Sports Culture 14 (2) (2023) 213-235

http://doi.org/10.25130/sc.23.2.13

Sports Culture

IRAQI Academic Scientific Journals

العراقية المجلات الاكاديمية العلمية

https://jsc.tu.edu.iq/index.php/jsc

ISSN: 2073 – 9494

E-ISSN: 2664 - 0988

Design of an innovative electronic application and its impact on of the preventive informational Output of sports injuries for basketball and tennis players on wheelchairs

Raed Ibrahim Mahmood [1] and Muthanna Ahmed Khalaf [2]

Tikrit university, College of Physical Education and Sports Sciences, Tikrit, Iraq.

A r t i c l e i n f o.

Article history:

-Received: 08/08/2023

-Accepted: 27/08/2023

-Available online: 31/12/2023

Keywords:

- Electronic application
- preventive informatics
- wheelchair basketball
- wheelchair tennis

© 2023 This is an open access article under the CC by licenses http://creativecommons.org/licenses/by/4.0

Abstract

The research objectives are: Constructing of the gravel shield for the sports injury of physically disabled players on wheelchairs. Designing in an innovative electronic application for wheelchair players with physical disabilities.Disclosing of the effect of innovative electronic application on protective outcome level (score) of satisfying injuries of physically disabled players in wheelchairs.

The researcher used the two methods (described in the survey method and the experimental approach) to fit it and the nature of the research problem. The descriptive method was used in the survey method for the purpose of building a scale. The preventive information outcome and the use of the experimental method for innovative electronic application represent.

.The researcher reached the following main conclusions:

1- Building a preventive informational outcome measure for sports injuries for physically disabled players in wheelchairs.

2- The electronic application showed a clear increase in the level of my preventive information outcome. The research sample, which will help them to prevent traumatic injuries.

3-Scientific axes designed within the electronic application have had the effect of improving the sports injury prevention information output of physically disabled players in wheelchairs.

Sports Culture Sports Culture Sports Culture Sports Culture Sports Culture Sports Culture Sports Culture Sports Culture

[1]**Corresponding author**: raed.81078@gmail.com Tikrit university, College of Physical Education and Sports Sciences, Tikrit, Iraq.

[2]**Corresponding author**: dr.muthanna75@tu.edu.iq Tikrit university, College of Physical Education and Sports Sciences, Tikrit, Iraq.

Sports Culture 14 (2) (2023) 213-235

http://doi.org/10.25130/sc.23.2.13

تصميم تطبيق الكتروني مبتكر وتاثيره في الحصيلة المعلوماتية الوقائية للإصابات الرياضية للاعبي كرة السلة والتنس الارضي على الكراسي المتحركة

تاريخ البحث
- متوفر على الانترنت 2023/12/31

الكلمات المفتاحية
- تطبيق الكتروني
- الحصيلة المعلوماتية الوقائية
- كرة السلة على الكراسي المتحركة
- التنس الارضي على الكراسي المتحركة

رائد ابراهيم محمود المعموري

ا.د مثنى احمد خلف المزروعي

جامعة تكريت – كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة – تكريت – العراق

الخلاصة:

تمثلت أهداف البحث بما يأتي: بناء مقياس الحصيلة المعلوماتية الوقائية للإصابات الرياضية للاعبين المعاقين بدنياً على الكراسي المتحركة. تصميم تطبيق الكتروني مبتكر للاعبين المعاقين بدنياً على الكراسي المتحركة. الكشف عن تأثير التطبيق الالكتروني المبتكر في الحصيلة المعلوماتية الوقائية للإصابات الرياضية للاعبين المعاقين بدنياً على الكراسي المتحركة.

استخدم الباحث المنهجين (الوصفي بالأسلوب المسحي والمنهج التجريبي) لملائمته وطبيعة مشكلة البحث، إذ تم استخدام المنهج الوصفي بالأسلوب المسحي لغرض بناء مقياس الحصيلة المعلوماتية الوقائية واستخدام المنهج التجريبي للتطبيق الالكتروني المبتكر. وتمثل مجتمع البحث بـ(158) لاعباً يمثلون لاعبي كرة السلة والتنس الارضي على الكراسي المتحركة في (المنطقة الوسطى وعددها خمسة لجان فرعية ، المنطقة الجنوبية وعددها اربعة لجان فرعية ، الفرات الاوسط وعددها خمسة لجان فرعية ، اندية بغداد وعددها سبعة اندية ، اندية المحافظات وعددها خمسة اندية) التابعة للجنة البارالمبية الوطنية العراقية للموسم الرياضي 2023/2022.

تم اجراء التجارب الاستطلاعية، والاختبارات القبلية والبعدية، فضلا عن الوسائل الإحصائية المناسبة ، وكانت أهم الاستنتاجات ما يلي:

1- تم بناء مقياس للكشف عن درجة الحصيلة المعلوماتية الوقائية التي يمتلكها اللاعبين المعاقين بدنياً على الكراسي المتحركة.
2- المحاور العلمية التي صممت داخل التطبيق الالكتروني كان لها تأثير في رفع درجة الحصيلة المعلوماتية الوقائية للإصابات الرياضية لدى اللاعبين المعاقين بدنياً على الكراسي المتحركة.
3- نجاح التطبيق الالكتروني المستخدم في رفع درجة الحصيلة المعلوماتية الوقائية للاعبين المعاقين بدنياً على الكراسي المتحركة .

1 – التعريف بالبحث:

1-1 المقدمة واهمية البحث:

إن عملية تأهيل المعاق رياضياً ظاهرةً تعبّر عن المجتمع المتطور، وإدراك للمسؤولية بأهمية رعاية هذه الشريحة الاجتماعية، لتؤدي دورها الإيجابي في المجال الرياضي فضلاً عن الخدمة الإنسانية وإعادة الثقة بالنفس لدى المعاقين وتوفير الفرصة الملائمة لهم لممارسة الرياضات المختلفة أسوة بالأصحاء ، لذلك " وضعت الدول جُلّ اهتمامها بمحاولة توجيهية بإعطاء فرص متساوية للأفراد ذوي الحركة المحدودة في ممارسة التمارين الرياضية والدخول في المنافسات مع أقرانهم ، ولإغناء حياتهم بالمعنى الكامل"[1]. وحالات العوق كثيرة ومختلفة وعلى ضوء هذا الاختلاف تتنوع الفعاليات والألعاب التي يزاولها المعاقون حسب نوع كل إعاقة، ومنها الإعاقة البدنية والتي تتمثل بحالات الشلل المختلفة

([1]) نعيم عبد الحسين الربيعي؛ **تأثير برنامج تدريبي (بدني . مهاري) مقترح على وفق بعض المتغيرات الميكانيكية لتطوير مهارة التهديف المباشر لدى لاعبي كرة السلة بالكراسي المتحرك**,(أطروحة دكتوراه، غير منشورة, جامعة بغداد / كلية التربية الرياضية، 2005) ص 22.

Sports Culture 14 (2) (2023) 213-235
http://doi.org/10.25130/sc.23.2.13

والبتر بأنواعه . ويتعرض المعاقون بدنياً للإصابة كما هو الحال بالنسبة للأصحاء، وذلك بسبب ممارسة الأنشطة الرياضية ، سواء كان باستخدام الكراسي المتحركة أو بدونها، إذ يستخدم اللاعب طرفه العلوي أو السفلي في أثناء ممارسة النشاط الرياضي وهذا بدوره يلقي جهدا كبيرا على جسم اللاعب مما يؤدي الى حدوث الإصابة والتي تعد بدورها من المشكلات الأساسية التي تواجه عملية تقدم المستويات الرياضية للاعبين المعاقين بدنياً وانتقالهم من مستوى إلى آخر، فقلة إلمام فئة من اللاعبين بأسباب الإصابات ومكانها وأنواعها وكيفية تجنب حدوثها يدفع اللاعبين أحيانا إلى كثرة الوقوع في الإصابات، ولا تقتصر الإصابات على المستويات العليا ولكنها تتمثل في جميع المستويات, وتختلف نسبة حدوث هذه الإصابات وأنواعها باختلاف ارتباطها مع نوع الفعالية الممارسة وشدة الإعاقة. إن الالعاب الرياضية التي تمارس على الكراسي المتحركة أخذت مكانة مرموقة وعالية في معظم دول العالم إلا أن طبيعة ممارسة هذا النوع من الرياضة لا يخلو من حدوث الإصابات الرياضية منها التي تحدث في المجاميع العضلية في الاطراف العليا كالتشنج العضلي والسحب والتمزق العضلي وغيرها من الاصابات والتي تعد من أكثر المعوقات التي تواجه الرياضيين المعاقين بدنياً وفي بعض الأحيان تكون تلك الإصابات السبب في الهبوط المفاجئ في مستوى الأداء البدني أو المهارى أو حتى النفسي بالنسبة لمستوى اللاعبين مما قد يسبب إبعادهم عن الملاعب[1], لذا يتطلب الوقاية من هذه الإصابات ومعرفة كيفية تفاديها، إذ يسعى الرياضي دوماً لمواصلة الفعالية بدون إصابات لتحقيق مستوى أعلى من النتائج، ، فالوقاية متمثلة بالإجراءات الخاصة التي تتخذ لمنع أو الحد من وقوع الإصابة والتقليل من المضاعفات، ويدخل ضمن مفهوم الوقاية الكثير من الإجراءات التي تستخدم الوسائل والطرائق الوقائية التي تدخل ضمن الطب الوقائي للرياضيين وأهمها (التمارين الرياضية والعلاج الحركي ... وغيرها) والتي تتخذ أثناء التدريبات أو المنافسات للمنع أو الحد من وقوع الإصابة، والتقليل من المضاعفات المرتبطة بها[2] ، ولكون العالم يعيش اليوم عصر الحاسب الالكتروني حيث يجرى تسجيل كمية ضخمة من المعلومات على وسائط صغيرة الحجم وسهلة التداول، وفي هذا العصر تتوالى تطورات تكنولوجيا المعلومات المذهلة في جوانبها المختلفة، وقد أصبحت علما فائق التطور نجح في دفع ركب الحضارة إلى الامام في زمن قصير، ووظيفة هذا العلم التحكم في المعلومات وتجميعها ومعالجتها واختزانها واسترجاعها ونقلها واستخدامها، ويتجلى ذلك في أجهزة الكمبيوتر

([1]) بلال حاتم عبدالغفور؛ **دراسة تحليلية للإصابات الرياضية للاعبين المعاقين حركياً في اللجان الفرعية للمنطقة الوسطى:** (رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة تكريت، كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة، 2014)، ص2 .

([2]) أحمد عبد التواب مصطفى مرسى؛ **برنامج تثقيفي للوقاية من الإصابات الرياضية وتعاطي المنشطات للناشئين:** (اطروحة دكتوراه غير منشورة، القاهرة, جامعة حلوان، كلية التربية الرياضية، 2018) ص48-47.

Sports Culture 14 (2) (2023) 213-235
http://doi.org/10.25130/sc.23.2.13

وتقنيات المصغرات الفيلمية ووسائل الاتصال عن بعد وارتباطها معا في إطار تكنولوجيا المعلومات ، ودخلت تكنولوجيا المعلومات في جميع المجالات التعليمية والتطبيقية ، فلا يوجد مجال في مجالات الحياة لم يدخل اليها مجال الكمبيوتر والتطبيقات الالكترونية ولعل المجال الرياضي احد تلك المجالات التي يتم زيادة استخدام التكنولوجيا والتطبيقات الذكية يوما بعد يوم فلقد تم استخدام التكنولوجيا في جميع نواحي المجال الرياضي[1]، لذلك عكفت الجهات المختصة على ابتكار كل ما هو جديد يساعد في الوقاية و الحد من الإصابات خلال مراحل التدريب، واثناء مدة المنافسات في مختلف الالعاب ومن ضمنها الالعاب الرياضية على الكراسي المتحركة لذوي الاعاقة البدنية من خلال دمج برامج التوعية الصحية التقليدية كالدورات التثقيفية، والتطويرية بالوسائل التكنولوجية الحديثة والتطبيقات الذكية على اجهزة (الموبايل المحمول والتابلت ... وغيرها) في هذا المجال . ومن هذا المنطلق تكمن أهمية البحث في محاولة رفع ما يمتلكه لاعبي الكراسي المتحركة من ذوي الاعاقة البدنية في الحصيلة المعلوماتية الوقائية للإصابات الرياضية وهذا بدوره يُعدّ كمحاولة من الباحث للإسهام في تفادي وقوع الإصابة من خلال استخدام تطبيق الكتروني كوسيلة علمية يستطيع اللاعبين استخدامها بسهولة خاصة وأن مجال رياضة المعاقين يفتقر إلى هذا النوع من التطبيقات, فضلاً عن نظرة الباحث لأهمية هذه الشريحة كفئة أصابتها درجة من درجات العجز كواجب أخلاقي وانساني تفرضه القيم السماوية والإنسانية المختلفة ، بل هو واجب تفرضه طبيعة التكافل الاجتماعي وحق من حقوق الفرد على المجتمع.

1-2 مشكلة البحث:

إن حدوث الإصابة للاعبين المعاقين بدنياً عند ممارسة الألعاب الرياضية المختلفة على الكراسي المتحركة من اكثر الالعاب التي تلقي اعباءً على اللاعبين المعاقين من خلال الشدة الكبيرة الواقعة على كاهل اللاعبين خاصة الاطراف العليا والجذع اثناء التدريب او اثناء المنافسات اذ تشكل حاجزاً جسمياً ونفسياً للاعبين المعاقين فتصبح عائقاً للوصول إلى المستويات العليا، ومن خلال متابعة الباحث ميدانياً واتصاله مع المدربين واللاعبين المعاقين بدنياً وجد أن هناك إصابات كثيرة يتعرض لها اللاعبون المعاقون بدنياً في لعبة كرة السلة والتنس الارضي على الكراسي المتحركة مع قلة المعلومات والمعارف التي يمتلكها اللاعبون عن تلك الإصابات من خلال ماهية تلك الاصابات واسبابها مما أثار هذا

([1]) محمود جمال الغزالي ؛ **تصميم تطبيق الكتروني تأهيلي غذائي لبعض إصابات الجهاز العضلي للرياضيين:** (اطروحة دكتوراه غير منشورة، قسم العلوم الصحية، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة الاسكندرية، 2020) ص47.

الموضوع اهتمام الباحث ودفعه الى التفكير في عمل تطبيق الكتروني كمساهمة حول استخدام التكنولوجيا الحديثة والتطبيقات الذكية في برامج التوعية من خلال زيادة المعلومات والمعارف بالمجال الوقائي والتي يمتلكها اللاعبون حول الإصابات الرياضية من مستخدمي الكراسي كمحاولة منه لخفض نسبة الإصابات الرياضية

1-3 أهداف البحث:

يهدف البحث الى :

1. بناء مقياس الحصيلة المعلوماتية الوقائية للإصابات الرياضية للاعبين المعاقين بدنياً على الكراسي المتحركة.
2. تصميم تطبيق الكتروني مبتكر للاعبين المعاقين بدنياً على الكراسي المتحركة.
3. الكشف عن تأثير التطبيق الالكتروني المبتكر في الحصيلة المعلوماتية الوقائية للإصابات الرياضية للاعبين المعاقين بدنياً على الكراسي المتحركة.

1-4 فرضا البحث:

1- توجد فروق ذات دلالة معنوية بين نتائج الاختبارين القبلي والبعدي للمجموعتين التجريبية والضابطة في الحصيلة المعلوماتية الوقائية للإصابات الرياضية للاعبين المعاقين بدنياً على الكراسي المتحركة.

2- توجد فروق ذات دلالة معنوية بين نتائج الاختبارين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة في الحصيلة المعلوماتية الوقائية للإصابات الرياضية للاعبين المعاقين بدنياً على الكراسي المتحركة.

1-5 مجالات البحث:

1-5-1 المجال البشري: لاعبو الكراسي المتحركة للعبة كرة السلة والتنس الارضي في الاندية واللجان الفرعية التابعة للجنة البارالمبية الوطنية العراقية .

1-5-2 المجال الزماني: للمدة من 23 / 11 / 2022 ولغاية 27 / 4 / 2023

1-5-3 المجال المكاني: (مديرية شباب ورياضة ديالى / منتدى الكاطون) ،(مقرات الأندية واللجان الفرعية التابعة للجنة البارالمبية الوطنية العراقية) .

2-1 الدراسات النظرية

2-1-1 مفهوم التطبيق الالكتروني (Electronic application):

يشير مفهوم التطبيقات الالكترونية بأنها برامج حاسوبية تم تصميمها لتشغيل اجهزة الهواتف الذكية او اجهزة التابليت، وانتشرت التطبيقات الالكترونية في المجتمع بصورة كبيرة وقد لعبت دوراً مهماً في حياتنا اليومية، وتُمكِّن المستخدِم من عمل وانجاز كثير من المهمات اليومية وكأنه على جهازه

Sports Culture 14 (2) (2023) 213-235
http://doi.org/10.25130/sc.23.2.13

الشخصي مثل تصفح واستخدام الايميل الشخصي، وغالب التطبيقات الالكترونية تكون متوفرة على متاجر تطبيقات الهواتف الذكية مثل جوجل بلي (Google Play Store) وابل ستور (Apple Store) وغيرها، وان تطوير وتصميم التطبيقات الالكترونية يعتمد على نوع الجهاز نفسه[1]. دخلت التطبيقات الالكترونية للحاسوب والهواتف الذكية في جميع المجالات المختلفة، ففي مجال الطب هنالك تطبيقات يستطيع المستخدم من خلالها طرح أسئلته على الأطباء أو المختصين للحصول على أجوبة، أو أن يأخذ موعداً من طبيبه عن طريق التطبيق الالكتروني، ومن الامثلة على هذه التطبيقات :تطبيق موبايل دوكتورز (Mobile Doctors App)، اما في مجال التعليم اللغوي فيستطيع المستخدم تعلم لغة جديدة في أي بلد تجهل التعامل بلغته طالما أن التطبيق على جهازه الذكي مثل تطبيق دولينغو (Duolingo App)، أما عن المجال التجاري فقد اصبح بالإمكان البيع والشراء والإعلان عن المنتوجات بمختلف أشكالها من أثاث، اراضي، سيارات، مستلزمات طبية، مستلزمات رياضية، خدمات، عن طريق التطبيقات الذكية مثل تطبيق السوق المفتوح (Open Souq App)[2].

2-1-2 الحصيلة المعلوماتية الوقائية :

2-1-2-1 المفهوم :

هي الحصيلة المتكاملة للخبرة البشرية التي تتضمن مجموعة من الاتجاهات والمهارات التي يكتسبها الافراد وتتناقلها أجيال في صور وأشكال عديدة متمثلة بإلمام الرياضي بالمعارف والمعلومات المرتبطة بمبادئ الأنشطة الرياضية وأصولها وقوانينها والتي تلعب دوراً هاما في الاهتمام بصحة الفرد الرياضي وتزويده بالثقافة الرياضية والتنمية الصحية عن تأثير الممارسة على الجسم[3]. وتعد الحصيلة المعلوماتية الرياضية من الجوانب الثقافية الرياضية التي تراكمت أدواتها وخبراتها وقواعدها ونظمها عبر مئات السنين، ومن خلال خبرة ملايين من البشر أحبوا اللعب وممارسة الرياضة وعمدوا إلى تطويرها وتأصيلها حتى اصبحت ذات بنية معرفية علمية لها نظرياتها ومبادئها ومفاهيمها ومصطلحاتها الخاصة، ولم تعد الحصيلة المعلوماتية الرياضية مجرد نتاج فرعي أو ما كان يطلق عليه التعليم المصاحب أو المرتبط في منهج التربية البدنية والرياضية وإنما أصبح تعليما أساسيا، فلا بد للمتعلم الرياضي أن يعرف

---

(1) Taba .S. E؛ **Empirical studies on the relation between User Interface design and perceived quality of android applications**, (punished thesis),(University Kingston, Ontario, Canada 2014) p.30.

(2) شهد طارق حميض؛ **واقع تصميم واجهات المستخدم في تطبيقات الهواتف الذكية:** (رسالة ماجستير منشورة, الاردن, جامعه الشرق الاوسط, كلية العمارة والتصميم، 2017) ص2.

(3) أحمد عبد التواب مصطفى مرسى؛ **مصدر سبق ذكره**، ص18-20.

Sports Culture 14 (2) (2023) 213-235
http://doi.org/10.25130/sc.23.2.13

أولا ثم يمارس ثانيا، كما تعد المعرفة المعلوماتية البدنية وجهاً ثقافياً وحضارياً مشرقاً وجديرًا بأن يلم به الإنسان الذي هو في أمس الحاجة إلى الصحة واللياقة والثقافة البدنية[1].

3- منهجية البحث واجراءاته الميدانية

3-1 منهج البحث: استخدم الباحث المنهجين (الوصفي بالأسلوب المسحي والمنهج التجريبي) لملائمته وطبيعة مشكلة البحث، اذ تم استخدام المنهج الوصفي بالأسلوب المسحي لغرض بناء مقياس الحصيلة المعلوماتية الوقائية واستخدام المنهج التجريبي للتطبيق الالكتروني المبتكر.

3-2 مجتمع البحث وعيناته.

3-2-1 مجتمع البحث: تمثل مجتمع البحث بـ(158) لاعباً يمثلون لاعبي كرة السلة والتنس الأرضي على الكراسي المتحركة في (المنطقة الوسطى وعددها خمس لجان فرعية ، المنطقة الجنوبية وعددها اربع لجان فرعية ، الفرات الاوسط وعددها خمس لجان فرعية ، أندية بغداد وعددها سبعة أندية ، أندية المحافظات وعددها خمسة أندية) التابعة للجنة البارالمبية الوطنية العراقية[*] للموسم الرياضي 2023/2022 ، وتم استبعاد العينة الاستطلاعية والمتمثلة بلاعبي الكراسي المتحركة للعبة (كرة السلة والتنس الارضي) باللجنة الفرعية في محافظة كركوك والبالغ عددها (10) عشرة لاعبين التي تشكل نسبة (6.329 %) من مجتمع البحث الكلي ، فضلاً عن ذلك تم استبعاد (26) لاعباً من مجتمع البحث الكلي وذلك لأسباب عدة منها (عدم ورود بعض الاستبانات من أفراد عينة البحث) وبذلك تكون عينة البحث (البناء والتطبيق) متمثلة بـ(122) لاعباً.

3-2-2 عينات البحث:

3-2-2-1 عينة البناء: مع اختلاف وجهات النظر في تحديد نسب عينة البناء فمن الملاحظ انه لا يوجد قانون مطلق او قاعدة عامة تضبط نسبة تقسيم عينة البحث على عينة بناء وعينة تطبيق ، إذ أن هناك عدة تقسيمات مختلفة لعينة البحث بحسب طبيعة البحث تم استخدامها في بعض الدراسات والبحوث السابقة في هذا المجال منها دراسة (محمد خير الدين صالح ، 2016) اذ يذكر بان " نسبة تحديد عينة البناء تتراوح بين (40-70%) " [1] ، لذا تمثلت عينة البناء بـ (106) لاعباً من لاعبي كرة السلة

([1]) وليد احمد الرحاحله؛ الحصيلة المعرفية في مجال اللياقة البدنية عند طلبة كلية التربية الرياضية :(**مجلة دراسات**, الاردن, كلية التربية الرياضية، الجامعة الاردنية, المجلد34، 2007) ص635.

([*]) أعتمد الباحث على سجلات اللجنة البارالمبية الوطنية العراقية من خلال قيام الباحث بعدد من الاجراءات الادارية كما موضحه في ملحق (4) .

([1]) محمد خير الدين الطائي؛ **اثر استخدام التدخل السلوكي المعرفي على الاستجابات الانفعالية السلبية ومخاوف الحضور الذاتي لدى لاعبي الاحتياط في كرة القدم** :(اطروحة دكتوراه غير منشورة, جامعة الموصل، كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة 2016) ص62.

Sports Culture 14 (2) (2023) 213-235
http://doi.org/10.25130/sc.23.2.13

والتنس الارضي على الكراسي المتحركة وذلك من أجل تحقيق هدف البحث (بناء المقياس)، واعتمد الباحث نسبة عينة البناء ضمن هذه الحدود وهي (67.088%) من مجموع افراد العينة الكلية للبحث . والجدول (5) يبين توزيع عينة البحث (البناء) من لاعبي كرة السلة والتنس الارضي على الكراسي المتحركة للأندية واللجان الفرعية التابعة للجنة البارالمبية الوطنية العراقية.

3-2-2- عينة التطبيق: تمثلت عينة التطبيق النهائي بـ (16) لاعباً تم اختيارهم بشكل عمدي يمثلون اللجنة البارالمبية الفرعية في محافظة ديالى ، وشكلت عينة التطبيق ما مقداره (10.126%) من مجموع مجتمع البحث الكلي ، وتم تقسيمهم الى مجموعتين (تجريبية وضابطة) وبواقع (8) ثمانية لاعبين لكل مجموعة. والجدول (1) يبين توزيع عينات البحث ونسبهم المئوية من لاعبي كرة السلة والتنس الارضي على الكراسي المتحركة للأندية واللجان الفرعية التابعة للجنة البارالمبية الوطنية العراقية، وتم اختيار عينة التطبيق عمدياً لعدة اسباب منها : (لديهم الرغبة في التطوع لاجراء التجربة ، موافقة مدرب الفريق على اشتراك اللاعبين في التجربة ، ان لا يكونوا خاضعين لأي برنامج تثقيفي وقائي سابقاً ، استمرارهم وانتظامهم طيلة فترة التجربة ، قرب عينة البحث من سكن الباحث).

الجدول (1) يبين توزيع عينات البحث ونسبهم المئوية

تفاصيل مجتمع البحث وعيناته		أعداد اللاعبين المعاقين بدنياً في لعبة كرة السلة والتنس الارضي على الكراسي المتحركة	النسبة المئوية
التجربة الاستطلاعية		10	%6.329
المستبعدين		26	%16.455
عينة البحث	عينة البناء	106	%67.088
	عينة التطبيق النهائي	16	%10.126
المجموع		158	%100

3-3 وسائل جمع البيانات :

ويقصد بها " الوسيلة أو الطريقة التي يستطيع بها الباحث حل مشكلته مهما كانت تلك الادوات أو البيانات أو عينات أو اجهزة "[1] وقد استعمل الباحث أدوات جمع البيانات الآتية:

- المصادر والمراجع العلمية .
- استمارة الاستبيان .

[1] وجيه محجوب؛ **البحث العلمي ومناهجه** : (بغداد ، مديرية دار الكتب للطباعة والنشر ، 2002) ص163.

Sports Culture 14 (2) (2023) 213-235
http://doi.org/10.25130/sc.23.2.13

- الاختبار (مقياس الحصيلة المعلوماتية الوقائية) .

3-4 الأجهزة المستخدمة :

- اجهزة موبايل نوع (سامسونج ، هواوي) عدد (16) .
- حاسبة يدوية نوع كاسيو يابانية الصنع عدد (1) .
- حاسبة مكتبية نوع (Dell) عدد (1) تم استخدامها لمعالجة النتائج احصائياً من خلال البرنامج الاحصائي (SPSS).
- ساعة توقيت عدد (1) لحساب الوقت المستغرق للإجابة على الاستبانة . وحساب مدة استخدام التطبيق الالكتروني .

3-5 إجراءات البحث الرئيسة :

3-5-1 خطوات بناء مقياس الحصيلة المعلوماتية الوقائية للإصابات الرياضية للاعبين المعاقين بدنياً على الكراسي المتحركة : لغرض التوصل الى تحقيق اهداف البحث ولعدم وجود مقياس للحصيلة المعلوماتية الوقائية للإصابات الرياضية للاعبين المعاقين بدنياً على الكراسي المتحركة [على حد علم الباحث]، قام الباحث ببناء مقياس الحصيلة المعلوماتية الوقائية للإصابات الرياضية للاعبين المعاقين بدنياً على الكراسي المتحركة يتلاءم مع طبيعة البحث واهدافه .

3-5-1-1 تحديد محاور المقياس (ابعاده) .

من خلال مراجعة المصادر والمراجع والبحوث العلمية الخاصة بموضوع الدراسة تم اقتراح محاور مقياس للحصيلة المعلوماتية الوقائية للإصابات الرياضية للاعبين المعاقين بدنياً على الكراسي المتحركة بـ (11) محور وهي (الإلمام بمسببات الإصابات الرياضية ، المعرفة بأنواع الاصابات الرياضية ، المبادئ العامة للإسعافات الاولية، الإسعافات الاولية للإصابات الرياضية ، الالمام بالجوانب التشريحية للإصابات الرياضية ، التأهيل الرياضي للإصابات الرياضية ، قواعد الصحة الشخصية ، المعرفة بميكانيكية حدوث الإصابات الرياضية ، فترات الراحة واستعادة الاستشفاء، التعامل مع الادوات والاجهزة، معرفة التأثيرات النفسية للإصابات الرياضية) اذ قام الباحث بإعداد استمارة استبيان تضمنت المحاور الاحدى عشرة [*].
ووزعت على السادة ذوي الخبرة والاختصاص[*] للمدة من 4/12/ 2022 ولغاية 18/ 12/ 2022 وطلب منهم (دمج ، اضافة ، حذف ، استبدال) ما يرونه مناسباً من المحاور (الابعاد) وبعد جمع البيانات من (9) تسعة خبراء للتعرف على المحاور الصالحة من غيرها اظهرت النتائج ان عدد المحاور

(*) ملحق (5)

(*) ملحق (6) .

المقترحة عددها (7) سبعة محاور لتمثيل مقياس الحصيلة المعلوماتية الوقائية للإصابات الرياضية للاعبين المعاقين بدنياً على الكراسي المتحركة هي (المعرفة بأنواع الإصابات الرياضية ، قواعد الصحة الشخصية ، الإلمام بمسببات الإصابات الرياضية ، الإلمام بالجوانب التشريحية للإصابات الرياضية ، المعرفة بميكانيكية حدوث الإصابات الرياضية ، معرفة التأثيرات النفسية للإصابات الرياضية ، التعامل مع الأدوات والاجهزة) إذ حصلت على نسبة اتفاق (75%) فأكثر من ذوي الخبرة والاختصاص ، اذ يشير (بنيامين بلوم واخرون ، 1983) الى أنه " يمكن الاعتماد على موافقة اراء الخبراء بنسبة 75% فأكثر " [1] لذلك سيعتمد الباحث على المحاور (7) السبعة في مقياس الحصيلة المعلوماتية الوقائية للإصابات الرياضية للاعبين المعاقين بدنياً على الكراسي المتحركة .

3-5-1-2 صياغة وجمع فقرات محاور المقياس. بعد تحديد محاور (ابعاد) المقياس تبع ذلك مرحلة صياغة فقرات محاور المقياس من قبل الباحث واسترشاداً بمحتوى البحوث والدراسات العلمية ذات العلاقة بموضوع الدراسة[*]،اذ تكون المقياس بصيغته الأولية من (70) فقرة (عبارة) موزعة على الابعاد (7) السبع وهي (المعرفة بأنواع الاصابات الرياضية ، قواعد الصحة الشخصية ، الإلمام بمسببات الإصابات الرياضية ، الإلمام بالجوانب التشريحية للإصابات الرياضية ، المعرفة بميكانيكية حدوث الإصابات الرياضية ، معرفة التأثيرات النفسية للإصابات الرياضية ، التعامل مع الادوات والاجهزة) إذ تم اقتراح (10) فقرات لكل محور . وعند صياغة الفقرات (العبارات) تم مراعاة مجموعة من الجوانب الاساسية وهي :[1]

- ان يكون محتوى الفقرة واضحاً وصريحاً ومباشراً.
- الابتعاد عن التعبير اللغوي المعقد والمربك.
- ان تحتوي الفقرة على المتطلبات الضرورية التي تساعد المستجيب على انتقاء اجابة مناسبة لها.
- ان تثير المستجيب بحيث تدفعه الى الاجابة بشكل صريح.
- يفضل عدم استخدام الفقرات (العبارات) الطويلة.
- ان تكون بدائل الاجابة قصيرة قدر الامكان.

3-5-1-3 تحديد طريقة القياس (الإجابة عن الفقرات).

---

[1] بنيامين بلوم وآخرون؛ تقييم تعلم الطالب التجميعي والتكويني، **ترجمة** : محمد امين المفتي وآخرون: (القاهرة ، دار ماكروهيل للنشر، 1983) ص126.

(*) بعض المصادر والمراجع العلمية التي تم تحليلها :

– محمود جمال الغزالي؛ تصميم تطبيق الكتروني تأهيلي غذائي لبعض اصابات الجهاز العضلي للرياضيين: (اطروحة دكتوراه غير منشورة، قسم العلوم الصحية، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة الاسكندرية، 2020).

– محمود فتحي محمد الهواري؛ بناء مقياس الثقافة الوقائية من الاصابات الرياضية: (جامعة السادات–كلية التربية الرياضية, 2019) .

[1] محمد احمد الخطيب و أحمد حامد الخطيب؛ **الاختبارات و المقاييس النفسية**، ط1 :(عمان، دار الحامد للنشر والتوزيع، 2011) ص47–48.

(2) خليل ميخائيل معوض؛ **علم النفس الاجتماعي**:(الاسكندرية، دار الفكر الجامعي، 2000) ص269.

Sports Culture 14 (2) (2023) 213-235
http://doi.org/10.25130/sc.23.2.13

اختار الباحث طريقة (ليكارت) في الاجابة عن الفقرات و ذلك للأسباب الآتية[2]:

- ❖ سهلة البناء و التصحيح.
- ❖ تبين دقة انحياز الفرد نحو الموضوع.
- ❖ تسمح بأكبر تباين بين الافراد.
- ❖ تكون في العادة ذات درجات ثبات عالية.

لذلك صيغت بدائل الاجابة على متغيرات المقياس على وفق هذه الطريقة ، حيث سيتطلب من اللاعبين المعاقين بدنياً على الكراسي المتحركة ان يسجلوا درجة موافقتهم او عدمها على كل فقرة من خلال اختيار بديل لذا اقترح الباحث بدائل الاجابة الآتية (موافق تماماً ، موافق، محايد ، غير موافق ، غير موافق تماماً) وستأخذ بدائل الاجابة (الاوزان) الدرجات الآتية (1,2,3,4,5) على التوالي.

3-5-1-4 صدق المقياس :

"ويكون الاختبار صادقاً اذا كان يقيس ما وضع لقياسه أي انه يحقق الغرض الذي وضع من اجله"[1] .

3-5-1-4-1 الصدق الظاهري:

حصل الباحث على هذا النوع من الصدق وذلك بعرض فقرات المقياس التي قام بصياغتها على شكل استمارة استبيان على السادة ذوي الخبرة والاختصاص في مجالات (الاصابات والتأهيل الرياضي ، القياس والتقويم ، علم النفس الرياضي ، الفسلجة الرياضية والبايوميكانيك الرياضي) وذلك للانتفاع من آرائهم من حيث (حذف او اضافة او اعادة صياغة للفقرات) وبالكيفية التي تتلاءم مع عينة البحث ، فضلاً عن صلاحية بدائل الاجابة، وبعد اطلاع السادة ذوي الخبرة والاختصاص[*] للمدة من يوم الاربعاء الموافق 2023/1/18 ولغاية يوم الاثنين 2023/1/30 , تم حذف (10) فقرات موزعة على المحاور التالية (المعرفة بأنواع الاصابات الرياضية (الفقرة 3) ، قواعد الصحة الشخصية (الفقرة 6) ، الإلمام بمسببات الإصابات الرياضية (الفقرتين 5 ، 10) ، الإلمام بالجوانب التشريحية للإصابات الرياضية (الفقرتين 2 ، 4) ، المعرفة بميكانيكية حدوث الإصابات الرياضية (الفقرتين 1 ، 3) ، معرفة التأثيرات النفسية للإصابات الرياضية (الفقرة 9) ، التعامل مع الادوات والاجهزة (الفقرة 6) لأنها لم تحصل على نسبة (75%) من اتفاق المحكمين، وبذلك يكون المقياس بشكله النهائي مكون من (60) فقرة.

3-5-1-4-2 التطبيق الأولي للمقياس (التجربة الاستطلاعية الاولى) :

([1]) محمد احمد عمر و اخرون ؛ **القياس النفسي التربوي** :(عمان، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، 2010) ص189.

[*] ملحق (6)

http://doi.org/10.25130/sc.23.2.13

طبق المقياس بصورته الأولية و المكون من (60) فقرة على عينة التجربة الاستطلاعية والمكونة من (10) عشر لاعبين من لاعبي اللجنة البارالمبية الفرعية في محافظة كركوك سحبت من مجتمع البحث البالغ (158) لاعباً من مستخدمي الكراسي المتحركة يوم الاحد الموافق 2023/2/5 و لغاية يوم الخميس الموافق 2023/2/9 اذ " ينصح بتطبيق فقرات المقياس على عينة صغيرة قبل طباعته بصورته النهائية " [2] . قام الباحث بالتطبيق الاولي للمقياس وقام بهذا الاجراء بهدف التحقق من وضوح التعليمات والفقرات وامكانية الاجابة على وفق بدائل الاجابة وتحديد متوسط زمن الاجابة لتطبيق المقياس، إذ طُلب منهم الاجابة بشكل دقيق وموضوعي واعطاء اراءهم وملاحظاتهم ان وجد غموض في الفقرات او صعوبة في فهمها من ناحية اللغة او المعنى وكانت نتائج التجربة الاستطلاعية كما يأتي:

1- وضوح فقرات المقياس وعدم وجود غموض فيها.
2- الإجابة عن الاستفسارات ان وجدت.
3- تحديد او تشخيص الصعوبات او المعوقات التي قد تواجه الباحث.
4- تحديد الزمن اللازم للإجابة على فقرات المقياس اذ بلغ (20) دقيقة في المعدل.
5- التعرف على إمكانية فريق العمل المساعد [*].

3-5-1-4- 3 صدق البناء لمقياس الحصيلة المعلوماتية الوقائية للإصابات الرياضية للاعبين المعاقين بدنياً على الكراسي المتحركة:

تم إجراء صدق البناء لمقياس الحصيلة المعلوماتية الوقائية للإصابات الرياضية للاعبين المعاقين بدنياً على الكراسي المتحركة وفق اسلوبان هما:

- اسلوب المجموعتين المتطرفتين القوة التمييزية للفقرات (العبارات).
- اسلوب ايجاد الاتساق الداخلي للمقياس.

3-5-1-4- 3- 2 اسلوب معامل الاتساق الداخلي للمقياس:

تم إجراء هذا النوع من الصدق بالأسلوب نفسه الذي استخدم لإيجاد معامل الاتساق لفقرات الحصيلة المعلوماتية الوقائية للإصابات الرياضية للاعبين المعاقين بدنياً على الكراسي المتحركة .

3-5-1-5 ثبات المقياس:

تم استخراج معامل الثبات للمقياس بطريقتين هما:

- طريقة التجزئة النصفية.
- طريقة معامل الفاكرونباخ

[2] موسى النبهان؛ **اساسيات القياس في العلوم السلوكية**، ط1 :(عمان، دار الشروق للنشر والتوزيع، 2004) ص185.

(*) ملحق (8)

Sports Culture 14 (2) (2023) 213-235
http://doi.org/10.25130/sc.23.2.13

3-5-1-6 وصف مقياس الحصيلة المعلوماتية الوقائية للإصابات الرياضية للاعبين المعاقين بدنياً على الكراسي المتحركة بصيغته النهائية .

تكون مقياس الحصيلة المعلوماتية الوقائية للإصابات الرياضية للاعبين المعاقين بدنياً على الكراسي المتحركة بصيغته النهائية من (50) فقرة موزعة على سبع محاور وهي (المعرفة بأنواع الإصابات الرياضية ، قواعد الصحة الشخصية ، الإلمام بمسببات الإصابات الرياضية ، الإلمام بالجوانب التشريحية للإصابات الرياضية ، المعرفة بميكانيكية حدوث الإصابات الرياضية ، معرفة التأثيرات النفسية للإصابات الرياضية ، التعامل مع الادوات والاجهزة) وبواقع (8 ، 8 ، 7 ، 6 ، 6 ، 8 ، 7) فقرات موزعة على محاور المقياس وعلى التوالي، كما تم تحديد بدائل الاجابة المقترحة (موافق تماماً ، موافق، محايد ، غير موافق ، غير موافق تماماً) وتحمل الاوزان (1,2,3,4,5) على التوالي والمقياس يتمتع بالأسس العلمية الجيدة, وبلغت درجة المقياس حسب المحاور وكما مبين في جدول (2).

جدول (2) يبين درجة المقياس حسب المحاور

ت	المحاور	عدد الفقرات	أدنى درجة	أعلى درجة
1	المعرفة بأنواع الاصابات الرياضية	8	8	40
2	قواعد الصحة الشخصية	8	8	40
3	الإلمام بمسببات الإصابات الرياضية	7	7	35
4	الإلمام بالجوانب التشريحية للإصابات الرياضية	6	6	30
5	المعرفة بميكانيكية حدوث الإصابات الرياضية	6	6	30
6	معرفة التأثيرات النفسية للإصابات الرياضية	8	8	40
7	التعامل مع الادوات والاجهزة	7	7	35

وتمت إعادة توزيع الفقرات بشكل عشوائي منتظم لتكون جاهزة للتطبيق على عينة التطبيق.

3-5-2 تصميم التطبيق الالكتروني .

3-5-2-1 أسس تصميم التطبيق الالكتروني[1]

- أن يكون تطبيق منظم.
- أن تكون واجهة المستخدم شيقة ذات ألوان جذابة.

[1] فارس حسن محمود؛ برنامج تثقيف صحي بالبدائل الطبيعية للمنشطات باستخدام تطبيق الكتروني لدى لاعبي كمال الاجسام، (بحث منشور، **مجلة جنوب الوادي الدولية لعلوم الرياضة وتطبيقات التربية البدنية**، المجلد الثامن عشر، جامعة جنوب الوادي، 2021) ص58-59.

Sports Culture 14 (2) (2023) 213-235
http://doi.org/10.25130/sc.23.2.13

- أن يكون سهل التعامل وبسيط في التركيب.
- أن يكون سريع التحميل.
- أن يعمل التطبيق على اجهزة الموبايل المختلفة وبنظام الاندرويد.
- أن يكون التطبيق الإلكتروني غير مكلف على عينة البحث.

3-5-2-2 الهدف العام للتطبيق الالكتروني:

يهدف التطبيق بصورة أساسية إلى تنمية وتحسين التحصيل المعلوماتي الوقائي للإصابات الرياضية للاعبين المعاقين بدنياً على الكراسي المتحركة .

3-5-2-3 لغة برمجة التطبيق (*):

تمت برمجة التطبيق باستخدام لغة البرمجة (java) باستخدام واجهات المستخدم الرسومية(GUI) (Graphical User Interface) , وهي اللغة الاولى من لغات البرمجة التي يفضلها كافة مطورين تطبيقات الاندرويد بالعالم فهي تتميز بالمرونة .

3-5-2-4 بيئة التطوير المتكاملة IDE :

وهي البيئة او البرنامج الذي تم من خلاله انشاء التطبيق وكتابة الكود حيث تم استخدام بيئة التطوير (Android Studio) وتم من خلالها كتابة الكود البرمجي وانشاء التطبيق, وتعتبر افضل بيئة لتطوير وتصميم تطبيقات الاندرويد, حيث تسمح للمطور بمعاينة هيئة تطبيقه على مختلف قياسات الشاشات بشكل فوري اثناء التطوير .

3-5-2-5 مكونات التطبيق:

يتكون التطبيق من أربعة نوافذ هي :

- النافذة الاولى : نافذة حول التطبيق وتحتوي على معلومات عن اسم الباحث ومشرفه.
- النافذة الثانية : تحتوي على أربعة أزرار من خلالها تتمكن من الانتقال الى نوافذ التطبيق الاخرى كمحاور التطبيق ومكتبة الفيديوهات وحول التطبيق وزر الخروج من التطبيق.
- النافذة الثالثة : نافذة محاور التطبيق وتتكون من عدة فصول ومستويات لا يمكن الانتقال من مستوى إلى آخر إلا بعد الإجابة على سؤال يتم طرحه لك من محتوى المستوى الحالي.
- النافذة الرابعة : وهي نافذة مكتبة الفيديوهات وتستعرض من خلالها مجموعة فيديوهات خاصة برياضة ذوي الإعاقة.

3-4-2-6 الخوارزمية المستخدمة في التطبيق:

•create objects
3button (button1,button2,button3)

(*) تم تصميم وبرمجة التطبيق الالكتروني من قبل المهندس (بسام داود عبد الله) .

Sports Culture 14 (2) (2023) 213-235
http://doi.org/10.25130/sc.23.2.13

•create object label1
•create 2 object image view (img1,img2)
•create object vertical layout (vertical1) which contains the tools
•insert objects (button1,button2,button3,label1,img1,img2,vertical1) to vertical1
•add attributes to objects such as color and name from toolBox
•add evets to objects such as when click on button1 it will take you to the second window As follows:

```
Button button1 = (Button)findViewById(R.id.open_activity_button ;(
button1.setOnClickListener(new View.OnClickListener } ()
@Override
Public void onClick(View v} (
startActivity(new Intent(MainActivity.this, MyOtherActivity.class;({{;(( .
```

3-6 التجربة الاستطلاعية الخاصة بالتطبيق الالكتروني (التجربة الاستطلاعية الثانية) :

تعدّ التجربة الاستطلاعية واحدة من أهم الإجراءات التي يوصي بها خبراء البحث العلمي لغرض الحصول على نتائج دقيقة وتم تطبيقها على عينة قوامها (10) من اللاعبين المعاقين بدنياً لنادي كركوك وكان الغرض من الغرض من التجربة الاستطلاعية هو:

1. التعرف على الوقت الكافي لتنفيذ التطبيق الالكتروني.
2. معرفة مدى إمكانية وفهم استخدام التطبيق الالكتروني من قبل عينة البحث .
3. تقييم عمل التطبيق الالكتروني من أجل توفير افضل تجربة للمستخدمين .
4. اكتشاف المشاكل والصعوبات التي تواجه الباحث وفريق العمل المساعد(*). من خلال تنفيذ التطبيق الالكتروني ومقياس الحصيلة المعلوماتية الوقائية.
5. التعرف على إمكانية فريق العمل المساعد .

3-7 الاختبار القبلي :

تم تطبيق مقياس (الحصيلة المعلوماتية الوقائية للإصابات الرياضية للاعبين المعاقين بدنياً على الكراسي المتحركة) على عينة التطبيق البالغة (16) ستة عشر لاعباً . إذ قام الباحث بتزويد افراد العينة بالإرشادات و التعليمات الخاصة بالإجابة على فقرات المقياس استرشاد بالملاحظات التي تم جمعها من التطبيق الاستطلاعي للمقياس وذلك يوم الخميس الموافق 2023/3/2 .

3-8 التجربة الرئيسة :

بعد ان تم تحديد المحاور الاساسية للتطبيق الالكتروني وما يتضمنه من محتوى نظري لكل محور تم تجميع المحتوى النظري وتم اعداد الوحدات الخاصة لكل البرنامج التثقيفي اذ تم تطبيق التصميم الالكتروني على المجموعة التجريبية والبالغة (8) ثمانية لاعبين وكما يلي :

(*) ملحق (8)

http://doi.org/10.25130/sc.23.2.13

1. تضمن التطبيق الالكتروني (7) محاور رئيسة .
2. تم تقسيم كل محور الى ثلاثة وحدات تثقيفية .
3. اجمال عدد الوحدات التثقيفية (21) وحدة خلال (7) اسابيع .
4. تم تطبيق التصميم الالكتروني بواقع (3 وحدات) اسبوعياً للمدة من يوم الاحد الموافق 2023/3/5 الى يوم الاربعاء الموافق 2023/4/26 وكانت زمن الوحدة التثقيفية الواحدة (10-15) دقيقة .
5. تم استخدام التطبيق الالكتروني المصمم بعد تثبيته على اجهزة الموبايل نوع (سامسونج , هواوي) لجميع افراد المجموعة التجريبية المتمثلة بـ (8) ثمانية لاعبين .
6. يحتاج التطبيق الالكتروني الى توفير خدمة الانترنت اثناء العمل وذلك عند الانتقال لمقاطع الفيديو المخزونة داخل التطبيق الالكتروني .
7. يكون العمل بإستخدام التطبيق الالكتروني قبل البدء بالوحدات التدريبية للاعبين .
8. إمكانية التحكم بالتطبيق من قبل الباحث في كل محور وعدم الانتقال للمحور الثاني إلا بعد الحصول على الموافقة من قبل الباحث والسماح له بالانتقال الى المحور الثاني مع وجود أسئلة تتعلق بكل محور ينبغي الإجابة عنها من قبل اللاعب ليتسنى له الانتقال الى المحور التالي والذي يعكس مدى فهم اللاعب للمعلومات الواردة بكل محور.

3-9 الاختبار البعدي

تم إجراء الاختبار البعدي على عينة التطبيق البالغة (16) ستة عشر لاعباً يوم السبت الموافق 2023/4/27 الساعة العاشرة صباحاً في مديرية شباب ورياضة ديالى/ منتدى الكاطون .

3-10 الوسائل الاحصائية :

تم استخدم البرنامج الاحصائي (spss, 23) لاستخراج النتائج.

4-4-1 عرض الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيم (ت) للاختبارات القبلية والبعدية لنتائج محاور الحصيلة المعلوماتية الوقائية للإصابات الرياضية للاعبين المعاقين بدنياً على الكراسي المتحركة للمجموعة التجريبية .

جدول (3) الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيم (ت) للاختبارين القبلي والبعدي لنتائج محاور الحصيلة المعلوماتية الوقائية للإصابات الرياضية للاعبين المعاقين بدنياً على الكراسي المتحركة للمجموعة التجريبية

ت	المحاور	المجموعة التجريبية		قيم ت المحسوبة	مستوى	مستوى الدلالة

Sports Culture 14 (2) (2023) 213-235
http://doi.org/10.25130/sc.23.2.13

		قبلي		بعدي			المعنوية (sig)	
		سَ	±ع	سَ	±ع			
1	المعرفة بأنواع الإصابات الرياضية	22.125	2.64	33.375	2.06	8.526	0.00	معنوي(*)
2	قواعد الصحة الشخصية	23.125	3.04	34.625	2.32	7.638	0.00	معنوي(*)
3	الإلمام بمسببات الإصابات الرياضية	19.000	1.60	29.375	2.77	6.920	0.00	معنوي(*)
4	الإلمام بالجوانب التشريحية للإصابات الرياضية	10.250	1.83	20.000	1.77	8.397	0.00	معنوي(*)
5	المعرفة بميكانيكية حدوث الإصابات الرياضية	11.000	2.20	18.375	1.18	7.519	0.00	معنوي(*)
6	معرفة التأثيرات النفسية للإصابات الرياضية	21.500	1.51	33.625	1.92	13.857	0.00	معنوي(*)
7	التعامل مع الأدوات والأجهزة	19.375	2.13	30.500	1.41	13.022	0.00	معنوي(*)

(*) معنوي اذا كانت قيمة (sig) < (0.05) .

4-4-2 عرض الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيم (ت) للاختبارات القبلية لنتائج محاور الحصيلة المعلوماتية الوقائية للإصابات الرياضية للاعبين المعاقين بدنياً على الكراسي المتحركة للمجموعة الضابطة.

جدول (4) الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيم (ت) للاختبارين القبلي والبعدي لنتائج محاور الحصيلة المعلوماتية الوقائية للإصابات الرياضية للاعبين المعاقين بدنياً على الكراسي المتحركة للمجموعة الضابطة

ت	المحاور	المجموعة الضابطة				قيم ت	مستوى المعنوية (sig)	مستوى الدلالة
		قبلي		بعدي				
		سَ	±ع	سَ	±ع			

Sports Culture 14 (2) (2023) 213-235
http://doi.org/10.25130/sc.23.2.13

1	المعرفة بأنواع الإصابات الرياضية	23.125	2.03	24.375	2.66	1.667	0.140	غير معنوي
2	قواعد الصحة الشخصية	22.375	2.50	26.500	2.32	5.150	0.015	معنوي(*)
3	الإلمام بمسببات الإصابات الرياضية	19.125	1.72	20.750	1.66	1.795	0.116	غير معنوي
4	الإلمام بالجوانب التشريحية للإصابات الرياضية	11.000	2.26	11.875	1.45	0.977	0.361	غير معنوي
5	المعرفة بميكانيكية حدوث الإصابات الرياضية	11.250	1.83	11.500	1.30	0.344	0.741	غير معنوي
6	معرفة التأثيرات النفسية للإصابات الرياضية	21.625	2.19	23.250	1.90	1.722	0.129	غير معنوي
7	التعامل مع الأدوات والأجهزة	18.500	1.85	21.875	1.80	4.402	0.020	معنوي(*)

(*) معنوي اذا كانت قيمة (sig) < (0.05) .

4-4-3 عرض نتائج المقارنة بين الاختبارين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة في محاور الحصيلة المعلوماتية الوقائية للإصابات الرياضية للاعبين المعاقين بدنياً على الكراسي المتحركة

جدول (5) الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيم (ت) لنتائج الاختبارين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة في محاور الحصيلة المعلوماتية الوقائية للإصابات الرياضية للاعبين المعاقين بدنياً على الكراسي المتحركة.

ت	المحاور	التجريبية		الضابطة		قيم ت	مستوى المعنوية (sig)	مستوى الدلالة
		سَ	±ع	سَ	±ع			
1	المعرفة بأنواع الإصابات الرياضية	33.375	2.06	24.375	2.66	7.542	0.00	معنوي(*)
2	قواعد الصحة الشخصية	34.625	2.32	26.500	2.32	10.417	0.00	معنوي(*)
3	الإلمام بمسببات الإصابات الرياضية	29.375	2.77	20.750	1.66	7.535	0.00	معنوي(*)
4	الإلمام بالجوانب التشريحية للإصابات الرياضية	20.000	1.77	11.875	1.45	10.013	0.00	معنوي(*)

http://doi.org/10.25130/sc.23.2.13

5	المعرفة بميكانيكية حدوث الإصابات الرياضية	18.375	1.18	11.500	1.30	11.000	0.00	معنوي(*)
6	معرفة التأثيرات النفسية للإصابات الرياضية	33.625	1.92	23.250	1.90	10.832	0.00	معنوي(*)
7	التعامل مع الأدوات والأجهزة	30.500	1.41	21.875	1.80	13.094	0.00	معنوي(*)

(*) معنوي اذا كانت قيمة (sig) < (0.05) .

4-4-4 مناقشة النتائج.

من خلال ملاحظتنا للجدول (3) تبين لنا وجود فروق ذات دلالة معنوية بين نتائج الاختبارين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في كافة محاور الحصيلة المعلوماتية الوقائية للإصابات الرياضية للاعبين المعاقين بدنياً على الكراسي المتحركة ولصالح الاختبار البعدي.

ومن خلال ملاحظتنا للجدول(4) يتبين لنا وجود فروق ذات دلالة معنوية بين نتائج الاختبارين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في محور قواعد الصحة الشخصية و محور التعامل مع الادوات والاجهزة ولصالح الاختبار البعدي.

و يتبين لنا من الجدول (5) تفوق المجموعة التجريبية على الضابطة في كافة محاور الحصيلة المعلوماتية الوقائية للإصابات الرياضية للاعبين المعاقين بدنياً على الكراسي المتحركة ولصالح الاختبار البعدي ولصالح المجموعة التجريبية .

يعزو الباحث التطور الحاصل في المحور الاول (المعرفة بأنواع الإصابات الرياضية) في تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة الى استخدام التطبيق الالكتروني في المجموعة التجريبية, اذ تضمن هذا التطبيق توضيح لأنواع الإصابات التي يتعرض لها لاعبو الكراسي المتحركة في كرة السلة والتنس الارضي (إصابات العضلات, إصابات العظام, اصابات الجلد), اذ بيّن هذا التطبيق بشرح وافي حول الإصابات التي تتركز في الاطراف العليا والتي يعتمد عليها اللاعبين لأداء مختلف المهارات اثناء التدريب والمنافسة وهذا يتفق مع دراسة (بلال حاتم عبدالغفور, 2014) إلى ان "اكثر انواع الإصابات التي يتعرض لها لاعبو الكراسي المتحركة تتمثل بالتمزقات والتشنجات العضلية وان اغلب إصابات لاعبي **الكراسي المتحركة تتمثل بمفصل الكتف عند أداء المهارات المختلفة "[1].ويتفق الباحث مع ما توصلت إليه دراسة (احمد عبدالسلام عطيتو, 2021) إلى ان "استخدام برامج التوعية الصحية باستخدام التطبيق الالكتروني له تأثير فعال في رفع الوعي الصحي للاعبين"[2]**

([1]) بلال حاتم عبد الغفور؛ **مصدر سبق ذكره**، ص63.

[2] فارس حسن محمود؛ فارس حسن محمود؛ برنامج تثقيف صحي بالبدائل الطبيعية للمنشطات باستخدام تطبيق الكتروني لدى لاعبي كمال الاجسام, (بحث منشور، مجلة جنوب الوادي الدولية لعلوم الرياضة وتطبيقات التربية البدنية، المجلد الثامن عشر، جامعة جنوب الوادي، 2021) ص11.

ويعزو الباحث التطور الحاصل في المحور الثاني (قواعد الصحة الشخصية) في تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة على الرغم من وصول المجموعة الضابطة الى المعنوية وذلك بسبب التطبيق الالكتروني الذي تضمن معلومات ساهمت في زيادة اهتمام اللاعبين ومعارفهم وسلوكياتهم الصحية التي ستنعكس بشكل ايجابي على حالتهم الصحية وتقلل من مخاطر التعرض للإصابات الرياضية قبل وبعد ممارسة النشاط الرياضي على مستوى التدريب والمنافسة وهو ما يمثل انعكاس ايجابي للاهتمام بقواعد الصحة الشخصية كجانب وقائي هام يعمل على تجنب التعرض للإصابة, وهذا ما أكده (علي جلال, 1999) بأن "الفرد الرياضي احوج ما يكون لمعرفة مبادئ الصحة الشخصية والصحة العامة والالتزام باتباع ذلك ورفع المستوى الصحي وتجنب حدوث الإصابة"[1]. ويعزو الباحث السبب في تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة في المحور الثالث (الإلمام بمسببات الإصابات الرياضية) الى حصول اللاعبين من خلال التطبيق الالكتروني المستخدم على المعارف والمعلومات الحديثة المتجددة ومتابعة ما توصل إليه علم الإصابات الرياضية، وهو في الحقيقة أمرٌ في غاية الإيجابية لما له من دلالة على إلمام اللاعبين بالأسباب التي تؤدي لحدوث الإصابات الرياضية وهو بدوره يمثل المكون المعرفي الذي به تكون بداية الطريق نحو الوقاية من التعرض للإصابات الرياضية مستقبلاً وهذا يتفق مع دراسة (احمد عبد السلام, 2008), حيث توصل الى انه " هناك ارتباط ايجابي بين الثقافة الصحية ومعدل الإصابات لدى اللاعبين في بعض الاندية في مدينة الرياض"[2].

ويعزو الباحث التطور الحاصل في المحور الرابع (الإلمام بالجوانب التشريحية للإصابات الرياضية) في تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة الى استخدام التطبيق الالكتروني الذي تضمن الجوانب التشريحية لجسم اللاعب والذي من خلاله استطاع اللاعب التعرف على اجزاء الجسم المشتركة في الاداء وابتعادهم عن الحركات الرياضية المخالفة للوضع التشريحي للجسم والابتعاد عن الحركات التي قد تكون السبب الرئيسي في حصول الإصابة, اذ يعدّ علم التشريح دعامة هامة واساسية لعلوم اخرى خاصةً إصابات الملاعب وهذا يتفق مع ما ذكره (اسمة احمد واخرون, 2016) " ان علم التشريح له علاقة وطيدة بالتربية البدنية وعلوم الرياضة من خلال المساهمة في معرفة امكانية الجسم الحركية"[3]. ويعزو الباحث التطور الحاصل في المحور الخامس (المعرفة بميكانيكية حدوث الإصابات الرياضية) في تفوق

([1]) علي جلال؛ **الصحة الرياضية**: (القاهرة، المركز العربي للنشر، 2004) ص72.

([2]) أحمد محمد عبد السلام؛ **العلاقة بين الثقافة الصحية ومعدل الإصابات لدى ناشئ بعض الاندية بالمملكة العربية السعودية**: (رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية بنين، جامعة الاسكندرية، 2008) ص53.

([3]) اسامة احمد واخرون؛ **المدخل الى علم التشريح الوظيفي**: (كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة، جامعة بغداد، 2016) ص3.

المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة الى التطبيق الالكتروني المستخدم وما تضمنه من معلومات حول هذا المحور انعكس ايجابياً على اكتساب اللاعبين خبرات معرفية مرتبطة في هذا المحور وعمل هذا التطبيق على زيادة اهتمام اللاعبين بالبحث عن المعارف التي زودتهم بالثقافة الخاصة بهذا المحور والذي يعدّ الاساس لإعداد البرامج التدريبية من قبل المتدربين وفق اسس علمية ترتبط بآلية الحركة وتطبيقاتها مدركين آلية الحركة وبالتالي تحقيق التطور والإنجاز في هذه الألعاب والابتعاد عن حدوث الإصابة . وكذلك ساهم التطبيق الالكتروني المستخدم باكتساب اللاعبين خبرات معرفية ترتبط بنوع الفعالية واصبح هناك اهتمام من قبل اللاعبين للبحث عن كل ما هو جديد ومرتبط بزيادة الثقافة والمعرفة في حقل الاختصاص . وهذا يتفق مع ما توصل إليه (عبد الرحمن زاهر,2004) و (طلحة حسام الدين وآخرون,2019) " بضرورة ان يعي اللاعبون جيداً للأسس العلمية للتدريب الرياضي ونوع النشاط الممارس من ناحية التحليل الحركي وذلك من خلال معرفة تفاصيل الأداء وكيفية الارتقاء بها, فتلك العوامل تساعد على تحديد نوع الإصابة وارتباطها بأسلوب الأداء"[1] [2].

ويعزو الباحث السبب في تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة في المحور السادس (معرفة التأثيرات النفسية للإصابات الرياضية) الى ما تضمنه التطبيق الالكتروني من معلومات انعكست على الاستجابات التي ظهرت على اللاعبين كمؤشر في غاية الاهمية للوقاية من مخاطر التعرض للإصابات الرياضية من حيث تضمن التطبيق الالكتروني المعلومات والمعارف الخاصة بالالتزام في مواعيد التدريب والمنافسة لتجنب وقوع الإصابة وهذا يتفق ما ذكره (الشطوري. 2016) بأن "مخالفة الروح الرياضية الناتجة عن بعض العادات العدوانية لبعض الأفراد قد تتسبب في إصابة الزملاء"[3].

ويتبين ان المجموعة التجريبية كانت افضل في المحور السابع (التعامل مع الادوات والاجهزة) من المجموعة الضابطة بالاختبار البعدي على الرغم من وصول المجموعة الضابطة الى المعنوية ويعزو الباحث السبب في ذلك الى فاعلية التطبيق الالكتروني المستخدم في المجموعة التجريبية والذي ساهم برفع المعارف والمعلومات تجاه التعامل مع الادوات والاجهزة المستخدمة في التدريب والمنافسة, وهذا ما توصل إليه (محمود فتحي, 2019) بأن "اللاعبين يتمتعون بمعارف تجاه التعامل مع الاجهزة والادوات وتحقيق لمبدأ الوقاية خير من العلاج"[4].

([1]) عبد الرحمن عبد الحميد زاهر؛ **مصدر سبق ذكره**، ص16.

([2]) طلحة حسام الدين وآخرون؛ **بيوميكانيكا الجهاز الحركي**: (القاهرة، مركز الكتاب الحديث، 2019) ص31.

([3]) أحمد الشطوري؛ **الطب الرياضي والتأهيل البدني**: (القاهرة، دار الكتاب الحديث، 2016) ص28.

([4]) محمود فتحي الهواري؛ **مصدر سبق ذكره**، ص274.

5- الاستنتاجات والتوصيات

5-1 الاستنتاجات :

استخدام المقياس للكشف عن درجة الحصيلة المعلوماتية الوقائية التي يمتلكها اللاعبين المعاقين بدنياً على الكراسي المتحركة .

1- المحاور العلمية التي صممت داخل التطبيق الالكتروني كان لها تأثير في رفع درجة الحصيلة المعلوماتية الوقائية للإصابات الرياضية لدى اللاعبين المعاقين بدنياً على الكراسي المتحركة .

2- نجاح التطبيق الالكتروني المستخدم في رفع درجة الحصيلة المعلوماتية الوقائية للاعبين المعاقين بدنياً على الكراسي المتحركة .

3- استخدام التطبيق الالكتروني ساهم بشكل كبير في جذب انتباه اللاعبين المعاقين بدنياً على الكراسي المتحركة وشغفهم مما انعكس بشكل ايجابي على رفع درجة الحصيلة المعلوماتية الوقائية للإصابات الرياضية.

5-2 التوصيات :

1- الاستعانة بمقياس الحصيلة المعلوماتية الوقائية والذي تم بناءهُ على اللاعبين المعاقين بدنياً على الكراسي المتحركة .

2- ضرورة الاهتمام بالتطبيقات الالكترونية ودمجها في مختلف مجالات الرياضة بصفة عامة وفي مجال الإصابات الرياضية بصورة خاصة .

3- عقد دورات وندوات ثقافية للاعبين حول رفع درجة الحصيلة المعلوماتية الوقائية للإصابات الرياضية في مختلف الرياضات البارالمبية.

References :

1.Ahmed Abdel Tawab Mostafa Morsy, Educational Program for the Prevention of Sports Injuries and Doping for Juniors: (Unpublished PhD thesis, Cairo, Helwan University, Faculty of Physical Education, 2018).

2. Ahmed Al-Shatouri, Sports Medicine and Physical Rehabilitation: (Cairo, Dar Al-Kitab Al-Hadith, 2016).

3. Ahmed Mohamed Abdel Salam: The relationship between health culture and the rate of injuries among young clubs in the Kingdom of Saudi Arabia: (Master Thesis, Faculty of Physical Education for Boys, Alexandria University, 2008)

4. Ali Mohamed Galal, Sports Health: (Cairo, Arab Center for Publishing, 2004).

5. Benjamin Bloom (et al.), Evaluation of Student Learning Synthesis and Formative, translated by: Muhammad Amin Al-Mufti (others): (Cairo, Macrohill Publishing House, 1983).

6. Bilal Hatem Abdel Ghafour: An analytical study of sports injuries for physically disabled players in the subcommittees of the central region: (Master's thesis, University of Tikrit, Faculty of Physical Education and Sports Sciences, 2014).

7.Fares Hassan Mahmoud, Health Education Program on Natural Alternatives to Steroids Using an Electronic Application for Bodybuilders, (Published Research, South Valley International Journal of Sports Science and Physical Education Applications, Volume Eighteen, South Valley University, 2021)
8. Khalil Mikhail Moawad, Social Psychology: (Alexandria, Dar Al-Fikr Al-Jamia, 2000).
9.Muhammad Ahmed Al-Khatib and Ahmed Hamid Al-Khatib, Psychological Tests and Measures, 1st Edition :(Amman, Dar Al-Hamid for Publishing and Distribution, 2011)
10. Mohammed Ahmed Omar and others, Educational Psychometrics :(Amman, Dar Al-Masirah for Publishing, Distribution and Printing, 2010).
11. Muhammad Khair Al-Din Al-Taie, The effect of using cognitive behavioral intervention on negative emotional responses and self-presence fears among reserve players in football :(Unpublished PhD thesis, University of Mosul, College of Physical Education and Sports Sciences, 2016).
12. Mahmoud Gamal Al-Ghazali: Design of an electronic food rehabilitation application for some muscular system injuries for athletes: (PhD thesis, Department of Health Sciences, Faculty of Physical Education for Girls, Alexandria University, 2020).
13. Mahmoud Fathi Muhammad Al-Hawari: Building a Scale of Preventive Culture from Sports Injuries: (Published Research, Journal of Theories and Applications of Physical Education and Sports Sciences, Second Issue, Sadat University, Faculty of Physical Education, 2019).
14. Naim Abdul Hussein Al-Rubaie, The effect of a training program (physical skills) proposed according to some mechanical variables to develop the skill of direct scoring among wheelchair basketball players, (PhD thesis, unpublished, University of Baghdad / College of Physical Education, 2005).
15.Osama Ahmed et al., Introduction to Functional Anatomy: (College of Physical Education and Sports Sciences, University of Baghdad, 2016).
16.Taba .S. E,: Empirical studies on the relation between User Interface design and perceived quality of android applications, (punished thesis), University Kingston, Ontario, Canada. (2014)
17. Tariq Humayed: The reality of designing user interfaces in smart phone applications: (Published Master Thesis, Jordan, Middle East University, Faculty of Architecture and Design, 2017).
18. Wajih Mahjoub, Methods and Methods of Scientific Research, (Dar Al-Hikma for Printing and Publishing, Baghdad, 1993).
19. Walid Ahmed Al-Rahahleh, the knowledge outcome in the field of physical fitness among students of the Faculty of Physical Education: (Dirasat Journal, Jordan, Faculty of Physical Education, University of Jordan, Volume 34, 2007).