

تأثير استخدام التدريبات البالستية على تحسين القدرة العضلية والتحركات

الدفاعية لتغطية الهجوم الخاطف السريع لدى ناشئ كرة اليد

* أ م د/ رفعت عبداللطيف مصطفى عياد

** م / عماد فوزى فؤاد إبراهيم

المقدمة ومشكلة البحث:

إن التقدم العلمى الذى يشهده العالم فى جميع المجالات هو نتيجة طبيعية لأستخدام وتطبيق العلوم والنظريات الحديثة التى أغنت العالم بالإنجازات والتى ساهمت فى تقدم الشعوب وعلى جميع المستويات ولاسيما المستوى الرياضى ، إذ نلاحظ تفوقا واسعا فى مختلف أنواع الألعاب الفردية والجماعية من خلال تحقيق الإنجازات على المستوى المحلى أو الدولى ، وكرة اليد اصبحت من الالعاب الأولى فى العالم، وإنَّ المتطلبات الحديثة فى هذه اللعبة تطلبت الحاجة الكبيرة إلى إعداد اللاعبين إعداداً بدنياً ومهارياً بشكل جيد ولاسيما أنَّ تعديلات القانون الحديثة جعلت كرة اليد فائقة السرعة ، فأصبحنا نرى الانتقال من الدفاع الى الهجوم وبسرعة يدفع الفريق المهاجم الى الرجوع للدفاع عن مرمى فريقه، وعلى الرغم من تحمل اللاعب لهذا الجهد العالى، فإنَّ عالية الاحتفاظ بكفائه للقدرات البدنية طيلة وقت المباراة، وهنا تظهر أهمية القدرات البدنية الخاصة، وبوصفها إحدى أهم العوامل المؤثرة فى الأداء المهارى .

ويعتبر التخطيط السليم للتدريب هو الاساس الذى تبنى عليه العملية التدريبية كلها ، ويعد الخطوة الاولى لأى مدرب عندما يكلف بمهمة تدريب إحدى الفرق ، ووضع خطة تدريبية لتلك المهمة ، وكيف يرتقى بمستوى فريقه ، وتوصيله للفورمة الرياضية التى تمكنه من تحقيق النتائج الجيدة والأهداف المستقبلية المنشودة لفريقه . (٢٣ : ٧٣)

*أستاذ مساعد بقسم الألعاب الجماعية وألعاب المضرب بكلية التربية الرياضية جامعة أسوان.

** معيد بقسم الالعاب الجماعية وألعاب المضرب بكلية التربية الرياضية جامعة أسوان .

وتعد البرامج التدريبية هي الأسلوب العلمي والاساس في العملية التدريبية لكي تحقق أهدافها ولا يتحقق الهدف الذي يسعى اليه المدرب إلا في نهاية البرنامج الموضوع والذي يعتبر إحدى عناصر التخطيط وبدونة تكون عملية التخطيط غير قابلة للتنفيذ وتصبح عاجزة عن تحقيق ما تهدف اليه . (٩ : ٧) ، وبرامج التدريب للناشئين يجب أن تصمم بطريقة تحاكي تصميم البرامج التدريبية للمستويات العالية وتمائلها ، ولكن تختلف عنها في مضمون محتواها من حيث مكونات الأحمال ، ودرجة التقويم التي تتناسب مع المرحلة السنية . (٧ : ٧) هذا بالإضافة الى أن وصول الرياضي الى المستويات الرياضية العالية لا يعتمد فقط على تقنين البرامج التدريبية الموضوعية على الأسس العلمية السليمة ولكن ربط ذلك بالقدرات البدنية والخصائص الجسمانية . (١٢ : ١٩) وتعد فترة الإعداد البدني الخاص هامة جدا في تنمية الصفات البدنية الضرورية والتي ترتبط إرتباطا وثيقا بعملية تنمية المهارات الحركية فلاعب كرة اليد لن يستطيع أداء التحركات الدفاعية وتغطية الهجوم الخاطف في حالة أفنقاره للصفات البدنية بشكل عام والقدرة العضلية بشكل خاص . فتنمية الصفات البدنية الضرورية تساعد في الأرتفاع بالمستوى المهارى للاعبين ، وقد ظهر في الأونة الأخيرة أسلوب جديد مستحدث يسمى التدريب الباليستي ballistic training وهو يستخدم للتغلب على نقص السرعة الناتجة من التدريب التقليدي كما أنه يصف الحركات التي تتميز بتزايد السرعة لأقصى مدى مع قذف الأداة والثقل في الفراغ ، وتشير كلمة بالسنية ballistic إلى دراسة مسار طيران القذائف كما يتم تعريف الحركة الباليستية بأنها الحركة المؤداة بواسطة العضلات ولكنها تستمر بواسطة كمية حركة (العجلة) للأطراف كما أن التدريب الباليستي يعتبر من أفضل أساليب التدريب المستخدمة التي يمكن من خلالها تحسين الأداء بصورة أفضل (٣١) حيث يؤدي تدريب المقاومة الباليستية الى زيادة السرعة عند استخدام أوزان خفيفة ذلك لأنه يشتمل في تدريباته الاسراع بالثقل أو الجسم بطريقة أفجارية الى أعلى سرعة تتناسب مع طبيعة الأداء المهارى . (٢٤:٣١٥) كما أن التدريب الباليستي يمتاز بأنه

يعتمد في حركاته على التحرر من الثقل وهذا يجبر الألياف العضلية على سرعة الانقباض لإنتاج أقصى قوة في أقل زمن (٢٦:١٢٠) ويلعب التدريب الباليستي دورا هاما في الألعاب التي يتميز مهاراتها بالأداء الانفجاري وبطبيعتها القذفية والتي تعمل على تعزيز الأداء المهارى ، والحركة الباليستية لها ثلاثة مراحل :

١. المرحلة الأولى: تتم بواسطة الانقباض العضلي بالتقصير والتي تبدأ فيها المرحلة الرئيسية من الحركة.
٢. المرحلة الثانية: هي مرحلة الانحدار والهبوط والتي تعتمد على العجلة المتولدة في المرحلة الأولى.
٣. المرحلة الثالثة: هي مرحلة تناقص السرعة (الفرملة) والتي يتم فيها مرحلة التوجيه لتحقيق هدف ما.

وتدريب المقاومة الباليستية هي طريقة حديثة تجمع بين عناصر التدريب البليومتري وبين تدريب الأثقال وتتضمن رفع أثقال خفيفة نسبيا وبسرعات عالية . (٢٩:٦٤) (٢٧:١١) وتعتبر القوة العضلية من أهم القدرات البدنية والحركية التي تؤثر على مستوى الاداء فى الأنشطة الرياضية ، وهى من القدرات الاساسية المميزة فى جميع أشكال النشاط الرياضى . (٥ : ٨٥) ، وتعتبر القدرة العضلية هى أحد أنواع القوة العضلية وتنتج من اندماج قدرتى القوة والسرعة وتعرف على أنها إنتاج أقصى قوة فى أقل زمن ممكن . (١١ : ٣٦٠) ، بالإضافة الى أن القدرة العضلية تعنى قدرة الجهاز العصبى العضلى على إنتاج قوة سريعة الأمر الذى يتطلب درجة من التوافق فى دمج صفة القوة والسرعة فى مكون واحد وترتبط القوة المميزة بالسرعة بالأنشطة التى تتطلب حركات قوة وسرعة فى ان واحد . (١ : ٨٥) وتعتمد كرة اليد على متطلبات خاصة فى الأداء المهارى إذ تعد واحدة من الألعاب الرياضية ذات الاتجاهات المتعددة فى الأداء. وتعد القوة الخاصة احدى الصفات البدنية التى تتدرج ضمن المتطلبات البدنية للعبة كرة اليد، والتي تتميز لعبة كرة اليد باتسام اللعبة بالأداء الحاد و المتنوع فى التغلب على المقاومات المختلفة خلال الأداء ، ما يحتم على اللاعب ان يمتلك صفات بدنية خاصة تجعل ادائه للمهارات المختلفة خلال زمن المباراة فعالة وتؤدي الهدف منها، فضلاً عن أن القوة العضلية العامة وبأنواعها المختلفة كالانفجارية والسريعة وتحمل القوة تدخل

ضمن المتطلبات العامة للعبة كرة اليد وتكون الأرضية والقاعدة الضرورية لأداء المهارات الخاصة بالقوة المطلوبة . (٢ : ٥٤،٥٥) ويرى الباحث أن لاعب كرة اليد الذي يتميز بالقدرة العضلية يكون لديه القدرة على انجاز الحد الأقصى من القوة العضلية في أقل زمن ممكن ويظهر ذلك في أداء العديد من الجوانب الفنية مثل التحركات الدفاعية والأنطلاق للهجوم الخاطف والتحركات الدفاعية لتغطية الهجوم الخاطف ،

ومن خلال عمل الباحثان في مجال تدريس وتدريب كرة اليد ، وكذلك من خلال مشاهدة العديد من المباريات على المستوى المحلي والدولي وجد أن أغلب الهجمات التي تعتمد على الهجوم الخاطف بأنواعه المختلفة سواء الهجوم الخاطف البسيط أو الموسع أو الخططي تحقق نجاح عالي بسبب ضعف الدفاع على هذه الحالة من حالات الهجوم (الهجوم الخاطف) فلاحظ الباحث أن معظم اللاعبين لا يركزون في الدفاع على الهجوم الخاطف ، وهناك قصور في طريقة أداء عملية التغطية على الهجوم الخاطف لمرحلة الناشئين تحت ١٦ سنة لكونها مرحلة أنتقالية ما بين مرحلة المبتدئين ومرحلة الناشئين ، ويفتقد كثير من الناشئين في تلك المرحلة الى القدرات البدنية الخاصة بالأداء المهارى مما يتسبب في أداء المهارة بشكل بعيد عن الأداء الفنى الصحيح ، ولاحظ الباحث أيضا أن مدربين هذه المرحلة السنية يقومون بتحسين أداء التحركات الدفاعية والتغطية على الهجوم الخاطف عن طريق الأساليب التقليدية وعدم الاعتماد على أساليب التدريب الحديثة مثل التدريب باليستى على الرغم من أن استخدام التدريب باليستى يساعد على زيادة قدرة العضلات للأستجابة بسرعة للأنقباض وبالتالي تطوير القدرات البدنية للاعبين وتغيير المتغيرات البيوكيميائية وهذا ينعكس على مستوى الاداء المهارى ، ولاحظ الباحث ان المدربين فى هذه المرحلة السنية يعتمد كل منهم على كثرة تكرار الأداء دون الوصول للمشكلة الأساسية وهى تحسين القدرات الخاصة بالأداء ، لذا تتحدد أهمية هذا البحث من خلال وضع برنامج لتنمية القدرات البدنية الخاصة بإستخدام التدريبات باليستية لتحسين التحركات

الدفاعية لتغطية الهجوم الخاطف السريع وخاصة لناشئ كرة اليد تحت ١٦ سنة لكونها من أفضل التدريبات المستحدثة التى يمكن من خلالها تحسين الاداء بصورة أفضل والأستفادة من ذلك فى توجيه العملية التدريبية للوصول للمستويات العالية .

هدف البحث:

يهدف هذا البحث إلى التعرف على تأثير إستخدام التدريبات البالستية على تحسين أداء التحركات

الدفاعية لتغطية الهجوم الخاطف فى ضوء بعض القدرات البدنية لدى ناشئ كرة اليد .

فروض البحث:

١- توجد فروق دالة إحصائياً بين القياس القبلى والقياس البعدى فى بعض القدرات البدنية الخاصة لدى ناشئ كرة اليد .

٢- توجد فروق دالة إحصائياً بين القياس القبلى والقياس البعدى لأداء التحركات الدفاعية لتغطية الهجوم الخاطف لدى ناشئ كرة اليد.

إجراءات البحث:

منهج البحث:

إستخدم الباحث المنهج التجريبي لمناسبته لطبيعة هذا البحث، وذلك بإستخدام التصميم التجريبي لمجموعة واحدة مع قياس قبلى وقياس بعدى .

مجتمع البحث :

يشتمل مجتمع البحث على لاعبي كرة اليد تحت (١٤) سنة من مواليد ٢٠٠٦م بمنطقة أسوان لكرة اليد والمسجلون بالإتحاد المصرى لكرة اليد للموسم الرياضى (٢٠٢٠/٢٠٢١م)

عينة البحث:

إختار الباحثان عينة البحث بالطريقة العمدية من ناشئى كرة اليد تحت (١٤) سنة مواليد ٢٠٠٦ م ، والمسجلين بنادى أسوان الرياضى ، والمسجلين بالإتحاد المصرى لكرة اليد للموسم الرياضى (٢٠٢٠/٢٠٢١م) حيث بلغ حجم العينة الكلى قبل إجراء التجربة الأساسية (٢٤) ناشئى وقام الباحث بإستبعاد عدد (١٢) ناشئى لإجراء الدراسة الإستطلاعية عليهم لتصبح عينة البحث الأساسية (١٢) ناشئى

وقام الباحثان بحساب مدى إعتدالية المتغيرات الاساسية كما هو موضح بالجدول (١)

جدول (١)

التوصيف الإحصائى لبيانات عينة البحث الكلية فى المتغيرات الأساسية ن=٢٤

المتغيرات	المتوسط الحسابى	الوسيط	الانحراف المعيارى	معامل التقلطح	معامل الالتواء
السن	١٣,٥٨	١٣,٥	٠,٤٣٤	١,٦٢	٠,٣٤٦-
العمر التدريبى	٥,٠٨	٥	٠,٩٢٧	٠,٨٤	٠,٥٣١-
الطول	١,٥٤	١,٥٥	٣,٢٠	١,١٥	٠,١٧٨
الوزن	٥٣,١٧	٥٢	٢,٩٧	٠,٤٩٧	٠,٦٢٥

يتضح من جدول (١) أن معاملات الالتواء فى معدلات النمو (السن - العمر التدريبى - الطول - الوزن) إنحصرت ما بين (٣±) مما يشير إلى إعتدالية توزيع عينة البحث فى هذه المتغيرات الاساسية ، كم انحصر معامل التقلطح ما بين (٠,٤٩٧ الى ١,٦٢) وهذا يعنى ان تذبذب المنحنى الاعتدالى يعتبر مقبولا وفى المتوسط وليس متذبذبا لاعلى أو الى أسفل مما يؤكد تجانس أفراد العينة قبل التجربة .

المجال الزمنى للبحث

- إجريت الدراسة الأستطلاعية للبحث فى الفترة من ١٤ / ١١ / ٢٠٢٠م الى ٢٠ / ١١ / ٢٠٢٠م

- إجريت الدراسة الأساسية للبحث فى الفترة من ٢١ / ١١ / ٢٠٢٠م الى ٢٨ / ١ / ٢٠٢١م

المجال المكانى للبحث

إجريت الدراسة على الملاعب المكشوفة بنادى أسوان الرياضى

قياسات البحث .

أولاً : قياسات القدرة العضلية

قام الباحثان بتحديد الأختبارات الخاصة بالقدرة العضلية بالأعتماد على المراجع العلمية وهى أختبارات مقننة بغرض الحصول على متغيرات البحث قيد الدراسة (مرفق ١) وهى كالتالى :

١- قياس القدرة العضلية للرمى لمنطقة الذراع والكتف . (١٨ : ٢٢٧) ، (١٦ : ١٧٢)

٢- قياس القدرة العضلية للرجلين فى الوثب العمودى . (١٣ : ١٧٢)

٣- قياس القدرة العضلية للرجلين فى الوثب العريض . (١٣ : ١٧١)

٣- قياس القدرة العضلية للرجلين فى الوثب الثلاثى (١٤ : ١٧٣-١٧٤)

ثانياً : القياسات المهارية

١- أختبار التحرك الدفاعى لتغطية الهجوم الخاطف السريع (١٦٢ : ١٣)

المعاملات العلمية للأختبارات البدنية والمهارية :

تم تقسيم عينة البحث الأستطلاعية الى مجموعتين المجموعة المميزة وعددها (٦) لاعبين والمجموعة الغير مميزة (٦) لاعبين وأسفرت نتائجها كما يتضح من الجداول (٢) ، (٣) .

أولاً: معامل الصدق:

جدول (٢)

دلالة الفروق بين نتائج قياسات المجموعة المميزة والمجموعة غير المميزة في متغيرات

البحث

م	المتغيرات	المجموعة المميزة		المجموعة غير المميزة		قيمة "ت"
		ع	م	ع	م	
١	القدرة العضلية للذراع والكتف	٢١,١٧	١,١٧	١٦,٨٣	١,٤٧	**٥,٦٥
٢	القدرة العضلية للرجلين فى الوثب العمودى	٣١	١,٠٩	٢٦,٥٨	١,٠٣	**٧,٢٣
٣	القدرة العضلية للرجلين فى الوثب العريض	١,٩٩	٠,٢٨٠	١,٦٣	٠,٠٨٣	**٣,٠٤
٤	القدرة العضلية للرجلين فى الوثب الثلاثى	٥,٧١	٠,٣٩١	٤,٤١	٠,١٦٣	**٧,٥١
٥	التحرك الدفاعى لتغطية الهجوم الخاطف السريع	١٥,٣٦	٠,٦٦١	١٦,٦٤	٠,٣٥٣	**٤,١٨-

** دال احصائياً عند مستوى > ٠.٠٠ قيمة " ت " الجدولية عند مستوى >

$$٢,٧٦٤ = ٠.٠٠١$$

يتضح من نتائج الجدول (٢) وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى > ٠,٠١ بين نتائج قياسات المجموعة المميزة والمجموعة غير المميزة في متغيرات البحث البدنية والمهارية لصالح المجموعة المميزة ، مما يؤكد أن الأختبارات قيد البحث تتسم بالصدق .

ثانياً: معامل الثبات:

جدول (٣)

معامل الارتباط بين التطبيق الاول والثانى فى الأختبارات الخاصة بمتغيرات البحث

م	المتغيرات	التطبيق الأول		التطبيق الثاني		قيمة "ر"
		ع	م	ع	م	
٣	القدرة العضلية للذراع والكتف	١٩	٢,٥٩	١٨,٥٨	٢,٣١	**٠,٩٣٩
٤	القدرة العضلية للرجلين في الوثب العمودي	٢٨,٧٩	٢,٥٢	٢٨,٤٥	٢,١٧	**٠,٩٦٨
٥	القدرة العضلية للرجلين في الوثب العريض	١,٨٢	٠,٢٧٣	١,٨١	٠,٣٠٨	**٠,٩٧٢
٦	القدرة العضلية للرجلين في الوثب الثلاثي	٥,٠٦	٠,٧٣٥	٥,٠٧	٠,٧٠٨	**٠,٩٩٩
٨	التحرك الدفاعي لتغطية الهجوم الخاطف السريع	١٦,٠١	٠,٨٣٨	١٦,١٢	٠,٩٦٧	**٠,٩٥٥

* دال احصائياً عند مستوى > 0.05 ** دال احصائياً عند مستوى > 0.01

قيمة "ر" الجدولية عند مستوى $> 0.01 = 0.708$
قيمة "ر" الجدولية عند مستوى $> 0.05 = 0.576$

يتضح من الجدول (٣) وجود علاقة ارتباطية بين كل من درجات العينة الاستطلاعية في التطبيق الأول ودرجات التطبيق الثاني لنفس المجموعة في الاختبارات البدنية والمهارية، حيث جاءت قيم "ر" دالة احصائياً عند مستوى دلالة (٠.٠٥)، وهذا يعزى ثبات درجات الاختبار عند إعادة تطبيقه.
الدراسة الاستطلاعية: أجريت في الفترة من ١٤ / ١١ / ٢٠٢٠ الى ٢٠ / ١١ / ٢٠٢٠

وكانت تهدف الى مايلي

- التعرف على مدى مناسبة الأدوات والأجهزة المستخدمة في البرنامج
 - تدريب المساعدين على كيفية إجراء القياسات وتسجيل البيانات
 - تحديد الزمن المستغرق للتدريبات وزمن الراحة البينية بين التدريبات والمجموعات
- البرنامج التدريبي المقترح**
- من خلال المسح المرجعي قام الباحثان بتخطيط البرنامج التدريبي وكان لابد من تحديد مايلي :-

أهداف البرنامج :

يهدف البرنامج المقترح التعرف على تأثير التدريبات بالستية فى تحسين أداء التحركات الدفاعية لتغطية الهجوم الخاطف فى ضوء بعض القدرات البدنية لدى ناشئ كرة اليد

متغيرات البرنامج التدريبى .

من خلال الأطلاع على المراجع العلمية توصل الباحثان الى

شدة الحمل : تتحدد شدة الحمل لتدريبات المقاومة بالستية من ٤٠ الى ٦٠% من الحد الأقصى لمقدرة اللاعب .

حجم الحمل :الحجم المناسب لتدريبات المقاومة بالستية يتراوح ما بين ١٠ الى ١٥ تكرار والمجموعات من ١ الى ٣ مجموعات .

فترات الراحة : تتراوح فترات الراحة البينية ما بين ٢ الى ٣ دقائق .

أختيار التمرينات

قام الباحثان بأختيار التمرينات من خلال تحليل الأحتياجات الخاصة للاعبى كرة اليد وكذلك المسارات الحركية ومرفق (٣) يوضح التمرينات المستخدمة زمن الوحدة التدريبية .

تم تحديد زمن الأحماء (٢٠ ق) ، وزمن التهدئة (٥ ق) ويتراوح الجزء الرئيسى ما بين ٣٥ ق الى ٦٠ ق

الدراسة الاساسية

قام الباحثان بإجراء الدراسة الأساسية للبحث خلال الفترة من ٢١ / ١١ / ٢٠٢٠م الى ٢٨ / ١ / ٢٠٢١م على ملاعب نادى أسوان الرياضى

القياسات القبلية

تم إجراء القياسات القبلية على اللاعبين عينة الدراسة وتمثلت فى القياسات البدنية والمهارية يوم السبت الموافق ٢١ / ١١ / ٢٠٢٠ م .

تنفيذ البرنامج التدريبى

قام الباحثان بتنفيذ البرنامج التدريبى فى الفترة من الاحد الموافق (٢٢/١١/٢٠٢٠) إلى الخميس الموافق (٢٨/١/٢٠٢١) لمدة (١٠) أسابيع بواقع (٤) وحدات تدريبية فى الأسبوع بأجمالى (٤٠) وحدة تدريبية ومرفق (٢) يوضح ذلك .

القياسات البعدية

تم إجراء القياسات البعدية على اللاعبين عينة الدراسة وتمثلت فى القياسات البدنية والمهارية يوم الجمعة الموافق ٢٩ / ١ / ٢٠٢١ .

المعالجات الإحصائية

المتوسط الحسابى - الوسيط - الأنحراف المعياري - معامل التناطح - معامل الألتواء - اختبار (ت) للمجموعة الواحدة - النسبة المئوية - معامل ارتباط بيرسون .

عرض ومناقشة النتائج

أولاً: دلالة الفروق بين القياس القبلى والقياس البعدى فى القدرات البدنية

جدول (٤)

قيمة (ت) ونسبة التحسن بين القياس القبلى والقياس البعدى فى اختبارات القدرة

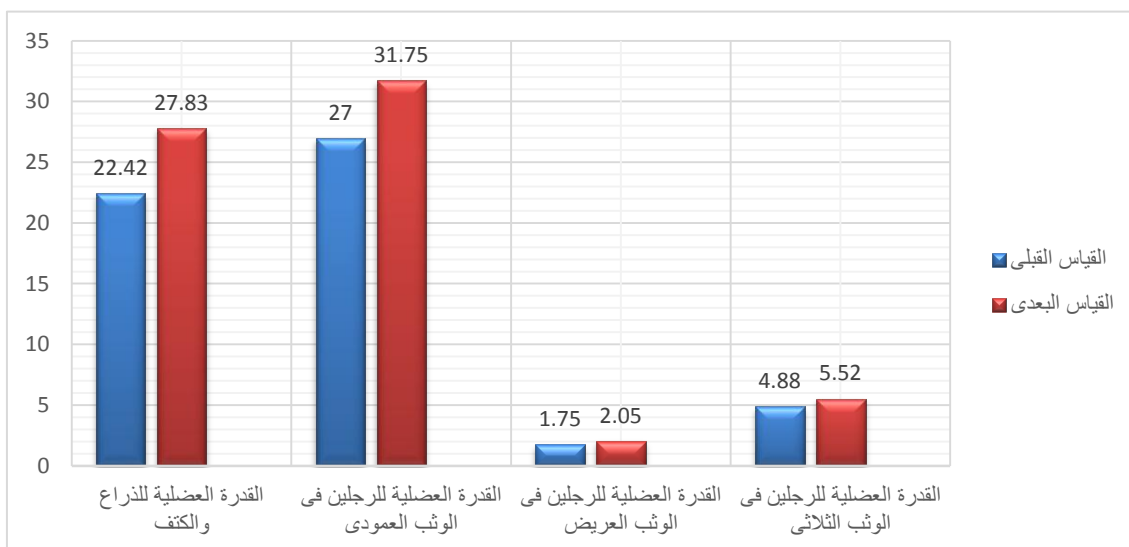
العضلية لمجموعة البحث التجريبية ن=١٢

م	المتغيرات	القياس القبلى		القياس البعدى		قيمة "ت"	نسبة التحسن %
		ع	م	ع	م		
١	القدرة العضلية للذراع والكتف	٣,٦٥	٢٢,٤٢	٠,٨٣٤	٢٧,٨٣	**٥,٥٦	٢٤,١٣
٢	القدرة العضلية للرجلين فى الوثب العمودى	١,٥٤	٢٧	١,٥٤	٣١,٧٥	**٢١,٨	١٧,٥٤
٣	القدرة العضلية للرجلين فى الوثب العريض	٠,١٥٧	١,٧٥	٠,٢٩٧	٢,٠٥	**٥,١٨	١٧,١٤
٤	القدرة العضلية للرجلين فى الوثب الثلاثى	٠,٣٨٧	٤,٨٨	٠,٥٧٦	٥,٥٢	**٨,١٤	١٣,١١

** دال احصائياً عند مستوى $0.01 >$

قيمة " ت " الجدولية عند مستوى $0.01 > 2,718 =$

يتضح من الجدول (٤) والخاص بالفروق بين القياس القبلي والقياس البعدي في اختبارات القدرة العضلية لمجموعة البحث التجريبية . وجود فروق بين القياسين عند مستوى (٠,٠١) في جميع الاختبارات لصالح القياس البعدي . حيث بلغت قيمة (ت) ما بين (٥,١٨ الى ٢١,٨) وهذه القيمة أكبر من قيمة (ت) الجدولية . كما ترواحت نسبة التحسن ما بين (١٣,١١ إلى ٢٤,١٣)



شكل (١)

الفروق بين القياس القبلي والقياس البعدي في القدرات البدنية

ثانياً: دلالة الفروق بين القياس القبلي والقياس البعدي في التحرك الدفاعي لتغطية

الهجوم الخاطف

جدول (٥)

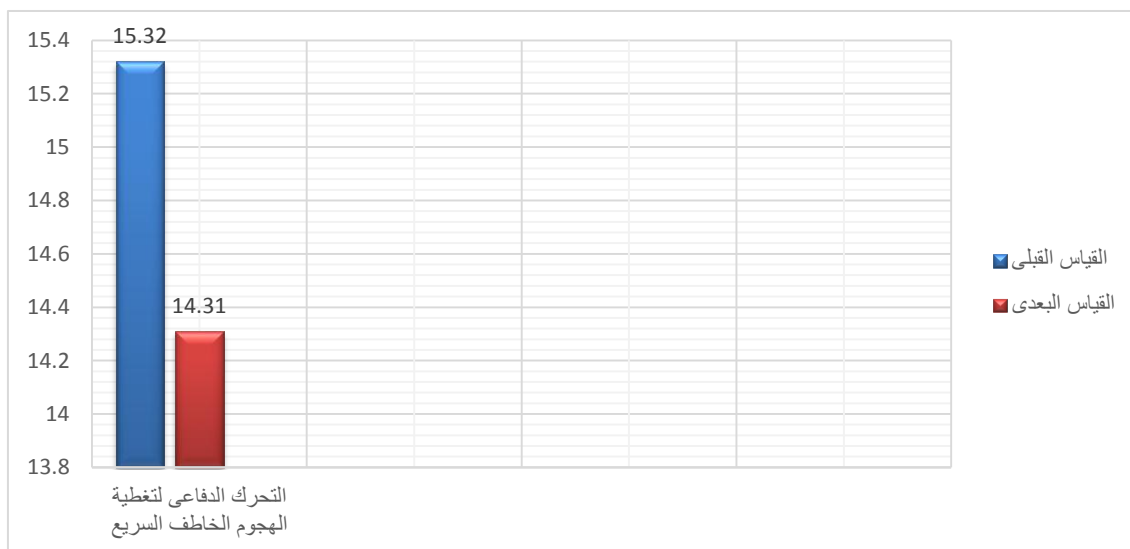
قيمة (ت) ونسبة التحسن بين القياس القبلي والقياس البعدى فى أختبار التحرك
الدفاعى لتغطية الهجوم الخاطف السريع لمجموعة البحث التجريبية ن = ١٢

م	المتغيرات	القياس القبلى		القياس البعدى		قيمة "ت"	نسبة التحسن %
		ع	م	ع	م		
١	التحرك الدفاعى لتغطية الهجوم الخاطف السريع	٠,٨٨٠	١٥,٣٢	٠,٩٢٠	١٤,٣١	**٧,٧٣	٧,٠٦

** دال احصائياً عند مستوى $0.01 >$

قيمة " ت " الجدولية عند مستوى $0.01 = ٢,٧١٨ >$

يتضح من الجدول (٥) والخاص بالفروق بين القياس القبلى والقياس البعدى فى أختبار التحرك الدفاعى لتغطية الهجوم الخاطف السريع لمجموعة البحث التجريبية . وجود فروق بين القياسين عند مستوى (٠,٠١) فى الأختبار لصالح القياس البعدى . حيث بلغت قيمة (ت) ٧,٧٣ وهذه القيمة أكبر من قيمة (ت) الجدولية . كما بلغت نسبة التحسن ٧,٠٦ .



شكل (١)

الفروق بين القياس القبلى والقياس البعدى فى التحرك الدفاعى لتغطية الهجوم الخاطف

يتضح من جدول (٤) وشكل (١) وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطات القياسات القبليّة والبعديّة للمجموعة التجريبية في أختبارات القدرات البدنية لصالح القياس البعدي حيث جاءت قيمة (ت) المحسوبة أكبر من قيمتها الجدولية عند مستوى الدلالة (٠.٠٥) وكانت نسبة التحسن لصالح القياس البعدي وتراوحت ما بين (٢,٠٨) إلى (٢٤,١٣ %) ويرجع الباحث ذلك إلى استخدام التدريبات الباليستية في البرنامج التدريبي .

وهذا ما يؤكد Kevin Newell (٢٠٠٣) إلى أن تدريبات المقاومات الباليستية من أفضل الطرق المستخدمة في تنمية القدرة العضلية بالإضافة إلى أنه يثير العضلات في نهاية منحنى (السرعة والقوة) الخاص بتلك العضلات. (٢٨ : ٥٠) . ويرجع الباحثان زيادة نسبة تحسن القدرة العضلية إلى استخدام مقاومات التدريب الباليستي قيد الباحث والتي تعمل على تحسين القدرة العضلية بنسبة كبيرة مما يجعلها ملائمة لطبيعة الأداء والمراحل السنوية المختلفة وهذا يتفق مع ماذكرة Fleck S.And Kramer W.J (٢٠٠٤) أن التدريب الباليستي يزيد من القوة بنسبة كبيرة ، كما يعمل هذا النوع من التدريب على تكيف العضلات للأنباض بصورة أسرع كما أنه يجبر الألياف السريعة على إنتاج أكبر قدر من القوة في أقل زمن ممكن فهو يتضمن رفع أثقال خفيفة نسبياً وبسرعات عالية . (٢٦ : ١٢٠)

يتضح من جدول (٥) وشكل (٢) وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطات القياسات القبليّة والبعديّة للمجموعة التجريبية في أداء التحركات الدفاعية لتغطية الهجوم الخاطف لصالح القياس البعدي حيث جاءت قيمة (ت) المحسوبة أكبر من قيمتها الجدولية عند مستوى الدلالة (٠.٠٥) وكانت نسبة التحسن لصالح القياس البعدي بنسبة ٧,٠٦ % ويرجع الباحث ذلك إلى نجاح البرنامج التدريبي في زيادة تحسن التحركات الدفاعية لتغطية الهجوم الخاطف حيث ان التدريبات الباليستية تساهم بشكل كبير في زيادة سرعة الأداء ، وهذا ما يؤكد Michael Kent K (2001) أن التدريب الباليستي يزيد من سرعة الأداء الحركي بمعنى أن القوة المكتسبة من هذا النوع في التدريب تؤدي

الى أداء أفضل فى النشاط الممارس ، وذلك من خلال تشابهة طبيعة التدريبات
البالستية مع طبيعة أداء النشاط بالأضافة الى أنها تعمل على زيادة مقدرة العضلات
على الأنقباض بمعدل أسرع وأكثر تفجيرا خلال مدى الحركة فى المفصل بكل سرعة
وقوة . (٢٩٢ : ٢٥)

ويرى عصام عبدالخالق (٢٠٠٣) أن العديد من الباحثين والمتخصصين في
المجال الرياضي يتفقوا بسبب وجود ارتباط قوى بين القدرات البدنية وبين مستوى الأداء
المهاري، فالفرد الرياضي لا يستطيع إتقان المهارات الأساسية لنوع النشاط الرياضي
الذي يتخصص فيه في حالة افتقاره للقدرات البدنية لهذا النوع من النشاط . (١٠ :
٣٣) ويرجع الباحث حدوث هذه التغيرات والتحسين الحادث في القدرات البدنية
والتحركات الدفاعية لتغطية الهجوم الخاطف إلى التخطيط الجيد للبرنامج التدريبى
وتقنين الأحمال التدريبية بأسلوب علمي مناسب للمرحلة السنوية قيد البحث وإلى
استخدام التدريبات البالستية بهدف تنمية القدرة العضلية بأنواعها ، حيث راع الباحث
التدريب بأحمال متدرجة أثناء تطبيق البرنامج وذلك بتدريب المجموعات العضلية
المختلفة وبخاصة عضلات الرجلين وتركيز الباحث على المجموعات العضلية العاملة
أثناء أداء التحركات الدفاعية لتغطية الهجوم الخاطف حيث أدى ذلك إلى تحسين
التحركات الدفاعية لتغطية الهجوم الخاطف .

يتضح من جدول (٦) وشكل (٣) وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطات
القياسات القبالية والبعديّة للمجموعة التجريبية في فى بعض المتغيرات الكينماتيكية
لصالح القياس البعدي حيث جاءت قيمة (ت) المحسوبة اكبر من قيمتها الجدولية عند
مستوى الدلالة (٠.٠٥) وكانت نسبة التحسن لصالح القياس البعدي وتراوحت ما بين ()
٧,٠١ إلى ١٩,٣٦ %) ويرى الباحث أن السبب في تحسن المتغيرات الكينماتيكية ()
سرعة انطلاق الكرة ، سرعة مفصل الكتف ، سرعة مفصل المرفق ، سرعة مفصل
الرسغ) يرجع إلى البرنامج التدريبى المستخدم .

ويرى الباحثان أن السبب في تحسن القدرات البدنية والمهارية يرجع إلى أن التدريبات بالستية المستخدمة في تطبيق البرنامج حققت نتائج عالية المعنوية و يجب استخدامه في فترة الإعداد الخاص لجميع الرياضات المختلفة لرفع نسبة الكفاءة البدنية والمهارية .

وتتفق أيضاً نتائج هذه الدراسة الحالية مع ما أشارت إليه نتائج العديد من الدراسات السابقة علي أن البرنامج التدريبي المقترح باستخدام التدريبات بالستية له تأثير ايجابي كبير وفعال في تنمية عناصر اللياقة البدنية ويساعد على تنمية القدرة العضلية للعضلات المشتركة في الأداء المهاري وخاصة عنصر القدرة العضلية كدراسة "مروة أحمد فضل محمد (٢٠٢٠م) (٢٠) و محمد شمندي يس (٢٠٢٠) (١٥) و أحمد عبدالمولى السيد ، لؤى محمد رجاء (٢٠١٩م) (٣) و معن عبدالكريم جاسم، السيد أحمد عبد فتحي " (٢٠١٩) (٢١) و ياسر محفوظ الجوهري (٢٠١٨م) (٢٢) و محمد عبدالرؤف محمد (٢٠١٨م) (١٧) و أميرة محسن إبراهيم ، محمد السيد خليل ، محروس محمد قنديل " (٢٠١٨م) (٦) و "أسعد على أحمد الكيكي " (٢٠١٨م) (٤) و طيف إبراهيم عبدالله " (٢٠١٧) (٨) و محمد عبدالمنعم السيد " (٢٠١٦) (١٨) و Robert.U.Newten " (٢٠٠٦) (٣٠) و Edmund R. Burk (٢٠٠٣) (٢٥) و Edmund R.Burke (٢٠٠١) (٢٤) مع اختلاف العينة والتخصص والبرنامج التدريبي والتي تختلف عن البحث الحالي إلا أن الاتفاق كان علي أن البرنامج التدريبي المقترح باستخدام التدريبات بالستية له تأثير ايجابي على تنمية عنصر اللياقة البدنية وتحسين مستوى الأداء المهاري.

الاستنتاجات :

في ضوء أهداف البحث وفروضة وفي حدود طبيعة العينة توصل الباحثان

إلى

- ١- التدريبات بالستية لها أثر ايجابي على تحسين بعض القدرات البدنية الخاصة قيد البحث لناشئ كرة اليد .

٢- التدريبات البالسيتية لها أثر إيجابى على التحركات الدفاعية لتغطية الهجوم الخاطف لناشئ كرة اليد .

التوصيات

- ١- تطبيق البرنامج التدريبى المقترح باستخدام التدريبات البالسيتية لتنمية القدرات البدنية لناشئ كرة اليد .
- ٢- تطبيق البرنامج التدريبى المقترح باستخدام التدريبات البالسيتية لتحسين التحركات الدفاعية لتغطية الهجوم الخاطف لناشئ كرة اليد .
- ٣- استخدام التدريبات البالسيتية فى فترة الاعداد الخاص خلال الموسم التدريبى لما لها من تأثير فى تحسين الأداء المهارى .
- ٤- ضرورة اداء التدريبات البدنية الخاصة فى نفس المسار الحركى للمهارة .

: المراجع العربية:

١. أبو العلا عبدالفتاح ، محمد نصر الدين : فسيولوجيا اللياقة البدنية ، دار الفكر العربى ، القاهرة ، ٢٠٠٣م
٢. اثير عبدالله حسين : "قوة القبضة للذراع المفضلة يمين ويسار وأثرها لدقة التصويب من منطقة ال ٧ متر للاعبى منتخب جامعة القادسية لكرة اليد" ، مجلة علوم التربية الرياضية ، المجلد ١٧ ، جامعة القادسية ، العراق ، ٢٠١٧م .
٣. أحمد عبدالمولى السيد ، لؤي محمد رجاى أحمد السيد : " تأثير بعض التدريبات الباليستية على مستوى أداء التصويب من الحركة لذي ناشئ كرة القدم " ، بحث منشور بالمجلة العلمية لعلوم التربية البدنية والرياضة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة المنصورة ، ٢٠١٩م .

٤. أسعد علي أحمد الكيكي : " تأثير استخدام التدريبات باليستية على تحسين الرمية الحرة في ضوء بعض المحددات البدنية والكينماتيكية لدى ناشئي كرة السلة " ، بحث منشور بمجلة تطبيقات علوم الرياضة، كلية التربية الرياضية بأبوقير، جامعة الإسكندرية ، ٢٠١٨م
٥. أمال جابر متولى : مبادئ الميكانيكا الحيوية وتطبيقاتها في المجال الرياضي ، دار الوفاء للطباعة والنشر ، الاسكندرية ، ٢٠٠٨م
٦. أميرة محسن ابراهيم محمد ، محمد السيد خليل ، محروس محمد قنديل : " تأثير برنامج تدريبات باليستية على بعض المتغيرات البدنية الخاصة ومستوي الأداء المهاري لناشئات الجمباز تحت ١٠ سنوات " بحث منشور بالمجلة العلمية لعلوم التربية البدنية والرياضة، كلية التربية الرياضية ، جامعة المنصورة ، ٢٠١٨م .
٧. خيرية ابراهيم السكرى ، محمد جابر أحمد بريقع: سلسلة التدريب المتكامل ، ج ١ ، منشأ المعارف ، الاسكندرية ، ٢٠٠١م
٨. طيف إبراهيم عبدالله : " استخدام بعض تمرينات البالستي لتطوير القدرة العضلية للاعبى المركز الوطنى لرعاية الموهبة الرياضية بكرة اليد " ، بحث منشور بمجلة جامعة بابل ، العراق ، ٢٠١٧م .
٩. عادل عبدالبصير : الميكانيكا الحيوية والتكامل بين النظرية والتطبيق في المجال الرياضى ، مركز الكتاب للنشر، القاهرة ، ١٩٩٨م
١٠. عصام عبد الخالق: التدريب الرياضى ، ط١٢، دار المعارف ، ٢٠٠٣م
١١. عويس أحمد الجبالي: التدريب الرياضى "النظرية والتطبيق" ، ط٤، دار GMS للنشر ، القاهرة ، ٢٠٠٣م
١٢. عويس أحمد الجبالي : ألعاب القوى بين النظرية والتطبيق، المكتب الجبالي الأشتراكى للاله الكاتبة والتصوير العلمى، القاهرة، ٢٠٠٠م .

١٣. كمال الدين عبدالرحمن درويش، قدرى سيد مرسى، عماد الدين أبوزيد:
القياس والتقييم وتحليل المباراة في كرة اليد، مركز الكتاب للنشر، القاهرة ،
٢٠٠٢م
١٤. كمال عبدالحميد اسماعيل ، محمد صبحى حسانين : رباعية كرة اليد الحديثة
، الجزء الثالث ، مركز الكتاب للنشر ، القاهرة ، ٢٠٠٢
١٥. محمد شمندي يس : " تأثير استخدام التدريب الباليستي على تحسين بعض
الوظائف الفسيولوجية وتطوير الصفات البدنية الخاصة باختبار (وارنر) لحكام
كرة القدم" بحث منشور بالمجلة العلمية للتربية البدنية وعلوم الرياضة، كلية
التربية الرياضية بنين بالهرم،
١٦. محمد صبحى حسانين: القياس والتقييم فى التربية البدنية والرياضة، ج١،
ط٦، دار الفكر العربى، القاهرة ، ٢٠٠٤م
١٧. محمد عبدالرؤوف حامد : "تأثير أسلوبى التدريب الباليستي والبليومتري على
تنمية بعض الأداءات المهارية ومركبات السرعة لناشئ كرة القدم" رسالة
ماجستير ،كلية التربية الرياضية، جامعة المنصورة ، ٢٠١٨م.
١٨. محمد عبدالمنعم السيد الجمل : " تأثير تنمية القدرة العضلية باستخدام
التدريبات الباليستية على دقة أداء الضرب الساحق من المنطقة الخلفية لناشئ
الكرة الطائرة " بحث منشور بالمجلة العلمية للبحوث والدراسات في التربية
الرياضية ، كلية التربية الرياضية ، جامعة بورسعيد ، ٢٠١٦م.
١٩. محمد محمود عبد الرحمن مرزوق : تأثير تنمية القدرة الهوائية واللاهوائية
على مستوى بعض الأداءات المهارية الدفاعية والهجومية لناشئ كرة اليد،
رسالة دكتوراة، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة الزقازيق ، ٢٠٠١م
٢٠. مروة أحمد فضل محمد خليف : " استخدام التدريب الباليستي في تحسين قيم
بعض المتغيرات البيوميكانيكية والقوة الانفجارية لعضلات الذراعين للاعبات
الكرة الطائرة " ، بحث منشور بالمجلة العلمية للتربية البدنية والرياضة ، كلية
التربية الرياضية ، جامعة الاسكندرية ، ٢٠٢٠م.

٢١. معن عبدالكريم جاسم، السيد أحمد عبد فتحي الحديدي: " أثر استخدام التدريبات الباليستية فى بعض الصفات البدنية العامة والخاصة للاعبى كرة اليد المتقدمين " بحث منشور بمجلة جامعة بابل، كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة، جامعة الموصل، العراق، ٢٠١٩م
٢٢. ياسر محفوظ الجوهري : " تأثير استخدام التدريب البليومترى والتدريب الباليستى على تطوير بعض الصفات البدنية والمهارات الأساسية لناشئى كرة القدم (دراسة مقارنة) " بحث منشور بمجله بحوث التربية البدنية والرياضية، كلية التربية الرياضية، جامعة بنها ، ٢٠١٨م.
٢٣. ياسر محمد دبور : الاعداد الشامل فى كرة اليد ، مطبعة مجموعة أبوطاهر جروب ، الأسكندرية ، ٢٠١٥م .

ثانيا: المراجع الأجنبية:

- 24- **Edmund R. Burk:** Ballistic training for explosive results , human kinetics publishers , 2001 .
- 25- **Edmund R.Burke :** " Effect of ballistic training on preseason preparation of elite volleyball players " the journal of strength and conditioning research , vol.(21).No.(3).PP.180.189, 2003 .
- 26- **Fleck S.And Kramer W.J.:** Designing resistance training program , 3rded,Human Kinetics champaign, New York U.S.A 2004.
- 27- **Kerry P. MecVoy and Robert U.Newton :** Base Ball throwing speed and Bse Ramming speed , the effects of ballistic resistance training , journal of strength and condition research,November , 1998.
- 28- Kevin Newell: going ballistic , an article from coach, journal, facilty focu, April, 2003

29- **MichealKent** : The Oxford dictionary of sports science and medicine , Oxford University press , 2001 .

30- **Robert.U.Newten**: Four weeks of optimal load ballistic resistance training at the end of season attenuates declining jump performance of women volleyball players 2006.

ثالثا: الشبكة الدولية للمعلومات

31- www.sport-fitness-advisor.com