

دراسة تحليلية للإصابات الرياضية الشائعة في مقرر مسابقات الميدان والمضمار لطلاب قسم التربية البدنية والرياضة بدولة الكويت

د. مشعل فهد محمد الثويني
 أستاذ مشارك بقسم التربية البدنية والرياضية
 كلية التربية الأساسية بدولة الكويت
Dr.mfthome@gmail.com

أ.م.د. منابر سالم ناصر الرشيدى
 أستاذ مساعد بقسم التربية البدنية والرياضية
 كلية التربية الأساسية بدولة الكويت
manayerelrashidi@gmail.com

المستخلص:

استهدف البحث التعرف على أكثر الإصابات الشائعة للطلاب المسجلين في مقرر مسابقات الميدان والمضمار بقسم التربية البدنية والرياضة بدولة الكويت، وقد استخدم الباحثان المنهج الوصفي وذلك لمناسبته لطبيعة البحث ولتحقيق أهداف البحث، وقد تكون مجتمع البحث من (٣٠٠) طالب وطالبة، تم اختيار عينة البحث بالطريقة العشوائية حيث اشتملت على (١٢٠) طالب وطالبة بنسبة مئوية بلغت (٤٠,٠٠%)، ومن أدوات البحث استمارة الاستبيان الخاصة بالإصابات الرياضية الشائعة، واستخدم الباحثان المعالجات الإحصائية التالية: التكرارات - النسب المئوية - معامل الارتباط - معامل الفا كرونباخ.

وكانت أهم النتائج:

- ١- أكثر الإصابات شيوعاً كانت (التقلصات العضلية، تمزق الأربطة، تمزق العضلات، الالتواءات).
 - ٢- أكثر المواقع عرضة للإصابات كانت (الفخذ، الساق، الكاحل، مفصل الركبة، مفصل الكتف).
 - ٣- أهم الأسباب المؤدية للإصابة كانت (عدم الاحماء الجيد، التدريب الزائد، الاستمرارية في التدريب عند حدوث الإصابة).
 - ٤- أهم الارشادات الوقائية للوقاية من الإصابات هو التركيز على الاحماء الجيد ومراعاة حمل التدريب.
 - ٥- ضرورة اتخاذ الإجراءات الوقائية اللازمة لتلافي تعرض اللاعبين للإصابات واعطائهم دورات خاصة للوقاية من الإصابات وكيفية التعامل معها.
- الكلمات الافتتاحية:** الإصابات الرياضية، مسابقات الميدان والمضمار، دراسة تحليلية.

An analytical study of common sports injuries in the course of track and field competitions for students of the Department of Physical Education and Sports in Kuwait

Summary:

The research aimed to identify the most common injuries for students enrolled in the course of field and track competitions in the Department of Physical Education and Sports in Kuwait, the researchers used the descriptive approach for its suitability to the nature of the research and to achieve the objectives of the research, and the research community consisted of (300) male and female students, the research sample was selected randomly, as it included (120) male and female students, with a percentage of (40.00%), and from the research tools the questionnaire form for common sports injuries, and the researchers used the following statistical treatments: Frequencies - percentages - correlation coefficient - Cronbach's alpha coefficient.

The most important findings were:

- 1- The most common injuries were (muscle cramps, ligament tears, muscle tears, sprains).
- 2- The most susceptible sites were (thigh, leg, ankle, knee joint, shoulder joint).
- 3- The most important causes of injury were (lack of good warm-up, overtraining, Continuity in training when injury occurs).
- 4- The most important preventive guideline for preventing injuries is to focus on a good warm-up and observe the training load.
- 5- The need to take the necessary preventive measures to avoid the exposure of players to injuries and give them special courses to prevent injuries and how to deal with them.

Opening Remarks: sports injuries, track and field competitions, An analytical study

دراسة تحليلية للإصابات الرياضية الشائعة في مقرر مسابقات الميدان والمضمار لطلاب قسم التربية البدنية والرياضة بدولة الكويت

المقدمة ومشكلة البحث:

الإصابات الرياضية من المواضيع الجديرة بالاهتمام في مجال التربية الرياضية بصفة عامة وفي مسابقات الميدان والمضمار (رياضة العاب القوى) بصفة خاصة، حيث أن موضوع الإصابات الرياضية من أكثر المشاكل التي تواجه طلاب كليات التربية الرياضية واللاعبين والمدربين على حد سواء لأن مستوى انجاز الطالب وعمر الرياضي كلاعب يرتبط كلاهما بمدى تقاضى أية اصابة قد يتعرضوا لها، أو بقدر الوقاية من أى إصابات محتملة.

وتعتبر الإصابة الرياضية من العوامل الرئيسية التي تعيق تقدم الرياضيين وتقف حائلاً أمام تحسين قدراتهم، لأنها تبعد الرياضيين عن التدريب والمنافسة لفترات مختلفة، مما يؤثر بدوره على تطور الرياضة بشكل عام وعلى الإنجاز الرياضي بشكل خاص، فهي تحدث عموماً في جميع الألعاب الرياضية الجماعية والفردية على حد سواء، وتختلف الدراسات فيما يتعلق بالنسبة الأكثر حدوثها بين الألعاب الفردية أو الجماعية، كما تتعدد أسباب الإصابات الرياضية وتتنوع، وتختلف درجات الإصابة وشدتها وطبيعتها وآثارها السلبية من نشاط الى اخر. (١٣: ١٥)

وللإصابات الرياضية آثارها السلبية على مسيرة اللاعب الرياضية وحالته الصحية فهي تلقى بظلالها عليه بنياً وفسولوجياً ونفسياً، فضلاً عن مستوى أدائه المهارى، لأنها تمنع وتحد من أداء الحركات والمهارات الجديدة واتقانها أو تحد من تطوير قدراته البدنية والحركية والعقلية التي تتطلبها مهارات اللعبة الرياضية التي يمارسها، ومن البديهي أن اللاعبين كلما انتقلوا من مرحلة تدريبية الى مرحلة أخرى تتراكم لديهم الخبرات الرياضية ومنها أساليب الوقاية من الإصابات الرياضية والحماية من خلال التزامه بإجراء الإحماء الجيد وأداء المهارات بانسيابية وتوافق حركي ورشاقة اكبر، وكذلك يؤدي تطور القدرات البدنية والحركية له لاسيما القوة العضلية دوراً هاماً في هذه الوقاية، وكذلك زيادة عمليات التعلم نتيجة الممارسة المستمرة لديهم فيتجنبوا الحركات والسلوكيات الخاطئة التي قد يكون لها الدور الأكبر في حدوث الإصابات الرياضية. (٧: ١٢)

ومما لا شك فيه اننا نعيش ثورة علمية تكنولوجية على كافة الأصعدة، ومن اشكال هذه الثورة الاهتمام العلمي والبحوث المتنوعة فى مجال الاصابات الرياضية والوقاية منها وعلاجها، لكن رغم هذا التطور ما زلنا بحاجة الى اساليب وقاية افضل من اجل الابقاء على مسيرة الافراد الرياضيين، وتعد الإصابات الرياضية إحدى المعوقات التي تواجه الطلبة أثناء التطبيق العملى والتي قد تمتد آثارها السلبية على التحصيل الدراسى، وعدم مسايرة البرنامج، وفقد الكفاءة العالية اللازمة لهم للاستمرار فى الأداء المهاري بالصورة المطلوبة، حتى يصلوا فى نهاية العام الدراسى الى المستوى المرغوب فيه.

(١١:٢)

ومع زيادة الاهتمام فى كل العلوم المرتبطة بالمجال الرياضى وبرامج التدريب المختلفة يتزايد الاهتمام فى العصر الحاضر بمشكلة الإصابات الرياضية التي كانت ولا تزال أحد أكبر المشاكل التي تواجه العاملين فى المجال الرياضى، ليس فقط لأنها تعمل على الحد من إمكانية تحقيق الأهداف الرئيسية لممارسة الأنشطة البدنية التي تعتمد بشكل أساسى على الارتقاء بالقدرات البدنية والنفسية والاجتماعية والمحافظة على الصحة، بل لأنها قد تكون سبب فى حرمان الرياضيين من ممارسة الأنشطة البدنية كوسيلة صحية أو ترفيهية أو تنافسية. (١٦:٢٧٧)

والمتابع للساحة الرياضية يجد انه من الصعب أن نجد رياضة لا يتعرض لاعبوها الى أي من إشكال الإصابات على اختلاف أنواعها، حتى أصبح أحد فروع العلوم الطبية يسمى بالطب الرياضى من اجل الحفاظ على الرياضيين باختلاف مستوياتهم والوقاية من الإصابة وعلاجها وتأهيلها فى المراحل المتقدمة. (٣:١٨)

وأكد غزالي عبد القادر ومخطاري عبد الحميد (٢٠٢٠) وماجد مجلي وآخرون (٢٠١٠) ورينستروم (Renstrom)(٢٠٠٢) ان الاصابات الرياضية تعتبر من اهم العوامل التي تؤدي الى ابعاد الرياضيين وعزلهم عن الانتظام فى التدريبات الرياضية او المشاركة فى المنافسات كما وتعتبر ايضا من اهم المشاكل التي تواجه العاملين فى المجال الرياضى فكان لا بد من التعرف على العوامل التي تساعد على ظهور الاصابات الرياضية ومعرفة اسبابها واماكن حدوثها.

(١٢:٦٠)(١٧:٢٨)(٣٣:٣٩)

ويشير أسامة رياض (٢٠٠٢) أن الإصابات الرياضية تشكل جزءاً هاماً في الطب الرياضي وتعتبر مكملاً لباقي الفروع المكونة له، ويرجع تاريخ إصابات الملاعب الى التاريخ القديم حيث مارس قدماء المصريين منذ ستة آلاف عام الألعاب الرياضية المختلفة ونظموا مباريات دولية فيها، كما شاركهم في ذلك ملوكهم عند الاحتفال بمرور العيد الثلاثين على تتويجهم، وانتشار الرياضات المختلفة في تلك الحقبة التاريخية أدى الى حدوث إصابات، وكانت تلك الإصابات تعالج بالوسائل التي كانت متوفرة في ذلك الحين من زيوت ودهون وجبائر وغيرها، وارتبطت أيضاً الرعاية الطبية للرياضيين وإصابات الملاعب بالتاريخ الأولمبي القديم. (١٤٢:١)

وتؤكد سميرة خليل (٢٠٠٤) ومعروف قادر وآخرون (٢٠١٧) الى إن دراسة الإصابات من السبل المهمة لتطوير الرياضة والوقاية منها من جهة، وإرشاد المدرب الى اتخاذ الإجراءات الصحيحة والمبكرة لحماية اللاعب من المضاعفات الخطيرة التي قد تحرمه من مواصلة نشاطه في حالة وقوع الإصابة من جهة أخرى. (٢٠:٨)(٧٨:٢٣)

ويشير ماكروف (Makarov) (٢٠٠٤) الى أن الإصابات الرياضية من أهم المشكلات التي تواجه المختصين في مجال الرياضة والتربية البدنية بغض النظر عن تخصصاتهم، وأضاف اريك وشناس (Erric & shuns) (٢٠٠١) ان هذه المشكلة لا تتعلق فقط بالفريق التدريبي المكون من المدرب ومساعديه وأخصائي علم النفس والفيولوجي والطب الرياضي والمعالجين، بل يتعدى ذلك الى مدراء الفريق والأندية والجمهور والمجتمع، ذلك لما لها من تأثيرات بالغة على الارتقاء بالمستوى الرياضي وتحسين الانجاز وتحقيق الفوز. (٤٦:٣١)(٥٨:٣٠)

وأكد حسن هادي واحمد محمد (٢٠١٤) ان حدوث الاصابة الرياضية في اي جزء كان من اجزاء الجسم المختلفة سواء في التدريب او المسابقات يعد من أكبر المعوقات للرياضيين وتعطيل حياتهم العملية والرياضية وهو ما يسبب المعاناة لهم، وفقدان لياقتهم وهو ما يؤدي الى تدنى المستوى الرياضي للفرد، واحتمال تكرار الاصابة حتى بعد العلاج. (٢٥:٤)

ويشير **يونس ابراهيم ومنيب عبد الله (٢٠٠٨)** ان حدوث الإصابات الرياضية وانتشارها لدى طلبة كليات التربية الرياضية من المشكلات الهامة التي تحد من العملية التعليمية ونتائج الطلبة، إذ تعمل على الحد من انتظام دوامهم في الدروس العملية، وكذلك من مشاركتهم في البطولات الرياضية الجامعية والمحلية فضلا عن تأثيرها السلبي على الجانب النفسي للطالب وما يترتب عليها من أعباء مادية تصرف على العلاج والتأهيل. (١٩:٢٥)

ويشير **ماجد مجلي وآخرون (٢٠٠٨)** الى تنوع الإصابات الرياضية لدى لاعبي ألعاب القوى حيث يمكن أن تحدث في أماكن مختلفة من الجسم وبشده مختلفة تعود الى نوع الفعاليات ومؤثرات أخرى، حيث أن هذه الإصابات يمكن أن تحدث في العضلات والأوتار أو في المفاصل والأربطة أو في الأنسجة الرخوة وفي العظام، إضافة لاختلاف وتنوع أسباب الإصابات في ألعاب القوى والتي يمكن أن تنتج عن الإفراط في التدريب أو حدوث صدمات أو قد تعود الى عوامل داخلية أو خارجية. (٣٦:١٥)

ويذكر **ميشيل برنت (Brunet Michael) (٢٠٠٦)** الى أن المشاركة العامة المتزايدة في الرياضة تقود الى زيادة الحوادث الرياضية المتعلقة بالإصابات، وخاصة عند الرياضيين غير المحترفين، فأكثر من ٤٠% من لاعبي ألعاب القوى يعانون من اصابات خلال ممارستهم لهذه الأنشطة، ومع هذا الانتشار يتزايد عدد الإصابات المرافقة لها، وخاصة نع تلك المميزات التي تجعلها رياضة واسعة الانتشار من حيث قربها من متطلبات الحياة اليومية (مشي، جري، قفز، رمي) وكذلك بعدها عن الاحتكاك، ولما فيها من قيم تربية وبمقدور أي انسان أن يمارسها بغض النظر من وجود العوائق المادية أو الصحية فقد شاعت وانتشرت في العالم بأكمله. (٣١٠:٢٨)

وعلى ذلك يشير **مدحت قاسم (٢٠٠٠)** أن ممارسة الرياضة يصاحبها دائما احتمالات مؤكدة لحدوث الإصابات، حيث لا يوجد أسلوب تدريبي تتقدم معه فرص حدوث الإصابة، فمن المهم البحث في الطرق والأساليب التي تساعد على الإقلال من حدوث الإصابات في الملاعب، حيث يجب أن يكون هنالك اهتمام بالعوامل التي تقلل من حدوث الإصابات بنفس درجة الاهتمام بالتدريب الرياضي

والإعداد للبطولات، وهنا يجب التأكيد على أنه لا يمكن تقادي الإصابة نهائيا، ولكن العمل على الإقلال من فرص حدوثها الى أقل حد ممكن. (٢٠:٢٢)

وحيث ان أهم أهداف الدارسين فى مجال الإصابات الرياضية هو توفير عامل الأمن والسلامة الى أقصى حد ممكن، والعمل على وقاية المشتركين فى النشاط الرياضي، وتقليل نسبة تعرضهم للإصابة وخطورتها، ومن خلال عمل الباحثان فى مجال الإصابات الرياضية ومجال العاب القوى لاحظا كثرة الإصابات التى يتعرض لها الطلبة فى المسابقات والمواد العملية المرتبطة بمسابقات الميدان والمضمار التى تتدرج ضمن منهاج قسم التربية البدنية والرياضة بدولة الكويت، حيث يقسم المقرر الى دروس نظرية ودروس عملية يكمل كلا منهما الاخر، الا انه قد يرافق فى تطبيق الدروس العملية احتمالات حدوث الإصابات الناتج عن جهد وحمل زاد على أجهزة الجسم وخاصة الجهاز الحركى الذى تمثله أعضاء الجسم من عضلات واربطة ووتار وعظام ومفاصل، واستنتج الباحثان من خلال اطلاعهما على العديد من المراجع والدراسات التى تناولت الإصابات الرياضية والعباب القوى التفاوت فى وجهات النظر حول أعداد الإصابات وأماكن حدوثها بالإضافة الى أسباب حدوثها فمنهم من عزى ذلك لعدم الاهتمام بالإحماء الكافي والمناسب لنوع النشاط الرياضى، او لعدم توفر الأدوات والإمكانات الملائمة، او لعدم توافر عناصر اللياقة البدنية او لارتفاع مؤشر كتلة الجسم ولمثل هذه الأسباب وغيرها رأى الباحثان القيام بدراسة تحليلية للتعرف على الإصابات الرياضية الشائعة فى مقرر مسابقات الميدان والمضمار لطلاب قسم التربية البدنية والرياضة بدولة الكويت كمحاولة لإيجاد حلول للتقليل أو للحد من هذه الإصابات.

هدف البحث:

يهدف هذا البحث إلى اجراء دراسة تحليلية للإصابات الرياضية الشائعة في مقرر مسابقات الميدان والمضمار لطلاب قسم التربية البدنية والرياضة بدولة الكويت وذلك من خلال التعرف على:

- ١- أنواع الإصابات الأكثر شيوعا لدى طلاب قسم التربية البدنية والرياضة في مقرر مسابقات الميدان والمضمار وفقا لمتغير الجنس ونوع الفعالية (رمى، مضمار، وثب).
- ٢- مواقع حدوث الإصابات لدى طلاب قسم التربية البدنية والرياضة في مقرر مسابقات الميدان والمضمار وفقا لمتغير الجنس ونوع الفعالية (رمى، مضمار، وثب).

٣- أكثر الأسباب المؤدية لحدوث الإصابات لدى طلاب قسم التربية البدنية والرياضة في مقرر مسابقات الميدان والمضمار (رمى، مضمار، وثب).

تساؤلات البحث:

- ١- ما هي الإصابات الرياضية الشائعة لدى طلاب قسم التربية البدنية والرياضة في مقرر مسابقات الميدان والمضمار وفقاً لمتغير الجنس ونوع الفعالية (رمى، مضمار، وثب)؟
- ٢- ما هي الأجزاء الأكثر عرضة للإصابة لدى طلاب قسم التربية البدنية والرياضة في مقرر مسابقات الميدان والمضمار وفقاً لمتغير الجنس ونوع الفعالية (رمى، مضمار، وثب)؟
- ٣- ما هي أكثر الأسباب المؤدية لحدوث الإصابات لدى طلاب قسم التربية البدنية والرياضة في مقرر مسابقات الميدان والمضمار (رمى، مضمار، وثب)؟

مصطلحات البحث:

الإصابة الرياضية: تعرض أنسجة الجسم المختلفة لمؤثرات خارجية أو داخلية خلال التدريب أو المنافسات تؤدي إلى إحداث تغييرات تشريحية وفسولوجية في مكان الإصابة مما يؤدي إلى تعطل عمل أو وظيفة ذلك النسيج بصورة مؤقتة أو دائمة. (٢٢: ١٠)

الدراسات السابقة:

١- أجرت عبير ممدوح عيسى، فاتن أبو السعود امام (٢٠٢٠) دراسة بهدف بناء مقياس للإصابات الرياضية الشائعة في مقرر مسابقات الميدان والمضمار للتعرف على توصيف الإصابات الرياضية الشائعة لدى طالبات كلية التربية الرياضية للبنات بالقاهرة، والتعرف على أسباب حدوث الإصابات الرياضية الشائعة لدى الطالبات وكذلك الفروق بين الفرق الدراسية في أسباب حدوث الإصابات، والتعرف على العلاقة بين درجة الإصابة وأسباب حدوث الإصابات لدى الطالبات، وقد استخدمت الباحثتان المنهج المسحي، وكان مجتمع البحث هو طالبات الفرق الدراسية وبلغ عددهم (١٥١٨) طالبة، وتم اختيار العينة بالطريقة العمدية من الطالبات المصابات بمقرر مسابقات الميدان والمضمار العملي والبالغ عددهم (٦٦) طالبة، وقامت الباحثتان بإعداد مقياس للإصابات الرياضية وإجراء المعاملات العلمية (الصدق والثبات) ثم تطبيقه على العينة الأساسية، وكانت أهم الاستنتاجات أن

أكبر نسبة إصابات حدوثا بالفرقة الثالثة في مسابقتي ١٠٠م حواجز والوثب العالي، وأكثر أنواع الإصابات حدوثا كانت التمزق في أربطة الركبة، يليها تمزق أربطة القدم، وكانت أهم التوصيات ضرورة توفير طبيب إحصائي عظام وإحصائي علاج طبيعى بالوحدة العلاجية بالكلية، وتجنب عودة الطالبات المصابات للأداء بالمحاضرات العملية إلا بعد تمام الشفاء بموافقة الطبيب المختص. (١٠)

٢- أجرى مصعب سمير راشد وآخرون (٢٠٢٠) دراسة بهدف التعرف على أكثر أنواع الإصابات الرياضية شيوعا لدى طلبة كلية التربية الرياضية في جامعة النجاح الوطنية، والتعرف على أكثر مواقع الجسم عرضة للإصابات وأكثر الأسباب المؤدية لحدوث الإصابات، والتعرف على الفروق في عدد الإصابات وفقا لمتغير مستوى المسابقات العملية والجنس، واستخدم الباحثون المنهج الوصفي، وتم استخدام الاستبيان كأداة لجمع البيانات، وتكونت عينة الدراسة من (٤٧٥) طالبا، وتم استخدام برنامج (SPSS) لتحليل النتائج، وأظهرت النتائج أن أكثر الإصابات هي الشد العضلي، وأكثر مواقع الجسم تعرضا للإصابات كانت أمشاط اليد ويلها مفصل الركبة، وأعلى معدل في مساق الإعداد البدني، وأكثر الأسباب المؤدية لحدوث الإصابات هو سوء الأحوال الجوية، كما أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية لأسباب الإصابات الرياضية في متغير السنوات الدراسية، ما بين طلبة السنة الأولى والثانية والثالثة والرابعة ولصالح السنة الأقل رتبة، كما توجد فروق ذات دلالة إحصائية لأسباب الإصابات الرياضية في متغير الجنس ولصالح الذكور، وأوصى الباحثون بضرورة الاهتمام بالإحماء الجيد والمناسب، ومتابعة الطلبة أثناء الدروس العملية من قبل المدرس لتجنب حدوث الإصابة. (٢١)

٣- أجرت مجد أسامة أبو عيشة (٢٠٢٠) دراسة بهدف التعرف على الإصابات الرياضية الشائعة لدى لاعبي ألعاب القوى (ألعاب المضمار) للجامعات الأردنية والتعرف على أكثر الإصابات حدوثا والمواقع التشريحية الأكثر عرضة للإصابة وأسباب حدوث الإصابة ووقت حدوثها في (التدريب أو المباريات)، واستخدمت الباحثة المنهج الوصفي، وتكونت عينة الدراسة من (٤٠) لاعبا ولاعبة من منتخبات الجامعات الأردنية لألعاب القوى واستخدمت الباحثة استمارة خاصة لجمع البيانات وتم التوصل للنتائج التالية: أكثر الإصابات شيوعا لدى لاعبي (المضمار) هي التمزقات العضلية وأقلها رضوض الأعصاب، وأكثر المواقع عرضة للإصابات هي منطقة الطرف السفلي وتليها العلوى وأقلها منطقة الجذع، وأكثر الأسباب المؤدية لحدوث الإصابات هي عدم الإحماء الجيد وأقلها تناول الأدوية

وعدم صلاحية الألبسة الرياضية ومعظم الإصابات الرياضية تحدث أثناء فترة التدريب، وأوصت الباحثة بإعطاء التمرينات الوقائية بهدف تقوية الأجزاء الأكثر عرضة للإصابة والاهتمام بالإحماء الجيد قبل التدريب والمنافسات. (١٨)

٤- أجرى خالد عبد المنعم النوافعه (٢٠١٨) دراسة بهدف التعرف على أكثر أنواع الإصابات الرياضية شيوعاً لدى لاعبي ألعاب القوى في الأردن، والتعرف على أكثر مواقع الجسم التشريحية عرضة للإصابات، والأسباب المؤدية لها، والتعرف على الفروق في نوع الإصابات الرياضية تبعاً لمتغيرات الدراسة (النوع الاجتماعي، النادي، نوع الفعالية)، واستخدم الباحث المنهج الوصفي، واستخدم الاستبيان كأداة لجمع البيانات، وتكونت عينة الدراسة من (٣٣) لاعب ولاعبة، وتحليل النتائج تم استخدام برنامج (SPSS)، وأظهرت النتائج أن أكثر أنواع الإصابات الرياضية شيوعاً لدى لاعبي ألعاب القوى في الأردن كانت الشد العضلي يليها التمزق العضلي، وأن أكثر المواقع تعرضاً للإصابات كانت مفصل الفخذ يليها مفصل الكتف وبالمرتبة الأخيرة الراس، وأكثر الأسباب المؤدية لحدوث الإصابات ناتج عن الإحماء غير الكافي، وعدم وجود فروق في عدد الإصابات بالنسبة لمتغيرات (النوع الاجتماعي، نوع الفعالية، النادي)، وأوصى الباحث بضرورة توعية اللاعبين من خلال المحاضرات النظرية والعملية بأهمية الإحماء ودوره في الانجاز والحد من الإصابات. (٦)

٥- أجرى محمد عبد الوهاب الصافي وآخرون (٢٠١٥) دراسة بهدف مقارنة "الإصابات الرياضية بين فعاليات الميدان و المضمار في ألعاب القوى" التعرف على الإصابات الأكثر حدوثاً بين فعاليات الميدان و المضمار، وأسباب حدوثها، استخدم الباحثون المنهج الوصفي لملاءمته لطبيعة الدراسة ، تكونت عينة الدراسة من (٥٠) لاعبا و لاعبة بولاية الخرطوم، وجاءت أهم النتائج على كالتالي : أعلى نسب الإصابة لصالح فعاليات المضمار إذ تمثلت في كل من الشد العضلي، ثم التقلص العضلي، و تمزق العضلات، وكانت أعلى نسبة للإصابة لفعاليات الميدان في كل من الكسور، و أخيرا الجروح بنسبة، ثم الالتواء، و تمزق الأربطة، و أخيرا الخلع، وتمثلت أسباب حدوث الإصابات في عدم كفاية الاستعداد البدني، و الإحماء غير الكافي ثم عدم الاستمرار في التدريب، و كذلك السماح للاعب بالعودة للتدريب قبل إكمال الشفاء، وكانت فعاليات المضمار هي الأكثر نسبة للإصابة مقارنة بفعاليات

الميدان، و كانت أهم التوصيات: الاهتمام بالإصابات الرياضية المتعلقة بالشّد العضلي، و تقلص العضلات، ثم التمزق العضلي، و كذلك الكسور، ثم الالتواء، يليها تمزق الأربطة والجروح. (١٩)

٦- أجرى ماجد مجلى، رامي حلاوة، وليد الرحاحلة (٢٠٠٨) دراسة بهدف التعرف على الإصابات الرياضية الشائعة لدى لاعبي العاب القوى العرب تبعا لمتغير الجنس و نوع الفعالية (مضمار، رمى ، وثب)، كذلك التعرف على أكثر الأجزاء عرضة للإصابة و وقت حدوث الإصابة، و أكثر الأسباب المؤدية لحدوثها، تكونت عينة الدراسة من (٨٤) لاعبا و لاعبة من مختلف الدول العربية المشاركين فى البطولة العربية الخامسة عشرة لألعاب القوى ، منهم (٤٩) ذكور و (٣٥) إناث، و قد تم استخدام استمارة خاصة بالإصابات الرياضية تم استخدامها فى العديد من الدراسات السابقة، و تم استخدام التكرار والنسب المئوية و احتساب قيمة مربع كاي، و أشارت نتائج الدراسة إلى انتشار الإصابات الرياضية بين لاعبي العاب القوى العرب، و ان أكثر أنواع المسابقات التى تحدث فيها الإصابات هي فعاليات الرمى و يليها الوثب، إما بالنسبة لمتغير الجنس فلا توجد فروق بين الذكور و الإناث فى الإصابات الرياضية، و ان أكثر الإصابات حدثا كانت فى أوقات التدريب عنها فى المنافسات، كما اظهرت النتائج ان اكثر الاسباب المؤدية للإصابات هي عدم الاحماء الجيد و الافراط فى التدريب، و أوصى الباحثون بضرورة الاهتمام بنتائج الدراسة من قبل المدربين و خاصة فى إعطاء الإحماء الكافي للاعب و الاهتمام بسلامة الأداء الفنى للمهارات الحركية المركبة. (١٥)

٧- أجرى منصور إبراهيم دياب (٢٠٠٧) دراسة بهدف التعرف على نوع الإصابات الرياضية لمتسابقى الميدان و المضمار (عدو - جري - رمى - وثب)، و كذلك الإصابات الأكثر حدوثا و ماهية الأسباب التى تؤدى إلى حدوثها، وأجريت الدراسة على عينة قوامها (٥٥) لاعبا فى فعاليات ألعاب القوى ، وتم استخدام استمارة الإصابات الرياضية كأداة لجمع البيانات، وتم استخدام المتوسط الحسابي - الانحراف المعياري - التباين - النسب المئوية لإجراء المعالجات الاحصائية، وكانت اهم نتائج الدراسة هو أن أكثر الإصابات حدثا للاعبى العدو والجري، يليهم لاعبو الوثب، ثم لاعبو الرمى، و أن أكثر الإصابات للاعبى الميدان و المضمار من حيث النوع كانت على النحو التالي التمزقات والالتواء يليها الخشونة والالتهاب ثم الخلع و أخيرا الكدمات، أما أكثر الأسباب التى تؤدى

إلى حدوث الإصابة فقد تمثلت فى عدم إجراء الكشف الطبي الدوري، و عدم الاهتمام بالإحماء و زيادة الجرعة التدريبية و انخفاض مستوى اللياقة البدنية للاعبين. (٢٤)

٨- أجرى كوانتو هي واخرون (Quantao He, et all)(٢٠٢٣) دراسة بهدف التعرف على الإصابات الرياضية الشائعة للاعبى الميدان والمضمار من خلال دراسة الخوارزميات ذات الصلة بالحوسبة السحابية وإنترنت الأشياء، واختيار أسلوب التحليل العنقودي، بحيث يخدم تحليل الحركة البشرية بشكل أفضل، من خلال استخدام الأساليب الرياضية لتحديد العلاقة بين العينات بشكل كمية وبعض مؤشرات التشابه أو الاختلاف، وتجميع العينات حسب درجة هذه العلاقة، اشتملت العينة على ٧٠ رياضي في سباقات الميدان والمضمار من مدرسة ثانوية، وتم تحليل طبيعة وموقع وأسباب الإصابات الرياضية الشائعة، وكانت طريقة البحث المقترحة فى هذه المقالة أعلى من طريقة النموذج متعدد المستويات، بسرعة حوالي ١٠% أسرع ودقة أعلى بنسبة ١٨% من النموذج متعدد المستويات، وأظهرت النتائج التجريبية ان استخدام الحوسبة السحابية وإنترنت الأشياء الحصول على بيانات تجريبية أكثر ثراءً وجعل تحليل النتائج أكثر علمية وذات مصداقية، ولها أهمية عملية لدراسة الإصابات الرياضية البشرية الشائعة لرياضيي الميدان والمضمار. (٣٢)

٩- أجرى اديل و ديبورا Deborah Adele (٢٠١٧) دراسة بهدف التعرف على الإصابات الشائعة وسبل الوقاية منها للاعبى الرمي فى مسابقات الميدان والمضمار حيث تعد أحداث الرمي من أقدم الأحداث الرياضية فى التاريخ وتشمل رمى الجلة ورمى القرص والمطرقة ورمي الرمح، ويستخدم جميع رياضيي الرمي التسلسل الحركى لنقل الطاقة من الأطراف السفلية، عبر الحوض والجذع والكتف والذراع والمعصم واليد وأخيرا إلى الأداة لتوليد أقصى قوة، خلال هذا التنشيط المتسلسل والتعبئة وتثبيت أجزاء الجسم، هناك فرصة للانهايار فى السلسلة، مما قد يؤدي إلى الإصابة، تصف هذه المراجعة الميكانيكا الحيوية ومكونات السلسلة الحركية لكل حدث وتسلط الضوء على الإصابات الشائعة بين جميع الرماة وكذلك الإصابات الفريدة لكل حدث، وحجر الزاوية فى الوقاية هو الممارسة والتنافس مع التقنية الفنية المناسبة، ومن المهم فهم مدى اتساع نطاق الإصابات التى يمكن أن تؤثر على هؤلاء الرياضيين لتطوير استراتيجيات التشخيص والعلاج والوقاية القائمة على الأدلة. (٢٧)

١٠- أجرى ادم داوود واخرون (Adam Daoud, et all) (٢٠١٢) دراسة بهدف التعرف على شكل تردد القدم ومعدلات إصابة عدائي التحمل في رياضة ألعاب القوى، تم قياس خصائص تردد ضربات القدم لعدائي المسافات المتوسطة والطويلة لإحدى فرق الجامعات المحلية، تم التعرف على تاريخهم في حدوث الإصابات السابقة، والتعرف على الإصابات الحالية عندهم، وشدة كل إصابة، ومعدل الإصابات الخفيفة والمتوسطة والشديدة، وتم استخدام المنهج الوصفي، والاستبيان والمقابلة لجمع البيانات، وكانت النتائج: انه من بين (٥٢) عداء تمت دراستهم ، ٣٦ عداء بنسبة (٦٩٪) يهبطون على عقب القدم و١٦ عداء بنسبة (٣١٪) يهبطون على مشط القدم، ويتعرض ما يقرب من ٧٤٪ من العدائين لإصابات متوسطة أو شديدة كل عام، ولكن الذين اعتادوا على الهبوط الخلفي كان لديهم ما يقرب من ضعف معدل إصابات الإجهاد المتكرر من الأفراد الذين عادة ما يهبطون على مشط القدم. ولم تكن معدلات الإصابات مختلفة بشكل كبير بين المجموعتين، كذلك نوع الضربة والجنس ومسافة السباق ومتوسط الأميال في الأسبوع يرتبط كل منها بشكل كبير بمعدلات الإصابة المتكررة، ولم تتعرض هذه الدراسة للأسس السببية لهذا الاختلاف مما يتطلب مزيدا من البحث والدراسة. (٢٦)

إجراءات البحث:

منهج البحث: استخدم الباحثان المنهج الوصفي لملائمته لطبيعة البحث.

مجتمع وعينة البحث:

يتمثل مجتمع البحث في الطلاب المسجلين في مقرر مسابقات الميدان والمضمار بقسم التربية البدنية والرياضة بدولة الكويت والبالغ عددهم (٣٠٠) طالب وطالبة، تم اختيار عينة البحث بالطريقة العشوائية وعددهم (١٤٠) طالب وطالبة، تم استبعاد عدد (٢٠) طالب وطالبة لإجراء الدراسة الاستطلاعية، وبذلك أصبحت عينة البحث الأساسية (١٢٠) طالب وطالبة وبنسبة (٤٠,٠٠٪) من مجتمع البحث والجدول رقم (١) يوضح توصيف عينة البحث.

جدول (١)

الأعداد والنسب المئوية لعينة البحث

المتغيرات	فئات المتغيرات	العدد	النسبة المئوية
الجنس	طالب	٧٠	٥٨,٣٤%

طالبية	٥٠	٤١,٦٦%
رمى	٣٠	٢٥,٠٠%
مضمار	٦٠	٥٠,٠٠%
وثب	٣٠	٢٥,٠٠%

أداة البحث والاجراءات:

قام الباحثان باستخدام استمارة خاصة بالإصابات الرياضية استخدمت في العديد من الدراسات السابقة وقد حصلت على درجات عالية من التحكيم في أكثر من دراسة مثل **محمد عبد الوهاب وآخرون (٢٠١٥م)**، **خالد عبد المنعم (٢٠١٨م)**، وقد حصلت على درجة تحكيم بلغت نسبتها (٩٦%)، حيث تم الاستعانة بدراسات **مجد أسامة (٢٠٢٠م)**، **عبيد ممدوح وفاتن أبو السعود (٢٠٢٠م)** وتعديل الاستمارة بما يتناسب مع أهداف البحث الحالي مرفق (١).

الدراسة الاستطلاعية:

أجريت الدراسة الاستطلاعية في الفترة من ٢٠٢٣/٤/١ إلى ٢٠٢٣/٤/١٣ م على عينة تم اختيارها بالطريقة العشوائية من مجتمع البحث وخارج عينة البحث الأساسية وقوامها (٢٠) طالب وطالبة، حيث قام الباحثان بإجراء دراسة استطلاعية للتأكد من المعاملات العلمية لاستمارة الاستبيان (الصدق - الثبات).

المعاملات العلمية (الصدق - الثبات) للاستبيان:

١- صدق المحكمين:

لحساب صدق استمارة الاستبيان قام الباحثان باستخدام صدق المحكمين وذلك عن طريق عرض الاستمارة على عدد (١٠) من الخبراء والمتخصصين في مجال الاصابات الرياضية ومسابقات الميدان والمضمار مرفق (٢) لإبداء الرأي في مدى شمول محاور الاستمارة وصياغة العبارات ومنطقية عبارات الاستمارة لما وضعت من أجله، وقد أشارت النتائج الى اتفاق المحكمين بنسبة مئوية قدرها (٩٠,٠٠%) مما يشير الى توافر صدق المحتوى للاستمارة.

٢- صدق الاتساق الداخلي:

لحساب صدق استمارة الاستبيان قام الباحثان باستخدام صدق الاتساق الداخلي حيث تم تطبيقه على عدد (٢٠) طالب وطالبة من مجتمع البحث وخارج عينة البحث الأساسية، وتم حساب معامل الارتباط بين استجابات عبارات كل محور والاستجابات الكلية للمحور الذي يمثله، وكذلك حساب معامل الارتباط بين استجابات كل محور والاستجابات الكلية للاستمارة حيث بلغت قيمة معامل الارتباط (٠,٨٧٣).

جدول (٢)

معامل الارتباط بين استجابات الطلاب لكل محور والاستجابات الكلية للاستبيان $n=20$

م	محاور الاستبيان	عدد العبارات	قيمة "ر"
١	الإصابات الشائعة	١٣	*٠,٨٦٩
٢	مواقع حدوث الاصابات	٣٠	*٠,٨٤٨
٣	أسباب حدوث الاصابات	٢٤	*٠,٩٠١
	المجموع	٦٧	*٠,٨٧٣

* قيمة (ر) عند مستوى عند ٠,٠٥ = ٠,٤٤٤ * دال عند مستوى ٠,٠٥ *

يتضح من جدول (٢) وجود علاقة ارتباطية دالة احصائياً عند مستوى معنوية ٠,٠٥ بين استجابات الطلاب لكل محور والاستجابات الكلية للاستبيان مما يشير الى صدق استمارة الاستبيان.

معامل الثبات:

وقد استخدم الباحثان معامل ألفا كرونباخ لحساب معامل ثبات الاستمارة

جدول (٣)

معامل الارتباط بين استجابات كل محور والاستجابات الكلية للاستبيان $n=20$

م	محاور الاستبيان	معامل الفا
١	الإصابات الشائعة	٠,٧٥٥
٢	مواقع حدوث الاصابات	٠,٧٢٠
٣	أسباب حدوث الاصابات	٠,٨١٢

يوضح جدول (٣) أن قيم معامل ألفا قد تراوحت ما بين (٠,٧٢٠ : ٠,٨١٢) وهي قيم مرضية لقبول ثبات استمارة الاستبيان.

إجراءات الأداة (الاستبيان):

بعد عرض الاستمارة على السادة الخبراء قام الباحثان بتوزيع الاستمارة على عينة البحث وذلك خلال الفترة من ٢٠٢٣/٤/١٥م إلى ٢٠٢٣/٤/٢٠م، تم تجميع الاستمارات وتفرغ البيانات تمهيدا لمعالجتها احصائيا في الفترة من ٢٠٢٣/٤/٢٢م إلى ٢٠٢٣/٤/٢٧م. لمعالجة البيانات إحصائيا قام الباحثان باستخدام البرنامج الإحصائي (SPSS) لحساب المعالجات الإحصائية التالية:

- التكرارات.
- النسب المئوية.
- معامل الارتباط البسيط.
- معامل ألفا كرونباخ.
- مربع كاي.

عرض ومناقشة النتائج

أولاً: عرض ومناقشة التساؤل الأول

ينص التساؤل الأول على: ما هي الإصابات الرياضية الشائعة لدى طلاب قسم التربية البدنية والرياضة في مقرر مسابقات الميدان والمضمار وفقا لمتغير الجنس ونوع الفعالية (رمى، مضمار، وثب)؟ وللإجابة على هذا التساؤل فقد تم استخدام التكرارات والنسب المئوية و كاي^٢ لأنواع الإصابات وفقا لمتغير الجنس ونوع الفعالية (رمى، مضمار، وثب).

جدول (٤)

التكرارات والنسب المئوية و كاً لأنواع الإصابات وفقاً لمتغير الجنس

م	الأأنواع	طالب (٧٠)		طالبة (٥٠)	
		التكرارات	النسب المئوية %	التكرارات	النسب المئوية %
١	رضوض عضلات	٤	١,٤٨	٣	١,١١
٢	تمزق أوتار	٢	٠,٧٤	٥	١,٨٥
٣	رضوض أعصاب	—	—	—	—
٤	خلع	٥	١,٨٦	٦	٢,٢٢
٥	الكسور	٢	٠,٧٤	٣	١,١١
٦	تمزق أربطة	٣٢	١١,٨٦	٢٠	٧,٤١
٧	ملخ	٢	٠,٧٤	٢	٠,٧٤
٨	رضوض عظام	١	٠,٣٧	١	٠,٣٧
٩	تقلصات	٦٥	٢٤,٠٧	٤٣	١٥,٩٣
١٠	تمزق عضلات	٢٧	١٠,٠٠	١٤	٥,١٨
١١	التواءات	١٧	٦,٣٠	١٠	٣,٧٠
١٢	سحجات وجروح	٢	٠,٧٤	٢	٠,٧٤
١٣	إصابات أخرى	١	٠,٣٧	١	٠,٣٧
	المجموع	١٦٠	٥٩,٢٦	١١٠	٤٠,٧٤

قيمة كاً الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ لكل نوع = ٣,٨٤ قيمة كاً الجدولية عند

مستوى معنوية ٠,٠٥ لكل الأنواع = ٢١,٠٢

يتضح من الجدول رقم (٤) وباستعراض القيم المبينة في الجدول نجد أن أكثر أنواع الإصابات شيوعاً وفقاً لمتغير الجنس إصابة التقلصات (٦٥) تكراراً وبنسبة (٢٤,٠٧%) للطلاب وبنسبة (١١,٨٦%) للطالبات (٤٣) تكراراً وبنسبة (١٥,٩٣%) يليها إصابة تمزق أربطة (٣٢) تكراراً وبنسبة (٧,٤١%) ثم إصابة تمزق عضلات (٢٧) تكراراً وبنسبة (١٠,٠٠%) للطلاب وبنسبة (٥,١٨%) للطالبات (١٤) تكراراً وبنسبة (٣,٧٠%) ثم إصابة الالتواءات

(١٧) تكرر وبنسبة (٦,٣٠%) للطلاب وبالنسبة للطالبات (١٠) تكرارات وبنسبة (٣,٧٠%) بينما كانت أقل إصابة رضوض عظام (١) تكرر وبنسبة (٠,٣٧%) للطلاب والطالبات بينما لا توجد أي إصابة برضوض الأعصاب سواء للطلاب أو الطالبات، كما تشير قيمة كاح المحسوبة إلى عدم وجود فروق دالة احصائيا بين الطلاب والطالبات في أنواع الإصابات حيث بلغت قيمتها (١٨,٠٠).

جدول (٥)

التكرارات والنسب المئوية و كاح لأنواع الإصابات وفقا لنوع الفعالية

م	الأنواع	رمى (٣٠)		مضمار (٦٠)		وثب (٣٠)		كاح
		التكرارات	النسب المئوية %	التكرارات	النسب المئوية %	التكرارات	النسب المئوية %	
١	رضوض عضلات	—	—	٢	٠,٧٤	٣	١,١١	٣,٦٠
٢	تمزق أوتار	٢	٠,٧٤	—	—	٣	١,١١	٣,٦٠
٣	رضوض أعصاب	—	—	—	—	—	—	—
٤	خلع	٥	١,٨٥	٥	١,٨٥	٤	١,٤٨	٢,٩٠
٥	الكسور	—	—	—	—	٣	١,١١	٥,٧٠
٦	تمزق أربطة	١٨	٦,٦٧	٣٠	١١,١١	١٦	٥,٩٣	*٨,٦٦
٧	ملخ	٢	٠,٧٤	—	—	—	—	٠,١٢
٨	رضوض عظام	١	٠,٣٧	—	—	١	٠,٣٧	٠,١٢
٩	تقلصات	٢٠	٧,٤١	٥٠	١٨,٥٢	١٩	٧,٠٤	*١٢,١٥
١٠	تمزق عضلات	١٢	٤,٤٤	٢٢	٨,١٥	١١	٤,٠٧	*٨,١١
١١	التواءات	١٠	٣,٧٠	١٨	٦,٦٧	١٠	٣,٧٠	*٧,١٨
١٢	سحجات وجروح	—	—	٢	٠,٧٤	—	—	٢,١٦
١٣	إصابات اخرى	—	—	١	٠,٣٧	—	—	٢,٥٠
	المجموع	٧٠	٢٥,٩٣	١٣٠	٤٨,١٤	٧٠	٢٥,٩٣	*٥٦,٨٠

قيمة كاح الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ لكل نوع = ٥,٩٩ قيمة كاح الجدولية عند

مستوى معنوية ٠,٠٥ لكل الأنواع = ٣٦,٤١

يتضح من الجدول رقم (٥) وباستعراض القيم المبينة في الجدول نجد أن أكثر أنواع الإصابات شيوعا وفقا لنوع الفعالية (الرمي) إصابة التقلصات (٢٠) تكرر وبنسبة (٧,٤١%) يليها إصابة تمزق

أربطة (١٨) تكرر وبنسبة (٦,٦٧%) ثم إصابة تمزق عضلات (١٢) تكرر وبنسبة (٤,٤٤%) ثم إصابة الالتواءات (١٠) تكرارات وبنسبة (٣,٧٠%)، (مضمار) إصابة التقلصات (٥٠) تكرر وبنسبة (١٨,٥٢%) يليها إصابة تمزق أربطة (٣٠) تكرر وبنسبة (١١,١١%) ثم إصابة تمزق عضلات (٢٢) تكرر وبنسبة (٨,١٥%) ثم إصابة الالتواءات (١٨) تكرر وبنسبة (٦,٦٧%)، (وثب) إصابة التقلصات (١٩) تكرر وبنسبة (٧,٠٤%) يليها إصابة تمزق أربطة (١٦) تكرر وبنسبة (٥,٩٣%) ثم إصابة تمزق عضلات (١١) تكرر وبنسبة (٤,٠٧%) ثم إصابة الالتواءات (١٠) تكرارات وبنسبة (٣,٧٠%)، وتشير قيمة كاسي المحسوبة إلى وجود فروق دالة احصائيا في إصابات (التقلصات، تمزق الأربطة، تمزق العضلات، الالتواءات) حيث كانت على الترتيب (١٢,١٥، ٨,٦٦، ٨,١١، ٧,١٨)، كما تشير قيمة كاسي المحسوبة إلى وجود فروق دالة احصائيا في أنواع الإصابات وفقا لنوع الفعالية حيث بلغت قيمتها (٥٦,٨٠).

يتضح من العرض السابق لنتائج جداول رقم (٤)، (٥) أن أنواع الاصابات وفقا لمتغير الجنس جاءت على الترتيب (التقلصات، تمزق أربطة، تمزق عضلات، التواءات).

ويتفق ذلك مع ما أشار إليه ماجد مجلي وآخرون (٢٠٠٨) الى تنوع الإصابات الرياضية لدى لاعبي ألعاب القوى حيث يمكن أن تحدث في أماكن مختلفة من الجسم وبشده مختلفة تعود الى نوع الفعاليات ومؤثرات أخرى، حيث أن هذه الإصابات يمكن أن تحدث في العضلات والأوتار أو في المفاصل والأربطة أو في الأنسجة الرخوة وفي العظام، إضافة لاختلاف وتنوع أسباب الإصابات في ألعاب القوى والتي يمكن أن تنتج عن الإفراط في التدريب أو حدوث صدمات أو قد تعود الى عوامل داخلية أو خارجية. (٣٦:١٥)

ويرى الباحثان أن الاصابات بالنسبة للطلاب والطالبات متقاربة الى حد ما مما يدل على أن أنواع الاصابات وفقا للجنس متقاربة بشكل كبير ويتفق ذلك مع نتائج دراسة كوانتو هي وآخرون (Quantao He, et all) (٢٠٢٣)(٣٢)، خالد عبد المنعم النوافعه (٢٠١٨)(٦)، اديل وديبورا (DeborahAdele) (٢٠١٧)(٢٧).

كما تشير حياة عايد روفائيل (١٩٩٨) إلى أن الإصابات الأكثر شيوعا في مسابقات الميدان والمضمار هي تمزق العضلات نتيجة لقوة غالبية على المجهود العضلي. (١٥٥:٥)

كما أظهرت النتائج أن أنواع الإصابات وفقا لمتغير الفعالية (الرمى، مضمار، الوثب) جاءت على الترتيب (التقلصات، تمزق أربطة، تمزق عضلات، التواءات)

ويرى الباحثان أن هذه النتيجة تعود إلى أن مسابقات الميدان والمضمار تحتاج إلى تركيز وضغط بدني عالي في وقت محدد مما يؤدي إلى بذل جهد كبير وضغط على العضلات وزيادة التعب عليها مما يؤدي إلى حدوث التقلصات وفي اغلب الأحيان يكون السبب عدم الإحماء الجيد مثلما أشار إليه كل من مصعب سمير راشد وآخرون (٢٠٢٠)(٢١)، عبير ممدوح عيسى، فاتن ابو السعود امام (٢٠٢٠)(١٠)، ادم داوود وآخرون (Adam Daoud, et all)(٢٠١٢)(٢٦)، ماجد مجلي وآخرون (٢٠٠٨)(١٥).

ثانيا: عرض ومناقشة التساؤل الثاني

ينص التساؤل الثاني على: ما هي الأجزاء الأكثر عرضة للإصابة لدى طلاب قسم التربية البدنية والرياضة في مقرر مسابقات الميدان والمضمار وفقا لمتغير الجنس ونوع الفعالية (رمى، مضمار، وثب)؟

وللإجابة على هذا التساؤل فقد تم استخدام التكرارات والنسب المئوية و كاً لمواقع الإصابات وفقا لمتغير الجنس ونوع الفعالية (رمى، مضمار، وثب).

جدول (٦)

التكرارات والنسب المئوية و كاً لمواقع الإصابات وفقا لمتغير الجنس

م	الموقع	طالب (٧٠)		طالبة (٥٠)	
		التكرارات	النسب المئوية	التكرارات	النسب المئوية
١	الترقوة	١	٠,٣٧	١	٠,٣٧
٢	العضد	١	٠,٣٧	١	٠,٣٧

م	الموقع	طالب (٧٠)		طالبة (٥٠)	
		التكرارات	النسب المئوية	التكرارات	النسب المئوية
٣	مفصل الكوع	٣	١,١١	٥	١,٨٥
٤	الساعد	١	٠,٣٧	١	٠,٣٧
٥	مفصل الرسغ	٤	١,٤٨	٤	١,٤٨
٦	الرأس	—	—	١	٠,٣٧
٧	الرقبة	٣	١,١١	١	٠,٣٧
٨	الكتف	٣	١,١١	٤	١,٤٨
٩	مفصل الكتف	١٠	٣,٧٠	١٠	٣,٧٠
١٠	الأمشاط	—	—	—	—
١١	السلاميات	—	—	—	—
١٢	الصدر	—	—	—	—
١٣	الأضلاع	—	—	—	—
١٤	رباط صليبي أمامي	—	—	—	—
١٥	رباط صليبي خلفي	—	—	—	—
١٦	مفصل الورك	٥	١,٨٥	٧	٢,٥٩
١٧	رباط جانبي أنسي	٢	٠,٧٤	—	—
١٨	رباط جانبي وحشي	—	—	—	—
١٩	البطن	٤	١,٤٨	٢	٠,٧٤
٢٠	الفخذ	٤٢	١٥,٥٦	٣٥	١٢,٩٦
٢١	مفصل الركبة	١٨	٦,٦٧	٩	٣,٣٣
٢٢	الفقرات الصدرية	١	٠,٣٧	—	—
٢٣	الفقرات القطنية	—	—	—	—
٢٤	الغضروف	١	٠,٣٧	—	—
٢٥	الساق	٣٠	١١,١١	١١	٤,٠٧
٢٦	الفقرات العجزية	٣	١,١١	—	—
٢٧	أمشاط قدم	٣	١,١١	٣	١,١١
٢٨	سلاميات قدم	١	٠,٣٧	—	—

م	الموقع	طالب (٧٠)		طالبة (٥٠)	
		التكرارات	النسب المئوية	التكرارات	النسب المئوية
٢٩	الحوض	٤	١,٤٨	٣	١,١١
٣٠	الكاحل	٢٠	٧,٤١	١٢	٤,٤٤
	المجموع	١٦٠	٥٩,٢٦	١١٠	٤٠,٧٤

قيمة كا^٢ الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ لكل موقع = ٣,٨٤ قيمة كا^٢ الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ لكل المواقع = ٤٢,٥٦

يتضح من الجدول رقم (٦) وباستعراض القيم المبينة في الجدول نجد أن أكثر الأجزاء عرضة للإصابة وفقا لمتغير الجنس الفخذ (٤٢) تكرر وبنسبة (١٥,٥٦%) للطلاب وبنسبة للطالبات (٣٥) تكرر وبنسبة (١٢,٩٦%) يليها الساق (٣٠) تكرر وبنسبة (١١,١١%) للطلاب وبنسبة للطالبات (١١) تكرر وبنسبة (٤,٠٧%) ثم الكاحل (٢٠) تكرر وبنسبة (٧,٤١%) للطلاب وبنسبة للطالبات (١٢) تكرر وبنسبة (٤,٤٤%) ثم مفصل الركبة (١٨) تكرر وبنسبة (٦,٦٧%) للطلاب وبنسبة للطالبات (٩) تكرر وبنسبة (٣,٣٣%) ثم مفصل الكتف (١٠) تكرر وبنسبة (٣,٧٠%) للطلاب والطالبات، كما تشير قيمة كا^٢ المحسوبة إلى عدم وجود فروق دالة احصائيا بين الطلاب والطالبات في مواقع الإصابات حيث بلغت قيمتها (١٧,٣٣).

جدول (٧)

التكرارات والنسب المئوية و كا^٢ لمواقع الإصابات وفقا لنوع الفعالية

م	الموقع	رمى (٣٠)		مضمار (٦٠)		وثب (٣٠)	
		التكرارات	النسب المئوية	التكرارات	النسب المئوية	التكرارات	النسب المئوية %
١	الترقوة	—	—	—	—	٢	٠,٧٤
٢	العضد	١	٠,٣٧	١	٠,٣٧	—	—
٣	مفصل الكوع	٥	١,٨٥	٣	١,١١	١	٠,٣٧
٤	الساعد	٢	٠,٧٤	—	—	—	—
٥	مفصل الرسغ	٥	١,٨٥	١	٠,٣٧	—	—
٦	الرأس	—	—	١	٠,٣٧	—	—
٧	الرقبة	١	٠,٣٧	—	—	٣	١,١١

م	الموقع	رمى (٣٠)		مضمار (٦٠)		وثب (٣٠)		كا
		التكرارات	النسب المئوية	التكرارات	النسب المئوية	التكرارات	النسب المئوية %	
٨	الكتف	٨	٢,٩٦	—	—	—	—	٥,٥٠
٩	مفصل الكتف	٦	٢,٢٢	—	—	—	—	٤,٤١
١٠	الأمشاط	—	—	—	—	—	—	—
١١	السلاميات	—	—	—	—	—	—	—
١٢	الصدر	—	—	—	—	—	—	—
١٣	الأضلاع	—	—	—	—	—	—	—
١٤	رباط صليبي أمامي	—	—	—	—	—	—	—
١٥	رباط صليبي خلفي	—	—	—	—	—	—	—
١٦	مفصل الورك	—	—	—	—	—	—	—
١٧	رباط جانبي أنسى	١	٠,٣٧	١	٠,٣٧	—	—	١,٨٠
١٨	رباط جانبي وحشي	—	—	—	—	—	—	—
١٩	البطن	—	—	٦	٢,٢٢	—	—	٤,٤١
٢٠	الفخذ	١٢	٤,٤٤	٥٠	١٨,٥٢	٢٩	١٠,٧٤	*١٥,٦٠
٢١	مفصل الركبة	٥	١,٨٥	١٠	٣,٧٠	٨	٢,٩٦	*٧,١٤
٢٢	الفقرات الصدرية	١	٠,٣٧	—	—	—	—	٠,٩١
٢٣	الفقرات القطنية	—	—	—	—	—	—	—
٢٤	الغضروف	—	—	١	٠,٣٧	—	—	٠,٩١
٢٥	الساق	٦	٢,٢٢	٢٦	٩,٦٣	١٢	٤,٤٤	*٨,٢٥
٢٦	الفقرات العجزية	٢	٠,٧٤	—	—	١	٠,٣٧	٢,٨٥
٢٧	أمشاط قدم	—	—	٥	١,٨٥	٢	٠,٧٤	٢,٦٥
٢٨	سلاميات قدم	—	—	١	٠,٣٧	—	—	٠,٩١
٢٩	الحوض	٤	١,٤٨	٢	٠,٧٤	٢	٠,٧٤	٥,٥٠
٣٠	الكاحل	١١	٤,٠٧	٢٢	٨,١٥	١٠	٣,٧٠	*٨,٢٠
	المجموع	٧٠	٢٥,٩٣	١٣٠	٤٨,١٤	٧٠	٢٥,٩٣	*٨٧,٨٦

قيمة كا الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ لكل موقع = ٥,٩٩ ، قيمة كا الجدولية عند

مستوى معنوية ٠,٠٥ لكل المواقع = ٧٦,٧٨

يتضح من الجدول رقم (٧) وباستعراض القيم المبينة في الجدول نجد أن أكثر الأجزاء عرضة للإصابة وفقا لنوع الفعالية (الرمي) الفخذ (١٢) تكرر وبنسبة (٤,٤٤%) يليها الكاحل (١١) تكرر وبنسبة (٤,٠٧%) ثم الكتف (٨) تكرارات وبنسبة (٢,٩٦%) ثم مفصل الكتف (٦) تكرارات وبنسبة (٢,٢٢%) ثم الساق (٦) تكرارات وبنسبة (٢,٢٢%) ثم مفصل الركبة (٥) تكرارات وبنسبة (١,٨٥%)، (مضمار) الفخذ (٥٠) تكرر وبنسبة (١٨,٥٢%) يليها الساق (٢٦) تكرر وبنسبة (٩,٦٣%) ثم الكاحل (٢٢) تكرر وبنسبة (٨,١٥%) ثم مفصل الركبة (١٠) تكرارات وبنسبة (٣,٧٠%)، (وثب) الفخذ (٢٩) تكرر وبنسبة (١٠,٧٤%) يليها الساق (١٢) تكرر وبنسبة (٤,٤٤%) ثم الكاحل (١٠) تكرارات وبنسبة (٣,٧٠%) ثم مفصل الركبة (٨) تكرارات وبنسبة (٢,٩٦%)، و تشير قيمة كاحل المحسوبة إلى وجود فروق دالة احصائيا في مواقع الإصابات (الفخذ، الساق، الكاحل، مفصل الركبة) حيث كانت على الترتيب (١٥,٦٠، ٨,٢٥، ٨,٢٠، ٧,١٤)، كما تشير قيمة كاحل المحسوبة إلى وجود فروق دالة احصائيا في مواقع الإصابات وفقا لنوع الفعالية حيث بلغت قيمتها (٧٨,٨٦).

يتضح من العرض السابق لنتائج جداول رقم (٦)، (٧) أن أكثر المناطق عرضة للإصابة وفقا لمتغير الجنس جاءت على الترتيب (الفخذ، الساق، الكاحل، مفصل الركبة، مفصل الكتف)، ويرى الباحثان أن مناطق الإصابة بالنسبة للطلاب والطالبات متقاربة الى حد ما، مما يدل على أن أكثر الأماكن عرضة للإصابة وفقا للجنس متقاربة بشكل كبير ويتفق ذلك مع نتائج دراسة كوانتو هي واخرون (Quantao He, et all) (٢٠٢٣) (٣٢)، خالد عبد المنعم النوافعه (٢٠١٨) (٦)، اديل و ديبورا (DeborahAdele) (٢٠١٧) (٢٧)، ماجد مجلي وآخرون (٢٠٠٨) (١٥).

ويعزى الباحثان ذلك الى ان متغير الجنس ليس عامل أساسي في مكان الإصابة، ولكن نوع الفعالية هو العامل الهام والرئيسي في تحديد أكثر الأماكن عرضة للإصابة في مقرر مسابقات الميدان والمضمار.

كما أظهرت النتائج أن أكثر المناطق عرضة للإصابة وفقا لمتغير الفعالية (الرمي) جاءت على الترتيب (الفخذ، الكاحل، الكتف، مفصل الكتف، الساق، مفصل الركبة)، (مضمار، الوثب)

جاءت على الترتيب (الفخذ، الساق، الكاحل، مفصل الركبة)، ويرجع الباحثان ذلك إلى كثرة الأوضاع المستخدمة في الانتقال من حركة إلى أخرى والمعتمدة على عضلات الفخذ بشكل رئيسي.

وتتفق هذه النتيجة ما ذكره **على جلال الدين (٢٠٠٥)** أن الفخذ أكثر أجزاء جهاز الارتكاز الحركي عرضة للإصابة لدى عدائي المسافات القصيرة وتصل نسبة إصابته (٤٣,٠٠%). (١٣٠:١١)

كما يشير أيضا **عبد الرحمن عبد الحميد زهران (٢٠٠٤)** إلى أن أكثر المناطق عرضة للإصابة في فعاليات الميدان والمضمار هي عضلات الفخذ الخلفية ومفصل الفخذ (١٢٧:٩).
 ويذكر **على جلال الدين (٢٠٠٥)** أن مواقع حدوث الإصابة لدى لاعبي الرمي تكثر الإصابة بمفصل الركبة والكتف بنسبة (٦٢,٥٨%). (١٥٥:١١).

ويرجع ذلك السبب من وجهة نظر الباحثان إلى أن إصابة مفصل الركبة لدى لاعبي الرمي يحدث بسبب الدورانات والارتكازات اللازمة لإتمام عملية الرمي بشكل صحيح وفعال وتتفق تلك النتيجة مع دراسة **محمد عبد الوهاب الصافي وآخرون (٢٠١٥) (١٩)**، **ماجد مجلي وآخرون (٢٠٠٨) (١٥)**، **ديانا ماكجريجور (Diana Macgregor) (٢٠٠٣) (٢٩)**.

ثالثاً: عرض ومناقشة التساؤل الثالث

وينص التساؤل الثالث على: ما هي أكثر الأسباب المؤدية لحدوث الإصابات لدى طلاب قسم التربية البدنية والرياضة في مقرر مسابقات الميدان والمضمار (رمي، مضمار، وثب)؟
 وللإجابة على هذا التساؤل فقد تم استخدام التكرارات والنسب المئوية و كاً لأسباب حدوث الإصابات وفقاً لنوع الفعالية (رمي، مضمار، وثب).

جدول (٨)

التكرارات والنسب المئوية و كاً لأسباب حدوث الإصابات

م	السبب	التكرارات	النسب المئوية %	كاً
١	عدم التقيد بقواعد الأمن والسلامة	٣	١,١١	١,٨٠
٢	عدم السلوك الجيد للرياضيين	٥	١,٨٥	٢,٠١

م	السبب	التكرارات	النسب المئوية %	كا ^٢
٣	عدم الاسترخاء الجيد بعد التمرين	٢	٠,٧٤	٠,٨٠
٤	عدم صلاحية الأجهزة الرياضية المستخدمة	٢	٠,٧٤	٠,٨٠
٥	سوء الاعداد المهارى	١٦	٥,٩٣	*٧,٢٠
٦	عدم الاحماء الجيد	٩٥	٣٥,١٩	*١٣,٤٥
٧	الاستمرارية في التدريب عند حدوث الإصابة	١٧	٦,٣٠	*٧,٤٤
٨	عدم مراعاة الفروق الفردية بين اللاعبين	٨	٢,٩٦	٣,١٢
٩	عدم الاطلاع والمعرفة بعلم الإصابات الرياضية	٤	١,٨٥	١,٩٠
١٠	سوء الأحوال الجوية	٢	٠,٧٤	٠,٨٠
١١	عدم ملاحظة المدرب للاعب ومتابعته أثناء التدريب	٦	٢,٢٢	٢,٤٣
١٢	عدم استخدام وسائل التأهيل الرياضى	١٤	٥,١٩	*٦,٨٨
١٣	عدم الدقة والتفصيل في نوع الرياضة المناسبة	٢	٠,٧٤	٠,٨٠
١٤	عدم التدرج في زيادة حمل التمرين	٦	٢,٢٢	٢,٤٣
١٥	أسباب أخرى	١٣	٤,٨١	٥,٨٠
١٦	عدم إعطاء الراحة الكافية بين التمارين وبعدها	١٥	٥,٥٦	*٦,٩٠
١٧	سوء الاعداد النفسي	٢	٠,٧٤	٠,٨٠
١٨	جهل اللاعب بقدراته على أداء بعض التمارين	٢	٠,٧٤	٠,٨٠
١٩	التدريب الزائد	٤٦	١٧,٠٤	*٨,١٣
٢٠	سوء استخدام التمارين للمجموعات العضلية	١	٠,٣٧	١,٢٠
٢١	عدم القيام بالفحوصات الطبية الدورية الشاملة	—	—	—
٢٢	عدم التقيد ببرنامج تدريبي واضح	١	٠,٣٧	١,٢٠
٢٣	السماح للاعب بالعودة للتدريب قبل الشفاء التام	٣	١,١١	١,٨٠
٢٤	غياب توجيه المدرب للاعب وتوعيته	٥	١,٨٥	٢,٠١
	المجموع	٢٧٠	١٠٠	

قيمة كا^٢ الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ = ٥,٩٩

يتضح من الجدول رقم (٨) التكرارات والنسب المئوية لأسباب حدوث الاصابات لدى طلاب قسم التربية البدنية والرياضية في مقرر مسابقات الميدان والمضمار (رمى، مضمار، وثب)، باستعراض القيم المبينة في الجدول نجد أن أهم الأسباب المؤدية للإصابات قد تمثلت في عدم الإحماء الجيد بتكرار (٩٥) وبنسبة (٣٥,١٩%) يليه التدريب الزائد بتكرار (٤٦) وبنسبة (١٧,٠٤%) ثم الاستمرارية

في التدريب عند حدوث الإصابة بتكرار (١٧) وبنسبة (٦,٣٠%) ثم سوء الاعداد المهارى بتكرار (١٦) وبنسبة (٥,٩٣%) ثم عدم إعطاء الراحة الكافية بين التمارين وبعدها بتكرار (١٥) وبنسبة (٥,٥٦%) ثم عدم استخدام وسائل التأهيل الرياضى بتكرار (١٤) وبنسبة (٥,١٩%) ثم أسباب أخرى بتكرار (١٣) وبنسبة (٤,٨١%)، كما تشير قيمة كاح المحسوبة إلى وجود دلالة إحصائية في أسباب حدوث الإصابات في مقرر مسابقات الميدان والمضمار وهي (عدم الإحماء الجيد، التدريب الزائد، الاستمرارية في التدريب عند حدوث الإصابة، سوء الاعداد المهارى، عدم إعطاء الراحة الكافية بين التمارين وبعدها، عدم استخدام وسائل التأهيل الرياضى)، حيث بلغت قيمتها على الترتيب (١٣,٤٥، ٨,١٣، ٧,٢٠، ٧,٤٤، ٦,٩٠، ٦,٨٨).

يتضح من العرض السابق لنتائج جدول رقم (٨) أن أهم أسباب حدوث الإصابات لدى طلاب قسم التربية البدنية والرياضية في مقرر مسابقات الميدان والمضمار (رمى، مضمار، وثب) جاءت على الترتيب التالى (عدم الإحماء الجيد، التدريب الزائد، الاستمرارية في التدريب عند حدوث الإصابة، سوء الاعداد المهارى، عدم إعطاء الراحة الكافية بين التمارين وبعدها، عدم استخدام وسائل التأهيل الرياضى)

ويشير الباحثان إلى أن عدم الإحماء الجيد عامل حاسم في الإصابات الرياضية في مقرر مسابقات الميدان والمضمار وقد يعزى ذلك إلى عدم جدية اللاعبين وعدم اهتمامهم بالإحماء لعدم معرفتهم بأهمية الإحماء وفوائده، وهذه النتيجة تتفق مع نتائج دراسة مصعب سمير راشد وآخرون (٢٠٢٠)(٢١)، مجد اسامة أبو عيشة (٢٠٢٠)(١٨)، خالد عبد المنعم النوافعه (٢٠١٨)(٦)، محمد عبد الوهاب الصافي وآخرون (٢٠١٥)(١٩) أما بالنسبة للتدريب الزائد يعزى الباحثان ذلك إلى عدم اتباع الجرعات التدريبية المناسبة لنوع المسابقة أو الفعالية مع الاستمرار في إعطاء جرعات تدريبية عالية وعدم إعطاء الراحة الكافية بين التمارين وبعدها وهذا ما يتفق مع ما أشار إليه كمال جمال الرياضى (٢٠٠٥) لأسباب حدوث الإصابات في ألعاب القوى (القصور النسبي في الإحماء اللازم للاعب، عدم إعطاء الوقت الكافي للراحة، الاختلال في التوازن التدريبى، عدم وضع جرعات التدريب بطريقة علمية مؤهلة) (٤١:١٤).

ويتفق ذلك مع نتائج دراسة عبير ممدوح عيسى، فاتن ابو السعود امام (٢٠٢٠)(١٠)، ادم داوود واخرون (Adam Daoud, et all)(٢٠١٢)(٢٦)، ماجد مجلي وآخرون (٢٠٠٨)(١٥)، منصور إبراهيم دياب (٢٠٠٧)(٢٤).

الاستنتاجات:

- في ضوء أهداف الدراسة والنتائج التي تم التوصل إليها يمكن استنتاج الآتي:
- ١- الإصابات الأكثر شيوعاً لدى طلاب قسم التربية البدنية والرياضة في مقرر مسابقات الميدان والمضمار هي على الترتيب (التقلصات، تمزق الأربطة، تمزق العضلات، الالتواءات).
 - ٢- أكثر المواقع عرضة للإصابة لدى طلاب قسم التربية البدنية والرياضة في مقرر مسابقات الميدان والمضمار هي على الترتيب (الفخذ، الساق، الكاحل، مفصل الركبة، مفصل الكتف، مفصل الكوع).
 - ٣- أهم الأسباب المؤدية للإصابات لدى طلاب قسم التربية البدنية والرياضة في مقرر مسابقات الميدان والمضمار هو عدم الإحماء الجيد يليه التدريب الزائد يليه الاستمرارية في التدريب عند حدوث الإصابة.

التوصيات:

- في ضوء أهداف الدراسة والنتائج التي تم التوصل إليها يمكن وضع التوصيات الآتية:
- ١- زيادة الاهتمام بالتوعية التثقيفية عن الإصابات الرياضية وعوامل خطورتها وكيفية تفاديها.
 - ٢- إعطاء التمرينات الوقائية ضمن برامج تدريبية تهدف الى تقوية الأجزاء الأكثر عرضة للإصابة.
 - ٣- الاهتمام بالإحماء الجيد قبل التدريب والمنافسات.
 - ٤- ضرورة الاهتمام بالإعداد البدني والإحماء الجيد والاستمرار في التدريب ضمن برنامج تدريبي وفق الأسس العلمية لإعداد اللاعب وذلك لرفع مستوى اللياقة البدنية.
 - ٥- اتخاذ الإجراءات والتدابير اللازمة والاهتمام بتوفير عوامل الأمن والسلامة من ملاعب وأدوات وأجهزة رياضية لتلافي التعرض للإصابات.
 - ٦- إجراء دراسات مشابهة في الأنشطة الرياضية الأخرى سواء كانت في الألعاب الفردية أو الجماعية التي تكثر بها نسبة حدوث الإصابات الرياضية.

المراجع

أولاً: المراجع العربية:

- ١- أسامة رياض (٢٠٠٢): الطب الرياضي وإصابات الملاعب، القاهرة، دار الفكر العربي.
- ٢- آمال زكي محمود (١٩٩٦): الإصابات الرياضية لطالبات كلية التربية الرياضية للبنات، المجلة العلمية للتربية البدنية والرياضية، العدد ٢٨، جامعة حلوان، القاهرة.
- ٣- أواز حمة نوري (٢٠٠٤): الإصابات الرياضية التي تتعرض إليها طالبات كلية التربية الرياضية، جامعة صلاح الدين، كلية التربية الرياضية، مجلة كلية التربية الأساسية، المجلد ٢، العدد ٤، العراق.
- ٤- حسن هادي عطية، احمد محمد عبد الخالق (٢٠١٤): دراسة مقارنة لإصابات مفصل الكاحل لدى لاعبي كرة القدم للساحات الخارجية والصالات المغلقة، مجلة كلية التربية الرياضية، جامعة بغداد، المجلد ٢٧، العدد ١.
- ٥- حياة عايد روفائيل (١٩٩٨): إصابات الملاعب - وقاية - إسعاف - علاج طبي، دار المعارف، القاهرة.
- ٦- خالد عبد المنعم النوافعه (٢٠١٨): دراسة تحليلية لأكثر الإصابات الرياضية شيوعاً لدى لاعبي ألعاب القوى في الأردن، رسالة ماجستير، عمادة الدراسات العليا، جامعة مؤتة، الأردن.
- ٧- سكينه كامل (٢٠١٥): دراسة تحليلية لأنواع الإصابات الرياضية وأسباب حدوثها للاعبين الألعاب الفردية، مجلة علوم التربية الرياضية، كلية التربية الرياضية، جامعة بابل، العراق.
- ٨- سميرة خليل محمد (٢٠٠٤): الإصابات الرياضية، كلية التربية الرياضية للبنات، بغداد.
- ٩- عبد الرحمن عبد الحميد زهران (٢٠٠٤): موسوعة الإصابات الرياضية واسعافاتها الأولية، مركز الكتاب للنشر، القاهرة.
- ١٠- عبير ممدوح عيسى، فاتن ابو السعود امام (٢٠٢٠): دراسة تشخيصية للإصابات الرياضية في مقرر مسابقات الميدان والمضمار لطالبات كلية التربية الرياضية للبنات، المجلة العلمية لعلم وفنون الرياضة، كلية التربية الرياضية بنات، جامعه حلوان، القاهرة، المجلد ٢٥، العدد ٢٥، ص (٢٥-٢٠).
- ١١- علي جلال الدين (٢٠٠٥): الإصابات الرياضية الوقاية والعلاج، دار الفكر العربي، القاهرة.

- ١٢- غزالي عبد القادر، مخطاري عبد الحميد (٢٠٢٠): علاقة الإصابات الرياضية بدافعية الانجاز لممارسة نشاط الجمباز لدى طلبة معهد التربية البدنية والرياضية بالشلف، مجلة النشاط البدني والرياضي المجتمع والتربية والصحة، المجلد: ٣ العدد: ١ ص (٤٩-٦٤).
- ١٣- فاطمة اسعد خريبط (٢٠١٠): أثر برنامج تدريبي وقائي لتحسين معدل نسبة قوة عضلات الفخذ الخلفية إلى الأمامية للحد من الإصابات الرياضية لدى لاعبي ألعاب القوى، رسالة دكتوراه غير منشورة، الجامعة الأردنية، الأردن.
- ١٤- كمال جميل الربضي (٢٠٠٥): الجديد في ألعاب القوى، ط ٣، بيروت.
- ١٥- ماجد مجلي، رامى حلاوة، وليد الرحاحلة (٢٠٠٨): الإصابات الرياضية الشائعة لدى لاعبي ألعاب القوى، مجلة جامعة النجاح للأبحاث (العلوم الإنسانية)، المجلد ٢٢، العدد ٦ نابلس، فلسطين.
- ١٦- ماجد مجلي، سهى أديب (٢٠٠٤): دراسة تحليلية للإصابات الرياضية لدى السباحين والسباحات في الأردن، مجلة الدراسات، مؤتمر التربية الرياضية، الرياضة نموذج للحياة المعاصرة، عدد خاص، ص (٢٧٤-٢٨٨).
- ١٧- ماجد مجلي، ومحمد باكير، ومحمد الهنداوي (٢٠١٠): دراسة تحليلية للإصابات الرياضية لدى حراس المرمى بكرة القدم في الأردن، مجلة جامعة النجاح للأبحاث (العلوم الإنسانية)، المجلد ٢٤، العدد ٤.
- ١٨- مجد أسامة أبو عيشة (٢٠٢٠): الإصابات الرياضية الشائعة لدى لاعبي ألعاب القوى (ألعاب المضمار) للجامعات الأردنية، المجلة الأكاديمية للأبحاث والنشر العلمي الإصدار الثامن عشر ص (٢٢٠-٢٣٣)، الأردن.
- ١٩- محمد عبد الوهاب الصافي، هاشم قاسم عمر، اسماعيل على اسماعيل (٢٠١٥): الإصابات الرياضية لفعاليات الميدان والمضمار في ألعاب القوى (دراسة مقارنة)، مجلة العلوم التربوية، جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا، المجلد ١٦، العدد ٤، ص (١٤٢-١٥٥)، السودان.
- ٢٠- مدحت قاسم (٢٠٠٠): فعالية عنصري القوة والمرونة في الوقاية من الإصابات الرياضية للاعبين كرة القدم واليد، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية الرياضية بالهرم، جامعة حلوان، القاهرة.

- ٢١- مصعب سمير راشد، محمود حسنى الأطرش، مريم عبد الهادي إمر، إبراهيم خالد البقاعي (٢٠٢٠): تشخيص الإصابات الرياضية الأكثر شيوعاً وأسباب حدوثها لدى طلبة كلية التربية الرياضية في جامعة النجاح الوطنية، مجلة الإبداع الرياضي، معهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية، جامعة محمد بوضياف، المسيلة، الجزائر، المجلد ١١، العدد ١، ص (١٩-٥٧).
- ٢٢- معتصم محمود الشطناوى (٢٠١٦): موسوعة الإصابات الرياضية، الطبعة الأولى مطبعة أروى، عمان، الأردن.
- ٢٣- معروف قادر كوران، سعيد صالح حمد، صابر محمد خالد (٢٠١٧): دراسة تحليلية لأهم الإصابات الرياضية الشائعة في كرة القدم لدى لاعبي المشارك في دوري كوردستان ٢٠١٥-٢٠١٦، مجلة التحدي، العدد (١١)، ص (٧٧: ٨٦).
- ٢٤- منصور إبراهيم دياب (٢٠٠٧): دراسة للتعرف على الإصابات الرياضية للاعبين الميدان والمضمار، رسالة ماجستير، مجلة علمية كلية السابع من أبريل.
- ٢٥- يونس إبراهيم الراوي، منيب عبد الله فتحي (٢٠٠٨): دراسة تشخيصية لتحديد أهم إصابات أربطة مفصلي الركبة والكاحل لدى طلبة كلية التربية الرياضية في جامعة الموصل، مجلة الرافدين للعلوم الرياضية، المجلد (١٤)، العدد (٤٧).

ثانياً: المراجع الأجنبية:

- 26- Adam I Daoud, Gary J Geissler, Frank Wang, Jason Saretsky, Yahya A Daoud, Daniel E Lieberman (2012): **Foot Strike and Injury Rates in Endurance Runners: A Retrospective Study**. Med. Sci. Sports Exerc., Vol. 44, No. 7, pp. 1325–1334.
- 27- Adele Meron , Deborah Saint-Phard (2017): **Track and Field Throwing Sports: Injuries and Prevention**, Department of Physical Medicine and Rehabilitation, University of Colorado School of Medicine, Aurora, CO, Nov/Dec;16(6):391-396

- 28- Brunet, Michael, E, D. Cook Stephen, R. Brinker, Mark and John. A. Dickinson, (2006): **A survey of running injuries in 1505 competitive recreational runners**, the journal of sports medicine and physical fitness,30(3): 307-315.
- 29- Diana Macgregor (2003): **"don't save the ball"** A&E department, royal Aberdeen children's hospital, Aberdeen, Scotland, UK. Aug;37(4), 3-351.
- 30- Erric, Shamus & Jennifer, shuns. (2001): **Sports Injury, Prevention and Reliability**, Medical Publishing Divisionm New York.
- 31- Makarov. G. (2004): **SPORT Medicine**. Moscow. Russia.
- 32- Quantao He, Xiongfei Li, Wenjuan Li (2023): **Common Sports Injuries of Track and Field Athletes Using Cloud Computing and Internet of Things**, International Journal of Computational Intelligence Systems, Springer Nature, p 1-9.
- 33- Renstrom, P. (2002): **Sport injury-basic principles of prevention and care**, London: Blackwell.