

## تصميم برنامج تدريبي باستخدام تمرينات القوة المميزة بالسرعة وتأثيره على الطرف السفلي لدى رياضيين المنازلات

الدكتور/ هيثم أحمد إبراهيم زلط

الدكتور/ أحمد يوسف عبد الرحمن

الدكتور/ حاتم محمد حسني

الباحث/ شهاب عبد السلام حامد

### ملخص البحث باللغة العربية:

يهدف البحث الى التعرف على تاثير تمرينات القوة المميزة بالسرعة على الطرف السفلي لدى رياضيين المنازلات, كما استخدم الباحث المنهج التجريبي التصميم التجريبي (نو القياس القبلي والبعدي) لمجموعتان احدهما تجريبية والاخرى ضابطة وذلك لملاءمته لطبيعة هذه الدراسة, كما اشتمل مجتمع البحث في ناشئي رياضيين المنازلات (الجودو والمصارعة والكاراتية) بنادي الشرقية الرياضي والذين تتراوح أعمارهم من (٩ - ١٢) سنة والمقيدون بالاتحاد, وعددهم (١٠٠) ناشئ, وأشارت أهم النتائج إلى:

- ١- توجد فروق بين القياس القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي في المتغيرات البدنية للمجموعة التجريبية قيد البحث.
- ٢- توجد فروق بين القياس القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي في المتغيرات البدنية للمجموعة الضابطة قيد البحث.
- ٣- توجد فروق بين القياس القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية في المتغيرات البدنية بالنسبة للمجموعة الضابطة قيد البحث.

### Research summary in English:

The research aims to identify the effect of strength exercises characterized by speed on the lower extremity of competitive athletes. The researcher also used the experimental method, an experimental design (with pre- and post-measurement) for two groups, one experimental and the other a control, due to its suitability to the nature of this study. The research community also included junior competitive athletes ( Judo, wrestling and karate) at Al-Sharqiya Sports Club, whose ages range from (9 to 12) years and who are registered with the federation, and their number is (100) juniors. The most important results indicated:

- 1- There are differences between the pre- and post-measurements in favor of the post-measurement in the physical variables of the experimental group under study.
- 2- There are differences between the pre- and post-measurements in favor of the post-measurement in the physical variables of the control group under study.
- 3- There are differences between the pre- and post-measurement in favor of the post-measurement of the experimental group in physical variables relative to the control group under study.

#### المقدمة ومشكلة البحث:

إن رياضيات المستويات العليا لها العديد من المتطلبات حيث أن الوصول إلى القمة موضوع صعب والأصعب منه هو المحافظة على تلك القمة، ويطلب ذلك التدريب الشاق لألاف الساعات التدريبية للوصول إلى الهدف المنشود وذلك من خلال وضع البرامج التدريبية والمناسبة والملائمة لتحقيقه مع الأخذ في الاعتبار تجنب حدوث الإصابات. (٩: ١٢٥)

وتذكر "صفاء الخريطي" كما أنه لا يخلو أي مجال من مجالات النشاط الرياضي من احتمال حدوث الإصابات وحتمية حدوثها على اختلاف أنواعها وشدة درجاتها فالواقع هو الذي تفرضه طبيعة أداء الأنشطة بمختلف صورها. (١٠: ٢٥٤)

ويرى "مصطفى جوهر"، "كاظم جابر" أننا يجب أن نتوقع حدوث الكثير من الضعف العضلي والبدني نظرا للاحتكاك البدني في النشاطات التنافسية والتي قد تسبب إخفاق الفريق أو عجز اللاعب الممتاز (١٥: ١٣٧)، ويشير "Freddie & Davidston" إلى أنه لا بد من العناية بالرياضيين ومحاولة تدريبهم لتقوية الطرف السفلي لأن خطر ضعف الطرف السفلي لا يؤثر فقط على صحة اللاعب ولكن قد يتعدى ذلك إلى مستواه الرياضي عند العودة إلى الملاعب بعد العلاج. (١٩: ٨٤)

ويشير "بهاء الدين سلامة": بأن التدريب الرياضي في العصر الحديث يعتمد اعتماداً رئيسياً على المعارف والمعلومات العلمية فهو يستمد مادته من العلوم الأنسانية والطبية والهندسية والتي ترتبط تطبيقها بالمجال الرياضي ، فالموهبة الفردية كان الاعتماد عليها قديماً في تحقيق المستوى العالي أما الآن مع التطور السريع في أساليب التدريب لا يمكن الاعتماد على الموهبة بل يجب الاعتماد على الأسس العلمية السليمة. (٣: ٣٥٩, ٣٥٨)

وأيضاً يرى "أبو العلا عبد الفتاح" أن من أهم السمات المميزة للعصر الحديث هو التقدم والتطور العلمي في كافة المجالات العلمية وهذا الأمر أدى إلى دفع العديد من الدول إلى إخضاع

كافة الأماكن للبحث العلمي والتجريب حتى تتمكن من مسايرة الركب والتطور وبداية للتعرف على المشكلات العلمية ومحاولة لأيجاد الحلول المناسبة لها ويعتبر التدريب الرياضي جزء من عملية أكثر اتساعا وشمولا وهي عملية الأعداد الرياضي وكلتا العمليتين تسعيان إلى تحقيق الرياضي لأعلى مستوى ممكن من الانجاز الرياضي. (١ : ١٣)

ويذكر "حمدان الكبيسي" المصارعة والجودو والكاراتية من الرياضات التي ارتبطت بالإنسان منذ نشأتها حيث تتميز بطبيعة تنافسية خاصة، وتتطلب قدرات بدنية وحركية تتناسب مع طبيعة الحركات الفنية المختلفة والتي تتطلب عمل عضليا سريعا وقوه في فتره زمنية قصيره . والمصارعة من أنشطة النزالات الفردية و التي توجد فيها احتكاكات عديده مع المنافس مما تسبب للاعبين لعدد من الاصابات, كما ذكر أيضًا أن أكثر الإصابات شيوعا عند لاعبي المصارعين والجودو والكاراتية هي (حروق البساط، السحاجات، الأذن القرنبيطية، الكدمات، تمزق الغضروف، الالتواء، الشد العضلي، الجروح القطعية، الخلع، ارتجاج المخ، نزيف الأنف، الكسور). (٥ : ٤٢ - ٤٤)

وتعتبر القدرات البدنية هي الأساس الاول والاهم للاعبى المنازل وخاصة القوة المميزة بالسرعة كأحد مكونات لاعب المنازل مع التطور السريع لمسوى اللاعب في العالم حيث انها تمكنه من تنفيذ واجبات التدريب بمستوى عالي وخوض المنافسات بأسلوب اكثر فاعلية. (٤ : ٣)

فالاعداد البدني للاعب يؤثر بدرجة كبيرة على ادائه المهاري فكلما تحسنت لياقته البدنية استطاع استخدام مهاراته وتنفيذ واجباته الخطئية, فمهما بلغت مهارة اللاعب الفنية واجادته لخطط اللعب فانه لن يتمكن من تنفيذ واجباته في الملعب اذا لم يؤهل ويعد اعدادا بدنيا كاملا.

(٨ : ٧٨)

ويؤكد فرج عبد الرازق فرج ١٩٩٣ أن القدرات البدنية الخاصة برياضيين المنازل هي القوة المميزة بالسرعة. (٤ : ٥٠)

لذا يحاول الباحث من خلال هذه الدراسة تصميم برنامج تدريبي يعتمد على تمرينات القوة المميزة بالسرعة لتقوية الطرف السفلي لدى رياضيين المنازل.

وتكمن مشكلة الدراسة في ضعف الطرف السفلي لدي لاعبي الجودو والمصارعة و الكاراتية وأماكن حدوثها، وعدم وضوح الأسباب التي تؤدي إلى حدوث الإصابات يؤدي إلى انعكاس ذلك سلبا على كثير من الجوانب الجسدية والنفسية للاعب، وحتى يستطيع اللاعب تقوية الطرف السفلي، حيث أنها من أهم العوامل التي تؤدي لابعاد الرياضيين وعزلهم عن الانتظام في التدريب.

من خلال ماسبق وبعد إطلاع الباحث على العديد من المراجع والدراسات العلمية التي تناولت بالبحث والدراسة البرامج التدريبية الخاصة بالرياضيين، وكذلك مقابلة الباحث لعدد من مدربي رياضة الجودو والمصارعة والكاراتية وجد أن هناك تشبعا في البرامج التدريبية المقننة والتي يخضع لها اللاعبون سواء في برامج الانتقال التقليدية أو غيرها مما يؤدي الى عدم حدوث تطور ملموس في مستوى تطوير القدرة العضلية وبالتالي مستوى الأداء المهاري، مقارنة بحجم الأحمال التدريبية ووحدات التدريب البدنية المعطاة للاعبين وخاصة الذين تعرضوا لبرامج تدريبية عديدة أثناء عمرهم التدريبي.

### أهمية البحث the importance of research

نجد أن الهدف الرئيسي من عملية التدريب الرياضي وهو الوصول بالرياضي لأعلى المستويات في تخصصه أو نشاطه وبالرغم من التقدم الذي وصل اليه التدريب الرياضي في الأونة الأخيرة نجد أنه أصبح عاجزا عن الأستمرار في هذا التقدم المستمر لمواجهه متطلبات المنافسة الرياضية فالبحث عن تحسين الأداء البدني الرياضي والذي يأتي بإتباعه حلقة الأداء المهاري الخططي ونفسي ومعرفي بحث لاينتهي وبخاصة لدى الرياضيين الذين يسعون لتحسين أدائهم بأي طريقة ممكنة أملا في الحصول على المراكز المتقدمة وذلك من خلال زيادة قدرتهم ومن خلال قراءات الباحث وأهتمامه بدراسة البرامج التدريبية المتقدمة للطرف السفلي على القدرة العضلية ومستوى الأداء المهاري للاعبين فقد صاغ أهمية البحث في النقاط التالية:

### الاهمية العلمية Scientific Importance:

تتضح الاهمية العلمية لتلك الدراسة في كونها دراسة تجريبية لتدريب الطرف السفلي, من خلال تمارينات القوة المميزة بالسرعة, لذلك يمكن وضع الاجراءات التي قد تسهم في خفض معدلات حدوث ضعف للطرف السفلي.

### الأهمية التطبيقية The applied importance:

تتمثل الاهمية التطبيقية في النقاط التالية:

- ١- تعريف مدربي الجودو والمصارعة والكاراتية بأسلوب التدريب الرياضي المستحدث.
- ٢- إرتفاع مستوى القدرة العضلية للاعبين (الجودو, الكاراتيه, المصارعة).

### هدف البحث the aim of research:

يهدف البحث إلى التعرف على:

- ١- تمارينات القوة المميزة بالسرعة لدى رياضيين المنازلات

٢- التعرف على تأثير البرنامج التدريبي في تحسين أداء الطرف السفلي للاعبي (الجودو والمصارعة والكاراتية)

### فروض البحث

في ضوء اهداف البحث تم وضع التساؤلات الآتية:-

- توجد فروق ذات دلالة احصائية بين القياس القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي في المتغيرات البدنية للمجموعة الضابطة
- هل توجد فروق بين القياس القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي في المتغيرات البدنية للمجموعة التجريبية قيد البحث.
- هل توجد فروق بين القياس القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية في المتغيرات البدنية بالنسبة للمجموعة الضابطة قيد البحث.

### مصطلحات البحث

#### رياضات المنازلات **Combat Sports**:

هي عبارة عن رياضات نزالية أو تنافسية تتسم بالاثارة, ويسمح في بعض هذه الرياضات بالاشتباك لوجود مجموعة من الاساليب القتالية التقليدية والغير تقليدية تتم وفقا لقواعد وقوانين تحافظ على سلامة اللاعبين.

#### التمرينات المميزة بالسرعة **Speed exercises**:

هي احدى انواع تمرينات القوة العضلية والتي يعتبر عامل السرعة مهما في الاداء بهدف تقليل زمن تطبيق القوة, وتتكون هذه القدرة من صفتي القوة والسرعة كي يتمكن اللاعب من اخراج نمط حركي توافقي يتناسب مع متطلبات الاداء بما يخدم الهدف ص ٢١٣. Gene Hooks: The Essential Guide to starching, grown paper flacks Co, New York, 1996

#### البرنامج التدريبي: **training programme**:

هو مجموعة من التمرينات المقننة للحد من حدوث إصابات الرياضية الشائعة لدي رياضيين المنازلات.

الدراسات السابقة:  
الدراسات السابقة العربية:

جدول (١)

م	اسم الباحث وسنة البحث	عنوان البحث	هدف البحث	إجراءات البحث			أهم النتائج
				المنهج	العينة	الأدوات	
١	خالد محمد بدر (٢٠٠٠م)	دراسة ميدانية لبعض الإصابات الشائعة الخاصة بممارسة رياضة الجودو	التعرف على أكثر الإصابات انتشارًا والأسباب المؤدية للإصابات للاعبين الجودو	الوصفي	(٧٠) لاعبين، (٤٢) مدرب، (٣) أطباء وهم من أندية الدرجة الأولى والمنتخب القومي ناشئين رجال موسم ١٩٩٨ / ١٩٩٩م	استمارة استبيان المقابلة الشخصية السجلات الطبية	- أكثر المناطق تعرض للإصابة المفاصل والأربطة ثم العظام ثم العضلات. - أكثر الإصابات شيوعًا في المفاصل هي الخلع ثم الكدمات ثم الملوخ. - أكثر الإصابات شيوعًا في الأربطة هو الكدمات ثم التمزق. - أكثر الإصابات شيوعًا في العظام هي الكدمات ثم الكسر ثم الشرخ. - أكثر الإصابات شيوعًا في العضلات هي كدمات ثم الشد العضلي.
٢	حسام احمد درويش (٢٠٠٣م)(٢٠)	تصنيف الإصابات في الأنشطة الرياضية المختلفة لجندي المشاة في المصارعة، المشاة في القوات المسلحة وأسباب حدوثها.	التعرف على الإصابات الرياضية المختلفة لجندي المشاة في القوات المسلحة المصرية في الأنشطة التالية العاب القوي، المصارعة، الكاراتيه، الجودو، كرة القدم، كرة اليد.	الوصفي	(٣٥٤) من الجنود الرياضية لتسعه فرق في الدوري الرياضي للقوات المسلحة	استمارة استبيان	- الأنشطة الجماعية أكثر عرضة للإصابة، وان نسب حدوثها كالاتي: كرة القدم (١٠٪)، كرة اليد (١٤٪)، الكاراتيه (١٠٪)، الجودو (١٠٪)، العاب القوى (١٠٪).
٣	خالد المعاينة (٢٠٠٧م) (٢٣)	الإصابات الرياضية الشائعة لدى لاعبي التايكوندو في الأردن.	التعرف على أكثر مناطق الجسم عرضة للإصابة لدى لاعبي التايكوندو	الوصفي	(٢٥٤) لاعبا	استمارة الاستبيان	- أكثر مناطق الجسم عرضة للإصابة لدى لاعبي التايكوندو الجزء السفلي من الجسم وخاصة الساق ثم امشاط القدم. - أكثر أنواع الإصابات شيوعا هي رضوض العظم.



م	اسم الباحث وسنه البحث	عنوان البحث	هدف البحث	إجراءات البحث			أهم النتائج
				المنهج	العينة	الأدوات	
	محمد عيد أبو هاشم (٢٠٠٩) (٥٤) ماجستير	برنامج وقائى للحد من إصابات الطرف السفلى لناشئى الكوميتيه فى رياضة الكاراتيه	ويهدف هذا البحث إلى إعداد برنامج وقائى للحد من إصابات الطرف السفلى لناشئى الكوميتيه فى رياضة الكاراتيه	المنهج التجريبي والمسح للإصابات	وتم اختيار عينة ١٢ سنه بنادى ههيا الرياضى فى البحث بالطريقة العمدية من فريق الكاراتيه من ١٠ محافظة الشريقيه وبلغ حجم العينة ٣٠ ناشئى	استمارة حصر الإصابات قبل تطبيق البرنامج التدريبي وبعده واستمارة استبيان لتحديد أهم القدرات الاختبارات البدنية المستخدمة	التأكيد على دور وأهميه برنامج الوقاية وخاصة فى إصابات الطرف السفلى لناشئى الكوميتيه فى رياضة الكاراتيه
	ماجد مجلى, فائق أبو حليمه (٢٠١٠م)	دراسة تحليلية للإصابات الرياضية لدى لاعبى المنازلات بالأردن	التعرف على اكثر الإصابات شيوعا لدى لاعبي التايكوندو والجودو والملاكمة	الوصفي	(١٧٠) لاعب	استمارة الاستبيان	- أكثر الإصابات للاعبى التايكوندو: رضوض العظام، وتقلص العضلات. - أكثر الإصابات للاعبى الجودو: تمزقات الاورتار ورضوض العظام. - أكثر الإصابات للاعبى الملاكمة: الجروح، ورضوض العظام.
	أحمد يوسف عبد الرحمن (٢٠١٢م)	ميكانيكية إصابة مفصل الخد كأساس لبرامج التدريب الوقائى لدى لاعبى الكاراتيه	التعرف على ميكانيكية اصابه مفصل الكتف وضع بعض التدريبات الوقائيه	التجريبي	لاعبى الكاراتيه من الدرجة الاولى بمحافظة القليوبيه	التحليل الحركى المقابله الشخصيه	وضع برنامج وقائى اعتمادا على نتائج التحليل والتعرف على ميكانيكية الاصابه
	محمود سعيد محمود (٢٠١٦) ماجستير	الإصابات الشائعه لدى لاعبى الرياضات الجماعيه و الفرديه	التعرف على اكثر الإصابات شيوعاً فى الرياضات الفرديه و الجماعيه ورياضات المنازلات	الوصفى	اشتملت عينه البحث على لاعبي بعض الرياضات الجماعيه (+ قدم وسله بطائره) (ملاكمه, كاراتيه)	-السجلات الطبيه . إستمارة الإستبيان	تحديد اكثر الاصابات الشائعه لدى لاعبي الرياضات الفرديه و الجماعيه والمنازلات.



م	اسم الباحث وسنه البحث	عنوان البحث	هدف البحث	إجراءات البحث		
				المنهج	العينة	الأدوات
	وائل صبحي رمضان (٢٠٢٢م) دكتوراه	دراسة تحليلية للإصابات الرياضية التي يتعرض لها لاعبي الرياضات القتالية بالمنتخبات المدرسية	معرفة الإصابات الرياضية التي يتعرض لها لاعبي الرياضات القتالية بالمنتخبات المدرسية	الوصفي	لاعبي الرياضات القتالية بالمنتخبات المدرسية (المصارعة، الملاكمة، الجودو، الكاراتيه)	مقياس الإصابات التي يتعرض لها لاعبي الرياضات القتالية

الدراسات السابقة الأجنبية:

م	إسم الباحث وسنه البحث	عنوان البحث	هدف البحث	إجراءات البحث	
				المنهج	العينة
1	jams (٢٠٠٨م)	أثر برنامج تربيته حركيه فى تقليل الإصابات	معرفة أثر برنامج تربيته حركيه فى تقليل الإصابات	التجريبى	٥٦ تلميذاً من تلاميذ منطقته هوك الابتدائية
2	Caroline and David G.L (2008)	الحد من إصابات الطرف السفلي	التعرف على إصابات الطرف السفلي	الوصفي	اشتملت عينة البحث على (١٠) مدربين بالدوري الاسترالي



أهم النتائج	إجراءات البحث		هدف البحث	عنوان البحث	إسم الباحث وسنه البحث	م
	العينه	المنهج				
اظهرت النتائج أن : النتائج ممتازة في (١٣) حالة وجيدة في حالة واحدة، ومقبولة في (٣) حالات، وضعيفة في حالة واحدة، وعودة (١٤) مصاب الى مستواهم الذي كان قبل الاصابة بعد متوسط (٤) شهور من اجراء العملية.	اشتملت عينة البحث على (١٨) مصاب	التجريبي	تقييم نتائج المعالجة الجراحية لتمزق الطرف الأقصى البعيد لعضلات الفخذ من موضع اندغامها	تمزق الطرف الأقصى البعيد لعضلات الفخذ من موضع اندغامها	Lempain n L et al (٢٠١٠م)	3

### منهج البحث:

استخدم الباحث المنهج التجريبي ذو القياس القبلي والبعدي لمجموعتين احدهما تجريبية والاخرى ضابطة وذلك لملاءمته لطبيعة البحث.

### مجتمع وعينة البحث:

يتحدد مجتمع البحث الحالي على ١٠٠ لاعب من لاعبي المنازلات (المصارعة - الجودو - الكاراتيه)

### عينة البحث:

تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من لاعبي نادي الشرقية الرياضي وبلغ حجم العينة ١٠٠ من لاعبي المنازلات (المصارعة - الجودو - الكاراتيه)، وتم أخذ ٢٠ لاعب لاجراء الدراسة الاستطلاعية، لتصبح ٨٠ من لاعبي (المصارعة - الجودو - الكاراتيه) تم تقسيمهم إلى مجموعتين متساويتين، إحدهما تجريبية والأخرى ضابطة ، بواقع (٤٠) لاعب لكل مجموعة من سن ٩-١٢ سنة بنادي الشرقية الرياضي، في الفترة ما بين ٢٠٢٣/٧/١ الى ٢٠٢٣/١٠/١ .

## جدول (١)

## تصنيف مجتمع وعينة البحث

عينة الدراسة الاستطلاعية	عينة الدراسة الأساسية		المجتمع
	المجموعة التجريبية	المجموعة الضابطة	
٢٠	٤٠	٤٠	١٠٠
%٢٠	%٤٠	%٤٠	%١٠٠

## أسباب اختيار العينة: البحث:

راعى الباحث في اختيار العينة ما يلي:

- أن تكون ممثلة لمجتمع البحث من حيث التوزيع الجغرافي, حيث قام الباحث بالاختيار من مختلف لاعبي الرياضات القتالية بنادي الشرقية (مصارعة - جودو - كاراتيه).
- أن يكون لديه الرغبة في أداء البحث.
- أفراد العينة من اللاعبين الذكور.
- ألا يقل عدد سنوات الممارسة باللعبة عن ٣ سنوات.
- أن يكون لاعبًا ومسجلًا بالاتحاد المصري الخاص باللعبة.

## التجانس لعينة البحث:

تم تجانس مجتمع البحث في متغيرات النمو (السن - الطول - الوزن - العمر التدريبي -

القدرات البدنية) كما هو موضح بالجدول رقم (٢)

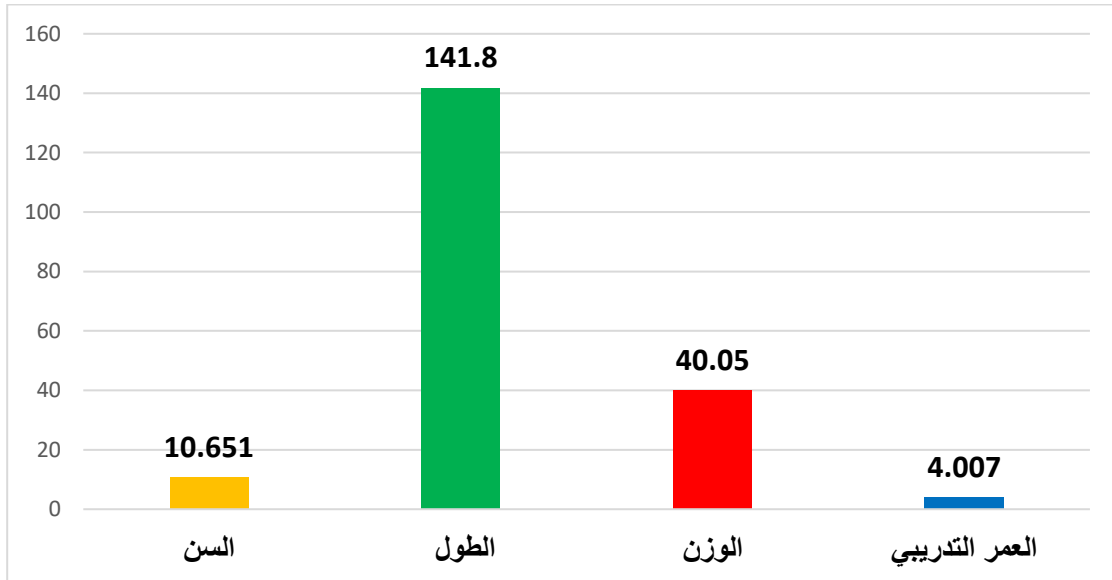
جدول (٢)

المتوسط الحسابي والوسيط والانحراف المعياري ومعامل الالتواء لمجتمع الدراسة  
في المتغيرات قيد البحث (التجانس)

ن = ١٠٠

المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
معدلات النمو	السن	١٠,٦٥١	١٠,٥٥٠	١,٣١٨	٠,٠١١
	الطول	١٤١,٨٠٠	١٤٢,٠٠٠	٤,٣٤٨	٠,٠٤٠
	الوزن	٤٠,٠٤٠	٤٠,٠٥٠	٣,٧٦٦	٠,١٥٧ -
	العمر التدريبي	٤,٠٠٧	٤,٠٠٠	٠,٧٠٣	٠,١٠٧
القوة المميزة بالسرعة	العضلة الأمامية	٦٦,٣٢٠	٦٥,٠٠٠	٥,٤٨٤	٠,٠٧٩ -
	العضلة الخلفية	٤٧,٨٥٠	٥٠,٠٠٠	٥,٤٠٧	٠,١٢٤ -
	العضلة التوأمية	١٠٠,٥٤٠	٩٩,٠٠٠	٥,٨١١	٠,٠٠٩

يتضح من جدول (٢) وما يحققه الشكلين (١) ، (٢) أن قيمة معامل الالتواء إنحصرت ما بين القيمة (٣±) في كل من متغيرات (معدلات النمو ، القوة المميزة بالسرعة) ، حيث إنحصرت قيمة معامل الالتواء ما بين (- ٠,١٥٧ ، ٠,١٠٧) ، مما يدل على أن مجتمع البحث يتبع توزيعاً طبيعياً في هذه المتغيرات قيد الدراسة .



شكل (١) المتوسط الحسابي لمجتمع الدراسة في متغيرات مُعدلات النمو

### تكافؤ عينة البحث:

تم التكافؤ بين مجموعتي البحث التجريبية والضابطة في متغيرات (السن - الطول - الوزن - العمر التدريبي - القدرات البدنية), وبعض مكونات اللياقة البدنية قيد البحث من خلال الاختبارات والقياسات المعدة لذلك.

### جدول (٣)

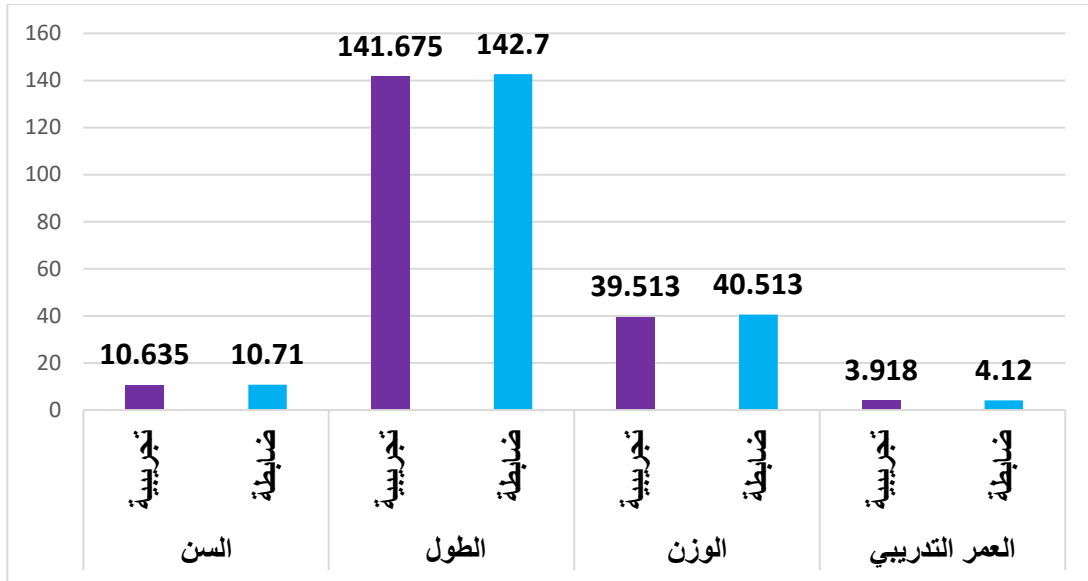
دلالة الفروق بين متوسطي القياس القبلي للمجموعتين التجريبية والضابطة في المتغيرات قيد الدراسة ( التكافؤ)

$$١٠ = ٢٠ = ٤٠ ن$$

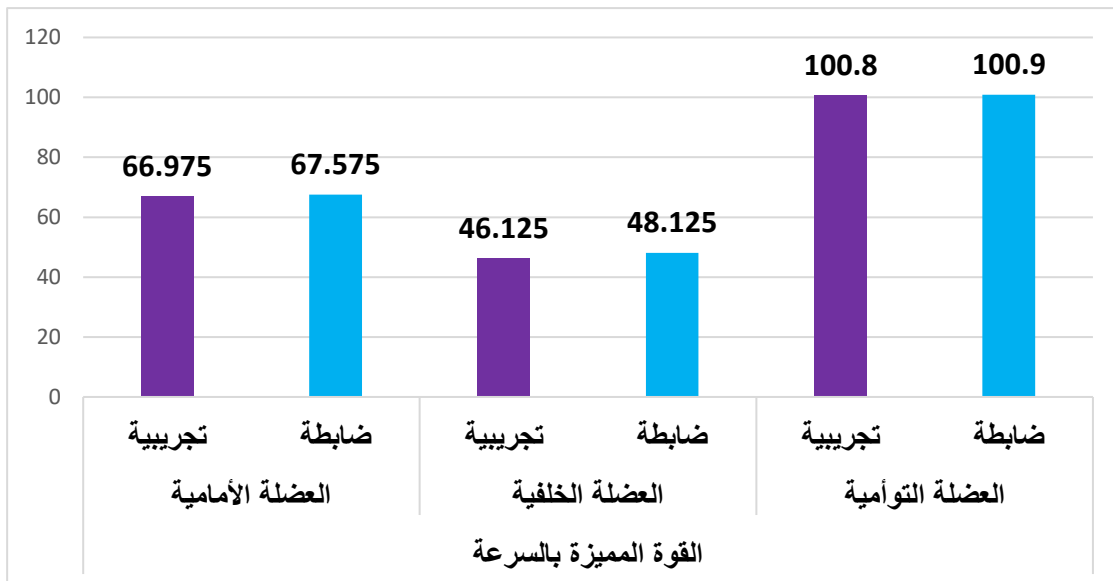
قيمة (ت)	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		وحدة القياس	المتغيرات	
	٢ع	٢م	١ع	١م			
١,٠٧٠	٠,٩٥٩	١٠,٧١٠	١,٠٠٦	١٠,٦٣٥	سنة	السن	معدلات النمو
٠,٣٣١	٣,٨٧٤	١٤٢,٧٠٠	٤,٦٦١	١٤١,٦٧٥	سم	الطول	
١,١٧١	٣,٥٨٥	٤٠,٥١٣	٤,٠٣٩	٣٩,٥١٣	كجم	الوزن	
١,٤٠٩	٠,٥٧٣	٤,١٢٠	٠,٧٠٥	٣,٩١٨	سنة	العمر التدريبي	
٠,٥٥٦	٤,٩٧١	٦٧,٥٧٥	٤,٦٧١	٦٦,٩٧٥	كجم	العضلة الأمامية	القوة المميزة بالسرعة
١,٦٨١	٥,٤٠٧	٤٨,١٢٥	٥,٢٣٤	٤٦,١٢٥	كجم	العضلة الخلفية	
٠,٠٧٤	٦,٥٩٠	١٠٠,٩٠٠	٥,٤٢٢	١٠٠,٨٠٠	كجم	العضلة التوأمية	

- قيمة " ت " الجدولية عند (٠,٠٥, ٧٨) = ١,٩٨٠

يتضح من جدول (٣) وما تحققه الأشكال (٢, ٣) أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي القياس القبلي للمجموعتين التجريبية والضابطة في كل من متغيرات (معدلات النمو, الإختبارات البدنية), مما يدل على تكافؤ المجموعتين في هذه المتغيرات قيد الدراسة .



شكل (٢) الفروق بين متوسطي القياس القبلي للمجموعتين التجريبية والضابطة في متغيرات معدلات النمو قيد الدراسة



شكل (٣) الفروق بين متوسطي القياس القبلي للمجموعتين التجريبية والضابطة في اختبار القوة المميزة بالسرعة قيد الدراسة

#### أدوات البحث:

اشتملت أدوات جمع البيانات وضبط العينة على ما يلي:

- المقابلة الشخصية.
- اختبار قياس قوة العضلة الضامة للفخذين، العضلة الخلفية، عضلة السمانة، عضلات الساق.
- اختبار قياس المدى الحركي لمفصل فخذي، مفصل الكاحل، مفصل الركبة.



- جهاز الأيزوكينتك لقياس القوة العضلية.
  - بار حديدي بالأثقال.
  - الاجهزة لتدريب الانتقال.
  - شريط قياس.
  - طباشير طبي.
  - جهاز الجينوميتر لقياس المدى الحركي لمفصل الفخذ.
  - جهاز الريستاميتير لقياس الطول والوزن.
  - أشرطة مطاطة.
  - كرات مطاطية بأحجام مختلفة.
  - أثقال متعددة الأوزان.
  - أقماع.
- الدراسة الاستطلاعية:**

قام الباحث بإجراء دراسة استطلاعية على عينة عددها (٢٠) من لاعبي المنازل وتم تطبيق البرنامج عليهم من الفترة من ٢٠٢٣/٦/١ م الى ٢٠٢٣/٦/٣٠ م.

وقام الباحث بهذه الدراسة بهدف:

- التحقق من صلاحية ادوات القياس المقترحة للتطبيق.
- معايرة الاجهزة المستخدمة في الدراسة.
- معرفة مدى ملائمة الوحدة التدريبية لافراد العينة.
- ترتيب اخذ القياسات قيد البحث.
- التعرف على ما يمكن ان يتعرض له الباحث من صعوبات اخرى.

**حساب معامل الثبات للاختبارات قيد الدراسة الاستطلاعية:**

تم إيجاد ثبات الإختبارات التي تقيس المتغيرات البدنية المستخدمة في الدراسة الاستطلاعية بإستخدام طريقة تطبيق الإختبار ثم إعادة تطبيقه بفاصل زمني قدره (١٠) ايام بين التطبيقين، حيث تم تطبيق القياس الأول ٢٠٢٣ /٦/١ ، والقياس الثاني ٢٠٢٣ /٦/١٠ ، وذلك على عينة الدراسة الإستطلاعية البالغ عددها (٢٠) لاعباً من مجتمع الدراسة وخارج العينة الأساسية، حيث تم حساب معامل الارتباط بين التطبيقين الأول والثاني باستخدام معامل الارتباط البسيط لـ " بيرسون " ، وهو ما يتضح في جدول (٤) .



جدول (٤)

معامل الارتباط بين التطبيقين الأول والثاني لدى لاعبي العينة  
الإستطلاعية في المتغيرات البدنية قيد الدراسة

ن = ٢٠

معامل الارتباط	التطبيق الثاني		التطبيق الأول		وحدة القياس	المتغيرات البدنية	
	٢ع	٢م	١ع	١م			
**٠,٩٧٠	٦,٢٠٩	٦٢,٨٥٠	٦,٤٥٢	٦٢,٥٠٠	كجم	العضلة الأمامية	القوة المميزة بالسرعة
**٠,٩٩١	٤,٢٢٩	٥٠,٩٠٠	٤,٥٦٤	٥٠,٧٥٠	كجم	العضلة الخلفية	
**٠,٩٧٦	٤,٥٥٩	٩٩,٥٥٠	٤,٩٤٣	٩٩,٣٠٠	كجم	العضلة التوأمية	

\*\* قيمة " ر " الجدولية عند (٠,٠١, ١٨) = ٠,٥١٦

يتضح من جدول (٤) وجود علاقة ارتباطية دالة إحصائياً عند مستوى معنوية (٠,٠١) بين التطبيقين الأول والثاني للإختبارات التي تقيس المتغيرات البدنية لدى طلاب العينة الإستطلاعية، وأن قيمة معامل الارتباط تتراوح ما بين (٠,٩٧٠ - ٠,٩٧٦) مما يدل على تمتع هذه الإختبارات بدرجة عالية من الثبات .

صدق المقارنة الطرفية للعينة الاستطلاعية (الصدق التمييزي) :-

قام الباحث بحساب الصدق بطريقة المقارنة الطرفية بعد أن قام بتطبيق الإختبارات البدنية على لاعبين العينة الإستطلاعية والبالغ عددها ( ٢٠ ) لاعباً، ثم تم إجراء المقارنة الطرفية من خلال ترتيب النتائج التي تم الحصول عليها ترتيباً تصاعدياً ثم حساب دلالة الفروق بين متوسطي الإرباعيين (الأعلى والأدنى) لهذه البيانات، وكما يتضح في جدول (٥) .

جدول (٥)

دلالة الفروق بين متوسطي درجات الإرباعيين (الأعلى والأدنى)  
في المتغيرات البدنية قيد الدراسة

ن = ١ = ٢ = ١٠

قيمة (ت)	الإرباعي الأدنى		الإرباعي الأعلى		وحدة القياس	المتغيرات البدنية	
	٢ع	٢م	١ع	١م			
**٤,٨٣٧	٢,٩٨٣	٥٨,٣٠٠	٥,١٤٧	٦٧,٤٠٠	كجم	العضلة الأمامية	القوة المميزة بالسرعة
**٣,٦٧٨	٤,٥٦٦	٤٨,٢٠٠	٠,٨٤٣	٥٣,٦٠٠	كجم	العضلة الخلفية	
**٦,٦٧٣	١,٩٨٩	٩٥,٨٠٠	٢,٩٤٦	١٠٣,٣٠٠	كجم	العضلة التوأمية	

\*\* قيمة " ت " الجدولية عند (٠,٠١, ١٨) = ٢,٨٧٨

يتضح من جدول (٥) أنه توجد فروق جوهرية دالة إحصائياً عند مستوى معنوية (٠.٠١) بين متوسطي درجات الإرباعيين (الأعلى والأدنى) في جميع الإختبارات التي تقيس المتغيرات البدنية قيد الدراسة، وذلك لصالح متوسط درجات الإرباعي الأعلى ، مما يدل على تمتع هذه الإختبارات بدرجة عالية من الصدق.

#### صدق المقارنة الطرفية للعينات الاستطلاعية (الصدق التمييزي) :-

قام الباحث بحساب الصدق بطريقة المقارنة الطرفية بعد أن قام بتطبيق الإختبارات البدنية على لاعبين العينة الإستطلاعية والبالغ عددها ( ٢٠ ) لاعباً، ثم تم إجراء المقارنة الطرفية من خلال ترتيب النتائج التي تم الحصول عليها ترتيباً تصاعدياً ثم حساب دلالة الفروق بين متوسطي الإرباعيين (الأعلى والأدنى) لهذه البيانات ، وكما يتضح في جدول (٤) .

#### جدول (٦)

دلالة الفروق بين متوسطي درجات الإرباعيين (الأعلى والأدنى)  
في المتغيرات البدنية قيد الدراسة

$$n = 10 = 2 \times 5$$

قيمة (ت)	الإرباعي الأدنى		الإرباعي الأعلى		ن	المتغيرات البدنية
	٢ع	٢م	١ع	١م		
**٤,٨٣٧	٢,٩٨٣	٥٨,٣٠٠	٥,١٤٧	٦٧,٤٠٠	كجم	العضلة الأمامية
**٣,٦٧٨	٤,٥٦٦	٤٨,٢٠٠	٠,٨٤٣	٥٣,٦٠٠	كجم	العضلة الخلفية
**٦,٦٧٣	١,٩٨٩	٩٥,٨٠٠	٢,٩٤٦	١٠٣,٣٠٠	كجم	العضلة التوأمية

\*\* قيمة " ت " الجدولية عند (٠,٠١, ١٨) = ٢,٨٧٨

يتضح من جدول (٦) أنه توجد فروق جوهرية دالة إحصائياً عند مستوى معنوية (٠.٠١) بين متوسطي درجات الإرباعيين (الأعلى والأدنى) في جميع الإختبارات التي تقيس المتغيرات البدنية قيد الدراسة، وذلك لصالح متوسط درجات الإرباعي الأعلى، مما يدل على تمتع هذه الإختبارات بدرجة عالية من الصدق .



الدراسة الأساسية:

المتغيرات البحثية:

قوة العضلة الضامة للفخذين, العضلة الخلفية, عضلة السمانة, عضلات الساق

تم قياس هذا المتغير بواسطة الاجهزة لتدريب الانتقال لقياس قوة العضلة للفخذين, العضلة الخلفية, عضلة السمانة, عضلات الساق, حيث يجلس اللاعب على الجهاز ومحاولة تسجيل أعلى ثقل يمكن رفعه مع منح اللاعب الراحة الكافية بين كل محاولة يؤديها اللاعب، ويعد أكبر ثقل يسجله اللاعب هو الحد الأقصى لقدرة العضلة لدى اللاعب.

المدى الحركي:

تم قياس هذا المتغير بواسطة جهاز الجينوميتر وذلك بتباعد الفخذين للخارج من وضع الجلوس الطويل وظهره مساند للحائط بحيث يكون الظهر زاوية قائمة مع تحديد خط منتصف للجسم على الأرض، وتكون نقطة ارتكاز الجهاز هو الخط المنصف ثم يقوم الشخص بتباعد مفصل الفخذ الخارج، وعند وصول فخذى اللاعب إلى أقصى نقطة تباعد عن الخط المنصف تتم عملية أخذ الدرجة الزاوية التي يشير إليها المؤشر مع تكرار هذا القياس ثلاثة محاولات متتالية واخذ أعلى درجه سجلها اللاعب مع إعطائه الراحة الكافية بين كل محاولة والتي تليها.

وتم قياس قوة العضلات الأخرى بجهاز الديناموميتر لقياس قوة عضلات الرجل, حيث يقبض اللاعب على عمود الشد بكلتا يديه على أن تكون راحة اليدين لأسفل في وضع أمام نقطة التقاء عظم الفخذ والحوض ويراعي هذا الوضع وخاصة بعد تركيب الحزام وأثناء الشد، ويقف اللاعب على قاعدة الجهاز ويثني الركبتين ويحدث أكبر شد ممكن بفرد الركبتين قبل عملية الشد يجب ملاحظة أن الذراعين والظهر والرأس منتصب والصدر لأعلى، ويسج اللاعب أفضل محاولة (٢-٣) محاولات.

بعد تحديد مشكلة الدراسة وأهدافها وفروضها والعينة والمتغيرات والأدوات المستخدمة في جمع البيانات. تم تنفيذ خطوات الدراسة طبقا لما يلي:

القياسات القبليّة:

أجريت القياسات في الفترة ٢٠٢٣/٧/١ الى ٢٠٢٣/٧/١٥ لعينة البحث الأساسية لتطبيق البرنامج قيد البحث.



## اهداف البرنامج التدريبي:

يهدف البرنامج التدريبي إلى تقوية عضلات الطرف السفلي للاعبين للمنازلات وتمثل أهداف البرنامج في:

- تحسين القوة العضلية الخاصة بالعضلات التي من شأنها تكون عرضة للإصابات كذلك تحسين العضلات حول المفصل الكبيرة من خلال البرنامج وتطويرها في شكل المسار الحركي.
- تنمية وتطوير مرونة المفاصل وإطالة العضلات العاملة عليها.
- تقوية المجموعة العضلة الامامية والخلفية والضامة للفخذين، والعضلات المقابلة لها.
- زيادة مطاطية المجموعة العضلة الضامة والامامية والخلفية للفخذين، والعضلات المقابلة لها.
- تقوية المجموعة العضلة السمانة، والعضلات المقابلة لها.
- زيادة مطاطية المجموعة العضلة السمانة، والعضلات المقابلة لها.

## أسس وضع البرنامج التدريبي:

راعي الباحث الاسس التالية عند وضع البرنامج التدريبي:

- مراعاة الفروق الفردية.
- مراعاة تغير نوع الانقباض العضلي وشكله لتنمية جميع الالياف العضلية طبقا لطبيعة الاداء.
- مراعاة ان تتطور التمرينات المقترحة مع الهدف العام للبرنامج التدريبي.
- مراعاة توافر عوامل الأمن والسلامة اثناء تطبيق البرنامج التدريبي.
- مراعاة مبدأ التدرج في زيادة الحمل في كل مرحلة من مراحل البرنامج التدريبي.
- التدرج من السهل الى الصعب.
- المرونة في تنفيذ البرنامج التدريبي.
- تدريب العضلات المستهدفة والعضلات المقابلة.

## محتوى البرنامج التدريبي من تمرينات القوة المميزة بالسرعة لتقوية الطرف السفلي:

- يتكون البرنامج من ثلاث مراحل: المرحلة الأولى من الأسبوع الأول حتى نهاية الأسبوع الثالث والمرحلة الثانية من الأسبوع الثالث حتى الأسبوع السادس والمرحلة الثالثة من الأسبوع السابع حتى التاسع.
- عدد مرات التدريب ثلاث مرات في الأسبوع.

- استخدم الباحث نظام التدريب الفترتي (مرتفع ومنخفض الشدة) بنظام التدريب الدائري.
- استخدم الباحث نظام التدريب المجموعات المتعددة لكل تمرين.
- تمارينات الاحماء للجسم كلة مع التركيز على الجزء السفلي بشكل كافي للأطراف السفلى (الرجلين) من ٥ - ٧ق.
- تمارينات القوة العضلية المميزة بالسرعة (٩) وتشمل مقاومات مختلفة.
- يتم تشكيل حمل التدريب لكل لاعب بالنسبة الى الاثقال من خلال تحديد الوزن المستخدم لاقصى ثقل يمكن رفعه لمرة واحدة.
- يتم اجراء ثلاث مجموعات لكل تمرين حسب هدف المرحلة التي يطبق فيها البرنامج.

### مراحل البرنامج التدريبي

يتكون البرنامج من (٣) مراحل اساسية وتتكون المرحلة الأولى من (٣) اسابيع يتم فيها تهيئة العضلات بشكل كبير وتنمية التحمل والمرونة, المرحلة الثانية من البرنامج وتتكون من (٣) أسابيع وهي المرحلة الأساسية من البرنامج حيث يتم فيها زيادة القوة وحجم العضلات وزيادة مدا المفاصل ومطاطية العضلات في الطرف السفلي وخاصة الأجزاء الأكثر عرضة للاصابة، المرحلة الثالثة والأخيرة (٣) اسابيع وتهدف الى الاستمرار في تنمية المرونة ومطاطية والمحافظة على المستوى الذي تم التوصل اليه في القوة العضلية.

### الإطار العام للبرنامج الرياضي قيد البحث:

- في ضوء استطلاع رأى الخبراء نحو الإطار العام للبرنامج الرياضي المقترح قيد البحث، ومن خلال خبرة الباحث في مجال تدريب (مصارعة - جودو - كاراتيه ) تم تحديد الإطار العام للبرنامج الرياضي قيد البحث، وجاء على النحو الآتي:
- مدة البرنامج: ٩ أسابيع.
- عدد الفترات التدريبية للبرنامج: (٣) فترات تدريبية.
- فترة الفترة التدريبية للبرنامج: (٣) أسابيع.
- عدد الوحدات التدريبية الأسبوعية: ٣ وحدات تدريب.
- العدد الكلي للوحدات التدريبية: ٢٧ وحدة تدريب.
- زمن الوحدة التدريبية اليومية : ٩٠ دقيقة.
- الزمن الكلي للبرنامج: ٢٤٣٠ دقيقة.
- أجزاء الوحدة التدريبية اليومية: الاحماء - النشاط الرئيسي - الختام.

### أزمان أجزاء الوحدة التدريبية اليومية:

- الاحماء: الزمن (١٠) ق.
- الاعداد البدني: الزمن (٢٠) ق.
- الاعداد المهاري: الزمن (٣٠) ق.
- المنافسات: الزمن (٢٠) ق.
- الختام: الزمن (١٠) ق.

أهداف ومكونات حمل التدريب: كما في جدول (٧).

### جدول (٧)

#### التوزيع الزمني لمكونات حمل التدريب وفقا لفترات وأهداف البرنامج

البيان	الفترة الاولى	الفترة الثانية	الفترة الثالثة
المدة	٣ اسابيع	٣ اسابيع	٣ اسابيع
عدد الوحدات	٩ وحدات تدريبيه	٩ وحدات تدريبيه	٩ وحدات تدريبيه
الهدف	تتميه التحمل و المدى الحركى	تتميه السرعة و القوة	تتميه القدرة
نظام التدريب	التدريب الدائرى Circuit training	التدريب التكرارى Method training	نظام تجزئه العمل Split system
مكونات الحمل	الشده: ٦٠-٦٥% الحجم: تكرارات ١٥-٢٥ مجموعات: ٣-٤	الشده: ٧٥-٨٠% الحجم: ٦-١٠ للقه ١٥-٢٠ للسرعه مجموعات: ٣-٤	الشده: ٨٠-٨٥% الحجم: من ٤-٦ من ٦-٨ المجموعات: ٣

### تطبيق البرنامج قيد البحث:

تم تطبيق البرنامج الرياضي المقترح في نادي الشرقية بجمهورية مصر العربية، حيث

استغرق فترة تنفيذ البرنامج (٩) أسابيع خلال الفترة من ١٦/٧/٢٠٢٣ إلى ٩/٩/٢٠٢٣



## إجراء القياس البعدي:

تم إجراء القياس البعدي على عينة البحث في يوم ٢٤/٩/٢٠٢٣ الموافق ٩/١٠/٢٠٢٣ استعداداً لتفريغ ومعالجة البيانات.

## جمع وتفريغ البيانات:

بعد إجراء القياسات موضوع البحث وتسجيل النتائج قام الباحث بتفريغ البيانات ثم وضعها في صورة جداول على برنامج ٢٠١٠ Microsoft Excel بواسطة الحاسب الآلي لمعالجتها إحصائياً.

## أسلوب المعالجة الإحصائية للبيانات:

تأسست المعالجة الإحصائية للبحث على معرفة الفروق بين القياس القبلي والبعدي لمجموعة البحث التجريبي في قياسات القوة العضلية ومرونة مفاصل الطرف السفلي "مطاطية العضلات" وقد تم استخدام:

- المتوسط الحسابي .
- الوسيط .
- الانحراف المعياري .
- معامل الالتواء .
- معامل الارتباط البسيط " بيرسون " .
- إختبار " ت " لمجموعتين " مستقلتين / غير مستقلتين " .
- مُعدل التغير الحادث (%) .

عرض ومناقشة النتائج:

عرض ومناقشة نتائج الفرض الاول:

والذي ينص على: " توجد فروق دالة احصائيا بين القياس القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في المتغيرات البدنية ".

جدول (٨)

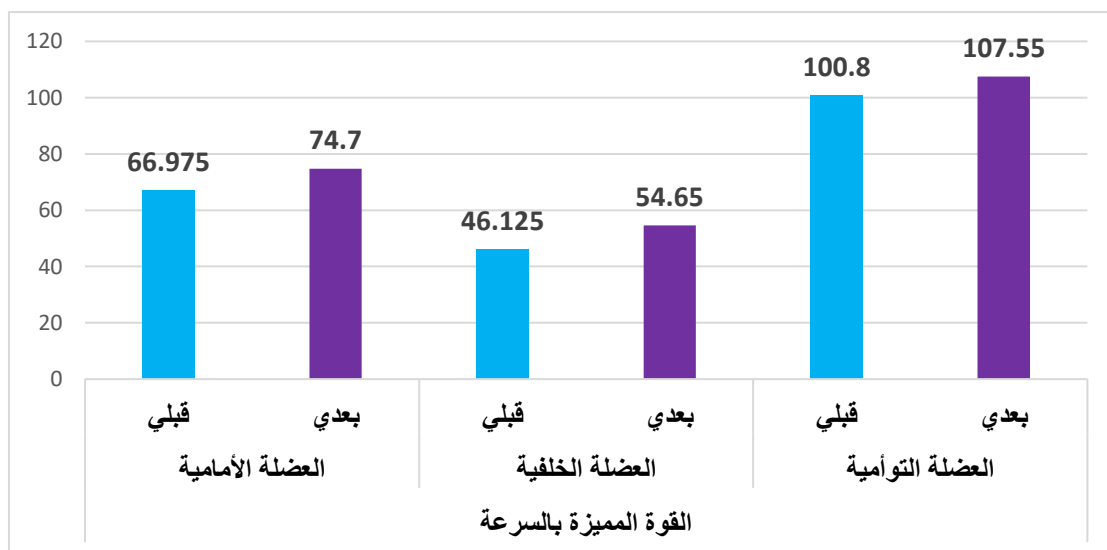
دلالة الفروق بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في المتغيرات البدنية قيد الدراسة

ن = ٤٠

قيمة (ت)	القياس البعدي		القياس القبلي		وحدة القياس	المتغيرات	
	٢ع	٢م	١ع	١م			
*٢٤,١٢٣	٥,٠٣٩	٧٤,٧٠٠	٤,٦٧١	٦٦,٩٧٥	كيلو جرام	العضلة الأمامية	القوة المميزة بالسرعة
*١٦,٠١٦	٥,٨٦٠	٥٤,٦٥٠	٥,٢٣٤	٤٦,١٢٥	كيلو جرام	العضلة الخلفية	
*٨,٢٢٢	٣,٣٠٥	١٠٧,٥٥٠	٥,٤٢٢	١٠٠,٨٠٠	كيلو جرام	العضلة التوأمية	

\* قيمة " ت " الجدولية عند (٠,٠٥ ، ٣٩) = ٢,٠٢١

يتضح من جدول (٨) وما يحققه شكل (٤) أنه توجد فروق جوهرية دالة إحصائياً عند مستوى معنوية (٠,٠٥) بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي لدى المجموعة التجريبية في جميع المتغيرات البدنية وذلك لصالح متوسط درجات القياس البعدي.



شكل (٤) الفروق بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في اختبار القوة المميزة بالسرعة قيد الدراسة

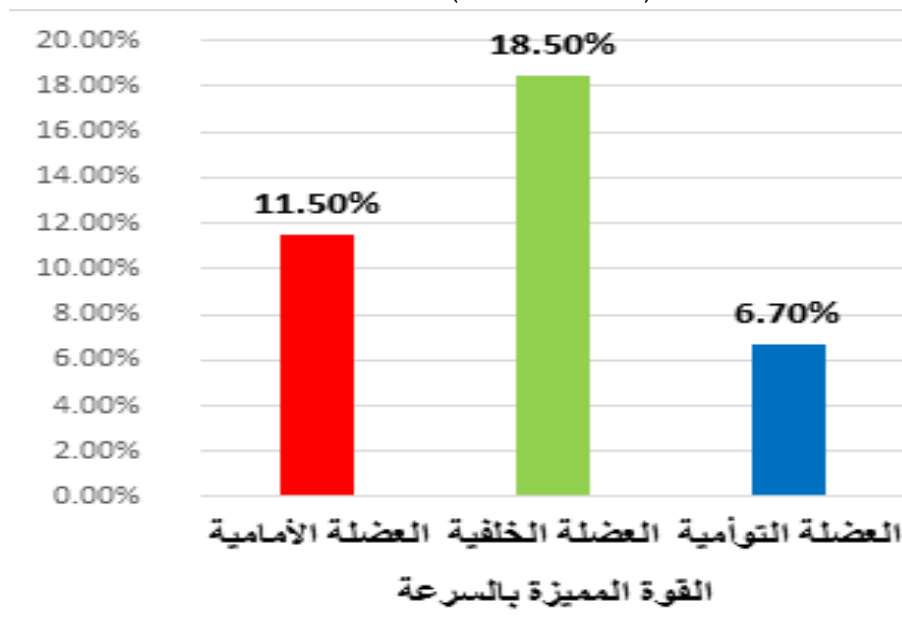
جدول (٩)

معدل التغير الحادث بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في المتغيرات البدنية قيد الدراسة

ن = ٤٠

معدل التغير الحادث (%)	الفرق بين المتوسطين	القياس البعدي	القياس القبلي	وحدة القياس	المتغيرات	
١١,٥%	٧,٧٣	٧٤,٧٠٠	٦٦,٩٧٥	كيلو جرام	العضلة الأمامية	القوة المميزة بالسرعة
١٨,٥%	٨,٥٣	٥٤,٦٥٠	٤٦,١٢٥	كيلو جرام	العضلة الخلفية	
٦,٧%	٦,٧٥	١٠٧,٥٥	١٠٠,٨٠٠	كيلو جرام	العضلة التوأمية	

يتضح من جدول (٩) وما يحققه الشكلين (٢٥، ٢٦) أنه يوجد معدل تغير حادث بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي في جميع المتغيرات البدنية لدى أفراد المجموعة التجريبية، وذلك لصالح متوسط القياس البعدي، حيث كان أكبر معدل تغير حادث في متغير (القوة المميزة بالسرعة) بمعدل تغير يبلغ (١٨.٥%) (العضلة الخلفية)، بينما بلغ أقل معدل تغير حادث (٦.٧%) وذلك في متغير القوة المميزة بالسرعة (العضلة الامامية) .



شكل (٥) معدل التغير الحادث بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في متغير (القوة المميزة بالسرعة) قيد الدراسة

## مناقشة نتائج الفرض الأول:

يناقش الباحث النتائج التي توصل اليها من واقع بيانات عينة البحث والمعالجات الاحصائية مستعينا في ذلك بالاطار المرجعي على النحو التالي:

يتضح من جدول (٨) وجود فروق دالة احصائيا بين القياس القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في المتغيرات البدنية.

كما يوضح جدول (٩) نسبة التحسن الحادثة بين متوسطي القياسيين القبلي والبعدي لكل اختبار والتي كانت لصالح القياس البعدي حيث تراوحت نسبة التحسن حيث كان أكبر مُعدل تغير حاد في متغير (القوة المميزة بالسرعة) بمُعدل تغير يبلغ (١٨.٥%) (للعضلة الخلفية)، بينما بلغ أقل مُعدل تغير حاد (٦.٧%) وذلك في متغير القوة المميزة بالسرعة (للعضلة الامامية)

وتتفق هذه النتائج مع ما توصلت إليه دراسات "خالد محمد بدر" (٢٠٠٠) حيث توصلت الدراسة الى أن أكثر المناطق تعرض للضعف في الطرف السفلي هي المفاصل والأربطة ثم العظام ثم العضلات وأن أكثر الإصابات شيوعاً في المفاصل هي الخلع ثم الكدمات ثم الملح وأن أكثر الإصابات شيوعاً في الأربطة هو الكدمات ثم التمزق وان افضل التمرينات هي تمرينات القوة المميزة بالسرعة. (٥: ١٣)

واتفقت دراسة حسام احمد درويش (٢٠٠٣) إلى وجود فروق معنوية بين القياسات (القبلي والبعدي)، وأن الانشطة الجماعية اكثر عرضة للضعف وان نسب حدوثها كالتالي: الكاراتيه (١٠%)، الجودو (١٠%) وتستخدم تمرينات القوة المميزة بالسرعة لتحسين اداء الطرف السفلي لدى لاعبي المنازلات.

ويوصي الباحث بضرورة استخدام التمارين في تاهيل الطرف السفلي لدى لاعبين المنازلات وتقليل الاصابات فيها، توظيف التمرينات التأهيلية مثل تمرينات القوة المميزة بالسرعة قيد البحث في تحسين مفصل الركبة لاهميتها البالغة والاهتمام بتمرينات القوة العضلية للعضلات العاملة لمفصل الركبة، العمل على زيادة تمرينات المدى الحركي لمفصل الركبة.

عرض ومناقشة نتائج الفرض الثاني:

والذي ينص على: "توجد فروق دالة احصائيا بين القياس القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في المتغيرات البدنية".



جدول (١٠)

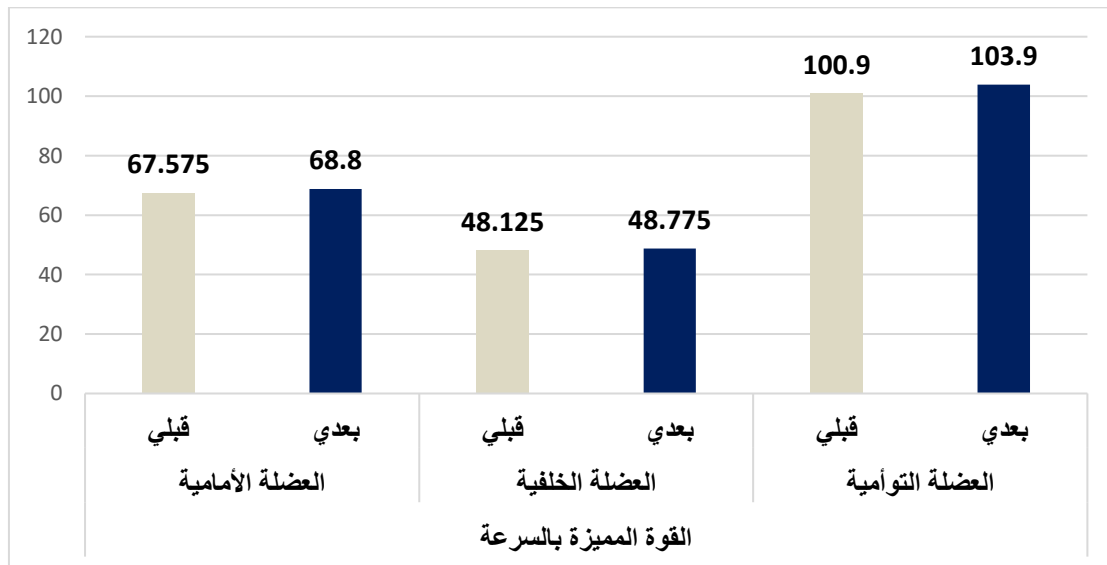
دلالة الفروق بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في المتغيرات البدنية قيد الدراسة

ن = ٤٠

قيمة (ت)	القياس البعدي		القياس القبلي		وحدة القياس	المتغيرات
	٢ع	٢م	١ع	١م		
*١٦,١٥٠	٤,٩١٠	٦٨,٨٠٠	٤,٩٧١	٦٧,٥٧٥	كيلو جرام	العضلة الأمامية
*٧,٠٩٣	٥,٠٣٦	٤٨,٧٧٥	٥,٤٠٧	٤٨,١٢٥	كيلو جرام	العضلة الخلفية
*٥,٧٨٢	٤,٢٣٥	١٠٣,٩٠٠	٦,٥٩٠	١٠٠,٩٠٠	كيلو جرام	العضلة التوأمية

\* قيمة "ت" الجدولية عند (٠,٠٥، ٣٩) = ٢,٠٢١

يتضح من جدول (١٠) وما يحققه شكل (٦) أنه توجد فروق جوهرية دالة إحصائياً عند مستوى معنوية (٠,٠٥) بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي لدى المجموعة الضابطة في جميع المتغيرات البدنية وذلك لصالح متوسط درجات القياس البعدي.



شكل (٦) الفروق بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في اختبار القوة المميزة بالسرعة قيد الدراسة

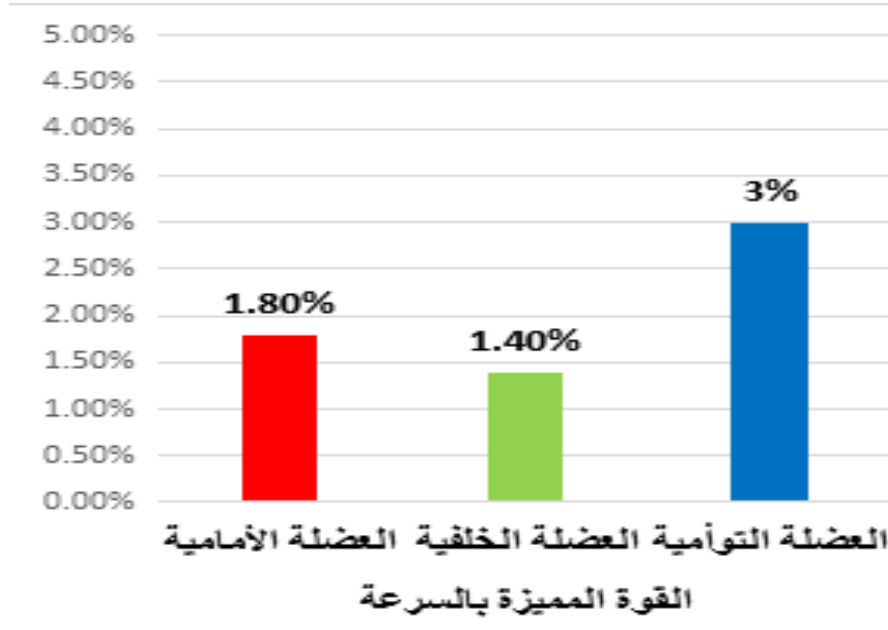
جدول (١١)

معدل التغير الحادث بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في المتغيرات البدنية قيد الدراسة

ن = ٤٠

معدل التغير الحادث (%)	الفرق بين المتوسطين	القياس البعدي	القياس القبلي	وحدة القياس	المتغيرات	
١,٨%	١,٢٣	٦٨,٨٠٠	٦٧,٥٧٥	كيلو جرام	العضلة الأمامية	القوة المميزة بالسرعة
١,٤%	٠,٦٥	٤٨,٧٧٥	٤٨,١٢٥	كيلو جرام	العضلة الخلفية	
٣%	٣	١٠٣,٩٠٠	١٠٠,٩٠٠	كيلو جرام	العضلة التوأمية	

يتضح من جدول (١١) وما يحققه شكل (٧) أنه يوجد معدل تغير حادث بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي في جميع المتغيرات البدنية لدى أفراد المجموعة الضابطة ، وذلك لصالح متوسط القياس البعدي ، حيث كان أكبر معدل تغير حادث في متغير (القوة المميزة بالسرعة) بمعدل تغير يبلغ (٣%) (للعضلة التوأمية)، بينما بلغ أقل معدل تغير حادث (١.٤%) وذلك في متغير القوة المميزة بالسرعة (العضلة الخلفية) .



شكل (٧) معدل التغير الحادث بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في متغير (القوة المميزة بالسرعة) قيد الدراسة

مناقشة نتائج الفرض الثاني:

يناقش الباحث النتائج التي توصل اليها من واقع بيانات عينة البحث والمعالجات الاحصائية مستعينا في ذلك بالاطار المرجعي على النحو التالي:

يتضح من جدول (١٠) وجود فروق جوهرية دالة إحصائياً عند مستوى معنوية (٠.٠٥) بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي لدى المجموعة الضابطة في جميع المتغيرات البدنية وذلك لصالح متوسط درجات القياس البعدي .

ويتضح من جدول (١١) وما يحققه شكل (٧) أنه يوجد مُعدل تغير حاد بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي في جميع المتغيرات البدنية لدى أفراد المجموعة الضابطة ، وذلك لصالح متوسط القياس البعدي ، حيث كان أكبر مُعدل تغير حاد في متغير (القوة المميزة بالسرعة) بمُعدل تغير يبلغ (٣%) (للعضلة التوأمية)، بينما بلغ أقل مُعدل تغير حاد (١.٤%) وذلك في متغير القوة المميزة بالسرعة (للعضلة الخلفية).

ويعزي الباحث وجود تلك الفروق في مستوى القياسات البدنية الى البرنامج التدريبي الذي يحتوي على تدريبات القوة المميزة بالسرعة خاصة تأخذ نفس الاطار الحركي للمهارات قيد البحث، وفي استخدام القوة المميزة بالسرعة كان للتدرج الاوزان المناسبة اثر في استخدامها، اذ قام الباحث بالتدرج في الاوزان المستخدمة في التدريب من اجل الحصول على التكيف العضلي للوزن الجديد مما يجعل العضلة اكثر قابلية على مواجهة الوزن الجديد إذ لا يمكن الافادة من تدريب الانتقال من دون زيادة الاوزان. (٩ : ٨)

عرض ومناقشة نتائج الفرض الثالث:

والذي ينص على : "توجد فروق دالة احصائياً بين متوسطي القياس البعدي للمجموعتين التجريبية والضابطة في المتغيرات البدنية قيد الدراسة ."

#### جدول (١٢)

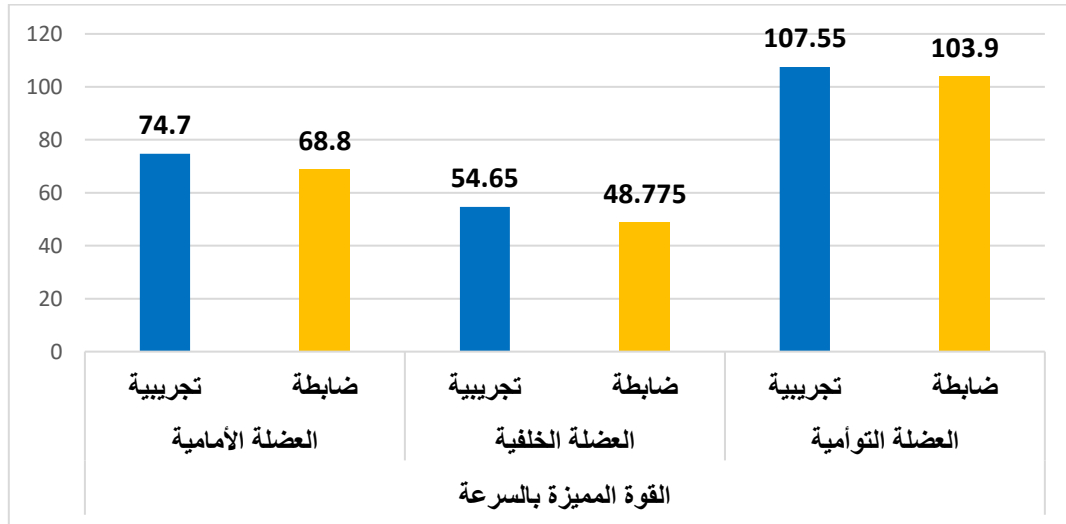
دلالة الفروق بين متوسطي القياس البعدي للمجموعتين التجريبية والضابطة في المتغيرات البدنية قيد الدراسة

$$٤٠ = ٢ن = ١ن$$

قيمة (ت)	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		وحدة القياس	المتغيرات
	٢ع	٢م	١ع	١م		
*٥,٣٠٣	٤,٩١٠	٦٨,٨٠٠	٥,٠٣٩	٧٤,٧٠٠	كيلو جرام	القوة المميزة بالسرعة
*٤,٨٠٩	٥,٠٣٦	٤٨,٧٧٥	٥,٨٦٠	٥٤,٦٥٠	كيلو جرام	العضلة الخلفية
*٤,٢٩٧	٤,٢٣٥	١٠٣,٩٠٠	٣,٣٠٥	١٠٧,٥٥٠	كيلو جرام	العضلة التوأمية

قيمة " ت " الجدولية عند (٠,٠٥ ، ٧٨) = ١,٩٨٠

يتضح من جدول (١٢) وما يحققه شكل (٧) أنه توجد فروق جوهرية دالة إحصائياً عند مستوى معنوية (٠,٠٥) بين متوسطي القياس البعدي لدى طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة في جميع المتغيرات البدنية وذلك لصالح متوسط درجات القياس البعدي للاعبين المجموعة التجريبية قيد الدراسة .



شكل (٧) الفروق بين متوسطي القياس البعدي للمجموعتين التجريبية والضابطة في اختبار القوة المميزة بالسرعة قيد الدراسة

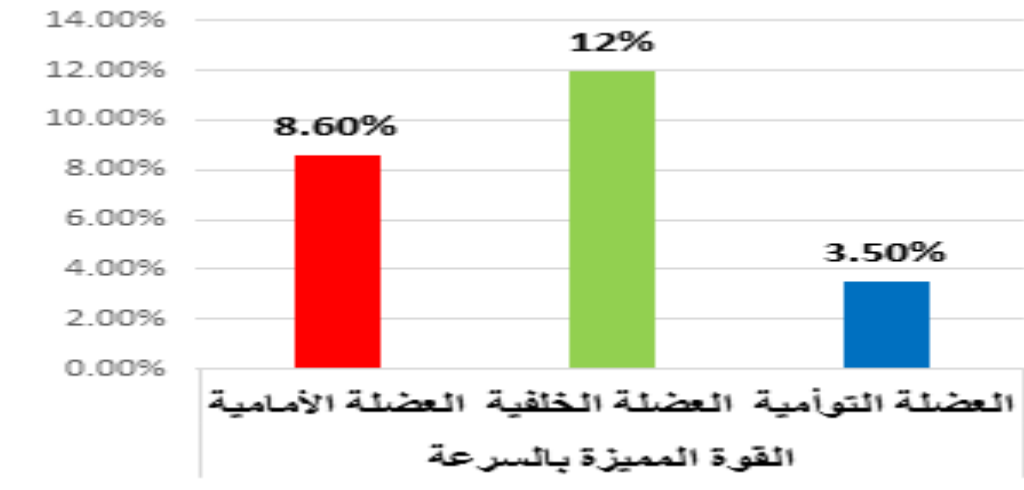
### جدول (١٣)

معدل التغير الحادث بين متوسطي القياس البعدي للمجموعتين التجريبية والضابطة في المتغيرات البدنية قيد الدراسة

$$ن = ١ = ٢ = ٤٠$$

معدل التغير الحادث (%)	الفرق بين المتوسطين	المجموعة الضابطة	المجموعة التجريبية	وحدة القياس	المتغيرات	القوة المميزة بالسرعة
٨,٦%	٥,٩	٦٨,٨٠٠	٧٤,٧٠٠	كيلو جرام	العضلة الأمامية	
١٢%	٥,٨٨	٤٨,٧٧٥	٥٤,٦٥٠	كيلو جرام	العضلة الخلفية	
٣,٥%	٣,٦٥	١٠٣,٩٠	١٠٧,٥٥٠	كيلو جرام	العضلة التوأمية	

يتضح من جدول (١٣) وما يحققه شكل (٨) أنه يوجد معدل تغير حادث بين متوسطي القياس البعدي في جميع المتغيرات البدنية لدى أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة ، وذلك لصالح متوسط القياس البعدي للمجموعة التجريبية، حيث كان أكبر معدل تغير حادث في متغير (القوة المميزة بالسرعة) بمعدل تغير يبلغ (١٢%) (للعضلة الخلفية)، بينما بلغ أقل معدل تغير حادث (٣.٥%) وذلك في متغير القوة القصوى (للعضلة التوأمية) .



شكل (٨) مُعدل التغير الحادث بين متوسطي القياس البعدي للمجموعتين التجريبية والضابطة في متغير (القوة المميزة بالسرعة) قيد الدراسة

#### مناقشة نتائج الفرض الثالث:

يناقش الباحث النتائج التي توصل اليها من واقع بيانات عينة البحث والمعالجات الاحصائية مستعينا في ذلك بالاطار المرجعي على النحو التالي:

يتضح من جدول (١٢) وجود فروق جوهريّة دالة إحصائياً عند مستوى معنوية (٠.٠٥) بين متوسطي القياس البعدي لدى طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة في جميع المتغيرات البدنية وذلك لصالح متوسط درجات القياس البعدي للاعبين المجموعة التجريبية قيد الدراسة.

يتضح من جدول (١٣) وما يحققه شكل (٨) أنه يوجد مُعدل تغير حادث بين متوسطي القياس البعدي في جميع المتغيرات البدنية لدى أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة ، وذلك لصالح متوسط القياس البعدي للمجموعة التجريبية، حيث كان أكبر مُعدل تغير حادث في متغير (القوة المميزة بالسرعة) بمُعدل تغير يبلغ (١٢٪) (للعضلة الخلفية)، بينما بلغ أقل مُعدل تغير حادث (٣.٥٪) وذلك في متغير القوة القصوى (للعضلة التوأمية) .

#### الاستنتاجات:

في ضوء اهداف البحث وفروض البحث، واستنادا الى ما اظهرته نتائج البحث توصل الباحث الى الاستنتاجات التالية:

- تدريبات القوة المميزة بالسرعة لها تأثير ايجابي على الطرف السفلي لدى عينة البحث التجريبية.
- تدريبات القوة المميزة بالسرعة ادت الى تحسن مستوى اداء العضلة الامامية والخلفية للطرف السفلي لدى لاعبين المنازل.

- اظهر البرنامج التقليدي حتى ولو لم يحتوي على تدريبات مقننة تهدف الى تحسين متغيرات البحث تأثيرا ايجابيا في متغيرات قيد البحث وذلك للانتظام في التدريب من قبل المجموعة الضابطة واحتواء البرنامج التقليدي على تدريبات بدنية عامة وخاصة برياضات المنازلات.
- اظهرت فروق نسب التحسن بين المجموعتين (التجريبية والضابطة) في متغيرات البحث وتفق المجموعة التجريبية التي استخدمت البرنامج التدريبي الذي يحتوي على التدريبات القوة المميزة بالسرعة على المجموعة الضابطة التي استخدمت البرنامج المتبع (التقليدي).

#### التوصيات:

استنادا الى ما توصل اليه من نتائج, يوصي الباحث بما يلي:

- تطبيق تدريبات القوة المميزة بالسرعة قيد البحث ضمن برامج التدريب للاعبين المنازلات نظرا لفعاليتها في الارتقاء بمستوى الاداء البدني.
- اجراء مزيد من الدراسات المماثلة لطبيعة البحث على مستوى الاداء المهاري للاعبى المنازلات.
- ضرورة اداء التمرينات بشكل يحاكي طبيعة الاداء وتاخذ نفس المسار الحركي للمهارات الرياضية

## المراجع

- (١) أبو العلا عبد الفتاح : التدريب الرياضي - الأسس الفسيولوجية، دار الفكر العربي، القاهرة، ٢٠٠٨م.
- (٢) أحمد يوسف: ميكانيكية إصابة مفصل الفخذ كأساس لبرامج التدريب الوقائي لدي لاعبي الكاراتيه ، رسالة دكتوراه كلية التربية الرياضية بنين جامعة بنها ٢٠١٢م.
- (٣) بهاء الدين ابراهيم سلامة : الصحة والتربية الصحية، دار الفكر العربي، القاهرة، ٢٠٠٧م.
- (٤) تامر عماد درويش : تأثير تطوير القوة المميزة بالسرعة باستخدام التدريبات البالستية الخاصة على المستوى الاداء المهاري للمصارعين، انتاج علمي، ٢٠١٤م
- (٥) حمدان رحيم الكبيسي : التعلم والتدريب الرياضي فى لعبة المصارعة، بغداد، كلية التربية الرياضية، جامعة بغداد، ٢٠٠٨م
- (٦) خالد محمد بدر : " دراسة ميدانية لبعض الإصابات الشائعة الخاصة بممارسة رياضة الجودو"، رسالة ماجستير، غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة حلوان، ٢٠٠٠م.
- (٧) خالد محمد بدر: " دراسة ميدانية لبعض الإصابات الشائعة الخاصة بممارسة رياضة الجودو"، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة حلوان، ٢٠٠٠م.
- (٨) السيد محمد عيسى : أثر برنامج تدريبي مقترح لتطوير الرشاقة والقوة المميزة بالسرعة على مستوى الاداء المهاري ببعض مجموعات الخطف خلفا للمصارعين، رسالة دكتوراه، غير منشورة، كلية التربية الرياضية، ١٩٩٧.
- (٩) شهاب صديق : العلاقة بين مراكز اللعب وإصابات الطرف العلى لدي ناشئ كرة القدم، رسالة ماجستير، غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة حلوان، ٢٠٠٢م.
- (١٠) صفاء الدين الخريطلي : اللياقة القوامية والتدليك، دار الجامعيين للطباعة، الاسكندرية، ٢٠١١م

- (١١) ماجد فايز مجلى, فائق ابوحليمة: دراسة تحليلية للإصابات الرياضية لدى لاعبي المنازلات فى الاردن, مجلة الدراسات, الجزء الأول , الجامعة الأردنية, ٢٠١٠م.
- (١٢) محمد أبو هاشم : تأثير برنامج وقائي للحد من حدوث الإصابات وتأثيره علي بعض القياسات البدنية والمورفولوجية الناشئ الكوميتيه في رياضة الكاراتيه : رسالة دكتوراه غير منشورة كليه التربية الرياضية : جامعة بنها ٢٠١٣م.
- (١٣) محمد صالح محمد : منهج تدريبي بالانتقال لتطوير القوة العضلية وتأثيرها في بعض المهارات الهجومية الفردية والمركبة بكرة السلة, اطروحة دكتوراه, كلية التربية الرياضية, جامعة بغداد, ١٩٩٧.
- (١٤) محمود سعيد: الاصابات الشائعة لدى لاعبي الرياضات الجماعية والفردية, رساله ماجستير غير منشوره, كلية التربية الرياضية, جامعه بنها, ٢٠١٦م.
- (١٥) مصطفى جوهر حياة, كاظم جابر أمين : الإسعافات الأولية والإصابات الرياضية, الكويت, ٢٠٠١م.
- (١٦) وائل صبحي مبروك: دراسة تحليلية للإصابات الرياضية التي يتعرض لها لاعبي الرياضات القتالية بالمنتخبات المدرسية, رسالة دكتوراه, كلية التربية الرياضية جامعة بنها, ٢٠٢٢م.

17) Jams: Athliticalinjures and rehablitaion ,13 sounders, company philodled, phiu,2008

18) caroline , f; & david ,g . 1 : preventing lower jamb injuring is the latest evidence being trans latest into the football field ? sport medicine Australia Published by Elsevier LTD, Mc Grew-Hill , 2008

19) H David's Freddie 2009 sport injuries meschanism .maryland, usa.

20) <http://www.almanar.com.lb/sport/adetails.php?eid=2181&cid=24&fromval=1>