

تأثير تدريبات قوة المركز على بعض المتغيرات البدنية ومستوى اداء رمية التماس لدي ناشئ كرة القدم

أ.م.د/ محمد شمندي يس

مقدمة ومشكلة البحث:

أصبحت الإنجازات الرياضية والأرقام القياسية تتحقق وتتخطى قبل خوض المنافسات على الميادين الرياضية بفضل ما توصلت إليه الدراسات والبحوث العلمية وبذلك أصبحت المباريات تعد في المختبرات العلمية وميادين الدراسة العملية.

ويتطلب الوصول للمستويات العالية في لعبة كرة القدم ، وتحقيق الفوز فيها ، الاهتمام بتدريب المهارات الأساسية وإتقانها ، وعدم إهمال أية مهارة منها ، ورمية التماس من المهارات المهمة التي لها الأثر الواضح في حسم نتائج المباريات لو تم استغلالها بالشكل الصحيح ، فهي تشكل خطورة كبيرة على مرمى الفريق المنافس خاصة في ثلث الملعب الهجومي ، وذلك لإمكانية التحكم بها للوصول إلى مرمى الفريق المنافس ، كما أنها من الوسائل الهجومية التي يستعملها الفريق لبناء ورسم الخطط ، من خلال الاستفادة من ميزة انتفاء قاعدة التسلل معها.

ويذكر مفتي ابراهيم (٢٠١١م) ان التدريب الرياضي علم يبحث في القواعد التي تحكم تطوير مستوى الرياضيين للتوصل الي اسس وقواعد لاستخدامها في التدريب والمنافسات الرياضية بهدف تحقيق أفضل انجاز رياضي في حدود قدرات الرياضيين او الممارسين. (٩:٢٢)

ويشير عصام الدين عبد الخالق(٢٠٠٥) أنه كلما كانت تلك التدريبات متشابهة في بنائها الديناميكي للحركة المراد التدريب عليها كلما زاد تحسن الأداء المهاري للرياضي.(٢٤١:١٢)

ويشير كلا من عبد العزيز النمر وناريمان الخطيب (٢٠٠٥ م) الى أن القوة العضلية تعتبر من أهم العناصر البدنية لما لها من تأثير كبير في الحياة بصفة عامة وفي المجال الرياضي بصفة خاصة فالأداء في كل الأنشطة الرياضية يعتمد على كيفية تحرك الجسم ، فالعضلات هي التي تتحكم في حركة الجسم بالانقباض والانقباض لجذب الأطراف

من موضوع لأخر وكلما كانت هذه اللانقباضات أكثر فاعليه كلما كانت الحركة أفضل، كما يعتبر الرياضي الأقوى والأكبر حجماً له اليد العليا في حالة تقارب المستوى الفني الى جانب القوى ترفع مستوى كل من السرعة ، القدرة ، الرشاقة ، المرونة ، بالإضافة الى أنها تلعب دوراً هاماً في التقدم بالكثير من المهارات حيث ان برامج القوة أكثر من مجرد أنها رفع ثقل اكبر بل انها تؤدي الى أداء رياضي أسرع وأكثر مرونة وأكثر توافقاً واقل تعرضاً لمخاطر الإصابة . (٩ : ٦٥)

ويشير "اييل ليدرمان Eyal Ledarman" (٢٠٠٩م) إلى أن مصطلح قوة المركز ظهر في الجزء الأخير من التسعينات حيث استمد من خلال الدراسات البحثية التي تدرس التغيرات التي تطرأ على عضلات الجذع في حالات إصابات الظهر وحالات الآم أسفل الظهر، وأثبتت أبحاث قوة الجزء المركزي للجسم أن التغيرات التي تحدث لعضلات الجذع للمصابين بالآم الظهر ناتجة عن قصور في التحكم في القوة المحركة لعضلات الجذع، وأن نتائج هذه الأبحاث تتفق مع أهمية وجود عضلات بطن قوية كي يوجد ظهر قوى حيث يعزز ذلك الركائز الأساسية لتدريبات ثبات الجزء المركزي للجسم Core Stability training التي تؤكد على أن عضلات البطن المستعرضة (TrA) هي المسئولة عن اتزان العمود الفقري وان ضعف هذه العضلات يؤدي إلى الآم أسفل الظهر حيث يوجد علاقة بين الثبات والآم الظهر تقوية عضلات الجزء المركزي للجسم يؤدي إلى تحسن في حالات الآم أسفل الظهر. (٢٨: ١١)

ويشير كيبler وآخرون Kibler, et al (٢٠٠٦) الى انه احيانا عند ظهور طريقة تدريبية جديدة وهي بالأساس ليست جديدة على الاطلاق، بل هي منظور جديد يهدف الى تطوير طريقة قديمة استنادا على اتجاهات حديثة، وهذا ينطبق على تدريبات قوة 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. (٣٢: ١٩٨)

ويشير محمد حامد فهمي (٢٠١٣م) إلى أهمية منطقة الجزء المركزي للجسم "Core" باعتبارها هي المنطقة التي يقع فيها مركز ثقل الجسم وتعتبر حلقة الوصل بين أطراف الجزء

العلوي وأطراف الجزء السفلى وهي المسئولة عن ثبات العمود الفقري وتعمل على زيادة التوافق بين العضلات المحيطة بالعمود الفقري، ومن هنا ظهرت أهميته برامج قوة وثبات الجزء المركزي للجسم "Core stability" التي لا تقتصر فقط على تمارينات للبطن والظهر بل تعتمد على التكامل في حركة الجسم كوحدة واحدة للوصول إلى عضلات - سواء أكانت عضلات أساسية أو مساعدة أو مقابلة- قوية ومتوازنة حول كلا من العمود الفقري والحوض وعظم الكتف اثناء الحركة. (١٨ : ٢)

ويوضح هودج **Hodges, (٢٠٠٣)** أن المركز (core) يتكون من مجموعة عضلات عددها تسعة وعشرون عضلة وتعرف بـ (Lumbo Pelvic-hip complex) وعند بدأ حركة الجسم يكون الجزء المركزي في مركز ثقل (منتصف) الجسم (٣٠ : ٢٤٤) ويذكر "حسين علي عبدالسلام (٢٠١٠م) ان تدريبات قوة المركز من التدريبات التي تساعد على تنمية القوة العضلية الخاصة لما تحتويه هذه التدريبات على مجموعة من التمارين التي تساعد على تقوية عضلات البطن والظهر وعضلات الفخذ الأمامية و الخلفية فعضلات المركز القوية ناقل حركي للقوة من الطرف السفلى إلى الطرف العلوي و كذلك يمنع تسرب القوة. (٥ : ٤ ، ٥)

ويشير عبد العزيز النمر وناريمان الخطيب عام (٢٠٠٥م) إلى أن أهمية عضلات الجذع في كونها حلقة الوصل للسلسلة الحركية، القدرة العضلية بين الرجلين والمقعدة (الطرف السفلي) والصدر وحزام الكتف والذراعين (الطرف العلوي) (٩ : ٤٣)

و يضيف اكيوسوتا ونادلر **Akuthota&Nadler (٢٠٠٤)** أن عضلات المركز تعمل على النقل الكامل للقوة الناتجة من الطرف السفلى من خلال الجذع إلى الأطراف العليا ، وبالتالي فان ضعف عضلات المركز لن تؤدي إلى نقل الطاقة الحركية بشكل كامل من أسفل لأعلى ، وبالتالي أداء رياضي غير جيد بالإضافة إلى أمكانية حدوث إصابات،ولهذا السبب هناك فرضيه تشير إلى تحسين قوة المركز سيؤدي بالضرورة إلى تحسين الأداء الرياضي، لذلك أصبح تدريبات قوة المركز شائعة الاستخدام بين المدربين في جميع الرياضات (٢٥ : ٩٢)

ويعدد "اييل ليدرمان Eyal Ledarman" (٢٠٠٩م) الفوائد الناتجة من ممارسة تدريبات تقوية عضلات المركز وتتمثل في زيادة الكفاءة الحركية أثناء ممارسة الرياضة والأنشطة اليومية، وكذا ثبات واستقرار الجسم وزيادة التحكم والتوازن أثناء الحركة، كما أن تقوية عضلات المركز تساعد على انتاج قوة هائلة ليس فقط من تلك العضلات ولكن من العضلات المجاورة لها مثل عضلات الكتفين والذراعين والساقين وذلك بسبب أن العديد من هذه العضلات مسئولة عن تثبيت العمود الفقري والحوض في وضعيهما الطبيعي وتساعد هذه التدريبات على تحقيق توازن أفضل للعمود الفقري والحوض أثناء أداء الأنشطة البدنية العنيفة، وكذلك إكساب الجسم المظهر الرياضي أثناء الحركة . (٢٨ : ١٣)

وفى هذا الصدد يشير هيثر سومولونج Heather Sumulong (٢٠٠٨) الى أن معظم البرامج التدريبية الخاصة بتنمية القوة العضلية تتجاهل تدريبات قوة المركز وتركز فقط على تدريبات الطرف العلوى والسفلى للجسم سواء بالأنثقال او غيرها ، ونتيجة لهذا الخلل الواضح في برامج تدريبات القوة نتجت مشكلتين لدى اللاعبين وهما حدوث خلل في القوام وكثرة حدوث الإصابات.(٢٩ : ٣)

ويخطئ الذين يظنون أن هناك فصل بين المكونات البدنية الضرورية وتنمية المهارات الحركية، حيث إن هناك ارتباطا وثيقا بين تنمية المكونات البدنية وتنمية المهارات الحركية؛ فمثلا لا يستطيع لاعب الجمناز إتقان القفزات على حصان القفز في حالة افتقاره إلى قوة الرجلين والذراعين كمكونات بدنية وضرورية لأداء القفزات على حصان القفز ، ولاعب كرة القدم لا يستطيع إتقان التصويب بدون قوة، والمراوغة بدون رشاقة، والاستمرار بالمباراة بدون التحمل، ولا يستطيع التمويه بدون سرعة ومرونة.

وتمتاز لعبة كرة القدم بكثرة مهاراتها وتنوعها فضلا عن ارتباطها بالقدرات البدنية، وقد أضفت هذه الصفة على اللعبة أهمية خاصة، فزاد إقبال اللاعبين لممارستها وتعلم فنونها، والمتفرجين والمهتمين بمشاهدتها، ذلك انه احتلت المكانة الأولى بين الألعاب الأخرى وبسبب هذه الأهمية الكبيرة للقدرات البدنية والمهارية للاعب كرة القدم زاد الاهتمام في تدريبها.(١٧ :

(٢٣

وتُعد رمية التماس جزءاً أساسياً من لعبة كرة القدم، وتؤثر بشكل كبير على مسار اللعب. إنها طريقة لاستئناف اللعب بعد خروج الكرة من الملعب، وتوفر للاعبين فرصة لتغيير اتجاه الهجوم أو امتلاك الكرة مرة أخرى. يُعد فهم قواعد رمية التماس واستخدامها بشكل فعال أمراً ضرورياً للاعبين على كل المستويات. (١١ : ٥)

ويشير شريف منذر (٢٠٠٧م) إلى سعى الكثير من الباحثين والعاملين في مجال التدريب الرياضي نحو العمل على تحسين الاداء وتطوير في نوع النشاط الممارس معتمداً على الأساليب العلمية المتقدمة في عملية التعليم والتدريب للعناصر البدنية والاداء المهاري لتحقيق أعلى معدلات الانجاز في نوع النشاط الممارس ، ويظهر ذلك من خلال أداء الواجبات الحركية عن طريق البرامج الموضوعة على أسس علمية وتكنولوجية لتنمية وتطوير وتحسين العناصر البدنية الخاصة والاداء الحركي لنوع النشاط الممارس للارتقاء بمستوي الأداء البدني والمهاري. (٣٠:٦)

ومن خلال عمل الباحث كعضو هيئة تدريس بكلية التربية الرياضية جامعة أسوان وكذلك كمدرّب ومخطط احمال للعديد من الفرق الرياضية بمحافظة اسوان وكذلك ايضاً المشاركة الفعلية والاطلاع على العديد من البطولات المحلية التي ينظمها الاتحاد المصري لكرة القدم لمراحل الناشئين، قد لاحظ الباحث اهمال بعض المدربين لمهارة رمية التماس على الرغم من أهمية هذه المهارة ، ألا أنها بقية وحتى عهد قريب مهمة ، فنجد أن مدربي لعبة كرة القدم قد اعتادوا على إهمال التدريب عليها وعدم تخصيص الوقت الكافي للتدريب عليها خلال وحدات التدريب ، بل أن الكثير من هؤلاء لم يخصص أي وقت يذكر للتدريب عليها ضمن البرامج التدريبية . علي عكس ما هو مطلوب كما هو الحال في الدوريات الاوروبية والعربية والتي نجد فيها اهتمام المدربين بهذه المهارة ، وتخصيص الوقت الكافي للتدريب عليها في الوحدات التدريبية ، ووصل الأمر إلى تعيين لاعب مميز يكون متخصص بتنفيذها يمتلك مؤهلات وإمكانات تجعله قادراً على لعب الكرة على شكل مناوله طويلة مشابهة للركلة الركنية ، وفي المكان المناسب والوضع المناسب ، خصوصاً إذا ما علمنا أن القانون قد حدد أدائها بطريقة معينة .

بالإضافة الى عدم استغلال تلك الميزة خلال المباريات قد يرجع الباحث ذلك الي ضعف المستوى البدنى لدى الناشئين وخاصةً منطقة المركز والتي تعد الاساس فى النقل الحركى بين الطرفين العلوى والسفلى وتعد جوهر اداء رمية التماس بصورة مثالية وذلك نتيجة إهمال بعض المدربين لمنطقة عضلات حزام الوسط (المركز) وبناءً على ذلك كان من الضروري تصميم برنامج تدريبي مقترح باستخدام تدريبات قوة المركز على تنمية بعض المتغيرات البدنية ومستوي اداء رمية التماس لدي ناشئ كرة القدم كما أشار المتخصصون فى اللياقة البدنية بمركز مايو كلينك، إلى أن غالبية الممارسين للتمارين الرياضية الخاصة بعضلات الجذع لا يمارسون سوى تمارين تكور البطن لشد عضلات جدارة abdominal crunches أو تمارين الجلوس ورفع الجسم إلى أعلى sit – up وذلك فى سياق تعليقهم على إهمال الكثيرين الاهتمام بهذا الجانب من اللياقة.

وذلك ما دعى الباحث للقيام بهذا البحث والذي يستهدف وضع برنامج تدريبي من اجل رفع المقدرة البدنية وتحسين مستوى اداء رمية التماس لدي ناشئ كرة القدم ، وحتى يكون لدى المدربين رؤية واضحة ومحددة من الناحية العلمية والذي يسعى اليها الباحث من خلال هذا البحث.

هدف البحث :

يهدف البحث الحالي إلى معرفة تأثير تدريبات قوة المركز على بعض المتغيرات البدنية ومستوي اداء رمية التماس لدي ناشئ كرة القدم .

فروض البحث:

- لتوجيه العمل في إجراءات البحث وسعيًا لتحقيق أهدافه فقد افترض الباحث ما يلي :
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات القياسات القبلية، البعدية في بعض المتغيرات البدنية (قيد البحث) ولصالح متوسطات القياسات البعدية .
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات القياسات القبلية، والبعدية في مستوى اداء رمية التماس ولصالح متوسطات القياسات البعدية .

بعض المصطلحات الواردة في البحث :

عضلات المركز:

هي مجموعة العضلات التي تتحكم في المنطقة المحيطة بالعمود الفقري والحوض بحيث تعمل على ثبات تلك المنطقة وانسيابية الحركة منها ، والتي تؤدي كل منها دورها لتحديث الثبات في المنطقة المحيطة به. (١٨ : ٩)

تدريبات قوة المركز:

هي تدريبات خاصة بطبيعة الأداء المهارى تهدف إلى تطوير وتقوية عنصري القوة والتوازن من خلا التركيز على تقوية عضلات المركز التي تعتبر منشأ الحركة حيث أن نظريات النقل الحركي تقول أن جميع الحركات إما أنها تبدأ من الجذع للأطراف او من الأطراف إلى الجذع. (٢٠ : ٨).

إجراءات البحث :

منهج البحث :

استخدم الباحث المنهج التجريبي باستخدام التصميم التجريبي (القياس القبلي والبعدي لمجموعة واحدة) وذلك لمناسبته لطبيعة البحث.

مجتمع البحث :

أشتمل مجتمع البحث على لاعبي كرة القدم بأندية مدينة اسوان والمسجلين بالسجلات الرسمية لمنطقة اسوان لمرحلة الناشئين تحت ١٥ سنة والبالغ عددهم (٩٨ لاعب) للموسم الرياضي ٢٠٢٢ / ٢٠٢٣ م

عينة البحث :

تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من ناشئي كرة القدم بنادى الهلال الرياضي باسوان وقد تم اختيار (١٥) ناشئي كعينة اساسية من مواليد (٢٠٠٧ م)، كما تم اختيار (١٠) ناشئين لإجراء المعاملات العلمية للبحث ، كما تم استبعاد عدد (٧) ناشئين لعدم انتظامهم فى التدريبات بصفة مستمرة ليصبح قوام عينة البحث الأساسية (١٥ ناشئ)، وجدول رقم (١) يوضح ذلك .

جدول (١)

توصيف مجتمع وعينة البحث (ن=٣٢)

م	التوصيف	العدد
١	العينة الأساسية	١٥
٢	العينة الاستطلاعية	١٠
٣	المستبعدين	٧
٤	المجموع	٣٢

ويتضح من خلال الجدول رقم (١) توصيف مجتمع وعينة البحث حيث تم اختيار (١٥) ناشئ كعينة اساسية من مواليد (٢٠٠٧ م)، كما تم اختيار (١٠) ناشئين لإجراء المعاملات العلمية للبحث ، كما تم استبعاد عدد (٧) ناشئين لعدم انتظامهم فى التدريبات بصفة مستمرة .

التجانس بين أفراد العينة:

قام الباحث بالتأكد من مدى إعتدالية توزيع أفراد عينة البحث في ضوء المتغيرات الاساسية (السن ، الطول ، الوزن ، العمر التدريبى) وبعض المتغيرات البدنية وكذلك مستوى اداء رمية التماس ، وتوضح الجداول (٢) ، (٣) تجانس عينة البحث .

توزيع أفراد العينة توزيعاً إعتدالياً :

قام الباحث بالتأكد من مدى اعتدالية توزيع أفراد عينة البحث في ضوء المتغيرات التالية : (السن - الطول - الوزن - العمر التدريبى) ، المتغيرات البدنية ، مستوى اداء رمية التماس قيد البحث والجداول (٢ ، ٣) توضح ذلك .

جدول (٢)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل الالتواء والتفطح
في (السن، الطول، الوزن، العمر التدريبي) للعينة قيد البحث (ن=١٥)

م	المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الالتواء	معامل التفطح	الدلالة
١	السن	سنة	١٤.١٣	٠.٨٣	١.١٣-	١.٩٦	غير دال
٢	الطول	سم	١.٦٦	٠.٠٧	٠.٤١-	٠.٠٦-	غير دال
٣	الوزن	كجم	٥٨.٦٠	٤.١٥	٠.٣٩-	٠.٧٨-	غير دال
٤	العمر التدريبي	سنة	٩.٢٧	٠.٧٠	٠.٤٣-	٠.٦٧-	غير دال

ضعف الخطأ المعياري للالتواء = ١.١٦ ضعف الخطأ المعياري التفطح = ٢.٢٤
يتضح من نتائج جدول (٢) أن قيمة معامل الالتواء تراوحت ما بين (٠.١٣-):
(٠.٣٩) وهي أقل من ضعف الخطأ المعياري لمعامل الالتواء، كما تراوحت قيمة معامل التفطح ما بين (٠.٧٨- : ١.٩٦) وهي أقل من ضعف الخطأ المعياري لمعامل التفطح، مما يشير إلى إعتدالية توزيع العينة في المتغيرات قيد البحث.

جدول (٣)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل الالتواء
والتفطح في إختبارات البدنية وكذلك اختبار مستوي اداء رمية التماس للعينة قيد
البحث (ن=١٥)

م	المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الالتواء	معامل التفطح	الدلالة
١	تحمل القوة	العدد	٦٣.٨٠	١.٣٠	٠.٤٥-	٠.٤٢-	غير دال
٢	القوة المميزة بالسرعة	العدد	٥٤.٤٠	٤.٦٢	٠.٣٠-	٠.٦٨-	غير دال
٣	القوة القصوى	نيوتن	٤.١٠	٠.٢٩	١.١٢	١.٠٥	غير دال
٤	اختبار رمية التماس من الثبات	مسافة	١٨.٢١	٠.٤٥٨	٠.٢٥-	١.١٨-	غير دال

ضعف الخطأ المعياري للالتواء = ١.١٦ ضعف الخطأ المعياري التفطح = ٢.٢٤

يتضح من نتائج جدول (٣) أن قيمة معامل الالتواء تراوحت ما بين (-٠.٤٥ : ١.١٢) وهي أقل من ضعف الخطأ المعياري لمعامل الالتواء، كما تراوحت قيمة معامل التقلطح ما بين (-١.١٨ : ١.٠٩) وهي أقل من ضعف الخطأ المعياري لمعامل التقلطح، مما يشير إلى إعتدالية توزيع العينة في المتغيرات قيد البحث .

وسائل وأدوات جمع البيانات:-

إستخدم الباحث وسائل متعددة لجمع البيانات بما يتناسب مع البيانات المراد الحصول عليها وتمثلت تلك الأدوات فى:

- الأدوات والأجهزة :

تم تحديد الأدوات والأجهزة التى تستخدم على عينة البحث في تنفيذ إجراءات البحث للحصول على البيانات المراد الحصول عليها واشتملت على .

● رستاميتز لقياس الطول الكلى للجسم بالسنتيمتر .

● ميزان طبي لقياس الوزن بالكيلو جرام .

● جهاز الديناموميتر لقياس قوة القبضة

● كرات قدم

● كونزات .

● ساعة إيقاف .

● ملعب كرة قدم قانوني (ملعب نادي الهلال)

- الاستثمارات :-

تم تصميم واستخدام الاستثمارات التالية:

● إستمارة تسجيل بيانات اللاعبين: (الاسم - السن - الطول - الوزن - العمر

التدريبي). مرفق (٢)

● إستمارة استطلاع رأى السادة الخبراء والمتخصصين حول تحديد محاور البرنامج

التدريبي. مرفق (٣)

- إستمارة استطلاع رأى السادة الخبراء والمتخصصين حول تحديد أنسب تدريبات قوة عضلات المركز مرفق (٤)

- الإختبارات :-

لتحقيق هدف البحث تم الاستعانة بأراء السادة الخبراء لإختيار الإختبارات المناسبة لقياس المتغيرات البدنية والاختبارات التى تقيس مستوي اداء رمية التماس وتمثلت تلك الاختبارات فيما يلى:

- الإختبارات البدنية مرفق(٥)

- تحمل القوة (قياس قوة العضلات المادة للجذع)
- اختبار القوة المميزة بالسرعة (اختبار ثني الذراعين من الانبطاح المائل)
- اختبار قوة القبضة
- اختبار مستوي اداء رمية التماس.مرفق(٥)
- اختبار رمية التماس من الثبات

الدراسات الإستطلاعية:

- تم إجراء الدراسة الإستطلاعية فى الفترة الزمنية من الاربعاء الموافق ١٥/٧/٢٠٢٢م إلى ٢٥/٧/٢٠٢٢ م وذلك على عينة إستطلاعية من المجتمع الأصى وعددها (١٠) ناشئين ومن خارج عينة البحث الأساسية ، حيث هدفت إلى تحقيق الآتي:
- التأكد من صلاحية التدريبات المطبقة على عينة البحث .
 - التأكد من صلاحية ومعايرة الأجهزة والأدوات المستخدمة قيد البحث.
 - تدريب المساعدين على طرق إجراءات الإختبارات الخاصة بقياس المتغيرات قيد البحث.
 - التعرف على الصعوبات التى قد تواجه الباحث عند تطبيق الإختبارات والقياسات وكيفية التغلب عليها.
 - اجراء المعاملات العلمية للبحث.

المعاملات العلمية للاختبارات (قيد البحث):

- الصدق:

تم حساب صدق التمايز للاختبارات قيد البحث عن طريق حساب قيمة متوسطات الفروق بين المجموعتين المميزة وغير المميزة لدرجات الناشئين والبالغ عددهم (١٠) منهم (٥) من نفس مجتمع البحث وخارج عينة البحث الأساسية والمجموعة الأخرى (٥) من خارج العينة الأساسية وهم من لاعبي نادي الهلال، وذلك بتاريخ ١٥ / ٧ / ٢٠٢٢ م ، وجدول رقم (٤) يوضح ذلك.

جدول (٤)

دلالة الفروق باستخدام مان- وتني وقيمة "Z" بين المجموعتين المميزة وغير المميزة في اختبارات المتغيرات البدنية وكذلك اختبار مستوى اداء رمية التماس للعينة الاستطلاعية (ن=١ ن=٢=٥)

م	المتغير	القياسات	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب قيمة "Z"	الدالة
١	تحمل القوة	مميزة	٥	٨.٠٠	٤٠.٠٠	٢.٦٥ دالة
		غير مميزة	٥	٣.٠٠	١٥.٠٠	
٢	القوة القصوى	مميزة	٥	٧.٦٠	٣٨.٠٠	٢.٢١ دالة
		غير مميزة	٥	٣.٤٠	١٧.٠٠	
٣	القوة المميزة بالسرعة	مميزة	٥	٧.٧٠	٣٨.٥٠	٢.٣٠ دالة
		غير مميزة	٥	٣.٣٠	١٦.٥٠	
٤	رمية التماس من الثبات	مميزة	٥	١٨.٢١	٩١.٠٥	٢.١٠ دالة
		غير مميزة	٥	١٦.٥٠	٨٢.٥٠	

يتضح من الجدول السابق (٤) أن هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين قياسات المجموعتين المميزة وغير المميزة في اختبارات القوة العضلية للذراعين وكذلك اختبار رمية التماس من الثبات قيد البحث لصالح المجموعة المميزة حيث تراوحت قيم "Z" المحسوبة ما بين (٢.٦٥ : ٢.١٠) وهي أكبر من ١.٩٦ عند مستوى ٠.٠٥.

ثبات الاختبارات البدنية والمهارية:

لحساب ثبات اختبارات المتغيرات البدنية واختبار مستوى اداء رمية التماس من الثبات قيد البحث استخدم الباحث طريقة تطبيق الاختبار وإعادة تطبيقه وذلك على عينة قوامها (٥) ناشئين من خارج عينة البحث ولهم نفس مواصفات العينة الأصلية وذلك بتاريخ ٢٥/٧/٢٠٢٢ م وبفاصل زمني مدته (١٠) أيام بين التطبيق وإعادة التطبيق، والجدول (٥) يوضح معاملات الارتباط بين التطبيقين.

جدول (٥)

معامل الارتباط بين التطبيقين الأول والثاني

في اختبارات المتغيرات البدنية وكذلك اختبار مستوى اداء رمية التماس قيد البحث

(ن=٥)

المتغيرات	التطبيق الأول		إعادة التطبيق		قيمة "ر" المحسوبة	الدالة
	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري		
تحمل القوة	٦٣.٨٠	١.٣٠	٦٦.٠٠	٢.٧٤	٠.٩١	دال
القوة المميزة بالسرعة	٥٤.٤٠	٤.٦٢	٥٤.٦٠	٧.٢٣	٠.٩٦	دال
القوة القصوى	٤.١٠	٠.٢٩	٤.١٢	٠.٣٠	٠.٩٢	دال
اختبار رمية التماس من الثبات	١٨.٢١	٠.٤٥٨	١٨.١٧	٠.٣٦٦	٠.٩٩	دال

قيمة "ر" الجدولية عند مستوى ٠.٠٥ = ٠.٩٠

يتضح من الجدول السابق أن هناك معامل ارتباط دال إحصائياً بين التطبيق الأول وإعادة التطبيق في اختبارات القوة العضلية للذراعين وكذلك اختبار رمية التماس قيد البحث مما يدل على ثبات تلك الاختبارات ، حيث تراوح معامل الارتباط ما بين (٠.٩١ : ٠.٩٩) وهو أكبر من قيمة "ر" الجدولية عند مستوى (٠.٥).

خطوات إجراء البحث :

القياسات القبلية :

تم إجراء القياسات القبلية لأفراد عينة البحث قبل تطبيق البرنامج في جميع الاختبارات قيد البحث وذلك بتاريخ ٢٧/٧/٢٠٢٢ م .

البرنامج التدريبي:-

يعتبر البرنامج التدريبي هو حجر الزاوية في هذا البحث ، لذا فقد أهتم الباحث بتوضيح خطوات بناء البرنامج والمراحل التي مر بها حتى يصل إلى صورته النهائية للتطبيق كما هو موضح في النقاط التالية :

- أهداف البرنامج التدريبي:

يهدف البرنامج التدريبي المقترح باستخدام تدريبات قوة عضلات المركز إلى:

١- تنمية بعض المتغيرات البدنية

٢- تحسين مستوى اداء رمية التماس .

- خطوات إعداد البرنامج التدريبي:

❖ قام الباحث بتصميم البرنامج التدريبي وفقاً للأسس العلمية والمسح المرجعي وآراء السادة الخبراء .

❖ المسح المرجعي للمراجع والدراسات السابقة وبعض المقابلات الشخصية مع الخبراء والمتخصصين في المجال العلمي والتطبيقي لاستطلاع رأيهم حول متغيرات البحث .

❖ تصميم استمارة استطلاع رأى الخبراء والمتخصصين حول فترات ومحاور البرنامج التدريبي .

❖ تصميم استمارة استطلاع رأى الخبراء والمتخصصين حول تحديد أكثر المتغيرات البدنية والتي يمكن تميتها باستخدام تدريبات قوة عضلات المركز .

❖ تفرغ استمارات استطلاع رأى الخبراء والمتخصصين للوقوف علي الشكل النهائي للبرنامج التدريبي وأنسب التدريبات الخاصة بالبرنامج .

❖ إجراء الدراسة الاستطلاعية بهدف اكتشاف الصعوبات أثناء تطبيق البرنامج وتدريب المساعدين والتأكد من صلاحية الأجهزة والأدوات المستخدمة وإجراء المعاملات العلمية.

❖ إجراء القياسات القبلية لعينة البحث في متغيرات البحث وحساب معامل التجانس في المتغيرات الأساسية لعينة البحث.

❖ تطبيق البرنامج التدريبي.

❖ إجراء القياسات البعدية لعينة البحث في متغيرات البحث.

❖ إجراء المعالجات الإحصائية.

- أهم الإرشادات عند أداء تدريبات قوة المركز :

❖ يجب أن يتضمن برنامج تدريبات المركز تمرينات متدرجة المستوى.

❖ يراعى الالتزام بأن يتم التدريب على التمرينات بنفس التدرج في المستوى وذلك

حتى يتم ضمان عمل المجموعات العضلية المراد تقويتها بدقة، بالإضافة إلى إعطاء الإحساس بعمل تلك المجموعات العضلية قبل التقدم إلى المستوى التالي من التدريبات.

❖ يجب التركيز عند أداء تلك التمرينات وذلك بهدف أداء التمرينات بطريقة

صحيحة لضمان تحقيق الغرض من أداء التدريب.

❖ أداء التدريبات مع انقباض عضلات بشكل معتدل دون توتر زائد واعتدال العمود الفقري.

❖ أداء التدريبات ببطء والإحساس بأداء بعمل العضلات المراد تقويتها.

❖ أخذ شهيق عند أداء التدريب وزفير عند الرجوع عند الوضع الابتدائي عند تكرار

التدريب. (٥ : ٣٣)

- محتوى البرنامج التدريبي:

قام الباحث بتصميم البرنامج التدريبي المقترح وفقا للأسس العلمية والمسح المرجعي

وأراء السادة الخبراء ، بحيث يضمن البرنامج المحاور الآتية :

- مرحلة الإعداد العام :

❖ تمثل هذه الفترة الأسابيع (الأول - الثاني - الثالث - الرابع)

❖ زمن الوحدة التدريبية (٩٠ ق)

❖ عدد الوحدات التدريبية في الأسبوع (٤) وحدات

❖ اجمالي زمن الوحدات التدريبية خلال فترة الإعداد العام = 16×90 ق = ١٤٤٠ ق

- مرحلة الإعداد الخاص:

❖ تمثل هذه الفترة الاسابيع (الخامس - السادس - السابع - الثامن)

❖ زمن الوحدة التدريبية (٩٠ ق)

❖ عدد الوحدات التدريبية في الأسبوع (٤) وحدات

❖ اجمالي زمن الوحدات التدريبية خلال فترة الإعداد العام = 16×90 ق = ١٤٤٠ ق

- مرحلة ما قبل المنافسات :

❖ تمثل هذه الفترة الاسابيع (التاسع - العاشر)

❖ زمن الوحدة التدريبية (٩٠ ق)

❖ عدد الوحدات التدريبية في الأسبوع (٤) وحدات

❖ اجمالي زمن الوحدات التدريبية خلال فترة الإعداد العام = 8×90 ق = ٧٢٠ ق

جدول (٦)

التوزيع الزمني والنسبي الكلي لمراحل الإعداد المختلفة خلال البرنامج التدريبي

المقترح (في ضوء آراء السادة الخبراء)

وحدة القياس المرحلة	الزمن	النسبة المئوية
الإعداد العام	١٤٤٠ ق	٤٠ %
الإعداد الخاص	١٤٤٠ ق	٤٠ %
فترة ما قبل المنافسات	٧٢٠ ق	٢٠ %
المجموع	٣٦٠٠ ق	١٠٠ %

ويتضح من جدول (٦) التوزيع الزمني والنسبي لمراحل الإعداد المختلفة حيث بلغت

النسبة المئوية لمرحلة الإعداد العام (٤٠ %) بإجمالي زمن (١٤٤٠ ق) كما بلغت النسبة

المئوية لمرحلة الإعداد الخاص (٤٠ %) بإجمالي زمن (١٤٤٠ ق) كما بلغت النسبة المئوية

لمرحلة ما قبل المنافسات (٢٠ %) بإجمالي زمن (٧٢٠ ق) .

- محددات البرنامج التدريبي:

- ❖ قام الباحث بتحديد الفترة الزمنية للبرنامج التدريبي بـ (١٠) أسابيع تبدأ هذه الفترة من يوم السبت الموافق ٢٠٢٢/٧/٣٠ م وتنتهي يوم الخميس في ٢٠٢٢/١٠/٦ م
- ❖ عدد الوحدات التدريبية الأسبوعية (٤) وحدات أسبوعيا .
- ❖ الزمن المخصص لتمرينات قوة عضلات المركز داخل الوحدة التدريبية يتراوح ما بين ٣٥-٥٠ دقيقة
- ❖ التأكد من صلاحية أجهزة والأدوات والتأكد من صلاحيتها .

- الأحمال التدريبية:

- ❖ الحمل الأقصى ٩٠-١٠٠٪
- ❖ الحمل العالي ٧٥-٨٩٪
- ❖ الحمل المتوسط ٥٠-٧٤٪

ويعتبر البرنامج التدريبي المقترح باستخدام تدريبات قوة عضلات المركز هو المحور الأساسي الذي يدور حوله موضوع البحث وبناء على ذلك قام الباحث بمراعاة الأسس العلمية في إعداد البرنامج متبعاً الآتي:

- الإطار العام لتنفيذ البرنامج:

بعد اطلاع الباحث على المراجع العلمية المتخصصة وإجراء المسح المرجعي للدراسات المرتبطة والمناسبة و طبقاً لأراء الخبراء ، كذلك وبناء على ما سبق تم اختيار أسلوب التدريب الفترتي المرتفع الشدة بالشكل المتزامن العام بالطريقة التموجية (٢ : ١) لمناسبته لطبيعة العينة وأهداف البحث. بحيث يكون زمن الوحدة التدريبية (٩٠ دقيقة) بواقع (١٦ وحدة) في الشهر و(٤٠ وحدة) طوال فترة تنفيذ البرنامج والجدول رقم (٩ ، ١٠ ، ١١ ، ١٢ ، ١٣) يوضح الشكل التنظيمي للوحدة التدريبية وكذلك حجم وشدة التمرينات خلال كل فترة من فترات البرنامج التدريبي.

جدول (٧)

الشكل النهائي التنظيمي للوحدة التدريبية

النشاط	زمن عناصر الوحدة
الإحماء	١٥ ق
الجزء الرئيسي	٩٠ ق
الختامي	١٥ ق

جدول (٨)

تقسيم فترات البرنامج التدريبى

م	فترات البرنامج	عدد الأسابيع	خصائص الفترة	شدة الحمل داخل الفترة
١	مرحلة الإعداد العام	٤	١. تنمية الجلد الدورى التنفسى. ٢. تنمية قوة عضلات المركز ٣. زيادة حجم التمرين مع شدة متوسطة. ٤. تكرارات كثيرة وفترات راحة قليلة. ٥. تنوع التمرينات بشكل عام.	شدة الحمل متوسطة
٢	مرحلة الإعداد أُلخاص	٤	١. تنمية قوة عضلات المركز. ٢. تنمية القوة المميزة بالسرعة. ٣. التركيز على رمية التماس ٤. حجم التمرينات متوسط وشدة الحمل عالية. ٥. التكرارات وفترات الراحة متوسطة. ٦. تكون التمرينات أكثر خصوصية بنوع العمل العضلى لرمية التماس.	شدة الحمل عالية

٣	مرحلة ما قبل المنافسات	٢	١. تنمية قوة عضلات المركز . ٢. تدريبات سرعة خاصة للاعبين كرة القدم ٣. تنمية القوة المميزة بالسرعة. ٤. حجم التمرينات منخفض وشدة الحمل قصوى ٥. تكون التمرينات أكثر خصوصية بنوع العمل العضلي لرمية التماس .	شدة الحمل عالية
---	------------------------	---	---	-----------------

يتضح من جدول (٨) تقسيم فترات البرنامج التدريبي من مراحل الأعداد العام ولخاص وما قبل المنافسات وكذلك عدد أسابيع كل مرحلة من المرحل وأيضا خصائص كل فترة من فترات البرنامج وشدة الحمل داخل كل فترة.

جدول (٩)

حجم وشدة التمرينات خلال مرحلة الإعداد (العام)

رقم الوحدة التدريبية	الشدة لكل وحدة تدريبية	الأسبوع	الشدة لكل أسبوع	عدد المجموعات	عدد التكرارات	الراحة البينية
١	٥٠٪	الأول	٦١٪	٣-٤ مجموعات لكل تمرين	٢٠ : ٤٠	اق:٣ق
٢	٦٥٪					
٣	٧٠٪					
٤	٦٠٪					
٥	٦٥٪	الثاني	٦٦٪		٢٠ : ٤٠	
٦	٧٥٪					
٧	٦٠٪					
٨	٦٥٪					
٩	٨٠٪	الثالث	٧٦٪	٢٠ : ٤٠		
١٠	٦٥٪					

					%٧٥	١١
					%٨٥	١٢
	٤٠ : ٢٠		٧٩ %	الرابع	%٧٠	١٣
					%٨٥	١٤
					%٩٠	١٥
					%٧٠	١٦

يتضح من جدول (٩) حجم وشدة التمرينات المستخدمة خلال فترة الإعداد العام لكل وحدة تدريبية وأسبوع تدريبي كذلك الشدة المستخدمة وعدد التكرارات والمجموعات وفترة الراحة البنينة لكل أسبوع

جدول (١٠)

حجم وشدة التمرينات المستخدمة خلال فترة الإعداد (الخاص)

رقم الوحدة التدريبية	الشدة لكل وحدة تدريبية	الأسبوع	الشدة لكل اسبوع	عدد المجموعات	عدد التكرارات	الراحة البينية		
١٧	٧٥%	الخامس	٧٤%	٣-٤ مجموعات لكل تمرين	١٥ : ٣٠	اق:٣ق		
١٨	٩٠%							
١٩	٥٥%							
٢٠	٧٥%							
٢١	٩٥%	السادس	٨٥%		٣-٤ مجموعات لكل تمرين		١٥ : ٣٠	
٢٢	٦٥%							
٢٣	٨٥%							
٢٤	٩٥%							
٢٥	٦٥%	السابع	٨٠%				٣-٤ مجموعات لكل تمرين	١٥ : ٣٠
٢٦	٩٠%							
٢٧	٩٥%							
٢٨	٧٠%							

٣٠ : ١٥	٧٤%	الثامن	٧٥%	٢٩
			٨٥%	٣٠
			٥٥%	٣١
			٨٠%	٣٢

يتضح من جدول (١٠) حجم وشدة التمرينات المستخدمة خلال فترة الإعداد الخاص لكل وحدة تدريبية وأسبوع تدريبي كذلك الشدة المستخدمة وعدد التكرارات والمجموعات وفترة الراحة البينية لكل أسبوع

جدول (١١)

حجم وشدة التمرينات المستخدمة خلال فترة ما قبل المنافسات

الراحة البينية	عدد التكرارات	عدد المجموعات	الشدة لكل اسبوع	الأسبوع	الشدة لكل وحدة تدريبية	رقم الوحدة التدريبية
اق:٣ق	٢٠ : ١٥	٣-٤ مجموعات لكل تمرين	%٨٤	التاسع	%٩٠	٣٣
					%٦٠	٣٤
					%٩٥	٣٥
					%٩٠	٣٦
	٢٠ : ١٥		%٩٠	العاشر	%٨٥	٣٧
					%٩٥	٣٨
					%٩٥	٣٩
					%٨٥	٤٠

يتضح من جدول (١١) حجم وشدة التمرينات المستخدمة خلال فترة ما قبل المنافسات لكل وحدة تدريبية وأسبوع تدريبي كذلك الشدة المستخدمة وعدد التكرارات والمجموعات وفترة الراحة البينية لكل أسبوع من اسابيع المرحلة .

جدول (١٢)

التوزيع النسبي والزمني لمحتوى البرنامج التدريبي

الأسبوع الإعداد	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	الاجمالي
بدني %	١٠٠ %	٩٠ %	٨٠ %	٧٠ %	٦٠ %	٥٠ %	٤٠ %	٣٠ %	٢٠ %	١٠ %	
زمن (ق)	٣٦٠	٣٢٤	٢٨٨	٢٥٢	٢١٦	١٨٠	١٤٤	١٠٨	٧٢	٣٦	
مهارى %	-	١٠ %	٢٠ %	٢٠ %	٣٠ %	٣٠ %	٤٠ %	٣٠ %	٣٠ %	٢٠ %	
زمن (ق)	-	٣٦	٧٢	٧٢	١٠٨	١٠٨	١٤٤	١٠٨	١٠٨	٧٢	
خططي %	-	-	-	١٠ %	١٠ %	٢٠ %	٢٠ %	٤٠ %	٥٠ %	٧٠ %	
زمن (ق)	-	-	-	٣٦	٣٦	٧٢	٧٢	١٤٤	١٨٠	٢٥٢	

ويتضح من الجدول (١٢) أن زمن الأسبوع الواحد (٣٦٠ ق) وهو اجمالى زمن الوحدات التدريبية داخل الأسبوع الواحد حيث أن زمن الوحدة التدريبية هو (٩٠ ق) وعدد الوحدات التدريبية الأسبوعية (٤) وحدات .

القياسات البعدية :

تم إجراء القياسات البعدية في الاختبارات البدنية ومستوى اداء رمية التماس بنفس ظروف اجراء القياس القبلى وذلك يوم السبت ٨ / ١٠ / ٢٠٢٢ م .

الأساليب الإحصائية المستخدمة :

للإجابة عن فروض البحث وتحقيق أهدافه، تم إجراء المعالجة الإحصائية باستخدام حزمة نظام (SPSS) على عينة البحث، حيث استخدم الباحث الأساليب الإحصائية التالية:

- المتوسط الحسابي.
- الانحراف المعياري.
- قيمة "ر" المحسوبة
- معامل الارتباط لبيرسون.
- نسب التحسن .
- الوسيط.
- اختبار (ت) لدلالة الفروق
- قيمة "Z"

عرض النتائج وتفسيرها ومناقشتها:

في ضوء أهداف البحث، وتحقيقاً لفروضه يتناول الباحث عرض النتائج التي تم التوصل إليها ومناقشتها من خلال المعالجات الإحصائية للبيانات التي تم الحصول عليها ، وسوف يقوم الباحث بعرض نتائج بحثه كما يلي :

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات القياسات القبلية، البعدية في بعض المتغيرات البدنية (قيد البحث) ولصالح متوسطات القياسات البعدية.
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات القياسات القبلية، والبعدية في مستوى اداء رمية التماس ولصالح متوسطات القياسات البعدية.

اولا: عرض ومناقشة نتائج الفرض الاول: " توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات القياسات القبلية، البعدية في بعض المتغيرات البدنية (قيد البحث) ولصالح متوسطات القياسات البعدية .

جدول (١٣)

دلالة الفروق بين متوسطات درجات القياسين القبلي والبعدي في اختبارات

المتغيرات البدنية للعينة قيد البحث (ن=١٥)

المتغيرات	القياس القبلي		القياس البعدي		نسبة التحسن	قيمة "ت" المحسوبة	الدلالة
	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري			
تحمل القوة	٦٥.٦٧	٥.٨٣	٧٥.٨٧	٧.٢٧	١٥.٥٣	٨.٣٩	دال
القوة المميزة بالسرعة	٤٩.٣٣	٧.٩٢	٧٣.٨٧	٩.٧١	٤٩.٧٣	٩.٦٣	دال
القوة القصوى	٤.٣٥	٠.٥٢	٥.٣١	٠.٤٦	٢٢.١٦	٦.٧٥	دال

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى ٠.٠٥ = ٢.١٣

يتضح من نتائج جدول (١٣) وجود فروق دالة إحصائية بين متوسطات درجات القياسين القبلي والبعدي في اختبارات المتغيرات البدنية قيد البحث لصالح متوسط القياس

البعدى حيث تراوحت قيمة "ت" المحسوبة ما بين (٦.٧٥ : ٩.٦٣)، ونسبة تحسن تراوحت ما بين (١٥.٥٣ : ٤٩.٧٣ %).

وهذا يعنى أن أفراد العينة قيد البحث قد تحسنوا في نتائج القياس البعدى لإختبارات (تحمل القوة - القوة القصوى - القوة المميزة بالسرعة) مقارنة بنتائج القياس القبلى. ويرجع الباحث هذا التقدم في المستوى إلى تأثير تدريبات قوة المركز حيث ساعدت هذه التدريبات فى تحسين المتغيرات البدنية (تحمل القوة - القوة القصوى - القوة المميزة بالسرعة) .

حيث يشير ذلك إلى أهمية هذه التدريبات في رفع مستوى عناصر اللياقة البدنية ويتفق ذلك مع نتائج دراسة كل من الين وسكيب **Allen & skip** (٢٠٠٢ م) (٢٦) ودراسة محمد سلامة ، انجى عادل (٢٠١٥ م) (٢٠) على أن أهم الفوائد الناتجة عن ممارسة تمرينات تقوية عضلات المركز للجسم هي زيادة الكفاءة الحركية أثناء ممارسة الرياضة والأنشطة الرياضية المختلفة وكذلك الأنشطة اليومية وزيادة ثبات واستقرار الجسم، وإنتاج قوة هائلة من عضلات المركز للجسم وكذلك العضلات المجاورة لها (الكتف والذراعين والساقين) .

ويؤكد على ذلك كلا من اكيوسوتا ونادلر **Akuthota&Nadler** (٢٠٠٤ م) (٢٥) أن عضلات المركز تعمل على النقل الكامل للقوة الناتجة من الطرف السفلى من خلال الجذع إلى الأطراف العليا ، وبالتالي فان ضعف عضلات المركز لن تؤدي إلى نقل الطاقة الحركية بشكل كامل من أسفل لأعلى و بالتالي أداء رياضي غير جيد او غير سليم .

وفى ها الصدد يشير ديف شيميز **Dave Schmitz** (٢٠٠٣ م) (٢٧) الى أن عضلات المركز القوية تقوم بربط الطرف السفلى بالطرف العلوى ، بالإضافة الى أن تدريبات قوة وثبات المركز تشتمل على حركات متعددة الاتجاهات حيث تؤدي التمرينات من خلال التركيز على طرف واحد مما يجعلها من أفضل التدريبات المستخدمة فى تحسين قوة وثبات عضلات المركز .

وهذا ما اكده عبد العزيز النمر وناريمان الخطيب (٢٠١٠م) من "أنه عند تصميم برامج تنمية القوة العضلية بكافة أنواعها سواء بمقاومات (الاثقال) او بمقاومة الزميل او

الطرف فانه من الضروري اختيار التمرينات التي تعمل على تقوية المجموعات العضلية على جانبي الجسم اليمين والشمال". (١٠ : ١٥٨ ، ١٥٩)

ويتفق هذا مع عصام عبد الخالق (٢٠٠٥) بأن الإعداد البدني يؤثر على جميع الناشئين وذلك بتنمية قدراتهم البدني والحركية من القوة العضلية والتحمل والسرعة والرشاقة والمرونة ومركباتهم مثل القوة المميزة بالسرعة وتحمل القوة. (١٢ : ١١٢)

وهذا يتفق مع النتائج التي توصل إليها دراسة كلا من نيكول كاهلي Nicole Kahle (٢٠٠٩ م) (٣٤) وجوستين شينكل Justin Shinkle (٢٠١٠ م) (٣١) و حسين عبد السلام (٢٠١٢ م) (٥) في أن تدريبات قوة المركز تسهم في تحسين المتغيرات البدنية .

وبهذا يتحقق الفرض الأول للبحث والذي ينص على " توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات القياسات القبلية، البعدية في بعض المتغيرات البدنية (قيد البحث) ولصالح متوسطات القياسات البعدية" .

ثانياً: عرض ومناقشة نتائج الفرض الثاني: " توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات القياسات القبلية، والبعدية في مستوى اداء رمية التماس ولصالح متوسطات القياسات البعدية .

جدول (١٥)

دلالة الفروق بين متوسطات درجات القياسين القبلي والبعدى في مستوى اداء رمية التماس للعينة قيد البحث (ن=١٥)

المتغيرات	القياس القبلي		القياس البعدى		نسبة التحسن	قيمة "ت" المحسوبة	الدلالة
	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري			
مستوى اداء رمية التماس	١٨.١٨٠	٠.٥٨٠	٢٠.٥١٥	٠.٧٤٤	١٢.٨٤	٦.٩٣	دال

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى ٠.٠٥ = ٢.١٣

يتضح من نتائج جدول (١٥) وجود فروق دالة إحصائية بين متوسطات درجات القياسين القبلي والبعدي في مستوي اداء رمية التماس قيد البحث لصالح متوسط القياس البعدي حيث بلغت قيمة "ت" المحسوبة (٦.٩٣)، ونسبة تحسن بلغت (١٢.٨٤٪).

ويرى الباحث أن تدريبات قوة عضلات المركز كان لها تأثيراً ايجابياً على مستوي اداء رمية التماس قيد البحث ويشير هودج Hodges (٢٠٠٣) (٣٠) على أن تدريبات قوة عضلات المركز تعمل على تحسين الإشارات العصبية المتجهة إلى العضلات حيث أن التركيز يكون دائماً على العضلات ، التي تحيط بالعمود الفقري والذي يحوى بداخله نخاع الشوكى وأن هذه التدريبات أدت إلى تقوية عضلات الجذع التي لها تأثيراً كبيراً في أداء المهارات الحركية الخاصة بالنشاط الرياضي الممارس .

وفى هذا الصدد يشير كلا من اكيوسوتا ونادلر. Akuthota&Nadler (٢٠٠٤م) (٢٥) 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.

وتتفق نتائج هذه الدراسة مع ما أشار إليه هاني معوض (٢٠٠٨ م) إلى أنه يمكن تحسين مستوى الأداء المهاري أثناء فترات التدريب عن طريق البرامج التدريبية الخاصة لكل حسب نوع النشاط الرياضى التخصصى. (٢٤ : ٨٨)

وفى إطار ما سبق يشير ابراهيم سلامة (٢٠٠٠م) إلى أن البرامج التدريبية المخططة بشكل جيد تؤدي إلى حدوث تطوير فيما وضعت من أجله، حيث أن الممارسة الرياضية لابد لها من برامج توضع وفقاً لأسس تتلاءم مع المستوى العام للممارسين حتى يكون لها تأثير فعال فى تطوير مستوى هذه الممارسة. (١ : ١٢٦)

كما تشير عبد النصر عبد الرحيم ، بدر رفعت محمود (٢٠٠٦ م) (١١) الى ان استخدام وسائل تطوير القوة العضلية المختلفة سواء فى صورة تدريبات او برامج تدريبية متكاملة تساهم بشكل مباشر وقوى فى تحسين المستوى المهاري للاعبين .

كما تتفق نتائج هذا البحث مع ما اشارت اليه نتائج العديد من الدراسات السابقة على ان البرامج التدريبية المقترحة لها تأثير ايجابي كبير وفعال في تحسين مستوى الاداء المهاري كدراسة كلا من " حسين علي عبد السلام (٢٠١٠ م) (٥) " ودراسة " مبارك عبد الرضا " (٢٠١٤ م) (١٦)

وبهذا يتحقق الفرض الثاني للبحث والذي ينص على " توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات القياسات القبليّة، والبعدية في مستوى اداء رمية التماس ولصالح متوسطات القياسات البعدية.

الاستنتاجات:

في ضوء ما أظهرته نتائج البحث التي توصل اليها الباحث وفي ضوء المعالجات الإحصائية لهذه البيانات وفي نطاق أهداف البحث وفروضة وفي حدود العينة تم التوصل الى الاستنتاجات التالية :

- ان تدريبات قوة المركز ادت الى تحسن ملحوظ في بعض المتغيرات البدنية وهي (تحمل القوة -القوة المميزة بالسرعة- القوة القصوى) .
- ان استخدام تدريبات قوة المركز ادت الى تحسن ملحوظ في وتحسين في مستوى اداء رمية التماس لدى ناشئى كرة القدم.

التوصيات:

في ضوء ما تم استنتاجه من نتائج واعتمادا علي منهج البحث يوصي الباحث بما يلي:

- ١- ضرورة استخدام تدريبات قوة المركز في مراحل سنية مبكرة للناشئين في رياضة كرة القدم لما له من تأثير إيجابي علي الارتقاء بالقدرات البدنية والمهارية وتحسين المستوى المهاري.
- ٢- ضرورة العمل علي توفير الإمكانيات اللازمة في جميع الانديه لتوفير أماكن مخصصه للتدريب الخاص باستخدام تدريبات قوة المركز شامله الأجهزة المساعدة والبديلة

- لمالها من تأثير إيجابي علي تحسين مستوي الأداء المهاري والبدني والخططي وخصوصا عند التدريب لتنمية العضلات الخاصة بمنطقة المركز .
- ٣- التواصل مع الاتحادات المختلفة والأندية المختلفة والجهات الإدارية لتنظيم دورات تدريبية في مجال تدريب قوة ثبات الجزء المركزي للجسم.
- ٤- مراعاة اختيار تدريبات قوة المركز بما يتماشى مع أساليب الانقباضات العضلية السائدة والمسار الحركي للقوة خلال الأداء الحركي للمهارات الحركية التخصصية .
- ٥- يجب على المدرب عرض نماذج من التمرينات المستخدمة على اللاعبين قبل البدء في تنفيذ التمرين من قبل اللاعب على هذه الأدوات تجنباً للإصابة ولزيادة دراية اللاعبين بأشكال التدريبات المستخدمة قبل التطبيق.
- ٦- ضرورة إجراء دراسات متشابهة من الدارسين علي المستويات والمراحل السنية المختلفة و على الألعاب والرياضات الأخرى.

المراجع

- ١- إبراهيم أحمد سلامة: المدخل التطبيقي للقياس فى اللياقة البدنية، منشأة المعارف، الإسكندرية، ٢٠٠٠م.
- ٢- أبو العلا أحمد عبد الفتاح : التدريب الرياضي المعاصر، ط٣، دار الفكر العربي، القاهرة. ، ٢٠١٢م
- ٣- الخشاب زهير قاسم ، ماهر البياتي : كرة القدم، ط٣، دار الكتب للطباعة والنشر، جامعة الموصل ، ٢٠٠٩م
- ٤- جمال صبرى فرج : القوة والقدرة والتدريب الرياضي الحديث ، دار دجلة للنشر ، المملكة الأردنية الهاشمية، ٢٠١٢م
- ٥- حسين علي عبد السلام: "فاعلية برنامج تدريبات قوة المركز على بعض المتغيرات البدنية والمستوى الرقمي لسباق ٢٠٠٠م لدى ناشئين التجديف"، بحث منشور، مجلة كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة الإسكندرية ، ٢٠١٠م.

- ٦- شريف منذر هاشم : " قواعد اللياقة البدنية في كرة القدم, دار المناهج للنشر والتوزيع, الأردن ، ٢٠٠٥ م .
- ٧- صالح رضا الباقوتي : كرة القدم للصفوف الثلاث, الطبعة الثالثة ، دار الحكمة للطباعة, الموصل ، ٢٠٠٩ م
- ٨- عامر فاخر شغاتي : علم التدريب الرياضي نظم تدريب الناشئين للمستويات العليا، بغداد، دار الكتب والوثائق، ٢٠١١ م
- ٩- عبد العزيز احمد النمر، ناريمان الخطيب: تدريب الاثقال تصميم برامج القوة وتخطيط الموسم التدريبي، دار الوثائق القومية، القاهرة، ٢٠٠٥ م.
- ١٠- عبد العزيز احمد النمر وناريمان الخطيب: "الاطالة العضلية"، الطبعة (٥) القاهرة ، مركز الكتاب للنشر، ٢٠١٠ م
- ١١- عبد النصر عبد الرحيم ، بدر رفعت محمود : مساهمة بعض القياسات البدنية والأنثروبومترية في مسافة رمية التماس من الثبات والحركة لدى لاعبي كرة القدم ، مجلة العلوم التربوية والنفسية ، م٧، ١٤ ، كلية التربية - جامعة البحرين ، ٢٠٠٦ م.
- ١٢- عصام عبد الخالق: التدريب الرياضي نظريات - تطبيقات، ط٥، منشأة المعارف، الإسكندرية، ٢٠٠٥ م.
- ١٣- علي عبد ربه حسن، محمد أبو علي : تحليل بعض الجوانب المهارية والخطئية للمنتخب اليمني بكرة القدم في بطولة كاس الخليج الثامنة عشر، المؤتمر العلمي الدولي نحو مجتمع نشط لتطوير الصحة والأداء، الجامعة الهاشمية، الزرقاء، ٢٠٠٨ م
- ١٤- فاضل محمد ذهني : " تأثير استخدام تدريبات عضلات قوة المركز على تحسين بعض المتغيرات الكينماتيكية لناشئ سباحي الزعانف الأحادية " ،رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة حلوان ، ٢٠١٤ م.
- ١٥- كمال محروس بيومي : اثر استخدام بعض وسائل تدريب القوة الخاصة داخل الماء على بعض المتغيرات الميكانيكية المرتبطة بسباحة الزحف على البطن،

- رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية الرياضية للبنين ، جامعة الإسكندرية ، ٢٠٠٣ م .
- ١٦- **مبارك عبد الرضا الرضا:** فاعلية تدريبات قوة المركز على بعض المتغيرات البدنية ومستوى أداء الضربات في التنس الأرضي، إنتاج علمي ، مجلة نظريات وتطبيقات ، كلية التربية الرياضية للبنين بأبي قير ، جامعة الإسكندرية ، ٢٠١٤ م
- ١٧- **مجدى موفق اسعد:** التعلم والمهارات الأساسية في كرة القدم، الطبعة الأولى ، كربلاء ، العراق ٢٠١٠ م
- ١٨- **محمد حامد فهمي:** "تأثير تمرينات الكرور استابلتي علي تنمية بعض عناصر اللياقة البدنية لناشئات كرة السلة" ،رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية الرياضية للبنين ، جامعة حلوان ، ٢٠١٣
- ١٩- **محمد حسن علاوي :** "علم التدريب الرياضي" ، ط٣ ، دار المعارف ، القاهرة ، ٢٠٠٢ م.
- ٢٠- **محمد عبد العزيز سلامة ، انجي عادل متولى :** " تأثير تدريبات قوة ثبات المركز على حركات القدمين الهجومية والدفاعية في كرة السلة ، بحث منشور ، المؤتمر الدولي لعلوم الرياضة والصحة ، كلية التربية الرياضية، جامعة أسيوط ، ٢٠١٥ م
- ٢١- **محمد علي القط :** "استراتيجية التدريب الرياضي" الجزء الثاني . دار الفكر العربي. القاهرة ، ٢٠٠٥ م
- ٢٢- **مفتي إبراهيم حماد:**التدريب الرياضي للناشئين والمدرّب الناجح، مركز الكتاب للنشر ، القاهرة، ٢٠١١ م
- ٢٣- **ميرفت علي عزب :** أثر إستخدام بعض وسائل تطوير القوة العضلية علي المستوى الرقمي لسباحة الزحف علي البطن ، رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية الرياضية للبنات بالإسكندرية ، ٢٠٠٦ م
- ٢٤- **نوفل محمد الحياي:** كرة القدم بين النظريات والتطبيقات، دار الكتب للطباعة والنشر، جامعة الموصل. ٢٠٠١ م.

- ٢٥- **Akuthota, V., and S.F. Nadler:** Core strengthening, Arch, Phys, Med, Rehabil, ٢٠٠٤.
- ٢٦- **Allen, Skip (٢٠٠٢):**"Core Strength Training", Science Institute Sports Science Exchange Roundtable, USA
- ٢٧- **Dave Shmitz :** " Function Training pyramids ", New truer high school, kinetics wellness department, UAS, ٢٠٠٣
- ٢٨- **Eyal Lederman:** "The myth of core stability" Journal of Bodywork & Movement Therapies , ٢٠٠٩.
- ٢٩- **Heather Sumulong,:** Functional Training for Swimming , NSCA's Performance Training Journal: A free publication of the NSCA, ٢٠٠٨.
- ٣٠- **Hodges, P.W :**Core stability exercise in chronic low back pain, Orthop,Clin, North Am, ٣٤:٢٤٥, ٢٠٠٣.
- ٣١- **Justin Shinkle :** " Effect of Core Strength on the Measure of Power in theExtremities", A Thesis Presented to The College of Graduate and Professional Studies, Department of Athletic Training, Indiana State University, ٢٠١١
- ٣٢- **Kibler, W.B., J. Press, and A. Sciascia.** The role of core stability in athletic function, Sports Med, ٢٠٠٦.
- ٣٣- **Michael boyle (٢٠٠٤):** functional training for sports fitness, p.o.b.٥٠٧٦, Champaign il., ٦١٨٢٠-٥٠٧٦
- ٣٤- **Nicole Kahle(٢٠٠٩):** The effects of core stability training on balance testing in young health adults the university of Toledo.