مجلة دمياط
للتربية البدنية والرياضية
جامعة دمياط
Damietta University
https://djpes.journals.ekb.eg/
Print ISSN: (2974-4261)
Online ISSN: (2974-427X)

تاثير تدريبات السرعة الوظيفية بدلالة النشاط الكهربي لبعض عضلات الرجلين علي مهارة التصويب بوجه القدم الامامي لناشئ كرة القدم

أ.د/ محمود إبراهيم المتبولي
أستاذ تدريب المصارعة وعميد كلية التربية الرياضية

أ.م.د/ حازم رضا عبدة الزكى
الأستاذ المساعد بقسم التدريب الرياضي

أ.م.د/ أحمد جمال عبدالمنعم شعير
الأستاذ المساعد بقسم التدريب الرياضي

الباحث/ محمد احمد محمد إبراهيم سالم
الباحث بقسم التدريب الرياضي

مستخلص البحث

تهدف هذه الدراسة إلى التعرف على تأثير تدريبات السرعة الوظيفية بدلالة النشاط الكهربي لبعض عضلات الرجلين علي مهارة التصويب بوجه القدم الامامي لناشئ كرة القدم، واستخدم الباحثون المنهج التجريبى، وتم اختيار العينة بالطريقة العمدية وتضمنت(١٥) ناشئين،وكانت أهم النتائج وجود فروق ذات دلالة احصائية بين القياسات القبلية و البعدية لصالح القياس البعدلمهارة التصويب بوجة القدم الامامي اناشئ كرة القدموكانت أهم التوصيات تطبيق تدريبات السرعة الوظيفية ضمن برامج التدريب لناشئى كرة القدم، والتنوع فى تطبيق تدريبات السرعةالوظيفية لعضلات الطرف العلوى والسفلى وعضلات المركز (Core Muscles) لما لها من تأثير إيجابي على الأداء المهاري لمهارة التصويب بوجة القدم الامامي وضرورة إجراء قياسات القوة لعضلات الطرف العلوى والسفلى وعضلات تثبيت المركزإلى جانب التحليل الحركى للأداء الفنى والعمل على تحسينها أثناء فترات التدريب المختلفة.

الكلمات المفتاحية: السرعة الوظيفية

مجلة دمياط
للتربية البدنية والرياضية
جامعة دمياط
Damietta University
https://djpes.journals.ekb.eg/
Print ISSN: (2974-4261)
Online ISSN: (2974-427X)

The Effect Of Functional Speed Training As A Function Of The Electrical Activity Of Some Leg Muscles On The Skill Of Aiming With The Front Foot Of A Young Football Player

Prof. Dr. Mahmoud Ibrahim Al-Matbouli
Professor of Wrestling Training and Dean of the Faculty of Physical Education
Dr. Hazem Reda Abdo Al-Zaki
Assistant Professor, Department of Sports Training
Dr. Ahmed Gamal Abdel Moneim Shaeer
Assistant Professor, Department of Sports Training
Researcher. Mohamed Ahmed Mohamed Ibrahim Salem
Researcher, Department of Sports Training

Abstract

This study aims to identify the effect of functional speed training in terms of the electrical activity of some of the muscles of the legs on the skill of shooting with the front foot of a young football player. The researchers used the experimental method, and the sample was chosen intentionally and included (15) young people. The most important results were the presence of statistically significant differences. Between the pre- and post-measurements in favor of the post-measurement of the skill of shooting with the front foot in football, the most important recommendations were the application of functional speed exercises within the training programs for football youth, and the diversity in the application of functional speed exercises for the muscles of the upper and lower extremities and the central muscles. (Core muscles) because of their positive impact on the skill performance of shooting with the front foot and the necessity of conducting strength measurements of the muscles of the upper and lower extremities and the muscles of stabilizing the center, in addition to the motor analysis of the technical performance and working to improve them during the different training periods.

Key Words: Functional Speed

مجلة دمياط للتربية البدنية والرياضية
جامعة دمياط Damietta University
https://djpes.journals.ekb.eg/
Print ISSN: (2974-4261)
Online ISSN: (2974-427X)

تاثير تدريبات السرعة الوظيفية بدلالة النشاط الكهربي لبعض عضلات الرجلين علي مهارة التصويب بوجه القدم الامامي لناشئ كرة القدم

أ.د/ محمود إبراهيم المتبولي
أستاذ تدريب المصارعة وعميد كلية التربية الرياضية
أ.م.د/ حازم رضا عبدة الزكى
الأستاذ المساعد بقسم التدريب الرياضي
أ.م.د/ أحمد جمال عبدالمنعم شعير
الأستاذ المساعد بقسم التدريب الرياضي
الباحث/ محمد احمد محمد إبراهيم سالم
الباحث بقسم التدريب الرياضي

المقدمة ومشكلة البحث:

أصبح التقدم العلمي السمة المميزة للعصر الحالي لما يساهم به في ايجاد الكثير من الحلول العلمية للعديد من المشكلات في جميع مجالات الحياة عامة ومجال التربية البدنية والرياضة، وعليه فقد تقدمت أساليب التدريب مستفيدة من ذلك بمبدأ التكامل بين العلوم المختلفة التي تهدف الى الوصول بالناشئ الى المستوى الذى يمكنه من تحقيق أفضل الانجازات الرياضية في المواقف التنافسية في مجال تخصصه وفى حدود ما تسمح به قدراته.

وتعد كرة القدم هى الرياضة الأكثر شعبية على المستويات المحلية والعالميةوالتى يمارسها الرجال والنساء، والأطفال والكبار بمستويات مختلفة من الخبرة ولقد تضافرت كل الجهود والخبرات العلمية نحو تطوير المستوى الفنى لهذه اللعبة، وحيث أن أداء المهارات فرياضة كرة القدم او إنجازها فى شكل عمل جماعيتطلب درجة عالية من التفاهم والإتقان، لذا يتطلب من الناشئين إمتلاك قدرات بدنية عالية تمكنهم من مواجهة التعب والإستمرار فى بذل الجهد والعطاء داخل الملعب، وعلى ضوء ذلك يتم إعداد الناشئ منذ الصغر كما وكيفا مما يؤهله لأن يكون لاعباً ذو كفاءة بدنية ومهارية وخططية و ذهنية عالية تمكنة من إنجاز الواجبات الفردية والجماعية وحسن التصرف وسرعة إتخاذ القرار خلال المواقف المتباينة طول زمن المباراه .

وتعد عملية التدريب الرياضي وفق الأسس العلمية أحد أسباب التفوق والنجاح وتحقيق الانجازات في المنافسات والمحافل الرياضية حيث يدل علي نواتج تأثير العملية التدريبية علي تنمية القوة العضلية وفق أسس علمية مقننة ومتوازنة من المؤثرات الهامة في تقويم برامج اللياقة

مجلة دمياط
للتربية البدنية والرياضية
جامعة دمياط
Damietta University
https://djpes.journals.ekb.eg/
Print ISSN: (2974-4261)
Online ISSN: (2974-427X)

البدنية بشكل عام وتعتبر دراسة النشاط الكهربي للعضلات الرئيسية للرجلين أحد المحددات التي تساعد المدربين في فهم الية عمل العضلات العامة التي توثر في درجة الانجاز للمهارات في كرة القدم مثل ذلك مهارة التصويب علي المرمي وتكرار السرعات القصيرة علي الجانب البدني مما يساعد في تنمية المهارات واكتشاف وتصحيح الاخطاء وزيادة فاعلية عملية التدريب.(١٢:٤٠٠)

المستويات المحلية والعالمية والتى يمارسها الرجال والنساء، والأطفال والكبار بمستويات مختلفة من الخبرة ولقد تضافرت كل الجهود والخبرات العلمية نحو تطوير المستوى الفنى لهذه اللعبة، وحيث أن أداء المهارات فى رياضة كرة القدم او إنجازها فى شكل عمل جماعي يتطلب درجة عالية من التفاهم والإتقان، لذا يتطلب من الناشئين إمتلاك قدرات بدنية عالية تمكنهم من مواجهة التعب والإستمرار فى بذل الجهد والعطاء داخل الملعب، وعلى ضوء ذلك يتم إعداد الناشئ منذ الصغر كما وكيفا مما يؤهلة لأن يكون لاعباً ذو كفاءة بدنية ومهارية وخططية وذهنية عالية تمكنة من إنجاز الواجبات الفردية والجماعية وحسن التصرف وسرعة إتخاذ القرار خلال المواقف المتباينة طول زمن المباراة . (٢ :٢)

ويشير كلا من محمد كشك وامر الله البساطي (٢٠٠٠م) علي ان الاعداد المهاري بعد احد الجوانب الاساسية لعملية تدريب كرة القدم "ويمثل مستوي الاتقان المهاري احد مؤشرات القدرة المهارية العامة الاتجاز المهاري للناشئ وخاصة اذا تشابة هذا الاداء مع متطلبات مواقف اللعب خلال المباريات والاداء المهاري يتحصر مع فرض توافر عناصر الاعداد الاخري اساسا هاما لناشئ كرة القدم في التحكم والسيطرة علي مجريات اللعب اثناء سير المباراة بتنفيذ الاداء تحت ضغط المنافسين وذللك بزيادة اكتساب الناشئ عدد كبير من المهارات الخاصة وبدونها وكذلك التنوع في استخدام تلك المهارات طبقا لاختلاف ظروف ومواقف اللعب "فضلا مع التنافس خلال مواقف اللعب المتغيرة "ومن هذا فهو يسعي دائما الي الارتقاء بمستوي اتقان وتثبيت الاداءاتالمهارية للناشئين .(١١ : ٤٦- ١٦٤)

ويشير محمد العراقي (٢٠١٢م) ان الاداء المهاري احد الجوانب الفنية المميزة لنوع النشاط الرياضي الممارس والعمود الفقري للعملية التدريبية وخاصة في مرحلة اعداد ناشئين كرة القدم "حيث يتلقي الناشئ الاسس المهمة للاداءالمهاري الصحيح "الذي يستمر معة طول حياتة التدريبية "كما ان المهارات الاساسية هي القاعدة التي يتاسس عليها تنفيذ الاداء الخططي "ومن

مجلة دمياط للتربية البدنية والرياضية
جامعة دمياط Damietta University
https://djpes.journals.ekb.eg/
Print ISSN: (2974-4261)
Online ISSN: (2974-427X)

ثم الاهتمام بها واتقانها والوصول بها الي مرحلة الالية في الاداء تحت مختلف الظروف "يسهم في تنفيذ هجوم فعال يمكن ان يؤدي الي احراز هدف (١٠ : ١١)

ويشير محمد كشك وامر الله البساطي(٢٠٠٠م) ان المهارات الاساسية في كرة القدم هي حجر الاساس الذي يبني علية الاداء في المباريات " ويتوقف نجاح اداء الناشئين والفريق ككل في المباريات علي درجة اجادة واتقان الناشئين لاداء مهارات كرة القدم وتوظيفها الدفاعية والهجومية " وان التدريب باستخدام نفس المجموعات العضلية المشاركة في الاداء يعود بالفائدة علي تنمية المتغيرات البدنية والمهارية والنفسية. (١١ :١١)

ويشير حسن ابو عبدة (٢٠٠٤م) أن المهارات الاساسية في كرة القدم أحد الاركان الأساسية في وحدة التدريب اليومية لذا تعتبر قاعدة اساسية للعبة وبدون اتقانها لن يستطيع الناشئ تنفيذ الخطط الملقاة علي عاتقة من خلال واجبات المركز الذي يشغله في خطوط اللعب المختلفةاثناء المباراة.(١٢٩ –١٢٧ : ٥)

ويري ياسر محفوظ (٢٠٠٨م) ان كرة القدم تحتوي علي العديد من المهارات الاساسيهالمختلفة سواء كانت بالكرة ابو بدون كرة والتي يتم تاديتها تحت ضغوط وظروف متغيرة بصورة منفردة او مركبة "من ما يستلزم توافق وتناسق في العمل بين الجهازين العصبي والعضلي اثناء الاداء المهاري لاتخاذ القرار المناسب في التوفيت والمكان والاتجاة المناسب. (١٤ : ١)

ويذكر رفاعى حسين (٢٠٠٥م) ان التصويب احد وسائل تنفيذ خطط اللعب الهجومية والذى يعد عملاً مهارياً مهماً وقد يكون حاسماً لنتيجة المباراة والتصويب على المرمى يتم بالقدم وايضاً بالرأس ولاهمية التصويب فإنه يأخذ قدراً كبيراً فى وحدة التدريب اليومية. (٩ : ١٨٠)

ويذكر كلا منمحمد كشك وامر الله البساطى (٢٠٠٠م) ان التصويب يعتبر من اهم المهارات الاساسية فى كرة القدم والتى يجب ان يجيدها الناشئين وخاصاً المهاجمين لان التصويب يمثل الحد الفاصل والعامل الاساسفى تحديد نتيجة المباراه وذلك لان جميع مكونات اللعب الخططية تصبح عديمة الفائدة اذ لم تنتهى بالتصويب، والتصويب اهم واجبات اللعب الهجومى فكل تحرك فردى او جماعىفى كرة القدم يجب ان يخطط له بحيث يؤدى الى خلق فرصة مناسبة للتصويب ونظراً لانتشار الطرق الدفاعية المختلفة اساليب الضغط والرقابة على المهاجمين بأشكالها المختلفة والتى صعبت من مهمة المهاجمين وحرمتهم من المساحة والوقت اللازمين للتصويب خصوصاً داخل وحول منطقة الجزاء الامر الذى ادى الى تعديل فى التكوين الاساسى للمهارة بحيث يتعين على الناشئ اختزال جزء من المرحلة الاعدادية وبالتالى اختصار

مجلة دمياط
للتربية البدنية والرياضية
جامعة دمياط
Damietta University
https://djpes.journals.ekb.eg/
Print ISSN: (2974-4261)
Online ISSN: (2974-427X)

زمن اداء التصويب وذلك يصعب على المنافس رد الفعل اللازم فى الوقت المناسب لقلة معلوماته عن السلوك الفنى مما يجعل التصويب مباغتاً للمنافس كما يتطلب ذلك التدريب على التصويب فى ظروف مشابهه لما يحدث فالمباراه . (١١ : ١-٢)

والتصويب بوجه القدم الامامي هي فن التخلص من الكره بالشكل الصحيح في اتجاه المرمي ونظراً إلي أن أغلب مواقف اللعب بكرة القدم هي كفاح بين اللاعبين أحدهما مهاجم والأخر مدافع،فإن التصويب تكتسب أهمية من خلالالمباره لان الاهداف هي التي ترجح فريق عن الفريق المنافس له في المبارةومحاولة اللاعب المهاجم التخلص من الكرة في اتجاة المرمي من المهارات الاساسية في كرة القدم.

ويشير مهند حسين (٢٠٠٥م) أن الجهاز العصبى العضلى جهازاً اساسياً وحيوياً تحتاج اليه جميع الالعاب والفاعليات الرياضية بشكل صحى وسليم ولهاذا فقد استخدم جهاز *EMG* كونه من اكثر الاجهزة اهمية فى هذا المجال فهو يعطى فكرة واضحة عن متغيرات كثيرة ومتنوعة يمكن بواسطتها ان تستدل على سلامة انتقال الاشارات العصبية وسرعة وصولها من والى العضلات. (١٢ : ١٨٥)

ويشير البياتى (٢٠٠٩م) ان العضلة المستقيمة الفخذية هى احدى العضلات ذات الرؤوس الاربعة الفخذية وهى من اهم العضلات العاملة فى مهارة التصويب لذا كان من الضرورى التعرف على طبيعة وتأثير هذه العضلة وانقباضها من خلال التخطيط الكهربائى العضلي*EMG* . اذ وجد ان شكل العضلة عند انقباضها له علاقة بفاعلية *EMG*. (٣ : ٥٤)

ويذكر حسن ابو عبده (٢٠٠٩م)تعد المهارات الأساسية أحد الجوانب الفنية المهمة في نشاط كرة القدم وبدون أدائها وإتقانها بصورة جيدة لا يتمكن اللاعب من تنفيذ تعليمات المدرب الخاصة بالجانب الخططى أثناء المباراة، وتتميز كرة القدم بكثرة مهاراتها الأساسية وتنوعها، ولقد ارتفع مستوى الأداء في كرة القدم بصورة تتماشى مع تطور طرق اللعب المختلفة وتنوع الخطط الدفاعية والهجومية الأمر الذى يتطلب تميز لاعب كرة القدم بالقدرة الفائقة على الأداء الأمثل للمهارات الأساسية لكرة القدم.(٤٤ :٦)

ويعد جهاز *EMG* وسيلةحديثة للتعرف على نوع التعب ودراسة نشاط الوحدات الحركية و العضلات والاعصاب الحركية و العضلات المراد قياسها، فهو وسيلة فعالة لتسجيل نشاط عضلات معينةأثناء حركة ما و كذلك الزمن اللازم لانقباض العضلات خلال الحركة . وتظهر أهمية البحث في محاولة الباحث من خلال هذا البحث أن يقدم نظرة حديثة عن التعب وأسبابه

مجلة دمياط
للتربية البدنية والرياضية
جامعة دمياط
Damietta University
https://djpes.journals.ekb.eg/
Print ISSN: (2974-4261)
Online ISSN: (2974-427X)

المختلفة وذلك من خلال التعرف على مستوى التعب العصبي العضلي بأستخدامالتخطيط الكهربائي للعضلات والاعصاب بواسطة جهاز *EMG* مفهوم تخطيط العضلات الكهربائي *EMG*إن تخطيط العضلات الكهربائي ويسمى أيضاً مخطط كهربية العضل أو إلكتروميوغرافي، هو فحص قد يطلبه الطبيب لتشخيص المشاكل الصحية المرتبطة بالعضلات والخلايا العصبية التي تتحكم بها.

ويشير فابيو كومانا *Fabio comana (2004*م) ان الناشئين يمارسوا التدريبات الوظيفية في المجال الرياضي "وتدريبات القوة والسرعة الوظيفية تركز علي تقوية عضلات المركز (*core strength*) حيث ان العمود الفقري هو منشا الحركة .(١٨: ٧)

ويذكر ماريج *maryg*(٢٠٠٣م) الي توضيح الفرق بين التدريبات التقليدية والتدريبات الوظيفية الي ان القوة والسرعة التقليدية خاصة التي تؤدي علي اجهزة تركز علي الاداء في حالة الثبات" بينما تدريبات القوة والسرعة الوظيفية تزيل الدعم الخارجي المستخدم من الاجهزة " وتجعل العديد من المجموعات العضلية تعمل في وقت واحد ومتكامل .(٢٠: ١)

ويضيف فابيو كومانا *Fabio comana*(٢٠٠٤م) ان الفرق بين التدريب التقليدي والتدريب الوظيفي هو ان التدريب التقليدي يهدف الي انتاج قوة وسرعة " ودائما تؤدي حركاتة من مستوي واحد ويستعين بمثبتات خارجية في اغلب الاحيان كمقاعد سويدية والكراسي الثابتة " بينما البرامج الوظيفية تهدف الي تقليل القوة والسرعة الناتجة من خلال ابطاء حركة المفاصل وتؤدي في حركات متعددة المستويات ومتكاملة ولا يعتمد علي مثبتات خارجية بل بستخدم العمود الفقري لتسهيل الحركة .(١٨ : ٨٨)

وتشير تيانا ويس واخرون *tiana "w"et"al* (٢٠١٠م)الي ان تدريبات القوة والسرعةالوظيفيةتعد من الطرق المتداولة في تحسين اللياقة العضلية بصورة افضل من التدريبات التقليدية بما تتضمنة من تدريبات القوة والسرعة والتوازن والاتزان والتوافق والمرونة " وان تدريبات القوة والسرعة الوظيفية تناسب جميع الناشئين علي اختلاف مستواياتهم التدريبية وتهدف الي تحسين العلاقة بين العضلات والنظام العصبي. (٢٢ : ١٤)

يوضح سكوت جينز *scottgaines*(٢٠٠٣م) عن اهمية تدريبات الفوة والسرعة الوظيفية الي ان جميع البرامج التدريبية يجب ان تشمل علي تدريبات القوة والسرعة الوظيفية " ويبرهن علي ذلك بقولة اننا اذا لاحظنا الناشئين اثناء ادائهم للمنافسات تجد ان هناك فترات فليلة جدا التي يرتكز غيها الناشئ علي كلتا قدمية بالتساوي وعلي خط واحد " بل والاكثر من ذلك ان

مجلة دمياط للتربية البدنية والرياضية
جامعة دمياط Damietta University
https://djpes.journals.ekb.eg/
Print ISSN: (2974-4261)
Online ISSN: (2974-427X)

الرياضات التي تمارس من وضع الجلوس قليلة جدا مثل التجديف ولذلك فالتدريبات التقليدية والتي تمارس اغلب تدريباتها من وضع الجلوس او الوقوف لا تناسب الناشئين في معظم الانشطة الرياضية.(٢١ :٢١٤)

وتوضح تيانا واخرون *tiana "w"et"al* (٢٠١٠م) انة من خلال البرامج التقليدية يتم زيادة القوة العضلية لمجموعة عضلية بدون التدريب علي الحركات المشابهة للاداء الفني للمهارات الرياضية بينما تدريبات القوة الوظيفية تشتمل علي نشاط العديد من المفاصل والعضلات للطرف العلوي والسفلي من الجسم اثناء كل حركة في التدريب " كما انها تستخدم كخيارات بديلة ضمن التدريب للمساعدة في تحسين الاداء الفني للناشئين بالمقارنة بالتدريبات التقليدية كما انها مناسبة لكل الاعمار وكذلك تساهم في تحسين كل القدرات البدنية للناشئين "حيث انها تعزز من تحمل القوة والسرعة الوظيفية "والتوازن الحركي والرشاقة اثناء تطبيق برامج التدريب حيث انها تؤدي علي عضلات ومفاصل الجسم وذلك اثناء المدي الحركي الكامل للمفاصل .(٢٢ : ١٤)

ويوضح احمد شعير(٢٠١٥م) أنه يجب أن يقابل التنمية المتزنة للعضلات اتزان متكامل لمكونات اللياقة البدنية المرتبطة لكل طرف(الكتلة العضلية– القوة العضلية – المرونة – السرعة...) على حده مقارنة بالطرف الذى يقابله وايضا للعضلات العاملة فى النشاط.(١: ١٥)

ويتفق كلا من كريستين كوننجهام*Christine Cunningham (2000*م) على أن تدريبات السرعة الوظيفية تعتبر من الأشكال التدريبية المستخدمة حديثا في مجال التدريب الرياضى وأن تدريب السرعة الوظيفية من المصطلحات شائعة الاستخدام في مجال التدريب الرياضي، وأنه يستخدم تحت عدة مسميات مثل التدريب التكاملي أوالتدريب النموذجي. (١:١٦)

ويوضح سكوت جينز*Scott Gaines (2003*م) أن مفهوم القوة والسرعة الوظيفية بأنها أحد أشكال تدريبات المقاومة بهدف تحسين كفاءة الناشئ على الأداء، وعن أهمية تدريبات القوة الوظيفية تظهر أن جميع البرامج التدريبية يجب أن تشتمل على تدريبات القوة الوظيفية، ويبرهن على ذلك بقوله إننا إذا لاحظنا الناشئين أثناء أدائهم المنافسات نجد أن مركز ثقل الجسم غير ثابت ودائم التغير.(١:٢١)

ويشير مارياجرينولد*MarygReynolds(2003*م) إلى أن جميع الأشكال الحركية منشأها العمود الفقري ويضيف أن مصطلح (وظيفي) يبدو غير واضح قليلا، فالوظيفية هي حركات تؤدى كتلك الحركات التي صمم الجسم على أدائها في الحياة، ولذا على المدربين الرياضيين

مجلة دمياط
للتربية البدنية والرياضية
جامعة دمياط
Damietta University
https://djpes.journals.ekb.eg/
Print ISSN: (2974-4261)
Online ISSN: (2974-427X)

الذين يستخدموا تدريبات القوة الوظيفية مع الناشئين ضرورة التعرف على هندسة الجسم البشرى.(١ :٢٠)

وتضيف تيانا وآخرون (*Tiana Weiss(2010*) إلى أن تدريبات القوة والسرعة الوظيفية تناسب جميع المستويات التدريبية، وتهدف إلى تحسين العلاقة بين العضلات والنظام العصبي عن طريق تحويل الزيادة في القوة المكتسبة من حركة واحدة إلى حركات أخرى. (١٢٣ :٢٢)

ويشير ديف شميتز (*Dave Schmitz(2003*م) إلى أن تدريبات القوةوالسرعة الوظيفية تتميز بالعديد من الخصائص والسمات من أهمهاالتركيز على مجموعة عضلات المركز فعضلات المركز القوية تساعد على ربط الطرف السفلى بالطرف العلوي، بالإضافة إلى منع تسرب القوة،وتعدد المستوياتفالجسم البشرى مصمم ولديه القدرة على التحرك مباشرة للأمام ولليسار ولليمين وأيضا التدوير، والتدريب يجب أن يعمل على تحسين هذه القدرة من خلال التركيز على الأبعاد الثلاثة للحركة (الأفقي– السهمي – الرأسي)وتعدد المفاصل التدريب يجب أن يركز على استعمال أكثر من مفصل بدلا من مفصل واحد، لذا يجب التركيز على عضلات التثبيت الرئيسية الموجودة في المركز،وطرف واحد فمعظم المهارات الرياضية يتطلب أدائها التركيز على ساق واحدة،ومن هنا لزم عدم التركيز على طرف واحد والأطراف المتناوبة الجري والعدو يؤديا عن طريق انتقال أقدامنا في أسلوب تبادلي، والتدريب بهذا الأسلوب يعمل على تحسين الحركات الطبيعية والقوة العامة والتوافق في الأداء، والحركة التكاملية المشي والعدو جميعها حركات تؤدى من قبل مفاصل وعضلات متعددة تعمل سويا كنتيجة لاتصالهم المثالي ببعضهم، لذا يجب أن يهدف التدريب الوظيفي إلى زيادة حساسية الجسم وتكامله، والنشاط النوعيومن خلال فهم متطلبات الأداء نحدد التمارين والمقاومات لتلبية تلك الاحتياجات، والسرعة النوعية لتحقيق سرعة الأداء يجب أن يكون التدريب سريعا.(٣ :١٧)

ويذكر ميشيل *Michael, B.,* (*2004*) أن برامج تدريبات القوة والسرعة الوظيفية تتكون منالثبات المركزي*Corestability* وهى حركات تؤدى بتكرارات قليلة، وبشدة متوسطة مع التقدم التدريجيفي الأداء وتهدف إلى تحقيق الثبات الذاتي والتحكم العصبيالعضلي، والقوة المركزية *Core Strength* وهى حركات ذات دينامية تستخدم مقاومات خارجية في جميع المستويات الحركية وتهدف إلى تحقيق القوة العضلية والتكامل الحركي،والقدرة المركزية *Core Power* وهى عبارة عن حركات تتميز بإنتاج قوة مميزة بالسرعة. (١٢ :١٩)

مجلة دمياط
للتربية البدنية والرياضية
جامعة دمياط
Damietta University
https://djpes.journals.ekb.eg/
Print ISSN: (2974-4261)
Online ISSN: (2974-427X)

يذكرحسين احمد حشمت ونادر محمد شلبي(٢٠٠٣م)بأن جهاز (*EMG*) يعدوسيلةحديثة للتعرف على نوع التعب، هو عضلي المنشا او مركزي، وبهذا يمكن الاستفادة منه كتطبيق عملي للتعرف على نوع التعب، فالجهاز وسيلة فعالة لتسجيل نشاط عضلاتمعينة اثناء الحركة او الجهد، ومن خلال ذلك يوضح مخطط التسجيل مدى مساهمة عضلات معينة بالحركة او اثناء جهد معين وكذلك الزمن اللازم لانقباض العضلات خلال ذلك، التي توضح الاستخدامات الهامة لمخطط العضلات الكهربائي .(١٤٠ : ٧)

ومن خلال عمل الباحث كأخصائي اصابات ملاعب وتاهيل حركيللاصابات الرياضية بقطاع الناشئين بالنادى المصرى سابقا وكاخصائي اصابات ملاعب وتاهيل حركي بالفريق الاول لنادي الرباط وخلال تحليل مستوى الاداء البدنلناشئى بعض الاندية الرياضية المشاركة في بطولة الجمهورية للموسم الرياضى ٢٠٢١-٢٠٢٢م لاحظ الباحث ضعف مستوى الاداء المرتبط بالقوة العضلية (القوة الوظيفية) لدي فريق كرة القدم بالنادى المصرى تحت ١٨ سنة موسم٢٠٢٢/٢٠٢٣م بعد الدور الأول من المسابقة عن المعدل الطبيعي مقارنة بالمواسم السابقة، مما دفع الباحث للقيام بعمل دراسة إستطلاعية أثناء إجراء القياسات القبلية قبل بداية فترة الاعداد للدور الثانى موسم (٢٠٢٢م الي ٢٠٢٣م) لفريق تحت ١٨ سنه بقطاع الناشئين بالنا دي المصري وكانت أهم النتائج وجود تباين فى نسبة القوة الوظيفية ما بين العضلات (العاملة والمقابلة) لعضلات الطرف السفلى بالنسبة لمفصل (الركبة) وقد يرجع الباحث هذا التباين إلى (ضعف العضلات العاملة بالنسبة للعضلات المقابلة فى الطرف السفلى)، ويرى الباحث أن ضعف القوة الوظفية قد يكون أحد أسباب زيادة معدل التصويب.

ولذلك يحاول الباحث بأسلوب علمي وفق قواعد أسس علم التدريب الرياضي أن يتناول هذه المشكلة بالدراسةمنخلال تنفيذ برنامج تدريبي بدلالة جهاز النشاط الكهربي للعضلات لتنمية القوة الوظيفية والسرعة الوظيفية وتطوير اداء مهارة التصويب بوجه القدم الامامي لبعض عضلات الرجلين لناشئي كرة القدم.

وهذا ما دفع الباحث لإجراء دراسة بعنوان "تأثير تدريبات السرعة الوظيفية بدلالة النشاط الكهربي لبعض عضلات الرجلين علي مهارة التصويب بوجة القدم الامامي لناشئ كرة القدم"

مجلة دمياط
للتربية البدنية والرياضية
جامعة دمياط
Damietta University
https://djpes.journals.ekb.eg/
Print ISSN: (2974-4261)
Online ISSN: (2974-427X)

هدف البحث:

يهدف البحث الى التعرف على "تأثير تدريبات السرعة الوظيفية بدلالة النشاط الكهربي لبعض عضلات الرجلين علي مهارة التصويب بوجة القدم الامامي لناشئ كرة القدم "وذلك من خلال الآتي:

١. تصميم وتقنين تدريبات السرعة الوظيفية بدلالة النشاط الكهربي لبعض عضلات الرجلين الامامية والخلفية والجانبية المقربة والمبعدةوالتوأمية والنعلية علي مهارة التصويب لناشئي كرة القدم.
٢. تأثير تدريبات السرعة الوظيفية بدلالة النشاط الكهربي لبعض عضلات الرجلين الامامية والخلفية والجانبية المقربة والمبعدة والتوأمية والنعلية علي مهارة التصويب لناشئي كرة القدم.

فروض البحث :

١. توجد فروق ذات دلالة احصائيا بين القياس القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية تدريبات السرعة الوظيفية بدلالة النشاط الكهربي إيجابيا على مهارة التصويب بوجه القدم لناشئ كرة القدم.

المصطلحات المستخدمة في البحث:

السرعة الوظيفية:*Core drills /functional drills*

عبارة عن حركات متكاملة ومتعددة المستويات (أمامي، مستعرض وسهمي) تشتمل على التسارع والتثبيت والتباطؤ، بهدف تحسين القدرة الحركية، القوة المركزية (يقصد بها العمود الفقري ومنتصف الجسم) والكفاءة العصبية والعضلية.تعريف اجرائى

الدراسات المرجعية:

أولاً: الدراسات العربية:

١. دراسة رفاعي مصطفي (٢٠٠٥م) (٩) بعنوان "تأثير بعض التمرينات الخاصة على دقة التصويب ودقة اداء ضربة الجزاء في كرة القدم اعداد مجموعة من التمرينات الخاصة لتنمية اداء دقة التصويب على المرمى"وهدفت الدراسة إلي التعرف على تأثير هذه التمرينات على دقة التصويب ودقة اداء ضربة الجزاء، واستخدم المنهج التجريبي،واشتملت العينة على عدد (٢٨) لاعباً من الناشئين وكانت أهم النتائج ان

التمرينات المستخدمة قيد البحث قد ادت الى تحسين دقة التصويب ودقة اداء ضربة الجزاء

٢. دراسة مينا ابراهيم (٢٠١٢م) (١٣) وكانت بعنوان "التحليل الكيفي والكمي لركل الكرة بوجه القدم الامامي لناشئ كرة القدم" وهدفت الدراسة الي التعرف علي الاهمية النسبية للعضلات العاملة علي الرجل المصوبة للكرة وعلاقتها بدرجة الانجاز لمهارة تصويب الكرة بوجه القدم الامامي لناشئ كرة القدم تحت ١٧ سنة، واستخدم الباحث المنهج الوصفي،واشتملت العينة علي (٤) ناشئين"وكانت اهم النتائج اعلي العضلات نشاطا كانت العضلة المستقيمة الجانبية الداخلية "بنسبة ١١,٢% "ثم العضلة الاخمصية بنسبة ١٢,٨% "ثم تليها العضلة ذات الرؤوس الفخذية "بنسبة ١٠,٣%"تليها العضلة التوأمية (الفص الوحشي)بنسبة ٨,٨%.

٣. دراسة محمد العراقي (٢٠١٥م)(١٠) وكانت بعنوان "تأثير بعض التدريبات النوعية للعضلات العاملة للركبة علي المتغيرات المهارية لناشئ كرة القدم "، وهدفت الدراسة الي التعرف علي تاثير بعض التدريبات النوعية للعضلات العاملة للركبة علي المتغيرات المهارية لناشئ كرة القدم "وكان منهج البحث التجريبي وكانت عينة البحث (٣٠) ناشئ وبلغ قوام كلا منها (١٥)، وكانت اهم النتائج ان التدريبات النوعية للعضلات العاملة للركبة ايجابيا علي بعض المتغيرات البدنية، المهارية والتوازن العضلي للعضلات القابضة للركبة لناشئ كرة القدم .

٤. دراسة حازم الزكى (٢٠١٧م)(٨) وكانت بعنوانتأثير " تدريبات القوة الوظيفية على بعض المتغيرات البدنية والتنمية المتزنة للعضلات العاملة في بعض المهارات الاساسية لناشئى كرة القدم "، وهدفت الدراسة الى التعرف على تأثير تدريبات القوة الوظيفية على بعض المتغيرات البدنية والتنمية المتزنة للعضلات العاملة في بعض المهارات الاساسية لناشئى كرة القدم، واستخدم الباحث المنهج التجريبى وكانت عينة البحث (٣٠) ناشئأدت تدريبات القوة الوظيفية على بعض المتغيرات البدنية والتنمية المتزنة لبعض العضلات العاملة في في بعض المهارات الاساسية لناشئى كرة القدم.

ثانيًا: الدراسات الأجنبية :

١. دراسة جينكيزتاسكون*cengiztaskin*(٢٠١٦م) (١٥) وكانت بعنوان "تأثير برنامج تدريبي للقوة الوظيفية علي الاداءات البدنية علي ناشئات كرة القدم "وهدفت الدراسة الي معرفة تأثير برنامج تدريبي للقوة العضلية علي السرعة والتسارع السرعة والتسارع

مجلة دمياط
للتربية البدنية والرياضية
جامعة دمياط
Damietta University
https://djpes.journals.ekb.eg/
Print ISSN: (2974-4261)
Online ISSN: (2974-427X)

والوثب العمودي والحجل للأمام لناشئات كرة القدم،وكانت عينة البحث (٤٠)ناشئة تم تقسيمهم الي مجموعتين احداها تجريبية والأخرى ضابطة، وكانت اهم النتائج تم التحسن لمتغيرات الدراسة حيث بلغت نسبة التحسن الي ٣,٤%" في السرعة " و ٥,٩%في التسارع " ١٣,٤%في الوثب العمودي "الحجل للأمام برجل الارتكاز ٤,٢%.

٢. دراسة ياكوب افيون *yakupafyon* (٢٠١٤م)(٢٣) وكانت بعنوان "تأثير تدريبات البلومتركعلي ناشئ كرة القدم " وهدف البحث الي اختبار تأثير تدريبات القوة والسرعة الوظيفية والبلومترك علي بعض القدرات الحركية للناشئ كرة القدم ، واشتملت عينة البحث علي (٣٠) ناشئ في منتخب جامعة ميجولا وتم تقسيمهم لمجموعتين تجريبيتين للمقارنة بين تدريبات البلومترك ومجموعة البلومترك وكانت اهم النتائج تفوق مجموعة تدريبات القوة العضلية علي مجموعة تدريبات البلومترك في اختبارات القدرات المركبة والقوة العضلية القصوي والمرونة.

إجراءات البحث:

المنهج المستخدم:

المنهج التجريبي باستخدام القياس القبلي – البعدي لمجموعة تجريبية.

مجتمع وعينة البحث:

إشتمل مجتمع البحث على ناشئى كرة القدم تحت ١٨ سنة، حيث تم إختيار عينة البحث عمدياًمن والمقيدين بمنطقة بورسعيد لكرة القدم، والمسجلين بالاتحاد المصري لكرة القدم تحت (١٨ سنة)، وبلغ حجم العينة (١٥) ناشئ، و(٣) متسابقين للدراسة الاستطلاعية.

شروط إختيار العينة :

- أن يكون جميع أفراد العينة متقاربين في العمر التدريبي، والمستوي الرقمي.
- أن يكون سن االناشئ (١٨) سنة.
- جميع أفراد العينة من ناشئى كرة القدم والمسجلين والمشاركين في بطولات الاتحاد المصري اكرة القدم لموسم ٢٠٢٢/٢٠٢٣م.
- إستعداد جميع الناشئين للانتظام في التدريب للاشتراك في مجموعة البحث.
- أن يخضعوا للبرنامج تحت إشراف الباحث ومساعديه.

مجلة دمياط للتربية البدنية والرياضية
جامعة دمياط Damietta University
https://djpes.journals.ekb.eg/
Print ISSN: (2974-4261)
Online ISSN: (2974-427X)

وسائل وأدوات جمع البيانات:

المسح المرجعي :

من خلال ما قام الباحث به من مسح مرجعي للعديد من الأبحاث والمراجع العربية والأجنبيةفقد توصل إلي أنسب الاختبارات والقياسات التي تحقق هدف البحث.

قياس النشاط الكهربىemgلعضلات الرجلين قيد البحث: **مرفق(٢)**

من خلال المسح المرجعي للعديد من الدراسات والبحوث العربية والأجنبية فى مجال تدريب كرة القدم (١) (٣) (٤) (٥) (٧) (٨) (٩)(١٠)(٣٤)(٣٥)تم تحديد القدرات البدنيةقيد البحث وتحديد كيفية قياسها.

المتغيرات النشاط الكهربى لناشئى كرة القدم قيد البحث وهي :

من خلال المسح المرجعي للدراسات العربية والأجنبية والمراجع (٩) (١٢) (١٣) (١٥) (١٩) (٢١) (٣٠) (٣٢) تم تحديد المتغيرات النشاط الكهربى للعضلات .

الأدوات والأجهزة المستخدمة قيد البحث :

إستخدم الباحث الأجهزة والأدوات التالية فى عملية التدريب والقياس فى البحث:

- جهاز *emg/*
- جهاز الريستاميتر *(restameter)* لقياس الطول، والوزن، شريطقياس.
- خمسة كاميرات رقميةسونى بسرعة١٢٠كادر/ثانية، حوامل ثلاثية للكاميرات مزود بميزان مائى، جهاز حاسب آلى، برنامج تحليل حركى*simi motion*، برنامج تحويل الفيديو، أسطوانات مدمجة.
- حواجز متعددة الارتفاع، علامات أرضية، أطباق،أقماع.
- أسماء السادة المساعدين . مرفق(٢)
- إستمارة تسجيل البيانات للقياسات الأنثربومترية والقياسات والإختبارات البدنية ولكرة القدم. مرفق(٣)
- القياسات الانثروبومترية والإختبارات البدنية الخاصة لكرة القدم قيدالبحث. مرفق (٤)
- نماذج لتدريبات الاحماء والتهدئة. مرفق(٥)
- البرنامج التدريبي الذي طبقه الباحث.مرفق(٦)

مجلة دمياط
للتربية البدنية والرياضية
جامعة دمياط
Damietta University
https://djpes.journals.ekb.eg/
Print ISSN: (2974-4261)
Online ISSN: (2974-427X)

إختيار المساعدين:

تم إختيار المساعدين من السادة المدرسين والمدرسين المساعدين من كلية التربية الرياضية بدمياط ومدربى كرة القدم بمنطقة بورسعيد لكرة القدم بالنادي المصري ونادي الرباط والانوار ببورسعيد، وإستعان بهم الباحث في تنظيم وإعداد الناشئين عينة البحث أثناء إجراء الإختبارات والقياسات قيد البحث وتنفيذ البرنامج التدريبى وبياناتهم.مرفق(٢)

الدراسات الإستطلاعية :

قام الباحث بإجراء عدة دراسات في الفترة من ٢٠/٣ /٢٠٢٣م إلى ٢١/ ٤ /٢٠٢٣بهدف إختيار محتوى وتصميم برنامج تدريبي لتدريبات القوة والسرعة الوظيفية والتأكد من صلاحية الأدوات والأجهزة المستخدمة وكذلك لتنظيم وضبط عملية التصوير والتحليل الحركى.

الدراسة الاستطلاعية الأولى:

تم إجراء هذه الدراسة فى المدة من ٢٠٢٣/٤/٢٥م إلى ٢٠٢٣/٥/٦م بهدف وإختيار وتحديد محتوى البرنامج التدريبى الخاص بمجموعة البحث التجريبية والتعرف على مدى مناسبة محتوى تدريباته للعينة وذلك وفقا لما أشارت إليه المراجع العلمية المتخصصة والدراسات السابقة وقد تبين مناسبة تدريباته لعينة البحث قيد الدراسة من خلال تطبيق العديد من تدريباته على بعض الناشئينلكرة القدم خارج عينة البحث والذين بلغ عددهم (٣) ناشئين ذوى المستوى المتقدم لناشئ بكرة القدم .

الدراسة الاستطلاعية الثانية :

تم إجراء الدراسة الاستطلاعية الثانية في الفترة من 2023/٥/١٥ إلى 2023/٥/١٧م بهدف التأكد من صلاحية الأدوات والأجهزة المستخدمة بالبرنامج التدريبي وكذلك تقنين وحدات التدريب و تحديد محتوى البرنامج التدريبي للمجموعة التجريبية،وتم التأكد من صلاحية الأدوات والأجهزة المستخدمة بالبرنامج التدريبي، وكانت أهم نتائج الدراسة الاستطلاعية الثانية تم تحديد محتوى البرنامج التدريبي للمجموعة التجريبية، الضابطة، وتمإجراء بعض التدريبات المقترحة على مجموعة من التاشئين للتأكد من مدى صلاحية أداء هذه التدريبات.

خطوات تصميم البرنامج التدريبي:

تم تحديد وإختيار محتوي البرنامج التدريبي بناء علي تحليل الدراسات العلمية والبرامج التدريبية الخاصة لناشئى كرة القدم والدراسات العلمية التى تناولت تدريبات القوة السرعة الوظيفية

مجلة دمياط للتربية البدنية والرياضية
جامعة دمياط Damietta University
https://djpes.journals.ekb.eg/
Print ISSN: (2974-4261)
Online ISSN: (2974-427X)

وقد قام الباحث بتدريب مجموعة البحث التجريبية بإستخدام برنامج تدريبى لمدة (١٠) أسابيع بواقع عدد (٤) وحدات تدريبية أسبوعية بواقع زمنى للوحدة (٩٠) دقيقة وإشتمل البرنامج التدريبي علي تدريبات القوة والسرعة الوظيفية لناشئى كرة القدم.

القياس القبلي:

قام الباحث بإجراء القياس القبلي لبعض القدرات البدنية الخاصة وبعضالاداءات المهارية قيد البحث لناشئى كرة القدم لمجموعتي البحث الضابطة والتجريبية فى يومى٩-٢٠٢٣/٣/١٠م.

التجربة الأساسية:

الإجراءات التطبيقية للبرنامج التدريبي: مرفق(٦)

بعد الاطلاع على المراجع العلمية والدراسات السابقة تم الاستعانة بالعديد من المراجع المتخصصة في تدريب كرة القدم للناشئي (٣) (٧) (٨) (١٤) (١٧) (١٨) (٢٢) (٢٣) (١) (٢) (٨) (٢١) (٢٠) (٤) (٥) (١٩) لتحديد عناصر البرنامج التدريبي مرفق (٦) من حيث (مدة البرنامج- عدد وحدات التدريب الأسبوعية- زمن الوحدة التدريبية- دورة الحمل- الأحمال المناسبة للبرنامج) حيث توصل الباحث إلى بعض النقاط التي يمكن من خلالها وضع البرنامج التدريبي في تاثير تدريبات السرعة الوظيفية بدلالة النشاط الكهربي لبعض عضلات الرجلين علي مهارة التصويب بوجه القدم الامامي لناشئ كرة القدم قيد البحث في جميع الوحدات التدريبية كما يلى :

- مدة البرنامج التدريبي (١٠) أسابيع ويتضمن زمن الوحدة التدريبية من ٩٠:٦٠دقيقة.
- بواقع (٤٠) وحدة تدريبية بواقع (٤) وحدات تدريبية أسبوعيا وقد تم إستخدام الطريقة التموجية فى تطبيق البرنامج (٢ : ١) حيث تم التدرج فى شدة أداء التدريبات خلال الشهر الأول حيث بدأ فى الأسبوع الأول بشدة تتراوح من ٧٥ إلى ٨٠% وبزيادة أسبوعية من ٣-٥% من الحد الأقصى من أقصى ما يتحمله الناشئ ويراعى أن هذه الشدة ثابتة طوال فترة تطبيق التجربة، وتم وضع تدريبات القوة السرعة الوظيفية أثناء فترة الاعداد البدنى الخاص.
- ألا يتخطى زمن الأداء من ٢٠-٣٠ ثانية.
- عدد التكرارات من (١٥ – ٢٠) تكرار .
- عدد المجموعات من (٤) مجموعات .
- الراحة بين المجموعات (٢– ٣) دقيقة.

مجلة دمياط
للتربية البدنية والرياضية
جامعة دمياط
Damietta University
https://djpes.journals.ekb.eg/
Print ISSN: (2974-4261)
Online ISSN: (2974-427X)

- –تم تطبيق التدريبات البدنية في جزء الاعداد الخاص داخل الوحدة التدريبية.
- التركيز دائما على عضلات التثبيت الرئيسية (الظهر – البطن) .
- يتم حساب الشدات عن طريق أقصى زمن يستغرقة الناشئ فى الثبات عند الأداء.
- التركيز على الأداء والعمود الفقرى على إستقامته.
- فى نهاية الوحدة التدريبية تعطى تدريبات إطالة للحصول على الاسترخاء بهدف العودة بالعضلات إلى الحالة الطبيعية.

أسس وضع البرنامج التدريبى :

- أن يحقق البرنامج الأهداف التي وضع من أجلها.
- تشابه التدريبات مع النشاط الحركي الممارس من حيث الشكل والعمل العضلي .
- استخدم الباحث التدريب الفترةالعالى الشدة .
- التدرج في زيادة الحمل التدريبي.
- مراعاة مبدأ التموج في درجة الحمل .
- مراعاة خصائص المرحلة السنية والفروق الفردية بين أفراد العينة.
- مرونة البرنامج بالقدر المناسب أثناء فترة تطبيقه.

جدول (١) الحمل التدريبى لتدريبات السرعة الوظيفية خلال البرنامج التدريبى

الأسبوع	شدة التدريبات	التكرار	المجموعة	الراحة
الأول	٧٥-٨٠%	١٥-٢٠	٤	٢ق
الثانى	٧٥-٨٠%	١٥-٢٠	٤	٢ق
الثالث	٨٠-٨٥%	١٥-١٨	٤	٢ق
الرابع	٨٠-٨٥%	١٥-١٨	٤	٢ق
الخامس	٨٥-٩٠%	١٢-١٥	٤	٣ق
السادس	٨٥-٩٠%	١٢-١٥	٤	3ق
السابع	٩٠-٩٥%	١٠-١٢	٤	3ق
الثامن	٩٠-٩٥%	١٠-١٢	٤	3ق
التاسع	٩٥-١٠٠%	٨-١٠	٤	3ق
العاشر	٩٥-١٠٠%	٨-١٠	٤	3ق

اعتمد الباحث عند تطبيق تدريبات السرعة الوظيفية على الأتى :

- التركيز دائما على عضلات التثبيت الرئيسية (الظهر – البطن) وعضلات الطرف السفلى العاملة في الاداء المهارى.
- يتم حساب الشدات عن طريق أقصى زمن يستغرقه الناشئ في الثبات عند الأداء.
- التركيز على الأداء والعمود الفقري على استقامته.
- التدرج باستخدام أثقال خفيفة أثناء أداء التمرين.

مجلة دمياط
للتربية البدنية والرياضية
جامعة دمياط
Damietta University
https://djpes.journals.ekb.eg/
Print ISSN: (2974-4261)
Online ISSN: (2974-427X)

- في نهاية الوحدة التدريبية تعطى تدريبات إطالة للحصول على الاسترخاء بهدف العودة بالعضلات إلى الحالة الطبيعية.

تنفيذ الدراسة الأساسية:

تم تطبيق تدريبات السرعة الوظيفية الحرة وبالكرة السويسرية والاساتك و*trx* أثناء فترة الإعداد الخاص من البرنامج التدريبفى الفترة من ٢٠٢٣/٧/١١م إلى ٢٠٢٣/٩/٥ م.

تطبيق البرنامج التدريبى:

قام الباحث بتطبيق البرنامج التدريبي لتدريبات القوة الوظيفية الحرة وبالكرة السويسرية أثناء فترة الإعداد الخاص من البرنامج لناشئي كرة القدمفى الفترة من ٢٠٢٢/٧/٥مإلى ٢٠٢٣/٩/٥م.

القياسات البعدية:

بعد الإنتهاء من تطبيق تدريبات السرعة الوظيفية لعينة الدراسة أثناء فترة الإعداد الخاص تم إجراء القياسات البعدية يوم ٦:٧/ ٢٠٢٣/٩ م .

المعالجات الإحصائية المستخدمة:

إستخدم الباحث في المعالجات الإحصائية للبيانات داخل هذه الدراسة برنامج الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية (*SPSS*) الإصدار (٢٧) مستعينا بالمعاملات التالية:

١. إختبار "ويلكوكسون" لدلالة الفروق بين مجموعتين مرتبطتين صغيرة العدد.
٢. حجم التأثير (*Effect Size*):
   أ- للمعاملات اللابارامترية: مربع ايتا (η^2).
   ب- (ويلكوكسون): معامل الارتباط الثنائي لرتب الأزواج المرتبطة (r_{prb}).

عرض ومناقشة نتائج الفرض الأول:

عرض نتائج الفرض الأول:

ينص الفرض الأول على أنه :" تؤثر تدريبات السرعة الوظيفية بدلالة النشاط الكهربي لبعض عضلات الرجلين علي مهارة التصويب بوجة القدم الامامي لناشئ كرة القدم "؛ وللتحقق من صحة الفرض الأول استخدم الباحث اختبار ويلكوكسون (*Wilcoxon Test*) لدالة الفروق بين متوسط رتب الدرجات في القياس القبلي والقياس البعدي للمجموعة التجريبية، في نتائج درجات الاختبارات قيد البحث، كما تم حساب حجم التأثير (*Effect Size*) باستخدام معامل الارتباط الثنائي لرتب الأزواج المرتبطة (*Matched-Pairs Rank Biserial Correlation*)

مجلة دمياط
للتربية البدنية والرياضية
جامعة دمياط
Damietta University
https://djpes.journals.ekb.eg/
Print ISSN: (2974-4261)
Online ISSN: (2974-427X)

(*rprb*)، بالإضافة إلى استخدام حساب حجم التأثير باستخدام مربع ايتا(*η2*)،بالإضافة إلى نسبة التحسن (*Change Ratio*)،كما في جدول (٢) و(٣)، وشكل (١).

جدول (٢) نتائج اختبار (ويلكوكسون) وقيمة (Z) لإيجاد دلالة الفروق بين متوسطات رتب درجات القياس القبلي والقياس البعدي للمجموعة التجريبية، ونتائج حجم التأثير باستخدام معامل الارتباط الثنائي لرتب الأزواج المرتبطة (r_{prb})، وقيمة مربع ايتا (η^2) في متغير (النشاط الكهربي للعضلات)

العضلة	الناحية	المحور	وحدة القياس	الرتب السالبة			الرتب الموجبة			Z	حجم التأثير	
				ن	متوسط الرتب	مجموع الرتب	ن	متوسط الرتب	مجموع الرتب		(r_{prb})	($^2\eta$)
GastrocnemiusMuscle Later	يمين	X	mv/s	٠	٠.٠٠	٠.٠٠	١٥	٨.٠٠	١٢٠.٠٠	٣.٤٢	١.٠٠	٠.٨٨٤
		Y	mv/s	٠	٠.٠٠	٠.٠٠	١٥	٨.٠٠	١٢٠.٠٠	٣.٤٢	١.٠٠	٠.٨٨٤
Biceps FemorisMuscle	يسار	X	mv/s	٠	٠.٠٠	٠.٠٠	١٥	٨.٠٠	١٢٠.٠٠	٣.٤٢	١.٠٠	٠.٨٨٤
		Y	mv/s	٠	٠.٠٠	٠.٠٠	١٥	٨.٠٠	١٢٠.٠٠	٣.٤٢	١.٠٠	٠.٨٨٤
QuadricepsFemoris Muscle	يمين	X	mv/s	٠	٠.٠٠	٠.٠٠	١٥	٨.٠٠	١٢٠.٠٠	٣.٤٢	١.٠٠	٠.٨٨٤
		Y	mv/s	٠	٠.٠٠	٠.٠٠	١٥	٨.٠٠	١٢٠.٠٠	٣.٤٢	١.٠٠	٠.٨٨٤
QuadricepsFemoris Muscle	يسار	X	mv/s	٠	٠.٠٠	٠.٠٠	١٥	٨.٠٠	١٢٠.٠٠	٣.٤٢	١.٠٠	٠.٨٨٤
		Y	mv/s	٠	٠.٠٠	٠.٠٠	١٥	٨.٠٠	١٢٠.٠٠	٣.٤٢	١.٠٠	٠.٨٨٤
QuadricepsFemoris Muscle	يمين	X	mv/s	٠	٠.٠٠	٠.٠٠	١٥	٨.٠٠	١٢٠.٠٠	٣.٤٢	١.٠٠	٠.٨٨٤
		Y	mv/s	٠	٠.٠٠	٠.٠٠	١٥	٨.٠٠	١٢٠.٠٠	٣.٤٢	١.٠٠	٠.٨٨٤
QuadricepsFemoris Muscle	يسار	X	mv/s	٠	٠.٠٠	٠.٠٠	١٥	٨.٠٠	١٢٠.٠٠	٣.٤٢	١.٠٠	٠.٨٨٤
		Y	mv/s	٠	٠.٠٠	٠.٠٠	١٥	٨.٠٠	١٢٠.٠٠	٣.٤٢	١.٠٠	٠.٨٨٤
SemitendinosusMuscle	يمين	X	mv/s	٠	٠.٠٠	٠.٠٠	١٥	٨.٠٠	١٢٠.٠٠	٣.٤٢	١.٠٠	٠.٨٨٤
		Y	mv/s	٠	٠.٠٠	٠.٠٠	١٥	٨.٠٠	١٢٠.٠٠	٣.٤٢	١.٠٠	٠.٨٨٤
SemitendinosusMuscle	يسار	X	mv/s	٠	٠.٠٠	٠.٠٠	١٥	٨.٠٠	١٢٠.٠٠	٣.٤٢	١.٠٠	٠.٨٨٤
		Y	mv/s	٠	٠.٠٠	٠.٠٠	١٥	٨.٠٠	١٢٠.٠٠	٣.٤٢	١.٠٠	٠.٨٨٤
Tensor FasciaeLatae	يمين	X	mv/s	٠	٠.٠٠	٠.٠٠	١٥	٨.٠٠	١٢٠.٠٠	٣.٤٢	١.٠٠	٠.٨٨٤
		Y	mv/s	٠	٠.٠٠	٠.٠٠	١٥	٨.٠٠	١٢٠.٠٠	٣.٤٢	١.٠٠	٠.٨٨٤
Tensor FasciaeLatae	يسار	X	mv/s	٠	٠.٠٠	٠.٠٠	١٥	٨.٠٠	١٢٠.٠٠	٣.٤٢	١.٠٠	٠.٨٨٤
		Y	mv/s	٠	٠.٠٠	٠.٠٠	١٥	٨.٠٠	١٢٠.٠٠	٣.٤٢	١.٠٠	٠.٨٨٤
GastrocnemiusMuscle - Later	يمين	X	mv/s	٠	٠.٠٠	٠.٠٠	١٥	٨.٠٠	١٢٠.٠٠	٣.٤٢	١.٠٠	٠.٨٨٤
		Y	mv/s	٠	٠.٠٠	٠.٠٠	١٥	٨.٠٠	١٢٠.٠٠	٣.٤٢	١.٠٠	٠.٨٨٤
GastrocnemiusMuscle - Later	يسار	X	mv/s	٠	٠.٠٠	٠.٠٠	١٥	٨.٠٠	١٢٠.٠٠	٣.٤٢	١.٠٠	٠.٨٨٤
		Y	mv/s	٠	٠.٠٠	٠.٠٠	١٥	٨.٠٠	١٢٠.٠٠	٣.٤٢	١.٠٠	٠.٨٨٤
GastrocnemiusMuscle - Medi	يمين	X	mv/s	٠	٠.٠٠	٠.٠٠	١٥	٨.٠٠	١٢٠.٠٠	٣.٤٢	١.٠٠	٠.٨٨٤
		Y	mv/s	٠	٠.٠٠	٠.٠٠	١٥	٨.٠٠	١٢٠.٠٠	٣.٤٤	١.٠٠	٠.٨٨٨
GastrocnemiusMuscle - Medi	يسار	X	mv/s	٠	٠.٠٠	٠.٠٠	١٥	٨.٠٠	١٢٠.٠٠	٣.٤٢	١.٠٠	٠.٨٨٤
		Y	mv/s	٠	٠.٠٠	٠.٠٠	١٥	٨.٠٠	١٢٠.٠٠	٣.٤٢	١.٠٠	٠.٨٨٤
TibialisAnterior Muscle	يمين	X	mv/s	٠	٠.٠٠	٠.٠٠	١٥	٨.٠٠	١٢٠.٠٠	٣.٤٢	١.٠٠	٠.٨٨٤
		Y	mv/s	٠	٠.٠٠	٠.٠٠	٦	٣.٥٠	٢١.٠٠	٢.٢٥	٠.٦٥	٠.٥٨١
Soleus Muscle	يسار	X	mv/s	٠	٠.٠٠	٠.٠٠	١٥	٨.٠٠	١٢٠.٠٠	٣.٤٢	١.٠٠	٠.٨٨٤
		Y	mv/s	٠	٠.٠٠	٠.٠٠	٦	٣.٥٠	٢١.٠٠	٢.٢٥	٠.٦٥	٠.٥٨١

مجلة دمياط
للتربية البدنية والرياضية
جامعة دمياط
Damietta University
https://djpes.journals.ekb.eg/
Print ISSN: (2974-4261)
Online ISSN: (2974-427X)

يتضح من جدول (٢) أن قيمة (Z) المحسوبة أكبر من قيمة (Z) المتعارف عليها؛ وهذا يعنى أن قيمة اختبار ويلكوكسون دالة إحصائيا؛ ويتضح أن قيمة حجم التأثير ($rprb$)تراوحت بين (٠.٦٥) و(١.٠٠) وهذا يدل على حجم تأثير (قوي جدا)؛ وأن قيمة حجم التأثير(η^2) تراوحت بين (٠.٥٨١) و(٠.٨٨٤) وهذا يدل على حجم تأثير (ضخم).

جدول (٣) نسبة التحسن بين درجات المجموعة التجريبية في متغير (النشاط الكهربي للعضلات)

العضلة	الناحية	المحور	وحدة القياس	متوسط القياس القبلي	متوسط القياس البعدي	الفرق بين المتوسطين	نسبة التحسن
GastrocnemiusMuscle Later	يمين	X	mv/s	٠.٠٤	٤.١١	٤.٠٧	١٠١٧٥.٠٠
		Y	mv/s	١٨٢٢.٦٢-	٣٠٧٣.٧٩	٤٨٩٦.٤١	٢٦٨.٦٥-
Biceps FemorisMuscle	يسار	X	mv/s	٠.٠٤	٤.١١	٤.٠٧	١٠١٧٥.٠٠
		Y	mv/s	٧٤٣.٩٦-	٨٩٩.٢٣	١٦٤٣.١٩	٢٢٠.٨٧-
QuadricepsFemoris Muscle	يمين	X	mv/s	٠.٠٤	٤.١١	٤.٠٧	١٠١٧٥.٠٠
		Y	mv/s	٨٣٦.٩١-	٣٦٩٩.١٧	٤٥٣٦.٠٨	٥٤٢.٠٠-
QuadricepsFemoris Muscle	يسار	X	mv/s	٠.٠٤	٤.١١	٤.٠٧	١٠١٧٥.٠٠
		Y	mv/s	٨٧٠.٥٦-	٣٥٦٠.٧٨	٤٤٣١.٣٤	٥٠٩.٠٢-
QuadricepsFemoris Muscle	يمين	X	mv/s	٠.٠٤	٤.١١	٤.٠٧	١٠١٧٥.٠٠
		Y	mv/s	٢٢٢٣.٩٣-	٢٤٣٧.٢٣	٤٦٦١.١٦	٢٠٩.٥٩-
QuadricepsFemoris Muscle	يسار	X	mv/s	٠.٠٤	٤.١١	٤.٠٧	١٠١٧٥.٠٠
		Y	mv/s	٢٠٣٢.٢١-	٢٧٥١.٣٨	٤٧٨٣.٥٩	٢٣٥.٣٩-
SemitendinosusMuscle	يمين	X	mv/s	٠.٠٤	٤.١١	٤.٠٧	١٠١٧٥.٠٠
		Y	mv/s	٢٣٩٩.٠٩-	٣٥٤٩.٧٩	٥٩٤٨.٨٨	٢٤٧.٩٦-
SemitendinosusMuscle	يسار	X	mv/s	٠.٠٤	٤.١١	٤.٠٧	١٠١٧٥.٠٠
		Y	mv/s	٦٨٤.٢٤-	٨١٢٩.٤٩	٨٨١٣.٧٣	١٢٨٨.١١-
Tensor FasciaeLatae	يمين	X	mv/s	٠.٠٤	٤.١١	٤.٠٧	١٠١٧٥.٠٠
		Y	mv/s	١٠٢٢.٧٣-	١٧٨٨.٠٨	٢٨١٠.٨١	٢٧٤.٨٣-
Tensor FasciaeLatae	يسار	X	mv/s	٠.٠٤	٤.١١	٤.٠٧	١٠١٧٥.٠٠
		Y	mv/s	٩٧٢.٧١	١٥١٠.٨٠	٥٣٨.٠٩	٥٥.٣٢
GastrocnemiusMuscle – Later	يمين	X	mv/s	٠.٠٤	٤.١١	٤.٠٧	١٠١٧٥.٠٠
		Y	mv/s	٨٠٩٧.١٠	٨١١٤.٢٩	١٧.١٩	٠.٢١
GastrocnemiusMuscle – Later	يسار	X	mv/s	٠.٠٤	٤.١١	٤.٠٧	١٠١٧٥.٠٠
		Y	mv/s	٨٨٧.٩٢-	٧١٧.٨٣	١٦٠٥.٧٥	١٨٠.٨٤-
GastrocnemiusMuscle –Medi	يمين	X	mv/s	٠.٠٤	٤.١١	٤.٠٧	١٠١٧٥.٠٠
		Y	mv/s	٣٨٥.٥٦	٨٠٩٦.٨٨	٧٧١١.٣٢	٢٠٠٠.٠٣
GastrocnemiusMuscle –Medi	يسار	X	mv/s	٠.٠٤	٤.١١	٤.٠٧	١٠١٧٥.٠٠
		Y	mv/s	٢٦٩.٤٧-	٣٣٥.٥١	٦٠٤.٩٨	٢٢٤.٥١-
TibialisAnterior Muscle	يمين	X	mv/s	٠.٠٤	٤.١١	٤.٠٧	١٠١٧٥.٠٠
		Y	mv/s	٤٠٩.٠٠-	٤٠٨.٨٠-	٠.٢٠	٠.٠٥-
Soleus Muscle	يسار	X	mv/s	٠.٠٤	٤.١١	٤.٠٧	١٠١٧٥.٠٠
		Y	mv/s	٤٠٩.٢٠-	٤٠٨.٧٨-	٠.٤٢	٠.١٠-

يتضح من جدول (٢/٤) أن قيم (نسبة التحسن) تراوحت بين (٠.٠٥) و(١٠١٧٥.٠٠)

مجلة دمياط
للتربية البدنية والرياضية
جامعة دمياط
Damietta University
https://djpes.journals.ekb.eg/
Print ISSN: (2974-4261)
Online ISSN: (2974-427X)

مناقشة نتائج الفرض الأول:

يتضح من جدول (٣)،والشكل البياني رقم (١) وجود فروق دالة احصائيا بين القياسين القبلىوالبعدى للمجموعة التجريبية لصالح متوسط القياس البعدي لدى عينة البحث في السرعة الوظيفية بدلالة النشاط الكهربى للعضلات حيث كان أعلى معدل في عضلة وبلغ (٦٢.٧٠%) بمتوسط القياس البعدى عن القياس القبلى بينما كان أقل معدل لقياس فىعضلة حيث بلغ معدل التغير (٨.٧٠%).

وهو ما يعزيه الباحث الى أن تدريبات السرعة الوظيفيةوالتي تضمنها البرنامج التدريبي قد أثر إيجابيا على بعض السرعة الوظيفية لناشئى كرة القدم حيث تضمنت قياسات البحث على بعض القدرات البدنية (السرعة ،القوة، المرونة، والقدرة، التوافق).

وبذلك يتحقق صحة الفرض الأول وهو" تؤثر تدريبات السرعة الوظيفية إيجابيا على بعض المتغيرات البدنية الخاصة لناشئي كرة القدم

١-الإستنتاجات:

من خلال عرض ومناقشة النتائج أمكن التوصل الى الاستنتاجات التالية:

١. أدت تدريبات السرعة الوظيفية إلى تحسين الاداء المهارى للتصويب لعينة الدراسة.

التوصيات :

فى ضوء ما أسفرت عنه استنتاجات البحث يوصى الباحث بما يلى:

١. تطبيق تدريبات السرعة الوظيفية الحرة وبإستخداماالكرة السوسرية ضمن برامج التدريب في رياضةكرة القدم والتنوع في الادوات التدريبية لتدريب السرعة الوظيفية.
٢. التنوع فى تطبيق تدريبات السرعة الوظيفية لعضلات الطرف العلوى والسفلى وعضلات المركز (*Core muscles*) لما لها من تأثير إيجابي على الأداء الفني.
٣. ضرورة إجراء قياسات القوة لعضلات الطرف العلوى والسفلى وعضلات تثبيت المركز والتحليل الحركي والعمل على تحسينها أثناء فتراتالموسم التدريبي المختلفة.إجراء دراسات مماثلة على مراحل سنية وتدريبية مختلفة وعلى كلا الجنسين.
٤. تدريبات السرعة الوظيفية لا تغنى عن التدريبات التقليدية بل تعتبر مكملة.

مجلة دمياط
للتربية البدنية والرياضية
جامعة دمياط
Damietta University
https://djpes.journals.ekb.eg/
Print ISSN: (2974-4261)
Online ISSN: (2974-427X)

قائمة المراجع:

اولا المراجع العربية:

١- أحمد جمال شعير: تأثير التدريب المركب على تحمل القدرة والتوازن العضلي لعضلاتالطرف السفلى و مستوى الانجاز الرقمى فى سباق ٢٠٠متر/عدو، رسالة دكتوراه، كلية التربية الرياضية، جامعة المنصورة، ٢٠١٥م

٢- احمد عبد المولي السيد: تاثير برنامج تدريبي للياقة البدنية علي بعض الاستجابات الوظيفية وفعلية الأداء المهاري المركب لناشئ كرة القدم .رسالة ماجستير غير منشورة،كلية التربية الرياضية،جامعة المنصورة ٢٠٠٨م

٣- البياتي، هبي علوان حسون: استخدام جهازemg بلتوث لقياس نشاط عضالت الرجلين وعالقته ببعض المتغيرات البيوكينيماتيكية لمراحل اداء الوثبة الاثلاثية والانجاز، اطروحة دكتوراة غير منشورة،كلية التربية الرياضية،جامعة بغداد ٢٠٠٩م ص ٥٤.

٤- حسن السيد ابو عبده الاتجاهات الحديثة في تخطيط وتدريب كرة القدم، مكتبة ومطبعة االشعاع الفني، الاسكندرية، ٢٠٠٠م

٥- حسن السيد ابو عبده الاتجاهات الحديثة في تخطيط وتدريب كرة القدم ط٤ مطبعة الاشعاع الفنى الاسكندرية ٢٠٠٤

٦- حسن السيد ابو عبده، حسن السيد الاعداد البدني للاعبى كرة القدم،ط٢،الفتح للطباعة والنشر، الاسكندرية،مصر (٢٠٠٩م)

٧- حسين احمد حشمت، نادر محمد شلبي فسيولوجيا التعب العضلي القاهرة: دار الفكر العربي ٢٠٠٣، ص ١٤٠

٨- حازم رضا الزكى تأثير تدريبات القوة الوظيفية على بعض المتغيرات البدنية والتنمية المتزنة للعضلات العاملة في بعض المهارات الاساسية لناشئى كرة القدم، مجلة كلية التربية الرياضية ٢٠١٧م.

٩- رفاعي مصطفي حسين اصول تدريب كرة القدم،عامر للطباعة والنشر،المنصورة

Print ISSN: (2974-4261)
Online ISSN: (2974-427X)

٢٠٠٥م

١٠- **محمد العراقي** تاثير بعض التدريبات النوعية للعضلات العاملة للركية علي المتغيرات المهارية لناشئ كرة القدم ، رسالة ماجستير غير منشورة ،كليه التربية الرياضية جامعة دمياط ٢٠١٦م

١١- **محمد شوقي كشك ، امر الله احمدالبساطي** **اسس الإعدادالمهاريوالخططي في كرة القدم (ناشئين – كبار)**،ط٣،منشاة دار المعارف،الاسكندرية، ٢٠٠٠م

١٢- **مهند حسين البشتاوي احمدابراهيم الخواجا** **مبادئ التدريب الرياضي عمان** :دار وائل للنشر ص١٨٥ (٢٠٠٥م) المجلة العلمية لكلية التربية الرياضية للبنين بالهرم جامعة حلوان يناير ٢٠١٣م العدد ٤ ص٤١١

١٣- **مينا ابراهيم رزق** **التحليل الكيفي والكمي لركل الكرة بوجة القدم الامامي لناشئ كرة القدم**، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية،جامعة المنصورة، ٢٠١١م

١٤- **ياسر محفوظ الجوهرى** **تنمية القدرات التوافقية لتطوير لتطوير مستوى اداء بعض المهارات الاساسية لدى براعم كرة القدم**، بحث منشور، مجلة كلية التربية الرياضية للبنين ببنها، العدد الاول،جامعة بنها،٢٠٠٨م ص ١

ثانياً المراجع الأجنبية

15-Cengiz Taskin :	**ect of core training program onphysical nctional performance in female soccer Players ıtman international education Studies .**vol .9.no ıky.2016
16-Christine: Cunningha	**The importance of functional strength training**, personal fitness professional magazine american council on exercise publication, april , 2000
17-Dave Schmitz:	**Functional training pyramids** , new truer high school , kinetic wellness department , usa،2003.
18-Fabio Comana:	**Function training for sports**, human kinetics: champaign il , england, 2004.
19--Michael Boyle:	**Functional balance training using a domed device ,j spine, 21, 2004**.
20-**Maryg Reynolds**:	**What makes functional training?,** national strength and conditioning association vol. 27, n. 1,2003
21-Scott Gaines:	**Benefits and limitations of functional exercise** , vertex fitness , nesta , usa, 2003.
22.**Tiana Weiss:**	**Hilary wilde, effect of functional resistance jericakreitinger Training onmuscular fitness outcomes in** chriswiora, **young adults, j vol 8 . No2 , 2010. Exercsci** michelle steege **fit** lance dalleck, jeffrey janot .,
23-Yakup Akifafyon	The effect of core and plyometric exercises Soccer players" anthropologist.18(3) "kamla- Raj. tuky. 2014**.**