดบ้าง		
Head guard	16	5.6
พินยาง	7	2.5
สนับข้อมือ/ข้อศอก	14	4.9
สนับเข่า	43	15.0
สนับหน้า	2	0.7
สนับข้อเท้า	28	9.8
ไม่ได้สวมอุปกรณ์ป้องกัน	176	61.5
รวม	286	100.0
สาเหตุหลักของการบาดเจ็บ		
เกิดจากการปะทะกันกับนักกีฬาคอนอื่น	84	29.4
เกิดจากการปะทะกับของแข็ง เช่น เสื่อประตู	28	9.8
เกิดจากสาเหตุอื่นๆ เช่น อุบัติเหตุ ลื่นหกล้ม อุปกรณ์ที่ใช้แข่งขัน	174	60.8
รวม	286	100.0
นักกีฬาได้รับบาดเจ็บจากการแข่งขันในกีฬาครั้งนี้ เป็นครั้งที่		
ครั้งที่ 1	160	55.9
ครั้งที่ 2	56	19.6
ครั้งที่ 3	15	5.3
มากกว่า 3 ครั้งขึ้นไป	55	19.2
รวม	286	100.0

ตารางที่ 4 จำนวน และร้อยละของนักกีฬาที่บาดเจ็บจำแนกตามข้อมูลการบาดเจ็บทางการกีฬา(ต่อ)

ข้อมูลการบาดเจ็บทางการกีฬา	จำนวน	ร้อยละ
ก่อนการแข่งขันกีฬารั้งนี้ นักกีฬามีสภาพความสมบูรณ์ของร่างกาย		
สมบูรณ์เต็มที่	152	53.2
มีอาการบาดเจ็บบ้างเล็กน้อย แต่ยังสามารถเล่นกีฬาได้	97	33.9
ไม่สมบูรณ์	37	12.9
รวม	286	100.0

จากตารางที่ 4 แสดงข้อมูลการบาดเจ็บทางการกีฬา พบว่า การบาดเจ็บเกิดขึ้นในขณะที่ทำการฝึกซ้อมมากที่สุด จำนวน 191 ราย คิดเป็นร้อยละ 66.8 รองลงมาคือ ขณะทำการแข่งขันกีฬา 75 ราย คิดเป็นร้อยละ 26.2 สำหรับนักกีฬาที่ได้รับบาดเจ็บ พบว่าไม่ได้สวมอุปกรณ์ป้องกันการบาดเจ็บจำนวน 176 ราย คิดเป็นร้อยละ 61.5 สวมสนับเข่าจำนวน 43 ราย คิดเป็นร้อยละ 15

สาเหตุหลักของการบาดเจ็บ เกิดจากสาเหตุอื่นๆ เช่น อุบัติเหตุ ลื่นหกล้ม อุปกรณ์ที่ใช้แข่งขัน มากที่สุดจำนวน 174 ราย คิดเป็นร้อยละ 60.8 รองลงมาคือ เกิดจากการปะทะกันกับนักกีฬาคนอื่น 84 ราย คิดเป็นร้อยละ 29.4 จำนวนครั้งของนักกีฬาที่ได้รับบาดเจ็บจากการแข่งขันกีฬารั้งนี้ คือ เป็นการบาดเจ็บครั้งแรกมากที่สุดจำนวน 160 ราย คิดเป็นร้อยละ 55.9 รองลงมาคือ บาดเจ็บครั้งที่ 2 จำนวน 56 ราย คิดเป็นร้อยละ 19.6 ก่อนการแข่งขันกีฬารั้งนี้ นักกีฬามีสภาพความสมบูรณ์ของร่างกาย คือ สมบูรณ์เต็มที่มากที่สุด จำนวน 152 ราย คิดเป็นร้อยละ 53.1 มีอาการบาดเจ็บบ้างเล็กน้อย แต่ยังสามารถเล่นกีฬาได้ 97 ราย คิดเป็นร้อยละ 33.9

ตารางที่ 5 จำนวน และร้อยละ ของนักกีฬาที่บาดเจ็บจำแนกตามอวัยวะที่เกิดการบาดเจ็บ

อวัยวะที่เกิดการบาดเจ็บครั้งนี้	จำนวน	ร้อยละ
ใบหน้า/ตา/หู คอ จมูก	10	3.5
ไหล่	15	5.2
หลัง	27	9.4
หน้าอก	8	2.9
ซี่โครง	7	2.4
แขน	8	2.9
ข้อศอก	17	6.0
ข้อมือ	12	4.3
มือ	10	3.5
นิ้วมือ	16	5.6
สะโพก	10	3.5
หัวเข่า	36	12.6
หน้าแข้ง	33	11.5
ข้อเท้า	46	16.1
ส้นเท้า	5	1.7
นิ้วเท้า	5	1.7
ศีรษะ	11	3.8
ท้อง	6	2.1
กระดูกไหปลาร้า	3	1.0
กระดูกสันหลัง	1	0.3
รวม	286	100.0

จากตารางที่ 5 พบว่า อวัยวะที่เกิดการบาดเจ็บมากที่สุดคือข้อเท้า จำนวน 46 ราย คิดเป็นร้อยละ 16.1 รองลงมาคือ หัวเข่า 36 ราย คิดเป็นร้อยละ 12.6 และหน้าแข้ง 33 ราย คิดเป็นร้อยละ 11.5 ตามลำดับ

ตารางที่ 6 จำนวน และร้อยละ ของนักกีฬาที่บาดเจ็บจำแนกตามชนิดของการบาดเจ็บ

ชนิดของการบาดเจ็บ	จำนวน	ร้อยละ
กล้ามเนื้อฉีกขาด/กล้ามเนื้ออักเสบ	63	22.0
ผิวหนังถลอก/ผิวหนังพอง/ผิวหนังฉีกขาด	25	8.7
เป็นลม/หมดสติ	6	2.1
ข้อบวม/ข้อเคล็ด/ข้อแพลง	86	30.1
ศีรษะแตก	3	1.1
เลือดกำเดาออก	3	1.1
ฟันหัก/ฟันโยก/บาดแผลในช่องปาก	5	1.7
ตะคริว	19	6.6
ผิวหนังถูกแรงค้ำของແຫລມ	5	1.7
กระดูกร้าว/กระดูกหัก	6	2.1
บาดเจ็บในช่องอก	3	1.1
บาดเจ็บในช่องท้อง	6	2.1
กล้ามเนื้อฟกช้ำ	56	19.6
รวม	286	100.0

จากตารางที่ 6 ชนิดของการบาดเจ็บที่พบมากที่สุดคือ ข้อบวม/ข้อเคล็ด/ข้อแพลง จำนวน 86 ราย คิดเป็นร้อยละ 30.1 รองลงมาคือ กล้ามเนื้ออักเสบ/กล้ามเนื้อฉีกขาด 63 ราย คิดเป็นร้อยละ 22 และกล้ามเนื้อฟกช้ำ 56 ราย คิดเป็นร้อยละ 19.6 ตามลำดับ

ตารางที่ 7 จำนวน และร้อยละ ของนักกีฬาที่บาดเจ็บจำแนกตามกลไกการบาดเจ็บ

กลไกการบาดเจ็บ	จำนวน	ร้อยละ
ส่วนของร่างกายถูกบิดมากเกินไป	32	11.2
ส่วนของร่างกายถูกยืดมากเกินไป	25	8.7
เกิดจากการใช้งานซ้ำๆกันหลายครั้ง	67	23.5
เกิดการบาดเจ็บซ้ำที่เดิมเนื่องจากการบาดเจ็บครั้งที่แล้ว	59	20.6
อวัยวะถูกเหวี่ยง โดยเร็วและแรง	20	7.0
ถูกชน กระแทก หรือถูกล้มทับ	48	16.8
ตกจากที่สูง	4	1.4
หกล้มตื่นใจ	23	8.0
ไม่ทราบสาเหตุ	8	2.8
รวม	286	100.0

จากตารางที่ 7 พบว่า กลไกการบาดเจ็บเกิดจาก การใช้งานซ้ำๆกันหลายครั้งมากที่สุด จำนวน 67 ราย คิดเป็นร้อยละ 23.4 รองลงมาเกิดการบาดเจ็บซ้ำที่เดิมเนื่องจากการบาดเจ็บครั้งที่แล้ว 59 ราย คิดเป็นร้อยละ 20.6 และถูกชน กระแทกหรือถูกล้มทับจำนวน 48 ราย คิดเป็นร้อยละ 16.8 ตามลำดับ

ตารางที่ 8 จำนวน และร้อยละ ของนักกีฬาที่บาดเจ็บจำแนกตามการปฐมพยาบาลหลังเกิดการบาดเจ็บ

หลังเกิดการบาดเจ็บนักกีฬา	จำนวน	ร้อยละ
ได้รับการปฐมพยาบาล	198	69.2
ไม่ได้รับการปฐมพยาบาล	88	30.8
รวม	286	100.0
หลังเกิดการบาดเจ็บนักกีฬา		
ลงเล่นกีฬาต่อได้ทันที	109	38.1
ลงเล่นกีฬาต่อได้หลังได้พักสักระยะ	154	53.9
หยุดเล่นกีฬาเฉพาะ Match นี้เท่านั้น	16	5.6
หยุดเล่นกีฬาลงการแข่งขันกีฬามหาวิทยาลัย	7	2.4
รวม	286	100.0

จากตารางที่ 8 พบว่า หลังเกิดการบาดเจ็บนักกีฬาได้รับการปฐมพยาบาลจำนวน 198 ราย คิดเป็นร้อยละ 69.2 และไม่ได้รับการปฐมพยาบาลจำนวน 88 ราย คิดเป็นร้อยละ 30.8 หลังเกิดการบาดเจ็บนักกีฬาร้อยละ 53.8 สามารถลงเล่นกีฬาต่อได้หลังได้พักสักระยะ และร้อยละ 38.1 สามารถลงเล่นกีฬาต่อได้ทันที

1.2 การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการบาดเจ็บของนักกีฬา

การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการบาดเจ็บ โดยใช้วิธีวิเคราะห์แบบตารางไขว้ (Cross-tabulation) เพื่อหาค่าความสัมพันธ์ของข้อมูลปัจจัยด้านประชากร ได้แก่ เพศ อายุ น้ำหนัก ส่วนสูง และปัจจัยด้านกีฬา ได้แก่ ชนิดกีฬา และระดับความสามารถด้านกีฬาที่มีผลต่อการบาดเจ็บ โดยใช้ค่าสถิติไคสแควร์ (χ^2) ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 โดยที่จากชนิดของการบาดเจ็บในตารางที่ 6 ผู้วิจัยได้นำมาแบ่งกลุ่มการบาดเจ็บตามกลไกการบาดเจ็บออกเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มที่ 1 บาดเจ็บจากการใช้งานมากเกินไป และกลุ่มที่ 2 บาดเจ็บที่เกิดจากภัยอันตราย(ดูรายละเอียดหน้า 4-6) ผลการศึกษามีดังนี้

ตารางที่ 9 ร้อยละของชนิดของการบาดเจ็บของนักกีฬา จำแนกตามเพศ

เพศ	ชนิดของการบาดเจ็บ		รวม
	บาดเจ็บจากการใช้งาน	บาดเจ็บที่เกิดจาก	
	มากเกินไป	ภัยอันตราย	
	จำนวน(ร้อยละ)	จำนวน(ร้อยละ)	จำนวน(ร้อยละ)
ชาย	78(61.4)	89(56.0)	167(58.4)
หญิง	49(38.6)	70(44.0)	119(41.6)
รวม	127(100)	159(100)	286(100)

$$\chi^2 = 0.861$$

$$P = 0.354$$

จากตารางที่ 9 แสดงให้เห็นว่า เมื่อทดสอบหาความสัมพันธ์ระหว่างชนิดของการบาดเจ็บกับเพศ พบว่า ปัจจัยทางเพศไม่มีผลต่อการบาดเจ็บของนักกีฬา ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานการวิจัย จึงไม่สามารถสรุปได้ว่า เพศมีผลต่อการบาดเจ็บของนักกีฬา

ตารางที่ 10 ร้อยละของชนิดของการบาดเจ็บของนักกีฬา จำแนกตามอายุ

อายุ(ปี)	ชนิดของการบาดเจ็บ		รวม
	บาดเจ็บจากการใช้งาน มากเกินไป	บาดเจ็บที่เกิดจาก ภัยอันตราย	
	จำนวน(ร้อยละ)	จำนวน(ร้อยละ)	
18-20	66(52.0)	80(50.3)	146(51.0)
21-26	61(48.0)	79(49.7)	140(49.0)
รวม	127(100)	159(100)	286(100)

$$\chi^2 = 0.077$$

$$P = 0.781$$

จากตารางที่ 10 แสดงให้เห็นว่า เมื่อทดสอบหาความสัมพันธ์ระหว่างชนิดของการบาดเจ็บกับอายุของนักกีฬา พบว่า ไม่มีความสัมพันธ์กัน จึงไม่สามารถสรุปได้ว่า ปัจจัยทางอายุมีผลต่อการบาดเจ็บของนักกีฬา

ตารางที่ 11 ร้อยละของชนิดของการบาดเจ็บของนักกีฬา จำแนกตามน้ำหนัก

น้ำหนัก(กิโลกรัม)	ชนิดของการบาดเจ็บ		รวม
	บาดเจ็บจากการใช้งาน	บาดเจ็บที่เกิดจาก	
	มากเกินไป	ภัยอันตราย	
	จำนวน(ร้อยละ)	จำนวน(ร้อยละ)	จำนวน(ร้อยละ)
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 55	43(33.9)	62(39.0)	105(36.7)
มากกว่า 55	84(66.1)	97(61.0)	181(63.3)
รวม	127(100)	159(100)	286(100)

$$\chi^2 = 0.801 \quad P = 0.371$$

จากตารางที่ 11 แสดงให้เห็นว่า เมื่อทดสอบหาความสัมพันธ์ระหว่างชนิดของการบาดเจ็บกับน้ำหนักของนักกีฬา พบว่า น้ำหนักไม่มีความสัมพันธ์กับชนิดของการบาดเจ็บของนักกีฬา ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานการวิจัย จึงไม่สามารถสรุปได้ว่า น้ำหนักมีผลต่อชนิดของการบาดเจ็บของนักกีฬา

ตารางที่ 12 ร้อยละของชนิดของการบาดเจ็บของนักกีฬา จำแนกตามส่วนสูง

ส่วนสูง(เซนติเมตร)	ชนิดของการบาดเจ็บ		รวม
	บาดเจ็บจากการใช้งาน	บาดเจ็บที่เกิดจาก	
	มากเกินไป	ภัยอันตราย	
	จำนวน(ร้อยละ)	จำนวน(ร้อยละ)	
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 165	49(38.6)	74(46.5)	123(43.0)
มากกว่า 165	78(61.4)	85(53.5)	163(57.0)
รวม	127(100)	159(100)	286(100)

$$\chi^2 = 1.824$$

$$P = 0.177$$

จากตารางที่ 12 แสดงให้เห็นว่า เมื่อทดสอบหาความสัมพันธ์ระหว่างชนิดของการบาดเจ็บกับส่วนสูงของนักกีฬา พบว่าไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ จึงไม่สามารถสรุปได้ว่า ปัจจัยทางส่วนสูงมีผลต่อการบาดเจ็บของนักกีฬา

ตารางที่ 13 ร้อยละของชนิดของการบาดเจ็บของนักกีฬาจำแนกตามระดับความสามารถทางกีฬา

ระดับความสามารถ ทางด้านกีฬา	ชนิดของการบาดเจ็บ		รวม
	บาดเจ็บจากการใช้งาน	บาดเจ็บที่เกิดจาก ภัยอันตราย	
	มากเกินไป		
	จำนวน(ร้อยละ)	จำนวน(ร้อยละ)	จำนวน(ร้อยละ)
ตัวแทนทีมชาติไทย	6(4.7)	6(3.8)	12(4.2)
ตัวแทนกีฬาแห่งชาติ หรือเยาวชนแห่งชาติ	60(47.3)	69(43.4)	129(45.1)
ตัวแทนระดับสโมสร	28(22.0)	40(25.2)	68(25.8)
ตัวแทนมหาวิทยาลัย หรือวิทยาลัย	33(26.0)	44(27.6)	77(26.9)
รวม	127(100)	159(100)	286(100)

$$\chi^2 = 0.746$$

$$P = 0.862$$

จากตารางที่ 13 แสดงให้เห็นว่า เมื่อทดสอบหาความสัมพันธ์ระหว่างชนิดของการบาดเจ็บกับระดับความสามารถทางด้านกีฬา พบว่า ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ จึงไม่สามารถสรุปได้ว่าระดับความสามารถทางด้านกีฬามีผลต่อการบาดเจ็บของนักกีฬา

ตารางที่ 14 ร้อยละของชนิดของการบาดเจ็บของนักกีฬาจำแนกตามประเภทของกีฬา

ประเภทของกีฬา	ชนิดของการบาดเจ็บ		รวม
	บาดเจ็บจากการใช้งาน	บาดเจ็บที่เกิดจาก	
	มากเกินไป	ภัยอันตราย	
	จำนวน(ร้อยละ)	จำนวน(ร้อยละ)	จำนวน(ร้อยละ)
กีฬาประเภทปะทะ	54(42.5)	63(39.6)	117(40.9)
กีฬาประเภทชน	8(6.3)	9(5.7)	17(5.9)
กีฬาที่ใช้ความเร็ว	31(24.4)	40(25.2)	71(24.8)
กีฬาประเภทไม่ปะทะ	34(26.8)	47(29.5)	81(28.3)
รวม	127(100)	159(100)	286(100)

$$\chi^2 = 0.403$$

$$P = 0.940$$

หมายเหตุ

กีฬาประเภทที่ใช้ความเร็ว(Augmented speed sport) ได้แก่ กรีฑา ว่ายน้ำ เรือพาย

กีฬาประเภทชน (Collision sports) ได้แก่ รักบี้ฟุตบอล

กีฬาประเภทปะทะ (Contact sports) ได้แก่ ฟุตบอล บาสเกตบอล วอลเลย์บอล วอลเลย์บอล

ชายหาด ตะกร้อลอดห่วง เซปักตะกร้อ เทควันโด คบสากล

กีฬาประเภทไม่ปะทะ (Non-contact sports) ได้แก่ หมากกระดาน ครอสเวิร์ด เปตอง เทเบิล

เทนนิส เทนนิส แบดมินตัน ยิงปืน กอล์ฟ

จากตารางที่ 14 แสดงให้เห็น เมื่อทดสอบหาความสัมพันธ์ระหว่างชนิดของการบาดเจ็บกับประเภทของกีฬา พบว่า ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ จึงไม่สามารถสรุปได้ว่า ประเภทของกีฬามีผลต่อการบาดเจ็บของนักกีฬา

ส่วนที่ 2 ข้อมูลการเจ็บป่วย

2.1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ตารางที่ 15 จำนวน ร้อยละ ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างการเจ็บป่วย

ลักษณะทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	178	62.2
หญิง	108	37.8
รวม	286	100.0
อายุ (ปี)		
18-20	139	48.6
21-26	147	51.4
รวม	286	100.0
น้ำหนัก (กิโลกรัม)		
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 55	108	37.8
มากกว่า 55	178	62.2
รวม	286	100.0
ส่วนสูง(เซนติเมตร)		
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 165	127	44.4
มากกว่า 165	159	20.6
รวม	286	100.0
สถาบัน		
อุดมศึกษาของรัฐบาล	174	60.8
อุดมศึกษาของเอกชน	112	39.2
รวม	286	100.0

จากตารางที่ 15 พบว่า นักกีฬาชายป่วยมากกว่านักกีฬาหญิง คือร้อยละ 62.2 เปรียบเทียบกับร้อยละ 37.8 นักกีฬาที่เจ็บป่วยมีอายุระหว่าง 21-26 ปีมากกว่านักกีฬาที่มีอายุ 18-20 ปี คิดเป็นร้อยละ 51.4 เปรียบเทียบกับ 48.6 นักกีฬาที่เจ็บป่วยมีน้ำหนักมากกว่า 55 กิโลกรัมสูงกว่านักกีฬาที่มีน้ำหนักน้อยกว่าหรือเท่ากับ 55 กิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 62.2 และ 37.8 ตามลำดับ ผู้ที่เจ็บป่วยมีส่วนสูงมากกว่า 165 เซนติเมตรสูงกว่าผู้ที่มีส่วนสูงน้อยกว่าหรือเท่ากับ 165 เซนติเมตร คิดเป็น

ร้อยละ 55.6 และ 44.4 ตามลำดับ และพบว่า นักกีฬาที่เจ็บป่วยมาจากสถาบันอุดมศึกษาของ รัฐบาลมากกว่าเอกชน คือ ร้อยละ 60.8 เปรียบเทียบกับร้อยละ 39.2

ตารางที่ 16 จำนวน และร้อยละ ของนักกีฬาที่เจ็บป่วยจำแนกตามชนิดของกีฬา

ชนิดของกีฬา	จำนวน	ร้อยละ
ฟุตบอล	23	8.0
วอลเลย์บอล/วอลเลย์บอล	17	6.0
ชายหาด		
ตะกร้อลอดห่วง/เซปักตะกร้อ	16	5.6
หมากรกระดาน/ครอสเวิร์ด	13	4.5
คาบสากล	7	2.5
เปตอง	19	6.6
รักบี้ฟุตบอล	43	15.0
กรีฑา	39	13.6
เทเบิลเทนนิส	9	3.2
ว่ายน้ำ/เรือพาย	18	6.3
เทควันโด	19	6.6
บาสเกตบอล	19	6.6
เทนนิส	18	6.3
แบดมินตัน	9	3.2
ยิงปืน	9	3.2
กอล์ฟ	8	2.8
รวม	286	100.0

จากตารางที่ 16 พบว่า นักกีฬาที่เจ็บป่วยเป็นนักกีฬานักกีฬานักกีฬารักบี้ฟุตบอลมากที่สุด จำนวน 43 ราย คิดเป็นร้อยละ 15.0 รองลงมาคือ กรีฑาจำนวน 39 ราย คิดเป็นร้อยละ 13.6 และ ฟุตบอล จำนวน 23 ราย คิดเป็นร้อยละ 8.0 ตามลำดับ

ตารางที่ 17 จำนวน และร้อยละ ของนักกีฬาที่เจ็บป่วยจำแนกตามระดับความสามารถทางกีฬา

ระดับความสามารถทางกีฬา	จำนวน	ร้อยละ
ตัวแทนแข่งขันในระดับชาติหรือระดับสโมสร	176	61.5
ตัวแทนมหาวิทยาลัย/วิทยาลัย	110	38.5
รวม	286	100.0

จากตารางที่ 17 พบว่า สำหรับระดับความสามารถทางกีฬา พบว่า นักกีฬาที่เจ็บป่วยเป็นตัวแทนแข่งขันในกีฬาระดับชาติหรือระดับสโมสรมากกว่าตัวแทนมหาวิทยาลัยหรือวิทยาลัย คิดเป็นร้อยละ 61.5 และ ร้อยละ 38.5 ตามลำดับ

ตารางที่ 18 จำนวน และร้อยละของนักกีฬาที่เจ็บป่วยจำแนกตามข้อมูลการเจ็บป่วย

ประเภทการเจ็บป่วย	จำนวน	ร้อยละ
เป็นหวัด/ปวดศีรษะ/ภูมิแพ้	91	31.8
ปวดหลัง/ปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ	123	43.1
ปวดท้อง/ท้องเสีย/ท้องอืด/อาหารเป็นพิษ/เบื่ออาหาร	41	14.3
โรคเครียด/นอนไม่หลับ	31	10.8
รวม	286	100.0

จากตารางที่ 18 พบว่า นักกีฬาที่เจ็บป่วยเป็นโรคปวดหลัง/ปวดเมื่อยกล้ามเนื้อมากที่สุดจำนวน 123 ราย คิดเป็นร้อยละ 43.0 รองลงมาคือ เป็นหวัด/ปวดศีรษะ/ภูมิแพ้ จำนวน 91 ราย คิดเป็นร้อยละ 31.8 และปวดท้อง/ท้องเสีย/ท้องอืด/อาหารเป็นพิษ/เบื่ออาหาร จำนวน 41 ราย คิดเป็นร้อยละ 14.3

2.2 วิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการเจ็บป่วย

การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการเจ็บป่วย โดยใช้วิธีวิเคราะห์แบบตารางไขว้ (Cross-tabulation) เพื่อหาค่าความสัมพันธ์ของข้อมูลปัจจัยด้านประชากร ได้แก่ เพศ อายุ น้ำหนัก ส่วนสูง และปัจจัยด้านกีฬา ได้แก่ ประเภทของนักกีฬา และระดับความสามารถด้านกีฬาที่มีผลต่อการเจ็บป่วยโดยใช้ค่าสถิติไคสแควร์ (χ^2) ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 ผลการศึกษามีดังนี้

ตารางที่ 19 ร้อยละของข้อมูลการเจ็บป่วยของนักกีฬา จำแนกตามเพศ

เพศ	ประเภทของการเจ็บป่วย				รวม
	เป็นหวัด/ปวดศีรษะ/ภูมิแพ้	ปวดหลัง/ปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ	ปวดท้อง/ท้องเสีย/เบื่ออาหาร	โรคเครียด/นอนไม่หลับ	
	จำนวน(ร้อยละ)	จำนวน(ร้อยละ)	จำนวน(ร้อยละ)	จำนวน(ร้อยละ)	
ชาย	52(57.1)	80(65.0)	24(58.5)	22(71.0)	178(62.2)
หญิง	39(42.9)	43(35.0)	17(41.5)	9(29.0)	108(37.8)
รวม	91(31.8)	123(43.0)	41(14.3)	31(10.8)	286(100)

$$\chi^2 = 2.660$$

$$P = 0.447$$

จากตารางที่ 19 แสดงให้เห็นว่า เมื่อทดสอบหาความสัมพันธ์ระหว่างเพศกับประเภทของการเจ็บป่วย พบว่า ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ จึงไม่สามารถสรุปได้ว่า เพศมีความสัมพันธ์กับประเภทของการเจ็บป่วย

ตารางที่ 20 ร้อยละของข้อมูลการเจ็บป่วยของนักกีฬา จำแนกตามอายุ

อายุ(ปี)	ประเภทของการเจ็บป่วย				รวม
	เป็นหวัด/ปวด ศีรษะ/ภูมิแพ้	ปวดหลัง/ปวด เมื่อยกล้ามเนื้อ	ปวดท้อง/ท้องเสีย/ เบื่ออาหาร	โรคเครียด/นอน ไม่หลับ	
	จำนวน(ร้อยละ)	จำนวน(ร้อยละ)	จำนวน(ร้อยละ)	จำนวน(ร้อยละ)	
18-20	49(53.8)	59(48.0)	19(46.3)	12(38.7)	139(48.6)
21-26	42(46.2)	64(52.0)	22(53.7)	19(61.3)	147(51.4)
รวม	91(31.8)	123(43.0)	41(14.3)	31(10.8)	286(100)

$$\chi^2 = 2.320$$

$$P = 0.509$$

จากตารางที่ 20 แสดงให้เห็นว่า เมื่อทดสอบหาความสัมพันธ์ระหว่างอายุกับประเภทของการเจ็บป่วย พบว่า ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ จึงไม่อาจสรุปได้ว่า อายุเป็นปัจจัยที่มีผลต่อการเจ็บป่วยของนักกีฬา

ตารางที่ 21 ร้อยละของข้อมูลการเจ็บป่วยของนักศึกษา จำแนกตามน้ำหนัก

น้ำหนัก (กิโลกรัม)	ประเภทของการเจ็บป่วย				รวม จำนวน(ร้อยละ)
	เป็นหวัด/ปวด ศีรษะ/ภูมิแพ้	ปวดหลัง/ปวด เมื่อยกล้ามเนื้อ	ปวดท้อง/ท้องเสีย/ เบื่ออาหาร	โรคเครียด/นอน ไม่หลับ	
	จำนวน(ร้อยละ)	จำนวน(ร้อยละ)	จำนวน(ร้อยละ)	จำนวน(ร้อยละ)	
น้อยกว่าหรือ เท่ากับ 55	37(40.7)	44(35.8)	17(41.5)	10(32.3)	108(37.8)
มากกว่า 55	54(59.3)	79(64.2)	24(58.5)	21(67.7)	178(62.2)
รวม	91(31.8)	123(43.0)	41(14.3)	31(10.8)	286(100)

$$\chi^2 = 1.171 \quad P = 0.760$$

จากตารางที่ 21 แสดงให้เห็นว่า เมื่อทดสอบหาความสัมพันธ์ระหว่างน้ำหนักกับประเภทของการเจ็บป่วย พบว่า ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ จึงไม่อาจสรุปได้ว่า น้ำหนักเป็นปัจจัยที่มีผลต่อการเจ็บป่วยของนักศึกษา

ตารางที่ 22 ร้อยละของข้อมูลการเจ็บป่วยของนักกีฬา จำแนกตามส่วนสูง

ส่วนสูง (เซนติเมตร)	ประเภทของการเจ็บป่วย				รวม จำนวน(ร้อยละ)
	เป็นหวัด/ปวด ศีรษะ/ภูมิแพ้	ปวดหลัง/ปวด เมื่อยกล้ามเนื้อ	ปวดท้อง/ท้องเสีย/ เบื่ออาหาร	โรคเครียด/นอน ไม่หลับ	
	จำนวน(ร้อยละ)	จำนวน(ร้อยละ)	จำนวน(ร้อยละ)	จำนวน(ร้อยละ)	
น้อยกว่าหรือ เท่ากับ 165	39(42.9)	58(47.2)	21(51.2)	9(29.0)	127(44.4)
มากกว่า 165	52(57.1)	65(52.8)	20(48.8)	22(71.0)	159(55.6)
รวม	91(31.8)	123(43.0)	41(14.3)	31(10.8)	286(100)

$$\chi^2 = 4.204 \quad P = 0.240$$

จากตารางที่ 22 แสดงให้เห็นว่า เมื่อทดสอบหาความสัมพันธ์ระหว่างส่วนสูงกับการเจ็บป่วย พบว่า ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ จึงไม่อาจสรุปได้ว่า ส่วนสูงของนักกีฬามีผลต่อการเจ็บป่วยของนักกีฬา

ตารางที่ 23 ร้อยละของข้อมูลการเจ็บป่วยของนักกีฬา จำแนกตามระดับความสามารถทางกีฬา

ระดับความสามารถทางกีฬา	ประเภทของการเจ็บป่วย				รวม
	เป็นหวัด/ ปวดศีรษะ/ ภูมิแพ้	ปวดหลัง/ ปวดเมื่อย กล้ามเนื้อ	ปวดท้อง/ ท้องเสีย/ เบื่ออาหาร	โรคเครียด/ นอนไม่ หลับ	
	จำนวน(ร้อยละ)	จำนวน(ร้อยละ)	จำนวน(ร้อยละ)	จำนวน(ร้อยละ)	
ตัวแทนแข่งขันระดับชาติ					
หรือสโมสร	59(64.8)	80(65.0)	22(53.7)	15(48.4)	176(61.5)
ตัวแทนมหาวิทยาลัย/วิทยาลัย	32(35.2)	43(35.0)	19(46.3)	16(51.6)	110(38.5)
รวม	91(31.8)	123(43.0)	41(14.3)	31(10.8)	286(100)

$$\chi^2 = 4.396$$

$$P = 0.222$$

จากตารางที่ 24 แสดงให้เห็นว่า เมื่อทดสอบหาความสัมพันธ์ระหว่างระดับความสามารถทางกีฬากับการเจ็บป่วย พบว่า ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ จึงไม่อาจสรุปได้ว่า ระดับความสามารถของนักกีฬามีผลต่อการเจ็บป่วยของนักกีฬา

ตารางที่ 24 ร้อยละของข้อมูลการเจ็บป่วยของนักกีฬา จำแนกตามประเภทของกีฬา

ประเภทของกีฬา	ประเภทของการเจ็บป่วย				รวม
	เป็นหวัด/ ปวดศีรษะ/ ภูมิแพ้	ปวดหลัง/ ปวดเมื่อย กล้ามเนื้อ	ปวดท้อง/ ท้องเสีย/ เบื่ออาหาร	โรคเครียด/ นอนไม่ หลับ	
	จำนวน(ร้อยละ)	จำนวน(ร้อยละ)	จำนวน(ร้อยละ)	จำนวน(ร้อยละ)	
ประเภทปะทะหรือชน	40(44.0)	60(48.8)	24(58.5)	14(45.2)	144(50.3)
ประเภทใช้ความเร็ว	21(23.1)	23(18.7)	6(14.6)	7(22.6)	57(19.9)
ประเภทไม่ปะทะ	30(32.9)	34(32.5)	11(26.9)	10(32.2)	85(29.7)
รวม	91(31.8)	123(43.0)	41(14.3)	31(10.8)	286(100)

$$\chi^2 = 3.634$$

$$P = 0.726$$

หมายเหตุ

กีฬาประเภทที่ใช้ความเร็ว(Augmented speed sport) ได้แก่ กรีฑา ว่ายน้ำ เรือพาย

กีฬาประเภทชน (Collision sports) ได้แก่ รักบี้ฟุตบอล

กีฬาประเภทปะทะ (Contact sports) ได้แก่ ฟุตบอล บาสเกตบอล วอลเลย์บอล วอลเลย์บอล

ชายหาด ตะกร้อลอดห่วง เซปักตะกร้อ เทควันโด คาบสากล

กีฬาประเภทไม่ปะทะ (Non-contact sports) ได้แก่ หมากกระดาน ครอสเวิร์ด เปตอง เทเบิล

เทนนิส เทนนิส แบดมินตัน ยิงปืน กอล์ฟ

จากตารางที่ 23 แสดงให้เห็นว่า เมื่อทดสอบหาความสัมพันธ์ระหว่างประเภทของกีฬาที่แข่งขันกับการเจ็บป่วย พบว่า ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ จึงไม่สามารถสรุปได้ว่า ประเภทของกีฬาที่แข่งขันมีผลต่อการเจ็บป่วยของนักกีฬา

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย การอภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการบาดเจ็บและเจ็บป่วยของนักกีฬาสถาบันอุดมศึกษาที่เข้าร่วมการแข่งขันกีฬามหาวิทยาลัยแห่งประเทศไทย และศึกษาปัจจัยทางด้านประชากรและปัจจัยด้านกีฬาที่มีผลต่อการบาดเจ็บและเจ็บป่วยของนักกีฬา

กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาเป็นนักกีฬาที่บาดเจ็บและเจ็บป่วยจากการเข้าร่วมการแข่งขันกีฬามหาวิทยาลัยแห่งประเทศไทย ครั้งที่ 32 ณ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ระหว่างวันที่ 8-15 มกราคม 2548 เป็นนักกีฬาที่บาดเจ็บจำนวน 286 ราย และนักกีฬาที่เจ็บป่วยจำนวน 286 ราย การเลือกกลุ่มตัวอย่างเป็นการเลือกโดยวิธีการสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย (Sample Random Sampling)

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบสอบถามการบาดเจ็บและเจ็บป่วยของนักกีฬาสถาบันอุดมศึกษาที่เข้าร่วมการแข่งขันกีฬามหาวิทยาลัยแห่งประเทศไทย ครั้งที่ 32 โดยให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่านได้ตรวจสอบ และได้ทดลองใช้กับนักกีฬาที่บาดเจ็บและเจ็บป่วยจำนวนอย่างละ 40 ราย

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่งนำมาแจกแจงความถี่และนำเสนอในรูปตารางแสดงจำนวน ร้อยละ
2. หาค่าความสัมพันธ์ของข้อมูลปัจจัยด้านประชากร ได้แก่ เพศ อายุ น้ำหนัก ส่วนสูง และปัจจัยด้านกีฬา ได้แก่ ประเภทของกีฬา และระดับความสามารถด้านกีฬาที่มีผลต่อการบาดเจ็บและเจ็บป่วยต่อการแข่งขันกีฬา โดยใช้ค่าสถิติไคสแควร์ (χ^2) ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05

ส่วนที่ 1 สรุปผลการวิจัยนักกีฬาที่บาดเจ็บ

1.1 ข้อมูลการบาดเจ็บของนักกีฬา

1. จากผลการศึกษาพบว่า นักกีฬาที่บาดเจ็บเป็นเพศชายจำนวน 167 ราย คิดเป็นร้อยละ 58.4 เป็นเพศหญิง 119 คิดเป็นร้อยละ 41.6 นักกีฬาที่บาดเจ็บอยู่ในกลุ่มอายุ 18-20 ปีจำนวน 146 ราย คิดเป็นร้อยละ 51 อยู่ในกลุ่มอายุ 21-26 ปี จำนวน 140 ราย คิดเป็นร้อยละ 49 นักกีฬาที่บาดเจ็บมีน้ำหนักน้อยกว่า 55 กิโลกรัม จำนวน 105 ราย (ร้อยละ 36.7) น้ำหนักมากกว่าหรือเท่ากับ 55 กิโลกรัม จำนวน 181 ราย (ร้อยละ 63.3) และมีส่วนสูงน้อยกว่า 166 เซนติเมตรจำนวน 123 ราย คิดเป็นร้อยละ 43 มากกว่าหรือเท่ากับ 166 เซนติเมตร คิดเป็นร้อยละ 57 ประเภทของสถาบันการศึกษา พบว่า นักกีฬาที่บาดเจ็บมาจากสถาบันอุดมศึกษาของรัฐบาล มีจำนวน 221 ราย คิดเป็นร้อยละ 77.3 จากสถาบันอุดมศึกษาของเอกชนจำนวน 65 ราย คิดเป็นร้อยละ 22.7

2. ชนิดของนักกีฬาที่มีการบาดเจ็บมากที่สุด คือ กรีฑา(ร้อยละ 12.6) รองลงมาคือ ตะกร้อลอดห่วง/เซปักตะกร้อ (ร้อยละ 10.8) และ เทควันโด(ร้อยละ 7.3) ตามลำดับ ระดับความสามารถทางกีฬาของนักกีฬาที่บาดเจ็บ พบว่า เป็นตัวแทนของมหาวิทยาลัย/วิทยาลัยมากที่สุด คือ ร้อยละ 26.9 รองลงมาคือ ตัวแทนสโมสร(ร้อยละ23.8)

3. ข้อมูลการบาดเจ็บทางการกีฬา พบว่า การบาดเจ็บเกิดขึ้นในขณะที่ทำการฝึกซ้อมมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 66.8 รองลงมาคือ ขณะทำการแข่งขันกีฬา คิดเป็นร้อยละ 26.2 สำหรับนักกีฬาที่ได้รับบาดเจ็บ พบว่าไม่ได้สวมอุปกรณ์ป้องกันการบาดเจ็บ(ร้อยละ 61.5) และร้อยละ 15 สวมสนับเข่า

4. สาเหตุหลักของการบาดเจ็บ เกิดจากสาเหตุอื่นๆ เช่น อุบัติเหตุ ลื่นหกล้ม อุปกรณ์ที่ใช้แข่งขัน มากที่สุด คือ ร้อยละ 60.8 รองลงมาคือ เกิดจากการปะทะกันกับนักกีฬาคอนอื่น คิดเป็นร้อยละ 29.4 จำนวนครั้งของนักกีฬาที่ได้รับบาดเจ็บจากการแข่งขันกีฬาคั้งนี้ คือ เป็นการบาดเจ็บครั้งแรกมากที่สุด คือ ร้อยละ 55.9 รองลงมาคือ บาดเจ็บครั้งที่ 2 (ร้อยละ 19.6) ก่อนการแข่งขันกีฬาคั้งนี้ นักกีฬามีสภาพความสมบูรณ์ของร่างกาย คือ สมบูรณ์เต็มที่มากที่สุด คือ ร้อยละ 53.1 มีอาการบาดเจ็บบ้างเล็กน้อย แต่ยังสามารถเล่นกีฬาได้(ร้อยละ 33.9)

5. อวัยวะที่เกิดการบาดเจ็บมากที่สุดคือข้อเท้า คิดเป็นร้อยละ 16.1 รองลงมาคือ หัวเข่า (ร้อยละ 12.6) และหน้าแข้ง(ร้อยละ 11.5) ตามลำดับ ชนิดของการบาดเจ็บที่พบมากที่สุดคือ ข้อบวม/ข้อเคล็ด/ข้อแพลง คือ ร้อยละ 30.1 รองลงมาคือ กล้ามเนื้ออักเสบ/กล้ามเนื้อฉีกขาด (ร้อยละ 22) และกล้ามเนื้อฟกช้ำ (ร้อยละ 19.6) ตามลำดับ

6. สำหรับกลไกการบาดเจ็บเกิดจาก การใช้งานซ้ำๆกันหลายครั้งมากที่สุด คือ ร้อยละ 23.4 รองลงมาเกิดการบาดเจ็บซ้ำที่เดิมเนื่องจากการบาดเจ็บครั้งที่แล้ว(ร้อยละ 20.6) และถูกชน กระแทกหรือถูกล้มทับ (ร้อยละ 16.8) ตามลำดับ

7. หลังเกิดการบาดเจ็บนักกีฬาได้รับการปฐมพยาบาลคิดเป็นร้อยละ 69.2 และร้อยละ 30.8 ไม่ได้รับการปฐมพยาบาล หลังเกิดการบาดเจ็บนักกีฬาร้อยละ 53.8 สามารถลงเล่นกีฬาต่อได้หลังได้พักสักระยะ และร้อยละ 38.1 สามารถลงเล่นกีฬาต่อได้ทันที

1.2 การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการบาดเจ็บของนักกีฬา

การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการบาดเจ็บของนักกีฬา โดยใช้วิธีวิเคราะห์แบบตารางไขว้ (Cross-tabulation) มีตัวแปรอิสระที่ใช้ในการศึกษาทั้งหมด 6 ตัว ได้แก่ เพศ อายุ น้ำหนัก ส่วนสูง ประเภทของกีฬา และระดับความสามารถด้านกีฬา ผลการศึกษามีดังนี้

1. เพศ จากการศึกษา พบว่า เมื่อทดสอบหาความสัมพันธ์ระหว่างชนิดของการบาดเจ็บกับเพศ พบว่า ปัจจัยทางเพศไม่มีผลต่อการบาดเจ็บของนักกีฬา ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานและไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ จึงไม่สามารถสรุปได้ว่า เพศมีผลต่อการบาดเจ็บของนักกีฬา

2. อายุ จากการศึกษา พบว่า เมื่อทดสอบหาความสัมพันธ์ระหว่างชนิดของการบาดเจ็บกับอายุของนักกีฬา พบว่า ไม่มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จึงไม่สามารถสรุปได้ว่า ปัจจัยทางอายุมีผลต่อการบาดเจ็บของนักกีฬา

3. น้ำหนัก จากการศึกษา พบว่า เมื่อทดสอบหาความสัมพันธ์ระหว่างชนิดของการบาดเจ็บกับน้ำหนักของนักกีฬา พบว่า น้ำหนักไม่มีความสัมพันธ์กับการบาดเจ็บของนักกีฬา ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานและไม่มีความสำคัญทางสถิติ จึงไม่สามารถสรุปได้ว่า น้ำหนักมีผลต่อการบาดเจ็บของนักกีฬา

4. ส่วนสูง จากการศึกษา พบว่า เมื่อทดสอบหาความสัมพันธ์ระหว่างชนิดของการบาดเจ็บกับส่วนสูงของนักกีฬา พบว่า ไม่มีความสำคัญทางสถิติ จึงไม่สามารถสรุปได้ว่า ปัจจัยทางส่วนสูงมีผลต่อการบาดเจ็บของนักกีฬา

5. ระดับความสามารถทางกีฬา จากการศึกษา พบว่า เมื่อทดสอบหาความสัมพันธ์ระหว่างชนิดของการบาดเจ็บกับระดับความสามารถทางด้านกีฬา พบว่า ไม่มีความสำคัญทางสถิติ จึงไม่สามารถสรุปได้ว่า ระดับความสามารถทางด้านกีฬามีผลต่อการบาดเจ็บของนักกีฬา

6. ประเภทของกีฬา จากการศึกษา พบว่า เมื่อทดสอบหาความสัมพันธ์ระหว่างชนิดของการบาดเจ็บกับประเภทของกีฬา พบว่า ไม่มีความสำคัญทางสถิติ จึงไม่สามารถสรุปได้ว่า ประเภทของกีฬามีผลต่อการบาดเจ็บของนักกีฬา

โดยสรุป จากตารางที่ 25 การศึกษาหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระกับตัวแปรตาม พบว่า ตัวแปรอิสระซึ่งได้แก่ เพศ อายุ น้ำหนัก ส่วนสูง ระดับความสามารถทางกีฬา และประเภทของกีฬา ไม่มีผลต่อการบาดเจ็บของนักกีฬา

ตารางที่ 25 สรุปผลการวิเคราะห์การบาดเจ็บของนักกีฬา

ตัวแปรอิสระ	ผลการวิเคราะห์		
	(χ^2)	สมมติฐาน	Significance
เพศ	0.861	X	0.354
อายุ	0.077	X	0.781
น้ำหนัก	0.801	X	0.371
ส่วนสูง	1.824	X	0.177
ระดับความสามารถทางกีฬา	0.746	X	0.862
ประเภทของกีฬา	0.403	X	0.940

หมายเหตุ

/ เป็นไปตามสมมติฐาน X ไม่เป็นไปตามสมมติฐาน (χ^2) = ค่าสถิติไคสแควร์

Significance = มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับน้อยกว่าหรือเท่ากับ 0.05

การอภิปรายผล

จากการศึกษาครั้งนี้ พบว่า จากกลุ่มตัวอย่างนักกีฬาที่บาดเจ็บทั้งหมด 286 ราย ชนิดของกีฬาที่มีการบาดเจ็บมากที่สุด คือ กรีฑา คิดเป็นร้อยละ 12.6 ซึ่งตรงกับการศึกษาของ Robert KM ที่ทำการศึกษากการบาดเจ็บจากการเล่นกีฬา 1985 Junior Olympic Games พบว่า ชนิดของกีฬาที่นักกีฬามีการบาดเจ็บมากที่สุด คือ กรีฑา ทั้งๆที่กรีฑาไม่ใช่กีฬาที่มีการปะทะกันระหว่างผู้เข้าแข่งขัน(non-contact sport) ทั้งนี้อาจจะเนื่องมาจากนักกีฬามีการฝึกซ้อมที่หนักและมากเกินไป จนเกิดภาวะการใช้งานเกิน (over use) ทำให้เกิดการบาดเจ็บสะสม (cumulative trauma) ขึ้นได้ และสอดคล้องกับงานวิจัยของ ธนา ปุกหุดและคณะ (2533,71) ซึ่งทำการศึกษาเรื่อง การบาดเจ็บและความเจ็บป่วยของคณะนักกีฬาและเจ้าหน้าที่ชุดซีเกมส์ครั้งที่ 15 ณ ประเทศมาเลเซีย พบว่า ประเภทกีฬาที่เป็นสาเหตุให้เกิดการบาดเจ็บมากที่สุด คือ กรีฑา (ร้อยละ 12.12) และจากการศึกษาของ ชีรวัดน์ กุลทนนท์ และคณะ(2543,1) เรื่อง การศึกษาอุบัติการณ์ลักษณะการบาดเจ็บของนักกีฬาไทยในการแข่งขันกีฬาซีเกมส์โอลิมปิกเกมส์ ครั้งที่ 27 ประเทศออสเตรเลีย พบว่า กีฬาที่มีการบาดเจ็บมากที่สุดคือกรีฑา ซึ่งแตกต่างกับการศึกษาของ จตุพร ณ นครและคณะ(2535,3) ได้ทำการศึกษานักกีฬาบาดเจ็บที่มาทำการตรวจรักษาที่คลินิกการกีฬา ฝ่ายวิทยาศาสตร์การกีฬา การกีฬาแห่งประเทศไทย ตั้งแต่ปี 2525-2529 พบว่า ประเภทกีฬาที่พบบาดเจ็บมากที่สุด คือ กีฬาปะทะพบร้อยละ 55.4 โดยเฉพาะกีฬาฟุตบอลพบถึงร้อยละ 26.6

อวัยวะที่เกิดการบาดเจ็บมากที่สุดคือข้อเท้า คิดเป็นร้อยละ 16.1 รองลงมาคือ หัวเข่า (ร้อยละ 12.6) และหน้าแข้ง(ร้อยละ 11.5) ตามลำดับ จะเห็นว่าส่วนของร่างกายที่ได้รับบาดเจ็บมากที่สุดนั้นจะเป็นบริเวณส่วนขา ซึ่งขานั้นต้องใช้ในการเล่นกีฬาทุกประเภท ใช้ในการประคองและหมุนบิดเมื่อมีการเคลื่อนไหว พร้อมทั้งรับแรงกระแทกทางตรงและทางอ้อมมากกว่าส่วนอื่นๆ และข้อเข่าก็เป็นส่วนที่เสี่ยงต่ออันตรายที่สุด ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ชีรวัดน์ กุลทนนท์ (2546,31) เรื่อง การศึกษาการบาดเจ็บและเจ็บป่วยของนักกีฬามหาวิทยาลัยมหิดลในการแข่งขันกีฬามหาวิทยาลัย ครั้งที่ 29 ณ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต พบว่า อวัยวะของร่างกายที่มีการบาดเจ็บมากที่สุด คือ บริเวณขา (lower extremities) และงานวิจัยของธนา ปุกหุดและคณะ (2533,71) ก็พบว่า บริเวณที่พบการบาดเจ็บมากที่สุด คือ ส่วนขา พบ 55 ราย (ร้อยละ 55.55) และตำแหน่งที่พบการบาดเจ็บมากที่สุด คือ ข้อเข่า 17 ราย (ร้อยละ 17.17) และพบเช่นเดียวกันในงานวิจัยของ จตุพร ณ นครและคณะ(2535,3) ซึ่งพบว่า ส่วนของร่างกายที่ได้รับบาดเจ็บจากการเล่นกีฬาที่พบมากที่สุดคือ ขา พบร้อยละ 62.1 โดยพบที่ข้อเข่ามากที่สุด (ร้อยละ 48.5) ซึ่งแตกต่างกับการศึกษาของชีรวัดน์ กุลทนนท์ และคณะ(2543,1) พบว่า ส่วนของร่างกายที่ได้รับบาดเจ็บมากที่สุดได้แก่ ลำตัวและหลัง (ร้อยละ 47.06) และจากงานวิจัยของ Peter J. (1992, 633-648) พบว่า อวัยวะต่างๆที่จะได้รับบาดเจ็บบ่อยๆของนักกีฬาวัยน้ำ คือ ไหล่ โดยเฉพาะเอ็นและกล้ามเนื้อรอบๆหัวไหล่ พบว่ามีการอักเสบที่พบได้บ่อยๆ นอกจากนี้ยังพบการบาดเจ็บบริเวณเข่า น่อง เท้า

ข้อเท้า ข้อศอก และหลัง ได้จากการว่ายน้ำ ซึ่งการบาดเจ็บกับอวัยวะต่าง ๆ นั้น โดยหลักของการป้องกันบาดเจ็บที่ดีที่สุด คือ การเริ่มต้นด้วยการอบอุ่นร่างกาย(warm-up) ที่มีความสำคัญเป็นอันดับแรก

ชนิดของการบาดเจ็บที่พบมากที่สุดคือ ข้อบวม/ข้อเคล็ด/ข้อแพลง คือ ร้อยละ 30.1 รองลงมาคือ กล้ามเนื้ออักเสบ/กล้ามเนื้อฉีกขาด (ร้อยละ 22) และกล้ามเนื้อฟกช้ำ (ร้อยละ 19.6) ตามลำดับ ข้อเป็นอวัยวะที่ได้รับการบาดเจ็บมากที่สุดทั้งนี้เพราะเป็นส่วนที่เคลื่อนไหวการเปลี่ยนแปลงมุมข้อต่อและได้รับแรงกระทบทั้งทางตรงและทางอ้อมอยู่ตลอดเวลาทำให้บาดเจ็บเกิดขึ้นได้ง่าย ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของจตุพร ณ นครและคณะ(2535,12) พบว่า ชนิดของการบาดเจ็บที่พบมากที่สุด คือ ข้อเคล็ด ข้อแพลง (ร้อยละ 33.8) และพบเช่นเดียวกับงานวิจัยของ Irrgang, Miller and Johnson (1992, 349-372) ได้ทำการศึกษาการบาดเจ็บของนักกีฬาฟุตบอล ในสหรัฐอเมริกา พบว่า ชนิดของการบาดเจ็บที่พบมากในนักกีฬาฟุตบอล คือ ข้อเคล็ด ปวดตึงตัวของกล้ามเนื้อ (ร้อยละ 40) รองลงมาคือ การฟกช้ำ(ร้อยละ 25)

ส่วนที่ 2 สรุปผลการวิจัยนักกีฬาที่เจ็บป่วย

2.1 ข้อมูลการเจ็บป่วยของนักกีฬา

1. จากการศึกษา พบว่า นักกีฬาชายป่วยมากกว่านักกีฬาสตรี คือร้อยละ 62.2 เปรียบเทียบกับร้อยละ 37.8 นักกีฬาที่เจ็บป่วยมีอายุระหว่าง 21-26 ปีมากกว่านักกีฬาที่มีอายุ 18-20 ปี คิดเป็นร้อยละ 51.4 เปรียบเทียบกับ 48.6 นักกีฬาที่เจ็บป่วยมีน้ำหนักมากกว่า 55 กิโลกรัม สูงกว่านักกีฬาที่มีน้ำหนักน้อยกว่าหรือเท่ากับ 55 กิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 62.2 และ 37.8 ตามลำดับ ผู้ที่เจ็บป่วยมีส่วนสูงมากกว่า 165 เซนติเมตรสูงกว่าผู้ที่มีส่วนสูงน้อยกว่าหรือเท่ากับ 165 เซนติเมตร คิดเป็นร้อยละ 55.6 และ 44.4 ตามลำดับ และพบว่า นักกีฬาที่เจ็บป่วยมาจากสถาบันอุดมศึกษาของรัฐบาลมากกว่าเอกชน คือ ร้อยละ 60.8 เปรียบเทียบกับร้อยละ 39.2

2. นักกีฬาที่เจ็บป่วยเป็นนักกีฬานครีกบี่ฟุตบอลมากที่สุด คือ ร้อยละ 15.0 รองลงมาคือ กรีฑา(ร้อยละ 13.6) และ ฟุตบอล(ร้อยละ 8.0) ตามลำดับ สำหรับระดับความสามารถทางกีฬาพบว่า เป็นตัวแทนมหาวิทยาลัย/วิทยาลัยมากที่สุด คือ ร้อยละ 38.5 รองลงมาเป็นตัวแทนระดับสโมสร(ร้อยละ 20.3) และเป็นตัวแทนแข่งขันกีฬาแห่งชาติ(ร้อยละ 19.9) ตามลำดับ

3. นักกีฬาที่เจ็บป่วยเป็นโรคปวดหลัง/ปวดเมื่อยกล้ามเนื้อมากที่สุดจำนวน 123 ราย คิดเป็นร้อยละ 43.0 รองลงมาคือ เป็นหวัด/ปวดศีรษะ/ภูมิแพ้ จำนวน 91 ราย คิดเป็นร้อยละ 31.8 และปวดท้อง/ท้องเสีย/ท้องอืด/อาหารเป็นพิษ/เบื่ออาหาร จำนวน 41 ราย คิดเป็นร้อยละ 14.3

2.2 วิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการเจ็บป่วยของนักศึกษา

การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการเจ็บป่วยของนักศึกษา โดยใช้วิธีวิเคราะห์แบบตารางไขว้ (Cross-tabulations) มีตัวแปรอิสระที่ใช้ในการศึกษาทั้งหมด 6 ตัว ได้แก่ เพศ อายุ น้ำหนัก ส่วนสูง ประเภทของกีฬา และระดับความสามารถด้านกีฬา ผลการศึกษามีดังนี้

1. เพศ จากการศึกษา พบว่า เมื่อทดสอบหาความสัมพันธ์ระหว่างเพศกับประเภทของการเจ็บป่วย พบว่า ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ จึงไม่สามารถสรุปได้ว่า เพศมีความสัมพันธ์กับประเภทของการเจ็บป่วย

2. อายุ จากการศึกษา พบว่า เมื่อทดสอบหาความสัมพันธ์ระหว่างอายุกับประเภทของการเจ็บป่วย พบว่า ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ จึงไม่อาจสรุปได้ว่า อายุเป็นปัจจัยที่มีผลต่อการเจ็บป่วยของนักศึกษา

3. น้ำหนัก จากการศึกษา พบว่า เมื่อทดสอบหาความสัมพันธ์ระหว่างน้ำหนักกับประเภทของการเจ็บป่วย พบว่า ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ จึงไม่อาจสรุปได้ว่า น้ำหนักเป็นปัจจัยที่มีผลต่อการเจ็บป่วยของนักศึกษา

4. ส่วนสูง จากการศึกษา พบว่า เมื่อทดสอบหาความสัมพันธ์ระหว่างส่วนสูงกับการเจ็บป่วย พบว่า ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ จึงไม่อาจสรุปได้ว่า ส่วนสูงของนักกีฬามีผลต่อการเจ็บป่วยของนักศึกษา

5. ระดับความสามารถด้านกีฬา จากการศึกษา พบว่า เมื่อทดสอบหาความสัมพันธ์ระหว่างระดับความสามารถทางกีฬากับการเจ็บป่วย พบว่า ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ จึงไม่อาจสรุปได้ว่า ระดับความสามารถของนักกีฬามีผลต่อการเจ็บป่วยของนักศึกษา

5. ประเภทของกีฬา จากการศึกษา พบว่า เมื่อทดสอบหาความสัมพันธ์ระหว่างประเภทของกีฬาที่แข่งขันกับการเจ็บป่วย พบว่า ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ จึงไม่สามารถสรุปได้ว่า ประเภทของกีฬาที่แข่งขันมีผลต่อการเจ็บป่วยของนักศึกษา

โดยสรุป จากตารางที่ 26 พบว่า การศึกษาหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระกับตัวแปรตาม พบว่า ตัวแปรอิสระซึ่งได้แก่ เพศ อายุ น้ำหนัก ส่วนสูง ระดับความสามารถด้านกีฬา และประเภทของกีฬาไม่มีผลต่อการเจ็บป่วยของนักศึกษา

ตารางที่ 26 สรุปผลการวิเคราะห์การเจ็บป่วยของนักกีฬา

ตัวแปรอิสระ	ผลการวิเคราะห์		
	(χ^2)	สมมติฐาน	Significance
เพศ	2.660	X	0.440
อายุ	2.320	X	0.509
น้ำหนัก	1.171	X	0.760
ส่วนสูง	4.204	X	0.240
ระดับความสามารถทางกีฬา	4.396	X	0.222
ประเภทของกีฬา	3.634	X	0.726

หมายเหตุ

/ เป็นไปตามสมมติฐาน X ไม่เป็นไปตามสมมติฐาน (χ^2) = ค่าสถิติไคสแควร์
Significance = มีความสัมพันธ์กันอย่างน้อยมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับน้อยกว่าหรือเท่ากับ 0.05

การอภิปรายผล

จากการศึกษานี้ พบว่า จากกลุ่มตัวอย่างนักกีฬาที่เจ็บป่วยจำนวน 286 ราย นักกีฬาที่เจ็บป่วยเป็นโรคปวดหลัง/ปวดเมื่อยกล้ามเนื้อมากที่สุด คือ ร้อยละ 43.0 ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ จตุรพร ณ นครและคณะ (2535,3) พบว่า โรคที่ได้รับการวินิจฉัยมากที่สุด คือ โรคปวดหลัง (back strain)(ร้อยละ 8.2) โรคปวดหลังจากการเล่นกีฬาพบได้ในลำดับต้นๆของกีฬาแทบทุกชนิด ทั้งนี้เพราะเป็นส่วนกลางของร่างกายซึ่งจะต้องใช้ในการเล่นกีฬาที่มีการเคลื่อนไหวทุกประเภท ถ้าร่างกายไม่พร้อม ฝึกซ้อมน้อยไปไม่สมบูรณ์ เล่นกีฬาไม่ถูกเทคนิค หรือแม้กระทั่งใช้ส่วนหลังมากเกินไปก็จะทำให้เกิดอาการปวดหลังได้ รองลงมาคือ เป็นหวัด/ปวดศีรษะ/ภูมิแพ้ (ร้อยละ 31.8) อาจมีสาเหตุจากสภาพอากาศที่เปลี่ยนแปลง การฝึกซ้อมหนักไปหรือการพักผ่อนไม่เพียงพอ สอดคล้องกับการศึกษาของ Rice and Anderson(1992, 689-700) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับนักกีฬาวอลเลย์บอล พบว่า การเดินทางไปแข่งขัน ยังต่างสถานที่ที่มีผลทำให้นักกีฬาเจ็บป่วยได้ง่าย เนื่องจากไม่ชินกับสนาม ภูมิอากาศ ทำให้นักกีฬาเหน็ดเหนื่อยกับการเดินทาง หรือที่พักและอันดับสามที่พบคือ ปวดท้อง/ท้องเสีย/ท้องอืด/อาหารเป็นพิษ/เบื่ออาหาร จำนวน 41 ราย คิดเป็นร้อยละ 14.3 อาจเกิดจากการรับประทานอาหารที่ไม่สะอาด และการรับประทานอาหารซ้ำๆทุกวันก็เกิดอาการเบื่ออาหารได้ และอันดับสุดท้ายคือ โรคเครียด/นอนไม่หลับ/โรคซึมเศร้า (ร้อยละ 10.8) อาจเกิดจากความเครียดมากเกินไปในการแข่งขัน ดังนั้น นักกีฬาควรปรับปรุงสภาพจิตใจให้อยู่ในภาวะปกติ ไม่เกิดความเครียดหรือความประหม่า เพื่อการคาดการณ์ คาดคะเน และตัดสินใจได้ถูกต้อง ทำให้เกิดการเจ็บป่วยได้น้อยลง

ข้อเสนอแนะที่ได้จากการทำวิจัย

1. ผลจากการวิจัยพบว่า ข้อเป็นอวัยวะที่ได้รับการบาดเจ็บมากที่สุดทั้งนี้เพราะเป็นส่วนที่เคลื่อนไหว การเปลี่ยนแปลงมุมข้อต่อและได้รับแรงกระทบทั้งทางตรงและทางอ้อมอยู่ตลอดเวลาทำให้การบาดเจ็บเกิดขึ้นได้ง่าย ดังนั้น การเตรียมสมรรถภาพร่างกายของนักกีฬาให้มีความแข็งแรง ตลอดจนสุขภาพทั่วไปให้สมบูรณ์ จะช่วยป้องกันหรือลดการบาดเจ็บในการแข่งขันกีฬาได้ นอกจากนี้ก่อนการแข่งขันกีฬา ควรเริ่มต้นด้วยการอบอุ่นร่างกาย(warm-up) ซึ่งเป็นการป้องกันการบาดเจ็บที่ดีที่สุด

2. จากการวิเคราะห์พบว่า การเจ็บป่วยที่พบกับนักกีฬามากที่สุดคือปวดหลัง/ปวดกล้ามเนื้อ ซึ่งสาเหตุมาจากการเล่นกีฬาไม่ถูกเทคนิคหรือเกิดจากการใช้อวัยวะส่วนหลังมากเกินไป ดังนั้น ผู้ฝึกซ้อมควรให้คำแนะนำนักกีฬาถึงวิธีการเล่นกีฬาที่ถูกเทคนิค และตระหนักถึงอันตรายที่เกิดจากการใช้อวัยวะส่วนหลังมากเกินไป

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. เนื่องจากการศึกษาครั้งนี้ พบว่า ตัวแปรอิสระทั้ง 6 ได้แก่ เพศ อายุ น้ำหนัก ส่วนสูง ประเภทของนักกีฬา และระดับความสามารถด้านกีฬา ไม่มีผลต่อการบาดเจ็บและการเจ็บป่วยของนักกีฬา หากมีการศึกษาเรื่องนี้ในอนาคตน่าจะเพิ่มตัวแปรอิสระบางตัวที่น่าจะมีผลต่อการบาดเจ็บและเจ็บป่วยของนักกีฬา เช่น ประวัติการเจ็บป่วย ที่พักอาศัยของนักกีฬาระหว่างการแข่งขัน ความถี่ในการฝึกซ้อม สถานที่ที่ใช้ในการฝึกซ้อมและแข่งขัน รวมทั้งพฤติกรรมในการรับประทานอาหารของนักกีฬา เป็นต้น

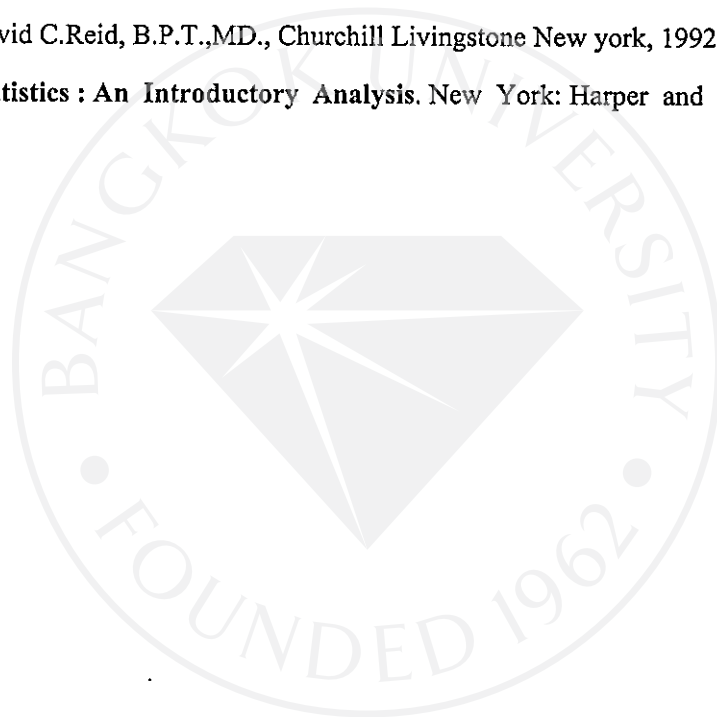
2. ควรมีการศึกษาเพิ่มเติมถึงการเจ็บป่วยของเจ้าหน้าที่หรือคณะทำงานด้วย ทั้งนี้เพื่อให้ทราบว่าแท้จริงแล้วมีผู้ที่เจ็บป่วยจริงๆเท่าไร

3. ควรจะมีการศึกษาความต้องการหรือความคาดหวังของนักกีฬาที่มีต่อการดูแลเอาใจใส่จากบุคลากรทางการแพทย์ภายหลังที่ได้รับบาดเจ็บหรือเจ็บป่วย เพื่อจะได้้นำข้อมูลไปปรับปรุงการดูแลรักษาพยาบาลให้กับนักกีฬาที่บาดเจ็บและเจ็บป่วยในการแข่งขันกีฬาครั้งต่อไป

บรรณานุกรม

- จตุรพร ณ นคร และธีรวัฒน์ กุลทนันทน์. บาดเจ็บจากการกีฬา. วารสารสมาคมกีฬา
เวชศาสตร์แห่งประเทศไทย ปีที่ 5 : ฉบับที่ 1 (กุมภาพันธ์ 2535) : 3-13.
- ธนา ปุกหุด และเจริญทัศน์ จินตนาเสรี. การบาดเจ็บและความเจ็บป่วยของคณะนักกีฬา และ
เจ้าหน้าที่ ชูคซีเกมส์ ครั้งที่ 15 ประเทศมาเลเซีย. วารสารสมาคมกีฬาเวชศาสตร์แห่ง
ประเทศไทย ปีที่ 3 : ฉบับที่ 2 (สิงหาคม 2533) : 71-77.
- ธีรวัฒน์ กุลทนันทน์. เอกสารประกอบการอบรมกีฬาเวชศาสตร์ ครั้งที่ 1. กีฬาเวชศาสตร์กับ
การเพิ่มศักยภาพ และความสามารถทางการกีฬา. ภาควิชาศัลยศาสตร์ ออร์โธปิดิกส์ และ
กายภาพบำบัด, คณะแพทยศาสตร์ ศิริราชพยาบาล, มหาวิทยาลัยมหิดล 2545.
- ธีรวัฒน์ กุลทนันทน์.. การศึกษาอุบัติการณ์การบาดเจ็บ และเจ็บป่วยของนักกีฬาไทยใน
การแข่งขันกีฬาซีเกมส์ โอลิมปิกเกมส์ ครั้งที่ 27 ประเทศออสเตรเลีย. วารสารสมาคม
กีฬาเวชศาสตร์แห่งประเทศไทย ปีที่ 7 : ฉบับที่ 1 (กุมภาพันธ์ 2546) : 1-10.
- ธีรวัฒน์ กุลทนันทน์.. การบาดเจ็บและเจ็บป่วยของนักศึกษามหาวิทยาลัยมหิดลในการแข่งขัน
กีฬามหาวิทยาลัยแห่งประเทศไทย ครั้งที่ 29 มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต.
วารสารสมาคมกีฬาเวชศาสตร์แห่งประเทศไทย ปีที่ 7 : ฉบับที่ 1 (กุมภาพันธ์ 2546) :
31-38.
- สนธยา สีละมอด. เอกสารประกอบการสอน วิทยาศาสตร์การกีฬาเบื้องต้น. ภาควิชา
วิทยาศาสตร์การกีฬา คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ (องครักษ์), 2544.
- อุทุมพร (ทองอุไทย) จามรมาน. การสู่มตัวอย่างทางการศึกษา. กรุงเทพฯ : ห้างหุ้นส่วนจำกัด
พันธ์-พิบูลย์ซิ่ง, 2545.
- Burt CW, Overpeck MD. "Emergency visits for sports related injuries". *Annals of
Emergency Medicine.* (March 2001) : 301 - 308.
- Claude T.Moorman III, MD, Russell F. Warren, MD, et al. "Traumatic Posterior Hip
Subluxation in American Football". *The Journal of bone and Joint Surgery.*
(July 2003) : 1190 –1196.
- David N.M. Caborn, Larry J.Grollman, John A.Nyland, and Tony Brosky. "Running".
In *Sports Injury Assessment and Rehabilitation*, pp 565-587. David C.Reid,
B.P.T.,MD., Churchill Livingstone New york, 1992.

- E. Lee Rice and Kenneth L. Anderson III. "Volleyball". In **Sports Injury Assessment and Rehabilitation.** , pp 689-700. David C.Reid, B.P.T.,MD., Churchill Livingstone New york, 1992.
- Frank H.Bassett III. "Basketball". In **Sports Injury Assessment and Rehabilitation.** , pp 209-222. David C.Reid, B.P.T.,MD., Churchill Livingstone New york, 1992.
- James J.Irrgang, Mark D.Miller, and Darren L.johnson. "Football". In **Sports Injury Assessment and Rehabilitation.** , pp 349-372. David C.Reid, B.P.T.,MD., Churchill Livingstone New york, 1992.
- Peter J.Fowler. "Swimming". In **Sports Injury Assessment and Rehabilitation.** , pp 633-648. David C.Reid, B.P.T.,MD., Churchill Livingstone New york, 1992.
- Yamane, T. **Statistics : An Introductory Analysis.** New York: Harper and Row, 1967.



ภาคผนวก ก
รายชื่อผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเที่ยงตรงของแบบสอบถาม



รายชื่อผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเที่ยงตรงของแบบสอบถาม
การศึกษาการบาดเจ็บและเจ็บป่วยของนักกีฬาสถาบันอุดมศึกษา
ในการแข่งขันกีฬามหาวิทยาลัยแห่งประเทศไทย ครั้งที่ 32
ระหว่างวันที่ 8 – 15 มกราคม 2548
ณ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

1. ศาสตราจารย์คลินิกนายแพทย์ธีรวัฒน์ กุลทนันทน์

ตำแหน่ง หัวหน้าสาขาเวชศาสตร์การกีฬา

หัวหน้าภาควิชาศัลยศาสตร์ออร์โธปิดิกส์และกายภาพบำบัด
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล

2. นายแพทย์เรืองศักดิ์ สิริผล

ตำแหน่ง ผู้อำนวยการสำนักผู้ว่าการการกีฬาแห่งประเทศไทย

3. อาจารย์วัลภา ไชยรงค์

ตำแหน่ง ผู้อำนวยการกองวิทยาศาสตร์การกีฬา การกีฬาแห่งประเทศไทย

ภาคผนวก ข

จดหมายขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม





สมาคมสถาบันอุดมศึกษาเอกชนแห่งประเทศไทย

ASSOCIATION OF PRIVATE HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS OF THAILAND

๗๓ ถนนพระราม ๖ กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐ โทร. ๐-๒๒๔๗-๖๗๖๒-๓ โทรสาร. ๐-๒๒๔๗-๖๗๖๒-๓ <http://www.apheit.com>
73 Rama 6 Road, Bangkok 10400, Thailand Tel. 0-2247-6762-3 FAX. 0-2247-6762-3 E-mail. apheit1@ksc.th.com

ที่ สสอท.291/2547

ภราดา ดร.ประทีป ม.โกมลมาศ

ดร.ธนุ กุลชล

อาจารย์พรชัย มงคลวนิช

ดร.วัลลภ สุวรรณดี

อาจารย์สุรี บุรณรัตน์

อาจารย์สุรีย์ ล.สุภาพันท์

กสสมาคมฯ

ผศ.ดร.จันทร์จิรา วงษ์ข่มทอง

ภกหญิงพันวาระ

ดร.บุญทอง ภูเจริญ

นายก (๑)

ดร.รัชนิพร พ.พุกกะมาน

นายก (๒)

รศ.ดร.จิรเดช ภูสวัสดิ์

กรับเลือก

ภราดา ดร.บัญชา แสงหิรัญ

อธิการ

ดร.เสนีย์ สุวรรณดี

าม

อาจารย์วิวิธา พาสพัฒนาพันธ์

ทะเบียน

ดร.จินต์ วิชาตะกัลล

ญญิกและประธานฝ่ายพัฒนา

ดร.มานิต บุญประเสริฐ

ธานฝ่ายหาทุน

อาจารย์บัญชา เกิดมณี

ธานฝ่ายประชาสัมพันธ์

ดร.พรจิต อรรถยกานนท์

ธานฝ่ายวิชาการและ

กันคุณภาพการศึกษา

ผศ.ดร.นันทพล ศรีจาด

ธานฝ่ายกิจการนักศึกษา

อาจารย์กนกวรรณ ถิ่นธนะมงคล

มการ

อาจารย์ปรานี วงษ์สวัสดิกุล

ผศ.ดร.เลอเกียรติ วงศ์สารพิบูล

ดร.ศิริพร ตันติพิบูลวินัย

ดร.สมศักดิ์ รุ่งเรือง

ดร.สรานุกัทร ล.สุภาพันท์

ดร.เลิศลักษณ์ ส.บุรุษพัฒน์

ภราดา ดร.วิศิษฐ์ ศรีวิชัยรัตน์

ดร.ชวลิต หมั่นนุช

ดร.เสาวนีย์ กานต์เดชาวัชร

ผศ.ดร.ประติษฐ์ เถกิงรังสฤษดิ์

ดร.พรพรรณ วรสิทธิ์ รัตนอมร

ดร.สิทธิพร ประวัตรุ่งเรือง

15 พฤศจิกายน 2547

เรื่อง ขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัย

เรียน อธิการบดีสถาบันอุดมศึกษาเอกชน

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถามการวิจัย

ด้วย อาจารย์บุญถ นิลวงษาวัติ อาจารย์ประจำแผนกกีฬา สำนักกีฬาและกิจกรรมนักศึกษา มหาวิทยาลัยกรุงเทพ ขณะนี้อยู่ระหว่างดำเนินการวิจัย เรื่อง “การศึกษาการบาดเจ็บและเจ็บป่วยของ นักกีฬาสถาบันอุดมศึกษาในการแข่งขันกีฬามหาวิทยาลัยแห่งประเทศไทย ครั้งที่ 32 ณ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี”

ทั้งนี้ ผู้ทำวิจัยจำเป็นต้องเก็บรวบรวมข้อมูล โดยการแจกแบบสอบถามในสถาบันอุดมศึกษา เอกชนทุกแห่งที่เข้าร่วมการแข่งขันกีฬามหาวิทยาลัยแห่งประเทศไทย ครั้งที่ 32 ระหว่างวันที่ 8 - 15 มกราคม 2548 ณ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

สมาคมสถาบันอุดมศึกษาเอกชนฯ จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์จากท่านได้โปรดพิจารณา อนุญาตให้ผู้ทำวิจัยดังกล่าว ได้มีโอกาสเก็บรวบรวมข้อมูลในสถาบันของท่านได้ และหากต้องการทราบ รายละเอียดเพิ่มเติม กรุณาติดต่อประสานงานกับผู้ทำวิจัยโดยตรงที่สถาบันวิจัย มหาวิทยาลัยกรุงเทพ โทรศัพท์หมายเลข 0-2350-3500 คอ 1170, 1774

ขอแสดงความนับถือ

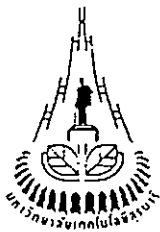
(ดร.เสนีย์ สุวรรณดี)

เลขาธิการ

ศูนย์ประสานงานสมาคมฯ

โทรศัพท์ / โทรสาร 0-2354-5689-90

ที่ ศธ 5601/1975



23 พฤศจิกายน 2547

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี
111 ถนนมหาวิทยาลัย ตำบลสุรนารี
อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา 30000

เรื่อง การอนุญาตการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อทำการวิจัย
เรียน ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยมหาวิทยาลัยกรุงเทพ
อ้างถึง มกท(ว)/วพ.1070/2547 ลว. 9 พฤศจิกายน 2547

ตามหนังสือที่อ้างถึงจากมหาวิทยาลัยกรุงเทพ ขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อทำการวิจัย เรื่อง “การศึกษาการบาดเจ็บและเจ็บป่วยของนักกีฬาสถาบันอุดมศึกษาในการแข่งขันกีฬามหาวิทยาลัยแห่งประเทศไทย ครั้งที่ 32 ณ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี” พร้อมแนบแบบสอบถามการวิจัยฯ รายละเอียดตามความทราบแล้วนั้น

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ได้รับแบบสอบถามการวิจัยเรียบร้อยแล้วและมีความยินดีอนุญาตให้ดำเนินการวิจัยดังกล่าวข้างต้น โดยมอบหมายให้นางเนืองนิจ ณ ลำปาง หัวหน้างานอนามัย ส่วนกิจการนักศึกษา โทรศัพท์ (044) 22-3040-2 โทรสาร (044) 22-3119 เป็นผู้ประสานงานต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ร.อ. ดร. กนต์ธร ชำนิประศาสน์)

รองอธิการบดีฝ่ายกิจการนักศึกษา

ปฏิบัติการแทนอธิการบดี

ฝ่ายกิจการนักศึกษา สำนักงานอธิการบดี

โทรศัพท์ (044) 22-3118

โทรสาร (044) 22-316

www.sut.ac.th มหาวิทยาลัย เทคโนโลยีสุรนารี อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา 30000 โทรศัพท์ (044) 223000 โทรสาร (044) 224070

URANAREE UNIVERSITY OF TECHNOLOGY
UNIVERSITY AVENUE, SUB DISTRICT SURANAREE, MUANG DISTRICT NAKHON RATCHASIMA 30000, THAILAND Tel. (044) 223000 Fax. (044) 224070



แบบสอบถามการบันทึกการบาดเจ็บและเจ็บป่วยของนักกีฬาสถาบันอุดมศึกษา
ในการแข่งขันกีฬามหาวิทยาลัยแห่งประเทศไทย ครั้งที่ 32
ณ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี
ระหว่างวันที่ 8 - 15 เดือน มกราคม พ.ศ.2548

โปรดกาเครื่องหมาย ลงใน ที่ตรงกับความเป็นจริง

วันที่ 8 9 10 11 12 13 14 15

ส่วนที่ 1 ประวัติทั่วไป

1. ชื่อ.....นามสกุล..... เพศ ชาย หญิง
อายุ.....ปี น้ำหนัก.....กก. ส่วนสูง.....ซม.

2. ชื่อสถาบัน.....

- สถาบันอุดมศึกษาของรัฐบาล
 สถาบันอุดมศึกษาของเอกชน

3. ในการแข่งขันครั้งนี้ท่านทำการแข่งขันกีฬาชนิดใด

- ฟุตบอล รักบี้ฟุตบอล บาสเกตบอล
 วอลเลย์บอล/วอลเลย์บอลชายหาด กรีฑา เทนนิส
 ตะกร้อลอดห่วง/เซปักตะกร้อ เทเบิลเทนนิส แบดมินตัน
 หมากกระดาน/ครอสเวิร์ด วูซู/วูซู ยิงปืน
 ดาบสากล เทควันโด กอล์ฟ
 เปตอง

4. ระดับความสามารถทางกีฬา (เลือกได้มากกว่า 1 ข้อ)

- เป็นตัวแทนทีมชาติไทย
 เป็นตัวแทนแข่งขันในกีฬาแห่งชาติ
 เป็นตัวแทนแข่งขันในกีฬาเยาวชนแห่งชาติ
 เป็นตัวแทนระดับสโมสร
 อื่น ๆ (โปรดระบุ)

ส่วนที่ 2 ข้อมูลการบาดเจ็บทางการกีฬา

1. การบาดเจ็บเกิดขึ้นในขณะ

- ทำการแข่งขันกีฬา ทำการฝึกซ้อม อบอุ่นร่างกาย
 อื่น ๆ (โปรดระบุ)

2. ในการแข่งขันกีฬาหรือฝึกซ้อมครั้งนี้ ซึ่งท่านได้รับบาดเจ็บ ท่านสวมอุปกรณ์ป้องกันการบาดเจ็บใดบ้าง

(เลือกได้มากกว่า 1 ข้อ)

- Head guard ฟันยาง สนับข้อมือ/ข้อศอก
 สนับเข่า สนับหน้า สนับข้อเท้า
 ไม่ได้สวมอุปกรณ์ป้องกัน อื่น ๆ (โปรดระบุ)

3. สาเหตุหลักของการบาดเจ็บ

- การบาดเจ็บเกิดจากการปะทะกันกับนักกีฬาคนอื่น
 การบาดเจ็บเกิดจากการปะทะกับของแข็ง เช่น เสื่อประตู
 การบาดเจ็บเกิดจากสาเหตุอื่น ๆ (โปรดระบุ)

4. นักกีฬาได้รับบาดเจ็บจากการแข่งขันในกีฬานี้ เป็นครั้งที่

- ครั้งที่ 1 ครั้งที่ 3
 ครั้งที่ 2 มากกว่า 3 ครั้งขึ้นไป

5. ก่อนการแข่งขันกีฬานี้ นักกีฬามีสภาพความสมบูรณ์ของร่างกาย

- สมบูรณ์เต็มที่ มีอาการบาดเจ็บบ้างเล็กน้อย แต่ยังสามารถเล่นกีฬาได้
 ไม่สมบูรณ์ อื่น ๆ (โปรดระบุ)

6. อวัยวะที่เกิดการบาดเจ็บครั้งนี้

- ใบหน้า/ตา/จมูก/ปาก/คาง/คอ
 ไหล่/หลัง/หน้าอก/ซี่โครง/แขน/ข้อศอก/ข้อมือ/มือ/นิ้วมือ
 สะโพก/ต้นขา/หัวเข่า/น่อง/หน้าแข้ง/ข้อเท้า/ส้นเท้า/นิ้วเท้า
 ศีรษะ ท้อง กระดูกไหปลาร้า กระดูกสันหลัง
 อื่น ๆ (โปรดระบุ).....

7. ชนิดของการบาดเจ็บ

- กล้ามเนื้อฉีกขาด/เอ็นอักเสบ/เอ็นฉีกขาด ผิวหนังถลอก/ผิวหนังพอง/ผิวหนังฉีกขาด
 เป็นลม/หมดสติ ข้อบวม/ข้อเคล็ด/ข้อแพลง
 ศีรษะแตก เลือดกำเดาออก
 ฟันหัก/ฟันโยก/บาดแผลในช่องปาก ตะคริว
 ผิวหนังถูกแทงด้วยของแหลม กระดูกร้าว/กระดูกหัก

- บาดเจ็บในช่องอก กล้ามเนื้อฟกช้ำ
- บาดเจ็บในช่องท้อง อื่น ๆ (โปรดระบุ).....

8. กลไกการบาดเจ็บ

- ส่วนของร่างกายถูกบิดมากเกินไป ถูกชน กระแทก หรือถูกล้มทับ
- ส่วนของร่างกายถูกยืดมากเกินไป ตกจากที่สูง
- เกิดจากการใช้งานซ้ำ ๆ กันหลายครั้ง หกล้มลื่นไถล
- เกิดการบาดเจ็บซ้ำที่เดิมเนื่องจากการบาดเจ็บครั้งที่แล้ว ไม่ทราบสาเหตุ
- อวัยวะถูกเหวี่ยงโดยเร็วและแรง
- อื่น ๆ (โปรดระบุ).....

9. หลังเกิดการบาดเจ็บนักกีฬา

- ได้รับการปฐมพยาบาล ไม่ได้รับการปฐมพยาบาล
- ลงเล่นกีฬาต่อได้ทันที
- ลงเล่นกีฬาต่อได้หลังได้พักสักระยะ
- หยุดเล่นกีฬาเฉพาะ Match นี้เท่านั้น
- หยุดเล่นกีฬาลดการแข่งขันกีฬามหาวิทยาลัย

ส่วนที่ 3 ข้อมูลการเจ็บป่วย อาการที่พบ

- เป็นหวัด/ปวดศีรษะ/ภูมิแพ้/หืดหอบ ปวดหลัง/ปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ/ปวดประจำเดือน
- ตาแดง/ตาอักเสบ เบื่ออาหาร
- ปวดท้อง/ท้องเสีย/ท้องอืด/อาหารเป็นพิษ โรคผิวหนัง
- โรคเครียด/นอนไม่หลับ/โรคซึมเศร้า
- อื่น ๆ (โปรดระบุ).....

ขอขอบคุณนักกีฬาทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามในครั้งนี้

นฤกุล นิลวงษานวัตติ

ผู้วิจัย



การกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างตาราง Yamane ที่ 95%

ขนาด ประชากร	ขนาดของกลุ่มตัวอย่างตามความคลาดเคลื่อน					
	±1%	±2%	±3%	±4%	±5%	±10%
500	b	b	b	b	222	83
1,000	b	b	b	385	286	91
1,500	b	b	638	441	316	94
2,000	b	b	714	476	333	95
2,500	b	1,250	769	500	345	96
3,000	b	1,364	811	517	353	97
3,500	b	1,458	843	530	359	97
4,000	b	1,538	870	541	364	98
4,500	b	1,607	891	549	367	98
5,000	b	1,667	909	556	370	98
6,000	b	1,765	938	566	375	98
7,000	b	1,842	959	574	378	99
8,000	b	1,905	976	580	381	99
9,000	b	1,957	989	584	383	99
10,000	5,000	2,000	1,000	588	385	99
15,000	6,000	2,143	1,034	600	390	99
20,000	6,667	2,222	1,034	606	392	100
25,000	7,143	2,273	1,064	610	394	100
50,000	8,333	2,381	1,087	617	397	100
100,000	9,091	2,439	1,099	621	398	100
∞	10,000	2,500	1,111	625	400	100

b - ใช้ไม่ได้

ที่มา : Yamane, T. 1967. Statistics: An Introductory Analysis. New York: Harper and Row.

ประวัติผู้วิจัย

อาจารย์นุกุล นิลวงษานูวัติ

ประวัติส่วนตัว

วัน เดือน ปีเกิด 31 ตุลาคม 2508
 ที่อยู่ปัจจุบัน 189 แขวงบางหว้า เขตภาษีเจริญ กรุงเทพฯ 10160

ประวัติการศึกษา

พ.ศ.2539 วท.บ. (วิทยาศาสตร์การกีฬา) มหาวิทยาลัยมหิดล
 พ.ศ.2541 ศษ.ม. (พลศึกษา) มหาวิทยาลัยรามคำแหง

ประวัติการทำงาน

พ.ศ. 2539-ปัจจุบัน อาจารย์ประจำสำนักกีฬาและกิจกรรมนักศึกษา มหาวิทยาลัยกรุงเทพ

ผลงานทางวิชาการ

- เอกสารประกอบการสอนวิชาหลักการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ
- งานวิจัยเรื่องการศึกษาการบาดเจ็บและเจ็บป่วยของนักกีฬาสถาบันอุดมศึกษาในการแข่งขันกีฬามหาวิทยาลัยแห่งประเทศไทย ครั้งที่ 32 ณ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี