

" تأثير برنامج تدريبي لتنمية بعض القدرات البدنية الخاصة للحد من إصابات الكاحل

لدى ناشئات كرة السلة "

أ.د / أحمد سلامة صابر^١
 أ.م.د / محمد إبراهيم جاد الحق^٢
 د / علي مبارك عبد الجليل^٣
 إسلام رشدي عبد العزيز^٤

المستخلص

يهدف البحث إلي تصميم برنامج تدريبي وذلك بهدف " تنمية بعض القدرات البدنية الخاصة لناشئات كرة السلة ، الحد من اصابات مفصل الكاحل لناشئات كره السله ، استخدم الباحثه المنهج الوصفي والمنهج التجريبي بطريقة القياس القبلي والبعدي لمجموعتين أحدهما تجريبية والآخرى ضابطة ، وتكونت عينة البحث من ناشئات كرة السلة تحت ١٦ سنة من نادي طنطا الرياضي ، حيث بلغ عدد أفراد عينة البحث الأساسية (٢٠) ناشئة ، كما استعان الباحث بعدد (١٢) ناشئة كرة سلة من لاعبي نادي ماتريكس الرياضي لإجراء الدراسات الاستطلاعية ، وتوصلت نتائج الدراسة إلي ان القدرات البدنية قيد البحث أدت إلي تخفيض نسب حدوث الاصابة في الطرف السفلي لناشئي كرة السلة قيد البحث ، الاهتمام بالجانب البدني من أهم أسباب الوقاية من الاصابات بصفه عامة و اصابات الكاحل للاعبات كرة السلة بشكل خاص .

Abstract :

The research aims to design a training program with the aim of "developing some of the special physical abilities of basketball constructors, reducing ankle joint injuries for basketball constructors, the researcher used the descriptive approach and the experimental method in the method of tribal and remote measurement of two groups, one experimental and the other An officer, the research sample consisted of young basketball under-١٦s from Tanta Sports Club, where the number of members of the basic research sample (٢٠) emerged, as the researcher used a number (١٢) emerging basketball from Players of Matrix Sports Club to conduct reconnaissance studies, and the results of the study found that the physical abilities in question led to the reduction of the incidence rates of injury in the lower end of the basketball constructors in question, attention to the physical aspect of the most important causes of prevention of injuries in general and ankle injuries for basketball players in particular.

المقدمة ومُشكلة البحث :

تعد كرة السلة من أسرع الألعاب من حيث الهجوم والدفاع حيث يجب علي الفريق أن يخرج الكرة من المنطقة الخلفية إلي المنطقة الامامية خلال ٨ ثوان زألا يتجاوز زمن الهجمة كاملة ٢٤ ثانية ، ويجب أن يمتاز لاعبيها باللياقة البدنية المرتفعة ولها طبيعة أداء مختلفة عن غيرها من الرياضات حيث أن لها متطلباتها مهارية والبدنية والخطية والنفسية والعقلية والفسولوجية التي تميزها عن غيرها من الرياضات ويجب علي الناشئين إتقان تلك المهارات والجوانب للوصول إلي المستويات العليا. (١٧ : ١)

ويعد الاعداد البدني من أهم مقومات النجاح في الأداء للنشاط الرياضي ، فهو خطوة البداية لتحقيق المستويات الرياضية العالية . (١٢ : ١٢٥)

الاصابات الرياضية واحدة من أكبر المشكلات التي تعمل علي تعطيل البرامج التدريبية وإعاقة اللاعب علي الاستمرار في تنفيذها بالكفاءة المطلوبة ، وتؤثر الاصابات الرياضية علي أداء اللاعبين وإنجازهم الرياضي ، وقد تؤثر علي حياتهم التدريبية ومستقبلهم الرياضي أيضاً . (١٣ : ٣)

^١ أستاذ كرة السلة بقسم الألعاب الجماعية ورياضات المضرب بكلية التربية الرياضية جامعة طنطا .

^٢ أستاذ مساعد بقسم الألعاب الجماعية ورياضات المضرب بكلية التربية الرياضية جامعه طنطا .

^٣ مدرس بقسم علوم الصحة بكلية التربية الرياضية جامعه طنطا .

^٤ باحث بقسم علوم الصحة الرياضية -كلية التربية الرياضية -جامعة طنطا .

من الجدير بالذكر أن ظاهرة إنتشار الاصابات الرياضية بين اللاعبين جديرة بالاهتمام والدراسة بالرغم من التقدم العلمي الواضح الذي يشهده العالم في الآونة الاخيرة في مجال الاصابات الرياضية ، ولا تخلو الاصابات الرياضية من أضرار كالإجهاد والتعب ، والشد العضلي ، والخلع ، والكسور ، والجروح ، والتمزقات ، وفي ذلك من إصابات مختلفة تحدث نتيجة عدم تطبيق البرامج التعليمية والتدريبية بشكل صحيح ، وزيادة الشدة والحجم في الأحمال التدريبية وقلة الخبرة والممارسة وعدم توفير الوسائل الوقائية والعلاجية اللازمة ، وإشتراك اللاعبين المصابين في التدريب قبل إنتهاء البرنامج العلاجي لهم . (١ : ٥)

ونجد أنه كلما زادت المنافسة الرياضية كلما ازدادت نسبة الاصابة وخاصة إصابة الجهازين العضلي والعظمي والوظيفي ، كما تؤكد الإحصائيات العالمية أن التدريب الرياضي بأسلوب غير علمي مع إستخدام أدوات رياضية غير ملائمة للعمر أو اللياقة البدنية تزيد من الاصابة (٦ : ١٣)

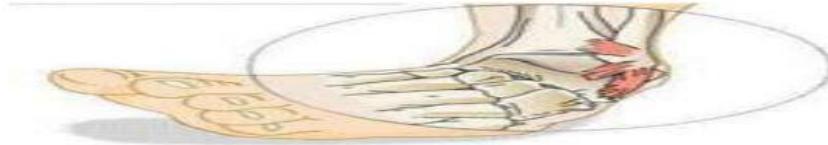
تعد كرة السلة لعبة ذات متطلبات بدنية عديدة ، إذ يحتاج اللاعب فيها إلي السرعة والتحمل والقوة فضلاً عن القدرة علي الاستمرار في الاداء العالي المستوي خلال ٤٠ دقيقة وعلي أربع فترات تمثل أشواط المباراة ، إذ تشير بعض الدراسات العلمية إلي ان المسافة التي يقطعها اللاعب خلال أشواط المباراة في ملعب طولة ٢٨ متر وعرضة ١٥ متر تتراوح ما بين ٥-٨ كلم . (٢١ : ٢٦)

ويضيف ميك روليس **Mike Roussell (٢٠١٨م)** أن مفصل الكاحل هو مفصل عظمي تتشكل فيه السطوح المفصالية مع بعضها البعض بطريقة تسمح بالحركة في مستوي واحد فقط وهو مكون من عظمة الساق وعظم الشظية والسطح العلوي لعظم الكعب وأن الأربطة الوحشية والأنسية ما بين عظمي قصبه الساق والشظية في الكاحل تعطي القوة للمفصل وتزداد هذه القوة بواسطة الأوتار والعضلات الطويلة للساق والتي معظمها تقطع المفصل بصورة عرضية ، وأكثر الاصابات شيوعاً بدرجة كبيرة هي إلتواء الكاحل ، وأن أكثر الاصابات شدة في مفصل الكاحل هي الخلع مع الكسر . (٢٤ : ٣٤)



شكل رقم (١)

يوضح الشكل الوصف التشريحي والاربطة لمفصل الكاحل



شكل رقم (٢)

يوضح الشكل الوصف التشريحي والاربطة لمفصل الكاحل

ومن خلال خبرة الباحث كأخصائي إصابات رياضية ضمن الجهاز الفني لكرة السلة بنادي طنطا الرياضي و كذلك الملاحظة العلمية اتضح كثرة تعرض اللاعبين لإصابات الكاحل لدي لاعبات كرة السلة تحت ١٦ سنة وهذا ناتج عن عدم الاهتمام برفع كفاءة الجوانب البدنية الخاصة بشكل كافي وعدم إهتمام المدربين بالجانب البدني للاعبات مما يتيح فرصة أكبر لحدوث الاصابات سواء أثناء التدريبات أو المنافسات ومن أكثر الاصابات شيوعاً للاعبات تحت ١٦ سنة (إصابات مفصل الكاحل) ولقد قام الباحث بإختيار فئة الناشئات لغرس الأسس البدنية الصحيحة والطرق المثالية لإعداد الناشئات بشكل كافي للحد من تعرضه للاصابة .

ومن خلال إطلاع الباحث علي الكثير من الدراسات والبحوث مثل دراسة كُـلُّ من محمود مجـد (٢٠١٧م) (١٥)، (٢٠) (2016) Kumar, p(2015) Hanna.S&et.al، محمود يوسف (٢٠١٣م) (١٤) ،ريحاب عزت (٢٠١٣م) (٤) ، مجـد القضاة (٢٠١٢م) (١١) ، التي تناول فيها الباحثون الاصابات الرياضية للاعبين كرة السلة وفق مراكز اللعب وأماكن حدوث الاصابة ومدى العلاقة بين التوازن الخركي وحدث الاصابة لاعبين وكيفية الوقاية من الاصابات الرياضية والوقاية منها من خلال إعداد برامج تدريبية مقننة تعمل علي رفع الكفاية البدنية للاعبين للوقاية من حدوث الاصابات .

ومن خلال ما سبق وفي إطار سعي الباحث لتدارك المشاكل التي تواجه اللاعبين كرة السلة تحت ١٦ سنة والمتمثلة في حدوث إصابات بمفصل الكاحل نتيجة لضعف عضلات أو قيام اللاعبين بالاستمرار بالتدريب أثناء حدوث أصابه وعدم القيام بإعادة التأهيل الكافي لهن وعدم الاهتمام بالقدرات البدنية الخاصة للاعبين ، ومن هنا تتبعث فكرة البحث حيث يري الباحث ضرورة الاهتمام بالقدرات البدنية الخاصة للحد من إصابات الطرف السفلي لناشئي كرة السلة .

أهداف البحث :

يهدف البحث إلى :

- يهدف البحث إلي تصميم برنامج تدريبي وذلك بهدف :-
- تنمية بعض القدرات البدنية الخاصة لناشئات كرة السلة (السرعة - تحمل السرعة - القدرة العضلية للرجلين - الرشاقة - التوافق).
- الحد من اصابات مفصل الكاحل لناشئات كره السله.

فروض البحث :

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القبلي والقياس البعدي في بعض القدرات البدنية الخاصه لناشئات كرة السلة (السرعة - تحمل السرعة - القدرة العضلية للرجلين - الرشاقة - التوافق) لصالح القياس البعدي ولصالح المجموعة التجريبية لدى عينة البحث.
- ١- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القبلي والقياس البعدي فى معدل إصابات مفصل الكاحل لصالح القياس البعدي ولصالح المجموعة التجريبية البعدي لدى عينة البحث.

مُصطلحات البحث :

١- القدرات البدنية الخاصة Physical Special Abilities :

وهي إستعداد الناشئ لممارسة نشاط رياضي معين ، مما يتطلب وجود قدرات خاصة لهذا النشاط تتوافق مع القدرات الموجودة لدي الفرد والتي يتم تنميتها وثقلها بواسطة التدريب المناسب لتحقيق التفوق في هذا النشاط الممارس . (١٦ : ٣٨٧)

الدراسات السابقة :

- ١- دراسة شيماء مصطفى ، مجـد قدري ، اشرف عبد السلام (٢٠٢١م) (٥) دراسة بعنوان: " تأثير برنامج بدني لتحسين المستقبلات الحسية للوقاية من إصابات مفصل الكاحل للاعبين كرة السلة " ، هدف الدراسة : التعرف علي تأثير البرنامج علي تحسين القوة العضلية والتوازن لدي المجموعتين التجريبية والضابطة والوقوف علي معدل الإصابات للعينة قيد البحث، المنهج المستخدم : استخدم الباحثون المنهج التجريبي بتصميم مجموعتين احدهما تجريبية والاخرى ضابطة عينة البحث: أختيار العينة بالطريقة العمدية قوامها (١٦الاعبة) من لاعبات كرة السلة بنادي صيد أكتوبر، ومدة البرنامج ثلاثة أشهر، اهم النتائج: ان البرنامج الوقائي المنفذ أدي

الي وجود تحسن في متغيرات البحث لدي المجموعة التجريبية أكبر من المجموعة الضابطة وقد أوصي الباحثون باستخدام البرنامج المنفذ للعينات المماثلة للوقاية من إصابات الكاحل .

٢- دراسة أمنية سيد عوض (٢٠٢١م) (٢) دراسة بعنوان: " تأثير برنامج وقائي باستخدام تدريبات التوازن علي الحد من إصابات مفصل الكاحل لدي ناشئات كرة اليد " ، هدف الدراسة : التعرف على تأثير برنامج وقائي باستخدام تدريبات التوازن على الحد من إصابات مفصل الكاحل لدي ناشئات كرة اليد، المنهج المستخدم : استخدم الباحثون المنهج التجريبي بتصميم مجموعتين احدهما تجريبية والاخرى ضابطه ، عينة البحث: اختيار العينة بالطريقة العمدية قوامها (٢٤ ناشئة) تحت (١٨) سنة ، اهم النتائج: وجود فروق دالة احصائيا بين القياسين البعديين للمجموعتين الضابطة والتجريبية في المتغيرات البدنية (التوازن الثابت ، الديناميكي، مرونة مفصل القدم، قوة مفصل الكاحل) قيد البحث لصالح المجموعة التجريبية .

٣- دراسة أميرة يحيى (٢٠٢١م) (٣) دراسة بعنوان: " تأثير برنامج تدريبي مقترح للوقاية من أصابات مفصل القدم خلال أداء الجملة الحركية فى الباليه " ، هدفت الدراسة : الى وضع برنامج تدريبي مقترح للوقاية من أصابات مفصل القدم لطالبات الفرقة الأولى خلال أداء الجملة الحركية فى الباليه، المنهج المستخدم : استخدمت الباحثة المنهج التجريبي بتصميم مجموعتين احدهما تجريبية والاخرى ضابطه ، عينة البحث: طالبات الفرقة الأولى بكلية التربية الرياضية بنات- جامعة الزقازيق للعام الجامعى ٢٠١٩م/٢٠٢٠م وقد بلغ عدد مجتمع البحث (١١٥٠) طالبة ، وتم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من مجتمع البحث وعددهن (١٤٠) طالبة من مجتمع البحث للعينة البحث الاساسية ، اهم النتائج: أن البرنامج المقترح له تأثير إيجابي علي بعض عناصر اللياقة البدنية قيد البحث وتقليل عدد أصابات القدم لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية .

٤- دراسة فاطمة سيد محمد ، عيبر محمد السيد (٢٠٢١م) (٩) دراسة بعنوان: " فاعلية برنامج تدريبي مقترح لتأهيل إصابات إلتواء مفصل الكاحل للاعبات مسابقات الوثب " ، هدفت الدراسة : إلى تصميم برنامج تدريبي مقترح لتأهيل إصابات إلتواء الرباط الخارجي لمفصل الكاحل للاعبات مسابقات الوثب (الطويل – الثلاثس – العالي) بكلية التربية الرياضية للبنات ، المنهج المستخدم : استخدم الباحثان المنهج التجريبي، عينة البحث: لاعبات مسابقات الوثب (الطويل ، الثلاثي ، العالي) المصابات بإلتواء مفصل الكاحل الخارجي من طالبات كلية التربية الرياضية للبنات بالجزيرة ، جامعة حلوان للعام الجامعي (٢٠١٩-٢٠٢٠) والبالغ عددهن

(٢٥) لاعبة ووترواح أعمارهن من ١٨ إلى ٢٠ عام، اهم النتائج: أن البرنامج المقترح له تأثير إيجابي في (تقليل الشعور بالالام في مفصل الكاحل- مرونة مفصل الكاحل - تطوير قوة العضلات القابضة والباسطة) للاعبات اللاتي يعانون من إلتواء مفصل الكاحل .

٥- دراسة هديل محمد وجدي (٢٠١٦م) (١٨) دراسة بعنوان: " وضع برنامج تربيوي وقائي في ضوء دراسة تحليلية للأصابات الشائعة في كرة اليد " ، هدفت الدراسة : الى وضع برنامج تربيوي وقائي في ضوء دراسة تحليلية للأصابات الشائعة في كرة اليد ، المنهج المستخدم : استخدمت الباحثة المنهج التجربيي لمجموعة واحدة ، عينة البحث: لاعبات منتخب كرة اليد بجامعة الزقازيق وعددهن (٢٧) لاعبة ، مدة البرنامج (١٢) أسبوع ، اهم النتائج: وجود تحسن ملموس في الاقلال من الأصابات بأنواعها والوقاية من حدوثها - إرتفاع بعض عناصر اللياقة البدنية - تحسن في بعض المتغيرات المعيارية في كرة اليد .

التعليق على الدراسات:

قام الباحث بعرض بعض الدراسات التي تناولت العديد من الجوانب المرتبطة بالبحث الحالي والتي بلغت عدد (٥) دراسات عربية بغرض تحليل هذه الدراسات .

من حيث المجال الزمني:

أن المجال الزمني للدراسات العربية التي توصل اليها الباحث قد انحصر ما بين الفترة الزمنية من (٢٠١٦) الى (٢٠٢١).

من حيث الأهداف:

تنوعت موضوعات الدراسات المرجعية نظراً لتنوع أهدافها .

من حيث المنهج المستخدم:

استخدمت الدراسات السابقة المنهج التجربيي .

من حيث العينة:

تم اختيار العينات في معظم الدراسات بالطريقة العمدية مع استخدام عدد عينات صغيرة أو كبيرة لمناسبتها للأسلوب التجربيي المستخدم في تلك الدراسات .

إجراءات البحث :

أولاً : منهج البحث :

نظراً لطبيعة البحث فقد استخدم الباحث المنهج الوصفي والمنهج التجربيي بطريقة القياس القبلي والبعدي لمجموعتين أحدهما تجربيية والاخرى ضابطة .

ثانياً : عينة البحث :

تم اختيار عينة البحث الكلية (الأساسية، الاستطلاعية) بالطريقة العمدية من ناشئات كرة السلة تحت ١٦ سنة من نادي طنطا الرياضي ، حيث بلغ عدد أفراد عينة البحث الأساسية (٢٠) ناشئة ، كما استعان الباحث بعدد (١٢) ناشئة كرة سلة من لاعبي نادي ماتريكس الرياضي لإجراء الدراسات الاستطلاعية، وذلك لحساب المعاملات العلمية (الصدق - الثبات) للاختبارات المستخدمة في البحث.

١ - اعتدالية بيانات عينة البحث :

قام الباحث بالتحقق من اعتدالية بيانات عينة البحث والبالغ عددهن (٢٠) ناشئة في المتغيرات الأساسية قيد البحث، وذلك ما يوضحه جدول (١).

جدول (١)

الدلالات الإحصائية لتوصيف افراد عينة فى المتغيرات الاساسية قيد البحث لبيان اعتدالية البيانات

ن=٢٠

م	المتغيرات الاساسية	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الوسيط	الانحراف المعياري	التفطح	الالتواء
	معدلات دلالات النمو						
١	السن	سنة/شهر	١٣.٩٦٠	١٤.٠٠٠	٠.٤٣٨	١.٣٠٧-	٠.٣٠٠-
٢	طول	سم	١٦٠.٥٠٠	١٦٠.٠٠٠	٥.٣٢٤	١.١٧٧-	٠.٠٠٨
٣	الوزن	كجم	٥٤.٨٥٠	٥٤.٥٠٠	٦.٠٩٨	٠.٦٢٥-	٠.٢١٩
٤	العمر التدريبي	سنة/شهر	٦.٤٠٠	٦.٤٠٠	١.٦٠١	١.٤١٦-	٠.١٠٧-
	المتغيرات البدنية						
١	السرعة	ث	٤.٣٢١	٤.٣٠٠	٠.٠٧٥	٠.٤٨٧-	٠.٦٢٠
٢	تحمل سرعة	ث	٣٨.٣٦٥	٣٧.٣٠٠	٠.٤٥٥	١.١٣٣-	٠.٣٥٩
٣	قدرة عضلية للرجلين	سم	٤٤.٩٥٠	٤٥.٥٠٠	٢.٠٧٩	١.٤١١-	٠.٠٨٠-
٤	رشاقة	ث	٣٤.٩٦٥	٣٤.٩٠٠	٠.٧٤٢	٠.٠٥٦-	٠.٥٨٥
٥	توافق	ث	١٣.٤١٥	١٣.٣٠٠	٠.٣٤٣	١.١٨١-	٠.١٠٤

الخطا المعياري لمعامل الالتواء=٠.٥١٢

حد معامل الالتواء عند مستوى معنوية ٠.٠٥ = ١.٠٠٤

يوضح جدول (١) المتوسط الحسابي والوسيط والانحراف المعياري ومعامل الالتواء لدى افراد العينة فى المتغيرات الاساسية قيد البحث قيد البحث ويتضح ان قيم معامل الالتواء قد تراوحت ما بين (٣±) وهى اقل من حد معامل الالتواء مما يشير الى اعتدالية البيانات وتمثل المنحنى الاعتدالى مما يعطى دلالة مباشرة على خلو البيانات من عيوب التوزيعات الغير اعتدالية.

جدول (٢)

التجانس ودلالة الفروق بين متوسطات القياسات القبلية لدى المجموعتين التجريبية والضابطة فى المتغيرات

ن=٢=١٠

الاساسية قيد البحث لبيان التكافؤ

م	المتغيرات الاساسية	وحدة القياس	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		الفرق بين المتوسطات	التجانس	قيمة (ت)	مستوى الدلالة الاحصائية
			ع±	س	ع±	س				
	معدلات دلالات النمو									
١	السن	سنة/شهر	١٣.٩٨٠	٠.٣٧٦	١٣.٩٤٠	٠.٣٤٣	٠.٠٤٠	١.١٥٤	٠.١٩٥	٠.٨٤٨
٢	طول	سم	١٦٠.٢٠٠	٤.٣٥٠	١٦٠.٨٠٠	٥.٧٧٠	٠.٦٠٠	١.١٦٣	٠.٢٤١	٠.٨١٢
٣	الوزن	كجم	٥٦.١٠٠	٦.٥٩٠	٥٥.٦٠٠	٥.٩١٠	٠.٥٠٠	١.٢٤٣	٠.١٧٩	٠.٨٦٠
٤	العمر التدريبي	سنة/شهر	٦.٤٠٠	١.٨٣٨	٦.٦٠٠	١.٦٤٧	٠.٢٠٠	١.٢٤٦	٠.٢٥٦	٠.٨٠١
	المتغيرات البدنية									
١	السرعة	ث	٤.٤٢٤	٠.٠٧٤	٤.٤١٧	٠.٠٨١	٠.٠٠٧	١.١٨٦	٠.٢٠٢	٠.٨٤٢
٢	تحمل سرعة	ث	٣٩.٣٤٠	٠.٥٤٠	٣٩.٣٩٠	٠.٥٩٧	٠.٠٥٠	١.٢٢٣	٠.١٩٦	٠.٨٤٦
٣	قدرة عضلية للرجلين	سم	٤٦.٨٠٠	٢.٢٥١	٤٧.١٠٠	٢.٠٢٥	٠.٣٠٠	١.٢٣٦	٠.٣١٣	٠.٧٥٨
٤	رشاقة	ث	٣٦.٠٣٠	٠.٩٣٣	٣٥.٩٠٠	٠.٧٨٦	٠.١٣٠	١.٤١٠	٠.٣٣٧	٠.٧٤٠
٤	توافق	ث	١٤.٤٥٠	٠.٤٤٨	١٤.٣٨٠	٠.٤٥٩	٠.٠٧٠	١.٠٥٠	٠.٣٤٥	٠.٧٣٤

قيمة (ف) الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٥ ودرجتى حرية (٩، ٩) = ٣.١٨

قيمة (ت) الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٥ = ٢.١٠١

يوضح جدول (٢) ان قيمة التباين الاكبر على التباين الاصغر فى جميع المتغيرات اقل من قيمة (ف) الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٥ مما يشير الى تجانس مجموعتي البحث كما يتضح عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية بين القياسات القبلية لدى

المجموعتين التجريبيية و الضابطة فى المتغيرات الأساسية قيد البحث مما يعطى دلالة مباشرة على تكافؤ المجموعتين فى تلك المتغيرات

جدول (٣)

دلالة الفروق بين المجموعة التجريبيية والمجموعة الضابطة للقياسات القبليية فى تكرار الاصابة

م	انواع الاصابة فى الكاحل	المجموعة التجريبيية		المجموعة الضابطة		نسبة التغير %	٢ك
		ك	%	ك	%		
١	الكدمات	٣٨	٤٨.٧١٨	٤٠	٥١.٢٨٢	٢.٥٦٤	٠.٠٥١
٢	التمزق	١٨	٥١.٤٢٩	١٧	٤٨.٥٧١	٢.٨٥٧	٠.٠٢٩
٣	الالتواء	١٤	٤٨.٢٧٦	١٥	٥١.٧٢٤	٣.٤٤٨	٠.٠٣٤
٤	الكسور	٢	٥٤.٥٤٥	٥	٤٥.٤٥٥	٩.٠٩١	٠.٠٩١
٥	الشروخ	١	٤٨.٠٠٠	١٣	٥٢.٠٠٠	٤.٠٠٠	٠.٠٤٠
٦	الجروح	٢٠	٤٨.٧٨٠	٢١	٥١.٢٢٠	٢.٤٣٩	٠.٠٢٤
	الاجمالي	٩٣	٤٩.٦١٥	١٣١	٥٠.٣٨٥	٠.٧٦٩	٠.٠١٥

قيمة كا ٢ الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ = ٣.٨٤

يوضح جدول (٣) عدم وجود فروق دالة احصائيا بين المجموعتين التجريبيية والضابطة فى القياسات القبليية فى تكرار حدوث الاصابة حيث تراوحت قيمة كا ٢ المحسوبة ما بين (٠.٠٢٤ الى ٠.٠٩١) وجمالى (٠,٠١٥) وجميعها اقل من قيم كا ٢ الجدولية عند مستوى معنوية (٠.٠٥).

- ثالثاً : وسائل وأدوات جمع البيانات :

استخدم الباحث الوسائل والأدوات التالية لجميع البيانات :

١ - الأدوات والأجهزة :

- جهاز رستاميتير لقياس الطول بالسنتيمتر .
- ميزان طبي الكترونى لقياس الوزن بالكيلو جرام .
- ساعة إيقاف .
- أقماع .
- كرات سلة .
- مقعد سويدي .
- كرات طبية .
- صافرة .
- شكل ثمانى .
- أطواق .
- إستمارة تسجيل نتائج ، إستمارة حصر الاصابات .

٢ - الاختبارات المستخدمة :

أ) مُعدلات النمو :

- * السن : بالرجوع إلى تاريخ الميلاد (الأقرب سنة).
 - * الطول : تم قياسه بالرستاميتير، ووحدة القياس .. السنتيمتر.
 - * الوزن : تم القياس بواسطة ميزان طبي، ووحدة القياس .. الكيلوجرام.
- أ) أسماء السادة الخبراء . مرفق (١)
ب) استمارة جمع البيانات: مرفق (٢)

(ج) اختبارات البدنية قيد البحث : مرفق (٣) وذلك بعد الاطلاع علي المراجع العلمية والابحاث والدراسات تم التوصل إلي الاختبارات البدنية قيد البحث .
(د) استماراه إصابات الكاحل قيد البحث : مرفق (٤)
الدراسة الاستطلاعية الأولى :

قام الباحث بإجراء دراسة استطلاعية خلال الفترة من ٣ - ١٥ / ١ / ٢٠٢٢ م لتحديد إصابات الكاحل الشائعة لناشئات كرة السلة (بأندية وسط الدلتا وكانت أهم نتائج الدراسة أن هناك العديد من الإصابات التي يتعرض لها ناشئات كرة السلة وبخاصة إصابات الكاحل بسبب العبء الكبير الواقع عليها سواء أثناء التدريب أو المباريات .

الدراسة الاستطلاعية الثانية :

قام الباحث بإجراء دراسة استطلاعية ثانية خلال الفترة من ١٠-١٥ / ١ / ٢٠٢٢ م تم للتأكد من صلاحية الأدوات المستخدمة و الوقوف على مدى صلاحيتها ومناسبتها للاستخدام وتنظيم عملية القياس والتسجيل وتدريب المعاونين على طريقة تنفيذ الاختبارات حتى يسهل تطبيق الاختبارات على أفراد العينة والتأكد من ملائمتها للمرحلة السنوية قيد البحث ، وكانت أهم نتائج الدراسة التأكيد من صلاحية الأدوات والأجهزة المستخدمة في إجراءات البحث والتأكيد على الطريقة الصحيحة لإجراء القياسات عملياً واكتشاف نواحي القصور في الأجهزة والأدوات ومحاولة تلافيها وتحديد الزمن الذي يستغرقه كل اختبار والتأكد من المعاملات العلمية (صدق ثبات) للاختبارات البدنية قيد البحث أولاً : حساب صدق الاختبارات البدنية :

قام الباحث بإجراء معاملات الصدق علي عدد (١٢) ناشئة كرة سلة تم تقسيمهم إلي مجموعة مميزة ومجموعة غير مميزة طبقاً للعمر التدريبي ومستوى الاداء المهاري وذلك من خلال :

جدول (٤)

دلالة الفروق بين متوسطات المجموعة المميزة والمجموعة الغير مميزة لبيان

$$٦=٢ن=١$$

معامل الصدق للاختبارات البدنية قيد البحث

م	الاختبارات البدنية	المجموعة المميزة		المجموعة الغير مميزة		الفرق بين المتوسطات	قيمة ت	معامل ايتا٢	معامل الصدق
		ع±	س	ع±	س				
١	السرعة	٤.٢١٠	٠.٠٩٦	٤.٧٥٠	٠.١٤٤	٠.٥٤٠	٦.٩٧٧	٠.٨٣٠	٠.٩١١
٢	تحمل سرعة	٣٤.٨٧٥	١.٢١٣	٤١.٥٦٥	١.٤٠٨	٦.٦٩٠	٨.٠٤٩	٠.٨٦٦	٠.٩٣١
٣	قدرة عضلية للرجلين	٤٩.٦٠٠	٢.١٥٧	٤٢.٦٠٠	٢.٠٦٤	٧.٠٠٠	٥.٢٤٣	٠.٧٣٣	٠.٨٥٦
٤	رشاقة	٣٢.٨٧٥	١.٣٣٨	٣٨.٩٤٥	١.٥٦٩	٦.٠٧٠	٦.٥٨٢	٠.٨١٢	٠.٩٠١
٥	توافق	١٢.٥٦٠	٠.٧٨٦	١٦.٨٥٠	٠.٨٣١	٤.٢٩٠	٨.٣٨٦	٠.٨٧٦	٠.٩٣٦

قيمة ت الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٥ = ١.٨١٢

مستويات قوة تأثير اختبارات وفقا لمعامل ايتا٢

- من صفر الى اقل من ٠.٣٠ =تأثير ضعيف
- من ٠.٣٠ الى اقل من ٠.٥٠ =تأثير متوسط
- من ٠.٥٠ الى اعلى =تأثير قوى

يتضح من جدول (٤) وجود فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى معنوية ٠.٥ بين

متوسطي المجموعة المميزة والمجموعة الغير مميزة للاختبارات البدنية قيد البحث كما

يتضح حصول الاختبارات على قوة تأثير و معاملات صدق عالية.

جدول (٥)

معامل الارتباط بين التطبيق واعادة التطبيق لبيان معامل الثبات للاختبارات البدنية قيد البحث

$$١٢=ن$$

م	الاختبارات البدنية	التطبيق		اعادة التطبيق		معامل الارتباط
		س	ع±	س	ع±	
١	السرعة	٤.٤٨٠	٠.١٦٨	٤.٤٤٥	٠.١٥٧	٠.٩٧٨
٢	تحمل سرعة	٣٨.٢٢٠	١.٨٥٧	٣٨.١٤	٢.١٢٨	٠.٩٧٣
٣	قدرة عضلية للرجلين	٤٦.١٠٠	٢.٧٤١	٤٦.٢١٥	٣.٢٠٦	٠.٩٦٨
٤	رشاقة	٣٥.٩١٠	١.٩٥٦	٣٥.٨٧٥	٢.١٥٤	٠.٩٨١
٥	توافق	١٤.٧٠٥	١.٣٢٩	١٤.٦٨٥	١.٢٧٨	٠.٩٦٩

قيمة (ر) الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٥ = ٠.٥٧٦

يوضح جدول (٥) وجود ارتباط ذو دلالة إحصائية بين التطبيق واعادة التطبيق للاختبارات البدنية قيد البحث وذلك عند مستوى معنوية ٠.٥ مما يشير الى ثبات الاختبارات.

جدول (٦)

التكرار والنسبة المئوية لاراء السادة الخبراء حول إمكانية حدوث اصابات الكاحل امن عدمه

لناشئات كرة السلة

ن=٩

م	انواع الاصابة	التكرار	النسبة المئوية
١	الكدمات	٩	١٠٠.٠٠
٢	تمزق أربطة الكاحل	٩	١٠٠.٠٠
٣	الالتواء	٩	١٠٠.٠٠
٤	الكسور	٩	١٠٠.٠٠
٥	الشروخ	٩	١٠٠.٠٠
٦	الجروح	٩	١٠٠.٠٠
٧	الخلع	٩	١٠٠.٠٠

يوضح جدول (٦) التكرار والنسبة المئوية لاراء السادة الخبراء حول الإصابات الأكثر انتشاراً في الطرف السفلي لناشئي كرة السلة قيد البحث ويتضح اجماع اراء السادة الخبراء حول اهمية تلك الاصابات بنسبة مئوية قدرها (١٠٠.٠ %)

جدول (٧)

نسب الاتفاق بين التطبيق واعادة التطبيق لاستمارة تحليل الإصابات حول اصابات الكاحل الأكثر انتشاراً

لناشئات كرة السلة

ن=٩

م	انواع واماكن الاصابة	التكرار	النسبة المئوية
١	الكدمات	٩	١٠٠.٠٠
٢	تمزق أربطة الكاحل	٩	١٠٠.٠٠
٣	الالتواء	٩	١٠٠.٠٠
٤	الكسور	٩	١٠٠.٠٠
٥	الشروخ	٩	١٠٠.٠٠
٦	الجروح	٩	١٠٠.٠٠
٧	الخلع	٩	١٠٠.٠٠

يوضح جدول (٧) حصول استمارة على معاملات ثبات عالية حيث تراوحت نسب الاتفاق بين تطبيق الاستمارة واعادة التطبيق مرة اخرى بنسبة قدرها (١٠٠.٠٠ %) وهى نسب اتفاق عالية تشير الى ثبات الاستمارة - (نسبة الاتفاق / نسبة الاتفاق + نسبة الاختلاف x ١٠٠) .

وقد أسفرت نتائج الدراسة عن :

- التأكد من سلامة الأدوات والأجهزة المستخدمة في الاختبارات.
- تفهم العينة الاستطلاعية لكيفية أداء الاختبارات.
- التأكد من المعاملات العلمية (صدق وثبات) الاختبارات البدنية قيد البحث.

توصلت الدراسة إلي :

ملائمة البرنامج التدريبي والتدريبات المستخدمة لعينة البحث والهدف الذى يسعى الى تحقيقه وتوافر الإمكانيات والأدوات اللازمة بتطبيق البرامج .

البرنامج التدريبي:**تحديد الهدف من البرنامج :**

هدف البرنامج إلي تنمية بعض القدرات البدنية الخاصة للطرف السفلي لناشئي كرة السلة للحد من اصابات الطرف السفلي لناشئي كره السله وذلك بناء علي المراجع والدراسات السابقة وأرتناة السادة المشرفون علي أن يكون :

- ١- مدة البرنامج التدريبي ٨ أسابيع .
- ٢- عدد مرات التدريب في الاسبوع (٤) مرات .
- ٣- زمن الوحدة التدريبية (٩٠) دقيقة .

الدراسة الأساسية:

تم تطبيق البرنامج خلال الفترة من ١٢ / ٢ / ٢٠٢٢م وحتى ٢٦ / ٣ / ٢٠٢٢ لمدة (٦) أسابيع بواقع (٤) أربع وحدات تدريبية أسبوعية وزمن الوحدة (٩٠ق).

القياس القبلي :

قام الباحث بإجراء القياس القبلي يوم ١٠/٢/٢٠٢٢م بنادى طنطا الرياضى واشتملت القياسات فى اليوم الأول قياسات مستوى أداء المهارات البدنية مراعيأ المعايير العلمية لتنفيذ القياسات مع الحفاظ على سلامة ووقاية جميع أفراد العينة قيد البحث .

القياس البعدى

قام الباحث بإجراء القياس البعدى يومى ٢٧، ٢٨، ٢٩/٣/٢٠٢٢م بنادى طنطا الرياضى بنفس الإجراءات التى تمت فى القياس القبلي .

- سابعاً : المُعالجة الإحصائية :

تم استخدام البرنامج الإحصائي (SPSS) لمعالجة البيانات واستعان بالأساليب الإحصائية التالية : المتوسط الحسابي، الانحراف المعياري، الوسيط، مُعامل الالتواء اختبار (ت)، مُعامل الارتباط البسيط لبيرسون، مُعامل الارتباط المُتعدد، نسب التحسن بواسطة النسبة المئوية، وقد ارتضت الباحث مستوى الدلالة الإحصائية عند (٠.٠٥).

عرض ومناقشة النتائج :**جدول (٨)**

دلالة الفروق بين القياس القبلي والبعدى لدى مجموعة البحث التجريبية فى المتغيرات البدنية

ن=١٠

م	المتغيرات البدنية	القياس القبلي		القياس البعدى		فروق المتوسطات	الخطأ المعياري للمتوسط	قيمة ت	نسبة التحسن %	حجم التأثير	دلالة حجم التأثير
		ع±	س	ع±	س						
١	السرعة	٤.٤٢٤	٠.٠٧٤	٣.٩٥٠	٠.١١٦	٠.٤٧٤	٠.٠٣٩	١٢.٢٨٧	١٠.٧١٤	٢.٩٧٦	مرتفع
٢	تحمل سرعة	٣٩.٣٤٠	٠.٥٤٠	٣٣.٦٢٠	١.٢٢٩	٥.٧٢٠	٠.٤٠١	١٤.٢٦٥	١٤.٥٤٠	٣.١٧٦	مرتفع
٣	قدرة عضلية للرجلين	٤٦.٨٠٠	٢.٢٥١	٥١.٩٠٠	١.٨٣٤	٥.١٠٠	٠.٤٥٦	١١.١٨٩	١٠.٨٩٧	٢.٩٨٥	مرتفع
٤	رشاقة	٣٦.٠٣٠	٠.٩٣٣	٣١.٠٥٠	١.٤٣٢	٤.٩٨٠	٠.٣٧٣	١٣.٣٦٧	١٣.٨٢٢	٣.٠٣٧	مرتفع
٥	توافق	١٤.٤٥٠	٠.٤٤٨	١٢.٢١٠	٠.٥٨٤	٢.٢٤٠	٠.١٤٩	١٥.٠٦٣	١٥.٥٠٢	٣.٢٧٢	مرتفع

قيمة ت الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ = ١.٨٣٣

مستويات حجم التأثير كوهن :- ٠.٢٠ : منخفض ٠.٥٠ : متوسط ٠.٨٠ : مرتفع

يتضح من جدول (٨) دلالة الفروق الاحصائية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ بين القياسين القبلي والبعدي لدى مجموعة البحث التجريبية فى الاختبارات البدنية قيد البحث وقد تراوحت قيمة (ت) المحسوبة ما بين (١١.١٨٩ الى ١٥.٠٦٣) كما حققت نسبة تحسن مئوية تراوحت ما بين (١٠.٧١٤% الى ١٥.٥٠٢%) كما حقق حجم التأثير قيم تراوحت ما بين (٢.٩٧٦ الى ٣.٢٧٢) وهى دلالات المرتفعة. مما يدل على فاعلية المعالجة التجريبية بشكل مرتفع على المتغير التابع .

جدول (٩)

دلالة الفروق بين القياس القبلي والبعدي لدى مجموعة البحث الضابطة فى المتغيرات البدنية

ن=١٠

م	المتغيرات البدنية	القياس القبلي		القياس البعدي		فروق المتوسطات	الخطأ المعياري للمتوسط	قيمة ت	نسبة التحسن %	حجم التأثير	دلالة حجم التأثير
		ع±	س	ع±	س						
١	السرعة	٤.٤١٧	٠.٠٨١	٤.٢٩٠	٠.٠٩٧	٠.١٢٧	٠.٠٣٤	٣.٦٩٨	٢.٨٧٥	٠.٤٥٧	منخفض
٢	تحمل سرعة	٣٩.٣٩٠	٠.٥٩٧	٣٧.٢٣٠	١.٠٦٧	٢.١٦٠	٠.٤٩٩	٤.٣٢٦	٥.٤٨٤	٠.٨٦٣	مرتفع
٣	قدرة عضلية للرجلين	٤٧.١٠٠	٢.٠٢٥	٤٨.١٠٠	٢.١٤١	١.٠٠٠	٠.٣٥١	٢.٨٥٣	٢.١٢٣	٠.٣٨٦	منخفض
٤	رشاقة	٣٥.٩٠٠	٠.٧٨٦	٣٤.٥٢٠	١.٢٦٩	١.٣٨٠	٠.٤٣٤	٣.١٧٧	٣.٨٤٤	٠.٦٩٢	متوسط
٥	توافق	١٤.٣٨٠	٠.٤٥٩	١٣.٩٧٠	٠.٦٢٧	٠.٤١٠	٠.١٠٥	٣.٨٩٢	٢.٨٥١	٠.٤٣١	منخفض

قيمة ت الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ = ١.٨٣٣

مستويات حجم التأثير كوهن :- ٠.٢٠ : منخفض ٠.٥٠ : متوسط ٠.٨٠ : مرتفع

يتضح من جدول (٩) دلالة الفروق الاحصائية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ بين القياسين القبلي والبعدي لدى مجموعة البحث الضابطة فى الاختبارات البدنية قيد البحث وقد تراوحت قيمة (ت) المحسوبة ما بين (٢.٨٥٣ الى ٤.٣٢٦) كما حققت نسبة تحسن مئوية تراوحت ما بين (٢.١٢٣% الى ٥.٤٨٤%) كما حقق حجم التأثير قيم تراوحت ما بين (٠.٣٨٦ الى ٠.٨٦٣) وهى دلالات تراوحت ما بين المرتفعة والمتوسطة والمنخفضة. مما يدل على فاعلية المعالجة التقليدية بشكل متفاوت على المتغير التابع .

جدول (١٠)

دلالة الفروق بين متوسطات القياسات البعدية و معنوية حجم التأثير للمتغيرات البدنية لدى مجموعتى البحث التجريبية والضابطة

ن=٢=١٠

م	المتغيرات البدنية	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		الفرق بين المتوسطات	قيمة ت	فروق نسب التحسن	حجم التأثير	دلالة حجم التأثير
		ع±	س	ع±	س					
١	السرعة	٣.٩٥٠	٠.١١٦	٤.٢٩٠	٠.٠٩٧	٠.٣٤٠	٦.٧٣٤	٧.٨٣٩	٢.٩٣٢	مرتفع
٢	تحمل سرعة	٣٣.٦٢٠	١.٢٢٩	٣٧.٢٣٠	١.٠٦٧	٣.٦١٠	٦.٦٥٦	٩.٠٥٦	٢.٩٣٨	مرتفع
٣	قدرة عضلية للرجلين	٥١.٩٠٠	١.٨٣٤	٤٨.١٠٠	٢.١٤١	٣.٨٠٠	٤.٠٤٤	٨.٧٧٤	٢.٠٧٢	مرتفع
٤	رشاقة	٣١.٠٥٠	١.٤٣٢	٣٤.٥٢٠	١.٢٦٩	٣.٤٧٠	٥.٤٤١	٩.٩٧٨	٢.٧٣٥	مرتفع
٥	توافق	١٢.٢١٠	٠.٥٨٤	١٣.٩٧٠	٠.٦٢٧	١.٧٦٠	٦.١٦٥	١٢.٦٥١	٢.٨٠٨	مرتفع

قيمة ت الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ = ١.٧٣٤

يوضح جدول (١٠) دلالة الفروق الاحصائية بين متوسطات القياسات البعدية لدى مجموعتى البحث التجريبية والضابطة فى الاختبارات البدنية قيد البحث وذلك عند مستوى معنوية ٠.٠٥ وقد تراوحت قيمة (ت) ما بين (٤.٠٤٤ الى ٦.٧٣٤) كما حققت فروق نسب التحسن قيمة تراوحت ما بين (٧.٨٣٩% الى ١٢.٦٥١%) كما يتضح ان قيم حجم التأثير للمتغيرات الاساسية بين مجموعتى البحث الضابطة والتجريبية اكبر من (٠.٨٠) وقد تراوحت ما بين (٢.٠٧٢ الى ٢.٩٣٨) وهى دلالات مرتفعة مما يدل على فاعلية

البرنامج بشكل مرتفع على تلك المتغيرات لصالح المجموعة التجريبية عنده لدى المجموعة الضابطة.

جدول (١١)

التكرار والنسبة المئوية لأنواع الاصابة في مفصل الكاحل لدى مجموعة البحث التجريبية في القياس القبلي
ن=١٠

م	انواع الاصابة	نعم		لا	
		ك	%	ك	%
١	التمزق	٥	٥٠.٠٠٠	٥	٥٠.٠٠٠
٢	الكدمات	٦	٦٠.٠٠٠	٤	٤٠.٠٠٠
٣	الجروح	٤	٤٠.٠٠٠	٦	٦٠.٠٠٠
٤	الخلع	٥	٥٠.٠٠٠	٥	٥٠.٠٠٠
٥	الشروخ	٤	٤٠.٠٠٠	٦	٦٠.٠٠٠
٦	الكسور	٣	٣٠.٠٠٠	٧	٧٠.٠٠٠
٧	الالتواء	٧	٧٠.٠٠٠	٣	٣٠.٠٠٠

جدول (١٢)

التكرار والنسبة المئوية ودلالة الفروق بين القياس القبلي والقياس البعدي
لدى مجموعة البحث التجريبية في أنواع الاصابة

ن=١٠

م	انواع الاصابة	قبلي		بعدي		نسبة التحسن المئوية	كا
		ك	%	ك	%		
١	الكدمات	٣٨	٨٦.٣٦٤	٦	١٣.٦٣٦	٧٢.٧٢٧	٢٣.٢٧٣
٢	الخلع	٢١	٨٧.٥٠٠	٣	١٢.٥٠٠	٧٥.٠٠٠	١٣.٥٠٠
٣	التمزق	١٨	٨٥.٧١٤	٣	١٤.٢٨٦	٧١.٤٢٩	١٠.٧١٤
٤	الالتواء	١٤	٨٧.٥٠٠	٢	١٢.٥٠٠	٧٥.٠٠٠	٩.٠٠٠
٥	الكسور	٦	٨٥.٧١٤	١	١٤.٢٨٦	٧١.٤٢٩	٤.٥٧١
٦	الشروخ	١٢	٨٠.٠٠٠	٣	٢٠.٠٠٠	٦٠.٠٠٠	٥.٤٠٠
٧	الجروح	٢٠	٨٣.٣٣٣	٤	١٦.٦٦٧	٦٦.٦٦٧	١٠.٦٦٧
	الاجمالي	١٢٩	٨٥.٤٣٠	٢٢	١٤.٥٧٠	٧٠.٨٦١	٧٥.٨٢١

قيمة كا ٢ الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ = ٣.٨٤

يوضح جدول (١٢) وجود فروق دالة احصائيا بين القياس القبلي والقياس البعدي لدى مجموعة البحث التجريبية في تكرار حدوث الاصابة حيث تراوحت قيمة كا المحسوبة ما بين (٤.٥٧١ الى ٢٣.٢٧٣) وجمالى (٧٥,٨٢١) وجميعها اكبر من قيم كا الجدولية عند مستوى معنوية (٠.٠٥) لصالح القياس البعدي.

جدول (١٣)

التكرار والنسبة المئوية لأنواع الاصابة لدى مجموعة البحث الضابطة في القياس القبلي ن=١٠

م	انواع الاصابة	نعم		لا	
		ك	%	ك	%
١	التمزق	٤	٤٠.٠٠٠	٤	٤٠.٠٠٠
٢	الكدمات	٧	٧٠.٠٠٠	٧	٧٠.٠٠٠
٣	الجروح	٤	٤٠.٠٠٠	٦	٦٠.٠٠٠
٤	الخلع	٥	٥٠.٠٠٠	٥	٥٠.٠٠٠
٥	الشروخ	٤	٤٠.٠٠٠	٦	٦٠.٠٠٠
٦	الكسور	٣	٣٠.٠٠٠	٧	٧٠.٠٠٠
٧	الالتواء	٧	٧٠.٠٠٠	٣	٣٠.٠٠٠

جدول (١٤)

التكرار والنسبة المئوية ودلالة الفروق بين القياس القبلي والقياس البعدى
لدى مجموعة البحث الضابطة فى أنواع الاصابة

ن=١٠

م	انواع الاصابة	قبلى		بعدى		نسبة التحسن المئوية	كا
		ك	%	ك	%		
١	الكدمات	٤٠	٥١.٩٤٨	٣٧	٤٨.٠٥٢	٣.٨٩٦	٠.١١٧
٢	الخلع	٢٠	٥٢.٦٣٢	١٨	٤٧.٣٦٨	٥.٢٦٣	٠.١٠٥
٣	التمزق	١٧	٥١.٥١٥	١٦	٤٨.٤٨٥	٣.٠٣٠	٠.٠٣٠
٤	الالتواء	١٥	٥٣.٥٧١	١٣	٤٦.٤٢٩	٧.١٤٣	٠.١٤٣
٥	الكسور	٥	٥٠.٠٠٠	٥	٥٠.٠٠٠	٠.٠٠٠	٠.٠٠٠
٦	الشروخ	١٣	٥٤.١٦٧	١١	٤٥.٨٣٣	٨.٣٣٣	٠.١٦٧
٧	الجروح	٢١	٥٣.٨٤٦	١٨	٤٦.١٥٤	٧.٦٩٢	٠.٢٣١
	الاجمالي	١٣١	٥٢.٦١٠	١١٨	٤٧.٣٩٠	٥.٢٢١	٠.٦٧٩

قيمة كا ٢ الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ = ٣.٨٤

يوضح جدول (١٤) عدم وجود فروق دالة احصائيا بين القياس القبلي والقياس البعدى لدى مجموعة البحث الضابطة فى تكرار حدوث الاصابة حيث تراوحت قيمة كا المحسوبة ما بين (٠.٠٠٠ الى ٠.٢٣١) واجمالي (٠,٦٧٩) وجميعها اقل من قيم كا الجدولية عند مستوى معنوية (٠.٠٥) .

جدول (١٥)

التكرار و ونسبة التغير المئوية ودلالة الفروق بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة للقياسات البعدية فى تكرار الاصابة

م	انواع الاصابة	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		فروق نسبة التغير %	كا
		ك	نسبة التحسن %	ك	نسبة التحسن %		
١	الكدمات	٦	٧٢.٧٢٧	٣٧	٣.٨٩٦	٦٨.٨٣١	٢٢.٣٤٩
٢	التقلص	٣	٧٥.٠٠٠	١٨	٥.٢٦٣	٦٩.٧٣٧	١٠.٧١٣
٣	التمزق	٣	٧١.٤٢٩	١٦	٣.٠٣٠	٦٨.٣٩٩	٨.٨٩٥
٤	الالتواء	٢	٧٥.٠٠٠	١٣	٧.١٤٣	٦٧.٨٥٧	٨.٠٦٧
٥	الكسور	١	٧١.٤٢٩	٥	٠.٠٠٠	٧١.٤٢٩	٣.٨٦٧
٦	الشروخ	٣	٦٠.٠٠٠	١١	٨.٣٣٣	٥١.٦٦٧	٤.٥٧١
٧	الجروح	٤	٦٦.٦٦٧	١٨	٧.٦٩٢	٥٨.٩٧٥	٨.٩٠٩
	الاجمالي	٢٢	٧٠.٨٦١	١١٨	٥.٢٢١	٦٥.٦٤٠	٦٥.٨٢٩

قيمة كا ٢ الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ = ٣.٨٤

يوضح جدول (١٥) وجود فروق دالة احصائيا بين المجموعتين التجريبية والضابطة فى القياسات البعدية فى تكرار حدوث الاصابة حيث تراوحت قيمة كا المحسوبة ما بين (٣.٨٦٧ الى ٢٢.٣٤٩) واجمالي (٦٥,٨٢٩) وجميعها اكبر من قيم كا الجدولية عند مستوى معنوية (٠.٠٥) .

مناقشة نتائج الفرض الأول : توجد فروق ذات دلالة احصائية بين القياس القبلي والقياس البعدى فى بعض القدرات البدنية الخاصه لناشئات كرة السلة لصالح القياس البعدى ولصالح المجموعة التجريبية لدى عينة البحث.

يتضح من جدول (٨)،(٩)،(١٠) وبالرجوع إلى جدول (٨) يتضح وجود دلالة الفروق بين قياسات البحث (القياس القبلى - القياس البعدى) لدى مجموعة البحث التجريبية فى المتغيرات البدنية قيد البحث حيث قيمة (ت) الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ = ١.٨٣٣ ، أقل من قيمة (ت) المحسوبة والتي إنحصرت ما بين

(١١.١٨٩ : ١٥.٠٦٣) كما حققت نسبة تحسن مئوية تراوحت ما بين (١٠.٧١٤% الى ١٥.٥٠٢%) كما حقق حجم التأثير قيم تراوحت ما بين (٢.٩٧٦ الى ٣.٢٧٢) وهى دلالات مرتفعة مما يدل على فاعلية المعالجة التجريبية بشكل مرتفع على المتغير التابع ، وبالرجوع إلي جدول (٩) يتضح وجود دلالة الفروق بين قياسات البحث (القياس القبلي - القياس البعدي) لدى مجموعة البحث الضابطة فى المتغيرات البدنية قيد البحث حيث قيمة (ت) الجدولية عند مستوى معنوية $0.05 = 1.833$ أقل من قيمة (ت) المحسوبة والتي إنحصرت ما بين (٢.٨٥٣ : ٣.٨٩٢) كما حققت نسبة تحسن مئوية تراوحت ما بين (٢.١٢٣% الى ٥.٤٨٤%) كما حقق حجم التأثير قيم تراوحت ما بين (٠.٣٨٦ الى ٠.٨٦٣) وهى دلالات تراوحت ما بين المرتفعة والمتوسطة والمنخفضة مما يدل على فاعلية المعالجة التقليدية بشكل متفاوت على المتغير التابع ، وبالرجوع إلي جدول (١٠) يتضح وجود دلالة الفروق بين قياسات البحث (القياس البعدي) لدى مجموعتي البحث التجريبية والضابطة فى المتغيرات البدنية قيد البحث حيث قيمة (ت) الجدولية عند مستوى معنوية $0.05 = 1.734$ أقل من قيمة (ت) المحسوبة والتي إنحصرت ما بين (٤.٠٤٤ الى ٦.٧٣٤) كما حققت فروق نسب التحسن قيمة تراوحت ما بين (٧.٨٣٩% الى ١٢.٦٥١%) كما يتضح ان قيم حجم التأثير للمتغيرات الأساسية بين مجموعتي البحث الضابطة والتجريبية اكبر من (٠.٨٠) وقد تراوحت ما بين (٢.٠٧٢ الى ٢.٩٣٨) وهى دلالات مرتفعة مما يدل على فاعلية البرنامج بشكل مرتفع على تلك المتغيرات لصالح المجموعة التجريبية عنده لدى المجموعة الضابطة ، مع وجود فروق فى نسب التحسن فى الاختبارات البدنية إنحصرت بين (٧.٨٣٩ : ١٢.٦٥١) وحجم التأثير إنحصرت ما بين (٢.٠٧٢ : ٢.٩٣٨) مما يدل على دلالات مرتفعة و فاعلية البرنامج بشكل مرتفع على تلك المتغيرات لصالح المجموعة التجريبية عنده لدى المجموعة الضابطة ويتفق هذا مع ما توصل إليه الباحث مع نتائج دراسة كل من **شيماء مصطفى ، محمد قدرى ، اشرف عبد السلام (٢٠٢١م) (٥)** التي توصلت إلي ان البرنامج الوقائي المنفذ أدى الي وجود تحسن فى متغيرات البحث لدى المجموعة التجريبية أكبر من المجموعة الضابطة وقد أوصى الباحثون بإستخدام البرنامج المنفذ للعينات المماثلة للوقاية من إصابات الكاحل ، **أمنية سيد عوض (٢٠٢١م) (٢)** والتي من أهم نتائجها وجود فروق دالة احصائيا بين القياسين البعديين للمجموعتين الضابطة والتجريبية فى المتغيرات البدنية (التوازن الثابت ، الديناميكي، مرونة مفصل القدم، قوة مفصل الكاحل) قيد البحث لصالح المجموعة التجريبية ، **أميرة يحيى (٢٠٢١م) (٣)** التي توصلت الي أن البرنامج المقترح له تأثير إيجابي علي بعض عناصر اللياقة البدنية قيد البحث وتقليل عدد إصابات القدم لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية ، **علي المغربي ، علي مبارك (٢٠١٩ م) (٨)** والتي توصلت إلي أن برنامج تمرينات البيلاتس قيد البحث أدى إلى تنمية القوة العضلية للعضلات العاملة على الطرف السفلى فى (القبض - البسط - التباعد - التقريب - قبض الكاحل - بسط الكاحل) لدى ناشئات كرة السلة ، برنامج تمرينات البيلاتس قيد البحث أدى إلى تنمية محصلة القوة للعضلات العاملة على الطرف السفلى وكذلك تحمل القوة لدى ناشئات كرة السلة برنامج تمرينات البيلاتس قيد البحث أدى إلى تخفيض معدل حدوث إصابات الطرف السفلي لدى ناشئات كرة السلة ، وذلك للوصول إلي أفضل النتائج لتطوير المهارات البدنية الخاصة قيد البحث ، مما تقدم يري الباحث أن ما توصل إليه من خلال قياسات البحث (القياس القبلي - القياس البعدي) لدي مجموعة البحث التجريبية فى المتغيرات البدنية (و السرعة - تحمل السرعة - قدرة عضلية للرجلين - رشاقة - توافق) يرجع إلي التأثير الايجابي للبرنامج التدريبي لعينة البحث من لاعبي كرة السلة تحت ١٦ سنة بنادي طنطا الرياضي والمقيدين بالموسم الرياضي ٢٠٢١/٢٠٢٢ ، مما يوضح أن الباحث قد تحقق من صحة فرض البحث الأول .

مناقشة نتائج الفرض الثاني : توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القبلي والقياس البعدي في معدل إصابات مفصل الكاحل لصالح القياس البعدي ولصالح المجموعة التجريبية البعدي لدى عينة البحث.

يتضح من جدول (١١)، (١٢)، (١٣)، (١٤)، (١٥) وبالرجوع إلى جدول (١١) يتضح أن أعلى نسبة تكرار في الإصابة مفصل الكاحل لدى المجموعة التجريبية في القياس القبلي كانت إصابة (الالتواء) بنسبة ٧٠ % ، بينما كانت أقل نسبة مئوية في إصابة مفصل الكاحل لدى المجموعة البحث التجريبية في القياس القبلي كانت إصابة (الكسور) بنسبة ٣٠ % ، وبالرجوع إلى جدول (١٢) يتضح أن أعلى نسبة تكرار في الإصابة مفصل الكاحل لدى المجموعة الضابطة في القياس القبلي كانت إصابة (الكدمات - الالتواء) بنسبة ٧٠ % ، بينما كانت أقل نسبة مئوية في إصابة مفصل الكاحل لدى مجموعة البحث الضابطة في القياس القبلي كانت إصابة (الكسور) بنسبة ٣٠ % ، وبالرجوع إلى جدول (١٣) يتضح وجود فروق دالة إحصائية بين القياس القبلي والقياس البعدي لدى مجموعة البحث التجريبية في تكرار حدوث الإصابة حيث تراوحت قيمة كاي المحسوبة ما بين (٤.٥٧١ إلى ٢٣.٢٧٣) واجمالي (٧٥,٨٢١) وجميعها أكبر من قيم كاي الجدولية عند مستوى معنوية (٠.٠٥) لصالح القياس البعدي ، وكانت أعلى نسبة تحسن في إصابات (الخلع - الالتواء) بنسبة ٧٥.٠٠ % ، بينما كانت أقل نسبة تحسن في إصابة (الشروخ) بنسبة ٦٠.٠٠ % ، وبالرجوع إلى جدول (١٤) يتضح عدم وجود فروق دالة إحصائية بين القياس القبلي والقياس البعدي لدى مجموعة البحث الضابطة في تكرار حدوث الإصابة حيث تراوحت قيمة كاي المحسوبة ما بين (٠.٠٠٠ إلى ٠.٢٣١) واجمالي (٠,٦٧٩) وجميعها أقل من قيم كاي الجدولية عند مستوى معنوية (٠.٠٥) ، وكانت أعلى نسبة تحسن في إصابات (الالتواء) بنسبة ٧٠.٤٣ % ، بينما كانت أقل نسبة تحسن في إصابة (الكسور) بنسبة ٠.٠٠ % ، وبالرجوع إلى جدول (١٥) يتضح وجود فروق دالة إحصائية بين المجموعتين التجريبية والضابطة في القياسات البعدي في تكرار حدوث الإصابة حيث تراوحت قيمة كاي المحسوبة ما بين (٣.٨٦٧ إلى ٢٢.٣٤٩) واجمالي (٦٥,٨٢٩) وجميعها أكبر من قيم كاي الجدولية عند مستوى معنوية (٠.٠٥) وكانت أعلى فروق في نسبة التغير في إصابة (الكسور) بنسبة ٧١.٤٢٩ % ، وأقل نسبة في فروق التغير في إصابة (الشروخ) بنسبة ٥١.٦٦٧ % ، ولصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية ، مما يدل على دلالات مرتفعة وفاعلية البرنامج بشكل مرتفع على تلك المتغيرات لصالح المجموعة التجريبية عنده لدى المجموعة الضابطة ويتفق هذا مع ما توصل إليه الباحث مع نتائج دراسة كل من **فاطمة سيد محمد ، عبير محمد السيد (٢٠٢١م) (٩)** التي توصلت الي أن البرنامج المقترح له تأثير إيجابي في (تقليل الشعور بالألم في مفصل الكاحل - مرونة مفصل الكاحل - تطوير قوة العضلات القابضة والباسطة) للاعبين اللاتي يعانين من إلتواء مفصل الكاحل ، **أمينة سيد عوض (٢٠٢١م) (٢)** والتي توصلت الي أن البرنامج المقترح له تأثير إيجابي على بعض عناصر اللياقة البدنية قيد البحث وتقليل عدد إصابات القدم لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية ، **أميرة يحيى (٢٠٢١م) (٣)** والتي توصلت الي أن البرنامج المقترح له تأثير إيجابي على بعض عناصر اللياقة البدنية قيد البحث وتقليل عدد إصابات القدم لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية، مما يوضح أن الباحث قد تحقق من صحة فرض البحث الثاني .

ويشير **تيموسسي وأخرون Timothy,et,al (٢٠١٨م)** أن تدريبات المقاومة والاطالة والتوازن ذات فاعلية لتحسين وظيفة الطرف السفلي عند الرياضيين المصابين وتحسين قدرة الكاحل والقدم ، كما أن التحسين في قدرة الكاحل والقدم يرتبط بتعزيز الانتشاء الاخمصي حيث أنه جزء مهم من حركة بطح الكاحل ، وكان لذلك فاعلية في تقليل تكرار إلتواء الكاحل. (٢٣)

ويري هان وريكارد Han&Ricard (٢٠١١م) أن تدريبات القوة العضلية يمكن أن تزيد من الدورة الدموية الشعيرية ، مع زيادة قوة عضلات الكاحل ، ستعمل وظيفة الكاحل كداعم للجسم بشكل أكثر كفاءة بحيث يكون أكثر إستقراراً ويقلل من إعاقة القدم والكاحل والتي تكون قادرة علي القيام بأنشطة يومية طبيعية .(١٩)

الاستخلاصات والتوصيات :

- أولاً : الاستخلاصات :

في ضوء أهداف وفروض البحث والمنهج المستخدم ونتائج التحليل الإحصائي .. وتوصل الباحث إلى الاستخلاصات التالية :

- ١- تنمية القدرات البدنية قيد البحث ساهمت في تخفيض نسب حدوث الاصابة في الطرف السفلي لناشئي كرة السلة قيد البحث .
- ٢- الاهتمام بالجانب البدني من أهم أحد أسباب الوقاية من الاصابات بصفه عامة واصابات الكاحل للاعبات كرة السلة بشكل خاص .

- ثانياً : التوصيات :

في ضوء عينة البحث واستناداً إلى ما تشير إليه النتائج .. تمكنت الباحثة من تحديد التوصيات التي تفيد

العمل في مجال كرة السلة، وذلك على النحو التالي :

- ١- تطبيق البرنامج التدريبي لتنمية القدرات البدنية الخاصة للاعبين كرة السلة.
- ٢- إجراء مزيد من الابحاث والدراسات العلمية في مختلف القدرات البدنية الخاصة بكرة السلة .
- ٣- الاهتمام بالبرامج الوقائية للرياضيين وخصوصاً خلال فترات الإعداد و قبل بدء المنافسات.
- ٤- الاسترشاد بالأسس العلمية في بناء وتصميم البرامج التأهيلية والبرامج التدريبية لضمان تحقيق التنمية المتوازنة للقوة العضلية والمرونة.
- ٥- إجراء مزيد من الدراسات للتحقق من صحة النتائج ومناسبتها للمراحل السنوية والرياضات الاخرى .
- ٦- العمل على توجيه البرنامج التدريبي المقترح وخطوات تنفيذه إلى العاملين في مجال تدريب كرة السلة .

- ١١- محمد خالد القضاة (٢٠١٢م) : العلاقة بين الوازن الحركي والاصابات الرياضية لدي ناشئي المنخبات الوطنية الاردنية لكرة السلة ، بحث منشور ، مؤتة للبحوث والدراسات ، العلوم الانسانية والاجتماعية ، الاردن .
- ١٢- محمد عبد الرحيم إسماعيل (٢٠١٠م) : تدريب القوة العضلية في كرة السلة ، مطبعة منشأة المعارف ، الاسكندرية .
- ١٣- محمود إبراهيم حبوس ، حسين ردي أباظه ، محمد عودة خليل ، إيهاب محمد عماد الدين (٢٠٢١م) : فعالية استخدام التمرينات التأهيلية والتدليك علي بعض إصابات الطرف السفلي للرياضيين ، بحث منشور ، مجلة التربية البدنية وعلوم الرياضة ، كلية التربية الرياضية للبنين ، جامعة بنها .
- ١٤- محمود يوسف (٢٠١٣م) : دراسة تحليلية للإصابات الرياضية لمراكز اللعب للاعبين كرة السلة ، بحث منشور ، مجلة أسبوط الدولية لعلوم وفنون التربية الرياضية .
- ١٥- محمود يوسف محمد (٢٠١٧م) : أثر برنامج تدريبي وقائي لتحسين معدل نسبة القوة العضلية لعضلات العاملة علي مفصل الركبة للحد من الاصابات الرياضية للاعبين كرة السلة ، بحث منشور ، مجلة أسبوط لعلوم وفنون التربية الرياضية ، ع ٤٥٤ ، كلية التربية الرياضية ، جامعة أسبوط .
- ١٦- مفتي إبراهيم حماد (٢٠١٠م) : المرجع الشامل في التدريب الرياضي ، التطبيقات العملية ، دار الكتاب الحديث ، القاهرة .
- ١٧- هاني عبد الغني ، طلبه السيد (٢٠١٩م) : أثر استخدام أسلوب التدريب الفردي الموجه علي مهارات الهجوم الخاطف وبعض عناصر اللياقة البدنية لناشئي كرة السلة تحت ١٦ سنة بأسبوط ، بحث منشور ، مجلة أسبوط لعلوم وفنون التربية الرياضية ، ع ٤٨ ، كلية التربية الرياضية ، جامعة أسبوط .
- ١٨- هديل محمد وجدي (٢٠١٦م) : وضع برنامج تربيوي وقائي في ضوء دراسة تحليلية للأصابات الشائعة في كرة اليد ، رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية بنات ، جامعة الزقازيق .

ثانياً : المراجع الأجنبية :

- 19- Han K, Ricard MD(2011) : Effects of 4 Weeks of Elastic-Resistance Training on AnkleEvertor Strength and Latency. J Sport Rehabil 2011. doi: 10.1123/jsr. 20.2.157.
- 20- Hanna, S. J., & Abass, S. A. (2015) : Comparison in some kinematicvariables of layup basketball of older and young players. Asia Pacific Conference on Performance Analysis of Sport, Journal of Human Sport & Exercise 10(2): 737-741.
- 21- Hoeger, Wener W. K.,and Hoeger Sharon A: (2009) : Lifetime Physical Fitness and Wellness: A Personalized Program, Tenth Edition, WADSWORTH CENGAGE Learning,U.S.A
- 22- Kumar, P. (2016) : Relationship of selected kinematic variables with the

- 23- **Timothy A, Corey S, Michael M, John D. Heick.** (2018) : performance of basketball players in layup shot. International Journal of Physical Education, Sports and Health, 3(1): 232-234. the effects of AN Aquatic manual therapy technique, Aqua Stretch on recreational athletes with lower extremity injuries The International Journal of Sports Physical Therapy;V. 13, N. 2.

ثانياً : المراجع الالكترونية :

- 24- <http://www.Obesity Org>