



## مجلة علوم التربية البدنية والرياضة

كلية التربية الرياضية للبنين

جامعة بنها

علمية محكمة تعني بنشر الأبحاث والدراسات  
في مختلف ميادين الرياضة

عميد الكلية ورئيس التحرير

أ. د / أسامة صلاح فؤاد

المجلد الخامس والعشرون (شهر يونيو) ( الجزء الثالث ) ٢٠٢٠م

توجه جميع المراسلات إلى نائب رئيس التحرير علي العنوان التالي :  
كلية التربية الرياضية للبنين – جامعة بنها – شارع فريد ندا  
بحوار النحلة – القليوبية – جمهورية مصر العربية  
تليفون : ٠١٣٣٢٢٧٣٩٩ فاكس : ٠١٣٣٢٢٧٣٩٩





## هيئة تحرير المجلة

الصفة	الوظيفة	الاسم
رئيس التحرير	أستاذ المبارزة بقسم نظريات وتطبيقات رياضات المنازلات وعميد الكلية	أ . د أسامة صلاح فؤاد
نائب رئيس التحرير	وكيل الكلية لشئون الدراسات العليا والبحوث	أ . د محمد سعد إسماعيل
عضوا	رئيس قسم المناهج وطرق التدريس	أ . د رضا مصطفى هلال
عضوا	أستاذ رياضات المضرب بقسم نظريات وتطبيقات الرياضات الجماعية ورياضات المضرب	أ . د أحمد أنور السيد
مدير المجلة	أستاذ مساعد بقسم المناهج وطرق التدريس	أ . م . د أحمد شوقي محمد
أمين صندوق المجلة	قائم بعمل رئيس قسم نظريات وتطبيقات رياضات المنازلات	أ . م . د هيثم أحمد إبراهيم
مساعد هيئة تحرير	مدرس بقسم رياضات بقسم نظريات وتطبيقات الرياضات الجماعية ورياضات المضرب	م . د إسلام خليل مدبولي
مساعد هيئة تحرير	مدرس مساعد بقسم المناهج وطرق التدريس	م . م محمد مرسي محمد
سكرتير المجلة	موظف بقسم الدراسات العليا	أ - عبد المجيد صبحي

## تقديم



الحمد لله رب العالمين والصلاة والسلام على أشرف المرسلين سيدنا محمد وعلي آله وصحبه أجمعين.

وبعد ،،،

أنطلاقاً من إحدى وظائف وزارة التعليم العالي ومؤسساته المختلفة المتمثلة في الإهتمام بالبحث العلمي كأحد روافد الثقافة الرياضية في كليات التربية الرياضية ، نبادر إلي تقديم العدد الثالث والعشرون من مجلة " التربية البدنية وعلوم الرياضة " الذي إكتمل وأزدهر، وقد حرص السادة العاملون في المجلة العلمية علي الإهتمام بالجوانب المختلفة للبحوث المحكمة التي تضمنتها المجلة العلمية خدمة للباحثين وأعضاء هيئة التدريس ومعاونيهم ، فبارك الله لنا جمعياً في صدور هذا العدد من هذه المجلة .

ولا يفونتي أن أتقدم بخالص الشكر والتقدير للزملاء أعضاء هيئة تحرير المجلة والسادة أعضاء لجنة التحكيم والعاملين بالمجلة علي ما يبذلونه من جهود واضحة ، وأعمال مميزة تمثل في السعي للتواصل مع جميع المثقفين في مجال الرياضة والتفاعل معهم ... وفيما بينهم .

والله ولي التوفيق

عميد الكلية ورئيس التحرير

أ . د / أسامة صلاح فؤاد



### تقديم

إن الحمد لله نحمده ونستعينه ونتوكل عليه ، والصلاه والسلام علي خاتم النبيين وعلي آله وأصحابه الطيبين .

### أما بعد ،،،

يلعب البحث العلمي دوراً أساسياً في تطوير الأفراد والمجتمعات ، وبوساطته تمكن الإنسان من تغيير شروطه حياته وترقيتها ، وبالأعتماد عليه يواصل عملية تقدمه ، ويستمر في إكتشافاته وأختراعاته ، وعليه يعول في التصدي لكل مشكلة جديدة في المجال الرياضي .

وقد أدرك الباحثون في مجال التربية البدنية وعلوم الرياضة هذه الحقيقة ، فعملوا علي الاستفادة من التطور الذي يحدث الآن في مجال التربية البدنية وعلوم الرياضة، وحاولوا بدورهم أن يقدموا لنا بعض نتائج أبحاثهم ، وذلك إدراكاً منهم في أن التنمية عملية تراكمية متكاملة تتم في إطار نسيج من الروابط الصعبة بسبب التفاعل المتبادل والمستمر بينهم في مجال التربية البدنية وعلوم الرياضة.

وكلنا أمل أن نجد من السادة قراء المجلة " التربية البدنية وعلوم الرياضة" المحترمين في هذه البحوث المحكمة كل الفائدة والمتعة ، وأن تكون أحد المراجع العلمية الهامة يعتمد بها الباحثون جميعاً في مجال "التربية البدنية وعلوم الرياضة" وفي النهاية تود هيئة تحرير المجلة من قرائها أن يتفاعلوا معها من خلال الموقع الرسمي لها علي شبكة الإنترنت بإبداء ملاحظاتهم وتقديم مقترحاتهم العلمية التي تعمل علي تطوير ورفع شأن المجلة العلمية بين المجالات العلمية الأخرى .

### والله ولي التوفيق

نائب رئيس التحرير ووكيل الكلية

لشئون الدراسات العليا والبحوث

أ . د / محمد سعد إسماعيل

## رسالة ورؤية مجلة التربية البدنية وعلوم الرياضة

### الرؤية

أن تكون مجلة رائدة ومصنفة ضمن أشهر القواعد العالمية ، في نشر البحوث المحكمة في مجال التربية البدنية وعلوم الرياضة.

### الرسالة

نشر البحوث العلمية المحكمة وفق معايير مهنية عالمية متميزة في مجال التربية البدنية وعلوم الرياضة .

### هدف المجلة

- ١- أن تصبح المجلة مرجعاً علمياً للباحثين في مجال التربية البدنية وعلوم الرياضة .
- ٢- تهدف المجلة العلمية بكلية التربية الرياضية للبنين جامعة بنها إلي الابتكار والابداع العلمي في مجال التربية البدنية وعلوم الرياضة .
- ٣- تلبية رغبات وحاجات الباحثين علي المستويات المحلية والإقليمية والعالمية للنشر في مجال التربية البدنية وعلوم الرياضة.

## قائمة محتويات البحوث

تأثير الرشاقة التفاعلية على بعض القدرات البدنية والادراكات الحس حركية والاداء  
المهارى لدى لاعبي المصارعة الحرة

د أحمد السيد سعيد عشاوى..... ( ١ )

القوة النسبية وعلاقتها بزمن الارتكاز وتأثيرها علي المستوى الرقمي للاعبي القفز بالزانة  
بجمهورية مصر العربية رجال

د/ دينا صلاح الدين محمد علي..... ( ٢٦ )

تأثير برنامج تعليمي مقترح للألعاب التعليمية الإلكترونية على تعلم بعض المهارات  
الحركية الأساسية وتقليل قلق الانفصال لتلميذات الصف الأول للمرحلة الابتدائية

د/ سوزان بدران محمد سليمان..... ( ٣٩ )

تأثير التدريب المتقاطع على بعض القدرات الحركية ومستوى أداء بعض جمل الحركات  
المركبة لدى لاعبي المصارعة الحرة

د/ محمد السيد سعيد محمد عشاوى..... ( ٧٣ )

تأثير استخدام تمارينات القدرات التوافقية التفاعلية على تعلم بعض المهارات المركبة  
لبراعم كرة القدم

د. ياسر محفوظ الجوهري د. محمد محمود مصلحي..... ( ٩٤ )

فاعلية برنامج تعليمى باستخدام الاسلوب التعاوني على مستوى أداء بعض المهارات  
الأساسية في كرة السلة والقيم الأخلاقية لتلميذات المرحلة الاعدادية

\*د/ . حنان صابر شعبان عيسوى..... ( ١١٢ )

تأثير استخدام الصفائح الدموية الغنية بالبلازما والتمارين التأهيلية داخل وخارج  
الماء على التهاب عظام اسفل الحوض (عظم العانة) لدى بعض الرياضيين

د / محمد حسن عبدالعزيز..... ( ١٤٨ )

تأثير برنامج تأهيلي مدعم بمكملات الكولاجين وفيتامين سى على الاستقرار الوظيفي  
للكاحل بعد تمزق الرباط الخارجى للاعبي كرة القدم

د / محمد حسن عبدالعزيز..... ( ١٨٢ )

تأثير قوة الدفع علي بعض المتغيرات البيوميكانيكية وعلاقتها بالمستوي الرقمي في  
مسابقة الوثب العالي لذوي الاحتياجات الخاصة فئة (٤٢F) "دراسة حالة"

- د / \* دينا صلاح الدين محمد علي..... ( ٢٠٤ )  
تأثير بعض التمرينات باستخدام الكرة السويسرية على بعض المتطلبات البدنية والمستوى الرقمي لمتسابقى ١٠٠م عدو لفئة ٣٧T رجال من ذوي الاحتياجات الخاصة
- د / حازم عبدالنواب عبدالرحيم..... ( ٢٢٨ )  
تأثير تدريبات تعديل تدفق الدم (الكاتسيو) على ايض البروتين وبعض المتغيرات البدنية ومستوى أداء الركلات الهجومية المركبة لدى لاعبي التايكوندو
- \*أ د محمد سعد إسماعيل، ..... ( ٢٥١ )  
العلاقة الارتباطية بين الزاوية الريشية لعضلة الساق والسرعة الحركية التفاعلية للعدائين الجامعيين
- \*أ د محمد سعد إسماعيل، \*د رشا عصام الدين..... ( ٢٦٧ )  
تأثير تدريبات قوة وثبات المركز على مستوى أداء مسابقات مشروع الاتحاد الدولي لألعاب القوى للأطفال في المرحلة العمرية من (١١-١٢) سنة
- \*د رشا عصام الدين..... ( ٢٩٠ )  
دور رأس المال الفكرى فى تطوير الخدمات المقدمة بمراكز رعاية ذوي الاحتياجات الخاصة
- \*د أمين محمود جعفر..... ( ٣٥٥ )  
تدريبات المقاومة الخارجية وأثرها على تنمية القدرات العضلية لمهارة كزامى مواشى جبرى للاعبى القتال الفعلى برياضة الكاراتيه
- \*د /د/ أحمد يوسف عبدالرحمن أحمد..... ( ٣٣٨ )



## ملخص البحث باللغة العربية

تأثير الرشاقة التفاعلية على بعض القدرات البدنية والادراكات الحس حركية والاداء  
المهارى لدى لاعبي المصارعة الحرة

أحمد السيد سعيد عشاوى  
مدرس دكتور بكلية التربية الرياضية  
جامعة بنها

يهدف هذا البحث إلي محاولة التعرف على تأثير الرشاقة التفاعلية على بعض القدرات البدنية والادراكات الحس حركية والاداء المهارى لدى لاعبي المصارعة الحرة ، واستخدم الباحث المنهج التجريبي، وقد تم إختيار عينة البحث الأساسية بالطريقة العمدية من لاعبي المشروع القومى للناشئين والبالغ عددهم (١٤) ناشئ ، وتم توزيعهم علي مجموعتين (تجريبية - ضابطة) قوام كل مجموعة (٧) ناشئين ، وتم إختيار عدد (٦) ناشئين كعينة إستطلاعية من لاعبي مركز شباب المنشية ببنها لإجراء الدراسة الإستطلاعية وبذلك تصبح العينة الكلية للبحث (٢٠) ناشئ، وتوصل الباحث إلى أهم النتائج متمثلة فى التوصل إلى معادلات تحسن أفضل فى المتغيرات البدنية والادراكات الحس حركية والأداء المهارى نتيجة إستخدام تدريبات الرشاقة التفاعلية.

### الكلمات المفتاحية:

( الرشاقة التفاعلية - القدرات البدنية - الادراك الحس حركى - الأداء المهارى )



## Search summary

### Effect of Reactive Agility on some Physical variables, kinesthetic perceptions and the Technical Performance for freestyle wrestlers

Dr/ Ahmed El-Sayed Said Ashmawy

Ass.prof at Faculty of physical Education – Benha University

This research aims to try to identify the effect of Reactive Agility on some Physical variables, kinesthetic perceptions and the Technical Performance for freestyle wrestlers, The researcher used the experimental method, The research sample was chosen in a deliberate method from the wrestling players of the Talented National Project, And they were divided into two groups (experimental - control), the number of each group (٧) young people, and the number of (٦) young people was chosen as a prospective sample from the Mansheya Youth Center in Benha for conducting the exploratory study, thus the total sample for the research becomes (٢٠) young, the researcher reached the most important results represented in formulating better improvement equations in physical variables, kinesthetic perceptions, and skill performance as a result of using Reactive Agility training

#### Key Words:

(Reactive Agility, Physical variables, kinesthetic perceptions, Technical Performance,)

## تأثير الرشاقة التفاعلية على بعض القدرات البدنية والادراكات الحس حركية والاداء المهارى لدى لاعبي المصارعة الحرة

\* د/أحمد السيد سعيد محمد ع شماوى

أستاذ مساعد بكلية التربية الرياضية- جامعة بنها

### مقدمة ومشكلة البحث:

لقد أصبح للرياضة اليوم معالم جديدة تتم عن التقدم المستمر في كافة العلوم المرتبطة بها وهذا ما يسهم في تطوير النواحي البدنية والفنية للرياضات التخصصية، والتي تجعلنا كمتخصصين وباحثين في حاجة مستمرة ودائمة إلى الدراسة والتجريب لكل جديد يطرأ على الساحة الرياضية، ووفقاً لتطور العديد من العلوم أدى ذلك إلى تطور علم التدريب الرياضى الذى أصبح له طابعاً مميزاً فى الفترة الأخيرة حيث إزدهرت العديد من الرياضات بفعل هذا التقدم وأخذت طابع القوة، والسرعة، والدقة، والرشاقة، والإتقان في أداء اللاعبين بالقدرة الحركية الفائقة، لذا وجب على العاملين في مجال التدريب الرياضى والباحثون دراسة الأساليب التدريبية الحديثة والتعرف علي نتائج تطبيقها، بما يضمن تحقيق نتائج أفضل في فترات زمنية قصيرة بأقل الإمكانيات . (٣:١)

والرشاقة هي إحدى المكونات الهامة في الأنشطة الرياضية وهي أحد عناصر اللياقة ، والتي تعمل على إكساب الفرد التوافق العضلى العصبى والقدرة على الادراك الحس حركى السليم بالإتجاهات والأزمنة والمسافات والقدرة على الانسياب الحركى ، كما أنها تكسب الفرد القدرة على إتقان المهارات الحركية وبالتأكيد المهارات المركبة، فكلما زادت الرشاقة كلما زاد الفرد من قدرته على تحسين أدائه.

ويشير محمود حسين (٢٠١٦) نقلاً عن سكانلان Scanlan (٢٠١٤)، ميلانوفيتش وأخرون Milanovic et al (٢٠١٣)، بن عبد الكريم وآخرون Ben Abdelkrim et al الى أن تدريبات الرشاقة التفاعلية باستخدام المثيرات الضوئية تحتوى على تدريباً نوعياً موجهة لتنمية القدرات البدنية والوظيفة تساعد الى زيادة الادراك والاحساس بالاداء الحركى الصحيح وتكون فى نفس اتجاه عمل العضلات العاملة وبنفس شكل الاداء لمهارات اللعبة، فهى تهدف الى تحسين قدرة اللاعبين فى السيطرة على اجسادهم، وتطوير السرعة وخفة الحركة ورشاقة الجسم، لانها

تبنى وتصمم على مبدأ تطوير المهارات العامة للرياضي والتي ينتقل أثرها بعد ذلك إلى المهارات الخاصة بالرياضة التخصصية، فهي تدريبات ذات مسارات حركية متنوعة تتسم بالتنوع والتشويق مما يؤثر على الأداء ويعمل على تحسين وتطوير الاداء الفني للمهارات الأساسية (١٠).  
كما يشير **حنفي مختار (١٩٨٨م)** بان الرشاقة صفة بدنية مركبة من السرعة والقوة والتوازن والمرونة ، وهي الصفة الأكثر استخداما في اغلب الأنشطة الرياضية ، فكل المسابقات والمباريات تقتضى من اللاعب التحرك مع تغيير سرعته أو اتجاهه أو أداء مهارا ت مركبة مرتبطة بالخداعات والتمويهات. (١٢٧:٣)

ويرى **عمرو حمزة واخرون (٢٠١٦م)** ان الرشاقة التفاعلية تعتبر أحد المفاهيم الحديثة في التربية الرياضية، حيث استطاعت ان تغير النظرة التقليدية للرشاقة والمتعارف عليها من قبل المدربين الى نظرة حديثة تدمج المفهوم التقليدي بكلا من الإدراك وعوامل صنع القرار بشكل تخصصي، فالرشاقة التفاعلية هي القدرة الأكثر تخصصية من الرشاقة، فهي كثيراً ما تستخدم لوصف النوعية الحركية للرشاقة التي تظهر في الأنشطة الرياضية ( تغيير فعال في اتجاه وسرعة الحركة كاستجابة لمثير بصري غير معلوم توقيته). (٢٦:٨)

ويشير **ميلانوفيتش وآخرون (٢٠١٣) Milanovic et al** إلى أن تدريبات الرشاقة التفاعلية باستخدام المثيرات البصرية تحث على تمرينات نوعية موجهة لتنمية القدرات البدنية والوظيفية تساعد على زيادة الادراك والاحساس بالأداء الحركي الصحيح، وتكون في نفس اتجاه عمل العضلات العاملة وبنفس شكل الأداء لمهارات اللعبة، فهي تهدف الى تحسين قدرة اللاعبين في السيطرة على أجسادهم ، وتطوير السرعة وخفة الحركة ورشاقة الجسم، فهي تدريبات ذات مسارات حركية متنوعة تتسم بالتنوع والتشويق مما يؤثر على الأداء ويعمل على تحسين وتطوير الأداء الفني للمهارا ت الأساسية ويؤثر إيجابيا في تطوير عمل حركات القدمين التي تعد مفتاح نجاح مهارات اللعبة. (١٧)

ويشير **محمود حسين (٢٠١٦) محمود نقلاً يونج وآخرون Young et al (٢٠١٥)**، **سكانلان Scanland (٢٠١٤)**، **سكوت لوسيت Scott Lucett (٢٠١٣)** إلى أن هذا النوع من التدريبات يعمل على استثارة الجهاز العصبي عن طريق إرسال معلومات دائمة التغير إلى العين باستخدام المثيرات البصرية التي تجعل المخ دائم التركيز لتحفيز العضلات على العمل والأداء بدرجة عالية من السرعة، وذلك بتشغيل وحدات حركية أكثر مما يزيد من القوة المستخدمة خلال الانقباض العضلي، فالانقباض العضلي القوي يؤدي الى انتاج قوة وقدرة كبيرة من خفة

وسرعة ورشاقة واتزان للجسم وهذا يساعد على ثبات وتحمل المفاصل أثناء التحركات السريعة والمتغيرة وهذا ما توفره تدريبات الرشاقة التفاعلية باستخدام المثيرات البصرية . (١٠)

ويذكر **مسعد على محمود (٢٠٠٠م)** أن مصارعات مصر يفترقون الى استخدام الحركات المركبة فى المنافسات، وقد يرجع ذلك إلى افتقار طرق وأساليب التدريس إلى النظرة الشمولية فى التعليم وعدم الربط بين الحركات الفردية المتعلمة، والقصور الواضح فى تعليم خطط اللعب وربطها بالتكتيك، والمصارع الذى يجيد الحركات المركبة يفرض على المنافس أسلوب لعبة ويفاجئه بحركة لا يتوقعها، ويحسم الصراع لصالحه فى أغلب الأحيان كذلك لاتصلح معه المصارعة الدفاعية كتكتيك للعب. (٢٧١،٢٧٠:١٤)

وفى ضوء العرض السابق ومن خلال عمل الباحث فى مجال تدريب المصارعة بالإضافة الى العمل كعضو هيئة تدريس فى مجال المصارعة ومن خلال العديد من البطولات (منطقة- جمهورية) لاحظ انخفاض فى مستوى أداء بعض المهارات المركبة والمهارات التى تتطلب تغير سريع ومفاجئ فى حركة الجسم كرد فعل لأداء المنافس أو تحت ضغط المنافس، والذى قد يرجع إلى تواضع مستوى قدرات الرشاقة وتعد المشكله الحقيقية عدم الدراية الكافية بطبيعة الرشاقة التفاعلية ومدى فائدتها لتطوير الأداء ضمن المراحل الفنية للفعالية وقد يعزى ذلك الى نقص المصادر العلمية او قلة الدراسات التى تناولتها بالفحص والتدقيق مما نتج عنه كيفية ادراج هذه التدريبات التكميلية داخل برامجهم التدريبية بشدد واحمال تتماشى مع شدد واحمال البرنامج التدريب، وهذا ما دفع الباحث إلى تصميم برنامج لتدريبات الرشاقة التفاعلية مشتملا على تدريبات لكل قدرات الرشاقة فى المصارعة لعينه من الناشئين وذلك للوقوف على تأثير البرنامج المقترح على بعض القدرات البدنية والادراكات الحس حركية وفعالية الاداء المهارى لدى لاعبي المصارعة الحرة .

#### - هدف البحث

يهدف البحث إلى التعرف على تأثير تدريبات الرشاقة التفاعلية على بعض القدرات البدنية والادراكات الحس حركية وفعالية الاداء المهارى لدى لاعبي المصارعة الحرة .

#### - فروض البحث

- توجد فروق دالة احصائيا بين القياسين القبلى و البعدى للمجموعة الضابطة فى المتغيرات البدنية والادراكات الحس حركية و الاداء المهارى لصالح القياس البعدى .

- توجد فروق دالة احصائيا بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في المتغيرات البدنية والادراكات الحس حركية والاداء المهارى لصالح القياس البعدي .
- توجد فروق دالة احصائيا بين القياسين البعديين للمجموعتين الضابطة والتجريبية في المتغيرات البدنية والادراكات الحس حركية والاداء المهارى لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية .
- **مصطلحات البحث:**
- **الرشاقة التفاعلية:**

هى سرعة إعادة تغيير الاتجاه (إعادة تفعيل الرشاقة) مرة أخرى طبقا للمثيرات الخارجية المتغيرة والتي يدركها المخ خلال المستقبلات الحس حركية الموجودة فى العين. (١١:٧٦٦)

كما تعرف بأنها القدرة الأكثر تخصصية من الرشاقة، والتي تستخدم لوصف النوعية الحركية للرشاقة التي تظهر في الأنشطة الرياضية. (٨:٢٦)
- **الإدراك الحس حركى:**

عبارة عن إثارة الأعضاء الحسية الموجودة في العضلات والأعصاب والمفاصل، والتي تزود العقل بالمعلومات بما يجب أن تفعله أجزاء الجسم عند القيام بتنفيذ أي مهارة . (٨٤١:٩)
- **إجراءات البحث**
- **منهج البحث:**

إستخدم الباحث المنهج التجريبي من خلال التصميم ( القياس القبلي - القياس البعدي) لمجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة لملاءمته لطبيعة هذا البحث.
- **عينة البحث :**

تم إختيارعينة البحث الأساسية بالطريقة العمدية من لاعبي المشروع القومى للناشئين والبالغ عددهم (١٤) ناشئ ، وتم توزيعهم علي مجموعتين (تجريبية - ضابطة) قوام كل مجموعة (٧) ناشئين ، وتم إختيار عدد (٦) ناشئين كعينة إستطلاعية من لاعبي مركز شباب المنشية بينها لإجراء الدراسة الإستطلاعية وبذلك تصبح العينة الكلية للبحث (٢٠) ناشئ .
- **تجانس عينة البحث :**



## جدول (١)

توصيف عينة البحث في المتغيرات قيد البحث في القياس القبلي للمجموعتين  
ن=٢٠

المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط	الوسيط	الانحراف	الالتواء	
متغيرات النمو	الوزن	٥٥,٧	٥١	١٣,٣٨	٠,٤٢	
	الطول	١٥٣,٤	١٥١	١٠,٣٠	٠,٣٦	
	العمر الزمني	١٤,٥	١٤,٥	٠,٥١٢	٠	
	العمر التدريبي	٣,٦	٤	٠,٥٠	-٠,٤٤	
المتغيرات البصرية	التتبع البصري	يمين	٢,٤٥	٢,٥	٠,٩٩	-٠,٠٢
		شمال	٢,٤٥	٢	٠,٦٨	٠,١٩
	تركيز الانتباه	٩	٩	١,٦٥	٠,٣٨	
	عمق الإدراك	٤,٢٥	٤	١,٧١	٠,٥٤	
	زمن رد الفعل البصري	١٠,٢	١٠	١,٦٤	-٠,٣٥	
	الرؤية المحيطية	يمين	٢,٠٥	٢	٠,٧٥	-٠,٠٨
شمال		١,٧٥	٢	٠,٧٨	٠,٤٩	
الادراك الحس حركي	ادراك المسافة	٥,٦	٦	٢,٦٠	-١,٩٢	
	ادراك الزمن	٤,٩٥	٦	٢,٥٤	-١,٩٠	
	ادراك الثقل	١,٨	٢	٠,٦٨	٠,١٢	
المتغيرات البدنية	الاتزان	١٢,٠٥	١٢,٥	٣,١٧	-٢,٢٤	
	الرشاقة	٥,١	٥	١,٤١	-٠,٨٢	
	التوافق	١٠,١٥	١٠	١,٤٦	٠,١٦	
	السرعة الانتقالية (٣٠ث)	٧,١٥	٧	١,٠٨	-٠,٠٥	
	السرعة الحركية	٧,٣٥	٧	١,٢٢	٠,١٩	
	زمن رد الفعل	١,٨٥	٢	٠,٦٧	٠,١٧	
المتغيرات المهارية	درجة	الجملة الاولى	٦,١٨	٦,١	٠,٦٦	٠,١٥
		الجملة الثانية	٦,٢٠	٦	٠,٧٦	٠,٥٢
		الجملة الثالثة	٦,٠٥	٥,٩٥	٠,٧١	٠,٥٨

يتضح من الجدول أن قيمة معامل الالتواء انحصرت بين  $(\pm 3)$  بالنسبة لمتغيرات النمو والمتغيرات البصرية والمتغيرات البدنية والمهارية مما يدل على تجانس العينة في - تكافؤ عينة البحث :



## جدول (٢)

دلالة الفروق بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في المتغيرات قيد البحث في القياس القبلي

قيمة ت	الفرق بين متوسطين	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		المتغيرات	
		ع±	س	ع±	س		
٠,٢٤	٢	١٥,٦٨	٥٢,٥٧	١٤,٤٨	٥٤,٥٧	الوزن	
٠,٧٠	٠,٨٥	١٠,٥٦	١٥١,٤٢	١٠,٩٥	١٥٠,٥٧	الطول	
٠,٥٤	٠,١٤	٠,٥٣	١٤,٥٧	٠,٤٨	١٤,٧١	العمر الزمني	
٠,٥٤	٠,٢٨	٠,٥٣	٣,٤٢	٠,٤٨	٣,٧١	العمر التدريبي	
-١,٣٤	٢,٢٨	١,١١	٢,٧١	٠,٥٧	٢	يمين	التتبع البصري
-٠,٨٤	-٠,٢٨	٠,٥٣	٢,٥٧	٠,٧٥	٢,٢٨	يسار	
-٠,٦٧	-٠,٥٧	٢,٠٥	٨,٧١	٠,٨٩	٨,١٤	تركيز الانتباه	
٠,١٦	٠,١٤	١,٧٧	٤,١٤	١,٣٨	٤,٢٨	عمق الإدراك	
-٠,٣٠	-٠,٢٨	١,٢١	١٠,١٤	٠,٨٩	٩,٨٥	زمن رد الفعل البصري	
-٠,٣٥	-٠,١٤	٠,٦٩	٢,١٤	٠,٨١	٢	يمين	الرؤية المحيطية
-٠,٣١	-٠,١٤	٠,٨١	٢	٠,٨٩	١,٨٥	يسار	
.٢٤	.١٤	١,٢٥	٥,٧١	١,٢٧	٥,٥٧	ادراك المسافة	
١,٠٠	.٢٨	٠,٨٩	٦,١٤	١,١٣	٦,٤٢	ادراك الزمن	
١,٥٤	.٢٨	٠,٥٣	١,٤٢	٠,٤٨	١,٧١	ادراك الثقل	
-٠,٤٦	-٠,٤٢	١,٤٩	١٣,٢٨	١,٩٥	١٢,٨٥	الاتزان	
-٠,٨٥	-٠,٥٧	١,١١	٥,٢٨	١,٣٨	٤,٧١	الرشاقة	
-١,٠٥	-٠,٧١	١,٤١	١٠	١,١١	٩,٢٨	التوافق	
-٠,٩٤	-٠,٤٢	٠,٦٩	٦,٨٥	٠,٩٧	٦,٤٢	السرعة الانتقالية	
٠,٤٢	٠,٢٨	١,٢١	٧,١٤	١,٢٧	٧,٤٢	السرعة الحركية	
.٢١٣	.٧١	٠,٨١	٢	٠,٣٤	١,٩٢	زمن رد الفعل	
٠,٣٩	٠,١٨	٠,٦٩	٦,٠١	٠,٧٣	٦,٢	الجملة الاولى	
-١,٢٤	-٠,٥٥	٠,٦٢	٦,٥٧	١,٠٠	٦,٠١	الجملة الثانية	
-٠,٤٦	-٠,١٨	٠,٨٨	٥,٩٨	٠,٥٨	٥,٨	الجملة الثالثة	

قيمة ت الجدولية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) = ٢,١٨

يوضح الجدول عدم وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى ٠,٠٥ بين المجموعتين الضابطة والتجريبية في متغيرات العمر والوزن والطول والمتغيرات البدنية والمهارية مما يدل على تكافؤ المجموعتين .

#### - أدوات ووسائل جمع البيانات :

قام الباحث بالاطلاع على المراجع العلمية المتخصصة ومواقع الانترنت والدراسات المرجعية بهدف التعرف على الأدوات والأجهزة والاختبارات المناسبة للبحث كالتالي :

#### - الأدوات والأجهزة :

استخدم الباحث الاجهزة والادوات التالية للمساعدة في تنفيذ البرنامج التدريبي المقترح ، وإجراء الاختبارات الخاصة بالبحث:

- جهاز ( ريستاميتير ) لقياس الطول ( سم) والوزن(كجم). - كاميرا تصوير فيديو .
- شريط قياس (لقياس المسافة) . - ساعة إيقاف لقياس الزمن .
- أطباق وأقماع تدريب مقاسات مختلفة . - شواخص .
- سلاالم توافق - مقاعد سويدية -اساتيك مطاطة . - حواجز مختلفة الارتفاعات - علامات لاصقة
- صفارة. - بساط مصارعة .

#### - الاختبارات المستخدمة فى البحث : مرفق (١)

#### - إختبارات الادراك الحس حركى:

- ادراك المسافة

- ادراك الزمن

- ادراك الثقل

- الاتزان (إختبار المشى فوق مقعد سويدي)

- الرشاقة (الانبطاح المائل من الوقوف ١٠ ث بيوربي)

- التوافق (إختبار الدوائر المرقمة د/محمود الحوفى)

- السرعة الأنتقالية (عدو ٣٠م)

- السرعة الحركية (زمن أداء ثلاث محاولات للكوبرى)

- زمن رد الفعل (باستخدام إختبار نيلسون)

#### - إختبارات مهارية:



- استمارة تقييم مستوى الأداء المهارى للجمل المهارية قيد الدراسة والمتمثله فى:
  - السقوط على الرجلين والتطويح الجانبى مع البرم بإستخدام الرجلين معاً
  - السقوط على رجل واحده لإسقاط المنافس ثم مسك الرجلين بشكل متقاطع (الشواوية) والبرم.
  - السقوط على رجل مع تبديل وضع السقوط على الأخرى وعمل رفعة رجل المطافى ثم البرم.
- الدراسة الاستطلاعية الاولى:
  - توجيه المساعدين لكيفية تطبيق الاختبارات وتسجيل النتائج .
  - حساب المعاملات العلمية (الصدق والثبات) للاختبارات المستخدمة فى البحث.
- وأُسفرت نتائج الدراسة الاستطلاعية عن:
  - صلاحية الاجهزة والادوات المستخدمة وكذا أماكن تنفيذ الاختبارات والقياسات.
  - فهم المساعدين لطريقة أداء الاختبارات وكيفية جمع البيانات.
  - صلاحية الاختبارات والقياسات المختارة للتطبيق على عينة البحث من خلال حساب المعاملات العلمية لهذه الاختبارات.
  - تحديد الترتيب الزمنى لأداء الاختبارات والقياسات المستخدمة.
- الدراسة الاستطلاعية الثانية :
  - قام الباحث بإجراء الدراسة الاستطلاعية الثانية فى الفترة ٢٠١٩/٥/١٨ م إلى ٢٠١٩/٥/٣٠ م وذلك بهدف إيجاد المعاملات العلمية للاختبارات المستخدمة على عينة قوامها ( ٦ ) لاعبين من نفس مجتمع البحث وكذلك التأكد من صلاحية الأدوات والأجهزة المستخدمة فى البرنامج التدريبي مع إضافة عدد(٦) لاعبين آخرين من خارج العينة الكلية تفوق السن والخبرة التدريبية والمستوى الفنى وذلك لحساب الصدق.
- صدق الاختبارات :



## جدول ( ٣ )

دلالة الفروق بين المجموعتين المميزة والغيرمميزة لمتغيرات الإدراك الحس حركى والبدنية  
والمهارية قيد الدراسة

ن=٦)

قيمة ت	الفرق بين متوسطين	المجموعة الغير مميزه		المجموعة المميزه		المتغيرات	
		ع±	س	ع±	س		
٤,٠٠	٢,٦٦	٢,٧٨	٥,١٦	٠,٤٧	٨,٣٣	ادراك المسافة	حركى الادراك الحس
٧,٠٥٠	٢,١٧	٢,٥٢	٥,٠٠	٠,٧٤	٨,٦٦	ادراك الزمن	
٣,٨٧	١,٠٠	٠,٨١٦	١,٦٦	٠,٤٧	٢,٦٦	ادراك الثقل	
٤,٨٢	٣,٦٦	١,٢١	١١,٣٣	٠,٦٨	١٦,١٦	الاتزان	المتغيرات البدنية
٤,٤٤	٢,٥٠	١,٨٦	٥,٣٣	٠,٨١	٧	الرشاقة	
٤,٠٢	٢,٨٣	١,٢١	١١,٣٣	٠,٨٩	١٢,١٦	التوافق	
٣,٨٤	١,٨٣	٠,٧٥	٧,٨٣	٠,٤٧	٤,٣٣	السرعة الانتقالية	
٥,٣٩	٢,٦٦	١,٣٧	٧,٥٠	١,٠٦	٤,٨٣	السرعة الحركية	
٤,٥٦	٠,٩١	٠,٤١	١,٨٣	٠,١٨	١,٠٨	زمن رد الفعل	
٧,١٠	٢,٧٦	٠,٦٠	٦,٣٦	٠,٥٧	٩	الجملة الاولى	المتغيرات المهارية
٥,٥٦	٣,٠٨	٠,٥٣	٦,٠٠	٠,٧٣	٨,٩١	الجملة الثانية	
٦,٠٩	٢,٢٣	٠,٥٨	٦,٤١	٠,٦٨	٧,٨٣	الجملة الثالثة	

قيمة ت الجدولية عند مستوى دلالة ٠,٠٥ = ٢,٠٢

يتضح من جدول (٣) وجود فروق دالة إحصائيا بين المجموعتين المميزة والغير مميزه فى  
متغيرات الادراك الحس حركى والبدنية والمهارية قيد البحث عند مستوى دلالة ٠,٠٥ حيث أن  
قيمة ت المحسوبة أكبر من قيمة ت الجدولية مما يدل على صدق الاختبارات السابقة.

ثبات الاختبارات :

جدول ( ٤ )

معامل الثبات للاختبارات البصرية والبدنية والمهارية قيد الدراسة

ن=٦

قيمة ر	الفرق بين المتوسطي ن	التطبيق الثانى		التطبيق الأول		المتغيرات	
		ع	س	ع	س		
.٩٦	.٦٧-	٢,٤٠	٥,٨٣	٢,٧٨	٥,١٦	ادراك المسافة	الحس الإدراكي
.٩١	.٦٦-	١,٠٣	٥,٦٦	٢,٥٢	٥,٠٠	ادراك الزمن	
.٨٦	.١٧-	.٧٥	١,٨٣	.٨١٦	١,٦٦	ادراك الثقل	
.٩٠	.٣٣-	١,٠٣	١١,٦٦	١,٢١	١١,٣٣	الاتزان	المتغيرات البدنية
.٩٤	.٥٠-	١,١٦	٥,٨٣	١,٨٦	٥,٣٣	الرشاقة	
.٨٩	.٦٦-	.٨٩	١٢,٠٠	١,٢١	١١,٣٣	التوافق	
.٨٤	.١٦-	.٦٣	٨,٠٠	.٧٥	٧,٨٣	السرعة الانتقالية	
.٩٥	.١٦-	١,٣٦	٧,٦٦	١,٣٧	٧,٥٠	السرعة الحركية	
.٨٦	.١٢	.٤٠	١,٧٠	.٤١	١,٨٣	زمن رد الفعل	
.٩٠	.١٥-	.٤٤	٦,٥١	.٦٠	٦,٣٦	الجملة الاولى	المهارية
.٩٢	.٠٨-	.٤٧	٦,٠٨	.٥٣	٦,٠٠	الجملة الثانية	
.٩٧	.٠٦-	.٤٨	٦,٤٨	.٥٨	٦,٤١	الجملة الثالثة	

قيمة ر الجدولية عند مستوى دلالة ٠,٠٥ = ٠,٨١١

يتضح من جدول (٤) وجود ارتباط دال بين التطبيق الاول و الثانى فى الاختبار البدنية والمهارية قيد البحث حيث أن معامل الارتباط بين التطبيقين الأول والثانى يتراوح بين (٠,٨٦,٠,٩٧) وهو دال إحصائياً عند مستوى دلالة ٠,٠٥ .

الدراسة الأساسية :

البرنامج التدريبى المقترح :

هدف البرنامج التدريبى:

يهدف البرنامج التدريبى إلى تخطيط برنامج لتدريبات الرشاقة التفاعلية للارتقاء ببعض القدرات البدنية والادراكات الحس حركية والاداء المهارى لدى لاعبي المصارعة الحرة.

أسس وضع البرنامج التدريبى

- من خلال المسح المرجعي واستطلاع آراء الخبراء والدراسة الاستطلاعية على عينة البحث الأساسية توصل الباحث إلى الأسس التالية للبرنامج التدريبي المقترح وهي :
- إشمتم البرنامج التدريبي باستخدام تدريبات الرشاقة التفاعلية على (٨) أسابيع بواقع (٤) وحدات تدريبية فى الاسبوع وباجمالى الوحدات التدريبية فى نهاية البرنامج (٣٢) وحدة تدريبية يومية.
  - زمن وحدة التدريب اليومية (١٠٠) دقيقة.
  - فترات الراحة بين التدريبات (١-٢) دقيقة وبين المجموعات (٣-٤) دقيقة .
  - تحديد محتوى البرنامج المقترح من التدريبات باستخدام تدريبات الرشاقة التفاعلية.
  - توزيع نسب وأزمنة الإعداد بالبرنامج التدريبي للمجموعة التجريبية. مرفق ( ٣ )
  - الزمن المخصص لتدريبات الرشاقة التفاعلية يتراوح بين (٣٠ - ٤٠) دقيقة من إجمالى زمن الجزء الرئيسى لوحدة التدريب اليومية.
  - تؤدى كل من المجموعتين التجريبية، والضابطة نفس البرنامج الموضوع لفترة الإعداد، فيما عدا الوقت المخصص لتدريبات الرشاقة التفاعلية يتم فى برنامج المجموعة التجريبية فقط، وتؤدى المجموعة الضابطة تدريبات الرشاقة بالطريقة التقليدية.
  - تؤدى تدريبات الرشاقة التفاعلية عقب فترة الاحماء ، وفى بداية الجزء الرئيسى من وحدة التدريب، نظراً لأنها تلقى عبأً كبيراً على الجهاز العصبى المركزى والذى يستوجب تهيئة كاملة بدون تعب.

#### • أجزاء الوحدة التدريبية داخل البرنامج المقترح:

##### ١- الإحماء :

- ويحتوى الإحماء على أشكال من الجري الخفيف وألعاب صغيرة وتدريبات الإطالة وتدريبات الوثب وتدريبات السرعة وتدريبات المرونة وذلك بهدف :
- رفع درجة حرارة الجسم والعضلات.
  - زيادة معدل التنفس ومعدل ضربات القلب.
- ب-الجزء الرئيسى : اشمتم على جزئين رئيسيين هما :

##### • الاعداد المهاري:

- وهذا الجزء يحتوى على تدريبات مهارية وتمارينات للرشاقة التفاعلية المهارية للمراحل الفنية للجمل المهارية قيد الدراسة. مرفق ( ٤ )

• الاعداد البدنى :

وهذا الجذء يحتوى على تدريبات بدنية متمثلة فى الرشاقة التفاعلية الخاصة قيد الدراسة .

مرفق (٤)

ج- الختام:

اشتملت تدريبات الختام على تدريبات الجري الخفيف وبعض المرحجات والاهتزازات الخاصة بالذراعين والرجلين.

- القياس القبلى :

قام الباحث بإجراء القياس القبلى ( إختبار الادراكات الحس حركية، إختبار بدنية، إختبارات مهارية قيد البحث ) على عينة البحث الأساسية فى الفترة من يوم الأحد الموافق ٢٠١٩/٦/٢م وحتى يوم الثلاثاء الموافق ٢٠١٩/٦/٤م وذلك باستاد بنها الرياضى.

- فترة تطبيق البرنامج :

تم تطبيق البرنامج المقترح باستخدام تدريبات الرشاقة التفاعلية لمدة ٨ أسابيع فى الفترة من ٢٠١٩/٦/٩م إلى ٢٠١٩/٨/٢م وذلك للمجموعة التجريبية، وبنفس الفترة للمجموعة الضابطة ولكن دون استخدام تدريبات الرشاقة التفاعلية.

- القياسات البعدية :

قام الباحث بإجراء القياس البعدى على عينة البحث الأساسية فى الفترة من يوم الاحد الموافق ٢٠١٩/٨/٤م حتى يوم الثلاثاء ٢٠١٩/٨/٦م وذلك باستاد بنها الرياضى وبنفس ترتيب القياس القبلى.

- عرض النتائج ومناقشتها:

- عرض النتائج:

جدول ( ٥ )

الفروق بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة ونسب التحسن في المتغيرات قيد الدراسة

ن=٧(٧)

نسبة التحسن	قيمة ت	الفرق بين متوسطين	القياس البعدي		القياس القبلي		المتغيرات	
			ع±	س	ع±	س		
٢٢,٩٨	*٤,٥٠	١,٢٨	٠,٦٩	٦,٨٥	١,٢٧	٥,٥٧	ادراك المسافة	حركى الادراك الحس
١٧,٩١	*٨,٠٠	١,١٤	٠,٩٧	٧,٥٧	١,١٣	٦,٤٢	ادراك الزمن	
١٦,٩٥	١,٠٠	.٢٨	٠,٥٧	٢,٠٠	٠,٤٨	١,٧١	ادراك الثقل	
١٠,٠٠	*٢,٤٦	١,٢٨	٠,٨٩	١٤,١٤	١,٩٥	١٢,٨٥	الاتزان	المتغيرات البدنية
٣٠,٣٦	*٨,٠٠	١,١٤	١,٥٧	٦,١٤	١,٣٨	٤,٧١	الرشاقة	
٢٠,٠٤	٣,٢٦	١,٥٧	١,٢١	١١,١٤	١,١١	٩,٢٨	التوافق	
٩,٧٥	*٢,٨٢	.٥٧	٠,٦٩	٥,٨٥	٠,٩٧	٦,٤٢	السرعة الانتقالية	
٩,٦١	*٢,٥٠	.٧١	٠,٩٥	٦,٧١	١,٢٧	٧,٤٢	السرعة الحركية	
١٨,٢٣	*٣,٨٧	.٣٥	.٥٣	١,٥٧	.٣٤	١,٩٢	زمن رد الفعل	المتغيرات المهارية
٢٥,٥٧	*٣,٦٥	١,٥٨	١,٥٧	٧,٧٨	٠,٧٣	٦,٢	الجملة الاولى	
٣١,٨٢	*٥,٠٦	١,٩١	٠,٨٣	٧,٩٢	١,٠٠	٦,٠١	الجملة الثانية	
٢٨,٠٧	*٧,٨٧	١,٦٢	٠,٧٨	٧,٤٢	٠,٥٨	٥,٨	الجملة الثالثة	

قيمة ت الجدولية عند مستوى دلالة ٠,٠٥ = ١,٩٤

يتضح من جدول ( ٥ ) وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوي ٠,٠٥ وبين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في متغيرات الادراك الحس حركى والبدنية والمهارية ونسب التحسن لصالح القياس البعدي .

جدول ( ٦ )

الفروق بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية ونسب التحسن في المتغيرات قيد الدراسة

ن=٧(٧)

المتغيرات	القياس القبلي		القياس البعدي		الفرق بين متوسطين	قيمة ت	نسب التحسن
	س	ع±	س	ع±			
الادراك الحركي	ادراك المسافة	٥,٧١	١,٢٥	٨,١٤	٠,٦٩	٢,٤٢	٥,٠٥
	ادراك الزمن	٦,١٤	٠,٨٩	٨,٥٧	٠,٧٨	٢,٤٢	١٢,٠٢
	ادراك الثقل	١,٤٢	٠,٥٣	٢,٧١	٠,٤٨	١,٢٨	٤,٥٠
المتغيرات البدنية	الاتزان	١٣,٢٨	١,٤٩	١٦,١٤	٠,٦٩	٢,٨٥	*٤,٨٠
	الرشاقة	٥,٢٨	١,١١	٧,١٤	٠,٨٩	١,٨٥	*٧,١٢
	التوافق	١٠,٠٠	١,٤١	١٢,٤٢	١,١٣	٢,٤٢	*٨,١٦
	السرعة الانتقالية	٦,٨٥	٠,٦٩	٤,٢٨	٠,٤٨	٢,٥٧	*١٢,٧٢
المتغيرات المهارية	السرعة الحركية	٧,١٤	١,٢١	٤,٨٥	١,٠٦	٢,٢٨	*٨,٠٠
	زمن رد الفعل	٢,٠٠	٠,٨١	١,١٤	٠,٣٧	.٨٥	*٣,٢٨
	الجملة الاولى	٦,٠١	٠,٦٩	٨,٨٥	٠,٦٩	٢,٨٤	*٦,٠٢
	الجملة الثانية	٦,٥٧	٠,٦٢	٩,٠٧	٠,٨٣	٢,٥٠	*٦,٤٧
الجملة الثالثة	٥,٩٨	٠,٨٨	٨,١٤	١,٠٦	٢,١٧	*٩,٦٧	

قيمة ت الجدولية عند مستوى دلالة ٠,٠٥ = ١,٩٤

يتضح من جدول ( ٦ ) وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوي ٠,٠٥ وبين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في متغيرات الادراك الحركي والبدنية والمهارية ونسب التحسن لصالح القياس البعدي .

جدول ( ٧ )

الفروق بين القياسين البعديين للمجموعتين الضابطة والتجريبية ونسب التحسن في المتغيرات  
قيد الدراسة

ن=٧)

المتغيرات	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		الفرق بين المتوسطين	قيمة ت	نسبة التحسن	
	س	ع±	س	ع±				
حركى الادراك الحس	ادراك المسافة	٦,٨٥	٠,٦٩	٨,١٤	٠,٦٩	١,٢٨	٣,٠٥	٪١٨,٨٣
	ادراك الزمن	٧,٥٧	٠,٩٧	٨,٥٧	٠,٧٨	١,٠٠	٤,٥٨	٪١٣,٢١
	ادراك الثقل	٢,٠٠	٠,٥٧	٢,٧١	٠,٤٨	٠,٧١	٣,٨٧	٪٣٥,٥
المتغيرات البدنية	الاتزان	١٤,١٤	٠,٨٩	١٦,١٤	٠,٦٩	٢,٠٠	٥,٢٩*	٪١٤,١٤
	الرشاقة	٦,١٤	١,٥٧	٧,١٤	٠,٨٩	١,٢٨	٢,٧١	٪١٦,٢٨
	التوافق	١١,١٤	١,٢١	١٢,٤٢	١,١٣	١,٥٧	٢,٧٥	٪١١,٤٩
	السرعة الانتقالية	٥,٨٥	٠,٦٩	٤,٢٨	٠,٤٨	١,٥٧	٤,٢٦*	٪٢٦,٨٢
	السرعة الحركية	٦,٧١	٠,٩٥	٤,٨٥	١,٠٦	١,٨٥	٧,١٢*	٪٢٧,٦٥
المهارية المتغيرات	زمن رد الفعل	١,٥٧	٠,٧٨	١,١٤	٠,٣٧	٠,٥٠	٢,٠٤	٪٢٧,٣٨
	الجملة الاولى	٧,٧٨	١,٥٧	٨,٨٥	٠,٦٩	١,٠٧	٢,٠٧*	٪١٣,٧٦
	الجملة الثانية	٧,٩٢	٠,٨٣	٩,٠٧	٠,٨٣	١,١٤	٢,٤٨*	٪١٤,٤١
	الجملة الثالثة	٧,٤٢	٠,٧٨	٨,١٤	١,٠٦	٠,٧١	٢,٥٠*	٪٩,٦١

قيمة ت الجدولية عند مستوى دلالة ٠,٠٥ = ١,٩٤

يتضح من جدول ( ٧ ) وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى ٠,٠٥ بين القياسين البعديين للمجموعتين الضابطة والتجريبية في متغيرات الادراك الحس حركى والبدنية والمهارية ونسب التحسن لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية.

- مناقشة النتائج:

مناقشة الفرض الأول: توجد فروق دالة احصائياً بين القياسين القبلى و البعدي للمجموعة الضابطة فى المتغيرات البدنية والادراكات الحس حركية و الاداء المهارى لصالح القياس البعدي

يتضح من جدول ( ٥ ) وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى ٠,٠٥ بين القياسين القبلى والبعدي للمجموعة الضابطة لصالح القياس البعدي فى متغير الادراكات الحس حركية والمتمثلة

فى (إدراك المسافة - إدراك الزمن - إدراك الثقل)، حيث بلغت قيمة (ت) المحسوبة فى إدراك المسافة ٤,٥٠ ونسبة تحسن بلغت ٢٢,٩٨، وإدراك الزمن ٨,٠٠ ونسبة تحسن بلغت ١٧,٩١، وإدراك الثقل ١,٠٠ ونسبة تحسن بلغت ١٦,٩٥، بينما بلغت قيمة (ت) المحسوبة فى المتغيرات البدنية (الاتزان، الرشاقة، التوافق، السرعة الانتقالية، السرعة الحركية، زمن رد الفعل) حيث بلغت قيمة (ت) المحسوبة فى الاتزان ٢,٤٦ ونسبة تحسن بلغت ١٠,٠٠، والرشاقة ٨,٠٠ ونسبة تحسن بلغت ٣٠,٣٦، والتوافق ٣,٢٦ ونسبة تحسن بلغت ٢٠,٠٤، والسرعة الانتقالية ٢,٨٢ ونسبة تحسن بلغت ٩,٧٥، والسرعة الحركية ٢,٥٠ ونسبة تحسن بلغت ٩,٦١، وزمن رد الفعل ٣,٨٧ ونسبة تحسن بلغت ١٨,٢٣، كما بلغت قيمة (ت) المحسوبة فى متغيرات الاداء المهارى (الجملة الاولى - الجملة الثانية الجملة الثالثة)، حيث بلغت قيمة (ت) المحسوبة فى الجملة الاولى ٣,٦٥ ونسبة تحسن بلغت ٢٥,٥٧، والجملة الثانية ٥,٠٦ ونسبة تحسن بلغت ٣١,٨٢، والجملة الثالثة ٧,٨٧ ونسبة تحسن بلغت ٢٨,٠٧، ويعزى الباحث هذه الفروق ونسب التغير والتحسين لصالح القياس البعدى للمجموعة الضابطة إلى استخدام البرنامج التدريبى التقليدى الذى طُبّق على أفراد عينة البحث خلال فترة الإعداد والذى روعى فيه التدرج والتنمية الشاملة للرشاقة والذى بلغت مدته (١٢) اسبوع، والذى اشتمل أيضا على نفس عدد الوحدات التدريبية، ونفس الأزمنة المخصصة لتدريبات الرشاقة قيد البحث، بالإضافة لقيام مدربين مؤهلين بالعملية التدريبية، ويرجع الباحث ذلك أيضاً إلى إنتظام أفراد المجموعة الضابطة فى التدريب دون إنقطاع والذى أدى بدوره إلى تحسن نسبي فى تلك المتغيرات، ويتفق ذلك مع **عصام عبد الخالق (٢٠١٥) (٥)** إلى أن التغير فى الاداء الحركى يحدث نتيجة للتدريب والممارسة وذلك نتيجة لتكرار التدريبات البدنية والمهارية، مما كان له الدور البارز فى رفع مستوى بعض القدرات الحركية، كما يؤكد **أحمد فاروق ومحمود حسين (٢٠٠٩) (٢)**، **عبد العزيز النمر وناريمان الخطيب (٢٠٠٧) (٤)**، **على البيك وشعبان إبراهيم (١٩٩٥) (٧)** على أن تحسن اللياقة البدنية وخاصة فى فترات الاعداد التى يتم فيها التركيز على جوانب الاعداد وفى مقدمتها الاعداد البدنى يسهم بشكل كبير فى نجاح أداء أى مهارة تحتاج إلى تنمية بدنية بصورة مثالية وهو ماحدث للمجموعة الضابطة.

وبذلك يكون قد تحقق صحة الفرض الأول بأنه توجد فروق دالة احصائيا بين القياسين القبلى و البعدى للمجموعة الضابطة فى المتغيرات البدنية والادراكات الحس حركية و الاداء المهارى لصالح القياس البعدى .

مناقشة الفرض الثانى: توجد فروق دالة احصائيا بين القياسين القبلى و البعدى للمجموعة التجريبية فى المتغيرات البدنية والادراكات الحس حركية و الاداء المهارى لصالح القياس البعدى .

يتضح من جدول ( ٦ ) وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوي ٠,٠٥ بين القياسين القبلى والبعدى للمجموعة التجريبية لصالح القياس البعدى فى متغير الادراكات الحس حركية والمتمثلة فى (إدراك المسافة - إدراك الزمن- إدراك الثقل)، حيث بلغت قيمة (ت) المحسوبة فى إدراك المسافة ٥,٠٥ ونسبة تحسن بلغت ٤٢,٥٥، وإدراك الزمن ١٢,٠٢، ونسبة تحسن بلغت ٣٩,٥٧، وإدراك الثقل ٤,٥٠، ونسبة تحسن بلغت ٩٠,٨٤، بينما بلغت قيمة (ت) المحسوبة فى المتغيرات البدنية (الاتزان، الرشاقة، التوافق، السرعة الانتقالية، السرعة الحركية، زمن رد الفعل) حيث بلغت قيمة (ت) المحسوبة فى الاتزان ٤,٨٠، ونسبة تحسن بلغت ٢١,٥٠، والرشاقة ٧,١٢، ونسبة تحسن بلغت ٣٥,١٣، والتوافق ٨,١٦، ونسبة تحسن بلغت ٢٤,٢٨، والسرعة الانتقالية ١٢,٧٢، ونسبة تحسن بلغت ٣٧,٥، والسرعة الحركية ٨,٠٠، ونسبة تحسن بلغت ٣٢، وزمن رد الفعل ٣,٢٨، ونسبة تحسن بلغت ٤٢,٨٥، كما بلغت قيمة (ت) المحسوبة فى متغيرات الاداء المهارى (الجملة الاولى- الجملة الثانية الجملة الثالثة)، حيث بلغت قيمة(ت) المحسوبة فى الجملة الاولى ٦,٠٢، ونسبة تحسن بلغت ٤٧,٢٦، والجملة الثانية ٦,٤٧، ونسبة تحسن بلغت ٣٨,٠٤، والجملة الثالثة ٩,٦٧، ونسبة تحسن بلغت ٣٦,٠٣، ويتفق ذلك مع محمود حسين(٢٠١٦)(١٠) على أن تدريبات الرشاقة التفاعلية التى اتسمت بالتنوع والشمول واندمجت فى المثيرات البصرية مع الاداء الحركى البدنى والمهارى مما ساهم فى تحسن نتائج المتغيرات البدنية والمهارية للمجموعة التجريبية.

ويشير مراد ابراهيم طرفة (٢٠٠١م)(١١) أن الحركات المركبة ذو أهمية ولها دور حيوى، لذلك يجب على اللاعب التدريب على الأشكال المختلفة والمغايرة لاوضاع الصراع والتدريب الجيد على طرق الانتقال من مهارة لأخرى.

واتفق ذلك مع ما أشار اليه ياسر عبد الرؤوف (٢٠١١) (١٥) بأن البرنامج التدريبى الذى يحسن ويقلل زمن الاستجابة أو زمن التوقع الحركى الخارجى يحسن من أداء الهجوم المضاد والمركب للاعب الجودو، وكذلك أهمية الرشاقة فى تنفيذ التغيرات السريعة لاتجاه الجسم وتحركات القدمين وأداء الحركات المركبة وتأثيرها فى الأداء المهارى حيث أنها قدرة مركبة تتضمن العديد من القدرات المؤثرة فى سرعة وتوازن اللاعب.

وبذلك يكون قد تحقق صحة الفرض الثانى بأنه توجد فروق دالة احصائيا بين القياسين القبلى و البعدى للمجموعة التجريبية فى المتغيرات البدنية والادراكات الحس حركية و الاداء المهارى لصالح القياس البعدى .

مناقشة الفرض الثالث: توجد فروق دالة احصائيا بين القياسين البعديين للمجموعتين الضابطة والتجريبية فى المتغيرات البدنية والادراكات الحس حركية والاداء المهارى لصالح القياس البعدى للمجموعة التجريبية .

يتضح من جدول (٧) وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوي ٠,٠٥ بين القياسين البعديين للمجموعتين الضابطه والتجريبية لصالح المجموعة التجريبية فى متغير الادراكات الحس حركية والمتمثلة فى (إدراك المسافة - إدراك الزمن- إدراك الثقل)، حيث بلغت قيمة (ت) المحسوبة فى إدراك المسافة ٣,٠٥ ونسبة تحسن بلغت ١٨,٨٣، وإدراك الزمن ٤,٥٨، ونسبة تحسن بلغت ١٣,٢١، وإدراك الثقل ٣,٨٧، ونسبة تحسن بلغت ٣٥,٥، بينما بلغت قيمة (ت) المحسوبة فى المتغيرات البدنية (الاتزان، الرشاقة، التوافق، السرعة الانتقالية، السرعة الحركية، زمن رد الفعل) حيث بلغت قيمة (ت) المحسوبة فى الاتزان ٥,٢٩\*، ونسبة تحسن بلغت ١٤,١٤، والرشاقة ٢,٧١، ونسبة تحسن بلغت ١٦,٢٨، والتوافق ٢,٧٥، ونسبة تحسن بلغت ١١,٤٩، والسرعة الانتقالية ٤,٢٦، ونسبة تحسن بلغت ٢٦,٨٢، والسرعة الحركية ٧,١٢، ونسبة تحسن بلغت ٢٧,٦٥، وزمن رد الفعل ٢,٠٤، ونسبة تحسن بلغت ٢٧,٣٨، كما بلغت قيمة (ت) المحسوبة فى متغيرات الاداء المهارى (الجملة الاولى- الجملة الثانية الجملة الثالثة)، حيث بلغت قيمة(ت) المحسوبة فى الجملة الاولى ٢,٠٧، ونسبة تحسن بلغت ١٣,٧٦، والجملة الثانية ٢,٤٨، ونسبة تحسن بلغت ١٤,٤١، والجملة الثالثة ٢,٥٠، ونسبة تحسن بلغت ٩,٦١،

ويعزى الباحث هذا التقدم إلى البرنامج التدريبي المقترح والذي ساهم فى تحسن حالة اللاعبين التدريبية فى المجموعة التجريبية بشكل أفضل من المجموعة الضابطة، وذلك من خلال الدقة فى الاختيار السليم لهذه التدريبات، واستخدام تدريبات الرشاقة التفاعلية مشتقة من الأداء الحركى للمهارات أثناء المباريات، إضافة إلى ملاءمة هذه التدريبات للمرحلة السنية للاعبين وكذلك شمول محتوياته على تدريبات مقننه لتنمية المهارات الحركية المركبة والمنبثقة من متطلبات الاداء المهارى فى المصارعة الحرة والمناسبة لعينة البحث بما يمكن اللاعب من التوجيه الهادف لحركاته، حيث انعكس ذلك إلى ارتفاع مستوى مكونات اللياقة البدنية، ويتفق ذلك مع ما

أشار إليه كل من **مسعد على محمود (٢٠٠٠) (١٤)** في أن اللاعب في هذه المرحلة تتطور لديه أداء القدرات الحركية ويزداد التوافق بين العضلات والأعصاب والرشاقة والتوازن بالإضافة إلى تحسين التكنيك والتعود على استخدام الطرق والوسائل الخطئية، لذا فالحركات المركبة تفيد اللاعب كثيراً في هذا الاتجاه، ويتفق مع ما توصل إليه **مروان على عبدالله (٢٠٠٣) (١٢)** من أن التدريب على المهارة وحده لا يكفي لتحسين هذه المهارة والحصول على نتائج مثمرة، حيث أنها بجانب تنمية المهارة لابد من تنمية القدرات الحركية الخاصة بالمهارة نفسها.

وبذلك يكون قد تحقق صحة الفرض الثالث بأنه توجد فروق دالة احصائياً بين القياسين البعدين للمجموعتين التجريبية والضابطة في المتغيرات البدنية والادراكات الحس حركية و الاداء المهارى لصالح المجموعة التجريبية .

- الاستنتاجات والتوصيات:

- الاستنتاجات:

- البرنامج التدريبي للمجموعة الضابطة حقق نتائج إيجابية بفروق دالة احصائياً في بعض المتغيرات البدنية والادراكات الحس حركية والمهارات قيد الدراسة في القياس البعدي حيث تراوحت معدلات التحسن بين (٩,٦١% - ٣١,٨٢%).

- البرنامج التدريبي للمجموعة التجريبية حقق نتائج إيجابية بفروق دالة احصائياً في بعض المتغيرات البدنية والادراكات الحس حركية والمهارات قيد الدراسة في القياس البعدي حيث تراوحت معدلات التحسن بين (٢١,٥٠% - ٩٠,٨٤%).

- البرنامج التدريبي للمجموعة التجريبية حقق نتائج إيجابية على المجموعة الضابطة بفروق دالة احصائياً في المتغيرات البدنية والادراكات الحس حركية والمهارات قيد الدراسة حيث تراوحت معدلات التحسن بين (٩,٦١% - ٣٥,٥%).

- التوصيات :

- العمل على إجراء دراسات مشابهه باستخدام تدريبات الرشاقة التفاعلية على المصارعة بنوعيتها لمراحل سنية مختلفة.

- الأهتمام بالتدريب على المهارات المركبة لكونها هامة في حصد النقاط والفوز بالمباراة في أسرع وقت ممكن.

- ضرورة أعداد دورات صقل للمدربين لتوعيتهم بأهمية تدريبات الرشاقة التفاعلية لتطوير الأداء المهارى.

- المراجع :

- المراجع باللغة العربية:

١. أبو العلا أحمد، أحمد نصر الدين سيد (١٩٩٣) : فسيولوجيا اللياقة البدنية، دار الفكر العربي، القاهرة .
٢. أحمد فاروق ومحمود حسين (٢٠٠٩) : تأثير برنامج تدريبي مقترح للقدرات التوافقية على مستوى أداء بعض المهارات الاساسية للناشئين فى كرة السلة، مجلة علوم الرياضة، كلية التربية الرياضية، جامعة المنيا، يناير.
٣. حنفى محمود مختار (١٩٨٨) : أسس تخطيط برامج التدريب الرياضى ، دار زهران للنشر والتوزيع، القاهرة .
٤. عبد العزيز النمر وناريمان الخطيب (٢٠٠٧) : القوة العضلية وتصميم برامج القوة وتخطيط الموسم التدريبي، مركز الأستاذ للكتاب الرياضى، الجيزة.
٥. عصام الدين عبدالخالق (٢٠٠٥) : التدريب الرياضى ( نظريات وتطبيقات)، ط ١٢، منشأة المعارف، الإسكندرية.
٦. على السعيد ريحان (٢٠٠٦): الموسوعة العلمية للمصارعين. كلية التربية الرياضية، جامعة المنصورة .
٧. على فهمى البيك، شعبان إبراهيم محمد (١٩٩٥): تخطيط التدريب فى كرة السلة، منشأة المعارف بالإسكندرية.
٨. عمرو حمزة، نجلاء البدرى نورالدين، بديعة عبد السميع (٢٠١٦): تدريبات الساكىو، دار الفكر العربي، القاهرة .
٩. قاسم حسن حسين (١٩٩٨م): الموسوعة الرياضية والبدنية الشاملة في الألعاب والفعاليات والعلوم الرياضية . ط ١، الأردن، دار الفكر العربي .
١٠. محمود حسين محمود (٢٠١٦): تأثير تدريبات الرشاقة التفاعلية على بنية حركات القدمين لناشئي كرة السلة، جامعة المنيا.
١١. راد ابراهيم طرفة (٢٠٠١): الجودو بين النظرية والتطبيق، ط ١١، دارالفكر العربى .

١٢. **مروان على عبدالله (٢٠٠٣):** تأثير تدريبات الأثقال والبليومتر ك على بعض المتغيرات البدنية والمهارية والفسولوجية للاعبى كرة اليد، رسالة دكتوراة، كلية التربية الرياضية، جامعة المنيا .
١٣. **مسعد حسن هدية (٢٠٠٩):** تأثير تنمية بعض الحركات المركبة على بعض المتغيرات الفسيولوجية ومكونات اللياقة البدنية الخاصة للاعبى المصارعة الحرة، مج ٢، ديسمبر، كلية التربية الرياضية، جامعة أسيوط.
١٤. **مسعد على محمود (٢٠٠٠):** المبادئ الأساسية للمصارعة اليونانية الرومانية والحره للهواه، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة المنصورة .
١٥. **ياسر عبد الرؤوف (٢٠١١):** وضع اختبارات القياس التوقع الحركى لبعض مهارات المركب والهجوم المضاد فى رياضة الجودو، المؤتمر العلمى الدولى الثالث (تطوير المناهج التعليمية فى ضوء الاتجاهات الحديثة وحاجة سوق العمل) كلية التربية الرياضية بنات جامعة الزقازيق مج ٣، ص ص ٢٣٥ - ٢٥٢.

#### المراجع الاجنبية :

- Lockie RG, Jeffriess MD, Mc Gann TS, Callaghan SJ, Schultz AB (٢٠١٣):** Planned and reactive agility performance in semi-professional and amateur basketball players. International Journal Sports Physiology Perform, ٩: ٧٦٦-٧٧١
- Milanovic, Z., Sporis, G., Trajkovic, N., James, N. and Samija, K. (٢٠١٣)** Effectsof a ١٢ Week SAQ Training Programme on Agility with and without the Ball among Young Soccer Players. Journal of Sports Science and Medicine, ١٢(١), ٩٧-١٠٣.
- Scott Lucett, (٢٠١٣):** Speed and Agility Training for Basketball, Strength Cond Res, ١٢ (٢): ٢١٢-٦.



## ملخص البحث باللغة العربية

### القوة النسبية وعلاقتها بزمن الارتكاز وتأثيرها علي المستوى الرقمي للاعبى القفز بالزانة بجمهورية مصر العربية رجال

\* دينا صلاح الدين محمد علي

يهدف البحث للتعرف علي العلاقة بين القوة العضلية النسبية لعضلات الذراعين والرجلين وزمن الارتكاز للاعبى القفز بالزانة تحت (١٨) سنة رجال، وتأثيرها علي المستوى الرقمي لعينة البحث، وذلك باستخدام التحليل الحركي علي عينة بلغ قوامها (٤) لاعبين من بطولة الجمهورية كأس تحت سن (١٨) سنة رجال للأندية في الفترة من ٢٠١٩/١٠/٢م إلي ٢٠١٩/١٠/٤م، وتم تحليل أفضل المحاولات بيو ميكانيكياً، ومن أهم نتائج البحث:

- ١- تراوح زمن الارتقاء ما بين (٠,١٣)، (٠,١٥) ثانية لدي لاعبي القفز بالزانة.
- ٢- القوة النسبية للرجلين بالنسبة لمجموع القبضتين تمثل من (٢-٤,٥) ضعف تقريباً لدي لاعبي القفز بالزانة.
- ٣- وجود علاقة ارتباطية طردية بين زمن الارتقاء (الارتكاز)، والمستوي الرقمي في مسابقة القفز بالزانة.
- ٤- وجود علاقة ارتباط طردية بين قوة الرجلين والمستوي الرقمي في القفز بالزانة.
- ٥- قوة القبضة تتناسب عكسياً مع زمن الارتكاز في القفز بالزانة.

\* إحصائي رياضي أول - كلية التربية الرياضية - جامعه بنها .



## Relative strength and its relation to the time of attachment and its impact on the digital level of pole vault players in the Arab Republic of Egypt

\* Dina Salah El-Din Mohamed Ali

The research aims to identify the relationship between the relative muscle strength of the muscles of the arms and legs and the time of anchoring for the pole vaulting players under (١٨) years of men, and their effect on the digital level of the research sample, using kinetic analysis on a sample of (٤) players from the Republic Championship Cup under the age of (١٨) Men's year for clubs in the period from ٢/١٠/٢٠١٩ to ٤/١٠/٢٠١٩, and the best attempts were made by bio mechanics, and the most important search results:

- ١- The time to go has ranged between (٠,١٣) and (٠,١٥) seconds for pole vault players.
- ٢ - The relative strength of the two men with respect to the sum of the fists represents approximately (٢-٤,٥) times that of the pole vaulting players.
- ٣- There is a direct correlation between the rise time (pivoting) and the digital level in the pole vault competition.
- ٤- There is a direct correlation between the two men's strength and the digital level in pole vaulting.
- ٥- The grip strength is inversely proportional to the time of pivoting to the pole vault.

\* Senior Sports Specialist - Faculty of Physical Education - Banha University.

## القوة النسبية وعلاقتها بزمن الارتكاز وتأثيرها علي المستوى الرقمي للاعب القفز بالزانة بجمهورية مصر العربية رجال

دينا صلاح الدين محمد علي

تعتبر اللياقة البدنية المرتبطة بالأداء البدني الرياضي مرتبطة أيضاً بالمهارات الحركية التي تتطلبها جميع الأنشطة الرياضية المختلفة، فالقوة العضلية كما يراها بعض الباحثين المهتمين بدراسة اللياقة البدنية أو اللياقة الحركية تعد من المكونات الأساسية التي ينبغي عدم إغفالها عند إجراء البحوث أو عند القياس في هذه المجالات، وهناك نوع من القوة العضلية يعتمد علي نسبتها إلي وزن الجسم حينما تكون القوة هي جزء من اللياقة البدنية فيجب أن تقاس بالنسبة لوزن الشخص فالفرد الذي يزن (١٥٠) رطلاً يمكنه رفع (١٧٥) رطلاً يمكن اعتباره قوياً بالنسبة لوزنه (القوة النسبية)، كذلك يعتبر أقوى من الفرد الذي يزن (٢٢٥) رطلاً، ويمكنه رفع (٢٣٠) رطلاً، ويعني ذلك أن الفرد ثقيل الوزن لكي يكتسب لياقة بدنية عالية يجب عليه أن يفقد جزءاً من وزنه أو ينمي ويطور قوته العضلية لكي يكتسب لياقة أكثر. (١٠ : ١٩٢)

وتعتبر مسابقة القفز بالزانة من مسابقات ألعاب القوى التي تعتمد بالدرجة الأولى علي تكنيك الأداء، كما أنها تتطلب سيطرة تامة علي نوعية معينة من الأداء الصعب المعقد، وتتوقف الصعوبات في الأداء الحركي في هذه المسابقة علي كيفية وكمية الاستفادة من عصا القفز كعامل مساعد لزيادة الارتفاع. (٨ : ٤٣٣)

وإذا اعتبرت عملية الارتفاع هي لحظة الارتكاز فيكون لها مميزات الخاصة في الخط البياني للقوي المتجهة الذي يعطينا بياناً تحليلياً لمقدار كل من المركبة الأفقية والرأسية للحصول علي المتغيرات الخاصة بالقوي لإنجاز الاندفاع إلي الأمام وإلي أعلي، ويمكن أن ننسب عملية الارتفاع إلي الزانة واللاعب. (٤ : ١٧٧)

حيث أن مرحلة الارتفاع من أهم المراحل في الأداء المهاري للقفز بالزانة، وتعتبر مرحلة الوصول وانتقال طاقة الحركة للعصا للاستفادة بها في المرجحة؛ حيث تنتقل كمية كبيرة من الطاقة للزانة بحيث يعمل الجسم والزانة زاوية  $90^\circ$ ، وفي حالة زيادة أو نقصان الزاوية  $90^\circ$  سيؤدي إلي نقص الطاقة وفقدتها عند القفز. (٣ : ١٤)

ونجد أن الزانة تقع تحت تأثير القوي الآتية في عملية الارتقاء "مركبتي القوي" (الرأسية والأفقية) "لحظة الارتكاز للارتقاء وتأثيرها علي الزانة، وزن الجسم وتأثيره لأسفل، تقابل الشد والدفع بالذراعين الأيمن والأيسر في طرف الزانة الأعلى"، فبالنسبة للعامل الأول فإن الزانة تصطدم بالصندوق كنقطة ثابتة يتقابل فيها مقداري الفعل ورد الفعل؛ حيث يظهر أثره في جسم الزانة مع الارتباط بزوايا انحرافها عن اتجاه دفع القصور الذاتي لكتلة الجسم الذي يحصل عليه اللاعب من الجري مما يؤدي إلي التواء الزانة نظراً لمرونتها، أما وزن الجسم فيكون له أثره في رحلة جسم اللاعب في الهواء وهي الرحلة التي تلعب دوراً هاماً في الارتقاء إلي العارضة وارتباطها بمقدار انخفاض مركز ثقل الجسم نتيجة انثناء المركبة للحصول علي المقدار المناسب من انقباض العضلات المادة، وكذلك الطاقة المختزلة في الزانة ذاتها، أما بالنسبة للاعب فتعتبر عملية الارتقاء من العمليات المعقدة والصعبة؛ فالزانة تعتبر عبئاً كبيراً علي اللاعب في توافقه الحركي مع ضبط حركة الرجلين والذراعين، بما يتفق مع متطلبات وضع الزانة في الصندوق عند هبوط قدم الارتقاء علي الأرض لحظة الارتكاز الأمامي. (٤ : ١٧٧، ١٧٨)

ويؤكد **بسطويسي أحمد (١٩٩٧م)** علي أن عملية الارتقاء تبدأ من عند لحظة وضع قدم الارتقاء بكاملها علي الأرض وقبل مرجحة الرجل الحرة، يجب أن تكون حركة الغرس قد انتهت، والذراع اليميني قد امتدت كاملاً لأعلي، وفي نفس الوقت يبدأ تقوس الزانة الأولي، وهو تقوس بسيط نسبياً، بالإضافة إلي مرجحة الرجل الحرة السريعة ويتم فرد قدم الارتقاء والدفع بقوة وسرعة وهو يشبه الارتقاء في الوثب الطويل حتي تصل قدم الارتقاء بزوايا مستقيمة مع الأرض من (٧٥ - ٧٦) درجة، فتبدأ وتستمر الذراعين في دفع الزانة، وتقدر قوة الدفع لقدم الارتقاء من (٣٠ - ٤٠) باوند أي ما يعادل (٣٠٠ - ٤٠٠) كجم، ويستغرق زمن الارتقاء في القفز بالزانة للاعبين المستويات العليا من (٠,١٢ - ٠,١٥ ث). (٢ : ٣٧٩)

كما يشير **جمال علاء الدين، ناهد الصباغ (٢٠٠٧م)** إلي أن التحليل البيوميكانيكي للأداء المهاري من أهم طرق تقويم دراسة الأداء المهاري وأكثرها انتشاراً في المراجع والأبحاث العلمية، كما يتميز به من موضوعية التقويم حيث يعتمد علي متغيرات كلية مثل (الزمن، الإزاحة، السرعة، القوة) في دراسة الحركات، وخاصة التي تتم بقوة وسرعة الأداء الحركي للارتقاء، وبالتالي يمكن الحكم بموضوعية علي مستوي إتقان الأداء المهاري. (٣ : ٢٣٢)

ومن خلال خبرة الباحثة ك لاعبة وحكم بالاتحاد المصري لألعاب القوي ومتابعة البطولات المحلية والدولية والعالمية والأولمبية، وبناءً علي المسح المرجعي للمراجع والدراسات؛ فقد وجدت

الباحثة ندره في الأبحاث التي تناولت القوة العضلية النسبية للذراعين والرجلين في مسابقة (القفز بالزانة لحظة الارتقاء وارتكاز القدم استعداداً لعملية شد الزانة حتى الانطلاق من علي الأرض، ومعرفة تلك القيم ومدى تأثيرها علي زمن الارتكاز وعلاقتها بالمستوي الرقمي للاعب القفز بالزانة رجال داخل بطولة الجمهورية تحت سن (١٨) سنة.

وذلك بمقارنة المستوي المصري (المحلي) بالمستوي العالمي؛ لاحظت الباحثة انخفاض في المستوي الرقمي حيث أنه توقف عند (٥٠,٥م) للاعب المصري أحمد أبو زيد (١٩٩١م) بينما الرقم العالمي للاعب الأوكراني سرجي بوبكا (٦,١٤م) عام (١٩٩٨م)، مما أدى إلي ضرورة معرفة القوة النسبية وتأثيرها علي زمن الارتكاز في لحظة الارتقاء استعداداً للتحميل علي الزانة ووضع قدم الارتقاء في الوضع الصحيح بالنسبة لخط عمل القوي من ناحية وبالنسبة لنقطة التعلق علي الزانة من ناحية أخرى ودفع ركبة الرجل اليمني إلي الأمام ولأعلي لحظة الارتقاء بعد وضع الزانة في المستوي الأمامي (السهمي) مع حركة مرجحة الجسم في رحلته إلي العارضة مما يسبب عبئاً علي عضلات الذراعين والرجلين لتحقيق وضع التعلق والثبات والتوازن في الأداء حتي لا يتعرض اللاعب لفقد توازنه وفقد كمية من الطاقة المكتسبة من الاقتراب إلي الزانة في مرحلة غرس الزانة والارتقاء.

#### هدف البحث:

#### يهدف البحث لمحاولة التعرف علي:

- ١- العلاقة بين القوة النسبية لعضلات الذراعين وزمن الارتكاز في مسابقة القفز بالزانة لعينة البحث.
- ٢- العلاقة بين القوة النسبية لعضلات الرجلين وزمن الارتكاز في مسابقة القفز بالزانة.
- ٣- العلاقة بين القوة النسبية لعضلات الذراعين والرجلين وزمن الارتكاز وتأثيرهما علي المستوي الرقمي للاعب القفز بالزانة.

#### تساؤلات البحث:

- ١- ما هي القوة النسبية لعضلات الذراعين والرجلين للاعب القفز بالزانة في بطولة الجمهورية للأندية كأس تحت (١٨) سنة رجال.
- ٢- ما هو زمن الارتكاز للاعب القفز بالزانة في بطولة الجمهورية للأندية كأس تحت (١٨) سنة رجال.
- ٣- ما هي العلاقة بين القوة النسبية (عضلات الذراعين والرجلين)، وزمن الارتكاز وتأثيرها علي المستوي الرقمي للاعب القفز بالزانة في بطولة الجمهورية للأندية كأس تحت (١٨) سنة رجال.

## مصطلحات البحث:

### القوة النسبية:

هي القوة العضلية المطلقة في ضوء نسبتها إلي وزن الجسم. (٦ : ٢٢)

### الدراسات المرجعية:

١- أجري ضريح عبدالكريم الفضلي، هيثم يشوع شرف (٢٠١٧م) (٥) دراسة بعنوان "تدريب العزوم المطلقة والنسبية اللا متزامنة وتأثيرها في بعض المتغيرات البيو ميكانيكية للانطلاق وال الطيران الحر وإنجاز القفز بالزانة"، وهدفت الدراسة إلي التعرف علي قيم المتغيرات الميكانيكية الخاصة بالانطلاق الحر والإنجاز لعينة البحث وإعداد تدريبات العزوم اللا متزامنة المطلقة والنسبية بوزن الجسم وبأوزان مضافة والتعرف علي تأثير التدريبات علي بعض مؤشرات المتغيرات البيو ميكانيكية لمرحلة الانطلاق الحر والإنجاز لعينة البحث، وتم استخدام المنهج التجريبي علي عينة قوامها (٣) لاعبين بمراكز رعاية الموهبة الرياضية لألعاب القوي التابع لوزارة الشباب فرع النجف، وأشارت أهم النتائج إلي (أن التدريب وفق نتائج التحليل وباستخدام العزوم النسبية والمطلقة كان مؤثراً في تطوير سرعة الانطلاق الحر، وتحسن الربط بين ارتفاعات مركز ثقل الجسم لحظة الدفع واجتياز العارضة، التدريبات أدت إلي تحسن ترابط الأداء الفني للاعب القفز بالزانة، إن التدريب وفق متطلبات الأداء وباستخدام أجهزة الجمناستيك ساهمت في تطور المتغيرات البيو ميكانيكية الخاصة بمراحل الانطلاق الحر، وإن التدريبات الخاصة بالعزوم النسبية والمطلقة قد أثرت في تحسن الإنجاز لعينة البحث.

٢- أجري السيد إبراهيم درويش (٢٠٠٩م) (١) دراسة بعنوان "دراسة لبعض المتغيرات الكينماتيكية لمرحلتي الاقتراب والارتقاء في مسابقة القفز بالزانة للاعبي الدرجة الأولى"، وهدفت إلي التعرف علي أهم المتغيرات الكينماتيكية والتي من شأنها التأثير علي فاعلية مرحلتي الاقتراب والارتقاء باستخدام المنهج التجريبي علي عينة من اللاعبين المشتركين في بطولة الجمهورية، وأشارت أهم النتائج إلي أن المتغيرات الكينماتيكية المؤثرة علي فاعلية أداء مرحلتي الاقتراب والارتقاء في مسابقة القفز بالزانة هي (السرعة الأفقية للخطوات الثلاث الأخيرة من الاقتراب، سرعة الخطوة الأخيرة، السرعة الأفقية للارتقاء، السرعة الرأسية للارتقاء، ارتفاع القبض، مسافة القبض، زاوية الانطلاق، ارتفاع مركز الثقل لحظة الانطلاق، السرعة الزاوية للركبة اليمنى، ارتفاع اليد العليا لحظة الاتصال، المسافة الأفقية بين اليد العليا وقدم الارتفاع).

٣- أجري **محمد عارف السيد سيد (٢٠٠٥م)** (٧) دراسة بعنوان "نموذج رياضي لبعض مراحل الأداء الفني للقفز بالزانة"، وهدفت إلى تحليل أساليب لاعبي القفز بالزانة (الأمريكي، الفرنسي، الروسي)، وكذلك تصميم نموذج رياضي مثالي لبعض مراحل الأداء الفني للقفز بالزانة، وذلك باستخدام المنهج الوصفي علي عينة من أفضل (٦) لاعبين علي أن يمثل كل مدرسة اثنان (الروسية، والفرنسية، والأمريكية)، وأشارت أهم النتائج إلي (ازدياد زاوية ميل الزانة باستمرار حتي تصل إلي أعلى قمة لها في نهاية مرحلة الامتداد وقد وصلت إلي ٩٠° أفضل قيمة لها للاعب بوبكا وكذلك اللاعب تراسوف، ازدياد ارتفاع قبضة اليد العليا عن الأرض في بداية الارتقاء باستمرار حتي تصل إلي أعلى قيمة لها في نهاية مرحلة الامتداد، كلما اقترب مركز الثقل من مستوي العارضة تنقص الإزاحة الأفقية لمركز ثقل اللاعب والعكس في الإزاحة الرأسية، زيادة طاقة الوضع بنفس معدل نقصان طاقة الحركة بينما هناك ارتفاع وانخفاض للطاقة الكلية حول قيمتها الثابتة عند نهاية مرحلة التعلق والمرحلة الخلفية ثم تثبت بعد ذلك، ازدياد السرعة الأفقية تدريجياً ومركبة السرعة الرأسية تقل في بداية مرحلة التعلق).

٤- أجري **مصطفى محمد فريد (٢٠٠٣م)** (٩) دراسة بعنوان "التشخيص الديناميكي لأداء قافزي الزانة بجمهورية مصر العربية"، وهدفت إلي التشخيص الديناميكي لأداء قافزي الزانة المصريين، وكذلك التعرف علي نقاط الضعف ومعالجتها ونقاط القوة وتدعيمها لديناميكية أداء قافزي الزانة المصريين، باستخدام المنهج الوصفي علي عينة بلغ قوامها (٤) لاعبين من لاعبي المنتخب المصري للقفز بالزانة أدي كل لاعب (٦) محاولات وتم اختيار أفضل محاولة لتحليلها، وأشارت أهم النتائج إلي (وجود نقاط ضعف في أداء اللاعبين المصريين في مراحل الأداء المختلفة مقارنة بأداء اللاعبين العالميين، وجود نقاط قوة في أداء عينة البحث في متغيرات الوزن والطول والسن واتساع القبضة والمسافة الأفقية وزاوية وتر الزانة وزمن أقصى حركة زاوية).

٥- أجري **ديبرافكو وأخرون Dubravko Mogus, et all (٢٠١٨م)** (١١) دراسة بعنوان "اختلافات بعض المتغيرات الكينماتيكية لدي بعض لاعبي القفز بالزانة مختلفي المستوي"، وهدفت إلي تحديد الاختلافات في بعض المتغيرات الكينماتيكية لدي بعض لاعبي القفز بالزانة علي مستويات مختلفة، وذلك باستخدام المنهج الوصفي علي عينة (٣) لاعبين تراوحت أعمارهم ما بين (٢٣ : ٢٧) سنة، وأرقامهم ما بين (١٥، ١٥ م : ٦، ١٥ م) ثم تم تصويرهم أثناء التدريب والمنافسات، وأشارت أهم النتائج إلي أن (الانحناء السريع لوتر الزانة ينتج عنه تخزين كمية كبيرة من الطاقة

الحركية في الزانة والذي سوف يؤدي في النهاية إلى تحقيق ارتفاع أعلى وأداء أفضل، الحفاظ على السرعة الأفقية المكتسبة من الاقتراب وأثناء الارتقاء).

٦- أجري أنيس جوديلج وآخرون **Ines Gudels, et all** (٢٠١٣م) (١٢) دراسة بعنوان "تأثير المتغيرات الكينماتيكية على نتائج القفز بالزانة لدى المستويات العليا للشباب"، وهدفت إلى تحليل تلك المتغيرات والتأكد من تأثيرها على المستوى الرقمي للاعبين القفز بالزانة باستخدام المنهج الوصفي على عينة بلغت (٣٠) لاعب مشاركون في دورة الألعاب الأوربية لألعاب القوى عام (٢٠٠٩م) تراوحت أعمارهم ما بين (١٧ : ١٩) سنة، وأفضل محاولاتهم وأرقامهم من (٤,٩٠م : ٥,٣٠م)، وأشارت أهم النتائج إلى (تأثر ارتفاع مركز ثقل الجسم عالياً بسرعة الخطوة قبل الأخيرة وسرعة الخطوة الأخيرة وسرعة الارتقاء وزاوية وتر الزانة لحظة الارتقاء وبعد الدفع وترك الزانة أثر على زاوية الجذع وارتفاع مركز ثقل الجسم).

٧- أجري جوليان فريير وآخرون **Julien Frere, et all** (٢٠١٢م) (١٣) دراسة بعنوان "تأثير نشاط العضلات الأطراف العليا على اكتساب الطاقة الميكانيكية في القفز بالزانة"، وهدفت إلى تحديد النشاط العضلي الثنائي للأطراف العلوية لشرح الأداء الذي يقوم به القافز لثني الزانة وتخزين الطاقة فيها، وذلك باستخدام المنهج الوصفي على عينة بلغت (٧) لاعبين أرقامهم من (٤,٨٥م : ٥,٣٥م)، وتمت المحاولات من (٧ : ١٠) محاولات، وتم اختيار أفضلهم من (٣ : ٥) محاولات للتحليل الحركي، وأشارت أهم النتائج أن (أهم العضلات والأكثر نشاطاً هي العضلة ذات الرأسين العضدية والعضلية العريضة الظهرية وكانت أساسية لتثبيت الكتف وخاصة عند ثني وتر الزانة، زيادة الطاقة الميكانيكية المختزنة في الزانة لدى القافزين بنسبة ٢٢%).

إجراءات البحث:

منهج البحث:

تم استخدام المنهج الوصفي باستخدام التحليل الحركي.

عينة البحث:

تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية ثم قامت الباحثة بالتطبيق على أفضل (٤) لاعبين قفز بالزانة في بطولة الجمهورية للأندية كأس تحت (١٨) سنة رجال المقامة بإستاد بنها الرياضي في الفترة ما بين ٢٠١٩/١٠/٢م إلى ٢٠١٩/١٠/٤م، وتم تحليل أفضل المحاولات بيو ميكانيكاً.

أدوات البحث:

استخدمت الباحثة الأجهزة والأدوات التالية لجمع بيانات البحث:

١- كاميرا فيديو digital sony ذات سرعة (٣٠) كادر/ث.

٢- شريط.

٣- حامل كمبيوتر ملحق ببرنامج للتحليل الحركي  $d^2z$ , motiontrak.

٤- رستاميتير لقياس طول اللاعب.

٥- ميزان Digital لقياس وزن اللاعبين.

٦- جهاز ديناموميتر لقياس القوة النسبية للرجلين.

٧- جهاز مانوميتر لقياس القوة النسبية للذراعين.

٨- ميدان قفز بالزانة بإستاد بنها الرياضي.

٩- استمارة تجميع البيانات الخاصة بالعينة كنواحي إجرائية.

### جدول (١)

#### التوصيف الإحصائي لمتغيرات عينة البحث في (القفز بالزانة)

معامل الإلتواء	المدى	أصغر قيمة	أكبر قيمة	الأنحراف المعياري	المتوسط الحسابي	النادى
٠,٠٠	٠,٠٠	١٧,٠٠	١٧,٠٠	٠,٠٠	١٧,٠٠	السن
٠,٠٨	١٨,٠٠	٥٤,٠٠	٧٢,٠٠	٩,٣٣	٦٢,٥٠	الوزن
٠,٧١	٥,٠٠	١٧٣,٠٠	١٧٨,٠٠	٢,٠٦	١٧٥,٢٥	الطول
١,٤٥	٢١,٠٠	٤٤,٠٠	٦٥,٠٠	٩,٦٧	٥١,٢٥	القبضة (ى)
١,٥٥	٢٦,٠٠	٤٣,٠٠	٦٩,٠٠	١١,٨٣	٥٢,٠٠	القبضة (ش)
٠,٠٠	١٧٥,٠٠	٢٢٥,٠٠	٤٠٠,٠٠	٨٧,٨٠	٣١٢,٥٠	قوة الرجلين
٠,٨٥	٠,٢٠	٣,٩٠	٤,١٠	٠,١٠	٣,٩٨	المستوى الرقمي

يتضح من الجدول (١) أن قيمة معامل الالتواء في كل من متغيرات البحث قد انحصرت

بين (٣±) الأمر الذى يدل على تجانس عينة البحث في هذه المتغيرات.

عرض النتائج ومناقشتها:



## جدول (٢)

القوة النسبية لعينة البحث في بطولة الجمهورية للأندية كأس تحت ١٨ سنة

رجال في (القفز بالزانة)

القوة النسبية للرجلين	القوة النسبية للقبضة	القوة (بوند)			الوزن (كجم)	اللاعب
		قوة الرجلين	قبضة (ش)	قبضة (س)		
٣,٣٦	٠,٧٤	٤٠٠	٤٣	٤٥	٥٤	١
٢,٤٧	٠,٨٨	٣٧٥	٦٩	٦٥	٦٩	٢
٢,٠٦	٠,٧٣	٢٥٠	٤٥	٤٤	٥٥	٣
١,٤٢	٠,٦٤	٢٢٥	٥١	٥١	٧٢	٤

- للتحويل من البوند إلى الكيلوجرام يتم ضرب البوند  $\times ٠,٤٥٣٦$  .

- القوة النسبية للقبضة = (مجموع قوة القبضتين / وزن اللاعب)

- القوة النسبية للرجلين = (قوة الرجلين / وزن اللاعب)

يتضح من الجدول (٢) أن قيمة قوة القبضتين (اليمنى/اليسرى) لأفراد العينة قد بلغ (٨٨)، (١٣٤)، (٨٩)، (١٠٢) بوند على الترتيب وعند التحويل إلى كجم كانت (٣٩,٨٦)، (٦٠,٧٠)، (٤٠,٣٢)، (٤٦,٢١) كجم على الترتيب. وأن قوة الرجلين بعد التحويل إلى كجم قد بلغت (١٨١,٢٠)، (١٦٩,٨٨)، (١١٣,٢٥)، (١٠١,٩٣) كجم على الترتيب ، وتم حساب القوة النسبية لمجموع القبضتين بقسمتهم على وزن الجسم حيث بلغ (٠,٧٤)، (٠,٨٨)، (٠,٧٣)، (٠,٦٤) من وزن الجسم ، وكذا تم حساب القوة النسبية للرجلين بقسمة قوة الرجلين بعد التحويل إلى كجم على وزن الجسم حيث بلغت (٣,٣٦)، (٢,٤٧)، (٢,٠٦)، (١,٤٢) من وزن الجسم.

جدول (٣)

زمن الارتكاز في مرحلة الارتقاء والمستوى الرقمي لعينة البحث في (القفز بالزانة)

المستوى الرقمي (متر)	مرحلة الارتقاء	زمن الارتكاز (ث)	اللاعب
٤,١٠ متر		٠,١٤	١
٣,٩٠ متر		٠,١٣	٢
٣,٩ متر		٠,١٣	٣
٤ متر		٠,١٥	٤

**جدول (٤)****متغيرات (القوة النسبية - زمن الارتكاز - المستوى الرقمي) في (القفز بالزانة)**

المسابقة	اللاعب	المستوى الرقمي	القوة النسبية للقبضتين	القوة النسبية للرجلين	زمن الارتقاء
القفز بالزانة	١	٤,١	٠,٧٤	٣,٣٦	٠,١٤
	٢	٣,٩	٠,٨٨	٢,٤٧	٠,١٣
	٣	٣,٩	٠,٧٣	٢,٠٦	٠,١٣
	٤	٤	٠,٦٤	١,٤٢	٠,١٥

- القوة النسبية للقبضة = (مجموع قوة القبضتين / وزن اللاعب)
- القوة النسبية للرجلين = (قوة الرجلين / وزن اللاعب)

**شكل (١) مرحلة الارتقاء التي توضح زمن الارتكاز في القفز بالزانة - للاعب ٣**

يتضح الشكل (١) أن زمن الارتكاز هي المرحلة التي تبدأ من لحظة وضع القدم على الأرض وحتى لحظة قبل الترك ، ويتضح من الجدول (٤) أن زمن الارتكاز لأفراد العينة وقد بلغ (٠,١٤)، (٠,١٣)، (٠,١٣)، (٠,١٥) ثانية ، وأن متغيرات البحث قد انحصرت في ثلاث متغيرات (المستوى الرقمي)، (القوة النسبية) للقبضة والرجلين، (زمن الارتكاز) وللتعرف على العلاقة بين تلك المتغيرات سيتم إجراء معامل الارتباط بينهم للتعرف على تأثير كل منهم بالآخر .

### جدول (٥)

مصفوفة الارتباط بين متغيرات القوة النسبية وزمن الارتكاز والمستوى الرقمي في (القفز بالزانة)

المتغيرات	المستوى الرقمي	نسبية قبضة	نسبية رجلين	زمن الارتكاز
المستوى الرقمي		٠,٤٥-	٠,٥٠	٠,٦٤
نسبية قوة القبضة			٠,٤٥	٠,٧٩-
نسبية رجلين				٠,٣٤-
زمن الارتكاز				

قيمة (ر) الجدولية ٠,٤٨٦ عند مستوى معنوية (٠,٠٥)

يتضح من جدول (٥) وجود علاقة ارتباطية قوية ذات دلالة إحصائية عكسية بين القوة النسبية للقبضتين وزمن الارتقاء وقد بلغت قيمة الارتباط (- ٠,٧٩) حيث أن الإشارة السالبة تعنى أنه كلما زادت القوة النسبية للقبضتين قل زمن الارتقاء أثناء المحاولة.

كما يتضح من نفس الجدول أنه توجد علاقة ارتباط ذات دلالة إحصائية طردية بين كل من (زمن الارتقاء) و(المستوى الرقمي) وقد بلغت (٠,٦٤) حيث أن الإشارة الموجبة تعنى زيادة المستوى الرقمي عند زيادة زمن الارتقاء في القفز بالزانة. وقد ترجع الباحثة هذا الى إمكانية اللاعب في التغلب على ثنى الزانة أثناء الارتقاء يستوجب الزيادة اللحظية في الارتقاء حتى يتمكن من ثنى الزانة والتعلق.

أما متغير (القوة النسبية للرجلين) فكانت لها ارتباط عكسي ضعيف مع (زمن الارتقاء) فقد بلغت (- ٠,٣٤) على الترتيب ، وقد ترجع الباحثة ذلك الى أن الذراعين تقوم بفاعلية أكبر من الرجلين في القفز بالزانة بالرغم من صغر قوتها النسبية بالنسبة للرجلين حيث يعتمد اللاعب على الذراعين في أداء الحركات الفنية على الأرض متمثلة في مسك وحمل الأداة فيحاول الموازنة بين المسك والجرى، وكذا في الهواء حيث التعلق والمرجحة بعد الارتقاء والشد والدفع. أما الرجلين بالارتقاء والمرجحة للتكور وكذا الدفع أعلى العارضة.

الاستنتاجات:

- زمن الارتقاء قد تراوح بين (٠,١٣) ، (٠,١٥) ثانية لدى لاعبي القفز بالزانة

- القوة النسبة للرجلين بالنسبة لمجموع القبضتين تمثل من (٢- ٤,٥) ضعف تقريباً لدى لاعبي القفز بالزانة
  - وجود علاقة ارتباط طردية بين زمن الارتقاء والمستوى الرقمي في القفز بالزانة
  - وجود علاقة ارتباط طردية بين قوة الرجلين والمستوى الرقمي في القفز بالزانة
  - قوة القبضة تتناسب عكسياً مع زمن الارتكاز في القفز بالزانة
- التوصيات:**

### في ضوء نتائج البحث والأسلوب الإحصائي وعينة البحث توصي الباحثة بما يلي:

- ١- الاهتمام بالقوة العضلية النسبية للناشئين في مسابقة القفز بالزانة.
- ٢- وضع تدريبات لتنمية القوة العضلية النسبية لناشئي القفز بالزانة.
- ٣- ضرورة الاعتماد علي نتائج الأبحاث الخاصة بتحليل البيو ميكانيكي لنوع النشاط وعلاقتها بمكونات اللياقة البدنية الخاصة بكل مهارة.
- ٤- الاستعانة بنتائج هذه الدراسة في رفع المستوى التدريبي للاعبين القفز بالزانة تح (١٨) سنة.

### المراجع:

#### المراجع العربية:

- ١- السيد إبراهيم درويش: دراسة لبعض المتغيرات الكينماتيكية لمرحلتى الاقتراب والارتقاء في مسابقة القفز بالزانة للاعبين الدرجة الأولى، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة الإسكندرية، ٢٠٠٩م.
- ٢- بسطويسي أحمد بسطويسي: مسابقات المضمار ومسابقات الميدان (تعليم - تكنيك - تدريب)، دار الفكر العربي، القاهرة، ١٩٩٧م.
- ٣- جمال علاء الدين، ناهد الصباغ: الأسس المترولوجية لتقويم مستوى الأداء البدني والمهارى والخططي للرياضيين، منشأة المعارف، الإسكندرية، ٢٠٠٧م.
- ٤- سليمان علي حسن، نكي درويش، أحمد الخادم: التحليل العلمي لمسابقات الميدان والمضمار، دار المعارف، ١٩٨٣.
- ٥- ضريح عبدالكريم الفضلي، هيثم يشوع شرف: تدريب العزوم المطلقة والنسبية اللا متزامنة وتأثيرها في بعض المتغيرات البيو ميكانيكية للانطلاق والطيران الحر وإنجاز القفز بالزانة، بحث منشور، المؤتمر العلمي الدولي السادس للرياضة وتطبيقاتها العلمية والعملية، المجلة الأوربية

لتكنولوجيا علوم الرياضة، كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة، جامعة البصرة، المجلد ٧، العدد ١١، ٢٠١٧م.

٦- محمد حسن علاوي، محمد نصر رضوان: اختبارات الأداء الحركي، دار الفكر العربي، الطبعة الثالثة، ١٩٩٤م.

٧- محمد عارف السيد سيد: نموذج رياضي لبعض مراحل الأداء الفني للقفز بالزانة، رسالة دكتوراه، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة الإسكندرية، ٢٠٠٥م.

٨- محمد عثمان رفعت: موسوعة ألعاب القوى "تدريب - تكتيك - تعليم - تحكيم"، دار القلم للنشر والتوزيع، الكويت، ١٩٩٠م.

٩- مصطفى محمد فريد: التشخيص الديناميكي لأداء قافزي الزانة بجمهورية مصر العربية، بحث منشور، مجلة أسبوط لعلوم وفنون التربية الرياضية، جامعة أسبوط، المجلد ١، العدد ١٧، ٢٠٠٣م.

١٠- ليلى السيد فرحات: القياس والاختبار في التربية الرياضية، مركز الكتاب للنشر، ٢٠٠١م.

#### المراجع الأجنبية:

- ١١- Dubra Vko Mogus, Josefina Jukic and Marijana Cavala: Differences in some kinematic parameters in pole vaulters of different qualities, sport science, November ٢٩-٣٤, ٢٠١٨.
- ١٢- Ines, Gudelj, Nebojsa Zagorac, Vesna Babic: in fluence of kinematic parameters on pole vault result in top junior athletes, collegium an tropologicum, ٣٧ (٢), ٢٥-٣٠, ٢٠١٣.
- ١٣- Julien Frere, Beat Gopfert, Jean Slowinskig Claire Jouny - Chollet: effect of the upper limbs muscles activity on the mechanical energy gain in pole vaulting, journal of electromyography and kinesiology ٢٢, ٢٠٧-٢١٤, ٢٠١٢.
- ١٤- Yokoyama, B: Pole vaulting pole vault event san Antonio college (Mt. SAC), ٢٠٠١.

## تأثير برنامج تعليمي مقترح للألعاب التعليمية الإلكترونية على تعلم بعض المهارات الحركية الأساسية وتقليل قلق الانفصال لتلميذات الصف الأول للمرحلة الابتدائية

أ.م.د/ سوزان بدران محمد سليمان

### الملخص:

تعد هذه الدراسة واحدة من الدراسات التي تلقي الضوء بشكل علمي على أهم طرق التعلم التي تستخدم في عملية التعلم ، و هدفت الدراسة إلى التعرف على تأثير برنامج تعليمي مقترح للألعاب التعليمية الإلكترونية على تعلم بعض المهارات الحركية الأساسية وتقليل قلق الانفصال لتلميذات الصف الأول للمرحلة الابتدائية ، استخدمت الباحثة المنهج التجريبي ، وقد تم اختيار عينة البحث الأساسية بالطريقة العشوائية و بلغ قوامها ( ٥٠ ) تلميذة وتم تقسيمهم إلي مجموعتين متساويتين بلغ قوام كل مجموعة ( ٢٥ ) تلميذة ، استخدمت الباحثة مقياس ( قلق الانفصال ) وأشارت أهم النتائج إلى أن كلاً من الطريقة التقليدية وبرنامج الألعاب التعليمية الإلكترونية لهما تأثيراً إيجابياً على تعلم المهارات الحركية الأساسية قيد البحث وتقليل قلق الانفصال لدي تلميذات ، تفوق المجموعة التجريبية التي تطبق عليها برنامج الألعاب التعليمية الإلكترونية على المجموعة الضابطة التي استخدمت الطريقة التقليدية ( الشرح اللفظي وأداء النموذج العملي ) في تعلم المهارات الحركية الأساسية قيد البحث وتقليل قلق الانفصال لدي تلميذات عينة البحث .

كلمات مفتاحية: ( الألعاب التعليمية الإلكترونية - المهارات الحركية الأساسية - تقليل قلق الانفصال )



## The effect of a proposed educational program for electronic educational games on learning some basic motor skills Reducing separation anxiety for primary school pupils

**Prof. Suzan Badran Mohamed Soluiman**

### **Summary:**

This study is one of the studies that shed light scientifically on the most important learning methods that are used in the learning process. The study aimed to identify the effect of a proposed educational program for electronic educational games on learning some basic motor skills and reduce separation anxiety for first-grade pupils in the primary stage, used The researcher used the experimental approach, the basic sample was chosen randomly, and its strength reached (٥٠) students and they were divided into two equal groups. The strength of each group reached (٢٥) students, and the researcher used a scale (separation anxiety) and the most important results indicated that both the traditional method and a program E-learning games have a positive effect on learning the basic motor skills under investigation and reduce separation anxiety for female students, the experimental group that applies the electronic educational games program over the control group that used the traditional method (verbal explanation and the performance of the practical model) in learning the basic motor skills under research Reducing separation anxiety among female students in the study sample.

**Keywords:** (electronic educational games - basic motor skills - reducing separation anxiety)

## تأثير برنامج تعليمي مقترح للألعاب التعليمية الإلكترونية على تعلم بعض المهارات الحركية الأساسية وتقليل قلق الانفصال لتلميذات الصف الأول للمرحلة الابتدائية

\*أ.م.د/ سوزان بدران محمد سليمان

### المقدمة ومشكلة البحث:

يعد تكوين شخصية الطفل في السنوات الأولى من الدراسة هو محور العملية التعليمية ، لأنها تعتبر هي الركيزة الأساسية في حياته المستقبلية ، ونستطيع القول إن المدرسة تعتبر بمثابة الأسرة الثانية للطفل ، كما تعتبر هي المؤسسة التي تكمل دور الأسرة ويستطيع الطفل من خلالها بناء شخصية قوية من الجانب البدني والنفسي والاجتماعي واكتساب المفاهيم والسلوكيات الصحيحة وتغيير المفاهيم والسلوكيات الخاطئة ، ويستطيع التعبير عن ذاته وذلك من خلال التفاعل واللعب والحركة في المدرسة .

وتعد هذه المرحلة من أهم مراحل التعليم وتعتبر هي الأساس في البناء التعليمي لكونها من أنسب المراحل السنوية لتنمية وتعديل وتطوير مهارات وقدرات الطفل التي تعتمد عليها المراحل التعليمية التالية

ويرى حسين أحمد (٢٠٠٨م) (٧) أن الطفل منذ نشأته المبكرة يجب أن نهتم به في مرحلة الطفولة و يعتبر الجانب الحركي أحد المحاور الهامة ولا سيما المهارات الحركية الأساسية كالرمي، الحجل، الوثب، الجري تعد من الدعامات الأساسية لممارسة المهارات الرياضية للطفل في المستقبل.

كما يرى حسن السيد (٢٠١٠م) (٦) إن مشاركة الطفل في اللعب والأنشطة المختلفة من أنسب وسيلة لتعلم الطفل في مرحلة التعليم الابتدائي، ومن خلالها يتكون لديه مفاهيم وخبرات (مهارة وحركية وانفعالية) جديدة ، لذلك يجب على القائمين على العملية التعليمية رعاية الطفل وتهيئة الأجواء المناسبة لنموه واستخدام أساليب التعليم المختلفة . (٦ : ٧٦)

وأصبح من الأهمية أن يبدأ الطفل مبكراً بمجرد تعلمه للجري بسهولة ويسر باللعب الحركي ، حيث أن الطفل في هذه المرحلة العمرية كثيراً ما يصاب بضعف في القدرات والنزعات الحركية وعيوب والانحرافات القوامية ، ومن ثم تبدأ المرحلة الدراسية التالية بوضع برامج لإصلاح ما فسد وعلاج ما أهمل في فترة الطفولة والتربية الحركية بدلا من التركيز على الرياضة وتحقيق أهدافها.

(٤٢: ٤)

كما يجب انتقاء الألعاب والأنشطة المختلفة للأطفال بحيث تتلاءم مع خصائص الطفل وتتفق مع قدراته واستعداداته وميوله في هذه المرحلة السنية ، الأمر الذي يعمل على التنمية المتزنة لنمو الطفل . (٢٦ : ١٩)

ويؤكد علاوي (١٩٩٤م) (١٦) أن الاهتمام بالأطفال أصبح مطلباً حضارياً ، ومن خلاله يقياس تقدم الأمم ، وهذا ما أدى إلى الاهتمام بهذه المرحلة ، فالإعداد السليم للطفل يساعده على التطور ومواجهه التحديات الحضارية والنهوض بمستقبل الأمة كلها .

ومن المعروف أن اللعب هو المصدر الغذائي للطفل الذي ينتقي من خلاله المعارف والمعلومات ويتفاعل مع البيئة المحيطة به ويكتشف ما يدور من حوله ، فهو نشاط فطري طبيعي يعمل على تنمية روح المنافسة ، فاللعب هو عالم الطفل ووسيلة لتنمية القدرات الحركية والنفسية والاجتماعية والإبداعية، كما يمكن أن يساهم اللعب في تفرغ الطاقة الزائدة والانفعالات ، و نستطيع القول إن اللعب من احتياجات الطفل الأساسية .

يعتبر اللعب التعليمي من الاتجاهات الحديثة في التعليم والتدريس، حيث يهدف إلى إثارة دوافع المتعلم من خلال تفاعله مع زملائه وأقرانه من المتعلمين في المواقف التعليمية وإثارة انتباهه إلى المواد التعليمية وأدائها بشكل هادف ، وبالتالي يؤدي إلي زيادة كفاءة وفاعلية المتعلم بأقصى حد ممكن .

وتركز الألعاب التعليمية على مجموعة من الأسس النفسية ومنها يحصل من خلاله المتعلم على التسلية والمرح والسرور وذلك يعتبر من العمليات المهمة للنمو، و الألعاب التعليمية تعتبر وسيلة لاكتشاف قدرات ومواهب وإمكانيات المتعلم ووسيلة للتعبير عن الذات ، من خلال الألعاب التعليمية يستطيع المتعلم التخلص من الضغوط النفسية التي تنتج من الممارسات التربوية والتنشئة الاجتماعية . (١٧ : ٢٩٤)

أشار علماء النفس التربويين أن القلق يعتبر من مكونات الشخصية ويعتبر حالة انفعالية داخل الفرد ، فبعض القلق قد يكون إيجابياً ومفيد في إثارة الدافعية ودفع الفرد إلى تغيير سلوكه بما يتناسب مع الظروف وخفض حده التوتر ، وقد يكون سلبياً ويكون له آثار عكسية على شخصية الفرد ويؤثر على مهاراته وقدراته التعليمية ، وتعد الآثار المترتبة على قلق الانفصال لدى الأطفال نتيجة غياب الأم عن الطفل داخل المدرسة ظاهرة شائعة تؤثر سلبياً على الطفل وقد تُعد النواة الأولى لظهور المشكلات في المراحل العمرية التالية من فشل في الدراسة أو عدم التوافق البدني

والنفسى والاجتماعى وهذه المرحلة تعتبر من أهم مراحل الطفل لتنمية المهارات الحركية الأساسية التي يبني عليها جميع الأنشطة البدنية في المراحل التالية من عمره .  
ولقد لاحظت الباحثة بحكم عملها وتواجدها في المدرسة الابتدائية العاشرة بجازان كمشرفة على طالبات التدريب الميداني لطالبات كلية التربية جامعة جازان ومن خلال تواجدها في المدرسة والاحتكاك بالتلميذات و بعض من الأمهات الجالسات في المدرسة منتظرات التلميذات وكثير من مدرسات الصفوف الأولى للمرحلة الابتدائية ، لاحظت بكاء كثير من تلميذات الصف الأول الابتدائي وعدم اندماجهن مع زميلاتهن في حصة النشاط ، ولاحظت أيضاً التلميذات أثناء أدائهن للمهارات الحركية الأساسية في حصة النشاط الحركي والذي أقرتها وزارة التربية والتعليم على التلميذات لإتاحة فرصة اللعب للطفل والتعبير عن نفسه تحت إشراف المعلمة ، أن هناك عدد من الأطفال لا يشتركون في حصة النشاط الحركي ويفضلون الجلوس في الفصل ويرفضون القيود والتعليمات والتنبيهات التي تعطى لهم من قبل المعلمة ، مما ينعكس ذلك على الأداء الحركي للتلميذات ، ومن خلال مقابلة الباحثة لبعض المعلمات وأمهات بعض التلميذات لاحظت أن التلميذات لديهن قلق في البعد عن أمهاتهن .

وقد لفت نظر الباحثة هذه الظاهرة ومحاولة معالجتها، ومن هنا نشأت لديها فكرة استخدام البرنامج المقترح للألعاب التعليمية والتعرف على تأثيرها على تعلم المهارات الحركية الأساسية خاصة أن الألعاب التعليمية عند الطفل في هذه المرحلة هي محور حياتهن ، ودوماً كانت الحركة هي الطريقة الأساسية في التعبير عن المشاعر والأفكار والمفاهيم وعن الذات بوجه عام فمن خلالها يتعلم وينمو الطفل .

كما يضيف أحمد عمر سليمان(١٩٩٠م) (١) أنه توجد نسبة من الأطفال يعانون في المدرسة من مشكلات خاصة بالتعلم، ووجود صعوبات وانخفاض مستوى التآزر الحركي ، ولديهم قصور في مرحلة النمو في بعض المهارات الحركية. ( ١ : ١٢ )

ومن هذا المنطلق ومن خلال ما سبق فقد سعت الباحثة إلى إعداد برنامج للألعاب التعليمية لتنمية المهارات الحركية الأساسية لأطفال الصف الأول الابتدائي وتقليل قلق الانفصال والذي يظهر لديهم في المدرسة .

وتأتى أهمية هذا البحث من أهمية الألعاب التعليمية والدور الذي تقوم به في العملية التربوية وخاصة مع أطفال الصفوف الأولى للمرحلة الابتدائية ، وخطورة قلق الانفصال عند الأمهات ، ومدى ما يسببه من مشكلات كثيرة في مرحلة النمو الحركي للتلميذات وما يترتب

على ذلك في المراحل المقبلة ، وتوعية الأمهات والمُعلمات والمهتمين بالطفولة على الاهتمام في هذه المرحلة بدور الإيجابي الألعاب التعليمية وأهميتها في تعلم المهارات الحركية الأساسية ومحاولة لتقليل قلق الانفصال لدى الأطفال .

#### هدف البحث:

يهدف البحث إلى التعرف على تأثير برنامج تعليمي مقترح للألعاب التعليمية الإلكترونية على تعلم

بعض المهارات الحركية الأساسية وتقليل قلق الانفصال لتلميذات الصف الأول للمرحلة الابتدائية

#### فروض البحث:

١ -توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات القياس القبلي ومتوسط درجات القياس البعدي للمجموعة الضابطة في المهارات الحركية الأساسية وتقليل قلق الانفصال لتلميذات الصف الأول للمرحلة الابتدائية لصالح القياس البعدي.

٢ -توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات القياس القبلي ومتوسط درجات القياس البعدي للمجموعة التجريبية في المهارات الحركية الأساسية وتقليل قلق الانفصال لتلميذات الصف الأول للمرحلة الابتدائية لصالح القياس البعدي.

٣ -توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات القياسين البعديين للمجموعتين الضابطة والتجريبية في المهارات الحركية الأساسية وتقليل قلق الانفصال لتلميذات الصف الأول للمرحلة الابتدائية لصالح المجموعة التجريبية.

#### مصطلحات البحث:

#### الألعاب التعليمية :

تعتبر الألعاب التعليمية وسيلة من الاتصال التي يحتاج إليها المعلم في تعليم تلاميذه، وهي تصلح لجميع مراحل التعليم، ولكنها تبرز ذروة أهميتها في السنوات الأولى من العمر. (١٩):

(١٧)

#### المهارات الحركية الأساسية :

هي الحركات التي تؤدي لتحرك الجسم وانتقاله من نقطة إلى نقطة أخرى أو من مكان إلى مكان آخر سواء كان ذلك عن طريق المهارات الحركية الانتقالية كالمشي أو الجري أو الوثب أو الحجل أو من خلال المهارات الحركية الغير انتقالية كالانحناء أو الدفع أو الشد أو من خلال المهارات الحركية للمناولة كالرمي أو اللفف أو الركل أو التنطيط أو من خلال المهارات الحركية للثبات والاتزان كالاتزان الثابت أو الاتزان المتحرك. (٤ : ١٩٧)

**قلق الانفصال:** هو ذلك القلق الذي يعتري الطفل في باكورة مهده حتى مراقبته عند الانفصال عن أحد الوالدين أو كليهما أو عن القائم برعايته وهو يرتبط بالخوف من الانفصال ويعد قلق الانفصال هو المسئول عن كثير من اضطرابات الرشد ومشاعر عدم الأمان والضياع. (١٤ : ٧١٩)

**للمهارات الحركية الأساسية:** هي القاعدة الأساسية المتينة للأداء الحركي وانتقال الطفل من مكان إلى مكان آخر ومن الصعب أن يصبح الفرد ناجحاً في أي لعبة رياضية دون الوصول إلى مستوى النضوج في المهارات الحركية الأساسية كالرمي والمشي والوثب والحجل والجري واللفف. (تعريف إجرائي)

**لقلق الانفصال:** هو ذلك الاضطرابات السلوكية والنفسية والاجتماعية التي تظهر على الطفل نتيجة البعد عن الأم مما تؤدي إلى عدم الاندماج في البيئة المحيطة به، وبالتالي تؤثر عليه سلبياً في تنمية وتطوير مهاراته الحركية. (تعريف إجرائي)

**إجراءات البحث:**

**أولاً: منهج البحث:** استخدمت الباحثة المنهج التجريبي واستعانت بالتصميم التجريبي ذو القياس ( القبلي - البعدي ) لمجموعتين أحدهما تجريبية و الأخرى ضابطة ، وذلك لمناسبته نظراً لمناسبته لطبيعة هذا البحث.

**ثانياً: مجتمع وعينة البحث:**

تم اختيار مجتمع البحث من تلميذات الصف الأول الابتدائي بالمدرسة الابتدائية العاشرة بجازان بالمملكة العربية السعودية وذلك خلال العام الدراسي (٢٠١٧م/٢٠١٨م) ويبلغ عددهن (١٨٣) تلميذة ، وقامت الباحثة باختيار عينة عشوائية من مجتمع البحث بلغ قوامها (٦٨) تلميذة وتم تقسيمها كالتالي :-

١- عدد (٥٠) تلميذة كعينة أساسية للبحث تم تقسيمهن إلى مجموعتين متساويتين بلغ قوام كل مجموعة (٢٥) تلميذة .



المجموعة الأولى : المجموعة التجريبية ويطبق عليها الألعاب التعليمية الإلكترونية .

المجموعة الثانية : المجموعة الضابطة ويطبق عليها الطريقة التقليدية .

٢ - عينة من نفس مجتمع البحث ولكن خارج العينة الأساسية للبحث كعينة استطلاعية بلغ

قوامها (١٦) تلميذة وذلك لإجراء المعاملات العلمية للمتغيرات قيد البحث .

٣- وتم استبعاد عدد (٢) تلميذة غير منتظمة ، ويوضح ذلك جدول (١) .

### جدول (١)

#### توصيف عينة البحث

عينة المجموعة التجريبية		عينة المجموعة الضابطة		التلميذات المستبعدات		العينة الاستطلاعية		العينة الكلية		مجتمع البحث	
النسبة	العدد	النسبة	العدد	النسبة	العدد	النسبة	العدد	النسبة	العدد	النسبة	العدد
%٣٧	٢٥	%٣٧	٢٥	% ٣	٢	%٢٤	١٦	%٣٧	٦٧	%١٠٠	١٨٣

و قامت الباحثة بإيجاد التجانس بين أفراد مجتمع البحث البالغ عددهم ( ٦٦ ) تلميذة في جميع المتغيرات قيد البحث ويوضح ذلك جدول (٢) .



## جدول (٢)

## التوصيف الإحصائي لمجتمع البحث في المتغيرات قيد البحث

ن=٦٦

المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل الالتواء	معامل التفلطح
المتغيرات الانثروبومترية						
السن	سنة	٦,٥٣	٦,٠٠	٠,٥٩	٠,٥٨	-٠,٥٨
الطول	سم	٢٧,٩١	٢٧,٠٠	٢,٢١	٠,٤٠	-٠,٤٢٢
الوزن	كجم	١١٧,٢٦	١١٧,٠٠	٢,٣٠	-٠,١٤	-٠,٣٣
الذكاء	الدرجة	٩٣,٦١	٩٥,٠٠	٣,٥٧	-٠,٣٣	-١,٢٥
متغيرات المهارات الحركية الأساسية						
الجري	ثانية	١٠,٣٦	١٠,٤٠	٠,٣٠	-٠,٩٤	-٠,٠٤
الرمي واللقف	الدرجة	٢٠,٤١	٢٠,٠٠	١,٦٤	٠,٠٧	-٠,٩١
الوثب	سم	١٨,٤٢	١٨,٨٤	١,٣٤	-١,٢٦	٠,٤٢
المشي	عدد	٨,٥٥	٩,٠٠	١,٢٢	-٠,٣٧	-٠,٧٩
الركل	الدرجة	١٩,٩٤	٢٠,٠٠	٢,٧٩	-٠,٠٥	-١,٠٢
الدوران	سم	١٦٧,٦٤	١٦٨,٠٠	٢,٠٠	٠,٣٢	-٠,٦٢
المتغيرات النفسية						
قلق الانفصال	درجة	٨١,٧٤	٨٢,٠٠	٥,٨٣	٠,٠٨	-١,٤٨

يتضح من جدول (٢) أن قيم معاملات الالتواء لمجتمع البحث تراوحت بين (٠,٥٨-١,٢٦) أي انحصرت ما بين (٣+, ٣-) مما يدل أن المجتمع يقع تحت المنحني الاعتدالي.

و قامت الباحثة بإيجاد التكافؤ بين المجموعتين ( الضابطة والتجريبية ) في المتغيرات قيد البحث وذلك يوضحه جدول (٣)

جدول (٣)

دلالة الفروق بين القياسات القبليّة للمجموعتين الضابطة و التجريبية  
في المتغيرات (الانثروبومترية، المهارات الحركية الأساسية ، النفسية)

ن = ٥٠

sig	قيمة ت	الفرق بين المتوسطين	المجموعة التجريبية ن=٢٥		المجموعة الضابطة ن=٢٥		وحدة القياس	المتغيرات الانثروبومترية
			ع±	س	ع±	س		
٠,١٤	٠,٩٨	٠,١٦	٠,٥١	٦,٤٤	٠,٦٥	٦,٦٠	سنة	السن
٠,٢٣	١,٠٩	٠,٧٢	٢,١٠	٢٧,٨٠	٢,٥٥	٢٨,٥٢	سم	الطول
٠,٥٧	-١,٠٢	-٠,٦٨	٢,١٥	١١٧,٧٦	٢,٥٦	١١٧,٠٨	كجم	الوزن
٠,١٤	١,٣٢	١,٢٤	٣,٧٠	٩٣,٤٤	٢,٩١	٩٤,٦٨	درجة	الذكاء

متغيرات المهارات الحركية الأساسية

.٤١	٠,٨٣	٠,٠٧	٠,٣١	١٠,٣٤	٠,٢٩	١٠,٤١	ثانية	الجري
.٦٠	-٠,٥٣	-٠,٢٤	١,٥٨	٢٠,٤٨	١,٦٤	٢٠,٢٤	الدرجة	الرمي واللقف
.٠٦	١,٩٣	٠,٧٠	١,٤٧	١٨,١٣	١,٠٨	١٨,٨٣	سم	الوثب
.٩١	-٠,١٢	-٠,٠٤	١,١٩	٨,٥٦	١,٢٦	٨,٥٢	عدد	المشي
.٥١	٠,٦٦	٠,٥٢	٢,٧٣	١٩,٧٦	٢,٨٢	٢٠,٢٨	الدرجة	الركل
١,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٢,٠٠	١٦٧,٦٠	٢,٠٤	١٦٧,٦٠	سم	الدوران

المتغيرات النفسية

.٩٨	٠,٠٣	٠,٠٤	٥,٤٨	٨١,٩٦	٦,٠٣	٨٢,٠٠	درجة	قلق الانفصال
-----	------	------	------	-------	------	-------	------	--------------

قيمة (ت) الجدولية عند درجة حرية (٤٨) ومستوى دلالة ٠,٠٥ = ٢,٠٢١

يتضح من جدول (٣) عدم وجود فروق دالة إحصائية بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في القياسات القبليّة مما يدل على تكافؤ المجموعتين في المتغيرات المهارية الحركية الأساسية، قلق الانفصال .

ثالثاً : وسائل وأدوات جمع البيانات : -

استندت الباحثة لجمع البيانات والمعلومات المتعلقة بهذا البحث إلى الوسائل والأدوات التالية:

رقم المجلد ( ٢٥ ) شهر ( يونيو ) لعام ( ٢٠٢٠ م ) ( الجزء الثالث ) ( - ٤٨ - )

## ١- المراجع والدراسات المرتبطة بالبحث:

تم الاطلاع على المراجع والدراسات المرتبطة بموضوع هذا البحث (٥)، (٩)، (١٠)، (١٢)، (١٤)، (١٨)، (٢١)، (٢٤)، (٢٥)، (٢٧)، (٢٨) وذلك للاستفادة منها في تعضيد نتائج البحث.

## ٢- الأجهزة والأدوات المستخدمة في البحث:

جهاز الريستاميتير لقياس الطول بالسنتيمتر والوزن بالكيلو جرام.

مقعد خشبي.

أقماع.

- كرسي

- شريط قياس للمسافة بالأمتار.

ساعة إيقاف.

كرت مختلفة الحجم.

طباشير.

- شريط لاصق.

- حائط أملس.

- كمبيوتر.

- أطواق، وعصا

- شاشات عرض.

## ٣- المقابلة الشخصية:

تم إجراء عدة مقابلات شخصية مع مجموعة من السادة الخبراء في مجال طرق التدريس وعددهم (٣) خبراء، ومجال الألعاب الجماعية وعددهم (٣) خبراء، ومجال علم النفس وعددهم (٣) خبراء، مرفق (١) وذلك لاستطلاع آرائهم حول التوزيع الزمني للبرنامج التعليمي المقترح، والتوزيع الزمني لأجزاء الوحدة التعليمية وتحديد المهارات الأساسية وتوزيعها على الوحدات التعليمية، ومدى مناسبة الاختبارات للمهارات الحركية الأساسية.

## ٤- الاستمارات :- ( ٤ ، ٥ ، ٧ )

- استمارات استطلاع رأي الخبراء حول تحدي المهارات الحركية الأساسية .

- استمارات استطلاع رأي الخبراء حول اختبارات التي تقيس المهارات الحركية الأساسية .

- استمارات استطلاع رأي الخبراء حول تحديد التوزيع الزمني للبرنامج التعليمي المقترح للألعاب التعليمية الإلكترونية.

## ٥- الاختبارات المستخدمة في البحث:

أ - اختبار الذكاء : مقياس جودانف - هاريس للرسم : مرفق (٢)

يعتبر مقياس جودانف - هاريس للرسم من مقاييس القدرة العقلية وقد يصنّف ضمن مقاييس الشخصية كأحد الاختبارات الإسقاطية ، وتعتبر جودانف من الرواد السيكولوجيين التي فكرت في توظيف رسوم الأطفال وميلهم إلى الرسم في سبيل التعرف على قدراتهم العقلية وسماتهم

الشخصية.

وقد ظهر الاختبار في ذلك الوقت باسم (اختبار رسم الرجل) ثم طور على يد هاريس وأصبح يعرف باسم (مقياس جودائف - هاريس للرسم) ، ويهدف المقياس إلى قياس القدرة العقلية للمفحوص من سن ( ٣ - ٥ ) و التعرف على السمات الشخصية للمفحوص .  
ويتميز هذا المقياس بأنه من المقاييس الأدائية حيث يخلو من الجانب اللفظي أي أنه مناسب جداً للمعاقين عقلياً ويتميز أيضاً بتحرره من أثر الثقافة والتحيز العرقي ، ويمكن تطبيق هذا المقياس بصورة فردية أو جماعية يحصل فيه المفحوص على درجة خام يتم تحويلها إلى درجة معيارية ثم إلى نسبة الذكاء ، ويستغرق وقت تطبيق الاختبار من (١٥:١٠) دقيقة وكذلك الحال بالنسبة لتصحيحه وتفسيره .

### ب- مقياس قلق الانفصال : مرفق (٣)

قام بإعداد المقياس كلاً من د. نجاح عواد السميري وعائدة شعبان صالح (٢٠٠٩م) (٢٢) ، ويشتمل على (٣٩) فقرة ، ومر إعداد المقياس بمراحل عدة ، تم عرض الصورة المبدئية للمقياس على أعضاء هيئة التدريس بقسم علم النفس جامعة الأقصى للتحقق من الصدق وأوزان الفقرات من أجل الحصول على تساوي أوزان فقرات المقياس ، وتم حذف (٤) فقرات لا تتناسب أوزانها مع الفقرات ، وأعد المقياس في صورة النهائية وأصبحت فقرات المقياس (٣٥) فقرة ، وتتراوح الدرجة الكلية للمقياس (٣٥ - ١٠٥) و قام الباحثان بحساب الصدق والثبات من خلال صدق البناء ومعامل الثبات عن طريق معامل ألفا كرونباخ وأثبتت صحة فقرات المقياس ، وقامت الباحثة بإيجار المعاملات العلمية (الصدق- الثبات) على عينة البحث .

### ج- اختبارات المهارات الحركية الأساسية الخاصة بالمرحلة السنية: مرفق (٦)

قامت الباحثة بالاطلاع على العديد من الدراسات السابقة والمراجع العلمية المتخصصة التي تناولت متغيرات المهارات الحركية الأساسية والاختبارات التي تقيسها (٥)، (٩)، (١٠)، (١٢)، (١٤) (١٨)، (٢١)، (٢٤)، (٢٥)، (٢٧)، (٢٨) لتحديد الاختبارات وتم تجميعها ثم عرضها على الخبراء للوقوف على مدى مناسبتها لقياس مستوى الأداء لأفراد عينة البحث في المهارات الحركية الأساسية ، وقد أشار السادة الخبراء مناسبة تلك الاختبارات لأفراد عينة البحث و الاختبارات هي :-

- اختبار المشي المتزن على مقعد سويدي مقلوب.

- اختبار الجري.

- اختبار الوثب العمودي.

- اختبار الدوران والجري السريع (الكرة المنزقة).

- اختبار الرمي واللقف.

- اختبار ركل الكرة kicking test

- رابعاً : الدراسة الاستطلاعية الأولى :-

قامت الباحثة بإجراء الدراسة استطلاعية خلال الفترة من يوم الاثنين الموافق ٢٠١٧/١٠/٩م إلى يوم الأربعاء الموافق ٢٠١٧/١٠/١٦م على عينة الدراسة الاستطلاعية بلغ قوامها (١٦) لتلميذة من نفس مجتمع البحث و لكن من خارج عينة البحث الأساسية ولها نفس خصائصها ، وكان الهدف منها :-

١ - التأكد من توافر المعاملات العلمية (الصدق والثبات) للاختبارات المستخدمة في البحث.

٢ - التحقق من مدى صلاحية الأدوات والأجهزة المستخدمة في البحث.

٣ - التحقق من مدى مناسبة المكان المخصص لإجراء التجربة الأساسية.

٤ - التعرف على مدى تفهم التلميذات لوحدات البرنامج التعليمي المقترح .

٥ - التعرف على الأخطاء المحتمل ظهورها أثناء إجراء الاختبارات لتلافيها في الدراسة الأساسية.

وقد أسفرت نتائج الدراسة الاستطلاعية عن التحقق من:

١ - توافر المعاملات العلمية (الصدق والثبات) للاختبارات المستخدمة في البحث.

٢ - صلاحية الأدوات والأجهزة المستخدمة في البحث.

٣ - مناسبة المكان المخصص لإجراء التجربة الأساسية.

٤ - عمل بعض التعديلات على بعض الوحدات التعليمية .

خامساً : المعاملات العلمية للاختبارات قيد البحث :-

١- المعاملات العلمية لاستمارة مقياس قلق الانفصال :

أ - صدق الاستمارة :

في ضوء آراء الخبراء قد تم تعديل الصياغة في بعض المفردات ولم يتم حذف أي فقرة وبذلك أصبحت عدد فقرات المقياس (٣٥) فقرة في صورتها النهائية والموضحة في جدول (٤)، بعد التوصل إلى الاستمارة في صورتها النهائية تم معالجتها إحصائياً للتأكد من الصدق، الثبات

للمحاور ومفردات الاستمارة ، حيث تم إيجاد المعاملات العلمية للاستمارة وذلك بحساب (الصدق، الثبات) كما يلي:

تم حساب صدق الاستمارة من خلال صدق المحتوى الاتساق الداخلي ويوضح ذلك جدول (٤) .

#### جدول (٤)

قيم معامل الارتباط بين درجة كل عبارة والدرجة الكلية للبعد

ن = ١٦

#### فقرات مقياس قلق الانفصال

رقم العبارة	العبارة	قيمة " ر "	رقم العبارة	العبارة	قيمة " ر "
١	أحلم أحلام مزعجة	.٦٢٧(**)	١٨	أخاف من حدوث شيء سيء لأمي	.٨٢١(**)
٢	أشعر بضيق في التنفس	.٦٩٠(**)	١٩	أشعر بالهم في راسي عندما أكون في المدرسة	.٦٣١(**)
٣	ألازم أمي في كل مكان تذهب إليه	.٧٦٨(**)	٢٠	أخاف من النوم بمفردي بعيداً عن أمي	.٧٧٨(**)
٤	أشعر بالخوف عندما أذهب إلى المدرسة	.٨٣٦(**)	٢١	أشعر بتعب في جسدي عندما تكون أمي بعيدة عني	.٧٨٩(**)
٥	تراودني أفكار سيئة حول فقدان أمي	.٧٨٢(**)	٢٣	أرسم دائماً صور الأشياء المولمة التي حدثت لي	.٦٦٩(**)
٦	أشعر بالتعب عند القيام بأي مجهود	.٨٩٣(**)	٢٤	أشعر بالتردد في الإجابة على أسئلة المدرس عندما يسألني	.٦٢٧(**)
٧	أخاف الذهاب إلى الحمام ليلاً بمفردي	.٧٨٢(**)	٢٥	أشعر بالانزعاج والقلق عندما أتذكر الأشياء المولمة	.٦٩٠(**)
٨	أفقد الأمان عندما أكون لوحدي	.٨٣٥(**)	٢٦	أشعر بالقلق من حدوث شيء سيء لي	.٧٦٨(**)
٩	تشعرني أمي بالأمان	.٧٤٢(**)	٢٧	أجد صعوبة في الانتباه للأشياء	.٧٧٤(**)
١٠	تراودني أفكار بأن أمي سوف تخرج ولن تعود	.٩٢٩(**)	٢٨	أشعر بالخوف الشديد دون سبب	.٩٥٣(**)
١١	أرافق أمي عندما تخرج من المنزل خوفاً عليها	.٩٥٣(**)	٢٩	أنا دائم السؤال عن أمي خوفاً أن يحدث لها مكروه	.٨٣٤(**)
١٢	أشعر بعدم السرور عندما أكون بعيداً عن أمي	.٩٤٠(**)	٣٠	أبكي عندما أتخيل بأنني سأبتعد عن والدتي	.٩١٠(**)
١٣	أبكي أكثر من أي وقت مضى عند ذهابي إلى المدرسة	.٩٠٤(**)	٣١	أنام بجانب والدتي	.٧١٣(**)
١٤	أشعر بالخوف من الأشياء التي لا أعرفها	.٩٣١(**)	٣٢	أخاف من حرمانتي من حنان وعطف أمي	.٨٥٠(**)
١٥	أخاف أن أفقد أحد الأشخاص المحبوبين لدي	.٩٥٣(**)	٣٣	أخاف من الأمطار والعواصف وما تسببه من حوادث	.٨٥٠(**)
١٦	أخاف أن أفقد أمي	.٩٣١(**)	٣٤	أتوسل لوالدتي حتى لا أذهب إلى المدرسة	.٩٥٣(**)
١٧	أخاف على أمي عندما تمرض	.٧٥٢(**)	٣٥	أخاف من الذهاب إلى الرحلات بدون أمي	.٩٥٣(**)

قيمة " ر " الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ = (.٤٩٧)

يتضح من جدول (٤) وجود معاملات ارتباط بين درجة كل فقرة والدرجة الكلية للفقرة الذي تنتمي إليه ذات دلالة إحصائية، حيث جاءت قيم ( ر ) المحسوبة أكبر من قيمة ( ر ) الجدولية ،

في جميع الفقرات مما يدل على صدق الاستمارة وبذلك تصبح عبارات الاستمارة (٣٥) عبارة في صورتها النهائية. مرفق رقم (٣)

ب - ثبات الاستمارة :

بعد التأكد من صدق الاستمارة تم حساب معاملات الثبات :-

- باستخدام معامل ثبات (الفا كرو نباخ)،

- ومعامل التجزئة النصفية (سيبرمان براون). ويوضح ذلك جدول (٤)

جدول (٥)

معامل ثبات الاستمارة باستخدام (الفا كرو نباخ)، ومعامل التجزئة النصفية (سيبرمان براون)

ن = ١٦

البيان	القيمة
معامل الارتباط بين الجزئين	*.٩٤٦
معامل جتمان	*.٩٨٠
معامل الفا كرونباخ الجزء الأول	*.٩٦٤
معامل الفا كرونباخ الجزء الثاني	*.٩٦٧

يتضح من جدول (٥) أن معامل الارتباط بين الجزئين (٩٤٦). وهي قيمة مرضية لقبول ثبات الاستمارة .

٢- المعاملات العلمية لاختبارات المهارات الحركية الأساسية مقياس قلق الانفصال :

أ - الصدق :

تم حساب صدق الاختبارات ومقياس قلق الانفصال عن طريق صدق المقارنة الطرفية وذلك على العينة الاستطلاعية المماثلة لمجتمع البحث ومن خارج عينة البحث الأساسية وعددها (١٦) تلميذة ، وتم ترتيب درجات التلميذات تصاعدياً والقيام بالتجزئة النصفية لتحديد التلميذات ذات المستوى المرتفع في متغيرات المهارات الحركية الأساسية، المتغيرات النفسية وعددهم (٤) تلميذات و الأطفال ذات المستوى المنخفض وعددهم (٤) تلميذات وتم حساب دلالة الفروق بين المجموعتين في ، وكما هو موضح في جدول (٦) .

### جدول (٦)

دلالة الفروق بين المجموعة المميزة و المجموعة غير المميزة في قيد البحث

ن=٢=٤

Sig.	ت	م ف	المجموعة غير المميزة		المجموعة المميزة		المتغيرات
			ع	م	ع	م	
.٠٠٥	*٤,٢٣٤	-٠,٦١	٠,١٢	١٠,٥٢	٠,٢٦	٩,٩١	الجري
.٠٠٠	*١١,١٢٩	٤,٢٥	٠,٥٨	١٨,٥٠	٠,٥٠	٢٢,٧٥	الرمي واللقف
.٠٠٠	*١٠,١٣٨	٣,٤٩	٠,٦٨	١٦,٠٦	٠,١٢	١٩,٥٤	الوثب
.٠٠١	*٥,٧٤٥	٢,٧٥	٠,٨٢	٧,٠٠	٠,٥٠	٩,٧٥	المشي
.٠٠٠	*١١,٥٢٣	٧,٢٥	٠,٨٢	١٦,٠٠	٠,٩٦	٢٣,٢٥	الركل
.٠٠٦	*٤,٠٨٦	٤,٠٠	١,٢٦	١٦٦,٢٥	١,٥٠	١٧٠,٢٥	الدوران
المتغيرات النفسية							
.٠٠٠	*٢١.٢١٣	-١٥,٠	٠,٨٢	٨٩,٠٠	١,١٥	٧٤,٠٠	قلق الانفصال

قيمة ت الجدولية عند درجة حرية (٦) ومستوى معنوية (٠,٠٥) = ٢,٤٤٧

يتضح من جدول (٦) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعة ذات المستوى المرتفع في قيد البحث وبين المجموعة ذات المستوى المنخفض في متغيرات المهارات الحركية الأساسية، المتغيرات النفسية ولصالح المجموعة ذات المستوى المرتفع حيث أن جميع قيم احتمالية الخطأ أقل من مستوى الدلالة (٠,٠٥) مما يشير إلى صدق وقدرته على التمييز بين المجموعات.

ب - الثبات :

لحساب ثبات الاختبارات المستخدمة قامت الباحثة باستخدام طريقة التطبيق وإعادة التطبيق، وذلك بتطبيقها على عينة استطلاعية قوامها (١٦) تلميذة من مجتمع البحث ومن خارج العينة الأساسية للبحث وإعادة تطبيقه مرة أخرى على نفس العينة وبنفس شروط التطبيق الأول بفاصل زمني (٧) أيام، ثم قامت بحساب معامل الارتباط بين درجات التطبيق وإعادة التطبيق و يوضح ذلك جدول (٧) .



## جدول (٧)

## معامل الثبات للمتغيرات قيد البحث

ن = ١٦

Sig	معامل الارتباط	التطبيق الثاني		التطبيق الأول		وحدة القياس	المتغيرات
		أنحرف معياري	متوسط حسابي	أنحرف معياري	متوسط حسابي		
متغيرات المهارات الحركية الأساسية							
.000	١,000	٠,٣٠	١٠,٣١	٠,٣٠	١٠,٣١	ثانية	الجري
.000	.٩٩٠	١,٧٨	٢٠,٦٣	١,٧٩	٢٠,٥٦	الدرجة	الرمي والقف
.000	.٩٩٩	١,٤١	١٨,٢٣	١,٤١	١٨,٢٢	سم	الوثب
.000	.٩٨٣	١,١٥	٨,٦٣	١,٢٦	٨,٥٦	عدد	المشي
.000	.٩٩٧	٣,٠٧	١٩,٦٣	٢,٩٨	١٩,٦٩	الدرجة	الركل
	.٩٧٤	١,٨٦	١٦٧,٦٣	٢,٠٨	١٦٧,٧٥	سم	الدوران
المتغيرات النفسية							
.000	.٩٩٩	٦,٤٣	٨٠,٩٤	٦,٣٧	٨١,٠٠	درجة	قلق الانفصال

قيمة " ر " الجدولية عند درجة حرية ( ١٤ ) ومستوى دلالة ( ٠,٠٥ ) = ٠,٤٩٧

ويتضح من الجدول (٧) وجود علاقة ارتباطيه ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ بين التطبيقين الأول وإعادة تطبيقه للمتغيرات قيد البحث حيث تراوحت معاملات الارتباط (٠,٩٧٤-١,٠٠) مما يدل على ثبات الاختبارات.

## سابعاً : البرنامج التعليمي المقترح : مرفق (٨)

قامت الباحثة بالاطلاع على العديد من المراجع العلمية والدراسات السابقة التي تناولت إعداد البرنامج التعليمي المقترح للألعاب التعليمية الإلكترونية على تعلم بعض المهارات الحركية الأساسية وتقليل قلق الانفصال ومن خلال ذلك استخلصت الباحثة الأسس والخطوات التالية لإعداد البرنامج التعليمي:-

## ١ - تحديد أهداف البرنامج :

يهدف البحث إلى تصميم برنامج تعليمي باستخدام الألعاب التعليمية الإلكترونية وتأثيرها

على

تعلم بعض المهارات الحركية الأساسية وتقليل قلق الانفصال لتلميذات الصف الأول للمرحلة الابتدائية .

## ٢ - أسس وضع البرنامج :

راعت الباحثة الأسس التالية عند تصميم البرنامج التعليمي قبل أن يتم تطبيقه على عينة البحث وهي:

- أن يتناسب محتوى البرنامج مع أهدافه.
- مراعاة مبدأ التدرج من السهل إلى الصعب في التعلم.
- أن يتميز البرنامج بالمرونة وتوفير البدائل في عرض المادة العلمية للطلبة (أفراد العينة).
- مراعاة الفروق الفردية بين الطلبة (أفراد العينة).
- أن يتناسب البرنامج مع مستوي التلميذات .
- مراعاة أن يحقق البرنامج الشعور بالتشويق والسرور لدى التلميذات للبعد عن الملل.
- أن تتحدي محتويات البرنامج قدرات التلميذات بما يسمح باستثارة دافعتيهن لتحقيق العائد التعليمي.

- مراعاة توفير المكان والإمكانيات المناسبة لتنفيذ البرنامج.

- مراعاة عوامل الأمن والسلامة أثناء تطبيق البرنامج.

## ٣- محتوى البرنامج :-

يحتوي البرنامج على:

- أ - ألعاب تعليمية إلكترونية .
- ب - تدريبات للمهارات الحركية الأساسية قيد البحث .
- ج - مسابقات تحفيزية .
- د - صور وفيديوهات للمهارات الحركية الأساسية .

## ٤ - الخطة الزمنية للبرنامج:

بناءً على آراء السادة الخبراء في مجال طرق التدريس، قامت الباحثة بإعداد البرنامج التعليمي مرفق (٩) بحيث يشتمل على (٨) أسابيع وبواقع (وحدتين تعليميتين) في الأسبوع، أي أن البرنامج يشتمل على (١٦) وحدة تعليمية وزمن الوحدة التعليمية (٤٥) دقيقة في اليوم الواحد، والجداول التالية توضح الخطة الزمنية للبرنامج والتوزيع الزمني للوحدة التعليمية وتوزيع المهارات الحركية الأساسية على الوحدات التعليمية .



جدول (٨)

الخطة الزمنية للبرنامج

م	البيان	التوزيع الزمني للبرنامج
١	عدد الأسابيع	(٨) أسابيع
٢	عدد الوحدات التعليمية	(١٦) وحدة تعليمية
٣	عدد الوحدات التعليمية في الأسبوع	وحدتان
٤	زمن تطبيق الوحدة التعليمية	(٤٥) دقيقة

جدول (٩)

توزيع زمن الوحدة التعليمية

زمن الوحدة التعليمية	أجزاء المحتوى
(١٠) دقائق	الإحماء + الأعداد البدني
(١٠) دقيقة	المشاهدة
(٢٠) دقيقة	تطبيق الألعاب التعليمية الالكترونية + مشاهدة
(٥) دقائق	الختام
(٤٥) دقيقة	إجمالي زمن الوحدة التعليمية

جدول (١٠)

توزيع المهارات الحركية الأساسية على الوحدات التعليمية

م	الوحدات التعليمية	المهارات الحركية الأساسية
١	الوحدات التعليمية الأولى	مهارة المشي
٢	الوحدات التعليمية الثانية	مهارة الجري
٣	الوحدات التعليمية الثالثة	مهارة المشي + مهارة الجري
٤	الوحدات التعليمية الرابعة	مهارة الوثب
٥	الوحدات التعليمية الخامسة	مهارة الوثب + مهارة الجري
٦	الوحدات التعليمية السادسة	مهارة الجري + مهارة الوثب + مهارة الجري
٧	الوحدات التعليمية السابعة	مهارة الجري + مهارة الوثب + مهارة الجري
٨	الوحدات التعليمية الثامنة	مهارة الرمي و اللقف
٩	الوحدات التعليمية التاسعة	مهارة الرمي و اللقف
١٠	الوحدات التعليمية العاشرة	مهارة الدوران
١١	الوحدات التعليمية الحادية العاشرة	مهارة الرمي و اللقف + مهارة الدوران
١٢	الوحدات التعليمية الثانية عشر	مهارة الرمي و اللقف + مهارة الدوران
١٣	الوحدات التعليمية الثالثة عشر	مهارة الركل
١٤	الوحدات التعليمية الرابعة عشر	مهارة الجري + مهارة الوثب + مهارة الركل
١٥	الوحدات التعليمية الخامسة عشر	مهارة الجري + مهارة الدوران + مهارة الركل
١٦	الوحدات التعليمية السادسة عشر	جميع المهارات

ثامناً : خطوات تطبيق البحث :-

أ - القياسات القبليّة :- قبل القياسات القبليّة تم عمل مقابلة مع المعلمات و أمهات التلميذات عينة البحث لتطبيق مقياس قلق الانفصال و بمساعدة معلمات ومشرفات المدرسة .

ثم تم إجراء القياسات القبليّة على المجموعتين ( التجريبيّة ، الضابطة ) في الفترة من يوم الاثنين الموافق ٢٠١٧/١٠/٩م إلي يوم الاثنين الموافق ٢٠١٧/١٠/١٦م .

ب - تطبيق التجربة الأساسية :-

قامت الباحثة بتطبيق البرنامج الخاص بالمجموعة التجريبيّة وذلك كالتالي :-

١- تجهيز الملعب وأدوات العرض ثم أخذ الغياب وتبدأ التلميذات بعمل الإحماء والإعداد البدني مع مشاهدة التدريبات أثناء الأداء .

٢- ويبدأ الجزء الرئيسي من الدرس بمشاهدة التلميذات للألعاب التعليمية الإلكترونية التي تظهر المهارة الحركية المراد تعلمها .

٣- بعد الانتهاء من زمن المشاهدة تبدأ التلميذات في التطبيق .

٤- دور الباحثة في تنفيذ البرنامج كان كالتالي :-

تقوم الباحثة بالإشراف على عملية التعليم والتطبيق والتأكد من عملية تصحيح الأخطاء وتسجيل الملاحظات وعملية توزيع الأدوار على التلميذات والإجابة على التساؤلات التي قد تظهر أثناء التعلم وكذلك الالتزام بالزمن المخصص للتطبيق أي تقدم الباحثة التغذية الراجعة للتلميذات .

٥- وقامت الباحثة بالتدريس للمجموعة الضابطة بالطريقة التقليدية ( الشرح اللفظي وأداء النموذج العملي ) قامت الباحثة بتطبيق التجربة في الفترة من يوم الاثنين الموافق ٢٢/١٠/٢٠١٧م إلي يوم الأربعاء الموافق ١٣/١٢/٢٠١٧م .

ج - القياس البعدي :-

بعد الانتهاء من تطبيق التجربة الأساسية للبحث قامت الباحثة بإجراء القياسات البعدية للمجموعتين (التجريبية والضابطة) للمهارات قيد البحث وذلك يوم الاثنين الموافق ١٨/١٢/٢٠١٧م إلي يوم الأربعاء الموافق ٢٠/١٢/٢٠١٧م وقد راعت الباحثة أن يتم إجراء القياسات البعدية تحت نفس الظروف التي تمت فيها إجراء القياسات القبلية .

تاسعاً : المعالجات الإحصائية:

في ضوء أهداف وفروض البحث، استخدمت الباحثة المعالجات الإحصائية التالية:

-المتوسط الحسابي.

-الانحراف المعياري.

-الوسيط.

- معامل الالتواء .

- اختبار (Z) لحساب دلالة الفروق.

- معامل الارتباط البسيط لبيرسون.

- معامل ألفا كرونباخ .

عرض ومناقشة نتائج البحث:

أولاً: عرض ومناقشة نتائج الفرض الأول:



## جدول (١١)

دلالة الفروق بين القياس القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في  
المتغيرات المهارات الحركية الأساسية ، متغير قلق الانفصال

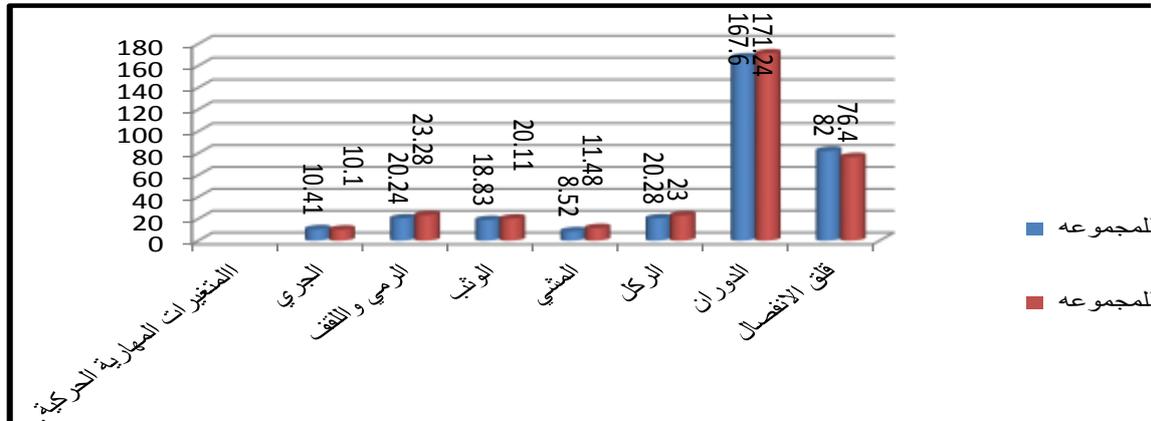
ن=٢٥

sig	قيمة ت	الفرق بين المتوسطين	القياس البعدي		القياس القبلي		وحدة القياس	المتغيرات
			ع±	س	ع±	س		
متغيرات المهارات الحركية الأساسية								
.....	*٧,٧	٠,٣١	٠,٢٩	١٠,١٠	٠,٢٩	١٠,٤١	ثانية	الجري
.....	*٧,٩	-٣,٠٤	١,٩٩	٢٣,٢٨	١,٦٤	٢٠,٢٤	الدرجة	الرمي واللقف
.....	*٤,٢	-١,٢٨	١,٠٨	٢٠,١١	١,٠٨	١٨,٨٣	سم	الوثب
.....	*٨,٣	-٢,٩٦	١,٩٦	١١,٤٨	١,٢٦	٨,٥٢	عدد	المشي
.....	*٨,٤	-٢,٧٢	٢,٧٥	٢٣,٠٠	٢,٨٢	٢٠,٢٨	الدرجة	الركل
.....	*٨,٤	-٣,٦٤	٢,٩٦	١٧١,٢٤	٢,٠٤	١٦٧,٦٠	سم	الدوران
المتغيرات النفسية								
.....	*٧,٧	٥,٦٠	٦,٩٥	٧٦,٤٠	٦,٠٣	٨٢,٠٠	درجة	قلق الانفصال

ت الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٥ ودرجة حرية ٢٤ = ٢,٠٦٤

يتضح من جدول (١١) وجود

فروق دالة إحصائياً بين القياس القبلي والقياس البعدي في المتغيرات المهارات الحركية الأساسية  
للمجموعة الضابطة لصالح القياس البعدي، حيث كانت قيمة (ت) المحسوبة أكبر من قيمة (ت)  
الجدولية عند مستوى ٠,٠٥.



شكل (١)

دلالة الفرق بين القياسات القبليّة والبعدية في متغيرات المهارات الحركية الأساسية،  
المتغيرات النفسية للمجموعة الضابطة قيد البحث

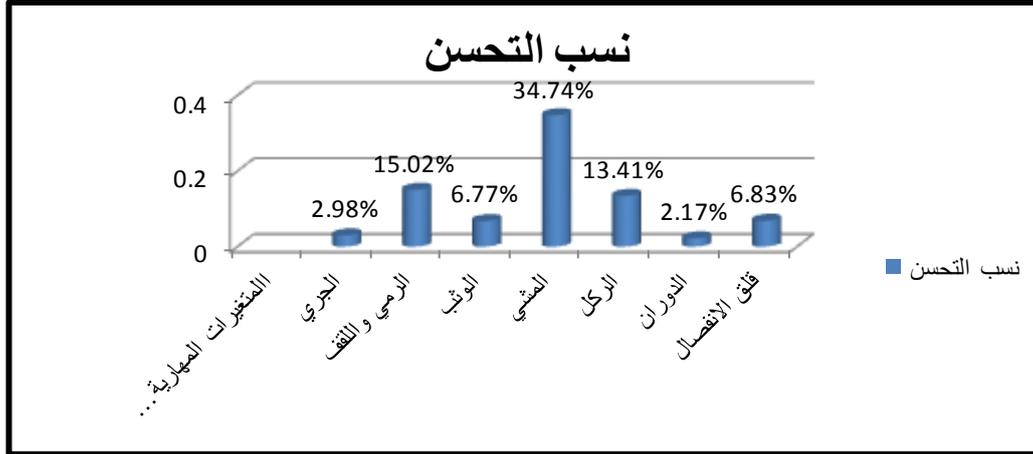
جدول رقم (١٢)

نسب التحسن بين القياسات القبليّة والبعدية للمجموعة الضابطة في المتغيرات المهارات  
الحركية الأساسية، متغير قلق الانفصال

ن=٢٥

نسب التحسن	القياسات البعدية		القياسات القبليّة		وحدة القياس	المتغيرات
	انحراف معياري	متوسط حسابي	انحراف معياري	متوسط حسابي		
المتغيرات المهارية						
٢,٩٨%	٠,٢٩	١٠,١٠	٠,٢٩	١٠,٤١	ثانية	الجري
١٥,٠٢%	١,٩٩	٢٣,٢٨	١,٦٤	٢٠,٢٤	الدرجة	الرمي واللقف
٦,٧٧%	١,٠٨	٢٠,١١	١,٠٨	١٨,٨٣	سم	الوثب
٣٤,٧٤%	١,٩٦	١١,٤٨	١,٢٦	٨,٥٢	عدد	المشي
١٣,٤١%	٢,٧٥	٢٣,٠٠	٢,٨٢	٢٠,٢٨	الدرجة	الركل
٢,١٧%	٢,٩٦	١٧١,٢٤	٢,٠٤	١٦٧,٦٠	سم	الدوران
المتغيرات النفسية						
٦,٨٣%	٦,٩٥	٧٦,٤٠	٦,٠٣	٨٢,٠٠	درجة	قلق الانفصال

يتضح من جدول (١٢) أن نسب التحسن تراوحت ما بين (٢,١٧%، ٣٤,٧٤%) في المتغيرات المهارات الحركية الأساسية، المتغيرات النفسية قيد البحث وان هناك تحسن واضح بين القياسات القبلية والبعدي للمجموعة الضابطة لصالح البعدي.



شكل (٢)

نسب التحسن بين القياسات القبلية والبعدي للمجموعة الضابطة في متغيرات المهارات الحركية الأساسية، متغير قلق الانفصال .

تشير نتائج جدول (١١) والشكل (١) إلى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات القياس القبلي ومتوسط درجات القياس البعدي للمجموعة الضابطة في المهارات الحركية الأساسية و قلق الانفصال لتلميذات الصف الأول للمرحلة الابتدائية لصالح القياس البعدي. وترجع الباحثة سبب هذه الفروق بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي في متغيرات المهارات الحركية الأساسية وقلق الانفصال إلى البرنامج التعليمي التقليدي الذي تم استخدامه، بحيث كان يشتمل على (الشرح وأداء النموذج العلمي النموذج) حيث أن ظهرت قدرة الباحثة في طريقة الشرح وتصحيح الأخطاء وإعطاء التغذية الراجعة كل ذلك ساعد التلميذات على تعلم الأداء الفني للمهارات حيث أنها تؤدي المهارات من خلال نموذج سليم من قبل الباحثة مع إثارة دافعية التلميذات للتنافس وأداء المهارات بشكل سليم .

وهذا يتفق مع عفاف عثمان (٢٠٠٨م) (١٣) أن درجة تعلم التلاميذ تتوقف على قدرة المعلم في الشرح الجيد وتصحيح الأداء في المهارة خلال عملية التعلم وهذا يتوفر في أسلوب الشرح

والنموذج، من خلال الممارسة والتكرار وتزويده بالمعلومات والمعارف بالتالي يسهم في إكساب التصورات اللازمة للأداء الحركي وزيادة فاعلية التعلم.

كما تشير نتائج جدول (١٢) وشكل (٢) أن نسب التحسن بين القياسات القبليّة والبعديّة للمجموعة الضابطة في المتغيرات المهارات الحركية الأساسية، المتغيرات النفسية قيد البحث تراوحت بين ( ٢,١٧% - ٣٤,٧٤% ) وهذا يدل على أن البرنامج التعليمي بالشرح والنموذج له تأثير إيجابي على تعلم المهارات الحركية الأساسية لدى التلميذات مما يدل على فاعلية البرنامج . وتتفق نتائج هذه الدراسة مع نتائج دراسة كلاً من وائل سلامة مصطفى (٢٠٠٠م) (٢٤) ومريم عيسى محمد (٢٠١٤م) (١٨)، أيه سيد ربيع (٢٠١٦م) (٥) حيث أشارت نتائج هذه الدراسات إلى أن البرنامج المتبع بالشرح أداء النموذج العملي له تأثير إيجابي على المهارات الحركية الأساسية.

كما يشير الجدول إلى أن نسبة تحسن قلق الانفصال لدى التلميذات جاءت على النحو التالي (٦,٨٣%) وهذا يدل على أن البرنامج التعليمي بالشرح والنموذج له تأثير إيجابي ساعد في تقليل القلق لدى التلميذات مما يدل على فاعلية البرنامج.

وتتفق نتائج هذه الدراسة مع نتائج دراسة كلاً من عباس عوض ومدحت عبد الحميد (١٩٩٠م) (١٠) و ميار محمد سليمان (٢٠٠٣م) (٢١) وعبد الرحمن عبد المبدي (٢٠٠٥م) (١٢) و فاطمة صابر علي ربيع (٢٠١٢م) (١٤) وعامر عبادي زامل (٢٠١٥م) (٩) حيث أكدت نتائجهم على أن البرنامج الإرشادي المتبع في المجموعة الضابطة له تأثير إيجابي على تقليل قلق الانفصال .

وبذلك يتحقق صحة الفرض الأول للبحث والذي ينص على: " توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات القياس القبلي ومتوسط درجات القياس البعدي للمجموعة الضابطة في المهارات الحركية الأساسية وتقليل قلق الانفصال لتلميذات الصف الأول للمرحلة الابتدائية لصالح القياس البعدي.

ثانياً: عرض ومناقشة نتائج الفرض الثاني:

جدول ( ١٣ )

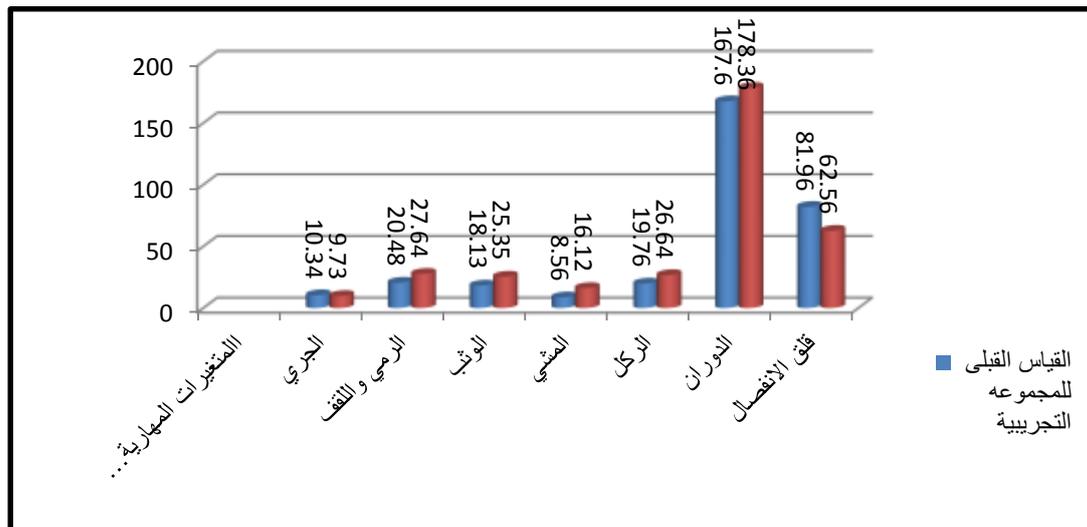
دلالة الفروق بين القياس القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية  
في المتغيرات المهارية الحركية الأساسية ، المتغيرات النفسية

ن = ٢٥

sig	قيمة ت	الفرق بين المتوسطين	القياس البعدي		القياس القبلي		وحدة القياس	المتغيرات
			ع±	س	ع±	س		
المتغيرات المهارية الحركية الأساسية								
.000	*٩,٩٢	٠,٦١	٠,٣٤	٩,٧٣	٠,٣١	١٠,٣٤	ثانية	الجري
.000	*٢٤,٩٦	-٧,١٦	١,٦٣	٢٧,٦٤	١,٥٨	٢٠,٤٨	الدرجة	الرمي واللقف
.000	*٢٤,٧٩	-٧,٢٢	٢,٠٤	٢٥,٣٥	١,٤٧	١٨,١٣	سم	الوثب
.000	*٢٠,٦٨	-٧,٥٦	١,٣٣	١٦,١٢	١,١٩	٨,٥٦	عدد	المشي
.000	*١٣,٤٧	-٦,٨٨	٢,٢٥	٢٦,٦٤	٢,٧٣	١٩,٧٦	الدرجة	الركل
.000	*١٩,٤٠	-١٠,٧٦	٣,٢٣	١٧٨,٣٦	٢,٠٠	١٦٧,٦٠	سم	الدوران
المتغيرات النفسية								
.000	*٢٩,٤٧	١٩,٤٠	٥,٥٥	٦٢,٥٦	٥,٤٨	٨١,٩٦	درجة	قلق الانفصال

ت الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٥ ودرجة حرية ٢٤ = ٢,٠٦٤

يتضح من جدول (١٣) وجود فروق دالة إحصائية بين القياس القبلي والقياس البعدي في المتغيرات المهارات، المتغيرات النفسية لمجموعة البحث التجريبية لصالح القياس البعدي، حيث كانت قيمة (ت) المحسوبة أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى ٠,٥٥



شكل (٣)

دلالة الفروق بين القياسات القبليّة والبعدية في المتغيرات المهارية الحركية الأساسية،  
المتغيرات النفسية للمجموعة التجريبية

جدول رقم (١٤)

نسب التحسن بين القياسات القبليّة والبعدية للمجموعة التجريبية في المتغيرات المهارات  
الحركية الأساسية، المتغيرات النفسية قيد البحث

ن=٢٥

المتغيرات	وحدة القياس	القياسات القبليّة		القياسات البعدية		نسب التحسن
		متوسط حسابي	أنحراف معياري	متوسط حسابي	أنحراف معياري	
متغيرات المهارات الحركية الأساسية						
الجري	ثانية	١٠,٣٤	٠,٣١	٩,٧٣	٠,٣٤	٥,٨٦%
الرمي واللقف	الدرجة	٢٠,٤٨	١,٥٨	٢٧,٦٤	١,٦٣	٣٤,٩٦%
الوثب	سم	١٨,١٣	١,٤٧	٢٥,٣٥	٢,٠٤	٣٩,٨٥%
المشي	عدد	٨,٥٦	١,١٩	١٦,١٢	١,٣٣	٨٨,٣٢%
الركل	الدرجة	١٩,٧٦	٢,٧٣	٢٦,٦٤	٢,٢٥	٣٤,٨٢%
الدوران	سم	١٦٧,٦٠	٢,٠٠	١٧٨,٣٦	٣,٢٣	٦,٤٢%
المتغيرات النفسية						
قلق الانفصال	درجة	٨١,٩٦	٥,٤٨	٦٢,٥٦	٥,٥٥	٢٣,٦٧%

يتضح من جدول (١٤) أن نسب التحسن تراوحت ما بين (٨٨,٣٢%، ٨٦,٠٥%) في المتغيرات المهارات الحركية الأساسية، المتغيرات النفسية قيد البحث وأن هناك تحسن واضح بين القياسات القبليّة والبعدية للمجموعة التجريبية لصالح البعدي .

تشير نتائج الجدول (١٣) إلى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات القياس القبلي ومتوسط درجات القياس البعدي للمجموعة التجريبية في المهارات الحركية الأساسية والمتغير النفسي قلق الانفصال لتلميذات الصف الأول للمرحلة الابتدائية لصالح القياس البعدي حيث قيمة (ت) المحسوبة أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٥ .

وترجع الباحثة هذه الفروق بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي في متغيرات المهارات الحركية الأساسية وقلق الانفصال إلى البرنامج التعليمي المقترح للألعاب التعليمية الالكترونية الذي تم استخدامه، بحيث كان يشتمل على عرض البرنامج على جهاز كمبيوتر شاشات العرض الموجودة في الملعب وكما تعزو الباحثة هذه الفروق إلى أن العرض الفعال للألعاب التعليمية من

خلال استخدام الكمبيوتر و شاشات العرض الالكترونية لها تأثير إيجابي لأنها تعمل على إنشاء بيئة تعليمية حديثة وإشراك جميع حواس التلميذات وتعمل على تنمية التفكير والابتكار والخيال وتعمل على إثارة الدوافع لديهن وخلق روح المشاركة والتنافس وأداء المهارات بشكل سليم كما تجعل تنمية الشخصية لدى التلميذات وفقاً لرغباتهن وتكرار العرض وتقضي على الشعور بالملل كما يشير جدول (١٤) شكل (٤) أنه تراوحت نسب التحسن بين القياسات القبليّة والبعديّة للمجموعة التجريبية في المتغيرات المهارات الحركية الأساسية، قيد البحث بين (٥,٨٦% - ٨٨,٣٢%) وهذا يدل على أن البرنامج التعليمي المقترح للألعاب التعليمية الالكترونية الذي تم استخدامه له تأثير إيجابي على تعلم المهارات الحركية الأساسية لدى التلميذات مما يدل على فاعلية البرنامج.

وتتفق نتائج هذه الدراسة مع نتائج دراسة كلاً من وائل سلامة مصطفى (٢٠٠٠م) (٢٤) ومريم عيسى (٢٠١٤م) (١٨) وآية ربيع (٢٠١٦م) (٥) حيث أشارت نتائج هذه الدراسات على أن البرنامج التعليمي المقترح للألعاب التعليمية الالكترونية له تأثير إيجابي على تعلم المهارات الحركية الأساسية .

كما يشير الجدول إلى أن نسبة تحسن قلق الانفصال لدى التلميذات جاءت على النحو التالي ٢٣,٦٧% وهذا يدل على أن البرنامج التعليمي المقترح للألعاب التعليمية الالكترونية له تأثير إيجابي ساعد في تقليل القلق لدى التلميذات مما يدل على فاعلية البرنامج. وتتفق نتائج هذه الدراسة مع نتائج ميار محمد سليمان (٢٠٠٣م) (٢١)، هند إبراهيم عبد الرسول (٢٠٠١م) (٢٣) Horvath & Weinraub (٢٠٠٥م) (٢٧) Butter field & Chase & Vander - Mars (٢٠٠١م) (٢٥) حيث أكدت نتائجهم على أن البرنامج المتبع في المجموعة التجريبية له تأثير إيجابي على تقليل قلق الانفصال نتيجة الأنشطة الجماعية التي يحتوي عليها البرنامج. وبذلك يتحقق صحة الفرض الثاني للبحث والذي ينص على وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات القياس القبلي ومتوسط درجات القياس البعدي للمجموعة التجريبية في المهارات الحركية الأساسية وتقليل قلق الانفصال لتلميذات الصف الأول للمرحلة الابتدائية لصالح القياس البعدي.

ثانياً: عرض ومناقشة نتائج الفرض الثالث:

جدول (١٥)

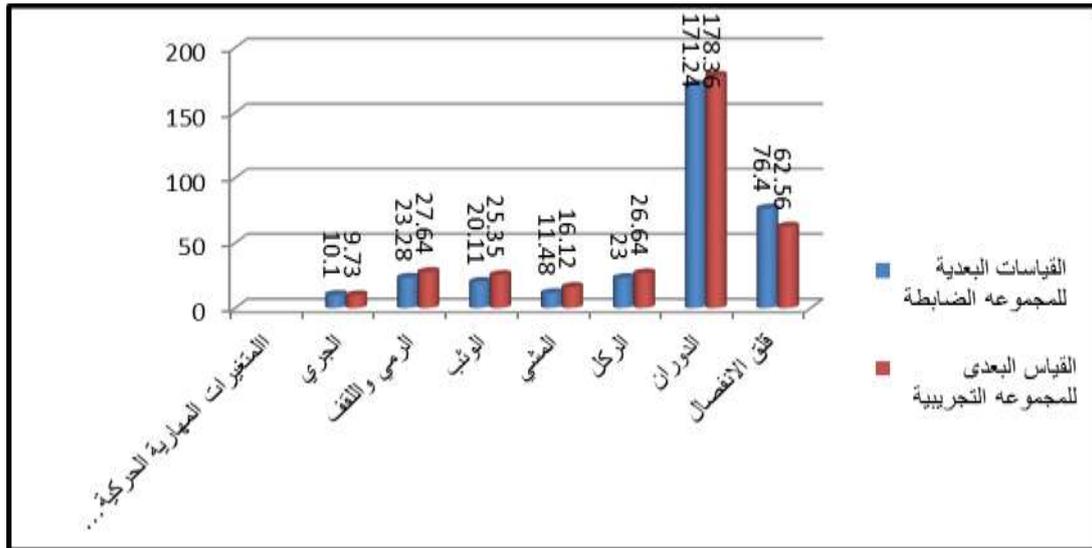
دلالة الفروق بين القياسات البعدية للمجموعتين التجريبية والضابطة في المتغيرات المهارات

الحركية الأساسية، المتغيرات النفسية قيد البحث

sig	قيمة ت	الفرق بين المتوسطين	المجموعة التجريبية ن=٢٥		المجموعة الضابطة ن=٢٥		وحدة القياس	المتغيرات
			ع±	س	ع±	س		
متغيرات المهارات الحركية الأساسية								
.٠٠٠	٤,١١	٠,٣٧	٠,٣٤	٩,٧٣	٠,٢٩	١٠,١٠	ث	الجري
.٠٠٠	-٨,٤٨	-٤,٣٦	١,٦٣	٢٧,٦٤	١,٩٩	٢٣,٢٨	الدرجة	الرمي واللقف
.٠٠٠	-١١,٣٦	-٥,٢٥	٢,٠٤	٢٥,٣٥	١,٠٨	٢٠,١١	سم	الوثب
.٠٠٠	-٩,٧٩	-٤,٦٤	١,٣٣	١٦,١٢	١,٩٦	١١,٤٨	عدد	المشي
.٠٠٠	-٥,١٢	-٣,٦٤	٢,٢٥	٢٦,٦٤	٢,٧٥	٢٣,٠٠	الدرجة	الركل
.٠٠٠	-٨,١٣	-٧,١٢	٣,٢٣	١٧٨,٣٦	٢,٩٦	١٧١,٢٤	سم	الدوران
المتغيرات النفسية								
.٠٠٠	٧,٧٩	١٣,٨٤	٥,٥٥	٦٢,٥٦	٦,٩٥	٧٦,٤٠	درجة	قلق الانفصال

قيمة (ت) الجدولية عند درجة حرية (٤٨) ومستوى دلالة ٠,٠٥ = ٢,٠٢١

يتضح من جدول (١٥) وجود فروق دالة إحصائية بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في القياسات البعدية لصالح المجموعة التجريبية في متغيرات المهارات الحركية الأساسية، المتغيرات النفسية قيد البحث .



### شكل (٥)

دلالة الفروق بين القياسات البعدية للمجموعتين التجريبية والضابطة في المتغيرات المهارات الحركية الأساسية، المتغيرات النفسية قيد البحث.

تشير نتائج الجدول (١٥) والشكل (٥) إلى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط القياسات البعدية للمجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية في المهارات الحركية الأساسية والمتغير النفسي لقلق الانفصال لتلميذات الصف الأول للمرحلة الابتدائية لصالح المجموعة التجريبية حيث قيمة (ت) المحسوبة أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٥ . وترجع الباحثة هذه الفروق القياس البعدي للمجموعة التجريبية في متغيرات المهارات الحركية الأساسية وقلق الانفصال إلى البرنامج التعليمي المقترح للألعاب التعليمية الإلكترونية الذي تم استخدامه ، كما تعزو الباحثة هذه الفروق إلى أن العرض الفعال للألعاب التعليمية الإلكترونية من خلال استخدام الكمبيوتر و شاشات العرض الإلكترونية لها تأثير إيجابي لأنها تعمل على إنشاء بيئة تعليمية حديثة وإشراك جميع حواس التلميذات وتعمل على تنمية التفكير والابتكار والخيال وتعمل على إثارة الدوافع لديهن وخلق روح المشاركة والتنافس وأداء المهارات بشكل سليم كما تعمل على تنمية الشخصية لدى التلميذات وفقاً لرغباتهن وتكرار العرض وتقضي على الشعور بالملل .

ويؤكد ذلك محمد محمود الحيلة (٢٠٠٥م) (١٧) أن الألعاب التعليمية ليست أنشطة ترفيهية تهدف إلى التسلية ، بل هي أنشطة صممت لتحقيق أهداف تعليمية حيث يتم توظيف ميول المتعلم للعب المقرون بالمتعة لإحداث تعلم فاعل معزز بالحماس والرغبة والاهتمام تزيد من دافعية الطلبة للتعلم ، لأنهم يقومون بأدوار حقيقية لمعالجة مشكلات قد تحدث لهم في المستقبل بالإضافة إلى توافر عناصر المنافسة ، ومن خلال الألعاب يتخلص المتعلم من الضغوط النفسية التي تقع عليه من الممارسات والمواقف الحياتية المختلفة .

وتتفق نتائج هذه الدراسة مع كلاً من ليلي ظهران وعاصم راشد (٢٠٠٥م) (١٥) ومنى أحمد الأزهري وآخرون (٢٠٠٢م) (٢٠) أن اللعب التربوي له تأثير إيجابي على تعلم المهارات الحركية الأساسية .

وتتفق نتائج هذه الدراسة مع نتائج دراسة كلاً من وائل سلامة مصطفى (٢٠٠٠م) (٢٤) ومريم عيسى (٢٠١٤م) (١٨) و آية ربيع (٢٠١٦م) (٥) حيث أكدت نتائج هذه الدراسات على

أن البرنامج التعليمي المقترح للألعاب التعليمية الالكترونية له تأثير إيجابي على تعلم المهارات الحركية الأساسية .

وتتفق نتائج هذه الدراسة مع نتائج دراسات كلاً من ميار محمد سليمان (٢٠٠٣م) (٢١) ، هند إبراهيم عبد الرسول (٢٠٠١م) (٢٣) Horvath&Weinraub (٢٠٠٥م) (٢٧) ، Liverpool United (٢٠٠٥م) (٢٨) حيث أكدت نتائج هذه الدراسات على أن البرنامج المتبع في المجموعة التجريبية له تأثير إيجابي على تقليل قلق الانفصال نتيجة الأنشطة الجماعية التي يحتوي عليها البرنامج.

وبذلك يتحقق صحة الفرض الثالث للبحث والذي ينص على "توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات القياسين البعدين للمجموعتين الضابطة والتجريبية في المهارات الحركية الأساسية وتقليل قلق الانفصال لتلميذات الصف الأول للمرحلة الابتدائية لصالح المجموعة التجريبية.

#### الإستخلاصات:-

في ضوء نتائج البحث توصلت الباحثة إلي الإستخلاصات التالية :-

- ١- الطريقة التقليدية ( الشرح اللفظي وأداء النموذج العملي ) كان لها تأثيراً إيجابياً على تعلم المهارات الحركية الأساسية قيد البحث وتقليل قلق الانفصال لدي تلميذات المجموعة الضابطة .
- ٢- البرنامج المقترح للألعاب التعليمية الإلكترونية ( كان لها تأثيراً إيجابياً على تعلم المهارات الحركية الأساسية قيد البحث وتقليل قلق الانفصال لدي تلميذات المجموعة التجريبية .
- ٣- تفوق المجموعة التجريبية التي تطبق عليها برنامج الألعاب التعليمية الإلكترونية على المجموعة الضابطة التي استخدمت الطريقة التقليدية ( الشرح اللفظي وأداء النموذج العملي ) في تعلم المهارات الحركية الأساسية قيد البحث وتقليل قلق الانفصال لدي تلميذات عينة البحث .

#### التوصيات :-

- ضرورة استخدام الألعاب التعليمية الإلكترونية لما لها من التأثير الإيجابي في تعلم المهارات الحركية الأساسية .
- ضرورة استخدام الألعاب التعليمية الإلكترونية لما لها من التأثير الإيجابي في تقليل قلق الانفصال الاستفادة من الإمكانيات التكنولوجية المتاحة لدى الطلاب في عملية التعلم .
- ضرورة إجراء أبحاث مشابهة وذلك لعينات أخرى مهارات حركية أخرى ولمراحل سنوية مختلفة .

## قائمة المراجع

### أولاً: المراجع العربية :

- ١- أحمد عمر سليمان (١٩٩٥م): القدرات الإدراكية الحركية للطفل " النظرية و القياس " ، دار الفكر العربي ، القاهرة .
- ٢- أمين أنور الخولي وآخرون (١٩٩٨م): التربية الحركية للطفل ، دار الفكر العربي ، القاهرة
- ٣- أمين أنور الخولي (٢٠٠٧م): نظريات وبرامج التربية الحركية للأطفال ، دار الفكر العربي ، القاهرة .
- ٤- أمين أنور الخولي ، أسامة كامل راتب (٢٠٠٣م): التربية الحركية للطفل ، دار الفكر العربي ، ط ٥ ، القاهرة .
- ٥- أية ربيع سيد عثمان (٢٠١٦م): برنامج تعليمي مقترح للقصة التفاعلية على مستوى المهارات الحركية الأساسية لتلاميذ الصف الأول الابتدائي.
- ٦- حسن السيد عبده (٢٠١٠م): أساسيات تدريس التربية الحركية و البدنية ، مكتبة الإشعاع الفنية ، الإسكندرية .
- ٧- حسين أحمد حسين زميم (٢٠٠٨م): ديناميكية تطوير المهارات الحركية الأساسية لدى الأطفال (٤-٦) بمحافظة الجديدة ،الجمهورية اليمنية ،رسالة ماجستير غير منشورة ،كلية التربية الرياضية ، جامعة أسيوط
- ٨- صادق الحايك (٢٠١٦م): مناهج واستراتيجيات معاصرة تدريس الرياضة ،المكتبة الوطنية ، عمان .
- ٩- عامر عبادي زامل عبادي ( ٢٠١٥ م ) : قلق الانفصال لدى بالاتجاهات الوالديه لدى الأطفال المضطربين سلوكياً وأقرانهم العاديين ، كلية التربية للعلوم الإنسانية ، جامعة بابل
- ١٠- عباس عوض ومدحت عبد الحميد (١٩٩٠م) : قلق الانفصال لدى الأطفال " دراسة عاملية " المؤتمر السنوي السادس لعلم النفس في مصر ، الجزء الأول ، الجمعية المصرية للدراسات النفسية .
- ١١- عبد الحليم محمود ، محمد فرغلي ،صفية محدي (١٩٧٦): علم النفس التفاضلي والنمو،ترجمة اختبار رسم الرجل، تأليف فلورنسا جودانف Florence Goode وnough مركز البحوث والدراسات النفسية ، القاهرة .

- ١٢- عبد الرحمن عبد المبدي ( ٢٠٠٥ م ): قلق الانفصال لدى أطفال المرحلة الابتدائية وعلاقته ببعض المتغيرات الأسرية ، رسالة ماجستير في النفس القيادي ، جامعة منتدى فلسطين .
- ١٣- عفاف عثمان عثمان ( ٢٠٠٧ م ) : أضواء على مناهج التربية الرياضية ، دار الوفاء ، الإسكندرية .
- ١٤- فاطمة صابر على ربيع (٢٠١٢م): فعالية برنامج باستخدام أنشطة فنية لخفض بعض مظاهر قلق الانفصال عن الأسرة لدى عينة من أطفال المستوبالاول بالروضة، رسالة ماجستير غير منشورة ،مجلة كلية التربية الرياضية ، العدد الثاني عشر، جامعة بورسعيد .
- ١٥- ليلي زهران وعاصم راشد (٢٠٠٥م): اللعب التربوي للأطفال ، المعوقات النظرية والتطبيقية ، دار زهران ، ط ١ ، القاهرة .
- ١٦- محمد حسن علاوي (١٩٩٤م): علم النفس الرياضي ، ط ٩ ، دار المعارف ، القاهرة
- ١٧- محمد محمود الحيلة (٢٠٠٥م): تصميم وانتاج الوسائل التعليمية ، دار المسيرة ، الطابعة ٣ ، عمان .
- ١٨- مريم عيسى محمد (٢٠١٤م) : برنامج تربية حركية مقترح للمهارات الحركية الأساسية في ضوء محددات البراعة الحركية للأطفال سن من (٦-٩) سنوات بمحافظة الوادي الجديد ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة أسيوط .
- ١٩- منال صالح مصطفى (٢٠١٦م): أثر توظيف الألعاب التعليمية على تنمية التفكير الاستقرائي و التفاعل الاجتماعي نحو العربي لدى طالبات الصف السادس بغزة
- ٢٠- منى أحمد الأزهرى وآخرون ( ٢٠٠٢ م ) : برامج التربية الحركية لطفل ما قبل المدرسة ، مكتبة الأنجلو المصرية ، القاهرة .
- ٢١- ميار محمد علي سليمان ( ٢٠٠٣ م ) : فعالية برنامج إرشادي لخفض قلق الانفصال لدى أطفال الروضة ، رسالة ماجستير ، كلية التربية ، جامعة الزقازيق ، مصر .
- ٢٢- نجاح عواد السميري ، عايدة شعبان صالح ( ٢٠٠٩ م ) : قلق الانفصال و علاقة بالثقة بالنفس لدى الأطفال المحرومين من الأب في محافظة غزة ، كلية التربية ، جامعة الأقصى .

- ٢٣- هند إبراهيم عبد الرسول (٢٠٠١م) : قلق الانفصال لدى الطفل وعلاقته ببعض المتغيرات الأسرية ، رسالة ماجستير ، كلية رياض الأطفال ، جامعة الإسكندرية .
- ٢٤- وائل سلامة مصطفى (٢٠٠٠م): تأثير برنامج تربية حركية على بعض المهارات الأساسية وعناصر الإدراك الحركي لتلاميذ الصف الأول بمرحلة التعليم الأساسي ، رسالة ماجستير ، كلية التربية البدنية ، جامعة الفاتح ، طرابلس .
- ثانياً : المراجع الأجنبية :

٢٥- **Butter field & Chase & Vander - Mars (٢٠٠١):**fundamental motor skills

performance of deaf and hearing ages ٣ to ٨ clinical kinesiology ( Toledo, Ohio) , ٤٧ (١) , ٢-٦ , Spring.

٢٦- **David Gallehue (١٩٩٠):**Understanding motor development in children ,New York, John Wiley & Sons.

٢٧-**Horvath&Weinraub(٢٠٠٥):**Predict concern the separation of children at

the age of (٦) years, the impact of the secure attachment between mother and child and maternal sensitivity and maternal separation anxiety .

٢٨- **Liverpool United Kingdom- the institute of sports searches and excises science (٢٠٠٥):** the effectiveness of using movement activities program on the movement skills performance proficiency of children ٧-٩.

## ملخص البحث باللغة العربية

تأثير التدريب المتقاطع على بعض القدرات الحركية ومستوى أداء بعض جمل

الحركات المركبة لدى لاعبي المصارعة الحرة

د/محمد السيد سعيد محمد عشاوى

يهدف هذا البحث إلي محاولة التعرف على تأثير التدريب المتقاطع على بعض القدرات الحركية ومستوى أداء بعض جمل الحركات المركبة لدى لاعبي المصارعة الحرة ، واستخدم الباحث المنهج التجريبي، وقد تم اختيار عينة البحث الأساسية بالطريقة العمدية من لاعبي المشروع القومي للناشئين والبالغ عددهم (١٦) ناشئ ، وتم توزيعهم علي مجموعتين (تجريبية - ضابطة) قوام كل مجموعة (٨) ناشئين ، وتم اختيار عدد (٥) ناشئين كعينة استطلاعية من لاعبي مركز شباب المنشية ببنها لإجراء الدراسة الاستطلاعية وبذلك تصبح العينة الكلية للبحث (٢١) ناشئ، وتوصل الباحث إلى أهم النتائج متمثلة في التوصل إلى أن استخدام أسلوب التدريب المتقاطع أثر على القدرات الحركية الخاصة ورفع مستوى أداء جمل الحركات المركبة أكثر من تأثير التدريب التقليدي، وكذلك نسب التحسن للمجموعة التجريبية والتي استخدمت البرنامج التدريبي المقترح بالتدريب المتقاطع أفضل من نسب التحسن للمجموع الضابطة.

الكلمات المفتاحية:

( التدريب المتقاطع - القدرات الحركية - جمل الحركات المركبة )



## Abstract

### The effect of Cross-training on some Motor Abilities and Performance Level of some combined skills for freestyle wrestlers

Dr\ Mohamed El Sayed Said Mohamed Ashmawy

This research aims to try to identify the effect of Cross-training on some Motor Abilities and Performance Level of some combined skills for freestyle wrestlers, The researcher used the experimental method, The research sample was chosen in a deliberate method from the wrestling players of the Talented National Project, And they were divided into two groups (experimental - control), the number of each group (٨) young people, and the number of (٥) young people was chosen as a prospective sample from the Mansheya Youth Center in Benha for conducting the exploratory study, thus the total sample for the research becomes (٢١) young, the researcher reached the most important results represented in use of cross training method affected the special motor abilities and raised the level of the performance of combined skills more than the effect of traditional training.

Key Words:

(Cross-training- Motor Abilities- combined skills)

## تأثير التدريب المتقاطع على بعض القدرات الحركية ومستوى أداء بعض جمل الحركات المركبة لدى لاعبي المصارعة الحرة

د. محمد السيد سعيد محمد ع شماوي

### - مقدمة ومشكلة البحث:

لقد أصبح للرياضة اليوم معالم جديدة تتم عن التقدم المستمر في كافة العلوم المرتبطة بها وهذا ما يسهم في تطوير النواحي البدنية والفنية للرياضات التخصصية، والتي تجعلنا كمتخصصين وباحثين في حاجة مستمرة ودائمة إلى الدراسة والتجريب لكل جديد يطرأ على الساحة الرياضية، ووفقاً لتطور العديد من العلوم أدى ذلك إلى تطور علم التدريب الرياضي الذي أصبح له طابعاً مميزاً في الفترة الأخيرة حيث ازدهرت العديد من الرياضات بفعل هذا التقدم وأخذت طابع القوة، والسرعة، والدقة، والرشاقة، والإتقان في أداء اللاعبين بالقدرة الحركية الفائقة، لذا وجب على العاملين في مجال التدريب الرياضي والباحثون دراسة الأساليب التدريبية الحديثة والتعرف على نتائج تطبيقها، بما يضمن تحقيق نتائج أفضل في فترات زمنية قصيرة بأقل الإمكانيات. (٣:١)

إن التدريب المتقاطع **Cross-Training** هو أسلوب من أساليب التدريب الرياضي صمم خصيصاً لمواجهة ظاهرة الحمل الزائد التي قد يترتب عليها احتراق الناشئين وكذا إزالة حالة الملل الناتجة عن الصرامة في التدريب خاصة في الرياضات الفردية حيث يعتمد التدريب المتقاطع آلية التنوع في ممارسة أساليب تدريب حديثة ذات علاقة بالنشاط التخصصي ، وكذا التعدد في استخدام الأجهزة والأدوات والتقنيات الحديثة في مجال التدريب الرياضي ، بما يضمن تنمية القدرات البدنية مع المحافظة على عاملي المتعة والسرور في التدريب بهدف تحقيق الفورمة الرياضية العالية. (٩٩:١٠)

ويشير ويرنر وشارون هوجر **Werner W. K. Hoeger, Sharon A. Hoeger**

(٢٠١١م) (١٨) إلى أن التدريب المتقاطع هو أسلوب من أساليب التدريب يجمع بين نشاطين أو أكثر في برنامج التمارين ، ولقد صمم خصيصاً من أجل تنمية اللياقة وتوفير الراحة اللازمة للمجموعات العضلية المجهدة ، ولتقليل نسبة الإصابة والقضاء على الرتابة في التدريب والحد من مخاطر الإصابة بالاحتراق النفسي الناتج عن المشاركة في برامج التدريب الفردية. (٢٩٢ :١٧)

ويشير **ذكي محمد حسن (٢٠٠٤)** أن مفهوم أسلوب التدريب المتقاطع **Cross training** يعنى إعطاء نشاط بدنى او تمرينات بدنية تختلف عن نوع النشاط التخصصى الممارس للرياضيين ليمدهم براحة من برنامج تدريبي تخصصى كانوا يقومون به، وأنه يهدف الى المساعدة فى تحسين الأداء الرياضى التخصصى، فعلى سبيل المثال لا الحصر تجد انه فى رياضة التزلج على منحدر غالبا ما يستخدمون الدراجات خلال الصيف للمحافظة على القوة والتحمل الخاص لعضلاتهم، وهذا ما يؤكد **جولفرز golfers** حيث استخدم تدريبات القوة للجزء السفلى للظهر، وكذلك لمنطقة البطن كى يساعده فى رفع القدرة الخاصة لرياضيون سباقات السيارات ويوضح أيضاً أن لاعبي الكرة الطائرة يستخدمون تدريب الاثقال لكى يساعدهم ذلك على الوثب عالياً. (٦:٥)

ويذكر **مسعد على محمود (٢٠٠٠م)** أن مصارعات مصر يفتقرون الى استخدام الحركات المركبة فى المنافسات، وقد يرجع ذلك إلى فتقار طرق وأساليب التدريس إلى النظرة الشمولية فى التعليم وعدم الربط بين الحركات الفردية المتعلمة، والقصور الواضح فى تعليم خطط اللعب وربطها بالتكتيك، والمصارع الذى يجيد الحركات المركبة يفرض على المنافس أسلوب لعبه ويفاجئه بحركة لا يتوقعها، ويحسم الصراع لصالحه فى أغلب الأحيان كذلك لاتصلح معه المصارعة الدفاعية كتكتيك للعب. (٢٧١،٢٧٠:١٤)

وفى ضوء العرض السابق ومن خلال عمل الباحث فى مجال تدريب المصارعة بالإضافة إلى التدريس فى مجال المصارعة ومن خلال ملاحظة العديد من البطولات (منطقة- جمهورية) لاحظ انخفاض فى مستوى أداء بعض المهارات المركبة والمهارات التى تتطلب تغير سريع ومفاجئ فى حركة الجسم كرد فعل لأداء المنافس أو تحت ضغط المنافس، والذى قد يرجع إلى تواضع مستوى القدرات الحركية المرتبطة بمجموعة جمل حركات مركبة والمؤدات خلال المباريات وتعد المشكله الحقيقية عدم الدراية الكافية بطبيعة هذه القدرات الحركية ومدى فائدتها لتطوير الأداء ضمن المراحل الفنية للفعالية، وقد يعزى ذلك الى نقص المصادر العلمية او قلة الدراسات التى تناولتها بالفحص والتدقيق مما نتج عنه كيفية ادراج هذه التدريبات التكميلية داخل برامجهم التدريبية بشدد واحمال تتماشى مع شدد واحمال البرنامج التدريب، وهذا ما دفع الباحث إلى تصميم برنامج تدريبي باستخدام التدريب المتقاطع للتعرف مدى تأثيره على بعض القدرات الحركية ومستوى أداء بعض جمل الحركات المركبة لدى لاعبي المصارعة الحرة.

٢/١ هدف البحث :

يهدف البحث إلى التعرف على تأثير التدريب المتقاطع على بعض القدرات الحركية ومستوى أداء بعض جمل الحركات المركبة لدى لاعبي المصارعة الحرة.

٣/١ فروض البحث :

١/٣/١ توجد فروق دالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في القدرات الحركية وجمل الحركات المركبة لصالح القياس البعدي .

٢/٣/١ توجد فروق دالة إحصائية بين القياسين القبلي و البعدي للمجموعة الضابطة في القدرات الحركية و جمل الحركات المركبة لصالح القياس البعدي .

٣/٣/١ توجد فروق دالة إحصائية بين القياسين البعديين للمجموعتين الضابطة والتجريبية في القدرات الحركية وجمل الحركات المركبة لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية .

٤/١ مصطلحات البحث :

**التدريب المتقاطع Cross training** : هي أحد الأشكال التنظيمية الحديثة التي تستخدم أنشطة متنوعة ووسائل غير تقليدية بهدف تنمية القدرات البدنية لتطوير الأداء الرياضى، من خلال المساهمة فى اكتساب خبرات حركية والتي تنعكس على تحسين الجوانب البدنية والمهارية والخطوية. (٨١:١٦)

**القدرات الحركية Motor Abilities** : (تعريف إجرائي)

هي المكونات البدنية المشتركة والمميزة لأداء جمل الحركات المركبة في رياضة المصارعة.

**جمل الحركات المركبة**: (تعريف إجرائي)

هي تتكون من حركتين أو أكثر، وتكون نهاية الحركة الأولى بداية للحركة التالية، وهي مختارة ومرتبطة ببعضها وذات هدف معين.

٥/١ إجراءات البحث

١/٥/١ منهج البحث:

إستخدم الباحث المنهج التجريبي من خلال التصميم ( القياس القبلي - القياس البعدي) لمجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة لملاءمته لطبيعة هذا البحث.

٢/٥/١ عينة البحث :

تم اختيار عينة البحث الأساسية بالطريقة العمدية من لاعبي المشروع القومى والبالغ عددهم (١٦) لاعب ، وتم توزيعهم علي مجموعتين (تجريبية - ضابطة) قوام كل مجموعة (٨)

لاعب ، وتم إختيار عدد (٥) لاعبين كعينة إستطلاعية من لاعبي مركز شباب المنشية ببنها لإجراء الدراسة الإستطلاعية وبذلك تصبح العينة الكلية للبحث (٢١) لاعب .  
١/٢/٥/١ تجانس عينة البحث:

جدول (١)

توصيف عينة البحث في المتغيرات قيد الدراسة

ن=٢١

المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط	الوسيط	الانحراف	الالتواء
متغيرات النمو	الوزن	٥٥,٩٠٤	٥٢	١٢,٧٦٤	٠,٢٨٩
	الطول	١٥٣,٢٣٨	١٥٠	٩,٨٣١	٠,٣٩٦
	العمر الزمني	١٤,٤٢٨	١٤	٠,٥٨٣	٠,٣٩٣-
	العمر التدريبي	٣,٥٢٣	٤	٠,٤٩٩	٠
القدرات الحركية	القدرة العضلية	١٦٦,٤٧٦	١٦٦	٩,٦٤٩	٠,٢٤٩-
	الاتزان	١١,٢٣٨	١١	٢,٨٢٦	٢,٠٧٦-
	الرشاقة	٤,٨٥٧	٥	١,٢٠٦	٠,٨٦٩-
	التوافق	١٠,١٤٢	١٠	١,٣٨٩	٠,١٧٨
	السرعة الانتقالية (٣٠ث)	٧,٠٤٧	٧	١,٠٤٥	٠,٠٦٨
	السرعة الحركية	٧,٣٨٠	٧	١,١٧٤	٠,٠٢٧
جمل المركبات	الجملة الاولى	٦,١٧٦	٦,١	٠,٦٣٢	٠,٣٢٣
	الجملة الثانية	٦,١٩٥	٦	٠,٧٣٣	٠,٥٠٠
	الجملة الثالثة	٦,٠٤٧	٦	٠,٦٨٢	٠,٥٢٤

يتضح من الجدول أن قيمة معامل الالتواء انحصرت بين ( $3 \pm$ ) بالنسبة لمتغيرات النمو والقدرات الحركية وجمل المركبات مما يدل على تجانس العينة في المتغيرات قيد البحث .  
١/٢/٥/١ تكافؤ عينة البحث:

جدول (٢)

دلالة الفروق بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في المتغيرات قيد الدراسة

$$n=2=8$$

المتغيرات	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		الفرق بين متوسطين	قيمة ت	
	ع±	س	ع±	س			
متغيرات النمو	الوزن	٥٤,٨٧٥	١٣,٤٤٢	٥٢,٢٥	١٤,٥٤٧	٢,٦٢٥	٠,٣٧٤
	الطول	١٤٩,٨٧٥	١٠,٣٢٩	١٥٣,٢٥	١١,٠٥٥	٣,٣٧٥	٠,٦٣٠
	العمر الزمني	١٤,٦٢٥	٠,٥١٧	١٤,٥	٠,٥٣٤	٠,١٢٥	٠,٤٧٥
القدرات الحركية	العمر التدريبي	٣,٦٢٥	٠,٥١٧	٣,٥	٠,٥٣٤	٠,١٢٥	٠,٤٧٥
	القدرة العضلية	١٦٧,٦٢٥	٤,٥٦٥	١٦٧,٧٥	٥,٢٣٠	٠,١٢٥	٠,٠٥٠
	الاتزان	١١,٦٢٥	٢,٢٦٣	١٢,١٢٥	٢,٠٣١	٠,٥	٠,٤٦٤
	الرشاقة	٤,٦٢٥	١,٣٠٢	٥	٠,٩٢٥	٠,٣٧٥	٠,٦٦٣
	التوافق	٩,٧٥	١,٦٦٩	١٠	١,٣٠٩	٠,٢٥	٠,٣٣٣
	السرعة الانتقالية	٦,٦٢٥	١,٠٦٠	٦,٨٧٥	٠,٥٨٢	٠,٢٥	٠,٥٨٤
	السرعة الحركية	٧,١٢٥	١,٤٥٧	٧,١٢٥	١,١٢٥	٠	٠,٤٢٠
جمل المركبات	الجملة الاولى	٦,١٧٥	٠,٦٧٩	٦,٢٢٥	٠,٨٧٧	٠,٠٥	٠,١٢٧
	الجملة الثانية	٦,١٣٧	٠,٩٨٩	٦,٦٢٥	٠,٦٠١	٠,٤٨٨	١,١٩٠
	الجملة الثالثة	٥,٩٥	٠,٦٩٠	٥,٩٨٧	٠,٨٢٠	٠,٠٣٧	٠,٠٩٨

قيمة ت الجدولية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) = ١,٧٦١

يوضح الجدول عدم وجود فروق دالة إحصائية عند مستوي ٠,٠٥ بين المجموعتين الضابطة والتجريبية لمتغيرات العمر والوزن والطول والقدرات الحركية وجمل الحركات المركبة مما يدل على تكافؤ المجموعتين.

٣/٥/١ أدوات ووسائل جمع البيانات:

قام الباحث بالاطلاع على المراجع العلمية المتخصصة ومواقع الانترنت والدراسات المرجعية بهدف التعرف على الأدوات والأجهزة والاختبارات المناسبة للبحث ومنها، موقع الاتحاد الدولي

للمصارعة (UWW) <https://unitedworldwrestling.org> ، ورابطة الإنترنت الدولية للباحثين في المصارعة (INWR) <http://inwr-wrestling.com> "هي منظمة تضم العاملين في مجال علوم رياضة المصارعة ١/٣/٥/١ الأدوات والأجهزة :

استخدم الباحث الأجهزة والأدوات لتنفيذ البرنامج التدريبي المقترح، وإجراء اختبارات البحث وهي:  
- جهاز ( ريستاميتير ) لقياس الطول (سم) والوزن (كجم). - كاميرا تصوير فيديو .  
- شريط قياس (لقياس المسافة) . - ساعة إيقاف لقياس الزمن ،  
وصافرة.

- أطباق وأقماع متعددة. - بساط مصارعة وشواخص .  
- سلالم توافق - مقاعد سويدية -اساتيك مطاطة. - حواجز مختلفة الارتفاعات -  
علامات لاصقة

٢/٣/٥/١ الاختبارات المستخدمة في البحث : مرفق (١)  
٢/٢/٣/٥/١ اختبارات القدرات الحركية:

- القدرة العضلية ( إختبار الوثب العريض من الثبات )
- الاتزان ( إختبار المشى فوق مقعد سويدي )
- الرشاقة ( الانبطاح المائل من الوقوف ١٠ ث بيوربي )
- التوافق ( اختبار الدوائر المرقمة )
- السرعة الإنتقالية (عدو ٣٠م)
- السرعة الحركية ( زمن أداء ثلاث محاولات للكوبري)

٣/٢/٣/٥/١ إختبارات مهارية: مرفق(٢)

قام الباحث بتصميم استمارة تقييم مستوى الأداء المهارى لجمل الحركات المركبة قيد الدراسة التالية:

- **الجملة الأولى:** ١-جذب الذراع ثم متابعة مسك رجل واحدة-الإجلاس Arm Drag Chase Single
- **الجملة الثانية:** ١-مسكة الذراع والرقبة-الإجلاس Head and arm, take down ٢-مسكة الذراع والرقبة-الغطس Duck under ٣-مسكة الذراع والرقبة-التقاط الكعب Head and leg, shift forward



- **الجملة الثالثة:** ١-مسكة الذراع من الخارج-الطرح أرضاً للدوران والإجلاس ١, take on ٢  
down
- ٢- مسكة الذراع من الخارج وتنفيذ شيلة رجل المطافئ Fireman's carry ١, on ٢
- ٣- مسكة الذراع من الخارج-عرقلة الرجل القريبة Outside arm, outside block
- ٤/٥/١ الدراسة الاستطلاعية:
- ١/٤/٥/١ الدراسة الاستطلاعية الأولى:
- قام الباحث بإجراء هذه الدراسة بهدف:
- التأكد من صلاحية الاجهزة والادوات المستخدمة وكذا أماكن تنفيذ الاختبارات والقياسات.
- فهم المساعدين لطريقة أداء الاختبارات وكيفية جمع البيانات.
- تحديد الترتيب الزمني لأداء الاختبارات والقياسات المستخدمة.
- ٢/٤/٥/١ الدراسة الاستطلاعية الثانية :
- قام الباحث بإجراء هذه الدراسة بهدف إيجاد المعاملات العلمية للاختبار في الفترة من  
الجمعة الموافق ٢٠١٩/١/١٨ م إلى الأربعاء الموافق ٢٠١٩/١/٣٠ م على عينة قوامها ( ٥ )  
لاعبين من نفس مجتمع البحث مع إضافة عدد(٥) لاعبين آخرين من خارج العينة الكلية تفوق  
الخبرة التدريبية والمستوى الفني وذلك لحساب الصدق.
- ١/٢/٤/٥/١ صدق الاختبارات:

جدول ( ٣ )

دلالة الفروق بين المجموعتين المميزة والغير مميزة في القدرات الحركية وجمل الحركات المركبة  
قيد الدراسة

$$n_1 = 2 = n_2 = (5)$$

المتغيرات	المجموعة المميزة		المجموعة الغير مميزة		الفرق بين متوسطين	قيمة ت	
	ع±	س	ع±	س			
القدرات الحركية المركبة	القدرة العضلية	١٩٨	٥,٠٩٩	١٦٥,٢	٣,١٨٧	٣٢,٨	١٠,٩٠٩-
	الاتزان	١٧	١,٧٨٨	١٠,٦	١,٠١٩	٦,٤	٦,٢١٦-
	الرشاقة	٧	٠,٦٣٢	٤,٨	٠,٧٤٨	٢,٢	٤,٤٩٠-
	التوافق	٨,٨	٠,٧٤٨	١١,٢	١,١٦٦	٢,٤-	٣,٤٦٤
	السرعة الانتقالية	٤,٤	٠,٤٨٩	٦,٨	٠,٥٠٩	٢,٤-	٦,٧٨٨
	السرعة الحركية	٤,٨	١,١٦٦	٧	٠,٦٣٢	٢,٢-	٣,٣١٦
الحركات المركبة	الجملة الاولى	٨,٩	٠,٨	٥,٩٢	٠,٦٥٥	٢,٩٨	٥,٧٦٢-
	الجملة الثانية	٩	٠,٦٣٢	٦,٢٨	٠,٤٠١	٢,٧٢	٧,٢٥٩-
	الجملة الثالثة	٨,٦	٠,٧٣٤	٥,٧٦	٠,٦٨٨	٢,٤٨	٥,٦٣٩-

قيمة ت الجدولية عند مستوى دلالة ٠,٠٥ = ١,٨٦٠

يتضح من جدول (٣) وجود فروق دالة إحصائية بين المجموعتين المميزة والغير مميزة في متغيرات القدرات الحركية وجمل الحركات المركبة قيد البحث عند مستوى دلالة ٠,٠٥ حيث أن قيمة ت المحسوبة أكبر من قيمة ت الجدولية مما يدل على صدق الاختبارات السابقة.

١/٥/٤/٢/٢ ثبات الاختبارات :



## جدول ( ٤ )

معامل الثبات فى القدرات الحركية وجمل الحركات المركبة قيد الدراسة

ن=٥

قيمة ر	الفرق بين المتوسطي ن	التطبيق الثانى		التطبيق الأول		المتغيرات	
		ع	س	ع	س		
٠,٨٨٩	٠,٦	٤,١٦٦	١٦٥,٨	٣,١٨٧	١٦٥,٢	القدرة العضلية	القدرات الحركية
٠,٩٢٠	٠,٢	٠,٩٧٩	١٠,٨	١,٠١٩	١٠,٦	الاتزان	
٠,٨٤٥	٠,٢	٠,٦٣٢	٥	٠,٧٤٨	٤,٨	الرشاقة	
٠,٩٣٥	٠,٤	١,٣٥٦	١١,٦	١,١٦٦	١١,٢	التوافق	
٠,٩٢٢	٠,١٥	٠,٤٣٥	٦,٦٥	٠,٥٠٩	٦,٨	السرعة الانتقالية	
٠,٨٤٥	٠,٣	٠,٧٤٨	٦,٨	٠,٦٣٢	٧	السرعة الحركية	
٠,٩٥٤	٠,٢	٠,٦٤٣	٦,٠٨	٠,٤٠١	٦,٢٨	الجملة الاولى	الجملة المركبة
٠,٨٢٥	٠,٦٦	٠,٤٩٥	٦,٤٢	٠,٦٨٨	٥,٧٦	الجملة الثانية	
٠,٨٨٩	٠,٢٤	٠,٥٥٤	٦	٣,١٨٧	٥,٧٦	الجملة الثالثة	

قيمة ر الجدولية عند مستوى دلالة ٠,٠٥ = ٠,٨٠٥

يتضح من جدول (٤) وجود ارتباط دال بين التطبيق الأول و الثانى في اختبارات القدرات الحركية وجمل الحركات المركبة قيد البحث حيث أن معامل الارتباط بين التطبيقين الأول والثانى يتراوح بين (٠,٨٢٥،٠,٩٥٤) وهو دال إحصائياً عند مستوى دلالة ٠,٠٥ .

٥/٥/١ الدراسة الأساسية:

١/٥/٥/١ البرنامج التدريبي المقترح:

- هدف البرنامج التدريبي:

يهدف البرنامج التدريبي إلى تخطيط برنامج باستخدام طريقة التدريب المتقاطع للارتقاء ببعض القدرات الحركية وجمل الحركات المركبة لدى لاعبي المصارعة الحرة.

- أسس وضع البرنامج التدريبي

من خلال المسح المرجعى واستطلاع آراء الخبراء والدراسة الاستطلاعية على عينة البحث

الأساسية توصل الباحث إلى الأسس التالية للبرنامج التدريبي المقترح وهى :

- إشتمل البرنامج التدريبي لتنمية القدرات الحركية وجمل الحركات المركبة باستخدام طريقة التدريب المتقاطع على (٨) أسابيع بواقع (٤) وحدات تدريبية في الاسبوع وباجمالي الوحدات التدريبية في نهاية البرنامج (٣٢) وحدة تدريبية يومية.

- زمن وحدة التدريب اليومية (١٠٠) دقيقة.

- توزيع نسب وأزمنة الإعداد بالبرنامج التدريبي للمجموعة التجريبية. مرفق ( ٣ )

- تؤدي كل من المجموعتين التجريبية، والضابطة نفس البرنامج الموضوع لفترة الإعداد، فيما عدا الوقت المخصص لتدريبات القدرات الحركية وجمل الحركات المركبة باستخدام التدريب المتقاطع وذلك للمجموعة التجريبية فقط، وتؤدي المجموعة الضابطة التدريبات بالطريقة التقليدية.

• أجزاء الوحدة التدريبية داخل البرنامج المقترح:

#### ١- الإحماء :

ويحتوى الإحماء على أشكال من الجري الخفيف وألعاب صغيرة وتدريبات الإطالة والمرونة والسرعة وتدريبات الوثب، وذلك لرفع درجة حرارة الجسم والعضلات، وزيادة معدل التنفس ومعدل ضربات القلب.

ب- الجزء الرئيسي : اشتمل على جزئين رئيسيين هما :

- الإعداد المهارى: وهذا الجزء يحتوى على تدريبات مهارية مركبة باستخدام التدريب المتقاطع لجمل الحركات المركبة قيد الدراسة. مرفق ( ٤ )
- الإعداد البدني: ويحتوى على تدريبات للقدرات الحركية الخاصة باستخدام التدريب المتقاطع قيد الدراسة. مرفق ( ٤ )

#### ج- الختام:

اشتملت تدريبات الختام على تدريبات الجري الخفيف والمرجحات والاهتزازات الخاصة بالذراعين والرجلين.

١/٥/٥/١ محددات البرنامج التدريبي المقترح:

٢/٥/٥/١ القياس القبلي:

قام الباحث بإجراء القياس القبلي على القدرات الحركية لجمل الحركات المركبة للعينة قيد الدراسة (المجموعتين الضابطة والتجريبية) خلال الفترة من يوم السبت الموافق ٢٠١٩/٢/٢م وحتى يوم الاثنين الموافق ٢٠١٩/٢/٤م وذلك بإستاد بنها الرياضي.

٣/٥/٥/١ تنفيذ البرنامج التدريبي :

تم تطبيق البرنامج المقترح باستخدام التدريب المتقاطع لمدة ٨ أسابيع فى الفترة من يوم السبت ٩ / ٢ / ٢٠١٩م إلى يوم الجمعة الموافق ٥ / ٤ / ٢٠١٩م وذلك للمجموعة التجريبية، وبنفس الفترة للمجموعة الضابطة ولكن دون استخدام التدريب المتقاطع.

• القياس البعدى:

قام الباحث بإجراء القياس البعدى على القدرات الحركية وجمل الحركات المركبة للعينة قيد الدراسة (المجموعتين الضابطة والتجريبية) فى الفترة من يوم الأحد الموافق ٧ / ٤ / ٢٠١٩م حتى يوم الثلاثاء ٩ / ٤ / ٢٠١٩م وذلك باستاذ بنها الرياضى وبنفس ترتيب القياس القبلى.

٦/١ عرض النتائج ومناقشتها:

١/٦/١ عرض النتائج:

جدول ( ٥ )

الفروق بين القياسين القبلى والبعدى للمجموعة التجريبية ونسب التحسن فى المتغيرات قيد الدراسة

ن=١٦

قيمة ت	نسبة التحسن	الفرق بين المتوسطي ن	القياس البعدى		القياس القبلى		المتغيرات	
			ع	س	ع	س		
- ٦,٨٤٦	%١٣,٢	١,٤٨٧	٧,٠٧١	١٩٠	٤,٨٩٢	١٦٧,٧	القدرة العضلية	القدرات الحركية
- ٥,٢٥٠	%٣٦,٠	٤,٣٨	١,١١٨	١٦,٥	١,٨٩٩	١٢,١٢	الاتزان	
- ٥,٣٣٧	%٤٢,٤	٢,١٢	٠,٥٩٩	٧,١٢	٠,٨٦٦	٥	الرشاقة	
٣,٥٦٤	%١٥	١,٥	٠,٧٠٧	٨,٥	١,٢٢٤	١٠	التوافق	
٧,١٧١	%٢٣,٦	١,٦٢٥	٠,٢٥	٥,٢٥	٠,٥٤٤	٦,٨٧٥	السرعة الانتقالية	
٤,٣٢٠	%٢١,٨	١,٥	٠,٤٨٤	٥,٣٧٥	٠,٧٨٠	٦,٨٧٥	السرعة الحركية	
- ٨,٥٥٢	%٤٤,٥	٢,٧٧٥	٠,٢٥	٩	٠,٨٢١	٦,٢٢٥	الجملة الاولى	جمل الحركات المركبة
٨,٨٤-	%٣٥,٨	٢,٣٧٥	٠,٤٣٣	٩	٠,٥٦٢	٦,٦٢٥	الجملة الثانية	
- ٧,٠٧٠	%٤٢,٩	٢,٥٧	٠,٥٨	٨,٥٦	٠,٧٦٧	٥,٩٨٧	الجملة الثالثة	

قيمة ت الجدولية عند مستوى دلالة ٠,٠٥ = ١,٧٦١

يتضح من جدول (٥) وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى ٠,٠٥ بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية ونسب التحسن في متغيرات القدرات الحركية وجمل الحركات المركبة لصالح القياس البعدي.

### جدول ( ٦ )

الفروق بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة ونسب التحسن في المتغيرات قيد الدراسة

ن = ١٦

قيمة ت	نسبة التحسن	الفرق بين المتوسطي ن	القياس البعدي		القياس القبلي		المتغيرات	
			ع	س	ع	س		
٣,٠٨٦-	٣,٩٩٧٦	٦,٧٧٥	٣,٩٠٣	١٧٤,٣	٤,٢٧٠	١٦٧,٦	القدرة العضلية	القدرات الحركية
٢,٥١٦-	١٩,٣٦٣	٢,٢٥	١,٠٥٣	١٣,٨٧	٢,١١٧	١١,٦٢	الاتزان	
١,٦٧١-	٢٤,٣٢٤	١,١٢٥	١,٢٩٩	٥,٧٥	١,٢١٨	٤,٦٢٥	الرشاقة	
٠,٩١٠	٦,٤١٠-	٠,٦٢٥	٠,٩٢٧	٩,١٢٥	١,٥٦١	٩,٧٥	التوافق	
٠,٩٧٤	٧,٥٤٧-	٠,٥	٠,٩٢٧	٦,١٢٥	٠,٩٩٢	٦,٦٢٥	السرعة الانتقالية	
٠,٩٧٧	٨,٧٧١-	٠,٦٢٥	١	٦,٥	١,٣٦٣	٧,١٢٥	السرعة الحركية	
٢,٢٦٨-	٢٢,٤٦١	١,٣٨٧	١,٤٨٨	٧,٥٦٢	٠,٦٣٥	٦,١٧٥	الجملة الاولى	الجملة الحركية
٣,٦٤٤-	٢٧,٢٩٣	١,٦٧٥	٠,٧٨٨	٧,٨١٢	٠,٩٢٥	٦,١٣٧	الجملة الثانية	
٣,٦٤٨-	٢٢,٨٩٠	١,٣٦٢	٠,٧٤٧	٧,٣١٢	٠,٦٤٦	٥,٩٥	الجملة الثالثة	

قيمة ت الجدولية عند مستوى دلالة ٠,٠٥ = ١,٧٦١

يتضح من جدول (٦) وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى ٠,٠٥ بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة ونسب التحسن لمتغيرات القدرات الحركية وجمل الحركات المركبة لصالح القياس البعدي

جدول ( ٧ )

الفروق بين القياسين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة ونسب التحسن للمتغيرات قيد الدراسة

ن = ١٦

المتغيرات	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		الفرق بين المتوسطين	نسبة التحسن	قيمة ت	
	ع	س	ع	س				
القدرات الحركية	القدرة العضلية	١٩٠	٧,٠٧١	١٧٤,٣	٣,٩٠٣	١٥,٧	٨,٢٦	٥,١١٨
	الاتزان	١٦,٥	١,١١٨	١٣,٨٧	١,٠٥٣	٢,٦٣	١٥,٩	٤,٥٢١
	الرشاقة	٧,١٢	٠,٥٩٩٤	٥,٧٥	١,٢٩٩	١,٣٧	١٩,٢	٢,٥٤٢
	التوافق	٨,٢٥	٠,٤٣٣	٩,١٢٥	٠,٩٢٧	٠,٨٧٥	١٠,٦٠	٢,٢٦-
	السرعة الانتقالية	٥,٢٥	٠,٢٥	٦,١٢٥	٠,٩٢٧	٠,٢٥	١٦,٦	٢,٤١-
	السرعة الحركية	٥,٣٧	٠,٤٨٤	٦,٥	١	١,١٢٥	٢١,٠٤	٢,٦٧-
الحركات الحركية	الجملة الاولى	٩	٠,٢٥	٧,٥٦٢	١,٤٨٨	١,٤٣٨	١٥,٩	٢,٥٢
	الجملة الثانية	٩	٠,٤٣٣	٧,٨١٢	٠,٧٨٨	١,١٨٨	١٣,٢	٣,٤٩
	الجملة الثالثة	٨,٥٦	٠,٥٨	٧,٣١٢	٠,٧٤٧	٠,٨٧٥	١٠,٦	٣,٤٨

قيمة ت الجدولية عند مستوى دلالة ٠,٠٥ = ١,٧٦١

يتضح من جدول (٧) وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى ٠,٠٥ بين القياسين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة ونسب التحسن في متغيرات القدرات الحركية وجمل الحركات المركبة لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية.  
٢/٦/١ مناقشة النتائج:

مناقشة الفرض الأول: توجد فروق دالة إحصائياً بين القياسين القبلي و البعدي للمجموعة التجريبية ونسب التحسن في القدرات الحركية و جمل الحركات المركبة لصالح القياس البعدي .  
يتضح من جدول ( ٥ ) وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى ٠,٠٥ بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية لصالح القياس البعدي في متغيرات القدرات الحركية (القدرة العضلية، الاتزان، الرشاقة، التوافق، السرعة الانتقالية، السرعة الحركية) حيث بلغت قيمة (ت) المحسوبة في القدرة العضلية ٦,٨٤، ونسبة تحسن بلغت ١٣,٢%، والاتزان ٥,٢٥، ونسبة تحسن بلغت ٣٦%، والرشاقة ٤,٧٠، ونسبة تحسن بلغت ٣٧,٥%، والتوافق ٢,٨٠، ونسبة تحسن بلغت ١٥%، والسرعة الانتقالية ٣,٢٦، ونسبة تحسن بلغت ١٤,٥%، والسرعة الحركية ٤,٣٢، ونسبة تحسن بلغت

٢١,٨%، كما بلغت قيمة (ت) المحسوبة في متغيرات الأداء المهارى (الجملة الأولى- الجملة الثانية الجملة الثالثة)، حيث بلغت قيمة(ت) المحسوبة في الجملة الاولى ٤,٩٥، ونسبة تحسن بلغت ٢٩,٩%، والجملة الثانية ٥,٣٨، ونسبة تحسن بلغت ٢٩,٢%، والجملة الثالثة ٥,١٦، ونسبة تحسن بلغت ٣٦,٧%، ويرى الباحث أن التحسن في القدرات الحركية قيد البحث أدى إلى الارتقاء بمستوى الأداء ويتفق ذلك مع (١٧) (٢٠٠٣) Kevin Kassay التي أثبتت نتائج مدي فاعلية التدريب المتقاطع على مستوى القدرات الحركية لشموله على أنشطة متنوعة تم تطبيقها في إطار متعدد من طرق التدريب المناسبة لها، ويتفق أيضاً مع ما أشار إليه محمد رضا الروبي (١٩٩١م) (١١) أن لتنمية الصفات البدنية الخاصة أثر في زيادة مستوى الأداء المهارى للمصارعين، وتتفق أيضاً تلك النتائج أيضاً مع ما أشارت اليه نتائج السيد المحمدي (٢٠٠٧م) (٢) والتي أشارت إلى أن التحسن في المتغيرات البدنية الخاصة بالمصارعة الحرة ينعكس أثره على تحسن المستوى المهارى .

ويرى الباحث أن الإعتماد على اسلوب واحد فقط في التدريب ولفترة زمنية طويله نسبياً قد يزيد من إصابته بالإرهاق، لذا فإن التدريب على أساليب مختلفة داخل الوحدة التدريبية الواحدة يساعد على استخدام أكبر عدد من العضلات وبذلك تتحقق التنمية المتزنة وساهم أيضاً في تقليل نسبة إصابة العضلات بالإرهاق ، حيث إن الوحدات التدريبية التي تستخدم أكثر من اسلوب تؤدي إلى اشتراك مجموعات عضلية أكثر في الأداء مما يخفف الضغط على عضلة أو مجموعة عضلية معينه، ويعمل على تنمية الاقتصاد في الجهد. مناقشة الفرض الثاني: توجد فروق دالة احصائيا بين القياسين القبلي و البعدي للمجموعة الضابطة ونسب التحسن في القدرات الحركية و جمل الحركات المركبة لصالح القياس البعدي .

يتضح من جدول ( ٦ ) وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوي ٠,٠٥ بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية لصالح القياس البعدي في متغيرات القدرات الحركية (القدرة العضلية، الاتزان، الرشاقة، التوافق، السرعة الانتقالية، السرعة الحركية) حيث بلغت قيمة (ت) المحسوبة في القدرة العضلية ٣,٠٨، ونسبة تحسن بلغت ٣,٩٩%، والاتزان ٢,٥١، ونسبة تحسن بلغت ١٩,٣٦%، والرشاقة ١,٦٧، ونسبة تحسن بلغت ٢٤,٣٢%، والتوافق ٠,٩١، ونسبة تحسن بلغت ٦,٤١%، والسرعة الانتقالية ٠,٩٧، ونسبة تحسن بلغت ٧,٥٤%، والسرعة الحركية ٠,٩٧٧، ونسبة تحسن بلغت ٨,٧٧%، كما بلغت قيمة (ت) المحسوبة في متغيرات الاداء المهارى (الجملة الاولى- الجملة الثانية -الجملة الثالثة)، حيث بلغت قيمة(ت) المحسوبة في الجملة الاولى ٢,٢٦،

ونسبة تحسن بلغت ٢٢,٤٦%، والجملة الثانية ٣,٦٤، ونسبة تحسن بلغت ٢٧,٢٩%، والجملة الثالثة ٣,٦٤، ونسبة تحسن بلغت ٢٢,٨٩%، ويعزى الباحث هذه الفروق ونسب التغير والتحسين لصالح القياس البعدي للمجموعة الضابطة إلى استخدام البرنامج التدريبي التقليدي الذي طُبّق على أفراد عينة البحث خلال فترة الإعداد والذي روعي فيه التدرج والتنمية الشاملة، والذي اشتمل أيضا على نفس عدد الوحدات التدريبية، ونفس الأزمنة المخصصة للتدريب المتقاطع قيد البحث، بالإضافة لقيام مدرّبين مؤهلين بالعملية التدريبية، ويرجع الباحث ذلك أيضاً إلى إنتظام أفراد المجموعة الضابطة في التدريب دون إنقطاع والذي أدى بدوره إلى تحسن نسبي في تلك المتغيرات، ويتفق ذلك مع **عصام عبد الخالق (٢٠١٥) (٧)** إلى أن التغير في الاداء الحركي يحدث نتيجة للتدريب والممارسة وذلك نتيجة لتكرار التدريبات البدنية والمهارية، مما كان له الدور البارز في رفع مستوى بعض القدرات الحركية، كما يؤكد **عبد العزيز النمر وناريمان الخطيب (٢٠٠٧) (٦)**، على **البيك وشعبان إبراهيم (١٩٩٥) (٩)** على أن تحسن القدرات الحركية وخاصة في فترات الاعداد التي يتم فيها التركيز على جوانب الاعداد وفي مقدمتها الاعداد البدني يسهم بشكل كبير في نجاح أداء أى مهارة تحتاج إلى تنمية بدنية بصورة مثالية وهو ماحدث للمجموعة الضابطة.

وبذلك يكون قد تحقق صحة الفرض الثاني والذي ينص على أنه توجد فروق دالة احصائيا بين القياسين القبلي و البعدي للمجموعة الضابطة ونسب التحسن في القدرات الحركية وجمل الحركات المركبة لصالح القياس البعدي.

مناقشة الفرض الثالث: توجد فروق دالة احصائيا بين القياسين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة ونسب التحسن في القدرات الحركية وجمل الحركات المركبة لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية .

يتضح من جدول (٧) وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوي ٠,٠٥ بين القياسين البعديين للمجموعة التجريبية والضابطة لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية في متغيرات القدرات الحركية (القدرة العضلية، الاتزان، الرشاقة، التوافق، السرعة الانتقالية، السرعة الحركية) حيث بلغت قيمة (ت) المحسوبة في القدرة العضلية ٥,١١٨، ونسبة تحسن بلغت ٨,٢٦%، والاتزان ٤,٥٢، ونسبة تحسن بلغت ١٥,٩%، والرشاقة ٢,٥٤، ونسبة تحسن بلغت ١٩,٢%، والتوافق ٢,٢٦، ونسبة تحسن بلغت ١٠,٦٠%، والسرعة الانتقالية ٢,٤١، ونسبة تحسن بلغت ١٦,٦%، والسرعة الحركية ٢,٦٧، ونسبة تحسن بلغت ٢١,٠٤%، كما بلغت قيمة (ت)

المحسوبة فى متغيرات الاداء المهارى (الجملة الاولى- الجملة الثانية الجملة الثالثة)، حيث بلغت قيمة(ت) المحسوبة فى الجملة الاولى ٢,٥٢، ونسبة تحسن بلغت ١٥,٩%، والجملة الثانية ٣,٤٩، ونسبة تحسن بلغت ١٣,٢%، والجملة الثالثة ٣,٤٨، ونسبة تحسن بلغت ١٠,٦%، ويعزى الباحث هذا التقدم إلى البرنامج التدريبى المقترح والذي ساهم فى تحسن حالة اللاعبين التدريبية فى المجموعة التجريبية بشكل أفضل من المجموعة الضابطة، وذلك من خلال الدقة فى الاختيار السليم لهذه التدريبات، واستخدام برنامج تدريبى مقترح باستخدام التدريب المتقاطع والمشتق تدريباته من الأداء الحركى للمهارات أثناء المباريات، إضافة إلى ملائمة هذه التدريبات للمرحلة السنوية للاعبين وكذلك شمول محتوياته على تدريبات مقننه لتنمية جمل الحركات المركبة والمنبثقة من متطلبات الاداء المهارى فى المصارعة الحرة والمناسبة لعينة البحث بما يمكن اللاعب من التوجيه الهادف لحركاته، حيث انعكس ذلك إلى ارتفاع مستوى القدرات الحركية، ويتفق ذلك مع ما أشار إليه كل من **مسعد على محمود (٢٠٠٠)** (١٤) فى أن اللاعب فى هذه المرحلة تتطور لديه أداء القدرات الحركية ويزداد التوافق بين العضلات والأعصاب والرشاقة والتوازن بالإضافة إلى تحسين التكنيك والتعود على استخدام الطرق والوسائل الخطئية، لذا فالحركات المركبة تقيد اللاعب كثيراً فى هذا الاتجاه، ويتفق مع ما توصل إليه **مروان على عبدالله (٢٠٠٣)** (١٢) من أن التدريب على المهارة وحده لا يكفى لتحسين هذه المهارة والحصول على نتائج مثمرة، حيث أنها بجانب تنمية المهارة لابد من تنمية القدرات الحركية الخاصة بالمهارة نفسها.

ويرجع الباحث هذا الفرق إلى اختلاف تأثير البرنامج التدريبى باستخدام التدريب المتقاطع الخاص بالمجموعة التجريبية عن البرنامج التقليدي ، وهذا يتفق مع ما اشار اليه **دارسة حمدي السيد عبد الحميد النواصرى (٢٠١٢م)** (٤) ويتفق ذلك أيضاً مع **آمال محجوب صادق (٢٠١٠م)** (٣) ، و**سيلة محمد مهران (٢٠٠٧م)** (١٥).

٧/١ الاستنتاجات والتوصيات:

١/٧/١ الاستنتاجات:

- البرنامج المقترح باستخدام اسلوب التدريب المتقاطع أثرعلى القدرات الحركية الخاصة ورفع مستوى أداء جمل الحركات المركبة أكثر من تأثير التدريب التقليدى على لمجموعة الضابطة .

- نسب التحسن فى القدرات الحركية وجمل الحركات المركبة للمجموعة التجريبية والتي إستخدمت البرنامج التدريبي المقترح بالتدريب المتقاطع أفضل من نسب التحسن للمجموع الضابطه التى إستخدمت البرنامج التقليدى.  
٢/٧/١ التوصيات :
- العمل على إجراء دراسات مشابهه باستخدام التدريب المتقاطع على المصارعة بنوعها لمراحل سنية مختلفة.
- الاهتمام بالتدريب على جمل الحركات المركبة لكونها هامة فى حصد النقاط والفوز بالمباراة فى أسرع وقت ممكن.
- ضرورة أعداد دورات صقل للمدربين لتوعيتهم بأهمية التدريب المتقاطع لتطوير الأداء المهارى.
- ضرورة استخدام طرق وأساليب التدريب المناسبة بالإضافة لأسلوب التدريب المتقاطع للارتقاء بالقدرات الحركية الخاصة للمصارعين ولتجنب ظاهرة الحمل الزائد.  
٨/١ المراجع:  
١/٨/١ المراجع باللغة العربية:
- ١- أبو العلا أحمد، أحمد نصر الدين سيد (١٩٩٣) : فسيولوجيا اللياقة البدنية، دار الفكرالعربى، القاهرة.
- ٢- السيد المحمدي قنديل (٢٠٠٧م): تأثير برنامج تدريبي مقترح لبعض اساليب التهيئة للهجوم علي فعالية الأداء المهارى لحركات السقوط علي الرجل لناشئى المصارعة الحرة، رسالة دكتوراه، كلية التربية الرياضية، جامعة المنصورة.
- ٣- آمال محجوب صادق (٢٠١٠م) : أسلوب التدريب العرضي خارج وداخل الوسط المائي وتأثيره علي بعض المتغيرات البدنية والوظيفية والمستوى الرقمة لناشئات ١٠٠عدو، رسالة دكتوراه غير منشورة كلية التربية الرياضية للبنات ، جامعة الإسكندرية .
- ٤- حمدي السيد عبد الحميد النواصرى (٢٠١٢م) : تأثير التدريب المتقاطع على القدرات البدنية الخاصة على المستوى الرقمة لناشئى الوثب الطويل، رسالة ماجستير، جامعة المنصورة.
- ٥- نكي محمد حسن (٢٠٠٤م): التدريب المتقاطع اتجاه حديث فى التدريب الرياضى، المكتبة المصرية، الاسكندرية .
- ٦- عبد العزيز النمر وناريمان الخطيب (٢٠٠٧) : القوة العضلية وتصميم برامج القوة وتخطيط الموسم التدريبي، مركز الأستاذ للكتاب الرياضى، الجيزة.

- ٧- عصام الدين عبدالخالق (٢٠٠٥) : التدريب الرياضي ( نظريات وتطبيقات)، ط ١٢، منشأة المعارف، الإسكندرية.
- ٨- على السعيد ریحان (٢٠٠٦): الموسوعة العلمية للمصارعين. كلية التربية الرياضية، جامعة المنصورة .
- ٩- على فهمى البيك، شعبان إبراهيم محمد (١٩٩٥): تخطيط التدريب فى كرة السلة، منشأة المعارف بالإسكندرية.
- ١٠- فادية أحمد عبد العزيز، محمد الديسطنى عوض، محمد بهاء الدين الخياط (٢٠١٥م): تأثير تدريبات القدرة الإيقاعية على بعض المتغيرات البدنية الخاصة بالمستوى الرقمى لناشئى ٦٠متر/حواجز، بحث منشور، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة الزقازيق، ٢٠١٥م.
- ١١- محمد رضا الروبى (١٩٩١م): علاقة بعض القياسات الفسيولوجية و البدنية بفاعلية الأداء المهارى للمصارعين ، مجلة نظريات وتطبيقات، مجلة علمية متخصصة فى علوم التربية البدنية والرياضة، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة الإسكندرية.
- ١٢- مروان على عبدالله (٢٠٠٣): تأثير تدريبات الأثقال والبليومترك على بعض المتغيرات البدنية والمهارية والفسيولوجية للاعبى كرة اليد، رسالة دكتوراة، كلية التربية الرياضية، جامعة المنيا.
- ١٣- مسعد حسن هدية (٢٠٠٩): تأثير تنمية بعض الحركات المركبة على بعض المتغيرات الفسيولوجية ومكونات اللياقة البدنية الخاصة للاعبى المصارعة الحرة، مج ٢، ديسمبر، كلية التربية الرياضية، جامعة أسيوط.
- ١٤- مسعد على محمود (٢٠٠٠): المبادئ الأساسية للمصارعة اليونانية الرومانية والحرة للهواه، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة المنصورة .
- ١٥- وسيلة محمد مهران (٢٠٠٧م) : تأثير العرضي في الفترة الانتقالية على بعض المتطلبات البدنية والمتغيرات الفسيولوجية والمستوى الرقمى لمتسابقى ٤٠٠م عدو، بحث منشور فى مجلة نظريات وتطبيقات، العدد ٦٢ .
- ٢/٨/١ المراجع باللغة الأجنبية:

١٦- Brislin. G, M.S., C.S.C.S(١٩٩٨): Improved performance through cross training techniques, winter sidelines.



١٧- **Kevin Kassay (٢٠٠٣)** : Use cross training to development of concentric and eccentric strength difference of division in the lead and back leg. College level fencers, master theses, university of north California Chapel Hill .

١٨- **Werner W. K. Hoeger, Sharon A. Hoeger(٢٠١١)**: Lifetime Physical Fitness and Wellness: A Personalized Program Cengage Learning ٢ed, USA, ٢٠١١

١٩United World Wrestling (UWW): <https://unitedworldwrestling.org>

International Network of Wrestling Researchers: <http://inwr-wrestling.com>

## ملخص البحث باللغة العربية

### تأثير استخدام تمارين القدرات التوافقية التفاعلية على تعلم بعض المهارات المركبة لبراعم كرة القدم

د. ياسر محفوظ الجوهري

د. محمد محمود مصلحي

يهدف البحث إلى التعرف على تأثير استخدام تمارين القدرات التوافقية التفاعلية على تعلم بعض المهارات المركبة لبراعم كرة القدم ، واستخدم الباحثان المنهج التجريبي لمناسبتة لطبيعة البحث بإستخدام التصميم التجريبي لمجموعة واحده وإستخدام القياس (القبلي - البعدي) ، علي عينة من براعم كرة القدم تحت ( ١١ ) سنة بأكاديمية جراندي لكرة القدم - بنها - قليوبية، والبالغ عددهم (١٦) برعم كعينة تجريبية ، وقام الباحثان بعمل المسح المرجعي للإختبارات البدنية للإختبارات المهارية ، للإختبارات المهارية المركبة للتوصل للإختبارات المناسبة لهم كوسائل لجمع البيانات ، وكانت أهم النتائج وجود فروق داله إحصائياً بين متوسطات القياسات القبليّة والبعديّة للمجموعة التجريبية في تعلم بعض المهارات المركبة وإصالح متوسطات القياسات البعديّة.



## **The effect of using interactive coordination abilities exercises on learning some of the combined skills for soccer buds**

**Dr. Yasser Mahfouz Al-Gohari**

**Dr. Mohamed Mahmoud Meselhy**

The research aims to identify the effect of using interactive coordination abilities exercises on learning some of the combined skills for soccer buds, and the researchers used the experimental approach to its suitability of the nature of the research using the experimental design of one group and using the (pre - post) measurement, on a sample of soccer buds under (١١) One year at the Grand Football Academy - Benha - Qalioubiya, which numbered (١٦) bud as a experimental sample, and the researchers made a reference survey of physical tests for skill tests, for combined skill tests to reach the appropriate tests for them as a means of data collection, and the most important results were the presence of statistically significant differences between the averages of measurements The pre and post of the experimental group in learning some combined skills and in favor of the averages of the post measurements.

## تأثير استخدام تمارين القدرات التوافقية التفاعلية على تعلم بعض المهارات المركبة لبراعم كرة القدم

١. د. ياسر محفوظ الجوهري

٢. د. محمد محمود مصلحي

### مشكلة البحث:

تحتل كرة القدم مكانا بارزا بين الأنشطة الرياضية المختلفة ويحرص الجميع على مشاهدة مبارياتها لما تضيفه تلك الرياضة من بهجة وإثارة ولقد ازداد الاهتمام بلعبة كرة القدم في دول العالم المتقدمة والنامية نظراً لما تحتله هذه اللعبة من مكانة لدى الجميع ، ولقد تطورت اللعبة بشكل كبير عما كانت عليه سابقاً ، وأصبحت المستويات البدنية والمهارية والخطية للبراعم متقاربة وأدى ذلك إلى صعوبة أداء بعض المهارات والواجبات أثناء المباراة ، مما دفع المدربين والباحثين والدارسين والمتخصصين والمهتمين بشئون اللعبة إلى الإهتمام بالبحوث والدراسات النظرية والتجريبية التي تساعد على تطوير مستوى اللعبة ، وكذلك البحث عن أساليب متنوعة ومتغيرة في التدريب تساعد على تحسين مستوى الأداء والإرتقاء به ، وكرة القدم تحتوي على العديد من المهارات الأساسية المختلفة سواء كانت بكرة أو بدون كرة والتي يتم تأديتها تحت ضغوط وظروف متغيرة بصورة منفردة أو مركبة ، مما يستلزم توافق وتناسق في العمل بين الجهازين العصبى والعضلى أثناء الأداء المهارى لإتخاذ القرار المناسب فى التوقيت والمكان والإتجاه المناسب.

يري كلاً من وودكارت **Woodcarte** (٢٠٠٦م)، جيكوزيكو **Guziejk** (٢٠٠٧م)

ياسر الجوهري (٢٠٠٨م) أن القدرات التوافقية تعد واحدة من أهم العوامل اللازمة لتحسين وتطوير مستوى الاداء المهارى والبدني للبراعم حيث تنبثق من الاداء النوعي للنشاط الرياضي التخصصي ولذلك فان تنميتها وتطويرها يخدم الجانب الفني بشكل كبير كما ان القدرات التوافقية تعد اهم وسائل الضبط والتحكم في الاداءات الحركية المختلفة ومن ثم فان توافر هذه القدرات لدى البراعم يمكنهم من الوصول الي أفضل درجات توافق الاداء المطلوب. والقدرات التوافقية تساعد بشكل كبير في تطوير مستوى براعم كرة القدم لان القدرات التوافقية تساعد في تعلم المهارات

١ أستاذ بقسم الرياضات الجماعية ورياضات المضرب - ووكيل كلية التربية الرياضية لشئون التعليم والطلاب سابقا - جامعة بنها

٢ أستاذ مساعد بقسم الرياضات الجماعية ورياضات المضرب - كلية التربية الرياضية - جامعة بنها

سواء كان بالكرة ( المهارات الاساسية) او بدون كرة كالتحركات وغيرها والبراعم الذين يتفقدون بعض من هذه القدرات ينخفض مستواهم عن زملائهم الذين يتمتعون بها فالقدرات التوافقية تساعد البراعم في انجاز الحركات وياقل مجهود ، فنجد أن المبتدئين الذين يتميزون بالقدرات التوافقية يستطيعون تسجيل درجة أعلى من أقرانهم في القدرات البدنية العامة ، فالقدرات التوافقية ترتبط إرتباطاً وثيقاً بكلاً من القدرات البدنية والقدرات المهارية. ( ٢٠ : ٤ ) ( ١٦ : ٥٣ ) ( ١٥ : ١ ) ويشير كلاً من بولمان واخرون (٢٠٠٩م) ( Polman , etal. ) ، فيلمورجان وبالانيسامي(٢٠١٢م) ( Velmurugan & Palanisamy ) ، مهند محمود (٢٠١٥م) إن الوصول بمستوي البراعم إلي الدرجة التي تمكنهم من تحقيق متطلبات اللعب الحديثة بعناصره المختلفة ، يستلزم تأسيس اللاعب منذ الصغر وفق برامج مقننة بدنياً ومهارياً وخططياً ونفسياً وذهنياً ، بالإضافة لمحتوي أكثر تطوراً من التدريبات التي تتلاءم مع قدرات أعلى من امكانياتهم ، والتي تضع الأساس الصحيح لبناء القاعدة من النشء وبما يخلق جيلاً من أصحاب المواهب والقدرات الخاصة ، وتدريبات **SAQ** أصبحت من التدريبات شائعة الاستخدام حديثاً في المجال الرياضي ومن التدريبات التي تسهم في تنمية وتحسين مستوى الأداء وكذلك القدرات البدنية والحركية للبراعم ، وتركز تدريبات **SAQ** بشكل كبير علي نموذج الجري السليم ( فنيات الجري ) بالإضافة إلي الأنماط الحركية السريعة التي تتطلب السرعة القصوى والرشاقة والسرعة الحركية(الأداء) كشرط أساسي لتحقيق الإنجاز الرياضي. ( ١٨ : ٤٩٤ ) ( ١٩ : ٢٣٢ ) ( ١٣ : ٤ ) ويرى ميلانوفيتش واخرون(٢٠١٨م) ( Milanović,etal ) أن هناك أسلوب جديد من الطريقتين السابقتين (القدرات التوافقية - **SAQ**) وهو القدرات التوافقية التفاعلية (**CASAQ**) بمعني أداء تمرينات أو تدريبات القدرات التوافقية تودئ في شكل جملة مع تدريبات السرعة الانتقالية والرشاقة والسرعة الحركية (الأداء)، حيث أن هذه التمرينات تجمع بين مميزات (القدرات التوافقية - **SAQ**) ويكون الأداء في جملة تمتاز بشدة ونسق عالي ومرتفع ويجمع بين القدرات التوافقية والأداء البدني السريع في ضوء قدرات الفئة المستهدفة سواء كانوا براعم أو ناشئين أو لاعبين.(١٧ : ٢٣)

من خلال العرض السابق ومن خلال خبرات الباحثان في مجال تدريب البراعم والناشئين ومن خلال مشاهدتهم للتدريبات والتقسيمات المختلفة للعديد من فرق البراعم والمتابعة والتقييم الدوري المتبع وخصائص المرحلة السنوية للبراعم لاحظاً أن هناك تحسن بصورة بطيئة في بعض المهارات المركبة للبراعم بصورة تؤخر تصعيدهم لمجموعات أعلى بالرغم من قدراتهم البدنية

والخصائص الأنثروبومترية المقبولة فسعى الباحثان للإعتماد علي أسلوب تدريبي يطور من المهارات المركبة كمتطلب هام وحيوي بالإضافة إلى القيام بأداء المهارات المركبة بصورة مشابهه لما يحدث في التقسيمات والمباريات وتحاكي الواقع الفعلي وخاصة وأن المراحل السنية الأولى للبراعم تعتبر بمثابة القاعدة والأساس الذي يبنى عليه مستقبل البرعم (العمر الذهبي للتعلم) ولأن عامل الوقت (سرعة الأداء) عامل هام وحيوي في كرة القدم فيتطلب أداء المهارات المركبة السرعة بالإضافة للدقة لضمان نجاحها لذلك وجد الباحثان أن استخدام أسلوب القدرات التوافقية التفاعلية يعتبر أحد أهم الأساليب والوسائل المساعدة في تعلم المهارات المركبة للبراعم حيث تلعب القدرات التوافقية التفاعلية دوراً هاماً في اكتساب المهارات المركبة وتطويرها بشكل مرضي، وهذا ما يؤثر بالإيجاب مستوى المهارات المركبة للبراعم ومن ثم يتأثر مستواه وهذا ما دفع الباحثان للقيام بهذا البحث

#### هدف البحث:

يهدف البحث إلى التعرف على تأثير استخدام تمارين القدرات التوافقية التفاعلية على تعلم بعض المهارات المركبة لبراعم كرة القدم ويتحقق هذا الهدف من خلال

- 1- التعرف على الفروق بين متوسطات القياسات القبلية والبعديّة في تعلم بعض المهارات المركبة لبراعم كرة القدم للمجموعة التجريبية قيد البحث.
- 2- التعرف على نسب التحسن بين متوسطات القياسات القبلية والبعديّة في تعلم بعض المهارات المركبة لبراعم كرة القدم للمجموعة التجريبية قيد البحث.

#### فروض البحث:

- 1- توجد فروق إحصائية ذات دلالة معنوية بين متوسطات القياسات القبلية والبعديّة للمجموعة التجريبية في تعلم بعض المهارات المركبة لبراعم كرة القدم ولصالح متوسطات القياسات البعديّة.
- 2- توجد نسب تحسن بين متوسطات القياسات القبلية والبعديّة للمجموعة التجريبية في تعلم بعض المهارات المركبة لبراعم كرة القدم.

#### مصطلحات البحث:

♦ القدرات التوافقية التفاعلية

♦ تعريف إجرائي

مجموعة من الواجبات الحركية المترابطة التي يقوم بها البرعم بالكرة أو بدون كرة مع ربطها مع السرعة الإنتقالية والرشاقة وسرعة الأداء في جملة حركية واحده بتوافق تام وإقتصاد في المجهود وبالسرعة المناسبة وذلك لتحسين المستوى المهارى والقدرات البدنية خلال التدريب أو المباراة.

إجراءات البحث:

منهج البحث:

استخدم الباحثان المنهج التجريبي لمناسبته لطبيعة البحث بإستخدام التصميم التجريبي لمجموعة واحده وبإستخدام القياس (القبلى - البعدى).

عينة البحث:

قام الباحثان بإختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من براعم كرة القدم تحت (١١) سنة بأكاديمية جراند لكرة القدم - بنها - قليوبية، والبالغ عددهم (١٦) برعم كعينة تجريبية، كما اختار الباحثان (٨) براعم تحت (١١) سنة من براعم أكاديمية نادي بنها فى الدراسات الإستطلاعية ليكون إجمالي عينة البحث (٢٤) برعم.

- **المجال الزمني:** تمت عملية التطبيق للبرنامج التدريبي من ٢٠١٩/٦/٩م : ٢٠١٩/٨/٢٩م ، ولمده ١٢ أسبوع .
- **المجال المكاني:** تم تطبيق الدراسات الإستطلاعية والقياس القبلى وكذلك البرنامج التدريبي والقياس البعدى على عينة البحث بملعب أكاديمية جراند لكرة القدم.
- **توصيف مجموعتى البحث (التجريبية والإستطلاعية)**

### جدول (١)

#### توصيف مجموعتى البحث

م	التصنيف	العدد	النسبة المئوية
١	المجموعة التجريبية	١٦	%٦٦,٦٧
٢	المجموعة الإستطلاعية	٨	%٣٣,٣٣
	الإجمالى	٢٤	%١٠٠

- **تجانس عينة البحث:**

## جدول (٢)

### تجانس عينة البحث التجريبية في خصائص النمو

ن = ١٦

المتغيرات	وحدة القياس	س	ع±	الوسيط	الالتواء
العمر	سنة	١٠,٣٣	١,٧٤	١٠,٧٠	٠,٦٤-
الطول	سم	١٢٧,٧	٢,٠٦	١٢٧	١,٠٢
الوزن	كجم	٢٨,٤٣	١,٣٢	٢٨,٥	٠,١٦-

يوضح جدول (٢) أن معامل الالتواء لخصائص النمو للبراعم تحت ١١ سنوات تنحصر بين  $\pm 3$  مما يشير إلى تجانس العينة التجريبية.

## جدول (٣)

### تجانس عينة البحث التجريبية في بعض القدرات البدنية

ن = ١٦

المتغيرات	وحدة القياس	س	ع±	الوسيط	الالتواء
إختبارعدو ٣٠ من الوقوف	ثانيه	٥,٤٨	١,٧٧	٥,٥٣	٠,٠٨-
إختبار تمرير الكرة على مقعد سويدي (١٥ث)	عدد	٩,٨٣	٢,٥٨	٩,٥٠	٠,٣٨
إختبار الجرى الزجراجى (بارو)	ثانيه	٢٧,٤٥	٢,٧٤	٢٧,٠٧	٠,٤٢
إختبار الوثب العريض من الثبات	متر	١,١٤	١,٦٦	١,١٥	٠,٠٢-
إختبار جرى (٣٠ X ٥مرات تكرر)	ثانيه	٣١,٢٢	١,٣٩	٣١,٦٨	٠,٩٩-
إختبار تمرير الكرة على مقعد سويدي (٦٠ث)	عدد	٣٤,٤٢	٢,٠٧	٣٤,٥	٠,١٢-

يوضح جدول (٣) أن معامل الالتواء في بعض القدرات البدنية للبراعم تحت ١١ سنوات تنحصر بين  $\pm 3$  مما يشير إلى تجانس العينة التجريبية.

## جدول (٤)

### تجانس عينة البحث التجريبية في بعض المهارات الأساسية

ن = ١٦

المتغيرات	وحدة القياس	س	ع±	الوسيط	الالتواء
إختبار دقة التمرير القصير	درجة	٣,٣٨	١,٩٨	٣,٢٦	٠,١٨
إختبار دقة التصويب على المرمى المقسم	درجة	٣,٦٥	٢,٠٧	٣,٥٤	٠,١٦
إختبار الجرى بالكرة في خط مستقيم (٤٠م)	ثانية	١٣,٤٠	١,٥٤	١٣,٣٩	٠,٠٢
إختبار الجرى بالكرة في خط متعرج بين الأقماع ١٠م	ثانية	١٨,٤٣	٢,٧٣	١٧,٨٩	٠,٥٩

يوضح جدول (٤) أن معامل الالتواء في بعض المهارات الأساسية للبراعم تحت ١١ سنوات تنحصر بين  $\pm 3$  مما يشير إلى تجانس العينة التجريبية

### جدول (٥) تجانس المجموعة التجريبية في بعض المهارات المركبة

ن = ١٦

الالتواء	الوسيط	$\pm$ ع	س	وحدة القياس	المتغيرات
٠,٥٢	٧,٧٦	١,٢٨	٧,٩٨	ثانية	الإستلام ثم التمرير
٠,١٣-	١,٤٣	٢,٥٤	١,٣٢	درجة	
٠,١٣	٧,٢١	٢,٠٤	٧,٣٠	ثانية	الإستلام ثم الجري بالكرة ثم التمرير
٠,٢٠	١,٣٨	٢,٥٩	١,٥٥	درجة	
٠,٣٥-	٦,٣٢	١,٢٠	٦,١٨	ثانية	الإستلام ثم التصويب
٠,٣٣	٠,٧٥	١,٣٥	٠,٩٠	درجة	
٠,١٧-	٧,٥٥	٢,١٣	٧,٤٣	ثانية	الإستلام ثم الجري بالكرة ثم التصويب
٠,٠٦-	٠,٨٠	٢,٦٥	٠,٧٥	درجة	

يوضح جدول (٥) أن معامل الالتواء في بعض المهارات المركبة للبراعم تحت ١١ سنة تنحصر بين  $\pm 3$  مما يشير إلى تجانس العينة التجريبية في المتغيرات قيد البحث.

### وسائل وأدوات جمع البيانات

#### - المسح المرجعي

- المسح المرجعي للإختبارات البدنية مرفق (١)

- المسح المرجعي للإختبارات المهارية مرفق (٢)

- المسح المرجعي للإختبارات المهارية المركبة مرفق (٣)

#### الإختبارات البدنية

قام الباحثان بالإطلاع على المراجع والدراسات العلمية في كرة القدم ، وتوصل الباحثان من خلال المسح المرجعي إلى الإختبارات التالية مرفق (٤) الجدول رقم (٦) يوضح ذلك



## جدول (٦)

## الإختبارات البدنية المستخدمة في البحث

الإختبارات	الغرض من الإختبار	وحده القياس
إختبارعدو ٣٠م من الوقوف	السرعة الانتقالية	ثانيه
إختبار تمرير الكرة على مقعد سويدي(١٥ث)	سرعة الأداء	عدد
إختبار الجري الزجاجي (بارو)	الرشاقة	ثانيه
إختبار الوثب العريض من الثبات	القدرة	متر
إختبار جرى (٣٠ X ٥مرات تكرار)	تحمل السرعة	ثانيه
إختبار تمرير الكرة على مقعد سويدي(٦٠ث)	تحمل الأداء	عدد

## - الإختبارات المهارية

قام الباحثان بالإطلاع على المراجع والدراسات العلمية في كرة القدم، وتوصل الباحثان من خلال المسح المرجعي إلى الإختبارات التالية مرفق (٥) ، والجدول رقم (٧) يوضح ذلك

## جدول (٧)

## الإختبارات المهارية المستخدمة في البحث

الإختبارات	الغرض من الإختبار	وحده القياس
إختبار دقة التمرير القصير	دقة التمرير	درجة
إختبار دقة التصويب على المرمى المقسم	دقة التصويب	درجة
إختبار الجري بالكرة في خط مستقيم (٤٠م)	القدرة على الجري بالكرة	ثانيه
إختبار الجري بالكرة في خط متعرج بين الأقماع ١٠م	المراوغة والتحكم بالكرة	ثانيه

## - إختبارات المهارية المركبة

قام الباحثان بالإطلاع على المراجع والدراسات العلمية في كرة القدم، وتوصل الباحثان من خلال المسح المرجعي إلى الإختبارات التالية مرفق (٦)، والجدول رقم (٨) يوضح ذلك.

## جدول (٨)

## الإختبارات المهارية المركبة المستخدمة في البحث

الإختبارات	الغرض من الإختبار	وحده القياس
إختبار الإستلام ثم التمرير	قياس دقة وزمن الأداء	زمن / درجة
إختبار الإستلام ثم الجري ثم التمرير	قياس دقة وزمن الأداء	زمن / درجة
إختبار الإستلام ثم التصويب	قياس دقة وزمن الأداء	زمن / درجة
إختبار الإستلام ثم الجري ثم التصويب	قياس دقة وزمن الأداء	زمن / درجة



- استمارات تسجيل البيانات
- إستمارة تسجيل بيانات بالبراعم مرفق (٧)
- إستمارة تسجيل نتائج الإختبارات البدنية مرفق (٨)، الإختبارات المهارية مرفق (٩)
- إستمارة تسجيل نتائج الإختبارات المهارية المركبة مرفق (١٠)

#### - الأجهزة المستخدمة فى القياسات الخاصة بالبحث

- ساعة - ميزان - مسطرة - شريط
- إيقاف. إلكترونى. مدرجة. قياس.
- الأدوات المساعدة فى القياسات والبرنامج التدريبى الخاصة بالبحث
- كرات قدم. - أقماع تدريب. - حواجز - حبال.
- صغيرة.
- أعلام. - قمصان - عصيان. - مقعد سويدي.
- تدريب.
- أطباق - مرمى صغير. - سلم توافقى. - أطواق.
- تدريب.

#### • الدراسات الإستطلاعية

#### • الدراسة الإستطلاعية الأولى

قام الباحثان بإختيار عينه عددها (٨) براعم تحت ١١ سنه من مجتمع البحث ولكن خارج العينة الأساسية للبحث ومن براعم أكاديمية نادي بنها، وتم تطبيق الدراسة الإستطلاعية الأولى فى يوم (الأحد ٢٠١٩/٥/١٢م) وذلك بغرض إعداد مكان التدريب وتنظيم الملعب والتأكد من صلاحية الأدوات والأجهزة المستخدمه، وتدريب المساعدين على كيفية إجراء الإختبارات ومدى ملائمة الإختبارات لعينه البحث.

#### - الدراسة الإستطلاعية الثانية

قام الباحث بالإستعانة بالعينة السابقة والتي طبقت عليها الدراسة الإستطلاعية الأولى وعددها (٨) براعم تحت ١١ سنه والتي طبقت عليها الدراسة الإستطلاعية الأولى من مجتمع البحث ولكن خارج العينة الأساسية للبحث ومن براعم أكاديمية نادي بنها، وتم تطبيق الدراسة

الإستطلاعية الثانية فى يوم (الأربعاء ١٥/٥/٢٠١٩م) وذلك بغرض مراجعة شروط الإختبارات. ومدى إستيعاب المساعدين لطريقة إجراء الإختبارات ومراجعته المعاملات العلمية للاختبارات.

#### - المعاملات العلمية للإختبارات

#### - صدق الإختبارات

- تم حساب صدق الإختبارات البدنية والإختبارات المهارية والإختبارات المهارية المركبة عن طريق حساب صدق التمايز بين مجموعتين مميزة وغير مميزة لبراعم كرة القدم من قبل (شادى هشام) (٦)

#### - ثبات الإختبارات

- تم حساب ثبات الإختبارات البدنية والإختبارات المهارية والإختبارات المهارية المركبة عن طريق حساب معامل الارتباط بين التطبيق واعداده تطبيق الإختبار **Test -Retest** لبراعم كرة القدم من قبل (شادى هشام) (٦)

#### - إختيار المساعدين

- قام الباحثان بالإستعانة بمجموعة من المساعدين للمساعدة فى القياسات والإختبارات الخاصة بالبحث والذين بلغ عددهم (٥) مرفق (١١)، حيث تم تدريبهم على إجراء القياسات وكيفية أداء وتقييم الإختبارات وحساب الدرجات والمشكلات التى قد تواجههم أثناء تطبيق القياسات والإختبارات.

#### - البرنامج التدريبى

الهدف معرفة تأثير البرنامج المقترح علي تعلم بعض المهارات المركبة لبراعم كرة القدم باستخدام تمرينات القدرات التوافقية التفاعلية. ومن خلال المسح المرجعى للمراجع العلمية والبحوث المرجعية (١) (١٤) (١٠) (٢) (٥) (٨) (٦) (١٣) (٩) (١٢) (٣) (١١) (٧) استطاع الباحثان تحديد متغيرات البرنامج من حيث (مدته البرنامج وعدد الأسابيع داخل البرنامج وعدد مرات التدريب الأسبوعية وكذلك فترات التدريب اليومية وزمن وحدات التدريب) ووضع البرنامج فى صورته النهائية. (مرفق ١٢)

#### • البيانات الأساسية للبرنامج (متغيرات البرنامج)

١- البرنامج لمدة (١٢ أسبوع).

٢- المرحلة السنوية تحت ١١ سنة.

٣- توقيت البرنامج (خلال ٩/٦/٢٠١٩م: ٢٩/٨/٢٠١٩م).



- ٤- مكان تطبيق البرنامج (ستاد بنها الرياضي).
- ٥- عدد وحدات التدريب الأسبوعية (٣ وحدات) (الأحد - الثلاثاء - الخميس).
- ٦- عدد مرات التدريب اليومية (مرة واحدة فقط).
- ٧- عدد وحدات البرنامج (٣٦ وحدة).
- ٨- زمن وحدة التدريب اليومية (٩٠ق).
- ٩- زمن التدريب الأسبوعي الواحد (٢٧٠ق).
- ١٠- زمن البرنامج ككل (٣٢٤٠ دقيقة).
- ١١- أجزاء الوحدة التدريبية الثلاثة بأزمقتها (إحماء ١٠ق)، (جزء رئيسي ٧٥ق)، (ختام ٥ق).

#### - خطوات تنفيذ التجربة

- قام الباحثان بإجراء القياس القبلي على مجموعة البحث التجريبية للاختبارات الخاصة ببعض المهارات المركبة يوم السبت ٢٠١٩/٦/٨ علي التوالي ولمدة يوم وذلك بملاعب إستاد بنها الرياضي.
- تم تنفيذ البرنامج التدريبي المقترح على عينة الدراسة الأساسية خلال الفترة من (الأحد ٢٠١٩/٦/٩ م : الخميس ٢٠١٩/٨/٢٩ م) وذلك بملاعب إستاد بنها الرياضي للمجموعة التجريبية ولمده ١٢ أسبوع أيام (الأحد والثلاثاء والخميس).
- قام الباحثان بإجراء القياس البعدي على مجموعة البحث التجريبية للاختبارات الخاصة ببعض المهارات المركبة يوم الجمعة ٢٠١٩/٨/٣٠ على التوالي ولمدة يوم وذلك بملاعب إستاد بنها الرياضي.

#### - المعالجات الإحصائية

المتوسط	الوسيط	الإنحراف المعياري
معامل الالتواء	إختبار ( ت )	نسب التحسن

#### - عرض النتائج ومناقشتها

جدول (٩)  
دلالة الفروق بين متوسطات القياسات القبلية والبعديّة ونسب التحسن في بعض المهارات  
المركبة للمجموعة التجريبية قيد البحث

ن=١٦

المتغيرات	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		قيمة ت	نسب التحسن
		س	ع	س	ع		
الإستلام ثم التمير	زمن الأداء	٧,٥٥	٢,٠٦	٦,٧٧	١,١٥	*٣,٢٠	١٠,٣٣
	دقة التمير	١,٢٣	١,٢٨	٢,٣٦	٠,٨٨	*٣,٠٨	٩١,٨٧
الإستلام ثم الجري بالكرة ثم التمير	زمن الأداء	٧,٤٠	١,٤٣	٦,٧٢	٢,٤٧	*٢,٦٩	٩,١٩
	دقة التمير	١,٥٣	٢,٣٨	٢,٧٥	١,٣٩	*٣,٥٤	٧٩,٧٤
الإستلام ثم التصويب	زمن الأداء	٦,٧٣	٢,٢٩	٥,٤٤	١,٤٤	*٣,٧٦	١٩,١٧
	دقة التصويب	٠,٨٨	١,١٧	١,٦٧	١,٩٥	*٤,١٥	٨٩,٧٧
الإستلام ثم الجرى بالكرة ثم التصويب	زمن الأداء	٧,٣٠	٢,٧٦	٦,٥٦	٠,٨٦	*٣,٤٤	١٠,١٤
	دقة التصويب	٠,٧٥	١,٠٢	١,٥٠	١,٧٣	*٤,٢٨	١٠٠,٠٠

قيمة ت الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ ودرجة حرية ١٥ = ١,٧٣

يتضح من جدول (٩) أن قيمة ت المحسوبة إنحصرت بين (٩,١٩ : ١٠٠,٠٠) للمجموعة التجريبية في متوسطات القياسات القبلية والبعديّة لبعض لمهارات المركبة وكانت قيمتها أكبر قيمة ت الجدولية عند مستوى معنوية (٠,٠٥) مما يدل على وجود فروق ولصالح متوسطات القياسات البعديّة وتحسن للمجموعة التجريبية .

- مناقشة النتائج

مناقشة نتائج الفرض الأول

يتضح من الجدول (٩) وجود فروق بين متوسطات القياسات القبلية والبعديّة لصالح متوسطات القياسات البعديّة في تعلم بعض المهارات المركبة للعينة قيد البحث. ويعزى الباحثان هذا التحسن في تعلم المهارات المركبة إلى أنه تم مراعاة التدرج في التدريبات المعطاة للبراعم ومناسبتها لهم مع عدم الانتقال من مرحلة إلا بعد إتقان التي تسبقها مع تقنين شدة وتكرارات التدريبات المعطاة ومراعاة الفروق الفردية لذلك أدى البرنامج لحدوث تحسن ملحوظ في القياس البعدي. بالإضافة إلى تم وضع مجموعه من التدريبات في ضوء إحتياجات المرحلة السنوية وبذلك يكون قد تم إنجاز هذه المهارات من خلال تدريبات القدرات التوافقية التفاعلية الموضوعية لهم.

ويتفق هذا مع كلاً من محمد خليل (٢٠٠٩م) (١٠) ، عادل الفاضى (٢٠١٢م) (٨) ، أحمد حيدر (٢٠١٢م) (٢) ، محمد مصلي (٢٠١٧م) (١٢) إلى أن هذه المهارات المركبة تمثل أكثر من ٧٠% من الأداء المهارى للاعب كرة القدم خلال المباريات وجميعها إذا تم أداؤها بنجاح تنتهى أما بالتمرير أو التصويب، وأن نسبة الجمل المهارية المركبة خلال المباراة والتي تنتهى بالتمرير تمثل ٦٢%، ويمثل الاستلام ثم التمرير منها ٢٩% ، والجمل المهارية المركبة التي تنتهى بالتصويب تمثل ١١% بينما التمرير المباشر من الحركة يمثل ٢٦%، ولذا يجب أن يرتبط أداء اللاعب خلال التدريب دائماً بالحركة وسرعة الأداء

ويتفق ذلك مع ما ذكره كلاً من هشام حمدون (٢٠٠٨م) (١٤) ، محمد خليل (٢٠٠٩م) (١٠) ، محمد عبد الرؤوف (٢٠١٨م) (١١) في أن التدريب على المهارات المركبة في ظروف ومواقف مشابهة للأداء الفعلي للمباريات (تدريبات موقفية) يؤدي إلى إختصار الزمن الكلي للأداء المهارى الذي يستلزم السرعة وكذا الدقة لتحقيق الغرض المطلوب وهو الإنجاز.

ويتفق ذلك مع ما توصل إليه كلاً من سالم الحسناوى (٢٠١٢م) (٥) ، شادى هشام (٢٠١٥م) (٦) ، ضياء عباس (٢٠١٩م) (٧) فى أن التحسن في سرعة ودقة الأداء يرجع إلى التدريبات التي تتطلب تغييراً في الاتجاهات واستمرارية التدريب في توجيه الكرة نحو أماكن معينة مع زيادة متطلبات الأداء المهارى من سرعة ودقة فى الأداء لتحقيق الغرض المطلوب.

ويتفق مع ما ذكره كلاً من إبراهيم متولى (٢٠٠٥م) (١) ، فادى فريد (٢٠١٦م) (٩) ، أمر الله البساطى، أحمد عبدالمولى (٢٠١٨م) (٣) أن طبيعة اللعب خلال مباريات كرة القدم بمواقفها المتغيرة والمتنوعة تفرض على اللاعبين استخدام أشكال مركبة وكثيرة للمهارات المختلفة بها (المهارات المركبة) أو المندمجة وهي تمثل شكل من البناء يتكون من عدة مهارات مترابطة (مندمجة) تؤدي بتتال ويؤثر كل منها في الآخر تأثير متبادل ولذلك يستوجب على المدرب إعداد وتجهيز لاعبيه لمواجهة تلك المواقف من خلال الارتقاء بمستوي الأداء المهارى طبقاً لشروط وظروف المباراة، حيث يعد امتلاك اللاعب للمهارات المنفردة وإتقانه لها (تمرير واستلام - ومراوغة) ليست بأهمية توافر القدرة لديه على أدائها بصورة مركبة ودقيقة (استلام ثم تمرير - استلام ثم جرى ثم مراوغة ثم تمرير - استلام ثم مراوغة ثم تصويب) لتتناسب مع طبيعة المواقف خلال المباراة .

ويتفق مع كلاً من إبراهيم متولى (٢٠٠٥م) (١) ، حسن أبو عبده (٢٠٠٨م) (٤) ، عادل الفاضى (٢٠١٢م) (٨) أن تدريبات المهارات المركبة من التدريبات الأساسية فى بناء

الجزء الرئيسى فى الوحدة التدريبية اليومية و يستخدم هذا الأسلوب لتثبيت دقة الأداء المهارى للاعب و تؤدى هذه التدريبات مع وجود مدافع سلبى أو إيجابى و يمكن تحديد مساحة و زمن أداء هذه التدريبات ومن ثم يمكن الحكم على قدرة اللاعب و مهاراته . وأن عملية تدريب المهارات المندمجة وخاصة الهجومية لابد و أن تتال الاهتمام الكبير الذى تستحقه فى غضون تخطيط برامج تدريب الناشئين حيث تتال الغالبية العظمى من المجموع الكلى للأزمنة المخصصة للإعداد المهارى و تستمر عملية تدريب المهارات المندمجة الهجومية و مشتقاتها و التمرينات الحركية التى تعمل على تنميتها و تطويرها و تحسينها حتى تصل إلى المستويات الرياضية العليا.

هذا يتفق مع ما توصل إليه إبراهيم متولى (٢٠٠٥م)(١)، هشام حمدون (٢٠٠٨م)(١٤) ، محمد خليل (٢٠٠٩م)(١٠) ، سالم الحسناوى (٢٠١٢م)(٥)، عادل الفاضى (٢٠١٢م)(٨) ، محمد مصلي (٢٠١٧م)(١٢)، ضياء عباس (٢٠١٩م)(٧) حيث أن البرنامج التدريبى كان له تأثير إيجابى فى تعلم المهارات المركبة . وبهذا يتحقق الفرض الأول

مناقشة الفرض الثانى

ويتضح أيضا من الجدول (٩) وجود نسب تحسن بين متوسطات القياسات القبليّة والبعدية لصالح متوسطات القياسات البعدية فى تعلم بعض المهارات المركبة للعيّنة قيد البحث. ويعزى الباحثان التحسن الحادث للمجموعة التجريبية فى إختبارات المهارات المركبة قيد البحث، إلى فعالية البرنامج المقترح الذى يتسم بالشمولية والتكامل وتم وضعه بصورة متدرجة من البسيط إلى المركب كما تم فى البداية إستخدام تدريبات سهله ومع مرور الوقت تم إدخال التدريبات التى تتميز بدرجة صعوبة أكبر مما أظهر فى نتائج قياسات البحث المختلفة حدوث تغير إيجابى مستمر فى بعض المهارات المركبة لدى عينة البحث.

هذا يتفق مع ما توصل إليه إبراهيم متولى (٢٠٠٥م)(١)، هشام حمدون (٢٠٠٨م)(١٤) ، محمد خليل (٢٠٠٩م)(١٠) ، سالم الحسناوى (٢٠١٢م)(٥)، عادل الفاضى (٢٠١٢م)(٨)، فادى فريد (٢٠١٦م)(٩)، محمد مصلي (٢٠١٧م)(١٢)، أمر الله البساطى، أحمد عبدالمولى (٢٠١٨م)(٣) ، ضياء عباس (٢٠١٩م)(٧) حيث أن البرنامج التدريبى كان له تأثير إيجابى فى تعلم بعض المهارات المركبة المختارة بالإضافة لحدوث تحسن فى المستوى ظهر من خلال الفارق الحادث بين متوسطات القياسات القبليّة والبعدية . وبهذا يتحقق الفرض الثانى

- الإستخلاصات:

فى ضوء نتائج البحث وفى حدود العينة والمعالجات الإحصائية توصل الباحثان للإستخلاصات التالية:

- البرنامج المقترح تدريبات القدرات التوافقية التفاعلية أثر إيجابياً على تعلم بعض المهارات المركبة للمجموعة التجريبية قيد البحث.
- وجود فروق داله إحصائياً بين متوسطات القياسات القبلية والبعديّة للمجموعة التجريبية فى تعلم بعض المهارات المركبة ولصالح متوسطات القياسات البعديّة.
- وجود نسب تحسن بين متوسطات القياسات القبلية والبعديّة للمجموعة التجريبية فى تعلم بعض المهارات المركبة ولصالح متوسطات القياسات البعديّة.

#### - التوصيات:

فى ضوء الإستخلاصات التى اعتمد عليها البحث تمكن الباحثان من تحديد التوصيات التى يمكن الاستفادة منها فى مجال تدريب كرة القدم كالتالى:

- الإهتمام بتدريبات القدرات التوافقية التفاعلية للبراعم فى المراحل العمرية المختلفة.
- مراعاة التنوع فى تدريبات القدرات التوافقية التفاعلية للبراعم بما يتناسب مع هدف الوحدة ومحتواها لتجنب الملل والتعب.
- تطبيق الدراسة على متغيرات أخرى مثل الجانب البدني والنفسي والخطى والوظيفي.
- تطبيق الدراسة على مراحل وفئات ومراحل سنوية مختلفة وعلى فئة الكرة النسائية.
- المراجع:

١. إبراهيم متولى (٢٠٠٥م) : تأثير برنامج تدريبي مقترح للأداءات المهارية المركبة على فاعلية بعض الجمل الخططية الهجومية لدى ناشئى كرة القدم ، مجلة جامعة المنوفية للتربية البدنية والرياضية ، العدد ٨ ، كلية التربية الرياضية بالسادات ، جامعة المنوفية.
٢. أحمد حيدر (٢٠١٢م) : تأثير الأداءات المهارية المركبة على فاعلية الأداء الهجومى لناشئى كرة القدم ، رسالة دكتوراه ، كلية التربية الرياضية ، جامعة بنها.
٣. أمر الله البساطى، أحمد عبدالمولى(٢٠١٨م) : تأثير دمج التدريبات المهارية بالمقاومة على بعض القدرات البدنية ومستوى الأداء المهارى والمركب لناشئى كرة القدم ، بحث منشور ، العدد ٥٧ ، مجلد ١ ، المجلة العلمية للتربية البدنية والرياضة ، كلية التربية الرياضية للبنين بأبو قير ، جامعة الإسكندرية .

٤. حسن أبو عبده (٢٠٠٨م) : الإتجاهات الحديثة فى تخطيط وتدريب كرة القدم، الطبعة الثامنة ، مكتبة ومطبعة الإشعاع الفنية ، الإسكندرية.
٥. سالم الحسناوى(٢٠١٢م) : تأثير برنامج تدريبي لبعض القدرات البدنية الخاصة والأداءات المهارية المركبة على تحسين الأداء الفنى لدى ناشئى كرة القدم ، رسالة دكتوراه ، كلية التربية الرياضية بأبو قير ، جامعة الإسكندرية .
٦. شادى هشام (٢٠١٥م) : تأثير التدريب بأسلوب المقتربات الخططية الهجومية على إنجاز بعض الأداءات المهارية المركبة لناشئى كرة القدم ، رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية ، جامعة طنطا.
٧. ضياء عباس (٢٠١٩م): تأثير منهج تدريبي لتطوير بعض المهارات المركبة الهجومية لدى ناشئى كرة القدم بأعمار (١٢-١٤) سنة، بحث منشور، العدد ٦ ، مجلد ٢ ، مجلة علوم الرياضة ، كلية التربية البدنية وعلوم الرياضية - جامعة ديالى ، العراق.
٨. عادل الفاضى (٢٠١٢م) : تطوير بعض القدرات البدنية الخاصة والأداءات المهارية المركبة الهجومية لناشئى كرة القدم تحت ١٦ سنة ، مجلة نظريات وتطبيقات ، العدد ٧٤ ، كلية التربية الرياضية للبنين بأبو قير ، جامعة الإسكندرية.
٩. فادى فريد (٢٠١٦م) : فاعلية الفيديو التفاعلى على بعض الأداءات المهارية المركبة فى كرة القدم لطلاب المرحلة الأساسية العليا ، رسالة ماجستير ، كلية التربية بغزة ، الجامعة الإسلامية ، فلسطين.
١٠. محمد خليل (٢٠٠٩) : برنامج تدريبي لتنمية بعض القدرات التوافقية وأثره على الأداء المهارى المركب لناشئى كرة القدم ، رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية ، جامعة أسيوط.
١١. محمد عبد الرؤوف (٢٠١٨م): تأثير أسلوبى التدريب الباليستى والبليومتري على تنمية بعض الأداءات المهارية المركبة ومركبات السرعة لناشئى كرة القدم ، رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية ، جامعة المنصورة.
١٢. محمد مصلحي (٢٠١٧م): تأثير المباريات المصغرة على بعض الصفات البدنية والأداءات المهارية المركبة لناشئى كرة القدم، بحث منشور، العدد ٢٨ - مجلد ١، مجلة جامعة مدينة السادات للتربية البدنية والرياضة، كلية التربية الرياضية، جامعة مدينة السادات.

١٣. مهند محمود (٢٠١٥م): أثر استخدام القدرات التوافقية علي بعض المتغيرات البدنية والمهارية المركبة لدي ناشئى كرة القدم ، رسالة ماجستير ، كلية الدراسات العليا ، جامعة النجاح الوطنية ، فلسطين.
١٤. هشام حمدون (٢٠٠٨م): تأثير التدريب باستخدام أكثر من كرة على بعض الأداءات المهارية المركبة لناشئى كرة القدم، رسالة دكتوراه، كلية التربية الرياضية للبنين بأبو قير، جامعة الإسكندرية.
١٥. ياسر الجوهري (٢٠٠٨م): تنمية القدرات التوافقية لتطوير مستوى أداء بعض المهارات الأساسية لدى براعم كرة القدم، بحث منشور، العدد ١ ، مجلد ١ ، مجلة كلية التربية الرياضية للبنين ببناها ، جامعته بنها .
- ١٦- **Guzejko,P. ( ٢٠٠٧ )** : Coordination in soccer A New rood for successful coaching universe blooming ton Publishing U.S.A .
- ١٧- **Milanović,Z. , Trajković,N. , James,N. and Sporiš,G.(٢٠١٨)**: Effects of SAQ Training and Coordination Abilities Programme on Agility among Young Soccer Players ,J Sports Sci Med, ٣(١): ٢٢-٢٧.
- ١٨- **Polman R , Bloomfild,J. and Edwards,A.(٢٠٠٩)** : Effects of SAQ Training and Small-Sided Games on Neuromuscular Functioning in Untrained Subjects, International Journal of Sports Physiology and Performance, ٤, ٤٩٤-٥٠٥.
- ١٩- **Velmurugan G. & Palanisamy A. (٢٠١١)**: Effects of Saq Training and Plyometric Training on Speed Among College Men Kabaddi Players, Indian journal of applied research, Volume: ٣ ,Issue : ١١, ٤٣٢.
- ٢٠- **Woodcarte , J ( ٢٠٠٦ )**:Training football ٤th edition ,A&C black publishers,LTD,London,UK .

## ملخص البحث باللغة العربية

فاعلية برنامج تعليمي باستخدام الاسلوب التعاوني على مستوى أداء بعض المهارات الأساسية في كرة السلة والقيم الأخلاقية لتلميذات المرحلة الإعدادية  
\* د/ حنان صابر شعبان عيسوي

أستهدف البحث التعرف على تأثير أسلوب التعلم التعاوني على مستوى أداء بعض المهارات الأساسية (المحاورة - التمريزة الصدرية - التصويب من الثبات) في كرة السلة بدرس التربية الرياضية والإرتقاء ببعض القيم الأخلاقية (القيم الأخلاقية نحو الذات - القيم الأخلاقية نحو الزملاء - القيم الأخلاقية نحو أولي الأمر - القيم الأخلاقية نحو المجتمع) لتلميذات المرحلة الإعدادية، وأستخدمت الباحثة المنهج التجريبي على عينة قوامها (٦٠) تلميذة بالصف الأول الإعدادي، وتم تقسيمهم إلى مجموعتين إحداهما مجموعة تجريبية والأخرى مجموعة ضابطة قوام كل منهما (٣٠) تلميذة، ومن أدوات البحث: إختبارات بدنية ومهارية - مقياس القيم الأخلاقية - إختبار الذكاء المصور - البرنامج التعليمي المقترح باستخدام أسلوب التعلم التعاوني، والأساليب الإحصائية المستخدمة: المتوسط الحسابي - الإنحراف المعياري - الوسيط - معامل الإلتواء - معامل الإرتباط البسيط - إختبار "ت" - نسب التحسن.

### ومن أهم النتائج:

- ١- يؤثر أسلوب التعلم التعاوني تأثيراً إيجابياً على مستوى أداء بعض المهارات الأساسية (المحاورة - التمريزة الصدرية - التصويب من الثبات) في كرة السلة والإرتقاء ببعض القيم الأخلاقية.
- ٢- يؤثر أسلوب التعلم بالأوامر (الطريقة التقليدية) تأثيراً إيجابياً على مستوى أداء بعض المهارات الأساسية في كرة السلة وليس له تأثير إيجابي على بعض القيم الأخلاقية قيد البحث.

### ومن أهم التوصيات:

- ١- إستخدام أسلوب التعلم التعاوني في تعلم بعض المهارات الأساسية في كرة السلة بدرس التربية الرياضية والإرتقاء ببعض القيم الأخلاقية لتلميذات المرحلة الإعدادية.

\* موجهه تربيته رياضيه بالتوجيه العام للتربية الرياضية، بمديرية التربية والتعليم، محافظة القليوبية .



## Research Summary

### The effectiveness of an educational program using the cooperative method at the level of performance of some basic skills in

### basketball and the moral values of middle school pupils

Dr / hanan saber shaban eswy

Research aimed to identify the effect of cooperative learning on the performance of some of the basic skills level of style (Interviewing - pass Chest - correction of stability) in basketball Padres physical education and improve some of the moral values ( Moral values towards self - moral values towards colleagues - moral values towards the guardians - moral values to the community ) for junior high school Schoolgirls , the researcher used the experimental method on a sample of ٦٠ Schoolgirls in the first grade middle school , They were divided into two groups , one experimental group and a control group of other strength of each (٣٠) students , and research tools : physical and skill tests - a measure of moral values - Test IQ photographer - proposed tutorial using cooperative learning style.

#### Among the most important results:

١. Cooperative learning style a positive impact on the performance of some of the basic skills level (Interviewing - pass Chest - correction of stability) in basketball and improve some moral values.
٢. orders affect learning style (the traditional way) positive impact on the performance of some of the basic skill level in basketball and does not have a positive effect on some of the ethical values under discussion.

#### One of the main recommendations:

١. The use of cooperative learning style to learn some basic skills in basketball Padres physical education and improve some of the moral values of junior high school Schoolgirls.

## فاعلية برنامج تعليمي باستخدام الاسلوب التعاوني على مستوى أداء بعض المهارات الأساسية في كرة السلة والقيم الأخلاقية لتلميذات المرحلة الاعدادية

\* د.حنان صابر شعبان عيسوي

- المقدمة ومشكلة البحث:

التعلم يتأثر بحد كبير بأساليب التدريس المتبعة فكل أسلوب ناجح في ظل الظروف المناسبة له، لذا فقد ظهرت أساليب تدريسية حديثة تعتمد علي التطبيق والتجريب، وتساعد علي نقل مركز النشاط من المعلم إلي المتعلم، بحيث ينتقل أثر التعلم أسرع وأسهل من المعرفة التي تنقل في مجموعات مستقلة ولا يعرف المتعلم فوائدها.

يعد التعليم من القضايا الهامة التي يجب على القائمين بالعملية التربوية أن يتناولوه من جميع الجوانب من أجل العمل على تفهم كافة أبعاد هذه العملية التربوية، وتأثيرها على الإنسان وسلوكه، والعائد من هذه العملية، وكيفية بذل الجهود من أجل زيادة هذا العائد.

وتسعي المؤسسات التعليمية إلي تحقيق الأهداف الموضوعية للعملية التعليمية بدرجة من الكفاءة والإتقان والاهتمام بالفرد المتعلم ، ولا تتحقق تلك الأهداف إلا عن طريق التطوير في أساليب التدريس المستخدمة بهدف الوصول بالمتعلم إلي القدرة العالية وتحقيق الأهداف المنشودة . ( ٦ : ٢ ) .

حيث تمثل المؤسسات التعليمية والتربوية الدعامة الأولى في إعداد جيل الحاضر والمستقبل والذي يقوم علي أكتافه نهضة المجتمع ورفقيه ، وذلك عن طريق التعلم المبني علي أسس علمية ، كما أن الفترة الحالية تشهد محاولات جادة لتطوير التعلم بشكل جاد في جميع مراحله ، واحتلت العملية التعليمية مكانا بارزا ضمن أولويات هذا التطوير باعتبارها عملية شاملة تتناول جميع جوانب شخصية المتعلم بالتغيير والتنمية عن طريق خلق مواقف تعليمية فيتعرض المتعلم لخبرات متنوعة تتفاعل فيها جوانب الأداء والإدراك والوجدان بشكل كامل ومتوازن .

( ٤ : ١ )

ويشير "أبو النجا عز الدين" (٢٠٠٢م) أن مهنة التعليم حظيت بالاهتمام والدراسة بما لم تحظى بمثلها المهن الأخرى فهي قضية المجتمع، والمعلم العصري الكفاء عصب

• موجهه تربيه رياضية بالتوجيه العام للتربية الرياضية،بمديرية التربية والتعليم،محافظة القليوبية .

رقم المجلد ( ٢٥ ) شهر ( يونيو ) لعام ( ٢٠٢٠ م ) ( الجزء الثالث ) ( - ١١٤ - )

المنظومة التعليمية والضلع الأول فيها، أما الضلع الثاني للمنظومة فيتمثل في المناهج العصرية المطورة التي تهدف إلى تكوين المواطن الصالح، والطالب الإيجابي هو محور المنظومة بل والضلع الثالث فيها. (١ : ٩)

ويمثل درس التربية الرياضية المجال الزمني المخصص لتدريس موضوع ما، وهو محدد في التربية الرياضية تبعاً للخطة الدراسية لكل نوعية تعليمية ما بين ٣٥:٤٥ دقيقة كما أنه الشكل الأساسي للعملية التربوية بالمدرسة حيث يشترك في درس التربية الرياضية حوالي (٩٥٪) من تلاميذ المدارس، ويمثل وحدة صغيرة في البرنامج الدراسي، وحجر الزاوية في كل منهج للتربية الرياضية، ومن هنا يظهر مدى ضرورة الاهتمام به، وبمكوناته بغرض تحقيق أعلى مستوى من الفعالية، ومن خلال الدرس يمكن تقديم كافة الخبرات والمواد التعليمية التي تحقق أهداف المنهج، كما أن له أغراض تربوية بجانب الأغراض البدنية والمهارية والمعرفية، ويساهم مع كل من النشاط الخارجي والداخلي في تحقيق الهدف العام لمنهج التربية الرياضية المدرسي. (٢٦ : ٢٠)

ونحن في بداية القرن الواحد والعشرين والذي ينبئ بتطور علمي هائل واستخدام وسائل التكنولوجيا الحديثة في كافة المجالات المختلفة ومنها المجال الرياضي ، فكان لابد من البحث عن كل حديث في مجال تعلم المهارات الحركية وأيضاً عدم الثبات عند استخدام أساليب التدريب التقليدية ، وحيث أن التربية والتعليم تعتبر من الركائز الهامة التي تعتمد عليها المجتمعات الحديثة في بناء شبابها ، لذلك بدأت التربية تهتم وتعنى بالتربية الشاملة المتكاملة والمتوازنة للفرد من جميع الجوانب. ولأن التربية الرياضية فرعاً من فروع التربية العامة وجزءاً لا يتجزأ منها كان لابد من أن تواكب المناهج التعليمية الخاصة بالتربية الرياضية كل جديد لتواصل مسيرة التقدم .  
والمناهج الدراسية يجب أن تتناسب مع خصائص التلاميذ في كل مرحلة دراسية ، كما يجب أن يعد مدرس التربية الرياضية إعداداً مهنيًا جيدًا يتناسب مع ما يقومون به من واجبات وأن مدرس التربية الرياضية في حاجة مستمرة لتنمية وتجديد معارفه تجاه أهداف منهاج التربية الرياضية للصفوف الدراسية ومحتواها وطرق تدريسها وأساليب تقويم التلاميذ وذلك لضرورة نجاح العملية التعليمية .

( ٦٢ : ١١ )

كما تضيف عفاف عبد الكريم ١٩٩٠م انه لا يوجد أسلوب واحد من أساليب التدريس يمكن أن يساهم في التنمية الكاملة للمتعلم ، لذلك فإن المتعلم الكفء الذي يستطيع أن يقدم

باستمرار الجديد ويعرف الكثير عن مداخل كل أسلوب مما ينتج عنه أن يكون موقف المتعلم ايجابيا لا مستقبلا لكل ما يلقي عليه . ( ٥٣ : ١٦٧ )

والمؤسسات التعليمية تحاول جاهدة الوصول إلي تحقيق الهدف والغاية من العملية التعليمية بدرجة عالية من الكفاءة والإتقان ، ولذلك فهي تهتم بالفرد المتعلم وحاجاته وميوله وهي بهذا التطوير تحاول تحقيق الأهداف المنشودة . كما أن العملية التعليمية لها عدة محاور رئيسية أهمها المعلم والتلميذ والمادة المقررة - التربية الرياضية - وأن طريقة التدريس التي نقل المعلم بها الخبرات والمعارف إلي التلاميذ ، حيث تشير **عفاف عبد الكريم** ١٩٩٠م أن طرق التربية الحديثة هي طرق تعلم لا طرق تعليم وتلقين ، ويكون موقف المتعلم ايجابيا لا سلبي يعلم نفسه بخبرته الشخصية وجهده الذاتي بإرشاد مدرسيه وتوجيههم . ( ٥٣ : ٧٨ )

يتطلب ذلك من المعلم تبني استراتيجيات، وأساليب تعليمية حديثة تكفل رفع مستوى التعليم وتحسين مستواه، ومن هذه الاستراتيجيات التعليمية التي لاقت قبولا - التعلم التعاوني **Cooperative Learning**، والمتأمل في التاريخ الإنساني يلاحظ أن بقاء الجنس البشري قد أعتمد بشكل أو بآخر على التعاون بين أفراد، فالحياة لا تستقيم في المجتمع دون تعاون الأفراد، ولقد كانت الجماعات البشرية التي استطاعت أن تنظم جهودها وتتعاون لتحقيق أهدافها المشتركة أكثر قدرة على التكيف والنجاح والحفاظ على كيانها على مر الزمن، والتعاون في البيئة المدرسية أصبح أمراً ضرورياً بين التلاميذ، إذ لم تعد وظيفة المدرس مجرد تلقين المعلومات والحقائق بل زاد الوعي بأهمية استخدام أساليب حديثة في الفصل الدراسي ومن هذه الأساليب (التعلم التعاوني) التي تجعل التلميذ متعاوناً مشاركاً فعلاً نشطاً في العملية التعليمية لا مجرد متلق للمعلومات والحقائق.(٣٤ : ١٠٢)

ويعتبر التعلم التعاوني أحد أساليب التدريس الذي يتطلب من التلاميذ العمل في مجموعات صغيرة لتحقيق هدف ما، ويشعر كل طالب من أفراد المجموعة بمسئوليته تجاه مجموعته فنجاحه أو فشله هو نجاح أو فشل لمجموعته الذي ينتمي إليها، لذا يسعى كل طالب من أفراد المجموعة لمساعدة زميله، ولذا تشيع روح التعاون بينهم.(٣٠ : ٤٤٨)

وأسلوب التعلم التعاوني يطلق عليه البعض أسم تدريس الفريق **Team Teaching** ويعرفه بأنه "عملية تشاركيه تتم بين عدة أطراف في موقف تعليمي علي شكل مجموعات صغيرة تتراوح أعدادها ما بين (٤ - ٦) طلاب، وتقوم علي توزيع الأدوار داخل المجموعة الواحدة حسب قدرات الأعضاء لزيادة فاعلية التعلم وتحقيق هدف مشترك".(١ : ٦٩)

ويتفق كل من "آدمز Adams" (١٩٩٥م)، "روجر وآخرون Roger, et., al" (١٩٩٨م) علي أن لأسلوب التعلم التعاوني عدة طرق من أكثرها إنتشاراً ما يلي: التعلم معاً - تقسيم التلاميذ إلي مجموعات طبقاً للتحصيل - الإستقصاء التعاوني - التنافس الجماعي، وكل هذه الطرق تشترك في خاصية واحدة ألا وهي تقسيم المتعلمين لمجموعات صغيرة، وجميعها يركز علي تعاون المتعلمين ولكن بأساليب مختلفة. (٢٨: ١٦)، (٣٥: ٣٧)

والتعلم التعاوني هو نموذج تدريس يتطلب من التلاميذ العمل مع بعضهم البعض، وأثناء هذا التفاعل الفعال تنمو لديهم مهارات شخصية واجتماعية مقبولة. (٢٠ : ٢٢)

إلى أن القيم الخلقية تعد الحجر الأساسى لبناء أي مجتمع، فقد تزايد اهتمام المجتمعات البشرية بهذا الجانب بما فيه من مفاهيم وقيم أخلاقية، وقد عملت جاهدة نحو غرسها في نفوس الناشئة من أبنائها وتأكيد التحلي به، كما أكد الدين الإسلامي على هذه القيم والمفاهيم وشدد على التمسك بها، لكونها تمثل ركناً أساسياً من أركان الثقافة لأي مجتمع، فهي من خلال ذلك تحافظ لهذا المجتمع على تماسكه واستمراره. (١٧: ٩٧)

وتعمل المؤسسات التعليمية على دعم وتقوية الكثير من هذه العادات، والاتجاهات السلوكية السليمة كما أنها تقوم بتصحيح بعض اتجاهات السلوك غير السوي للطفل، كذلك لجماعات الرفاق الذين يعدون في بعض الأحيان منشئين اجتماعيين دور في تنشئة الطفل حيث يتعلم الطفل من رفاقه في أثناء اللعب الكثير من الأخلاقيات الايجابية والسلبية، ويمكن لهذه الجماعات بما تمثله من ثقافات فرعية يحددها العمر الزمني، ذات أهداف واهتمامات وحاجات محددة، أن تؤدي دوراً تربوياً مهماً في تدعيم القيم الخلقية التي يسعى إليها المجتمع، كما أن تقارب السن والمستويات الاقتصادية الاجتماعية يكون عاملاً أساسياً في تكوين قيم مشتركة توجه سلوكيات كل الرفاق، ومن هنا كان الاهتمام بهم بوصفهم مجموعات تشارك في غرس القيم الخلقية. (١٤: ٦٧)

ومن خلال قيام الباحثة بالإشراف على معلمات التربية الرياضية بالمدارس الإعدادية بمحافظة القليوبية لاحظت عدم جدوى أسلوب التعلم بالأوامر (الطريقة التقليدية) المتبعة حالياً في تدريس درس التربية الرياضية بالمدارس، والتي لا تتيح للتلميذات مواقف تعليمية تجعلهم إيجابياً في هذه العملية ولا تراعي التباين الواضح بين المتعلمين في القدرات والخصائص الفردية خاصة، وأن مرحلة التعليم الاعدادى من أهم المراحل التي تظهر فيها الفروق الفردية بين المتعلمين مما يتطلب من المعلم أن يراعي اختيار الأسلوب المناسب في التدريس، والذي يراعي هذه الفروق،

الأمر الذى يتنافى مع الإتجاهات الحديثة في تدريس التربية الرياضية، الأمر الذى أسهم في ضعف مستوى أداء المهارات الأساسية في كرة السلة، كما لاحظت الباحثة وجود خلل واضح في مستوى القيم الأخلاقية لدى تلميذات المدارس الإعدادية بمحافظة القليوبية، وترجع الباحثة السبب في ذلك إلى عدم ممارسة الأنشطة الرياضية، وسوء النظام بالمدارس، وعدم وجود عمل مشترك بين التلميذات يعملون على إنجازه.

وأيضاً من خلال إطلاع الباحثة على العديد من الدراسات العلمية في مجال التعلم التعاونى في الرياضات الجماعية والفردية مثل دراسة "تيم باريت Tim Barrett" (٢٠٠١م) (٣٧)، "بين ديزون Ben Dyson" (٢٠٠٢م) (٣١)، "حامد محمد الكومي" (٢٠٠٥م) (٨)، "كانياو حسن صديق" (٢٠١٤م) (١٩)، "كوران عبد الله عثمان" (٢٠١٤م) (٢١)، "رانا عوض محمد" (٢٠١٥م) (١٢) إتضح للباحثة أنها لم تجرى دراسة علمية تناولت فاعلية برنامج تعليمى باستخدام الاسلوب التعلم التعاونى على مستوى أداء بعض المهارات الأساسية في كرة السلة بدرس التربية الرياضية وبعض القيم الأخلاقية لتلميذات المرحلة الاعدادية بمحافظة القليوبية.

لهذا إتجهت الباحثة لإجراء البحث مساندة للإتجاهات التربوية الحديثة، وإستجابة للنداءات التربوية المتكررة لإستخدام أساليب تدريسية حديثة قد تؤدي إلى نتائج إيجابية في العملية التعليمية.

- أهداف البحث:

يهدف هذا البحث إلى التعرف على:

١- فاعلية برنامج تعليمى بإستخدام أسلوب التعلم التعاونى على مستوى أداء بعض المهارات الأساسية (المحاورة - التمريرة الصدرية - التصويب من الثبات) في كرة السلة بدرس التربية الرياضية وبعض القيم الأخلاقية (القيم الأخلاقية نحو الذات - القيم الأخلاقية نحو الزملاء - القيم الأخلاقية نحو أولي الأمر - القيم الأخلاقية نحو المجتمع) لتلميذات المرحلة الاعدادية بمحافظة القليوبية.

٢- فاعلية برنامج تعليمى بإستخدام أسلوب التعلم بالأوامر على مستوى أداء بعض المهارات الأساسية (المحاورة - التمريرة الصدرية - التصويب من الثبات) في كرة السلة بدرس التربية الرياضية وبعض القيم الأخلاقية (القيم الأخلاقية نحو الذات - القيم الأخلاقية نحو الزملاء -

القيم الأخلاقية نحو أولي الأمر - القيم الأخلاقية نحو المجتمع) لتلميذات المرحلة الإعدادية بمحافظه القليوبية.

٣- المقارنة بين تأثير إستخدام أسلوب التعلم التعاوني والتعلم بالأوامر على مستوى أداء بعض المهارات الأساسية (المحاورة - التمريرة الصدرية - التصويب من الثبات) في كرة السلة بدرس التربية الرياضية وبعض القيم الأخلاقية (القيم الأخلاقية نحو الذات - القيم الأخلاقية نحو الزملاء - القيم الأخلاقية نحو أولي الأمر - القيم الأخلاقية نحو المجتمع) لتلميذات المرحلة الإعدادية بمحافظه القليوبية.

- فروض البحث:

١- توجد فروق دالة إحصائياً بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في مستوى أداء بعض المهارات الأساسية (المحاورة - التمريرة الصدرية - التصويب من الثبات) في كرة السلة بدرس التربية الرياضية وبعض القيم الأخلاقية قيد البحث ولصالح القياس البعدي.

٢- توجد فروق دالة إحصائياً بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في مستوى أداء بعض المهارات الأساسية (المحاورة - التمريرة الصدرية - التصويب من الثبات) في كرة السلة بدرس التربية الرياضية وبعض القيم الأخلاقية قيد البحث ولصالح القياس البعدي.

٣- توجد فروق دالة إحصائياً بين القياسين البعدين للمجموعتين التجريبية والضابطة في مستوى أداء بعض المهارات الأساسية (المحاورة - التمريرة الصدرية - التصويب من الثبات) في كرة السلة بدرس التربية الرياضية وبعض القيم الأخلاقية قيد البحث ولصالح المجموعة التجريبية.

- مصطلحات البحث:

١- أسلوب التعلم التعاوني Cooperative Learning:

هو "أحد إستراتيجيات التعلم القائمة علي العمل في مجموعات صغيرة من أجل تحقيق هدف محدد بحيث يصبح كل فرد فيها مسئولاً عن نجاح أو فشل المجموعة، لذا يسعى كل فرد فيها إلي التعاون مع باقي أفراد المجموعة من أجل تحقيق هدف مشترك". (٣٦: ٣٥١)

٢- أسلوب التعلم بالأوامر The Command Style:

هو "الأسلوب الذي يقوم فيه المعلم بإتخاذ الحد الأقصى من القرارات (التخطيط - التنفيذ- التقويم) ويكون دور المتعلم هنا قاصراً علي إتباع الأوامر في شكل أداء حركي كما يكتسب المتعلم الدقة في الإستجابة المباشرة وإتباع النموذج وأن يؤدي ويطيع". (٣٣: ٦)

٣- القيم الأخلاقية Moral Values:

هي " مجموعة من القواعد والمقاييس والمُثل التي ترسخ داخل الفرد، وهي التي تدفعه إلى سلوك معين، ومن خلالها يحكم بها الفرد على جميع أفعاله وسلوكياته". (٣٢: ١٦) - الدراسات المرجعية:

وقام "حامد محمد الكومي" (٢٠٠٥م) (٨) بدراسة إستهدفت التعرف علي تأثير إستخدام أسلوب التعلم التعاوني علي مستوى أداء بعض المهارات الهجومية في كرة اليد، وإستخدم الباحث المنهج التجريبي علي عينة قوامها (٦٠) طالباً بالفرقة الثانية بكلية التربية الرياضية للبنين جامعة الزقازيق، تم تقسيمهم إلي مجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة قوام كل منهما (٣٠) طالباً، ومن أهم النتائج: فاعلية أسلوب التعلم التعاوني علي مستوى أداء بعض المهارات الهجومية في كرة اليد كانت كبيرة بالمقارنة بأسلوب التعلم بالأوامر.

بينما قام "أحمد السيد الصادق" (٢٠٠٨م) (٢) بدراسة أستهدفت التعرف على فاعلية الأسلوب التعاوني في تعلم الوثب الثلاثي للمبتدئين، واستخدم الباحث المنهج التجريبي، وأشتملت عينة البحث على عدد (٢٠) تلميذاً بالصف الأول الإعدادي، تم تقسيمهم إلى مجموعتين إحداهما مجموعة تجريبية، والأخرى مجموعة ضابطة قوام كل منهما (١٠) تلاميذ، ومن أهم النتائج: تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة في مستوى الأداء الفني والرقمي في الوثب الثلاثي. وأجرى "فداء أكرم الخياط و حامد مصطفى بلباس" (٢٠١٠م) (١٨) دراسة أستهدفت التعرف على تأثير أسلوب المحطات وفق التعلم التعاوني والذاتي في إكتساب بعض المهارات الأساسية لكرة اليد، وإستخدم الباحثان المنهج التجريبي، وتمثلت عينة البحث طلاب السنة الدراسية الأولى لمعهد الرياضة في أربيل، والبالغ عددهم (٤٨) طالباً تم تقسيمهم إلى ثلاث مجموعات بواقع (١٦) طالباً، ومن أهم النتائج: فاعلية استخدام أسلوب التعلم التعاوني عن أسلوب التعلم بالأوامر في إكتساب المهارات الأساسية في كرة اليد.

وقامت "شيماء عبد السلام حامد" (٢٠١٣م) (١٣) بدراسة أستهدفت التعرف علي تأثير استخدام أسلوب التعلم التعاوني والتعلم الذاتي علي مستوى أداء بعض مهارات الكرة الطائرة لتلميذات المرحلة الإعدادية، وأستخدمت الباحثة المنهج التجريبي علي عينة قوامها (٦٠) تلميذة تم تقسيمهن إلي ثلاث مجموعات مجموعتين تجريبيتين ومجموعة ضابطة قوام كل منهم (٢٠) تلميذة، ومن أهم النتائج: زيادة فاعلية أسلوب التعلم التعاوني في التدريس علي أسلوب التعلم بالأوامر في التأثير إيجابياً علي تعلم بعض مهارات الكرة الطائرة.

وأجرى "بدر عبد الحميد بوعباس" (٢٠١٤م) (٥) دراسة أستهذفت التعرف على تأثير أسلوب التعلم التعاوني باستخدام الوسائط المتعددة على تعلم بعض المهارات الأساسية في كرة القدم لتلاميذ المرحلة الإعدادية بدولة الكويت، واستخدم الباحث المنهج التجريبي على عينة قوامها (٦٤) تلميذاً، تم تقسيمهم إلى مجموعتين تجريبية وأخرى ضابطة قوام كل منهما (٣٢) تلميذاً، وأشارت النتائج: وجود فروق دالة إحصائياً بين القياسين البعدين للمجموعتين التجريبية والضابطة في مستوى أداء بعض المهارات الأساسية في كرة القدم لصالح المجموعة التجريبية (التعلم التعاوني باستخدام الوسائط المتعددة).

كما أجرى "حسن محمد إبراهيم" (٢٠١٤م) (٩) دراسة أستهذفت التعرف على فاعلية أسلوب التعلم التعاوني في تطوير مستوى الأداء المهارى والمستوى الرقى لمهارة الوثب الطويل لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية، واستخدم الباحث المنهج التجريبي، وأشتملت عينة البحث على عدد (٣٠) تلميذاً بالصف الأول الإعدادي، تم تقسيمهم إلى مجموعتين تجريبية وأخرى ضابطة قوام كل منهما (١٥) تلميذاً، ومن أهم النتائج: أسلوب التعلم التعاوني أكثر فاعلية من التعلم التقليدي في تطوير مستوى الأداء المهارى والمستوى الرقى لمهارة الوثب الطويل.

وقام "كانيو حسن صديق" (٢٠١٤م) (١٩) بدراسة أستهذفت التعرف على فاعلية استخدام أسلوب التعلم التنافسي والتعاوني في تعليم بعض المهارات الهجومية في كرة اليد للمرحلة الإعدادية في محافظة أربيل - العراق"، واستخدم الباحث المنهج التجريبي، وتمثلت عينة البحث في تلاميذ المرحلة الإعدادية في أربيل، والبالغ عددهم (٤٢) تلميذاً تم تقسيمهم إلى ثلاث مجموعات بواقع (١٤) تلميذاً لكل مجموعة إذ درست المجموعة التجريبية الأولى بأسلوب التعلم التنافسي والمجموعة التجريبية الثانية درست بأسلوب التعلم التعاوني والمجموعة الضابطة درست بالأسلوب التقليدي، ومن أهم النتائج: فاعلية استخدام أسلوب التعلم التعاوني عن أسلوب التعلم بالأوامر في تعلم المهارات الهجومية في كرة اليد للمرحلة الإعدادية.

كما قام "كوران عبد الله عثمان" (٢٠١٤م) (٢١) بدراسة أستهذفت التعرف على فاعلية استخدام أسلوب التعلم التعاوني على المستوى الرقى لمسابقة الوثب الطويل بكلية التربية الرياضية - جامعة سوزان بأقليم كردستان - العراق، واستخدم الباحث المنهج التجريبي، وأشتملت عينة البحث على عدد (٤٠) طالباً بالفرقة الثانية بكلية التربية الرياضية، تم تقسيمهم إلى مجموعتين تجريبية وضابطة قوام كل منهما (٢٠) طالباً، ومن أهم النتائج: أسلوب التعلم التعاوني له تأثير إيجابي على المستوى الرقى لمسابقة الوثب الطويل.

بينما أجرت "رانا عوض محمد" (٢٠١٥م) (١٢) دراسة أستهدفت التعرف على تأثير برنامج تعليمي بأسلوب التعلم التعاوني على الأداء المهارى والرضا الحركي للتلاميذ تحت ١٢ سنة في رياضة الجمباز، وأستخدمت الباحثة المنهج التجريبي، وتكونت عينة البحث من عدد (٣٠) تلميذاً بالمرحلة الإبتدائية، تم تقسيمهم إلى مجموعتين إحداهما مجموعة تجريبية، والأخرى مجموعة ضابطة قوام كل منهما (١٥) تلميذاً، ومن أهم النتائج: تفوق المجموعة التجريبية (التعلم التعاوني) على المجموعة الضابطة (التعلم بالأوامر) في مستوى الأداء المهارى في رياضة الجمباز.

كما أجرى "تيم باريت (٢٠٠١) "Tim Barrett"م(٣٧) دراسة أستهدفت التعرف على تأثير إستخدام إستراتيجية التعلم التعاوني على زمن التعلم الأكاديمي وأداء التلاميذ والسلوك الاجتماعي لتلاميذ التربية الرياضية، واستخدم الباحث المنهج التجريبي، وتكونت عينة البحث من عدد (١٨) تلميذاً بالمرحلة الإبتدائية، ومن أهم النتائج: تؤثر إستراتيجية التعلم التعاوني تأثيراً إيجابياً على مستوى أداء المهارات الحركية وتطور السلوك التفاعلي بين التلاميذ.

كما أجرى "بين ديزون (٢٠٠٢) "Ben Dyson"م(٣١) دراسة إستهدفت التعرف علي تجاوب التلاميذ للتعلم التعاوني والإنجاز في فصول التربية الرياضية، وإستخدم الباحث المنهج التجريبي علي عينة قوامها (٣٢) تلميذاً بالمرحلة الإبتدائية تم تقسيمهم إلي مجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة قوام كل منهما (١٦) تلميذاً، ومن أهم النتائج: أدي التعلم التعاوني إلي تنمية مهارات الإتصال والعمل الجماعي لدي التلاميذ.

- إجراءات البحث:

منهج البحث:

أستخدمت الباحثة المنهج التجريبي نظراً لملائمته لطبيعة البحث، وتم إتباع التصميم التجريبي لمجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة بإتباع القياسين القبلي البعدي للمجموعتين. مجتمع البحث:

أشتمل مجتمع البحث على تلميذات الصف الأول الإعدادي بمدرسة السيدة عائشة الاعدادية للبنات بإدارة بنها التعليمية بمحافظة القليوبية، والبالغ عددهم (٢٠٥) تلميذه في الفصل الدراسي الثاني للعام الدراسي ٢٠١٨م/٢٠١٩م.

عينة البحث:

إختارت الباحثة عينة البحث بالطريقة العشوائية من تلميذات الصف الأول الإعدادي بمدرسة السيدة عائشة الإعدادية للبنات ادارة بنها التعليمية بمحافظة القليوبية في الفصل الدراسي الثاني للعام الدراسي ٢٠١٨م/٢٠١٩م، حيث بلغ عددهم (٨٠) تلميذه قبل إجراء التجربة الأساسية بنسبة مئوية قدرها (٣٩,٠٢٪)، وقد تم إستبعاد عدد (٢٠) تلميذه هم أفراد عينة الدراسة الاستطلاعية، وبذلك أصبحت عينة البحث الأساسية (٦٠) تلميذه تم تقسيمهم إلى مجموعتين متساويتين إحداها مجموعة تجريبية، والأخرى مجموعة ضابطة قوام كل منهما (٣٠) تلميذه، وجدول (١) يوضح تصنيف عينة البحث.

### جدول (١)

#### تصنيف عينة البحث

النسبة المئوية	مجموع العينة الأساسية	العينة الأساسية			مجتمع البحث
		ضابطة	تجريبية	عينة البحث الإستطلاعية	
٢٩,٢٧٪	٦٠	٣٠	٣٠	٢٠	٢٠٥

وقد قامت الباحثة بحساب مدى إعتدالية توزيع أفراد عينة البحث في بعض المتغيرات التي قد تؤثر على المتغير التجريبي مثل معدلات النمو: السن، الطول، الوزن، الذكاء، والمتغيرات البدنية (القدرة العضلية للذراعين والرجلين - السرعة الإنتقالية - التوافق) والمتغيرات المهارية (سرعة المحاور في خط مستقيم وآخر متعرج - سرعة التمرير - دقة التصويب من الثبات بيد واحدة)، ومستوى القيم الأخلاقية قيد البحث، وذلك بعد التحقق من المعاملات العلمية للاختبارات البدنية والمهارية والذكاء، ومقياس القيم الأخلاقية قيد البحث، والجداول (٢)، (٣)، (٤) توضح ذلك.

### جدول (٢)

#### إعتدالية توزيع أفراد عينة البحث في معدلات النمو

ن = ٨٠

(السن، الطول، الوزن، الذكاء)

المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسيط	معامل الإلتواء
السن	سنة	١٣,١٠	٠,٨٦	١٢,٨٥	٠,٨٧
الطول	سم	١٥١,٤٩	٦,٣١	١٤٩,٥٠	٠,٩٥
الوزن	كجم	٤٨,٧٥	٥,٥٧	٤٧,٢٥	٠,٨١
الذكاء	درجة	٣٩,٠٠	٦,١٤	٣٧,٠٠	٠,٩٨

يتضح من جدول (٢) أن جميع قيم معاملات الإلتواء لمعدلات النمو (السن، الطول، الوزن، الذكاء)، تراوحت ما بين (٠,٨١ : ٠,٩٨) أي أنها تنحصر ما بين (٣±) مما يشير إلى إعتدالية توزيع أفراد عينة البحث في هذه المتغيرات.

### جدول (٣)

#### إعتدالية توزيع أفراد عينة البحث في المتغيرات البدنية

ن = ٨٠

#### ومستوى أداء المهارات الأساسية في كرة السلة

المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الإنحراف المعياري	الوسيط	معامل الإلتواء
<b>المتغيرات البدنية:</b>					
القدرة العضلية للذراعين	متر	٢,٨١	٠,٥٥	٢,٧٠	٠,٦٠
القدرة العضلية للرجلين	متر	١,٠٠	٠,٢٢	١,٠٠	٠,٦٨
السرعة الإنتقالية (م٢٠)	ثانية	٥,٣٩	٠,٦٨	٥,٢٢	٠,٧٥
التوافق	درجة	٩,١٢	٢,٣٣	٨,٥٠	٠,٧٩
<b>المهارات الأساسية:</b>					
سرعة المحاور في خط مستقيم	ثانية	٩,٩٦	١,١٧	٩,٨٤	٠,٣١
سرعة المحاور في خط زجاجي	ثانية	١٤,٥٥	١,٤٢	١٤,٢١	٠,٧٢
سرعة التمير	عدد	٥,٨٢	١,١٦	٥,٥٠	٠,٨٣
دقة التصويب من الثبات	درجة	١,٠٠	١,٠٣	١,٢٥	٠,١٧

يتضح من جدول (٣) أن جميع قيم معاملات الإلتواء في المتغيرات البدنية ومستوى أداء المهارات الأساسية في كرة السلة قيد البحث تراوحت ما بين (٠,١٧ : ٠,٨٣) أي أنها تنحصر ما بين (٣±) مما يشير إلى إعتدالية توزيع أفراد عينة البحث في هذه المتغيرات.

#### جدول (٤)

إعتدالية توزيع أفراد عينة البحث في القيم الأخلاقية قيد البحث ن = ٨٠

المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الإنحراف المعياري	الوسيط	معامل الإلتواء
القيم الأخلاقية نحو الذات	درجة	٣١٤,٠٠	٧,٩١	٣١٢,٠٠	٠,٨٧
القيم الأخلاقية نحو الزملاء	درجة	٢٢٩,٥٠	٦,٥٨	٢٢٨,٠٠	٠,٨١
القيم الأخلاقية نحو أولي الأمر	درجة	٢٠٤,٠٠	٦,١١	٢٠٣,٠٠	٠,٥٩
القيم الأخلاقية نحو المجتمع	درجة	٤١,٤٠	٤,٧٣	٤٠,٥٠	٠,٧٢
المقياس ككل	درجة	٥٧٨,٩٠	٣٠,٨٣	٥٧٣,٥٠	٠,٧٨

يتضح من جدول (٤) أن جميع قيم معاملات الإلتواء لمستوى القيم الأخلاقية (قيد البحث) تراوحت ما بين (٠,٥٩ : ٠,٨٧) أي أنها إنحصرت ما بين (٣±)، مما يشير إلى إعتدالية توزيع أفراد عينة البحث في هذه المتغيرات.

كما تم إجراء التكافؤ بين مجموعتي البحث في المتغيرات السابقة، والتي تم إجراء التجانس فيها، وهذا القياس يعتبر بمثابة القياس القبلي للمجموعتين التجريبية والضابطة، والجدول (٥)، (٦)، (٧) توضح ذلك.

#### جدول (٥)

دلالة الفروق بين المجموعتين التجريبية والضابطة

ن = ٢ = ٣٠

في معدلات النمو قيد البحث

المتغيرات	وحدة القياس	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		قيمة "ت"
		ع	م	ع	م	
السن	سنة	١٢,٨٥	٠,٥٨	١٣,٠٠	٠,٦١	٠,٩٦
الطول	سم	١٥٠,٤٧	٤,٩٢	١٥١,٣٣	٥,١٤	٠,٦٥
الوزن	كجم	٤٧,٣٥	٤,٧٢	٤٨,٥٠	٥,١٨	٠,٨٨
الذكاء	درجة	٣٨,٥٠	٥,٥٦	٣٨,٩٠	٥,٧٢	٠,٢٧

\* قيمة "ت" الجدولية عند مستوى ٠,٠٥ = ٢,٠٣١

يتضح من جدول (٥) عدم وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى ٠,٠٥ بين المجموعتين التجريبية والضابطة في (السن، الطول، الوزن، الذكاء)، مما يشير إلى تكافؤ مجموعتي البحث في هذه المتغيرات.

### جدول (٦)

دلالة الفروق بين المجموعتين التجريبية والضابطة في المتغيرات

البدنية ومستوى أداء المهارات الأساسية في كرة السلة  $n=20$   $n=20$

المتغيرات	وحدة القياس	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة	
		ع	م	ع	م
<b>المتغيرات البدنية:</b>					
القدرة العضلية للذراعين	متر	٢,٧٥	٠,٤٢	٢,٨٠	٠,٣٩
القدرة العضلية للرجلين	متر	١,٠٠	٠,١٥	١,٠١	٠,١٠
السرعة الإنتقالية (٢٠م)	ثانية	٥,٤٣	٠,٣٩	٥,٣٩	٠,٤١
التوافق	درجة	٨,٥٠	١,٨٢	٨,٩٠	٢,١١
<b>المهارات الأساسية:</b>					
سرعة المحاورة في خط مستقيم	ثانية	١٠,٠٢	٠,٨٣	٩,٩٧	٠,٨٩
سرعة المحاورة في خط زجاجي	ثانية	١٤,٦١	١,١٦	١٤,٥٥	١,٢١
سرعة التميرير	عدد	٣,٧٠	١,١١	٣,٨٠	١,١٣
دقة التصويب من الثبات	درجة	١,٠٣	٠,٩٥	١,٢٥	١,٠١

\* قيمة "ت" الجدولية عند مستوى ٠,٠٥ = ٢,٠٣١

يتضح من جدول (٦) عدم وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى ٠,٠٥ بين المجموعتين التجريبية والضابطة في المتغيرات البدنية ومستوى أداء المهارات الأساسية في كرة السلة قيد البحث، مما يشير إلى تكافؤ مجموعتي البحث في هذه المتغيرات.

### جدول (٧)

#### دلالة الفروق بين المجموعتين التجريبية والضابطة

$$١٠ = ٢ = ٣٠$$

#### في القيم الأخلاقية قيد البحث

قيمة "ت"	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		وحدة القياس	المتغيرات
	ع	م	ع	م		
٠,٢٣	٥,٠٣	٢١٣,٨٠	٤,٧٩	٢١٣,٥٠	درجة	القيم الأخلاقية نحو الذات
٠,٤٨	٥,١٥	١٢٩,٤٠	٤,٢٢	١٢٨,٨٠	درجة	القيم الأخلاقية نحو الزملاء
٠,٢٩	٤,٠٢	١٠٣,٩٠	٣,٨٦	١٠٣,٦٠	درجة	القيم الأخلاقية نحو أولي الأمر
٠,١٥	٣,٢٨	٣١,٣٠	٣,١١	٣١,١٧	درجة	القيم الأخلاقية نحو المجتمع
٠,٣٤	١٥,٣٩	٤٧٨,٤٠	١٤,٥٢	٤٧٧,٠٧	درجة	المقياس ككل

\* قيمة "ت" الجدولية عند مستوى ٠,٠٥ = ٢,٠٣١

يتضح من جدول (٧) عدم وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى ٠,٠٥ بين المجموعتين التجريبية والضابطة في مستوى القيم الأخلاقية (قيد البحث)، مما يشير إلى تكافؤ مجموعتي البحث في هذه المتغيرات. أدوات جمع البيانات:

لتحديد الإختبارات البدنية والمهارية قامت الباحثة بالإطلاع على العديد من المراجع العلمية المتخصصة لتحديد القدرات البدنية الخاصة برياضة كرة السلة، وتحديد الإختبارات التي تقيسها، كذلك تحديد الإختبارات المهارية التي تقيس المهارات الأساسية في كرة السلة قيد البحث، ثم قامت الباحثة بتصميم إستمارة لإستطلاع رأى الخبراء ملحق (١) وقامت بعرضها على الخبراء المتخصصين في كرة السلة ملحق (٢) لتحديد المناسب منها لمستوى وقدرات أفراد عينة البحث، وقد أسفر ذلك عن الإختبارات التالية:

#### ١ - الإختبارات البدنية: ملحق (٣)

- إختبار دفع كرة طبية لأقصى مسافة.

- إختبار الوثب العريض.

- إختبار العدو ٢٠ متر من البدء العالي.

- إختبار رمى الكرات على الحائط.

#### ٢ - الإختبارات المهارية: ملحق (٤)

- اختبار سرعة المحاورة في خط مستقيم.

- اختبار سرعة المحاورة في خط زجاجي.

- إختبار سرعة التمرير على الحائط (٣٠) ثانية.

- اختبار التصويب من الثبات بيد واحدة (الرمية الحرة).

ثانياً: مقياس القيم الأخلاقية في المجال الرياضي: ملحق (٥)

أعد هذا المقياس "هدى فوزى" (١٩٩٨م) ويتضمن المقياس عدد (٤) أبعاد رئيسية (القيم الأخلاقية نحو الذات - القيم الأخلاقية نحو الزملاء - القيم الأخلاقية نحو أولي الأمر - القيم الأخلاقية نحو المجتمع) وعدد (٢٧) بعد فرعي، وإجمالي عدد عبارات المقياس (١٩٦) عبارة. وتتم الإجابة على عبارات المقياس في ضوء الاستجابات التالية:

١- أوافق جداً ويقدر لها (٤) درجات ٢- أوافق ويقدر لها (٣) درجات

٣- أوافق إلى حد ما ويقدر لها (٢) درجتان ٤- لا أوافق ويقدر لها (١) درجة واحدة  
ويبلغ الحد الأقصى لدرجات المقياس (٧٨٤) درجة، والحد الأدنى (١٩٦) درجة.

(٢٧: ٢٠١ - ٢١٢)

ثالثاً : إختبار الذكاء المصور إعداد / أحمد زكى صالح (١٩٨٧م)(٣): ملحق (٦)

يهدف هذا الإختبار إلى تقدير القدرة العقلية العامة لدى الأفراد، ويعتمد على إدراك العلاقة بين مجموعة من الأشكال والصور، وإنتقاء الشكل المختلف من بين وحدات المجموعة، ويتكون الإختبار من (٦٠) سؤالاً والمدة الزمنية للإجابة عن الأسئلة (١٠) دقائق.  
- الدراسة الاستطلاعية :

أجريت الدراسة الاستطلاعية في الفترة من ٢٠١٩/٢/١٠م وحتى ٢٠١٩/٢/١٤م على عينة اختيرت بالطريقة العشوائية من مجتمع البحث وخارج عينة البحث الأساسية وقوامها (٢٠) تلميذه بالصف الأول الإعدادي من مجتمع البحث وخارج العينة الأساسية، حيث قامت الباحثة بإجراء دراسة استطلاعية للتعرف على النواحي الإدارية والفنية والتنظيمية الخاصة بالبحث، وهي التأكد من سهولة الاختبارات، اختيار الأماكن المناسبة لإجراء الاختبارات، التأكد من المعاملات العلمية للاختبار (الصدق - الثبات).

أ - معامل الصدق:

١- معامل الصدق لمقياس القيم الأخلاقية في المجال الرياضي:

قامت الباحثة بحساب معامل الصدق لمقياس القيم الأخلاقية في المجال الرياضي بإستخدام الصدق المنطقي، وذلك عن طريق عرض المقياس قيد البحث على عدد (٣) من أساتذة علم النفس الرياضي (ملحق ٧) لإبداء الرأي في مدى مطابقة ومنطقية عبارات المقياس لما وضعت من أجله، وقد أظهرت النتائج إتفاق المحكمين بنسبة مئوية قدرها (١٠٠٪) مما يشير إلى توافر الصدق المنطقي لمقياس القيم الأخلاقية في المجال الرياضي.

## ٢- معامل الصدق للإختبارات البدنية والمهارية:

لإيجاد معامل صدق الإختبارات البدنية والمهارية أستخدمت الباحثة صدق التمايز، وذلك على عينة قوامها (٢٠) تلميذه بالصف الأول الإعدادي من مجتمع البحث وخارج العينة الأساسية (مجموعة غير مميزة)، وعدد (٢٠) لاعبة كرة سلة تحت ١٤ سنة (مجموعة مميزة) في الفترة من ٢٠١٩/٢/١٠م وحتى ٢٠١٩/٢/١٤م، ثم تم حساب دلالة الفروق بين قياسات المجموعتين المميزة وغير المميزة، وجدول (٨) يوضح ذلك.

### جدول (٨)

#### دلالة الفروق بين المجموعتين المميزة وغير المميزة

#### في الإختبارات البدنية والمهارية قيد البحث

$$n = 20 = 20$$

قيمة ت	المجموعة غير المميزة n = 20		المجموعة المميزة n = 20		وحدة القياس	الإختبارات
	ع	م	ع	م		
<b>المتغيرات البدنية:</b>						
*٦,٩٣	٠,٣٧	٢,٧٢	٠,٤١	٣,٦٠	متر	القدرة العضلية للذراعين
*٢,٧٧	٠,١٠	١,٠٠	٠,١٥	١,٠١	متر	القدرة العضلية للرجلين
*٤,٣٣	٠,٣٢	٥,٤٤	٠,٢٨	٥,٠٢	ثانية	السرعة الإنتقالية (٢٠م)
*٥,٦٩	١,٦١	٨,٤٠	١,٥٣	١١,٣٠	درجة	التوافق
<b>المهارات الأساسية:</b>						
*١٦,١١	٠,٧٩	١٠,٠٥	٠,٤٩	٦,٦٢	ثانية	سرعة المحاوره في خط مستقيم
*١٧,٨٧	١,١٢	١٤,٧٣	٠,٨٦	٨,٩٤	ثانية	سرعة المحاوره في خط زجاجي
*١٩,٨١	١,٠٤	٤,٦٠	٢,٥٧	١٥,٢٠	عدد	سرعة التمرير
*١٧,٧٩	٠,٩١	١,٤٠	٢,١٤	٩,٩٠	درجة	دقة التصويب من الثبات

\* قيمة " ت " الجدولية عند مستوى ٠,٠٥ = ٢,٠٤٢

يتضح من جدول (٨) وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى ٠,٠٥ بين المجموعتين المميزة وغير المميزة في الإختبارات البدنية والمهارية لصالح المجموعة المميزة مما يشير إلى صدق الإختبارات قيد البحث.  
ب- معامل الثبات:

لحساب معامل الثبات قامت الباحثة بإستخدام طريقة تطبيق الإختبار ثم إعادته مرة أخرى، وذلك عن طريق تطبيق الإختبارات البدنية والمهارية ومقياس القيم الأخلاقية في المجال الرياضي على أفراد العينة الاستطلاعية، ثم إعادة التطبيق على نفس العينة (غير المميزة) بفواصل زمنية قدره (٣) أيام للاختبارات البدنية والمهارية، أما مقياس القيم الأخلاقية في المجال الرياضي كان الفاصل الزمني بين التطبيقين (١٠) أيام، وذلك في الفترة من ٢٠١٩/٢/١٠ وحتى ٢٠١٩/٢/٢٠، ثم تم حساب الارتباط بين نتائج التطبيقين الأول والثاني، وجدول (٩) يوضح ذلك.

### جدول (٩)

#### معامل الثبات للإختبارات قيد البحث

ن = ٢٠

قيمة "ر"	التطبيق الثاني		التطبيق الأول		وحدة القياس	الإختبارات
	ع	م	ع	م		
<b>البدنية:</b>						
*٠,٦٥٧	٠,٣٥	٢,٨٠	٠,٣٧	٢,٧٢	متر	القدرة العضلية للذراعين
*٠,٦٨٣	٠,١٥	١,٠٢	٠,١٠	١,٠٠	متر	القدرة العضلية للرجلين
*٠,٦٩٠	٠,٢٩	٥,٤١	٠,٣٢	٥,٤٤	ثانية	السرعة الإنتقالية (٢٠م)
*٠,٥٧١	١,٩٢	٨,٦٠	١,٦١	٨,٤٠	درجة	التوافق
<b>المهارية:</b>						
*٠,٦٤٢	٠,٧١	٩,٩١	٠,٧٩	١٠,٠٥	ثانية	سرعة المحاوره في خط مستقيم
*٠,٥٩٩	١,١٩	١٤,٦٤	١,١٢	١٤,٧٣	ثانية	سرعة المحاوره في خط زجاجي
*٠,٦٤٥	١,٢٢	٣,٧٠	١,٠٤	٣,٦٠	عدد	سرعة التمرير
*٠,٦٢٨	٠,٩٧	١,٢٥	٠,٩١	١,٢٠	درجة	دقة التصويب من الثبات
<b>القيم الأخلاقية:</b>						
*٠,٦٠١	٤,٥١	٢١٣,٨٥	٤,٦٦	٢١٣,٧٠	درجة	القيم الأخلاقية نحو الذات
*٠,٥٩٥	٤,٠٢	١٢٩,٣٠	٤,١٩	١٢٩,٢٠	درجة	القيم الأخلاقية نحو الزملاء
*٠,٦١٢	٤,١٤	١٠٣,٩٣	٤,٢١	١٠٣,٨٠	درجة	القيم الأخلاقية نحو أولي الأمر
*٠,٥٤١	٣,١٢	٣١,١٩	٣,١٥	٣١,١٠	درجة	القيم الأخلاقية نحو المجتمع
*٠,٥٩٧	١٣,٥٨	٤٧٨,٢٧	١٤,٣٢	٤٧٧,٨٠	درجة	المجموع الكلي للمقياس

\* قيمة " ر " الجدولية عند مستوى ٠,٠٥ = ٠,٤٤٤

يتضح من جدول (٩) وجود علاقة إرتباطية دالة إحصائياً عند مستوى ٠,٠٥ بين التطبيقين الأول والثاني للإختبارات البدنية والمهارية ومقياس القيم الأخلاقية في المجال الرياضي مما يشير إلى ثبات الاختبارات المستخدمة. المعاملات العلمية (الثبات - الصدق) لإختبار الذكاء المصور:

تم التأكد من المعاملات العلمية (الثبات - الصدق) لإختبار الذكاء المصور عن طريق حساب معامل الثبات باستخدام التطبيق ثم إعادة التطبيق مرة أخرى بفواصل زمنية قدره (١٠) أيام من التطبيق الأول، وتم حساب معامل الصدق الذاتي بحساب الجذر التربيعي لمعامل الثبات، وجدول (١٠) يوضح ذلك.

### جدول (١٠)

#### معامل الصدق الذاتي لإختبار الذكاء المصور

ن = ٢٠

المتغير	وحدة القياس	التطبيق الأول		التطبيق الثاني		معامل الثبات	الصدق الذاتي
		ع	م	ع	م		
إختبار الذكاء المصور	الدرجة	٤,١٢	٣٨,٧٠	٣,٧٨	٣٩,٤٠	*٠,٦٦٢	*٠,٨١٤

\* قيمة " ر " الجدولية عند مستوى ٠,٠٥ = ٠,٤٤٤

يتضح من جدول (١٠) أن معامل الارتباط بين نتائج التطبيقين الأول والثاني لإختبار الذكاء المصور بلغ (٠,٦٦٢) وهو دال إحصائياً عند مستوى ٠,٠٥، مما يشير إلى ثبات إختبار الذكاء المصور عند القياس كما بلغ معامل الصدق الذاتي (٠,٨١٤).

- البرنامج التعليمي المقترح باستخدام اسلوب (التعلم التعاوني): ملحق (٨)  
أولاً: هدف البرنامج:

- ١- تعلم وإتقان بعض المهارات الأساسية (المحاورة - التميريرة الصدرية - التصويب من الثبات) في كرة السلة لتلميذات الصف الأول الإعدادي.
  - ٢- تعديل بعض القيم الأخلاقية (القيم الأخلاقية نحو الذات - القيم الأخلاقية نحو الزملاء - القيم الأخلاقية نحو أولي الأمر - القيم الأخلاقية نحو المجتمع) لتلميذات الصف الأول الإعدادي.
- ثانياً: أسس وضع البرنامج:
١. أن يتميز البرنامج بالسهولة واليسر.
  ٢. ان يتميز البرنامج بالتنوع والتشويق.
  ٣. أن يناسب محتوى البرنامج مع الهدف الموضوع من أجله.
  ٤. أن يراعى خصائص التلميذات واحتياجاتهم البدنية والنفسية والمهارية.
  ٥. أن يساعد البرنامج على تحقيق مبدأ التفاعل بين التلميذات.
  ٦. أن يراعى في وضع البرنامج الفروق الفردية بين التلميذات.

- ثالثاً: محتوى البرنامج التعليمي المقترح:
- قامت الباحثة بإعداد وحدات البرنامج التعليمي المقترح باستخدام أسلوب التعلم التعاوني من خلال خبرة الباحثة وعملها كموجهة بمديرية التربية والتعليم محافظة القليوبية، والمراجع العلمية المتخصصة في تخطيط البرامج التعليمية وكرة السلة (٤)، (١٥)، (١٦)، (٢٤)، (٢٥) وأتبعته الباحثة الخطوات التالية في تنفيذ محتوى البرنامج التعليمي المقترح:
- ١- تقسيم تلميذات المجموعة التجريبية إلى (٦) مجموعات عمل غير متجانسة، كل مجموعة تضم عدد (٥) تلميذات تم تقسيمهم إلى (قائد - ملاحظ - مؤدى - قارئ - ناقد) مع مراعاة تبادل الأدوار فيما بينهم خلال الوحدة التعليمية الواحدة، بمعنى أن التلميذة تمر بكل الأدوار خلال الواجب الحركي الواحد، وقد تمر التلميذة بهذه الأدوار أكثر من مرة خلال الواجب الحركي، وذلك طبقاً لعدد المجموعات والتكرارات لكل واجب حركي.
  - ٢- تم تقسيم التلميذات على مجموعات العمل في ضوء نتائج متوسط درجات القياس القبلي لمستوى الأداء المهاري حيث تتضمن كل مجموعة عمل على تلميذة متفوقة - تلميذتان متوسطتان - تلميذتان ضعيفتين.
  - ٣- تحدد الباحثة دور كل تلميذة في مجموعة العمل.
  - ٤- تقوم الباحثة بشرح الأجزاء التي يصعب على التلميذات في المجموعات فهمها.
  - ٥- تطلب الباحثة من جميع التلميذات قراءة الجزء النظري الخاص بالمهارة المراد تعلمها، ومحاولة فهم مراحل الأداء الفني، والخطوات التعليمية للمهارة، ومساعدة بعضهم البعض على الإستيعاب والفهم.
  - ٦- تتابع الباحثة التلميذات أثناء التنفيذ للتأكد من المشاركة الإيجابية لكل أفراد المجموعة وتشجيعهم بشكل جماعي وليس فردي.
  - ٧- تعمل التلميذات معاً لتنفيذ المهارة المراد تعلمها وأن تبذل كل تلميذة أقصى جهد لديه من أجل صالح مجموعة العمل.
  - ٨- بعد إنتهاء كل وحدة تعليمية تجتمع الباحثة بكل مجموعة عمل من تلميذات المجموعة التجريبية ومناقشتها وإبداء بعض الملاحظات، وتقديم التعزيز اللفظي الإيجابي، والتغذية الراجعة لكل مجموعة حسب أدائها على المستوى الفردي والجماعي.
  - ٩- تقويم التلميذات خلال الجزء التقويمي بالوحدة عن طريق اختبار تلميذات كل مجموعة عمل ثم حساب متوسط درجات كل مجموعة من خلال جمع درجات أفراد المجموعة الواحدة وقسمتها على

عددهم للتأكد من أن العمل داخل أفراد المجموعة الواحدة يؤدي بصورة جماعية، والتزام كل تلميذة بدورها داخل مجموعة العمل.

وتشير الباحثة إلى أن محتوى البرنامج التعليمي باستخدام أسلوب التعلم التعاوني لتعلم بعض المهارات الأساسية في كرة السلة لتلميذات الصف الأول الإعدادي موضح تفصيلاً بملحق (١٠).

رابعاً: الإمكانيات اللازمة لتنفيذ البرنامج:

كرات سلة شريط قياس. ميزان طبي معايير.  
ملعب كرة سلة بأدواته. كرات طبية زنة ١,٥ كجم جهاز الرستاميتير.

خامساً: التوزيع الزمني للبرنامج التعليمي المقترح:

تم تحديد عدد الوحدات التعليمية للمجموعة التجريبية في (١٦) وحدة تعليمية بواقع وحدتين تعليميتين أسبوعياً، وذلك لمدة (٨) أسابيع متصلة علماً بأن زمن الوحدة التعليمية (٤٥) دقيقة، والجزء الأساسي منها (٢٥) دقيقة، وهذا زمن المتغير التجريبي (أسلوب التعلم التعاوني)، وتفصيل الوحدات التعليمية موضحاً على النحو التالي:

الإحماء (٥) دقائق - الإعداد البدني (١٠) دقيقة - الجزء الرئيسي (٢٥) دقيقة - الختام (٥) دقائق.

قامت الباحثة بتنفيذ البرنامج بنفسها ومعها (٢) مساعدين من معلمات التربية الرياضية ، وكذلك قامت الباحثة بتطبيق البرنامج المتبع مع المجموعة الضابطة بنفسه. ملحق (٩) وقد قامت الباحثة بتقويم البرنامج التعليمي باستخدام التعلم التعاوني:

أ- الطريقة الأولى:

قامت الباحثة بإعداد البرنامج التعليمي باستخدام التعلم التعاوني وقامت بعرضه على مجموعة من الخبراء المتخصصين في مجال كرة السلة ملحق (٣) لتحديد مدى مناسبته واقتراح أي تعديلات.

ب- الطريقة الثانية:

وفيها قامت الباحثة بتطبيق وحدتين من البرنامج على العينة الاستطلاعية وعددهم (٢٠) تلميذة وذلك بهدف التعرف على ملاحظات التلميذات حول البرنامج ومدى مناسبته لهم وقد حققت هذه الطريقة الهدف منها.

- الدراسة الأساسية:

### ١- القياسات القبليّة:

وقبل إجراء القياسات القبليّة قامت الباحثة بتدريس وحدتين تعليميتين لأفراد عينة البحث الأساسيّة لكي يصل جميع أفراد العينة إلى مستوى معين يمكن الباحثة من خلاله إجراء القياسات القبليّة، وذلك في الفترة من ٢٠١٩/٢/٢١م وحتى ٢٠١٩/٢/٢٦م. وتم إجراء القياسات القبليّة لأفراد المجموعتين التجريبيّة والضابطة في المتغيرات البدنيّة والمهاريّة والقيم الأخلاقيّة خلال الفترة من ٢٠١٩/٢/٢٧م وحتى ٢٠١٩/٣/٣م.

### ٢- تطبيق محتوى البرنامج التعليمي المقترح:

تم تطبيق محتوى البرنامج التعليمي المقترح بإستخدام أسلوب التعلم التعاوني على أفراد المجموعة التجريبيّة على مدى (٨) أسابيع، بواقع (٢) وحدة تعليمية في الأسبوع، وذلك في الفترة من ٢٠١٩/٣/٤م وحتى ٢٠١٩/٤/٢٩م، بينما أكتفت المجموعة الضابطة بتنفيذ محتوى البرنامج التقليدي، وملحق (١١) يوضح نموذج لوحدة تعليمية أسبوعية من البرنامج التقليدي.

### ٣- القياسات البعديّة:

قام الباحث بإجراء القياسات البعديّة لأفراد المجموعتين التجريبيّة والضابطة في بعض المهارات الأساسيّة في كرة السلة والقيم الأخلاقيّة، بنفس شروط وترتيب القياسات القبليّة، وذلك في الفترة من ٢٠١٩/٤/٣٠م وحتى ٢٠١٩/٥/٢م.

### - المعالجات الإحصائيّة:

أستخدم الباحث البرنامج الإحصائي (SPSS / الإصدار الحادي عشر) لمعالجة البيانات إحصائيّاً، وأستعان بالأساليب الإحصائيّة التاليّة:

- المتوسط الحسابي.
- الانحراف المعياري.
- الوسيط.
- معامل الالتواء.
- معاملات الارتباط.
- اختبار "ت"
- نسب التحسن %.
- عرض ومناقشة النتائج:
- أولاً: عرض النتائج:

جدول (١١)

دلالة الفروق بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في مستوى

ن = ٣٠

أداء بعض المهارات الأساسية في كرة السلة والقيم الأخلاقية

قيمة "ت"	القياس البعدي		القياس القبلي		وحدة القياس	المتغيرات
	ع	م	ع	م		
*١٥,٩١	٠,٦٢	٥,٨٦	٠,٨٣	٩,٠٢	ثانية	سرعة المحاورة في خط مستقيم
*١٨,٥٤	٠,٨١	٨,٦٣	١,١٦	١٣,٦١	ثانية	سرعة المحاورة في خط زجاجي
*٢٦,٣٣	١,٤٦	١٤,٥٠	١,١١	٤,٧٠	عدد	سرعة التمرير
*٢٥,١٧	١,١٩	٨,٧٠	٠,٩٥	١,٤٣	درجة	دقة التصويب من الثبات
*١٠,٢٤	٤,٣٣	٢٢٥,٩٠	٤,٧٩	٢١٣,٥٠	درجة	القيم الأخلاقية نحو الذات
*٨,٥١	٤,١٧	١٣٧,٠٠	٤,٢٢	١٢٨,٨٠	درجة	القيم الأخلاقية نحو الزملاء
*٧,٠٣	٣,٥١	١١٠,٥٠	٣,٨٦	١٠٣,٦٠	درجة	القيم الأخلاقية نحو أولي الأمر
*٨,٢٩	٢,٨٢	٣٨,٠٠	٣,١١	٣١,١٧	درجة	القيم الأخلاقية نحو المجتمع
*٩,٢٨	١٤,١٧	٥١١,٤٠	١٤,٥٢	٤٧٧,٠٧	درجة	المجموع الكلي للمقياس

\* قيمة "ت" الجدولية عند مستوى ٠,٠٥ = ٢,٠٤٥

يتضح من جدول (١١) وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى ٠,٠٥ بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في مستوى أداء بعض المهارات الأساسية (سرعة المحاورة في خط مستقيم وآخر زجاجي - سرعة التمرير - دقة التصويب من الثبات بيد واحدة) في كرة السلة والقيم الأخلاقية (القيم الأخلاقية نحو الذات - القيم الأخلاقية نحو الزملاء - القيم الأخلاقية نحو أولي الأمر - القيم الأخلاقية نحو المجتمع) لصالح القياس البعدي.

جدول (١٢)

دلالة الفروق بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في مستوى

ن = ٣٠

أداء بعض المهارات الأساسية في كرة السلة والقيم الأخلاقية

قيمة "ت"	القياس البعدي		القياس القبلي		وحدة القياس	المتغيرات
	ع	م	ع	م		
*١١,٩٧	٠,٧٣	٧,٥١	٠,٨٩	٩,٩٧	ثانية	سرعة المحاورة في خط مستقيم
*١٥,٣١	٠,٨٦	١٠,١٤	١,٢١	١٤,٥٥	ثانية	سرعة المحاورة في خط زجاجي
*٢٠,٥٩	١,٥١	١١,٠٠	١,١٣	٥,٨٠	عدد	سرعة التمرير
*١٩,٨٢	١,٢٢	٦,٢٠	١,٠١	١,٢٠	درجة	دقة التصويب من الثبات
١,١٤	٤,٩١	٢١٥,٥٠	٥,٠٣	٢١٣,٨٠	درجة	القيم الأخلاقية نحو الذات
١,٣٥	٤,٦٧	١٣١,٠٠	٥,١٥	١٢٩,٤٠	درجة	القيم الأخلاقية نحو الزملاء
١,٢٩	٣,٩٦	١٠٥,٣٠	٤,٠٢	١٠٣,٩٠	درجة	القيم الأخلاقية نحو أولي الأمر
٠,٩٧	٣,١٥	٣٢,٠٠	٣,٢٨	٣١,٣٠	درجة	القيم الأخلاقية نحو المجتمع
١,٤٦	١٥,٢٤	٤٨٣,٨٠	١٥,٣٩	٤٧٨,٤٠	درجة	المجموع الكلي للمقياس

\* قيمة "ت" الجدولية عند مستوى ٠,٠٥ = ٢,٠٤٥

يتضح من جدول (١٢) وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى ٠,٠٥ بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في مستوى أداء بعض المهارات الأساسية في كرة السلة لصالح القياس البعدي، في حين لا توجد فروق دالة إحصائية في القيم الأخلاقية (القيم الأخلاقية نحو الذات - القيم الأخلاقية نحو الزملاء - القيم الأخلاقية نحو أولي الأمر - القيم الأخلاقية نحو المجتمع).

جدول (١٣)

دلالة الفروق بين القياسين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة في مستوى  $n_1 = 20 = n_2$   
أداء بعض المهارات الأساسية في كرة السلة والقيم الأخلاقية

قيمة "ت"	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		وحدة القياس	المتغيرات
	ع	م	ع	م		
*٣,٦٥	٠,٧٣	٧,٥١	٠,٦٢	٦,٨٦	ثانية	سرعة المحاورة في خط مستقيم
*٢,٣٣	٠,٨٦	١٠,١٤	٠,٨١	٩,٦٣	ثانية	سرعة المحاورة في خط زجاجي
*٦,٤١	١,٥١	١١,٠٠	١,٤٦	١٣,٥٠	عدد	سرعة التمرير
*٤,٤٢	١,٢٢	٦,٣٠	١,١٩	٧,٧٠	درجة	دقة التصويب من الثبات
*٨,٥٢	٤,٩١	٢١٥,٥٠	٤,٣٣	٢٢٥,٩٠	درجة	القيم الأخلاقية نحو الذات
*٥,١٧	٤,٦٧	١٣١,٠٠	٤,١٧	١٣٧,٠٠	درجة	القيم الأخلاقية نحو الزملاء
*٥,٢٩	٣,٩٦	١٠٥,٣٠	٣,٥١	١١٠,٥٠	درجة	القيم الأخلاقية نحو أولي الأمر
*٧,٦٤	٣,١٥	٣٢,٠٠	٢,٨٢	٣٨,٠٠	درجة	القيم الأخلاقية نحو المجتمع
*٧,١٥	١٥,٢٤	٤٨٣,٨٠	١٤,١٧	٥١١,٤٠	درجة	المجموع الكلي للمقياس

\* قيمة "ت" الجدولية عند مستوى  $0,05 = 2,031$

يتضح من جدول (١٣) وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى  $0,05$  بين القياسين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة في مستوى أداء بعض المهارات الأساسية في كرة السلة والقيم الأخلاقية قيد البحث لصالح المجموعة التجريبية.

جدول (١٤)

نسب تحسن القياس البعدي عن القبلي للمجموعتين التجريبية والضابطة في مستوى أداء بعض المهارات الأساسية في كرة السلة والقيم الأخلاقية قيد البحث  
ن=٢٠=٣٠

المجموعة الضابطة			المجموعة التجريبية			المتغيرات
نسب التحسن	بعدي	قبلي	نسب التحسن	بعدي	قبلي	
%٣٧,٧٩	٧,٥١	٩,٩٧	%٥٣,٩٢	٦,٨٦	١٠,٠٢	سرعة المحاورة في خط مستقيم
%٤٨,٢٥	١٠,١٤	١٤,٥٥	%٥٧,٧١	٩,٦٣	١٤,٦١	سرعة المحاورة في خط زجاجي
%١٥٠,٠٠	١١,٠٠	٣,٨٠	%٢٠٨,٥١	١٣,٥٠	٥,٧٠	سرعة التمرير
%٣٨٦,٦٧	٨,٣٠	١,٢٥	%٥٠٨,٣٩	٧,٧٠	١,٢٠	دقة التصويب من الثبات
%٠,٨١	٢١٥,٥٠	٢١٣,٨٠	%٥,٨١	٢٢٥,٩٠	٢١٣,٥٠	القيم الأخلاقية نحو الذات
%١,٢٤	١٣١,٠٠	١٢٩,٤٠	%٦,٣٧	١٣٧,٠٠	١٢٨,٨٠	القيم الأخلاقية نحو الزملاء
%١,٣٥	١٠٥,٣٠	١٠٣,٩٠	%٦,٦٦	١١٠,٥٠	١٠٣,٦٠	القيم الأخلاقية نحو أولي الأمر
%٢,٢٤	٣٢,٠٠	٣١,٣٠	%٢١,٩١	٣٨,٠٠	٣١,١٧	القيم الأخلاقية نحو المجتمع
%١,١٣	٤٨٣,٨٠	٤٧٨,٤٠	%٧,٢١	٥١١,٤٠	٤٧٧,٠٧	المجموع الكلي للمقياس

يتضح من جدول (١٤) تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة في نسب تحسن القياس البعدي عن القبلي في مستوى أداء بعض المهارات الأساسية في كرة السلة والقيم الأخلاقية قيد البحث.

ثانياً: مناقشة النتائج:

أ- مناقشة نتائج الفرض الأول للبحث:

أشارت نتائج جدول (١١) إلى وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى ٠,٠٥ بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في مستوى أداء بعض المهارات الأساسية (سرعة المحاورة في خط مستقيم وآخر زجاجي - سرعة التمرير - دقة التصويب من الثبات بيد واحدة) في كرة السلة والقيم الأخلاقية (القيم الأخلاقية نحو الذات - القيم الأخلاقية نحو الزملاء - القيم الأخلاقية نحو أولي الأمر - القيم الأخلاقية نحو المجتمع) لصالح القياس البعدي.

وترجع الباحثة التحسن الحادث في مستوى أداء بعض المهارات الأساسية في كرة السلة والقيم الأخلاقية قيد البحث لأفراد المجموعة التجريبية إلى فاعلية استخدام أسلوب التعلم التعاوني كأسلوب تدريسي مستحدث أتاح الفرصة لأفراد المجموعة التجريبية إلى التعاون معاً في تعلم المهارات قيد البحث، كما أن تقسيم التلميذات إلى مجموعات صغيرة (٥) تلميذات بمستويات

حركية متعددة المتوقعة والمتوسطة والمنخفضة، وتحمل كل تلميذة مسئوليتها تجاه عملية التعلم جعل لكل تلميذة دور إيجابي في العملية التعليمية مما خلق جو تعليمي ساعد على فهم وإستيعاب جوانب التعلم، وهذا بدوره أدى إلى إتقان المهارات قيد البحث لدى المجموعة التجريبية، وتتفق هذه النتيجة مع ما أشار إليه "آدمز Adams" (١٩٩٥م) إلى أن إستخدام التعلم التعاوني يؤدي إلي تنمية روح الفريق بين المتعلمين بدلاً من الفردية والأناية فهي تؤكد علي تعلم المتعلمين معاً من خلال تواجدهم في مجموعات صغيرة من المتعلمين مختلفين في قدراتهم بحيث يتعاون الطالب المتفوق مع الطالب المتوسط وبطيئ التعلم فهم يعملون معاً، ويتعاونون من أجل تحقيق هدف محدد، ويشعر كل طالب فيها أن نجاح أو فشل أي طالب يؤثر بالإيجاب أو السلب ليست عليه فحسب بل يؤثر علي أفراد المجموعة ككل. (٢٧ : ٦)

كما ترجع الباحثة التحسن في القيم الأخلاقية إلى استخدام أسلوب التعلم التعاوني، والذي أتاح الفرصة للتلميذات لتحمل المسئولية وإنكار الذات والإخلاص في العمل داخل المجموعة، والصدق في توجيه الزملاء، والإحساس بالإنتماء للجماعة، وتقبل النقد من الزميل، كل هذا أدى إلى تنمية القيم الأخلاقية نحو الذات، والزملاء وأولى الأمر (المعلم) والمجتمع (بيئة المدرسة).

وتتفق هذه النتيجة مع ما أشار إليه "ديفيد و روجر" (٢٠١٠م) إلى أن التعلم التعاوني يؤدي إلى الإرتقاء بالعديد من الجوانب مثل التعاون وحب المدرسة والصحة النفسية للتلميذات وتقدير الذات وتحسين العلاقات الاجتماعية بين التلميذات، ويتم التفاعل الإيجابي بين التلميذات في صورة اعتماد إيجابي متبادل يسهم في تطوير اتجاهات التلميذات نحو المدرس الذي يهتم بإنجاز أهدافهم المشتركة ونحو أقرانهم الذين يحبونهم. (١١ : ٢، ٣)

وتتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسة كل من "تيم باريت Tim Barrett" (٢٠٠١م) (٣٧)، بين "ديزون Ben Dyson" (٢٠٠٢م) (٣١)، "حامد محمد الكومي" (٢٠٠٥م) (٨)، ، "كوران عبد الله عثمان" (٢٠١٤م) (٢١) "رانا عوض محمد" (٢٠١٥) (١٢) علي أن إستخدام البرنامج التعليمي بأسلوب التعلم التعاوني له تأثير إيجابي وفعال في إتقان المهارات الحركية في الرياضات الجماعية والفردية وتنمية بعض الصفات الأخلاقية الحميدة لدى المتعلمين.

ويضيف "جيرولد كمب" (٢٠٠٨م) أن العمل في مجموعات صغيرة يحقق أهداف تعليمية مرتبطة بالمجال العاطفي مثل تكوين الاتجاهات، وانماء العلاقات الشخصية بين الأفراد، وتحقق أهداف تعليمية مرتبطة بالمجال المعرفي. (٧ : ١٢٧)

وبذلك يتحقق صحة فرض البحث الأول والذي ينص على: "توجد فروق دالة إحصائياً بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في مستوى أداء بعض المهارات الأساسية (المحاورة - التمريرة الصدرية - التصويب من الثبات) في كرة السلة بدرس التربية الرياضية وبعض القيم الأخلاقية قيد البحث ولصالح القياس البعدي".

ب - مناقشة نتائج الفرض الثاني للبحث:

وأظهرت نتائج جدول (١٢) وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى ٠,٠٥ بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في مستوى أداء بعض المهارات الأساسية في كرة السلة لصالح القياس البعدي، في حين لا توجد فروق دالة إحصائياً في القيم الأخلاقية قيد البحث. وترجع الباحثة ذلك التحسن في مستوى أداء بعض المهارات الأساسية في كرة السلة لدى أفراد المجموعة الضابطة إلي وجود المعلم ودوره الإيجابي في أسلوب التعلم بالأوامر، حيث يقوم المعلم بالشرح اللفظي وأداء النموذج للمهارة ووصفها وصفاً دقيقاً، بالإضافة إلي تقديم التغذية الراجعة والتقييم المستمر أثناء الدرس وبعده، وتتفق هذه النتيجة مع ما أشار إليه "حنفي مختار" (١٩٩٥م) أن درجة أداء اللاعبين تتوقف علي مقدرة المعلم علي الشرح اللفظي وأداء النموذج العملي الجيد للمهارة من حيث صحة الأوضاع لكل أجزاء الجسم أثناء أداء المهارة الحركية. (١٠): (١٤٩)

كما ترجع الباحثة عدم حدوث تحسن في القيم الأخلاقية إلي استخدام أسلوب التعلم بالأوامر والذي لا يتيح الفرص الكافية للتعاون بين التلميذات أثناء التعلم، فلا تحمل مسئولية ولا إثارة ولا تعاون بين أفراد المجموعة مما أثر بالسلب على القيم الأخلاقية لدى أفراد المجموعة الضابطة.

وتتفق هذه النتيجة مع ما أشار إليه "ألفريد Alfred" (٢٠٠٨م) أن أسلوب التعلم بالأوامر لا يعطي الوقت الكافي لتنمية قيمة التعاون بين المتعلمين والانتماء لمجموعة العمل، وإعلاء مصلحة الجماعة على المصلحة الشخصية، ولا يسمح للمتعلم بتعلم مهارات الإتصال الإجتماعي، كما أن المسئولية تقع علي كاهل المعلم من خلال إتخاذ القرارات المتعلقة بالوحدة التعليمية، ودور الطالب ينحصر في الأداء والتنفيذ فقط. (٢٩: ٩٤)

وبذلك يتحقق صحة فرض البحث الثاني جزئياً والذي ينص على: "توجد فروق دالة إحصائياً بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في مستوى أداء بعض المهارات

الأساسية (المحاورة - التمريرة الصدرية - التصويب من الثبات) في كرة السلة بدرس التربية الرياضية وبعض القيم الأخلاقية قيد البحث ولصالح القياس البعدي".

ج - مناقشة نتائج الفرض الثالث للبحث:

أسفرت نتائج جدول (١٣) عن وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى ٠,٠٥ بين القياسين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة في مستوى أداء بعض المهارات الأساسية في كرة السلة والقيم الأخلاقية قيد البحث لصالح المجموعة التجريبية.

كما أشارت نتائج جدول (١٤) إلى تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة في نسب تحسن القياس البعدي عن القبلي في مستوى أداء بعض المهارات الأساسية في كرة السلة والقيم الأخلاقية قيد البحث.

وترجع الباحثة تفوق أفراد المجموعة التجريبية على أفراد المجموعة الضابطة في القياس البعدي، ونسب تحسن القياس البعدي عن القبلي في مستوى أداء بعض المهارات الأساسية في كرة السلة قيد البحث إلى أهمية استخدام البرنامج التعليمي بأسلوب التعلم التعاوني حيث أنه قائم على مراعاة الفروق الفردية بين التلميذات في المجموعة الواحدة، كما أنه يوفر قدر من مهارات الإتصال الإجتماعي بين التلميذات ومصادر عديدة ومتنوعة من التغذية الراجعة فعند قيام التلميذة بدور (القائد) أو (الناقد) أو (الملاحظ) فإنها تسترجع وتتصور المهارة في ذهنها، وتصور أدائها الجيد حتى يتمكن من توضيح المهارة وتصحيح أخطاء زميلتها (المؤدية) مما تتيح لها فرصة إكتشاف الأخطاء، ومقارنته بالأداء الجيد الذي في ورقة المعيار، ويدرك ما بها من معلومات وطريقة أداء المهارة ومسارها الحركي ومشاهدة الأداء الصحيح من خلال الصور التوضيحية لأجزاء المهارة، الأمر الذي أسهم في إتقان المهارات قيد البحث.

وتتفق هذه النتيجة مع ما أشار إليه "جابر عبد الحميد" (٢٠١١م) أن للتعلم التعاوني خصائص محددة إذا أنه يقتضي تلاميذ ذوى إنجاز عال يساعدون ذوى الإنجاز والتحصيل المنخفض، ويفترض أن المجموعة الأولى مستعدة وراغبة في عمل هذا، حيث أن التعلم التعاوني نشاط جماعي، لذا يتطلب مراقبة ومتابعة من قبل المدرس حتى تستمر فرق العمل في التعلم. (٦: ١٢٢)

كما تتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسة كل من "تيم باريت Tim Barrett" (٢٠٠١م) (٣٧)، "بين ديزون Ben Dyson" (٢٠٠٢م) (٣١)، "حامد محمد الكومي" (٢٠٠٥م) (٨)، "أحمد السيد الصادق" (٢٠٠٨م) (٢)، "فداء أكرم الخياط وحامد مصطفى"

لبلاس" (٢٠١٠م) (١٨)، " علي أن أسلوب التعلم التعاوني له تأثير أفضل من أسلوب التعلم بالأوامر في تعلم وإتقان المهارات الحركية في الأنشطة الرياضية المختلفة.

كما ترجع الباحثة تفوق أفراد المجموعة التجريبية على أفراد المجموعة الضابطة في القياس البعدي ونسب تحسن القياس البعدي عن القبلي في القيم الأخلاقية قيد البحث إلى أهمية استخدام أسلوب التعلم التعاوني كأسلوب تدريسي شامل يعلى مصلحة فريق العمل على مصلحة الطالبة الشخصية مما ينمى لديها كثير من الخصال الأخلاقية السامية، وتتفق هذه النتيجة مع ما أشار إليه "روجر وآخرون Roger, et., al" (١٩٩٨م) أن التعلم التعاوني يسعى إلى تنظيم عمل الجماعة بهدف تعزيز التعلم، وتنمية التحصيل الدراسي، ولن يتم ذلك إلا من خلال تنمية بعض القيم الأخلاقية لدى أفراد مجموعة العمل التعاوني كشعور الفرد بالحاجة إلى الجماعة، وقيمة التعاون بينهم، وتعوده على الخضوع للقوانين، وطاعة الرؤساء، وتقديم المصلحة العامة علي رغباته الشخصية، والتضحية في سبيل الجماعة، والمنافسة الشريفة، وتقبل روح الهزيمة بروح طيبة، وكلها من السلوكيات والقيم التي يتطلبها العمل الجماعي. (٣٥: ١٠)

وبذلك يتحقق صحة فرض البحث الثالث والذي ينص على: "توجد فروق دالة إحصائياً بين القياسين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة في مستوى أداء بعض المهارات الأساسية (المحاورة - التمريرة الصدرية - التصويب من الثبات) في كرة السلة بدرس التربية الرياضية وبعض القيم الأخلاقية ولصالح المجموعة التجريبية".  
الإستخلاصات:

من خلال أهداف وفروض البحث وخصائص العينة والمنهج المستخدم، ومن خلال التحليل الإحصائي للبيانات تمكنت الباحثة التوصل إلى الإستخلاصات التالية:

١- يؤثر أسلوب التعلم التعاوني تأثيراً إيجابياً على مستوى أداء بعض المهارات الأساسية (المحاورة - التمريرة الصدرية - التصويب من الثبات) في كرة السلة بدرس التربية الرياضية والإرتقاء ببعض القيم الأخلاقية (القيم الأخلاقية نحو الذات - القيم الأخلاقية نحو الزملاء - القيم الأخلاقية نحو أولي الأمر - القيم الأخلاقية نحو المجتمع) لتلميذات المرحلة الإعدادية بمحافظة القليوبية.

٣- يؤثر أسلوب التعلم بالأوامر (الطريقة التقليدية) تأثيراً إيجابياً على مستوى أداء بعض المهارات الأساسية (المحاورة - التمريرة الصدرية - التصويب من الثبات) في كرة السلة بدرس التربية الرياضية لتلميذات المرحلة الإعدادية بمحافظة القليوبية.

٣- أسلوب التعلم بالأوامر (الطريقة التقليدية) ليس له تأثير إيجابي على بعض القيم الأخلاقية قيد البحث لتلميذات المرحلة الإعدادية بمحافظة القليوبية.

٤- توجد فروق دالة إحصائياً بين القياسين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة في مستوى أداء بعض المهارات الأساسية (المحاورة - التمريزة الصدرية - التصويب من الثبات) في كرة السلة بدرس التربية الرياضية وبعض القيم الأخلاقية قيد البحث لصالح المجموعة التجريبية.

٥- تفوق أفراد المجموعة التجريبية على أفراد المجموعة الضابطة في نسب تحسن القياس البعدي عن القبلي في مستوى أداء المهارات الأساسية في كرة السلة وبعض القيم الأخلاقية قيد البحث حيث تراوحت نسب تحسن المجموعة التجريبية ما بين (٥,٨١% : ٥٠,٨٣%)، في حين تراوحت نسب التحسن للمجموعة الضابطة ما بين (٠,٨١% : ٣٨٦,٦٧%).  
التوصيات:

إستناداً إلى ما أشارت إليه نتائج البحث، وما توصلت إليه الباحثة من إستخلاصات وفي حدود عينة البحث، توصى الباحثة بما يلي:

١- إستخدام أسلوب التعلم التعاوني في تعلم بعض المهارات الأساسية (المحاورة - التمريزة الصدرية - التصويب من الثبات) في كرة السلة بدرس التربية الرياضية والإرتقاء ببعض القيم الأخلاقية (القيم الأخلاقية نحو الذات - القيم الأخلاقية نحو الزملاء - القيم الأخلاقية نحو أولي الأمر - القيم الأخلاقية نحو المجتمع) لتلميذات المرحلة الإعدادية بمحافظة القليوبية.

٢- الإهتمام بالجزء الرئيسي (كرة السلة وبقية الرياضات الجماعية) بدرس التربية الرياضية لما له من فاعلية في الإرتقاء بالقيم الأخلاقية (القيم الخلقية نحو الذات - القيم الخلقية نحو الزملاء - القيم الخلقية نحو أولي الأمر - القيم الخلقية نحو المجتمع).

٣- العمل على تحقيق أهداف درس التربية الرياضية من جميع الجوانب النفس حركية والمعرفية والوجدانية.

٤- عقد دورات تدريبية لمعلمي التربية الرياضية للإطلاع على الأساليب التدريسية الحديثة في عملية التعلم لتلميذات المرحلة الإعدادية بمحافظة القليوبية.

المراجع

أولاً : المراجع العربية:

١. أبو النجا أحمد عز الدين (٢٠٠٢م): الاتجاهات الحديثة في طرق تدريس التربية الرياضية،

مكتبة شجرة الدر، المنصورة.

٢. أحمد السيد الصادق (٢٠٠٨م): "فاعلية الأسلوب التعاوني في تعلم الوثب الثلاثي للمبتدئين"، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية بنين، جامعة الزقازيق.
٣. أحمد زكي صالح (١٩٨٧م): إختبار الذكاء المصور، كراسة تعليمات الإختبار، مكتبة النهضة المصرية، القاهرة.
٤. أحمد على حسين، مدحت يونس عبد الرازق (٢٠١٢م): المرجع في كرة السلة، المتحدون للطباعة والنشر، الزقازيق.
٥. بدر عبد الحميد بوعباس (٢٠١٤م): "تأثير أسلوب التعلم التعاوني باستخدام الوسائط المتعددة على تعلم بعض المهارات الأساسية في كرة القدم لتلاميذ المرحلة الإعدادية بدولة الكويت"، مجلة بحوث التربية الرياضية، المجلد (٤٨)، العدد (٩٤) الجزء الثاني، كلية التربية الرياضية بنين، جامعة الزقازيق.
٦. جابر عبد الحميد جابر (٢٠١١م): إستراتيجيات التدريس والتعلم، ط٣، دار الفكر العربي، القاهرة.
٧. جيرولد كمب (٢٠٠٨م): تصميم البرامج التعليمية، ط٢، ترجمة أحمد خيرى كاظم، دار النهضة العربية، القاهرة.
٨. حامد محمد الكومي (٢٠٠٥م): "تأثير إستخدام التعلم التعاوني علي مستوى أداء بعض المهارات الهجومية للمبتدئين في كرة اليد"، مجلة علوم وفنون الرياضة، المجلد (٢٣)، العدد (٣)، كلية التربية الرياضية بنات، جامعة حلوان.
٩. حسن محمد إبراهيم (٢٠١٤م): "فاعلية أسلوب التعلم التعاوني في تطوير مستوى الأداء المهارى والمستوى الرقمي لمهارة الوثب الطويل لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية"، مجلة بحوث التربية الرياضية، المجلد (٤٩)، العدد (٩٥) الجزء الأول، كلية التربية الرياضية بنين، جامعة الزقازيق.
١٠. حنفي محمود مختار (١٩٩٥م): مدرب كرة القدم، ط٢، دار الفكر العربي، القاهرة.
١١. ديفيد جونسون، روجر جونسون (٢٠١٠م): التعلم الجماعي والفردى، ترجمة رفعت محمود بهجات، ط٢، عالم الكتب، القاهرة.
١٢. رانا عوض محمد (٢٠١٥م): "تأثير برنامج تعليمي بأسلوب التعلم التعاوني على الأداء المهارى والرضا الحركي للتلاميذ تحت ١٢ سنة في رياضة الجمباز"، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية، جامعة المنصورة.

١٣. شيماء عبد السلام حامد (٢٠١٣م): "تأثير برنامج تعليمي باستخدام أسلوب التعلم التعاوني والذاتي على مخرجات التعلم في الكرة الطائرة لتلميذات الحلقة الثانية من التعليم الأساسي"، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضي، جامعة المنصورة.
١٤. ضياء زاهر (٢٠١٤م): القيم في العملية التربوية، مؤسسة الخليج العربي، القاهرة.
١٥. عبد العزيز أحمد النمر، مدحت صالح سيد (٢٠٠٠م): كرة السلة، ط٢، مطابع روز اليوسف، القاهرة.
١٦. عصام الدياسطي (١٩٩٨م): كرة السلة - طرق التدريس والتعلم - تطبيقات عملية، مركز الكتاب للنشر، القاهرة.
١٧. علياء شكرى (٢٠٠٨م): الاتجاهات المعاصرة في دراسة الأسرة، دار المعرفة الجامعية، الإسكندرية.
١٨. فداء أكرم الخياط، حامد مصطفى بلباس (٢٠١٠م): "تأثير أسلوب المحطات وفق التعلم التعاوني والذاتي في اكتساب بعض المهارات الأساسية بكرة اليد"، مجلة علوم التربية الرياضية، العدد الثاني، المجلد الثالث، كلية التربية الرياضية، جامعة بابل، العراق.
١٩. كانياو حسن صديق (٢٠١٤م): "فاعلية استخدام أسلوب التعلم التنافسي والتعاوني في تعليم بعض المهارات الهجومية في كرة اليد للمرحلة الإعدادية في محافظة أربيل - العراق"، رسالة دكتوراه، كلية التربية الرياضية بنات، جامعة الإسكندرية.
٢٠. كوثر حسين كوجك (٢٠٠١م): اتجاهات حديثة في المناهج وطرق التدريس، ط٢، عالم الكتب، القاهرة.
٢١. كوران عبد الله عثمان (٢٠١٤م): "فاعلية استخدام أسلوب التعلم التعاوني على المستوى الرقمي لمسابقة الوثب الطويل بكلية التربية الرياضية - جامعة سوزان بأقليم كردستان - العراق"، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية بنات، جامعة الإسكندرية.
٢٢. محمد حسن علاوى، محمد نصر الدين رضوان (٢٠٠١م): إختبارات الأداء الحركي، ط٤، دار الفكر العربي، القاهرة.
٢٣. محمد صبحى حسانين (٢٠٠١م): التقويم والقياس في التربية البدنية، ج ١، ط٤، دار الفكر العربي، القاهرة.
٢٤. محمد محمود عبد الدايم، محمد صبحى حسانين (١٩٩٩م): الحديث في كرة السلة، ط٢، دار الفكر العربي، القاهرة.

٢٥. مصطفى محمد زيدان (٢٠٠٤م): كرة السلة للمدرس والمدرّب، ط ٢، دار الفكر العربي، القاهرة.

٢٦. مكارم حلمي أبوهري، محمد سعد زغلول (١٩٩٩م): طرق التدريس والتربية العملية في مجال التربية الرياضية المدرسية، المنيا، دار حراء.

٢٧. هدى فوزي فرج (١٩٩٨م): "بناء مقياس القيم الخلقية في المجال الرياضي لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية"، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية بنات، جامعة حلوان.

ثانياً: المراجع الأجنبية:

٢٨-Adams,D.,(١٩٩٥): **Cooperative Learning and Educational Media collaparating With Technology and Each Other's**, New Jersey, U.S.A.

٢٩-Alfred, B.,(٢٠٠٨): problems The Commands Styles in Physical Education, The Journal Eductional Research, Vol., ١١٤, No., ٤٠.

٣٠-Artzet, A., (١٩٩٥): Cooperative Learning Mathematics Teacher, International Journal Mathematics Educational Science Technology, Vol., ٢٣, No., ٥.

٣١-Ben Dyson (٢٠٠٢): The Implementation of Cooperative Learning in an elementary Physical Education Program, Journal of Teaching in Physical Education, Vol., ٢٢, No., ١١.

٣٢-Carter , V., (١٩٨٦): Dictionary of education, Mccraw Hill Book Company.

٣٣-Mosston & Ashwarth (١٩٨٦) : Teaching Physical Education, ٣ed., Merrill publishing Company,A, Bell, AND Two wu, COL. Columbus, London.

٣٤-Rattigan, P., (١٩٩٧): Study of the effects of cooperative , competitive and individualitic goal structures on skill development, affect and social integration in physical education classes. Doctoral Dissertation, ١٩٩٧, Univ.of Minnesota (Microfilm).

٣٥-**Roger, E., et., al.,**(١٩٩٨): Cooperative Learning Inkessler, Kessler, Cooperative Language Learning Ateacher's Resource Book, Prentice Hall Regents Engelwood Cliffs.

٣٦-**Salvin,R.,**(١٩٩٦): Cooperative Learning, International encyclopedia of Developmental and Psychology, Pergamon, UK,U.S.A,Japan.

٣٧-**Tim Barrett,** (٢٠٠١): Effects of two cooperative learning strategies on Academic learning time, student performance and social Behavior of sixth grade physical Education. Students, RQES, March, Vol., ٧٢, No., ١.

future, and it must be noted that the anxiety of the future depends on the importance of Efficacy Self, as the person must have the ability and confidence to control what is around him (the environment) to accomplish his personal goals and .to face negative events and this understanding is good to relieve anxiety the future

#### **SEARCH GOAL:**

The research aims to study the future anxiety of sports for karate players by :  
identifying

١. The differences between the premier league and first-class players in Karate in the tracks of the future sports anxiety scale
٢. The differences between the Premier League and Karate first-class players in the .components of the future sports anxiety scale

#### **.RECOMMENDATIONS:**

- ١- The necessity of using such qualitative measures to identify the most important ..sources and causes of athletic future anxiety
- ٢- Paying attention, through educational institutions, as well as the family, clubs, and sports institutions, to the psychological needs of athletes and work to reduce their concerns about their future by helping them in planning for the future, given .that the human being is the maker of the future
- ٣- Carrying out other research that deals with the athlete's future anxiety, along with other psychological variables such as (ambition level, motivation for achievement, mental skills

## تأثير استخدام الصفائح الدموية الغنية بالبلازما والتمارين التأهيلية داخل وخارج الماء على التهاب عظام اسفل الحوض (عظم العانة) لدى بعض الرياضيين

د / محمد حسن عبدالعزيز

هدف البحث :

يهدف البحث للتعرف على تأثير استخدام الصفائح الدموية الغنية بالبلازما والتمارين التأهيلية داخل وخارج الماء على التهاب عظام اسفل الحوض (عظم العانة) لدى بعض الرياضيين من خلال الاتي :

١. التعرف على تأثير استخدام الصفائح الدموية الغنية بالبلازما والتمارين التأهيلية داخل وخارج الماء على تحسن درجة الألم .

٢. التعرف على تأثير استخدام الصفائح الدموية الغنية بالبلازما والتمارين التأهيلية داخل وخارج الماء على مدى تحسن مرونة مفصل الحوض في حركات (التقريب- التباعد- الثنى- المد).

منهج البحث :

إستخدم الباحث المنهج التجريبي باستخدام التصميم التجريبي لمجموعة تجريبية وذلك لملائمتها لطبيعة وأهداف البحث .

عينة البحث :

تم إختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من لاعبي كرة القدم لفرق الناشئين والشباب ، المقعدين بالاتحاد المصري لكرة القدم والمصابين بالتهاب عظام اسفل الحوض (عظم العانة) بعد تشخيص الطبيب المختص وأشتملت العينة على عدد (١٠) لاعبين كرة قدم تم تقسيمهم إلى (٨) لاعبين عينة اساسية.

أهم النتائج :

١- توجد فروق ذات دلالة احصائية بين القياس ( القبلي - البيني - البعدى ) لقوة المجموعات العضلية العاملة على مفصل الحوض فى حركات (التقريب- التباعد- الثنى- المد) لصالح القياسات البعدية للعينة قيد البحث .



## The effect of using plasma-rich platelets and rehabilitative exercises inside and outside the water on inflammation of the lower pelvis (pubic bone) in some athletes

Dr/ Mohamed Hassan AbdelAziz Ismail

Lecturer, Department of Sports Health Sciences

Research objective:

The research aims to identify the effect of using plasma-rich platelets and rehabilitative exercises inside and outside the water on inflammation of the lower pelvis (pubic bone) in some athletes through the following:

١. Identify the effect of using plasma-rich platelets and rehabilitative exercises inside and outside the water on the improvement in the degree of pain.
٢. Identify the effect of using plasma-rich platelets and rehabilitative exercises inside and outside the water on the extent to which the pelvic joint elasticity improves in movements (rounding - spacing - flexion - tide).
٣. Knowing the effect of using plasma-rich platelets and rehabilitative exercises inside and outside the water on the extent of improvement of the elasticity of the stem in the movements (fold-tide).

Research Methodology:

The research sample :

The research sample was chosen intentionally by soccer players for youth and youth teams, who are enrolled in the Egyptian Football Association and who suffer from osteomyelitis below the pelvis (pubic bone) after the doctor's diagnosis. The sample included (١٠) football players who were divided into (٨) sample players Basic and (٢) players exploratory study.

The most important results:

- ١- There are statistically significant differences between the (tribal - interstitial - dimensional) measurements of the strength of the muscle groups working on the pelvic joint in the movements (approximation - distancing - flexion - tide) in favor of the dimensional measurements of the sample in question.

## تأثير استخدام الصفائح الدموية الغنية بالبلازما والتمارين التأهيلية داخل وخارج الماء على التهاب عظام اسفل الحوض (عظم العانة) لدى بعض الرياضيين

د / محمد حسن عبدالعزيز (\*)

### - مقدمة و مشكلة البحث :

لقد أصبح البحث العلمى والتكنولوجيا المعاصرة من الضرورات لتطوير مجتمعنا الحديث والوصول إلى أعلى المستويات فى جميع مجالات الحياة بصفة عامة والمجال الرياضى بصفة خاصة عن طريق التعرف على قدرات الفرد وطاقته المختلفة فى محاولة لتحقيق أكبر قدر ممكن من الاستفادة من النظريات والاستكشافات العلمية وتطويرها لخدمة المجتمع وتطوره .

فلقد شهدت السنوات الأخيرة تطور كبيراً وتنوعاً فى الوسائل والتقنيات المستخدمة فى علاج الإصابات خاصة وسائل التأهيل والعلاج الطبيعى وذلك لكون هذا العلاج لا يترتب من جراح استخدامه أى أعراض جانبية ويمكن أن يستخدم لجميع الأعمار والمراحل ولمختلف أنواع الإصابات والأمراض والإعاقات ولكلفة انحاء الجسم لذا تم استحداث الكثير كما تم تطوير القديم بالاعتماد على نفس المبدأ ولكن تم التطوير من أجل زيادة التأثير العلاجي واختصار الزمن أو لأجل ازدواجية التأثير لأكثر من عامل كل ذلك يهدف إلى بلوغ أقصى مستوى فى إعادة تأهيل المصابين والرجوع لممارسة الأنشطة الرياضية أو إعادة تأهيل غير الرياضيين . ( ١٤ : ٣٩ )

ويرى **محمد قدرى بكرى ، سهام السيد الغامرى (٢٠٠٥)** أن علم الإصابات الرياضية قد تطور واصبح من العلوم الاساسية المواكبة للحركة الرياضية وأساساً لتطوير قابلية اللاعب متابعاً الاساليب العلمية التى تضمن له الشفاء التام وعودته لساحة المنافسة بكامل لياقته البدنية التى كان عليه قبل حدوث الإصابة . ( ٢١ : ١٠١ )

حيث تشير **جنيفر بيدرسون Jennifer Pedersen (٢٠٠١)** إلى تعرض الرياضيين إلى حدوث الإصابات أثناء ممارسة بعض الأنشطة الرياضية نتيجة للضغط الواقع على المفاصل والعضلات والأربطة والأوتار او نتيجة الاصطدام بالمنافس مما قد يتسبب فى حدوث الإصابات المزمنة ، وفى دراسة حديثة أشارت الإحصائيات إلى أن إصابات القدمين تشكل حوالى ٦٥% وإصابات الذراعين والكتف ٢٠% وإصابات الرأس ١٠% و ٥% لإصابات متنوعة من مجموع الإصابات التى يتعرض لها رياضى كرة القدم والكاراتية . ( ٤٧ )

وتعتبر الإصابات الرياضية للحوض إصابات شائعة بين الرياضيين بنوعية متوسطة الشدة أو بسيطة وتتعلق معظمها بمنشأ واندغام أو تمزق العضلات والأوتار ، وتعتبر الإصابات الخاصة بالتهاب عظم الحوض الامامى " عظم العانة " من الإصابات الشائعة بين لاعبي كرة القدم والألعاب الرياضية الأخرى والمميزة لهم حيث يعانى فيها المصاب من ألم غير محدد فى منطقة الحوض مع ابتعاد نسبي للقدم عن المحور التشريحي ، وقد يصاحبها أيضاً التهاب مبدئى فى قناة مجرى البول وقد يصاحبها فى حالات نادرة شبة خلع أو تمزق بأربطة الحوض مع العصص .

ويشير **على جلال الدين (٢٠٠٥)** إلى أهمية عظام أسفل الحوض حيث ترتبط به مجموعة من العضلات المقربة للفخذ مثل (العضلة المقربة الطويلة والعضلة المقربة القصيرة والعضلة المقربة الكبيرة والعضلة الناحلة) ويوجد بالإضافة إلى العضلات مجموعته من الأعصاب مثل (العصب الفخذى والعصب السدادى) ويتمثل العمل العضلى الاساسى لتلك العضلات فى تقريب الفخذ للوحشية وقبض الجذع على الفخذ هذا بالإضافة إلى العمل العضلى للعضلات المعاونة كالعمل العضلى للعضلة المستقيمة الإنسية والذى يتمثل فى تقريب الفخذ للإنسية وقبض الساق على الفخذ ودوران الفخذ إلى الوحشية والساق إلى الإنسية ، والعمل العضلى على النحو السابق يشترك بصفة أساسية فى أداء الكثير من المهارات الأساسية والمشتقة وكذلك فى مختلف المهام الحركية لكثير من الألعاب الرياضية مما يعرضها إلى الكثير من الإصابات ومنها إصابة التمزق والتهاب النسيج المغطى لعظم العانة مما يعرف بالتهاب عظم العانة . (٤٨) (١٣ : ٧٧)

ويؤكد **ببميد pubmed (٢٠١٠)** على انتشار إصابة العديد من لاعبي الأنشطة الرياضية بإصابة التهاب عظام أسفل الحوض (عظم العانة) فى السنوات الأخيرة حيث تعتبر احد الأسباب المسببة للألم فى الفخذ والحوض ، وعظم العانة مفصل رقيق جداً وذو حركة محدودة جداً وهو يربط بين جانبي الحوض من الأمام ويعتبر هذا المفصل قاعدة ارتكاز للحركات التى يقوم بها الجسم حيث يلعب دوراً هاماً فى حفظ توازن الجسم وبالتالي المساعدة على الثبات والاتزان . ويحتاج علاج تلك الإصابة إلى وضع برامج تأهيل مقننة وبأسلوب علمى منظم حيث تتميز تلك الإصابة بأنها تحتاج إلى فترات طويلة من العلاج والتأهيل مع الحرص والمتابعة للمصاب أول بأول وملاحظة أى تغيرات سلبية أو ايجابية تطراً على تلك الإصابة ، لذلك ينبغى البدء فى العلاج والتأهيل فى فترات مبكرة من حدوثها وذلك للعمل على قصر الوقت الذى يقضيه اللاعب بعيداً عن الملاعب . (٤٩)

ويعتبر حدوث الإصابة أحد أهم المشكلات التي تواجه الفرق الرياضية فى مختلف المنافسات والأنشطة الرياضية لأنها تمثل أهم عائق فى تحقيق الفوز فقد تحرم الفرق من الاستفادة من مجهود لاعب مميز وبالتالي تؤدي إلى خسارة الفريق وتحقيق الانجازات ، حيث تمثل كثرة الإصابات بأشكالها المختلفة سواء للمنافس أو اللاعب نفسه احد الجوانب السلبية لممارسة الرياضة وما يرتبط بها من فقد قدرة وإمكانات اللاعب والتأثير النفسى والتأخر فى المستوى وضياح مجهود الفريق وبالتالي فقد العديد من البطولات .

ويشير كل من ابوالعلا عبدالفتاح وابراهيم شعلان ( ١٩٩٤ ) ، مرفت يوسف ( ١٩٩٨ ) إلى أن العوامل المسببة للإصابات الرياضية هى عدم توافق وتناغم عمل المجموعات العضلية العاملة كتدريب مجموعات عضلية معينة وإهمال تدريبات مجموعات عضلية أخرى ، ضعف الاهتمام بالإعداد البدنى الكافى والمناسب عن طريق تقوية عضلات الجسم وزيادة مقاومته للتعب ، أخطاء فى تكتيك النشاط الممارس يؤدي إلى حدوث التهابات مزمنة فى الأوتار والعضلات. ( ٢ : ٣١٨ ، ٣١٩ ) ( ١٧ : ١٨ ، ١٩ )

كما أشار اسامه رياض ( ١٩٩٩ ) إلى أن أعراض التهاب عظام أسفل الحوض عبارة عن ألم فى منطقة العانة وينتشر فى الجانب الداخلى للفخذ ويظهر بالمجهود الرياضى ، ألم بالفحص واللمس لمنطقة العانة ، ألم فى بعض الأحيان بعضلات الفخذ الضامة الداخلية وعضلات البطن السفلية ، ألم عند ضم الفخذ للآخر والوقوف حركة انتباه. ( ٦ : ٢٨٤ )

وأكد محمد الحسينى ( ٢٠٠٦ ) ، فالتونين Valtonen A. ( ٢٠١٧ ) على أن التأهيل البدنى يعتبر من الوسائل المفيدة وذات الفعالية فى التخلص من أعراض الاصابات المختلفة ، ويعتمد على إستخدام بعض الوسائل والادوات والأجهزة لتحسين مختلف العناصر البدنية وتشمل القوة والمرونة والتوازن ، بالإضافة إلى استعادة القدرة على الحركة بكفاءة عالية ، ومساعدة المصابين على العودة إلى المستوى والنشاط والممارسة التى كانوا عليه قبل حدوث الإصابة ، وتعتبر الراحة مطلباً ضرورياً لسرعة التخلص من المضاعفات والالتهابات والالام . ( ٢٢ : ٢٣ ) ( ٤١ : ٦٧ - ٦٨ ) ويشير ايمن كمال ( ٢٠٠٧ ) ، براد Brad W. ( ٢٠١٥ ) إلى فعالية استخدام العلاج المائى فى تأهيل مختلف الإصابات التى يتعرض لها الفرد ، حيث أن للعوامل الميكانيكية والحرارية تأثير على اعضاء الجسم ، حيث أن مستوى إزاحة الماء ودرجة حرارته وقوة الطفو الدفع لأعلى ومقاومة الاحتكاك للماء تلعب دوراً هاماً فى فعالية التأهيل باستخدام التدريبات المائية ، وعلى أساس نوع المشكلة ودرجة الاصابة والهدف المحدد من البرنامج المائى يمكن للمعالج استخدام

هذه الخصائص المميزة لسرعة التخلص من الام وأعراض هذه الاصابة . ( ١١ : ٦٦ ) ( ٤٦ : ٥٢ )  
( ٥٦ )

ويوضح ايان وبرادلي Ian , Bradley (٢٠١٤)، ورتن وآخرون Whorton et al. (٢٠١٧) أن استخدام العلاج المائي يمكن أن يحقق مزيد من الراحة لمرضى التهاب المفاصل المختلفة ، وكذلك لعلاج الأمراض المزمنة التي تصيب عضلات ومفاصل الجسم ، ولتحسين المرونة وزيادة المدى الحركي للمفاصل ، كما يتسبب الماء الدافئ في تمدد الأوعية الدموية الدقيقة بالقرب من سطح الجلد مما يجعل مزيداً من الدم يندفع إلى سطح الأنسجة لمقاومة الاصابات والالتهابات في المنطقة المصابة. ( ٣٢ : ٤٤ - ٤٦ ) ( ٤٢ : ٩٠ ، ٨٩ )

والصفائح الدموية الغنية بالبلازما (PRP) أو اختصاراً (Platelet Rich Plasma) وهي تقنية حديثة تقوم على فصل عينة من دم المريض ثم تنقل هذه العينة للحصول على بلازما دموية غنية بالصفائح الدموية، ثم يتم حقنها بالأماكن التي تحتاج معالجة. حيث تحتوي على عدة عوامل من عوامل النمو والسيتوكينات الأخرى المختلفة التي تحفز التئام الأنسجة التي هي خلايا بدائية لها القدرة على الإنقسام والتكاثر ، وهذه التقنية طريقة آمنة تماماً وبدون أي آثار جانبية على الإطلاق على المدى الطويل، لأنها تعتمد على حقن مواد ذاتية من نفس المريض وبالتالي لا يوجد أي مخاوف من رفض الجسم للمادة المحقونة أو من انتقال أي عدوى جرثومية.  
( ٩ : ١٠ )

والعلاج بالصفائح الدموية الغنية بالبلازما آمن لان ليس هناك فرصة ضئيلة لحدوث رد فعل التهابي أو مناعي من قبل الجسم عند حقنه، لأن مصدر الدم في الحقنة هو دم الشخص نفسه. ومن مميزات هذه التقنية إنها لا تؤدي إلى حدوث أي آلام أو إلى ألم ضئيل، كما تؤدي إلى الشفاء السريع، من دون حدوث أي ندوب . ( ٢٧ : ٤ )

والفائدة الحقيقية لإبر البلازما الغنية بالصفائح الدموية هي أن هذه الحقن تساعد على إعادة بناء وتكوين أنسجة الأربطة والأوتار والغضاريف ولكن هذا الإصلاح لن يكون سريعاً، تحفيز الأنسجة المصابة وإعادة تكوينها يحتاج إلى فترة زمنية لإعادة التأهيل، لذا سيستوجب المتابعة مع الطبيب بانتظام والسير حسب الخطة العلاجية لتحديد متى سيتمكن المريض من القيام بالنشاطات الطبيعية للإنسان أو ممارسة الرياضة وتمارين الاستطالة وبالطبع فإن الإصابات الخفيفة والجديدة يتم شفاؤها بوقت أقصر من الإصابات الكبيرة والمزمنة، حيث سيلاحظ المريض تطوراً ملحوظاً

في حالته واختفاء للأعراض والتقليل من استخدام الأدوية لفترات طويلة كما ستغنيه عن إجراء العمليات الجراحية وتساغه على إعادة الوظائف كما كانت. ( ٢٩ : ٣٢ )  
وقد لاحظ الباحث من خلال عمله بمجال التأهيل البدني انتشار إصابة التهاب عظام أسفل الحوض (عظم العانة) بين لاعبي الأنشطة الرياضية المختلفة حيث تحدث تلك الإصابة نتيجة إجهاد بدني مفرط على عظم العانة ناتج عادة عن المتطلبات والأحمال المتزايدة للأنشطة الرياضية ، وكذلك التغيرات السريعة في اتجاه الجسم بسبب عمل عضلات البطن والفخذ والتي تقوم بممارسة قوة شد أو سحب على عظم العانة والذي في بعض الحالات يمكن أن يؤدي إلى الإجهاد (الضغط) المفرط والالتهاب.

ومن خلال العرض السابق يتضح لنا أهمية استخدام الصفائح الدموية الغنية بالبلازما في علاج العديد من الإصابات وهذا ما دفع الباحث إلى استخدام هذه التقنية بجانب برامج التأهيل لعلاج وسرعة الاستشفاء من إصابة التهاب عظام أسفل الحوض (عظم العانة) لدى بعض الرياضيين .

#### أهداف البحث :

يهدف البحث للتعرف على تأثير استخدام الصفائح الدموية الغنية بالبلازما والتمرينات التأهيلية داخل وخارج الماء على التهاب عظام أسفل الحوض (عظم العانة) لدى بعض الرياضيين من خلال الآتي :

٣. التعرف على تأثير استخدام الصفائح الدموية الغنية بالبلازما والتمرينات التأهيلية داخل وخارج الماء على تحسن درجة الألم .
٤. التعرف على تأثير استخدام الصفائح الدموية الغنية بالبلازما والتمرينات التأهيلية داخل وخارج الماء على مدى تحسن مرونة مفصل الحوض في حركات (التقريب- التباعد- الثنى- المد).
٥. التعرف على تأثير استخدام الصفائح الدموية الغنية بالبلازما والتمرينات التأهيلية داخل وخارج الماء على مدى تحسن مرونة الجذع في حركات (الثنى- المد) .
٦. التعرف على تأثير استخدام الصفائح الدموية الغنية بالبلازما والتمرينات التأهيلية داخل وخارج الماء على مدى تحسن قوة المجموعات العضلية العاملة على مفصل الحوض في حركات (التقريب- التباعد- الثنى- المد)..

٧. التعرف على تأثير إستخدام الصفائح الدموية الغنية بالبلازما والتمارين التأهيلية داخل وخارج الماء على مدى تحسن قوة المجموعات العضلية العاملة على الجذع فى حركات (الثنى - المد).  
فروض البحث :

١- توجد فروق ذات دلالة احصائية بين القياس ( القبلى - البينى - البعدى ) لقوة المجموعات العضلية العاملة على مفصل الحوض فى حركات (التقريب- التباعد- الثنى- المد) لصالح القياسات البعدية للعينة قيد البحث .

٢- توجد فروق ذات دلالة احصائية بين القياس ( القبلى - البينى - البعدى ) لقوة المجموعات العضلية العاملة على الجذع فى حركات (الثنى- المد) لصالح القياسات البعدية للعينة قيد البحث

٣- توجد فروق ذات دلالة احصائية بين القياس ( القبلى - البينى - البعدى ) لمرونة مفصل الحوض فى حركات (التقريب- التباعد- الثنى- المد) لصالح القياسات البعدية للعينة قيد البحث .

٤- توجد فروق ذات دلالة احصائية بين القياس ( القبلى - البينى - البعدى ) لمرونة الجذع فى حركات (الثنى- المد) لصالح القياسات البعدية للعينة قيد البحث .

٥- توجد فروق ذات دلالة احصائية بين القياس ( القبلى - البينى - البعدى) لتحسن درجة الألم لصالح القياسات البعدية للعينة قيد البحث .

مصطلحات البحث:

#### - التهاب عظم العانة *Osteitis pubis*:

هو حالة من التصلب والتغيرات العظمية التى تصيب الأنسجة المغلفة لعظم العانة والتي تتصل بها مجموعة من العضلات المقربة للفخذ ويسبب هذا الالتهاب المأ حاداً من الداخل وهذه الحالة يمكنها تعطيل القدرة على القيام بنشاط بدنى ثابت . (٤٩)

#### - التمرينات العلاجية التأهيلية *Therapeutic exercises & Rehabilitation*:

إحدى وسائل العلاج البدنى الحركى الرياضى بغرض توظيف الحركة المقننة الهادفة سواء فى شكل تمارين مختلفة أو أعمال بدنية ووظيفية أو مهارية والعمل على استعادة الوظائف الأساسية للعضو المصاب وتأهيله بدنياً للعودة بكفاءة لممارسة النشاط الرياضى . (٨: ٧٨)

#### - العلاج المائى *Hydrotherapy*:

هو الاستفادة من خواص الوسط المائى فى أغراض علاجية وتأهيلية للإصابات الرياضية وبعض الأمراض الأخرى . (٤٥)

- الدراسات السابقة :

- ١- قام **عبدالحليم كامل الحسيني**(٢٠٠٩) ( ١٥ ) دراسة بعنوان برنامج تمارين تأهيلية مقترح للالتهاب العضلي المزمن بالمنطقة الأربية لدى لاعبي كرة القدم وتهدف هذه الدراسة الي التعرف علي تأثير برنامج تأهيلي مقترح للالتهاب العضلي المزمن بالمنطقة الأربية لدى لاعبي كرة القدم واستخدام الباحث المنهج التجريبي على عينة قوماها ١٠ لاعبين وطبق الباحث البرنامج التأهيلي لمدة ٨ اسابيع ومن أهم النتائج التأثير الايجابي للبرنامج المقترح على اختفاء الالم وزيادة القوة العضلية والمدى الحركي للعضلات العاملة على المنطقة الاربية .
- ٢- قام **محمد السيد مرسى** ( ٢٠٠٩ م ) ( ١٨ ) بعنوان " برنامج تأهيلي بالعلاج المائي على الكفاءة الوظيفية لمفصل الحوض بعد جراحة استبدال المفصل " وكان الهدف من الدراسه يهدف البحث إلى بناء برنامج تمارين تأهيلية باستخدام العلاج المائي لمعرفة تأثيره على مدى تحسن المدى الحركي لمفصل الحوض و محيط العضلات العاملة على مفصل الحوض ومدى تحسن درجة الألم واستخدم الباحث المنهج التجريبي على عينة من قوامها ٦ افراد ومن أهم النتائج ان البرنامج المقترح أدى إلى تحسن ايجابي لطرف المصاب فى قياس محيط العضلات العاملة على مفصل الحوض بعد الاستبدال الكامل لمفصل الحوض للمرحلة العمرية فوق سن ٤٠ سنة والبرنامج المقترح أدى إلى تحسن ايجابي فى المدى الحركي "المد والثنى والتقريب والتبعيد والدوران لداخل والدوران الخارج" بعد استبدال مفصل الحوض الكامل للمرحلة العمرية فوق سن ٤٠ سنة و تحسن ايجابي فى درجة الألم لمفصل الحوض بعد الاستبدال الكامل للمرحلة العمرية فوق سن ٤٠ سنة وبرنامج التمارين العلاجية له تأثيراً إيجابياً وفعال فى سرعة تحسين الحالة الطبيعية لمفصل الحوض المصاب والسليم .
- ٣- قام **ربورتو ساجس واخرن Roberto Seijas & etal** ( ٢٠١٢ م ) ( ٣٩ ) بدراسه تحت عنوان " البلازما الغنيه بالصفائح الدمويه لاوتار الكتف ( دراسه حاله ) " قامت الدراسه بعد الابلاغ عن سيده تبلغ من العمر ٤٤ عاما تعاني من التهاب في اوتار مفصل الكتف ولم تتحسن حاله خلال ٦ اسابيع من الموجات فوق الصوتيه بالاضافه الي التمارينات التاهيليه وتم حقن البلازما الغنيه بالصفائح الدمويه في منطقه تحت الاخرم ٣ مرات علي اسبوعين وكانت أهم نتائج الدراسه هي وجود تحسن ملحوظ بعد مرور ٢ اسبوع وتم متابعتها لمده عام كامل حيث استأنفت حاله جميع انشطتها الحركيه .

- إجراءات البحث :

منهج البحث :

إستخدم الباحث المنهج التجريبي بإستخدام التصميم التجريبي لمجموعة تجريبية وذلك لملائمتها لطبيعة وأهداف البحث .

عينة البحث :

تم إختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من لاعبي كرة القدم لفرق الناشئين والشباب ، المقعدين بالأتحاد المصرى لكرة القدم والمصابين بالتهاب عظام اسفل الحوض (عظم العانة) بعد تشخيص الطبيب المختص وأشتملت العينة على عدد (١٠) لاعبين كرة قدم تم تقسيمهم إلى (٨) لاعبين عينة اساسية وعدد (٢) لاعبين للدراسة الاستطلاعية .

### جدول (١)

#### توزيع عينة البحث ونسبتها للمجتمع الاصلى

عينة البحث	العدد	النسبة المئوية
النادى الأهلى لكرة القدم	٨	٨٠%
الدراسة الاستطلاعية	٢	٢٠%
المجموع	١٠	١٠٠%

يوضح جدول ( ١ ) عدد أفراد الدراسة الأساسية وتوزيعها على عينة البحث ونسبتها من

المجتمع الكلى للبحث

شروط إختيار الباحث لعينة البحث :

١. أن يكون مسجلا بالاتحاد المصرى لكرة القدم .
  ٢. أن يكونوا من المصابين بالتهاب عظام اسفل الحوض (عظم العانة) .
  ٣. أن يكونوا غير خاضعين لاي برنامج أخر أثناء إجراء التجربة .
  ٤. أن يكون لدي أفراد العينة المختارة الرغبة فى الأشتراك فى مجموعة البحث.
- تجانس عينة البحث :
- قام الباحث بإجراء التجانس لعينة البحث فى المتغيرات التالية : ( السن -الطول -الوزن -التوازن)



## جدول (٢)

تجانس عينة البحث في بعض المتغيرات الأساسية قيد البحث

ن=٨

المتغيرات	المتوسط	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
السن	١٨,٩١	١٩	٠,٩٠٠	٠,١٨٥
الطول	١٧٩,٩١	١٧٩,٥	٥,١٤٢	-٠,٠٧٢
الوزن	٧٤,٣٣	٧٣,٥٠	٤,٣٩٦	-٠,١٧٨

يتضح من جدول ( ٢ ) أن معامل الالتواء لكل من العمر والطول والوزن انحصر بين  $\pm 3$

مما يشير إلى تجانس العينة قيد البحث.

وسائل جمع البيانات:

الأدوات و الأجهزة المستخدمة في البحث :

- جهاز رستاميتير لقياس الوزن والطول (Rest Meter).

- ساعة إيقاف (Stop Watch).

- التسنوميتر *Tensiometer* لقياس القوة العضلية.

- الجينوميتر *Goniometry* المدى الحركي الكاحل.

- جهاز المشى (التريدميل).

- مقياس درجة الألم The degree of pain scale ( بالدرجات ).

- حوض مائي.

- دراجة طبية (ارجوميتر).

- أساتك مطاطية مختلفة المقاومة .

- أستمارة تسجيل الاصابات ودرجاتها المختلفة مرفق.

- أثقال مختلفة الاوزان والتي سوف تستخدم في البرنامج التدريبي .

- إستطلاع رأى السادة الخبراء فى مجال التربية الرياضية فى البرنامج التأهيلي المقترح

- سرنجة ٥ سم إستطلاع رأى السادة الخبراء فى مجال التربية الرياضية فى البرنامج التأهيلي

المقترح

- سرنجة ٥ سم ، قطن طبي معقم .

- جهاز طرد مركزي لفصل مكونات الدم .

ب- بعض القياسات المستخدمة في البحث :

طريقة حقن البلازما :

- الكشف الطبى الكامل على أفراد العينة للتأكد من خلوهم من الأمراض.
- تناسق العينة وخلوها من الأمراض المعيقة لتطبيق البرنامج .
- تقوم بسحب الدم أولاً بحجم يتراوح بين ٣٠ و ٦٠ مليلترا من اللاعب نفسة ثم يوضع الدم فى جهاز طرد مركزى لفصل مكونات الدم . ويوفر هذا الفصل حوالى من ( ٣-٥ سم) من الصفائح الدموية الغنية بالبلازما
- تصور المنطقة المطلوبة، بالموجات فوق الصوتية لكي يتم تحديد موقع إبرة الحقن، التي تخدر بمخدر موضعي، وأخيرا يقوم الطبيب بحقن الصفائح الدموية الغنية بالبلازما ببطء. وقد تم تنفيذ الحقن بعيادة النادى على يد السيد رئيس الجهاز الطبى بالنادى الأهلى ومع أنتهاء الحقن يعود اللاعب إلى منزله .
- خطوات تنفيذ البحث :
- أولا : الدراسة الاستطلاعية :
- قام الباحث بإجراء الدراسة الاستطلاعية على عينة قوامها (٢) لاعبين مصابين بالتهاب عظام اسفل الحوض ، فى الفترة من ٢٠١٩/١/١ إلى ٢٠١٩/٢ / ٢٠ .
- نتائج الدراسة الاستطلاعية :
- تحديد الأجهزة والادوات المستخدمة فى البحث .
- تحديد القياسات المستخدمة فى البرنامج المقترح من حيث طريقة القياس والمقاومات المستخدمة فى عملية القياس (جهاز التنسوميتر) .
- تحديد الزمن الفعلى للبرنامج
- تحديد أماكن تنفيذ التجربة
- تحديد شكل الاستمارة المستخدمة فى البيانات
- تحديد المكان الذى سوف تستخدم فيه عملية الحقن بالصفائح الغنية بالبلازما .
- خطوات إجراء البحث:
- اولا : بالنسبة لحقن الصفائح الدموية الغنية بالبلازما :
- وقام الباحث بتنفيذ الحقن بعيادة النادى الأهلى المصرى .
- بالتعاون مع الطبيب المختص تم تحديد عدد جرعات الحقن وهى مرة واحدة بالنسبة لكل حالة على حدة ويتم حقن الصفائح الدموية الغنية بالبلازما قبل بداية البرنامج التأهلى المقترح ب(٧٢) ساعة ثم يتم بتطبيق البرنامج التأهلى المقترح مباشرة بعد عملية الحقن .

## ثانيا :إعداد البرنامج التأهيلي المقترح لتأهيل التهاب عظام اسفل الحوض (عظم العانة)

ويتمثل إعداد البرنامج في تحقيق الخطوات التالية :

قام الباحث بتصميم إستمارة أستطلاع رأي الخبراء لتحديد الاتي :

- تحديد الفترة الزمنية للبرنامج
  - تحديد عدد الوحدات التدريب الأسبوعية الممكنة
  - زمن الوحدة التدريبية
  - عدد المراحل التي سوف يتم تنفيذ البرنامج من خلالها.
  - التدريبات المستخدمة في البرنامج المقترح
- وبناء على ذلك قد حدد الباحث الآتي :

قام الباحث بتقسيم البرنامج إلى ثلاث مراحل أجمالى كل مرحلة أسبوعين حيث يستغرق البرنامج (٦) اسابيع ويبدأ تنفيذ البرنامج التأهيلي على اللاعب بعد استشارة الطبيب المعالج وانتهاء فترة الراحة السلبية والتي يحددها الطبيب المعالج حسب كل حالة :-

**المرحلة الاولى:** اسبوعين بواقع أجمالى عدد الوحدات (٢٠) وزمن الوحدة فى الاسبوع الاول ٢٥ ق ، بالنسبة للاسبوع الثانى (٣٠) ق.

### - مكونات المرحلة :

- تتكون تلك المرحلة من ١١ تمرين فردى خارج الماء و ٩ تمرين فردى داخل الماء .
- استغرقت تلك المرحلة ١٥ يوم وزمن الوحدة التدريبية ٢٥-٣٥ دقيقة بواقع ٥ ايام فى الاسبوع الأول و ٦ ايام فى الاسبوع الثانى.

- وبلغت شدة التمرينات فى تلك المرحلة من ٣٠% : ٤٠% حسب حالة المصاب .

### - أهداف المرحلة :

- ١- حماية العضلات العاملة على مفصل الحوض والمشاركة فى أداء الحركات المختلفة.
- ٢- الحد من الالتهابات الموجودة بالمنطقة المصابة وبالتالي تقليل الشعور بالألم نسبة ٣٠%
- تقريبا من اقصى درجة الم قبل بدء البرنامج .
- ٣- الاستعادة المتدرجة للكفاءة البدنية والوظيفية لجميع أجزاء الجسم وذلك بعد فترة الراحة .
- ٤- تنشيط الدورة الدموية فى المنطقة المصابة والتي تعتبر ضرورية لتسريع الشفاء .
- ٥- استعادة المدى الحركى والمرونة لمفصل الحوض والبطن بالإضافة إلى استعادة المطاطية للعضلات والأوتار والأربطة العاملة على الحوض.

**- الإرشادات الواجب إتباعها فى تلك المرحلة :**

- ١- تدليك مسحى يتدرج حتى حدود الألم لمدة ٥ دقائق قبل بداية الوحدة التدريبية .
- ٢- تمارينات الإحماء لجميع أجزاء الجسم للتهيئة العامة .
- ٣- تمارينات لزيادة المرونة والإطالة العضلية للعضلات .
- ٤- التدرج فى استخدام التمارينات ذات الإيقاع الثابت (انقباض عضلى ثابت) وذلك لتجنب الشعور بالألم .
- ٥- كمادات الثلج أو الماء البارد على المنطقة المصابة لمدة ١٠ دقيقة بعد الانتهاء من الوحدة التدريبية .

**المرحلة الثانية:** أجمالى عدد الوحدات (٢٢) وزمن الوحدة فى الاسبوع الثالث ٤٥ ق ، بالنسبة للاسبوع الرابع (٥٠) ق.

**- مكونات المرحلة:**

- تتكون تلك المرحلة من ١٤ تمرين فردى خارج الماء و ١٢ تمرين فردى داخل الماء .
- استغرقت تلك المرحلة ١٤ يوم وزمن الوحدة التدريبية ٣٠-٤٥ دقيقة بواقع ٦ ايام أسبوعياً .
- وبلغت شدة التمارينات فى تلك المرحلة من ٤٠% : ٦٠% حسب حالة المصاب .

**- أهداف المرحلة :**

- ١- الحد من الالتهابات الموجودة بالمنطقة المصابة وبالتالي تقليل الشعور بالألم بنسبة ٦٥% تقريباً .
- ٢- تحسين المطاطية والإطالة للعضلات العاملة على المنطقة المصابة .
- ٣- تنمية التوافق العضلى العصبى والتناغم بين مجموعات العضلات العاملة على مفصل الحوض المشتركة فى الأداء .

٤- زيادة تحسن المدى الحركى لمفصل الحوض ومرونة عضلات الجذع .

٥- تقوية العضلات العاملة على مفصل الحوض .

**- الإرشادات الواجب إتباعها فى تلك المرحلة :**

- ١- تدليك مسحى خفيف ثم يتدرج الى مسحى عميق لمدة ٧ دقائق قبل بداية الوحدة التدريبية .
- ٢- تمارينات الإحماء لجميع أجزاء الجسم للتهيئة العامة .
- ٣- تمارينات لزيادة المرونة والإطالة العضلية للعضلات .

- ٤- استخدام تمارين الإطالة والمرونة واستخدام تمارين القوة العضلية أو التمارين ذات المقاومات فى تلك المرحلة .
- ٥- التدرج فى استخدام التمارين وذلك لتجنب الشعور بالألم .
- ٦- كمادات الثلج أو الماء البارد على المنطقة المصابة لمدة ١٠ دقيقة بعد الانتهاء من الوحدة التدريبية .
- ٧- التوقف عن أداء التمارين فى حالة الشعور بالتعب أو الإجهاد .
- المرحلة الثالثة:** أجمالى عدد الوحدات (٢٨) وزمن الوحدة فى الاسبوع الخامس ( ٥٥ ) ق ، بالنسبة للاسبوع السادس ( ٧٠ ) ق.
- **مكونات المرحلة :**
- تتكون تلك المرحلة من ١٤ تمرين فردى وبمساعدة الزميل خارج الماء و ١٤ تمرين فردى داخل الماء .
- استغرقت تلك المرحلة ١٥ يوم وزمن الوحدة التدريبية ٥٥-٧٠ دقيقة بواقع ٧ ايام أسبوعياً .
- وبلغت شدة التمارين فى تلك المرحلة من ٦٠% : ٨٠% حسب حالة المصاب .
- **أهداف المرحلة :**
- ١- تحسين المدى الحركى للوصول لأقصى مدى ممكن قريباً من الحالة الطبيعية قبل الإصابة .
  - ٢- التخلص من الألم والالتهابات بالمنطقة المصابة بصورة نهائية .
  - ٣- تقوية العضلات العاملة على مفصل الحوض والمشاركة فى الأداء ويكون ذلك بصورة متدرجة.
  - ٤- التنمية العضلية المتزنة لجميع العضلات لتجنب حدوث الإصابة مرة أخرى .
  - ٥- تنمية القدرات البدنية .
  - ٦- امكانية مشاركة اللاعب مع تدريبات الفريق بصورة متدرجة وصولاً للمشاركة الكاملة.
- **الإرشادات الواجب إتباعها فى تلك المرحلة :**
- ١- تدليك مسحى لمدة ٧ دقائق قبل بداية الوحدة التدريبية .
  - ٢- تمارين الإحماء لجميع أجزاء الجسم للتهيئة العامة .
  - ٣- تمارين لزيادة المرونة والإطالة العضلية للعضلات .
  - ٤- استخدام تمارين القوة فى نهاية المرحلة ويكون ذلك بصورة متدرجة لتجنب حدوث انتكاسات .

- ٥- التدرج في استخدام التمرينات وذلك لتجنب الشعور بالألم .
- ٦- يتم التدليك بالثلج لمدة من ٧-١٠ دقائق بعد الانتهاء من الوحدة التأهيلية .  
التجربة الأساسية :
- لقد تم تنفيذ تجربة الصفائح الدموية الغنية بالبلازما والتمرينات التأهيلية داخل وخارج الوسط المائي على الرياضيين المصابين بالتهاب عظام اسفل الحوض (عظم العانة) في الفترة من ٢٥/١/٢٠١٩ م حتى ٢٠/٥/٢٠١٩ م لجميع أفراد العينة وذلك نظرا لإختلاف توقيت الإصابة من لاعب لأخر خلال الموسم التدريبي للعينة المختارة ولذا فقد أختلف توقيت تطبيق التجربة من حيث القياسات القبلية وتنفيذ البرنامج والقياسات البعدية من لاعب لأخر مع مراعاة الآتي :
- أن تتم القياسات (القبلية - المتتبعية- البعدية ) لجميع أفراد العينة بطريقة واحدة .
  - مراعاة التسلسل والترتيب لإجراءات القياس .
  - استخدام نفس أدوات القياس لجميع أفراد العينة .
  - استخدام نفس التقنية المستخدمة لحقن الصفائح الدموية الغنية بالبلازما لأفراد المجموعة التجريبية .
- المعالجة الاحصائية : (المتوسط الحسابي ، الوسيط ، الإنحراف المعياري ، معامل الالتواء ، تحليل تباين ، اختبار حساب أقل فروق معنوية (L.S.D) ، إختبار (ت) (t-Test ، عرض ومناقشة النتائج:  
عرض النتائج:



جدول ( ٣ )

المتوسط الحسابي والوسيط والانحراف المعياري ومعامل الالتواء  
ليبيان اعتدالية البيانات لدى مجموعة البحث في متغيرات  
مرونة وقوة الحوض

ن=٨

الالتواء	الانحراف المعياري	الوسيط	المتوسط	المتغير		
٠,٢٧٧--	٣,٦٥٥	١١٧,٠٥	١١٧,٧٥	ثنى	مرونة الحوض	
٠,٣٥٣-	٣,٥٤	٢٠,٣٥	٢٠,٦٠	مد		
٤٣٢.-	٣,٥٢٧	٢٠,٦٠	٢٠,٦٦	تقريب		
١,٦١٧-	٤,٩٢	٣٦,٨٥	٣٦,٧٦	تبعيد		
٢٩٦.-	٣,٢٩٥	٣٦,١٥	٣٦,٦٦	ثنى	قوة الحوض	
٢٤٠.-	٣,١٣٥	٣٦,٥٦	٣٦,٨١	مد		
٠,٦٤٨-	٢,٨٢٧	٤٤,٠٨	٤٤,٠٨	تقريب		
٠,٨٥٠-	٢,٧١٤	٤٤	٤٣,٨٢	تبعيد		

يوضح جدول (٣) المتوسط الحسابي والوسيط والانحراف المعياري ومعامل الالتواء لدى مجموعتي البحث في متغيرات معدلات دلالات النمو ومرونة وقوة الحوض ويتضح أن جميع القيم تتراوح ما بين (٣±) مما يشير إلى اعتدالية البيانات وبعدها تماما عن عيوب التوزيعات الغير اعتدالية



## جدول (٤)

المتوسط الحسابي والوسيط والانحراف المعياري ومعامل الالتواء  
ليبيان اعتدالية البيانات لدى مجموعة البحث في متغيرات  
قياس مرونة وقوة الجذع والإحساس بدرجة الألم

الالتواء	الانحراف المعياري	الوسيط	المتوسط	المتغير	
١,٠١٩-	١,٧٥٢	٤٥,٧٠	٤٥,١٤	ثنى	مرونة الجذع
١,٦٦٥-	١,٢٠١	٤٦,١٠	٤٥,٥٣	ثنى	قوة الجذع
١,٥٥٣-	١,٧٧٥	٤٦,٣٥	٤٥,٤٤	المد	
٠,٠١٤	٠,٧٨٢	٨,٠٠	٨,٢٠	درجة الإحساس بالألم	

يوضح جدول (٥) المتوسط الحسابي والوسيط والانحراف المعياري ومعامل الالتواء لمجموعتي البحث في متغيرات قياس مرونة وقوة الجذع والإحساس بدرجة الألم ويتضح أن جميع القيم تتراوح ما بين  $(\pm 3)$  مما يشير إلى اعتدالية البيانات وبعدها تماما عن عيوب التوزيعات الغير اعتدالية.

## جدول (٦)

تحليل التباين بين قياسات البحث الثلاثة (القبلية-البيئية-البعديّة)  
في متغير المرونة للمجموعة التجريبية

المتغير	مصدر التباين	درجة الحرية	مجموع المربعات	متوسط المربعات	قيمة ف
ثنى	بين القياسات	٢	٩٦,٣١٠	٤٧,٩٠٥	٥٧,١٢٢
	داخل القياسات	١٨	١٤,١٢٥	٠,٨٤١	
	المجموع	٢٠	١١٠,٤٣٥		
مد	بين القياسات	٢	٦٥,٦٦	٣٣,٣٢٣	٤١,٢٦٠
	داخل القياسات	١٨	١٤,٢٨٦	٠,٦٩٤	
	المجموع	٢٠	٧٩,٩٤٦		
تقريب	بين القياسات	٢	١٤,٠٤٧	٦,٥١٩	١١,٣٣٢
	داخل القياسات	١٨	٩,٨٩٣	٠,٥١٠	
	المجموع	٢٠	٢٣,٩٤		
تباعد	بين القياسات	٢	١٠١,٤٥٢	٥٠,٧٢٦	٧٣,٨٩٠
	داخل القياسات	١٨	١٢,٣٥٧	٠,٦٨٧	
	المجموع	٢٠	١١٣,٨١٠		

قيمة ف الجدولية عند درجتى حرية ٢ ، ١٨ ومستوى معنوية ٠,٠٥ = ٣,٥٥

يوضح جدول (٦) دلالة الفروق بين قياسات الثلاثة (القبلية-البيئية-البعدي) فى متغير مرونة الحوض لدى المجموعة التجريبية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ ويتضح وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين قياسات البحث الثلاثة مما دفع الباحث إلى إجراء اختبار LSD لبيان اقل دلالة فروق معنوية بين القياسات .

#### جدول (٧)

تحليل التباين بين قياسات البحث الثلاثة (القبلية - البيئية - البعدية) فى متغير قوة الحوض للمجموعة التجريبية

ن=٨

المتغير	مصدر التباين	درجة الحرية	مجموع المربعات	متوسط المربعات	قيمة ف
ثنى	بين القياسات	٢	٣٦,٧١٣	١٧,٨٩٥	٢١,٠٥٦
	داخل القياسات	١٨	١٤,٣٩٢	٠,٧٥٧	
	المجموع	٢٠	٥١,١٠٥		
مد	بين القياسات	٢	١٨,٦٦٧	٨,٣٣٣	٥,٤٤٧
	داخل القياسات	١٨	٢٩,٢٨٦	١,٥٧٩	
	المجموع	٢٠	٤٧,٢٨٦		
تقريب	بين القياسات	٢	١٦,١٨٦	٧,١٤٣	٣,٨٦٥
	داخل القياسات	١٨	٣٥,٨٩٥	٢,٠٣٨	
	المجموع	٢٠	٥٢,٠٨١		
تبعيد	بين القياسات	٢	١٧,٢٨٦	٨,١٤٣	١٠,٠٧٣
	داخل القياسات	١٨	١٤,٥٦١	٠,٦٧٣	
	المجموع	٢٠	٣١,٨٧٤		

قيمة ف الجدولية عند درجتى حرية ٢ ، ١٨ ومستوى معنوية ٠,٠٥ = ٣,٥٥

يوضح جدول (٧) دلالة الفروق بين القياسات الثلاثة (القبلية-البيئية-البعدي) فى متغير قوة الحوض لدى المجموعة التجريبية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ ويتضح وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين قياسات البحث الثلاثة مما دفع الباحث إلى إجراء اختبار LSD لبيان اقل دلالة فروق معنوية بين القياسات .

### جدول (٨)

تحليل التباين بين قياسات البحث الثلاثة (القبلية-البيئية-البعدية) في متغير مرونة الجذع (الثني) لدى المجموعة التجريبية

ن=٨

المتغير	مصدر التباين	درجة الحرية	مجموع المربعات	متوسط المربعات	قيمة ف
مرونة الجذع الثني	بين القياسات	٢	٣٣٢,٨٥٢	١٧٠,٤٧٦	٦٦,٤٨
	داخل القياسات	١٨	٤٥,٢٧٦	٢,٣٦١	
	المجموع	٢٠	٣٧٨,١٢٨		

قيمة ف الجدولية عند درجتى حرية ٢ ، ١٨ ومستوى معنوية ٠,٠٥ = ٣,٥٥

يوضح جدول (٨) دلالة الفروق بين القياسات الثلاثة (القبلية-البيئية-البعدية) في متغير مرونة الجذع (الثني) لدى المجموعة التجريبية ٨ عند مستوى معنوية ٠,٠٥ ويتضح وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين قياسات البحث الثلاثة مما دفع الباحث إلى إجراء اختبار LSD لبيان اقل دلالة فروق معنوية بين القياسات.

### جدول (٩)

تحليل التباين بين قياسات البحث الثلاثة (القبلية-البيئية-البعدية) في متغير قوة الجذع لدى المجموعة التجريبية

ن=٨

المتغير	مصدر التباين	درجة الحرية	مجموع المربعات	متوسط المربعات	قيمة ف
قوة الجذع ثنى	بين القياسات	٢	٢١٩,٠٩٥	١٠٩,٠٤٨	٣٦,٤٦٦
	داخل القياسات	١٨	٥٢,٨٥٧	٢,٩٣٧	
	المجموع	٢٠	٢٧١,٩٥٢		
قوة الجذع مد	بين القياسات	٢	٢٩١,٢٥٢	١٤٥,٤٧٦	١٠٥,٩٥٤
	داخل القياسات	١٨	٢,٨٧٥٤	١,٣٧٠	
	المجموع	٢٠	٢٩٤,١٢٧		

قيمة ف الجدولية عند درجتى حرية ٢ ، ١٨ ومستوى معنوية ٠,٠٥ = ٣,٥٥

يوضح جدول (٩) دلالة الفروق بين القياسات الثلاثة (القبلية-البيئية-البعدية) في متغير قوة الجذع لدى المجموعة التجريبية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ ويتضح وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين قياسات البحث الثلاثة مما دفع الباحث إلى إجراء اختبار LSD لبيان اقل دلالة فروق معنوية بين القياسات.



## جدول (١٠)

تحليل التباين بين قياسات البحث الثلاثة (القبلية-البيئية-البعدية)  
في متغير الإحساس بدرجة الألم لدى المجموعة التجريبية

ن=٨

المتغير	مصدر التباين	درجة الحرية	مجموع المربعات	متوسط المربعات	قيمة ف
الإحساس بدرجة الألم	بين القياسات	٢	٢٥٦,٢١٤	١٢٨,٦٠٧	٣٩٣,٢٣
	داخل القياسات	١٨	٧,٧٥٧	٠,٣١٥	
	المجموع	٢٠	٢٦٣,٩٧١		

قيمة ف الجدولية عند درجتى حرية ٢ ، ١٨ ومستوى معنوية ٠,٠٥ = ٣,٥٥

يوضح جدول (١٠) دلالة الفروق بين قياسات الثلاثة (القبلية-البيئية-البعدية) في متغير الإحساس بدرجة الألم لدى المجموعة التجريبية ، عند مستوى معنوية ٠,٠٥ ويتضح وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين قياسات البحث الثلاثة مما دفع الباحث إلى إجراء اختبار LSD لبيان اقل دلالة فروق معنوية بين القياسات .

## جدول (١١)

اقل دلالة فروق معنوية بين قياسات البحث الثلاثة (القبلية-البيئية-البعدية)  
في متغير مرونة الحوض لدى المجموعة التجريبية

ن=٨

LSD	فروق المتوسطات			المتوسطات	القياسات	المتغير
	بعدي	بيئي	قبلي			
٠,٨١	↑*٤,٧٥	↑*٢,٥٣		١١٥,٦١	قبلي	ثنى
	↑*٢,٣٥			١٢١,٥٢	بيئي	
				١٢٤,٦٨	بعدي	
٠,٧٧	↑*٤,٢٣	↑*٢,١٣		١٧,٥٥	قبلي	مد
	↑*٢,٩٥			٢٤,٠٠	بيئي	
				٢٧,٢٨	بعدي	
٠,٧٥	↑*٢,٠٤	↑*٠,٧٥		١٩,١٤	قبلي	تقريب
	↑*١,٥٠			٢٣,٢٥	بيئي	
				٢٤,٥٢	بعدي	
٠,٧٩	↑*٥,١٥	↑*٣,٠٢		٣٤,٤٥	قبلي	تبعيد
	↑*٢,٣٥			٤٣,٨١	بيئي	
				٤٦,٢٥	بعدي	

يوضح جدول (١١) اقل دلالة فروق معنوية بين قياسات البحث الثلاثة (القبلية - البينية - البعدية) في متغير مرونة الحوض لدى المجموعة التجريبية

جدول ( ١٢ )

اقل دلالة فروق معنوية بين قياسات البحث الثلاثة (القبلية - البينية - البعدية) في متغير قوة الحوض لدى المجموعة التجريبية

ن=٨

LSD	فروق المتوسطات			المتوسطات	القياسات	المتغير
	بعدي	بينى	قبلى			
٠,٨٦	↑*٣,٢٨	↑*١,٨٩		٣٢,٦٦	قبلى	ثنى
	↑*١,٧١			٣٩,١٥	بينى	
				٤٠,٠٠	بعدي	
١,٣٠	↑*٢,٦٣	↑*٠,٧٥		٣٤,٤٧	قبلى	مد
	↑*١,٥٥			٣٥,٥٧	بينى	
				٣٩,٢٤	بعدي	
١,٤٣	↑*٢,١٤	٠,٨٥		٤٠,٨٠	قبلى	تقريب
	١,٢٨			٤٣,٥١	بينى	
				٤٥,١٥	بعدي	
٠,٧٥	↑*٢,١٦	↑*١,٢٠		٤١,٦٠	قبلى	تبعيد
	↑*١,٢٥			٤٤	بينى	
				٤٦,٨٠	بعدي	

يوضح جدول (١٢) اقل دلالة فروق معنوية بين قياسات البحث الثلاثة (القبلية-البينية-البعدية) في متغير قوة الحوض لدى المجموعة التجريبية.

جدول ( ١٣ )

اقل دلالة فروق معنوية بين قياسات البحث الثلاثة (القبلية-البينية -البعدية) في متغير مرونة الجذع (الثني) لدى المجموعة التجريبية

ن=٨

LSD	فروق المتوسطات			المتوسطات	القياسات	المتغير
	بعدي	بينى	قبلى			
١,٢٩	↑*٩,٥٥	↑*٤,٢٥		٤١,٩٠	قبلى	مرونة الجذع الثني
	↑*٥,٤١			٤٥,٦٦	بينى	
				٥٢,٠٠	بعدي	

يوضح جدول (١٣) اقل دلالة فروق معنوية بين القياسات البحث الثلاثة (القبلية-البينية-البعدية) في متغير مرونة الجذع (الثني) لدى المجموعة التجريبية.



## جدول (١٤)

اقل دلالة فروق معنوية بين قياسات البحث الثلاثة (القبلية-البيئية-البعدي)  
في متغير قوة الجذع لدى المجموعة التجريبية

ن=٨

LSD	فروق المتوسطات			المتوسطات	القياسات	المتغير
	بعدي	بيئي	قبلي			
١,٦٠	↑*٧,٨٥	↑*٣,٠٠		٤١,٠٠	قبلي	ثنى قوة الجذع
	↑*٤,٨٥			٤٧,٠٠	بيئي	
				٥١,٢٨	بعدي	
١,٠٨	↑*٩,٠١	↑*٤,٢١		٣٩,٥٩	قبلي	مد
	↑*٤,٣٠			٤٥,٨٩	بيئي	
				٥٢,٠٠	بعدي	

يوضح جدول (١٤) اقل دلالة فروق معنوية بين قياسات البحث الثلاثة (القبلية-البيئية-البعدي) في متغير قوة الجذع لدى المجموعة التجريبية .

## جدول (١٥)

اقل دلالة فروق معنوية بين قياسات البحث الثلاثة (القبلية-البيئية-البعدي)  
في متغير الإحساس بدرجة الألم لدى المجموعة التجريبية

ن=٨

LSD	فروق المتوسطات			المتوسطات	القياسات	المتغير
	بعدي	بيئي	قبلي			
٠,٦٨	↑*٨,٦٥	↑*٤,٣٢		٧,٥٥	قبلي	الإحساس بدرجة الألم
	↑*٤,٣٥			٤,٢٥	بيئي	
				٠,٢٧	بعدي	

يوضح جدول (١٥) اقل دلالة فروق معنوية بين قياسات البحث الثلاثة (القبلية-البيئية-البعدي) في متغير الإحساس بدرجة الألم لدى المجموعة التجريبية.  
مناقشة النتائج :

الفرض الأول :

١- توجد فروق ذات دلالة احصائية بين القياس ( القبلي - البيئي - البعدي ) لقوة المجموعات العضلية العاملة على مفصل الحوض في حركات (التقريب- التباعد- الثنى- المد) لصالح القياسات البعدي للعينة قيد البحث .

يتضح من جدول (١١)، (٧) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين قياسات البحث الثلاثة

القبلية والبعدي والبيئية في متغير قوة الحوض للمجموعة التجريبية..

مما يشير إلى التأثير الإيجابي لبرنامج التمرينات التأهيلية المقترح داخل وخارج الماء باستخدام بلازما الصفائح الدموية لدى المجموعة التجريبية على معدل التحسن في متغير قوة المجموعات العضلية العاملة على مفصل الحوض مما يدل على ايجابية البرنامج المستخدم في تحقيق أهداف الدراسة .

ويرجع الباحث هذا التحسن في المجموعة التجريبية إلى مجموعة التمرينات المختارة والتي تتميز باحتوائها على تمرينات خاصة بتنمية القوة لدى المجموعات العضلية العاملة على مفصل الحوض ويعمل الوسط المائي على التنمية المتزنة للقوة ولجميع العناصر البدنية الأخرى حيث يلعب الوسط المائي دوراً هاماً في تنمية القوة بصورة أكبر من الوسط الخارجي حيث يساعد ضغط الماء على وجود مقاومة من جسم الشخص المصاب وبالتالي فكل فعل رد فعل مساوٍ له في المقدار مما يساعد على اشتراك أكبر مجموعات عضلية مما يساعد على استعادة جميع الأجزاء العضلية من وجود الماء ولكن بدون حدوث مضاعفات أو ألم وهذه هي الفكرة الرئيسية في البحث والتي اعتمد عليها الباحث في علاج وتأهيل الإصابة موضوع الدراسة بالإضافة إلى التقنية الحديثة المستخدمة في حقن الصفائح الدموية الغنية بالبلازما والتي ساعدت اللاعبين على سرعة استعادة الشفاء .

ويتفق ذلك مع مذكره **مجدى وكوك (١٩٩٦)** و**وليد حسين (٢٠٠٢)** من أن اشتمال البرنامج التأهيلي على تمرينات القوة العضلية وممارستها بصورة منتظمة ومتدرجة يؤدي إلى حدوث تغيرات مختلفة في العضلات مثل زيادة المقطع العرضي للعضلة وزيادة حجم الألياف السريعة وزيادة حجم وقوة الأوتار والأربطة وزيادة كثافة الشعيرات الدموية . (٢٤ : ١٢٣) (٢٥ : ٤١)

كما أشار **أبو العلا عبدالفتاح (١٩٩٨)** ، **احمد كسرى ومحمد صبحى حسانين (١٩٩٨)** في أن تنمية القوة العضلية تؤدي إلى زيادة الكتلة العضلية والنشطة وتقوية الأنسجة الضامة والجهاز العظمي وتحسين تركيب الجسم ، كما أن استخدام تدريب القوة العضلية في البرامج التأهيلية يؤدي إلى اتساع الشعيرات الدموية مما يساعد على زيادة ضغط الدم الشرياني في العضلة العاملة وزيادة الألياف العضلية وزيادة الميتوكوندريا في العضلة . (١ : ٩٧) (١٢ : ٢١)

وتشير **مرفت يوسف (١٩٩٨)** إلى أن أهم فوائد التمرينات في الوسط المائي هي تقوية العضلات العاملة على الجزء المصاب ، رفع كفاءة وقدرة العضلات إلى مستوى متطلبات الأداء الوظيفية لمنع تكرار حدوث الإصابة ، استعادة الحركة والتوافق للعضلات في المنطقة المصابة

حتى يمكن حمايتها تماماً وإعادة الشفاء . كما أن حركات السباحة تشترك في تنفيذها معظم العضلات وتصل لدرجة الشمول العضلي تقريباً ، حيث أن التدريبات المائية تؤدي إلى إزالة آلام العضلات وتقلصاتها وتساعد على الاسترخاء وزيادة تقوية العضلات الضعيفة والضمامرة نتيجة لعمل العضلات ضد مقاومة الماء . (١٧ : ١٨ ، ١٩)

ويؤكد اسامه رياض وامام النجمي (١٩٩٩) إلى أن استخدام التدليك يساعد على تدفق الدم في العضلة واتساع الشعيرات الدموية مما يساعد على زيادة الدم الشرياني في العضلة وكذلك تعمل على زيادة الألياف العضلية وزيادة الشعيرات الدموية والميتوكوندريا كما تحدث تغيرات في بروتين العضلة وزيادة محتويات العضلة من الهيموجلوبين الذي يؤثر بدوره على كفاءة نقل الأوكسجين للخلايا والأنسجة العضلية وزيادة النشا الحيواني في العضلة وهذا يساعد على رفع كفاءة العضلات الضعيفة . (٧ : ٩٦)

ويتفق هذا مع ما ذكره براد ولكر **Brad Walker** (٢٠١٠) من أنه الحركة في الماء في الواضع الرأسى مثل المشى والجرى تعتبر وسيلة للحركة الناتجة عن دفع الجسم ضد مقاومة الماء ، ففي التمرينات المائية يلقي الجسم مقاومة كبيرة من الماء التي لا تتماثل درجاتها مع المقاومة الناتجة عن العمل على الأرض وبالتالي تختلف القوة الناتجة من الماء وعلى الأرض ، حيث انه في المشى يتحرك الجسم ضد مقاومة الهواء (الذي تقل كثافته عن الماء) وبالتالي تصبح المقاومة في الماء اكبر بكثير عن مثيلتها في المشى على الأرض . (٤٦)

كما أشار الكس فاير **Alex fir** (٢٠١١) إلى انه تزداد كثافة الماء عن كثافة الهواء مما ينشأ عن ذلك زيادة المقاومة المواجهة لتحريك الجسم في الماء وبالتالي فالأجزاء المغمورة في الماء بعمق الوسط تعد وسيلة لتنمية القوة العضلية فيها بنسبة كبيرة . (٤٥)

#### الفرض الثاني

توجد فروق ذات دلالة احصائية بين القياس ( القبلى - البينى - البعدى ) لقوة المجموعات العضلية العاملة على الجذع فى حركات (الثنى - المد) لصالح القياسات البعدية للعينة قيد البحث . يتضح من جدول (٨) ، (١٣) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين قياسات البحث الثلاثة القبلى والبعدية والبينية فى متغير قوة الجذع للمجموعة التجريبية ، مما يشير إلى التأثير الايجابى لبرنامج التمرينات التأهيلية المقترح داخل وخارج الماء لدى المجموعة التجريبية مما يدل على ايجابية البرنامج المستخدم فى تحقيق أهداف الدراسة .

ويتفق هذا مع ما أشار اليه ياسر شافعى (١٩٩٣) إلى أن التدرج فى استخدام المقاومات المناسبة والمتدرجة من حيث الشدة والحجم يساعد على تحسين القوة العضلية. (٢٦: ١٠٤)

وقد أكد ذلك كل من ماتاكولا **Mattacola** (٢٠٠٢) وجين **Jean** (٢٠٠٤) أنه يجب أن نتقدم بتمرينات القوة من القوة الثابتة (المرحلة الثانية) إلى استخدام الاستيك المطاط والمقاومات المختلفة فى جميع الاتجاهات وذلك فى (المرحلة الثالثة) من البرنامج. (٣٦: ٤٢٣)(٣٣: ١١)

ويؤكد ذلك نتائج دراسة كل من ويلكوك وآخرون **Wilcock et al** (٢٠٠٦) وماجد محمود (٢٠٠٦) من أن الماء وسط تمرين اكبر كثافة من الهواء ويتيح مقاومة فى جميع الاتجاهات لذا فان الأجزاء المغمورة من الجسم تحت الماء تكون وسيلة لتقوية العضلات وزيادة عمل المجموعات العضلية بشكل ايجابى فى تحسين وتطوير القوة العضلية ، كما أن تدريب المقاومة داخل الماء له تأثير ايجابى فى تحسين وتطوير القوة العضلية. (٤٤)(٢٣)

الفرض الثالث

توجد فروق ذات دلالة احصائية بين القياس ( القبلى - البينى - البعدى ) لمرونة مفصل الحوض فى حركات (التقريب- التباعد- الثنى- المد) لصالح القياسات البعدية للعينة قيد البحث .

حيث يتضح من جدول (٥) ، (١٠) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين قياسات البحث الثلاثة القبلى والبعدية والبينية فى متغير مرونة الحوض للمجموعة التجريبية .

ونلاحظ من تلك النتائج وجود تحسن ملحوظ فى المدى الحركى للحوض وذلك ناتج عن اشتراك المجموعة فى برنامج تأهلى يشتمل على مجموعة من التمرينات المتزنة لتنمية عنصر المرونة فى مفصل الحوض.

ويرجع الباحث هذا التحسن فى المجموعة التجريبية عن المجموعة الضابطة إلى مجموعة التمرينات المختارة والتي تتميز باحتوائها على تمرينات خاصة بتنمية المرونة بصورة اكبر ويعمل الوسط المائى على التنمية المتزنة لجميع العناصر الأخرى حيث يلعب الوسط المائى دوراً هاماً فى تنمية المرونة بصورة اكبر من الوسط العادى.

ويشير احمد عمران (١٩٩٨) من أن التحسن الحادث فى المدى الحركى للمفصل يرجع إلى الدور الايجابى لتمرينات الاطالة والمرونة المقننة وتزامن ذلك التحسن مع انخفاض درجة الألم وتحسن القوة العضلية. (٥: ١٢٦)

كما أن تمارينات المدى الحركي السلبي بمساعدة الزميل وتمارينات المدى الحركي الايجابي أدت إلى زيادة المدى الحركي لمفصل الحوض في جميع الاتجاهات وهذا يتفق مع كل من ويليام **William** (١٩٩٠) ومرفت يوسف (١٩٩٥) على أن تمارينات المدى الحركي يجب أن تبدأ فوراً وبمساعدة المعالج بالإضافة إلى تمارينات المدى الحركي الايجابي لما لها من أهمية كبيرة في التخلص من تيبس المفصل ، تقليل الورم والألم ، التقليل من الفاقد في قوة الأنسجة الضامة واستعادة حركة وقوة المفصل. (٤٣ : ٣١٦) (١٧ : ٣٢٤ - ٣٢٠)

ويتفق هذا مع ما أشار إليه فراج عبدالحميد (٢٠٠٥) من أن الأداء المبكر للبرامج التأهيلية وما تشتمل عليه من تمارينات موجهه ومنظمة وشاملة على القوة والمرونة للعضلات والمفاصل وتقادى الألم في المراحل الأولى للبرنامج يؤدي إلى سرعة عودة المصاب اقرب ما يكن إلى حالته الطبيعية . (١٦ : ٢٠)

ويؤكد ذلك ما توصل إليه أنور فتحى (٢٠٠٨) من أن استخدام الوسط المائي في برامج التأهيل يؤدي إلى زيادة المدى الحركي لدى الأفراد المصابين (٩)  
**الفرض الرابع**

توجد فروق ذات دلالة احصائية بين القياس ( القبلى - البينى - البعدى ) لمرونة الجذع فى حركات (الثنى- المد) لصالح القياسات البعدية للعينة قيد البحث .

يتضح من جدول (٧) ، (١٢) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين قياسات البحث الثلاثة القبلى والبعدية والبينية فى متغير مرونة الجذع للمجموعة التجريبية ، ويتفق مع ذلك نتائج دراسات كل من ايمن كمال (٢٠٠٧) على إمكانية استخدام الوسط المائي فى تطوير المرونة من خلال تقليل إجهاد المفاصل والعظام والعضلات حيث يعمل التمرين داخل الوسط المائي على مرونة المفاصل واستطالة العضلات وتقويتها . (١١)

#### **الفرض الخامس**

توجد فروق ذات دلالة احصائية بين القياس ( القبلى - البينى - البعدى ) لتحسن درجة الألم لصالح القياسات البعدية للعينة قيد البحث .

يتضح من جدول (٩) ، (١٤) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين قياسات البحث الثلاثة القبلى والبعدية والبينية فى متغير الإحساس بدرجة الألم للمجموعة التجريبية ،

ويرجع الباحث ذلك التحسن إلى استخدام التدليك في بداية الوحدة التدريبية اليومية يساعد على تحسين توصيل الدم للمفاصل والأنسجة المحيطة تحسين انتشار السائل الزلالى للطبقة الداخلية وتصبح الروابط أكثر مرونة وايضا استخدام تقنية البلازما .

ويتفق ذلك مع ما أشار إليه **ابوالعلا عبدالفتاح ومحمد صبحي حسانين (٢٠٠٠)** من أن التدليك يعمل على تحفيز هرمون الهيستامين الذى يوجد على شكل مركبات غير نشطة تتحول إلى مادة فعالة ، كما يؤدي الإفراز المتزايد للادرنالين ويعطى نتائج ايجابية لتكوين الهستامين والذى يساعد على توسيع الأوعية الدموية ، كما يساعد على تحسين وتنسيق العلاقات المتبادلة بين قشرة المخ وأعضاء الجسم المختلفة ، ويظهر ذلك فى تقوية وتجدد الأنسجة وإزالة الضمور وبذلك يلعب التدليك دوراً هاماً فى تأهيل الإصابات وذلك باقترانه بالتمارين التأهيلية . (٣ : ٦٤)

ويتفق ذلك مع ما اشارت اليه رنا هينمان **Rana Hinman (٢٠٠٧)** من أن الوسط المائى يعتبر من البيئات المدعمة الواقية المقاومة للحركات فى طبيعتها لتساوى ضغط الماء الهيدروستاتيكي على جميع أجزاء الجسم فى جميع الاتجاهات . كما يعد وسطاً مريحاً لإعانة الفرد على الاسترخاء وإزالة الألم والتقلص وتحسين الدورة الدموية ويسمح أيضاً بإعطاء فرصة للعمل المتدرج والمطلوب لنمو المجموعات العضلية الضعيفة . كما إن تأثير الماء ومقاومته يوفر مستويات عالية من استهلاك الطاقة مع استخدام حركات قليلة وعدم الضغط على المفاصل السفلية . وعموماً يعتبر الماء وسيلة عظيمة لتحسين اللياقة البدنية وذلك لأنها تقلل من التمزق والالتواء والإحساس بالتعب حيث تنشأ الإصابات من أساليب العمل والرياضيات العنيفة. (٣٨)

ويتفق هذا مع ما أشار اليه أحمد صالح (٢٠٠٩) من أن التمرينات هى الوسيلة الشائعة فى برامج التأهيل لمعالجة الألم فهى لاتحافظ على الصحة فقط ولكنها تساعد ايضاً على تخفيف الألم على طول الوقت ، فالأنشطة البدنية تساعد على التحكم فى ألم المفاصل وتورمها نتيجة الالتهابات المفصلية . (٤ : ٩٣)

وتتفق تلك النتائج مع ما توصل إليه كل من **محمد غنيم (٢٠٠٩) عبدالحميد الحسينى (٢٠٠٩)** من أن استخدام العلاج المائى فى تأهيل الإصابات المختلفة يؤدي إلى تقليل التورم والالتهابات التى تنتج عن تلك الإصابات وبالتالي اختفاء الشعور بالألم وعودة المصاب إلى ممارسة نشاطه بصورة طبيعية. (١٩)(١٥)

وللبلازما دور مهم فى البرنامج التأهيلي حيث ان الفائدة الحقيقية لإبر البلازما الغنية بالصفائح الدموية هي أن هذه الحقن يساعد على إعادة بناء وتكوين أنسجة الأربطة والأوتار

والغضاريف و تحفيز الأنسجة المصابة ، كما أن البلازما تساعد في تحفيز عوامل النمو وعوامل النمو هي مواد كيميائية تقوم بإنتاج الأنسجة والخلايا وتساعد على سرعة التئام الجروح وتقليل الالتهابات بعد الإصابات كما تساعد على عودة الخلايا والأنسجة إلى شكلها الطبيعي بعد تعرضها للجروح أو الإصابات وتحتوى أيضا الصفائح الغنية بالبلازما على السيروتوكينات التي تحفز التئام العظام و الأنسجة الرخوة .، كما أن هذا الحقن يساعد في سرعة الشفاء حيث يساعد في نتيجة أسرع لوصول الدورة الدموية بشكل أفضل في مناطق الإصابة .

وهذا ما أكدته دراسة كلا من ( Elizaveta Kon ، Orrego M, Larrain C (٢٠٠٨) ، (٢٠٠٩م) ، (Kon et al (٢٠١٠) ، ( Roberto Seijas & etal ، Tate KS, (٢٠١٠) ، (Graziani et al (٢٠١٣) ،

(٣٧) ، (٣٠) ، (٣٥) ، (٣٩) ، (٤٠) ، (٣١)

حيث تؤكد هذه الدراسات الدور الفعال لإستخدام التكنولوجيا وكل ما هو جديد في مجال التأهيل الأصابات الرياضية وتؤكد على فاعلية استخدام الصفائح الغنية بالبلازما وتعتبرها الحل الأمن لسرعة الاستشفاء حيث أنها تستخدم دم المصاب نفسه كما أنها تقنية بسيطة لاتحتاج الى تجهيزات طويلة ومعقدة .

الاستنتاجات والتوصيات :

استنتاجات البحث:

في ضوء أهداف البحث ونتائجه وفي حدود عينة البحث وخصائصها واستناداً إلى المعالجات الإحصائية والبرنامج المقترح تأثير استخدام الصفائح الدموية الغنية بالبلازما والتمرينات التأهيلية داخل وخارج الماء على التهاب عظام اسفل الحوض (عظم العانة) لدى بعض الرياضيين والإمكانات المتاحة من أدوات مستخدمة وبعد عرض النتائج وتفسيرها أمكن للباحث التوصل إلى الاستنتاجات الآتية:

٢- توجد فروق ذات دلالة احصائية بين القياس ( القبلى - البينى - البعدى ) لقوة المجموعات العضلية العاملة على مفصل الحوض فى حركات (التقريب- التباعد- الثنى- المد) لصالح القياسات البعدية للعينة قيد البحث .

٣- توجد فروق ذات دلالة احصائية بين القياس ( القبلى - البينى - البعدى ) لقوة المجموعات العضلية العاملة على الجذع فى حركات (الثنى- المد) لصالح القياسات البعدية للعينة قيد البحث .

- ٤- توجد فروق ذات دلالة احصائية بين القياس ( القبلى - البينى - البعدى ) لمرونة مفصل الحوض فى حركات (التقريب- التباعد- الثنى- المد) لصالح القياسات البعدية للعينة قيد البحث .
- ٥- توجد فروق ذات دلالة احصائية بين القياس ( القبلى - البينى - البعدى ) لمرونة الجذع فى حركات (الثنى- المد) لصالح القياسات البعدية للعينة قيد البحث .
- ٦- توجد فروق ذات دلالة احصائية بين القياس ( القبلى - البينى - البعدى) لتحسن درجة الألم لصالح القياسات البعدية للعينة قيد البحث .

#### التوصيات :

فى ضوء أهداف البحث وتساؤلاته وما وانتهت الية المعالجة الاحصائية يوصى الباحث بالتالى :

- ١- الاسترشاد البرنامج التأهيلي لعلاج التهاب عظام اسفل الحوض (عظم العانة) عقب حدوث الاصابة
- ٢- الاستفادة من اجراءات الدراسة والبرنامج المستخدم فى تصميم برامج أخرى .
- ٣- إجراء المزيد من البحوث على استخدام تقنية فى إصابات ومناطق اخرى ( اوتار - غضريف - اربطة ) .

#### قائمة المراجع أولا : المراجع العربية

١. أبو العلا أحمد عبد الفتاح : التدريب الرياضى والأسس الفسيولوجية ، دار الفكر العربى ، القاهرة ، ١٩٩٨ م.
٢. أبو العلا أحمد عبد الفتاح ، إبراهيم شعلان : فسيولوجيا التدريب الرياضى فى كرة القدم ، دار الفكر العربى ، القاهرة ، ١٩٩٤ م.
٣. أبو العلا أحمد عبد الفتاح ، محمد صبحى حسانين : موسوعة الطب البديل ، مركز الكتاب للنشر ، القاهرة ، ٢٠٠٠ م .
٤. أحمد حلمى صالح : برنامج تمارين تأهيلية وتأثيره فى متلازمة النفق الرسغى بدون جراحة "رسالة ماجستير كلية التربية الرياضية جامعة طنطا ، ٢٠٠٩ .
٥. أحمد عبد الفتاح عمران أثر برنامج تأهيلي على ميكانيكية القوام لمصابى الأنزلاق الغضروفى القطنى المعالجين جراحيا "رسالة ماجستير ،كلية التربية الرياضية جامعة الاسكندرية ، ١٩٩٨ .

٦. أسامة رياض : العلاج الطبيعي وتأهيل الرياضيين ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، ١٩٩٩ .
٧. أسامة رياض ، إمام حسن محمد النجمي : الطب الرياضى و كرة اليد ، مركز الكتاب للنشر ، القاهرة ، ١٩٩٩ م.
٨. اسامة رياض ، ناهد احمد عبدالرحيم : القياس والتأهيل الحركى للمعاقين ، دار الفكر العربى ، القاهرة ، ٢٠٠١ .
٩. أنور فتحي عبدالله : " تأثير برنامج تأهيلي مائى مقترح على كفاءة عمل الجذور العصبية المنضغطة نتيجة الانزلاق الغضروفي القطنى من الدرجة الاولى "رسالة ماجستير ،كلية التربية الرياضية بطوان ، ٢٠٠٩ .
١٠. السيد على عبدة نصرة : برنامج تأهيلي حركى مقترح داخل وخارج الماء لتحسين بعض الوظائف الحركية لحالات الشلل النصفى الطولى (الجانبى) ، رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية للبنين ،جامعة الأسكندرية ، ٢٠٠٩ .
١١. أحمد كسرى ، محمد صبحى حساتين : موسوعة التدريب الرياضى التطبيقى ،مركز الكتاب للنشر ، القاهرة ، ١٩٩٨ .
١٢. على جلال الدين : الأصابة الرياضية الوقاية والعلاج ، القاهرة ، ٢٠٠٥ .
١٣. عبد الباسط صديقه عبدالجواد : قراءات حديثة فى الأصابات الرياضية ( برامج التأهيل والعلاج ) ماهى للنشر والتوزيع ٢٠١٣ م .
١٤. عبد الحليم كامل الحسينى : " برنامج تمارينات تأهيلية مقترح للألتهاب العضلى المزمن بالمنطقة الأربية لدى لاعبي كرة القدم " رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية للبنين ، جامعة الاسكندرية ، ٢٠٠٩ .
١٥. فراج عبدالحميد توفيق : اهمية التمارينات البدنية فى علاج التشوهات القوامية ، دار الوفاء للطباعة والنشر ، ٢٠٠٥ .
١٦. مرفت السيد يوسف : دراسات حول مشكلة الطب الرياضى ، مكتبة الأشعاع الفنى ، الأسكندرية ، ١٩٩٨ م .
١٧. محمد السيد المرسى أبو زيد : برنامج تاهيلي بالعلاج المائى على الكفاءة الوظيفية لمفصل الحوض بعد جراحة استبدال المفصل ،طنطا التربية الرياضية ماجستير ٢٠٠٩ .

١٨. **محمد السيد محمد غنيم** : " تأثير العلاج المائي لتأهيل حالات الأنزلاق الغضروفي القطنى بعد التدخل الجراحي "رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية للبنين ، جامعة حلوان ، ٢٠٠٩ .
١٩. **محمد قدرى بكرى** : الأصابات الرياضية والتأهيل الحديث ، مركز الكتاب للنشر ، القاهرة ، ٢٠٠٠ .
٢٠. **محمد قدرى بكرى** ، سهام السيد الغمرى (٢٠٠٥) : الأصابات الرياضية والتأهيل البدنى ، دار المنار للطباعة ، القاهرة .
٢١. **محمد عصمت الحسينى** : تأثير برنامج تمارينات تأهيلية على اصابة الإلتواء المتكرر للرباط الوحشى لمفصل الكاحل لدى بعض الرياضيين ، رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية بطنطا ، ٢٠٠٦ .
٢٢. **ماجد محمود محمد** : تأثير استخدام تمارينات مائية لزيادة المقاومة على المستوى الرقى فى السباحة " رسالة دكتوراة ، كلية التربية الرياضية جامعة طنطا ، ٢٠٠٦ .
٢٣. **مجدى محمد وكوك** : برنامج مقترح : " برنامج مقترح لتأهيل العضلات العاملة على الكتف بعد اصلاح الخلع المتكرر " رسالة دكتوراة ، كلية التربية الرياضية جامعة طنطا ، ١٩٩٦ .
٢٤. **وليد حسين حسن** : " تأثير برنامج تمارينات مقترح للوقاية من بعض إصابات مفصل الكاحل لدى لاعبي كرة القدم " ، رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية للبنين ، جامعة المنيا ، ٢٠٠٢ .
٢٥. **ياسر سعيد شافعى** : " تأهيل مفصل الركبة بعد الأصلاح الجراحي لإصابة الرباط الصليبي الأمامى " رسالة دكتوراة ، كلية التربية الرياضية للبنين جامعة حلوان ، ١٩٩٩ .

### ثانيا : المراجع الأجنبية

٢٦- **Allan Mishra<sup>١</sup> , Kimberly Harmon<sup>٢</sup>**,: Sports Medicine Application of Platelet Rich Plasma , ٢٠١٢ .

٢٧- **Alessandro Di Martino** : Platelet-rich Plasma (PRP) to treat sports injuries : evidence to support its use .

٢٨- **Bruce H. Hamilton , MBCH\* and Thomas M .Best** : Platelet-Enriched Plasma and Muscle Strain Injuries : Challenges Imposed by the Burden of proofn , (٢٠١٠).

٢٩- **Elizaveta Kon&Etal** : Platelet-rich Plasma : intra-articular knee injections produced favorable results on degenerative cartilage lesions knee Surg Sports September ١٤ Traumatol Arthrosc , (٢٠٠٩).

٣٠- **Graziani et al. T**: the in vitro effect of different PRP concentrations on osteoblasts and fibroblasts. *Clin Oral Implants Res* Apr; ١٧(٢): ٢١٢ (٢٠١٣).

٣١- **Ian , Bradley , Mattacola CG, Dawyer MK** : “ Keep Taking the Liquids ‘To day,s History :pp ٤٤-٤٦, (٢٠١٤) .

٣٢- **Jean M.Elma** : Ankle sprain and Instability , [www.allaboutmydoc .com,article](http://www.allaboutmydoc.com/article) ٢٠٠٤ .

٣٣- **Joanne M. Koury** : Aquatic therapy programming: guidelines for orthopedic rehabilitation Medicine, Volume, ١٩٩٩, Pages ٤٤٧-٤٦١

٣٤- **Kon et al (٢٠١٠)** : Platelet rich plasma: intra-articular knee injections produced favorable results on degenerative cartilage lesions. *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc.* Apr; ١٨(٤): ٤٧٢-٩

٣٥- **Mattocola CG ,Dwyer MK** : Rehabilitation of the ankle after acute sprain or chronic Instability , journal of athletic Training : ٣٧ (٤) : Dec ٢٠٠٢

٣٦- **Orrego M ,Larrain C, Rosale**: Effect of platelet concentrate and abone plug on the healing of hamstring tendon in abone tunnel Arthroscopy ٢٤ (١٢) : ١٣٧٣- ١٣٨٠ (٢٠٠٨)

٣٧- **Rana S Hinman , Sophie E Heywood and Anthony R Day**: Aquatic Physical Therapy for Hip and Knee Osteoarthritis , JOURNAL OF American Physical Therapy Association, Vol. ٨٧, No. ١, January ٢٠٠٧, pp. ٣٢-٤٣.

٣٨- **Roberto Seijas,& Etal** : Platelet-rich plasma for calcific tendinitis of the shoulder: a case report Journal of Orthopaedic Surgery , Fundacion Garcia Cugat, Hospital Quiron, Barcelona, Spain(٢٠١٢).

٣٩- **Tate KS, Crane**: Platelet rich plasma grafts in musculoskeletal medicine. *Journal of Prolotherapy.* May ٢(٢): ٣٧١-٣٧٦ (٢٠١٠).



٤٠- **Valtonen A.** : Effects of aquatic resistance training on mobility limitation and lower-limb impairments after knee replacement , Volume ١, Issue ١, Pages ٦٧-٦٨(٢٠١٧).

٤١- **Whorton, James C; Karen Iacobbo** ( ٢٠١٧ ) : *Nature cures: The history of alternative medicine in America*, New York: Oxford University Press , pp. ٨٩, ٩٠.

٤٢- **William E.prentice** : Rehabilitation techniques in sports medicine , Times/mirror, Mosby, college publishing ١٩٩٠

٤٣- **Wilcock .IM & Hing WA** : Physiological Response to Water Immersion : A method for sport Recovery , Sports Medicine , ٣٦ (٩), ٢٠٠٦

ثالثا : شبكة المعلومات الدولية **Internet**

- Alex Fir <http://ezinearticles.com/?Learn-the-Importance-of-Swimming-Pool-Safety&id=٢٩١٨٣٩>
- Brad Walker and The Stretching Institute  
<http://www.thestretchinghandbook.com/archives/٢٠١٠>
- <http://www.lhup.edu/yingram/Jennifer/webpage/homepage٢.htm٢٠٠١>
- <http://www.sportsinjuryclinic.net>

## تأثير برنامج تأهيلي مدعم بمكملات الكولاجين وفيتامين سي على الاستقرار الوظيفي للكاحل بعد تمزق الرباط الخارجي للاعب كرة القدم

د / محمد حسن عبدالعزيز ( \* )

هدف البحث :

يهدف البحث للتعرف على تأثير برنامج تأهيلي مدعم بمكملات الكولاجين وفيتامين سي على الاستقرار الوظيفي للكاحل بعد تمزق الرباط الخارجي للاعب كرة القدم

من خلال الاتي :

٨. التعرف على تأثير استخدام مكملات الكولاجين وفيتامين سي والتمارين التأهيلية على استعادة المدى الحركي لمفصل القدم بعد تمزق الرباط الخارجي .
٩. التعرف على تأثير استخدام مكملات الكولاجين وفيتامين سي والتمارين التأهيلية على تخفيف حدة الالم للكاحل بعد تمزق الرباط الخارجي .
١٠. التعرف على تأثير استخدام مكملات الكولاجين وفيتامين سي والتمارين التأهيلية على استعادة درجة الاتزان الكلي للكاحل بعد تمزق الرباط الخارجي .
١١. التعرف على تأثير استخدام مكملات الكولاجين وفيتامين سي والتمارين التأهيلية على تقوية عضلات مفصل القدم بعد تمزق الرباط الخارجي .

منهج البحث :

إستخدم الباحث المنهج التجريبي بإستخدام التصميم التجريبي لمجموعتين أحدهما تجريبية والأخرى ضابطه وذلك لملائمة لطبيعة وأهداف البحث  
عينة البحث :

تم إختيار عينة عمدية من لاعبي كرة القدم بالنادي الأهلي المصري لفرق الناشئين والشباب والمقيدين بالاتحاد المصري لكرة القدم والمصابين بتمزق الرباط الخارجي لمفصل الكاحل من الدرجة الثانية وتم تقسيمهم الى مجموعتين تجريبية وضابطة كلا منهم (١٠) لاعبين  
أهم النتائج :

١- وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسات ( القبلية والتتبعية والبعدي ) للمجموعة الضابطة في متغيرات (مقياس الالم -الاتزن الكلي - القوة العضلية - المدى الحركي ) لصالح القياسات البعدية .



## The effect of a rehabilitation program supported by collagen and vitamin C supplementation on the functional stability of the ankle after the outer ligament tear of the soccer player

Dr/ Mohamed Hassan AbdelAziz Ismail

Lecturer, Department of Sports Health Sciences

### Research objective:

The research aims to identify the effect of a rehabilitation program supported by collagen and vitamin C supplementation on the functional stability of the ankle after the outer ligament tear of soccer players.

Through the following:

1. Identify the effect of using collagen and vitamin C supplementation and rehabilitative exercises to restore the kinetic range of the foot joint after the outer ligament tear.
2. Learn about the effect of using collagen and vitamin C supplementation and rehabilitative exercises on relieving pain in the ankle after tearing the outer ligament.
3. Learn about the effect of using collagen and vitamin C supplementation and rehabilitative exercises to restore the degree of overall ankle balance after tearing the outer ligament.
4. Learn about the effect of using collagen and vitamin C supplementation and rehabilitative exercises on strengthening the muscles of the foot joint after the outer ligament tear.

### Research Methodology:

The researcher used the experimental method by using the experimental design for two groups, one experimental and the other is a control, to suit the nature and objectives of the research.

### : The research sample

An intentional sample of football players in the Al-Ahly club was chosen for the youth and youth teams, who are tied to the Egyptian Football Association, and those who suffer from rupture of the external ligament of the ankle joint of the second degree were divided into two experimental groups and each of them (١٠) players.

## تأثير برنامج تأهيلي مدعم بمكملات الكولاجين وفيتامين سي على الاستقرار الوظيفي للكاحل بعد تمزق الرباط الخارجي للاعب كرة القدم

د / محمد حسن عبدالعزيز (\*)

### مقدمة و مشكلة البحث :

يعتبر البحث العلمي فى العصر الحديث وخصوصا فى الأونة الأخيرة من الإتجاهات الأولية بالنسبة للدول المتقدمة وعلى وجه الخصوص فى مجال الرياضة التنافسية من خلال إتباع الدراسات العلمية والبحوث المعملية والتي تساهم فى تقدم الرياضة وفى رفع معدلات الأداء الرياضى والتنافسى إلى مستوى الإنجاز وتحطيم الأرقام وحصد البطولات ،وأصبحت نتائج اللاعبين خاصة ونتائج الفرق عامة إحدى مردودات التقدم العلمى فى مجال الرياضة .

وبالرغم من ذلك إلا أن هناك ما يمنع الرياضى من تحقيق تلك الانجازات والوصول به إلى أعلى المستويات وتكون بمثابة تعطيل أو منع تام من ممارسة النشاط الرياضى وهو شبح الإصابة والذي يمكن أن يبعد الرياضى عن الملاعب ربما لفترة قصيرة أو لبقية حياته مما يهدد الأجواء الرياضية بفقد الكثير من نجومها وتركهم ممارسة الرياضة وحرمانهم من تحقيق الانتصارات والبطولات فهناك العديد من نجوم الرياضة الذين تركوا الملاعب وهم فى قمة أدائهم الرياضى نتيجة للإصابة، ورغم التقدم الهائل فى مجال الطب الرياضى وإصابات الملاعب إلا أن هذه المشكلة ما زالت قائمة.

وتتنوع الإصابات الرياضية التى يتعرض لها اللاعب بتنوع النشاط الذى يمارس، فلكل نشاط رياضى طابعه وخصائصه التى تقررها محتوياته ومكوناته من حيث متطلباته المهارية والخططية وايضا كيفية الإعداد البدنى والنفسى، كما ان ظروف منافساته ونوع الملعب الذى يؤدى عليه وعدد اللاعبين ونظام وتوقيت تنظيم البطولة وتوافر عوامل الأمن والسلامة ومستوى اللاعب وخبرته كل ذلك قد يسهم فى تحديد نوع ودرجة وخطورة الإصابات الرياضية التى يتعرض لها اللاعب أثناء ممارسة نوع معين من الأنشطة الرياضية. ( ٨ : ٣٣ )

ويشير محمد السيد (٢٠٠٩) ، كليك Celik D. (٢٠١٥) إلى أن القدم تعتبر هى أساس انتصاب وإتزان الجسم الذى يعتمد بكافة أنشطته وحركاته وأوزانه اعتماداً أساسياً على القدم بالإضافة الى العضلات الناصبة للعمود الفقرى، التى تعتبر ركيزة له والآلة المحركة لجميع أجزائه ، كما تعتبر آلام كعب القدم من أشهر وأكثر الآلام التى يعانى منها معظم الأفراد سواء رياضيين

أو أفراد عاديين ، حيث أشارت بعض الدراسات إلى أن ١ : ٢,٥% من سكان العالم يشكون من آلام القدم بصورة متكررة كل عام . (٧ : ٢٣) (١٤ : ٢٣٧-٢٣٦) (٢٠)

ويوضح ماريوتو **Mariotto S. (٢٠١٥)** ، ستيفن **Steven J. (٢٠١٦)** أن مفصل الكاحل في الإنسان هو المحور الرئيسي الذي يعتمد عليه في الحركات اليومية عامة والأنشطة الرياضية بصفة خاصة ، كما يعتبر القاعدة الأساسية التي يركز عليها جسم الإنسان وتمده بالحركة حيث يتحمل مفصل الكاحل ٩٧% من وزن الجسم ، حيث أن أوضاع الاتزان والثبات لمفصل الكاحل خلال الأنشطة الرياضية المختلفة إنما تعتمد في المقام الأول على التصميم المنقن لعظام مفصل الكاحل والأربطة والأوتار والعضلات العاملة عليه. (١٦ : ٢٧٢-٢٦٦) (١٧ : ٣٥-٣٣)

ويرى **علي جلال الدين (٢٠٠٧)** أن إصابات أربطة مفصل القدم تحدث لدى الرياضيين وبصفة خاصة لاعبي كرة القدم وكرة السلة وكذلك ألعاب القوى. (٥ : ٣١٩)

وتعد إصابات الكاحل هي ناتجة عن التواء الكاحل سواء للداخل او للخارج وعند حدوث إصابة في إحدى أربطة مفصل الكاحل ينتج عنة ألم وتورم وقصور في المدى الحركي العام للمفصل وكذلك خلل في أتران مفصل الكاحل والأتران العام للجسم وتزداد هذه الأعراض بزيادة درجة الأصابة من خلل في أتران الجسم على المفصل المصاب مما يؤدي إلى تكرار الاصابة " (١٠ : ١٣٩)

**وتضيف سمعية خليل (٢٠٠٤م)** أن الإصابة تحدث نتيجة عدم ثبات المفصل وذلك لزيادة تمدد الأربطة وتكون الإصابة ناتجة عن التكنيك الخاطئ في التدريب وفقدان التوافق العضلي العصبي الذي يؤدي إلى التواء المفصل مما يؤدي إلى حدوث إصابة حادة أو خفيفة في الرباط الخارجي الوحشي لمفصل الكاحل. (٤ : ٢٢٥)

وقد أهتم الطب الرياضي الحديث بأبحاث وقاية الرياضيين من الإصابة الرياضية من خلال دراسة طبيعة الإصابة الرياضية لاتخاذ الإجراءات الكفيلة للوقاية، كما أعطي اهتماماً أكبر للعلاج والتأهيل من الإصابات الرياضية حتى يمكن أن يعود اللاعب المصاب بعد التأهيل المتكامل أقرب ما يكون إلي حالته الطبيعية قبل الإصابة. (٢ : ١٢) (١١ : ٢٢)

ويعتبر التأهيل بالتمارين أحد فروع الطب الرياضي الحديث وهو النوع الذي يعمل على استعادة اللاعب ما فقده من قدرات حركية ومهارية نتيجة للإصابة، ولكي نجني فوائد التمرينات

العلاجية نجد أن التطبيق العلمي لرسم البرنامج الحركي العلاجي طبقاً لاحتياج اللاعب ومتطلبات الإصابة، وكيفية تعليم المصاب وقابلية التعلم.

فالبرنامج العلاجي يجب أن يرسم لكل فرد على حدة حسب احتياجاته الخاصة والذي يهدف في المقام الأول إلى حل مشاكله الفردية مع وضع بعض النقاط الفنية في الاعتبار منها التشخيص الطبي وتوصيات الأخصائي المعالج، ونوع اللعبة تحدد طبيعة وأسلوب البرنامج.

( ١ : ١١١-١١٢ )

وحيث ان تناول الكولاجين عن طريق الفم يعمل علي تراكمه في انسجة الغضاريف ويحسن معالجتها، وهذه النتائج تشير الي الاليات التي قد تساعد المصابين المتضررين من اضطرابات المفاصل دون اللجوء الي تركيب المفاصل الاصطناعية ويعد المكمل الغذائي للكولاجين طريقة امنة اذا ما تم تناولة بمعدل في حدود ١٠ : ١٢ جرام يوميا لفترة في حدود ٢٤ اسبوع وهي توفر النحسن في بعض التدابير الخاصة بتخفيف الالم وتحسين وظيفة المفصل في بعض الرجال والنساء من المصابين بخشونة المفاصل OA، او غيرها من التهابات المفاصل، وخلصت الدراسة الي انه من المؤمل أن البحوث الجارية والمستقبلية ستوضح كيف يعمل الكولاجين علي تحسين الاثار الاكلينيكية وتحديد اي الاشخاص يكون أكثر ملاءمة لتلقي العلاج بهذه الطريقة.

(١٢ : ١٠٣، ١٠٢).

ومن أهم الوظائف التي تقوم بها الخلايا الليفية هي انتاج الكولاجين، وعملية افرار الكولاجين مهمة لانها تزيد من قوة المنطقة المصابة بالالتهاب لان الخلايا المشاركة في مرحلة الالتهاب وعمليات تكوين الاوعية الدموية وتكوين النسيج الضام الملتصق به يتاسس نموها علي الكولاجين الناتج من الخلايا الليفية. (١٨)

وفيتامين (سي) يساعد على تقليل أو منع تأخر ظهور الأعراض العضلية بسبب التمارين ، بل قد يسرع أيضاً من عملية الشفاء ، ويساعد فيتامين (سي) أجسامنا على إنتاج الكولاجين ، الذي يقوي النسيج الضام الذي يشكل الأربطة و الأوتار ، عندما نكون مصابين ، يبدو أن متطلباتنا من فيتامين (سي) تزداد ، إذا لم يتم استهلاك سوى القليل ، سوف يؤثر ذلك سلباً على عملية الشفاء ، والحصول على ما يكفي من فيتامين (سي) يساعد أيضا على الحد من مزيد من الاصابة في الأنسجة و العضلات التالفة. (١٩)

ومن خلال العرض السابق يتضح لنا أهمية استخدام برنامج تأهيلي مدعم بمكملات الكولاجين وفيتامين سي على الاستقرار الوظيفي للكاحل بعد تمزق الرباط الخارجي للاعبى كرة القدم .

#### أهداف البحث :

يهدف البحث للتعرف على تأثير برنامج تأهيلي مدعم بمكملات الكولاجين وفيتامين سي على الاستقرار الوظيفي للكاحل بعد تمزق الرباط الخارجي للاعبى كرة القدم من خلال الاتى :

- التعرف على تأثير استخدام مكملات الكولاجين وفيتامين سي والتمارين التأهيلية على استعادة المدى الحركى لمفصل القدم بعد تمزق الرباط الخارجى .
- التعرف على تأثير استخدام مكملات الكولاجين وفيتامين سي والتمارين التأهيلية على تخفيف حدة الالم للكاحل بعد تمزق الرباط الخارجى .
- التعرف على تأثير استخدام مكملات الكولاجين وفيتامين سي والتمارين التأهيلية استعادة درجة الاتزان الكلى للكاحل بعد تمزق الرباط الخارجى .
- التعرف على تأثير استخدام مكملات الكولاجين وفيتامين سي والتمارين التأهيلية على تقوية عضلات مفصل القدم بعد تمزق الرباط الخارجى .

#### فروض البحث :

١. توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسات ( القبليّة و التتبعية و البعدية ) للمجموعة الضابطة فى متغيرات الدراسة لصالح القياسات البعدية.
٢. توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسات ( القبليّة و التتبعية و البعدية ) للمجموعة التجريبية فى متغيرات الدراسة لصالح القياسات البعدية.
٣. توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة فى متغيرات الدراسة لصالح القياس البعدى للمجموعة التجريبية .

#### إجراءات البحث :

#### منهج البحث :

إستخدم الباحث المنهج التجريبى بإستخدام التصميم التجريبى لمجموعتين أحدهما تجريبية والأخرى ضابطة وذلك لملائمة لطبيعة وأهداف البحث

### عينة البحث :

تم إختيار عينة عمدية من لاعبي كرة القدم بالنادى الأهلى المصرى لفرق الناشئين والشباب والمقيدين بالاتحاد المصرى لكرة القدم والمصابين بتمزق الرباط الخارجى لمفصل الكاحل من الدرجة الثانية وتم تقسيمهم الى مجموعتين على النحو التالى :

- المجموعة الأولى (المجموعة التجريبية) : تتكون من (٥) لاعبين
- المجموعة الثانية (المجموعة الضابطة) : تتكون من (٥) لاعبين

وعدد (٢) لاعبين للدراسة الاستطلاعية .

### - التشخيص الإكلينيكي:

تم التشخيص الإكلينيكي للطبيب المختص وذلك من خلال الدلالات التالية:

- ألم محسوس مكان الإصابة.
- ورم فى الكاحل .
- تقيد فى المدى الحركي لمفصل الكاحل.
- اضطراب وخلل فى التوازن وشكل الحركة اثناء المشى العادى .
- عدم القدرة على الوقوف لفترات طويلة .

### جدول (١)

#### توزيع عينة البحث ونسبتها للمجتمع الاصلى

عينة البحث	العدد	النسبة المئوية
النادى الأهلى المصرى	١٠	٪١٠٠
المجموع	١٠	٪١٠٠

يوضح جدول ( ١ ) عدد أفراد الدراسة الأساسية وتوزيعها على عينة البحث ونسبتها من المجتمع الكلى للبحث

### شروط إختيار الباحث لعينة البحث :

٥. أن يكون مسجلا بالنادى الأهلى وبالاتحاد المصرى لكرة القدم .
٦. أن يكون المصابين غير خاضعين لاي برنامج علاجي آخر أثناء تطبيق تجربة البحث.
٧. أن يكونوا من المصابين بالتمزق الرباط الخارجى لمفصل الكاحل من الدرجة الثانية دون التدخل الجراحى .

٨. رغبة المصابين في الاشتراك في تجربة البحث مع الانتظام في حضور تطبيق برنامج التمرينات التأهيلية المقترح.

تجانس عينة البحث :

قام الباحث بإجراء التجانس لعينة البحث في المتغيرات التالية : ( السن - العمر التدريبي - الطول - الوزن - التوازن الكلي للقدم لمصابة - القوة العضلية للقدم المصابة - المدى الحركي لمفصل الكاحل - مقياس الألم

## جدول (٢)

تجانس عينة البحث في بعض المتغيرات الأساسية قيد البحث

ن=١٠

المتغيرات	المتوسط	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
السن	١٨	١٨	٠.٨١٦	٠.٠٠٠
العمر التدريبي	٧,٦	٧,٥	٠.٩٦٦	٠.١١١
الطول	١٧٥.٩	١٧٥	٣.٢٨١	٠.٧٤٧
الوزن	٦٩,١٥	٦٨	٣.١٤٥	١.٤١٠
مقياس الألم	٨,١	٨	٠.٧٧٤	-٠.١٨٨
توازن مصابه	١١,٩٨	١٢	.٨٣٢	٠.٥٧٩
قوة قبض ٩٠	٤٦.١	٤٦,٩٥	٣.٠٧٨	-١.٠٢٨
قوة بسط ٩٠	٥٢.٩٧	٥٢.٨٥	٣.٣٤٥	-٠.٤٥٠
قوة قبض ٦٠	٦٢.٣٥	٦٣,٢٥	٣.١٧٨	-٠.٣٦١
قوة بسط ٦٠	٦٧.٦٣	٦٩,٥	٤.١٦٤	-٠.٥٥٠
مدى حركي قبض	٩.٣٤	٩,٤	١.٧٠٩	٠.٤٩٠
مدى حركي بسط	٢٩.٢	٢٩,٩٥	٢.١٦٠	-٠.٥٩٧

تضح من جدول ( ٢ ) أن معامل الالتواء لكل من العمر والطول والوزن ومقياس الألم والتوازن الكلي والقوة العضلية والمدى الحركي انحصر بين  $\pm 3$  مما يشير إلى تجانس العينة قيد البحث.

وبعد التأكد من أن الإختبارات والقياسات تخلو من التوزيعات الغير إعتدالية بإجراء معامل الإلتواء قام الباحث بتقسيم العينة الأساسية إلى مجموعتين إحداهم تجريبية والأخرى ضابطة قوام كل منهما (٥) لاعبين وذلك لإجراء التكافؤ بينهما في المتغيرات قيد البحث .

جدول ( ٣ )

تكافؤ عينه البحث

ن ١ + ن ٢ = ١٠

المتغيرات	الضابطه		التجريبيه		الفرق بين متوسطين	ت	الداله
	ع±	م	ع±	م			
السن	١٨,٢	١٧,٨	١٧,٨	١٧,٨	٠	-١,٦٣٣	٠,٧٤
العمر التدريبي	٧,٨	٧,٤	٧,٤	٧,٤	٠,٤	-٠,٩٤٢	٠,٢٤٢
الطول	١٧٧	١٧٥,٨	١٧٥,٨	١٧٥,٨	١,٢	-٠,٦٧٧	٠,١٧٦
الوزن	٦٨,٧	٦٩,٦	٦٩,٦	٦٩,٦	-٠,٩	٠,٣٧٣	٠,٧٢٨
مقياس الالم	٨	٨,٢	٨,٢	٨,٢	-٠,٢	٠,٥٩٠	٢,١٣١
توازن مصابه	١٢,٥٠	١١,٤٦	١١,٤٦	١١,٤٦	١,٠٤	-٢,٣٤٦	*٢,٣٢٠
قوه قبض ٩٠	٤٥,٦٦	٤٦,٥٤	٤٦,٥٤	٤٦,٥٤	-٠,٨٨	١,٤٧٨	*-٢,٧٩٠
قوه بسط ٩٠	٥٢,٤٠	٥٣,٥٤	٥٣,٥٤	٥٣,٥٤	-١,١٤	٣,٠٤٠	*-٣,٤٥٠
قوه قبض ٦٠	٦٢,٢٨	٦٢,٤٢	٦٢,٤٢	٦٢,٤٢	-٠,١٤	-١,٧٢٣	*٠,١٦٠
قوه بسط ٦٠	٦٥,٥٢	٦٩,٧٤	٦٩,٧٤	٦٩,٧٤	-٤,٢٢	-٤,٦٦٢	*٠,١٠
مدي حركي قبض	٨,٣٨	١٠,٥٢	١٠,٣٢	١٠,٣٢	-١,٩٤	٢,٣٢١	*٠,٨١
مدي حركي بسط	٢٧,٥٨	٣٠,٨٢	٣٠,٨٢	٣٠,٨٢	-٠,٥٣٤	٣,٢٩٤	*٠,٣٠

قيمة ت الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ ودرجة حرية ٨ = ٢,٣١

يوضح جدول (٣) أن قيمة (ت) المحسوبة بين القياسين القبليين للمجموعتين الضابطة والتجريبية وكانت قيمتها أقل من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى معنوية (٠,٠٥) في متغيرات العمر والوزن والطول والعمر التدريبي ومقياس الالم والتوازن والقوة العضلية والمدي الحركي مما يدل

على تكافؤ المجموعتين

وسائل جمع البيانات:

الأدوات و الأجهزة المستخدمة فى البحث :

- جهاز رستاميتير لقياس الوزن والطول (Rest Meter) .
- ساعة إيقاف (Stop Watch)
- جهاز الايزوكينتك لقياس القوة العضلية لمفصل الكاحل.
- الجونوميتر لقياس المدي الحركي لمفصل الكاحل .
- جهاز قياس الاتزان الكلى للجسم على مفصل الكاحل (Biodex Multi- Joint System).
- مقياس درجة الالم The degree of pain scale ( بالدرجات ) .
- أستمارة تسجيل الاصابات ودرجاتها المختلفة .
- أثقال مختلفة الاوزان والتي سوف تستخدم فى البرنامج التدريبي .

- إستطلاع رأى السادة الخبراء فى مجال التربية الرياضية فى البرنامج التأهيلي المقترح
- ب- بعض القياسات المستخدم فى البحث :
- الكشف الطبى الكامل على أفراد العينة للتأكد من خلوهم من الأمراض.
- تناسق العينة وخلوها من الأمراض المعيقة لتطبيق البرنامج .
- خطوات تنفيذ البحث :
- أولا : الدراسة الاستطلاعية :
- قام الباحث باجراء الدراسة الاستطلاعية على عينة قوامها (٢) لاعبين مصابين بتمزق الرباط الخارجى لمفصل الكاحل من الدرجة الثانية ، فى الفترة من ٢٠١٩/٦/٥ إلى ١٥ / ٧ / ٢٠١٩ .
- نتائج الدراسة الاستطلاعية :
- تحديد الأجهزة والادوات المستخدمة فى البحث .
- تحديد القياسات المستخدمة فى البرنامج المقترح من حيث طريقة القياس والمقاومات المستخدمة فى عملية القياس (جهاز الايزوكينتك) .
- تحديد الزمن الفعلى للبرنامج
- تحديد أماكن تنفيذ التجربة
- تحديد شكل الاستمارة المستخدمة فى البيانات
- خطوات إجراء البحث:
- اولاً : بالنسبة لجرعة الكولاجين وفيتامين سى المستخدمة فى الدراسة :
- بالتعاون مع الطبيب المختص تم تحديد عد الجرعات اليومية التى يتناولها المتطوع يوميا وهى :
- مرة يوميا مرة قبل النوم وعلى معدة فارغة وبتركيز ١٠٠ مليجرام للكولاجين .
- مرة يوميا بعد الغذاء لفيتامين سى ١٠٠مليجرام.
- ثانيا : إعداد البرنامج التأهيلي المقترح لاستعادة كفاءة مفصل الكاحل بعد تمزق الرباط الخارجى :
- ويتمثل إعداد البرنامج فى تحقيق الخطوات التالية :
- قام الباحث بتصميم إستمارة أستطلاع رأى الخبراء لتحديد الاتي :
- تحديد الفترة الزمنية للبرنامج
- تحديد عدد الوحدات التدريب الأسبوعية الممكنة
- زمن الوحدة التدريبية

- عدد المراحل التي سوف يتم تنفيذ البرنامج من خلالها.
- التدريبات المستخدمة في البرنامج المقترح وبناءا على ذلك قد حدد الباحث الآتي :
- المدة الزمنية للبرنامج ( ٦ أسبوع).
- عدد وحدات التدريب الاسبوعية ٥ وحدات لاول اربعة اسابيع و ٦ وحدات للاسبوعين الخامس والسادس .
- التدريبات المناسبة في كل وحدة تدريبية .
- وقد قام الباحث بتقسيم البرنامج إلى ثلاث مراحل أجمالى كل مرحلة أسبوعين وعدد الوحدات التدريبية في كل مرحلة مرحلة :-
- المرحلة الاولى: أجمالى عدد الوحدات ( ١٠ ) وزمن الوحدة في الاسبوع الاول ٢٥ ق ، بالنسبة للاسبوع الثانى ( ٣٠ ) ق.
- المرحلة الثانية: أجمالى عدد الوحدات ( ١٠ ) وزمن الوحدة في الاسبوع الثالث ٤٥ ق ، بالنسبة للاسبوع الرابع ( ٥٠ ) ق.
- المرحلة الثالثة: أجمالى عدد الوحدات ( ١٢ ) وزمن الوحدة في الاسبوع الخامس ( ٥٥ ) ق ، بالنسبة للاسبوع السادس ( ٧٠ ) ق.
- التجربة الأساسية :
- لقد تم تنفيذ تجربة الصفائح الدموية الغنية بالبلازما والتمرينات التأهيلية على الإستقرار الوظيفى للكاحل بعد تمزق الرباط الخارجى للاعبى كرة السلة في الفترة من ٢٠١٩/٧/٢٠ م حتى ٢٠١٩/١٠/٢٠ م لجميع أفراد العينة وذلك نظرا لإختلاف توقيت الإصابة من لاعب لأخر خلال الموسم التدريبى للعينة المختارة ولذا فقد أختلف توقيت تطبيق التجربة من حيث القياسات القبلىة وتنفيذ البرنامج والقياسات البعدية من لاعب لأخر مع مراعاة الآتى :
- أن تتم القياسات (القبلىة - التبعية- البعدية ) لجميع أفراد العينة بطريقة واحدة .
- مراعاة التسلسل والترتيب لإجراء ت القياس .
- استخدام نفس أدوات القياس لجميع أفراد العينة .
- استخدام البرنامج التأهلى مدعم بمكملات الكولاجين وفيتامين سى لافراد المجموعة التجريبية .

المعالجة الاحصائية : (المتوسط الحسابي ، الوسيط ، الإنحراف المعياري ، معامل الالتواء ، تحليل تباين ، اختبار حساب أقل فروق معنوية (L.S.D) ، إختبار (ت) t-Test ، نسبة التحسن)

عرض ومناقشة النتائج:

عرض النتائج:

جدول ( ٤ )

تحليل التباين للمجموعه الضابطه ن=٥

المتغيرات	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجه الحريه	متوسط المربعات	ف	الدلاله
مقياس الالم	بين المجموعات	١٤٣,٦٢١	٢	٧١,٨١١	*١٤٧. ٣٥٤	دال
	داخل المجموعات	٥,٨٤٨	١٢	٤٨٧.		
	المجموع	١٤٩,٤٦٩	١٤			
توازن مصابه	بين المجموعات	٢٢١,٨٤٤	٢	١١٠,٩٢٢	*١٥٥. ٤٩٨	دال
	داخل المجموعات	٨,٥٦٠	١٢	٧١٣.		
	المجموع	٢٣٠,٤٠٤	١٤			
قوه قبض ٩٠	بين المجموعات	٩٤١٧,١٦٩	٢	٤٧٠٨,٥٨٥	*	دال
	داخل المجموعات	١٧١,٣٠٤	١٢	١٤,٢٧٥		
	المجموع	٩٥٨٨,٤٧٣	١٤			
قوه بسط ٩٠	بين المجموعات	١٠٦١٠,٧٨٥	٢	٥٣٠٥,٣٩٣	*	دال
	داخل المجموعات	١٤١,٨٢٤	١٢	١١,٨١٩		
	المجموع	١٠٧٥٢,٦٠٩	١٤			
قوه قبض ٦٠	بين المجموعات	١٠٥١٣,٨٠١	٢	٥٢٥٦,٩٠١	*	دال
	داخل المجموعات	١٦٥,٥٤٨	١٢	١٣,٧٩٦		
	المجموع	١٠٦٧٩,٣٤٩	١٤			
قوه بسط ٦٠	بين المجموعات	١٢٢٦٤,٨٤٤	٢	٦١٣٢,٤٢٢	*٣٨٨,٦٦	دال
	داخل المجموعات	١٨٩,٢٤٠	١٢	١٥,٧٧٠		
	المجموع	١٢٤٥٤,٠٨٤	١٤			
مدي حركي قبض	بين المجموعات	٧٦,٥٤٩	٢	٣٨,٢٧٥	*١٣,٠٦٠	دال
	داخل المجموعات	٣٥,١٦٨	١٢	٢,٩٣١		
	المجموع	١١١,٧١٧	١٤			
مدي حركي بسط	بين المجموعات	٤٥,٢٠٩	٢	٢٧,١٠٥	*١٢.٠٢٦	دال
	داخل المجموعات	٣١٧,٠٨٨	١٢	٢٦,٤٢٤		
	المجموع	٣٧١,٢٩٧	١٤			

قيمه ف عند مستوي معنويه ٠,٠٥ = ٣,٨٨

يتضح من جدول (٤) ان قيمة "ف" المحسوبة أكبر من القيمة الجدولية في جميع متغيرات البحث مما يدل وجود فروق ذات دلالة إحصائية .

جدول (٥)

اختبار I.s.d لعينه البحث

ن=٥

الضابطه

متغيرات البحث	المتوسط الحسابي	الانحراف	قبلي	بيني	بعدي
مقياس الالم	قبلي	٨	٠.٧٩٠	*٤.٨	*٧.٥
	بيني	٣,٢	٠,٨٣٦		*٢.٧
	بعدي	٠,٥	٠,٣٧٠		
توازن مصابه	قبلي	١٢.٥	٠.٧٩٠	*٤.٧٤	*٩.٤٢
	بيني	٧,٦٧	٠,٨٩٨		*٤.٦٨
	بعدي	٣,٠٨	٠,٨٤٠		
قوه قبض ٩٠	قبلي	٤٥.٦	٣.٦٢٦	*-٢٨,٨٨	*-٦١٣.٤
	بيني	٧٢,٧٤	٣,٦٤٣		*-٣٢.٤٦
	بعدي	١٠٦,٦	٤,٤٣٠		
قوه بسط ٩٠	قبلي	٥٢,٤٠	٣.٦٠٧	*-٢١.٧٦	*-٦٤,٠٦
	بيني	٧٤,١٦	٢,٩٦٢		*-٤٢.٣٠
	بعدي	١١٦,٤	٣,٦٩٦		
قوه قبض ٦٠	قبلي	٦٢,٢٨	٣.٤١٨	*-١٩.٨٠	*-٦٣.٣٨
	بيني	٨٢,٠٨	٣,٧٩٤		*-٤٣.٥٨
	بعدي	١٢٥,٦	٣,٩١١		
قوه بسط ٦٠	قبلي	٦٦.٥٢	٣.٩٤٥	*-٣٠.٠٨	*-٦٩.٨٢
	بيني	٩٥,٦٠	٤,١٨٩		*-٣٩.٧٤
	بعدي	١٣٩,٤	٢,٨٦٠		
مدي حركي قبض	قبلي	٨.٣٨	١.٠٥٢	*-١,٠٨	*-٥.٢٤
	بيني	٩,٤٦	٢,٢٨٦		*-٤.١٦
	بعدي	١٣,٦	١,٥٦٧		
مدي حركي بسط	قبلي	٢٧.٥٨٠	١.٧٨٢	*-٢.٦٦	*-٤.٦٤
	بيني	٣٠,٢٤	١,٩٧٦		*-١.٩٨
	بعدي	٣٨,٠٢	٣,٤١٢		

يتضح من جدول(٥) وجود فروق دالة إحصائياً بين القياسات القبليه والتتبعية والبعديه في المتغيرات الأساسية للمجموعة الضابطه لصالح القياسات البعديه



## جدول ( ٦ )

ن=٥

تحليل التباين للمجموعه التجريبيه

المتغيرات	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجه الحريه	متوسط المربعات	ف	الداله
مقياس الالم	بين المجموعات	١٥٧,٤٣٣	٢	٧٨,٧١٧	*١٠٧.٣٤١	دال
	داخل المجموعات	٨,٨٠٠	١٢	٠,٧٣٣		
	المجموع	١٦٦,٢٣٣	١٤			
توازن مصابه	بين المجموعات	٢٠٤,٠٥٢	٢	١٠٢,٢٦	*٢٣٤.٠٠٥	دال
	داخل المجموعات	٥,٢٣٢	١٢	٤٣٦		
	المجموع	٢٠٩,٢٨٤	١٤			
قوه قبض ٩٠	بين المجموعات	٩٧٧٠.٥٦٥	٢	٤٨٨٥,٢٨٣	*٤١٥.٨٥١	دال
	داخل المجموعات	١٤٠,٩٧٢	١٢	١١,٧٤٨		
	المجموع	٩٩١١,٥٣٧	١٤			
قوه بسط ٩٠	بين المجموعات	١١٢٧٩,٤٨٩	٢	٥٦٣٩,٧٥٤	*٤٥٢.٢٤١	دال
	داخل المجموعات	١٤٩,٦٤٨	١٢	١٢,٤٧١		
	المجموع	١١٤٢٩,١٣٧	١٤			
قوه قبض ٦٠	بين المجموعات	١٠٦٧٩,٤٢٨	٢	٥٣٣٩,٧١٤	*٤٠٤.٧٥٩	دال
	داخل المجموعات	١٥٨,٣٠٨	١٢	١٣,١٩٢		
	المجموع	١٠٨٣٧,٧٣٦	١٤			
قوه بسط ٦٠	بين المجموعات	١٢٣٠٠,٠٤٨	٢	٦١٥٠,٠٢٤	*٦٧٤.٧٣٩	دال
	داخل المجموعات	١٠٩,٣٧٦	١٢	٩,١١٥		
	المجموع	١٢٤٠٩,٤٢٤	١٤			
مدي حركي قبض	بين المجموعات	١٠٢,٤٠١	٢	٥١,٢٠١	*١٨.٥٩٨	دال
	داخل المجموعات	٣٣,٠٣٦	١٢	٢,٧٥٣		
	المجموع	١٣٥,٤٣٧	١٤			
مدي حركي بسط	بين المجموعات	٢٢٦,٨٠٤	٢	١١٣,٤٠٢	*٦٣.٦٤٩	دال
	داخل المجموعات	٢١,٣٨٠	١٢	١,٧٨٢		
	المجموع	٢٤٨,١٨٤	١٤			

قيمه ف عند مستوي معنويه ٠,٠٥ = ٣,٧٤

يتضح من جدول (٦) ان قيمة "ف" المحسوبة أكبر من القيمة الجدولية فى جميع متغيرات البحث مما يدل وجود فروق ذات دلالة إحصائية .

### جدول ( ٧ )

#### اختبار I.s.d لعينه البحث التجريبيه

المتغيرات	المتوسط الحسابى	الانحراف	قبلي	بينى	بعدي
مقياس الالم	قبلي	٨,٢	٠,٨٣٦	*-٤.٦	*-٧.٩
	بينى	٣,٦٠	١,١٤٠		*-٣.٣
	بعدي	.٣٠	٠,٤٤٧		
توازن مصابه	قبلي	١١.٤٦	٠.٥٠٧	*٥.٩٦	*٨.٨٦
	بينى	٥,٥٠	٠,٥٠٠		*٢.٩٠
	بعدي	.٢٦	٠,٠٨٩		
قوه قبض ٩٠	قبلي	٤٦.٥٤	٢.٧٧٢	*-٢٧,٣٦	*-٦٢.٣٦
	بينى	٧٣,٩٠	٢,٥٠٣		*-٣٥
	بعدي	١٠٨,٩	٤,٦١٤		
قوه بسط ٩٠	قبلي	٥٣.٥٤	٣,٣٧٠	*-٢٣.١٤	*-٦٦.١٨
	بينى	٧٦,٦٨	٣,٢٤٧		*-٤٣,٠٤
	بعدي	١١٩,٧٢	٣,٩٣٧		
قوه قبض ٦٠	قبلي	٦٢.٤٢	٣,٣٢٢	*-١٩,٧	*-٦٣,٨٢
	بينى	٨٢,١٢	٣,٨٠٣		*-٤٤.١٢
	بعدي	١٢٦,٢٤	٣,٧٥١		
قوه بسط ٦٠	قبلي	٦٩,٧٤	٣,٥١٠	*-٢٨.٢	*-٦٩,٧٢
	بينى	٩٧,٩٤	٢,٦١٤		*-٤١.٥٢
	بعدي	١٣٩,٤٦	٢,٨٦٠		
مدي حركي قبض	قبلي	١٠,٣٢	١,٧٦٩	*-٣.١٨	*-٦,٤٠
	بينى	١٣,٥٠	١,٦٦٧		*-٣.٢٢
	بعدي	١٦,٧٢	١,٥٣١		
مدي حركي بسط	قبلي	٣٠.٨٢٠	٨٧٢	*-٦,٦٨	*-٩,٢٢
	بينى	٣٧,٥٠	١,٠٤٨		*-٢,٥٤
	بعدي	٤٠,٠٤٠	١,٨٦٦		

يتضح من جدول(٧) وجود فروق دالة إحصائية بين القياسات القبليه والتتبعية والبعديه فى المتغيرات الأساسية للمجموعة التجريبية لصالح القياسات البعديه .

جدول ( ٨ )

يوضح دلالة الفروق بين القياسين البعديين للمجموعتين التجريبيه والضابطه

ن ١ + ن ٢ = ١٠

ت	ف	التجريبية		الضابطه		المتغيرات
		ع	م	ع	م	
.٩٣٥	٠.٢٢	.٤٤٧	.٣٠	.٣٧٠	.٥٢	مقياس الالم
*٦.٩٩٨	٠.٢,٨٢	.٠٨٩	.٢٦	.٨٤٠	٣,٠٨	توازن مصابه
*-٣.١٦٢	-٢.٣	٤,٦١٤	١٠٨,٩٠	٤,٤٣٠	١٠٦,٦	قوه قبض ٩٠
*-٧.٨٧٠	-٣.٢٦	٣,٩٣٧	١١٩,٧٢	٣,٦٩٦	١١٦,٤٦	قوه بسط ٩٠
*-٣.٥٠٤	-٠.٥٨	٣,٧٥١	١٢٦,٢٤	٣,٩١١	١٢٥,٦٦	قوه قبض ٦٠
*-٩.٥٤٣	-٤.١٢	٢,٨٦٠	١٣٩,٤٦	٣,٧٦٧	١٣٥,٣٤	قوه بسط ٦٠
*-٢.٧٧٥	-٢.٣٨	١,٣٨٣	١٦,٠٠	١,٥٦٧	١٣,٦٢	مدي حركي قبض
*-٦.١٠٦	-٣.٨٢	.١,٨٦٦	٤٠,٠٤	٢,٢٣٣	٣٦,٢٢	مدي حركي بسط

قيمة ت الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ ودرجة حرية ٨ = ١,٩٦

يوضح جدول (٨) انه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين البعديين للمجموعتين الضابطة والتجريبية في متغيرات البحث (التوازن -القوة العضلية - المدى الحركي) حيث إنحصرت قيمة ت المحسوبة بين (-٢,٧٧٥ : ٦,٩٩٨) وكانت قيمتها الجدولية أكبر من المحسوبة عند مستوى معنوية (٠,٠٥) مما يدل على وجود فروق بين القياسين في هذه المتغيرات لصالح المجموعة التجريبية ، بينما لم يوجد فروق دالة في متغير مقياس الالم حيث جاءت قيمة (ت) المحسوبة أقل من قيمة (ت) .

مناقشة النتائج وتفسيرها :

مناقش الفرض الأول القائل :

توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسات ( القبليّة والتتبعية والبعديّة ) للمجموعة الضابطة في متغيرات الدراسة لصالح القياسات البعدية .

حيث يتضح من جدول (٤) المتوسطات الحسابية للقياسات ( القبليّة والتتبعية والبعديّة ) في أختبارات (مقياس الالم -الاتزن الكلى - القوة العضلية -المدى الحركي) ، كما يتضح من جدول (٥) وجود فروق ذات دلالة معنوية عند مستوى (٠,٠٥) بين القياسات في متغيرات البحث ( القبليّة والتتبعية والبعديّة ) للمجموعة الضابطة لصالح القياسات البعدية ولتوضيح الفروق قام الباحث باستخدام (L.S.D) والذي أشار بوجود فروق إحصائية.

ويرجع الباحث ذلك الى البرنامج التأهيلي المقترح ونوعية التدريبات المستخدمة التي تساعد اللاعب في الحفاظ على توازنه كما تساعد على استعادة القوة العضلية لمفصل الكاحل واستعادة المدى الحركي الكامل للمفصل وتساعد أيضا على استعادة الشفاء والتخلص من الالم وهذا يؤكد

عودة المفصل المصاب الى الوضع الطبيعي . وهذا ما يؤكد كلا من إيناس محب ( ٢٠١٢ ) ، محمد قدرى (٢٠٠٩)، محمد أحمد (٢٠٠٤) على اهمية التأهيل الحركى ويعتبر من أهم الوسائل الطبيعية الاساسية فى مساعدة الجزء المصاب الى الرجوع الى الوضع الطبيعى قبل الاصابة حيث تهدف عملية التأهيل الناجحة الى الاتى :

(أستعادة الاحساس بالجزء المصاب وأختفاء الالم - أستعادة قوة عضلات الجزء المصاب - استعادة المدى الحركى الكامل للجزء المصاب - استعادة الذاكرة الحركية للجزء المصاب ) .

(٣)، (٩)، (٦)

وبذلك يتحقق صحة الفرض القائل بانه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسات ( القبليّة والتتبعية والبعديّة ) لمجموعة الضابطة فى متغيرات الدراسة لصالح القياسات البعديّة . مناقش الفرض الثانى القائل :

توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسات ( القبليّة والتتبعية والبعديّة ) للمجموعة التجريبية فى متغيرات الدراسة لصالح القياسات البعديّة.

حيث يتضح من جدول (٦) المتوسطات الحسابية للقياسات ( القبليّة والتتبعية والبعديّة ) فى أختبارات (مقياس الالم -الأتزن الكلى - القوة العضلية -المدى الحركى ) ، كما يتضح من جدول (٧) وجود فروق ذات دلالة معنوية عند مستوى (٠,٠٥) بين القياسات فى متغيرات البحث ( القبليّة والتتبعية والبعديّة ) للمجموعة التجريبية لصالح القياسات البعديّة ولتوضيح الفروق قام الباحث باستخدام (L.S.D) والذى أشار بوجود فروق أحصائيا.

ويرجع الباحث ذلك إلى سرعة التعامل المبكر مع الاصابة وكذلك تنفيذ البرنامج التأهيلي المقترح ، فضلا عن مناسبة التمرينات لطبيعة الاصابة من حيث إتجاه العمل العضلى والحجم والشدة وفترات الراحة بين التمرينات التأهيلية المقترحة ، بالإضافة إلى استخدام الكولاجين وفيتامين سى والتي ساعدت اللاعبين على سرعة استعادة الشفاء للمفصل المصاب ، كما ساعدت على سرعة التئام التمزق الموجود بالرباط الخارجى للكاحل لما يحتويه الكولاجين من مواد تعجل من الشفاء، ويساعد فيتامين سى على منع تأخر ظهور التعب بسبب التمارين ، بل قد يسرع أيضًا من عملية الشفاء ، يساعد فيتامين (سى) أجسامنا على إنتاج الكولاجين ، الذي يقوي النسيج الضام الذي يشكل الأربطة و الأوتار ، عندما نكون مصابين ، يبدو أن متطلباتنا من فيتامين (سى) تزداد ، إذا لم يتم استهلاك سوى القليل ، سوف يؤثر ذلك سلبيًا على عملية الشفاء ، والحصول على ما يكفي من فيتامين (سى) يساعد أيضا على الحد من مزيد من الاصابة في الأنسجة و العضلات التالفة

و تساعد مضادات الأكسدة الموجودة في فيتامين سي في التخلص من الجذور الحرة التي يمكن أن تلحق الضرر بالخلايا والأنسجة، مما يعني تقليل عدد مسببات الالتهاب وذا ما أكدته ايه حسيني (٢٠١٨) ، ياسمين على (٢٠١٧) (١٩) ، (٢١) وبذلك يتحقق صحة الفرض القائل : توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسات ( القبليّة والتتبعية والبعديّة ) للمجموعة التجريبية في متغيرات الدراسة لصالح القياسات البعديّة.

#### مناقش الفرض الثالث القائل :

توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة في متغيرات الدراسة لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية .

حيث يتضح من جدول (٨) وجود فروق عند مستوى معنوية ( ٠,٠٥ ) لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية في بعض المتغيرات وهي ( التوازن - المدى الحركي - القوة العضلية عند ٦٠ ، ٩٠ ) كما يتضح من نفس الجدول أن متغير مقياس الألم لم يحقق فروق ذات دلالة معنوية عند مستوى ( ٠,٠٥ ) .

ويرجع الباحث الفروق بين المجموعتين (الضابطة - والتجريبية) لصالح المجموعة التجريبية في متغيرات ( التوازن - المدى الحركي - القوة العضلية عند سرعة ٦٠ ، ٩٠ ) إلى استخدام المجموعة التجريبية البرنامج التأهيلي المقنن مع الكولاجين وفيتامين سي حيث يساعد الكولاجين على إعادة بناء وتكوين الأربطة و تحفيز الأنسجة المصابة ، وفيتامين سي دور مهم في تعزيز الكولاجين - وهو البروتين الذي يساعد على دعم الأوتار والأربطة والأوعية الدموية .وهذا ما أكدته دراسة كلا

(بتر وديفيد) (١٩٩٩) ، (جورجى ) ، (لى برتال) ، (ميجان روس) ، (بينج وانج ) ، (كيث بار) ، (٢٠١٧) (١٣) ، (١٥)

حيث تؤكد هذه الدراسات الدور الفعال لإستخدام التكنولوجيا وكل ما هو جديد في مجال التأهيل الأصابات الرياضية وتؤكد على فاعلية استخدام الكولاجين وفيتامين سي مع التمرينات التأهيلية لسرعة الاستشفاء من الاصابة.

وبذلك يتحقق جزء من صحة الفرض القائل : توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة في متغيرات الدراسة لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية .

الاستنتاجات والتوصيات :

استنتاجات البحث :

في ضوء أهداف البحث ونتائجه وفي حدود عينة البحث وخصائصها واستناداً إلى المعالجات الإحصائية تأثير برنامج تأهيلي مدعم بمكملات الكولاجين وفيتامين سى على الاستقرار الوظيفي للكاحل بعد تمزق الرباط الخارجي للاعبى كرة القدم والإمكانات المتاحة من أدوات مستخدمة وبعد عرض النتائج وتفسيرها أمكن للباحث التوصل إلى الاستنتاجات الآتية:

٢- وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسات ( القبلية والتتبعية والبعديّة ) للمجموعة الضابطة فى متغيرات (مقياس الالم -اللاتزن الكلى - القوة العضلية - المدى الحركى ) لصالح القياسات البعدية .

٣- وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسات ( القبلية والتتبعية والبعديّة ) للمجموعة التجريبية فى متغيرات (مقياس الالم -اللاتزن الكلى - القوة العضلية -المدى الحركى ) لصالح القياسات البعدية .

٤- وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة فى متغيرات (اللاتزن الكلى - القوة العضلية -المدى الحركى ) لصالح القياس البعدى للمجموعة التجريبية

#### التوصيات :

فى ضوء أهداف البحث وتساؤلاته وما انتهت اليه المعالجة الاحصائية يوصى الباحث بالتالى :

٤- الاسترشاد البرنامج التأهيلي لعلاج تمزق الرباط الخارجى لمفصل الكاحل من الدرجة الثانية عقب حدوث الاصابة

٥- الاستفادة من اجراءات الدراسة والبرنامج المستخدم فى تصميم برامج اخرى .

٦- إجراء المزيد من البحوث على استخدام الكولاجين وفيتامين سى فى إصابات ومناطق اخرى ( اوتار - غضريف - اربطة ) .

#### قائمة المراجع :

أسامة رياض، إمام حسن محمد الطب الرياضي والعلاج الطبيعي، مركز الكتاب للنشر ، القاهرة (٢٠٠١م)

إيناس محب إبراهيم صالح (٢٠١٢) فاعلية برنامج تأهيلي مقترح وتكميلي بجهاز الأرتيو لعلاج إصابة (التواء الكاحل) لمتسابقى

الميدان والمضمار ،رسالة دكتوراة غير منشورة ،  
كلية التربية الرياضية للبنين ، جامعة حلوان

تأثيربرنامج مقترح من التدريبات التأهيلية والتدليك  
العلاجى على الالم المبكرة المتلازمةالمفصل  
الرضفى الفخدى، رسالة دكتوراة غير منشورة ، كلية  
التربية الرياضية للبنين ، جامعة حلوان

سهام الغمرى ( ٢٠٠١ م )

تقويم نتائج برامج تأهيلية لعلاج الرباط الخارجى  
للکاحل، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية  
الرياضية للبنين ، جامعة حلوان

محمد أحمد رفعت ( ٢٠٠٤ )

تشوهات القوام والتدليك الرياضى ، ط٣ ، الهيئة  
العامة للكتاب ، الاسكندرية .

محمد السيد شطا ، حياة عياد ( ١٩٩٧ )

الاصابات الرياضية والتأهيل الحديث ، مركز  
الكتاب ، القاهرة .

محمد قدرى بكرى ( ٢٠٠٩ )

الاصابات الرياضية والتأهيل البدنى ، دار المنار  
للطباعة ، القاهرة

محمد قدرى بكرى ، سهام الغمرى ( ٢٠٠٥ )

( م )

برنامج نأهيلي لاستعادة القدرات الوظيفية لمفصل  
الركبة المصابة بالخشونة بعد حقن المفصل  
بالبلازما الغنية بالصفائح الدموية ، رسالة ماجستير  
، كلية التربية الرياضية ، جامعة طنطا .

ياسر عبد الوهاب حامد ( ٢٠١٥ )

ثانيا : مراجع باللغة  
الانجليزية

AlessandroDi Martino(٢٠١٠)

Platelet-rich plasma (PRP) to treat  
sports injuries: evidence to support  
its use

١. - Allan Mishra<sup>١</sup>, , Kimberly  
Harmon<sup>٢</sup>, (٢٠١٢)

Sports Medicine Applications of  
Platelet Rich Plasma

١. Bashkerof.v(١٩٨١)

Bozneknovenee Rozvcteea  
sprevnctraum Sports menav,fez  
Koltra Esporta moskva,.

١. **Banffy MB, ElAttrache NS**  
(٢٠١٢) Injection therapy in the management of musculoskeletal injuries: The elbow. *Oper Techniq Orthop* ٢٠: ١٢٤-١٣١
٢. **Bruce H. Hamilton, MBChB\* and Thomas M. Best**(٢٠١٠) Platelet-Enriched Plasma and Muscle Strain Injuries: Challenges Imposed by the Burden of Proof
٣. **Carl G. Mattacola and Maureen K. Dwyer**(١٩٩٩) Balance training for persons with functionally unstable ankles . *J Orthop Sports Phys Ther LTD.* ٤٨٦-٤٧٨):٨(٢٩ England;،From muscle testing interpretation and clinical application. London, Chruchill Livingstone, ١٤ (٤):١٤٩-١٥٩,
٤. **-Dvir Z :Isokinetic**١٩٩٥, OC consensus paper on the use of platelet-rich plasma in sports medicine. *Br J Sports Med* ٤٤: ١٠٧٢-١٠٨١
٥. **Engebretsen L, Steffen K, Alsousou J, Anitua E, Bachi N, et al.**  
(٢٠١٠) Anatomy Of Lower Limp, El-Nasser El- Hadesa Library Cairo
٦. **El- Rakaway, M.:**( ١٩٩٠) Platelet-rich plasma: intra-articular knee injections produced favorable results on degenerative cartilage lesions*Knee Surg Sports Septem*ber ١٤Traumatol Arthrosc,
٧. **Elizaveta Kon&Etal**( ٢٠٠٩) the in vitro effect of different PRP concentrations on osteoblasts and fibroblasts. *Clin Oral Implants Res*Apr;١٧(٢):٢١٢-٩.
٨. **Graziani et al. T.**( ٢٠١٣) . Platelet rich plasma: intra-articular knee injections produced favorable results on degenerative cartilage lesions. *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc.* Apr;١٨(٤):٤٧٢-٩
٩. **Kon et al** (٢٠١٠) Effects of platelet concentrate and a bone plug on the healing of
١٠. **Orrego M, Larrain C, Rosales.**  
(٢٠٠٨)

- hamstring tendon in a bone tunnel.  
*Arthroscopy* ٢٤(١٢):١٣٧٣-١٣٨٠
١. **Roberto Seijas, & Etal (٢٠١٢)** Platelet-rich plasma for calcific tendinitis of the shoulder: a case report *Journal of Orthopaedic Surgery*, Fundacion Garcia Cugat, Hospital Quiron, Barcelona, Spain
٢. **Tate KS, Crane (٢٠١٠)** Platelet rich plasma grafts in musculoskeletal medicine. *Journal of Prolotherapy*. May ٢(٢):٣٧١-٣٧٦.
٣. **www.AAFP.com the American Academy of Family Physicians**
٤. **Ziltener JL, Didisheim C, Borloz S (٢٠١٢)** Injections of Platelet-Rich Plasma (PRP) for the treatment of sports injuries: a review. *Sportmedizin & Sporttraumatologie* ٦٠: ١٥٧-١٦٠

### ملخص البحث باللغة العربية

## تأثير قوة الدفع علي بعض المتغيرات البيوميكانيكية وعلاقتها بالمستوي الرقمي في مسابقة الوثب العالي لذوي الاحتياجات الخاصة فئة (F٤٢) "دراسة حالة"

\* دينا صلاح الدين محمد علي

يهدف هذا البحث إلى التعرف علي يهدف هذا البحث للتعرف يهدف للبحث لمحاولة التعرف علي: بعض المتغيرات البيوميكانيكية لذوي الاحتياجات الخاصة فئة (F٤٢) في مسابقة الوثب العالي. تأثير قوة الدفع علي بعض المتغيرات البيوميكانيكية لذوي الاحتياجات الخاصة فئة (F٤٢) في مسابقة الوثب العالي. استخدمت الباحثة المنهج الوصفي، وذلك عن طريق أسلوب دراسة الحالة باستخدام وحدة التحليل الحركي عن طريق التصوير بالكاميرات ثم التحليل. تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية، وبلغ حجم العينة ل لاعب واحد من اللجنة البارالمبية أفضل لاعب وثب عالي فئات خاصة فئة (F٤٢)، وحاصل علي المركز الأول في بطولات اللجنة البارالمبية؛ قام اللاعب بعمل (١٢) محاولة في بطولة الجمهورية المقامة بالمركز الأولمبي بالمعادي في الفترة من ٢٠١٩/٩/١٩ م إلي ٢٠١٩/٩/٢٠ م، تحت سن (١٦) سنة كمحاولات تجريبية، وتم استبعاد المحاولات الفاشلة، واعتمدت الباحثة علي عدد المحاولات الصحيحة وتحليلها بيوميكانيكياً في مسابقة الوثب العالي.

وكانت من اهم النتائج

- يمكن الإعتماد على إختبار الوثب العمودي من الحركة لتلك الفئة (F٤٢) في التنبؤ بالمستوى الرقمي للاعب.
- طول الخطوة الأخير للاعب تلك الفئة في الوثب العالي يمثل (١٠٥%) من طول اللاعب.
- اللاعب يستخدم الرأس كأحد الأجزاء التعويضية عن البتر والتي تساعده في الإنتقال.
- سرعة حركة الرجل السليمة في الإنتقال تعادل ٢,٥ مرة سرعة حركة الرأس هذا يعنى تفعيل حركة الرأس في الإنتقال لزيادة سرعة حركة الرجل السليمة.

## تأثير قوة الدفع علي بعض المتغيرات البيوميكانيكية وعلاقتها بالمستوي الرقمي في مسابقة الوثب العالي لذوي الاحتياجات الخاصة فئة (F٤٢) "دراسة حالة"

\* دينا صلاح الدين محمد علي

### مقدمة ومشكلة البحث:

تعتبر مسابقة الوثب العالي من المسابقات التي يمتاز إيقاعها بالجمال الحركي والرشاقة والمرونة، وهي ضمن مسابقات الوثب ويظهر ذلك الإيقاع من خلال التكنيك المميز للمسابقة، ولذلك فالوثب العالي ما هو إلا إنجاز حركي الغرض منه اجتياز حاجز رأسي بحيث يكون العمل ضد الجاذبية وبقدم واحدة؛ حيث نص القانون الدولي الخاص بالمسابقة علي ذلك. (١٠ : ٢١)

ويشير بسطويسي أحمد (١٩٩٧م) إلي أن الوثب العالي من وجهة نظر علم الحركة يقع تحت الحركات الوحيدة، والتي تمثل نفسها مرة واحدة؛ حيث يمكن تقسيم أدائه الحركي إلي سلسلة فنية متتالية من ثلاث مراحل (الاقتراب، الارتقاء، ثم الطيران والهبوط)؛ حيث يهدف هذا التقسيم إلي إمكانية تحليل كل مرحلة علي حدة من الناحية النظرية، ولكن لا يمكن فصلها من الناحية العملية لارتباط كل مرحلة بالأخرى اللاحقة لها ارتباطاً حركياً أكيداً. (٢ : ٣٣٨)

وبناء عليه فإن هناك عوامل هامة تحدد مدي حركة جسم الوثاب كمقدوف هي زاوية الانطلاق وسرعة الانطلاق وارتفاع نقطة الانطلاق، هذا بالإضافة للدفع فمن المعروف أن القوة تتزايد مع زمن تطبيقها؛ حيث أن (الدفع = القوة × الزمن) لتحديد ارتفاع الوثبة، ومن المفترض أن يتحقق الدفع في أقل زمن ممكن مع ضمان أكبر قدر من الدفع. (٤ : ١٧٤)(١٦ : ٣١٥)

ويعد مسار مركز ثقل الجسم العام وموضعه لخطه الارتقاء من العوامل الهامة المؤثرة في تحقيق مسافة الوثب، ويعتمد ارتفاع مركز الثقل لخطه الارتقاء علي طول جسم اللاعب وإلي حد ما علي استقامته واتخاذها للوضع الصحيح وكذلك علي حركة الأطراف. (١ : ٣٩)

ولقد أشار طلحة حسام الدين (١٩٩٢م) إلي أن القوي المصاحبة للارتقاء في الوثب تتمثل

في:

١- وزن الجسم (G)، ويؤثر لأسفل بخط عمل يمتد من مركز ثقل الجسم عمودياً لأسفل.

٢- رد فعل الأرض (PM)، ويؤثر لأعلي في اتجاه مضاد لوزن الجسم وبمقدار مساوي.

\*اخصائي رياضي أول - كلية التربية الرياضية - جامعه بنها .

٣- محصلة القوة الدافعة للمركبتين الأفقية (PMX)، والرأسية (PMY)، والتي تتولد من العمل العضلي الناتج من مفصل القدم والركبة والفخذ، وتتمثل سرعة الانطلاق في الفرق بين هذه القوة والقوي الأخرى المضادة.

٤- قوة الاحتكاك وتؤثر موازية لسطح الاتصال (F) أطوال فترة اتصال القدمين بالأرض.

٥- القوي المقاومة للحركة وتتمثل في مقاومة الهواء.

٦- القوة المقاومة المرتدة من الأرض (R). (٨ : ٢٣) (١٧ : ٢٢٣)

ويعد الاهتمام بذوي الاحتياجات الخاصة والعناية بهم أحد المقاييس الأساسية التي توضح مدى تقدم الأمم وتحضرها؛ لذا يتطلب لمعاقبي الطرف السفلي في مسابقة الوثب العالي توافر خصائص بيوميكانيكية علي مستوي عالي، واعتمدت الباحثة لتصنيف اللجنة البارالمبية الدولية الطبي، والذي يعتمد بدرجة كبيرة علي نظم خاصة للتقسيم الوظيفي ومرتبطة بطريقة الأداء الفني وتحقيق العدالة من خلال تنافس مجموعات من اللاعبين متساوية تقريباً في الإمكانيات الحركية.

وترى الباحثة أن مشكلة الإعاقة الحركية لا زالت في حاجة ماسة إلي إجراء الكثير من الدراسات التي يمكن أن تلقي الضوء علي هذه المشكلة وتساهم في حلها خاصة وجود قصور في عدد من الأبحاث التي تسعى لتحليل ودراسة حالة من حالات ذوي الاحتياجات الخاصة فئة (F٤٢) في مسابقة الوثب العالي ومعالجتها وتحليلها في مجال البيوميكانيك.

في حين تزايد اهتمام الباحثين والدراسات العملية بالسعي لتوصيف وتحليل طرق الأداء المهاري لذوي الاحتياجات الخاصة في مسابقات رمي الرمح ودفع الجلة وقذف القرص، وحرصاً من الباحثة في التعرف علي المتغيرات البيوميكانيكية وتأثير قوة الدفع عليها في هذه الحالة والعوامل المؤثرة عليها وعلاقتها بالمستوي الرقمي في مسابقة الوثب العالي فئة (F٤٢) "دراسة حالة".

وذلك من خلال خبرة الباحثة في مجال ألعاب القوي كلاعبة وحكم بالاتحاد المصري لألعاب القوي، وكذلك حكم باللجنة البارالمبية واستعراض المراجع والدراسات السابقة التي أجريت علي ذوي الاحتياجات الخاصة؛ فقد لاحظت الباحثة أن مستوي أداء بعض لاعبي اللجنة البارالمبية لا يخضع لأسس علمية، وتتم بطريقة عشوائية يتم علي أساسها اختيارهم.

ووجدت الباحثة أن لاعب ذوي الاحتياجات الخاصة فئة (F٤٢) يمارس مسابقة الوثب العالي فقط؛ مما دفع الباحثة لاتخاذها دراسة حالة لهذا البحث ومعرفة قوة الدفع وتأثيرها علي بعض المتغيرات البيوميكانيكية وعلاقتها بالمستوي الرقمي لذوي الاحتياجات الخاصة فئة (F٤٢)

"دراسة حالة" في مسابقة الوثب العالي مما يعد محاولة علمية مقننة تهدف إلي التعرف علي تأثير تلك القوة لهذ الحالة.

**هدف البحث:**

**يهدف البحث لمحاولة التعرف علي:**

- ١- بعض المتغيرات البيوميكانيكية لذوي الاحتياجات الخاصة فئة (F٤٢) في مسابقة الوثب العالي.
- ٢- تأثير قوة الدفع علي بعض المتغيرات البيوميكانيكية لذوي الاحتياجات الخاصة فئة (F٤٢) في مسابقة الوثب العالي.
- ٣- تأثير بعض المتغيرات البيوميكانيكية علي المستوي الرقمي في الوثب العالي لذوي الاحتياجات الخاصة فئة (F٤٢).

**تساؤلات البحث:**

- ١- ما هي المتغيرات البيوميكانيكية للاعب الوثب العالي من ذوي الاحتياجات الخاصة فئة (F٤٢).
- ٢- ما هي قوة الدفع المؤثرة علي بعض المتغيرات البيوميكانيكية للاعب الوثب العالي من ذوي الاحتياجات الخاصة فئة (F٤٢).
- ٣- ما هو تأثير بعض المتغيرات البيوميكانيكية علي المستوي الرقمي للاعب الوثب العالي من ذوي الاحتياجات الخاصة فئة (F٤٢).

**مصطلحات البحث:**

١- زاوية (الدخول - الخروج): "B٠"

هي الزاوية المحصورة بين المستقيم النازل من مركز ثقل الجسم حتي مقدمة قدم الارتقاء ومستوي الأرض في آخر مرحلة من مراحل الارتقاء. (٢ : ٢٦٢)

٢- زاوية الطيران: "o"

هي الزاوية المحصورة بين محصلة القوي "PM"، والمركبة الأفقية "PMX" لحظة طيران الجسم والتي تتحدد في الوثب العالي ما بين "٦٠ - ٦٥" درجة. (٢ : ٢٦٣)

### ٣- مسافة العجلة لمركز ثقل الجسم:

هي مقدار تغير السرعة بالنسبة للزمن لمحصلة كل قوي الجاذبية المؤثرة علي جميع جزئيات الجسم. (٢ : ٢٦٤)

### ٤- المسافة الرأسية للارتقاء:

هي المسافة التي يرتفعها مركز الثقل من آخر مرحلة اقتراب وحتى أعلى نقطة ارتقاء.

(١١ : ٦، ٧)

### ٥- المسافة الرأسية للطيران:

هي المسافة التي يرتفعها مركز الثقل من آخر مرحلة الارتقاء وحتى أعلى نقطة طيران.

(١١ : ٦، ٧)

### ٦- سرعة الانطلاق:

هي السرعة التي ينطلق بها المقذوف المحصلة لجسم اللاعب لحظة بدء الطيران، ويمكن تحليلها إلي مركبتين أفقية ورأسية. (٣ : ٤٦)

### ٧- الدفع:

هو حاصل ضرب متوسط القوي في زمن تأثيرها. (٩ : ٢٤)

### ٨- الأرقام الخاصة بالفئة:

تشير إلي نوع الإعاقة كما يلي الأرقام من (٤٠ - ٤٦) لمعاقبي البتر والإعاقات الأخرى.

(٥ : ٤٧)

### ٩- الرمز F:

يشير إلي كلمة Field إلي أن اللاعب صاحب تلك الفئة يشارك في مسابقات الميدان.

(١٥ : ٤٥)

### بعض الدراسات المرتبطة:

- أجري **محمد أحمد رمزي** (١٩٩٧م) (١٢) دراسة بعنوان "توجيه بعض المؤشرات البيوميكانيكية لمرحلتي الاقتراب في الوثب العالي في ضوء علاقتها بالقوة الانفجارية للطرف السفلي بهدف التعرف علي (بعض المتغيرات البيوميكانيكية المؤثرة في الأداء الحركي لمرحلتي الاقتراب والارتقاء في الوثب العالي، العلاقات الارتباطية بين المتغيرات

قيد البحث لمرحلتى الاقتراب والارتقاء في القوة الانفجارية للطرف السفلي في الوثب العالي، نسب مساهمة المؤشرات البيوميكانيكية في ارتفاع مركز ثقل الجسم لحظة المروق)، وذلك علي عينة (٣) لاعبين من ضمن لاعبي الفريق القومي المصري لألعاب القوى (وثب عالي)، واستخدم الباحث المنهج الوصفي باستخدام وحدة التحليل الحركي Elite للتحليل الحركي الأتوماتيكي، وكانت أهم النتائج:

- وجود بعض المتغيرات البيوميكانيكية التي اعتبرت كمؤشر للتنبؤ بنجاح الوثبة.
- وجود علاقة ارتباطية دالة بين بعض المتغيرات (قيد البحث) وبين ارتفاع مركز ثقل الجسم والقوة الانفجارية للطرف السفلي لحظة المروق فوق العارضة.
- تم التوصل إلي المؤشرات الميكانيكية التي تسهم في ارتفاع مركز الثقل ومنها السرعة الأفقية لحظة الارتقاء، زمن الارتقاء الاستكاتيكي والقوة الانفجارية لقدم الارتقاء والسرعة الرأسية لحظة الدفع.

- أجري مصطفى عطوة (٢٠٠٢م) (١٤) دراسة بعنوان "بيوميكانيكية التنبؤ والانتقاء للاعبي الوثب العالي"، بهدف التوصل إلي اختبار مقترح يزيد من التنبؤ بالمستوي الحالي للاعبي الوثب العالي، وكذلك التوصل إلي معادلة التنبؤ البيوميكانيكي لانتقاء لاعبي "الوثب العالي" باستخدام المنهج الوصفي، وذلك علي عينة (٤٠) لاعب مقسمة كالتالي (٣٥) لاعب دراسة استطلاعية، (٥) لاعبين وثب عالي كدراسة أساسية، وأشارت أهم النتائج إلي أن (اختبار لقياس القدرة العامة في دفع الجسم لأعلي بما يتناسب مع متطلبات الأداء الفني، والقانونية متمثلة في الارتقاء المنفرد تناسب المستوي الرقمي في الوثب العالي تناسباً طردياً مع الطول والقدرة والوثب العمودي من الاقتراب وتم استنتاج علاقة حسابية للتنبؤ بالمستوي الرقمي في الوثب العالي قبل عملية التدريب.

- أجري محمد عبدالوهاب البدي (٢٠١١م) (١٣) دراسة بعنوان "تقييم الفعالية البيوميكانيكية للدفع الإضافية في الوثب العالي" بهدف تقييم الفعالية البيوميكانيكية للدفع الإضافية في الوثب العالي من خلال المتغيرات البيوميكانيكية للارتكاز الأول يمين، والارتكاز الثاني شمال لعينة البحث في الوثب العالي، نسب مشاركة الدفع الإضافية للذراعين والرجل الحرة في الوثب العالي، نسب مساهمة المتغيرات البيوميكانيكية للدفع الإضافية في الإنجاز الرقمي باستخدام المنهج الوصفي، ومن أهم النتائج (التوصل إلي معادلات تنبؤية مؤثرة في الإنجاز الرقمي، إنتاج دفع إضافي مضافة إلي جسم اللاعب باستخدام حركات الأطراف الحرة للذراعين والرجلين للتغلب علي قوة الجاذبية الأرضية).

## إجراءات البحث:

### منهج البحث:

استخدمت الباحثة المنهج الوصفي، وذلك عن طريق أسلوب دراسة الحالة باستخدام وحدة التحليل الحركي عن طريق التصوير بالكاميرات ثم التحليل.

### عينة البحث:

تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية، وبلغ حجم العينة لاعب واحد من اللجنة البارالمبية أفضل لاعب وثب عالي فئات خاصة فئة (F٤٢)، وحاصل علي المركز الأول في بطولات اللجنة البارالمبية؛ قام اللاعب بعمل (١٢) محاولة في بطولة الجمهورية المقامة بالمركز الأولمبي بالمعادي في الفترة من ٢٠١٩/٩/١٩م إلي ٢٠١٩/٩/٢٠م، تحت سن (١٦) سنة كمحاولات تجريبية، وتم استبعاد المحاولات الفاشلة، واعتمدت الباحثة علي عدد المحاولة الصحيحة وتحليلها بيوميكانيكياً في مسابقة الوثب العالي.

### جدول (١)

مواصفات عينة البحث لاعب وثب عالي ذوي احتياجات خاصة فئة (F٤٢) "دراسة حالة"

م	الاسم	الطول (بالسم)	السنة (بالسنة)	الوزن (كيلوجرام)	النادي	الرقم الشخصي (بالمتر)	المستوي
١	حمادة السيد محمد هلال	١,٨٤	٣٩	٧٢	اللجنة البارالمبية المنتخب المصري	١,٨١	دولي

### الأجهزة والأدوات المستخدمة في البحث:

- كاميرا فيديو (digital sony) ذات سرعة (٣٠) كادر/ث.
- شريط.
- حامل ثلاثي للكاميرا، ميموري.
- جهاز كمبيوتر ملحق ببرنامج للتحليل الحركي d<sup>2</sup> d<sup>3</sup> motion trak.
- رستاميتير لقياس طول اللاعب.
- جهاز ميزان طبي Digital لقياس الوزن للاعبين.
- ميدان وثب عالي مجهز بالمركز الأولمبي بالمعادي.



جامعة بنها

BENHA UNIVERSITY  
Learn Today ... Achieve Tomorrow

جامعة بنها - كلية التربية الرياضية للبنين - مجلة التربية البدنية وعلوم الرياضة

---

- استمارة تجميع البيانات الخاصة بالعينة كنواحي إجرائية.

جدول (٢)

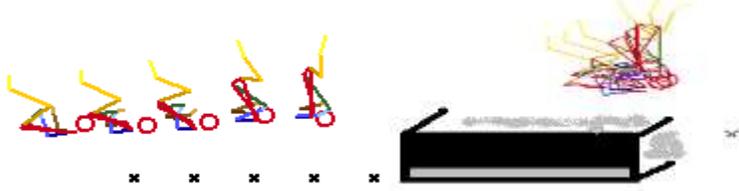
التوصيف الفني لمسابقة الوثب العالي - ذوى الإحتياجات الخاصة فئة (F٤٢)

الشكل	التوصيف الفني	المراحل الفنية
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• يتحرك اللاعب على قدم واحدة خلال مرحلة الإقتراب حيث يتمثل في التوازن الديناميكي محاولاً في كل خطوة أن يكون مركز ثقله أعلى القدم حتى ينتقل إلى الخطوة التالية وهكذا.</li> <li>• أثناء الانتقال للاعب عبر الخطوات يحاول المحافظة على مدى زاوى للركبة لحفظ إتزانها، حيث يتحرك اللاعب على (كعب ثم مشط) للقدم</li> <li>• وبالتالي يكون للاعب معدل من الخطوات على الثانية</li> <li>• ولكي يستطيع اللاعب أداء الوثب لا بد له من أن يكون له سرعة يتحرك بها تجاه العارض</li> </ul>	<p>الخطوة الأخيرة في الإقتراب (٩ - ١)</p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• زمن الإرتكاز</li> <li>• يحاول اللاعب أثناء الإقتراب أن يحافظ على مسافة معينة بينه وبين العارضة حتى يتمكن من المروق</li> <li>• كما أن اللاعب عند الإرتكاز للإرتقاء يتحرك بجسمه مسافة (قبل - بعد) قدم الإرتقاء</li> <li>• في المسافة القبلية ينخفض فيها اللاعب تجاه الأرض والمسافة البعدية يرتفع فيها اللاعب في شكل تصاعدي حتى يتمكن اللاعب من دفع الأرض</li> <li>• كما أن اللاعب أثناء الدفع عليه أن يبذل مقدار من القوة في الدفع أكبر من وزنه حتى يتمكن من الإنتقال إلى مرحلة الطيران وتخطى العارضة وهي محور موضوع البحث</li> </ul>	<p>الإرتقاء (١٤ - ١٠)</p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• يقوم اللاعب بمرجحة الذراعين والدفع بالرجل الواحدة حتى يتمكن من الوصول إلى أعلى مسافة تمكنه من تخطى العارضة.</li> <li>• وفور وصول اللاعب فوق العارضة يقوم بالغطس من خلال الرأس وراء العارضة إكساب الجسم حركة دورانية حول العارضة</li> <li>• فمن الطبيعي أن يكون هناك مسار للطيران يمثل قطع مكافئ ولكن في حالة هذا اللاعب المبتور لأحد الرجلين يحاول إجراء حركة تعويضية بالدوران حول المحور العرضي للجسم.</li> </ul>	<p>الطيران وتخطى العارضى (٢٥ - ١٥)</p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• يواجه اللاعب المرتبة في مرحلة الهبوط بالكنتفين لعمل درجة أمامية للرقود بغرض الإمتصاص</li> </ul>	<p>الهبوط (٣٠ - ٢٦)</p>

جدول (٣)

التوصيف البيوميكانيكي لمسابقة الوثب العالي - ذوى الإحتياجات الخاصة فئة (F٤٢)

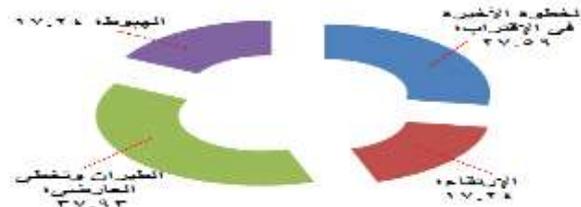
الشكل	التوصيف الفني	المراحل الفنية
	<ul style="list-style-type: none"> <li>ميل مركز الثقل من القدم (ميل الجسم على الأرض قبل الترك لأداء خطوة)</li> <li>التغير الزاوى للركبة (أقل إنشاء للركبة)</li> <li>المسافة الأفقية لمشط القدم (طول الخطوة)</li> <li>معدل التردد</li> <li>السرعة الأفقية لمركز الثقل</li> </ul>	<p>الخطوة الأخيرة فى الإقتراب (٩ - ٢)</p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>زمن الإرتكاز</li> <li>المسافة الأفقية لمشط القدم عن العارضة (بعد اللاعب عن العارض)</li> <li>المسافة الأفقية لمركز الثقل (مسافة العجلة)</li> <li>أقل إنخفاض لمركز الثقل</li> <li>التغير الزاوى للركبة</li> <li>التغير الزاوى للكتف</li> <li>إرتفاع مركز الثقل لحظة الترك</li> <li>القوة المبدولة (الدفع على الأرض)</li> <li>التغير الزاوى لمركز ثقل الجسم بالنسبة لمشط القدم (زاوية الإرتقاء)</li> </ul>	<p>الإرتقاء (١٤ - ١٠)</p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>المسافة الرأسية لمركز ثقل الجسم (إرتفاع الطيران)</li> <li>التغير الزاوى للخصر</li> <li>المسار الحركى للرأس</li> <li>المسافة الأفقية للطيران</li> <li>التغير الزاوى لمركز ثقل الجسم على الأفقى (زاوية الإنطلاق)</li> <li>السرعة المحصلة لمركز ثقل الجسم (سرعة الإنطلاق)</li> </ul>	<p>الطيران وتخطى العارضى (٢٥ - ١٥)</p>

	<p>• المسافة الأفقية لمركز ثقل الجسم (مسافة الهبوط بعد العارضة)</p>	<p>الهبوط (٢٦ - ٣٠)</p>
--	---	-----------------------------

المتغيرات التي يمكن الإعتماد عليها في متطلبات المراحل هي: (التوزيع الزمني لمراحل الأداء - المسافة الأفقية الرأسية لمركز ثقل الجسم ومشط القدم، الرأس - التغير الزاوي (للفخذ- الكتف - الركبة) - زاوية مركز الثقل - زاوية الطيران لمركز الثقل - السرعة المحصلة لمركز الثقل - قوة الدفع للإرض. جدول (٤)

التوزيع الزمني لمراحل الحركة في مسابقة الوثب العالي - ذوى الإحتياجات الخاصة فئة (F٤٢)

النسبة (%)	الزمن (ث)	عدد الصور للمرحلة	الصور (من - الى)	المراحل
٢٧,٥٩	٠,٥٣	٨	(٩ - ١)	الخطوة الأخيرة في الإقتراب
١٧,٢٤	٠,٣٣	٥	(١٤ - ١٠)	الإرتقاء
٣٧,٩٣	٠,٧٣	١١	(٢٥ - ١٥)	الطيران وتخطى العارضى
١٧,٢٤	٠,٣٣	٥	(٣٠ - ٢٦)	الهبوط
	١,٩١	٢٩		إجمالي



شكل (١) التوزيع الزمني لمراحل الحركة في مسابقة الوثب العالي - ذوى الإحتياجات الخاصة فئة (F٤٢)



شكل (٢) زمن الإرتقاء

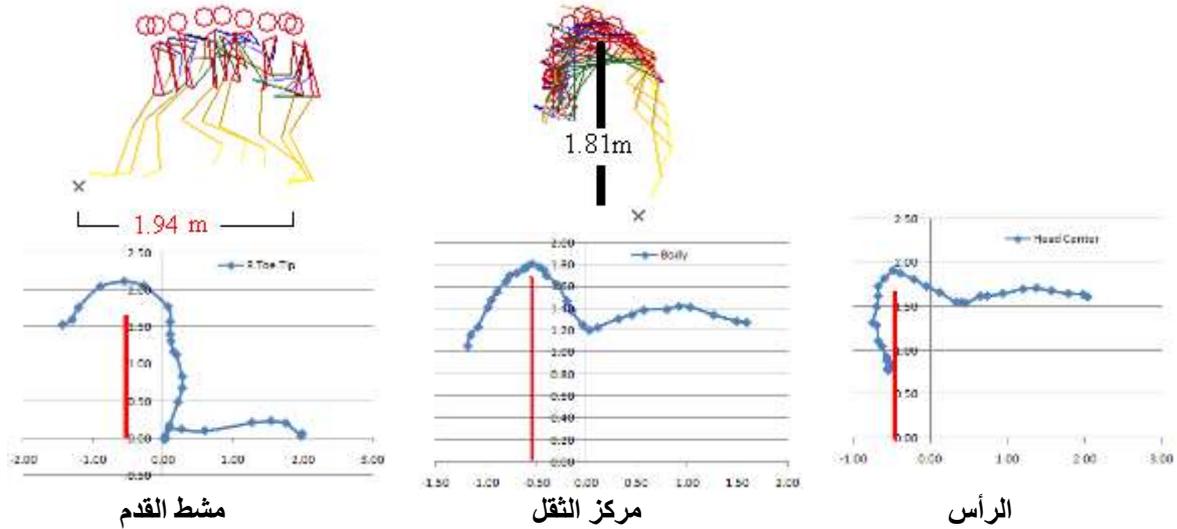
يتضح من الجدول (٤) أن المقادير الزمنية في كل من المراحل الفنية (الخطوة الأخيرة في الإقتراب)، (الإرتقاء)، (الطيران وتخطى العارضى)، (الهبوط) قد بلغت (٠,٥٣)، (٠,٣٣)، (٠,٧٣)، (٠,٣٣) ثانية على الترتيب، حيث كانت نسبة المساهمة في مجمل المهارة (٢٧,٥٩)، (١٧,٢٤)، (٣٧,٩٣)، (١٧,٢٤) % الأمر الذي يوضح لنا أن معدل التردد للخطوات الذي تحرك به اللاعب في الخطوة الأخير قد بلغ (١,٨٨) خطوة/ث.

بما أن الزمن المستغرق في مرحلة الإرتقاء كان (٠,٣٣) ث) وسجل اللاعب في هذه التجارب (١,٧٠) متراً) حيث كان المستوى الشخصي لهذا اللاعب في تلك الفترة (١,٨٠) متراً) ولم يحققه بالتالي

العلاقة التناسبية بين هذه المقادير نستنتج من خلالها أن زمن الإرتقاء الذى يحقق مستواه هو (٣١,٠ث).  
جدول (٥)

المسافة الأفقية والرأسية (الرأس - مركز ثقل الجسم - مشط القدم) فى مسابقة الوثب العالى -  
ذوى الإحتياجات الخاصة فئة (F٤٢)

مشط القدم		مركز ثقل الجسم		الرأس		الزمن	الصور
المسافة الرأسية	المسافة الأفقية	المسافة الرأسية	المسافة الأفقية	المسافة الرأسية	المسافة الأفقية		
٠,٠٣	١,٩٧	١,٢٧	١,٥٩	١,٦١	٢,٠٤	٠,٠٠٠	١
٠,٠٦	١,٩٩	١,٢٨	١,٤٩	١,٦٤	١,٩٨	٠,٠٦٦	٢
٠,٠٣	١,٩٨	١,٣٤	١,٢٦	١,٦٥	١,٧٩	٠,١٣٢	٣
٠,٢٠	١,٧٦	١,٤١	١,٠٣	١,٦٨	١,٥٧	٠,١٩٨	٤
٠,٢٣	١,٥٥	١,٤٢	٠,٩٢	١,٧١	١,٣٨	٠,٢٦٤	٥
٠,٢١	١,٢٧	١,٣٩	٠,٧٩	١,٧٠	١,٢٠	٠,٣٣٠	٦
٠,١٠	٠,٦٠	١,٣٩	٠,٥٧	١,٦٥	٠,٩٤	٠,٣٩٦	٧
٠,١٢	٠,٢٦	١,٣٤	٠,٤٥	١,٦٢	٠,٧٤	٠,٤٦٢	٨
٠,١٣	٠,٠٨	١,٣١	٠,٣٢	١,٦٢	٠,٦٥	٠,٥٢٨	٩
٠,٠٣	٠,٠٣	١,٢٣	٠,١١	١,٥٤	٠,٤٦	٠,٥٩٤	١٠
٠,٠٠	٠,٠٢	١,٢٠	٠,٠٣	١,٥٥	٠,٤٠	٠,٦٦٠	١١
٠,٠٠	٠,٠٢	١,٢٥	٠,٠٤	١,٥٥	٠,٣٣	٠,٧٢٦	١٢
٠,٠٢	٠,٠٢	١,٣٨	٠,١٥	١,٦٦	٠,١٢	٠,٧٩٢	١٣
٠,٠١	٠,٠٣	١,٤٧	٠,٢٠	١,٧٣	٠,٠٥	٠,٨٥٨	١٤
٠,١٧	٠,٠٩	١,٦٢	٠,٢٩	١,٨١	٠,٢١	٠,٩٢٤	١٥
٠,٤٩	٠,٢١	١,٧٠	٠,٤٠	١,٨٨	٠,٣٩	٠,٩٩٠	١٦
٠,٦٨	٠,٢٧	١,٧٥	٠,٤٣	١,٩١	٠,٤٩	١,٠٥٦	١٧
٠,٨٣	٠,٢٧	١,٧٨	٠,٤٧	١,٨٢	٠,٦٠	١,١٢٢	١٨
١,١٢	٠,١٩	١,٨١	٠,٥٥	١,٧٣	٠,٦٨	١,١٨٨	١٩
١,١٦	٠,١٥	١,٧٨	٠,٦٠	١,٦٢	٠,٦٨	١,٢٥٤	٢٠
١,٣٠	٠,١١	١,٧٦	٠,٦٣	١,٥٠	٠,٧٠	١,٣٢٠	٢١
١,٤٠	٠,١٠	١,٧٢	٠,٧٠	١,٣١	٠,٧٥	١,٣٨٦	٢٢
١,٥٧	٠,١٠	١,٧٠	٠,٧٧	١,٢٨	٠,٧٠	١,٤٥٢	٢٣
١,٧٧	٠,٠٧	١,٦٥	٠,٨٠	١,١٠	٠,٦٨	١,٥١٨	٢٤
٢,٠٥	٠,٢٧	١,٥٥	٠,٨٩	١,٠٤	٠,٦٣	١,٥٨٤	٢٥
٢,١١	٠,٥٦	١,٤٨	٠,٩٥	٠,٨٨	٠,٥٧	١,٦٥٠	٢٦
٢,٠٤	٠,٩٠	١,٤١	٠,٩٨	٠,٩٢	٠,٥٧	١,٧١٦	٢٧
١,٧٦	١,٢١	١,٢٣	١,٠٨	٠,٨٣	٠,٥١	١,٧٨٢	٢٨
١,٦٠	١,٣٠	١,١٦	١,١٥	٠,٧٧	٠,٥٥	١,٨٤٨	٢٩
١,٥٣	١,٤٥	١,٠٦	١,١٨	٠,٧٩	٠,٥٦	١,٩١٤	٣٠



شكل (٣) المسافة الحركية لحركة (الرأس - مركز ثقل الجسم - مشط القدم) في مسابقة الوثب العالي - ذوى الإحتياجات الخاصة فئة (F٤٢)



شكل (٤) إرتفاع مركز ثقل الجسم لحظة (وضع القدم - لحظة الترك - فوق العارضة) أثناء عملية الإرتقاء وتخطى العارضة في مسابقة الوثب العالي لذوى الإحتياجات الخاصة فئة (F٤٢)

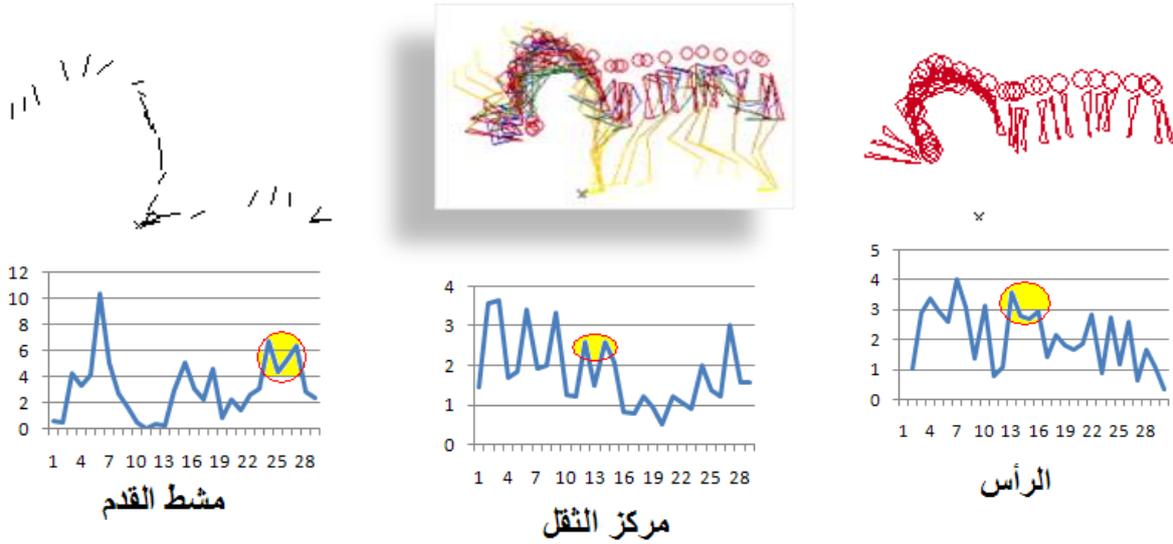
يتضح من الجدول (٥) أن المسافة الأفقية لمركز ثقل اللاعب خلف موضع الإرتقاء قد بلغت (٠,٢٠مترًا)، وأن المسافة الأفقية لمركز ثقل اللاعب بعد موضع الإرتقاء قد بلغت (٠,١١مترًا) أثناء الإرتقاء، بالتالى كانت الإزاحة التى تحركها مركز ثقل الجسم من لحظة وضع القدم للإرتقاء وحتى قبل الترك قد بلغت (٠,٣١مترًا)، ويتضح أيضا من نفس الجدول أن بعد موضع مشط القدم عن العارضة لحظة الترك فى الإرتقاء قد بلغ (٠,٣٥مترًا)، وأن أقل إنخفاض لمركز الثقل لحظة وضع القدم على الأرض قد بلغ (١,٢٣م)، وأن إرتفاع مركز الثقل لحظة الترك الأرض قد بلغ (١,٤٧م) من هذا وتلك يمكن التعرف على الإزاحة الرأسية لمركز ثقل الجسم أثناء الإرتقاء حيث بلغت (٠,٢٤م)، وكان أقصى إرتقاء للطيران للاعب قد بلغ (١,٨١مترًا) الأمر الذى يمكن من خلاله التعرف على المسافة الرأسية

للطيران بعد الترك للأرض حيث بلغت قيمتها (٠,٣٤ متراً) كما يتضح لنا من نفس الجدول أن الخطوة الأخيرة التي إستعد بها اللاعب للإرتقاء قد بلغ طولها (١,٩٤ متراً)، وكان مشط قدم الإرتقاء يبعد (٠,٣٥ متراً) عن الخط الوهمي الرأسى للعارضة على الأرض.

جدول (٦)

السرعة المحصلة (الرأس - مركز ثقل الجسم - مشط القدم) في مسابقة الوثب العالي - ذوى الإحتياجات الخاصة فئة (F٤٢)

الصورة	الزمن	الرأس	مركز ثقل الجسم	مشط القدم
١ <- ٢	٠,٠٦٦	١,٠١	١,٤٥	٠,٥٥
٢ <- ٣	٠,١٣٢	٢,٨٩	٣,٥٧	٠,٤٨
٣ <- ٤	٠,١٩٨	٣,٣٧	٣,٦٥	٤,٢٢
٤ <- ٥	٠,٢٦٤	٢,٩٢	١,٦٩	٣,٢٢
٥ <- ٦	٠,٣٣٠	٢,٥٨	١,٨٥	٤,١٠
٦ <- ٧	٠,٣٩٦	٤,٠١	٣,٤١	١٠,٣٠
٧ <- ٨	٠,٤٦٢	٣,٠٧	١,٩٤	٥,٠١
٨ <- ٩	٠,٥٢٨	١,٣٦	٢,٠٢	٢,٧٤
٩ <- ١٠	٠,٥٩٤	٣,١٣	٣,٣٥	١,٦٩
١٠ <- ١١	٠,٦٦٠	٠,٧٧	١,٢٧	٠,٤٨
١١ <- ١٢	٠,٧٢٦	١,٠٦	١,٢٢	٠,٠٠
١٢ <- ١٣	٠,٧٩٢	٣,٥٩	٢,٦٠	٠,٣١
١٣ <- ١٤	٠,٨٥٨	٢,٧٩	١,٥٠	٠,٢٢
١٤ <- ١٥	٠,٩٢٤	٢,٧١	٢,٥٩	٢,٨٧
١٥ <- ١٦	٠,٩٩٠	٢,٩٣	٢,٠٨	٥,٠٤
١٦ <- ١٧	١,٠٥٦	١,٤٤	٠,٨٣	٣,٠٢
١٧ <- ١٨	١,١٢٢	٢,١٥	٠,٨٠	٢,٢٧
١٨ <- ١٩	١,١٨٨	١,٨٢	١,٢٢	٤,٥٦
١٩ <- ٢٠	١,٢٥٤	١,٦٧	٠,٩٣	٠,٨٦
٢٠ <- ٢١	١,٣٢٠	١,٨٤	٠,٥١	٢,٢١
٢١ <- ٢٢	١,٣٨٦	٢,٨٣	١,٢١	١,٣٧
٢٢ <- ٢٣	١,٤٥٢	٠,٨٨	١,٠٥	٢,٥٨
٢٣ <- ٢٤	١,٥١٨	٢,٧٥	٠,٩١	٣,٠٧
٢٤ <- ٢٥	١,٥٨٤	١,١٨	١,٩٩	٦,٦٨
٢٥ <- ٢٦	١,٦٥٠	٢,٥٩	١,٣٧	٤,٣٤
٢٦ <- ٢٧	١,٧١٦	٠,٦١	١,٢١	٥,٢٦
٢٧ <- ٢٨	١,٧٨٢	١,٦٤	٣,٠٢	٦,٣٤
٢٨ <- ٢٩	١,٨٤٨	١,٠٩	١,٥٧	٢,٧٨
٢٩ <- ٣٠	١,٩١٤	٠,٣٤	١,٥٧	٢,٣٧



شكل (٥) منحنى السرعة المحصلة (الرأس - مركز ثقل الجسم - مشط القدم) في مسابقة الوثب العالي - ذوى الإحتياجات الخاصة فئة (F٤٢)

يتضح من الجدول (٦) أن سرعة حركة الرأس في الإنتقال في الخطوة الأخيرة قد بلغت (٤,٠١م/ث) وأن سرعة حركة الرأس أثناء تخطى العارضة قد بلغت (٢,٨٣م/ث)، الأمر الذى يوضح لنا أن اللاعب يستخدم حركة الرأس أحد التعويضات عن بتر الرجل اليسرى

كما يتضح من نفس الجدول أن سرعة الإنتقال بالرجل في الخطوة الأخيرة قد بلغت (١٠,٣٠م/ث)، وهذه القيمة تمثل (٢,٥) ضعف حركة الرأس.

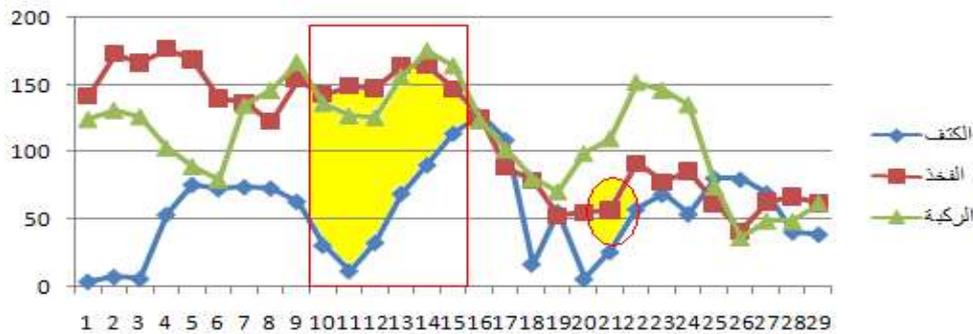
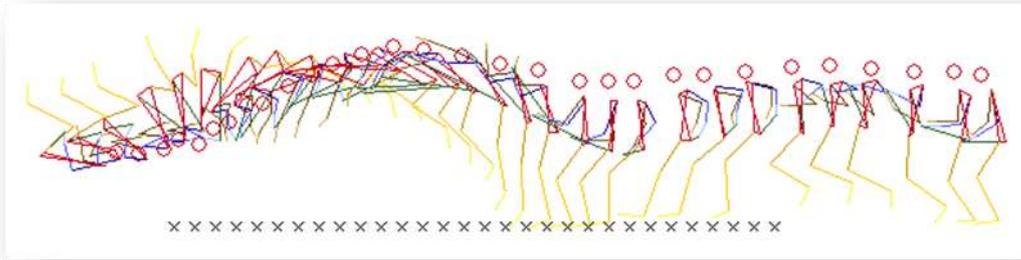
كما يتضح من نفس الجدول أن سرعة مركز ثقل الجسم لحظة وضع القدم على الأرض في بداية الإرتقاء قد بلغت (٣,٣٥م/ث)، وأن سرعة مركز ثقل الجسم لحظة الترك في نهاية الإرتقاء قد بلغت (٢,٥٩م/ث)، الأمر الذى يفيد أن اللاعب قد فقد جزء من السرعة التى يتحرك بها قد بلغ (٠,٧٦م/ث) مما أدى الى زيادة زمن الإرتقاء الى (٠,٣٣ ث) وترتب على ذلك عدم تحقيق مستواه الشخصى (١,٨٠م) فى التجارب الرسمية.

جدول (٧)

التغير الزاوى (الكتف - الفخذ - الركبة) فى مسابقة الوثب العالى - ذوى الإحتياجات الخاصة

فئة (F٤٢)

الركبة	الفخذ	الكتف	الزمن	الصور
١٢٤,١٣	١٤١,٦١	٣,٧١	٠,٠٦٦	٢ <- ١
١٣٠,٩٩	١٧٢,٦٠	٧,٣٧	٠,١٣٢	٣ <- ٢
١٢٦,٢٢	١٦٥,٩٨	٥,٧٩	٠,١٩٨	٤ <- ٣
١٠٢,٩٨	١٧٦,٤٧	٥٣,٦٠	٠,٢٦٤	٥ <- ٤
٨٩,٤٢	١٦٨,٥٦	٧٥,٩٣	٠,٣٣٠	٦ <- ٥
٧٩,٧٠	١٣٩,٦٨	٧٢,٦٩	٠,٣٩٦	٧ <- ٦
١٣٤,٥٦	١٣٦,٧٣	٧٤,٢٣	٠,٤٦٢	٨ <- ٧
١٤٥,٦٥	١٢٢,٥٩	٧٣,٢٧	٠,٥٢٨	٩ <- ٨
١٦٦,٢٦	١٥٣,٩٣	٦٣,٤١	٠,٥٩٤	١٠ <- ٩
١٣٦,٠٥	١٤٢,٥٤	٣٠,٧٨	٠,٦٦٠	١١ <- ١٠
١٢٦,٩٦	١٤٨,٧٥	١١,٦٥	٠,٧٢٦	١٢ <- ١١
١٢٥,٦٨	١٤٧,٣٩	٣٢,٧٥	٠,٧٩٢	١٣ <- ١٢
١٥٥,٩٣	١٦٤,٢٢	٦٩,٤٣	٠,٨٥٨	١٤ <- ١٣
١٧٥,٠١	١٦٣,٨٤	٩٠,٦٨	٠,٩٢٤	١٥ <- ١٤
١٦٣,٨٩	١٤٦,٩٣	١١٤,١٦	٠,٩٩٠	١٦ <- ١٥
١٢٣,٢٣	١٢٥,٣٧	١٢٦,٩٣	١,٠٥٦	١٧ <- ١٦
١٠١,٦٨	٨٨,٧٠	١٠٩,٢٩	١,١٢٢	١٨ <- ١٧
٨٠,٠٨	٧٨,٧٢	١٦,٨١	١,١٨٨	١٩ <- ١٨
٧٠,٧٨	٥٢,٤٣	٥٥,٧٠	١,٢٥٤	٢٠ <- ١٩
٩٨,٩٣	٥٤,٨٥	٥,٦٦	١,٣٢٠	٢١ <- ٢٠
١٠٩,٩٤	٥٦,٧١	٢٥,٨٩	١,٣٨٦	٢٢ <- ٢١
١٥١,٤٩	٩١,٥٩	٥٧,٦٥	١,٤٥٢	٢٣ <- ٢٢
١٤٥,٧٣	٧٧,٨٣	٦٨,٦٢	١,٥١٨	٢٤ <- ٢٣
١٣٤,٩٥	٨٥,٥٤	٥٤,٠٧	١,٥٨٤	٢٥ <- ٢٤
٧٤,٢٦	٦١,١٣	٨٠,٨٦	١,٦٥٠	٢٦ <- ٢٥
٣٦,٦٧	٤١,٤٤	٧٩,٨٧	١,٧١٦	٢٧ <- ٢٦
٤٩,٠٩	٦٢,٩٦	٦٩,٦٩	١,٧٨٢	٢٨ <- ٢٧
٤٨,٦٣	٦٧,١٥	٤٠,٦٩	١,٨٤٨	٢٩ <- ٢٨
٦٢,٤١	٦١,٨٦	٣٨,٩١	١,٩١٤	٣٠ <- ٢٩



شكل (٦) المنحنى الزاوى (الكف- الفخذ - الركبة) فى مسابقة الوثب العالى - ذوى الإحتياجات الخاصة فئة (F٤٢)

يتضح من الجدول (٧) أن زاوية الكف لحظة وضع القدم على الأرض فى الإرتقاء قد بلغت (١٢٦,٩٣) درجة، بينما زاوية الكف لحظة ترك القدم للأرض فى الإرتقاء قد بلغت (٧٣,٢٧) درجة الأمر الذى يوضح لنا أن المدى الزاوى للكف فى مرحلة الإرتقاء قد بلغ (٥٣,٦٦) درجة. كما يتضح من نفس الجدول أن زاوية الركبة لحظة وضع القدم على الأرض فى الإرتقاء قد بلغت (١٤٥,٦٥) درجة، بينما زاوية الركبة لحظة ترك القدم للأرض فى الإرتقاء قد بلغت (١٧٥,٠١) درجة، الأمر الذى يوضح لنا أن المدى الزاوى للركبة فى مرحلة الإرتقاء قد بلغ (٢٩,٣٦) درجة. كما يوضح نفس الجدول أن أقل زاوية للفخذ أثناء تخطى العارضة قد بلغت (٥٢,٤٣) درجة

جدول (٨)

التغير الزاوى، قوة الدفع، القدرة المبذولة (لمركز ثقل الجسم) فى مسابقة الوثب العالى - نوى الإحتياجات الخاصة فئة (F٤٢)

القدرة	قوة الدفع	التغير الزاوى على الأفقى	الزمن	الصور
١٠٤,٤٠	٤٣,٦٠	٣٨,٧١	٠,٠٦٦	١ <- ٢
٢٥٧,٠٤	٦٣,٥٣	٤٠,٦٧	٠,١٣٢	٢ <- ٣
٢٦٢,٨٠	٢,٢٤	٤٦,٧٧	٠,١٩٨	٣ <- ٤
١٢١,٦٨	٥٨,٦١	٥٣,٩٥	٠,٢٦٤	٤ <- ٥
١٣٣,٢٠	٤,٩٤	٥٧,١٦	٠,٣٣٠	٥ <- ٦
٢٤٥,٥٢	٤٦,٥١	٦٠,٢٧	٠,٣٩٦	٦ <- ٧
١٣٩,٦٨	٤٤,١٤	٦٧,٧١	٠,٤٦٢	٧ <- ٨
١٤٥,٤٤	٢,٤٣	٧١,٥٨	٠,٥٢٨	٨ <- ٩
٢٤١,٢٠	٤٠,١٤	٧٦,٣٦	٠,٥٩٤	٩ <- ١٠
٩١,٤٤	٦٢,٥٠	٨٤,٩٥	٠,٦٦٠	١٠ <- ١١
٨٧,٨٤	١,٥٠	٨٨,٧٣	٠,٧٢٦	١١ <- ١٢
١٨٧,٢٠	٤١,٤٢	٨٨,١٠-	٠,٧٩٢	١٢ <- ١٣
١٠٨,٠٠	٣٣,٠٢	٨٣,٦٨-	٠,٨٥٨	١٣ <- ١٤
١٨٦,٤٨	٣٢,٦٩	٨٢,٢١-	٠,٩٢٤	١٤ <- ١٥
١٤٩,٧٦	١٥,٣٣	٧٩,٨١-	٠,٩٩٠	١٥ <- ١٦
٥٩,٧٦	٣٧,٣١	٧٦,٧٤-	١,٠٥٦	١٦ <- ١٧
٥٧,٦٠	٠,٩١	٧٦,٣٤-	١,١٢٢	١٧ <- ١٨
٨٧,٨٤	١٢,٤٧	٧٥,١٥-	١,١٨٨	١٨ <- ١٩
٦٦,٩٦	٨,٨١	٧٣,١٧-	١,٢٥٤	١٩ <- ٢٠
٣٦,٧٢	١٢,٤٨	٧١,٣٣-	١,٣٢٠	٢٠ <- ٢١
٨٧,١٢	٢٠,٨٦	٧٠,٣٠-	١,٣٨٦	٢١ <- ٢٢
٧٥,٦٠	٤,٦٩	٦٧,٨٥-	١,٤٥٢	٢٢ <- ٢٣
٦٥,٥٢	٤,١٧	٦٥,٧١-	١,٥١٨	٢٣ <- ٢٤
١٤٣,٢٨	٣٢,٣٩	٦٤,١٠-	١,٥٨٤	٢٤ <- ٢٥
٩٨,٦٤	١٨,٧٠	٦٠,١٤-	١,٦٥٠	٢٥ <- ٢٦
٨٧,١٢	٤,٧١	٥٧,٣٩-	١,٧١٦	٢٦ <- ٢٧
٢١٧,٤٤	٥٤,١٥	٥٥,٠٦-	١,٧٨٢	٢٧ <- ٢٨
١١٣,٠٤	٤٣,٢٧	٤٨,٧٦-	١,٨٤٨	٢٨ <- ٢٩
١١٣,٠٤	٠,٢٦	٤٥,٠٨-	١,٩١٤	٢٩ <- ٣٠



ويوضح الجدول أن القدرة المبذولة من اللاعب على الأرض لحظة الترك في الإرتقاء قد بلغت (١٨٧,٢٠) كجم.م/ث

مقدار القوة المبذولة (٤١ كجم) أقل من وزن الجسم (٧٢ كجم) ولا يمكن للاعب تحريك جسمه بها لأعلى ولكن السرعة التي إنطلق بها اللاعب في الإرتقاء (٢,٥٩) م/ث زادت من قدرته في الدفع حيث بلغت (١٨٧,٢٠) كجم.م/ث أى فاقت وزنه بمقدار سرعته

#### الإستنتاجات:

- لكى يحقق اللاعب مستوى أكبر من الشخصى يحتاج الى تقليل زمن الإرتكاز على الأرض الى (٠,٠٣) ث) ليصبح (٠,٣٠) ث) لكى يستطيع تسجيل رقم مقداره (١,٨٧) متراً) أى بفارق ٧ سم فوق المستوى الرقمى الشخصى.

- لكى يحقق اللاعب أكبر قدر من الإلتزان بالقدم الوحدة يجب الا يتعدى موضع مركز ثقل اللاعب قبل القدم عن (٠,١١) متراً).

- بما أن إرتفاع مركز الثقل لحظة الترك كان (١,٤٧) متراً) وطول اللاعب (١,٨٤) متراً) وكانت النسبة بينهما بلغت (٨٠%) من طوله وهذا يفوق اللاعب السليم الذى يمثل إرتفاع مركز ثقله لحظة الترك نسبة (٦٨%) من طوله، وهذه إحدى التعويضات لهذه الفئة، هذا يعنى أن اللاعب ذوى الإحتياجات الخاصة فى هذه الفئة (F٤٢) يحتاج الى الإمتداد الكامل للرجل السليمة والجسم لحظة الترك حتى يتغلب على الخروج من الأرض والتخليق فوق العارضة.

- يمكن الإعتماد على إختبار الوثب العمودى من الحركة لتلك الفئة (F٤٢) فى التنبؤ بالمستوى الرقمى للاعب.

- طول الخطوة الأخير للاعب تلك الفئة فى الوثب العالى يمثل (١٠٥%) من طول اللاعب.

- اللاعب يستخدم الرأس كأحد الأجزاء التعويضية عن البتر والتي تساعده فى الإنتقال.

- سرعة حركة الرجل السليمة فى الإنتقال تعادل ٢,٥ مرة سرعة حركة الرأس هذا يعنى تفعيل حركة الرأس فى الإنتقال لزيادة سرعة حركة الرجل السليمة.

- فقد اللاعب لبعض السرعة أثناء الإرتقاء يؤدى الى زيادة الزمن فى الإرتقاء الذى يعيق بدوره تحقيق الأرقام.

- السرعة الزاوية التى تحرك بها الذراعين حول الكتف أثناء عملية الإرتقاء بلغت (٣,٦٦) درجة / (٠,٣٣) ث) = ١٦٢ درجة/ث وهذا يعد تحرك بطئ يصل الى ١٦٢ / ٣٦٠ = ٤٥%. من الدورة الكاملة لحدود المفصل، ولهذا يحتاج اللاعب ٦ درجات على الأقل للوصول الى سرعة تزيد عن ٥٠% من حدود المفصل.

- السرعة الزاوية التي تحرك بها الإنفراج الزاوي للركبة أثناء عملية الإرتقاء بلغت (٢٩,٣٦ درجة / ٠,٣٣ ث) = (٨٨ درجة/ث) وهذا يعد تحرك بطيء يصل الى ١٨٠ / ٨٨ = ٤٨%. من حدود المفصل، ولهذا يحتاج اللاعب ٣ درجات على الأقل للوصول الى سرعة تزيد عن ال ٥٠% من حدود المفصل.

المرجحة للذراعين غير متزامن مع الإنفراج الزاوي للركبة أثناء عملية الإرتقاء. يمكن تدريب العضلات الدافعة للرجلين على الجهاز (Leg Press) بوزن يبدأ من (٥٧%) من وزن اللاعب أو يزيد حسب إمكانيات اللاعب .

- السرعة التي يتحرك بها اللاعب تعطينا مقدار من القدرة تعادل وزن اللاعب مضروبة في سرعته، مثلاً اللاعب في هذه الدراسة وزنه ٧٢ كجم وتحرك بمقدار من السرعة ٢,٥٩ م/ث يكون ناتج القدرة المبذولة تمثل ١٨٦ كجم.م/ث.

#### التوصيات:

#### في ضوء استنتاجات البحث توصي الباحثة بما يلي:

- ١- الاعتماد علي نتائج الأبحاث (الخاصة بالتحليل البيوميكانيكي لنوع النشاط) حتي يمكننا التعرف علي محددات الأداء التي تعتبر من خطوات عملية الانتقاء.
- ٢- استخدام نتائج الدراسة الحالية في وضع البرامج التدريبية للاعبين الوثب العالي لذوي الاحتياجات الخاصة فئة (F٤٢).
- ٣- إجراء مثل هذه الدراسة في مسابقات الوثب الأخرى للفئات الخاصة من ذوي الاحتياجات الخاصة.
- ٤- الاستعانة بنتائج هذه الدراسة في رفع المستوى التدريبي لهذا اللاعب لإحراز رقم أفضل وفقاً للمقاييس البيوميكانيكية، واستخدام قوة الدفع بشكل أفضل.
- ٥- ضرورة الاعتماد علي التحليل الحركي في وضع اختبار بدني مهاري لنوع النشاط كأساس في عملية تدريب اللاعب.

#### المراجع:

#### المراجع العربية:

- ١- أوليف كلودي، يفغيني لونا فسكي، فلا ديمير أخوف: ألعاب القوي، ترجمة مالك حسن، دار ادوغا الاتحاد السوفيتي، ١٩٨٦م.
- ٢- بسطويسي أحمد: سباقات المضمار ومسابقات الميدان "تعليم - تكنيك - تدريب"، دار المعارف، القاهرة، ١٩٩٧م.

- ٣- جمال محمد علاء الدين، ناهد أنور الصباغ: علم الحركة "الجزء الأول"، الطبعة التاسعة، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة الإسكندرية، ١٩٩٩م.
- ٤- جبيرد هو خموت: الميكانيكا الحيوية وطرق البحث العلمي للحركات الرياضية، ترجمة كمال عبدالحميد، دار المعارف، القاهرة، ١٩٨٧م.
- ٥- حمدي عبدالرحيم محمد: دراسة تحليلية حول التصنيفات الطبية وتأثيرها علي نتائج الفريق القومي المصري لألعاب القوى للمعاقين خلال الفترة من "١٩٩٣م - ٢٠٠٤م"، المجلة العلمية للتربية البدنية والرياضية، كلية التربية الرياضية للبنين بالهرم، جامعة حلوان، العدد ٤٦، يناير، ٢٠٠٦م.
- ٦- حليم الجبالي: رياضة المعاقين التصنيف في ألعاب القوى، ترجمة المنف بين الشيخ، المركز الوطني الرياضي، تونس، ٢٠٠٢م.
- ٧- سليمان علي حسن، أحمد الخادم، زكي درويش: التحليل العلمي لمسابقات الميدان والمضمار، دار المعارف، الإسكندرية، ١٩٨٤م.
- ٨- طلحة حسام الدين: الأسس الحركية والوظيفية للتدريب الرياضي، دار الفكر العربي، القاهرة، ١٩٩٢م.
- ٩- طلحة حسام الدين وآخرون: علم الحركة التطبيقي، الجزء الأول، مركز الكتاب للنشر، القاهرة، ١٩٩٨م.
- ١٠- علي الديري: أصول التمرينات الغرضية وطرق تدريسها، دار الأمل للنشر والتوزيع، ١٩٨٧م.
- ١١- عثمان حسين رفعت: الخصائص العامة لمتسابقى الوثب والقفز، نشرة ألعاب القوى في الاتحاد الدولي لألعاب القوة للهواة، مركز التنمية الإقليمية، العدد ٦، القاهرة، ١٩٩٣م.
- ١٢- محمد أحمد رمزي: توجيه بعض المؤشرات البيوميكانيكية لمرحلتى الاقتراب والارتقاء في الوثب العالي في ضوء علاقتها بالقوة الانفجارية للطرف السفلي، رسالة دكتوراة، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة الزقازيق، ١٩٩٧م.
- ١٣- محمد عبدالوهاب البدرى: تقييم الفعالية البيوميكانيكية للدفع الإضافية في الوثب العالي، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة الزقازيق، ٢٠١١م.
- ١٤- مصطفى عطوة: بيوميكانيكية التنبؤ والانتقاء للاعبى الوثب العالي، المؤتمر العلمي الدولي "استراتيجيات انتقاء وإعداد المواهب الرياضية في ضوء التطوير التكنولوجي والثورة المعلوماتية في الفترة من ٣٠ أكتوبر حتي نوفمبر، ٢٠٠٢م، كلية التربية الرياضية، جامعة الإسكندرية، ٢٠٠٢م.
- المراجع الأجنبية:

١٥- Dennie schoeman, Wilie van Vuuren and johan, C; Rules and regulations trak and field and Slalom, Rsa, ٢٠٠٠.

- ١٦- **Done J. Shannon M:** young Gmmast Pk, pulishing, usa, ١٩٩٥.
- ١٧- **Hay GJ:** the Biomechanics of the triple Jump department of exercise science, university of low city, J. sports SCI OUG, ١٩٩٢.

### ملخص البحث

**اسم البحث:** تأثير بعض التمرينات باستخدام الكرة السويسرية على بعض المتطلبات البدنية والمستوى الرقمي لمتسابقى ١٠٠م عدو لفئة T٣٧ رجال من ذوي الاحتياجات الخاصة.

**اسم الباحث:** حازم عبدالنواب عبدالرحيم

**التخصص الدقيق:** مدرس بقسم نظريات وتطبيقات مسابقات الميدان والمضمار بكلية التربية الرياضية - جامعة العريش.

**اسم الكلية:** كلية التربية الرياضية - جامعة العريش.

**اسم الجامعة:** جامعة العريش.

**اسم الدولة:** مصر.

**البريد الإلكتروني:** Email: hazem.abdattawab@gmail.com

**هدف البحث:** يهدف البحث إلى التعرف على تأثير بعض التمرينات باستخدام الكرة السويسرية على بعض المتطلبات البدنية والمستوى الرقمي لمتسابقى ١٠٠م عدو لفئة T٣٧ رجال من ذوي الاحتياجات الخاصة.

**المنهج المستخدم:** استخدم الباحث تحقيقاً لأهداف الدراسة المنهج التجريبي باستخدام التصميم التجريبي ذو القياس القبلي البعدي لمجموعة واحدة.

**عينة البحث وخصائصها:** ، قام الباحث باختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من نادى فرسان الإرادة بمحافظة شمال سيناء وعددهم خمسة لاعبين وهم مسجلين في اللجنة البارالمبية المصرية.

**أهم النتائج:** ومن أهم النتائج أن تطبيق البرنامج التدريبي باستخدام تمرينات الكرة السويسرية أدى الى تنمية كل المتطلبات البدنية وخاصة عنصرى التوازن الثابت والحركي وهما من العناصر الفارقة خاصة للعينة قيد البحث وبالتالي تحسين زمن ١٠٠متر عدو.

## Research Summary

**Search Name:** The impact of some exercises using the Swiss ball on some physical requirements and the level of digital contestants for ١٠٠ m running of the class T٣٧ men with special needs.

**Researcher Name:** Dr Hazem Abdel Tawwaab Abdel Raheem

**Faculty Name:** the Faculty of Physical Education at Al-Arish University

**University Name:** Al-Arish University

**Name of the country:** Egypt.

**E-Mail:** hazem.abdattawab@gmail.com

**Search aim:** The aim of the research is to identify the effect of some exercises using the Swiss ball on some physical requirements and the numerical level of the contestants of ١٠٠ m enemies of the class (T٣٧) men with special needs.

**Curriculum used:** The researcher used the experimental method using experimental design with a pre-tribal dimension measurement for one group

**Research sample and characteristics:** The researcher selected the research sample in a deliberate manner from the club of the Knights of the will in North Sinai and the numbers of five players are registered in the Egyptian Paralympic Committee.

**The most important results:** One of the most important results is that enforcement the training program using the Swiss ball exercises led to the development of all the physical requirements, especially the elements of the balance of static and dynamic and the two of the distinguishing elements especially for the sample in question, thus improving the time of ١٠٠ meters running.

## تأثير بعض التمرينات باستخدام الكرة السويسرية على بعض المتطلبات البدنية والمستوى الرقمي لمتسابقى ١٠٠م عدو لفئة ٢٣٧ رجال من ذوي الاحتياجات الخاصة.

د / حازم عبدالقواب عبدالرحيم

### مقدمة البحث:

يعتمد وصول المتسابق في سابقات المضمار من ذوى الإعاقات الحركية الى أعلى مستوى على تنمية قدراتهم البدنية والنفسية ومحاولة الارتقاء بهم بدرجة تتناسب مع احتياجات ومتطلبات كل سباق وفقاً لإمكانات وقدرات المتسابقين وخصائصهم العمرية وسماتهم الفردية وقدرتهم على تحدى عنصر الزمن.

يذكر بيتر **Better** (٢٠٠٤م) أن الكرة السويسرية تعتبر واحدة من أكثر الأدوات التي لا غنى عنها في مجموعة أدوات المدرب الشخصية ولاشك أن لها قيمة كمصدر تدريبي والجدير بالذكر أن أي تدريب يؤدي على المقعد يمكن أداءه عليها وطبيعتها المملوءة بالهواء تجعلها تأخذ شكل انحناءات الجسم مما يجعلها أكثر راحة عند التمرين عليها ، وتحافظ على توازن الجسم أثناء الاداء.(٤١ : ١٩)

يوضح كلا من **أماني الجندي** (٢٠٠٧م) نقلاً عن **ادم فورد Adam Ford** (٢٠٠٥م) ، و**دانيلا Danielle** (٢٠٠٥م) في أن التدريبات بالكرة السويسرية يمارسها جميع الاعمار والقدرات المختلفة وإنها مفيدة في العلاج الطبيعي والنفسي والبدني.(٩ : ٣)

يؤكد **أحمد أبو اليزيد** (٢٠٠٣م) أن التوازن أحد الصفات البدنية الاساسية ولا يمكن للاعب اداء أي حركة رياضية بصورة سليمة إذا لم ترتبط خلال أدائها بصفة التوازن، ويضيف **عصام الدين عبدالخالق** (٢٠٠٣م) أن التوازن يعد قاعدة الانطلاق للأداء الحركي وله دور في الاداء الذى يتغير فيه مركز ثقل الجسم بالنسبة لنقطة الارتكاز. (٦ : ٣٦) ، (٢٧ : ١٣٩)

يتفق كلاً من **أحمد فؤاد الشاذلي** (٢٠٠٥م) ، **محمد صبحى حسانين** (٢٠٠٣م) ، و**ماجدة ناجى نصر** (٢٠٠٣م) على أن يمكن تصنيف التوازن الى نوعين توازن ثابت إستاتيكي وتوازن حركي ديناميكي. (٥ : ١١) ، (٣٦ : ٣٠٨) ، (٣٢ : ٢٩)

يرى **أبو العلا أحمد عبدالفتاح** (٢٠١٢م) أن التوافق يعتمد على بعض المكونات الاساسية التي تشمل التوازن والاحساس بالإيقاع والرشاقة والمقدرة على الارتخاء الإرادي للعضلات والتناسق الحركي ولكي يتحقق مستوى عال من التوافق يجب رفع مستوى هذه الصفات البدنية ، والتوازن من المكونات الاساسية للتوافق ويمكن أن يكون توازناً ثابتاً أو توازناً متحركاً، ويذكر أيضاً أن أهم خصائص طرق التدريب على الارتخاء استمرار ملاحظة المدرب عدم توتر عضلات الوجه حيث إن ارتخاء هذه العضلات يساعد على ارتخاء باقي العضلات غير العاملة. (٢ : ٢١٧ ، ٢٣٢)

يذكر **جمال علاء الدين (٢٠٠٧م)** أن السرعة تلعب دوراً هاماً في معظم الانشطة الرياضية وتعد السرعة قدرة فطرية تنمى بالتدريب في حدود ما يتوفر لدى الفرد من هذه القدرة وتكمن تنمية السرعة الى حد كبير ابتداء من سن (١١-١٤) سنة وتعد من أهم مكونات اللياقة البدنية المؤثرة في الاداء المهارى والتي ترتبط ارتباطاً وثيقاً ببعض القدرات البدنية كالقوة ، القوة السريعة والمرونة والتوازن ، كما تتأثر السرعة بسلامة الجهاز العصبي والالياف العضلية وبعض العوامل الوراثية الى جانب تكتيك الاداء الحركي. (١٨ : ١٤٩)

يوضح **إبراهيم محمد عطا (٢٠١٨م)** أن لوضع برنامج تدريبي ناجح للعداء يجب التعرف على نقاط الضعف والتركيز عليها وأن تسير العناصر جنباً الى جنب طوال الموسم وذلك على حسب أهمية احتياجه في السباق وعلى حسب التوزيع الزمني لفترات الموسم التدريبي. (١ : ٣٧)

يشير **ميلانكو وآخرون Milancoh. et.all (٢٠١٠م)** الى أن سرعة العداء تتحدد من خلال التوافق بين العين والذراع والعين والقدم والتوافق الكلى للجسم والتوافق بين مراحل سباق ١٠٠م كما تتأثر سرعة العداء بطول وتردد الخطوات . (٤٥ : ٣٥٣)

يرى **فراج عبد الحميد توفيق (٢٠٠٤م)** أن زمن العدو يتوقف على قدرات وإمكانيات اللاعب الخاصة التي تساعد في توزيع الجهد على المسافة كما يجب أن يتميز العداء بقدرته على الاسترخاء حتى يستطيع المحافظة على سرعته خلال المسافة. (٢٩ : ٣٩)

يوضح **عبدالرحمن عبدالحميد زاهر (٢٠٠٩م)** أن سباق ١٠٠م عدو من السباقات المثيرة التي تعتمد على قوة وسرعة انقباض واسترخاء العضلات المستخدمة. (٢٥ : ١١٤)

يرى **أسامة كامل راتب (٢٠٠٤م)** أن الاسترخاء هو انسحاب الشخص مؤقتاً ومتعمداً من النشاط بما يسمح له الإعادة والاستفادة الكاملة من الطاقة الكامنة سواء البدنية أو العقلية أو الانفعالية. (٨ : ١٢٣)

يشير **إيلين وديع فرج (٢٠١٤م)** الى أنه يجب على كل مدرب استخدام طرق لزيادة الاسترخاء وأهمها التغذية الراجعة الحيوية ، التدريب الجيني الذاتي، استراتيجيات التنفس، التدريب اللاإرادي الهادئ ، إعادة البناء المعرفي ، الوعى الحسى ، الاسترخاء المتوالي، وكذلك أكثر الأوضاع للشعور بالراحة عند تنفيذ تمارين الاسترخاء. (١١ : ٢٤٢، ٢٤٣)

يذكر **أحمد فؤاد الشاذلي (٢٠١٧م)** أن التكنيك المثالي للمعاق حركياً يختلف باختلاف تكوينهم التشريحي وإمكاناتهم الفسيولوجية واستعداداتهم النفسية ودرجة الإعاقة ولذلك نجد أن لكل معاق طريقة أداء خاصة به أي يمكن أن يؤدي فردين حركة معينة بتكنيك واحد ولكن بطرق أداء مختلفة طبقاً لخصائصهم وإمكاناتهم ودرجة إعاقتهم ، لذلك يجب على المدرب معرفة التكنيك الأمثل العام للأداء

والتدريب الرياضي عليه أفضل أداء لتحقيق الغاية من الاداء ولكن أداء يتمشى مع قدراته وإمكاناته. ( ٤ ) :  
(٣٥١)

يوضح **حسام الدين مصطفى (٢٠٠٣م)** أن فلسفة التصنيف للمعاقين قائمة علي أن لكل رياضة من رياضات المعاقين تصنيفاً طبيًا، ورياضيًا خاصًا بها، تهدف قواعد هذا التصنيف إلي إتاحة نوع من العدالة بين الرياضيين علي مختلف إعاقاتهم. (١٥ : ٢) ويضيف **حليم الجبالي (٢٠٠٢م)** أن من أهم أهداف التصنيف الطبي للمعاقين يتمثل في تجميع المعاقين الرياضيين الذين لهم قدرات حركية كامنة متساوية تقريباً في المجموعة علماً بأن القدرة الحركية الكامنة تحددها القدرة على تقليص العضلات وتحويلها إلى حركات الأطراف والجذع بهدف توفير عدالة المنافسة الرياضية لجميع المتنافسين ( ١٧ : ١٨)

يتفق كلاً من **حلمي محمد إبراهيم ، ليلي السيد فرحات (١٩٩٨م)**، **عبد الرحمن محمد العيسوي (٢٠٠٩م)**، **أسامة رياض ، ناهد أحمد عبدالرحيم (٢٠٠١م)**، **عبدالحكيم جوده (٢٠٠٢م)** على أنه يمكن تصنيف الشلل المخي الى ستة أنواع: (الشلل المخي التشنجي ، الشلل المخي الاسترخائي ، الشلل المخي التيبسي، الشلل المخي غير المنتظم، الشلل الارتعاشي ) (١٦ : ١٠٠ - ١٠١)، (٢٦ : ٢٨ - ٣٠) ، (٧ : ٢٨٢ - ٢٨٣) ، (٢٤ : ٢٢٦)

يذكر **محمد السعيد أبو حلاوة (٢٠٠٤م)** أن حالات الشلل المخي عبارة عن عجز في الجهاز العصبي في منطقة الدماغ ينتج عنه شلل يصيب اما الاطراف الاربعة جميعاً أو الاطراف السفلية فقط أو يصيب جانب واحد من الجسم سواء جانب اليمين أو جانب اليسار وهذا الشلل ينتج عنه فقدان في القدرة على التحكم في الحركات الارادية المختلفة. (٣٤ : ٥٨)

ويضيف كلاً من **حلمي محمد إبراهيم ، ليلي السيد فرحات (١٩٩٨م)** على أنه يجب على المدرب العمل على زيادة التوازن ومدى الحركة بالمفاصل في حالات الشلل المخي التشنجي والتصلبي وملاحظة أعراض التعب وإعطاء فترات راحة كافية ويجب التركيز على تدريبات للمطاطية العضلية والمرونة والليونة. (١٦ : ١٠٣)

ويؤكد **سالم محمد المناصري (٢٠٠٩م)** على أن الشلل الدماغي التشنجي من أكثر أنواع الشلل الدماغي انتشاراً في مصر من أهم نتائج دراسته . ( ٢٠ )  
مشكلة البحث:

من خلال عمل الباحث كمدير فني لفريق ألعاب القوى من ذوى الإعاقات الحركية بنادي الفرسان للإرادة بمحافظة شمال سيناء والقيام بمشاركة الفريق في بطولة الجمهورية لألعاب القوى خلال الفترة من ٢ - ٥ / ٢ / ٢٠١٩م المقامة بالمركز الأولمبي بالمعادي ، فقد لاحظ الباحث أن المتسابقين من فئة

(T37) لسباق ١٠٠م عدو أثناء السباق في البطولة يتضح وجود علامات للشد والتوتر وزيادة علامات الاهتزاز وعدم القدرة على حفظ الاتزان والتوافق أثناء العدو حتى بعد الإحماء وأداء تمارين المرونة العامة والخاصة وتمارين الإطالة قبل عدو مسافة السباق لذلك وجد الباحث أنها ربما تكون غير كافية لتلك الفئة ، ويرى الباحث أن زيادة حدوث الاهتزاز وعدم القدرة على حفظ الاتزان واضطراب الحركة قد أثر على مستوى السرعة القصوى أثناء العدو لذلك سعى الباحث الى العمل زيادة الاتزان الثابت والحركي والتوافق واستخدام ادوات مساعدة تستخدم ضمن برامج اللياقة البدنية الحديثة تمكنهم من زيادة القدرة الاسترخاء العضلي وربما تؤدي الى زيادة الثبات العصبي والاتزان الثابت والحركي والتوافق ووقع الاختيار على الكرة السويسرية ، ويلاحظ أن توضع بطريقة مثبتة بحيث تحفظ توازن اللاعب وتخفف حده التوتر والتشنج خلال أداء التمرين وأداء بعض تمارين الاسترخاء العضلي خلال فترة التهدئة ، ويستدل الباحث بصورة يوسين بولت صاحب الرقم القياسي لسباق ١٠٠م، ٢٠٠م عدو يتمتع بقدر كبير من الاسترخاء العضلي وعدم وجود شد عصبي بالجسم أثناء العدو مقارنة بصورة لاعب من عينة البحث فيتضح وجود علامات للشد والتوتر وزيادة علامات الاهتزاز وعدم القدرة على حفظ الاتزان والتوافق أثناء العدو. مرفق ( ١ )

وهذا ما يؤكد علي كلاً من عمرو صابر حمزة ، نجلاء البدرى نور الدين ، بديعة على السميع (٢٠١٧م) على أن هذه الصورة أكثر تعبيراً عن أهمية الاسترخاء بين الخطوات ، كيف يعدو يوسين بولت وكيف يعدو اللاعب الذي على يمينه ، ومعظم برامج السرعة تركز على تنمية القوة العضلية في حين أن القدرة على استرخاء العضلات لا يحدث لها تنمية وتظل كما هي وأن من أهم السمات الرئيسية للعدائين ذوى المستوى العالي ليس حجم القوة القادرين على إنتاجها في وقت قصير أو سرعة تحريك الأطراف ، بل هو قدرتهم على الاسترخاء تماماً بين الخطوات وهذا هو سر التفوق والتميز. (٢٨ : ٣٤-٣٥)

ويوضح جيني Jenny (٢٠٠٦م) أن علماء الرياضة بجامعة سان دييجو أجمعوا على ان التدريبات بالكرة السويسرية تزيد وتحسن القوة للعضلات الأمامية للبطن والجانبية للظهر. (٤٢ : ١٤٥) ويشير بيتر Better (٢٠٠٤م) الى أن من فوائد التدريبات بالكرة السويسرية مقارنة بأداء التدريبات على الأرض أنها يتم فيها الأداء على كرة مطاطية فيزداد المقاومة على العضلات العاملة مثل عضلات البطن والظهر وغيرها ، وتعتبر الكرة جزء من برامج اللياقة البدنية لأجزاء محددة في الجسم ومن فوائدها أيضاً السيطرة على العضلات العاملة وتقويتها ، وتحسين الثبات الداخلي والقوة الداخلية للفرد ، كما أنها تسهل من أداء التمارين عليها. (٤١ : ١٨٥)

لذلك يرى الباحث أن التمرينات بالكرة السويسرية مرفق ( ٦ ) وتمارين الاسترخاء العضلي مرفق (٨) يجب أن تسير جنباً الى جنب مع الجانب البدني والنفسي والخططي ، وبناء عليه وجد الباحث ربما استخدام تمرينات بالكرة السويسرية ربما سيؤدي الى تنمية الاتزان و مرونة وقوة عضلات الرجلين البطن والظهر والكتفين والصدر والذراعين والرقبة والتوافق وإجراء تمارين الاسترخاء العضلي خلال فترة التهيئة لكل وحدة تدريبية ستؤدي الى تنمية الاسترخاء العضلي للعضلات العاملة وزيادة الثبات العصبي تخلص اللاعبين من التشنج الناتج عن الشدة العالية للتمرينات وبالتالي تحسين المستوى الرقمي لسباق ١٠٠م عدو رجال لهذه الفئة .

#### هدف البحث :

يهدف البحث إلى التعرف على تأثير بعض التمرينات باستخدام الكرة السويسرية على بعض المتطلبات البدنية والمستوى الرقمي لمتسابقى ١٠٠م عدو لفئة (T٣٧) رجال من ذوي الاحتياجات الخاصة.

#### فروض البحث:

توجد فروق دالة إحصائياً بين القياس القبلي البعدي لصالح القياس البعدي في بعض المتطلبات البدنية للعينة قيد البحث .

توجد فروق دالة إحصائياً بين القياس القبلي البعدي لصالح القياس البعدي في المستوى الرقمي للعينة قيد البحث .

#### المصطلحات المستخدمة في البحث:

#### الإعاقة البدنية:

هي عبارة عن حالة من القصور أو الضعف أو العجز في القدرات الحسية أو الجسمية ويرجع ذلك إلى عوامل وراثية أو بيئية أو الاثنين معاً مما تحد من قدرة الفرد على القيام بأدواره في العمل والحياة بالشكل الطبيعي. (١٩ : ٨٢) ، (٢٣ : ٧٢) ، (٣٢ : ٢٣)

#### الشلل المخي أو الدماغى Cerebral Palsy:

عجز في القدرة العضلية العصبية والناتجة من إصابة المخ يؤدي الى نقص في القدرة على التحكم في العضلات الإرادية ويظهر ذلك في تناسق شكل المهارات الحركية للفرد ، كما نجد حركة العضلات سريعة جداً أو بطيئة جداً أو خليط من الاثنين معاً. (٢١ : ١٠٠) ، (٣٨ : ١٠٩) الاسترخاء العضلي:

هو القدرة على خفض التوتر العضلي عن طريق التميز بين الانقباض والانبساط ويتضمن أنواعًا متعددة تشترك جميعها الهدف إلا أنها تختلف في الوسيلة التي تطبق للوصول الى درجة الاسترخاء المطلوبة. (٣٢: ١٧٠)

الأدوات المساعدة:

كل ما يمكن استخدامه من إمكانيات متاحه تساهم بدرجة كبيرة في اكتساب المتعلم المهارات الحركية وإتقانها. (٣: ٥٦)

فئة (T٣٧) :

هم من أكثر أصحاب الشلل الدماغي ثباتًا ويتسمون بوجود انحرافات قواميه وهم قادرون على الحركة المتزنة والعدو بسرعة بشرط تنمية واستمرار تنمية كل ما لديهم من قدرات بدنية وإمكانيات جسدية وموهبة فطرية خاصة التوازن ، التوافق ، السرعة ، الرشاقة والمرونة. (تعريف إجرائي)

إجراءات البحث :

أولاً: منهج البحث:

استخدم الباحث المنهج التجريبي باستخدام التصميم التجريبي ذو القياس القبلي البعدي لمجموعة واحدة وذلك لملائمة لطبيعة هذه الدراسة .

ثانياً: عينة البحث:

تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية لمتسابقين ١٠٠م عدو لفئة (T٣٧) رجال من ذوى

الاحتياجات الخاصة بنادي فرسان الإرادة بمحافظة شمال سيناء وذلك للأسباب التالية :

١- عمل الباحث كمدير فنى لفريق العاب القوى لذوى الاعاقات الحركية بنادي فرسان الإرادة بمحافظة شمال سيناء .

٢- يتجاوز العمر التدريبي للعينة قيد البحث سنتين في مجال المنافسة.

٣- مشاركتهم في كل البطولات وخاصة البطولات السابقة.

٤- الاهتمام الشديد بأصحاب الشلل الدماغي واستقلالهم من اللجنة البارالمبية المصرية في اتحاد خاص بهم

برئاسة ك / هشام الميسري وهو نفسه من ذوى الشلل الدماغي وتحديد بطولات خاصة بهم من الموسم

الرياضي ٢٠١٨/٢٠١٩م.

٥- لديهم مستوى رقمي يتراوح ما بين ( ١٥:١٧ ا١٧ ) لسباق ١٠٠م عدو.

٦- حصول ثلاثة منهم على مراكز في أول بطولة التي أقيمت لهم في المركز الأولمبي بالمعادي لسباق ١٠٠م عدو رجال في الفترة من ١٦-١٧/٣/٢٠١٩م باسم الدورة المجمع الأولى لأصحاب الشلل الدماغي .

٧- بلغ عدد اللاعبين لفئة ٢٣٧ خمسة لاعبين و هم يمثلون المجتمع الكلي للبحث.

### ثالثاً: مجالات البحث:

أ- المجال الزمني:

أولاً: التخطيط الزمني للبرنامج التدريبي باستخدام تدريبات الكرة السويسرية، مرفق ( ٩ )

استغرق تنفيذ البرنامج ٨ أسابيع بواقع ٣٢ وحدة تدريبية يومية مقسمة على فترتين:

- فترة إعداد بدني خاص: استغرقت ٤ أسابيع بواقع ٦ وحدة تدريبية ٦٠ق بإجمالي زمن (٩٦٠ق)

- فترة ما قبل المنافسات: استغرقت ٤ أسابيع بواقع ٦ وحدة تدريبية ٩٠ق بإجمالي زمن (٤٤٠ق)

بلغ إجمالي زمن البرنامج التدريبي ٢٤٠٠ دقيقة بواقع ٤٠ ساعة تدريبية.

جدول ( ١ )

تخطيط التوزيع الزمني للبرنامج التدريبي باستخدام تمرينات الكرة السويسرية

الفترة الأسابيع	فترة ما قبل المنافسات				فترة إعداد بدني خاص				شدة الحمل	
	٨	٧	٦	٥	٤	٣	٢	١		
عدد الأسابيع										
الحمل التدريبي	%٦٠	%١٠٠	%٦٥	%٩٠	%٧٥	%٩٠	%٧٠	%٨٥		
فترات الموسم										
حمل أقصى		•		•		•				
حمل عالي					•			•		
حمل متوسط	•		•				•			
عدد الوحدات	٤	٤	٤	٤	٤	٤	٤	٤		
العناصر	٩٠ق	٩٠ق	٩٠ق	٩٠ق	٦٠ق	٦٠ق	٦٠ق	٦٠ق		
إحماء + إطلاات										
سرعة رد فعل	٨٤ق	-----	-----	-----	٢٤	١٢	٢٤	٢٤		
سرعة قصى	١٢٦ق	٣٦	١٨	٣٦	-----	-----	-----	---		
مرونة خاصة	١٢٠ق	١٨	١٨	١٨	١٢	١٢	١٢	١٢		
رشاقة خاصة	١٢٠ق	١٨	١٨	١٨	١٢	١٢	١٢	١٢		
توافق	٢١٠ق	٣٦	١٨	٣٦	١٢	١٢	٢٤	٢٤		
توازن	٢١٠ق	٣٦	١٨	٣٦	١٢	١٢	٢٤	٢٤		
تمرينات البليومترک	٥١٦ق	٥٤	٥٤	٧٢	٦٠	٦٠	٧٢	٧٢		
تمرينات الكرة السويسرية	٦٨٤ق	١٢٦	١٢٦	١٠٨	٦٠	٦٠	٤٨	٤٨		
تكنيك ( ضبط إيقاع العدو لأكثر من تكنيك )	٢٤٠ق	٣٦	٣٦	٣٦	٢٤	٢٤	٢٤	٢٤		
مسابقات تجريبية ( لتثبيت إيقاع العدو )	٩٠ق	-----	٥٤	-----	-----	٣٦	-----	-----		
زمن التدريب الأسبوعي	٢٤٠٠ق	٣٦٠	٣٦٠	٣٦٠	٢٤٠	٢٤٠	٢٤٠	٢٤٠		
التهدئة										
زمنها ٥ ق من خارج زمن الوحدة التدريبية تتضمن تمرينات استرخاء عضلي										
الفترة	طريقة التدريب	الهدف الرئيسي	الراحة بين المجموعات		الراحة بين التمرينات		المجموعات		التكرارات	
			إلى	من	إلى	من	إلى	من	إلى	من
فترة الإعداد البدني الخاص باستخدام تمرينات	فتري منخفض الشدة	توازن وتوافق	٢,٠٠	١,٥٠	١,١٥	٣٠ث	٤	٣	٨	٦

البيومتری وتمرينات الكرة (السويسرية)	٨	١٠	٣	٤	٣٠ث	١,١٥	١,٥٠	٢,٠٠	توازن وتوافق	فتري مرتفع الشدة
	٣	٥	٢	٣	٤٥ث	١,٢٠	٢,٠٠	٢,١٥	توازن وتوافق	تكراري
	٦	٨	٢	٣	٤٥ث	١,٢٠	٢,٢٠	٢,١٥	توازن وتوافق	فتري منخفض الشدة
فترة ما قبل المنافسات باستخدام ( تمرينات الكرة السويسرية)	٣	٥	٢	٣	٥٠ث	١,٢٥	٢,٣٠	٢,٣٠	توازن وسرعة قصوى	تكراري
	٤	٦	٢	٣	٥٠ث	١,٢٥	٢,٣٠	٢,٣٠	توازن سرعة قصوى	تكراري
	٢	٣	٣	٤	٦٠ث	١,٣٠	٢,٢٠	٢,٤٥	سرعة قصوى	تكراري
	٨	١٠	٣	٤	٦٠ث	١,٣٠	٢,١٥	٣,٠٠	سرعة قصوى	تكراري
الإجمالي	٩٦٠ق		١٦س		١٤٤٠ق			٢٤س		٢٤٠٠ق
	٩٦٠ق		١٦س		١٤٤٠ق			٢٤س		٢٤٠٠ق

#### الدراسة الاستطلاعية الأولى:

تم إجراء الدراسة الاستطلاعية الأولى يوم الاثنين الموافق ١٨ / ٣ / ٢٠١٩م وكان الهدف منها:

( تحديد الأدوات والأجهزة اللازمة ، التدريب العملي لتنفيذ الاختبارات ، تحديد عدد المساعدين ، تحديد مدى سهولة وصعوبة تنفيذ الاختبارات ، التأكد من مدى صلاحية الأجهزة والأدوات المستخدمة ، ترتيب الاختبارات بما يتوافق مع الوقت والجهد وسهولة التنفيذ ، إتقان الباحث والمساعدين لطرق إجراء القياسات والاختبارات ، تحديد الوقت المستغرق لكل اختبار على حدة وإجمالي وقت كل الاختبارات ) وقد أسفرت نتائج الدراسة عن:

استخدام كل من الميزان الطبي ، جهاز ستامتير ، شريط قياس طوله ٥٠م ، ساعة إيقاف وصفارة وجير ، كرة يد ، حواجز تعليمية للألعاب القوى ، أقماع وذلك لقياس معدلات النمو والاختبارات البدنية والمستوى الرقمي ، تحديد زمن تنفيذ كل اختبار والراحة وإجمالي زمن الاختبارات ، عدد المساعدين ، ترتيب الاختبارات بما يتوافق مع الجهد المبذول للتأكد من دقة نتائج الاختبارات.

#### الدراسة الاستطلاعية الثانية:

تم إجراء الدراسة الاستطلاعية الثانية يوم الثلاثاء الموافق ١٩ / ٣ / ٢٠١٩م وكان الهدف منها :

( تحديد مدى مناسبة زمن الوحدة اليومية لإتمام الهدف منها، إمكانية تنفيذ الوحدة التدريبية بما يتناسب مع الإمكانيات المتاحة، مدى إمكانية قياس مستوى الشدة لكل لاعب أثناء تنفيذ جزئية تمارين الكره السويسرية والتكنيك وتمارين الاسترخاء العضلي وقياس مستوى شدة لكل لاعب لكل التمارين ، تثبيت الكره السويسرية بطريقة تحفظ توازن اللاعبين أثناء اداء أي تمرين )  
وقد أسفرت النتائج عن:

استخدام كور سويسرية ، دمبلزات وزن ١كجم مغطية بالجلد للأمان ، عصا بطول ١م،أساتك مطاطة ، بار حديدي مسطرة وزجاجي بوزن ٥ك لتتفيذ وحدات البرنامج التدريبي واستخدام زيت بروفين أو بودرة خمسات للأطفال للتدليك عقب التهدئة ، سماعات أذن شخصية ، موسيقى هادئة لتنفيذ جزئية الاسترخاء العضلي في فترة التهدئة من كل وحدة تدريبية، زمن الوحدة التدريبية في فترة الاعداد الخاص ٦٠ق و زمن الوحدة التدريبية في فترة ما قبل المنافسات ٩٠ق وهو الزمن الكافي لتنفيذ متطلبات الوحدة، القدرة على قياس شدة التمارين خاصة بالكرة السويسرية، القدرة على تثبيتها لتنفيذ التمارين عليها.

#### القياس القبلي:

تم إجراء بعض الاختبارات البدنية للعينة الاستطلاعية ووحدة تدريبية كاملة وذلك يوم الاثنين الموافق ٢٠١٩/٣/١٨م في تمام الساعة الثالثة عصراً حتى الرابعة والنصف بنادي الإرادة والتحدي بمحافظة كفر الشيخ لعينة عددها لاعبين لنفس فئة عينة قيد البحث ، وتم إجراء قياسات معدلات النمو والاختبارات البدنية للعينة الاساسية والمستوى الرقمي وذلك يوم الخميس الموافق ٢٠١٩/٣/٢١م في تمام الساعة الثالثة عصراً حتى الرابعة والنصف بإستاد الرياضي التابع لمديرية الشباب والرياضة بمحافظة شمال سيناء للعينة قيد البحث.

#### الدراسة الأساسية:

تم بدء الدراسة الأساسية وتطبيق البرنامج التدريبي مرفق (١٠) يوم السبت الموافق ٢٠١٩/٣/٢٣م واستمر البرنامج لمدة شهرين حتى يوم الخميس الموافق ٢٠١٩/٥/١٦م في تمام الساعة الثالثة عصراً حتى الرابعة والنصف بإستاد الرياضي التابع لمديرية الشباب والرياضة بمحافظة شمال سيناء للعينة قيد البحث.

#### القياس البعدي :

وذلك يوم السبت الموافق ٢٠١٩/٥/١٨م ، تم إجراء الاختبارات البدنية وتم إجراء قياس المستوى الرقمي في يوم الاحد الموافق ٢٠١٩/٥/١٩م في تمام الساعة الثالثة عصراً حتى الرابعة عصراً.  
ب- المجال المكاني:

قام الباحث بإجراء جميع القياسات القبلية والبعديّة وتنفيذ محتوى البرنامج التدريبي (جزئية تمرينات الكرة السويسرية - جزئية تحسين التكنيك - جزئية تمرينات الاسترخاء) في تراك وملعب الإستاد الرياضي وصالة اللياقة البدنية التابعة لمديرية الشباب والرياضة بمحافظة شمال سيناء.

رابعاً: المعالجة الإحصائية:

استخدم الباحث الإحصاء اللابارمترية (اختبار ويلكسون، المتوسط الحسابي، الانحراف المعياري، نسبة التحسن %).

#### خامساً: وسائل وأدوات جميع البيانات:

قام الباحث بإجراء مسح مرجعي للدراسات والبحوث العلمية السابقة والمراجع المتخصصة التي تناولت التمرينات باستخدام الكرة السويسرية كأداة تدريبية حديثة تستخدم في صالات الجيم وتمرينات الاسترخاء العضلي في فترة التهدئة، لذلك قام الباحث بإعداد وتجهيز مجموعة من الأدوات والأجهزة المستخدمة لتنفيذ القياسات والاختبارات البدنية والمستوى الرقمي وتنفيذ الوحدات التدريبية للبرنامج التدريبي التي تم تقسيمها إلى :

#### أ- الأدوات والأجهزة الخاصة بقياس معدلات النمو والاختبارات البدنية والمستوى الرقمي:

( ميزان طبي ، جهاز ستامتير ، شريط قياس طوله ٥٠م ، ساعة إيقاف وصفارة وجير ، كرة يد ، عدده حواجز تعليمية للألعاب القوى ، عدده أقماع )

#### ب- الأدوات والأجهزة الخاصة بتنفيذ البرنامج التدريبي وتنقسم إلى:

١- الأدوات والأجهزة الخاصة بتنفيذ جزئية تمرينات الكرة السويسرية وتتم داخل صالة اللياقة البدنية التابعة لمديرية الشباب والرياضة بمحافظة شمال سيناء وهي :

( عدد ٣ كور سويسرية ، عدد ٢ دمبلز وزن ١كجم مغطى بالجلد للأمان ، عصا بطول ١م،أساتك مطاطة ، بار حديدي مسطرة وزجاجي بوزن ٥ ك )

٢- الأدوات الخاصة بتنفيذ جزئية الاسترخاء العضلي في فترة التهدئة من كل وحدة تدريبية:

( زيت بروفين أو بودرة ٥ خمسات للأطفال للتدليك عقب التهدئة ، سماعات أذن شخصية ، موسيقى هادئة)

#### الاستمارات :

من خلال إجراء مسح شامل للمراجع والدراسات السابقة ، تم عمل استمارات لتحديد

أهم المتطلبات البدنية ، الاختبارات المناسبة لتلك المتطلبات والمناسبة للعينة قيد البحث وتم عرضها على

السادة الخبراء ، وقد أسفرت تلك الآراء عن أهم المتطلبات البدنية التالية : مرفق ( ٣ )

( السرعة الانتقالية ، رشاقة خاصة، مرونة خاصة ، توافق ، توازن ثابت، توازن حركي)

وقد أسفرت تلك الآراء عن أهم الاختبارات البدنية المناسبة للعينة قيد البحث: مرفق ( ٥ )

**جدول رقم (٢)**

م	الاختبار	الصفة المقاسة	وحدة القياس	رقم المرجع
١	اختبار ثنى الجذع للأمام من وضع الجلوس الطويل.	قياس مرونة العمود الفقري	سم	(٦٤ ، ٦٣ : ٣١)
٢	اختبار الجري الجزاجى.	قياس الرشاقة	الثانية	(٢٨١، ٢٨٢ : ٣٦)
٣	اختبار عدو ٣٠ م من البدء الطائر.	قياس السرعة الانتقالية.	الثانية	(٢٩٢ : ٣٦)
٤	اختبار الدوائر المرقمة.	قياس توافق الرجلين والعينين	الثانية	(٣٢٩ : ٣٦)
٥	اختبار ائزان الكرة	قياس ائزان الاشياء من وضع الثبات	الثانية	(٣٤٨ ، ٣٤٧ : ٣٦)
٦	اختبار الانتقال فوق العلامات	قياس القدرة على التوازن اثناء الحركة وبعدها	الدرجات	(٣٥٣ ، ٣٥٢ : ٣٦)

تجانس عينة البحث :

قام الباحث بعمل توصيف إحصائي لعينة البحث فى متغيرات معدلات النمو والاختبارات البدنية والمستوى الرقمي للعينة قيد البحث

جدول (٣) ن = ٥ لفئة (٣٧٤)

م	المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
<b>دلالات النمو</b>					
١	السن	السنة	١٨,٠٠	١,٤٨٣	٠,٥٥٢
٢	الطول	السم	١٧٢,٢٠٠	٥,٦٧٤	٠,٧٤٩-
٣	الوزن	كجم	٥٩,٤٠٠	٩,٧٣٦	١,٧٢٤
٤	العمر التدريبي	السنة	٢,٢٠٠	٠,٤٤٧	٢,٢٣٦
<b>الاختبارات البدنية</b>					
١	اختبار ثنى الجذع للأمام من وضع الجلوس الطويل	سم	١٠,٤٠٠	١,١٤٠	٠,٤٠٥
٢	اختبار الجري الزجراجي	الثانية	١٢,٦٤٢	١,٠٣٤	٠,٣٩٨-
٣	اختبار عدو ٣٠ م من البدء الطائر	الثانية	٦,٠٩٢	٠,٥٤٤	٠,١٥١-
٤	اختبار الدوائر المرقمة	الثانية	٣٤,٩٨٤	١,٠٤٤	٠,٥٩٠-
٥	اختبار اتران الكرة	الثانية	١,٠٣٦	٠,١٢٥	١,٧٦٩-
٦	اختبار الانتقال فوق العلامات	الدراجات	٣٢,٠٠	٤,٤٧٢	١,٢٥٨-
<b>المستوى الرقمي</b>					
١	زمن ١٠٠ متر عدو	الثانية	١٥,٩٩٠	٠,٣١٠	٠,٥١١

يوضح جدول (٣) أن جميع قيم معاملات الالتواء لعينة البحث تراوحت ما بين (-١,٧٦٩ ، ٢,٢٣٦) وهذه القيم تنحصر ما بين ( $\pm ٣$ ) كما هو واضح في الجدول رقم (٣) مما يؤكد على تجانس عينة البحث في المتغيرات الأساسية (السن ، الطول ، الوزن ، العمر التدريبي، الاختبارات البدنية ، المستوى الرقمي )

عرض ومناقشة النتائج:

دلالة الفروق بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي لدى أفراد العينة باستخدام اختبار ويلكسون اللابارامترى للاختبارات البدنية قيد البحث .

(ن=٥)

جدول ( ٤ )

م	الاختبارات البدنية	القياس القبلي		القياس البعدي		الاشارات	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة Z	احتمالية الخطأ P	نسبة التحسن %
		س	ع±	س	ع±							
١	اختبار ثنى الجذع	١٠,٤٠٠	١,١٤٠	السالبة	٣,٣٦٢	١٤,٢٠٠	٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٢,٠٠٦٠-	٠,٠٣٩	٣٦,٥٣
				الموجبة	١٥,٠٠٠			٣,٠٠٠				
٢	اختبار الجرى الزجراجى	١٢,٦٤٢	١,٠٣٤	السالبة	١,٨١٧	١١,٠٠٠	٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٢,٠٢٣-	٠,٠٤٣	١٢,٩٨
				الموجبة	٠,٠٠٠			٣,٠٠٠				
٣	اختبار عدو ٣٠ م من البدء الطائر	٦,٠٩٢	٠,٥٤٤	السالبة	٢,٠٠٠	٥,٣١٦	٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٢,٠٢٣-	٠,٠٤٣	١٢,٧٣
				الموجبة	٠,٠٠٠			٣,٠٠٠				
٤	اختبار الدوائر المرقمة	٣٤,٩٨٠	١,٠٤٤	السالبة	١,٦٧٣	٣١,٦٢٤	٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٢,٠٢٣-	٠,٠٤٣	٩,٥٩
				الموجبة	٠,٠٠٠			٣,٠٠٠				
٥	اختبار اوزان الكرة	١,٠٣٦	٠,١٢٥	السالبة	٣,٨٣٤	١,٩١٠	٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٢,٠٢٣-	٠,٠٤٣	٨٤,٣٦
				الموجبة	١٥,٠٠٠			٣,٠٠٠				
٦	اختبار الانتقال فوق العلامات	٣٢,٠٠٠	٤,٤٧٢	السالبة	١١,٥١٠	٥٨,٠٠٠	٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٢,٠٢٣-	٠,٤٢	٨١,٢٥
				الموجبة	١٥,٠٠٠			٣,٠٠٠				
٧	زمن ١٠٠ متر عدو	١٥,٩٩٠	٠,٣١٠	السالبة	٠,٣٧٩	١٤,٥٨٤	٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٢,٠٢٣-	٠,٠٤٣	٨,٧٩
				الموجبة	٠,٠٠٠			٣,٠٠٠				

قيمة Z الجدولية عند مستوى معنوية 0,05 = 1,96

يوضح جدول (٤) دلالة الفروق الإحصائية لاختبار ويلكسون اللابارامترى بين القياسين القبلي والبعدي لأفراد عينة البحث في الاختبارات البدنية حيث كانت قيمة Z المحسوبة أكبر من قيمة Z الجدولية عند مستوى معنوية 0,05، كما يتضح أن قيمة  $P > 0,05$  مما يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي ومما سبق يتضح أن استخدام بعض تمارين الكرة السويسرية أدى إلى تنمية كل الاختبارات البدنية وخاصة عنصرى التوازن الثابت والحركي وهما من العناصر الفارقة خاصة لعينة قيد البحث وبالتالي تحسين زمن 100 متر عدو.

وهذا ما يؤكد عليه كلاً من بومى وجاكسون Baumgartner, T.A, & Jackson (٢٠٠٢م) على أن التوازن هو القدرة على المحافظة على توازن الجسم في الثبات أو أثناء الحركة من نقطة إلى أخرى وهى من أهم الصفات في تحسين الأداء المهارى (٤٠: ٢٣٥) وكذلك كلاً من مارجرينا بروتاسوفا Margarita protozoa (٢٠٠٤)، أحمد فؤاد الشاذلي (٢٠٠٥م) على أهمية التوازن في أداء المهارات الحركية وخاصة في الأنشطة التي تتطلب تغيراً مفاجئاً في الحركات وعلى ضرورة أن يستفيد بهذا التوازن بسرعة لبدء حركة جديدة. (٤٤: ٥٩)، (٥: ٢٦)

- أدى البرنامج إلى نسبة تحسن إيجابية في كل الاختبارات البدنية وخاصة اختبار اتزان الكرة الذى يقيس الاتزان الثابت يليه اختبار الانتقال فوق العلامات الذى يقيس الاتزان الحركي ثم اختبار ثنى الجذع للأمام من وضع الجلوس الطويل الذى يقيس المرونة ثم اختبار الجري الزجراجى الذى يقيس الرشاقة ثم اختبار عدو 30م من البدء الطائر الذى يقيس السرعة الانتقالية ثم اختبار الدوائر المرقمة الذى يقيس التوافق للعينة قيد البحث كما في دراسة كريم رشاد المصري (٢٠١٤م) (٣٠)، الزهراني عوض أحمد عزم الله (٢٠١٤م) (١٠)

- أدى البرنامج باستخدام تمارين الكرة السويسرية إلى تنمية كل الاختبارات البدنية وخاصة عنصرى التوازن الثابت والحركي وهما من العناصر الفارقة خاصة للعينة قيد البحث وبالتالي تحسين زمن 100 متر عدو كما في دراسة إيهاب سيد إسماعيل ومنال جويدة أبو المجد (٢٠١٠م) (١٢).

الاستنتاجات والتوصيات:

أولاً: الاستنتاجات:

١- البرنامج التدريبي له تأثير إيجابي على كل المتطلبات البدنية لمتسابقى ١٠٠م عدو لفئة ٣٣٧.

٢- البرنامج التدريبي أدى الى تحسين المستوى الرقمي لمتسابقى ١٠٠م عدو لفئة ٣٣٧.  
- استخدام الادوات المساعدة يساهم بدرجة كبيرة على زيادة فعالية البرنامج التدريبي للعينة قيد البحث.

ثانياً: التوصيات:

انطلاقاً مما تم التوصل إليه من نتائج ومستخلصات يوصى الباحث بما يلي:

١- الاستعانة في البرامج التدريبية ببعض تمارين الكرة السويسرية وخاصة لذوى الاحتياجات الخاصة.

٢- يجب استخدام تمارين الكرة السويسرية بأسلوب يتوافق مع طبيعة المسار العضلي .

٣- يجب استخدام تمارين الكرة السويسرية في فترة ما قبل المنافسات وذلك لتخفيف حدة التوتر والمقاومة وتخلص اللاعبين من التشنج الناتج عن الشدة العالية للتمارين.

٤- ضرورة توفير الكور السويسرية داخل كل الصالات الرياضية واعتبارها كأداة أساسية مثل الدامبلز والطارات الحديدية.

٥- يجب استخدام تمارين الكرة السويسرية عقب كل مجموعة من تمارين التقويات.

٦- يجب استخدام تمارين الكرة السويسرية خاصة في تمارين الرجلين والظهر وذلك لزيادة عامل الامن والسلامة في أداء التمرين .

٧- تقنين الحمل داخل البرنامج بما يتناسب مع قدرات وإمكانات اللاعبين ومراعاة الفروق الفردية.

٨- يجب استخدام تمارين الاسترخاء العضلي بمحاذاة تمارين الكرة السويسرية عقب فترة التهدئة.

المراجع :

أولاً: المراجع العربية:

١- إبراهيم إبراهيم محمد عطا : الأسس النظرية والعلمية لمسابقات الميدان والمضمار تعليم  
- تكتيك - تدريب - قانون، الجزء الأول، مركز الكتاب  
(٢٠١٨م)  
الحديث، القاهرة.

٢- أبو العلا أحمد عبدالفتاح : التدريب الرياضي المعاصر ( الأسس الفسيولوجية ، الخطط التدريبية ،

- تدريب الناشئين ، التدريب طويل المدى ، أخطاء حمل التدريب) ، دار الفكر العربي ، القاهرة. (م٢٠١٢)
- ٣- أحمد على حسين (م٢٠٠٢) : المرجع في كرة السلة، مكتب رشيد للنشر والتوزيع، القاهرة.
- ٤- أحمد فؤاد الشاذلي : التحليل الحركي لذوى الاحتياجات الخاصة ( تطبيقات الميكانيكا الحيوية في رياضة المعاقين ) دار الوفاء لندنياً للطباعة والنشر ، الاسكندرية. (م٢٠١٧)
- ٥- أحمد فؤاد الشاذلي : قواعد الاتزان في المجال الرياضي ، دار المعارف ، الاسكندرية. (م٢٠٠٥)
- ٦- أحمد محمد أحمد أبو اليزيد : تأثير برنامج تمارين غرضية على تنمية بعض الصفات البدنية وتحسين مستوى الاداء المهارى لناشئ الكاراتيه ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة أسيوط. (م٢٠٠٣)
- ٧- أسامة رياض ، ناهد أحمد عبد الرحيم (م٢٠٠١) : القياس والتأهيل الحركي للمعاقين، دار الفكر العربي، القاهرة.
- ٨- أسامة كامل راتب (م٢٠٠٤) : النشاط البدني والاسترخاء وكمدخل لمواجهة الضغوط وتحسين نوعية الحياة ، دار الفكر العربي ، القاهرة.
- ٩- أماني يسرى زكى الجندي. (م٢٠٠٧) : تأثير برنامج من التمارين بالكرة السويسرية على بعض عناصر اللياقة والسلوك التوافقي لدى تلميذات القابلات للتعلم بمدارس التربية الفكرية بالزقازيق ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية للبنات ، جامعة الزقازيق.
- ١٠- الزهراني عوض أحمد عزم الله (م٢٠١٤) : برنامج تدخل مبكر لتنمية بعض المهارات اللغوية لدى الأطفال ذوى الإعاقة العقلية المصحوبة بالشلل الدماغي، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية ، جامعة عين شمس.
- ١١- إيلين وديع فرج (م٢٠١٤) : اللياقة والنشاط البدني للفئات الخاصة ، منشأة المعارف ، الاسكندرية.
- ١٢- إيهاب سيد إسماعيل ، منال جويدة أبو المجد (م٢٠١٠) : برنامج تدريبي باستخدام الكرة السويسرية لتطوير المرونة والقوة العضلية وتأثيره في المستوى الرقمي لسباحي الفراشة، مجلة علوم وفنون الرياضة، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة حلوان.
- ١٣- الاتحاد الدولي لألعاب القوى. (م٢٠١١) : دراسات حديثة في ألعاب القوى .١. ٢٠١١م

- ١٤- بسطويسى أحمد بسطويسى : أسس تنمية القوة العضلية في مجال الفعاليات والألعاب الرياضية، مركز الكتاب للنشر، القاهرة. (٢٠١٤م)
- ١٥- حسام الدين مصطفى ) : سلسلة قوانين رياضات المعوقين، دار الجهاد للنشر والتوزيع، القاهرة. (٢٠٠٣م)
- ١٦- حلمى محمد إبراهيم ، لىلى السيد فرحات (١٩٩٨م) : التربية الرياضية والترويح للمعاقين، دار الفكر العربي، القاهرة.
- ١٧- حليم الجبالي (٢٠٠٢م) : رياضة المعاقين و التصنيف في ألعاب القوى ، المركز الوطني للطب الرياضي ، تونس.
- ١٨- جمال علاء الدين (٢٠٠٧) : الأسس المترولوجيه لتقويم المستوى البدني والمهارى والخططى للرياضيين ، منشأة المعارف ، الاسكندرية.
- ١٩- رشاد على عبد العزيز موسى (٢٠٠٨م) : علم نفس الإعاقة ، مكتبة الانجلو المصرية ، القاهرة .
- ٢٠- سالم محمد المناصرى (٢٠٠٩م) : ترجمه (أحمد يحيى) دراسة لنمط حالات الشلل الدماغى لدى الأطفال المترددىن على عيادة الأمراض العصبية بمستشفى الأطفال جامعة الاسكندرية، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية الطب ، جامعة الاسكندرية.
- ٢١- سليمان عبدالواحد يوسف إبراهيم (٢٠١٤م) : الموهوبون ذو الإعاقات إطلالة على ثنائى غير العادية في المجتمعات العربية ، ط١ ، مركز الكتاب للنشر ، القاهرة .
- ٢٢- صالح بلش الربيعى وأخرون (٢٠٠٧م) : أثر برنامج تدريبي في تحسين مستوى عدو ١٠٠م باستخدام ثلاثة أشكال من الراحة ، مجلة كربلاء العلمية ، المجلد الخامس ، العدد (٣).
- ٢٣- علاء الدين إبراهيم صالح : التربية الرياضية لمتحدى الإعاقة ، ط١ ، مركز الكتاب للنشر ، القاهرة . (٢٠١٨م)
- ٢٤- عبد الحكيم جوده بن جوده المطر (٢٠٠٢م) : تدريب ذو الاحتياجات الخاصة، الرياض، مجلس التعاون، دول الخليج العربي، الأمانة العامة ، السعودية .
- ٢٥- عبد الرحمن عبدالحميد زاهر (٢٠٠٩م) : ميكانيكية تدريب وتدريب مسابقات ألعاب القوى، مركز الكتاب للنشر، القاهرة.
- ٢٦- عبد الرحمن محمد العيسوى : الدراسة العلمية للإعاقة والمعاقين، دار طيبة للنشر والتوزيع، القاهرة.

- (٢٠٠٩م)
- ٢٧- عصام الدين عبدالخالق : التدريب الرياضي نظريات وتطبيقات ، دار المعارف ، الاسكندرية .
- (٢٠٠٣م)
- ٢٨- عمرو صابر حمزة ، نجلاء  
البدري نور الدين ، بديدة  
على عبد السميع (٢٠١٧م)
- ٢٩- فراج عبد الحميد توفيق : النواحي الفنية لمسابقات العدو والجري والحواجز والموانع ، دار الوفاء  
لدنيا الطباعة ، الاسكندرية .
- (٢٠٠٤م)
- ٣٠- كريم أسامة رشاد المصري : تأثير برنامج ترويحي رياضي على بعض المهارات الحركية الأساسية  
لدى الأطفال ذوى الشلل الدماغي، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية  
التربية الرياضية للبنين ، جامعة حلوان.
- (٢٠١٤م)
- ٣١- كمال عبد الحميد اسماعيل : اختبارات قياس وتقويم الأداء المصاحبة لعلم حركة الإنسان، مركز  
الكتاب للنشر، القاهرة.
- (٢٠١٦م)
- ٣٢- ماجدة ناجى نصر : بناء بطارية اختبار لقياس الاتزان في ضوء بعض المتغيرات  
البيو ميكانيكية لمسابقة قذف القرص ، رسالة دكتوراه غير منشورة ،  
كلية التربية الرياضية ، جامعة الاسكندرية.
- (٢٠٠٣م)
- ٣٣- محروس محمود محروس ، : الاتجاهات الحديثة في تكنولوجيا تعليم التربية الرياضية ( للمعاقين  
حركياً) بين النظرية والتطبيق، ط١، دار الوفاء لدنيا الطباعة،  
الإسكندرية.
- (٢٠١٤م)
- ٣٤- محمد السعيد أبو حلاوة : التربية الجنسية للأطفال والمراهقين ذو الاحتياجات الخاصة ، الدورة  
التدريبية لتدريب العاملين فى مجال التربية الخاصة ، جمعية الحياة  
للجميع لرعاية ذو الاحتياجات الخاصة ، الاسكندرية.
- (٢٠٠٤م)
- ٣٥- محمد العربى شمعون ، ماجدة : التوجيه والإرشاد النفسي فى المجال الرياضي ، دار الفكر العربي ،  
القاهرة.
- (٢٠٠٢م)
- ٣٦- محمد صبغى حسنين : التحليل العملي للقدرات البدنية ، ط٢، دار الفكر العربي ، القاهرة.
- (٢٠٠٣م)
- ٣٧- محمد صبغى حسنين : القياس والتقويم في التربية البدنية والرياضية ، الجزء الأول ط٦، دار

- الفكر العربي ، القاهرة . (٢٠٠٤م)
- ٣٨- منى أحمد الأزهرى ، منى : التربية البدنية والإعاقات الحركية لذوى الاحتياجات الخاصة ( رعاية -  
تأهيل) مكتبة الانجلو المصرية ، القاهرة. (٢٠١٠م) سامح أبوهشيمة
- ٣٩- ناريمان محمد على الخطيب ، : الإطالة العضلية، مركز الكتاب للنشر، القاهرة. عبد العزيز أحمد عبدالعزيز  
النمر ، عمرو حسن  
السكرى (١٩٩٧م)  
ثانيًا: المراجع الإنجليزية:
- ٤٠- Baumgartner, T. : Measurement for evaluation and exercise  
Jakson A., & science fifth edition brown and bench mark  
, S.J (٢٠٠٢) publishers.
- ٤١- Better, U (٢٠٠٤) : The best abdominal exercises you have heard of  
Gerry lake in Box ٣٤٢ minions VSA, ٢٠٠٤.
- ٤٢- Jenny Craig : Weight fitness exercise ball. Gregory ١<sup>st</sup>,  
(٢٠٠٦) California, VSA, ٢٠٠٦
- ٤٣- Kitchhner , G., : Physical education for clementary school  
(٢٠٠٠) children, ١٠<sup>th</sup> Ed. M. Grew Hill companies, Inc.  
, Boston, VSA
- ٤٤- Margarita : Soviet sport review, published Quarterly by  
protozoa (٢٠٠٤) Michael yesses, London,
- ٤٥- Milancoh, et.all : Kinematics, kinetic and electromyography  
(٢٠١٠) characteristics of the sprinting stride of top  
female sprinter, faculty of sport, University of  
Ljubljana, Slovenia.



- ٤٦- **Murray,A;A,TC** : The effect of towing arrange of relative  
**;Ross,G;** resistances on sprint performance. Journal of  
**Sutherland, MC,** sports sciences, ٢٣(٩) ٩٢٧-٩٣٥  
**D; Grant,**  
**S.(٢٠٠٥)**

## ملخص البحث

تأثير تدريبات تعديل تدفق الدم (الكاتسيو) على ايض البروتين وبعض المتغيرات البدنية ومستوى أداء الركلات الهجومية المركبة لدى لاعبي التايكوندو  
د/ محمد سعد اسماعيل

يهدف البحث الى التعرف علي تأثير تدريبات تعديل تدفق الدم (الكاتسيو) على ايض البروتين وبعض المتغيرات البدنية ومستوى أداء الركلات الهجومية المركبة لدى لاعبي التايكوندو، تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من لاعبي التايكوندو بنادي السنبلوين الرياضي، وبلغ قوام عينة البحث الفعلية (٢٥) لاعب، وتم استبعاد (٥) لاعبين منهم لإجراء الدراسة الاستطلاعية عليهم ليصبح قوام عينة البحث الاساسية (٢٠) لاعب، تم تقسيمهم عشوائيا إلى مجموعتين متساويتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة قوام كل عينة (١٠) لاعبين، وتم تطبيق البرنامج لمدة (٨) أسابيع، وكان من اهم النتائج:

- وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى ٠,٠٥ في جميع المتغيرات البدنية (القدرة العضلية للرجلين، القدرة العضلية للذراعين، قوة عضلات الرجلين، قوة عضلات الظهر، زمن التسارع) لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية. وتراوحت نسب التحسن ما بين ٣,٠٩% لمتغير قوة عضلات الظهر الى ٢٠,٨٤% لمتغير القدرة العضلية للرجلين.
- وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى ٠,٠٥ في مستوى أداء الركلات الهجومية المركبة لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية. وتراوحت نسب التحسن ما بين ٢٠,٣١% لمتغير بيك تشاجي ثم ابتوليو ثم تيو دوليو تشاجي الى ٢٢,١٩% لمتغير ركلتين بيك تشاجي ثم تي تشاجي.
- وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين البعدين للمجموعتين التجريبية والضابطة في جميع متغيرات ايض البروتين لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية عدا قياسات متغير حمض البوليك.

## Abstract

### **The effect of blood flow modification training (KAATSU) on protein metabolism, certain physical variables, and the level of performance of complex attack kicks for taekwondo players**

**Mohamed Saad Ismail**

Sports biology professor and vice dean for postgraduate and research, faculty of physical education, Benha university

The research aims to identify the effect of blood flow modification training (KAATSU) on protein metabolism, certain physical variables, and the level of performance of complex attacking kicks in taekwondo players. The research sample was chosen intentionally by the taekwondo players of Al-Sinbillawain Sports Club, and the actual research sample consisted of (٢٥) players, and (٥) players were excluded from them to conduct the exploratory study on them, so that the basic research sample consisted of (٢٠) players, they were randomly divided into two equal groups One is experimental and the other is a control of the strength of each sample (١٠) players, and the program has been applied for a period of (٨) weeks:

- There are statistically significant differences at the level of ٠,٠٥ in all physical variables (the muscular ability of the two legs, the muscular ability of the arms, the strength of the muscles of the legs, the strength of the muscles of the back, the time of acceleration) in favor of the posterior measurement of the experimental group. The improvement rates ranged between ٣,٠٩% for the variable strength of the back muscles to ٢٠,٨٤% for the variable of muscle strength for the two men.
- There were statistically significant differences at the level of ٠,٠٥ in the level of performance of complex attack kicks in favor of the post-measurement of the experimental group. The improvement rates ranged between ٢٠,٣١% for the Beek Chage variable, then Apolio, and Teo Dolio Chagee, to ٢٢,١٩% for the two kick changes, then T Chagey.

There were statistically significant differences between the two-dimensional measurements of the experimental and control groups in all protein metabolism variables in favor of the post-measurement of the experimental group except for the uric acid variable

## تأثير تدريبات تعديل تدفق الدم (الكاتسيو) على ايض البروتين وبعض المتغيرات البدنية ومستوى أداء الركلات الهجومية المركبة لدى لاعبي التايكوندو د/ محمد سعد اسماعيل

### المقدمة ومشكلة البحث:

تهدف البحوث العلمية والدراسات في المجال الرياضي الى الارتقاء بمستوى الانجاز الرياضي والوصول الى تحقيق الأرقام القياسية عن طريق تطوير الاساليب والطرق التدريبية لرفع قدرات الرياضي في كافة الاتجاهات والتي يتطلبها نوع الرياضة الممارس، وقد اثبتت بعض البرامج التدريبية الحديثة فاعليتها من اجل الوصول الى الهدف المنشود في ارتفاع معدلات الأداء لدى اللاعبين.

وفي هذا الصدد يذكر **عصام عبد الحميد (٢٠٠٠)** أن كل متابع لتطور المستويات الرياضية في العالم ويتأمل تلك الأداءات يدرك أن للتدريب الرياضي شأن عظيم في إعداد وصياغة وتطوير القدرات الإنسانية بأبعادها المختلفة من أجل تفجير أقصى ما يمكنه من قدرات وما بداخل الإنسان من طاقات في اتجاه الهدف المنشود. (٢ : ١١)

ورياضة التايكوندو ليست بعيدة عن هذا التطور الحادث في علم التدريب الرياضي، والتي سرعان ما ساعد على سرعة انتشارها، وأصبحت رياضة دولية ذات شعبية كبيرة في مختلف دول العالم مقارنة بفنون القتال التقليدية الأخرى.

والتايكوندو رياضة تعتمد على استخدام الأيدي والأرجل في الدفاع عن النفس. فكلمة (تاي) تعني اليد، و(كون) تعني الرجل، و(دو) تعني: فن. فبهذا تكون ال(تاي-كون-دو) أو (التايكوندو) هي رياضة فن استخدام اليد والرجل في القتال.

ويشير **كازيمي واخرون Kazemi, et al. (٢٠٠٦)** الى انه على الرغم من ان رياضة التايكوندو تشتمل على الضربات والركلات، الا ان ٩٨% من اجمالي التقنيات التي استخدمها اللاعبين في أولمبياد سيدني كانت الركلات. (١٠ : ١١٤)

وتتميز رياضة التايكوندو بركلاتها العالية السريعة الأمامية والدورانية، وبالرغم من أنها تسمح بوصول الركلات إلى الرأس إلا أنه لا يسمح باللكمات إلا في منطقة الصدر فقط، ولذلك فإنه ليست هناك خطورة من ممارسة التايكوندو.

\* أستاذ بيولوجيا الرياضة ووكيل كلية التربية الرياضية للدراسات العليا والبحوث - جامعة بنها

ويشير عمرو حمزة (٢٠٠٨) أن القوة العضلية تعد من أهم عناصر اللياقة البدنية والتي تساعد اللاعب على تنفيذ الواجب الحركي المطلوب أدائه وبالتالي فهي الأساس للوصول إلى المستويات المتقدمة في النشاط الرياضي الممارس. (٣: ٣٣)

ويرى الباحث انه يستخدم لتنمية القوة العضلية البرامج التدريبية بتنوع أساليبها وطرقها المتعددة، ومن خلال دراسة الاساليب والبرامج التدريبية نجد انها قد تكون احيانا اساليب مبتكرة وحديثة خاصة تلك التي تتطلب حد اعلى من مستوى الحدود الطبيعية الفردية عند الرياضي، مما ينتج عنه حدوث تأثيرات ايجابية على أجهزة الجسم الحيوية المختلفة.

ومن هذا المنطلق يمكن النظر إلى التدريب الرياضي على انه عملية يتم فيها تطوير واستخدام أساليب ووسائل تدريبية مختلفة بهدف تغير حالة المتدرب وفقا لهدف تم تحديده مسبقا.

ويذكر محمد عبد الدايم وآخرون (١٩٩٣) أن أحد الواجبات الرئيسية لعملية التدريب الرياضي هو تهيئة اللاعب بدنيا لمواجهة متطلبات النشاط الرياضي والتي تؤدي إلى التقدم بالحالة التدريبية للاعب للوصول إلى المستويات التالية في النشاط الرياضي الممارس، ومن ثم فالإعداد البدني هو العملية التطبيقية لرفع مستوى الحالة التدريبية للاعب بإكسابه اللياقة البدنية والحركية. (٥: ٤١)

ويشير تاكارادا واخرون Takarada, et al. (٢٠٠٢) إلى أن المدربين الرياضيين واللاعبين وعلماء الرياضة يبحثون بشكل دائم ومستمر عن الطرق التدريبية الحديثة بهدف تحسين الأداء الرياضي واكتساب ميزة تنافسية، وتدريب الكاتسيو تعتبر إحدى وأحدث هذه التقنيات المعروضة في المجال الرياضي. (١٩: ٣١٤)

ومبتكر تدريبات الكاتسيو هو الياباني يوشياكي ساتو Yoshiaki Sato واتته فكره هذه التدريبات في عام ١٩٦٦م عندما كان يحضر مراسم بوذية في موطنه اليابان، واضطر الى الجلوس لفترات طويلة حيث تتطلب التقاليد اليابانية ذلك. وانه بالكاد استطاع الوقوف بعد وضع الجلوس على ساقيه طويلا، وقام بعمل تدليك مستمر لعضلات الرجلين حتى يستطيع الوقوف. وعندها أدرك أن دوران الدم كان مغلقا لأنه كان يجلس مباشرة على قدميه. وكان هذا بداية الفكرة الأصلية من تدريب تدفق الدم. (١٦: ٥)

وفي عام ١٩٧٣م تعرض يوشياكي ساتو Yoshiaki Sato لكسر الكاحل وتلف الاربطة المحيطة بالركبة اثناء رحلة للترحل على الجليد، وأخبره الأطباء ان العلاج سيستغرق فترة لا تقل عن ٦ أشهر من العلاج. قام يوشياكي ساتو Yoshiaki Sato بإعادة تأهيل نفسه مع ربطات كاتسيو وقام بتطبيقها على ساقيه العليا، وقام بتطبيقها مرارا وتكرارا على نحو متقطع أثناء القيام

بتمارين معتدلة لمدة ٣٠ ثانية وثلاث مرات في اليوم الواحد. وصدمت نتائج نظامه الطبيب عندما لاحظ ان عضلاته لم تصاب بالضمور وانه تعافى تماما في غضون ٦ أسابيع. (٢٠)

وبين عامي ١٩٧٣م - ١٩٨٢م، قام **يوشياكي ساتو Yoshiaki Sato** بوضع البروتوكولات الخاصة بتدريب الكاتسيو والتي تم تنفيذها لتناسب جميع الأعمار ومع أنواع مختلفة من الآلام.

ويطلق على تدريبات الكاتسيو في الغرب مسميات متعددة منها تدريبات تقييد تدفق الدم **Blood Flow Restriction Training** وتدريبات (الاسكيميا -الهيبريميا) (Ischemia- Hyperemia).

وتعتمد على استخدام التدريب بطروف نقص الأوكسجين لرفع مستوى الأداء الرياضي، لأن التدريب بنقص الأوكسجين يؤدي إلى زيادة الدين الأوكسجيني والذي يستخدم لتغطية مدة النشاط الممارس ويتم ذلك باستخدام شدة حمل بدني مع تقليل عدد مرات التنفس مما يؤدي إلى نقص الأوكسجين حتى على مستوى الخلية ويطلق على هذا النوع من التدريب بنقص الأوكسجين (الهيبيوكسيا) وامتدادا لذلك، وبنفس الفكرة اتجهت حديثاً بعض الدراسات العلمية إلى تدريبات تتم بمحاولة إنقاص الأوكسجين داخل الأنسجة العضلية عن طريق إعاقة مرور سريان الدم الشرياني (الدم المؤكسد) إلى الخلايا مما يؤدي إلى حدوث حالة تسمى إسكيميا Ischemia ثم يفتح الشريان ويسمح بمرور الدم الشرياني بصورة طبيعية حيث تحدث حالة أخرى تسمى بالهيبريميا Hyperemia يزداد خلالها تدفق الدم إلى الخلايا. (٢٣)

ويشير **تاكارادا واخرون Takarada, et al. (٢٠٠٢)** ان تدريبات الكاتسيو تعتبر طريقة حديثه ومبتكرة في مجال التدريب الرياضي، وتتم عن طريق غلق الشريان في العضلة العاملة لمدة معينه تتراوح من ١٠- ١٥ دقيقة، بشدة لا تتعدى ٢٠% والحد الأقصى للمجموعات ثلاث مجموعات، وفترة راحة من ٣٠-٦٠ ث. (١٩: ٣١٥)

ويشير **تاكانو واخرون Takano, et al. (٢٠٠٥)** الى ان مستوى الأوكسجين ينخفض داخل الأنسجة العضلية حيث يتم إعاقة مرور جريان الدم الشرياني (الدم المؤكسد) إلى الخلايا مما يؤدي إلى حدوث حالة نقص الاوكسجين وهذه العملية يرافقها زيادة تراكم حامض اللاكتيك بالعضلات وتوسع الأوعية الدموية وعند الانتهاء من حالة نقص الاوكسجين اي عند فتح الشريان والسماح بمرور الدم الشرياني بصورة طبيعية يزداد خلالها تدفق الدم إلى الخلايا، حيث تزود الدورة الدموية العضلات بالأوكسجين و تزيل مخلفات التفاعل الخلوي المسببة لاتساع الشرايين، ويتم التخلص من حامض اللاكتيك بأكسدته وبتحويل بعضه إلى مركبات أخرى. (١٨: ٦٥)

ولضمان فاعلية أي نوع من أنواع وطرق التدريب فلا بد أن يكون ذلك بضمان أقصى استفادة فسيولوجية ممكنة.

ويؤكد **صبحي عبد الحميد (١٩٩٦)** (٦) أن التدريب الرياضي يؤدي إلى حدوث تغيرات فسيولوجية مختلفة تشمل جميع أجهزة الجسم تقريباً، وكلما كانت هذه التغيرات إيجابية بما يحقق التكيف الوظيفي المطلوب لأداء الحمل البدني بكفاءة عالية مع الاقتصاد في الطاقة المُستهلكة كان هناك تقدماً في مستوى الأداء. (٦: ٦٥)

ويشير **حسين حشمت ونادر شلبي (٢٠٠٣)** (٢) إلى أن البروتينات تلعب الدور الرئيسي في بناء المادة الحية، وكذلك في إنجاز عمليات النشاط الحيوي، وحينما توجد الحياة نجد أنها ترتبط بوجود جسم بروتيني وحينما يوجد الجسم البروتيني تقابلنا بلا استثناء ظواهر الحياة. (٢: ٦٥)

ويذكر **حسين حشمت (١٩٩٩)** (١) أن البروتينات تشمل الأحماض الأمينية الأساسية التي لا يستطيع الجسم تصنيعها ويقدر عددها بـ ١٠ حامض أميني، والأحماض الأمينية غير الأساسية التي يستطيع الجسم تصنيعها وعددها ١٢ حامض أميني. وتتحلل البروتينات في القناة الهضمية تحت تأثير الخمائر المعوية والبنكرياس والأمعاء الدقيقة إلى الأحماض الأمينية التي يتم امتصاصها من الأمعاء الدقيقة للدم وتنقل للجسم بأكمله.

كما أن أيض البروتينات يتم في العضلات ونتائج تحللها هو الماء، غاز ثاني أكسيد الكربون، الأمونيا والبولينا ويضيف **حسين حشمت (١٩٩٩)** أنه يمكن الاستدلال على وظائف الكبد والكلية والقلب وكفاءة العضلات عن طريق أيض البروتين والأنزيمات. (١: ٦٥)

كما يضيف أن التدريب الرياضي يؤدي لارتفاع مؤقت في نواتج أيض البروتين بالجسم مثل الكرياتينين والبولينا وحمض البوليك وكذلك جى.أو.تى، وجى.بى.تى بجانب الكرياتين كينيز ولاكتات نازعة الهيدروجين، كما أن للرياضة تأثير على البروتين الكلى والألبومين.

ويشير **عمرو حمزة (٢٠٠٨)** على أن العديد من الباحثين والمتخصصين في المجال الرياضي يتفقوا على وجود ارتباط قوي بين القدرات البدنية والحركية وبين مستوى الأداء المهاري، فالرياضي لا يستطيع إتقان المهارات الأساسية لنوع النشاط الرياضي الذي يتخصص فيه في حالة افتقاره للقدرات البدنية والحركية المرتبطة بهذا النوع من النشاط. (٣: ١٤)

ويشير صالح محمد صالح (٢٠١٧) الى وجود قصور في أداء اللاعبين في كيفية دمج الركلات المركبة مما قد يؤدي الى فشل كثير من الهجمات اثناء المباريات، وقد يعزي ذلك الى ان الكثير من المدربين يركزوا على الجوانب المهارية والبدنية بشكل منفصل كلا على حده، وينصب الاهتمام الأكبر على تنمية المهارات بشكل منفرد مما يؤدي الى قصور في مستوى الركلات المركبة الذي ينعكس سلبا على أداء اللاعب في المنافسات. (١: ١١١)

وفي حدود علم الباحث عدم تطرق أي من الباحثين إلى تدريبات الكاتسيو في رياضة التايكوندو، مما دفع الباحث إلى التطرق إلى إجراء هذه الدراسة تحت عنوان تأثير تدريبات الكاتسيو على أيض البروتين وبعض المتغيرات البدنية ومستوى أداء الركلات الهجومية المركبة لدى لاعبي التايكوندو.

#### هدف البحث:

يهدف البحث الى التعرف على تأثير تدريبات تعديل تدفق الدم (الكاتسيو) على أيض البروتين وبعض المتغيرات البدنية ومستوى أداء الركلات الهجومية المركبة لدى لاعبي التايكوندو.

#### فروض البحث:

١. توجد فروق دالة إحصائيا بين القياسات البعدية للمجموعتين التجريبية والضابطة في المتغيرات البدنية (القدرة العضلية للرجلين، القدرة العضلية للذراعين، القوة الاستاتيكية لعضلات الرجلين، القوة الاستاتيكية لعضلات الرجلين، التسارع) لصالح القياسات البعدية للمجموعة التجريبية.

٢. توجد فروق دالة إحصائيا بين القياسات البعدية للمجموعتين التجريبية والضابطة في مستوى أداء الركلات الهجومية المركبة (ثلاث ركلات بيك تشاجي متتالية، ركلتين بيك تشاجي ثم تي تشاجي، بيك تشاجي ثم ابتوليو ثم تيو دوليو تشاجي) لصالح القياسات البعدية للمجموعة التجريبية.

٣. توجد فروق دالة إحصائيا بين القياسات البعدية للمجموعتين التجريبية والضابطة في متغيرات أيض البروتين (نيتروجين يوريا الدم، بروتين كلى، كرياتنين، حمض البولييك) لصالح القياسات البعدية للمجموعة التجريبية.

#### الدراسات السابقة:

دراسة ابي واخرون **Abe, et al.** (٢٠٠٦) (٧) بعنوان تأثير تدريبات المشي باستخدام تقنية الكاتسيو على القوة العضلية وهرمون النمو لدى جياذ السباق، وبلغ قوام عينة البحث (١٢)

حصان سباق، تم تقسيمهم بالتساوي الى مجموعتين احدهما تجريبية والأخرى ضابطة، قامت المجموعة التجريبية بأداء مشى ٢٤٠م/دقيقة لمدة ١٠ق ثم خمس دقائق راحة باستخدام تقنية الكاتسيو وذلك لمدة أسبوعين بواقع ٦ مرات اسبوعيا، وكان من اهم النتائج حدوث تحسن دال في هرمون النمو بلغ ٤٠% ووجود فروق دالة احصائيا في القوة العضلية وسرعة السباق لصالح المجموعة التجريبية مقارنة بالمجموعة الضابطة، وتوصل الباحثين الى ان تقنية الكاتسيو تؤثر إيجابيا على الجياد كما تؤثر على الرياضيين.

دراسة **ناكاجيما واخرون Nakajima, et al. (٢٠٠٧) (١٤)** بعنوان تأثير تدريبات الكاتسيو على تخثر الدم لدى الاصحاء، وبلغ قوام عينة البحث (١٣) فرد، تم تقسيمهم الى مجموعتين احدهما تجريبية والأخرى ضابطة، المجموعة التجريبية الاولى (٦) افراد متوسط أعمارهم ٤٨ عام، أدت تدريبات الكاتسيو باستخدام عصابات (اربطة) بضغط ١٦٠مم زئبق على عضلات الفخذ، والمجموعة الثانية ضابطة (٧) افراد، وكان من اهم النتائج حدوث زيادة غير دالة في عوامل التخثر (زمن البروثرومبين، منشط البلازمينوجين النسيجي) لدى المجموعة التجريبية مقارنة بالمجموعة الضابطة، مما يعطى مؤشرات لإمكانية حدوث تخسر في الدم نتيجة استخدام تدريبات الكاتسيو.

دراسة **ميورات كارابولت Murat Karabulut (٢٠٠٨) (١٣)** بعنوان دراسة مقارنة بين بروتوكولي تدريبات مقاومة احدهما باستخدام تقنية الكاتسيو على القوة العضلية والحجم العضلي ومتغيرات المناعة ومعادن العظام والتكوين الجسمي للأفراد متوسطي العمر، وبلغ قوام عينة البحث (٣٧) فرد متوسط أعمارهم ٥٧ عام، تم تقسيمهم بالتساوي الى ثلاث مجموعات (مجموعتين تجريبيتين والأخرى ضابطة)، المجموعة التجريبية الاولى (١٣) فرد أدت تدريبات المقاومة بشدة ٨٠% من اقصى تكرار، والمجموعة التجريبية الثانية (١٣) فرد أدت تدريبات المقاومة بشدة ٢٠% من اقصى تكرار مع استخدام تقنية الكاتسيو، والمجموعة الثالثة (١١) فرد ضابطة، وبلغت مدة البرنامج (٦) أسابيع، وكان من اهم النتائج حدوث تحسن دال في القوة العضلية والحجم العضلي ومتغيرات المناعة وقوة العظام والتكوين الجسمي لصالح المجموعتين التجريبيتين مقارنة بالمجموعة الضابطة.

دراسة **أبو العلا عبد الفتاح وحازم حسين Abou Elella & Hazem (٢٠١١) (٨)** بعنوان تأثير تدريبات السباحة باستخدام تقنية تقييد تفقد الدم على بعض المؤشرات الفسيولوجية ومستوى أداء السباحة، وبلغ قوام عينة البحث (٢٠) سباح مستوى عالي، تم تقسيمهم بالتساوي الى مجموعتين أحدهما تجريبية والأخرى ضابطة، وبلغت مدة البرنامج (١٢) أسبوع، وكان من

اهم النتائج تفوق دال لصالح المجموعة التجريبية في حمض اللاكتيك والحجم العضلي وزمن السباحة مقارنة بالمجموعة الضابطة.

دراسة اليسا واخرون **Alyssa, et al.** (٢٠١٢) (٩) بعنوان تأثير تدريبات الكاتسيو على القوة العضلية والحجم للطرف العلوى، وبلغ قوام عينة البحث (٤٠) رياضي تراوحت أعمارهم ما بين (١٨-٣١ عام)، تم تقسيمهم بالتساوي الى مجموعتين احدهما تجريبية والأخرى ضابطة، وتم استخدام تدريبات الكاتسيو بشدة ٢٠% من اقصى تكرار وبلغت مدة البرنامج (٨) أسابيع بواقع ثلاث مرات اسبوعيا، وكان من اهم النتائج حدوث تحسن دال في الحجم العضلي للطرف العلوى (الذراعين) بلغ ١٨,٧%، والقوة العضلية بنسبة ١٥,٨% لصالح المجموعة التجريبية مقارنة بالمجموعة الضابطة .

دراسة **توموهيرو ياسودا واخرون Tomohiro Yasuda, et al.** (٢٠١٥) (٢٠) بعنوان تأثير تدريبات مقاومة بالأسستيك المطاط بحمل منخفض باستخدام تقنية تقييد تفقد الدم (الكاتسيو) على الحجم العضلي لدى كبار السن، وبلغ قوام عينة البحث (١٧) فرد تتراوح أعمارهم ما بين (٦١-٨٥ عام)، تم تقسيمهم الى مجموعتين تجريبيتين، المجموعة التجريبية الأولى (٨) افراد، قامت بأداء تدريبات الأسستيك المطاط باستخدام تقنية تقييد الدم (الكاتسيو)، والمجموعة التجريبية الثانية (٧) افراد، قامت بأداء تدريبات الأسستيك المطاط بدون استخدام تقنية تقييد الدم (الكاتسيو)، وبلغت مدة البرنامج (١٢) أسبوع بواقع مرتين اسبوعيا، وتم استخدام جهاز الرنين المغناطيسي **Magnetic resonance imaging** لتحديد حجم العضلة، وكان من اهم النتائج حدوث تحسن دال في الحجم العضلي للمجموعة التجريبية الأولى مقارنة بالمجموعة الثانية بلغ ١٧,٦%.

دراسة **شينيشي امانو واخرون Shinichi Amano, et al.** (٢٠١٥) (١٧) بعنوان تأثير استخدام تقنية تقييد تفقد الدم (الكاتسيو) على مرضى الام أسفل الظهر، وبلغ قوام عينة البحث (٣٢) رياضي يعانون من الام أسفل الظهر الحادة والمزمنة، تم تقسيمهم بالتساوي الى مجموعتين أحدهما تجريبية والأخرى ضابطة، وبلغت مدة البرنامج (١٠) أسابيع، وتم سؤال العينة كل (٤) أسابيع للتأكد من مدى تأثير تقنية تقييد تفقد الدم، وكان من اهم النتائج انخفاض دال لصالح المجموعة التجريبية في الشعور بالآلام أسفل الظهر مقارنة بالمجموعة الضابطة.

دراسة **ليباردى واخرون Libardi, et al.** (٢٠١٥) (١١) بعنوان تأثير التدريب المتزامن (اثقال+تحمل) باستخدام تقنية تقييد تفقد الدم (الكاتسيو) على كبار السن، وبلغ قوام عينة البحث (٢٥) فرد، ثلاث مجموعات (مجموعتين تجريبيتين والأخرى ضابطة)، المجموعة التجريبية الاولى

(٨) افراد أدت التدريب المتزامن بشدة من ٥٠ - ٨٠% من اقصى تكرار، والمجموعة التجريبية الثانية (١٠) افراد أدت التدريب المتزامن باستخدام تقنية تقييد تفقد الدم (الكاتسيو) بشدة من ٧٠ - ٨٠% من اقصى تكرار، والمجموعة الثالثة (٧) افراد ضابطة، بواقع مرتين اسبوعيا، وكان من اهم النتائج تشابه التحسن في المجموعتين التجريبتين في الحد الأقصى لاستهلاك الاكسجين والقوة العضلية وتفوقهم على المجموعة الضابطة .

دراسة صالح محمد صالح واخرون (٢٠١٧) (١) بعنوان تأثير برنامج تدريبي باستخدام التدريبات التوافقية على بعض القدرات التوافقية ومستوى أداء الركلات الهجومية المركبة لناشئي رياضة التايكوندو، وتكونت مجموعة البحث من ١٥ لاعب من لاعبي رياضة التايكوندو الناشئين والمسجلين بالاتحاد المصري للتايكوندو، وأشارت النتائج إلى أن البرنامج التدريبي المقترح له تأثير فعال على تحسن مستوى القدرات التوافقية ورفع مستوى الركلات المركبة.

منهج البحث:

استخدم الباحث المنهج التجريبي وذلك لملائمته لتطبيق البحث وإجراءاته، باستخدام التصميم التجريبي ذو القياس القبلي والبعدى لمجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة.

عينة البحث:

تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من لاعبي التايكوندو بنادي السنبلوين الرياضي، وبلغ قوام عينة البحث الفعلية (٢٥) لاعب، وتم استبعاد (٥) لاعبين منهم لإجراء الدراسة الاستطلاعية عليهم ليصبح قوام عينة البحث الاساسية (٢٠) لاعب، تم تقسيمهم عشوائيا إلى مجموعتين متساويتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة قوام كل عينة (١٠) لاعبين، وقد أجري الباحث التجانس في الطول والوزن والعمر الزمنى والجدول رقم (١) يوضح ذلك.

### جدول (١)

#### خصائص عينة البحث

ن = ٢٥

المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط	الانحراف المعياري	الوسيط	معامل الالتواء
الطول	بالسم	١٧٢,٢٢	٤,٩٢ ±	١٦٩,٢٥	١,٦٣
الوزن	الكيلو جرام	٧١,٧٩	٥,٠٨ ±	٧٠,٤٧	١,٧٦
العمر الزمنى	بالسنة	٢٠,١١	٢,٢٣ ±	١٩,٧١	١,١٦



يشير الجدول رقم (١) إلى أن معاملات الالتواء للمتغيرات المختارة تتحصر ما بين  $(\pm 3)$  مما يوضح أن المفردات تتوزع توزيعاً اعتدالياً.

الأدوات والأجهزة المستخدمة:

استخدم الباحث الأدوات والأجهزة التالية لقياس متغيرات البحث:

- استمارة تسجيل بيانات وقياسات عينة البحث
- ميزان طبي لقياس الوزن - رستميتير لقياس الطول
- ساعة إيقاف لقياس الزمن - سرنجات وأنابيب اختبار وقطن طبي وكحول
- اربطة ضغط (جهاز الضغط الزئبقي)

المساعدين:

تم اختيار عدد ٤ مساعدين من مدربي التايكوندو الحاصلين على بكالوريوس التربية الرياضية ولهم خبرة في مجال تدريب التايكوندو وذلك لمساعدة الباحث في إجراء القياسات والاختبارات المستخدمة في البحث.

الدراسة الاستطلاعية:

قام الباحث بإجراء دراسة استطلاعية وذلك على عينة قوامها (٥) لاعبين من عينة مجتمع البحث ومن خارج عينة البحث الأساسية بهدف.

- تحديد الوقت الذي يمكن أن تستغرقه الاختبارات.
- التحقق من صلاحية الأجهزة المستخدمة في القياس.
- التعرف على مدى استعداد أفراد عينة البحث للخضوع لظروف إجراء التجربة.
- التعرف على وجود أي معوقات ومحاولة تلافيها.
- الوصول لأفضل ترتيب لإجراء القياسات.
- برنامج تدريبات الكاتسيو:
- يهدف البرنامج المقترح باستخدام تدريبات الكاتسيو إلى تحسين بعض المتغيرات البدنية ومستوى أداء الركلات الهجومية المركبة لدى لاعبي التايكوندو.
- أسس بناء البرنامج التدريبي المقترح:
- مراعاة مبدأ التنوع في أداء التدريبات داخل الوحدة التدريبية حتى لا يشعر اللاعب بالملل والرتابة.
- مناسبة المحتويات المختارة للمرحلة السنية
- إتباع مبدأ التدرج من السهل إلى الصعب ومن البسيط إلى المركب

- الاسترشاد بنتائج الدراسات السابقة عند وضع البرنامج
- خصائص محتويات البرنامج:
- تثبيت زمن التطبيق اليومي لتجربة البحث ب (٦٠) دقيقة خلال الوحدة التدريبية اليومية لمدة (٨) أسابيع بواقع (٣) وحدات أسبوعيا بإجمالي (٢٤) وحدة تدريبية.
- استخدام طريقة التدريب الدائري عند تنفيذ البرنامج بفترات راحة بينية من ٦٠-٩٠ ث
- استخدام معدل النبض كوسيلة لتحديد شدة المجهود البدني.
- الشدة تتراوح من ٢٠-٥٠% من اقصى تكرار، وفترات الراحة ٦٠ث، والحد الأقصى للمجموعات ٣ مجموعات، وضغط الاربطة لا يتعدى ١٥٠ مم زئبق.
- يتم التدرج في الشدات بمعدل ٥%، والضغط بمعدل ٢%.
- مراعاة مظاهر حدوث الإجهاد والتعب لدى اللاعب أثناء الأداء.
- التوزيع الزمني للبرنامج التدريبي المقترح:
- التهيئة البدنية (الإحماء). (٥) ق
- الإطالة العضلية. (١٠) ق
- تدريبات الكاتسيو. (٤٠) ق
- التهدئة والختام. (٥) ق
- خطوات إجراء البحث:
- القياسات القبلية:
- جمع البيانات الخاصة باللاعبين.
- تحديد ميعاد ومكان الاختبارات.
- إجراء الكشف الطبي على اللاعبين.
- بدأت خطوات تنفيذ البحث بإجراء القياسات القبلية للمتغيرات البدنية قيد البحث.
- إجراء اختبار الركلات المركبة الخاص بكل لاعب.
- تنفيذ التجربة:
- تم تنفيذ وحدات البرنامج التدريبي المقترح على المجموعة التجريبية دون الضابطة.
- القياسات البعدية:
- تم إجراء القياسات البعدية بنفس ترتيب القياسات القبلية.
- المعالجات الإحصائية:
- تضمنت خطة المعالجة الإحصائية للبيانات الأولية:



- المتوسط الحسابي
- الانحراف المعياري
- معامل ارتباط بيرسون
- اختبار (ت)
- 

عرض ومناقشة النتائج:

اولا - عرض النتائج:

## جدول (٢)

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

١٠ = ن

م	البيان	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		قيمة (ت)	نسبة التحسن %
			١م	١ع	٢م	٢ع		
١	القدرة العضلية للرجلين	سم	١٥,٥٥ ±	١,١٢ ±	١٨,٧٩ ±	١,٤٦ ±	*٨,٩٦	%٢٠,٨٤
٢	القدرة العضلية للذراعين	متر	٥,٨٨ ±	٠,٢٤ ±	٦,٥٧ ±	٠,٣٢ ±	*٦,٥٥	١١,٧٣
٣	قوة عضلات الرجلين	كجم	٨٢,٦٥ ±	٢,٤٥ ±	٨٨,٢٥ ±	٤,٣٥ ±	*٧,٣٤	%٦,٧٨
٤	قوة عضلات الظهر	كجم	٧٥,٩٤ ±	٤,١٦ ±	٧٨,٢٩ ±	٥,١٢ ±	*٢,٦٨	%٣,٠٩
٥	زمن التسارع	ث	٣,٥٤ ±	٠,٠٧ ±	٣,٤١ ±	٠,١٠ ±	*٤,٣٦	%٣,٦٧

ت الجدولية عند ٠,٠٥ = ٢,١٤

يتضح من الجدول رقم (٢) وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى ٠,٠٥ في جميع المتغيرات البدنية (القدرة العضلية للرجلين، القدرة العضلية للذراعين، قوة عضلات الرجلين، قوة عضلات الظهر، زمن التسارع) لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية. وتراوح نسب التحسن ما بين ٣,٠٩% لمتغير قوة عضلات الظهر الى ٢٠,٨٤% لمتغير القدرة العضلية للرجلين.

### جدول (٣)

دلالة الفروق بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية

في مستوى أداء الركلات الهجومية المركبة قيد البحث

ن = ١٠

م	البيان	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		قيمة (ت)
			١م	١ع	٢م	٢ع	
١	ثلاث ركلات بيك تشاجي متتالية	درجة	٣,١١	٠,١٦ ±	٣,٨٠	٠,٣٩ ±	*٦,٦٢
٢	ركلتين بيك تشاجي ثم تي تشاجي	درجة	٣,١٦	٠,١٤ ±	٣,٩٩	٠,٢٢ ±	*٤,٣٥
٣	بيك تشاجي ثم ابتوليو ثم تيو دوليو تشاجي	درجة	٣,٢٠	٠,١٥ ±	٣,٨٥	٠,١٧ ±	*٦,٣٧

ت الجدولية عند ٠,٠٥ = ٢,١٤

يتضح من الجدول رقم (٣) وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى ٠,٠٥ في مستوى أداء الركلات الهجومية المركبة لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية. وتراوحت نسب التحسن ما بين ٢٠,٣١% لمتغير بيك تشاجي ثم ابتوليو ثم تيو دوليو تشاجي الى ٢٢,١٩% لمتغير ركلتين بيك تشاجي ثم تي تشاجي.

### جدول (٤)

دلالة الفروق بين متوسطات القياسين القبلي والبعدي لمتغيرات

أيض البروتين لعينة البحث التجريبية

ن = ١٠

المتغيرات	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		نسبة التحسن %	قيمة (ت) المحسوبة
		١م	١ع ±	٢م	٢ع ±		
نيتروجين يوريا الدم	مجم/١٠٠ مليلتر	١٠,٤٣	١,١١ ±	١٢,٦١	١,١٣ ±	٢٠,٩%	١,٩٨
بروتين كلى	جرام/١٠٠ مليلتر	٦,٨٧	١,١١ ±	٧,٩١	١,١٦ ±	١٥,١%	*٣,٨٦
كرياتنين	مجم/١٠٠ مليلتر	٠,٩٢	٠,٠٢ ±	١,٢٧	٠,١٠ ±	٣٨,٠%	*٥,١٥
حمض البوليك	مجم/١٠٠ مليلتر	٥,٢	٠,٠٧ ±	٥,٨	١,٢ ±	١١,٥%	٢,١١

ت الجدولية عند ٠,٠٥ = ٢,٢٦ عند درجة حرية ن-١ = ٩

يتضح من الجدول رقم (٤) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في قياسات البروتين الكلى والكرياتنين لصالح القياس البعدي، وعدم وجود فروق في نيتروجين يوريا الدم وحمض البوليك، وتراوحت نسب التحسن ما بين ٥,٥%، ٣٨,٠٠%.

### جدول (٥)

دلالة الفروق بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة

في المتغيرات البدنية قيد البحث

ن = ١٠

م	البيان	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		قيمة (ت)
			١م	١ع	٢م	٢ع	
١	القدرة العضلية للرجلين	سم	١٥,٤٩	١,١٦ ±	١٦,٣٤	١,٥٨ ±	١,٣٤
٢	القدرة العضلية للذراعين	متر	٥,٩١	٠,١٩ ±	٦,٠٠	٠,٢٨ ±	٠,٢٣
٣	قوة عضلات الرجلين	كجم	٨٢,٤٣	٢,٧٦ ±	٨٤,٠٨	٢,٨١ ±	٠,٣٦
٤	قوة عضلات الظهر	كجم	٧٦,٠٠	٣,٢٥ ±	٧٧,٤٧	٣,٣٦ ±	٠,٨٤
٥	زمن التسارع	ث	٣,٥٢	٠,٠٧ ±	٣,٥٠	٠,٠٩ ±	١,٥٤

ت الجدولية عند ٠,٠٥ = ٢,١٤

يتضح من الجدول رقم (٥) عدم وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى ٠,٠٥ في المتغيرات البدنية قيد البحث. وقد تراوحت نسب التحسن ما بين ٠,٥٧% لمتغير زمن التسارع الى ٥,٤٩% لمتغير القدرة العضلية للرجلين.

### جدول (٦)

دلالة الفروق بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة

في مستوى أداء الركلات الهجومية المركبة قيد البحث

ن = ١٠

م	البيان	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		قيمة (ت)
			١م	١ع	٢م	٢ع	
١	ثلاث ركلات بيك تشاجي متتالية	سم	٣,١٠	٠,١٥ ±	٣,٢٠	٠,١٨ ±	*٢,٥٤
٢	ركلتين بيك تشاجي ثم تشاجي	متر	٣,١٥	٠,١٦ ±	٣,٢٨	٠,١٤ ±	*٢,٧١
٣	بيك تشاجي ثم ابتوليو ثم تيو دوليو تشاجي	ث	٣,١٨	٠,١٤ ±	٣,٢١	٠,١٦ ±	١,٠١

ت الجدولية عند ٠,٠٥ = ٢,١٤

يتضح من الجدول رقم (٦) وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى ٠,٠٥ في مستوى أداء الركلات الهجومية المركبة (ثلاث ركلات بيك تشاجي متتالية، ركلتين بيك تشاجي ثم تشاجي) لصالح القياس البعدي للمجموعة الضابطة، وعدم وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى ٠,٠٥ في المهارة الهجومية المركبة (بيك تشاجي ثم ابتوليو ثم تيو دوليو تشاجي). وقد تراوحت نسب

التحسن ما بين ٠,٩٤% لمتغير بيك تشاجي ثم ابتوليو ثم تيو دوليو تشاجي الى ٤,١٣% لمتغير ركلتين بيك تشاجي ثم تي تشاجي.

### جدول (٧)

دلالة الفروق بين متوسطات القياسين القبلي والبعدي لمتغيرات  
أيض البروتين لعينة البحث الضابطة

ن = ١٠

المتغيرات	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		نسبة التحسن %	قيمة (ت) المحسوبة
		١م	١ع±	٢م	٢ع±		
نيتروجين يوريا الدم	مجم/١٠٠مليتر	٩,١٦	١,١١±	١٠,٠٣	١,٠٥±	٩,٤%	*٢,٧٦
بروتين كلي	جرام/١٠٠مليتر	٦,٨٧	١,١١±	٦,٨٩	١,١٤±	٠,٢%	٠,٥٥
كرياتينين	مجم/١٠٠مليتر	٠,٩١	٠,٠٥±	٠,٩٤	٠,٠٨±	٣,٢%	٠,٩٣
حمض البوليك	مجم/١٠٠مليتر	٥,٣	٠,٠٩±	٥,٤	٠,١±	١,٨%	١,٠٢

ت الجدولية عند ٠,٠٥ = ٢,٢٦ عند درجة حرية ن-١ = ٩

يتضح من الجدول رقم (٧) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في قياسات نيتروجين يوريا الدم لصالح القياس البعدي وعدم وجود فروق في باقي متغيرات أيض البروتين، وتراوح نسب التحسن ما بين ٠,٢%، ٩,٤%.

### جدول (٨)

دلالة الفروق بين القياسين البعدين للمجموعتين التجريبية والضابطة  
في المتغيرات البدنية قيد البحث

ن = ٢٠

المتغيرات	البيان	وحدة القياس	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		قيمة (ت)
			١م	١ع±	٢م	٢ع±	
١	القدرة العضلية للرجلين	سم	١٨,٧٩	١,٤٦±	١٦,٣٤	١,٥٨±	*٣,١٦
٢	القدرة العضلية للذراعين	متر	٦,٥٧	٠,٣٢±	٦,٠٠	٠,٢٨±	*٤,٥١
٣	قوة عضلات الرجلين	كجم	٨٨,٢٥	٤,٣٥±	٨٤,٠٨	٢,٨١±	*٢,٤٣
٤	قوة عضلات الظهر	كجم	٧٨,٢٩	٥,١٢±	٧٧,٤٧	٣,٣٦±	١,١٢
٥	زمن التسارع	ث	٣,٤١	٠,١٠±	٣,٥٠	٠,٠٩±	*٢,٦٨

ت الجدولية عند ٠,٠٥ = ٢,١٤

يتضح من الجدول رقم (٨) وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى ٠,٠٥ في المتغيرات البدنية (القدرة العضلية للرجلين، القدرة العضلية للذراعين، قوة عضلات الرجلين، زمن التسارع)

لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية. وعدم وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى ٠,٠٥، في متغير قوة عضلات الظهر.

### جدول (٩)

دلالة الفروق بين القياسين البعدين للمجموعتين التجريبية والضابطة في مستوى أداء الركلات الهجومية المركبة قيد البحث

ن = ٢٠

م	البيان	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		قيمة (ت)
			١م	١ع	٢م	٢ع	
١	ثلاث ركلات بيك تشاجي متتالية	سم	٣,٨٠	٠,٣٩ ±	٣,٢٠	٠,١٨ ±	*٢,٨٧
٢	ركلتين بيك تشاجي ثم تي تشاجي	متر	٣,٩٩	٠,٢٢ ±	٣,٢٨	٠,١٤ ±	*٣,١١
٣	بيك تشاجي ثم ابتوليو ثم تيو دوليو تشاجي	ث	٣,٨٥	٠,١٧ ±	٣,٢١	٠,١٦ ±	*٤,٣٤

يتضح من الجدول رقم (٩) وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى ٠,٠٥ في مستوى أداء جميع الركلات الهجومية المركبة لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية.

### جدول (١٠)

دلالة الفروق بين متوسطات القياسين القبلي والبعدي للمجموعتين التجريبية والضابطة لمتغيرات أيض البروتين

ن = ٢٠

المتغيرات	وحدة القياس	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		قيمة (ت) المحسوبة
		١م	١ع ±	٢م	٢ع ±	
نيتروجين يوريا الدم	مجم/١٠٠مليتر	١٢,٦١	١,١٣ ±	١٠,٠٣	١,٠٥ ±	*٧,٦١
بروتين كلي	جرام/١٠٠مليتر	٧,٩١	١,١٦ ±	٦,٨٩	١,١٤ ±	*٢,٦٨
كرياتينين	مجم/١٠٠مليتر	١,٢٧	٠,١٠ ±	٠,٩٤	٠,٠٨ ±	*٤,١٣
حمض البوليك	مجم/١٠٠مليتر	٥,٨	١,٢ ±	٥,٤	٠,١ ±	١,٤٢

ت الجدولية عند ٠,٠٥ = ٢,١٤ عند درجة حرية ن-٢ = ١٨

يتضح من الجدول رقم (١٠) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين البعدين للمجموعتين التجريبية والضابطة في جميع متغيرات أيض البروتين لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية عدا قياسات متغير حمض البوليك.

ثانيا-مناقشة النتائج:

مناقشة الفرض الأول والذي ينص على وجود فروق دالة إحصائية بين القياسات البعدية للمجموعتين التجريبية والضابطة في المتغيرات البدنية (القدرة العضلية للرجلين، القدرة العضلية للذراعين، القوة الاستاتيكية لعضلات الرجلين، القوة الاستاتيكية لعضلات الرجلين، التسارع) لصالح القياسات البعدية للمجموعة التجريبية.

ويعزى الباحث حدوث هذه التغيرات إلى تأثير تدريبات الكاتسيو، والذي ساهمت في تحسين المتغيرات البدنية قيد البحث.

وفي هذا الصدد يشير ناكاجيما وآخرون Nakajima, et al. (٢٠٠٦) (١٤) ان تدريبات الكاتسيو تحث العضلات على العمل بقوة أكبر واقصى تحمل عضلي وذلك لكون هذه الطريقة التدريبية تزيد من اعتماد العضلات على النظم اللاهوائية لإطلاق الطاقة اللازمة للعمل العضلي لذا فهي تعمل على تطوير قدرة السرعة وبغض القدرات المركبة وهذا بالتالي يصب في تحسين أداء العضلات العاملة.

ويضيف ان تدريبات الكاتسيو تحدث زيادة في محيط العضلات بسبب زيادة جريان الدم عبر أنسجة العضلات بشكل ملحوظ ففي حالة نقص الأوكسجين الشرياني داخل العضلات بمقدار ٢٥ % عن الحد الاعتيادي يزداد الجريان الدموي في العضلات المعزول عنها الأوكسجين نحو ثلاثة أضعاف.

وفي هذا الصدد يشير تاكارادا وآخرون Takarada, et al. (٢٠٠٢) (١٩) إلى ان تدريبات الكاتسيو تعمل على زيادة مساحة المقطع العضلي وقطر الليفة العضلية السمكة في العضلة المدربة من خلال التركيز على عضلات المركز فتنمو الليفة العضلية مع زيادة في خيوط الأكتين والمايوسين مع الانخفاض المصاحب للساكوبلازم وبالتالي زيادة كمية البروتين في العضلات، الذي يؤدي إلى اكتساب النغمة العضلية، وهذا ما أكده ماتسيو وآخرون Matthew, et al. (٢٠٠٦) (١٢) في أن المجهود البدني يعمل على تجديد واستهلاك البروتين الكامل بالجسم.

وتتفق نتائج الدراسة مع نتائج دراسة ابي وآخرون Abe, et al. (٢٠٠٦) (٧)، ميورات كارابولت Murat Karabulut (٢٠٠٨) (١٣)، اليسا وآخرون Alyssa, et al. (٢٠١٢) (٩)، توموهيرو ياسودا وآخرون Tomohiro Yasuda, et al. (٢٠١٥) (٢٠)، ليباردى وآخرون Libardi, et al. (٢٠١٥) (١١) في ان تدريبات الكاتسيو تسهم في تحسين القوة العضلية والقدرة العضلية.

**مناقشة الفرض الثاني** والذي ينص على وجود فروق دالة إحصائية بين القياسات البعدية للمجموعتين التجريبية والضابطة في مستوى أداء الركلات الهجومية المركبة (ثلاث ركلات بيك تشاجي متتالية، ركلتين بيك تشاجي ثم تشاجي، بيك تشاجي ثم ابتوليو ثم تيو دوليو تشاجي) لصالح القياسات البعدية للمجموعة التجريبية.

ويعزى الباحث ذلك إلى التخطيط الجيد لبرنامج تدريبات الكاتسيو وتقنين الأحمال التدريبية بأسلوب علمي مناسب للمرحلة السنية والتدريبية لعينة البحث مما نتج عنه تحسن بدني انعكس على مستوى الأداء للمهارات الهجومية المركبة قيد البحث.

وهذا ما يؤكد كمال عبد الحميد وصبحي حسانين (٢٠٠١) (٤) أن النجاح في أداء أي مهارة يحتاج إلى تنمية مكونات بدنية تسهم في أدائها بصورة مثالية.

ويتفق ذلك مع ما توصل إليه مروان على (٢٠٠٣) (٦) من أن التدريب على المهارة وحده لا يكفي لتحسين هذه المهارة والحصول على نتائج مثمرة، حيث أنها بجانب تنمية المهارة لابد من تنمية القدرات الحركية الخاصة بالمهارة نفسها.

ويرى الباحث أن العلاقة بين المهارات الأساسية لرياضة التايكوندو ومتطلباتها البدنية المختلفة (العامة، الخاصة) هي علاقة وثيقة يجب أن توضع في الاعتبار عند إعداد اللاعبين، والا يكون هناك انفصال بين الإعدادين المهارى والبدني بل على العكس يجب أن يتم تنمية العناصر البدنية بما يتفق مع متطلبات المهارة، فذلك يحقق نجاحا في عملية التدريب وبالتالي الارتقاء بمستوى اللاعبين، فعندما يمتلك اللاعب الصفات البدنية بدرجة عالية يستطيع أداء جميع المهارات بصورة جيدة.

ويضيف عمرو حمزة (٢٠٠٨) (٤) ان المكون البدني يعتبر أحد أركان التدريب الذي يعتمد عليه في تنمية اللاعب وهو من الأسس الهامة الذي يشترك مع المهارات الحركية في تكوين اللاعب من الناحية البدنية.

ويؤكد الباحث علي ان المكونات البدنية تعتبر من أهم متطلبات الأداء في رياضة التايكوندو والتي قد تكون العامل الحاسم في كسب المباريات خاصة عند تساوى أو تقارب المستوى المهارى لدى المتنافسان وذلك نظرا لأن مستوى الحالة البدنية للاعب يعتبر أحد الأسباب الهامة التي تسهم في تحقيق العديد من الانتصارات فارتفاع مستوى اللياقة البدنية للاعب يمكنه من أداء موسم رياضي ناجح، هذا بالإضافة إلى أن ارتفاع اللياقة البدنية للاعب يزيد من ثقة المدرب في لاعبه بل ويحاول المدرب في معظم الأحيان أن يستفيد منها ويحافظ عليها.

وتتفق نتائج الدراسة مع دراسة أبو العلا عبد الفتاح وحازم حسين **Abou Elella & Hazem** (٢٠١١) (٨) في ان تدريبات الكاتسيو تسهم في تحسن مستوى الأداء. ودراسة صالح محمد صالح واخرون (٢٠١٧) (١) في أن التدريب الرياضي يسهم في تحسن الركلات الهجومية المركبة في التايكوندو.

**مناقشة الفرض الثالث** والذي ينص على وجود فروق دالة إحصائية بين القياسات البعدية للمجموعتين التجريبية والضابطة في متغيرات ايض البروتين (نيتروجين يوريا الدم، بروتين كلى، كرياتين، حمض البوليك) لصالح القياسات البعدية للمجموعة التجريبية. ويعزى الباحث ذلك إلى التخطيط الجيد لبرنامج تدريبات الكاتسيو وتقنين الأحمال التدريبية بأسلوب علمي مناسب للمرحلة السنوية والتدريبية لعينة البحث مما نتج عنه تكيف فسيولوجي في متغيرات ايض البروتين قيد البحث.

ويؤكد حسين حشمت ونادر شلبي (٢٠٠٣) (٢) على أن التدريب الرياضي اعتماداً على الأبحاث يؤدي إلى زيادة في الهرمونات خاصة البنائية منها مثل التستسترون وهو الهرمون الذكري والاستروجين وهو الهرمون الأنثوي. بجانب كل من هرمون النمو GH و IGF١ عامل النمو الشبيه بالأنسولين وكل هذه الهرمونات تؤدي إلى إنتاج البروتين. على أن هرمون النمو يقوم بعمله من خلال استئثاره هرمون IFG١ من الكبد والذي يعمل مباشرة على إنتاج البروتين الخلوي. ويضيفا إلى أن هناك هرمونات هامة تشارك هرمونات النمو في الزيادة أثناء التدريب منها هرمون ACTH الهرمون المثير للكورتيزول وكذلك هرمونات الأندروفين وهي المثبطة للدم.

وعن تحسن الكرياتين يشير روبرجز وروبرت **Roberts & Robergs** (١٩٩٧) (١٨) أن قياس الكرياتين يعتبر مؤشراً أكثر صدقا على سلامة وظيفة الكلية من قياس البولينا في الدم وهو كرياتين لا مائي Creatine Anhydrous حيث ينتج من فوسفات الكرياتين Phosphocreatine بعد فقد مجموعة الفوسفات ثم يمر بالدم إلى الكلى ليخرج مع البول ويتناسب تركيزه بالدم والبول تناسباً طردياً مع حجم عضلات الجسم ولا يتأثر بالأكل، وتركيزه ثابت طوال الـ ٢٤ ساعة ، لذلك يعتبر المقياس الأمثل لاختبار وظيفة الكلى.

وفى هذا الصدد يؤكد حسين حشمت ونادر شلبي (٢٠٠٣) (٢) أن التدريب الرياضي يسهم في تحسن مستويات الكرياتين في الدم وذلك لزيادة ايض البروتين والنيتروجين والذي يصاحبه نقص الدم الوارد للكلى. أو بسبب عملية الجفاف المصاحبة للمجهود البدني.

ويشير ماثيو وآخرون **Matthew, et al.** (٢٠٠٦) (١٦) إلى أن نيتروجين يوريا الدم يعتبر أحد نواتج ايض البروتين ويرتبط تركيزه بمستوى البولينا في الدم.

ويضيف أن المجهود الرياضي يسهم في تحسن مستويات نيتروجين يوريا الدم وذلك للدور الذي يلعبه النيتروجين في دورة الحياة البيولوجية.

وتتفق نتائج الدراسة مع دراسة كيفين وآخرون Kevin, et al. (1996) (13)، جين

وآخرون Jin, et al. (1999) (12)، والدرون وآخرون Waldron, et al.

(2002) (22)، ماثيو وآخرون Matthew, et al. (2006) (16) في أن التدريب

الرياضي يسهم في تحسن متغيرات أيض البروتين.

الاستخلاصات:

في ضوء أهداف وفروض البحث وفي حدود العينة واستنادا إلى ما أسفرت عنه المعالجات

الإحصائية أمكن التوصل إلى:

- وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى 0,05 في جميع المتغيرات البدنية (القدرة العضلية للرجلين، القدرة العضلية للذراعين، قوة عضلات الرجلين، قوة عضلات الظهر، زمن التسارع) لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية. وتراوحت نسب التحسن ما بين 3,09% لمتغير قوة عضلات الظهر إلى 20,84% لمتغير القدرة العضلية للرجلين.
- عدم وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى 0,05 في المتغيرات البدنية قيد البحث. وقد تراوحت نسب التحسن ما بين 0,57% لمتغير زمن التسارع إلى 5,49% لمتغير القدرة العضلية للرجلين.
- وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى 0,05 في المتغيرات البدنية (القدرة العضلية للرجلين، القدرة العضلية للذراعين، قوة عضلات الرجلين، زمن التسارع) لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية. وعدم وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى 0,05 في متغير قوة عضلات الظهر.
- وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى 0,05 في مستوى أداء الركلات الهجومية المركبة لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية. وتراوحت نسب التحسن ما بين 20,31% لمتغير بيك تشاجي ثم ابتوليو ثم تيو دوليو تشاجي إلى 22,19% لمتغير ركلتين بيك تشاجي ثم تي تشاجي.

• وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى ٠,٠٥ في مستوى أداء الركلات الهجومية المركبة (ثلاث ركلات بيك تشاجي متتالية، ركلتين بيك تشاجي ثم تي تشاجي) لصالح القياس البعدي للمجموعة الضابطة، وعدم وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى ٠,٠٥ في المهارة الهجومية المركبة (بيك تشاجي ثم ابتوليو ثم تيو دوليو تشاجي). وقد تراوحت نسب التحسن ما بين ٠,٩٤% لمتغير بيك تشاجي ثم ابتوليو ثم تيو دوليو تشاجي الى ٤,١٣% لمتغير ركلتين بيك تشاجي ثم تي تشاجي.

• وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى ٠,٠٥ في مستوى أداء جميع الركلات الهجومية المركبة لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية.

• وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين البعدين للمجموعتين التجريبية والضابطة في جميع متغيرات أيض البروتين لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية عدا قياسات متغير حمض البوليك.

التوصيات:

- تطبيق تدريبات الكاتسيو على لاعبي التايكوندو.
- إجراء المزيد من الدراسات التي تتناول تأثير تدريبات الكاتسيو بأشكال تدريبية أخرى في رياضة التايكوندو.

قائمة المراجع:

أولا - المراجع العربية:

- ١ - حسين حشمت (١٩٩٩): التقنية البيولوجية والبيوكيميائية وتطبيقاتها في المجال الرياضي، دار النشر للجامعات، القاهرة.
- ٢ - حسين حشمت ونادر شلبي (٢٠٠٣): الوراثة في الرياضة، مركز الكتاب للنشر، القاهرة.
- ٣ - صالح محمد صالح، محمود طاهر اللبودي، علي نور الدين (٢٠١٧): تأثير برنامج تدريبي باستخدام التدريبات التوافقية على بعض القدرات التوافقية ومستوى أداء

- الركلات الهجومية المركبة لناشئي رياضة التايكوندو، مجلة أسيوط لعلوم وفنون التربية الرياضية، جامعة أسيوط - كلية التربية الرياضية.
- ٤- **عصام عبد الحميد (٢٠٠٠)**: تأثير استخدام بعض الأساليب الفسيولوجية لتقنين حمل التدريب على كفاءة الجهاز الدوري التنفسي وبعض المتغيرات البدنية والمهارية لدى ناشئي كرة القدم، رسالة دكتوراه، كلية التربية الرياضية، جامعة المنيا.
- ٥- **عمرو صابر حمزة (٢٠٠٨)**: فاعلية التدريب المركب على التعبير الحيني وبعض المتغيرات البدنية ومستوى أداء مهارتي الطعن والهجمة الطائرة لدى ناشئي المبارزة، رسالة دكتوراه، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة الزقازيق.
- ٦- **كمال عبد الحميد إسماعيل ومحمد صبحي حسانين (٢٠٠١)**: رباعية كرة اليد الحديثة "المهامية والأبعاد التربوية\_ أسس القيام والتقييم\_ اللياقة البدنية"، مركز الكتاب للنشر، القاهرة.
- ٧- **محمد محمود عبد الدايم، مدحت صالح، طارق قطان (١٩٩٣)**: برامج تدريب الإعداد البدني وتدريب الأثقال، مطابع الأهرام، القاهرة.
- ٨- **مروان علي عبد الله (٢٠٠٣)**: تأثير تدريبات الأثقال والبليومترك على بعض المتغيرات البدنية والمهارية والفسيولوجية للاعبين كرة اليد، رسالة دكتوراه، كلية التربية الرياضية، جامعة المنيا.
- ثانيا-المراجع الأجنبية:
- ٩- **Abe T, Kearns CF, Manso Filho HC, Sato Y, McKeever KH.** (٢٠٠٦). Muscle, tendon, and somatotropin responses to the restriction of muscle blood flow induced by KAATSU-walk training, Equine Vet J Suppl., (٣٦):٣٤٥-٨.
- ١٠-**Abou Elela Abdefatah & Hazem Hussien (٢٠١١)**. Effect of occlusion swimming training on physiological biomarkers and swimming performance, world journal of sports sciences, ٤;(١), ٧٠-٧٥.
- ١١-**Alyssa M. Weatherholt, Stephanie A. Greer, Dana L. Ruark, Blake J. Grider, Marla J. Mock, Matthew D. Beekley and Alan Mikesky (٢٠١٢)**. Effects of Kaatsu training on upper extremity size and strength, Office of the Vice Chancellor for Research, Poster session presented at IUPUI Research.

- ١٢- **Kazemi, M, Waalen, J, Morgan, C, and White AR.** (٢٠٠٦). A profile of Olympic Taekwondo competitors. *J. Sport Sci. Med. CSSI*, ١١٤-١٢١.
- ١٣- **Libardi, M. P. T. Chacon-Mikahil, C. R. Cavaglieri, V. Tricoli, H. Roschel, F. C. Vechin** (٢٠١٥): Effect of Concurrent Training with Blood Flow Restriction in the Elderly, *Int J Sports Med*; ٣٦:٣٩٥-٣٩٩
- ١٤- **Matthew A. Pikosky, Patricia C. Gaine, William F. Martin, Kimberly C. Grabarz, Arny A. Ferrando, Robert R. Wolfe and Nancy R. Rodriguez** (٢٠٠٦): Aerobic Exercise Training Increases Skeletal Muscle Protein Turnover in Healthy Adults at Rest, *American Society for Nutrition J. Nutr.* ١٣٦:٣٧٩-٣٨٣, February
- ١٥- **Murat Karabulut** (٢٠٠٨). A comparison of the effects of two-resistance training protocols on physiological responses in middle-aged men, a dissertation submitted to the graduate faculty in partial fulfillment of the requirements for the Degree of Doctor of philosophy, university of Oklahoma.
- ١٦- **Nakajima T, Kurano L, Lida M, Takano H, Oonuma H, Morita T, Meguro K, Sato Y, Nagata T.** (٢٠٠٦). Use and safety of KAATSU training: results of a national survey. *Int J KAATSU Training Res* ٢: ٥-١٣.
- ١٧- **Nakajima, H. Takano, M. Kurano, H. Iida, N. Kubota, T. Yasuda, M. Kato, K. Meguro, Y. Sato, Y. Yamazaki, S. Kawashima, H. Ohshima, S. Tachibana, T. Nagata, T. Abe, N. Ishii, T. Morita** (٢٠٠٧). Effects of KAATSU training on haemostasis in healthy Subjects, *Int. J. KAATSU Training Res.* ٣: ١١-٢٠
- ١٨- **Sato Y.** (٢٠٠٥). The history and future of KAATSU training, *Int J KAATSU Training Res* ١: ١-٥.
- ١٩- **Shinichi Amano, Arimi Fitri Mat Ludin, Rachel Clift, Masato Nakazawa, Timothy D. Law, Laura J. Rush, Todd M. Manini, James S. Thomas, David W. Russ, and Brian C. Clark** (٢٠١٦). Effectiveness of blood flow restricted exercise compared with standard exercise in patients with recurrent low back pain: study protocol for a randomized controlled trial, *Trials*, ١٧:٨١.
- ٢٠- **Takano H, Morita T, Iida H, Asada K, Kato M, Uno K, Hirose K, Matsumoto A, Takenaka K, Hirata Y, Eto F, Nagai R, Sato Y, Nakajima T** (٢٠٠٥). Hemodynamic and hormonal



responses to a short-term low intensity resistance exercise with the reduction of muscle blood flow. Eur J Appl Physiol ٩٥: ٦٥-٧٣.

- ٢١- **Takarada, Y., Sato, Y., & Ishii, N. (٢٠٠٢).** Effects of resistance exercise combined with vascular occlusion on muscle function in athletes. European Journal of Applied Physiology, ٨٦, ٣٠٨-٣١٤.
- ٢٢- **Tomohiro Yasuda, Kazuya Fukumura, Yusuke Uchida, Hitomi Koshi, Haruko Iida, Ken Masamune, Tatsuya Yamasoba, Yoshiaki Sato, and Toshiaki Nakajima (٢٠١٥).** Effects of Low-Load Elastic Band Resistance Training Combined with Blood Flow Restriction on Muscle Size and Arterial Stiffness in Older Adults, J Gerontolog A Biol Sci Med Sci, ٩٥٠-٩٥٨.

ثالثا- مصادر الانترنت:

- ٢٣- <https://www.kaatsu-global.com/>
- ٢٤- <http://younis.forumegypt.net/t٢-topic>



## مستخلص البحث

### فاعلية العلاقة الارتباطية بين الزاوية الريشية لعضلة الساق والسرعة الحركية التفاعلية لعداءات المسافات القصيرة

\* محمد سعد إسماعيل، \* رشا عصام الدين

يهدف البحث الى التعرف على العلاقة الارتباطية بين الزاوية الريشية لعضلة الساق والسرعة الحركية التفاعلية للعداءات الجامعيات. استخدم الباحثان المنهج الوصفي مستعينين بالدراسات المسحية وذلك لملائمته لتطبيق البحث وإجراءاته. تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من طالبات كلية التربية الرياضية بنات جامعة حلوان، وبلغ قوام عينة البحث الفعلية (١٤) لاعبة عدو ١٠٠م، ٢٠٠م توجد علاقة ارتباطية بين الزاوية الريشية لعضلة الساق والسرعة الحركية التفاعلية للعداءات الجامعيات. التوصيات استخدام قياسات الزاوية الريشية كمؤشر لإنتقاء العداءات.

\* أستاذ بيولوجيا الرياضة -كلية التربية الرياضية - جامعة بنها

\* أستاذ مساعد بقسم تدريب مسابقات الميدان والمضمار -كلية التربية الرياضية للبنات - جامعة حلوان



## The effectiveness of the correlation between the pennation angle of the leg muscle and the kinetic reactive velocity of female sprinters

\*Mohamed Saad Ismail, \* Rasha Essam El-Din

The research aims to identify the correlation between the pennation angle of the leg muscle and the reactive kinetic speed of university runners. The two researchers used the descriptive method using survey studies, as it is suitable for applying the research and its procedures. The research sample was chosen intentionally from students of the Faculty of Physical Education for Girls of Helwan University, and the actual research sample strength reached (١٤) for an enemy player of ١٠٠ m, ٢٠٠ m. There is a correlation relationship between the pennation angle of the leg muscle and the reactionary kinetic speed of university runners. Recommendations Use pennation angle measurements as an indication for hostility selection.



## العلاقة الارتباطية بين الزاوية الريشية لعضلة الساق والسرعة الحركية

### التفاعلية للعاديين الجامعيين

\*أ.د. محمد سعد إسماعيل،

\*د. رشا عصام الدين

#### المقدمة ومشكلة البحث:

يعتبر الجهاز العضلي أحد أهم الأجهزة التي يحتوي عليها الجسم البشري، فهو جهاز طبيعي متكامل غاية في الإنسجام والتناسق يساهم في القيام بوظائفه ومهامه اليومية. ويتكون من مجموعة كبيرة من العضلات، تقوم كل مجموعة بعملها بتناسق وتكامل تام لتؤدي الوظائف المختلفة المطلوبة، وتتنوع العضلات في جسم الإنسان وتختلف في أنواعها وأحجامها، ولا تتشابه العضلات في جسم الإنسان، ويعود هذا الاختلاف إلى اختلاف وظائفها، لكنها تشكل بمجموعها ما يسمى بالجهاز العضلي المسؤول عن الحركة بالتعاون مع الهيكل العظمي.

ويشير محمد سعد (٢٠١٩) أن بعض العضلات تكون لحمية كلها وبعضها ليفي في أحد الطرفين، أو كليهما. وعندما تكون الألياف مدورة تسمى الوتر، وعندما تكون مسطحة وغشائية تسمى سفاق.

وللأوتار مهمة لمقاومة الضغط، ولكنها حساسة للالتهابات. وتتصل الأوتار، أو السفاقات بالسماق الخارجي للعظام. وهذا الاتصال يترك أثراً واضحاً على العظم موضع الالتصاق، فقد يكون موضع الالتصاق مصقولاً، أو ذا علامة صغيرة، كما في حالة التصاق الألياف العضلية بالعظم مباشرة بدون وتر. (٢: ٢٥)

ويضيف أن العضلات تقسم حسب أليافها إلى ثلاثة أنواع:

١. المتوازية: وتكون أليافها متوازية من الأصل إلى المغرز.
٢. الريشية: وتشبه تنظيم الريشة، أي تتجه بصورة مائلة من الأصل إلى المغرز، إما من جهة واحدة فتسمى وحيدة الريشة، من جهتين فتسمى ثنائية الريشة، أو متعددة الاتجاهات.
٣. المثلية: وهي تشبه المروحة اليدوية. (٢: ٨٩)

والألياف العضلية لا تعمل فقط صعوداً وهبوطاً، لكنها تعمل أيضاً بزاوية على الوتر، وهو ما يسمى بزاوية الألياف الريشية، وألياف العضلات مع زاوية ريشية أكبر تكون قادرة على بذل المزيد

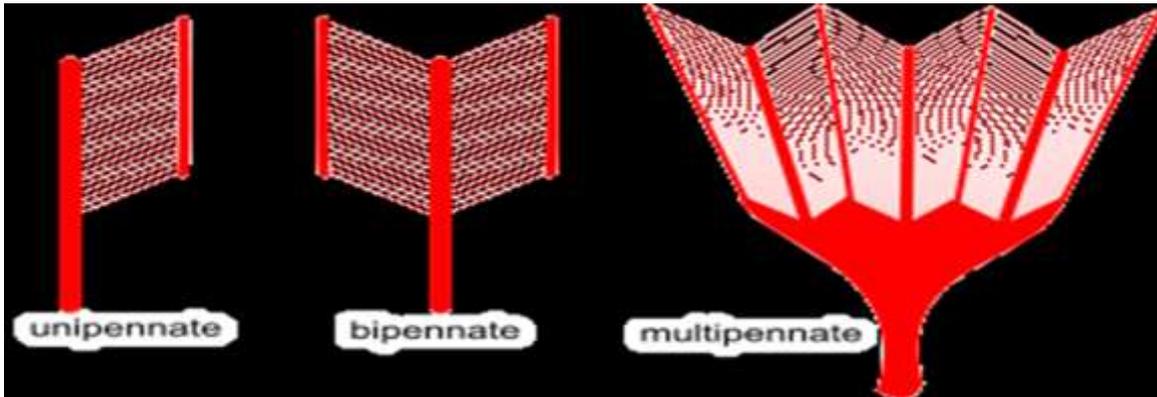
\* أستاذ بيولوجيا الرياضة - كلية التربية الرياضية - جامعة بنها

\* أستاذ مساعد بقسم تدريب مسابقات الميدان والمضمار - كلية التربية الرياضية للبنات - جامعة حلوان

من القوة. ومع ذلك، تلك التي لديها زاوية ريشية أصغر (أي تشغيل أكثر مباشرة صعودا وهبوطا) قادرة على تقصير أسرع، مما يساعد الرياضي على الأداء بشكل أسرع.

ويشير سينيس وآخرون. Seynnes, et al. (٢٠٠٧) الى انه لا يمكن فهم أهمية زاوية الريشية بدون فهم التشريح الأساسي للعضلات. (١٤ : ٣٦٨)

ويشير كواكامي وآخرون. Kawakami, et al. (١٩٩٥) ان بنية العضلات **Muscle architecture** هي الترتيب المادي لألياف العضلات على المستوى المايكروسكوبي الذي يحدد الوظيفة الميكانيكية للعضلات. ويختلف إنتاج القوة والسرعة اعتمادًا على الأشكال الهندسية المختلفة للعضلة. وبعض المعلمات المستخدمة في بنية العضلات هي طول العضلات (Lm)، وطول الألياف (Lf)، والزاوية الريشية ( $\theta$ )، ومساحة المقطع العرضي الفسيولوجي. (١٠ : ٣٧) والعضلة الريشية **pennate muscles** هي نوع من العضلات التي تتحد أليافها مع سفاقها في الزوايا لتشكل ترتيبًا يشبه الريش. ويوجد هذا النوع من العضلات في جميع أنحاء جسم الإنسان.



شكل (١)

يوضح اشكال العضلة الريشية وحيدة الريشة، ثنائية الريشة، متعددة الاتجاهات

ويرى الباحثين ان السرعة الحركية التفاعلية تعتبر مكون هام للاعبات العدو، وتظهر أهميتها من خلال اللحظة الفاصلة بين وضعي استعداد وانطلاق وتكون فيها اللاعب في حالة استتارة عصبية كامنة جاهزة للانطلاق بأقصى سرعة، وعند سماع الإشارة (طلقة المسدس) يحصل رد فعل داخلي حيث تلتقط الاذن الإشارة وتوصلها للمخ الذي يقوم بدوره لتوصيلها للعضلات ليحدد نوع الاستجابة اللازمة وهي تقاس بزمن يطلق عليه زمن رد الفعل وهو الفترة الزمنية بين ظهور المثير وبداية حدوث الاستجابة الحركية له، ثم تقوم اللاعب مباشرة بعمل اقصى انقباضات عضلية في اقل زمن ممكن للوصول الى مرحلة التسارع ثم يليها مباشرة الوصول الى مرحلة

السرعة القصوى ثم مرحلة تثبيت السرعة القصوى. أي ان زمن رد الفعل يقف عند تلك العمليات العصبية من لحظة ظهور المثير حتى بداية الاستجابة، بينما نجد أن زمن رد الفعل الحركي يمتد إلى العمليات الحركية وكذلك نجد أن سرعة الاستجابة هي مجموع زمن رد الفعل وزمن الحركة بمعنى هو الوقت الكلي منذ ظهور المثير حتى نهاية الأداء.

ولذا فالمرحلتين الأولى والثانية وهما زمن رد الفعل والسرعة الحركية هما السرعة الحركية التفاعلية.

والسرعة الحركية التفاعلية Quickness تعتبر دلالة ومؤشر لسلامة الجهاز العضلي العصبي للاعب ويمكن تنميتها وتحسينها من خلال التدريب.

وبعض الباحثين ينظروا لمصطلح Quickness على انه يعني السرعة الحركية فقط، وفي هذا يشير باشلي **Baechle** (١٩٩٤) ان مصطلح Quickness يشير الى السرعة الحركية التي تعني أقصى إنقباض او مجموعة انقباضات أو إستجابة حركية للعضلة في أقل زمن ممكن. (٤ : ٢)

بينما يرى لي براون واخرون **Lee Brown, et al.** (٢٠٠٠) ان مصطلح Quickness يعنى سرعة الاستجابة الحركية (رد الفعل) ويستخدم لتنميتها تمرينات زمن رد الفعل. (١١ : ١٠) بينما يرى عمرو صابر واخرون (٢٠١٧) ان مصطلح Quickness هو المزيج بين الاثنين ويمثل الشكل الأولى لأي نوع من أنواع لسرعة. وهذا ما تؤكد موسوعة الطب الرياضي بان مصطلح Quickness يشير الى التسارع ويعتمد بشكل كبير على سلامة الجهاز العصبي من خلال زمن رد الفعل reaction time.

ويضيف الى انه يجب ان نفكر في السرعة الحركية التفاعلية بالشكل الاولي للسرعة الخطية، أي هي المراحل الاولي التي تسبق السرعة الخطية. (١ : ٢٠)

ويفسر فيكرام سينغ **Vikram Singh** (٢٠٠٨) الفرق بين السرعة القصوى speed والسرعة الحركية التفاعلية quickness أن السرعة القصوى تحتاج الى زمن للوصول لأقصى سرعة أي يجب أن تكون تزايديه ، وهذا يتضح في سباقات العدو والتي يحتاج فيها اللاعب لزمن كاف للوصول من السرعة صفر إلى السرعة القصوى ، بينما السرعة الحركية التفاعلية فهي لا تحتاج لهذا الزمن بل أقصى إنقباض عضلي او انقباضات عضلية متكررة في أقصر زمن ممكن وتظهر في الحركات الانفجارية لبعض الرياضات. (١٦ : ١٥)

ويعتبر هنري Henry (١٩٥٤-١٩٦٦)، لونر Loner (١٩٦٢)، كلارك Clarke (١٩٦٢) وفليتشمان Fletshman (١٩٦٢) من أوائل من تحدثوا عن السرعة الحركية التفاعلية كمهارة حركية نوعية.

وعضلات الإنسان قابلة للتكيف بشكل كبير للتدريب. فهي تنمو أو تضمر، أو تصبح أطول أو أقصر، وأيضا تقوم الألياف العضلية بتغيير زاويتها إلى الوتر، وكل ذلك نتيجة التدريب. (٢٤: ٢)

ومن بين أنواع التدريب التي تم فحصها كان تدريب المقاومة الذي ثبت أنه يسبب تغييرات معينة في بنية العضلات. فدراسة نيمفيوس وآخرون Nimphius et al. (٢٠١٢) أظهرت ان تدريب القوة يسبب العديد من التغييرات في بنية العضلات بما في ذلك سمك العضلات وهذه التغييرات كانت مرتبطة بالقوة النسبية وتحسينات السرعة بين الرياضيين. (١٣: ٢٦٦٦)

وأظهرت نتائج بلازيفيتش Blazevich (٢٠٠٦)، سينيس وآخرون. Seynnes, et al. (٢٠٠٧)، دوكلاي واخرون Duclay, et al. (٢٠٠٩) ان تدريبات المقاومة أحدثت زيادة في الزاوية الريشية للعضلات التي تم تدريبها. (٥: ١٠١٧) (١٤: ٣٦٩) (٧: ٨١٩) ولاحظ الباحثين في حدود علمهم عدم وجود دراسة عربية تناولت الزاوية الريشية على الرياضيين عامة وعلى العداءات بشكل خاص، مما يجعلها الدراسة العربية الاولى.

بالإضافة الى ان الباحثين لاحظوا وجود تضارب في نتائج الدراسات الاجنبية التي تناولت الزاوية الريشية في المجال الرياضي، فعلي سبيل المثال اثبت آبي وآخرون Abe, et al. (٢٠٠٠) (٣) أن عدائي السرعة كان لديهم انخفاض كبير في الزاوية الريشية بالمقارنة مع لاعبي المسافات الطويلة. على سبيل المثال، في العضلة المتسعة الوحشية، وزوايا الألياف الريشية من عدائي السرعة ١٨,٥ درجة مقابل ٢٣,٧ درجة في لاعبي المسافات الطويلة. بعض من هذا المتغير هو لتدريب القوة مع التركيز على التضخم العضلي (حجم العضلات) سوف يزيد من زوايا الألياف العضلية الريشية. ومع ذلك، قد تكون له نتائج عكسية إذا ما تم إلى حد التطرف، الذي هو مثال لماذا يكون الرياضيين حذرين من التدريب الزائد overtraining. ودراسة شيكجي ايكيجاوا واخرون Shigeki Ikegawa, et al. (٢٠٠٨) (١٥) بعنوان القوة العضلية لكل منطقة مقطعية ترتبط بشكل عكسي مع الزاوية الريشية لدي رياضيين القوة، على عينة بلغ قوامها (٥٢) لاعب (٣٢ لاعب كمال اجسام، ٢٠ لاعب رفع اثقال اولمبيين)، وتم قياس القوة العضلية للمرفق باستخدام الديناموميتر، وكان من اهم النتائج وجود علاقة ارتباطية طردية بين مساحة

المقطع العضلي والزاوية الريشية، ووجود علاقة ارتباطية عكسية بين القوة العضلية والزاوية الريشية، فكلما زادت الزاوية الريشية للعضلة كلما قل إنتاج القوة.

ودراسة **ميسكوفيتش ريان Miskowiec Ryan (2012)** (12) بعنوان التأثيرات اللحظية للإطالات على الزاوية الريشية وإنتاج القوة، على عينة بلغ قوامها (24) طالب جامعي (10 طلاب، 14 طالبة)، وتم قياس الزاوية الريشية لعضلة الساق الريشية قبل واثناء وبعد تمرينات الاطالة، وكان من اهم النتائج حدوث زيادة بلغت 0,31% بين القياس القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي، واطقت انخفاض في إنتاج القوة العضلية.

بينما توصلت دراسة **ايماء واخرون Ema, et al (2013)** (9) أنه بعد 12 أسبوعاً من تمارين مقاومة للطرف السفلي، زادت قوة عضلات الفخذ الرباعية بنسبة 26%، وزادت من سمكها بنسبة 8%، وزاد طول الليفة العضلية بها تقريباً 0,8%، وزادت مساحة المقطع العرضي **cross-sectional area** بنسبة 12,5%، وزادت الزاوية الريشية بنسبة 8%.

وتوصلت دراسة **واكاهارا واخرون Wakahara et al (2013)** (17) أنه بعد 12 أسبوعاً من تمارين مقاومة باستخدام الدمبلز على العضلة ذات الرؤوس الثلاثية، أن العضلة ذات الرؤوس الثلاثية لم تزيد من مساحة المقطع العرضي أو سمكها بشكل موحد نتيجة لذلك التدريب. وما كان مثيراً للاهتمام هو أن الزيادة في مساحة المقطع العرضي للعضلة ذات الرؤوس الثلاثية وسمكها تتوافق مع أجزاء العضلات التي كانت نشطة أثناء أداء التمرين، أي أن أجزاء العضلات التي قامت بالتمرين شهدت أكبر نمو من التدريب.

ويري الباحثين تعقياً على ما سبق بان زيادة الزاوية الريشية لعضلات الفخذ الرباعية نتيجة التدريب، ليست هي نفسها لكل عضلة وليست هي نفسها لكل جزء من العضلات. وأن طول لفائف العضلات لا يتأثر كثيراً بهذا التدريب. بالإضافة الى ان كل عضلة وكل جزء من العضلات تواجه تغيراً مختلفاً في مساحة المقطع العرضي وسمك العضلات وزاويتها الريشية. ويضيف الباحثين الى ان نوع الاليف العضلية يؤثر بشكل كبير على العداءات، تأكيداً لقاعدة العداء يولد ولا يصنع، وهذا البحث يعتبر محاولة أولية لإمكانية استخدام الزاوية الريشية في انتقاء العداءات.

وانطلاقاً مما سبق تنطرق الباحثين لإجراء هذه الدراسة.

#### هدف البحث:

يهدف البحث الى التعرف على العلاقة الارتباطية بين الزاوية الريشية لعضلة الساق والسرعة الحركية التفاعلية للعداءات الجامعيات.

### تساؤل البحث:

١. هل توجد علاقة ارتباطية بين الزاوية الريشية لعضلة الساق والسرعة الحركية التفاعلية للعداءات الجامعيات؟

### إجراءات البحث:

#### منهج البحث:

استخدم الباحثين المنهج الوصفي مستعينين بالدراسات المسحية وذلك لملائمته لتطبيق البحث وإجراءاته.

#### عينة البحث:

تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من طالبات كلية التربية الرياضية بنات جامعة حلوان وطالبات كلية التربية الرياضية جامعة اسوان، وبلغ قوام عينة البحث الفعلية (١٤) لاعبة عدو ١٠٠م، ٢٠٠م، وأجري الباحثين التجانس في الطول والوزن والعمر الزمني والجدول (١) يوضح ذلك.

### جدول (١)

#### خصائص عينة البحث

ن = ١٤

المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط	الانحراف المعياري	الوسيط	معامل الالتواء
الطول	بالسم	١٦٥,٤	٥,١٨ ±	١٦٤,٨١	١,٦٣
الوزن	الكيلو جرام	٦٢,٨	٤,٠١ ±	٦٣,٤٧	١,٧٦
العمر الزمني	بالسنة	٢٠,٦	٠,٣٤ ±	٢٠,٠٠	١,١٦

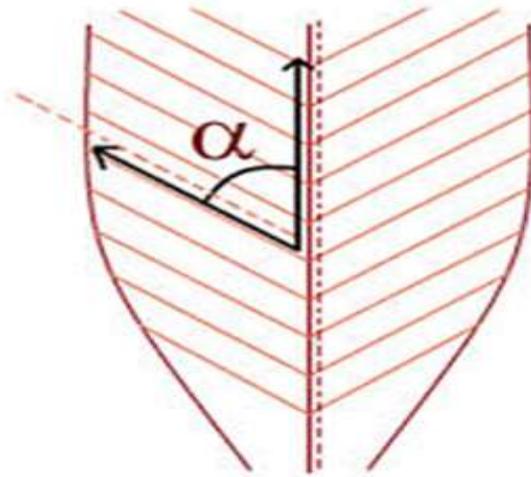
يشير الجدول رقم (١) إلى أن معاملات الالتواء للمتغيرات المختارة تنحصر ما بين (٣±) مما يوضح أن المفردات تتوزع توزيعاً اعتدالياً.

#### الأدوات والأجهزة المستخدمة:

استخدم الباحثين الأدوات والأجهزة التالية لقياس متغيرات البحث:

- ميزان طبي معايير - لقياس وزن الجسم.
- جهاز رستامير - لقياس ارتفاع الجسم عن الأرض.
- ساعات إيقاف.
- جهاز رد الفعل لقياس زمن رد الفعل.

- جهاز الاشعة بالموجات فوق الصوتية Ultrasound ماركة توشيبا ( Toshiba Aplio ٨٠ )  
(Diagnostic Ultrasound Machine SSA-٧٧٠ A)
- استمارة تسجيل بيانات وقياسات عينة البحث.  
الاختبارات المستخدمة في البحث:  
الاختبارات البدنية: ( مرفق 1 )
- اختبار زمن رد الفعل.
- اختبار التسارع عدو ٢٠ م.
- اختبار قياس الزاوية الريشية: ( مرفق 2 )
- جهاز الاشعة بالموجات فوق الصوتية Ultrasound ماركة توشيبا Toshiba ، وذلك لتحديد الزاوية الريشية لعضلة الساق (السمانة) ، كما موضح بالشكل (٣)



شكل (٣)

يوضح طريقة حساب الزاوية الريشية

#### خطوات تنفيذ البحث:

بعد تحديد المتغيرات الأساسية والأدوات والأجهزة المستخدمة قام الباحثين بإجراء الآتي:

١- إجراء قياسات الطول والوزن يوم ١١/١/٢٠١٧ م.

٢ - إجراء الاختبارات البدنية يوم ١٢/١/٢٠١٧ م.

٣- إجراء قياسات (التراسوند Ultrasound) من يوم ١٥/١/٢٠١٧ م الي ١٧/١/٢٠١٧ م،

بمستشفى الأنجلو امريكان بالقاهرة.

المعالجات الإحصائية:

استخدم الباحثين المعالجات الإحصائية التالية:

- المتوسط
  - الانحراف المعياري
  - معامل الالتواء
  - معامل الارتباط البسيط (بيرسون)
- عرض ومناقشة النتائج:  
أولاً: عرض النتائج:

### جدول (٢)

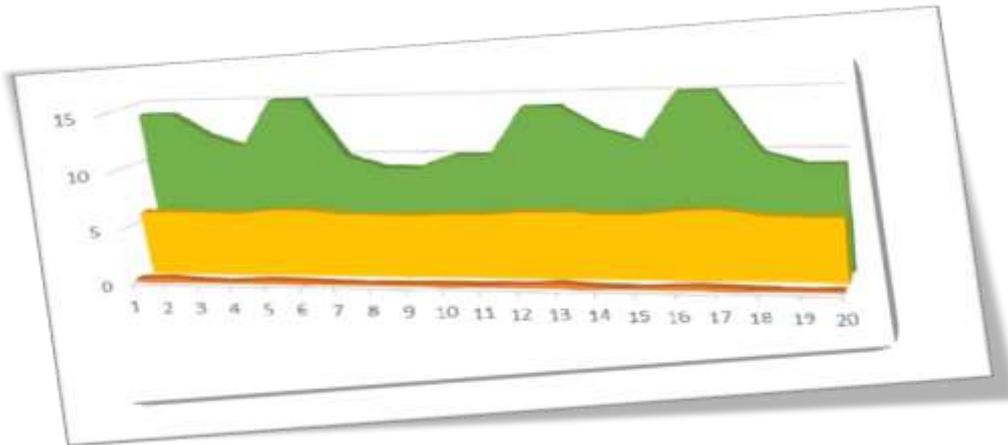
العلاقة الارتباطية بين الزاوية الريشية لعضلة الساق  
والسرعة الحركية التفاعلية للعداءات الجامعيات

المتغ	
٠,٨٥٨	٠,٧٩٧
٠,٩٥٩	

قيمة (ر) الجدولية عند  $0,01 = 0,661$

يتضح من جدول (٢) ما يلي:

- وجود علاقة ارتباطية دالة بين زمن رد الفعل والتسارع بلغ  $0,797$
- وجود علاقة ارتباطية دالة بين زمن رد الفعل والزاوية الريشية بلغ  $0,858$
- وجود علاقة ارتباطية دالة بين التسارع والزاوية الريشية بلغ  $0,959$



### شكل (٣)

يوضح العلاقة الارتباطية بين الزاوية الريشية لعضلة الساق

والسرعة الحركية التفاعلية للعداءات الجامعيات

ثانيا- مناقشة النتائج:

يتضح من جدول (٢) وجود علاقة ارتباطية بين الزاوية الريشية لعضلة الساق والسرعة الحركية التفاعلية للعداءات الجامعيات.

ويعزي الباحثين ذلك الى انه كلما قصرت الزاوية الريشية استطاعت تجنيد أكبر قدر من الالياف العضلية، والتي يمكن استخدامها في السرعة الحركية التفاعلية للعداءات.

وهذا ما يؤكد ايرب **Earp** (٢٠١٣) (٨) من ان الزاوية الريشية تلعب دورا مهما في نقل القوة. فمن وجهة النظر الرياضية، كلما انخفضت الزاوية الريشية (أقرب إلى الصفر)، يتم نقل المزيد من القوة من كل ألياف إلى خط العمل، أو السفاق العميق. وعندما يتم شد العضلة الريشية، اعتمادًا على أكثر الهياكل تأثرًا لوحدة العضلات والأوتار، وقد تكون هناك تغييرات متبقية في الزاوية الريشية؛ والتي ستؤثر بدورها على قدرة العضلات على نقل القوة إلى خط عملها.

ويؤكد يورى فورشنسكي **Yuri Verkhoshansky** (٢٠٠٥) (١٨) على وجود ثلاث سمات تحدد العداء الموهوب، السمة الاولى هي مدى سرعة انتقال النبضة من الجهاز العصبي المركزي الى العضلات وعودتها من العضلات الى النخاع الشوكي. والسمة الثانية هي المدة التي تحافظ فيها النبضات الحركية على بقاء الوحدات الحركية في حالة نشاط (استثارة). وهذه الخاصية مسئول عنها القوة العضلية، والتي تتطلب ان يتم تنشيط العضلات لفترة طويلة الى حد ما. والسمة الثالثة مستوى النبضات العصبية التي يتم ارسالها، فكلما زادت مستويات النبضات العصبية كلما زاد عدد الوحدات الحركية النشطة.

ويضيف برانكاسيو وآخرون **Brancaccio, et al.** (٢٠١٣) (٦) ان العدائين الموهوبين يتميزوا بمستوى عالي من التفريغ العصبي **Neural Discharger**. ولتوضيح ذلك. إذا تخيلنا ان الجهاز العصبي للعداء يشبه البطارية، ويقوم العداء كل فترة بملء السائل داخل البطارية. وكمية هذا السائل هي الصلة المباشرة باستثارة الجهاز العصبي، مع الوضع في الاعتبار الحالة المزاجية والانفعالية للعداء.

وتتفق نتائج الدراسة مع دراسة آبي وآخرون **Abe, et al.** (٢٠٠٠) (٣) أن عدائي السرعة كان لديهم انخفاض كبير في الزاوية الريشية وبعض من هذا المتغير هو لتدريب القوة مع

التركيز على التضخم العضلي (حجم العضلات) سوف يزيد من زوايا الألياف العضلية الريشية. ومع ذلك، قد تكون له نتائج عكسية إذا ما تم إلى حد التطرف، الذي هو مثال لماذا يكون الرياضيين حذرين من التدريب الزائد overtraining. ومع دراسة شيكجي ايكيجاوا وآخرون Shigeki Ikegawa, et al. (2008) (15) في وجود علاقة ارتباطية طردية بين مساحة المقطع العضلي والزاوية الريشية، ووجود علاقة ارتباطية عكسية بين القوة العضلية والزاوية الريشية، فكلما زادت الزاوية الريشية للعضلة كلما قل إنتاج القوة.

وهذا يتفق مع ما يشير إليه يوري فورشنسكي Yuri Verkhoshansky (2005) (18) من أن العضلات القوية بالضرورة تكون عضلات سريعة.

الاستخلاصات والتوصيات:

أولاً- الاستخلاصات:

١- توجد علاقة ارتباطية بين الزاوية الريشية لعضلة الساق والسرعة الحركية التفاعلية للعداءات الجامعيات.

ثانياً- التوصيات:

٢- استخدام قياسات الزاوية الريشية كمؤشر لإنتقاء العداءات.

٣- إجراء مثل هذه الدراسة على مسابقات أخرى متنوعة من مسابقات الميدان والمضمار.

٤- إجراء مثل هذه الدراسة للمقارنة بين سباقات السرعة وسباقات التحمل.

٥- إجراء مثل هذه الدراسة على مجموعات عضلية متنوعة لكلا من الطرف العلوي والطرف السفلي للرياضيين.

قائمة المراجع:

أولاً- المراجع العربية:

١. عمرو صابر حمزة، نجلاء البدري نور الدين، بديعة عبد السميع (٢٠١٧): تدريبات

الساكيو، دار الفكر العربي، القاهرة.

٢. محمد سعد إسماعيل (٢٠١٩): قراءات متقدمة في فسيولوجيا الرياضة، دار الفكر

العربي، القاهرة.

ثانياً- المراجع الأجنبية:

٣. Abe, T.; Kumagai, K.; Brechue, W.F. (2000). Fascicle length of leg muscles is greater in sprinters than distance runners. Med. Sci. Sports Exerc. 32, 1125-1129.

٤. Baechle, T. R. (1994). Essentials of strength and conditioning. Champaign, IL: Human Kinetics.

٥. **Blazevich AJ (٢٠٠٦)**. Effects of physical training and detraining, immobilisation, growth and aging on human fascicle geometry. *Sports Medicine* ٣٦(١٢): ١٠٠٣-١٠١٧.
٦. **Brancaccio P, Somma F, Provenzano F, Rastrelli L (٢٠١٣)**. Changes in muscular pennation angle after crenotherapy. *Muscles, Ligaments and Tendons Journal*, ٠١ Apr, ٣(٢): ١١٢-١١٥.
٧. **Duclay J, Martin A, Duclay A, Cometti G, Pousson M (٢٠٠٩)**. Behavior of fascicles and the myotendinous junction of human medial gastrocnemius following eccentric strength training. *Muscle & Nerve* ٣٩(٦): ٨١٩-٨٢٧.
٨. **Earp JE (٢٠١٣)**. The influence of external loading and speed of movement on muscle-tendon unit behaviour and its implications for training. Edith Cowan University, Perth, Australia.
٩. **Ema, R., Wahahara, T., Miyamoto, N., Kanehisa, H., and Kawakami, Y. (٢٠١٣)**. Inhomogeneous architectural changes of the quadriceps femoris induced by resistance training. *European Journal of Applied Physiology*, ١١٣: ٢٦٩١-٢٧٠٣.
١٠. **Kawakami Y, Abe T, Kuno SY, et al. (١٩٩٥)**. Training induced changes in muscle architecture and specific tension. *European Journal of Applied Physiology*. ٧٢: ٣٧-٤٣.
١١. **Lee E. Brown, Vance A. Ferrigno, Juan Carlos Santana (٢٠٠٠)**. Training for Speed, Agility, and Quickness, Human Kinetics Publishers.
١٢. **Miskowiec Ryan William-Ignatius, (٢٠١٢)**. The acute effects of stretching on pennation angle and force production, LSU Master's Theses. ٢٣٢٢. [https://digitalcommons.lsu.edu/gradschool\\_theses/2322](https://digitalcommons.lsu.edu/gradschool_theses/2322)
١٣. **Nimphius, S., McGuigan, M.R. and Newton, R.U. (٢٠١٢)**. Changes in muscle architecture and performance during a competitive season in female softball players. *Journal of Strength and Conditioning Research* ٢٦(١٠), ٢٦٥٥-٢٦٦٦.
١٤. **Seynnes OR, De Boer M, Narici MV (٢٠٠٧)**. Early skeletal muscle hypertrophy and architectural changes in response to high intensity resistance training. *Journal of Applied Physiology* ١٠٢(١): ٣٦٨-٣٧٣.
١٥. **Shigeki Ikegawa, Kazuo Funato, Naoya Tsunoda, Hiroaki Kanehisa, Tetsuo Fukunaga, And Yasuo Kawakami (٢٠٠٨)**. Muscle force per cross-sectional area is inversely related with pennation angle in strength trained athletes, *Journal of Strength and Conditioning Research*: January, Volume ٢٢ - Issue ١ - p ١٢٨-١٣١.
١٦. **Vikram Singh (٢٠٠٨)**. Speed Agility Quickness Drills for Volleyball Players, LAP Lambert Academic Publishing.



١٧. **Wakahara, T., Fukutani, A., Kawakami, Y., and Yanai, T.** (٢٠١٣). Nonuniform muscle hypertrophy: Its relation to muscle activation in training session. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, ٤٥(١١): ٢١٥٨-٢١٦٥.

شبكة المعلومات الدولية:

١٨. <https://strategicathlete.com/power-plyometrics/>



### مستخلص البحث

تأثير تدريبات قوة وثبات المركز على مستوى أداء مسابقات مشروع الاتحاد الدولي لألعاب القوى للأطفال في المرحلة العمرية من (١١-١٢) سنة  
\*رشا عصام الدين محمد

يهدف البحث إلى التعرف على تأثير تدريبات قوة وثبات المركز على مستوى أداء مسابقات مشروع الاتحاد الدولي لألعاب القوى للأطفال في المرحلة العمرية من (١١-١٢) سنة. استخدمت الباحثة المنهج التجريبي نظراً لملاءمته لطبيعة البحث ، تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من أطفال العاب القوى بمحافظة القاهرة، والتي اشتملت على (٣٠) طفل العاب قوى في المرحلة العمرية من (١١-١٢) سنة ، عدم وجود فروق دالة إحصائياً بين القياس القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في المتغيرات البدنية والمهارية قيد البحث . وجود فروق دالة إحصائياً بين القياس القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في المتغيرات البدنية والمهارية قيد البحث وفي اتجاه القياس البعدي .وجود فروق دالة إحصائياً بين القياسين البعدين للمجموعتين الضابطة والتجريبية في المتغيرات البدنية والمهارية وفي اتجاه المجموعة التجريبية . التوصيات استخدام تدريبات قوة المركز المقترحة في تحسين المتغيرات البدنية والمهارية لدى أطفال العاب القوى.

Abstract

**The effect of the core strength and stability training on performance of the International Federation of Athletics Federation project competitions for Kids Athletics (١١-١٢) years**

\*Rasha Essam El-Din Mohamed

The research aims to investigate the effect of the core strength and stability training on the level of performance of the IAAF project competitions for Kids (١١-١٢) years. The researcher used the experimental approach due to its relevance to the nature of the research. The research sample was selected from Kids athletics in Cairo Governorate, which included (٣٠) athletics kids age (١١-١٢) years, the absence of statistically significant differences between the tribal measurement and the dimension of the control group in the physical and skill variables under consideration. the most important results There is statistically significant differences between the two-dimensional measurements of the control and experimental groups in the physical and skill variables and in the direction of the experimental group. Recommendations: Use the proposed center strength training to improve physical and skill variations in athletics children.

## تأثير تدريبات قوة وثبات المركز على مستوى أداء مسابقات مشروع الاتحاد الدولي للألعاب القوي للأطفال في المرحلة العمرية من (١١-١٢) سنة

\*رشا عصام الدين محمد

### المقدمة ومشكلة البحث:

تحتل الرياضة مكانة وأهمية كبرى لدى الأطفال، فممارسة الرياضة تعتبر من أهم العادات التي يحرص الطفل علي ممارستها، فهي تساعد الطفل علي إدراك العالم الخارجي من حوله، ويلاحظ أن الألعاب التي يقوم فيها الطفل بالاستكشاف والتجميع وغيرها من أشكال اللعب الذي يميز مرحلة الطفولة المتأخرة تثري حياة الطفل العقلية بمعارف كثيرة عن العالم الذي يحيط به. وأهتم الاتحاد الدولي لألعاب القوي بالأطفال اهتماماً بالغاً، وسعى خبرائه لتطوير ممارسة الأطفال بحيث تكون موائمة وملبية لاحتياجاتهم ودوافعهم من اجل مستقبل أفضل لهم. ومن هنا انطلق مشروع مسابقات الاتحاد الدولي لألعاب القوي للأطفال الذي تم صياغته وتصميمه خصيصاً لخدمة جميع الأطفال وخاصة المرحلة السنية من (١١-١٢) سنة، والاهتمام باحتياجاتهم وتنمية وتطوير قدراتهم المختلفة وتدعيم احترام الأطفال لتطويرهم ليكونوا إيجابيين ، وتميز مسابقات هذا المشروع بالإثارة كما أنها تقدم أشكال جديدة لمسابقات العاب القوي التي تنمي المهارات الحركية والبدنية المختلفة في جو من المرح واللعب بصورة سهلة وبسيطة والتي يمكن لأي طفل المشاركة فيها، وهي فرصة للترويج وإثارة الإعجاب بألعاب القوي بطريقة غير مباشرة وغير تقليدية مما يساعد علي ترك إنطباع جيد وجديد عن ألعاب القوي لدي عدد كبير من الأطفال ، ويعتبر هذا الشكل من المنافسات فعالاً في تعليم وتدريب جميع الأطفال مع الإمداد المستمر بالمعلومات باستخدام لوحة التسجيل ، حيث أنها تحتوي علي سباقات جري / وثب / رمي ، وتؤدي إلي الإعداد للمسابقات الرسمية التي سيتم من خلالها بناء وتكوين التدريب والملاعب والمدربين والحكام. (١ : ٦)

ويحتوي المشروع العالمي للاتحاد الدولي للألعاب القوي للأطفال على المسابقات التالية وهي (النتابع المكوكي للعدو والحواجز، نتابع مركب للعدو المستقيم والمتعرج وعدو الحواجز (فورميولا ١)، التحمل لمدة ٨ ق (دقات القلب)، وثب الحبل، وثب المربعات المتقاطعة، وثب

\* أستاذ مساعد بقسم تدريب مسابقات الميدان والمضمار – كلية التربية الرياضية للبنات – جامعة حلوان

القرفصاء للأمام (قفزة الضفدعة)، الرمي من وضع الجثو، الرمي نحو هدف فوق عارضة (رمي القنابل)، رمي الرمح الخاص بالأطفال). (٥ : ٧)

هذا ومما سبق نجد ان مسابقات العاب القوى للأطفال تساعد في ترك انطباع جيد وجديد عن العاب القوى لدى عدد كبير من الاطفال مما يساعدنا على الوصول الى الهدف المنشود وهو (نشر ثقافة العاب القوى بين الاطفال بمفهومها الجديد) وتوسيع قاعدة المشاركة الرياضية بين الاطفال وتحسين الحالة الصحية وتنمية المتطلبات البدنية للأطفال بهدف الوصول بهم للبطولة. ومن أهم أهداف التدريب الرياضي بصفة عامة وتدريب ألعاب القوى خاصة هو الوصول بالفرد إلى أعلى مستوى رياضي ممكن، لذا كان من الضروري أن توجه العملية التدريبية إلى إعداد المتسابق إعداداً متكاملًا في كافة النواحي (البدنية -المهارية - النفسية-الفسولوجية).

وقد تطورت طرق وبرامج التدريب الرياضي تطوراً هائلاً خلال السنوات السابقة لاعتمادها على العلم كأساس للحصول على نتائج جيدة، فقد انتهى الزمن الذي كان يعتمد فيه المدرب على خبراته وتجاربه الذاتية فقط في الوصول باللاعب الى المستويات العليا، وعلى المدرب أن يختار البرامج التدريبية والأساليب التي تتلاءم مع خصائص وإمكانيات لاعبيه والتي تعمل على تنمية القدرات البدنية لديهم حيث تؤدي بدورها إلى تحسين مستوى إنجازاتهم الرقمية. (٧ : ٥٤)

ويشير **رون جونز Ron Jones (٢٠٠٣)** إلى أن تدريبات قوة وثبات المركز تعتبر من الأشكال التدريبية المستخدمة حديثاً في المجال الرياضي . (٣٠ : ٢٧)

ويشير **كيبيلر وآخرون Kibler, et al (٢٠٠٦)** الى انه احيانا عند ظهور طريقة تدريبية جديدة وهى بالأساس ليست جديدة على الاطلاق ، بل هي منظور جديد يهدف الى تطوير طريقة قديمة استنادا على اتجاهات حديثة ، وهذا ينطبق على تدريبات قوة وثبات المركز ، حيث كانت تستخدم قديما تحت مسمى تدريبات ثبات المركز وكانت تستخدم في مجال العلاج الطبيعي بشكل واسع ، الي ان قام علماء الرياضة بتطويرها ووضع المبادئ التدريبية لها وتسميتها تدريبات قوة المركز . (٢١ : ١٩٨)

ويضيف **بانجابي Panjabi (٢٠٠٣)** ان تدريبات قوة وثبات المركز انتقلت من اتجاه الطب الرياضي الى اتجاه اللياقة البدنية بسرعة هائلة، فجميع برامج اللياقة البدنية كالبيلاتس واليوجا والتاي شي وغيرها تتبع المبادئ التدريبية الاساسية لتدريبات قوة المركز . (٢٨ : ٣٧١)

ويوضح **هودج Hodges (٢٠٠٣)** ان المركز يوصف على انه صندوق عضلي البطن في الامام وعضلات الفخذ وعضلات تثبيت العمود الفقري في الخلف والحجاب الحاجز في الاعلى، ويحتوى هذا الصندوق على ٢٩ زوج من العضلات التي تعمل على تثبيت العمود الفقري

والحوض وثبات اداء التسلسل الحركي عند اداء الحركات الوظيفية، وبدون كفاءة هذه العضلات يصبح العمود الفقري غير مستقر وغير قادر على حمل الطرف العلوى للجسم. (١٩ : ٢٤٥)  
ويرى **ماكجيل, McGill (٢٠٠٢)** انه عندما يعمل النظام ككل كما ينبغي ، فان النتيجة هي توزيع القوى بشكل متساوي وإنتاج اقصى قوة بأقل جهد ممكن ، او بشكل اخر توزيع القوى على مفاصل السلسلة الحركية. (٢٥ : ١١)

ويضيف **اكيوسوتا ونادلر Akuthota, & Nadler (٢٠٠٤)** ان عضلات المركز تعمل على النقل الكامل للقوة الناتجة من الطرف السفلى من خلال الجذع الى الاطراف العليا وأحيانا الاداة المحمولة باليد، وبالتالي فان ضعف عضلات المركز لن يؤدي الى نقل الطاقة الحركية بشكل كامل من اسفل لأعلى وبالتالي اداء رياضي غير جيد بالإضافة الى امكانية حدوث اصابات ، ولهذا السبب هناك فرضية تشير الى ان تحسين قوة وثبات المركز سيؤدي بالضرورة الى تحسين الاداء الرياضي ، لذا اصبحت تدريبات قوة وثبات المركز شائعة الاستخدام بين المدربين في جميع الالعاب الرياضية عامة وفي رياضة العاب القوى خاصة. (١٣ : ٦٨)

ويشير **عمرو حمزة (٢٠٠٨)** على أن العديد من الباحثين والمتخصصين في المجال الرياضي يتفقوا على وجود ارتباط قوى بين القدرات البدنية وبين مستوى الأداء المهارى، فالفرد الرياضي لا يستطيع إتقان المهارات الأساسية لنوع النشاط الرياضي الذي يتخصص فيه في حالة افتقاره للقدرات البدنية لهذا النوع من النشاط. (٦ : ١٥)

ويضيف **محمد علاوي (٢٠٠٢)** أن الأداء الجيد للمهارة الحركية لا يكتب له نجاح التنفيذ ما لم يعتمد بدرجة كبيرة على نواحي اللياقة البدنية المطلوبة. (٥ : ٩٢)

ومن خلال خبرة الباحثة وعملها في مجال التدريب وجد أنه يوجد قصور في وضع برامج مقننة لأطفال العاب القوى تعتمد على تقوية عضلات المركز مما يؤدي إلى عدم الوصول إلى الفورمة الرياضية أثناء مرحلة المنافسات، حيث أن التدريب الرياضي المقنن له دور بالغ الأهمية في تطوير أداء اللاعب والوصول إلى أفضل المستويات الرياضية.

ومن خلال إطلاع الباحثة على الدراسات والبحوث التي أجريت في هذا المجال وجدت الباحثة ندرة في الدراسات التي ركزت على وضع برامج تدريبية خاصة بعضلات المركز لدى أطفال العاب القوى ، على الرغم من انها تعتبر من افضل التدريبات التي تصلح للأطفال لانخفاض معدلات حدوث الاصابات الرياضية اثناء ممارستها مقارنة بتدريبات البليومترك والاثقال ، وفي هذا الصدد يشير **هيثر سومولونج Heather Sumulong (٢٠٠٨) (٣٣)** من أن معظم البرامج التدريبية الخاصة بتنمية القوة العضلية للناشئين تتجاهل تدريبات قوة وثبات

المركز وتركز فقط على تدريبات الأثقال داخل صالات الأثقال ، ونتيجة لهذا الخلط الواضح في برامج تدريبات القوة نتجت مشكلتان لدى الناشئين وهما حدوث خلل في القوام وكثرة حدوث الإصابات.(١٦ : ٣)

وانطلاقاً مما سبق قامت الباحثة بإجراء هذه الدراسة تحت عنوان " تأثير تدريبات قوة وثبات المركز على مستوى أداء مسابقات مشروع الاتحاد الدولي لألعاب القوى للأطفال في المرحلة العمرية من (١١-١٢) سنة".

#### هدف البحث:

يهدف البحث إلى التعرف على تأثير تدريبات قوة وثبات المركز على مستوى أداء مسابقات مشروع الاتحاد الدولي لألعاب القوى للأطفال في المرحلة العمرية من (١١-١٢) سنة.

#### فروض البحث:

- ١- توجد فروق دالة إحصائية بين القياس القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة قيد البحث في المتغيرات البدنية والمهارية وفي اتجاه القياس البعدي.
- ٢- توجد فروق دالة إحصائية بين القياس القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية قيد البحث في المتغيرات البدنية والمهارية وفي اتجاه القياس البعدي.
- ٣- توجد فروق دالة إحصائية بين القياسين البعديين للمجموعتين الضابطة والتجريبية في المتغيرات البدنية والمهارية وفي اتجاه المجموعة التجريبية.

#### الدراسات السابقة:

اجرى كوزيو ورينولد, **Cosio & Reynold** (٢٠٠٣)(١٥) بإجراء دراسة بعنوان تأثير الكرة الوظيفية Physioball والتمرينات التقليدية على الظهر والبطن والتوازن لدى السيدات المبتدئات، وبلغ قوام العينة (٣٠) سيدة مبتدئة تم تقسيمهن الى مجموعتين تجريبية وضابطة قوام كل منهما (١٥) سيدة، وكانت مدة البرنامج (٥) أسابيع، وكان من أهم النتائج ان تمرينات الكرة الوظيفية تؤثر إيجابياً على القوة العضلية لعضلات البطن والظهر وعنصر التوازن.

وقام شو وآخرون **Chow, et al.** (٢٠٠٣) (١٤) دراسة بعنوان نشاط عضلة الجذع السفلية خلال الإرسال في التنس - دراسة مقارنة ، وبلغ قوام العينة (٥) لاعبين تنس موهوبين ، وتم تحليل ضربة الإرسال والتركيز على عضلات الجذع السفلية وحركات الذراع ومنطقة الكتف عبر (١٠) تجارب ، والتوجيهات التدريبية لهم بالنظر لحالة عضلات البطن المستقيمة والمظهر الخارجي والداخلي للجسم ومدى الانتصاب الحادث للفقرات والعمود الفقري وعضلاته ، وكان من أهم النتائج عدم وجود فروق معنوية في نشاط العضلات بالنظر لنمط الإرسال والتباين لعضلات

جانبي الجسم وعضلات البطن ونشاطها عبر نمطين من الإرسال ، وملاحظة ذلك أثناء أداء ضربة الإرسال ، وأوصت النتائج أهمية التمرينات الرياضية والإحماء لمنطقة أسفل الظهر ومنطقة البطن.

كما أجرى **Mori, موري (٢٠٠٤)(٢٦)** دراسة بعنوان النشاط الكهربائي على بعض عضلات الجذع أثناء التمارين الثابتة على كرة اللياقة (السويسرية)، وبلغ قوام العينة (١١) رجل أصحاء، وكان من أهم النتائج ان جهاز الرسم الكهربائي سجل أعلى نتائج لعضلات البطن المستقيمة العليا والسفلى والعضلات الجانبية بطول الظهر من وضع تمرين الكوبري عن باقي التمارين.

وأجرى **Stanton & Reabum, ستانتون وريبام (٢٠٠٤)(٣١)** دراسة بعنوان تأثير استخدام الكرة السويسرية على قوة المركز والاقتصاد في الجهد أثناء الجري ، وبلغ قوام العينة (١٨) طالباً قسموا لمجموعتين (٨) تجريبية و(١٠) ضابطه، وكانت مدة البرنامج (٦) أسابيع بعدد مرتين تدريب في الأسبوع، وكان من أهم النتائج ان البرنامج يؤثر إيجابياً على قوة المركز، والنشاط الكهربائي لعضلات البطن والظهر والاقتصاد في الجهد أثناء الجري على السير الكهربائي.

وأجرى **Lehman & Hoda, ليمان وهودا (٢٠٠٥)(٢٣)** دراسة بعنوان نشاط عضلات الجذع أثناء تمرين الكوبري على وبدون استخدام الكرة السويسرية وفيها تم قياس نشاط الرسم الكهربائي لعضلات الجذع أثناء تمرين الكوبري على الكرة السويسرية وأيضاً بدونها، وبلغ قوام العينة (١٢) طالباً قسموا لمجموعتين متساويتين، وكان من أهم النتائج أن تمرين الكوبري على الكرة أدى الى زيادة النشاط الكهربائي للعضلات المستقيمة والجانبية للبطن وزيادة المدى لعضلات الظهر أكثر من أداء تمرين الكوبري على الأرض.

وأجرى **Renee Zingaro, رينية زينجارو (٢٠٠٨)(٢٩)** دراسة بعنوان العلاقة الارتباطية بين قوة المركز وسرعة الإرسال لدى لاعبي التنس الجامعيين ، وبلغ قوام العينة (١٧) لاعب تنس من جامعة كاليفورنيا ، شاركوا في منافسات التنس الأرضي قبل دخولهم الجامعة لمدة (٤) سنوات على الأقل ، وكان من أهم النتائج وجود علاقة ارتباطية ايجابية بين قوة المركز وسرعة الإرسال في التنس.

وقام **تامر الجبالي ، وائل رمضان (٢٠٠٩)(٣)** بإجراء دراسة بعنوان فعالية مشروع ألعاب القوى للأطفال وتأثيرها علي بعض القدرات الحركية والتوافقية للمرحلة السنوية من ١٠ - ١٢ سنة ، علي عينة بلغ قوامها (١٢٠) طفلاً مقسمة إلي مجموعتين متساويتين إحدهما ضابطة والأخرى

تجريبية ، طبق علي التجريبية التدريب مشروع ألعاب القوي للأطفال والضابطة تمارس الأنشطة التخصصية في سباقات الجري والوثب والرمي ولمدة ثلاث شهور ، وكانت من أهم النتائج ان نظام ألعاب القوي للأطفال والذي يتضمنه مشروع الإتحاد الدولي لألعاب القوي ساهم في حدوث زيادة ملحوظة في مستوى بعض القدرات الحركية والتوافقية لأفراد المجموعة التجريبية .

واجري فاليري الفونس وأخرون **Valero, Alfonso, et al.** (٢٠٠٩) (٣٤) دراسة بعنوان التحفيز تجاه ممارسة ألعاب القوي في التعليم الابتدائي علي الطريقة التقليدية والمقترحة ، علي عينة قوامها (٣٢) طفل مقسمة إلي (٩) مجموعات بالاستعانة بثلاث معلمات ابتدائي ، وكان من أهم النتائج أن طريقة ممارسة ألعاب القوي للأطفال متعة وتؤثر في التحفيز بطريقة إيجابية ، مع تقليص عدد حالات السلوك غير اللائق ، وتقليل مناخ الأنا لدى الأطفال.

كما اجري نيكول كاهلي **Nicole Kahle,** (٢٠٠٩)(٢٧) دراسة بعنوان تأثير تدريبات قوة المركز على اختبار التوازن لدى الناشئين ، وبلغ قوام العينة (٣٠) فرد (١٥ ذكور) ، (١٥ اناث) ليس لديهم اعراض صحية خاصة بالعمود الفقري ، تم تقسيمهم بالتساوي إلى مجموعتين احدهما تجريبية قامت بأداء برنامج تدريبات قوة المركز لمدة (٦) اسابيع ، والأخرى ضابطة لم تمارس البرنامج التدريبي المقترح ، وكان من اهم النتائج تفوق المجموعة التجريبية في جميع اختبارات التوازن الثابت والمتحرك.

وقام توماس وآخرون **Thomas, et al.** (٢٠٠٩)(٣٢) بإجراء دراسة بعنوان العلاقة الارتباطية بين قوة المركز ومستوى اداء لاعبات كرة القدم القسم الاول ، وبلغ قوام العينة (١٦) لاعبة كرة قدم ، قاموا بأداء اختبارات القوة العضلية قبل نهاية الموسم التدريبي ، وكان من اهم النتائج عدم وجود علاقة ارتباطيه بين قوة المركز ومتغيري القوة العضلية والقدرة العضلية لباقي اجزاء الجسم.

واجري جوستين شينكل **Justin Shinkle,** (٢٠١٠) (٢٠) دراسة بعنوان تأثيرات قوة المركز على الحدود القصوى للقوة العضلية ، وبلغ قوام العينة (٢٥) لاعب كرة قدم من القسم الاول، قاموا بأداء اختبارات رمى كرة طبية من اتجاهات مختلفة، اختبارات الاثقال بأقصى تكرار، الوثب العريض، الوثب العمودي، ٤٠ ياردة عدو، ٢٠ ياردة عدو، دفع الذراعين من الانبساط، وكان من اهم النتائج وجود علاقة ارتباطيه بين قوة المركز وجميع اختبارات القوة العضلية لباقي اجزاء الجسم.

خطة واجراءات البحث:

منهج البحث:



استخدمت الباحثة المنهج التجريبي نظراً لملاءمته لطبيعة البحث الحالي باستخدام التصميم التجريبي لمجموعتين أحدهما ضابطة والأخرى تجريبية بإتباع القياس القبلي والبعدي لهما.  
عينه البحث:

تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من أطفال العاب القوى بمحافظة القاهرة، والتي اشتملت على (٤١) طفل العاب قوى في المرحلة العمرية من (١١-١٢) سنة، وقد تم اجراء الدراسة الأستطلاعية علي (١١) طفل العاب قوى ليصبح قوام عينة البحث الأساسية (٣٠) طفل العاب قوى، تم تقسيمهم بالتساوي الى مجموعتين أحدهما تجريبية (١٥) طفل العاب قوى والأخرى ضابطة (١٥) طفل العاب قوى، وقد أجرت الباحثة التجانس في الطول والوزن والعمر الزمني بالإضافة إلى المتغيرات الأساسية قيد البحث والجدول (١) يوضح ذلك.

### جدول (١)

#### تجانس عينة البحث في المتغيرات الأساسية قيد البحث

ن=٤١

المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
السن	سنة	١١,٢٤	٠,٧٤	٠,٤٢-
الطول	متر	١,٣٦	٠,١٣	١,٧٦-
الوزن	كجم	٣٨,١	٤,١٢	٠,١٧-
فورميولا المنحنيات (العدو والحواجز)	ق	١,١٤	٠,١٥	١,٥٩
فورميولا المنحنيات (تتابع العدو)	ق	١,٣٢	٠,١١	٠,٣٤-
سباق ١٠٠٠ م للتحمل	ق	٧,٥٤	٠,٣٥	٠,١٣
رمي الرمح	متر	١٠,٣٠	١,٥٩	٠,٥٢
قذف القرص	متر	٩,٨٦	٠,٢٤	٠,٠١
الوثب الطويل بالزانة فوق حفرة رمال	درجة	٢,٨٥	٠,٩٩	٠,٣٧-
الوثب الطويل من إقتراب قصير	درجة	٣,٦٢	٠,٧٧	٠,٧٣
الوثب الثلاثي من إقتراب قصير	متر	٥,٦٩	١,٧٣	٠,٤٨-

يشير الجدول (١) إلى أن معاملات الالتواء للمتغيرات المختارة تتحصر ما بين (٣±) مما يوضح أن المفردات تتوزع توزيعاً اعتدالياً.  
وسائل جمع البيانات:



### الأجهزة والأدوات:

استخدمت الباحثة الأدوات والأجهزة التالية لقياس متغيرات البحث:

- ميزان طبي معاير - لقياس وزن الجسم.
- جهاز رستامير - لقياس طول الجسم.
- أثقال بأوزان مختلفة.
- ساعة إيقاف ١٠٠/١ ثانية.
- استمارة تسجيل بيانات وقياسات عينة البحث.
- قوائم أو أعلام وعارضة
- أطواق وكرات تنس
- متر للقياس
- علامات وجير
- أقماع صغيرة وكبيرة
- أحبال
- كور مختلفة الأوزان
- مربعات
- أرماع تعليمية

### المتغيرات البدنية: مرفق (١)

من خلال إطلاع الباحثة على الدراسات والبحوث السابقة توصلت الباحثة إلى ان أهم

الاختبارات البدنية تتمثل في:

- اختبار التوازن الديناميكي
- اختبار ثني الجذع أماماً أسفل
- اختبار قوة عضلات المركز

### المتغيرات المهارية: مرفق (٢)

مسابقات المشروع العالمي للاتحاد الدولي للألعاب القوي للأطفال من سن (١١-١٢) سنة:

- فورميولا المنحنيات (العدو والحواجز)
- فورميولا المنحنيات (تتابع العدو)
- سباق ١٠٠٠ م للتحمل
- رمى الرمح

- قذف القرص
  - الوثب الطويل بالزانة فوق حفرة رمال
  - الوثب الطويل من إقتراب قصير
  - الوثب الثلاثي من إقتراب قصير
- المعاملات العلمية:

أ - الصدق:

لحساب صدق الاختبارات استخدمت الباحثة صدق الفروق بين الجماعات بطريقة المقارنة الطرفية بين الربيع الأعلى والربيع الأدنى، وذلك عن طريق تطبيق المتغيرات على العينة الاستطلاعية وقوامها (١١) طفل العاب قوى من نفس مجتمع البحث ومن خارج العينة الأصلية، والجدول (٢) يوضح ذلك.

جدول (٢)

دلالة الفروق بين الربيع الأعلى والربيع الأدنى  
في المتغيرات البدنية والمهارية قيد البحث

مستوي الدلالة	قيمة z	الربيع الأدنى (ن = ٣)		الربيع الأعلى (ن = ٣)		المتغيرات
		مجموع الرتب	متوسط الرتب	مجموع الرتب	متوسط الرتب	
٠,٠٤٣	٢,٠٢	٦,٠٠	٢,٠٠	١٥,٠٠	٥,٠٠	اختبار التوازن الديناميكي
٠,٠٤٣	٢,٠٢	١٥,٠٠	٥,٠٠	٦,٠٠	٢,٠٠	اختبار ثني الجذع أماماً أسفل
٠,٠٥٠	١,٩٦	١٥,٠٠	٥,٠٠	٦,٠٠	٢,٠٠	اختبار قوة عضلات المركز
٠,٠٤٣	٢,٠٢	١٥,٠٠	٥,٠٠	٦,٠٠	٢,٠٠	فورميولا المنحنيات (العدو والحواجز)
٠,٠٤٣	٢,٠٢	١٥,٠٠	٥,٠٠	٦,٠٠	٢,٠٠	فورميولا المنحنيات (تتابع العدو)
٠,٠٤٣	٢,٠٢	١٥,٠٠	٥,٠٠	٦,٠٠	٢,٠٠	سباق ١٠٠٠ م للتحمل
٠,٠٤٣	٢,٠٢	١٥,٠٠	٥,٠٠	٦,٠٠	٢,٠٠	رمى الرمح
٠,٠٤٣	٢,٠٢	١٥,٠٠	٥,٠٠	٦,٠٠	٢,٠٠	قذف القرص
٠,٠٤٣	٢,٠٢	١٥,٠٠	٥,٠٠	٦,٠٠	٢,٠٠	الوثب الطويل بالزانة فوق حفرة رمال
٠,٠٤٦	١,٩٩	١٥,٠٠	٥,٠٠	٦,٠٠	٢,٠٠	الوثب الطويل من إقتراب قصير
٠,٠٤٣	٢,٠٢	١٥,٠٠	٥,٠٠	٦,٠٠	٢,٠٠	الوثب الثلاثي من إقتراب قصير

قيمة (Z) الجدولية عند (٠,٠٥) = ١,٩٦

يتضح من جدول (٢) وجود فروق دالة إحصائياً بين الربيع الأعلى والربيع الأدنى في الاختبارات البدنية والمهارية قيد البحث ولصالح الربيع الأعلى، وهذا يعني أن الاختبارات قادرة على التمييز بين المجموعات المختلفة.

#### ب - الثبات:

لحساب ثبات الاختبارات استخدمت الباحثة طريقة التطبيق وإعادة التطبيق، حيث قامت الباحثة بتطبيق الاختبارات على العينة الاستطلاعية وقوامها (١١) طفل العاب قوى من نفس مجتمع البحث ومن خارج العينة الأصلية ثم إعادة التطبيق على نفس العينة بفاصل زمني ثلاث أيام، وتم حساب معاملات الارتباط بين التطبيقين الأول والثاني لإيجاد ثبات هذه الاختبارات، والجدول (٣) يوضح ذلك.

#### جدول (٣)

#### معاملات الارتباط بين التطبيقين الأول والثاني للمتغيرات البدنية والمهارية قيد البحث

قيمة ر	التطبيق الثاني		التطبيق الأول		المتغيرات
	ع	م	ع	م	
٠,٩٨	٠,١٢	٦,٣٣	٠,١٢	٦,٣٤	اختبار التوازن الديناميكي
٠,٩٤	٠,٦٠	٥,٤٢	٠,٦٠	٥,٤٢	اختبار ثني الجذع أماماً أسفل
٠,٩٥	٢,٣٣	٤٠,١٧	٢,٢٩	٤٠,١٧	اختبار قوة عضلات المركز
*٠,٨٣	٠,٢٥	١,٢٦	٠,١٣	١,١٤	فورميولا المنحنيات (العدو والحواجز)
*٠,٨٧	٠,٢٢	١,٣٥	٠,١٧	١,٣٢	فورميولا المنحنيات (تتابع العدو)
*٠,٧٦	٠,٤٣	٨,١١	٠,٣٥	٧,٥٤	سباق ١٠٠٠ م للتحمل
*٠,٧٥	٠,٦٦	٩,٨٧	٠,٥٩	١٠,٣٠	رمي الرمح
*٠,٨٤	٠,٢٨	١٠,١٥	٠,٢٤	٩,٨٦	قذف القرص
*٠,٨٣	٠,١٣	٣,٠٠	٠,١٩	٢,٨٥	الوثب الطويل بالزانة فوق حفرة رمال
*٠,٧٩	٠,٠٩	٣,٦٦	٠,١٧	٣,٦٢	الوثب الطويل من إقتراب قصير
*٠,٧٧	٠,٢٦	٥,٧٨	٠,١٣	٥,٦٩	الوثب الثلاثي من إقتراب قصير

قيمة (ر) الجدولية عند مستوى (٠,٠٥) = ٠,٥٧٦

يتضح من جدول (٣) ان معاملات الارتباط بين التطبيقين الأول والثاني للاختبارات البدنية والمهارية تراوحت ما بين (٠,٧٥ : ٠,٩٨) وهي معاملات ارتباط ذات دلالة إحصائية قوية مما يشير إلى أن الاختبارات على درجة عالية من الثبات.



## البرنامج التدريبي المقترح:

### الهدف من البرنامج:

رفع المستوي البدني والمهارى لأطفال العاب القوى من خلال تطبيق البرنامج التدريبي المقنن المقترح.

### أسس وضع البرنامج:

بعد الإطلاع على المراجع العلمية والدراسات السابقة أمكن للباحثان أن يستخلصا الأسس التي سوف يبنى عليها البرنامج وهي:

### أولاً: الأسس العامة:

- ملائمة البرنامج للمرحلة السنوية المشتركة في البحث.
- الاستعانة ببعض البرامج التي وضعت في المجال للعديد من الدراسات.
- توافر عوامل الأمن والسلامة.
- مراعاة التدرج في حمل التدريب.
- تطبيق مبدأ الاستمرارية في التدريب.
- تطبيق مبدأ التدرج في الحمل التدريبي.
- تحديد واجبات وحده التدريب اليومية.
- مساهمة كافة محتويات وحده التدريب على تحقيق أهدافها بما في ذلك الإحماء والتهدئة.
- تحديد درجات الحمل وأسلوب تشكيله وأهدافه بكل دقه.
- مراعاة التموج خلال البرنامج في المراحل والأسابيع والأيام والوحدات التدريبية.

### ثانياً: الأسس الخاصة:

- تحديد الهدف العام للبرنامج التدريبي.
- تحديد الأغراض الفرعية.
- اختيار التمرينات المناسبة للبرنامج.
- تمرينات للإحماء والإطالة.
- تمرينات لتقوية عضلات المركز.
- تمرينات مشابهة لطبيعة الأداء الفني للمهارات قيد البحث.
- تمرينات للتهدئة والاسترخاء.
- تطبيق متغيرات حمل التدريب (الشدة - التكرارات - الحجم - فترات الراحة) وفقاً للأسس العلمية للتدريب الرياضي.



- بث روح التنافس بين عينة البحث وتشجيعهم على الأداء الجيد.
  - استخدام طرق ووسائل التدريب المناسبة.
  - استخدام وسائل التقويم للتعرف على مدى تقدم البرنامج.
- كما حددت الباحثة بعض المعايير للبرنامج منها:**
- التأكد من سلامة وصحة اللاعبين.
  - مراعاة توافر مكان فسيح لتوفير عامل الأمن والسلامة.
  - توافر الأدوات والأجهزة اللازمة لتنفيذ البرنامج.
  - توفير الإسعافات الأولية لاستخدامها عند الحاجة.
  - مراعاة مبدأ الفروق الفردية لكل طفل ولذا وضع البرنامج التدريبي المقترح بصورة فردية حيث يكون حمل التدريب مبنيا على اختبار الحد الأقصى للأداء لكل طفل في عينة البحث.
  - يتم تنفيذ نشاط الإحماء في الوحدات التدريبية للبرنامج بحمل هوائي شدته من ٤٠-٦٠% لتهيئة الجسم وتنشيط الدورة الدموية.
  - يتم خلال تطبيق البرنامج التدريبي تثبيت كل من (زمن الوحدة التدريبية - عدد الوحدات المطبقة خلال البرنامج - محتوى جزء الإحماء - محتوى جزء الإعداد البدني العام - محتوى الجزء الأساسي - محتوى الجزء الختامي).
  - يستغرق تطبيق البرنامج (٨) أسابيع بواقع ثلاثة وحدات تدريبية في الأسبوع، وذلك بالتدريب أيام السبت، الاثنين، الأربعاء من كل أسبوع.
- تنفيذ قياسات البحث:**
- القياس القبلي:**
- قامت الباحثة بإجراء القياس القبلي للمجموعة الضابطة والتجريبية وذلك خلال الأسبوع الأول من البرنامج وذلك يوم ٩/١٢/٢٠١٧م.
- تنفيذ البرنامج المقترح:**
- قامت الباحثة بتطبيق البرنامج المقترح على المجموعة التجريبية وذلك خلال الفترة من ١٥/١٢/٢٠١٧م وحتى ٢٦/١/٢٠١٧م.
- القياس البعدي:**
- قامت الباحثة بإجراء القياس البعدي للمجموعتين الضابطة والتجريبية وذلك يوم ٢٧/١/٢٠١٧م

### المعالجات الإحصائية:

استخدمت الباحثة الأساليب الإحصائية التالية لملائمتها لطبيعة البحث وهي:

- المتوسط الحسابي.
  - الوسيط.
  - الانحراف المعياري.
  - معامل الارتباط.
  - اختبار "ت" لدلالة الفروق.
- عرض ومناقشة النتائج:  
أولاً- عرض النتائج:

### جدول (٤)

دلالة الفروق الإحصائية بين القياسين القبلي والبعدى للمجموعة الضابطة  
في المتغيرات البدنية والمهارية قيد البحث

ن = ١٥

قيمة ت	نسبة التحسن	القياس البعدي		القياس القبلي		المتغيرات	
		٢ع	٢م	١ع	١م		
*٦,٦٧	%٢,٢١	٠,١٢	٦,٤٢	٠,١٣	٦,٣٣	المتغيرات البدنية	
*٤,٢١	%٦,٨٠	٠,٤٠	٥,٥٠	٠,٤٦	٥,١٥		
*٥,٣٠	%٦,٥١	٠,٦٧	٤,٤٢	٠,٥٨	٤,١٥		
*٣,٤٩	%٥,٥٦	٠,١٨	١,١٩	٠,١٢	١,٢٦	فورميولا المنحنيات (العدو والحواجز)	المتغيرات المهارية
*٥,٣٠	%٣,٧٣	٠,١٩	١,٢٩	٠,١٥	١,٣٤	فورميولا المنحنيات (تتابع العدو)	
*٨,٣٠	%١,٣٢	٠,٥١	٧,٤٧	٠,٣٥	٧,٥٧	سباق ١٠٠٠ م للتحمل	
*٥,٤٤	%٦,٢٨	٠,٣٣	١١,٠٠	٠,٢٩	١٠,٣٥	رمى الرمح	
*٦,٧٥	%٤,٠٦	٠,٤٤	١٠,٢٥	٠,٢٦	٩,٨٥	قذف القرص	
*٧,٣٠	%١٢,٧١	٠,٤٢	٣,٢٨	٠,١٨	٢,٩١	الوثب الطويل بالزانة فوق حفرة رمال	
*٩,٤٥	%١١,٢٩	٠,٣٧	٤,١٤	٠,١٧	٣,٧٢	الوثب الطويل من إقتراب قصير	
*٥,٤٤	%١٥,٨١	٠,٢١	٦,٥٢	٠,١٣	٥,٦٣	الوثب الثلاثي من إقتراب قصير	

قيمة (ت) عند مستوي دلالة (٠,٠٥) = ٢,٠٩

يتضح من جدول (٤) وجود فروق دالة إحصائياً بين القياس القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في المتغيرات البدنية والمهارية قيد البحث. وتراوح نسب التحسن ما بين ١,٣٢% لسباق ١٠٠٠م للتحمل الى ١٥,٨١% لسباق الوثب الثلاثي من إقتراب قصير.

### جدول (٥)

دلالة الفروق الإحصائية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في المتغيرات البدنية والمهارية قيد البحث

ن = ١٥

قيمة ت	نسبة التحسن	القياس البعدي		القياس القبلي		المتغيرات	
		٢ع	٢م	١ع	١م		
*٦,٦٧	%١٠,٣٠	٠,١٤	٦,٩٦	٠,١٦	٦,٣١	اختبار التوازن الديناميكي	المتغيرات البدنية
*٤,٢١	%٢٦,٥٦	٠,٥١	٦,٤٨	٠,٣٦	٥,١٢	اختبار ثني الجذع أماماً أسفل	
*٥,٣٠	%٥٤,٢٠	٠,٤٩	٦,٤٣	٠,٤٧	٤,١٧	اختبار قوة عضلات المركز	
*٣,٤٩	%٨,٦٠	٠,١٩	١,١٧	٠,١٥	١,٢٨	فورميولا المنحنيات (العدو والحواجز)	المتغيرات المهارية
*٥,٣٠	%٨,٧٦	٠,١٦	١,٢٥	٠,١٣	١,٣٧	فورميولا المنحنيات (تتابع العدو)	
*٨,٣٠	%١,٤٦	٠,٤٧	٧,٣٩	٠,٤٣	٧,٥٠	سباق ١٠٠٠م للتحمل	
*٥,٤٤	%١٢,٩٣	٠,٤٥	١١,٧٩	٠,٣٢	١٠,٤٤	رمى الرمح	
*٦,٧٥	%٧,٨٨	٠,٥١	١٠,٦٨	٠,٢٧	٩,٩٠	قذف القرص	
*٧,٣٠	%١٦,٣٣	٠,٢٥	٣,٤٩	٠,١٨	٣,٠٠	الوثب الطويل بالزانة فوق حفرة رمال	
*٩,٤٥	%١٨,١١	٠,٤٨	٤,٣٧	٠,١٤	٣,٧٠	الوثب الطويل من إقتراب قصير	
*٥,٤٤	%٢١,٣٨	٠,٣٢	٦,٨٧	٠,١٧	٥,٦٦	الوثب الثلاثي من إقتراب قصير	

قيمة (ت) عند مستوى دلالة (٠,٠٥) = ٢,٠٩

يتضح من جدول (٥) وجود فروق دالة إحصائياً بين القياس القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في المتغيرات البدنية والمهارية قيد البحث وفي اتجاه القياس البعدي، وتراوح نسب التحسن ما بين ١,٤٦% لسباق ١٠٠٠م للتحمل الى ٥٤,٢٠% لاختبار قوة المركز.

جدول (٦)

دلالة الفروق الإحصائية بين القياسين البعدين للمجموعتين الضابطة والتجريبية

في المتغيرات البدنية والمهارية قيد البحث

ن = ٣٠

قيمة ت	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		المتغيرات	
	٢٤	٢م	١٤	١م		
*٣,٠٠	٠,١٤	٦,٩٦	٠,١٢	٦,٤٢	اختبار التوازن الديناميكي	المتغيرات البدنية
*٤,٢١	٠,٥١	٦,٤٨	٠,٤٠	٥,٥٠	اختبار ثني الجذع أماماً أسفل	
*٢,٤٢	٠,٤٩	٦,٤٣	٠,٦٧	٤,٤٢	اختبار قوة عضلات المركز	
٠,٥٦	٠,١٩	١,١٧	٠,١٨	١,١٩	فورميولا المنحنيات (العدو والحواجز)	المتغيرات المهارية
٠,٦٩	٠,١٦	١,٢٥	٠,١٩	١,٢٩	فورميولا المنحنيات (تتابع العدو)	
١,٢٢	٠,٤٧	٧,٣٩	٠,٥١	٧,٤٧	سباق ١٠٠٠ م للتحمل	
*٥,٤٤	٠,٤٥	١١,٧٩	٠,٣٣	١١,٠٠	رمي الرمح	
*٢,٧٨	٠,٥١	١٠,٦٨	٠,٤٤	١٠,٢٥	قذف القرص	
*٢,٦٥	٠,٢٥	٣,٤٩	٠,٤٢	٣,٢٨	الوثب الطويل بالزانة فوق حفرة رمال	
*٣,٣٣	٠,٤٨	٤,٣٧	٠,٣٧	٤,١٤	الوثب الطويل من إقتراب قصير	
*٤,٢٢	٠,٣٢	٦,٨٧	٠,٢١	٦,٥٢	الوثب الثلاثي من إقتراب قصير	

قيمة (ت) عند مستوى دلالة (٠,٠٥) = ٢,٠٢

يتضح من جدول (٦) وجود فروق دالة إحصائية بين القياسين البعدين للمجموعتين الضابطة والتجريبية في المتغيرات البدنية والمهارية التوازن الديناميكي، ثني الجذع أماماً أسفل، قوة المركز، رمي الرمح، قذف القرص، الوثب الطويل بالزانة فوق حفرة رمال، الوثب الطويل من إقتراب قصير، الوثب الثلاثي من إقتراب قصير وذلك في اتجاه المجموعة التجريبية. وعدم وجود فروق دالة إحصائية بين القياسين البعدين للمجموعتين الضابطة والتجريبية في المتغيرات المهارية فورميولا المنحنيات (العدو والحواجز)، فورميولا المنحنيات (تتابع العدو)، سباق ١٠٠٠ م للتحمل.

### ثانياً-مناقشة النتائج:

**التحقق من صحة الفرض الأول** والذي ينص على وجود فروق دالة إحصائياً بين القياس القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة قيد البحث في المتغيرات البدنية والمهارية وفي اتجاه القياس البعدي.

يتضح من جدول (٤) وجود فروق دالة إحصائياً بين القياس القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في المتغيرات البدنية والمهارية قيد البحث. وتراوحت نسب التحسن ما بين ١,٣٢% لسباق ١٠٠٠م للتحمل الى ١٥,٨١% لسباق الوثب الثلاثي من إقتراب قصير. وترجع الباحثة ذلك إلى أن الأسلوب التقليدي في وضع البرامج التدريبية يعمل على تطوير قدرات اللاعب البدنية والمهارية، لكونه لا يستند إلى الأسلوب العلمي المقنن الذي يستطيع من خلاله المدرب التأثير في الاطفال وتحسين مستوي قدراتهم.

**التحقق من صحة الفرض الثاني** والذي ينص على وجود فروق دالة إحصائياً بين القياس القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية قيد البحث في المتغيرات البدنية والمهارية وفي اتجاه القياس البعدي.

يتضح من جدول (٥) وجود فروق دالة إحصائياً بين القياس القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في المتغيرات البدنية والمهارية قيد البحث وفي اتجاه القياس البعدي، وتراوحت نسب التحسن ما بين ١,٤٦% لسباق ١٠٠٠م للتحمل الى ٥٤,٢٠% لاختبار قوة المركز. وتعزى الباحثة حدوث هذه التغيرات إلى التخطيط الجيد لبرنامج تدريبات قوة المركز وتقنين الأحمال التدريبية بأسلوب علمي مناسب للمرحلة السنوية والتدريبية لعينة البحث وإلى استخدام تدريبات الكرة السويسرية والأثقال الخفيفة كجزء رئيسي في تدريبات قوة المركز بهدف تنمية القوة العضلية، حيث راعت الباحثة التدريب بأحمال متدرجة أثناء تطبيق البرنامج وذلك بتدريب المجموعات العضلية المختلفة وبخاصة عضلات المركز.

وعن تحسن مستوى المتغيرات المهارية يؤكد **كمال عبد الحميد وصبحي حسانين (٢٠٠١)** (٩) أن النجاح في أداء أي مهارة يحتاج إلى تنمية مكونات بدنية تسهم في أدائها بصورة مثالية. ويتفق ذلك مع ما توصل إليه **مروان على (٢٠٠٣)** (١٠) **سلوى سيد (٢٠٠٦)** (٤) من أن التدريب على المهارة وحده لا يكفي لتحسين هذه المهارة والحصول على نتائج مثمرة، حيث أنها بجانب تنمية المهارة لابد من تنمية القدرات الحركية الخاصة بالمهارة نفسها.

وعن تحسن مستوى الاداء المهارى يشير مفتي حماد (١٩٩٨) (١١) أن الحركة لكي تتم لابد من التنسيق الكامل بين ثلاثة أجهزة رئيسية من بينها الجهاز العصبي فهو المسئول عن إرسال الأوامر على شكل سيلات عصبية إلى العضلات.

ويؤكد **مارجيك وآخرون. Marjke, et al. (٢٠٠٤) (٢٤)** على ان تدريبات قوة المركز تعمل على تحسين السيلات العصبية المتجهة الى العضلات ، حيث ان التركيز يكون دائما على العضلات التي تحيط بالعمود الفقري الذى يحوى بداخله النخاع الشوكي.

لذلك فإن التكوين العضلي العصبي يلعب دوراً هاماً في كيفية أداء الحركات.

وتتفق نتائج هذه الدراسة مع دراسة كل من **إليوت وآخرون. Elliot, et al. (٢٠٠٣)**

(١٨) شو وآخرون **Chow, et al. (٢٠٠٣) (١٤)** ستانتون وريبام **Stanton & Reabum, (٢٠٠٤) (٢٩)** حيث أكدت تلك الدراسات على التأثير الإيجابي لتدريبات قوة المركز على المستوى المهارى.

**التحقق من صحة الفرض الثالث** والذي ينص على وجود فروق دالة إحصائياً بين القياسين البعديين للمجموعتين الضابطة والتجريبية في المتغيرات البدنية والمهارية وفى اتجاه المجموعة التجريبية.

يتضح من جدول (٦) وجود فروق دالة إحصائياً بين القياسين البعديين للمجموعتين الضابطة والتجريبية في المتغيرات البدنية والمهارية التوازن الديناميكي، ثني الجذع أماماً أسفل، قوة المركز، رمى الرمح، قذف القرص، الوثب الطويل بالزانة فوق حفرة رمال، الوثب الطويل من إقتراب قصير، الوثب الثلاثي من إقتراب قصير وذلك في اتجاه المجموعة التجريبية. وعدم وجود فروق دالة إحصائياً بين القياسين البعديين للمجموعتين الضابطة والتجريبية في المتغيرات المهارية فورميولا المنحنيات (العدو والحواجز)، فورميولا المنحنيات (تتابع العدو)، سياق ١٠٠٠م للتحمل.

وترى الباحثة أن العلاقة بين المهارات الأساسية لرياضة ألعاب القوى ومتطلباتها البدنية المختلفة (العامة، الخاصة) هي علاقة وثيقة يجب أن توضع في الاعتبار عند إعداد اللاعبين، وان لا يكون هناك انفصال بين الاعدادين المهارى والبدني بل على العكس يجب أن يتم تنمية العناصر البدنية بما يتفق مع متطلبات المهارة.

وترى الباحثة ان تدريبات قوة المركز تساعد أطفال ألعاب القوى على ثبات العمود الفقري مع الحفاظ على القوة الناتجة من دفع الرجلين.

وترجع الباحثة ذلك إلى أن البرامج التدريبية المعدة إعداداً سليم والمقننة والتي تركز على تقوية عضلات المركز تعمل على رفع مستوى اللاعبين بدنياً ومهارياً، فالبرامج التدريبية الخاصة

بمنطقة المركز هي التي تؤدي إلى زيادة قدرات اللاعب ومهاراته وتعمل على استمرارية التحسين المستمر له وزيادة قدراتها على إنجاز الأعمال التدريبية على أكمل وجه.

وفى هذا الصدد يؤكد ديف شميترز **Dave Schmitz**, (٢٠٠٣)(١٧) كرونين جون **Cronin John, et al.** (٢٠٠٣) (١٦) على ان عضلات المركز القوية تقوم بربط الطرف السفلى بالطرف العلوي، بالإضافة إلى أن تدريب قوة المركز يشتمل على حركات متعددة الاتجاهات **multi-directional** وان تؤدي تمريناته من خلال التركيز على طرف واحد **single limb** مما يجعلها من أفضل التدريبات المستخدمة في تحسين قوة عضلات المركز (منتصف الجسم) .

ويرى عمرو حمزة (٢٠٠٨) (٦) أن التوازن يلعب الدور الهام في تحقيق الانجاز الرياضي، فلاعب العاب القوى ذو المستوى العالي هو الذي يمتلك قوة المركز التي تساعده على اداء المهارات بسرعة ورشاقة.

وعن تحسن القوة المميزة بالسرعة يؤكد آدمز وآخرون **Adams , et al.** (١٩٩٢)(١٢) من أن نشاط الانعكاس المطاطي يسمح بالنقل الممتاز للقوة المميزة بالسرعة إلى نفس الحركات المتشابهة بيوميكانيكا والتي تتطلب قدرة عالية من الجذع والرجلين.

وتتفق نتائج هذه الدراسة مع دراسة كلا من اجرى ايمان شاكر (٢٠٠٣) (٢) جوستين شينكل **Justin Shinkle**, (٢٠١٠) (٢٠) ، نيكول كاهلي **Nicole Kahle**, (٢٠٠٩)(٢٧) ، توماس وآخرون **Thomas, et al.** (٢٠٠٩)(٣٢) ، ليمان وهودا **Lehman & Hoda**(٢٠٠٥)(٢٣) كيمبرلي **Kimberly** (٢٠٠٥) (٢٢) ماكجيل **McGill** (٢٠٠٢) (٢٥) في أن تدريبات قوة المركز تسهم في تحسين قوة المركز والتوازن والمرونة .

#### الاستخلاصات والتوصيات:

#### أولاً: الاستخلاصات:

#### في ضوء نتائج البحث توصلت الباحثة إلى الاستخلاصات التالية:

١. عدم وجود فروق دالة إحصائياً بين القياس القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في المتغيرات البدنية والمهارية قيد البحث .
٢. وجود فروق دالة إحصائياً بين القياس القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في المتغيرات البدنية والمهارية قيد البحث وفي اتجاه القياس البعدي .

٣. وجود فروق دالة إحصائياً بين القياسين البعدين للمجموعتين الضابطة والتجريبية في المتغيرات البدنية والمهارية وفي اتجاه المجموعة التجريبية .

ثانياً: التوصيات:

في ضوء نتائج البحث توصي الباحثة بما يلي:

١. استخدام تدريبات قوة المركز المقترحة في تحسين المتغيرات البدنية والمهارية لدى أطفال ألعاب القوى.

٢. استخدام الأساليب العلمية الحديثة في وضع البرامج التدريبية لأطفال ألعاب القوى بما يتناسب مع قدراتهم واستعداداتهم .

قائمة المراجع:

أولاً - المراجع العربية: -

- ١- إيو لوكاتلي وآخرون (٢٠٠٦): ألعاب القوى للأطفال مسابقات الفرق kids Athletics، الاتحاد الدولي لألعاب القوى للهواة، ترجمة مركز التنمية الاقليمي القاهرة.
- ٢- ايمان شاكر محمود (٢٠٠٣): تأثير التمارين التمهيدية العامة والخاصة على تطوير بعض القدرات والمهارات الحركية الأساسية لمسابقات الميدان والمضمار لتلاميذ الأول الابتدائي، جامعة البحرين - مجلة العلوم التربوية والنفسية ص (٤٧-٧٣) المجلد الرابع - العدد الثالث.
- ٣- تامر عويس الجبالي، وائل رمضان (٢٠٠٩): فعالية مشروع ألعاب القوى للأطفال وتأثيرها على بعض القدرات الحركية والتوافقية للمرحلة السنية من ١٠ - ١٢ سنة، مجلة علوم وفنون الرياضة، المجلد (٣٤)، العدد (١)، كلية التربية الرياضية، جامعة حلوان.
- ٤- سلوى سيد موسى (٢٠٠٦): فعالية برنامج للتمرينات باستخدام كرة الصحة على بعض عناصر اللياقة البدنية والفسولوجية والقدرات التوافقية ومستوى أداء بعض المكونات الأساسية في الجملة الحركية، مجلة علوم وفنون الرياضة، المجلد (٢٤)، العدد (٣)، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة حلوان.
- ٥- شارلز جوزللي، جمال سي محمد، عبد المالك الهبيل (٢٠٠٦): نماذج تعليمية للأطفال في ألعاب القوى، الاتحاد الدولي لألعاب القوى للهواة، ترجمة مركز التنمية الاقليمي القاهرة.

- ٦- عمرو صابر حمزة (٢٠٠٨): فاعلية التدريب المركب على التعبير الجيني وبعض المتغيرات البدنية ومستوى أداء مهاتي الطعن والهجمة الطائرة لدى ناشئ المبارزة، رسالة دكتوراه، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة الزقازيق.
- ٧- قاسم حسن حسين (١٩٩٨): علم التدريب الرياضي في الأعمار المختلفة، عمان، دار الفكر، عمان.
- ٨- كريستوفر نوريس (٢٠٠٣): مرشد التدريب برنامج متكامل لتدريبات البطن، دار الفاروق للنشر والتوزيع، ترجمة خالد العامري، القاهرة
- ٩- كمال عبد الحميد إسماعيل ومحمد صبحي حسانين (٢٠٠١): رباعية كرة اليد الحديثة " الماهية والأبعاد التربوية - أسس القياس والتقييم - اللياقة البدنية ، مركز الكتاب للنشر، القاهرة.
- ١٠- مروان على عبد الله (٢٠٠٣): تأثير تدريبات الأثقال والبليومترية على بعض المتغيرات البدنية والمهارية والفسولوجية للاعبين كرة اليد، رسالة دكتوراه، كلية التربية الرياضية، جامعة المنيا.
- ١١- مفتي إبراهيم حماد (١٩٩٨): التدريب الرياضي الحديث تخطيط وتطبيق وقيادة، ط١، دار الفكر العربي.
- ثانيا - المراجع الأجنبية:
- ١٢- Adams, K. O'Shea, J.P. ,O'Shea, K.L.(١٩٩٢): **The effects of six weeks of squat plyometric and squat plyometric training on power production**, Journal of Applied Sport Sciences. ٦(١), pp: ٣٦-٤١.
- ١٣- Akuthota, V., and S.F. Nadler. (٢٠٠٤). **Core strengthening**. Arch. Phys. Med. Rehabil. ٨٥: ٨٦٧-٩٢.
- ١٤- Chow JW, Shim JH, Lim YT. (٢٠٠٣): **Lower trunk muscle activity during the tennis serve**. Journal of Science and Medicine in Sport / Sports Medicine Australia. ٦(٤): ٥١٢-٥١٨
- ١٥- Cosio-Lima, L., & Reynold, W. (٢٠٠٣): **Effects of physioball and conventional floor exercises on early phase adaptations in back and abdominal core stability and balance in women**. Strength Con Res.
- ١٦- Cronin John; Mcnair Peter; Marshall Robert (٢٠٠٣): **Lunge performance and its determinants** , Journal of sports sciences , vol. ٢١, (١), pp: ٤٩-٥٧
- ١٧- Dave Schmitz (٢٠٠٣) : **Functional Training Pyramids** , New Truer High School , Kinetic Wellness Department , USA

- ١٨- Elliott , B. Escamilia , R. (٢٠٠٣) : **Technique effects on upper limb loading in the tennis serve** , Journal of sports Sciences and Medicine in sport
- ١٩- Hodges, P.W. (٢٠٠٣).**Core stability exercise in chronic low back pain**. Orthop. Clin. North Am. ٣٤:٢٤٥-٢٥٤.
- ٢٠- Justin Shinkle (٢٠١٠). **Effect of Core Strength on the Measure of Power in the Extremities**, A Thesis Presented to The College of Graduate and Professional Studies, Department of Athletic Training, Indiana State University.
- ٢١- Kibler, W.B., J. Press, and A. Sciascia. (٢٠٠٦).**The role of core stability in athletic function**. Sports Med. ٣٦:١٨٩-١٩٨.
- ٢٢- Kimberly M. Samson (٢٠٠٥): **The Effects of a Five-Week Core Stabilization-Training Program on Dynamic Balance in Tennis Athletes**, Thesis submitted to the School of Physical Education at West Virginia University in partial fulfillment of the requirements for the degree of Master of Science in Athletic Training
- ٢٣- Lehman GJ,Hoda W,(٢٠٠٥):**Trunk Muscle Activity during bridging Exercises on and off a Swiss ball**: Chriopr Osteopat, July ٣٠;١٣-١٤.
- ٢٤- Marjke J,Michael F,Bianca R(٢٠٠٤):**A Non-cooperative Foundation of Core-Stability in Positive Externality NTU-Coalition Games** , University of Hagen , Sweden .
- ٢٥- McGill, S. (٢٠٠٢).**Low Back Disorders: Evidence-Based Prevention and Rehabilitation**. Champaign, IL: Human Kinetics.
- ٢٦- Mori, A. (٢٠٠٤): **Electromyography activity of selected trunk muscles during stabilization exercises using a gym ball** **Electromyography**, Clin Neurophysiology.
- ٢٧- Nicole Kahle (٢٠٠٩).**The Effects of Core Stability Training on Balance Testing in Young, Healthy Adults**, partial fulfillment of the requirements for the Bachelor of Science degree, The University of Toledo
- ٢٨- Panjabi, M.M. (٢٠٠٣).**Clinical spinal instability and low back pain**. J. Electromyogr. Kinesiol. ١٣:٣٧١-٣٧٩.
- ٢٩- Renee E. Zingaro (٢٠٠٨): **A Correlation Between Core Strength And Serve Velocity In Collegiate Tennis Player** , A THESIS Submitted to the Faculty of the School of Graduate Studies and Research of California University of Pennsylvania in partial fulfillment of the requirements for the degree of Master of Science
- ٣٠- Ron Jones (٢٠٠٣): **Functional Training #١: Introduction** , Reebo Santana, Jose Carlos univ. , USA



٣١- Stanton, R, Reabum P, (٢٠٠٤):**The Effect of short-term Swiss Ball training on core stability and running economy** journal Strength and Conditioning Research ,Aug.

٣٢- Thomas W. Nesser, William L. Lee(٢٠٠٩).**The Relationship Between Core Strength And Performance In Division I Female Soccer Players**, Journal Of Exercise Physiology online (JEPONLINE), Volume ١٢ Number ٢ April .

ثالثا - مصادر الانترنت:

٣٣- [http://en.wikipedia.org/wiki/functional\\_training](http://en.wikipedia.org/wiki/functional_training)

٣٤- [webs.um.es/avalero/miwiki/lib/exe/fetch.php?id...sport...](http://webs.um.es/avalero/miwiki/lib/exe/fetch.php?id...sport...)



## ملخص البحث باللغة العربية دور رأس المال الفكرى فى تطوير الخدمات المقدمة بمراكز رعاية ذوى الاحتياجات الخاصة

\* \* أ.م. د. / أمين محمود جعفر

يهدف هذا البحث إلى التعرف على يهدف البحث إلى التعرف على دور رأس المال الفكرى فى تطوير الخدمات المقدمة بمراكز رعاية ذوى الاحتياجات الخاصة ، استخدم الباحث المنهج الوصفى المسحى لمناسبته لطبيعة البحث.، وتكونت عينة البحث من مديرى مراكز رعاية ذوى الاحتياجات الخاصة ، العاملين بمراكز رعاية ذوى الاحتياجات الخاصة والبالغ عددهم ٩١ فرد

### وكانت من اهم التوصيات

- ضرورة التعامل مع رأس المال الفكرى على أنه مورد رئيسى واستراتيجى من بين الموارد المختلفة التى تمتلكها مراكز رعاية ذوى الإحتياجات الخاصة .
- ضرورة إجراء تقييم دورى للمعرفة للعاملين فى مراكز الرعاية وربط نتائج التقييم بنظام الحوافز والمكافآت والترقيات .
- ضرورة أن تحرص مراكز الرعاية على تشجيع بناء فرق العمل مما له دور مهم فى تكوين رأس المال البشرى المتميز الذى يسهم فى تحقيق الميزة التنافسية بمراكز الرعاية .
- استثمار قدرات العاملين وشحن طاقتهم بكفاءة وفاعلية
- القيام بدورات صقل لتطوير وقدرات الموظفين .
- ضرورة أن يتمتع العاملين بالقدرة على ابتكار الحلول وتطوير الأداء
- يجب مشاركة العاملين فى تطوير الخطط والخدمات المقدمة لذوى الاحتياجات الخاصة
- العمل على توفير بيئة مناسبة للإبداع والابتكار
- ضرورة توفير نظام للحوافز فعال للعاملين المتميزين
- يجب أن يتمتع العاملين بالمعرفة والمهارة اللازمة للرد على استفسارات ذوى الاحتياجات الخاصة

\* أستاذ مساعد كلية التربية الرياضية للبنين – جامعة الإسكندرية

## دور رأس المال الفكري في تطوير الخدمات المقدمة بمراكز رعاية ذوي الاحتياجات الخاصة

\*أ.م. د. / أمين محمود جعفر

### مقدمة :-

نظرا لإهتمام كافة المواثيق والمعاهدات الدولية بالمعاقين فقد أشار الجزء الثاني من الفقرة الأولى من المادة ٢٥ من الإعلان العالمي لحقوق الإنسان على أحقية كل شخص في تأمين معيشته في حالات البطالة والمرض والعجز والترمل وغيرها ، لذا فقد جاءت القوانين لإبراز اهتمامها بتحسين أوضاع المواطنين وتعزيز العناية بكافة شرائح المجتمع ، فنجد مشاركة في العديد من الإتفاقيات التي تنادى بالتنسيق بين البلدان المختلفة ومنها الإتفاقية الدولية رقم ١٥٩ لسنة ١٩٨٣ م بشأن التأهيل المهني والعمالة للمعاقين والتي جاءت من منطلق التناقض بين حرمان المعاقين من فرصة التمتع بكامل حقوقهم الاقتصادية والثقافية بحجة إعاقتهم المختلفة مع ما أقره الإعلان العالمي لحقوق الإنسان ، ورأس المال الفكري هو المفتاح الرئيسي المحدد للتنمية ، وعندما تحدث الفجوة بينه وبين باقي رؤوس الأموال فلا بد من الإهتمام به وذلك من خلال الإهتمام بالبشر من حيث التدريب والإعداد وتعميق الخبرة ودعم القدرات الإدارية، وحين يتم الإعداد البشري على أكمل وجه فإنه يصبح من السهل تنمية ودعم قدرات باقي رؤوس الأموال ، لذا يتوجب على الدول الطامحة إلى النمو والتقدم العمل على تنمية وزيادة الإهتمام برأس المال الفكري .

ومن هذا المنطلق يشير هانى عبده ( ٢٠٠٦ ) بأننا نعيش فترة غير مسبوقة من التغيير والتطوير المستمر، حيث أدى الانحسار التدريجي لعصر الثورة الصناعية والانطلاق نحو الاقتصاد القائم على المعرفة إلى ظهور منظمات الأعمال المبنية على المعرفة والمعلومات، والتي تعتمد في المقام الأول على الخبراء والمتخصصين والمبدعين وذوي القدرات المعرفية المتميزة، حيث أصبح تركيز منظمات الأعمال في العصر الحالي على المعرفة المتراكمة في عقول الموارد البشرية والناجمة عن الممارسة الفعلية للعمل والتوجيه والمساندة من القادة، وتبادل الأفكار والخبرات مع الزملاء في العمل والتعرض لمطالب العملاء، وكذا نتيجة التدريب وجهود التنمية والتطوير التي تستثمر فيها المنظمات مبالغ هائلة، فهذه المعرفة المتراكمة والمتزايدة تشكل أرس المال الفكري المتزايدة تشكل رأس المال الفكري في المنظمة .

( ٢٠ : ٦٤ )

ويرى عادل حرحوش ( ٢٠٠٧ ) أن الاهتمام برأس المال الفكري أحد أبرز التحديات التي تواجه إدارة الموارد البشرية وذلك بسبب الحاجة الملحة إلى تنظيم كل من الابتكار والإبداع والعمل المعرفي تنظيمًا منهجيًا، حيث يركز رأس المال الفكري على الطاقات الابتكارية والإبداعية الموجودة عند العاملين في المنظمة وكيفية اكتشافها واستثمارها والمحافظة عليها باعتبار أن المنظمات المعاصرة تنظر إلى مواردها البشرية على أنها أغلى الموارد وأكثر الأصول قيمة . ( ١٠ : ٢ )

ويتفق كل من عفاف بدوي ( ٢٠١٢ ) ، محمود الروسان ، محمود العجلوني ( ٢٠١٠ ) أن رأس المال الفكري لأي مؤسسة القيمة التي تميزها عن المؤسسات المماثلة في حال تفوقها عن غيرها، فمعيار التنافس اليوم المعرفة والمعلومات والمهارات، وبما أننا نعيش في عصر التقدم التكنولوجي وعصر المعرفة، فإن المؤسسات تهتم بتطوير هذه المجالات والتي تعبر عن مكونات رأس المال الفكري وهذا الاهتمام يؤدي بالمؤسسات إلى ( زيادة القدرة الإبداعية - تعزيز القدرة التنافسية - تحسين الإنتاجية ) .

( ١٤ : ٩ ) ( ١٨ : ١٨ )

ويتفق كل من أشرف عبد الرحمن الشيمي ( ٢٠١١ ) ، عمر مختار ، حمدي معمر ( ٢٠١١ ) أن تطوير رأس المال الفكري أصبح موضوعا بارزا للمهتمين بالفكر الإداري ، وأصبحت أحد البنود الثابتة في أجندات أعمال المنظمات المعاصرة إذ أنها في غاية الأهمية، وعليه فتنمية وتطوير قاعدة فكرية تعد من التحديات التي تواجهها المنظمات المعاصرة، حيث إن المنظمات اليوم تحتاج إلى الأفراد الذين يملكون مخزون أوسع من المعارف والمهارات ، والذين بمقدورهم أن يبتكروا وأن يفوزوا في مستقبل مجهول ، وهذا يتطلب تنمية وتطوير المنظمة بالموجودات الفكرية، وفي الحقيقة أنها الطريقة الأنجح للارتقاء بالمنظمة إلى مستوى إمكاناتها وقدراتها الحقيقية . ( ٣ : ٩ ) ( ١٦ : ٦ )

ويشير عبد المطلب القريطي ( ١٩٩٦ ) أن رعاية ذوي الاحتياجات الخاصة حق أصيل كفلته الشرائع السماوية ومبادئ حقوق الإنسان في المساواة وتكافؤ الفرص بين أفراد المجتمع تمكينا لهم من تنمية ما لديهم من استعدادات بما يجعلهم قادرين على حماية وإعالة أنفسهم وعلى المشاركة الفاعلة في الحياة الاجتماعية وتطوير مجتمعاتهم . ( ١٣ : ١٤ )

ويتفق كل من عبد المطلب القريطي ( ١٩٩٦ ) ، مصطفى أحمد ، مسعود كريم ( ١٩٩٥ ) مؤسسات رعاية المعاقين بأنها إحدى الموارد البيئية التي يلجأ إليها الفرد أو يحول إليها من أشخاص أو هيئات أخرى لمساعدته على علاج المشكلة التي يعاني منها ، ويتوفر للمؤسسة

موارد بشرية تتمثل في الأشخاص المهنيين والأخصائيين وكذلك موارد وإمكانيات مادية ، ولكل مؤسسة شروطها وفلسفتها وأهدافها وإمكانياتها ومواصفات خدمة الفرد قد تكون أولية أو ثانوية ، أما من حيث التبعية فقد تكون المؤسسة حكومية أو أهلية ، ومن حيث المجال قد تكون إقتصادية أو إجتماعية أو تعليمية أو صحية .

( ١٣ : ٩٠ ) ( ١٩ : ٢٢٤ )

ويرى الباحثان أن أرس المال الفكري مستقبل المؤسسات التي تسعى للتطور والنجاح في الأمد البعيد ، إذ يمثل بشكل محسوس امتلاك الخبرات والتجارب والتقنيات والكفاءات الفردية في المؤسسة ، كما يعد ميزة تنافسية نتيجة لما تقدمه هذه الرؤوس من معارف ومعلومات تساهم في تحقيق ميزة تنافسية والمحافظة على مكانتها عند جمهور المستفيدين .

#### أسباب تناول موضوع البحث :-

تعتبر الموارد البشرية من المقاييس الأساسية التي تقاس بها ثروة الأمم باعتبار أن هذه الموارد على رأس المكونات الرأسمالية والأصول المؤثرة في الوضع الاقتصادي والاجتماعي للدول ، حيث أصبح العنصر البشري ودرجة كفاءته هو العامل الحاسم لتحقيق التقدم ، وقد أكد علماء الاقتصاد منذ وقت طويل أهمية تنمية الموارد البشرية في تحقيق النمو الاقتصادي ، ومن خلال الزيارة الميدانية لبعض المؤسسات الخدمية لذوى الإحتياجات الخاصة اتضح أن هناك نظرة إلى المعاق نظرة العطف والشفقة ، بينما يجب أن تكون النظرة إليهم نظرة إنسانية وأخلاقية ، ويجب أن تكون هناك مراعاة لكل فئة من الفئات المختلفة لذوى الإحتياجات الخاصة فهو إنسان له حقوق وواجبات على المجتمع بتوفير له حياة كريمة وكرامة إنسانية وسلامة بدنية وأيضاً له الحق في التعبير عن رأيه وله الحق في التعليم والصحة والترفيه والتنقل والعمل ، كما يقع عليهم واجبات في حدود قدراتهم وطاقاتهم ،

ويرى الباحثان أن تطوير الخدمات المقدمة بمراكز الرعاية لذوى الإحتياجات الخاصة تتم من خلال تطوير رأس المال الفكرى والذى يحقق ميزة تنافسية للمؤسسة وذلك من خلال التركيز والاستفادة من مهارات وقدرات العاملين ، وتطوير النظام الداخلى للمؤسسة وتعزيز المشاركة المجتمعية مع الأطراف ذات العلاقة

#### هدف البحث :-

يهدف البحث إلى التعرف على دور رأس المال الفكرى فى تطوير الخدمات المقدمة بمراكز رعاية ذوى الإحتياجات الخاصة بمملكة البحرين

#### تساؤل البحث :-

١ - ماهو دور رأس المال الفكرى فى تطوير الخدمات المقدمة بمراكز رعاية ذوى الاحتياجات الخاصة بمملكة البحرين ؟

٢- ما هي الخدمات المقدمة بمراكز رعاية ذوى الاحتياجات الخاصة بمملكة البحرين ؟

٣ - ما هي العلاقة بين رأس المال الفكرى والخدمات المقدمة بمراكز رعاية ذوى الإحتياجات الخاصة بمملكة البحرين ؟

#### مصطلحات البحث :

**رأس المال الفكرى :** عبارة عن مجموعة ما تمتلكه مراكز رعاية ذوى الإحتياجات الخاصة من مكونات بشرية مبدعة ذات خبرة ومعرفة وتنظيمية من هياكل تنظيمية ووصف وظيفى وبرامج وقواعد معلوماتية وعلائقية مع كافة الأطراف ذات العلاقة الداخلية والخارجية بما يساهم في تحسين أداء المنظمات . ( تعريف إجرائى )

#### إجراءات البحث

- **منهج البحث :** استخدم الباحث المنهج الوصفى المسحى لمناسبته لطبيعة البحث.

- **مجتمع البحث :** يشتمل على المديرين والعاملين بمراكز الرعاية لذوى الاحتياجات الخاصة

- **عينة البحث :** مديرى مراكز رعاية ذوى الاحتياجات الخاصة ، العاملين بمراكز رعاية ذوى الاحتياجات الخاصة والبالغ عددهم ٩١ فرد.

#### جدول ( ١ )

#### توصيف وتوزيع فئات العينة على الدراسة الاستطلاعية والدراسة الاساسية

الفئة	مراكز التأهيل	العينة		الدراسة الاستطلاعية		الدراسة الأساسية	
		التكرار	النسبة %	التكرار	النسبة %	التكرار	النسبة %
ذوى الاحتياجات الخاصة بمملكة البحرين المدير والعاملين بمراكز رعاية	مركز التأهيل الأكاديمى والمهنى	٤٤	٣٢,١٢	١٢	٣٦,٣٦	٣٠	٣٢,٩٧
	مركز بنك البحرين والكويت للتأهيل	١٩	١٣,٨٧	٤	١٢,١٢	١٣	١٤,٢٨
	مركز الطفل للرعاية النهارية	١٤	١٠,٢٢	٥	١٥,١٥	٨	٨,٧٩
	دار بنك البحرين الوطنى لتأهيل الأطفال المعاقين	٦٠	٤٣,٧٩	١٢	٣٦,٣٦	٤٠	٤٣,٩٦
	المجموع	١٣٧	١٠٠	٣٣	٢٤,٠٩	٩١	٦٦,٤٢



### أدوات جمع البيانات :

- تم استخدام استمارة استبيان من تصميم الباحثين واتبعت الخطوات التالية لتصميمها :
- إجراء مسح للدراسات النظرية والبحوث العلمية والمراجع المرتبطة.
  - تحديد محاور الاستبيان حسب الأهداف الموضوعية.
  - تحديد مفردات العبارات التي تعبر عن محاور الاستبيان.
  - عرض الاستبيان بصورته الأولية على مجموعة من الخبراء المتخصصين في مجال الإدارة والبالغ عددهم (١٠) خبراء وذلك للتعرف على :
    - مناسبة المحاور لموضوع البحث.
    - ارتباط العبارات الخاصة بكل محور.
    - كفاية وشمول وارتباط موضوعية العبارات.
- وانحصرت نسبة اتفاق الخبراء على الاستبيان في صورته النهائية بين ٩٥% إلى ١٠٠% وذلك بعد حذف وتعديل العبارات من كل محور وفقاً لآراء الخبراء.
- ### المعاملات العلمية لاستمارة الاستبيان
- أولاً : صدق الاستمارة : تم حساب صدق الاستمارة بطريقتين
- أ- صدق المحتوى : اعتمد الباحثين على صدق المحكمين وذلك للتعرف على مدة مناسبة المحاور والعبارات ومدى وضوحها ، حيث تم حذف بعض العبارات وتعديل البعض الآخر وفقاً لآراء الخبراء.
- ب- صدق الاتساق الداخلي : تم حساب صدق الاتساق الداخلي عن طريق حساب معاملات الارتباط بين العبارات والمجموع الكلي للمحور الذي تنتمي إليه (أى بين درجة العبارة والمجموع الكلي لعبارات المحور التي تنتمي إليه)

جدول ( ٢ )

صدق الاتساق الداخلي (معامل ارتباط العبارة مع المحور الذي تنتمي إليه )  
لعبارات محاور الدراسة ن = ٣٣

رقم المفردة	معامل الاتساق الداخلي	رقم المفردة	معامل الاتساق الداخلي	رقم المفردة	معامل الاتساق الداخلي
أولا	رأس المال البشري	١٦	٠,٨٠٢	١٦	٠,٨٠٢
١	٠,٨٤٣	١٧	٠,٧٤٢	١٧	٠,٦٨٧
٢	٠,٧٥٤	١٨	٠,٧٨٠	١٨	٠,٥٦٣
٣	٠,٦٧٩	١٩	٠,٨٩١	١٩	٠,٥٨٩
٤	٠,٧٤٢	٢٠	٠,٧٧١	٢٠	٠,٧٢٣
٥	٠,٦٤٧	٢١	٠,٨٠٤	٢١	٠,٨٠٤
٦	٠,٨٩١	ثالثا	رأس المال العلاقات	٢١	٠,٨٠٤
٧	٠,٧٧١	٢٢	٠,٦٩٨	٢٢	٠,٧٧٠
٨	٠,٨٩٥	٢٣	٠,٧٦٥	٢٣	٠,٦٨٩
٩	٠,٧٨١	٢٤	٠,٦٨١	٢٤	٠,٥٣٦
١٠	٠,٨٠٢	٢٥	٠,٧٤٢	٢٥	٠,٧٤٢
١١	٠,٧٤٣	٢٦	٠,٧٨٠	٢٦	٠,٨٩١
١٢	٠,٨٢٦	٢٧	٠,٨٦٥	٢٧	٠,٦٢٣
١٣	٠,٦٩٢	٢٨	٠,٧٧٥	٢٨	٠,٧٧١
ثانيا	رأس المال الهيكلي	٢٩	٠,٧٧٢	٢٩	٠,٧٨٩
١٤	٠,٦٨٩	٣٠	٠,٧٩٢	٣٠	٠,٦٥١
١٥	٠,٨٨١	٣١	٠,٩٦١	٣١	٠,٦٧٢
				٤٦	٠,٧١٠

\*\* معنوى عند مستوى ٠,٠١ = ٠,٤٤٩ \* معنوى عند مستوى ٠,٠٥ = ٠,٠٥

٠,٣٤٩

يتضح من جدول ( ٢ ) ارتفاع قيم معاملات الارتباط في جميع عبارات المحور الأول والثاني حيث تراوحت قيمة معامل الاتساق الداخلي ما بين ( ٠,٦٤٧ إلى ٠,٩٦١ ) وهذه القيم معنوية عند مستوى ٠,٠١ في المحور الأول ، وتراوحت ما بين ( ٠,٥٣٦ : ٠,٨٩١ ) في المحور الثاني مما يؤكد أن جميع عبارات المحورين تقيس ما يقيسه المحور ولذا فهي تتسم بالصدق وأنها تقيس ما وضعت من أجله .

ثانياً : الثبات : تم إيجاد الثبات بطريقتين

طريقة إعادة التطبيق للاستمارة : تم إعادة تطبيق استمارة الاستبيان بعد مدة ( ١٥ يوم ) لعينة قوامها (٣٣) فرداً اختيروا عشوائياً من المجتمع الأصلي وخارج عينة الدراسة

جدول ( ٣ )

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري للتطبيق الأول وإعادة التطبيق ومعامل الارتباط (الثبات)

بين التطبيقين ومعامل الفا ثبات لمحاو الاستبيان ن = ٣٣

معامل الفا لكرونباك	معامل الثبات	إعادة التطبيق		التطبيق		الأبعاد	المحاور
		ع±	س	ع±	س		
٠,٧٥٨	٠,٩٥١	٢,٤٠	٢٩,١٥	٢,٢٧	٢٩,٣٦	البعد الأول :- رأس المال البشري	المحور الأول :- دور رأس المال الفكري في تطوير الخدمات المقدمة بمراكز رعاية ذوى الإحتياجات الخاصة
٠,٩٥٦	٠,٧٩٠	١,٦٠	١٩,١٥	١,٢٣	١٩,٤٥	البعد الثاني :- رأس المال الهيكلي	
٠,٨٤٥	٠,٨٠٦	١,٧٥	٢٤,٦٣	١,٥٥	٢٤,٨٢	البعد الثالث :- دور رأس المال العلاقات	
٠,٧٦١	٠,٧٨٢	١,٤٦	٩,٤٢	١,٢١	٩,٧٠	البعد الأول :- الخدمات التعليمية	المحور الثاني :- الخدمات المقدمة بمراكز رعاية ذوى الإحتياجات الخاصة
٠,٧٢٠	٠,٦٩٠	١,٤٩	٨,٨٢	١,٢٣	٩,١٠	البعد الثاني :- الخدمات الصحية	
٠,٨٠١	٠,٦٨٧	٢,٦٣	١٨,١٢	١,٩٠	١٨,٤٥	البعد الثالث :- الخدمات الرياضية	

يتضح من جدول ( ٣ ) عدم وجود فروق دالة إحصائية بين التطبيق الأول وإعادة التطبيق والخاص بحساب ثبات الإستبيان عن طريق حساب معامل ألفالكرونباك ( الثبات ) حيث تراوح معامل الفا لكرونباك ما بين ( ٠,٧٢٠ ) إلي ( ٠,٩٥٦ ) وتراوح معامل الثبات ما بين ( ٠,٦٨٧ ) : ( ٠,٩٥١ ) وهذه القيم معنوية عند مستوى ( ٠,٠٥ ) مما يشير إلى ثبات إستمارة الإستبيان

تطبيق البحث

قام الباحثان بحساب ثبات الإستمارة عن طريق التطبيق وإعادة التطبيق بعد مدة ( ١٥ يوم ) حيث كان التطبيق الأول ١ / ٣ / ٢٠١٩ وإعادة التطبيق ١٥ / ٣ / ٢٠١٩ لعينة قوامها (٣٣) فرداً اختيروا عشوائياً من المجتمع الأصلي وخارج عينة الدراسة وقد تم تطبيق الدراسة الأساسية في الفترة من ٢٠ / ٣ / ٢٠١٩ إلى ١٠ / ٥ / ٢٠١٩ م

مناقشة النتائج :-

مناقشة نتائج المحور الأول : - دور رأس المال الفكري في تطوير الخدمات المقدمة بمراكز رعاية ذوى الإحتياجات الخاصة

جدول ( ٤ )

التكرار والنسبة المئوية والدلالات الإحصائية الخاصة باستجابات ( المديرين والعاملين )  
بمملكة البحرين على عبارات المحور الأول دور رأس المال الفكري في تطوير الخدمات  
المقدمة بمراكز رعاية ذوي الإحتياجات الخاصة  
ن = ٩١

رقم العبارة	مربع كاي	المتوسط الحسابي	الاهمية النسبية	رقم العبارة	مربع كاي	المتوسط الحسابي	الاهمية النسبية	رقم العبارة	مربع كاي	المتوسط الحسابي	الاهمية النسبية
البعد الأول	رأس المال البشري	البعد الثاني	رأس المال الهيكلي	البعد الثالث	رأس المال العلاقات						
١	*٥٩,٤٣	٢,٥٧	٧٨,٥٧	١٤	*٣٩,١٩	٢,٤١	٧٠,٣٣	٢٢	*٧٤,٩٩	٢,٦٨	٨٤,٠٧
٢	*٤٥,٥٢	٢,٤٣	٧١,٤٣	١٥	*٣٦,٢٢	٢,٤٠	٦٩,٧٨	٢٣	*٢٠,٤٦	٢,٢٧	٦٣,٧٤
٣	*٣٣,٣٩	٢,٣٨	٦٩,٢٣	١٦	*١٩,٦٠	٢,٢٤	٦٢,٠٩	٢٤	*٧,٢٨	٢,١٢	٥٦,٠٤
٤	*١٠٧,٧٦	٢,٧٨	٨٩,٠١	١٧	*٧٠,١٨	٢,٦٣	٨١,٣٢	٢٥	*٥٩,٤٣	٢,٥٧	٧٨,٥٧
٥	*٣٩,١٩	٢,٤١	٧٠,٣٣	١٨	*٤٣,٨٧	٢,٤٠	٦٩,٧٨	٢٦	*٣٠,٤٨	٢,٣٢	٦٥,٩٣
٦	*٥٩,٦٩	٢,٥٥	٧٧,٤٧	١٩	*٣١,١٤	٢,٣٦	٦٨,١٣	٢٧	*١٩,٦٠	٢,٢٤	٦٢,٠٩
٧	*٩٥,١٠	٢,٦٨	٨٤,٠٧	٢٠	*٦٠,٤٨	٢,٥٣	٧٦,٣٧	٢٨	*٣٠,٣٥	٢,٣٨	٦٩,٢٣
٨	*٤٣,٦٧	٢,٥١	٧٥,٢٧	٢١	*٢١,٣٩	٢,٣٦	٦٨,١٣	٢٩	*١٠٠,٣١	٢,٧٩	٨٩,٥٦
٩	*٤٢,٢٩	٢,٤٢	٧٠,٨٨					٣٠	*١١٢,٣٧	٢,٧٨	٨٩,٠١
١٠	*٥٦,٠٧	٢,٥٥	٧٧,٤٧					٣١	*١٣٢,٠٢	٢,٨٦	٩٢,٨٦
١١	*٧٤,٠٠	٢,٦٣	٨١,٣٢								
١٢	*٩٤,٤٤	٢,٧٠	٨٥,١٦								
١٣	*٣٧,٨٧	٢,٤٥	٧٢,٥٣								

\*مربع كاي معنوي عند مستوى ٠,٠٥ = ٥,٩٩

تضح من جدول رقم ( ٤ ) والخاص بالتكرار والنسبة المئوية والدلالات الإحصائية الخاصة باستجابات (المديرين والعاملين) على عبارات المحور الأول دور رأس المال الفكري في تطوير الخدمات المقدمة بمراكز رعاية ذوي الإحتياجات الخاصة وجود فروق دالة احصائياً بين الإجابات حيث تراوحت قيم مربع كاي ما بين ( ٧,٢٨ إلى ١٣٢,٠٢ ) و هذه القيم معنوية عند مستوى ٠,٠٥ .

مناقشة نتائج المحور الأول

يتضح من جدول رقم ( ٤ ) والخاص بالتكرار والنسبة المئوية والدلالات الإحصائية الخاصة باستجابات (المديرين والعاملين) على عبارات البعد الأول دور رأس المال البشري في تطوير الخدمات المقدمة بمراكز رعاية ذوي الإحتياجات الخاصة وجود فروق دالة احصائياً بين الإجابات حيث تراوحت قيم مربع كاي ما بين ( ٣٣,٣٩ إلى ١٠٧,٧٦ ) و هذه القيم معنوية عند مستوى

٠,٠٥ وقد حققت العبارة رقم ( ٤ ) والتي تشير إلى يتم تبادل الخبرات بين الموظفين القدامى والجدد أعلى أهمية نسبية بلغت ٨٩,٠١% ثم توالى باقى العبارات حتى جاءت في المرتبة الأخيرة العبارة رقم ( ٣ ) والتي تشير إلى يتمتع العاملین بالقدرة على ابتكار الحلول وتطوير الأداء بنسبة موافقة ٦٩,٢٣% وفى هذا الصدد يشير حامد عمار ( ١٩٩٨ ) أن الالتفات إلى الأهمية البالغة لمفهوم " رأس المال البشرى " يساهم فى نهضة المجتمع وتقدمه إلى إعطاء أولوية متقدمة للتنمية البشرية ، كما وكيفاً وعمقاً في تقديم الخدمات . ( ٦ : ٧ )

كما يشير عبد الحليم فضل الله ( ٢٠٠٧ ) ، United Nations ( ٢٠٠١ ) أنه في ظل التقدم التكنولوجى الذى يقلل من قيمة الوظائف التى لا تحتاج إلى مهارات عالية ، ويخلق فى مقابل ذلك وظائف جديدة تركز على المعرفة ، وتعمل على تغيير الأهمية النسبية لعوامل الإنتاج يتطلب ذلك تنمية رأس المال البشرى من حيث الكم والكيف . ( ١١ : ١٧ ) ( ٢٦ : ١٩ )

كما تشير العبارة إلى يتمتع العاملین بالمعرفة والمهارة اللازمة للرد على استفسارات ذوى الاحتياجات الخاصة وتسهيل تقديم الخدمة لهم بنسبة ٧٢,٥٣% وفى هذا الصدد يتفق كل من سعد العنزى ، أحمد صالح ( ٢٠٠٩ ) ، هارت Hart, Karen A ( ٢٠٠٦ ) أن الإدارة عملية اكتساب وتحسين واستبقاء أفضل المواهب من خلال تنفيذ العمليات والنظم الملائمة لأهداف المنظمة التجارية، فهم مجموعة من الأفراد يشكلون منظمة، ويحملون خصائص فريدة ويمكن حصرهم كأصول حقيقة وموارد قيمة . ( ٩ : ١٩ ) ( ٢٤ : ٢١٨ )

وجاءت العبارة بتوفر نظام للحوافز فعال للعاملين المتميزين بنسبة موافقة ٧١,٤٣% وفى هذا الصدد يشير أرمسترونج Armstrong, Michael ( ٢٠٠٨ ) أن دور إدارة رأس المال البشرى من خلال فهم احتياجات العاملین وكذلك على التعاقد مع أصحاب المهارات الأساسية، وتحديد وأستماله الأشخاص لشغل تلك الوظائف، والتدريب والتطوير الوظيفي، والالتزام التنظيمي للحفاظ على نظام إدارة المواهب داخل المؤسسات . ( ٢١ : ١٠٨ )

كما يؤكد إيروسا Erosa, Andres ( ٢٠١٠ ) على أنه يجب استقطاب العاملین المطلوبين وفقاً لمهاراتهم المختلفة والعمل على تنمية مهاراتهم من خلال التعليم والتدريب وتوفير نظام حوافز ومكافآت لهم بما يتناسب مع فاعليتهم وإنجازهم للأداء . ( ٢٣ : ١٤٢ )

بالنسبة للبعد الثانى دور رأس المال الهيكلى في تطوير الخدمات المقدمة بمراكز رعاية ذوى الإحتياجات الخاصة وجود فروق دالة احصائياً بين الإجابات حيث تراوحت قيم مربع كاي ما بين ( ٢١,٣٩ إلى ٧٠,١٨ ) و هذه القيم معنوية عند مستوى ٠,٠٥ وقد حققت العبارة رقم ( ١٧ ) والتي تشير إلى يتم توفير البيانات اللازمة لكافة الوحدات الإدارية أعلى أهمية نسبية بلغت

٨١,٣٢% ثم توالى باقى العبارات حتى جاءت فى المرتبة الأخيرة العبارة رقم ( ١٩ ، ٢١ ) والتي تشير إلى يتم إتخاذ السياسات اللازمة لتسهيل كافة العمليات بكفاءة وفاعلية ، يتم تشكيل لجان مشتركة لتنسيق الجهود بين مؤسسات رعاية ذوى الاحتياجات الخاصة بنسبة موافقة ٦٨,١٣% وفى هذا الصدد يشير تسان وشانج Tsan and Chang ( ٢٠٠٣ ) إلى أنه البنى التحتية التي يمكن أن تساعد على دعم العاملين في مساعهم للأداء الفكري، وبذلك أداء الأعمال المنظمة ، وهو يمثل كل مخازن المعرفة غير البشرية في المنظمة مثل قواعد البيانات، المخططات التنظيمية، كتيبات العمليات، الاستراتيجيات، الروتين . ( ٢٥ : ٣ ) وجاءت عبارة يتم توفير البيانات اللازمة لكافة الوحدات الإدارية أعلى أهمية نسبية بلغت ٨١,٣٢% ، عبارة يتم إطلاع العاملين على التحديثات التي تطرا على سياسات وإجراءات العمل ٧٦,٣٧% ، وعبارة يتم تشكيل لجان مشتركة لتنسيق الجهود بين مؤسسات رعاية ذوى الاحتياجات الخاصة بنسبة ٦٨,١٣% وفى هذا الصدد تؤكد نتائج دراسة حكمت رشيد ( ٢٠٠٦ ) ( ٨ ) أنه يجب النظرة إلى رأس المال الهيكلية نظرة أكثر عمقاً وشمولاً ، إذ أنه يشمل النظم والإجراءات والهيكل والاستراتيجيات، التي يتم بموجبها تحقيق هدف المنظمة والمواءمة مع المتغيرات البيئية .

ويرى الباحثان أن رأس المال الهيكلية جزءاً من الهيكل المعرفي للمنظمة ، ويعبر عن قدرتها التنظيمية فهو أصل ممتلك من قبل المنظمة من استحداث وحدات إدارية وفقاً للمتغيرات الداخلية والخارجية للمنظمة

**بالنسبة للبعد الثالث** دور رأس المال العلاقتي في تطوير الخدمات المقدمة بمراكز رعاية ذوى الإحتياجات الخاصة وجود فروق دالة احصائياً بين الإجابات حيث تراوحت قيم مربع كاي ما بين ( ٧,٢٨ إلى ١٣٢,٠٢ ) و هذه القيم معنوية عند مستوى ٠,٠٥ وقد حققت العبارة رقم ( ٣١ ) والتي تشير إلى تعزز مؤسسات رعاية ذوى الإحتياجات الخاصة من الزيارات المتبادلة فيما بينها لتبادل الخبرات أعلى أهمية نسبية بلغت ٩٢,٨٦% ثم توالى باقى العبارات حتى جاءت فى المرتبة الأخيرة العبارة رقم ( ٢٤ ) والتي تشير إلى يتم القيام بعمل إتفاقيات مع مؤسسات المجتمع المدني ذات العلاقة بنسبة موافقة ٥٦,٠٤% وفى هذا الصدد يشير بورد تيميلو Burud, Sandra, & Tumolo, Marie ( ٢٠٠٤ ) أن قدرة العامل على الارتباط بالآخرين، فضلاً عن القدرة على دخول شبكة الاتصالات والعلاقات، ومن ثم إيجاد إجابات بسرعة أكبر حول المنتجات، وتخصيص الموارد، وإحداث التعاون داخل وخارج المنظمة . ( ٢٢: ٥٥ )



وجاءت عبارة يتم تنفيذ فعاليات مشتركة مع المستفيدين لتوطيد العلاقة مع مؤسسات المجتمع المدني بنسبة ٨٩,٠١ % ، كما جاءت عبارة يتم القيام بعمل إتفاقيات مع مؤسسات المجتمع المدني ذات العلاقة بنسبة ٥٦,٠٤ % حيث يشير أحمد مهنا ( ٢٠١٣ ) أن رأس المال العلاقتي هو جميع الموارد المتعلقة بالعلاقات الخارجية للمنشأة ومدى علاقة المنظمة مع بعض الأطراف ذات العلاقة .

( ٦ : ١ )

وجاءت عبارة تقوم المؤسسات بكسب ثقة وقبول المستفيدين من خلال الخدمة المقدمة إليهم بنسبة ٨٤,٠٧ % ، توجد آلية واضحة لدى البرنامج لمتابعة الملاحظات والشكاوى المتعلقة بعمليات خدمة المستفيدين والسعى لحلها بنسبة ٦٣,٧٤ % وفي هذا الصدد تؤكد نتائج دراسة , Mention A. ( ٢٠١٢ ) ( ٢٧ ) ، عبد الله كاظم ( ٢٠٠٨ ) ( ١٢ ) ، علاء طالب ، هاشم العبادي ( ٢٠٠٦ ) ( ١٥ )

ويرى الباحثان أن رأس المال الفكري بمكوناته الأساسية ، رأس المال البشري، رأس المال الهيكلي، ورأس المال العلاقتي موردا مهما في معظم المنظمات المعاصرة ، ولكي تبقى المنظمات وتستمر وتتنافس عليها التركيز على رأس المال الفكري، ومن هنا أصبحت المنافسة بين المنظمات تعتمد بشكل كبير على تنمية وتطوير رأس المال الفكري لتحقيق مزايا تنافسية.

مناقشة نتائج المحور الثاني : - الخدمات المقدمة بمراكز رعاية ذوى الإحتياجات الخاصة



## جدول ( ٥ )

التكرار والنسبة المئوية والدلالات الإحصائية الخاصة باستجابات ( المديرين والعاملين ) بمملكة البحرين على عبارات المحور الثانى الخدمات المقدمة بمراكز رعاية ذوى الإحتياجات الخاصة

$$n = 91$$

رقم العبارة	مربع كاي	المتوسط الحسابى	الاهمية النسبية	رقم العبارة	مربع كاي	المتوسط الحسابى	الاهمية النسبية
البعد الأول	الخدمات التعليمية			البعد الثالث	الخدمات الرياضية		
٣٢	*٧٤,٠٠	٢,٦٥	٨٢,٤٢	٤٠	*١٢٧,٠١	٢,٨٢	٩١,٢١
٣٣	*١١,٦٩	٢,٢٠	٥٩,٨٩	٤١	*١٣٢,٤٢	٢,٨٨	٩٣,٩٦
٣٤	*٦,٦٩	٢,٠٥	٥٢,٧٥	٤٢	*١٠٣,٥٤	٢,٧٨	٨٩,٠١
٣٥	*٤٩,٦٠	٢,٥٣	٧٦,٣٧	٤٣	*١١٧,٣٩	٢,٨٢	٩١,٢١
البعد الثانى	الخدمات الصحية			٤٤	*٩٠,٢٩	٢,٧٣	٨٦,٢٦
٣٦	*٢٤,٣٥	٢,٢٦	٦٣,١٩	٤٥	*٩٠,٠٩	٢,٦٩	٨٤,٦٢
٣٧	*٢٧,٧١	٢,٤٠	٦٩,٧٨	٤٦	*٧٠,٥٧	٢,٦٥	٨٢,٤٢
٣٨	*١٧,٨٢	٢,٢٧	٦٣,٧٤				
٣٩	*٧٨,٦٢	٢,٦٩	٨٤,٦٢				

\*مربع كاي معنوي عند مستوى ٠,٠٥ = ٥,٩٩

يتضح من جدول رقم ( ٥ ) والخاص بالتكرار والنسبة المئوية والدلالات الإحصائية الخاصة باستجابات (المدير والعاملين) بدور الرعاية بمملكة البحرين على عبارات المحور الثانى : الخدمات المقدمة بمراكز رعاية ذوى الإحتياجات الخاصة وجود فروق دالة احصائياً بين الإجابات حيث تراوحت قيم مربع كاي ما بين ( ٦,٦٩ إلى ١٣٢,٤٢ ) و هذه القيم معنوية عند مستوى ٠,٠٥

## مناقشة نتائج المحور الثانى

يتضح من جدول رقم ( ٥ ) والخاص بالتكرار والنسبة المئوية والدلالات الإحصائية الخاصة باستجابات (المدير والعاملين) على عبارات البعد الأول الخدمات التعليمية المقدمة بمراكز رعاية ذوى الإحتياجات الخاصة وجود فروق دالة احصائياً بين الإجابات حيث تراوحت قيم مربع كاي ما بين ( ٦,٦٩ إلى ٧٤,٠٠ ) و هذه القيم معنوية عند مستوى ٠,٠٥ وقد حققت العبارة رقم ( ٣٢ ) والتي تشير إلى توفر دور الرعاية برامج تعليمية تناسب قدرات ذوى الإحتياجات الخاصة أعلى أهمية نسبية بلغت ٧٤,٠٠ % ثم توالى باقى العبارات حتى جاءت في المرتبة الأخيرة

العبارة رقم ( ٣٤ ) والتي تشير إلى استخدام دور الرعاية أحدث الوسائل التكنولوجية في العملية التعليمية بنسبة موافقة ٥٢,٧٥% وفي هذا الصدد يشير فخرى دويكات ( ٢٠١١ ) أن التعليم لذوى الاحتياجات الخاصة يشكل تحديا كبيرا حيث يعد الطلاب ذوى الاحتياجات الخاصة جزءا لا يتجزأ من المجتمع ولديهم العديد من الاحتياجات التعليمية الخاصة وفقا لطبيعة الإعاقة ، ونوعها وشدتها وتمثل بالاحتياجات الاكاديمية والاجتماعية والنفسية والتسهيلات البنائية والتنقل من وإلى المرافق التعليمية . ( ١٧ : ٥٥ )

بالنسبة للبعد الثانى الخدمات الصحية يتضح من جدول رقم ( ٥ ) والخاص بالتكرار والنسبة المئوية والدلالات الإحصائية الخاصة باستجابات (المدير والعاملين) على عبارات البعد الثانى الخدمات الصحية المقدمة بمراكز رعاية ذوى الإحتياجات الخاصة وجود فروق دالة احصائياً بين الإجابات حيث تراوحت قيم مربع كاي ما بين ( ١٧,٨٢ إلى ٧٨,٦٢ ) و هذه القيم معنوية عند مستوى ٠,٠٥ وقد حققت العبارة رقم ( ٣٩ ) والتي تشير إلى تمارس دور الرعاية الضغط على المؤسسات الحكومية المعنية لرفع مستوى الرعاية الصحية وتحسينها لذوى الاحتياجات الخاصة أعلى أهمية نسبية بلغت ٨٤,٦٢% ثم توالى باقى العبارات حتى جاءت في المرتبة الأخيرة العبارة رقم ( ٣٦ ) والتي تشير على تمتك دور الرعاية برامج متطورة للاكتشاف المبكر للإعاقة بنسبة ٦٣,١٩% وفي هذا الصدد يؤكد ايمن مزاهرة ( ٢٠٠ ) أنه لا بد من توفير أساليب ووسائل التنشيف الصحي بين أفراد المجتمع لتعريفهم بوسائل الرعاية الطبية ، وتواجدها، والخدمات التي تقدم لهم وأهميتها وطرق الاستفادة منها . ( ٦ : ٧٩ )

ويتفق الباحثان في هذا مع نتائج دراسة إيمان فرغلى محمد (٢٠٠٠) ( ٥ ) أن أهم الأهداف التي تسعى المنظمات غير الهادفه للربح لتحقيقها هدف تحقيق جودة الخدمة ، ثم يليه تحسين القدرة على البقاء والإستمرار فى النمو ، ثم تحسين وتطوير أداء العاملين والآداء المالى ، ثم يليه هدف تحقيق رضا العاملين ، وتخفيض تكلفة الخدمة .

بالنسبة للبعد الثالث الخدمات الرياضية يتضح من جدول رقم ( ٥ ) والخاص بالتكرار والنسبة المئوية والدلالات الإحصائية الخاصة باستجابات (المدير والعاملين) على عبارات البعد الثالث الخدمات الرياضية المقدمة بمراكز رعاية ذوى الإحتياجات الخاصة وجود فروق دالة احصائياً بين الإجابات حيث تراوحت قيم مربع كاي ما بين ( ٧٠,٥٧ إلى ١٣٢,٤٢ ) و هذه القيم معنوية عند مستوى ٠,٠٥ وقد حققت العبارة رقم ( ٤١ ) والتي تشير إلى تمارس دور الرعاية الضغط على المؤسسات الحكومية المعنية لرفع مستوى الرعاية الصحية وتحسينها لذوى الاحتياجات الخاصة أعلى أهمية نسبية بلغت ٩٣,٩٦% ثم توالى باقى العبارات حتى جاءت في

المرتبة الأخيرة العبارة رقم ( ٤٦ ) والتي تشير تساعد دور الرعاية ذوى الاحتياجات الخاصة بالابداع والإبتكار في المجال الرياضى بنسبة ٨٢,٤٢% وفى هذا الصدد يشير أسامة رياض ( ٢٠٠٠ ) بأن النشاط البدنى الرياضى هي طرق ممارسة الأنشطة الرياضية يتلاءم مع قدرات الأفراد ذوى الاحتياجات الخاصة، ويتناسب مع نوع ودرجة الإعاقة لدى هم، كما يحتوي على مجموعة من الإجراءات التي تتخذ في بعض النواحي الأنشطة الرياضية سواء من حيث التعديل في الأداء البدني أو تعديل بعض النواحي القانونية، حتى يتسنى للمعاقين ممارسة الأنشطة الرياضية بصورة آمنة وفعالة. ( ٢ : ٣٢ )

ويوضح أمين الخولي ( ٢٠٠١ ) أن الجسم يحتل مكانة هامة بالنسبة للفرد من الناحية النفسية والاجتماعية ، وهو يلعب دورا هاما في حياته ، وفي علاقته مع نفسية ومع الآخرين ، وهو وسيلة لتحقيق الالتزام الإنفعالي والوجداني للفرد عن طريق الاعتداء بالصورة الجسدية والمحاولة إظهارها بطريقة ترضي مقاييس الصور المثالية للمجتمع وما من شأنه أن يحقق له صورة إيجابية من حيث المقاييس المتعارف على ها فإن ذلك يضعفه في وضع لا يحسد عليه مما يؤثر على حالته الانفعالية وسلوكه الاجتماعي.

( ٤ : ١٧ )

ويرى الباحثان أن ممارسة الرياضة لها تأثير فعال على النواحي البدنية والنفسية والاجتماعية لذوى الاحتياجات الخاصة ، حيث أنها تمثل خيارا تربويا من شأن أن يخلق بيئة تربوية خالية إلى حد كبير من القيود الاجتماعية والنفسية، ويستطيع ذوى الإحتياجات الخاصة أن يحقق أسمى طموحاته ويستغل أقصى حد ممكن لقدراته المتبقية بتطوير الاستعدادات والسلوكات التي تنعكس إيجابا على بعض السمات الشخصية المرغوبة والمقبولة فى المجتمع كالانبساطية والاجتماعية، والاستقرار الانفعالي ، حتى يندمج بس هولة ويحقق التوافق النفسي الاجتماعي.

العلاقة الارتباطية بين متغيرات رأس المال (البشري - الهيكلية - رأس مال العلاقات ) والخدمات المقدمة لذوى الإحتياجات الخاصة

جدول ( ٨ )

معاملات الارتباط بين متغيرات رأس المال (البشري - الهيكلية - رأس مال العلاقات) والخدمات المقدمة لذوى الإحتياجات الخاصة (ن=٩١)

م	المحاور	١	٢	٣	٤
١	البعد الأول : رأس المال البشرى				
٢	البعد الثانى : رأس المال الهيكلية	٠,٣٧٦			
٣	البعد الثالث : - رأس مال العلاقات	٠,٤٥٣	٠,٩٣٦		
٤-	المحور الثانى : - الخدمات	٠,٥٩٨	٠,٨٠٣	٠,٨١١	

يتضح من جدول ( ٨ ) وجود علاقة ارتباطية عند مستوى دلالة ٠,٠٥) بين رأس المال البشري والخدمات بنسبة ٠,٥٩٨ ، والعلاقة بين رأس المال الهيكلية والخدمات بنسبة ٠,٨٠٣ ، والعلاقة بين رأس مال العلاقات والخدمات ٠,٨٠٣ .

ويعزو الباحثان الارتباط الإيجابي الطردى بين رأس المال الفكرى والخدمات المقدمة لذوى الإحتياجات الخاصة إلى أهمية تبني إدارة مراكز رعاية ذوى الإحتياجات الخاصة لسياسة من شأنها أن تعمل على تحسين أداء مختلف الأعمال وتحسين نوعية الخدمات المقدمة لذوى الإحتياجات الخاصة ومن ثم الإرتقاء وتحقيق مكانة متميزة لمراكز رعاية ذوى الإحتياجات الخاصة بمملكة البحرين .

الإستنتاجات :-

الاستنتاجات الخاصة بالمحور الأول :- دور رأس المال الفكرى في تطوير الخدمات المقدمة بمراكز رعاية ذوى الإحتياجات الخاصة بمملكة البحرين  
البعد الأول :- رأس المال البشرى

- يتمتع العاملین بالقدرة على ابتكار الحلول وتطوير الأداء بنسبة ٦٩,٢٣ %
- يتم مشاركة العاملین في تطوير الخطط والخدمات المقدمة لذوى الإحتياجات الخاصة بنسبة ٧٠,٣٣ %
- يتم توفير بيئة مناسبة للإبداع والابتكار بنسبة ٧٠,٨٨ %
- يتوفر نظام للحوافز فعال للعاملین المتميزین بنسبة ٧١,٤٣ %
- يتمتع العاملین بالمعرفة والمهارة اللازمة للرد على استفسارات ذوى الإحتياجات الخاصة وتسهيل تقديم الخدمة لهم بنسبة ٧٢,٥٣ %

### البعد الثاني :- رأس المال الهيكلي

- يتم تحديث وتطوير نظم المعلومات وقواعد البيانات بصفة دائمة بنسبة ٦٢,٠٩ %
- يتم إتخاذ السياسات اللازمة لتسهيل كافة العمليات بكفاءة وفاعلية ، يتم تشكيل لجان مشتركة لتنسيق الجهود بين مؤسسات رعاية ذوى الاحتياجات الخاصة بنسبة ٦٨,١٣ %
- يتم تطوير الهيكل التنظيمي بشكل يناسب الكفاءات الإدارية في بيئة العمل ، يتم إتخاذ الإجراءات اللازمة لحماية البيانات والمعلومات بنسبة ٦٩,٧٨ %

### البعد الثالث :- رأس مال العلاقات

- يتم القيام بعمل إتفاقيات مع مؤسسات المجتمع المدني ذات العلاقة بنسبة ٥٦,٠٤ %
  - يتم القيام بدورات تدريبية في مهارات الاتصال والتواصل مع الآخرين بنسبة ٦٢,٠٩ %
  - توجد آلية واضحة لدى البرنامج لمتابعة الملاحظات والشكاوى المتعلقة بعمليات خدمة المستفيدين والسعى لحلها بنسبة ٦٣,٧٤ %
  - يتم نشر معلومات وأنشطة المؤسسة في وسائل الاعلام المختلفة بنسبة ٦٩,٢٣ %
- الاستنتاجات الخاصة بالمحور الثاني :- الخدمات المقدمة بمراكز رعاية ذوى الاحتياجات

### الخاصة بمملكة البحرين

#### البعد الأول :- الخدمات التعليمية

- تستخدم دور الرعاية أحدث الوسائل التكنولوجية في العملية التعليمية بنسبة ٥٢,٧٥ %
- توفر دور الرعاية حزمة متنوعة من الخدمات التعليمية والثقافية لذوى الاحتياجات الخاصة بنسبة ٥٩,٨٩ %
- تلبى الخدمات التعليمية المقدمة إحتياجات ذوى الإحتياجات الخاصة بنسبة ٧٦,٣٧ %

#### البعد الثاني :- الخدمات الصحية

- تمتلك دور الرعاية برامج متطورة للاكتشاف المبكر للإعاقة بنسبة ٦٣,١٩ %
- توفر دور الرعاية خدمات التأمين الصحى لذوى الاحتياجات الخاصة على أساس المساواة بنسبة ٦٣,٧٤ %
- يتم تقديم الخدمات الصحية والعلاجية المناسبة للأشخاص ذوى الاحتياجات الخاصة بنسبة ٦٩,٧٨ %

#### البعد الثالث :- الخدمات الرياضية

- تساعد دور الرعاية ذوى الاحتياجات الخاصة بالابداع والإبتكار في المجال الرياضى بنسبة ٨٢,٤٢ %

- تقوم دور الرعاية بتشجيع الأفكار والمشاريع الرياضية وتقديم الاستشارات الفنية لهم بنسبة  
%٨٤,٦٢

- توجد حوافز تشجيعية للمشاركة في البطولات والألعاب الرياضية لذوى الاحتياجات الخاصة  
بنسبة %٨٦,٢٦

- يتم وضع برامج تدريبية في كافة التخصصات لذوى الاحتياجات الخاصة بنسبة %٩١,٢١  
- يتم توفير الأجهزة والأدوات التدريبية الحديثة وفقا لمتطلبات ذوى الاحتياجات الخاصة بنسبة  
%٩٣,٩٦

**العلاقة الارتباطية بين متغيرات رأس المال (البشري - الهيكلية - رأس مال العلاقات ) والخدمات  
المقدمة لذوى الإحتياجات الخاصة**

- توجد علاقة ارتباط طردية متوسطة بين رأس المال البشرى والخدمات المقدمة لذوى الاحتياجات  
الخاصة بلغت ٠,٥٩٨

- توجد علاقة ارتباط طردية قوية بين رأس المال الهيكلية والخدمات المقدمة لذوى الاحتياجات  
الخاصة بلغت ٠,٨٠٣

- توجد علاقة ارتباط طردية قوية بين رأس مال العلاقات والخدمات المقدمة لذوى الاحتياجات  
الخاصة بلغت ٠,٨١١

#### التوصيات :-

- ضرورة التعامل مع رأس المال الفكرى على أنه مورد رئيسى واستراتيجى من بين الموارد  
المختلفة التى تمتلكها مراكز رعاية ذوى الإحتياجات الخاصة .

- ضرورة إجراء تقييم دورى للمعرفة للعاملين فى مراكز الرعاية وربط نتائج التقييم بنظام الحوافز  
والمكافآت والترقيات .

- ضرورة أن تحرص مراكز الرعاية على تشجيع بناء فرق العمل مما له دور مهم فى تكوين رأس  
المال البشرى المتميز الذى يسهم فى تحقيق الميزة التنافسية بمراكز الرعاية .

- استثمار قدرات العاملين وشحن طاقتهم بكفاءة وفاعلية

- القيام بدورات صقل لتطوير وقدرات الموظفين .

- ضرورة أن يتمتع العاملين بالقدرة على ابتكار الحلول وتطوير الأداء

- يجب مشاركة العاملين فى تطوير الخطط والخدمات المقدمة لذوى الاحتياجات الخاصة

- العمل على توفير بيئة مناسبة للإبداع والابتكار

- ضرورة توفير نظام للحوافز فعال للعاملين المتميزين



- يجب أن يتمتع العاملين بالمعرفة والمهارة اللازمة للرد على استفسارات ذوى الاحتياجات الخاصة
  - العمل على تحديث وتطوير نظم المعلومات وقواعد البيانات بصفة دائمة
  - ضرورة إتخاذ السياسات اللازمة لتسهيل كافة العمليات بكفاءة وفاعلية
  - يجب تشكيل لجان مشتركة لتنسيق الجهود بين مؤسسات رعاية ذوى الاحتياجات الخاصة
  - يجب تطوير الهيكل التنظيمى بشكل يناسب الكفاءات الإدارية في بيئة العمل
  - يجب القيام بعمل إتفاقيات مع مؤسسات المجتمع المدنى ذات العلاقة
  - ضرورة القيام بدورات تدريبية في مهارات الاتصال والتواصل مع الآخرين
  - ضرورة وجود آلية واضحة لمتابعة الملاحظات والشكاوى المتعلقة بعمليات خدمة المستفيدين والسعى لحلها
  - ضرورة العمل على نشر معلومات وأنشطة المؤسسة في وسائل الاعلام المختلفة
- مشروع البحث**

إسم المشروع :-

تطوير الخدمات المقدمة بمراكز رعاية ذوى الاحتياجات الخاصة

الهدف :-

- تفعيل دور رأس المال الفكرى فى تطوير الخدمات المقدمة بمراكز رعاية ذوى الاحتياجات الخاصة من خلال :- ( تحسين وتطوير الخدمات التعليمية ، الخدمات الصحية ، الخدمات الرياضية )
- سياسات تصميم المشروع :-
- يتم التعرف على دور رأس المال البشرى والهيكلى والعلاقاتى من خلال سياسات واضحة لتطوير الخدمات المقدمة لذوى الإحتيات الخاصة بدور الرعاية .
- محتوى المشروع ويتمثل فى :-

- القيام بدورات تدريبية للعاملين في مهارات الإتصال والتواصل مع الآخرين .
- القيام بورش عمل في كيفية تطوير الأداء وتكريس روح الفريق الواحد
- تحديث وتطوير نظم المعلومات وقواعد البيانات
- إتخاذ السياسات اللازمة لتسهيل كافة العمليات بكفاءة وفاعلية
- تشكيل لجان مشتركة لتنسيق الجهود بين مؤسسات رعاية ذوى الاحتياجات الخاصة
- وضع آلية واضحة لبرامج وأنشطة ذوى الإحتياجات الخاصة وفق توقيت زمنى محدد



- وضع آلية لمتابعة الملاحظات والشكاوى المتعلقة بعمليات خدمة المستفيدين والسعى لحلها
- القيام باتفاقيات مع مؤسسات المجتمع المدني ذات العلاقة ( الصحة - التعليم والشباب والرياضة )
- تصميم موقع الكترونى يتواصل من خلاله المستفيدين من أجل تسهيل الخدمات
- توفير برامج تعليمية متطورة تناسب قدرات ذوى الإحتياجات الخاصة
- توقيع بروتوكول لتوفير الأجهزة والأدوات التدريبية مع المؤسسات ذات العلاقة
- الإمكانات اللازمة :-**
- توفير بالكوادر البشرية المتخصصة المؤهلة
- توافر الملاعب والصالات المختلفة لممارسة البرامج الرياضية
- توفير الاسعافات الأولية اللازمة
- توافر عوامل الأمن والسلامة فى المكان والنشاط من ممارسة الأنشطة والبرامج المختلفة
- تقويم المشروع :-**
- البطاقات الفردية الخاصة للمتريدين بمراكز رعاية ذوى الإحتياجات الخاصة
- الزيارات الميدانية ويقوم بها المشرف للوقوف على متطلبات النشاط من امكانات ومحتوى ومدى تفاعل ذوى الإحتياجات الخاصة مع البرامج المقدمة
- مؤشرات النجاح :-**
- استمرار ذوى الإحتياجات الخاصة فى ممارسة البرامج المقدمة
- زيادة اعداد ذوى الإحتياجات الخاصة الممارسين للأنشطة والبرامج المقدمة
- تحقيق التنمية الشاملة لذوى الإحتياجات الخاصة
- تحسين الصحة العامة ذوى الإحتياجات الخاصة الممارسين للأنشطة والبرامج المقدمة



## المراجع

ولا : - المراجع العربية

١	أحمد مهنا	:	نموذج القياس النوعي والنموذج المقارن لقياس رأس المال الفكري ، المؤتمر العربي الأول ، رأس المال الفكري العربي ، ٢٨ - ٣٠ إبريل ، ٢٠١٣ م
٢	أسامة رياض	:	رياضة المعاقين ، دار الفكر العربي ، ط ١ ، القاهرة ، ٢٠٠٠ م
٣	أشرف الشيمي	:	إدارة المعرفة وأرس المال الفكري دار المعرفة الجامعية، جامعة القاهرة، ٢٠١١ م
٤	أمين أنور الخولي	:	أصول التربية البدنية والرياضية ، دار الفكر العربي ، ط ٣ ، القاهرة ، ٢٠٠١ م
٥	إيمان فرغلي محمد	:	إطار لتقييم الوحدات غير الهادفه للريح من منظور الجوده الشامله (دراسه تطبيقيه) ، كلية التجاره ، جامعة عين شمس ، جامعة القاهرة ، ٢٠٠٠ م
٦	أيمن مزاهرة	:	الصحة والسلامة العامة ، دار الشروق للنشر ، ط ١ ، عمان ، الأردن ، ٢٠٠٠ م
٧	حامد عمار	:	من السلم التعليمي إلى الشجرة التعليمية ، المجلة الإجتماعية القومية، المركز القومي للبحوث الإجتماعية والجنائية ، القاهرة ، سبتمبر ، ١٩٩٨
٨	حكمت رشيد	:	دور مكونات رأس المال الفكري في إمكانية تطبيق إدارة الجودة الشاملة: دراسة في عينة من الشركات الصناعية في محافظة نينوى، مجلة تنمية الرافدين، المجلد ٢٨، العدد ٨١، جامعة الموصل، الموصل ، ٢٠٠٦ م
٩	سعد العنزي ، أحمد صالح	:	دارة رأس المال الفكري في منظمات الاعمال " ، دار اليازوري للنشر والتوزيع، عمان ، الأردن ، ٢٠٠٩ م
١٠	عادل حرحوش	:	"رأس المال الفكري طرق قياسه وأساليب المحافظة عليه"، المنظمة العربية للتنمية الإدارية، القاهرة، الطبعة الأولى ،



٢٠٠٧ م			
رأس المال البشرى فى لبنان ونماذج النمو الجديدة ، لبنان ، ٢٠٠٧ م	: عبد الحليم فضل الله	١١	
أثر رأس المال الفكرى فى الابداع التنظيمى ، المحور الإدارى ، مجلة القادسية للعلوم اقدارية والإقتصادية ، المجلد ( ١٠ ) ، العدد ( ٣ ) ، ٢٠٠٨ م	: عبد الله كاظم	١٢	
سيكلوجية ذوى الإحتياجات الخاصة وتربيتهم ، ط ١ ، دار الفكر العربى ، القاهرة ، ١٩٩٦ م	: عبد المطلب القريطى	١٣	
رؤية استراتيجىة لأرس المال الفكرى ودورة فى تحقيق الميزة التنافسىة" ، رسالة دكتوراه، جامعة الأزهر، القاهرة ، ٢٠١٢ م	: عفاف بدوى	١٤	
العلاقة التفاعلىة بين إدارة المعرفة ورأس المال الفكرى ، المؤتمر العلمى الأول ، كلية الإدارة والإقتصاد ، ١٨ - ١٩ نيسان ، جامعة كربلاء ، ٢٠٠٦ م	: علاء طالب ، هاشم العبادى	١٥	
طرق ونماذج قياس أرس المال الفكرى " ، الملتقى الدولى الخامس حول" مداخل وأساليب قياس أرس المال الفكرى فى منظمات الأعمال ، جامعة شلف، الجزائر ، ٢٠١١ م	: عمر مختار أيت ، حمدى معمر	١٦	
واقع الخدمات المقدمة للطلبة ذوى الإحتياجات الخاصة فى الجامعات الفلسطينىة من وجهة نظر أعضاء الهيئتين التدرسىة والإدارىة ، مجلة جامعة القدس المفتوحة للأبحاث والدراسات التربوىة والنفسىة ، المجلد الرابع ، تشرين الأول ، ٢٠١٦ م	: فخرى دوىكات	١٧	
أثر رأس المال الفكرى فى الإبداع فى المصارف الأردنىة ، مجلة دمشق للعلوم الإقتصادىة والقانونىة ، مجلد ٢٦ ، العدد الثانى ، ٢٠١٠ م .	: محمود الروسان ، محمود العجلونى	١٨	
مقدمة فى الرعاىة والخدمة الاجتماعىة ، دار الحكمة ، ليبيا ، ١٩٩٥ م	: مصطفى أحمد ، مسعود كرىم	١٩	



٢٠	هانى عبده	:	إدارة أرس المال الفكري كمدخل لتنمية القدرات نفسية لمنظمات الأعمال: دراسة ميدانية"، رسالة دكتوراه، كلية إدارة الأعمال، جامعة قناة السويس ، ٢٠٠٦ م
----	-----------	---	--

ثانيا : - المراجع الأجنبية

٢١	<b>Armstrong, Michael</b>	:	, Strategic Human Capital Resource Management ", ٣th ed, Kogan page limited, USA , ٢٠٠٨ .
٢٢	<b>Burud, Sandra, &amp; Tumolo, Marie,</b>	:	Leveraging the New Human Capital Adaptive Strategies, Results Achieved, and Stories of Transformation, Davies-Black Publishing, U.S.A , ٢٠٠٤ .
٢٣	<b>Erosa, Andres, Koreshkora, Tatyana, &amp; Restuccia, Diego</b>	:	How Important is Human Capital ? A Quantitative Theory Assessment of World in Come Inequality",The Review of Economic Studies Limited, Vol. ٧٧, ٢٠١٠
٢٤	<b>Hart, Karen A</b>	:	Human Capital Management Implications For Health Care Leaders", Human Resource Solutions, Vol. ٢٤, No. ٤, ٢٠٠٦
٢٥	<b>Tsan, Wen-Nan, &amp; Chang, Chao-Ching</b>	:	Measurement and Comparison of IT Industrial Intellectual Capital in Taiwan, International Conference on "New Trends and Challenges of Science And Technological Innovation in a Critical Era", October ٣٠, ٢٠٠٣,
٢٦	<b>United</b>	:	Globalization and Labor Markets in The



	<b>Nations</b>		ESCWA Region , New York , ٢٠٠١
٢٧	<b>Mention, A.</b>	:	Intellectual Capital, Innovation and Performance: A Systematic Review of the Literature", Business and Economic Research. Vol. ٢, ٢٠١٢



## ملخص البحث باللغة العربية

تدريبات المقاومة الخارجية وأثرها على تنمية القدرات العضلية لمهارة كزامى مواشى

جبرى للاعبى القتال الفعلى برياضة الكاراتيه

\* أ.م.د/ أحمد يوسف عبدالرحمن أحمد

يهدف هذا البحث إلى وضع بعض تدريبات باستخدام المقاومة الخارجية ومعرفة أثرها على تنمية القدرات العضلية لمهارة كزامى مواشى جبرى للاعبى القتال الفعلى برياضة الكاراتيه، واستخدام الباحث المنهج التجريبي باستخدام التصميم التجريبي ذو مجموعتين أحدهما تجريبية والأخرى ضابطة وذلك لملاءمته لطبيعة هذه البحث، وتم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من لاعبي مركز شبابا مدينة بنها للموسم الرياضى ٢٠١٧م - ٢٠١٨م ، وبلغ إجمالي عينه البحث الأساسية (٢٠) لاعب ، تم تقسيمهم بالتساوى إلى مجموعتين مجموعة تجريبية قوامها (١٠) لاعبين ومجموعة ضابطة قوامها (١٠) لاعبين ، وتم التأكد من اعتدالية التوزيع فى السن والطول والوزن والعمر التدريبي، والتكافؤ بين المجموعتين فى المتغيرات البدنية والمهارية قيد البحث .

### وكانت من اهم التوصيات

- تطبيق البرنامج المقترح على لاعبي الكاراتيه لدوره فى تحسين القدرة العضلية لعضلات الرجلين ومهارة كزامى مواشى جبرى
- يجب أن تكون تدريبات الأثقال والبليوميترى في نفس اتجاه العمل العضلي للحركة وبنفس السرعة.
- الاهتمام بتمرينات المرونة والإطالة قبل وبعد أداء تمرينات الأثقال والبليومتريك
- إجراء دراسات مماثلة باستخدام التدريب المركب على مهارات أخرى فى رياضة الكاراتيه .

\* أستاذ مساعد بقسم نظريات وتطبيقات رياضات المنازلات بكلية التربية الرياضية للبنين جامعة بنها

## تدريبات المقاومة الخارجية وأثرها على تنمية القدرات العضلية لمهارة كزamy مواشى جبرى للاعبى القتال الفعلى برياضة الكاراتيه

\* أ.م.د/ أحمد يوسف عبدالرحمن أحمد

### المقدمة ومشكلة البحث:

إن التطور العلمى لأساليب وطرق التدريب يعد هدفاً هاماً تسعى إليه دول العالم لتقديم معارفه ومفاهيمه بصورة مبسطة لمدربيها بهدف الوصول باللاعبين إلى المستويات العليا، مما أدى تحسن واضح فى مستوى الأداء الرياضى على المستوى العالمى عموماً وفى رياضة الكاراتيه بصفه خاصة، الأمر الذى يتعين معه تطوير برامج التدريب وفقاً لتطور طرق قياس وتحليل الحركات الرياضية .

ويرى كلاً من **عبد العزيز النمر وناريمان الخطيب (٢٠٠٠)** أن تدريب القدرة العضلية يجب أن يتم باستخدام تدريبات الأثقال والتمرينات البليومترية لأن التدريب بالأثقال فقط لا يعد كافياً لإنجاز أقصى قدرة لأنه لا ينمى مقدرة اللاعب على التحول من العمل التطويلى إلى العمل التقصيرى بالسرعة الكافية، ولكنه ضرورياً لبناء أساس من القوة العضلية والتي تعد متطلباً هاماً قبل تدريب القدرة، كما يشير إلى أن تدريب القدرة العضلية يجب أن يرتبط ارتباطاً وثيقاً بالتدريب المكثف على أداء الحركة نفسها باستخدام الأداء الفنى الصحيح الذى يحقق التزامن الصحيح بين القوة والسرعة وينمى درجة عالية من التوافق الحركى ولكى يمكن تنمية وتطوير هذه المقدرة فانه يجب الاهتمام بدرجة كبيرة بتنمية القوة للعضلات الأمامية للفخذ وعضلات الكتفين بالإضافة إلى عضلات البطن وعضلات أسفل الظهر وامتلاك هذه العضلات لدرجة عالية من القوة يعد أساس هام لتنمية القدرة العضلية، بالإضافة إلى تنمية درجة عالية من سرعة الأداء لتطوير مقدرة العضلات على التحول من العمل التطويلى إلى العمل التقصيرى فى أقل زمن ممكن. ( ١٦٦ )

كما ذكر **مؤيد جاسم** ان لتطور القوة القصوى الأثر الكبير في تطوير القوة المميزة بالسرعة ، اما تمرينات البليومترى فان " هذه التمرينات تتم من خلال التأكد على مقاومة الجاذبية الارضية بقوة وسرعة في آن واحد، وبذلك تكون مطاطية العضلة اكثر فاعلية إذ يزداد طول

\* أستاذ مساعد بقسم نظريات وتطبيقات رياضات المنازلات بكلية التربية الرياضية للبنين جامعة بنها

العضلة في اثناء الانقباض اللامركزي وتقلصها بصورة سريعة ومفاجئة وبوقت قصير جداً لإنتاج القوة السريعة ( ١٩ : ٩٦ )

ويرى **مسعد محمود (٢٠٠١)** أن التدريب بالأثقال بهدف تنمية القوة العضلية ظل لسنوات عديدة يرتبط ببعض المفاهيم الخاطئة، مما أدى إلى تجنب الرياضيين في الماضي التدريب بالأثقال لاعتقادهم بأنه يؤدي إلى تيبس العضلات أو تصلبها ونقص المرونة والسرعة والتوافق العضلي العصبي والتأثير السلبي على بعض المهارات الحركية، وقد كشفت الأبحاث التي أجريت في مجال التدريب بالأثقال عدم صحة هذه المفاهيم الخاطئة وأصبح التدريب بالأثقال يحتل دوراً هاماً في برامج التدريب الموجهة لإعداد اللاعبين في مختلف الأنشطة الرياضية كالكاراتيه والجودو والجمباز. ( : ٦٤ )

ويضيف **بومبا Bompá (٢٠٠٥م)** أن المتغيرات التي تسهم في نجاح مثل هذه التدريبات التي تجمع بين تدريب الأثقال والبليومترى في آن واحد هي أن تتراوح الأحمال التدريبية من ٦٠ - ٨٠ % من الحد الأقصى ، ويتراوح عدد المجموعات من ١ - ٤ مجموعات والتكرار من ٤ - ٦ تكرارات والراحة البينية بين المجموعات من ٢ - ٣ ق . ( : ٥٥ )

ويشير **أيبين وآخرون Ebben et al. (٢٠٠٣م)** إلى أن التدريب المركب هو عبارة عن تدريبات أثقال بشدة عالية يتبعها مباشرة تدريبات بليومترى بهدف تحسين صفة بدنية واحدة وهي القدرة العضلية، وتؤدي فيها مجموعة أثقال أولاً ثم مجموعة بليومترى داخل سلسلة تدريبية متشابهة ميكانيكياً، أي يجب أن تكون المجموعات العضلية المستخدمة في تدريبات الأثقال هي ذاتها المستخدمة في تدريبات البليومترى ( : ٣٨ ) .

وتعتبر مهارة **كزامى مواشى جيري** من أكثر المهارات التي يهتم بها المدريون واللاعبون بدرجة كبيرة في تدريباتهم ، لما تتميز به هذه المهارة من مميزات عدة منها أنها تجعل اللاعب في وضع بعيد عن المنافس نظراً لطول قدم اللاعب ومنها أنه من الممكن أن يحصل على ثلاث نقاط مرة واحدة عند استخدامها ولو تم إستغلال اللاعب لهذه المهارة الإستغلال الأمثل كان لها الأثر الفعال في حسم نتيجة المباراة .

وقد لاحظ الباحث من خلال تحيل العديد من البطولات المحلية ومشاهدة البطولات الدولية ومن خلال خبرة الباحث الميدانية قد لاحظ العديد من المدربين عدم إهتمامهم باستخدام المقاومات الخارجية لتطوير عنصر القدره العضلية والتي تعتبر بمثابة شئ ضرورى لتطوير العديد من الصفات البدنية بالتالى المهارية



ومن خلال الإطلاع على العديد من الدراسات السابقة والإطلاع على الشبكة العالمية للمعلومات وفى حدود علم الباحث لم تتطرق الدراسات إلى استخدام التحليل الكيفى للمهارة ليكون أساس فى اختيار تدريبات المقاومة الخارجية لتطوير القدرة العضلية مبنيا على التحليل الكيفى .  
**هدف البحث:**

يهدف البحث إلى وضع بعض تدريبات باستخدام المقاومة الخارجية ومعرفة أثرها على تنمية القدرات العضلية لمهارة كزامى مواشى جبرى للاعبى القتال الفعلى برياضة الكاراتيه وذلك من خلال :

- ١- التعرف على تأثير تدريبات المقاومة الخارجية على تنمية القدرات الحركية للاعبى القتال الفعلى برياضة الكاراتيه .
- ٢- التعرف على تأثير تدريبات المقاومة الخارجية على مهارة كزامى مواشى جبرى للاعبى القتال الفعلى برياضة الكاراتيه .

#### فروض البحث:

- ١- توجد فروق دالة إحصائيا بين القياسين القبلي والبعدى للمجموعة التجريبية فى القدرة العضلية وفعالية أداء مهارة كزامى مواشى جبرى لصالح القياس البعدى .
- ٢- توجد فروق دالة إحصائيا بين القياسين القبلي والبعدى للمجموعة الضابطة فى القدرة العضلية وفعالية أداء مهارة كزامى مواشى جبرى لصالح القياس البعدى .
- ٣- توجد فروق دالة إحصائيا بين القياس البعدى للمجموعة الضابطة والقياس البعدى للمجموعة التجريبية فى القدرة العضلية وفعالية أداء مهارة كزامى مواشى جبرى لصالح القياس البعدى لصالح القياس البعدى للمجموعة التجريبية .

#### إجراءات البحث:

#### منهج البحث:

استخدم الباحث المنهج التجريبي باستخدام التصميم التجريبي ذو مجموعتين أحدهما تجريبية والأخرى ضابطة وذلك لملاءمته لطبيعة هذه البحث.  
**عينه البحث :**

تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من لاعبي مركز شبابا مدينة بنها للموسم

الرياضى ٢٠١٧م - ٢٠١٨م ، وبلغ إجمالي عينه البحث الأساسية (٢٠) لاعب ، تم تقسيمهم بالتساوى إلى مجموعتين مجموعة تجريبية قوامها (١٠) لاعبين ومجموعة ضابطة قوامها (١٠) لاعبين ، وتم التأكد من اعتدالية التوزيع فى السن والطول والوزن والعمر التدريبي، والتكافؤ بين المجموعتين فى المتغيرات البدنية والمهارية قيد البحث .

### جدول (١)

اعتدالية توزيع أفراد عينة البحث فى متغيرات السن والطول والوزن و العمر التدريبي

ن=٢٠

المتغيرات	وحدة	المتوسط	الانحراف	الوسيط	معامل الالتواء
السن	سنة	١٦,٤٢١	١,٠٩١	١٦,٠٠٠	١,١٥٧
الطول	سم	١٧٣,٣٦٨	٥,٤٢١	١٧٤,٠٠٠	٠,٣٤٩-
الوزن	كجم	٧٦,١٥٨	٨,٧١٣	٧٥,٠٠٠	٠,٣٩٩
العمر التدريبي	سنة	٥,٠٥٣	٠,٦٨٦	٥,٠٠٠	٠,٢٣٠

يتضح من جدول (١) أن جميع قيم معاملات الالتواء تراوحت ما بين  $\pm ٢$  حيث انحصرت ما بين (٠,٠٦٨ - ١,١٥٧) مما يشير إلى اعتدالية توزيع أفراد عينة البحث فى متغيرات السن والطول والوزن والعمر التدريبي قيد البحث.

### جدول (٢)

تكافؤ المجموعتين التجريبية والضابطة فى القياسات القبلية للمتغيرات قيد البحث

ن=٢٠

م	المتغيرات	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		
		ع +	س -	ع +	س -	
١	السن	١٩,٦٦٧	١,١٥٥	١٩,٢٠٠	٠,٩٨٠	
٢	الطول	١٧٣,٥٥٦	٥,٥٦٠	١٧٣,٢٠٠	٥,٢٨٨	
٣	الوزن	٧٦,١١١	٨,٥١٧	٧٦,٢٠٠	٨,٨٨٦	
٤	العمر التدريبي	٥,٢٢٢	٠,٦٢٩	٤,٩٠٠	٠,٧٠٠	
٥	قوة عضلات الرجلين	١٤٦,١٥٠	١٣,٩٤٠	١٤٤,٢٥٠	١٣,٣٧٠	
٦	قوة عضلات الظهر	١٢٠,٧٢١	١٤,٤١١	١١٧,٦٥٠	١٧,٧٤١	
٧	وثب عمودى	٤٠,٥٤١	٥,٢١٧	٣٨,٢٢٤	٤,٠٦٠	
٨	كزامى مواشى جبرى	زمن	٦,٩٨٠	٠,٦٣٢	٧,١٢٣	٠,٨٢١
		درجة	٥,٦٤٨	١,١٦٤	٥,١٣٨	١,٠٩٤
		فاعلية	٢,٤٦٤	٠,٧١٢	٢,٢٦٤	٠,٧٩١

قيمة (ت) الجدولية عند طرف واحد ، مستوى معنوية  $0.05 = 1.833$

يتضح من جدول (٢) عدم وجود فروق دالة إحصائية بين القياس القبلي للمجموعة التجريبية والقياس القبلي للمجموعة الضابطة في المتغيرات قيد البحث حيث أن قيمة (ت) المحسوبة اقل من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى معنوية  $0.05$  ، مما يدل على تكافؤ مجموعتي البحث في المتغيرات قيد البحث.

### الدراسة الاستطلاعية:

أجرى الباحث الدراسة الإستطلاعية على العينة الاستطلاعية وعددهم (٨) لاعبين ، واستهدفت هذه الدراسة التأكد من صلاحية الأدوات والأجهزة المستخدمة، وتقنين الأحمال التدريبية لمحتوى البرنامج التدريبي وتدريب المساعدين والتأكد من المعاملات العلمية (الصدق والثبات) للاختبارات البدنية والمهارية

### صدق الاختبارات البدنية والمهارية :

استخدم الباحث صدق التمايز للتأكد من صدق الاختبارات قيد البحث من خلال تطبيق الاختبارات البدنية والمهارية على أفراد عينة مشابهة لعينة البحث "مجموعة مميزة"، وتطبيق نفس الاختبارات على "عينة غير مميزة" ، ثم تم حساب دلالة الفروق بين المجموعتين .

### جدول (٣)

دلالة الفروق بين المجموعتين المميزة وغير المميزة في المتغيرات البدنية والمهارية

ن = ١ = ٢ = ٨

م	المتغيرات	وحدة القياس	المجموعة المميزة		المجموعة غير المميزة		قيمة (ت) المحسوبة
			ع ±	س	ع ±	س	
١	قوة عضلات الرجلين	كجم	١٤٨,٨٣٣	١,٤٧٢	١٤١,١٦٦	٣,٠٦٠	٦,٨٧٣*
٢	قوة عضلات الظهر	كجم	١٢٣,١٦٦	١,٩٤٠	١١٥,٠٠	٣,٣٤٦	٤,٣٢٨*
٣	وثب عمودي	سم	٤٢,٠٣٣	١,٨٤٦	٣٩,١٦٦	١,١٦٩	٦,٦٦٣*
٤	رمى كرة طبية	سم	١٠,٣٠٠	٠,٨٠٢	٩,٣٥٠	٠,٤٨٠	٣,٠٣٧*
٥	كزamy مواشى جبرى	زمن	٦,٩١٥	٠,٨٢٥	٦,٥٤٠	٠,٦١١	٣,٦٦٨*
		مستوى	٥,٢١٤	٠,٦٩١	٣,٤٦٢	٠,٧٦٢	٥,١١٠*
		فاعلية	٢,٨٦١	٠,٩٥٧	١,٤٩١	٠,٦٢٥	٣,٥٩٦*

قيمة "ت" الجدولية عند طرف واحد ، مستوى  $0.05 = 1.895$

يتضح من جدول (٣) وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى ٠,٠٥ بين المجموعتين المميزة وغير المميزة في المتغيرات البدنية والمهارية قيد البحث ، لصالح المجموعة المميزة مما يشير إلى صدق هذه الاختبارات .

#### ثبات الاختبارات البدنية والمهارية قيد البحث

تم استخدام طريقة التطبيق وإعادة التطبيق للتأكد من ثبات الاختبارات البدنية والمهارية قيد البحث ، حيث تم تطبيق الاختبارات قيد البحث وإعادته على نفس المجموعة بفواصل زمنية ثلاثة أيام بين التطبيق الأول والثاني، ثم تم إيجاد معامل الارتباط البسيط بين نتائج التطبيق الأول والثاني .

#### جدول (٤)

#### معامل الثبات للاختبارات البدنية والمهارية قيد البحث

ن = ٨

م	المتغيرات	وحدة القياس	التطبيق الأول		التطبيق الثاني		قيمة (ر) المحسوبة
			س	ع ±	س	ع ±	
١	قوة عضلات الرجلين	كجم	١٤٦,٢١٥	٢,٣٦٦	١٤٥,٦٦٤	٢,١٦٠	*٠,٨٦٠
٢	قوة عضلات الظهر	كجم	١٢١,٣٥١	٣,٢٢٤	١٢١,٨٣	٣,٤٨٨	*٠,٩٠٦
٣	وثب عمودي	سم	٤١,٢١٦	١,٤٨٢	٤٠,٨٠٧	٢,١٤٠	*٠,٩٢٠
٤	رمي كرة طبية	سم	٩,٩٥١	٠,٨٠١	٩,٩١٦	١,١٤٦	*٠,٨٥٤
٥	كزamy مواشى جبرى	زمن	٦,٩٤٥	٠,٨٣٨	٦,٦٥١	٠,٧٣٧	*٠,٨٧٠
		مستوى	٥,٣٢٤	١,٣٨٤	٥,٤٨٩	١,٨٤١	*٠,٩١٤
		فاعلية	٢,٤١٨	٠,٦٨٤	٢,٣٩٢	٠,٧٩٢	*٠,٨٩٢

قيمة "ر" الجدولية عند طرف واحد ، مستوى ٠,٠٥ = ٠,٦٢٢ \* دال

يتضح من جدول (٤) وجود علاقة إرتباطية دالة إحصائية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ بين التطبيقين الأول والثاني للاختبارات البدنية والمهارية قيد البحث مما يدل على ثبات الاختبارات قيد البحث.

#### القياس القبلى :

تم إجراء القياسات القبلىة يوم ١٢/٤/٢٠١٨ بصاله المنازلات بمركز شباب مدينة بنها

#### محتوى البرنامج:

- الجزء التمهيدي ( الإحماء ) تم تنفيذه كالتالي:

- الإحماء العام: ومدته " ١٠ دقيقة " ويشمل:

الجرى المتنوع ( جري عادي و جري جانبي و جري بالظهر و جري مع رفع الركبتين عالياً و الجري مع رفع الركبتين عالياً ولمس باطن القدم و الجري مع لمس الكعبين للمقعدة ) ومدته " ٥ دقائق " ثم تمارينات الإطالة لجميع أجزاء الجسم " ١٠ دقائق "

- الجزء الرئيسى ( البرنامج المقترح ) ٣٥ ق.

- الجزء الختامى ( التهدئة ) ٥ ق .

### خطوات تنفيذ البرنامج:

بعد تحديد المتغيرات الأساسية والأدوات والأجهزة المستخدمة قام الباحث بالآتي:

- ١- تم إجراء القياسات القبلية وشملت القياسات الطول والوزن .
- ٢- تم إجراء الاختبارات البدنية على يومين وشملت اختبارات، قوة عضلات الظهر والرجلين والذراعين (باستخدام الديناموميتر) ثم اختبار الوثب العمودى ورمى كرة طبية لأبعد مسافة في اليوم التالى .
- ٣- تم إجراء الاختبار المهارى في اليوم الثالث.

١- تم بدء تنفيذ البرنامج التدريبي المقترح لمدة (٦) أسابيع ويتكون من (١٢) وحدة تدريبية بواقع (٢) وحدة تدريبية أسبوعياً ، زمن الوحدة التدريبية ٥٠ دقيقة و تم تقسيم البرنامج إلى مرحلتين الأولى اشتملت على فترة تأسيس للقوة العضلية عن طريق تدريبات الأثقال لمدة (٣) أسابيع بهدف رفع معدلات القوة العضلية ووقاية اللاعبين من الإصابات التي قد تنجم من تدريبات البليوميترى، وتم تحديد شدة التمارينات بمعلومية "أقصى ثقل يتم رفعه لمرة واحدة " ، والمرحلة الثانية فقد اشتملت على التدريبات المركبة (الأثقال والبليوميترى) معاً ، وقد تم التدرج فى شدة أداء تدريبات الأثقال والبليوميترى خلال فترة البرنامج بشدة تتراوح من ٦٠ - ٨٠ % من أقصى حمل للاعب .

وقد راعى الباحث عند تطبيق تدريبات المقاومة الخارجية الآتي:

- أن يتم تطبيق مجموعات التدريب بالأثقال أولاً ثم يليها مجموعات تدريب بليوميترى بفاصل زمنى يتراوح من ٣ - ٤ ق راحة بين المجموعتين .
- أن تتناسب مكونات الحمل التدريبي (شدة، الحجم، الراحة بين المجموعات) وفقاً لأسس تنمية القدرة العضلية وتكون مكونات الحمل التدريبي كما يلي :
- عدد التكرارات: (٨) تكرارات.
- عدد المجموعات: ( ٣ ) مجموعات.
- الراحة بين المجموعات: من ( ٣ ) دقيقة .

وتم إجراء القياسات البعدية بعد الانتهاء مباشرة من تطبيق التجربة الأساسية وذلك وبنفس تسلسل القياسات القبليّة.

تطبيق تجربة البحث الأساسية:

قام الباحث بتطبيق البرنامج على عينة البحث الأساسية وذلك في الفترة من ١٤/٤/٢٠١٨م إلي ٢٣/٥/٢٠١٨م وتم تطبيق البرنامج التعليمي لفترة (٦) أسابيع بواقع إثنتين وحدة تدريبية أسبوعياً وزمن كل وحدة (٥٠) ق بواقع (١٢) وحدة.

القياس البعدي :

قام الباحث بإجراء القياس البعدي في الفترة من ٢٦/٥/٢٠١٨م

المعالجات الإحصائية:

- المتوسط.
- الوسيط.
- معامل الالتواء.
- الانحراف المعياري.
- اختبار (ت) T- test
- معامل الارتباط.
- نسبة التغير

عرض ومناقشة النتائج :

أولاً - عرض النتائج :

### جدول (٥)

دلالات الفروق بين القياسات القبليّة والبعدية للمجموعة التجريبية في المتغيرات البدنية والمهارية

ن = ١٠

المتغيرات	وحدة القياس	القياسات القبليّة		القياسات البعدية		نسبة التحسن %	قيمة (ت)
		س	ع ±	س	ع ±		
- قوة عضلات الرجلين	- كج م	١٤٦,١٥	١٣,٩٤	١٦٨,٤٥	١٢,٥٢	١٥,٢٦%	٣,٥٧٠*
- قوة عضلات الظهر	- كجم	١٢٠,٧٢١	١٤,٤١١	١٤٦,٩٢٢	١٢,٤٤	٢١,٧٠%	٤,١٢٩*
- وثب عمودي	- سم	٤٠,٥٤١	٥,٢١٧	٤٨,٤٦١	٥,٤٢	١٩,٥٤%	٣,١٥٨*
- رمي كرة طبية	- سم	١٠,٣٢٧	٠,٨٢٤	١٢,٠٤٨	٠,٧٢	١٦,٦٧%	٤,٧١٨*
- كزام	- ث	٦,٩٨	٠,٦٣٢	٤,٥٦٢	٠,٣	٣٤,٦٤%	١٠,٣٦٩*
- ي مواشى	- مستوى	٥,٦٤٨	١,١٦٤	٧,٦٢٤	١,٢٦٤	٣٤,٩٩%	٣,٤٥٠*
- جبرى	- فاعلية	٢,٤٦٤	٠,٧١٢	٣,٩٢٦	٠,٨٦٤	٥٩,٣٣%	٣,٩١٨*

ت الجدولية عند مستوي ٠,٠٥ = ١,٨٣٣

يتضح من جدول (٥) وجود فروق دالة إحصائياً بين القياسات القبليّة والبعدية للمجموعة التجريبية في متغيرات قوة عضلات الرجلين والذراعين الظهر ومهارة كزامى مواشى جبرى لصالح القياسات البعدية عند مستوى معنوية ٠,٠٥، وقد تراوحت نسب التحسن بين ١٥,٢٦% إلى ٥٩,٣٣%، مما يشير للتأثير الإيجابي لبرنامج تدريبات المقاومة الخارجية المطبق على المجموعة التجريبية .

### جدول (٦)

دلالات الفروق بين القياس القبلي والبعدى للمجموعة الضابطة فى المتغيرات البدنية والمهارية  
ن = ١٠

المتغيرات	وحدة القياس	القياسات القبليّة		القياسات البعدية		نسبة التحسن %	قيمة (ت)
		ع+	س-	ع+	س-		
قوة عضلات الرجلين	كجم	١٤٤,٢٥	١٣,٣٧	١٤٨,٧٥	١٤,٣٦٦	٣,١٢%	*٢,٦٨٨
قوة عضلات الظهر	كجم	١١٧,٦٥	١٧,٧٤١	١٢٢,٨	١٧,٥٤٥	٤,٣٨%	*٢,٦١٩
وثب عمودى	سم	٣٨,٢٢٤	٤,٠٦	٣٩,٣	٣,٩٤٢	٢,٨١%	٠,٥٧٠
رمى كرة طبية	سم	٩,٨٤	٣٠,٩٢	١٠,٢١	٠,٩٥١	٣,٧٦%	٠,٠٣٦
كزامى	ث	٧,١٢٣	٠,٨٢١	٦,٧	٠,٨٩	٥,٩٤%	١,٠٤٨
مواشى	درجة	٥,١٣٨	١,٠٩٤	٥,٦٨٢	١,٣٦٨	١٠,٥٩%	٠,٩٣٢
جبرى	نقطة	٢,٢٦٤	٠,٧٩١	٢,٩٨٤	٠,٩٢٧	٣١,٨٠%	١,٧٧٣

ت الجدولية عند مستوى ٠,٠٥ = ١,٨٣٣

يتضح من جدول (٦) وجود فروق دالة إحصائياً بين القياسات القبليّة والبعدية للمجموعة الضابطة فى متغيرات قوة عضلات الرجلين وقوة عضلات الظهر عند مستوى معنوية ٠,٠٥، لصالح القياسات البعدية، بينما لا توجد فروق دالة بين القياسات القبليّة والبعدية فى باقى المتغيرات قيد البحث، وقد تراوحت نسب التحسن بين ٣,١٢% إلى ٣١,٨٠%، مما يشير إلى أن البرنامج المطبق على المجموعة الضابطة قد أدى لتحسن بعض المتغيرات المرتبطة بالقوة العضلية .

### جدول (٧)

دلالة الفروق بين متوسطات القياسات البعدية للمجموعتين التجريبية والضابطة في المتغيرات البدنية و المهارية

$$10 = 2n = 1$$

المتغيرات	وحدة القياس	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة	
		ع+	س-	ع+	س-
قوة عضلات الرجلين	كجم	١٦٨,٤٥	١٢,٥٢	١٤٨,٧٥	١٤,٣٦٦
قوة عضلات الظهر	كجم	١٤٦,٩٢٢	١٢,٤٤	١٢٢,٨	١٧,٥٤٥
وثب عمودي	سم	٤٨,٤٦١	٥,٤٢	٣٩,٣	٣,٩٤٢
رمى كرة طبية	سم	١٢,٠٤٨	٠,٧٢	١٠,٢١	٠,٩٥١
كزامى	ث	٤,٥٦٢	٠,٣	٦,٧	٠,٨٩
مواشى	درجة	٧,٦٢٤	١,٢٦٤	٥,٦٨٢	١,٣٦٨
جبرى	نقطة	٣,٩٢٦	٠,٨٦٤	٢,٩٨٤	٠,٩٢٧

ت الجدولية عند  $0,05 = 1,833$

يتضح من جدول (٧) وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسط القياس البعدى للمجموعة التجريبية ومتوسط القياس البعدى للمجموعة الضابطة فى المتغيرات البدنية والمهارية قيد البحث لصالح القياس البعدى للمجموعة التجريبية عند مستوى معنوية  $0,05$  ، مما يشير على أن البرنامج المطبق على المجموعة التجريبية أفضل من البرنامج المطبق على المجموعة الضابطة .  
مناقشة النتائج:

يشير جدول (٥) إلى وجود فروق دالة إحصائياً بين القياسات القبليه والبعدية للمجموعة التجريبية لصالح القياسات البعدية فى متغيرات قوة عضلات الرجلين والذراعين والظهر ومهارة كزامى مواشى جبرى لصالح القياسات البعدية، حيث كانت قيمة (ت) المحسوبة أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى معنوية  $0,05$  ، وانحصرت النسبة المئوية للتحسن ما بين  $13,26\%$  ،  $59,33\%$  )، مما يدل على تقدم مستوي لاعبي المجموعة التجريبية التي تستخدم أسلوب تدريبات المقاومة الخارجية، ويرجع الباحث. هذا التقدم إلى تأثير البرنامج التدريبى المقترح والمتمثل في بعض تدريبات الأثقال وتدريبات البليوميترى للرجلين والذراعين والمتمثلة فى تمرينات القوة العضلية و الوثب والحجل والارتداد للرجلين وتمرينات رمى ودفع الكرة للذراعين وكذلك حدوث التكيف العصبى للمجموعات العضلية العاملة فى الأداء . ، والتدريب المنتظم خلال فترة البرنامج. ويتفق ذلك مع ما أشار إليه طلحة حسام الدين وآخرون (١٩٩٧) (٧) فى أن هذا النوع من التدريبات يسمح بتحقيق حمل عالي يفوق ما يسمح به التدريب البليوميترى منفردا وبالتالي يساهم فى دفع

اللاعب لبذل أكبر قدر ممكن من القوة المرتبطة بالسرعة (القدرة العضلية) فى نفس اتجاه العمل العضلى اللازم للأداء المهارى .

وبذلك يتحقق الفرض الأول الذى ينص على أنه توجد فروق دالة إحصائياً بين القياسين القبلى والبعدى للمجموعة التجريبية فى تنمية القدرة العضلية وفعالية أداء مهارة كزامى مواشى جبرى القياس البعدى عند مستوى معنوية ٠,٠٥ . . .

ويشير جدول (٦) إلى وجود فروق دالة إحصائياً بين القياسات القبلىة والبعدية للمجموعة الضابطة فى متغيرات قوة عضلات الظهر والرجلين عند مستوى معنوية ٠,٠٥ ، بينما لا توجد فروق دالة بين القياسات القبلىة والقياسات البعدية فى متغيرات الوثب العمودى ورمى كرة طبية ويرجع الباحث هذا إلى تأثير البرنامج الخاص بالمجموعة الضابطة والذى يعتمد على التدريب المنتظم بالانقال وعدد الجرعات التدريبية التى خضعت لها هذه المجموعة ويتفق ذلك مع ما أشار إليه كل من مسعد محمود (٢٠٠٤) ، إلى أن التدريب المنتظم والمستمر يؤدى إلى رفع المستوى البدنى للاعبين فى المكونات البدنية، أما بالنسبة لعدم التحسن فى فى القدرة العضلية للرجلين يرجع إلى أن البرنامج المنفذ على أفراد المجموعة الضابطة يهتم بتنمية القوى القصوى أكثر من اهتمامه بتنمية القدرة العضلية ، وأنه يصعب فى تدريبات الانقال محاكاة الشكل الفعلى للأداء المهارى وكذا يكون عمل المجموعات العضلية بشكل منفرد غير متسلسل بدرجة كبيرة نسبياً .

وبالتالى فإن الفرض الثانى الذى ينص على أنه توجد فروق دالة إحصائياً بين القياسين القبلى والبعدى للمجموعة الضابطة فى تنمية القدرة العضلية وفعالية أداء مهارة كزامى مواشى جبرى لصالح القياس البعدى عند مستوى معنوية ٠,٠٥ . قد تحقق جزئياً .

بينما يشير جدول (٧) إلى وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسط القياسين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة فى فى جميع المتغيرات قيد البحث لصالح القياس البعدى للمجموعة التجريبية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ .

ويعزى الباحث التحسن الواضح للقدرة العضلية لأفراد المجموعة التجريبية إلى أنه قد يكون ناتج عن برنامج تدريبات المقاومة الخارجية (أثقال - بليوميترى) التى تتميز بالسرعة والقوة فى الأداء وقرب شكل وطبيعة الاداء من الاداء الفعلى لأداء المهارة ، وكذلك التدرج من التدريب بالانقال الى التدريب البليوميترى، حيث تعمل التمرينات البليوميترية على تحويل القوة القصوى إلى قدرة عضلية متفجرة، وأن هذا النوع من التدريبات تؤدى إلى أداء حركى أفضل ، وذلك بزيادة مقدرة العضلات على الانقباض بمعدل أسرع وأكثر خلال مدى الحركة. (٨ : ١١٤) ، و يتفق ذلك مع ما أشار إليه ايبن وآخرون Ebben et al. (٢٠٠٠) (٢٧) فى أن التدريبات

المركبة من أفضل التدريبات المستخدمة لتحسين القدرة ، حيث يتم الجمع بين فوائد تدريبات المقاومة وتدريبات الأثقال.

كما أنه قد يكون هذا التحسن ناتج عن التكيف العضلي العصبي للمجموعات العضلية العاملة في الأداء من خلال التدريب المنتظم على تمارين الأثقال والبليوميترى والتمارين البدنية العامة والخاصة التي تتشابه هذه التمارين في طريقة أدائها مع أداء مهارة كزامى مواشى جبرى ، مما ساهم في تقدم مستوى لاعبي المجموعة التجريبية .

وإتباع التحليل الكيفي للتعرف على خصائص الأداء المهارى فى ضوء تلك المتطلبات من أهم الأساليب المستخدمة لاختيار نوع التمارين المستخدمة بالبرنامج ومحاكاتها لطبيعة الأداء ، وكذلك التعرف على التسلسل الحركى للأداء والنقاط الهامة التى يجب مراعاتها عند الأداء التى تعد مفتاح للأداء المهارى حتى يتم مراعاتها عند التدريب ، ويستحيل تحديد مفاتيح الأداء المهارى إلا من خلال تحليل شكل وطبيعة الأداء و متطلبات الأداء و يرى الباحث إلى انه قد يكون التحسن الكبير فى فعالية الأداء المهارى لدى المجموعة التجريبية ناتج عن نوعية التدريبات المستخدمة وطريقة أدائها التى تتشابه بدرجة كبيرة مع أداء المهارة، حيث كان يتم التأكيد باستمرار على اللاعبين بمحاولة بذل أقصى قوة وسرعة خلال المنافسات والتدريبات مما ساهم بدرجة كبيرة فى رفع مستوى الأداء و ظهر ذلك فى التحسن المعنوى للأداء المهارى لافراد المجموعة التجريبية فى زمن الأداء وشكل الأداء وعدد النقاط المسجلة عند أداء المهارة .

ويرى الباحث أن إتباع المبادئ التدريبية التى تعتمد علي أسس ومبادئ الارتقاء بمستوى الإنجاز الرياضي ، حيث راعي الباحث عند تصميم البرنامج التجريبي للمجموعة التجريبية الأتى ( العلاقة الصحيحة بين الحمل والراحة - العلاقة بين الحمل والتكيف - الاستمرارية فى التدريب - التقدم بدرجة الحمل - خصوصية التدريب - الفردية فى التدريب - التقويم والمتابعة) مما كان لها أكبر الأثر فى زيادة مستوى القدرة العضلية وفعالية الأداء المهارى .

#### الاستخلاصات والتوصيات:

#### الاستخلاصات

- فى حدود أهداف وفروض وإجراءات البحث وعرض ومناقشة النتائج توصل الباحث للآتى:
- البرنامج المقترح يؤدي إلى تحسين القدرة العضلية لعضلات الذراعين والرجلين للاعبين بدرجة معنوية ، أفضل من التدريب بالأثقال فقط .

- البرنامج المقترح يؤدي إلى تحسين فعالية أداء مهارة كزامى مواشى جبرى بدرجة معنوية ، أفضل من التدريب بالأثقال فقط .
- أسلوب التدريب باستخدام الأثقال والبليومترى (المركب) أفضل من الأسلوب التقليدي في تنمية القدرة العضلية وفعالية الأداء المهارى .

#### التوصيات:

- فى ضوء أهداف البحث واستنتاجاته يوصى الباحث بما يلى :
- تطبيق البرنامج المقترح على لاعبي الكاراتيه لدوره فى تحسين القدرة العضلية لعضلات الرجلين ومهارة كزامى مواشى جبرى
  - يجب أن تكون تدريبات الأثقال والبليومترى فى نفس اتجاه العمل العضلي للحركة وبنفس السرعة.
  - الاهتمام بتمرينات المرونة والإطالة قبل وبعد أداء تمرينات الأثقال والبليومترى
  - إجراء دراسات مماثلة باستخدام التدريب المركب على مهارات أخرى فى رياضة الكاراتيه .

#### المراجع

##### أولا : المراجع العربية

- ١- أبو العلاء أحمد عبد الفتاح : فسيولوجيا اللياقة البدنية، الطبعة الأولى، دار الفكر العربى ، القاهرة . (١٩٩٣م)
- ٢- أحمد أمين محمد : برنامج تدريبي فى الملاكمة لمواجهة الحاسب الالى فى التحكيم ، رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية الرياضية للبنين ، جامعة الزقازيق . (١٩٩٥م)
- ٣- إسماعيل حامد عثمان : اختبارات أندية التحمل فى الملاكمة فى محافظات الجمهورية (بطاريات اختبار) ، القاهرة . (٢٠٠١م)
- ٤- المهتدى حسن على : تأثير استخدام الأحبال المطاطة على القدرة العضلية للرجلين والذراعين للاعبى كرة اليد الناشئين ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية للبنين ، جامعة حلوان . (٢٠٠٤م)
- ٥- بسنت سعد الدين خليل : تأثير استخدام أربطة المقاومة المطاطة على تنمية بعض عناصر اللياقة البدنية الخاصة والمستوى الرقى لمسابقات المسافات القصيرة ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية

الرياضية للبنات ، جامعة حلوان .

- ٦- **رشا عصام الدين محمد (٢٠٠٨م):** تأثير برنامج مقترح باستخدام الأحبال المطاطة على القدرة العضلية للرجلين والذراعين والمستوى الرقوى لسباق دفع الجلة ، بحث منشور ، المؤتمر العلمى الثالث " تطوير المناهج التعليمية فى ضوء الاتجاهات الحديثة وحاجة العمل ، مارس ، كلية التربية الرياضية للبنات ، جامعة الزقازيق .
- ٧- **رشا مصطفى مبروك (٢٠٠٨م):** تأثير برنامج مقترح باستخدام الأحبال المطاطة على بعض المتغيرات البدنية والف-لوجية ومستوى أداء بعض المهارات فى الكرة الطائرة ، بحث منشور ، المؤتمر العلمى الثالث " تطوير المناهج التعليمية فى ضوء الاتجاهات الحديثة وحاجة العمل ، مارس ، كلية التربية الرياضية للبنات ، جامعة الزقازيق .
- ٨- **طلحة حسام الدين ، وفاء صلاح الدين ، مصطفى كامل ، سعيد عبد الرشيد (١٩٩٧م)** الموسوعة العلمية فى التدريب الرياضى ، الجزء الأول ، مركز الكتاب للنشر ، القاهرة.
- ٩- **محمد ابراهيم سعيد العيشى: (٢٠٠١م)** تأثير برنامج مقترح للتدريب باستخدام الأستيك المطاط على مرونة العمود الفقرى وأثره على مستوى أداء مهارة الكوبرى وبعض المتغيرات البدنية للمصارعين الناشئين ، مجلة التربية البدنية والرياضة ، العدد ٣٦ ، كلية التربية الرياضية للبنين ، جامعة حلوان .
- ١٠- **محمد أحمد الوقاد ، محمد العربى شمعون (١٩٩٤م)** أثر برنامج مقترح على تنمية بعض عناصر اللياقة البدنية والمتغيرات الف-لوجية لدى الناشئين فى الحرس الوطنى ، مؤتمر الرياضة للجميع ، كلية التربية الرياضية للبنين ، جامعة حلوان .
- ١١- **محمد حامد شداد (٢٠١٤م)** مبادئ تدريب الكاراتيه ، دار الفكر العربى ، القاهرة.



- ١٢- مراد طرفة إبراهيم : الكاراتيه بين النظرية والتطبيق ، دار الفكر العربي ، القاهرة (٢٠٠٢م)
- ١٣- محمد حسن علاوى ، : اختبارات الأداء الحركى ، دار الفكر العربي ، القاهرة .  
محمد نصر الدين  
رضوان (٢٠٠١م)
- ١٤- محمد صبحى حسانين (٢٠٠١م) : القياس والتقويم فى التربية البدنية والرياضية ، ج ٢ ط ٤ ، دار الفكر العربي ، القاهرة .
- ١٥- محمود ربيع أمين : تأثير التدريب بالأحبال المطاطة على القدرة العضلية ومستوى الأداء فى رياضة الكاراتيه ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة حلوان . (٢٠٠٠م)
- ١٦- مفتى ابراهيم حماد (١٩٩٤م) : الإعداد المهارى والخططى للاعب كرة القدم ، دار الفكر العربي ، القاهرة .
- ١٧- مفتى ابراهيم حماد (٢٠٠٠م) : أسس تنمية القوة العضلية بالمقاومات ، مركز الكتاب للنشر والتوزيع ، القاهرة .
- ١٨- نجوى سليمان بيومى (٢٠٠٢م) : فاعلية تدريبات الحبال المطاطة والانتقال على دينامية بعض العناصر البدنية الخاصة ومستوى أداء صعوبتى وثبة الفراشة Butterfly والحركة الغاطسة Illusion فى التمرينات الايقاعية ، بحث منشور ، مجلة علوم وفنون الرياضة ، المجلد السابع عشر، يوليو ، كلية التربية الرياضية للبنات ، جامعة حلوان .
- ١٩- نشوة محمد حلمى : تأثير تدريبات المقاومة بالأحبال المطاطة والانتقال على تحسين بعض الصفات البدنية ومستوى الأداء لبعض المهارات الهجومية فى رياضة المبارزة ، بحث منشور ، المجلة العلمية علوم وفنون الرياضة ، المجلد الثالث والثلاثون ، يونيو ، كلية التربية الرياضية للبنات بالجزيرة ، جامعة حلوان .

٢٠- نفين حسين محمود (٢٠١٤م) دراسة تحليلية للأساليب الفنية للأداءات المهارية والخطئية لأولمبياد لندن ٢٠١٢ رجال فى رياضة الكاراتيه ، بحث منشور ، المجلد السابعون ، كلية التربية الرياضية للبنين بالهرم جامعة حلوان.

٢١- هبة محمد سعيد أبو زيد : برنامج مقترح باستخدام الحبال المطاطة لتحسين المتغيرات البدنية الخاصة ومستوى أداء بعض الوثبات فى التمرينات الايقاعية ، رسالة ماجستير ، غير منشورة ، كلية التربية الرياضية للبنات ، جامعة حلوان.

ثانيا : المراجع الأجنبية :

- ٢٢- **Hinter Meister.** :Quantification of elastic Resistance Knee R, **Abey,M.J. et** Rehabilitation exercises, the Journal of all orthopedic, sports Physical (Therapy) bhimare MD. ٢٨ (١) July ٤٠-٥٠ . (١٩٩٨)
- ٢٣- **Hinter Meister.** :Electromyography activity and applied load R, **Lange. GW.et** during Shoulder Rehabilitaion exercises using all(١٩٩٨) elastic resistance “ American Journal of Sport Medicine (Walton, Mass) ٢٦ (٢) Mar ١ a Pr, ٢١٠- ٢٢٠.
- ٢٤- **Hickey,D.M.** , :Karate Techniques and Tactics, Martial Arts (١٩٩٧) series, Human Kinetics Publishers Inc.,
- ٢٥- **Jon Galen.** :Fitness through Aerobics dory fox San **Beshop.** (٢٠٠٤) Francisco.
- ٢٦- **Kramer,J.B. &** :Effects of Single Vergus multiple sest training **M.H. &** impact of volume, intensity and variation journal **Stone,H.S.** of string and conditioning research . **Obryant.**(١٩٩٧)
- ٢٧- **Mark Gbrario,** :The complete Guide to Rebated Resistance



- (٢٠٠٢) Exercises spry products INC Mundelein Illinois .
- ٢٨- **Mark Ston**, :The Complete guide to Rubberized Resistance  
**B.Sand Connie**, exercises .  
**MA. (٢٠٠٦)**
- ٢٩- **Phill Page, Todo** :Strength band training Human Kinetics, U.S.A.  
**E. (٢٠٠٥)**
- ٣٠- **Rhodes,E.C., et** :Effects on one year of resistance training on  
**all (٢٠٠٠)** the relation between muscular strength on bone  
clansity in oldenly women, Sports Medicine,  
Oxford, England, Feb.

م