برنامج وقائي للحد من الإصابات التي يتعرض لها ممارسي المنازلات بحلقة التعليم الأساسي

د /وائل مبروك إبراهيم
د / بلال محمد محمود
د / أحـمـد مصطفي متولي
الباحثة / نورا محمد محمود عبدالعال

يهدف البحث إلي تصميم برنامج للوقاية من الإصابات التي يتعرض لها ممارسي رياضات المنازلات بحلقة التعليم الأساسي , واستخدمت الباحثة المنهج التجريبي بتصميم المجموعة الواحدة التجريبية مع قياس قبلي وقياس بينى وقياس بعدي، وفقاً لطبيعة البحث وهدفه وإيماناً منها بأنه المنهج الأنسب لهذا النوع من الأبحاث , اشتمل مجتمع البحث علي ٤٠ تلميذ من تلاميذ التعليم الأساسي ٢٠١٩- ٢٠٢٠م من والممارسين لرياضات المنازلات، وتم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية حيث بلغ عدد أفراد العينة الأساسية (٢٠) تلميذاً تم اختيارهم لإجراء تجربة البحث، كما تم اختيار (١٠) تلاميذ لإجراء الدراسة الاستطلاعية. وفى ضوء نتائج البحث توصلت الباحثة الى الاستنتاجات والتوصيات التالية

- ☒ وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القبلي والبيني في المتغيرات قيد البحث (قوة القبضة اليمني، قوة القبضة اليسري، قوة عضلات الرجلين، قوة عضلات الظهر، الوثب العريض من الثبات، الانبطاح المائل من الوقوف، مرونة الجذع والرقبة، مرونة الكتفين)، وذلك لصالح القياس البيني.
- ☒ وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القبلي والبعدي في المتغيرات قيد البحث (قوة القبضة اليمني، قوة القبضة اليسري، قوة عضلات الرجلين، قوة عضلات الظهر، الوثب العريض من الثبات، الانبطاح المائل من الوقوف، مرونة الجذع والرقبة، مرونة الكتفين)، وذلك لصالح القياس البعدي.
- ☒ تطبيق البرنامج الوقائي المقترح باستخدام تمرينات تحمل القوة والقوةالعضلية والمرونة والرشاقةعلي لاعبي رياضات المنازلات للحد والوقاية من الإصابات.

A preventive program to reduce the injuries that practitioners are exposed to in the basic education circle

Dr. Wael Mabrouk Ibrahim

Dr. Bilal Muhammad Mahmoud

Dr. Ahmed Mustafa Metwally

Researcher / Nora Mohamed Mahmoud

The research aims to design a program for the prevention of injuries to the practitioners of jock sports in the basic education circle, and the researcher used the experimental method to design one experimental group with pre-measurement, intermodulation and telemetry, according to the nature of the research and its goal and in its belief that it is the most appropriate approach for this type of research. The research is based on 40 students of basic education 2019-2020 who are practitioners of battlefield sports, and the research sample was chosen by the deliberate method, as the number of individuals in the basic sample reached (20) students who were chosen to conduct the research experiment, and (10) students were selected to conduct the exploratory study. In light of the research results, **the researcher reached the following conclusions and recommendations:**There were statistically significant differences between the pre-measurement and the interchange in the variables under investigation (right grip strength, left grip strength, leg muscles strength, back muscle strength, the broad jump from stability, the oblique extension from standing, the flexibility of the trunk and the neck, the flexibility of the shoulders), and that In favor of intermodulation.There are statistically significant differences between the pre and post measurement in the variables under investigation (right grip strength, left grip strength, leg muscles strength, back muscle strength, wide jump from stability, oblique extension from standing, trunk and neck flexibility, shoulder flexibility). In favor of telemetry.Apply the proposed preventive program by using endurance exercises for strength, muscular strength, flexibility and agility on competitors sports to reduce and prevent injuries.

برنامج وقائي للحد من الإصابات التي يتعرض لها ممارسي المنازلات بحلقة التعليم الأساسي

د /وائل مبروك إبراهيم
د / بلال محمد محمود
د / أحـمـد مصطفي متولي
الباحثة / نورا محمد محمود عبدالعال

- **مقـدمـة ومشكلةالبحـث:**

يشير **أحمد يوسف عبدالرحمن (٢٠١٢م)** إلي أنه بالرغم من التقدم العلمي في المجال الرياضي في الحقبة الأخيرة من هذا القرن والذي اهتم بالمزيد من سلامة وأمن اللاعبين عن طريق تطوير الطرق المتتابعة في التدريب والمنافسة وكذلك تطوير الإجراءات، إلا أن الإصابات ما زالت معدلاتها مرتفعة مما يؤدي إلى إعاقة سرعة الوصول إلى المستويات العليا أو المحافظة عليها. (٢: ١)

ويرى **محمد قدري بكري، سهام السيد الغمري (٢٠٠٥م)** أن علم الإصابات الرياضية تأسس باعتبار انالـه روافد علمية لها صلة وثيقة به مثل علم التنبؤ بالأمراض (etiology) وعلم الأمراض (Pthology)والمقاييس الانثروبومترية والمورفولوجية (Morphology) بجانب علم التشريح (Anatomy)فمن خلال دراسة طبيعة الإصابة الرياضية لكل رياضي أمكننا إلى حد كبير التنبؤ بها على أنها ليست عضوية. (١٥: ١٨)

ويضيف **محمد السيد شطا (٢٠٠٧م)** أنه بالرغم من أن الرياضة بصورتها النمطية قد سيطرت على برامج التربية البدنية المدرسية إلا أن اللياقة البدنية عادة تعتبر الهدف الأساسي للتربية البدنية، وعلى الرغم من ان مناهج التربية البدنية بشكل عام تتضمن أهدافًا محددة تختص باللياقة البدنية يعتمد في تحقيقيها بشكل كبير على المعلمين، إلا أن المعلين يطبقونها بدرات متفاوتة فمعظم المعلمين يضمنون حصصهم قدرًا من اللياقة البدنية، فالبعض يخصص دقائق لأنشطة اللياقة البدنية من كل درس والبعض الأخر يقوم المزج بين أنشطة اللياقة البدنية والأنشطة الرياضية أثناء التدريس ويوجد من يخصص وحدات خاصة باللياقة البدنية والتي تشتمل على اختبارات محددة ودورية لعناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة وعلى تطبيق المفاهيم ذات العلاقة باللياقة البدنية. (١٢: ٢٥)

ونري علي الجانب الأخر أنه يوجد الرياضات النزالية التي يمارسها البعض، حيث أن تعلمها يساعد الفرد علي منع أي هجوم خارجي يمكن أن يتعرض له في منزله أو علي الطريق إلي عمله

أول غير ذلك، ولقد برزت في القرن التاسع عشر رياضة تُبيّن النشاط البدني الخاص لقضاء وقت الفراغ، ويوجد لها قوانين ويتم التعبير عنها بالنزال والمنافسة، فتغيّر الحياة الجديدة الناجمة عن التقدم الصناعي لم يظهر فيها مفهوم "الفراغ"، حيث أصبح من الحاجة إلى تطبيق قواعد جديدة للتمارين في الهواء الطلق، وهذه الممارسة للرياضة أنشئت في الوسط الاجتماعي الأوروبي، مثل أنشطة قتالية قديمة أو الصيد والمبارزة والمصارعة والرماية وركوب الخيل.

وكانت اليابان مهتمة على أن تتناسب مع الاتجاه الرياضي الدولي ، مثل(جوجيتسو، بودو، الجودو، الكندو، الكيودو، الكاراتيه والأيكيدو)، واكتشف فنون الدفاع عن النفس مثل الجودو والكاراتية وتطوير الفنون القتالية في القرن العشرين من البطولة التي دخلت إلى مجال الرياضة، في)الرياضة النزالية) جنباً إلى جنب. (٢١)

وتعتبر الإصابات أحد أهم المشكلات التي يتعرض لها طلاب المدارس أثناء ممارسة النشاط الرياضي وخاصة رياضات المنازلات حيث أن احتمال حدوث الإصابة أثناء التدريب أو البطولات أمراً شائعاً وخاصة أنها أنشطة تتميز ببذل الكثير من الجهد والاحتكاك بالمنافس. (٨: ١٦)

ويذكر **يوسف محمد كامل (٢٠١٦م)** نقلاً عن **جوهن وأخرونJohn et al** أن نسبة الإصابة تقل بين المتنافسين فى الرياضات التي ليس فيها إحتكاك. (١٨: ٩٠)

ومن خلال عمل الباحثة كمعلمة تربية رياضية، ومن خلال متابعتها للتلاميذ الممارسين للرياضات المختلفة، وذلك لما يتطلبه طبيعة عملها من انتقاء الفرق الرياضية لخوض البطولات المدرسية، فقد لاحظت أن التلاميذ الممارسين لرياضات المنازلات كثيراً ما يتعرضون للاصابات يحدث ذلك نتيجة لأن تدريبهم قائم علي العشوائية مع إعطائهم جزء كاف من التدريبات الوقائية والمقننة والموضوعة علي أسس علمية لتشمل جميع أجزاء الجسم بصفة عامة؛ حيث تشكل الممارسة الرياضية ضغطاً على المفاصل والأربطة والمحافظ الزلالية والأوتار العضلية والعمود الفقري مما قد يسبب إصابات مزمنة. (١٤: ١)

ومن الواجب أن يحتل هدف الوقاية من الإصابة المكانة الأولى عند أي مسؤول عن إعداد اللاعبين وتدريبهم، فإذا تزامنت وسائل الأمن الرياضي والوقاية من الإصابة مع الإعداد البدني والعقلي والنفسي والمهارى للاعبين تمكنوا من الوصول إلى تحقيق الأرقام القياسية ومواجهة التحديات بأسلم وأسرع الطرق.

كما أن رياضة المنازلات من الرياضات المتضمنة للعديد من المراحل العمرية للممارسة وهذا ما دفع الباحثة لإجراء دراسة وقائية للإصابات الرياضية التي يتعرض لها ممارسي المنازلات بحلقة التعليم الأساسي.

- **أهمية البحث:**

- إمداد الباحثين بالمعلومات والمعارف المتعلقة بعلم بأهم الإصابات التي يتعرض لها ممارسي رياضات المنازلات بحلقة التعليم الأساسي.
- إيضاح أهمية الدور الذي ينبغي علي مدرس التربية الرياضية أن يفعله تجاه الإصابة التي تحدث للاعب أثناء ممارسته الرياضات النزالية لحين استدعاء الطبيب المختص لعمل اللازم.

- **هـــدف البحـــث:**

يهدف البحث إلي تصميم برنامج للوقاية من الإصابات التي يتعرض لها ممارسي رياضات المنازلات بحلقة التعليم الأساسي.

- **فــروض البحــث:**

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات القياسات (القبلية والبينية والبعدية) لعينة البحث لصالح القياسات البعدية في المتغيرات قيد البحث:
- (قوة القبضة اليمني، قوة القبضة اليسري، قوة عضلات الرجلين، قوة عضلات الظهر، الوثب العريض من الثبات، الانبطاح المائل من الوقوف، مرونة الجذع والرقبة، مرونة الكتفين).

- **التعريفات المستخدمة في البحث:**

- **برامج التدريب الوقائي:**

هي تدريبات تخضع لمنهج علمي وعملي للحماية والوقاية لجزء هام من إجراء الجسم وذلك بإجراء دراسة ميكانيكية للمفصل المصاب والتفاصيل الدقيقة المسببة لحدوث الإصابة. (٢: ٧)

- **الإصابات:**

هي تعطيل أو إعاقة مؤثر خارجي لعمل أنسجة وأعضاء جسم الرياضي المختلفة وغالبًا ما يكون هذا المؤثر تفاجئًا وشديدًا مما قد يؤدي إلى حدوث تغيرات وظيفية (فسيولوجية) تحد من العمل الحركي للمفصل أو العضلة. (٣: ٢٢)

- **رياضات المنازلات:** *

هي الرياضيات التي يوجد بها قتال أو نزال بين فردين باستخدام أحد أجزاء الجسم أو باستخدام أداة أو بدون أداه.

- **إجـــراءات البحـــث:**
- **منهـــج البحـــث:**

استخدمت الباحثة المنهج التجريبي بتصميم المجموعة الواحدة التجريبية مع قياس قبلي وقياس بينى وقياس بعدي، وفقاً لطبيعة البحث وهدفه وإيماناً منها بأنه المنهج الأنسب لهذا النوع من الأبحاث.

- **مجتمـع وعينـــه البحـــث:**

اشتمل مجتمع البحث علي ٤٠ تلميذ من تلاميذ التعليم الأساسي ٢٠١٩- ٢٠٢٠م من والممارسين لرياضات المنازلات، وتم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية حيث بلغ عدد أفراد العينة الأساسية (٢٠) تلميذاً تم اختيارهم لإجراء تجربة البحث، كما تم اختيار (١٠) تلاميذ لإجراء الدراسة الاستطلاعية.

جدول (٣)

تجانس أفراد عينة البحث الأساسية

ن = ٣٠

المتغيرات		وسيلة القياس	المتوسط	الوسيط	الانحراف	الالتواء
قياسات معدلات النمو	العمر الزمني	السنة	١٠,٢٧	١١	٠,٨٧	٠,٥٧-
	الطول	سم	١٥٩,٤٣	١٥٩	١,١٤	٠,١٠
	الوزن	كجم	٥٩	٥٩	١,٤٣٨	٠
القياسات البدنية	قوة القبضة اليمني	رطل	٣٩,٣٧	٤٠	١,٢٧٣	١,٨٣١-
	قوة القبضة اليسري	رطل	٣٧,٧٠	٣٨,٥٠	١,٥٣٥	٠,٦٨٢-
	قوة عضلات الرجلين	رطل	٦٨,٩٠	٦٩	٠,٨٤٥	٠,٩٣٤
	قوة عضلات الظهر	رطل	٦٨,٧٠	٦٨	٠,٨٣٧	٠,٦٣٦
	الوثب العريض	سم	١٨٢,٦٠	١٨٣	١,٨٨٦	١,٦٦-
	الانبطاح المائل	العدة	٣,٦٠	٤	٠,٤٩٨	٠,٤٣-
	مرونة الجذع والرقبة	سم	٩,٢٠	٩	٠,٧٦١	٠,٣٦٢-
	مرونة الكتفين	سم	١٣,٤٣	١٣	١,١٣٥	٠,١٠

*تعريف إجرائي.

يتضح من **جدول (٣)** أن قيم معاملات الالتواء في متغيرات القياسات الخاصة بمعدل النمو (العمر الزمني – الطول – الوزن)، وكذلك القياسات البدنية (قوة القبضة اليمني، قوة القبضة اليسري، قوة عضلات الرجلين، قوة عضلات الظهر، الوثب العريض من الثبات، الانبطاح المائل من الوقوف، مرونة الجذع والرقبة، مرونة الكتفين)، قد تراوحت ما بين (-١,٨٣١، ٠,٩٣٤) وهى قيم تنحصر ما بين ±٣.

وسائل وأدوات جمع البيانات:

الأجهزة والأدوات:(جهاز الرستاميتر لقياس الطول (سم) – جهاز الميزان الطبي لقياس الوزن (كجم) – جهاز الديناموميتر لقياس قوة عضلات الظهر، الرجلين (رطل) – جهاز المانوميتر لقياس قوة القبضة (رطل) – طباشير لتحديد العلامات – مسطرة مدرجة).

- **الاستمارات المستخدمة في البحث:**

استمارة استطلاع رأي الخبراء حول أهم الإصابات التي يتعرض لها ممارسي رياضات المنازلات. مرفق (٤)

قامت الباحث باستخدام استمارة خاصة بالإصابات الرياضية استخدمت في العديد من الدراسات السابقة، وقد حصلت علي درجات عالية من التحكيم في أكثر من دراسة مثل دراسة **مهند الزغيلات (٢٠١٢م)(١٧)،خالد المعايطة (٢٠٠٧م)(٦)،ماجد مجلي، عطيات (٢٠٠٦م)(١١)،ماجد الصالح (٢٠٠٥م)(١٠)**، حيث تم عرضها علي عدد (١٠) من الخبراء **مرفق (١)**، وجدول (٤) يوضحان النسبة المئوية لرأي الخبراء حول أهم الإصابات التي يتعرض لها ممارسي رياضات المنازلات.

جدول (٤)

النسبة المئوية لآراء السادة الخبراء حول نوع الاصابة

م	نوع الإصابة	موافق		غير موفق	
		التكرارات	النسبة المئوية	التكرارات	النسبة المئوية
١	الكسور	٣	%٣٠	٧	%٧٠
٢	تمزق أوتار	٩	%٩٠	١	%١٠
٣	تمزق عضلات	١٠	%١٠٠	٠	%٠
٤	تمزق أربطة	٩	%٩٠	١	%١٠
٥	خلع	٧	%٧٠	٣	%٣٠
٦	ملخ	٨	%٨٠	٢	%٢٠
٧	رضوض عظم	٤	%٤٠	٦	%٦٠
٨	جروح وسحجات	٨	%٨٠	٢	%٢٠
٩	تقلصات	٩	%٩٠	١	%١٠
١٠	التواءات	٨	%٨٠	٢	%٢٠

جدول (٥)

النسبة المئوية لآراء السادة الخبراء حول مكان الاصابة

م	مكان الإصابة	موافق		غير موافق	
		التكرارات	النسبة المئوية	التكرارات	النسبة المئوية
١	الرأس	٧	%٧٠	٣	%٣٠
٢	الحاجب	٨	%٨٠	٢	%٢٠
٣	العين	٨	%٨٠	٢	%٢٠
٤	الأنف	٧	%٧٠	٣	%٣٠
٥	الرقبة	٧	%٧٠	٣	%٣٠
٧	مفصل الكتف	٨	%٨٠	٢	%٢٠
٨	الترقوة	٥	%٥٠	٥	%٥٠
٩	مفصل المرفق	٨	%٨٠	٢	%٢٠
١٠	مفصل الرسغ	٨	%٨٠	٢	%٢٠
١١	مشط اليد	٧	%٧٠	٣	%٣٠
١٢	سلاميات أصابع اليد	٧	%٧٠	٣	%٣٠
١٣	الصدر	٦	%٦٠	٤	%٤٠
١٤	الظهر	٦	%٦٠	٤	%٤٠
١٥	البطن	٥	%٥٠	٥	%٥٠
١٦	الفقرات القطنية	٧	%٧٠	٣	%٣٠
١٧	الفقرات العجزية	٧	%٧٠	٣	%٣٠
١٨	الحوض	٧	%٧٠	٣	%٣٠
١٩	الأعضاء التناسلية	٥	%٥٠	٥	%٥٠
٢٠	مفصل الفخذ	٩	%٩٠	١	%١٠
٢١	مفصل الركبة	٩	%٩٠	١	%١٠
٢٢	رباط صليبي أمامي	٨	%٨٠	٢	%٢٠
٢٣	رباط صليبي خلفي	٨	%٨٠	٢	%٢٠

م	مكان الإصابة	موافق		غير موافق	
		التكرارات	النسبة المئوية	التكرارات	النسبة المئوية
٢٤	رباط صليبي جانبي أنسي	٨	%٨٠	٢	%٢٠
٢٥	رباط صليبي جانبي وحشي	٨	%٨٠	٢	%٢٠
٢٦	الغضروف	٧	%٧٠	٣	%٣٠
٢٧	الساق	٧	%٧٠	٣	%٣٠
٢٨	الكاحل	٩	%٩٠	١	%١٠
٢٩	مشط القدم	٩	%٩٠	١	%١٠
٣٠	سلاميات أصابع القدم	٨	%٨٠	٢	%٢٠

يتضح من جدول(٥) أراء السادة الخبراء حول أكثر الإصابات شيوعًا لدى تلاميذ الممارسات لرياضة المنازلات قد تراوحت ما بين (٣٠ : ١٠٠ %)

استمارة استطلاع رأي الخبراء لتحديد أهم عناصر اللياقة البدنية واختباراتها المناسبة للبرنامج المقترح للوقاية من حدوث الإصابات. مرفق (٥)

الاختبارات المستخدمة في البحث: مرفق (٦)

قوة القبضة اليمني، قوة القبضة اليسري. (١٣ : ١٧)

قوة عضلات الرجلين، قوة عضلات الظهر، الوثب العريض من الثبات. (١٦ : ٢٧)

الانبطاح المائل من الوقوف، مرونة الجذع والرقبة، مرونة الكتفين. (٥ : ٥٥)

المعاملات العلمية للاختبارات المستخدمة قيد البحث:

صدق الاختبارات

قامت الباحثة بحساب صدق الاختبارات عن طريق صدق التمايز وذلك بإيجاد عينة مميزة عن أفراد عينة البحث الأساسية، وعينة غير مميزة من العينة الاستطلاعية، ثم قامت بحساب (الفرق بين متوسطي المجموعتين الغيرمميزة والمميزة) والجدول التالي يوضح الفرق بين متوسطي المجموعتين في الاختبارات قيد البحث.

جدول (٦)

الفرق بين متوسطات المجموعة الغير مميزة والمجموعة المميزة في الاختبارات قيد البحث

المتغيرات		وسيلة القياس	المجموعة الغير مميزة		المجموعة المميزة		قيمة ت
			المتوسط	الانحراف	المتوسط	الانحراف	
القياسات البدنية	قوة القبضة اليمني	رطل	٣٨,٢٠	١,٧٨٩	٤٢	٢,٧٣٩	٦,٥١٧-
	قوة القبضة اليسري	رطل	٣٧,٢٠	١,٧٨٩	٤١	٤,١٨٣	٢,٨٨١-
	قوة عضلات الرجلين	رطل	٦٩,٤٠	٠,٨٩٤	٧١,٤٠	٢,١٩١	٢,٣٩٠-
	قوة عضلات الظهر	رطل	٦٩	١	٧٢	١	٤,٢٤٣-
	الوثب العريض من الثبات	سم	١٨٣,٢٠	١,٩٢٤	١٨٧,٢٠	٢,٥٨٨	٣,٨١٤-
	الانبطاح المائل من الوقوف	العدة	٣,٨٠	٠,٤٤٧	٦,٦٠	٠,٨٩٤	٥,٧١٥-
	مرونة الجذع والرقبة	سم	٩,٢٠	٠,٨٣٧	١٠	١,٢٢٥	٤-
	مرونة الكتفين	سم	١٧,٢٠	١,٧٨٩	١٥,٤٠	٠,٨٩٤	٢,٤٤٩

قيمة "ت" الجدولية عند درجة حرية (٤)، ومستوي ٠,٠٥ = ٢,١٣٢

يتضح من الجدول (٦) أن قيم ت المحسوبة أكبر من قيم ت الجدولية مما يشير الي وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسط درجات المجموعة الغير مميزة ومتوسط درجات المجموعة المميزة في القياسات قيد البحث مما يشير الي قدرة الاختبارات قيد الدراسة علي التمييز بين المجموعات المتضادة.

ثبات الاختبارات:

قامت الباحث بحساب ثبات الاختبارات حيث قامت بتطبيق الاختبارات ثم إعادة تطبيقها (Test – Retest) بفاصل زمني قدرة (٧) أيام بين التطبيقين حيث أخذت عينة قوامها (١٠) تلاميذ مخصصين لإجراء الدراسات الاستطلاعية بنفس الاختبارات وتحت نفس الظروف وباستخدام نفس الأدوات والجدول (٧) يوضح معاملات الثبات للاختبارات قيد البحث.

جدول (٧)

معاملات الارتباط بين قيم التطبيق وإعادة التطبيق في الاختبارات قيد البحث

المتغيرات		وسيلة القياس	التطبيق		إعادة التطبيق		قيمة ر
			المتوسط	الانحراف	المتوسط	الانحراف	
القياسات البدنية	قوة القبضة اليمني	رطل	٣٨,٤٠	١,٥٧٨	٣٨,٤٠	١,٩٥٥	٠,٩٥١**
	قوة القبضة اليسري	رطل	٣٧,٢٠	١,٦٨٧	٣٧,٢٠	١,٦٨٧	١**
	قوة عضلات الرجلين	رطل	٦٩,٦٠	٠,٥١٦	٦٩,٤٠	٠,٨٤٣	٠,٩١٩**
	قوة عضلات الظهر	رطل	٦٩,٢٠	١,٠٣٣	٦٩	٠,٩٤٣	٠,٩١٣**
	الوثب العريض من الثبات	سم	١٨٣	١,٧٦٤	١٨٣,٢٠	١,٨١٤	٠,٩٧٣**
	الانبطاح المائل من الوقوف	العدة	٥,٨٠	٠,٤٢٢	٥,٨٠	٠,٤٢٢	١**
	مرونة الجذع والرقبة	سم	٩,٢٠	٠,٧٨٩	٩,٤٠	٠,٨٤٣	٠,٨٦٩**
	مرونة الكتفين	سم	١٤,٤٠	٠,٨٤٣	١٤,٢٠	١,٢٢٩	٠,٩٨٦**

** يوجد ارتباط عند مستوي ٠,٠١؛ حيث قيمة (ر) عند مستوي ٠,٠١ عند درجة الحرية (٩) = ٠,٧٣٥

* يوجد ارتباط عند مستوي ٠,٠٥؛ حيث قيمة (ر) عند مستوي ٠,٠٥ عند درجة الحرية (٩) = ٠,٦٠٢

يتضح من الجدول (٧) أن قيم معاملات الارتباط قد تراوحت ما بين ( ) وهي قيم معاملات مرتفعة مما يشير الي ثبات القياسات ووفرة مستوي عالي من الدقة في المقاييس المستخدمة.

- **الدراسات الاستطلاعية:**

الدراسة الاستطلاعية الأولي:قامت الباحثة بإجراء الدراسة الاستطلاعية الأولى في الفترة من يوم (الأحد) الموافق ٢٠٢٠/١٠/٢٥م إلي يوم (الاثنين) الموافق ٢٠٢٠/١٠/٢٦م على عينة قوامها (١٠) تلاميذ، والمتمثلين في العينة الاستطلاعية، و**قد أسفرت نتيجة الدراسة الاستطلاعية الأولي عن الآتي:**

تم التعرف على مدي مناسبة الأدوات والأجهزة المستخدمة في البرنامج وكيفية التعامل معها بالإضافة إلى الاستعانة بأدوات بديلة، تم تأمين وسيلة وطريقة نقل العينة إلى مكان التطبيق، تم تدريب المساعدين على كيفية إجراء القياسات وتسجيل البيانات، تم حساب جزء من المعاملات العلمية للاختبارات المستخدمة (موضوعية الاختبارات، صدق الاختبارات).

الدراسة الاستطلاعية الثانية:قامت الباحثة بإجراء الدراسة الاستطلاعية الثانية في الفترة من يوم (الأربعاء) الموافق ٢٠٢٠/١٠/٢٨م إلي يوم (الأربعاء) الموافق ٢٠٢٠/١١/٤م على عينة قوامها (١٠) تلاميذ، والمتمثلين في العينة الاستطلاعية، قد أسفرت نتيجة الدراسة الاستطلاعية الثانية عن أنه تم استكمال المعاملات العلمية للدراسة؛ فقامت الباحثة باستخراج معامل الثبات عن طريق التطبيق وإعادة التطبيق Test Re-test بفاصل زمني قدره (٧) أيام علي عينة قوامها (١٠) تلاميذ، والمتمثلين في العينة الاستطلاعية، وتم تطبيق نفس الاختبارات وتحت نفس الظروف وباستخدام نفس الأدوات والمساعدين.

- **إجراءات التطبيق:**
- **القياسات القبلية:**تم إجراء القياسات القبلية على عينة الدراسة الأساسية في القياسات قيد البحث في يوم (الخميس) الموافق ٢٠٢٠/١١/١٩م بمدرسة الشهداء بمدينة منيا القمح.
- **تجربة الدراسة الأساسية:**بعد أن قامت الباحثة بالدراسات الاستطلاعية وما آلت إليه من نتائج، وكذلك بعد القياس القبلي؛ قامت بإجراء الدراسة الأساسية، فقامت الباحثة بإجراء

تنفيذ خطوات البرنامج والتجربة الأساسية خلال الفترة من يوم (الأحد) الموافق ٢٠٢٠/١١/٢٢م إلي يوم (الخميس) الموافق ٢٠٢١/١/١٤، **وقد اشتملت على الخطوات التالية:**

- **البرنامج الوقائي المقترح: مرفق (٩)**

يمثل البرنامج المقترح للوقاية من الإصابات هدف البحث بما يحتويه من تمرينات تساعد في تنمية تحمل القوة والقوة العضلية والمرونة والرشاقة للوقاية من الإصابات وذلك في محاولة للإقلال والوقاية من الإصابات للتلاميذ الممارسين لرياضات المنازلات.

- أهداف البرنامج:يهدف البرنامج المقترح للوقاية من الإصابات إلى الإقلال من الإصابات للتلاميذ الممارسين لرياضات المنازلات.
- **تقنين البرنامج المقترح للوقاية من الإصابات:**

بعد أن تم استطلاع رأي الخبراء في البرنامج قامت الباحثة بتقنين البرنامج قبل تطبيقه،**وذلك للتعرف على:**

مدى مناسبة التمرينات المقترحة للمرحلة السنية لعينة البحث، تحديد الفترة الزمنية للبرنامج وعدد الوحدات التدريبية الأسبوعية وزمن الوحدة التدريبية والتوزيع الزمني لإجراء الوحدة التدريبية، كيفية تنظيم الأحمال التدريبية للبرنامج المقترح من خلال تحديد عدد التكرارات لكل تمرين وعد المجموعات لكل تمرين وفترات الراحة بين كل تمرين والأخر وفترات الراحة بين المجموعات.

جدول (٨)

نتائج استطلاع رأي الخبراء حول فترة تطبيق البرنامج

المدة الزمنية	٦ أسابيع	٨ أسابيع	١٠ أسابيع	١٢ أسبوع
الرأي	٢	٨	-	-

جدول (٩)

نتائج استطلاع رأي الخبراء حول الوحدات التدريبية الأسبوعية

المدة الزمنية	وحدة	٢ وحدة	٣ وحدات	٤ وحدات	٥ وحدا ت	٦ وحدات
الرأي	١	٨	١	-	-	-

جدول (١٠)

نتائج استطلاع رأي الخبراء حول عدد زمن الوحدة التدريبية

المدة الزمنية	٣٠ دقيقة	٤٥ دقيقة	٦٠ دقيقة	٩٠ دقيقة	١٠٠ دقيقة
الرأي	-	-	٩	١	-

جدول (١١)

نتائج استطلاع رأي الخبراء حول زمن أجزاء الوحدة التدريبية

أجزاء الوحدة	الزمن
الإحماء	١٥ دقيقة
الجزء الرئيسي	٤٠ دقيقة
الختام	٥ دقائق

وقد أسفرت نتائج جدول (٨، ٩، ١٠، ١١) عن الآتي:

زمن البرنامج ٨ أسابيع.

عدد الوحدات (٢) وحدة أسبوعية (١٦ وحدات خلال البرنامج ككل).

زمن الوحدة التدريبية الأسبوعية٦٠ دقيقة.

زمن أجزاء الوحدة التدريبية (الإحماء ١٥ دقيقة، الجزء الأساسي ٤٠ دقيقة، الختام ٥ دقيقة).

تم الاطلاع علي الدراسات السابقة مثل دراسة كلٍ من **ايمن عبدالرزاق عبدالسميع (٢٠١٣م)(٤)، علي مبارك عبدالجليل محمد (٢٠١٣م)(٩)، احمد مرسي محمد (٢٠٠٤م)(١)، *larry Ellison* (٢٠١٦م)(١٩)، *John Arone* (٢٠١٥م)(٢٠)**وذلك لتقنين حمل التدريب داخل البرنامج المقترح.

يتكون البرنامج المقترح للوقاية من الإصابات من ثلاث مراحل، المرحلة الأولى تهدف إلي تنمية تحمل القوة والمرونة، والمرحلة الثانية وهي المرحلة الأساسية في البرنامج حيث تم فيها زيادة القوة وحجم العضلات وزيادة مدى المفاصل ومطاطية العضلات في جميع أجزاء الجسم وخاصة الأجزاء الاكثر عرضة للإصابة وتنمية الرشاقة، والمرحلة الثالثة والأخيرة وتهدف إلى الاستمرار في تنمية المرونة والمطاطية العضلية والرشاقة والمحافظة على المستوى الذي تم التواصل إليه في القوة العضلية.

- **تم تقنين مكونات حمل التدريب للتدريبات المستخدمة كالتالي:**
- **جزء الإحماء :**تم استخدام شدة حمل تدريب (من ٣٠ إلي ٥٠%).
- **جزء الإعداد البدني:**

تم تقنين محتوي الإعداد البدني، مع العلم أنه تم مراعاة زمن الاستشفاء الخاص بكل صفة بدنية في البرنامج، **وسوف يعرض الباحث كيفية تقنين مكونات حمل التدريب لكل صفة كالتالي:**

تدريبات تحمل القوة:وتراوحت شدة الحمل (٦٠ %)، وعدد التكرارات (٥)، وعدد المجموعات (٨)، الراحة بين التكرارات (١٠) ثواني، الراحة بين المجموعات (٤٠) ثانية.

تدريبات القوة: وتراوحت شدة الحمل (٩٠ %)، وعدد التكرارات (٢٠)، وعدد المجموعات (٤)، الراحة بين التكرارات (١٨٠) ثانية، الراحة بين المجموعات (٤٢٠) ثانية.

تدريبات المرونة: وتراوحت شدة الحمل (٩٠ %)، وعدد التكرارات (١٥)، وعدد المجموعات (٥)، الراحة بين التكرارات (١٥) ثانية، الراحة بين المجموعات (٣٠) ثانية.

تدريبات الرشاقة: وتراوحت شدة الحمل (٦٠ %)، وعدد التكرارات (٥)، وعدد المجموعات (٨)، الراحة بين التكرارات (١٠) ثواني، الراحة بين المجموعات (٤٠) ثانية.

جزء التهدئة: تم استخدام شدة حمل تدريب (أقل من ٣٠%).

جدول (١٢)

التوزيع الزمني للبرنامج

الوحدة	اليوم	التاريخ	الوحدة	اليوم	التاريخ
١	الأحد	٢٠٢٠/١١/٢٢م	٩	الأحد	٢٠٢٠/١٢/٢٠م
٢	الخميس	٢٠٢٠/١١/٢٦م	١٠	الخميس	٢٠٢٠/١٢/٢٤م
٣	الأحد	٢٠٢٠/١١/٢٩م	١١	الأحد	٢٠٢٠/١٢/٢٧م
٤	الخميس	٢٠٢٠/١٢/٣م	١٢	الخميس	٢٠٢٠/١٢/٣١م
٥	الأحد	٢٠٢٠/١٢/٦م	١٣	الأحد	٢٠٢١/١/٣م
٦	الخميس	٢٠٢٠/١٢/١٠م	١٤	الخميس	٢٠٢١/١/٧م
٧	الأحد	٢٠٢٠/١٢/١٣م	١٥	الأحد	٢٠٢١/١/١٠م
٨	الخميس	٢٠٢٠/١٢/١٧م	١٦	الخميس	٢٠٢١/١/١٤م

القياسات البعدية:

تم إجراء القياسات البعدية على عينة الدراسة الأساسية في القياسات البدنية والمهارية قيد البحث في يوم (الأحد) ٢٠٢١/١/١٧م بمدرسة الشهداء بمدينة منيا القمح، وتم تطبيق الاختبارات تحت نفس الظروف وباستخدام نفس الأدوات والمساعدين التي تمت في القياس القبلي.

المعالجات الإحصائية:

تم استخدام المعالجات الإحصائية التالية:

- المتوسط الحسابي.
- الوسيط.
- الانحراف المعياري.
- الالتواء.
- قيمة " ت ".
- معامل ارتباط بيرسون؛ قيمة (ر).
- النسب المئوية للتحسن.
- قيمة " ف ".
- **عرض النتائج وتفسيرها ومناقشتها:**
- **عرض النتائج:**

عرض نتائج الفرض الذي ينص علي:

توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات القياسات (القبلية والبينية والبعدية) لعينة البحث لصالح القياسات البعدية في المتغيرات قيد البحث (قوة القبضة اليمني، قوة القبضة اليسري، قوة عضلات الرجلين، قوة عضلات الظهر، الوثب العريض من الثبات، الانبطاح المائل من الوقوف، مرونة الجذع والرقبة ، مرونة الكتفين)

جدول (١٣)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لنتائج اختبارات الدراسة لأفراد عينة الدراسة خلال القياسات الأربعة

المتغيرات	وسيلة القياس	القياس القبلي		القياس البيني		القياس البعدي	
		س	ع	س	ع	س	ع
قوة القبضة اليمني	رطل	٣٩,٧٥	٠,٨٥١	٤٠,٦٠	٠,٨٢١	٤٣,٢٥	٢,٢٦٨
قوة القبضة اليسري	رطل	٣٨	٠,٧٢٥	٣٩,٧٥	٠,٧٨٦	٤٣,٦٠	٢,٥٦٣
قوة عضلات الرجلين	رطل	٧٠,٢٥	٠,٨٥١	٧٠,٩٥	٠,٢٢٤	٧٣,٦٠	١,٩٥٧
قوة عضلات الظهر	رطل	٧٠,٢٥	٠,٨٥١	٧٠,٦٥	٠,٦٧١	٧٣,٧٥	١,٩٧٠
الوثب العريض من الثبات	سم	١٨٢,٥٠	١,٨٥٠	١٨٤	١,٧١٧	١٨٧,٥٠	٣,٤٤١
الانبطاح المائل من الوقوف	العدة	٣,٥٠	٠,٥١٣	٣,٩٠	٠,٣٠٨	٥,١٥	١,٠٤٠
مرونة الجذع والرقبة	سم	٩,٢٥	٠,٨٥١	٩,٧٠	٠,٦٥٧	١٤,٦٥	١,٥٦٥
مرونة الكتفين	سم	١٢,٥٠	١,١٤٧	١٣,٤٠	١,٠٤٦	١٥,٧٥	٠,٧٨٦

يوضح الجدول (١٣) متوسطات القياسات القبلية والبينية والبعدية في المتغيرات قيد البحث.

جدول (١٤)

تحليل التباين لنتائج اختبارات الدراسة لأفراد عينة الدراسة خلال القياسات الثلاثة

المتغيرات	مصدر التباين	درجة الحرية	مجموع المربعات	متوسط المربعات	قيمة "ف"
قوة القبضة اليمني	بين القياسات	٢	١٣٣,٣	٦٦,٦٥	٣٠,٥٦٤
	داخل القياسات	٥٧	١٢٤,٣	٢,١٨	
	المجموع	٥٩	٢٥٧,٦		
قوة القبضة اليسري	بين القياسات	٢	٣٢٨,٣	١٦٤,١٥	٦٣,٨٤٥
	داخل القياسات	٥٧	١٤٦,٥٥	٢,٥٧	
	المجموع	٥٩	٤٧٤,٨٥		
قوة عضلات الرجلين	بين القياسات	٢	١٢٤,٩	٦٢,٤٥	٤٠,٦٨٢
	داخل القياسات	٥٧	٨٧,٥	١,٥٤	
	المجموع	٥٩	٢١٢,٤		
قوة عضلات الظهر	بين القياسات	٢	١٤٦,٨	٧٣,٤٠	٤٣,٥٥٩
	داخل القياسات	٥٧	٩٦,٠٥	١,٦٩	
	المجموع	٥٩	٢٤٢,٨٥		
الوثب	بين القياسات	٢	٢٦٣,٣٣	١٣١,٦٧	٢١,٦٩١

المتغيرات	مصدر التباين	درجة الحرية	مجموع المربعات	متوسط المربعات	قيمة "ف"
العريض من الثبات	داخل القياسات	٥٧	٣٤٦	٦,٠٧	
	المجموع	٥٩	٦٠٩,٣٣		
الانبطاح المائل من الوقوف	بين القياسات	٢	٢٩,٦٣٣	١٤,٨٢	٣٠,٨٧٩
	داخل القياسات	٥٧	٢٧,٣٥	٠,٤٨	
	المجموع	٥٩	٥٦,٩٨٣		
مرونة الجذع والرقبة	بين القياسات	٢	٣٥٩,١	١٧٩,٥٥	١٤٩,٤١
	داخل القياسات	٥٧	٦٨,٥	١,٢٠	
	المجموع	٥٩	٤٢٧,٦		
مرونة الكتفين	بين القياسات	٢	١١٢,٦٣	٥٦,٣٢	٥٥,٧٧٨
	داخل القياسات	٥٧	٥٧,٥٥	١,٠١	
	المجموع	٥٩	١٧٠,١٨		

يتضح من الجدول (١٤) ان قيمة ف المحسوبة أكبر من قيمة ف الجدولية مما يشير إلي وجود فروق دالة احصائيا بين القياسات الثلاثة لذا سوف يقوم الباحث بتوجيه الفرق باستخدام L.S.D لحساب أقل فرق معنوي.

جدول (١٥)

دلالة الفروق بين متوسطات القياسات الثلاثة في نتائج الاختبارات قيد الدراسة لأفراد عينة الدراسة

المتغيرات		المتوسط الحسابي	فروق المتوسطات		
			قبلي	بيني	بعدي
قوة القبضة اليمني	القبلي	٣٩,٧٥		٠,٨٥	٣,٥
	البيني	٤٠,٦			٢,٦٥
	البعدي	٤٣,٢٥			
قوة القبضة اليسري	القبلي	٣٨		١,٧٥	٥,٦
	البيني	٣٩,٧٥			٣,٨٥
	البعدي	٤٣,٦			
قوة عضلات الرجلين	القبلي	٧٠,٢٥		٠,٧	٣,٣٥
	البيني	٧٠,٩٥			٢,٦٥
	البعدي	٧٣,٦			
قوة عضلات الظهر	القبلي	٧٠,٢٥		٠,٤	٣,٥
	البيني	٧٠,٦٥			٣,١
	البعدي	٧٣,٧٥			
الوثب العريض من الثبات	القبلي	١٨٢,٥		١,٥	٥
	البيني	١٨٤			٣,٥
	البعدي	١٨٧,٥			
الانبطاح المائل من الوقوف	القبلي	٣,٥		٠,٤	١,٦٥
	البيني	٣,٩			١,٢٥
	البعدي	٥,١٥			

المتغيرات		المتوسط الحسابي	فروق المتوسطات		
			قبلي	بيني	بعدي
مرونة الجذع والرقبة	القبلي	٩,٢٥		٠,٤٥	٥,٤
	البيني	٩,٧			٤,٩٥
	البعدي	١٤,٦٥			
مرونة الكتفين	القبلي	١٢,٥		٠,٩	٣,٢٥
	البيني	١٣,٤			٢,٣٥
	البعدي	١٥,٧٥			

يتضح من الجدول (١٥) أن اتجاه الفرق بين المتوسطات في القياسات الثلاثة لصالح القياس البيني ثم القياس البعدي في المتغيرات قيد البحث (قوة القبضة اليمني، قوة القبضة اليسري، قوة عضلات الرجلين، قوة عضلات الظهر، الوثب العريض من الثبات، الانبطاح المائل من الوقوف، مرونة الجذع والرقبة، مرونة الكتفين).

جدول (١٦)

دلالة الفروق بين القياس القبلي والبيني في الاختبارات قيد البحث

المتغيرات	وسيلة القياس	القياس القبلي		القياس البيني		قيمة ت	نسبة التحسن %
		المتوسط	الانحراف	المتوسط	الانحراف		
قوة القبضة اليمني	رطل	٣٩,٧٥	٠,٨٥١	٤٠,٦٠	٠,٨٢١	٧,٧٦٨-	٢,١٤
قوة القبضة اليسري	رطل	٣٨	٠,٧٢٥	٣٩,٧٥	٠,٧٨٦	٨,٥٩٦-	٤,٦١
قوة عضلات الرجلين	رطل	٧٠,٢٥	٠,٨٥١	٧٠,٩٥	٠,٢٢٤	٣,٦٢١-	١,٠٠
قوة عضلات الظهر	رطل	٧٠,٢٥	٠,٨٥١	٧٠,٦٥	٠,٦٧١	٢,٣٧٣-	٠,٥٧
الوثب العريض من الثبات	سم	١٨٢,٥٠	١,٨٥٠	١٨٤	١,٧١٧	٣,٥٢٠-	٠,٨٢
الانبطاح المائل من الوقوف	العدة	٣,٥٠	٠,٥١٣	٣,٩٠	٠,٣٠٨	٣,٥٥٩-	١١,٤٣
مرونة الجذع والرقبة	سم	٩,٢٥	٠,٨٥١	٩,٧٠	٠,٦٥٧	٢,٦٥١-	٤,٨٦
مرونة الكتفين	سم	١٢,٥٠	١,١٤٧	١٣,٤٠	١,٠٤٦	٣,٤٥٤-	٧,٢٠

قيمة "ت" الجدولية عند درجة حرية (١٩)، ومستوي ٠,٠٥ = ٢,٠٩٣

يتضح من الجدول (١٦) أن قيمة ت المحسوبة أكبر من قيمة ت الجدولية مما يدل علي وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات القياسين (القبلي والبيني) في المتغيرات قيد البحث لصالح القياس البيني، كما يتضح أن النسبة المئوية للتحسن بين متوسطات القياسين (القبلي والبيني) في المتغيرات قيد البحث لصالح القياس البيني؛ حيث أن نسبة التحسن في متغير قوة القبضة اليمني (٢,١٤)، وأن نسبة التحسن في متغير قوة القبضة اليسري (٤,٦١)، وأن نسبة التحسن في متغير قوة عضلات الرجلين (١)، وأن نسبة التحسن في متغير قوة عضلات الظهر (٠,٥٧)، وأن نسبة التحسن في متغير الوثب العريض من الثبات (٠,٨٢)، وأن نسبة التحسن في متغير الانبطاح المائل من الوقوف (١١,٤٣)، وأن نسبة التحسن في متغير مرونة الجذع والرقبة (٤,٨٦)، وأن نسبة التحسن في متغير مرونة الكتفين (٧,٢٠).

جدول (١٧)

دلالة الفروق بين القياس القبلي والبعدي في الاختبارات قيد البحث

المتغيرات	وسيلة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		قيمة ت	نسبة التحسن %
		المتوسط	الانحراف	المتوسط	الانحراف		
قوة القبضة اليمني	رطل	٣٩,٧٥	٠,٨٥١	٤٣,٢٥	٢,٢٦٨	٦,٤٧٦-	٨,٨١
قوة القبضة اليسري	رطل	٣٨	٠,٧٢٥	٤٣,٦٠	٢,٥٦٣	١٠,٠١٥-	١٤,٧٤
قوة عضلات الرجلين	رطل	٧٠,٢٥	٠,٨٥١	٧٣,٦٠	١,٩٥٧	٨,١٢٨-	٤,٧٧
قوة عضلات الظهر	رطل	٧٠,٢٥	٠,٨٥١	٧٣,٧٥	١,٩٧٠	٦,٨٥٧-	٤,٩٨
الوثب العريض من الثبات	سم	١٨٢,٥٠	١,٨٥٠	١٨٧,٥٠	٣,٤٤١	٦,٥٧١-	٢,٧٤
الانبطاح المائل من الوقوف	العدة	٣,٥٠	٠,٥١٣	٥,١٥	١,٠٤٠	٧,٠٩٥-	٤٧,١٤
مرونة الجذع والرقبة	سم	٩,٢٥	٠,٨٥١	١٤,٦٥	١,٥٦٥	١٦,٠٩٠-	٥٨,٣٨
مرونة الكتفين	سم	١٢,٥٠	١,١٤٧	١٥,٧٥	٠,٧٨٦	٩,٣٦٧-	٢٦,٠٠

قيمة "ت" الجدولية عند درجة حرية (١٩)، ومستوي ٠,٠٥ = ٢,٠٩٣

يتضح من الجدول (١٧)أن قيمة ت المحسوبة أكبر من قيمة ت الجدولية مما يدل علي وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات القياسين (القبلي والبعدي) في المتغيرات قيد البحث لصالح القياس البعدي، كما يتضح أن النسبة المئوية للتحسن بين متوسطات القياسين (القبلي والبعدي) في المتغيرات قيد البحث لصالح القياس البعدي؛ حيث أن نسبة التحسن في متغير قوة القبضة اليمني (٨,٨١)، وأن نسبة التحسن في متغير قوة القبضة اليسري (١٤,٧٤)، وأن نسبة التحسن في متغير قوة عضلات الرجلين (٤,٧٧)، وأن نسبة التحسن في متغير قوة عضلات الظهر (٤,٩٨)، وأن نسبة التحسن في متغير الوثب العريض من الثبات (٢,٧٤)، وأن نسبة التحسن في متغير الانبطاح المائل من الوقوف (٤٧,١٤)، وأن نسبة التحسن في متغير مرونة الجذع والرقبة (٥٨,٣٨)، وأن نسبة التحسن في متغير مرونة الكتفين (٢٦).

جدول (١٨)

دلالة الفروق بين القياس البيني والبعدي في الاختبارات قيد البحث

المتغيرات	وسيلة القياس	القياس البيني		القياس البعدي		قيمة ت	نسبة التحسن %
		المتوسط	الانحراف	المتوسط	الانحراف		
قوة القبضة اليمني	رطل	٤٠,٦٠	٠,٨٢١	٤٣,٢٥	٢,٢٦٨	٥,١٥٢-	٦,٥٣
قوة القبضة اليسري	رطل	٣٩,٧٥	٠,٧٨٦	٤٣,٦٠	٢,٥٦٣	٧,٤١١-	٩,٦٩
قوة عضلات الرجلين	رطل	٧٠,٩٥	٠,٢٢٤	٧٣,٦٠	١,٩٥٧	٥,٩٠٤-	٣,٧٤
قوة عضلات الظهر	رطل	٧٠,٦٥	٠,٦٧١	٧٣,٧٥	١,٩٧٠	٦,٣٧٧-	٤,٣٩
الوثب العريض من الثبات	سم	١٨٤	١,٧١٧	١٨٧,٥٠	٣,٤٤١	٥,٠٧١-	١,٩٠
الانبطاح المائل من الوقوف	العدة	٣,٩٠	٠,٣٠٨	٥,١٥	١,٠٤٠	٦,٥٧١-	٣٢,٠٥
مرونة الجذع والرقبة	سم	٩,٧٠	٠,٦٥٧	١٤,٦٥	١,٥٦٥	١٧,٣٤٥-	٥١,٠٣
مرونة الكتفين	سم	١٣,٤٠	١,٠٤٦	١٥,٧٥	٠,٧٨٦	٨,٠٢٩-	١٧,٥٤

قيمة "ت" الجدولية عند درجة حرية (١٩)، ومستوي ٠,٠٥ = ٢,٠٩٣

يتضح من الجدول (١٨)أن قيمة ت المحسوبة أكبر من قيمة ت الجدولية مما يدل علي وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات القياسين (البيني والبعدي) في المتغيرات قيد البحث لصالح القياس البعدي، كما يتضح أن النسبة المئوية للتحسن بين متوسطات القياسين (البيني والبعدي) في المتغيرات قيد البحث لصالح القياس البعدي؛ حيث أن نسبة التحسن في متغير قوة القبضة اليمني (٦,٥٣)، وأن نسبة التحسن في متغير قوة القبضة اليسري (٩,٦٩)، وأن نسبة التحسن في متغير قوة عضلات الرجلين (٣,٧٤)، وأن نسبة التحسن في متغير قوة عضلات الظهر (٤,٣٩)، وأن نسبة التحسن في متغير الوثب العريض من الثبات (١,٩٠)، وأن نسبة التحسن في متغير الانبطاح المائل من الوقوف (٣٢,٠٥)، وأن نسبة التحسن في متغير مرونة الجذع والرقبة (٥١,٠٣)، وأن نسبة التحسن في متغير مرونة الكتفين (١٧,٥٤).

مناقشة النتائج:

مناقشة نتائج الفرض الذي ينص علي:

توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات القياسات (القبلية والبينية والبعدية) لعينة البحث لصالح القياسات البعدية في المتغيرات قيد البحث(قوة القبضة اليمني، قوة القبضة اليسري، قوة عضلات الرجلين، قوة عضلات الظهر، الوثب العريض من الثبات، الانبطاح المائل من الوقوف، مرونة الجذع والرقبة، مرونة الكتفين)

يتضح من الجدول (١٤) والخاص بتحليل التباين بين القياسات الثلاثة (القبلي، والبيني، والبعدي) وجود فروق دالة إحصائياً بين القياسات الثلاثة، كما يتضح من الجدول () الخاص بأقل فرق معنوي أن الفرق بين القياسات قد تم توجيهه إلي الفرق بين متوسط (القياس القبلي والبيني)، (القبلي والبعدي)، (البيني والبعدي) للمتغيرات قيد البحث ولصال ولصالح كلاً من متوسط القياس البيني والقياس البعدي.

كما تشير نتائج الجدول (١٦)والذي يوضح نسب التحسن بين قيم متوسطات القياسات القبلية وقيم متوسطات القياسات البينية إلي وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات القياس القبلي والقياس البيني ولصالح متوسط درجات القياس البيني.

كما تشير نتائج الجدول (١٧)والذي يوضح نسب التحسن بين قيم متوسطات القياسات القبلية وقيم متوسطات القياسات البعدية إلي وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات القياس القبلي والقياس البعدي ولصالح متوسط درجات القياس البعدي.

كما تشير نتائج الجدول (١٨) والذي يوضح نسب التحسن بين قيم متوسطات القياسات البينية وقيم متوسطات القياسات البعدية إلي وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات القياس البيني والقياس البعدي ولصالح متوسط درجات القياس البعدي.

وتؤكد **عبير محمد يوسف (٢٠١٩م)** علي العلاقة الوثيقة بين كل من الصحة واللياقة البدنية، واهمية ممارسة النشاط البدني للارتقاء بها كما أن اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة تعني مقدرة الفرد في اختبارات تعتر عن حالته البدنية والصحية وبالتالي يمكن ان تعبر عن صحة الفرد، وهذا ما يعكسه التوجه المعاصر لمفهوم اللياقة البدنية في وقتنا الحاضر المدعوم بالعديد من الدلائل والمؤشرات العلمية المختلفة. (٧: ٢٨)

ويتفق ذلك مع دراسة كلٍ من **ايمن عبدالرزاق عبدالسميع (٢٠١٣م)(٤)، علي مبارك عبدالجليل محمد (٢٠١٣م)(٩)، احمد مرسي محمد (٢٠٠٤م)(١)، Ellison larry (٢٠١٦م)(١٩)، John Arone (٢٠١٥م)(٢٠).**

ولذلك تعزي الباحثة هذا التطوير الذي حدث إلي البرنامج المقترح، والمبني علي أساس علمي قائم علي قواعد علم التدريب الرياضي؛ حيث قامت الباحثة بتحديد أهم الإصابات وأماكن حدوثها وأسبابها، ومن ثم قامت يوضع مجموعة متميزة من التمرينات الوقائية بعد عرضها علي السادة الخبراء، والتي بدورها أدت إلي التقليل من فرصة حدوث الإصابة لدي التلاميذ عينة البحث.

الاستنتاجات والتوصيات:

الاستنتاجات:

- وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القبلي والبيني في المتغيرات قيد البحث (قوة القبضة اليمني، قوة القبضة اليسري، قوة عضلات الرجلين، قوة عضلات الظهر، الوثب العريض من الثبات، الانبطاح المائل من الوقوف، مرونة الجذع والرقبة، مرونة الكتفين)، وذلك لصالح القياس البيني.
- وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القبلي والبعدي في المتغيرات قيد البحث (قوة القبضة اليمني، قوة القبضة اليسري، قوة عضلات الرجلين، قوة عضلات الظهر، الوثب العريض من الثبات، الانبطاح المائل من الوقوف، مرونة الجذع والرقبة، مرونة الكتفين)، وذلك لصالح القياس البعدي.
- وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس البيني والبعدي في المتغيرات قيد البحث (قوة القبضة اليمني، قوة القبضة اليسري، قوة عضلات الرجلين، قوة عضلات الظهر، الوثب

العريض من الثبات، الانبطاح المائل من الوقوف، مرونة الجذع والرقبة، مرونة الكتفين)، وذلك لصالح القياس البعدي.

التوصيات:

- تطبيق البرنامج الوقائي المقترح باستخدام تمرينات تحمل القوة والقوة العضلية والمرونة والرشاقةعلي لاعبي رياضات المنازلات للحد والوقاية منالإصابات.
- الاسترشاد بالأسس العلمية في بناءوتصميم البرامج الوقائية والبرامج التدريبية ضمان تحقيق التنمية الموازنة للقوة العضلية والمرونة.
- توصي الباحثة باجراء دراسات مماثلة على المراحل السنية الأخرى وفى الرياضات الأخرى.

المراجع:

المراجع العربية:

١. **أحمد مرسي محمد:**برنامج تاهيل للوقايه من اصابات اسفل الظهر وفق متطلبات العمل المهني لعمال مصنع اسمنت أسيوط، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية، جامعة أسيوط، ٢٠٠٤م.

٢. **أحمد يوسف عبدالرحمن:** ميكانيكية إصابة مفصل الفخذ كأساس لبرنامج التدريب الوقائي لدي لاعبي الكاراتيه، رسالة دكتوراه، كلية التربية الرياضية، جامعة بنها، ٢٠١٢م.

٣. **أسامة رياض:** الطب الرياضي واصابات الملاعب، دار الفكر العربي، ٢٠١٠م.

٤. **أيمن عبدالرزاق عبدالسميع:** تأثير برنامج تدريبي مقترح للحد من الإصابة بالانزلاق الغضروفي القطني لدي لاعبي رياضة كمال الأجسام، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية، جامعة بنها، ٢٠١٣م.

٥. **حسام محمد حكمت:** موسوعة الاختبارات و المقاييس في التربية الرياضية، العلم والايمان للنشر والتوزيع، ٢٠١٨م,

٦. **خالد المعايطة:** "الإصابات الرياضية الشائعة لدى لاعبي التايكواندو في الأردن، رسالةماجستير غيرمنشورة ، كليةالدراسات العليا ، الجامعةالأردنية ، عمان ، الأردن، ٢٠٠٧م.

٧. **عبير محمد يوسف:** أثر برنامج تدريبي مقترح على تحسين مستوى اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة وبعض المتغيرات الفسيولوجية المرتبطة بالدورة الشهرية، الجامعة الأردنية، الأردن، ٢٠١٩م.

٨. **علي الديري:** طرق تدريس التربية الرياضية في المرحلة الأساسية "التربية الحركية"، مؤسسة حمادة للخدمات والدراسات الجامعية، ٢٠١٨م.

٩. **علي مبارك عبدالجليل محمد:** برنامج تأهيلي بدني للوقاية من إصابات مفصل الكتف لناشئ كرة اليد، كلية التربية الرياضية، جامعة طنطا، ٢٠١٣م.

١٠. **ماجد الصالح:**"دراسة تحليلية لأسباب الإصابات الرياضيةعندلاعبي المنتخبات الوطنية تبعاً لفترات الموسم الرياضي في الأردن ، رسالة ماجستير غيرمنشورة ، كليةالدراسات العليا، الجامعةالأردنية، عمان،الأردن، ٢٠٠٥م.

١١. **ماجد مجلي، عطيات خالد:** دراسةتحليلية للإصابات الرياضية لدى لاعبي المبارزة في الأردن ، مجلة بحوث المؤتمرالعلمي، كليةالتربيةالرياضية، الجامعةالأردنية، ٢٠٠٤م.

١٢. **محمد السيد شطا:** الاصابات الرياضية والعلاج الطبيعي، دار المعارف، القاهرة، ٢٠٠٧م.

١٣. **محمد صبحي حسانين:** القياس والتقويم في التربية البدينة والرياضة، دار الفكر العربي، الجزء الأول، ط٦، ٢٠٠٤م.

١٤. **محمد عيد أبو هاشم:**برنامج وقائي للحد من إصابات الطرف السفلي لناشئ الكومتيه في رياضة الكاراتية، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية، جامعة طنطا، ٢٠٠٩م.

١٥. **محمد قدري بكري، سهام السيد الغمري:** الإصابات الرياضية والتأهيل الحديث، مركز الكتاب للنشر، القاهرة، ٢٠٠٥م.

١٦. **مصطفي باهي:** الاختبارات والمقاييس فى التربية الرياضية، مكتبة الانجلو المصرية، ٢٠٠٧م.

١٧. **مهند الزغيلات:** الإصابات الرياضية الشائعة لدي لاعبي الكاتا في رياضة الكاراتيه في الأردن، مجلة جامعة النجاح للأبحاث، جامعة النجاح الوطنية، الأردن، ٢٠١٢م.

١٨. **يوسف محمد كامل أمين:** أثر برنامج تأهيلي مقترح لمفصل القدم الملتوية للاعبي الكرة الطائرة، مجلة نظريات وتطبيقات، كلية التربية الرياضية للبنين بأبو قير، الإسكندرية، العدد ٢٩، ٢٠١٦م.

المراجع الأجنبية:

١٩- **Ellison larry:** basketball injuries in the data base of the – Canadian hospital jury re poling and prevention program " public health agency of Canada (phac) 16(3), 2016.

٢٠- **John Arone:** Handball injuries and preventive precautions against injuries, 2015.

شبكة المعلومات الدولية:

٢١- https://e3arabi.com