



วรรณคดีที่เกี่ยวข้อง

เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการบาดเจ็บจากการกีฬา ในที่นี้กล่าวถึง ประวัติความเป็นมาของกีฬาวิทยาลัยพลศึกษา การแบ่งประเภทกีฬาและชนิดกีฬาที่ เกิดการบาดเจ็บ ลักษณะของการบาดเจ็บ และสาเหตุของการบาดเจ็บ

ความเป็นมาของกีฬาวิทยาลัยพลศึกษา

ปี พ.ศ. 2518 ศาสตราจารย์นายแพทย์บุญสม มาร์ติน ดำรงตำแหน่ง รัฐมนตรีว่าการกระทรวงศึกษาธิการ และตำแหน่งอธิบดีกรมพลศึกษา ได้มีความเห็น ว่า นักศึกษาของวิทยาลัยพลศึกษาควรได้มีโอกาสพบปะ และแข่งขันกีฬาระหว่าง วิทยาลัยร่วมกัน โดยคำนึงถึงผลประโยชน์ที่จะได้รับประสบการณ์ในการแข่งขัน ความ สามัคคี ความมีวินัย และความมีน้ำใจนักกีฬา กรมพลศึกษาจึงได้เริ่มการจัดการ แข่งขันกีฬาวิทยาลัยพลศึกษาขึ้น

การจัดการแข่งขันครั้งที่ 1 ปี พ.ศ. 2518 ที่วิทยาลัยพลศึกษาจังหวัด มหาสารคามมีการแข่งขันกีฬา 4 ประเภท คือ กรีฑา ฟุตบอล บาสเกตบอล และ วอลเลย์บอล

การจัดการแข่งขันครั้งที่ 2 ปี พ.ศ. 2519 ที่วิทยาลัยพลศึกษาจังหวัด เชียงใหม่มีการแข่งขันกีฬา 6 ประเภท คือ กรีฑา ฟุตบอล บาสเกตบอล วอลเลย์-บอล มวย และยิมนาสติก

การจัดการแข่งขันครั้งที่ 3 ปี พ.ศ. 2520 ที่สนามกีฬาแห่งชาติ กรุงเทพมหานคร มีการแข่งขันกีฬา 7 ประเภท คือ กรีฑา ฟุตบอล บาสเกตบอล วอลเลย์-บอล มวย ยิมนาสติก และรักบี้

การจัดการแข่งขันครั้งที่ 4 ได้จัดการแข่งขันเพราะในปี 2521 ประเทศ

ไทยเป็นเจ้าภาพ จัดการแข่งขันกีฬาเอเชียนเกมส์ครั้งที่ 8 ที่สนามกีฬาแห่งชาติ
การจัดการแข่งขันครั้งที่ 5 ปี พ.ศ. 2522 ที่วิทยาลัยพลศึกษาจังหวัด
อุดรธานี มีการแข่งขันกีฬา 9 ประเภท คือ กรีฑา ฟุตบอล บาสเกตบอล วอลเลย์-
บอล มวย ยิมนาสติก รักบี้ วายน้ำ และตะกร้อ

การจัดการแข่งขันครั้งที่ 6 ปี พ.ศ. 2523 ที่สนามกีฬาแห่งชาติ กรุงเทพ
มหานคร มีการแข่งขันกีฬา 9 ประเภท คือ กรีฑา ฟุตบอล บาสเกตบอล วอลเลย์-
บอล มวย ยิมนาสติก รักบี้ วายน้ำ และตะกร้อ

การจัดการแข่งขันครั้งที่ 7 ปี พ.ศ. 2524 ที่สนามกีฬาแห่งชาติ กรุงเทพ
มหานคร มีการแข่งขันกีฬา 11 ประเภท คือ กรีฑา ฟุตบอล บาสเกตบอล วอลเลย์-
บอล มวย ยิมนาสติก รักบี้ วายน้ำ ตะกร้อ ฮอกกี้ และแฮนด์บอล

การจัดการแข่งขันครั้งที่ 8 ปี พ.ศ. 2525 ที่สนามกีฬาแห่งชาติ กรุงเทพ
มหานคร มีการแข่งขันกีฬา 11 ประเภท เช่นเดียวกับการแข่งขันครั้งที่ 7

การจัดการแข่งขันครั้งที่ 9 ปี พ.ศ. 2526 ที่วิทยาลัยพลศึกษาจังหวัด
ลำปาง มีการแข่งขันกีฬา 11 ประเภท เช่นเดียวกับการแข่งขันครั้งที่ 7 และครั้ง
ที่ 8

การจัดการแข่งขันครั้งที่ 10 ปี พ.ศ. 2527 ที่วิทยาลัยพลศึกษาจังหวัด
มหาสารคาม มีการแข่งขันกีฬา 15 ประเภท คือ กรีฑา ฟุตบอล บาสเกตบอล
วอลเลย์บอล มวย ยิมนาสติก วายน้ำ เซปัก-ตะกร้อ ฮอกกี้ แฮนด์บอล เทนนิส
เทเบิลเทนนิส ยูโด จักรยาน และหมากรุก สรุปผลการแข่งขัน วิทยาลัยพลศึกษา
จังหวัดอุดรธานี ได้ครองถ้วยคะแนนรวมชนะเลิศ

การจัดการแข่งขันครั้งที่ 11 ปี พ.ศ. 2528 ได้จัดให้มีขึ้นที่วิทยาลัย
พลศึกษาจังหวัดอุดรธานี มีการแข่งขันกีฬา 15 ประเภท เช่นเดียวกับการแข่งขัน
ครั้งที่ 10

การจัดการแข่งขันครั้งที่ 12 ระหว่างวันที่ 23-30 ธันวาคม 2529
จัดให้มีขึ้น ณ สนามกีฬาแห่งชาติ กรุงเทพมหานคร มีกีฬาที่แข่งขัน 16 ประเภท มี
นักกีฬาจาก 17 วิทยาลัยเข้าแข่งขันประมาณ 2,500 คน และมีเจ้าหน้าที่และผู้ควบคุม
ประมาณ 600 คน นักกีฬาและเจ้าหน้าที่ กรรมการทุกคนจะพักอยู่บริเวณสนาม

กีฬาแห่งชาติ โดยใช้ชีวิตแบบชาวค่าย คือ กลางคืนทุกค่ายก็มีกิจกรรมของตน และ กลางวันก็จะทำการแข่งขันกีฬาด้วยกัน

การจัดการแข่งขันครั้งที่ 13 จัดให้มีขึ้นระหว่างวันที่ 2-9 ธันวาคม 2530 ณ สนามกีฬาแห่งชาติ กรุงเทพมหานคร โดยจัดให้มีการแข่งขันกีฬา รวม 16 ชนิด ได้แก่ กรีฑา ว่ายน้ำ ฟุตบอล มวยสากล มวยไทยสมัครเล่น บาสเกตบอล วอลเลย์บอล แชนด์บอล ซอกกี้ เทนนิส เทเบิลเทนนิส ยูโด หมากรูก จักรยาน ยิมนาสติก ยิมนาสติกลีลาใหม่ เซปัก-ตะกร้อ ซึ่งจะมินิกีฬาเข้าร่วมการแข่งขันทั้งสิ้น จำนวน 2,530 คน เจ้าหน้าที่และผู้ควบคุมทีม ประมาณ 600 คน

การจัดการแข่งขันครั้งที่ 14 จัดให้มีขึ้นระหว่างวันที่ 1-9 ธันวาคม 2531 ณ สนามกีฬาแห่งชาติ กรุงเทพมหานคร โดยจัดให้มีการแข่งขันกีฬา รวม 13 ชนิด ได้แก่ กรีฑา ว่ายน้ำ ฟุตบอล มวยสากล มวยไทยสมัครเล่น บาสเกตบอล วอลเลย์บอล เทนนิส เทเบิลเทนนิส ยูโด ยิมนาสติก ยิมนาสติกลีลาใหม่ เซปัก-ตะกร้อ และกีฬาพื้นเมืองซึ่งใช้เป็นกีฬาสาธิต มินิกีฬาเข้าร่วมแข่งขัน รวมทั้งสิ้น 1,796 คน เจ้าหน้าที่รวม 595 คน

การแข่งขันกีฬาวิทยาลัยพลศึกษาครั้งที่ 15 จัดให้มีการแข่งขันระหว่างวันที่ 1-10 ธันวาคม 2532 ณ บริเวณสนามกีฬาแห่งชาติ กรุงเทพมหานคร โดยจัดให้มีการแข่งขันกีฬารวม 18 ชนิด ได้แก่ กรีฑา ว่ายน้ำ ฟุตบอล มวยไทย-สากล บาสเกตบอล วอลเลย์บอล แชนด์บอล ซอกกี้ เทนนิส เทเบิลเทนนิส ยูโด แบดมินตัน ยิมนาสติก ยิมนาสติกลีลาใหม่ เซปัก-ตะกร้อ ยกน้ำหนัก ยิงปืน และกีฬาพื้นเมือง กีฬาซอกกี้ แชนด์บอลหญิง และกีฬาพื้นเมืองไม่นับรวมเหรียญจัดเป็นกีฬาสาธิต

การแข่งขันกีฬาวิทยาลัยพลศึกษาครั้งที่ 16 ได้จัดให้มีขึ้นระหว่างวันที่ 1-10 ธันวาคม 2533 ณ บริเวณสนามกีฬาแห่งชาติ กรุงเทพมหานคร โดยจัดให้มีการแข่งขันกีฬารวม 19 ชนิด ได้แก่ กรีฑา ว่ายน้ำ ฟุตบอล มวยไทย-สากล บาสเกตบอล วอลเลย์บอล แชนด์บอล ซอกกี้ ลอนเทนนิส เทเบิลเทนนิส ยูโด จักรยาน ยิมนาสติก ยิมนาสติกลีลาใหม่ เซปัก-ตะกร้อ ยกน้ำหนัก ยิงปืน รักบี้ฟุตบอล แบดมินตัน และมีนิกีฬาเข้าร่วมการแข่งขันทั้งสิ้น ชาย 1,926 คน หญิง 664 คน เจ้าหน้าที่ผู้ควบคุม รวม 684 คน

การแข่งขันกีฬาวิทยาลัยพลศึกษาครั้งที่ 17 ได้จัดให้มีขึ้นระหว่างวันที่ 9-18 ธันวาคม 2534 ณ บริเวณสนามกีฬาแห่งชาติ และสนามกีฬาหัวหมาก กรุงเทพมหานคร โดยจัดให้มีการแข่งขันกีฬา รวม 19 ชนิด ได้แก่ กรีฑา ว่ายน้ำ ฟุตบอล มวยไทย-สากล บาสเกตบอล วอลเลย์บอล แชนด์บอล ซอกกี้ ลอนเทนนิส ยูโด จักรยาน ยิมนาสติก ยิมนาสติกลีลาใหม่ เซปัก-ตะกร้อ ยกน้ำหนัก ยิงปืน รักบี้ฟุตบอล แบดมินตัน และกีฬาพื้นเมือง ซึ่งเป็นกีฬาสาธิต มีนักกีฬาเข้าร่วมการแข่งขันรวมทั้งสิ้น 3,176 คน เป็นชาย 2,204 คน เป็นหญิง 972 คน

การแข่งขันกีฬาวิทยาลัยพลศึกษาครั้งที่ 18 ได้จัดให้มีขึ้นระหว่างวันที่ 1-10 ธันวาคม 2535 ณ บริเวณสนามกีฬาแห่งชาติ และสนามกีฬาหัวหมาก กรุงเทพมหานคร โดยจัดให้มีการแข่งขันกีฬารวม 21 ชนิด ได้แก่ กรีฑา ว่ายน้ำ ยูโด ยกน้ำหนัก มวยไทย-สากล ยิงปืน จักรยาน ฟุตบอล รักบี้ เซปัก-ตะกร้อ ซอกกี้ วอลเลย์บอล แชนด์บอล บาสเกตบอล ยิงธนู และกีฬาพื้นเมือง มีนักกีฬาเข้าร่วมการแข่งขันรวมทั้งสิ้น 2,767 คน เป็นชาย 2,034 คน เป็นหญิง 733 คน

สำหรับการแข่งขันกีฬาวิทยาลัยพลศึกษาครั้งที่ 19 ได้จัดให้มีขึ้นระหว่างวันที่ 1-10 ธันวาคม 2536 ณ บริเวณสนามกีฬาแห่งชาติ และสนามกีฬาหัวหมาก กรุงเทพมหานคร ได้จัดให้มีการแข่งขันกีฬารวม 22 ชนิด ได้แก่ กรีฑา ว่ายน้ำ ยูโด ยกน้ำหนัก มวยไทย-สากล ยิมนาสติก แบดมินตัน ลอนเทนนิส เทเบิลเทนนิส ยิงปืน จักรยาน ฟุตบอล รักบี้ฟุตบอล เซปัก-ตะกร้อ ซอกกี้ วอลเลย์บอล แชนด์บอล บาสเกตบอล กีฬาพื้นเมือง ยิงธนู เปตอง และกอล์ฟ มีนักกีฬาจากวิทยาลัยพลศึกษา 17 แห่ง รวมทั้งสิ้น 2,688 คน เป็นชาย 2,046 คน เป็นหญิง 643 คน

วัตถุประสงค์ของการแข่งขันกีฬาวิทยาลัยพลศึกษา โดยสรุปมีดังต่อไปนี้

1. เพื่อส่งเสริมทักษะความรู้ และประสบการณ์ในการเล่น การแข่งขัน และการตัดสินกีฬาเพื่อคุณภาพทางชีวิต
2. เพื่อศึกษาปรับปรุง และพัฒนาวิธีการใหม่ ๆ ในการเล่นการแข่งขัน และตัดสินกีฬา อันจะเป็นประโยชน์ต่อการพลศึกษาและกีฬา
3. เพื่อเป็นการแลกเปลี่ยนความรู้ เทคนิค และประสบการณ์ทางด้าน การแข่งขันการตัดสินและการฝึกสอนกีฬาระหว่างผู้มีอาชีพทางพลศึกษาและกีฬา

4. เพื่อสนับสนุนหลักการและเสริมสร้างประสบการณ์เกี่ยวกับการจัดและดำเนินงานด้านต่าง ๆ ในการจัดการแข่งขันกีฬา

5. เพื่อเป็นการส่งเสริมและเผยแพร่ การเล่นกีฬาไปสู่เยาวชน และประชาชนโดยทั่วไป

การแข่งขันประเภทกีฬาที่เกิดการบาดเจ็บ

การบาดเจ็บจากการเล่นกีฬา มีสาเหตุจากประเภทกีฬาที่เล่นว่ามีความเสี่ยงมากหรือน้อยเพียงใด สามารถแบ่งกีฬาที่มีผลต่อการบาดเจ็บได้ 4 ประเภทใหญ่ ๆ (นิศารัตน์ ใจดีและคณะ, 2533)คือ

1. กีฬาที่ใช้ความเร็วต่อเนื่อง (Augment sports)

กีฬาประเภทนี้ แม้จะ ไม่มีการบาดเจ็บจากการปะทะกัน แต่การบาดเจ็บก็อาจเกิดขึ้นได้มากจนอาจเสียชีวิตได้เช่นกัน โดยเฉพาะกีฬาที่ใช้ความเร็วมาก เช่น จักรยาน แข่งรถ การวิ่งเร็วมาก ๆ ก็มีผลต่อการบาดเจ็บของกล้ามเนื้อและเอ็นยึดข้อได้มากเช่นเดียวกัน กีฬาที่มีความสูง เช่น กระโดดสูง กระโดดค้ำ กระโดดน้ำ กีฬาที่ใช้วัตถุหนักแข่งขัน เช่น ทูมน้ำหนัก ยกน้ำหนัก ขว้างก้อน กีฬาที่ใช้ระยะเวลาเช่น วิ่งมาราธอน จักรยานทางไกล (สำราญ จินดารัตน์, 2536)

การบาดเจ็บจากการวิ่งนี้เกิดขึ้นค่อนข้างสูง เพราะในปัจจุบันคนมีความสนใจการออกกำลังกายโดยการวิ่งเป็นจำนวนมาก จึงทำให้เกิดการบาดเจ็บ ซึ่งการบาดเจ็บจากการวิ่งนี้ จะเกิดขึ้นมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับปัจจัย 3 อย่าง คือ (ธีรวัฒน์ กุลทนันทน์, 2532)

1. ความผิดปกติหรือไม่สมดุลของโครงสร้างของร่างกาย เช่น ขาโก่ง ขาสั้นข้างยาวข้าง เอ็นร้อยหวายสั้น ข้อเท้าเอียงและเท้าแบน เป็นต้น ซึ่งสิ่งเหล่านี้ล้วนเป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดการบาดเจ็บได้ง่าย

2. พื้นรองเท้าวิ่ง รองเท้าและสิ่งแฉกนุ่ม หมายถึง พื้นรองเท้าที่ใช้ในการวิ่งไม่เรียบ เอียง หรือมีความแข็งจนเกินไป รองเท้าที่ไม่ถูกต้องแข็งหรือเสื่อมสภาพแล้วสิ่งเหล่านี้จะทำให้เกิดแรงกระแทกต่อเท้าและร่างกายได้มาก จึง

เสี่ยงต่อการบาดเจ็บได้มากกว่ารวมทั้งภูมิอากาศ เช่น ชื้น ร้อนและอบอ้าว เป็นต้น

3. ระยะทางและการฝึกซ้อม ระยะทางมาก ๆ โอกาสที่จะเกิดการบาดเจ็บก็มีมากโดยเฉพาะบาดเจ็บที่เกิดจากการใช้เกินขีดจำกัด ซึ่งไม่ได้เกิดจากอุบัติเหตุ แต่น่ากลัวมาก บางครั้งถึงกับเสียชีวิตไปเลยก็มี การฝึกซ้อมที่ผิดไปจากแผนการที่กำหนดไว้ เช่น มีการเพิ่มระยะทางความเร็วและเวลาที่รวดเร็วเกินไป นิศารัตน์ ใจดี และคณะ (2533) ได้แบ่งกลุ่มกีฬาประเภทนี้ ได้แก่ กรีฑา วายน้ำ และจักรยาน

2. กีฬาปะทะ (Contact sports) เป็นกีฬาที่ต้องมีการสัมผัสตัวกัน แต่ไม่ใช่การปะทะกันส่วนใหญ่เป็นเกมที่ใช้ลูกบอล ก็จะเกี่ยวกับการเล่นที่ลูกบอลมากกว่าตัวผู้เล่น เช่น ตะเฑาะ โยนลูกบอล เพื่อสกัดการถุกของฝ่ายตรงข้าม หรือ ตะเฑาะ โยน ลูกบอล เพื่อส่งต่อลูกบอลไปข้างหน้า เพื่อรุกเข้าไปในแดนของฝ่ายตรงข้าม แต่ห้ามยับยั้งหรือสกัดที่ตัวผู้เล่น กีฬากลุ่มนี้ เช่น บาสเกตบอล ฟุตบอล วอลเลย์บอล ซึ่งกีฬาเหล่านี้ ต้องอาศัยความเร็วและความคล่องตัวในการเปลี่ยนทิศทางเป็นอย่างมาก (รุ่งชัย ชวนไชยะกุลและสุวดี ชวนไชยะกุล, 2536) กีฬาประเภทนี้ทำให้เกิดการบาดเจ็บได้มากจนถึงกับทำให้เสียชีวิต หรือพิการบ่อย ๆ กีฬาบางประเภทก็มักกติกาให้ทำร้ายคู่ต่อสู้ด้วย เช่น มวย กีฬาเหล่านี้ต้องใช้เครื่องป้องกันต่าง ๆ ทั้งสภาพความพร้อมของร่างกายก็ต้องดี ร่วมกับการมีทักษะและประสบการณ์และใจที่สู้ ตัวอย่างกีฬาที่ต้องปะทะกันทางตรงหรือทางอ้อม ได้แก่ มวย ยูโด ฮอกกี้ (สำราญ จินดารัตน์, 2536) นิศารัตน์ ใจดี และคณะ (2533) ได้แบ่งกลุ่มกีฬาประเภทนี้ ได้แก่ ฟุตบอล บาสเกตบอล วอลเลย์บอล ยูโด มวยไทย มวยสากล ฮอกกี้ เซปักตะกร้อ และแฮนด์บอล

3. กีฬาปะทะรุนแรง (Collision sports) เป็นกีฬาที่ต้องมีการปะทะกันของร่างกาย ซึ่งเป็นไปตามกติกา ซึ่งมีจุดประสงค์ เพื่อหยุดยั้งการทำเกม การรุกของฝ่ายตรงข้าม เช่น อเมริกันฟุตบอล รักบี้ฟุตบอล กีฬาในกลุ่มนี้จึงมีความเสี่ยงต่อการบาดเจ็บได้สูงมาก แต่ทั้งนี้การบาดเจ็บยังขึ้นอยู่กับตำแหน่งของผู้เล่นด้วย ผู้เล่นตำแหน่งรุกจะบาดเจ็บน้อยกว่าผู้เล่นตำแหน่งรับ การบาดเจ็บเหล่านี้มีสาเหตุมาจากการกระทบกระแทก การปะทะกันโดยตรง (รุ่งชัย ชวนไชยะกุลและ

สุวดี ชวนไชยะกุล, 2536)

การบาดเจ็บจากกีฬาประเภทปะทะรุนแรงจะต้องใช้ร่างกายเข้าไปมีส่วนร่วมร่วมกับลักษณะการชน โดยการกระแทก รักบี้ฟุตบอลเป็นเกมกีฬาชนิดหนึ่งที่มีลักษณะการเล่นทั้งเกมรุกและเกมรับที่ต้องใช้ทั้งกำลังปะทะ เพื่อต่อต้านฝ่ายตรงข้าม ลักษณะการเล่นของกีฬาประเภทนี้ประกอบด้วยทักษะการวิ่ง การกระโดด การจับ การทำสกรัม สกรีมย่อ และกลุ่มย่อยแย่ง การบาดเจ็บย่อมหลีกเลี่ยงไม่พ้น เนื่องจากธรรมชาติของเกมบังคับให้ร่างกายเกิดปะทะซึ่งกันและกันอยู่ตลอดเวลา ดังนั้นนักกีฬาที่จะเล่นกีฬาประเภทนี้ ต้องมีรูปร่างที่แข็งแรง และมีสมรรถภาพทางกายที่ดี ซึ่งอาจจะช่วยลดบาดเจ็บลงได้ อย่างไรก็ตาม หากผู้เล่นคนหนึ่งที่มีความพิศมามากที่สุด กระโดดล้มทับในสกรีมย่อ ทำให้ผู้เล่นคนอื่นได้รับอันตรายได้ ถ้าผู้เล่นอีกคนหนึ่งไม่มีน้ำใจ ละเมียดกติกาจะกระทำผิดที่รุนแรง ซึ่งการกระทำผิดนี้อยู่ในกติกาเกี่ยวกับการปะทะ การสกัดกั้น การเล่นฟาวล์และการประทุพผิต ผู้เล่นฝ่ายรุกมักจะฝ่าฝืนกติกาข้อนี้มาก คือจะกระทำผิดขณะอยู่ในแถวทุ่ม สกรีมย่อและกลุ่มย่อยแย่ง เป็นต้น (สำราญ จินดารัตน์, 2536) นิสารัตน์ ใจดีและคณะ (2533) ได้แบ่งกลุ่มกีฬาประเภทนี้ ได้แก่ รักบี้ฟุตบอล

4. กีฬาไม่ปะทะ (Non contact sports) เป็นกีฬาที่ไม่ต้องมีการสัมผัสตัวกันเลย เล่นกันอยู่คนละด้านหรือเล่นคนเดียวที่ละคน เช่น ยิมนาสติก ยิงปืน ยิงธนู กอล์ฟ หากมีการบาดเจ็บก็มักจะบาดเจ็บที่เกิดต่อเนื้อเยื่อเกี่ยวพัน และกล้ามเนื้อมากกว่าการบาดเจ็บของระบบโครงสร้างในกีฬาประเภทปะทะหรือปะทะรุนแรง ในทางชีวกลศาสตร์ ความเร็วเป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่ควรคำนึงถึง เช่น ความเร็วในการตีลูกแบดมินตันและเทนนิส แม้กีฬา 2 ประเภทนี้จะใช้กล้ามเนื้อใหญ่ ๆ กลุ่มเดียวกันทั้งการตีแบ็คแฮนด์ และโฟร์แฮนด์ แต่ความเร็วในการเคลื่อนไหวของข้อต่อที่เกี่ยวข้องและความเร็วในการหดตัวของกล้ามเนื้อต่างกันมาก ทำให้ชนิดและตำแหน่งที่มีการบาดเจ็บต่างกันไป การบาดเจ็บในกีฬาเทนนิสมักเกิดที่กล้ามเนื้อ เช่น เทนนิสเอลโบว์ (Tennis elbow) เป็นการบาดเจ็บของเอ็นกล้ามเนื้อในการกระดกข้อมือ ซึ่งใช้ในการตีลูกแบ็คแฮนด์ ยิ่งลูกถูกตีมาแรงและเร็วเท่าใด เรา ยิ่งต้องออกแรงต้านทานเพื่อตีลูกกลับมากเท่านั้น แต่ในกีฬาแบดมินตัน มักจะบาดเจ็บ

ที่บริเวณข้อมือ เพราะแม่แรงต้านทานจะไม่มาก (ลูกเบตมินตันเบาว่าลูกเทนนิส) แต่เราต้องสับข้อมือเพื่อควบคุมความเร็วของลูก (รุ่งชัย ชวนไชยะกุลและสุวิฑูรย์ ชวนไชยะกุล, 2536) นิสาร์ตัน ใจดีและคณะ (2533) ได้แบ่งกลุ่มกีฬาประเภทนี้ ได้แก่ เบตมินตัน ยิมนาสติก เทนนิส เทเบิลเทนนิส ยกน้ำหนัก กอล์ฟ ยิงปืน ยิงธนู

ลักษณะของการบาดเจ็บจากการกีฬา

สำหรับลักษณะการบาดเจ็บจากการกีฬา มีแพทย์และผู้เชี่ยวชาญทางกีฬา ได้แบ่งการเกิดการบาดเจ็บตามกลไกการเกิดได้ดังนี้

1. กระดูกแตกหรือหัก (Fracture)

กระดูกแตกหรือหักที่พบบ่อยในประเภทกีฬาปะทะ และปะทะรุนแรง เช่น มวยไทย มวยสากล ฮอกกี้ รักบี้ฟุตบอล กระดูกแตกหรือหัก เป็นการบาดเจ็บที่รุนแรงกว่าการบาดเจ็บลักษณะอื่น จะเกิดการเจ็บปวดมาก ความรุนแรงที่เกิดขึ้นจะทำให้เนื้อเยื่ออื่น ๆ ได้รับความกระทบกระเทือนไปด้วย เช่น เอ็น กล้ามเนื้อ หลอดเลือด เส้นประสาทและผิวหนัง ผลของกระดูกแตกหรือหักจะเจ็บปวดและบวมมากทันที เพราะเลือดออกมาก เวลาเคลื่อนไหวจะยิ่งเจ็บปวดมาก และเมื่อเคลื่อนไหวจะได้ยินเสียงกรอบแกรบ ลักษณะบาดเจ็บนี้ต้องรีบให้การปฐมพยาบาลใส่เฝือกชั่วคราว และนำส่งโรงพยาบาลโดยเร็ว ที่สำคัญคืออย่าพยายามดึงกระดูกเข้าที่เอง (ธีรวัฒน์ กุลหมั่น, 2535) อาการและอาการแสดงที่นำสงสัยว่าจะมีปัญหากระดูกหัก ได้แก่ อาการบาดเจ็บและปวดอย่างรุนแรงเมื่อขยับอวัยวะนั้น หรือไม่สามารถขยับใช้งานได้ คล้ายเป็นอัมพาต มีรอยฟกช้ำ ห้อเลือด บวม มีท่าทางที่ผิดปกติ เช่น ไหล่ตก และผู้บาดเจ็บจะมีมืออีกข้างหนึ่งพยุงข้อศอก แสดงว่า อาจมีปัญหากระดูกโพล่าร้าวหัก เป็นต้น ส่วนอาการหรืออาการแสดงที่มีปัญหากระดูกหักแน่นอน ได้แก่ กระดูกผิดรูปไป คือ ลักษณะบิดโค้งไปจากสภาพปกติ หรืออวัยวะส่วนนั้นมีการเคลื่อนไหวผิดจากธรรมชาติ (อภิชัย คงเสวีพงศ์, 2537)

2. ข้อเคล็ด ข้อแพลงจากเอ็นยึดข้อต่อฉีกขาด (Sprain)

ข้อเคล็ด ข้อแพลง เป็นภาวะที่เอ็นยึดข้อได้รับภยันตรายฉีกขาด

หรือยึด มีสาเหตุจากมีแรงมากกระทำต่อข้อมากผิดปกติ เช่น โน้กพาปะทะ ได้แก่ ฟุตบอล แฮนด์บอล รักบี้ฟุตบอล เป็นต้น หรือเป็นเพราะกล้ามเนื้อเกิดการล้า หรือพลังเหลือในบางเหตุการณ์ เช่น หกล้ม เกิดตกหลุม เป็นต้น ทำให้กล้ามเนื้อไม่สามารถเกร็งต้านแรงผิดปกติได้ ส่วนของร่างกายที่มีปัญหาข้อ เคล็ดข้อแพลง ได้บ่อย ได้แก่ ข้อเท้า ข้อเข่า ข้อนิ้วมือ เป็นต้น อาการและอาการแสดงจะขึ้นอยู่กับความรุนแรงของการบาดเจ็บ ถ้าเอ็นยึดข้อฉีกจากบางส่วนจะรู้สึกปวดขัด และบวมเล็กน้อยสามารถเคลื่อนไหวได้บ้าง ถ้ามีอาการบวมมาก อาจจะฉีกขาดทั้งหมด ไม่สามารถที่จะเคลื่อนไหวหรือใช้การได้ (อภิชัย คงเสวีพงศ์, 2537)

3. ข้อเคลื่อน (Subluxation)

ข้อเคลื่อน เป็นภาวะที่ข้อต่อได้รับภัยอันตราย และมีการเคลื่อนจากที่ แต่ผิวข้อที่เคลื่อนยังมีการสบกันในส่วน แต่ถ้าผิวข้อไม่มีการสบกันเลย เรียกว่า ข้อหลุด (Dislocation) ชนิดกีฬาที่พบบ่อยในลักษณะบาดเจ็บแบบนี้ ได้แก่ ยูโด ฟุตบอล ชกกอล์ฟ เป็นต้น ส่วนของร่างกายที่มีลักษณะข้อเคลื่อน ได้แก่ ข้อไหล่ ข้อศอก เป็นต้น และยังพบบ่อยที่ข้อเคลื่อนหลุดข้อข้างย่อย ๆ เช่น ข้อไหล่ของนักมวยบางคน หลุดขณะแข่งขัน อาการและอาการแสดงของข้อเคลื่อนจะเจ็บปวดและบวมบริเวณข้อ ต่อเนื่อง เนื่องจากมีเลือดออกจากการฉีกขาดของเยื่อหุ้มข้อและเนื้อเยื่อที่อยู่รอบ ๆ ข้อ ไม่ควรพยายามดึงเข้าที่เอง เพราะนอกจากจะยากเนื่องจากกล้ามเนื้อรอบข้อ หดเกร็งแล้ว ยังจะไปทำอันตรายเนื้อเยื่อที่ติดอีก ถ้าทำไม่ถูกต้องจริง ๆ จะทำให้มีอาการมากขึ้นไปอีก จึงควรพุงหรือประคองไว้แล้วรีบนำส่งแพทย์โดยเร็ว เพื่อที่จะเอกซเรย์ดูว่ามีกระดูกแตกหรือหักร่วมด้วยหรือไม่ (ธีรวัฒน์ กุลทนันทน์, 2536)

4. กล้ามเนื้อฉีกขาด (Strain)

กล้ามเนื้อฉีกขาด เป็นภาวะที่กล้ามเนื้อถูกกระแทกโดยตรง การใช้ งานมากเกินไปหรือกล้ามเนื้อถูกดึงอย่างรุนแรง ชนิดกีฬาที่พบบ่อย ได้แก่ แฮนด์บอล ฟุตบอล รักบี้ฟุตบอล เป็นต้น ส่วนของร่างกายที่เกิดกล้ามเนื้อฉีกขาดได้บ่อย ได้แก่ กล้ามเนื้อต้นขา กล้ามเนื้อต้นแขน สาเหตุส่วนใหญ่ เกิดจากการปะทะ การฝึกซ้อม มากเกินไปจนกล้ามเนื้อล้า การไม่ประสานงานกันของแต่ละกลุ่มกล้ามเนื้อ การ เคลื่อนไหวอย่างรวดเร็วทันที (วิชัย วนดุรงค์วรรณ, 2534)

5. เอ็นกล้ามเนื้อฉีกขาด (Tendon rupture)

เอ็นกล้ามเนื้อฉีกขาด เป็นภาวะที่มีแรงดึงหรือกระชากอย่างเต็มที่ หรือการใช้เอ็นกล้ามเนื้อมากเกินไป ในนักกีฬาที่ออกกำลังกายหนักทันที โดยไม่มีการอบอุ่นร่างกาย กล้ามเนื้อหดตัวอย่างแรง หรือผู้ที่เคยได้รับการฉีดยาสเตียรอยด์ เฉพาะที่เข้าไปในตัวเอ็น (อภิชัย คงเสริพงษ์, 2537) ชนิดกีฬาที่พบบ่อย ได้แก่ รักบี้ฟุตบอล ฟุตบอล กรีฑา เป็นต้น ส่วนของร่างกายที่พบบ่อย ได้แก่ เอ็นร้อยหวาย เอ็นกางไหล่ชั้นใน เอ็นงอศอก เอ็นเหยียดเข่า และเอ็นสะบ้า เป็นต้น

6. บาดแผลหรือผิวหนังฉีกขาด (Wound)

บาดแผลหรือผิวหนังฉีกขาด เป็นภาวะที่มีการฉีกขาดของผิวหนัง ทำให้มีเลือดออก เช่น แผลถลอก แผลตัด แผลแตก แผลถูกแทง ชนิดกีฬาที่พบบ่อย ได้แก่ มวยไทย มวยสากล ฟุตบอล รักบี้ฟุตบอล เป็นต้น ส่วนของร่างกายที่พบบ่อย ได้แก่ ข้อศอก ข้อเข่า สะโพก เป็นต้น สาเหตุส่วนใหญ่เกิดจากการเสียดสี เช่น การหกล้ม ผิวหนังไถลไปกับพื้นแข็งหรือพื้นที่ลื่นและแข็งจะเกิดแผลถลอก การถูกของมีคมทำให้เกิดแผลตัด การถูกของแข็งกระทบกระแทกจนมีเลือดออกทำให้เป็นแผลแตก เป็นต้น (ธีรวัฒน์ กุลทนันทน์, 2536)

7. พกช้ำจากการกระทบ (Contusion)

การพกช้ำ เป็นภาวะที่มีแรงมากระทบ ชน ต่อย ตี เป็นต้น ชนิดกีฬาที่พบบ่อย ได้แก่ แฮนด์บอล ฟุตบอล รักบี้ฟุตบอล ฮอกกี้ เป็นต้น บริเวณที่พบบ่อย เป็นบริเวณที่ผิวหนังอยู่ชิดกระดูกและมีหลอดเลือดภายใต้ผิวหนังมาก ๆ เช่น ผิวหนังบริเวณศีรษะและใบหน้า เช่น หน้าผาก หางคิ้ว โหนกแก้ม เป็นต้น อาการและอาการแสดงที่พบ คือ เจ็บ ระยะแรกอาจรู้สึกชา ต่อมาเจ็บหรือปวดตึง ๆ บริเวณที่บาดเจ็บ บวม อาจมีหรือไม่มีก็ได้ขึ้นอยู่กับว่าเส้นเลือดในชั้นผิวหนังฉีกขาดมากหรือน้อยเพียงใด ถ้าฉีกขาดมากก็จะบวมมากเพราะเลือดคั่งอยู่ภายในมาก สีของผิวหนังทันทีที่ถูกกระทบจะมีรอยแดงที่ผิวหนังชั้นนอกและจางหายไปในเวลารวดเร็ว ถ้าแรงกระทบไม่รุนแรงหรือหลอดเลือดชั้นใต้ผิวหนังไม่ฉีกขาด แต่ถ้ามีหลอดเลือดชั้นใต้ผิวหนังขาดร่วมด้วยและเลือดซึมออกมามากในระยะ 1-2 วันต่อมา ผิวหนังจะมีสีแดงคล้ำหรือสีม่วงแล้วค่อย ๆ เปลี่ยนเป็นสีน้ำเงินและเขียวคล้ำและต่อไปจะค่อย ๆ

จางลง การคล้ำในกรณีที่เลือดออกชั้นใต้ผิวหนังและมีเลือดคั่ง คลำระยะแรกจะรู้สึก
อบอุ่น ๆ กตัญจะนุ่ม ในวันต่อมาเมื่อเลือดรวมตัวเป็นก้อนแล้วคลำจะรู้สึกว้าแข็ง
มากขึ้น และความแข็งนี้จะค่อย ๆ ลดลงในวันที่ 5-7 พร้อมกับขนาดก้อนจะค่อย
เล็กลงจนคลำไม่ได้ในที่สุด (ธีรวัฒน์ กุลทนันทน์, 2536)

8. ตะคริว (Cramp)

ตะคริว เป็นภาวะที่กล้ามเนื้อหดเกร็งและไม่คลายตัวชั่วคราวจะแข็ง
เป็นลูกและเจ็บปวดมาก ชนิดกีฬาที่พบมาก ได้แก่ กรีฑา ยูโด ฟุตบอล เป็นต้น ส่วน
ของร่างกายที่พบบ่อย ได้แก่ กล้ามเนื้อน่อง อาการเกร็งของตะคริวกล้ามเนื้อเกิด
ขึ้นนอกเหนืออำนาจจิตใจ และเกิดขึ้นเป็นระยะเวลาไม่นานก็จะหายไปเองแต่อาจ
กลับเป็นซ้ำที่เดิมมาอีกได้ ในบางครั้งกล้ามเนื้ออาจเป็นตะคริวพร้อมกันหลาย ๆ มัด
สาเหตุที่พบบ่อยได้แก่

- (1) กล้ามเนื้อขาดการพักผ่อน หรือพักผ่อนไม่เพียงพอมาก่อนที่จะ
ใช้งานอย่างหนัก
- (2) สภาพแวดล้อมของอากาศ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในภาวะ
แวดล้อมที่หนาวเย็น และร่างกายไม่คุ้นต่อสภาพนั้นมาก่อน
- (3) ร่างกายขาดเกลือแร่บางชนิด โดยเฉพาะอย่างยิ่งแคลเซียม
- (4) การใช้ผ้ายัด หรือสนับผ้ายัดพันหรือรัดลงไปบนกล้ามเนื้อค่อนข้าง
แน่น ขณะที่มีการออกกำลังกายทำให้กล้ามเนื้อขยายตัวหรือทำงานไม่ได้เต็มที่ และ
ยังเป็นการจำกัดที่หล่อเลี้ยงกล้ามเนื้อให้ลดลง เพราะในการทำงานหรือออกกำลังกาย
กล้ามเนื้อมีความจำเป็นจะต้องได้รับมาหล่อเลี้ยงเพิ่มขึ้นจากภาวะปกติ เมื่อเลือดมา
หล่อเลี้ยงน้อยลงก็เป็นเหตุให้เกิดตะคริวได้ (ธีรวัฒน์ กุลทนันทน์, 2536)

สาเหตุของการบาดเจ็บจากการกีฬา

สาเหตุของการบาดเจ็บจากการกีฬา เป็นปัจจัยที่สำคัญที่ทำให้เกิดการ
บาดเจ็บ โดยเฉพาะในการเล่นกีฬา สาเหตุที่เกิดขึ้นเกิดจากผู้ร่วมเล่นกีฬา หรือ
ตัวนักกีฬาเองเป็นส่วนใหญ่ เพราะกีฬาส่วนใหญ่ที่เล่นกันจะเป็นประเภทที่มีการปะทะ

กันหรือมีการสัมผัสกัน ซึ่งเป็นธรรมชาติของชนิดกีฬาอื่น ๆ ดังมีรายละเอียด ดังนี้

1. สาเหตุจากสนามแข่งขัน

ในการเริ่มฤดูกาลแข่งขัน มักพบว่าการปรับปรุงสนามแข่งขันกันอยู่ทั่วไป การปรับพื้นสนามให้ราบเรียบ กลบรอยหลุมบ่อหรือแอ่งด้วยอิฐ หินหรือทราย แล้วบดอัดด้วยลูกกลิ้งหนัก ๆ พื้นสนามจะถูกอัดแน่น และแข็งกว่าธรรมดา ซึ่งจะเป็นสาเหตุให้นักกีฬาประเภทวิ่งมาก ๆ เกิดอาการปวดบริเวณข้อเท้า ส้นเท้า หรือเจ็บพังผืดฝ่าเท้าได้ง่าย สนามที่เป็นใยสังเคราะห์มักมีอุณหภูมิเฉลี่ยสูงกว่าสนามพื้นหญ้า และใยสังเคราะห์สามารถดูดซับความร้อนเอาไว้ ดังนั้น ในสภาพที่มีอากาศค่อนข้างร้อน นักกีฬามารวร้อนที่วิ่งบนสนามใยสังเคราะห์ มักจะประสบปัญหาการสูญเสียเหงื่อหรือน้ำร่วมกับเกลือแร่ที่จำเป็นออกไปจากร่างกายมาก เป็นเหตุให้นักกีฬามีอาการเหนื่อยหรือล้าได้ง่ายกว่าพวกที่วิ่งบนสนามหญ้า (วิชย วนดุรงค์วรรณ, 2534)

สนามที่ขรุขระ เช่น เป็นหลุมเป็นบ่อเล็ก ๆ ก่อให้เกิดการบาดเจ็บบริเวณข้อเท้ามากที่สุด (พลศักดิ์ จิระวิบูลวรรณ, 2524)

นักกีฬาที่ได้รับการฝึกฝนและมีความพร้อมอย่างสมบูรณ์เต็มที่ แต่ลงแข่งขันในสนามแข่งขันที่ไม่เหมาะสมก็อาจเกิดอุบัติเหตุได้ง่าย ตัวอย่างเช่น นักฟุตบอลทีมชาติวิ่งเลี้ยงลูกบอลในสนามขรุขระไม่เรียบอาจเกิดการหกล้ม ข้อเท้าแพลงหรือเกิดการฉีกขาดของเอ็นยึดข้อ นิ้วขอลเลย์บอลลงแข่งขันที่สนามพื้นคอนกรีต อาจประสบปัญหาเป็นแผลถลอกซ้ำ ขณะล้มรับลูกแต่ละครั้ง เป็นต้น ในกรณีที่ต้องใช้สนามแข่งที่ไม่พร้อมก็อาจตัดแปลง หรือจัดหาเครื่องป้องกันการบาดเจ็บที่คาดว่าจะเกิดขึ้น เช่น การใช้ส้นไม้เท้า หรือสนับข้อต่าง ๆ เพื่อป้องกันการถลอกซ้ำ อันเนื่องมาจากการล้ม (สมชาย รัตนทองคำ, 2533)

2. สาเหตุจากตัวนักกีฬาเอง

การบาดเจ็บจากการกีฬาที่พบเสมอ ซึ่งมีสาเหตุมาจากตัวนักกีฬาเอง ได้แก่ การขาดทักษะ นักกีฬาประเภทนั้น หมายความว่าไม่เคยได้รับการฝึกหัดหรือได้รับการฝึกหัดไม่ถึงขนาด แต่เข้าร่วมเล่นมักจะทำให้ประสบอุบัติเหตุได้ง่าย เนื่องจากยังไม่ทราบ วิถีหลักเลี้ยงหรือป้องกันตนเอง (จรวาย แก่นวงษ์คำ, 2521) ทักษะ หรือเทคนิค คือ ความสามารถที่เกิดจากการฝึกทักษะของแต่ละ

กีฬา หรือกิจกรรมการเล่นนั้น ๆ เทคนิคในการเล่นกีฬาแต่ละอย่างย่อมมีความแตกต่างเฉพาะกันไป การขาดทักษะ หรือเทคนิคในการเล่นย่อมทำให้เกิดการบาดเจ็บจากการกีฬาได้ง่าย (ชาอุทัย โปธิคลัง, 2533)

สาเหตุจากตัวนักกีฬาที่ทำให้เกิดการบาดเจ็บ อาจขึ้นอยู่กับคุณภาพของนักกีฬาเองซึ่งได้แก่ อายุของนักกีฬา วุฒิภาวะทางกายและอารมณ์ ประสบการณ์ระดับการฝึกซ้อม เทคนิคและกลยุทธ์ การอุ่นกาย การผ่อนคลาย ความสมบูรณ์ และสมรรถภาพทางกาย และอนามัยทั่วไป ได้แก่ การพักผ่อน การดื่มน้ำ การสูบบุหรี่ (วิรุฬห์ เหล่าภัทรเกษม, 2533) โรคภัยไข้เจ็บภายในซ่อนเร้น หรือรูปร่างลักษณะ ร่างกายที่ผิดปกติจากธรรมชาติตลอดจนร่างกายที่ไม่สมบูรณ์เพียงพอ ซึ่งรวมถึงจิตใจที่มีความวิตกกังวล ความเครียด ความกลัว หรือความกล้าบ้าบิ่น (ชนาบุกหุต, 2532) นักกีฬาที่เคยมีประวัติการบาดเจ็บดั้งเดิมอยู่แล้ว หรือมีความพิการบางอย่างเป็นทุนเดิม ความอ่อนเพลียของนักกีฬาก่อนการแข่งขัน อันเนื่องจากการดื่มน้ำ ในวันก่อนการแข่งขัน หรือดื่มน้ำแล้วไปเล่นกีฬาทำให้มีการบาดเจ็บเสมอ (พลศักดิ์ จิระวิบูลวรรณ, 2524)

ชาอุทัย โปธิคลัง (2533) ได้จำแนกสาเหตุที่ทำให้เกิดการบาดเจ็บจากตัวนักกีฬาเอง คือ ขาดการควบคุมสภาพของการฝึกให้เป็นไปตามโปรแกรม อบอุ่นร่างกายไม่เพียงพอ ทักษะและเทคนิคทางกีฬาไม่พร้อม ได้รับความฝึกมากเกินไป ลักษณะรูปร่าง ตลอดจนความไม่กระฉับกระเฉง ทักษะของผู้เล่นเอง และลักษณะของการเล่น ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ไม่สมดุลกัน และความไม่สัมพันธ์กันของการทำงานของกล้ามเนื้อ

นอกจากนี้ร่างกายของนักกีฬาที่ไม่สมบูรณ์เต็มที่ มีผลทำให้ให้นักกีฬาเหนื่อยง่าย หดแรงเร็ว ความเหน็ดเหนื่อยในระหว่างการเล่นหรือแข่งขัน ย่อมมีผลทำให้ขาดความคล่องตัว การเคลื่อนไหวเชิงซ้ำ ๆ มุ่งง่าม การหลบหลีกช้า การตัดสินใจช้า กีฬาบางประเภทมีลักษณะการเล่นที่อาจทำให้ผู้เข้าร่วมเล่นบาดเจ็บได้ จึงได้กำหนดให้ใช้เครื่องป้องกัน เช่น หน้ากากในกีฬาดาบสากล และชอพท์บอล สนับแข้งในกีฬาฮอกกี้ แต่นักกีฬาไม่คำนึงถึงความปลอดภัยหรือการบาดเจ็บที่อาจเกิดขึ้น จึงไม่ใส่เครื่องป้องกัน (จรวาย แก่นวงศ์คำ, 2521)

3. สาเหตุจากอุปกรณ์การแข่งขัน

เครื่องแต่งกายและอุปกรณ์สำหรับนักกีฬา เป็นสิ่งที่มีความจำเป็นไม่น้อยกว่าความสมบูรณ์หรือความพร้อมทางด้านร่างกายของนักกีฬา โดยทั่วไปเครื่องแต่งกายสำหรับนักกีฬา จะถูกออกแบบให้มีความจำเพาะกับนักกีฬาแต่ละประเภท เพื่อป้องกัน และลดอัตราการบาดเจ็บที่อาจเกิดขึ้นกับนักกีฬาหรือผู้เล่นกีฬาประเภทนั้น ๆ จึงควรสวมใส่เครื่องแต่งกายและอุปกรณ์ที่เหมาะสม

นักกีฬาส่วนใหญ่ จะประสบกับปัญหาการบาดเจ็บจากรองเท้า อาจจะเป็นเพราะว่าขนาดรองเท้า ไม่พอดีกับเท้า หรือรองเท้าที่ใส่ไม่เหมาะสมกับประเภทกีฬาที่เล่น รองเท้าสำหรับนักกีฬามีหลายประเภทตั้งแต่รองเท้าหนังพื้นนุ่ม แบบปุ่มแหลมและไม่แหลม รองเท้าพื้นยางมีทั้งแบบยางหนา ยางบาง บางชนิดเป็นพื้นยางเรียบ บางชนิดไม่เรียบ รองเท้าสำหรับนักกีฬานั้นถือเป็นเรื่องที่จำเป็นอย่างยิ่ง โดยเฉพาะกีฬาที่นักกีฬาต้องวิ่ง รองเท้าจะถือเป็นหัวใจเลยทีเดียว ถ้านักกีฬาผู้ใส่วางเท้าผิดประเภท นอกจากจะเล่นกีฬาได้ไม่คล่องตัวแล้วอาจทำให้เกิดบาดเจ็บได้ง่ายมาก ตัวอย่าง เช่น การเล่นฟุตบอล หรือรักบี้ ต้องแข่งขันในสนามหญ้า พื้นรองเท้าที่ใช้จะต้องมีลักษณะเป็นปุ่มเพื่อการเกาะพื้นสนามขณะวิ่งหรือหยุดกะทันหัน หรือการหลบลูกคู่ต่อสู้ ถ้าหากใช้รองเท้าที่มีพื้นเรียบจะทำให้ลื่นล้มได้ง่ายขณะเปลี่ยนทิศทางการวิ่ง ส่วนรองเท้าพื้นยางเรียบเหมาะสำหรับใส่วิ่งเล่นกีฬาในสนามพื้นเรียบ เป็นพื้นคอนกรีต หรือพื้นไม้ เช่น เทนนิส บาสเกตบอล วอลเลย์บอล เป็นต้น ส่วนนักวิ่งด้วยความเร็วต้นสูง ซึ่งจะต่างจากรองเท้าที่ใช้ในนักวิ่งระยะไกล หรือวิ่งมาราธอน มักเป็นรองเท้าพื้นยางหนาเกาะถนนดีเหมาะกับการรับและกระจายน้ำหนักขณะวิ่งต่อเนื่องบนพื้นคอนกรีตเป็นเวลานาน เพื่อลดการบาดเจ็บของข้อต่อและเนื้อเยื่อ การใส่วางเท้าที่ไม่เหมาะกับชนิดกีฬาของกีฬาแต่ละประเภทไม่เพียงแต่จะขัดขวางการเล่น ยังอาจเกิดอุบัติเหตุทำให้ได้รับบาดเจ็บอีกด้วย (สมชาย รัตนทองคำ, 2533)

ชุดกีฬาเป็นอุปกรณ์ที่สำคัญรองจากรองเท้า เพราะชุดกีฬาจะได้รับการออกแบบเพื่อให้เหมาะกับกีฬาแต่ละประเภท ถึงแม้กีฬาประเภทเดียวกันแต่นักกีฬาที่เล่นในตำแหน่งต่างกัน ก็ยังใส่วางเท้าต่างกัน เช่น กีฬาฟุตบอล ผู้เล่นใน

ตำแหน่งผู้รักษาประตูทำหน้าที่ป้องกันไม่ให้บอลเข้าประตู จะสวมเสื้อแขนยาวและถุงมือเพื่อ ป้องกันการบาดเจ็บจากการล้ม ขณะที่ผู้เล่นตำแหน่งอื่น ๆ ซึ่งมีหน้าที่เตะและส่งลูกบอลจะใส่เสื้อแขนสั้น หรือนักบาสเกตบอลจะสวมกางเกงขาสั้นและเสื้อกล้าม เพื่อให้เหมาะกับการกระโดด ส่วนนักวอลเลย์บอลมักใส่กางเกงขาสั้นและเสื้อแขนยาว เนื่องจากต้องกระโดด และล้มตัวเพื่อรับบอล เสื้อแขนยาวจะป้องกันการบาดเจ็บจากแผลถลอก ซึ่งแตกต่างจากนักวิ่งระยะไกล จะต้องใส่เสื้อผ้าที่เบาบาง สีส่อน เพื่อการระบายเหงื่อและความร้อนได้ดี ดังนั้นเพื่อลดการบาดเจ็บที่อาจเกิดจากการกีฬา ผู้เล่นควรจะสวมชุดที่เหมาะสมกับกีฬาแต่ละประเภท ความเข้าใจผิดที่มักพบเสมอในบ้านเรา คือ การสวมชุดวอร์มวิ่งออกกำลัง ซึ่งเป็นที่ไม่เหมาะสมอย่างยิ่ง เนื่องจากสภาพอากาศในประเทศไทย ค่อนข้างร้อนชื้น เหงื่อและความร้อนที่เกิดขึ้นขณะออกกำลังถูกระบายออกไปได้ยากอยู่แล้ว การสวมเสื้อหนา ๆ จะยิ่งไปขัดขวางขบวนการระบายความร้อนดังกล่าว ทำให้ผู้วิ่งนั้นอึดอัดและอาจเป็นลมได้ง่าย (สมชาย รัตนทองคำ, 2533)

4. สาเหตุจากผู้ตัดสิน

การที่นักกีฬาทั้งสองฝ่ายพยายามเล่นเกมกันอย่างรุนแรง หรือพยายามทำผิดกติกา เพื่อจะเอาชนะคู่แข่ง ทั้งนี้เนื่องมาจากผู้ตัดสินอ่อนประสบการณ์หรือไม่เข้มงวด จนเกิดอุบัติเหตุโดยเฉพาะกีฬาที่ต้องอาศัยกำลังเข้าปะทะ ดังที่มีผู้กล่าวอยู่เสมอว่า กรรมการไม่ดี นักกีฬาตีกันตาย ซึ่งมักเป็นเหตุให้เกิดความวุ่นวายในสนามอยู่เสมอ ๆ ดังตัวอย่างในสถานการณ์จริง เช่น นักยูโดที่ได้เปรียบพยายามรัดคอคู่แข่งที่เสียเปรียบกว่า ให้ยอมแพ้ ผู้ตัดสินที่อ่อนประสบการณ์จะรอจนผู้เสียเปรียบให้สัญญาณยอมแพ้ บางครั้งก็ไม่ทันเหตุการณ์ทำให้ผู้เสียเปรียบนั้นถูกรัดคอจนหมดสติก่อนที่จะยอมแพ้ เนื่องจากสมองขาดเลือด ผู้ตัดสินที่ดีควรมีประสบการณ์ในกีฬานั้นๆ สามารถยุติเหตุการณ์ก่อนให้เกิดอันตรายกับผู้แข่งขันทันทีเพื่อระงับการบาดเจ็บ หรือลดการบาดเจ็บที่อาจเกิดขึ้น เช่น การยุติการชกในกีฬามวย ซึ่งเห็นว่า ผู้แข่งขันไม่อยู่ในสภาพที่พร้อมจะชกได้อีกต่อไป เป็นต้น (สมชาย รัตนทองคำ, 2533)

บางครั้งการเลือกผู้ตัดสินที่เชิงช้ำ หรือไม่เชี่ยวชาญพอ มักทำให้เกิดการเล่นตลก เอ้าเปรียบและรุนแรงจนทำให้เกิดอุบัติเหตุขึ้นได้ ผู้ตัดสินกีฬาไม่

อยู่ในสภาพที่พร้อมทั้งร่างกายและจิตใจ สายตาไม่มีการตัดลึนใจเข้า ไม่เข้าใจ กติกา ก็ทำให้ก่อให้เกิดการบาดเจ็บได้ (จรวาย แก่นวงษ์คำ, 2521) กรรมการ ผู้ตัดสินที่ดีจะต้องมีคุณสมบัติที่ดี เช่น เป็นผู้ที่เมตตาหรือข้อยบงคับ มีร่างกายสมบูรณ์ มีไหวพริบปฏิภาณดี มีความคล่องตัวสูง ทนเกมทั้งร่างกายและจิตใจ มีความสุขุม เยือกเย็นแฝงไว้ซึ่งความเฉียบขาด โดยเฉพาะอย่างยิ่งจะต้องเป็นผู้ที่ไม่เพิกเฉยต่อการกระทำผิดกติกา แม้จะเป็นความผิดเพียงเล็กน้อย (วิชัย วนดรุงศ์วรรณ, 2534)

5. สาเหตุจากตัวผู้ฝึกสอน

ผู้ฝึกสอน ผู้ควบคุม หรือโค้ช เป็นบุคคลหนึ่งที่ใกล้ชิดกับนักกีฬา มักเป็นผู้มีประสบการณ์ในกีฬาประเภทนั้น ๆ มากกว่านักกีฬา จึงมีส่วนช่วยดูแล ฝึกซ้อมและ เตรียมสภาพนักกีฬา ให้พร้อมเพื่อลดการบาดเจ็บจากการกีฬาได้ ถ้าผู้ฝึกสอนไม่ให้ความสนใจรับผิดชอบวางแผนการฝึกให้กับนักกีฬา ตั้งแต่การไม่ตรวจสภาพความพร้อมในตัวนักกีฬา ไม่กำหนด และดูแลควบคุมโปรแกรมการฝึกจนกระทั่งนักกีฬานั้น มีความสมบูรณ์เต็มที่พร้อมที่จะลงแข่งขัน เมื่อนักกีฬาลงทำการแข่งขันโอกาสที่จะเกิดการบาดเจ็บก็มีมาก ผู้ฝึกสอนไม่มีความรู้ความสามารถในการแนะนำการฝึกสอน วิธีการเล่นที่ถูกวิธี ไม่รู้เทคนิคการเล่นที่จะหลีกเลี่ยงหรือป้องกันการเกิดการบาดเจ็บและอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นได้จากการแข่งขันหรือขณะฝึกซ้อม ตลอดจนไม่อธิบาย กติกา ไม่ปลุกฝังให้นักกีฬาตระหนักและเคารพกฎกติกาการแข่งขัน ความมีน้ำใจ เป็นนักกีฬาก็อาจจะทำให้นักกีฬาบาดเจ็บจากการกีฬาได้ (สมชาย รัตนทองคำ, 2533)

ผู้ฝึกสอนที่ขาดทักษะการฝึก ขาดความรู้ ความเข้าใจวิธีการเล่น การออกกำลังกายหรือการเล่นกีฬาบางอย่างจำเป็นต้องมีผู้ฝึกสอนดูแลและช่วยเหลือ อย่างใกล้ชิด เพราะอาจเกิดอันตรายได้ง่ายในทุกขณะ เช่น การฝึกสอนยิมนาสติก มวย มวยปล้ำ วูซู รักบี้ฟุตบอล ถ้าผู้ฝึกสอนไม่เอาใจใส่เท่าที่ควรแล้ว อุบัติเหตุก็เกิดได้ง่าย (สำราญ จินดารัตน์, 2536)

6. สาเหตุจากสิ่งแวดล้อมรอบ ๆ สนาม

การบาดเจ็บขณะเล่นกีฬา บางครั้งเกิดจากสิ่งกีดขวางรอบๆ สนาม บ้ายโฆษณาหรือเสาประตู ซึ่งนักกีฬาอาจเสียหลักวิ่งชนทำให้ได้รับบาดเจ็บ ซึ่งพบ

บ่อย ๆ ในกีฬาที่ปะทะ เช่น นักรักบี้จะวิ่งชนเสาประตู หรือนักบาสเกตบอลวิ่งชนเสาเบ๊นบาสเกตบอล เป็นต้น (สมชาย รัตนทองคำ, 2533)

7. สาเหตุจากสภาพดินฟ้าอากาศ

สภาพดินฟ้าอากาศในประเทศไทยไม่เป็นอุปสรรคต่อการแข่งขันกีฬามากนัก เพราะประเทศไทยตั้งอยู่ในเขตร้อนชื้น อากาศค่อนข้างจะร้อนชื้น ไม่หนาวแห้ง หนาวหรืออุณหภูมิติดลบเหมือนประเทศทางยุโรป หรือร้อนมากจนมีปัญหาเรื่องการระบายความร้อนเหมือนประเทศแถบแอฟริกา ซึ่งเป็นปัญหาสำหรับการออกกำลังกาย ขณะออกกำลังกายของร่างกายจะสูงขึ้นเป็นผลของความร้อนจากการเผาผลาญสารอาหารในร่างกายทางการหายใจ และการหลั่งเหงื่อ ซึ่งการหลั่งเหงื่อนี้เป็นกลไกการระบายความร้อนของร่างกายที่มีประสิทธิภาพมาก ในสภาพที่อากาศมีปริมาณไอน้ำมากค่าความชื้นสัมพัทธ์ เมื่อเทียบกับอากาศจะมีค่าสูง การระเหยของเหงื่อออกจากร่างกายจะเกิดอย่างรวดเร็ว ร่างกายระบายความร้อนออกได้เร็วและสูญเสียน้ำเป็นจำนวนมาก จึงจำเป็นต้องดื่มน้ำเพื่อทดแทน

สภาพที่อากาศร้อนจัด และมีความชื้นสัมพัทธ์สูง การระบายเหงื่อจะเกิดได้ยาก ทำให้การระบายความร้อนของร่างกายเกิดขึ้นโดยอัตรต่ำ นักกีฬานั้นจะประสบปัญหาฮีตอิด อ่อนเพลีย มือทำเย็น หัวใจเต้นเร็ว ความดันเลือดลดลงอย่างรวดเร็ว และอาจหมดสติได้ (สมชาย รัตนทองคำ, 2533) ดินฟ้าอากาศมีผลต่อการเกิดการบาดเจ็บจากการกีฬาได้ เช่น อุณหภูมิที่ร้อนหรือเย็นจนเกินไป ความชื้นที่สูงมีผลต่อการระบายเหงื่อ ลม หรือ ฝนที่ตกลงมากก็อาจจะเป็นสาเหตุของการบาดเจ็บได้เช่นกัน (วิรุฬห์ เหล่าภัทรเกษม, 2533) สภาพภูมิอากาศ และสิ่งแวดล้อมไม่ดี เป็นสาเหตุทำให้เกิดการบาดเจ็บได้ เพราะทำให้ร่างกายและจิตใจไม่พร้อมจะเล่น การมีหมอกควันมากก็ทำให้เกิดปัญหาบ่อย และเล่นพลาดจนเกิดอันตราย กีฬาในร่ม สภาพจากของโรงยิม ไม่มีอากาศถ่ายเท ไม่สามารถให้กระแสลมพัดผ่าน ทำให้ร้อนอบอ้าว เช่น สถานที่เล่นเบตมินตัน เทเบิลเทนนิส ทั้งนี้ยกเว้นสถานที่ซึ่งมีเครื่องปรับอากาศ อันตรายเกิดจากความหงุดหงิด จากการเหนื่อย หรือจากความร้อนมากเกินไปสะสมในร่างกาย จนทำให้เป็นลมได้ (สำราญ จินดารัตน์, 2536)

8. สาเหตุจากคู่แข่ง

สาเหตุของการบาดเจ็บส่วนใหญ่เกิดจากการปะทะกับคู่แข่ง โดย เฉพาะกลุ่มประเภทกีฬาปะทะ และปะทะรุนแรง ย่อมหลีกเลี่ยงการปะทะกันไม่ได้ โดยเฉพาะคู่แข่งกีฬาบางชนิดมีลักษณะที่ต้องปะทะกับคู่แข่งโดยตรง เพื่อหยุดเกม การรุกของฝ่ายตรงข้าม จึงมีความเสี่ยงต่อการบาดเจ็บสูง (รุ่งชัย ชวนไชยะกุล และสุวดี ชวนไชยะกุล, 2536) อีกกรณีหนึ่งคือ คู่แข่งมีเจตนากระทำผิดกติกา ขาดความมีน้ำใจเป็นนักกีฬา หวังผลแพ้ชนะมากเกินไป ทำให้การเล่นกีฬานั้นอาจ ก่อให้เกิดการบาดเจ็บได้มากเช่นเดียวกัน

งานวิจัยในประเทศ

พร้อมเพร่า ผลเจริญสุข (2515) ได้วิเคราะห์อุบัติเหตุในการเรียนวิชา พลศึกษาของนักศึกษาในมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ พลศึกษา พบว่า ประมาณ ครึ่งหนึ่งของอุบัติเหตุเกิดจากการเล่นกีฬา สถานที่ที่ได้รับบาดเจ็บ ได้แก่ สนามกีฬา โรงฝึกพลศึกษา สระว่ายน้ำ ในลู่วิ่งและห้องกีฬาในร่ม สาเหตุที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุ ได้แก่ ครูผู้สอนหรือผู้ควบคุมไม่ได้สัดส่วนกับจำนวนนักเรียน ครูผู้สอน และผู้เรียน ขาดทักษะ ไม่มีการอบอุ่นร่างกายอย่างเพียงพอ ระยะเวลา ไอ้อวด คึกคะนอง นักเรียนเล่นตามลำพัง นักเรียนมีสุขภาพไม่สมบูรณ์ขณะเล่น เครื่องใช้ และอุปกรณ์ ไม่ดีและไม่ปลอดภัย

กองส่ง เสริมพลศึกษาและสุขศึกษา (2522) ได้วิเคราะห์อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นในวิทยาลัยพลศึกษา ปีการศึกษา 2522 พบว่า ในเดือนมิถุนายน มีผู้ประสบ อุบัติเหตุน้อยที่สุด เนื่องจากเป็นระยะเริ่มต้นของการเปิดเรียน ส่วนเดือนกันยายน มีผู้ประสบอุบัติเหตุมากที่สุด เพราะเป็นเดือนที่มีการเรียนการสอนเต็มที่และนักศึกษา กำลังทำการสอบภาคปฏิบัติ อาจจะมีการกระแทกกระแทกทำให้เกิดอุบัติเหตุได้ ผู้ ประสบอุบัติเหตุส่วนใหญ่เป็นชายร้อยละ 81 หญิงร้อยละ 19 ระดับอายุของผู้ ประสบอุบัติเหตุส่วนใหญ่อยู่ระหว่าง 18 - 23 ปี ร้อยละ 83 ช่วงเวลาที่เกิด อุบัติเหตุร้อยละ 79 เกิดขึ้นในช่วงเวลาเรียน รองลงมาคือเวลาพัก ร้อยละ 21

ลักษณะอุบัติเหตุเกิดจากการหกล้มถึงร้อยละ 61 สาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุเกิดจากการเล่นกีฬาโดยประมาท การชำรุดของอุปกรณ์และผลของกีฬาบางประเภทที่มีความรุนแรงในตัวของมันเอง

พลศักดิ์ จิระวิพลวราณ (2524) ได้ศึกษานักศึกษามหาวิทยาลัยขอนแก่นที่ได้รับบาดเจ็บจากการเล่นกีฬา ระหว่างปี พ.ศ. 2519-2522 พบว่ามีนักศึกษาทั้งหมดได้รับบาดเจ็บ 272 ราย เป็นชาย 199 ราย หญิง 73 ราย จุดประสงค์ของการวิจัย เพื่อ ศึกษาว่าการบาดเจ็บทางระบบการเคลื่อนไหว ชนิดใดบ้างที่เกิดจากการเล่นกีฬาเพื่อประโยชน์ในการวางแผนพัฒนาการแพทย์การทางกีฬาต่อไป

จากการศึกษาลักษณะการบาดเจ็บแบ่งได้เป็น 2 ลักษณะ คือ

1. บาดเจ็บภายใน เกิดจากการเล่นกีฬาที่ไม่ได้มีการปะทะ ส่วนมากเป็นการเล่นกีฬาที่เกินกำลังของเนื้อเยื่อต่าง ๆ ที่จะทนได้เป็น จำนวน 91 คน คิดเป็นร้อยละ 33.46

2. บาดเจ็บที่เกิดจากภายนอก คือบาดเจ็บการเล่นกีฬาที่ไม่มีการปะทะกัน จากอุปกรณ์การเล่น หรือสนามที่ใช้ ฯลฯ มีจำนวนทั้งหมด 181 คน คิดเป็นร้อยละ 66.54

นอกจากนั้น ยังได้ศึกษาถึงสาเหตุหรือองค์ประกอบต่าง ๆ ที่อาจจะเป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดการบาดเจ็บทางกีฬา มีดังนี้

1. สิ่งแวดล้อม ได้แก่ สนามที่ใช้เล่น สภาพดินฟ้าอากาศที่เล่นกีฬา และช่วงเวลาที่ใช้เล่น ได้พบว่า สนามชำรุด เช่น เป็นหลุม เป็นบ่อเล็ก ๆ ก่อให้เกิดการบาดเจ็บบริเวณข้อเท้ามากที่สุด และช่วงเวลาฝนก่อให้เกิดบาดเจ็บจากการปะทะกันมากที่สุด ส่วนช่วงเวลาที่ใช้เล่นกีฬานานเกินไป เช่น การต่อเวลา เมื่อมีการแข่งขันเสมอกัน หรือการช้อมนานผิดปกติ เนื่องจากใกล้วันแข่งขันจะมีบาดเจ็บของกล้ามเนื้อมากที่สุด

2. ความชำนาญของนักกีฬา คือช่วงเวลาที่นักกีฬาได้เล่นกีฬาชนิดนั้นมา และตำแหน่งของนักกีฬาผู้นั้น เวลาที่เกิดบาดเจ็บเราพบว่าถ้ามีการเปลี่ยนแปลงตำแหน่งการเล่นจะได้รับบาดเจ็บสูงกว่ามักจะได้รับบาดเจ็บน้อยกว่า

3. สุขภาพของนักกีฬาก่อนการเล่นกีฬา พบว่าส่วนใหญ่ของนักกีฬาที่ได้

รับบาดเจ็บ เคยมีประวัติการบาดเจ็บดั้งเดิมอยู่แล้ว หรือมีความพิการบางอย่าง เป็นทุนเดิม ความอ่อนเพลียของนักกีฬาก่อนการแข่งขัน อันเนื่องจากการซ้อม ในวันก่อนการแข่งขัน หรือซ้อมแล้ว ไปเล่นกีฬา ให้มีการบาดเจ็บเสมอ

4. อุปกรณ์การเล่นกีฬา นับตั้งแต่เครื่องแต่งตัว และเครื่องป้องกัน อันตรายจากการเล่นกีฬาพบว่า ส่วนมากนักกีฬาแต่งตัวไม่เหมาะสมกับกีฬาที่เล่นและ อุปกรณ์มักจะชำรุด เช่น รองเท้าขาด เชือกผูกรองเท้า ไม่มี ใส่งางเกงขายาวไป เล่นกีฬา ฯลฯ

5. กติกาของกีฬานั้นๆ โดยเฉพาะกีฬาที่มีการปะทะกัน ถ้ากติกา หย่อนมากจะมีการบาดเจ็บมาก

6. ผู้ฝึกสอน และความเชื่อฟังของนักกีฬาต่อผู้ฝึกสอน พบว่า นักกีฬาที่ไม่เชื่อฟังผู้ฝึกสอนมักจะได้รับบาดเจ็บมากกว่า แต่ก็มีบาดเจ็บเนื่องจากผู้ฝึกสอนเช่นกัน เช่น ในกรณีใกล้แข่งขันมักจะเร่งนักกีฬามากเกินไป ทำให้มีการบาดเจ็บของกล้ามเนื้อได้

7. ลักษณะของคู่ต่อสู้ ในกีฬาที่มีการปะทะกัน ในกลุ่มนักศึกษาที่รูปร่างใหญ่โต และก้าวร้าวจะก่อให้เกิดบาดเจ็บได้ง่าย

8. สุขภาพจิตของผู้เล่นกีฬา พบว่านักศึกษามีแรงผลักดันในด้านจิตใจ สูงมากเกินกว่าความสามารถทางร่างกาย ทำให้มีการเสี่ยงต่อการบาดเจ็บอยู่เนือง ๆ แม้ว่าบางคนแพทย์ได้ชี้แจงห้ามเล่นกีฬานั้น ๆ แล้วว่า อาจเกิดอันตรายได้ ก็มักไม่เชื่อฟัง

เจริญ แสหนักติ (2527) ได้ศึกษาการบาดเจ็บทางกีฬาของนักศึกษา วิชาเอกพลศึกษาวิทยาลัยครูพระนครศรีอยุธยา ปีการศึกษา 2520 โดยการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง 122 คน พบว่า อวัยวะที่บาดเจ็บของนักศึกษาวិชาเอกพลศึกษา พบมากที่สุดคือ ข้อเท้า ร้อยละ 30.33 นิ้วมือ-นิ้วเท้า ร้อยละ 19.67 และเข่าร้อยละ 12.29 ตามลำดับ ประเภทของการบาดเจ็บพบมากที่สุดคือ เคล็ด ร้อยละ 47.54 แผลง ร้อยละ 30.32 และฟกช้ำ ร้อยละ 6.56 ตามลำดับ ชนิดกีฬาที่ได้รับบาดเจ็บพบมากที่สุด คือ ฟุตบอล ร้อยละ 46.72 บาสเกตบอล ร้อยละ 25.41 และ วิ่ง ร้อยละ 13.93 ตามลำดับ สถานที่เกิดการบาดเจ็บพบมากที่สุดคือ สนามฟุตบอล

ร้อยละ 42.62 โรงเรียนพลศึกษา ร้อยละ 24.59 และสนามกีฬา ลู่ ร้อยละ 14.75 ตามลำดับ โอกาสที่ได้รับบาดเจ็บมากที่สุด คือ ขณะฝึกซ้อม ร้อยละ 61.88 ขณะแข่งขัน ร้อยละ 20.49 และขณะเว็ยร้อยละ 18.03 ตามลำดับความรุนแรงของการบาดเจ็บ มากที่สุด คือ ปานกลาง ร้อยละ 53.23 รุนแรง ร้อยละ 23.77 และเล็กน้อย ร้อยละ 22.95 ตามลำดับ

นิทัศน์ บรมภาค (2532) ได้ศึกษาการบาดเจ็บในการแข่งขันฟุตบอล คิงส์คัพ ครั้งที่ 20 ระหว่างวันที่ 28 มกราคม ถึง วันที่ 10 กุมภาพันธ์ 2532 ณ กรุงเทพฯ พบว่า ส่วนของร่างกายที่ได้รับบาดเจ็บมากที่สุด ได้แก่ ระวังค์ขา (84.42%) ซึ่งประกอบด้วย ข้อเท้า ข้อเข่า และหน้าแข้ง ลักษณะของการบาดเจ็บที่พบมากที่สุด ได้แก่ ข้อเคล็ดข้อแพลง (55.84%) กล้ามเนื้อฉีก (32.47%) สาเหตุของการบาดเจ็บพบมาก ได้แก่ การเล่นผิดกติกา การเล่นรุนแรง และเทคนิคการเล่นที่ผิดพลาด นอกจากนี้ยังพบว่าการแข่งขันแบบแพ้คัดออกมีแนวโน้มได้รับบาดเจ็บมากกว่าการแข่งขันแบบพบกันหมด

ธนา ปุกหุด และเจวิธทัศน์ จินตนะเสวี (2533) ได้ศึกษาการบาดเจ็บของนักกีฬาที่ไปทำการแข่งขันซีเกมส์ ครั้งที่ 15 ณ ประเทศมาเลเซีย ระหว่างวันที่ 20-31 สิงหาคม 2532 พบว่า จำนวนนักกีฬาบาดเจ็บทั้งหมด 99 ราย แบ่งเป็น นักกีฬาชาย 57 ราย (57.57%) นักกีฬาหญิง 42 ราย (42.42%) ประเภทกีฬาที่เป็นสาเหตุให้เกิดการบาดเจ็บมากที่สุด ได้แก่ กรีฑา และชก

ส่วนการศึกษาจำนวนบริเวณและตำแหน่งของร่างกายที่บาดเจ็บจากการแข่งขัน โดยแบ่งบริเวณที่ได้รับบาดเจ็บของร่างกายเป็น 3 บริเวณ พบว่าการบาดเจ็บมากที่สุด คือ บริเวณขา 55 ราย (55.55%) รองลงมา คือ บริเวณศีรษะ ลำคอ และลำตัว 24 ราย (24.24%) สุดท้าย คือ บริเวณแขน 20 ราย (20.20%) สำหรับตำแหน่งการบาดเจ็บมากที่สุด คือ ข้อเท้า 17 ราย (17.17%)

นิสารัตน์ ใจดี และคณะ (2533) ได้สำรวจการบาดเจ็บทางกีฬาของนักกีฬาที่มารับการตรวจรักษาที่ศูนย์วิทยาศาสตร์การกีฬา การกีฬาแห่งประเทศไทย ระหว่างปี.ศ. 2524-2527 ทั้งหมดจำนวน 4,326 คน พบว่า

1. กลุ่มกีฬาที่ใช้ความเร็วต่อเนื่องทั้งหมด 533 คน คิดเป็นร้อยละ

12.2 โดยแบ่งเป็นชนิดกีฬาได้ดังนี้ กรีฑา 472 คน คิดเป็นร้อยละ 88.5 ว่ายน้ำ 40 คน คิดเป็นร้อยละ 7.5 และจักรยาน 21 คน คิดเป็นร้อยละ 3.9

2. กลุ่มกีฬาที่ปะทะรุนแรงมีชนิดเดียว ได้แก่ กีฬารักบี้ฟุตบอล 96 คน คิดเป็นร้อยละ 2.2

3. กลุ่มกีฬาที่ปะทะทั้งหมด 2,632 คน คิดเป็นร้อยละ 60.4 โดยแบ่งเป็นฟุตบอล 1,272 คน คิดเป็นร้อยละ 29.2 บาสเกตบอล 463 คน คิดเป็นร้อยละ 10.6 วอลเลย์บอล 379 คน คิดเป็นร้อยละ 8.7

4. กลุ่มกีฬาที่ไม่ปะทะทั้งหมด 1,101 คน คิดเป็นร้อยละ 25.3 โดยแบ่งเป็นชนิดกีฬาดังนี้ แบดมินตัน 418 คน คิดเป็นร้อยละ 9.6 ยิมนาสติก 292 คน คิดเป็นร้อยละ 6.7 ลอนเทนนิส 175 คน คิดเป็นร้อยละ 4.0

ส่วนของร่างกายที่ได้รับบาดเจ็บทางกีฬาของกีฬาทุกชนิด ได้แก่ หัวเข่า 1,356 คน คิดเป็นร้อยละ 29.1 ข้อเท้า 682 คน คิดเป็นร้อยละ 14.6 หลัง 490 คน คิดเป็นร้อยละ 10.5 ขาอ่อนบน 324 คน คิดเป็นร้อยละ 7.0 หัวไหล่ 311 คน คิดเป็นร้อยละ 6.7

กองแพทย์และอนามัย (2534) ได้รายงานระบาควิทยาการบาดเจ็บจากการบาดเจ็บในกีฬา งานกีฬาแห่งชาติ ครั้งที่ 23 จังหวัดเชียงใหม่ เดือนมีนาคม 2533 ในการแข่งขันกีฬา 20 ประเภท มีนักกีฬาที่บาดเจ็บรวมทั้งสิ้น 207 คน ชาย 141 คน หญิง 66 คน ช่วงอายุนักกีฬาที่บาดเจ็บที่พบมากที่สุดคือ 20-24 ปี มี 68 คน คิดเป็น 32.9 เปอร์เซ็นต์และ 25-29 ปี มี 56 คน คิดเป็น 27.1 เปอร์เซ็นต์

กีฬาที่มีจำนวนนักกีฬาบาดเจ็บมากที่สุดคือ ยกน้ำหนัก 38 คน คิดเป็นอัตราป่วยเฉพาะประเภทกีฬา 32.20 เปอร์เซ็นต์ นักบาสเกตบอล 36 คน คิดเป็น 15.10 เปอร์เซ็นต์ นักยูโด 21 คน คิดเป็น 14.70 เปอร์เซ็นต์ และนักฟุตบอล 25 คน คิดเป็น 13.90 เปอร์เซ็นต์

ความสัมพันธ์ระหว่างการบาดเจ็บกับประเภทกีฬา เมื่อแบ่งประเภทของกีฬาเป็นกีฬาที่มีการปะทะ และกีฬาที่ไม่มีการปะทะ

กีฬาที่มีการปะทะ มีการบาดเจ็บรวม 110 ราย คิดเป็นอัตราป่วยตามประเภทของกีฬาร้อยละ 14.4 ส่วนกีฬาที่ไม่มีการปะทะมีการบาดเจ็บรวม 97 ราย

คิดเป็นร้อยละ 5.4 ซึ่งต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ โดยกีฬาที่มีการปะทะมีโอกาสเสี่ยงต่อการบาดเจ็บสูงกว่ากีฬาไม่ปะทะ 3.1 เท่า

ลักษณะของการบาดเจ็บ พบว่าจากการบาดเจ็บทั้งหมด มีการบาดเจ็บที่กล้ามเนื้อ 44 ราย (20.3%) ข้อเคล็ดข้อแพลง 86 ราย (39.6%) พกเข้า 39 ราย (18.0%) บาดแผลผิวหนัง 30 ราย (13.8%)

ตำแหน่งอวัยวะที่บาดเจ็บ แยกตามส่วนต่าง ๆ ได้ดังนี้ สะโพก ขา เท้า 89 ราย (42%) ไหล่ แขน มือ (22.6%) ลำตัว 16 ราย (7.5%) ศีรษะและคอ 19 ราย (8.9%)

ธีรวัฒน์ กุลทนันทน์ และจตุพร ๗ นคร (2534) ได้ศึกษานักกีฬาที่บาดเจ็บและเข้ามารับการรักษาศูนย์กีฬา ฝ่ายวิทยาศาสตร์การกีฬา การกีฬาแห่งประเทศไทย และโรงพยาบาลศิริราช ในช่วง 5 ปี ตั้งแต่ ปี 2525-2529 จำนวน 6,046 คน โดยแบ่งเป็นชนิดกีฬาต่าง ๆ ดังนี้

1. นักกีฬาวอลเลย์บอลที่ได้รับบาดเจ็บ 508 คน เป็นเพศชาย 277 คน และเพศหญิง 231 คน และคิดเป็นร้อยละ 8.40 ของนักกีฬาที่ได้รับบาดเจ็บทั้งหมด พบบาดเจ็บที่ข้อต่อและเอ็นยึดข้อต่อมากที่สุดร้อยละ 47.43 โดยพบตำแหน่งส่วนขา (ร้อยละ 55.58) โดยเฉพาะข้อเข่าพบมากที่สุด (ร้อยละ 31.62) บาดเจ็บที่กล้ามเนื้อ (ร้อยละ 24.08) ซึ่งพบมากที่สุดบริเวณหลังระดับเอว (ร้อยละ 44.60) บาดเจ็บส่วนใหญ่เป็นบาดเจ็บที่ไม่รุนแรงนัก เช่น บาดเจ็บที่เอ็นยึดข้อต่อฉีกขาด (ร้อยละ 35.29) การอักเสบ (ร้อยละ 26.47) และ บาดเจ็บจากกล้ามเนื้อฉีกขาด (ร้อยละ 25.55)

2. นักกีฬาว่ายน้ำที่ได้รับบาดเจ็บ 79 คน เป็นเพศชาย 44 คน และเพศหญิง 35 คน และคิดเป็นร้อยละ 1.31 ของนักกีฬาที่ได้รับบาดเจ็บทั้งหมด พบบาดเจ็บที่กล้ามเนื้อมากที่สุดถึงร้อยละ 39.76 ลำตัวเป็นตำแหน่งที่พบ มากที่สุด (ร้อยละ 29.21) โดยเฉพาะระดับเอว (ร้อยละ 21.69) บาดเจ็บที่ข้อต่อและเอ็นยึดข้อต่อเป็นปัญหารองลงมา (ร้อยละ 36.14) บาดเจ็บส่วนใหญ่ เป็นการบาดเจ็บที่ไม่รุนแรงนัก เช่น บาดเจ็บที่กล้ามเนื้อฉีกขาด (ร้อยละ 44.58) การอักเสบ (ร้อยละ 26.51) และบาดเจ็บที่เอ็นยึดข้อต่อฉีกขาด (ร้อยละ 22.89)

อย่างไรก็ตาม โรคที่ได้รับการวินิจฉัยมากที่สุด คือ โรคปวดหลังระดับเอว (ร้อยละ 18.52)

3. นักกีฬาสมัครเล่นที่ได้รับบาดเจ็บ 349 คน เป็นเพศชาย 193 คน และเพศหญิง 156 คน คิดเป็นร้อยละ 5.8 ของนักกีฬาที่ได้รับบาดเจ็บทั้งหมด ส่วนของร่างกายที่พบบาดเจ็บมากที่สุด คือ ขา (ร้อยละ 40.1) ส่วนเนื้อเยื่อที่พบบาดเจ็บที่ข้อต่อ และเอ็นยึดข้อต่อมากที่สุดถึงร้อยละ 45.9 รองลงมาคือกล้ามเนื้อ (ร้อยละ 22.4) และพบมากที่สุดบริเวณหลังระดับเอว (ร้อยละ 42) ชนิดของการบาดเจ็บส่วนใหญ่ไม่รุนแรงนัก เช่น บาดเจ็บที่เอ็นยึดข้อต่อฉีกขาด (ร้อยละ 41.7) บาดเจ็บจากกล้ามเนื้อฉีกขาด (ร้อยละ 22.4) และการอักเสบ (ร้อยละ 21.6)

4. นักกีฬาน้ำหนักที่ได้รับบาดเจ็บ 81 คน เป็นเพศชาย 80 คน หญิง 1 คน คิดเป็นร้อยละ 1.34 ของนักกีฬาที่ได้รับบาดเจ็บทั้งหมด พบบาดเจ็บที่ข้อต่อและเอ็นยึดข้อต่อมากที่สุดถึงร้อยละ 47.19 โดยพบตำแหน่งส่วนขา และแขนเท่า ๆ กัน (ร้อยละ 34.83) บาดเจ็บที่กล้ามเนื้อเป็นปัญหารองลงมา (ร้อยละ 29.21) ซึ่งพบมากที่สุดบริเวณหลังระดับเอว (ร้อยละ 54.84) บาดเจ็บส่วนใหญ่เป็นบาดเจ็บที่ไม่รุนแรงนัก เช่น บาดเจ็บที่เอ็นยึดข้อต่อฉีกขาด (ร้อยละ 39.33) กล้ามเนื้อฉีกขาด (ร้อยละ 29.21) และการอักเสบ (ร้อยละ 25.84)

ธีรวัฒน์ กุลพัฒนกิจ และเจวิญ โชติกวณิชย์ (2534) ได้ทำการศึกษาบาดเจ็บที่มือ จากการเล่นกีฬาในนักกีฬาที่เข้ามารับการรักษาที่คลินิก ศูนย์วิทยาศาสตร์การกีฬา การกีฬาแห่งประเทศไทย พบตำแหน่งบาดเจ็บ ดังนี้ บาดเจ็บที่มือ ร้อยละ 7.2 แบ่งเป็นการบาดเจ็บที่ข้อมือ ร้อยละ 53.4 ฝ่ามือร้อยละ 24.9 และนิ้วมือน้อยร้อยละ 21.7 ชนิดกีฬาที่พบมากที่สุด คือยิมนาสติก พบร้อยละ 16.1 จากกีฬาทั้งหมด 24 ชนิด กีฬาที่พบบาดเจ็บมากที่สุด บริเวณข้อมือ (มากกว่า 60%) คือ แบดมินตัน เทนนิส ยิมนาสติก และฟุตบอล บริเวณนิ้วมือน้อย (มากกว่า 50%) คือ บาสเกตบอล ส่วนวอลเลย์บอลนั้นพบที่ข้อมือ และฝ่ามือเท่ากัน (37.7% และ 35.8%) สาเหตุของการบาดเจ็บพบจากอุบัติเหตุ ร้อยละ 86.5 และพบจากการใช้งานมากเกินไปร้อยละ 13.1 โรคจากภัยอันตราย ที่พบมากที่สุด คือ ข้อเคล็ด

ข้อเพลง ร้อยละ 70.2 พบมากที่สุดบริเวณเอ็นยึดข้อมือ ร้อยละ 48 พบมากใน นักกีฬาอิมมูนาสติก ร้อยละ 20.4 ส่วนสาเหตุจากการใช้งานมากเกินไป พบมากที่สุดบริเวณข้อมือ ร้อยละ 86.9 เป็นเอ็นอักเสบทั้งสิ้น พบมาก ในนักกีฬาอิมมูนาสติก ร้อยละ 28.3 ผลการศึกษาวิจัยนี้จะเป็นแนวทางในการป้องกันบาดเจ็บที่มือจากกีฬาต่าง ๆ และยังเป็นแนวทางในการฟื้นฟูสมรรถภาพบริเวณมือให้ แข็งแรงและเลี่ยงการบาดเจ็บจากกีฬาอื่น

จตุพร ๗ นคร และอิรวดี กุลทนต์ (2535) ได้ทำการศึกษาบาดเจ็บจากการกีฬาในนักกีฬาบาดเจ็บที่เข้ามารับการรักษาที่คลินิกกีฬา ฝ่ายวิทยาศาสตร์การกีฬา การกีฬาแห่งประเทศไทย ในช่วง 5 ปี ตั้งแต่ ปี 2525-2529 รวมทั้งสิ้น 6,046 คน พบว่าการบาดเจ็บที่พบมากที่สุดจากกีฬาปะทะ ร้อยละ 55.5 อวัยวะที่ได้รับบาดเจ็บมากที่สุด ได้แก่ ข้อต่อและเอ็นยึดข้อต่อ ร้อยละ 47.6 ชนิดการบาดเจ็บที่พบมากที่สุด คือ ข้อเคล็ดข้อเพลง (ร้อยละ 38.8) ส่วนของร่างกายที่ได้รับบาดเจ็บมากที่สุด คือ บริเวณขา พบร้อยละ 62.1 พบที่ข้อเท้ามากที่สุด (ร้อยละ 48.5)

อิรวดี กุลทนต์ และประสิทธิ์ กองเกตุใหญ่ (2535) ได้ทำการศึกษาการบาดเจ็บหมอนรองกระดูกเข่า ที่เกิดจากการเล่นกีฬา จำนวน 405 ราย ที่ได้รับการผ่าตัดรักษาเข่า โดยใช้กล้อง และผ่าตัดธรรมดาในโรงพยาบาลศิริราช ตั้งแต่พ.ศ. 2528 ถึง 2533 ในจำนวนนี้มี 276 ราย ที่ได้รับการผ่าตัดที่หมอนรองกระดูกพบว่าเป็นนักกีฬา 76% มีการฉีกขาดของหมอนรองกระดูกเข่าจำนวน 58.6% เป็นเข่าขวา 57.1% พบว่าส่วนใหญ่เป็นที่หมอนรองกระดูกเข่าด้านใน ในนักกีฬาฟุตบอล 60.9% นักกรีฑา 55.6% วอลเลย์บอล 42.9% แบดมินตัน 33.3% และเซปักตะกร้อ 60% ไม่มีความแตกต่างทางสถิติระหว่างบาดเจ็บของหมอนรองกระดูกเข่าทางด้านในและด้านนอกจากการกีฬาแต่มีความแตกต่างทางสถิติระหว่างเข่าซ้ายและเข่าขวาในนักกรีฑาเมื่อเปรียบเทียบกับกีฬาชนิดอื่น ๆ

สุรพงษ์ กันสุวรรณ (2535) ได้ศึกษาการบาดเจ็บทางกีฬาในการแข่งขันกีฬามหาวิทยาลัยแห่งประเทศไทย ครั้งที่ 19 ประจำปีพ.ศ. 2534 ณ มหาวิทยาลัยมหิดล ซึ่งทำการศึกษาในนักกีฬาที่ได้รับบาดเจ็บจากการแข่งขันกีฬาแล้วมารับการ

รักษาที่ฝ่ายแพทย์และพยาบาลจำนวน 309 คน พบว่า ลักษณะการบาดเจ็บที่พบมากที่สุด คือ ปวดข้อและกล้ามเนื้อ ร้อยละ 37.65 รองลงมาได้แก่ บาดแผลผิวหนัง ร้อยละ 25.59 ข้อเคล็ดข้อแพลง ร้อยละ 12.35 พกซ้ำ ร้อยละ 7.65 ส่วนของร่างกายที่ได้รับบาดเจ็บพบมากที่สุดบริเวณขาและสะโพก ตำแหน่งที่บาดเจ็บมากที่สุดคือ มือ, นิ้วมือ ร้อยละ 12.68 สาเหตุการบาดเจ็บของนักกีฬาที่พบมากที่สุด คือ การปะทะกับคู่แข่ง ร้อยละ 18.68 รองลงมาได้แก่ ใช้กำลังหรือฝึกซ้อมมากเกินไป ร้อยละ 16.31 ขาดทักษะและประสบการณ์ในการเล่น ร้อยละ 12.95 ร่างกายมีความสมบูรณ์ไม่เพียงพอ ร้อยละ 11.21

ธีรวัฒน์ กุลหมั่น (2536) ได้ทำการศึกษาการบาดเจ็บที่เข้าจากการเล่นกีฬา ในนักกีฬาที่เข้ามารับการรักษาที่คลินิก ศูนย์วิทยาศาสตร์การกีฬา การกีฬาแห่งประเทศไทย และโรงพยาบาลศิริราช พบตำแหน่งบาดเจ็บ ดังนี้ บาดเจ็บที่เข้า ร้อยละ 30.15 ชนิดกีฬาที่พบมากที่สุด คือ ฟุตบอล โดยพบร้อยละ 41.22 จากกีฬาทั้งหมด 25 ชนิด กีฬาที่พบบาดเจ็บมากที่สุดบริเวณข้อเข่า (มากกว่าร้อยละ 40) คือ ฟุตบอล ตะกร้อ แฮนด์บอล (ร้อยละ 47.24, 43.96, 43.75 ตามลำดับ) สาเหตุของการบาดเจ็บ พบจากภัยอันตราย ร้อยละ 59.14 (ยูโด เป็นชนิดกีฬาที่พบบาดเจ็บจากลักษณะนี้มากที่สุด คือ ร้อยละ 81.54) และจากการใช้งานมากเกินไป ร้อยละ 40.86 (แอโรบิคแดนซ์ เป็นชนิดกีฬาที่พบบาดเจ็บลักษณะนี้มากที่สุด คือ ร้อยละ 81.25) บาดเจ็บภัยอันตรายที่พบมากที่สุดคือ ข้อเคล็ดข้อแพลง (ร้อยละ 49.7) และบาดเจ็บจากการใช้งานมากเกินไปนั้นพบมากที่สุดคือ การอักเสบ (ร้อยละ 44.47) โรคที่ได้รับการวินิจฉัยมากที่สุด คือ เอ็นยึดข้อเข่าด้านในลักษณะเฉียบพลันพบร้อยละ 24.27 ผลการศึกษาวิจัยนี้จะเป็นแนวทางในการป้องกันบาดเจ็บที่เข้าจากกีฬาต่าง ๆ และยังเป็นแนวทางในการฟื้นฟูสมรรถภาพบริเวณข้อเข่าให้แข็งแรง และเลี่ยงการบาดเจ็บจากกีฬานี้ ๆ

ส่วนสาเหตุของการบาดเจ็บนั้น พบว่า เกิดจากภัยอันตราย (59.14%) มีมากกว่าเกิดจากการใช้งานมากเกินไป (40.86%) ดังนั้นจึงต้องระมัดระวังบาดเจ็บที่เกิดจากการใช้งานมากเกินไป ซึ่งสามารถป้องกันได้ถ้าเราไม่ไปทำให้มันเกิดขึ้นเสียเอง ชนิดของการบาดเจ็บที่พบมากที่สุด คือ ข้อแพลง ข้อเคล็ด ซึ่งเป็น

การบาดเจ็บที่พบบ่อยในนักกีฬาทั่วไป รองลงมา เป็นสิ่งที่ต้องระมัดระวังซึ่งมักเกิดขึ้นสะสมจากการใช้งานมากเกินไป ขณะฝึกซ้อมคือ การอักเสบ (18.13%) ดังนั้น นอกจากความเข้มข้นของข้อเข่าแล้ว ปัจจัยที่จะก่อให้เกิด ได้แก่ ความไม่เหมาะสมกับกีฬาที่เล่นร่างกายไม่พร้อมไม่สมบูรณ์ จิตใจที่เครียดกังวล และจากภายนอก ได้แก่ ดินฟ้าอากาศ สนาม อุปกรณ์ คู่แข่งขัน ผู้ฝึกสอน จึงเป็นสิ่งที่ต้องเตรียมให้พร้อมและทำให้ดีที่สุดจึงหลีกเลี่ยงต่อการบาดเจ็บ

คลินิกกีฬา กรมพลศึกษา (2537) ได้สำรวจข้อมูลการบาดเจ็บจากการกีฬาในการแข่งขันกีฬาวิทยาลัยพลศึกษา แห่งประเทศไทย ครั้งที่ 19 ปีพ.ศ. 2536 พบว่าชนิดกีฬาที่ได้รับการบาดเจ็บจากการแข่งขันมีดังนี้ ฟุตบอล 50 คน วอลเลย์บอล 24 คน กรีฑา 21 คน มวยไทย-สากล 18 คน ยูโด 14 คน บาสเกตบอล 14 คน ซอกกี 13 คน แฮนด์บอล 11 คน และชนิดกีฬาอื่น ๆ อีก 45 คน รวมทั้งสิ้น 210 คน ส่วนของร่างกายที่ได้รับบาดเจ็บมีดังนี้ ข้อเข่า 40 คน ข้อเท้า 39 คน หน้าท้อง หน้าอก ลำตัว หลัง 26 คน มือ 19 คน ใบหน้า 19 คน ข้อไหล่ 14 คน และอื่น ๆ 53 คน

ชาวมรงค์ สุหงษา (2538) ได้ศึกษาการบาดเจ็บของนักกีฬาฟุตบอลนักเรียนอายุไม่เกิน 14 ปี ของกรมพลศึกษา พุทธศักราช 2536 พบว่า สาเหตุของการบาดเจ็บที่เกิดจากการบาดเจ็บภายนอกที่เกิดจากบุคคล การปะทะกันโดยตรงจากผู้เล่น กรรมการ จำนวน 97 คน คิดเป็นร้อยละ 42.7 เกิดจากอุปกรณ์การเล่นขาดคุณภาพหรือชำรุด 47 คน คิดเป็นร้อยละ 20.7 จากยานพาหนะที่เกี่ยวข้องกับการกีฬา 48 คน คิดเป็นร้อยละ 21.1 และจากสิ่งแวดล้อม เช่น สนามเล่น ลู่วิ่ง เส้าประตู 35 คน คิดเป็นร้อยละ 15.4

การบาดเจ็บจากสาเหตุภายในตัวผู้เล่นที่เกิดจากร่างกายไม่เหมาะสมกับชนิดของกีฬา 31 คน คิดเป็นร้อยละ 13.7 จากความเหนื่อยอ่อน 107 คน คิดเป็นร้อยละ 47.1 เกิดจากการขาดประสบการณ์ ทักษะ 54 คน คิดเป็นร้อยละ 23.8 และจากร่างกายมีความสมบูรณ์ไม่เพียงพอ 35 คน คิดเป็นร้อยละ 15.4

ส่วนบริเวณที่ได้รับการบาดเจ็บพบมากที่สุด ได้แก่ ขาต่อหน้า 41 คน คิดเป็นร้อยละ 18.1 ข้อเท้า นิ้วเท้า 27 คน คิดเป็นร้อยละ 11.9 เข่า 27 คน คิดเป็นร้อยละ 11.9

สะโพก 25 คน คิดเป็นร้อยละ 11.0 ตามลำดับ ลักษณะของการบาดเจ็บพบมากที่สุด ได้แก่ ข้อเคล็ด 65 คน คิดเป็นร้อยละ 28.6 พก้ำ บวม 60 คน คิดเป็นร้อยละ 26.4 แผลถลอก 56 คน คิดเป็นร้อยละ 24.7 ตามลำดับ

งานวิจัยต่างประเทศ

มัคเคิล (Muckle, 1978) ได้ศึกษาการบาดเจ็บในนักอเมริกันฟุตบอล ในการแข่งขันอเมริกันฟุตบอลระหว่างโรงเรียน และระหว่างวิทยาลัยของสหรัฐอเมริกาที่มีอุบัติเหตุนั้น ขณะแข่งขันเป็นประจำ ระดับโรงเรียนมีนักกีฬาเสียชีวิตทุกปี ประมาณ 0.005 คน ต่อนักกีฬาเข้าร่วม 1,000 คน และในระดับวิทยาลัยมีนักกีฬาเสียชีวิตประมาณ 0.01 คน ต่อนักกีฬาเข้าร่วม 1,000 คน จำนวน ผู้เข้าเล่นอเมริกันฟุตบอลแต่ละปีประมาณ 1,400,000 คน จะมีนักกีฬาเสียชีวิต 5-10 คน สำหรับการออกกำลังกายตามปกติมีผู้เสียชีวิตบ้างเล็กน้อย ทั้ง ๆ ที่เป็นผู้มีสุขภาพดี จึงทำให้มีคำถามและข้อสงสัยว่า การออกกำลังกายมีประโยชน์ทำให้มีสุขภาพดีและให้มีชีวิตยืนยาวจริงหรือ จากการศึกษาโดยการผ่าศพพบว่า สาเหตุที่คนมีสุขภาพดีต้องเสียชีวิตขณะออกกำลังกาย ได้แก่ เคยเป็นโรคหัวใจอย่างรุนแรงมาก่อน หรือเกิดจากโครงสร้างของระบบการไหลเวียนโลหิตผิดปกติ ดังนั้นการเสียชีวิตจากการออกกำลังกายตามปกติเป็นเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นเพียงเล็กน้อย

หน่วยกีฬาเวชศาสตร์ ของสมาคมกีฬาแห่งประเทศไทยสาธาณรัฐสิงคโปร์

(Rumme Shaw Center for Sports Medicine and Research, 1979) จัดตั้งขึ้นมา โดยมีวัตถุประสงค์ที่จะดูแล รักษาผู้บาดเจ็บทางกีฬาและให้คำแนะนำ เพื่อป้องกันการบาดเจ็บที่อาจจะเกิดขึ้นในครั้งต่อไป เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการฝึกซ้อมและแข่งขันกีฬา นอกจากนี้หน่วยกีฬาเวชศาสตร์ยังได้ศึกษาการบาดเจ็บที่เกิดขึ้นในนักกีฬาที่มีอายุ 15 ปีขึ้นไป จำนวน 8,000 คน ที่มารับการรักษา พบว่า อวัยวะส่วนที่ได้รับบาดเจ็บอยู่เสมอ คือ ฟัน ข้อเข่า หัวไหล่ ข้อเท้า ขาและอื่น ๆ โดยเฉพาะนักกีฬา รักบี้ฟุตบอล และฟุตบอล จะมีการบาดเจ็บที่ข้อเข่ามากที่สุด

คณะกรรมการการบาดเจ็บและการเสียชีวิต ของสมาคมผู้ฝึกสอนอเมริกัน

ฟุตบอล (Klafs, 1981) ได้ทำการสำรวจการเสียชีวิตของกีฬาประเภทนี้เป็นประจำทุกปี ตั้งแต่ปี ค.ศ. 1831 เป็นต้นมา โดยรวบรวมรายงานทางหนังสือพิมพ์ และส่งแบบสอบถามไปยังนักศึกษาแล้วติดตามผลอย่างใกล้ชิด รวมทั้งได้รับความรู้ และข้อมูลต่าง ๆ ที่แน่ชัดจากเจ้าหน้าที่ทางการแพทย์ซึ่งข้อมูลเหล่านี้ได้แปลอย่างระมัดระวัง และพิมพ์เป็นรายงานประจำปีผลสรุปข้อมูลครั้งที่ 40 (1971) พอสรุปได้ดังนี้ ปี ค.ศ. 1971 มีนักเรียนเสียชีวิตโดยตรงจากอเมริกันฟุตบอล จำนวน 20 คน เป็นนักเรียนระดับมัธยม 15 คน และระดับวิทยาลัย 5 คน เสียชีวิตโดยสาเหตุทางอ้อม คือจากความร้อนและหัวใจวายจำนวน 5 คน อัตราการเสียชีวิตจากอเมริกันฟุตบอลโดยเฉลี่ย 19.10 เฮอร์เซ็นต์ต่อปีซึ่งมากกว่า 40 ปีที่ผ่านมา ผู้เล่นอายุ 16-18 ปี จะเสียชีวิตโดยตรงจากอเมริกันฟุตบอลเป็นจำนวนถึง 55 เฮอร์เซ็นต์ ในช่วง 40 ปีที่ผ่านมา พบว่า ระหว่างสัปดาห์ที่ 2-3 ของเดือนตุลาคม จะมีผู้เสียชีวิตมากที่สุด (37 เฮอร์เซ็นต์) การเสียชีวิตที่เกิดขึ้นทั้งหมดเนื่องมาจากลักษณะต่อไปนี้คือ การสกัดกั้นคู่ต่อสู้ 10 เฮอร์เซ็นต์ การเลี้ยงบอล 16 เฮอร์เซ็นต์ การปะทะ 32 เฮอร์เซ็นต์ บาดเจ็บที่ทำให้เสียชีวิตเกิดขึ้นกับฝ่ายรับมากกว่าฝ่ายรุก นอกจากนี้ยังมีอันตรายที่ทำให้เสียชีวิตถึง 16 คน เกิดจากการได้รับบาดเจ็บที่ ศีรษะ คอ และไขสันหลัง ยังมีนักกีฬาเสียชีวิตจากสาเหตุทางอ้อม (เกี่ยวกับโรคหัวใจและการไหลเวียนโลหิต) ประมาณ 33 เฮอร์เซ็นต์ และสาเหตุจากการติดเชื้อ 25 เฮอร์เซ็นต์ อวัยวะที่ได้รับบาดเจ็บจนถึงขั้นเสียชีวิต เป็นอวัยวะในช่องท้อง 11 เฮอร์เซ็นต์ และบริเวณศีรษะ ใบหน้า 66 เฮอร์เซ็นต์ และมีผู้เสียชีวิตโดยตรงเนื่องจากทักษะไม่ดีโดยเฉลี่ย 1.41 ต่อผู้เล่น 100,000 คน การบาดเจ็บที่ทำให้เสียชีวิตมากที่สุดเกิดจากโปรแกรมการฝึกซ้อมตามปกติ 48 เฮอร์เซ็นต์

เจอเบอร์ช และคนอื่น ๆ (Gerberich and Others, 1985) ได้ศึกษาเกี่ยวกับความรุนแรง และการประสพอุบัติเหตุของนักฟุตบอลในโรงเรียนมัธยมศึกษา รัฐมิเนโซตา สหรัฐอเมริกา ผลการวิจัยพบว่า มีการบาดเจ็บร้อยละ 78 การบาดเจ็บที่เกิดขึ้นตลอดฤดูกาลแข่งขันสูงชันร้อยละ 51 ของผู้เล่นทั้งหมด ในการแยกเล่นแต่ละทีม พบว่าอัตราการบาดเจ็บอยู่ระหว่างร้อยละ 64.94 การบาดเจ็บ

ที่เกิดขึ้นจากการกระแทกร้อยละ 19 ของนักฟุตบอลที่สลับ ร้อยละ 69 ที่สามารถกลับไปเล่นได้ภายใน 10 วัน อันตรายที่เกิดขึ้นจากการกระแทกต้องใช้เวลา 6-9 เดือน จึงหายเป็นปกติ และมี 6 รายที่พิการตลอดชีวิต

จอห์น (John, 1987) ได้ศึกษาการระบาดวิทยาการบาดเจ็บ ในนักยิมนาสติกเยาวชนหญิง พบว่า อัตราการบาดเจ็บทั้งหมดเท่ากับ 3.66 ต่อ 1,000 ชั่วโมง ที่เข้าร่วมการแข่งขัน การบาดเจ็บที่พบมากที่สุด ได้แก่ ข้อเท้า ร้อยละ 21.1 ข้อเข่า ร้อยละ 14.3 และหลังส่วนล่าง ร้อยละ 12.2 การบาดเจ็บมากกว่าครึ่งหนึ่งเป็นลักษณะการเล่นของแต่ละบุคคล ร้อยละ 55.8 การบาดเจ็บส่วนใหญ่เป็นการบาดเจ็บแบบไม่เฉพาะเจาะจง ร้อยละ 40.1 ข้อเคล็ดข้อแพลง ร้อยละ 19.0 และกล้ามเนื้อฉีกขาด ร้อยละ 17.7 กล้ามเนื้อฉีกขาดส่วนใหญ่จะเกิดที่มัดใหญ่ ๆ และเกิดขึ้นในช่วงแรก ๆ ของการปฏิบัติ มีการบาดเจ็บซ้ำ ร้อยละ 32.7 ซึ่งจะเกิดมากกว่า 7 วันก่อนที่จะกลับมาเล่นอีก ร้อยละ 59.2 นักกายภาพบำบัดแนะนำให้กลับมาเล่นได้ ร้อยละ 40.1 จากการวิเคราะห์ทางสถิติ พบว่า ไม่มีความสัมพันธ์กันระหว่าง Select host กับ Environmental variable

คิม ชูล-จุน และฮวัง บุง-ยูล (Kim Chul-Toon and HUI Bong-Yul, 1988) ได้ศึกษาผู้ที่บาดเจ็บจากการเล่นกีฬา ซึ่งเข้ามารับการรักษารักษาจำนวน 264 ราย ผลการวิจัยพบว่า ผู้ที่บาดเจ็บมีลักษณะต่างกัน 20 ลักษณะ พบผู้ชายมีอัตราการบาดเจ็บสูงกว่าผู้หญิง 4 เท่า ซึ่งผู้บาดเจ็บมีอายุอยู่ในช่วง 4-68 ปี และพบมากที่สุดในกลุ่มอายุ 40 ปี สาเหตุของการบาดเจ็บพบว่า สาเหตุจากภายนอกทำให้เกิดการบาดเจ็บมากกว่าสาเหตุภายในถึง 4 เท่า ส่วนของร่างกายที่ได้รับบาดเจ็บ ได้แก่ ข้อเข่า (18.2%) หลังส่วนล่างและเชิงกราน (15.5%) ข้อเท้า (9.5%) และข้อไหล่ (8.7%) ลักษณะของการบาดเจ็บที่พบมากที่สุด ได้แก่ กล้ามเนื้อฉีกขาด (29.6%) เอ็นอักเสบ (28.3%) และข้อแพลง (15.2%)

ริชาร์ด (Richard, 1988) ได้ศึกษาการบาดเจ็บทางกีฬาในโรงเรียนแพทย์ โดยการศึกษาข้อมูลในอดีต ซึ่งวัตถุประสงค์ของการศึกษา เพื่อบรรยายชนิดและขอบเขตของการบาดเจ็บทางกีฬาในนักเรียนแพทย์ และแสดงปัจจัยการบาดเจ็บ นักเรียนจะเข้าร่วมกิจกรรมทั้งที่เป็นแบบแอโรบิคและแบบไม่ใช้แอโรบิค ตามความ

ขอบของตนเอง การบาดเจ็บประกอบด้วย กระตุกหัก ข้อเคลื่อน แผลฉีกขาด ถลอก
 กล้ามเนื้อฉีกขาดและข้อแพลง การบาดเจ็บต่อบุคคลมากกว่าในผู้ที่ฝึกมากกว่า 30
 นาที ผู้ที่ออกกำลังกายที่บ่อยมาก หรือผู้ที่ออกกำลังกายหนัก

ฮาง ยี - เชียง (Hang Yi - shiong, 1988) ได้ศึกษาภาวะบาดเจ็บวิทยา
 ของการบาดเจ็บของระยางค์ส่วนบนในนักเทนนิส 534 คน เป็นชาย 428 คน และ
 หญิง 106 คน พบว่า 74.2 เปอร์เซ็นต์ของนักกีฬาเคยบาดเจ็บที่ ข้อไหล่ ข้อศอก
 และข้อมือ มาก่อน ส่วนใหญ่จะเป็นลักษณะบาดเจ็บที่เรียกว่า โรคข้อศอกนักเทนนิส
 (Tennis elbow) จำนวน 37.5 เปอร์เซ็นต์ ตามด้วยบาดเจ็บที่ข้อไหล่ 35.9
 เปอร์เซ็นต์ และบาดเจ็บที่ข้อมือ 32.2 เปอร์เซ็นต์ การเกิดของโรคข้อศอกนักเทนนิส
 (Tennis elbow) จะเพิ่มตามอายุ อย่างไรก็ตาม ไม่มีความแตกต่างระหว่างเพศ
 ชายและหญิง ประสบการณ์การเล่นที่สูงไม่มีส่วนเกี่ยวข้องกับ โรคข้อศอกนักเทนนิส
 สำหรับนักกีฬาที่มีอายุต่ำกว่า 40 ปี แต่ถ้าอายุมากกว่า 40 ปี จะมีผลทำให้เกิดโรค
 ข้อศอกนักเทนนิสได้ ความสามารถในการเล่น ความบ่อยในการอบอุ่นร่างกาย และการ
 เล่นไม่มีผลต่อการบาดเจ็บนี้ อาการแสดงของการบาดเจ็บ จะสังเกตได้โดยให้
 นักกีฬา ใช้ไม้ที่เป็นโลหะ ในการตี มาเปรียบเทียบกับการใช้ไม้ธรรมดาหรือวัสดุอื่น
 ข้อค้นพบนี้จะเป็นตัวชี้ให้เห็นถึงผลเสีย ซึ่งจะนำมาซึ่งการเป็นโรคข้อศอกนักเทนนิส
 เพราะใช้งานหนักเกินไป ข้อแนะนำเพื่อป้องกันโรคข้อศอกนักเทนนิส โดยการใชไม้ที่
 เหมาะสมและปรับปรุงเทคนิคการตีลูกแบ็คแฮนด์

บรูเนต และคนอื่น ๆ (Brunet and others, 1990) ได้สำรวจการ
 บาดเจ็บจากการวิ่ง ในนักวิ่ง 1,505 คน ซึ่งเป็นนักวิ่งแข่งขันและนักวิ่งเพื่อสุขภาพ
 โดยการตอบแบบสอบถามพบว่าเป็นนักวิ่งชาย 1,130 คน เป็นนักวิ่งหญิง 375 คน
 ชายวิ่งมาเป็นเวลา 6 ปี และหญิงวิ่งมาเป็นเวลา 4 ปี ระยะทางการวิ่งของชาย
 25 ไมล์ ต่อสัปดาห์ หญิง 22 ไมล์ ต่อสัปดาห์ ชายและหญิงวิ่ง 5 วัน ต่อสัปดาห์
 อวัยวะที่ได้รับบาดเจ็บมาก คือ สันเท้าและข้อเข่า ไม่มีความสัมพันธ์ระหว่างน้ำหนัก
 ตัว ส่วนสูง ชนิดของเท้า สันเท้ากับปลายเท้าที่ลงพื้น ความถี่ของการวิ่งหรือ
 จำนวนนักวิ่งต่อปี และกลไกการบาดเจ็บ เช่นเดียวกับไม่มีความแตกต่างจากการ
 สังเกตอัตราการบาดเจ็บเมื่อเปรียบเทียบการวิ่งบนพื้นคอนกรีตกับพื้นยางสังเคราะห์

การเพิ่มของอายุนักวิ่งเป็นส่วนที่ทำให้บาดเจ็บเพิ่มขึ้นเล็กน้อย ซึ่งจะเกิดบาดเจ็บที่สะโพก ขา และกระดูกสันหลัง ผลการศึกษาไม่ได้แสดงว่า อายุทำให้ระยะทางการวิ่งต่อสัปดาห์ลดลง ในนักวิ่งหญิงระยะทางการวิ่งมีแนวโน้มที่เพิ่มขึ้นคือ 21 ไมล์ต่อสัปดาห์ของผู้ที่มีอายุ 20-23 ปี ถึง 25 ไมล์ต่อสัปดาห์ของผู้ที่มีอายุ 50 ปี การศึกษาสาเหตุพบว่า 21 เปอร์เซ็นต์ของนักวิ่งซึ่งจะไปรับการรักษาจากแพทย์ โดยเฉพาะการบาดเจ็บที่เกิดจากการวิ่งระยะทางมากเกินไป ซึ่งมีนัยสำคัญกับจำนวนนักวิ่งทั้งชายและหญิง รองลงมาคือ การเปลี่ยนรูปแบบการฝึกอย่างรวดเร็ว ความผิดปกติของส่วนของร่างกาย รองเท้าไม่ดี ตามลำดับ ส่วนความสัมพันธ์ของการบาดเจ็บจากการวิ่งกับระยะทางวิ่งต่อสัปดาห์ จะพบว่า ยิ่งวิ่งระยะทางต่อสัปดาห์มากยิ่งทำให้เกิดการบาดเจ็บมากขึ้นเช่นกันซึ่งมีนัยสำคัญทั้งชายและหญิง

เทนเวอร์เกอร์ท และคนอื่น ๆ (Tenvergert and Others, 1992) ได้ศึกษาแนวโน้มการได้รับบาดเจ็บในการกีฬา โดยวิเคราะห์จากบันทึกของคนที่อยู่ในโรงพยาบาลที่เข้ารับการรักษา แต่ไม่ได้อยู่ในโรงพยาบาล ซึ่งได้รับการรักษาหลังจากได้รับบาดเจ็บอย่างรุนแรงจากการเล่นกีฬาของ " THE TRAUMA DEPARTMENT OF THE UNIVERSITY OF GRONINGEN" ประเทศเนเธอร์แลนด์ ระหว่างปี ค.ศ. 1982 ถึง 1988 โดยตรวจสอบว่าจะมีแนวโน้มในการบาดเจ็บทางการกีฬาในช่วงเวลานี้หรือไม่ การศึกษานี้ ประกอบด้วย 4 ชนิดกีฬาคือ ฟุตบอล วอลเลย์บอล ยิมนาสติก และศิลปะการต่อสู้ ซึ่งพบว่าการบาดเจ็บที่มีอัตราสูงในช่วง 7 ปีนี้ ได้แก่ ฟุตบอล ยิมนาสติก วอลเลย์บอล และศิลปะการต่อสู้ ตามลำดับ

การบาดเจ็บเป็นผลมาจากการมีส่วนร่วมในกีฬาทั้ง 4 ชนิด ส่วนใหญ่บาดเจ็บที่ระยางค์ขา จนถึงบาดเจ็บของระยางค์แขน ในขณะที่ตรงกันข้ามจากการสังเกตคนไข้ที่มีส่วนร่วมในศิลปะการต่อสู้จะได้รับการบาดเจ็บในส่วนของ ศีรษะและสมอง การบาดเจ็บที่ข้อเท้าและเท้าพบมากที่สุด ใน 4 ชนิดกีฬา ของระยางค์ขา ซึ่งพบว่า การเคล็ดของข้อเท้าและการตึงของกล้ามเนื้อจะเป็นการบาดเจ็บเฉียบส่วนใหญ่ การบาดเจ็บทั้งหมดจะพบได้ในอายุระหว่าง 10-30 ปี สรุปได้ว่าการเพิ่มการมีส่วนร่วมในการเล่นกีฬาในระยะ 10 ปีที่ผ่านมา ไม่เปลี่ยนแปลงไปกับรูปแบบการบาดเจ็บทางกีฬาเกี่ยวกับอายุ เพศ จำนวน และธรรมชาติของการบาดเจ็บ

ไล (Leigh, 1992) ได้ทำการศึกษาระบาดวิทยาการบาดเจ็บในกีฬา รักบี้ พบว่า อัตราการบาดเจ็บในช่วงฤดูกาลแรก ร้อยละ 8.86 และทีมที่เป็นตัวแทนของรายการนี้ มีอัตราการบาดเจ็บร้อยละ 11.44 สาเหตุส่วนใหญ่ของการบาดเจ็บมาจากการถูกกระแทกโดยตรง ลักษณะของการบาดเจ็บส่วนใหญ่ ได้แก่ ข้อเคล็ด ข้อแพลง รองลงมาได้แก่ การฟกช้ำ การฉีกขาดของผิวหนัง และกล้ามเนื้อฉีกขาด ส่วนของร่างกายที่ได้รับบาดเจ็บส่วนใหญ่ได้แก่ การบาดเจ็บที่ศีรษะ รองลงมาได้แก่ ข้อเข่าและข้อเท้า การบาดเจ็บส่วนใหญ่อยู่ในช่วงกลางฤดูกาลแข่งขัน และอยู่ในระหว่างควอเตอร์ที่ 2 และควอเตอร์ที่ 4 ของเกม มีการบาดเจ็บของกระดูกสันหลังเล็กน้อย แต่ไม่รุนแรง การแตกเกล็ด การสกริมย่อย และกลุ่มย่อยแย่ง เป็นสาเหตุส่วนใหญ่ของการบาดเจ็บ ตำแหน่งของผู้เล่นที่เกิดการบาดเจ็บ ได้แก่ กองหน้า และกองหลังเป็นส่วนใหญ่ ส่วนการเปลี่ยนตำแหน่งของผู้เล่น ไม่ได้เป็นปัจจัยที่ทำให้เกิดการบาดเจ็บที่รุนแรง ผู้ที่สวมใส่พื้นยาง จะช่วยลดการฟกช้ำให้น้อยลง และผู้ที่สวมใส่พื้นยางตลอดการแข่งขัน มีการบาดเจ็บน้อยกว่าผู้ที่ไม่ได้สวมใส่

จากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งงานวิจัยในประเทศ และงานวิจัยต่างประเทศ พอสรุปได้ ดังนี้ คือ ส่วนของร่างกายที่นักกีฬาได้รับบาดเจ็บ คือ บริเวณขา ข้อเท้า ข้อเข่า หน้าแข้ง ต้นขา เพราะการเล่นกีฬาเกือบทุกชนิดจะใช้ระยางค์ขาในการเคลื่อนไหวหรือเล่นกีฬาเป็นส่วนใหญ่ ไม่ว่าจะเป็นกีฬาประเภทปะทะหรือไม่ปะทะ แต่ที่พบมากจะเป็นกีฬาที่คนนิยมเล่นกันมาก เช่น ฟุตบอล ทำให้สถิติการบาดเจ็บจากฟุตบอลค่อนข้างสูง ลักษณะการบาดเจ็บ จะเป็นในลักษณะ ข้อเคล็ด ข้อแพลง เป็นส่วนใหญ่ ไม่ว่าจะเป็นข้อเท้าหรือข้อเข่า เพราะต้องรับน้ำหนักของร่างกายทั้งตัวแล้วยังต้องเคลื่อนไหวทุกรูปแบบ ซึ่งบางครั้งอาจเกิดอุบัติเหตุหรือแสดงผิดพลาด จนข้อต่าง ๆ พลิกหรือยึดมากกว่าภาวะปกติ จึงทำให้ข้อเคล็ด ข้อแพลงขึ้นมา ส่วนสาเหตุของการบาดเจ็บ เกิดจากการปะทะคู่แข่งกัน สภาพร่างกายไม่เหมาะสม ซึ่งจากงานวิจัยเหล่านี้ ก็ยังศึกษาสาเหตุของการบาดเจ็บไม่ละเอียดเท่าที่ควร และยังแยกสาเหตุไม่ครอบคลุมเท่าที่ควร ทำให้ไม่ทราบสาเหตุที่แท้จริง เพื่อที่จะเป็นแนวทางในการป้องกันในการบาดเจ็บที่อาจจะเกิดขึ้น ผู้วิจัยจึงเห็นความสำคัญในการที่จะหาสาเหตุที่แท้จริง โดยใช้วิธีการสังเกตและสัมภาษณ์