

## تأثير تدريبات المحور على بعض القدرات البدنية والمستوى المهاري لدى حراس كرة القدم

أ.د/ ماجد مصطفى أحمد إسماعيل

أستاذ تدريب كرة القدم المتفرغ بقسم تدريب الرياضات الجماعية

كلية التربية الرياضية - جامعة حلوان

أ.د/ أسامة أحمد عبدالعزيز النمر

أستاذ بقسم تدريب الرياضات الجماعية وألعاب المضرب

كلية التربية الرياضية - جامعة حلوان

الباحث/ عمرو على سعد على

مدرب الإعداد البدني للمنتخبات المصرية للكاراتيه و التايكوندو

Doi: 10.21608/jsbsh.2023.227929.2504

### مقدمة ومشكلة البحث:

تكرس أغلب الدول المتقدمة في المجال الرياضي جهودها البشرية والمادية لإعداد فرقها على أسس و قواعد علمية، خاصةً بعد أن أصبحت المستويات الرياضية العليا مؤشراً يعكس مدى التقدم العلمي والحضارى للدولة.

ويذكر محمد حسن علاوى (٢٠١٠) أن البرامج التدريبية هي الوسيلة الفعالة لضمان التقدم الدائم بمستوى اللاعبين من خلال تنفيذ البرامج بأسلوب يقوم على الأسس العلمية لتحقيق الأهداف المرجوة، ويُعتمد على التخطيط الجيد لبرامج التدريب على عدة نقاط أساسية هي تحديد الأهداف المراد تحقيقها، ومن ثم تحديد المحتوى التدريبي والطرق والأساليب التي تُستخدم في تنفيذه (١١: ٢٨٥).

أن إعداد الرياضى للوصول إلى أعلى مستوى للأداء بإستخدام طرق وأساليب علمية للتدريب في ضوء المفاهيم الشاملة ذات التأثير المباشر على اللاعب وقدراته، وعلى الإنجاز من خلال إعداده مهارياً وبدنياً وخطياً ونفسياً وذهنياً؛ لذا يتعين علينا وضع البرامج التدريبية وفق خطط محددة، وتطبيق سليم لها من خلال البرامج الهادفة، مع إجراء بعض التعديلات المواكبة لكل تغير في المحتوى بما يتناسب مع إمكانيات المتدربين، سواء تم ذلك في المباريات التنافسية أو في تدريب ذوي المستوى العالى (٦: ١٦).

وتلعب اللياقة البدنية دوراً هاماً في إعداد اللاعب من الناحية المهارية، حيث أن الأسلوب المميز لأداء المهارة يشمل مجموعة من الحركات التي غالباً ما يصاحبها إرتفاع في اللياقة البدنية؛ لذا فإن اللياقة البدنية تنمى وتطور وترفع من مستوى الأداء المهاري، كما أن اللاعب الذى يتفوق على قرينه في الأداء المهاري رغم هبوط مستواه البدني لا يمتلك القدرة على تنفيذ نفس الأداء المهاري من خلال مواقف اللعب التنافسية، وهو ما يُطلق عليه الأداء الفني في كرة القدم الحديثة (٧: ٩٣).

وتُعد القوة العضلية واحدة من أهم الصفات البدنية الأساسية لما لها من فعالية كبيرة في الحياة بصفة عامة وفي المجالات الرياضية بصفة خاصة، كما أن القوة العضلية تزيد من قدرة اللاعب على إتخاذ مكان مناسب لموقف اللعب، كما تزيد من السرعة والرشاقة والقدرة بالإضافة إلي أنها تلعب دوراً هاماً في التقدم بالكثير من المهارات (٩ : ٤١)، حيث يشير **Ron Jones (2003)** إلى أن تدريبات القوة العضلية من التدريبات ذات الإهتمام لتحقيق إستقرار وثبات وإتزان الجسم، وبخاصة العضلات الأساسية التي تساعد على مستوى الإنجاز في كافة الرياضات (١٩ : ٣٧).

تمثل تمرينات Core (تدريبات المحور) إتجهاً جديداً في مجال التدريب الرياضي وإعداد الرياضيين، حيث أنها تهدف إلى زيادة التوافق بين العضلات المحيطة بالعمود الفقري وعضلات البطن والظهر والإلية، وكانت تقتصر إستخدامات تلك التمرينات في الوقاية من الإصابات وتخفيف آلام أسفل الظهر والحفاظ على القوام، ثم تطورت إستخداماتها نتيجة الإدراك المتزايد للأهمية الوظيفية لها نحو تحسين الأداء الرياضي (٦١ : ١٩).

ولا تقتصر تدريبات المحور فقط على تمرينات البطن والظهر بل تعتمد على التكامل في الحركة للجسم كوحدة واحدة للوصول إلى عضلات قوية ومتوازية حول العمود الفقري من الأمام والخلف أثناء الحركة، وتندرج برامج الـ Core stability "إستابليتي" إلى عدة مراحل من السهل إلى الصعب، حيث أن المرحلة الأولى من البرنامج تعتمد على وزن الجسم والعمل ضد الجاذبية الأرضية ثم تقليل مساحة الإرتكاز على الأرض ثم تأتي المرحلة الثانية بإستخدام وسائل مساعدة مثل (Swiss ball - medicine ball) ثم المرحلة الثالثة بإستخدام أجهزة الأثقال (١٥ : ٥٨٦).

تعتبر منطقة Core (منطقة الجذع) بالجسم هي حلقة الوصل بين أطراف الجزء العلوي وأطراف الجزء السفلي والمسئولة عن نبات العمود الفقري وصلابته، وهي السلطة التي تقع فيها مركز ثقل الجسم، وحدد **فينيو VENU (2008)** أهمية تنمية عضلات منطقة عضلات الجزء المركزي بالجسم من خلال تمرينات الـ Core في أنها تعمل على تطوير القوام Improves posture ، والمحافظة على الصحة والتوازن العضلي Maintains healthy and balanced muscles ، وأيضاً تسهم في تسهيلات في قوة الحركات المنفذة خلال الرياضات المختلفة Facilitates powerful movements such as those executed during sport ، وتحسين الوظائف الفسيولوجية للمهام اليومية Enhances physical functioning in everyday activities (١٧ : ٢٢).

وتُعد لعبة كرة القدم أكثر الألعاب شعبية في معظم أنحاء العالم، حيث تبذل كثيراً من الدول المتقدمة والنامية أيضاً جهوداً مستمرة لتدريب الناشئين على أسس علمية واضحة، بإعتبارها القاعدة العريضة التي تعتمد علي المستويات السنوية الأعلى. وهناك بعض الدول تعتمد على كرة القدم كمصدر

دخل رئيسي لها، عن طريق كثرة عدد اللاعبين المحترفين في هذه الدول. كما يُعد حارس مرمى كرة القدم من بين اللاعبين الذين لهم دوراً مهماً في فريق كرة القدم، وقد أدى تطور كرة القدم إلى تطور مهام حارس المرمى فسبقاً كان ينحصر دوره في منع الكرة من إجتياز خط المرمى، لكن مع تطور اللعب في السنوات الأخيرة والتغييرات التي طرأت على القانون رقم ١٢ المتعلق بالأخطاء والسلوكات غير الرياضية، والتي تمنع حارس المرمى من مسك الكرة بيده في حالة إرجاعها عمداً من قدم أحد الزملاء، أو التصدي لركلات الجزاء؛ وبالتالي أصبح لازماً على حارس المرمى رفع المستوى البدني والمهاري لأعلى مستوى ممكن (٩ : ٤).

ويرى الباحث أيضاً في بعض الأحيان يضطر حارس المرمى لمساعدة فريقه في الهجوم في الدقائق الأخيرة من المباراة في حالة أن فريقه مهزوم، ويحاول تكثيف الهجوم على الفريق المنافس، وأيضاً في بعض الأحيان التي يشترك فيها حارس المرمى في أداء ضربات الجزاء.

ويشير مفتي إبراهيم حماد (٢٠٠٤م) بأن حارس مرمى كرة القدم له دور فعال في الدفاع، فالتحركات بدون كرة لإتخاذ المكان المناسب للكرة، وتضييق الزوايا على المهاجم المنافس لتصغير المساحة التي قد تدخل منها الكرة على المرمى، والقدرة على مسك الكرة أو دفعها أو الإرتماء عليها، وفي الهجوم القدرة على التمرير باليدين وبالقدمين؛ لذا فإن حراسه المرمى هامة جداً - بل تُعتبر من أهم المراكز في لعبة كرة القدم، ويُعد حارس المرمى أهم لاعب في الفريق فهو الذي يحرس المرمى، والذي هو دائماً مقصد المنافسين وهدفهم فإذا كان أدائه ضعيفاً فسوف يكون ذلك عاملاً من العوامل الرئيسية في خسارة الفريق لنتيجة المباراة ، وإذا كان أدائه ممتاز فسوف يكون مدافعاً مفيداً عن مرماه؛ وبالتالي يسهم إيجابياً في نتيجة فريقه (١٦ : ١٩).

ولعل أحداث مباريات المنتخب المصري في بطولة أمم أفريقيا لكرة القدم لعام ٢٠٢٢م، والتي اقيمت بالكاميرون، تؤكد الدور الفعال لحارس المرمى في الدفاع عن مرمى المنتخب في أكثر من مباراة، وأن من خلال حارس المرمى الجيد أنقذ الفريق من الخسارة - بل تسبب في قوة الفريق أكثر من مرة، وعلي سبيل المثال وليس الحصر نجاح حارس المرمى في التصدي لركلات الجزاء في المباراة بين منتخب مصر والكاميرون؛ وبالتالي إجتاز حارس المرمى الفريق المصري للمباراة النهائية، ونجح خلالها في التصدي لركلة جزاء ساديو مانيه في الدقائق الأولى من اللقاء، والتي كادت أن تقلب المباراة رأساً على عقب.

تتعدد المواقف الدفاعية والهجومية لحارس مرمى كرة القدم، ومنها: (تضييق الزوايا، التصدي للتصويب، مسك الكرة، الإرتماء، تمرير وتوزيع الكرة باليد أو القدم، التعامل مع الكرات الساقطة، ضربة المرمى، إنقاذ الكرة سواء بالتوجيه أو بالقبضة أو بالمسك، الإنقاذ واليد إلى أعلى، الإنقاذ في حالة الأفراد كمقابلة المهاجم)، ويشير عبد العزيز النمر وناريمان الخطيب (٢٠٠٥) إلى أهمية عضلات الجذع فهي

حلقة الوصل للسلسلة الحركية لإنقال القدرة العضلية من الرجلين والمقعدة (الطرف السفلي) إلى الصدر وحزام الكتف والذراعين (الطرف العلوي) (٨: ٧٢).

كما يشير أبو العلا عبد الفتاح (٢٠٠٣) إلى أن عضلات الجذع (المحور) "Core" تتكون تشريحياً من مجموعة عضلات الجذع المحيطة بالعمود الفقري واحشاء البطن limbo pelvic-hip، ويمكن وصفها بأنها صندوق عضلي، حيث ثاني عضلات البطن من الأمام، وتحل عضلة الحجاب الحاجز السطح العلوي، وتحل العضلات السفلية للحوض والإلية قاع الصندوق وثاني عضلات الظهر في الخلف، وتعمل جميع هذه العضلات معاً على دعم وثبات العمود الفقري (١: ٤٢).

كما أكدت نتائج دراسة جاستين Justin (2012)، والتي هدفت التعرف على تأثير قوة عضلات الجذع على توليد ونقل القوى لأطراف الرياضي، وتوصلت الدراسة إلى أن قوة عضلات هذه المنطقة ذات تأثير هام وفعال في قدرة الرياضي على توليد ونقل القوى لأطراف الرياضي، وتعتبر منطقة الـ Core هي مركز سلسلة الحركات للجسم ويجب التركيز على تنميتها وفقاً لبرامج علمية مقننة (١٨).

ومن خلال عمل الباحث كمدرّب الأحمال لبعض المنتخبات الأولمبية المصرية في الكارتيه والتايكوندو، ومتابعة الأحداث الرياضية في كرة القدم، فقد لاحظ افتقار معظم برامج الإعداد البدني للاعبين كرة القدم وبصفة خاصة حراس مرمى كرة القدم البرامج التدريبية الخاصة لتنمية عضلات البطن والظهر بصورة منفردة، وغير متكاملة، وبدون أساس علمي مقنن، وافتقار بعض المدربين وأخصائي اللياقة البدنية عن ماهية برامج الـ Core، وعلى أهمية تنمية عضلات الجذع بشكل متكامل ومتوازن. حيث أن ضعف عضلات المركز يؤثر سلباً على حراس مرمى كرة القدم، ويسبب التغيرات الميكانيكية الحيوية في الجذع التي بدورها تؤثر بشكل غير مباشر على الأطراف السفلية؛ مما يؤدي إلى ضعف إنتاج القوة لباقي أجزاء الجسم، كما أن وجود عضلات قوية حول الفخذ والحوض والجذع مهم من أجل التمرکز والتوازن والتنسيق العضلي، وعند أداء الحركات المركبة، وتحسن في المرونة وإستقامة الجسم والقوة العضلية عند حراس مرمى كرة القدم.

ويرى الباحث أنه مع تطور لعب كرة القدم الحديثة أصبح المستوى البدني يشكل نسبة كبيرة جداً في تحقيق الفوز، وأصبحت الأعباء البدنية والفنية الواقعة على حارس مرمى كرة القدم أكثر من ذي قبل، حيث يتعرض حارس مرمى كرة القدم في بعض المواقف أثناء الهجوم الضاغظ إلى التصدي لأكثر من تسديدة في إتجاهات مختلفة، مثل الإرتماء يميناً لأسفل ثم الطيران لأعلى يساراً وتشتيت الكرة بقبضة اليد، وفي هذه الحالة تظهر أهمية عضلات الجزء المركزي للجسم في مساعدة حارس مرمى كرة القدم للتصدي لهذه الكرات المختلفة. فضلاً عن أن كلما زادت الصفات البدنية تحسناً عند اللاعب كلما ذات ثقته بنفسه، لذا تكمن مشكلة البحث في محاولة التوصل إلى تأثير تدريبات المحور على بعض القدرات البدنية والمستوي المهاري لدي حراس كرة القدم

## هدف البحث:

يهدف البحث إلى التعرف على تأثير تدريبات المحور على بعض القدرات البدنية والمستوي المهاري لدى حراس كرة القدم.

## فروض البحث

١- توجد فروق دالة إحصائياً بين درجات القياس القبلي والقياس البعدي في المتغيرات البدنية لدى المجموعة التجريبية لصالح القياس البعدي.

٢- توجد فروق دالة إحصائياً بين درجات القياس القبلي والقياس البعدي في المتغيرات المهارية لدى المجموعة التجريبية لصالح القياس البعدي.

## مصطلحات البحث:

١. **تمرينات المحور Core** : "هي التمرينات التي تعمل على إحداث التكامل بين القوة والتوافق العضلات المحيطة بالعمود الفقري وعضلات البطن والظهر والإلية خلال الأداء الحركي لضمان استقرار العمود الفقري، مما يجعله قاعدة ثابتة وقوية لكل الحركات من الرجلين والذراعين" (٥: ١٠).

## الدراسات السابقة:

م	اسم الباحث	عنوان الدراسة	هدف الدراسة	المنهج المستخدم	العينة	أهم النتائج
١١	سوبرامانين Subramanian (2014)	تأثير تدريبات ثبات/قوة الجزء المكزي للجسم لمدة (٦) أسابيع على بعض المتغيرات البدنية والفسيوولوجية المختارة لدى حارس مرمي الكريكيت	التعرف على تأثير تدريبات ثبات/قوة الجزء المكزي للجسم لمدة (٦) أسابيع على بعض المتغيرات البدنية والفسيوولوجية المختارة لدى حارس مرمي الكريكيت	تجريبي	(١٠) عينة	البرنامج المقترح له تأثيرات معنوية على المتغيرات البدنية والفسيوولوجية المختارة "التحمل العضلي وقوة عضلات الظهر والمرونة والضغط والسعة الحيوية ونبض الراحة
١٢	جرانشير Granacher (2014)	تأثير تدريبات ثبات/قوة الجزء المكزي للجسم باستخدام أسلوب الأسطح المستقرة (CSTS) ومقارنته بأسلوب الأسطح غير المستقرة (CSTU) على مكونات اللياقة البدنية	التعرف على تأثير تدريبات ثبات/قوة الجزء المكزي للجسم باستخدام أسلوب الأسطح المستقرة (CSTS) ومقارنته بأسلوب الأسطح غير المستقرة (CSTU) على مكونات اللياقة البدنية	تجريبي	(٢٧) عينة	تدريب عضلات الجزء المكزي للجسم يعتبر مجدداً في تنمية عضلات الجزء المكزي للجسم ويساهم في تطوير مكونات اللياقة البدنية للأطفال مثل التوازن والتوافق والسرعة components of physical fitness (i.e., balance, coordination, speed). كما يعمل على الارتقاء بمستوي الأداء للمهارات الرياضية التي تعتمد بشكل رئيسي على مكونات اللياقة البدنية skill-related components of physical fitness. وأشارت النتائج إلى عدم وجود فروق كبيرة بين أسلوبي التدريب المستخدمين في التجربة

أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ( $\alpha \leq 0.05$ ) في أثر البرنامج التدريبي المقترح على منحنى التغير في جميع المتغيرات البدنية والمهارية قيد الدراسة لدى حراس مرمى كرة القدم في منطقة الناصرة وضواحيها ودائماً لصالح القياس البعدي	عينة حراس المرمى (٨)	المنهج التجريبي	وهدفت الدراسة التعرف إلى أثر برنامج تدريبي مقترح على منحنى التغير لبعض المتغيرات البدنية والمهارية لحراس مرمى كرة القدم في منطقة الناصرة	أثر برنامج تدريبي مقترح على منحنى التغير لبعض المتغيرات البدنية والمهارية لحراس مرمى كرة القدم في منطقة الناصرة	أحمد شلبي (٢٠١٩)
البرنامج التدريبي باستخدام تدريبات الجزء المكزي للجسم المركزي أظهر تأثيراً إيجابياً في نسب التغير في القدرة العضلية والتوازن ومستوى أداء مهارات التنس قيد البحث للناشئين تحت ١٤ سنة.	عينة ناشئين (٨)	المنهج التجريبي	يهدف البحث إلى تصميم برنامج تدريبي باستخدام تدريبات الجزء المكزي للجسم ومعرفة أثره على تنمية القدرة العضلية والتوازن ومستوى أداء مهارات التنس قيد البحث.	تأثير تدريبات الجزء المكزي للجسم على تنمية القدرة العضلية والتوازن ومستوى أداء بعض مهارات التنس.	محمود رفعت صبحي (٢٠٢١م).

## إجراءات البحث:

**منهج البحث.** استخدم الباحث المنهج التجريبي باستخدام التصميم التجريبي ذو المجموعة الواحدة التجريبية بواسطة القياس القبلي والبعدي .

**مجتمع البحث:** يمثل مجتمع البحث من حراس مرمى كرة القدم باندية الدوري الممتاز لكرة القدم وعددهم (٥) اندية والمقيدين بالدوري الممتاز بجمهورية مصر العربية للموسم الرياضي ٢٠٢٢/٢٠٢٣م.

**عينة البحث:** تم اختيار عينة البحث الاساسية بالطريقة العمدية من حراس مرمى كرة القدم باندية الدوري الممتاز لكرة القدم والمقيدين بالدوري الممتاز بجمهورية مصر العربية للموسم الرياضي ٢٠٢٢/٢٠٢٣م ، وقد بلغ عددهم (٦) حراس، كما تم اختيار عينة اخري استطلاعية وقد بلغ عددهم (٤) حراس من نفس مجتمع البحث وخارج العينة الاساسية، كما هو موضح بالجدول (٢).

جدول (٢) توصيف عينة البحث

عينة البحث		العدد	النسبة
الاساسية	التجريبية	٦	٦٠٪
	الاستطلاعية	٤	٤٠٪
الاجمالي		١٠	١٠٠٪

## شروط اختيار العينة:

- أن يكون حراس مرمى بإحدى اندية الدوري الممتاز لكرة القدم.
- أن يكون حراس المرمى من المقيدين بالدوري الممتاز بجمهورية مصر العربية للموسم الرياضي ٢٠٢٢/٢٠٢٣م.

## مجالات البحث:

**المجال المكاني:** تم تطبيق القياسات القبلية والتجربة الأساسية والقياسات البعدية للبحث في إيليت جيم بالقاهرة بجمهورية مصر العربية.

**المجال الزمني:** قام الباحث بتنفيذ البحث في الفترة الزمنية من يوم ٣ / ١٢ / ٢٠٢٢م إلى

٢٨/٢/٢٠٢٣م ، وستشتمل هذه الفترة الدراسات الاستطلاعية والقياسات القبلية وتطبيق البرنامج التدريبي ثم تطبيق القياسات البعدية، حيث سيتم تطبيق البرنامج التدريبي لمدة ثلاث شهور بواقع (٨) أسابيع في كل أسبوع (٣) وحدات تدريبية.

**المجال البشري:** حراس مرمى كرة القدم بأندية الدوري الممتاز لكرة القدم وعددهم (٥) اندية والمقيدين بالدوري الممتاز بجمهورية مصر العربية للموسم الرياضي ٢٠٢٢/٢٠٢٣م، وقد بلغ عددهم (٦) حراس، كما تم اختيار عينة اخري استطلاعية وقد بلغ عددهم (٨) .

### وسائل وأدوات جمع البيانات:

إستخدم الباحث بعض الوسائل والأدوات لجمع البيانات المتعلقة بمتغيرات البحث وهي :

#### ١- الاطلاع علي المراجع العلمية والدراسات السابقة:

تم الاطلاع على الدراسات المرجعية التي تناولت تدريب كرة القدم، والمراجع العلمية في مجال تدريب كرة القدم للتعرف على الاختبارات المناسبة مثل دراسة مفتي ابراهيم حماد (٢٠٠٣) محمد جابر بريقع ايهاب فوزي البدوي (٢٠٠٤)، حسن السيد أبو عبده (٢٠١٦)، حسن السيد أبو عبده (٢٠١٧) ولهذا الغرض قام الباحث بتصميم استمارة استبيان لاستطلاع الرأي حيث عرضت الاستمارة على عدد من الخبراء والمتخصصين.

#### ٢- الاختبارات البدنية: مرفق (٦)

قام الباحث بالاطلاع علي المراجع العلمية والدراسات السابقة المتخصصة في مجال رياضة كرة القدم لتحديد الاختبارات البدنية لقياس القدرات البدنية لحارس المرمى وبناءً عليه تم تحديد الاختبارات ثم وضعها في استمارة لاستطلاع راي الخبراء مرفق (١) كما هو موضح بالجدول (٣).

جدول (٣) اراء الخبراء حول تحديد الاختبارات البدنية قيد البحث ن=٧

م	العنصر	الاختبارات	موافق	غير موافق	نسب الموافقة
١	القدرة العضلية	اختبار الوثب الطويل من الثبات	٧	٠	٪١٠٠,٠٠
		اختبار سارجنت sargent	٥	٢	٪٧١,٤٣
٢	القوة العضلية	اختبار دفع كرة طبية من الجلوس	٧	٠	٪١٠٠,٠٠
		قوة الظهر بالديناموميتر	٦	١	٪٨٥,٧١
		قوة الرجلين بالديناموميتر	٧	٠	٪١٠٠,٠٠
		ثني الجذع من الرقود	٧	٠	٪١٠٠,٠٠
٣	سرعة ردة الفعل	اختبار سرعة الاستجابة الكلية بثلاث اتجاهات	٥	٢	٪٧١,٤٣
		اختبار نيلسون للاستجابة الحركية	٧	٠	٪١٠٠,٠٠
٤	القوة المميزة بالسرعة	الوثبة الطويل من الثبات	٥	٢	٪٧١,٤٣
		الانبطاح المائل ثني ومد الذراعان (أقصى عدد خلال ١٠ ثنائية)	٤	٣	٪٥٧,١٤
		الوثبة الثلاثية من الثبات . (بالقدمين)	٧	٠	٪١٠٠,٠٠
٥	الرشاقة	الجري المتعرج بطريقة بارو	٧	٠	٪١٠٠,٠٠
		الجري الزجراجي	٦	١	٪٨٥,٧١
		الجري لمختلف الأبعاد (٩+٣+٦+٣+٩)	٤	٣	٪٥٧,١٤
٦	المرونة	اختبار ثني الجذع خلفا	٤	٣	٪٥٧,١٤

٧	التوازن	اختبار ثني الجذع اماما	٧	٠	%١٠٠,٠٠
٧	التوازن	اختبار الثبات من الوقوف	٧	٠	%١٠٠,٠٠
٧	التوازن	اختبار التوازن أثناء السير فوق عارضة	٥	٢	%٧١,٤٣
٧	التوازن	اختبار العصا المستقيمة الموجهه بالطول	٥	٢	%٧١,٤٣

ويوضح جدول (٣) نتائج استمارة استطلاع رأى الخبراء فى تحديد الاختبارات البدنية بها التي تتناسب مع المرحلة السنوية قيد البحث والتي حصلت على نسبة موافقة ٨٥ % فأكثر.

### ٣- الاختبارات المهارية: مرفق (٧)

لتحديد الأداءات المهارية الأكثر أهمية والتي تتناسب مع طبيعة البحث تم إتباع الخطوات التالية:

١. قام الباحث بعمل مسح مرجعي للدراسات التي تناولت تحليل الأداءات المهارية، لتحديد اهم المهارات الحركية لحارس المرمي في كرة القدم قيد البحث.
٢. ومن خلال المراجع العلمية والدراسات السابقة تم ترشيح عدد من الاختبارات المهارية للمهارات السابقة وتم عرضها على السادة الخبراء مرفق (١) لتحديد اهم الاختبارات لقياس المهارات الحركية لحارس المرمي قيد البحث مرفق (٣) جدول (٤) وقد أرتضى الباحث نسبة اتفاق للسادة الخبراء %٧٠.

جدول (٤) اراء السادة الخبراء حول تحديد اهم المهارات الحركية لحارس المرمي قيد البحث

م	المهارات الحركية لحارس المرمي	موافق	غير موافق	نسب الموافقة
١	مهارات تحرك القدمين	٧	٠	%١٠٠,٠٠
٢	مسك الكرة الأرضية الامامية والجانبية	7	٠	%١٠٠,٠٠
٣	مسك الكرة متوسطة الارتفاع الامامية والجانبية	6	١	% ٨٥.٧١
٤	مسك الكرة العالية الامامية والجانبية	6	١	%٨٥.٧١
٥	ضرب الكرة باليد الامامية والجانبية	6	١	% ٨٥.٧١
٦	التصدي للانفراد	7	٠	%١٠٠,٠٠
١٢	اختبار تمرير الكرة بيد واحدة من مستوى الكتف	6	١	% ٨٥.٧١

يوضح جدول (٤) نتائج استمارة استطلاع رأى الخبراء فى تحديد المهارات الحركية لحارس المرمي بها التي تتناسب مع المرحلة السنوية قيد البحث والتي حصلت على نسبة موافقة ٨٥ % فأكثر.

### البرنامج التدريبي المقترح: مرفق (٨)

#### الهدف من البرنامج

يهدف البرنامج التدريبي الي تحسين القدرات البدنية والأداءات لحراس مرمى كرة القدم من خلال تخطيط برنامج تأثير تدريبات عضلات المحور.

#### أسس وضع البرنامج التدريبي المقترح:

١. مراعاة الفروق الفردية بين اللاعبين خلال تطبيق البرنامج التدريبي.
٢. التنوع في استخدام تدريبات القوة العضلية الوظيفية.



٣. تم تحديد مدة البرنامج التدريبي خلال (٨) أسابيع.
٤. تحديد الجرعات التدريبية خلال الأسبوع التدريبي (٣) وحدات تدريبية أسبوعياً.
٥. تحديد زمن الوحدة التدريبية حيث كان أقل زمن للوحدة (٦٥) دقيقة وأقصى زمن (٧٥) دقيقة.
٦. تحديد درجات توزيع الحمل التدريبي خلال الأسابيع التدريبية وفق لطرق التدريب المستخدمة التدريب من حيث التدرج في رفع شدة الحمل والثبات والنزول بالحمل ثم إعادة رفع درجة الحمل مرة أخرى، وقد مر التدريب خلال هذه المستويات بالمرحل " الرفع - الثبات - النزول - الصعود".
٧. التدرج في التدريبات من البسيط إلى المركب في التوزيع داخل التدريبات خلال مراحل البرنامج التدريبي كما تم مراعاة أن يكون مستوى الحمل متوسط خلال التدريبات الصعبة والتي تحتاج إلى مستوى عالي من التركيز.

#### ج- زمن الوحدة التدريبية:

- وبناءً على ما سبق وعلي استطلاع رأي الخبراء مرفق (٥) تم تحديد عدد الوحدات التدريبية بواقع ٣ وحدات تدريبية في الأسبوع للمجموعة التجريبية.
- هـ- التوزيع الزمني لأجزاء الوحدة التدريبية :
- قد تم تحديد زمن الوحدة التدريبية بالنسبة للمجموعة التجريبية من ٦٥ ق إلى ٧٥ ق بناءً على استطلاع رأي الخبراء.

في ضوء زمن الوحدة التدريبية والمحدد بزمن (٦٥ - ٧٥ ق) قام الباحث بتوزيع زمن اجزاء الوحدة التدريبية كما هو موضح بجدول (٥)

جدول (٥) التوزيع الزمني لاجزاء ومحتوى الوحدة التدريبية

م	اجزاء الوحدة	الزمن	محتوى اجزاء الوحدة التدريبية
١	الاحماء	١٥ ق	تمريبات تهيئة عامة لاجهزة الجسم الداخلية
٢	الجزء الرئيسي	٤٠ - ٥٠ ق	تدريبات المقاومة المختلفة
٣	الجزء الختامي	١٠ ق	تمريبات استرخاء وتهدئة
	المجموع		٦٥-٧٥ ق

#### ٤- محتوى الوحدات:

قام الباحث بوضع محتوى الوحدات التدريبية وفقاً لأسس وضع البرامج التدريبية حيث يراعى فيها التدرج من السهل إلى الصعب، وأيضاً ملائمة المحتوى لقدرات وميول المتعلمين، كما قام الباحث بتصميم استمارة لاستطلاع رأي الخبراء حول تحديد أنسب التدريبات للوحدات التدريبية والتي تتناسب مع موضوع البحث، مرفق (٨).

الدراسات الاستطلاعية:

#### ١- الدراسة الاستطلاعية الأولى

قام الباحث بإجراء الدراسة الاستطلاعية الأولى في يوم ٢٠٢٢/١٢/٣ على (٤) حراس ومن نفس

مجتمع البحث وخارج عينة البحث الأساسية وذلك بهدف :

- أ- التأكد من مناسبة وسلامة الأدوات والأجهزة المستخدمة للمرحلة السنية التي سيطبق عليها البرنامج.  
ب- التأكد من مناسبة محتوى البرنامج التدريبي لعينة البحث .

## ٢- الدراسة الاستطلاعية الثانية

قام الباحث بإجراء الدراسة الاستطلاعية الثانية في الفترة من ٢٠٢٢/١٢/٥ الي ٢٠٢٢/١٢/١١ م عينة قوامها (٤) حراس من نفس مجتمع البحث وخارج العينة الاساسية ويمثلون العينة الغير مميزة، كما تم اختيار عينة اخري مميزة وبلغ عددهم (٤) حراس المنتخب المصري لكرة القدم (مجموعة مميزة) ، وذلك بهدف التحقق من صدق وثبات الاختبارات البدنية والمهارية المستخدمة.

### أولاً: صدق الاختبارات قيد البحث:

قام الباحث باستخدام صدق التمايز على عينة الدراسة الإستطلاعية وعددهم (٤) حراس من نفس مجتمع البحث وخارج عينة البحث الأساسية، وعينة (٤) حراس المنتخب المصري لكرة القدم (مجموعة مميزة) ، كما موضح بالجدول التالية:

جدول (٦) دلالة الفروق بين المجموعة الغير مميزة والمجموعة المميزة في الاختبارات البدنية (ن=٢٤، ن=٤٤)

م	المتغيرات	وحدة القياس	المجموعة الغير مميزة		المجموعة المميزة		قيمة (Z)	مستوي الدلالة
			متوسط الرتب	مجموع الرتب	متوسط الرتب	مجموع الرتب		
١	اختبار نيلسون للاستجابة الحركية	ثانية	٦,٥٠٠	٢٦,٠٠٠	٢,٥٠٠	١٠,٠٠٠	*٢,٣٣٧	٠,٠١٩
٢	الجري المتعرج بطريقة بارو	ثانية	٦,٥٠٠	٢٦,٠٠٠	٢,٥٠٠	١٠,٠٠٠	*٢,٤٧٧	٠,٠١٣
٣	الجري الزجزاجي	ثانية	٦,٥٠٠	٢٦,٠٠٠	٢,٥٠٠	١٠,٠٠٠	*٢,٣٢٣	٠,٠٢٠
٤	ثني الجذع اماما	سم	٦,٥٠٠	٢٦,٠٠٠	٢,٥٠٠	١٠,٠٠٠	*٢,٣٣٧	٠,٠١٩
٥	الثبات من الوقوف على مشط قدم واحدة	ثانية	٢,٥٠٠	١٠,٠٠٠	٦,٥٠٠	٢٦,٠٠٠	*٢,٣٨١	٠,٠١٧
٦	الوثب الطويل من الثبات	متر	٢,٥٠٠	١٠,٠٠٠	٦,٥٠٠	٢٦,٠٠٠	*٢,٣٢٣	٠,٠٢٠
٧	الوثبة الثلاثية من الثبات(بالقدمين)	متر	٢,٥٠٠	١٠,٠٠٠	٦,٥٠٠	٢٦,٠٠٠	*٢,٣٢٣	٠,٠٢٠
٨	دفع كرة طبية ٣ك من الجلوس	متر	٢,٥٠٠	١٠,٠٠٠	٦,٥٠٠	٢٦,٠٠٠	*٢,٣٣٧	٠,٠١٩
٩	قوة الظهر بالديناموميتر	كجم	٢,٥٠٠	١٠,٠٠٠	٦,٥٠٠	٢٦,٠٠٠	*٢,٣٣٧	٠,٠١٩
١٠	قوة الرجلين بالديناموميتر	كجم	٢,٥٠٠	١٠,٠٠٠	٦,٥٠٠	٢٦,٠٠٠	*٢,٣٣٧	٠,٠١٩
١١	ثني الجذع من الرقود	عدد	٢,٥٠٠	١٠,٠٠٠	٦,٥٠٠	٢٦,٠٠٠	*٢,٣٢٣	٠,٠٢٠

\* قيمة (Z) الجدولية عند مستوى معنوية (٠.٠٥) = ١.٩٦٢

يتضح من الجدول (٦)، أنه توجد فروق دالة إحصائية بين المجموعة الغير مميزة والمجموعة المميزة في الاختبارات البدنية قيد البحث لصالح المجموعة المميزة، حيث أن قيمة (Z) المحسوبة أكبر من قيمتها الجدولية عند مستوى معنوية (٠.٠٥)، مما يدل على صدق الاختبارات.

جدول (٧) دلالة الفروق بين المجموعة الغير مميزة والمجموعة المميزة في الاختبارات المهارية (ن=١، ن=٢، ن=٤)

م	المتغيرات	وحدة القياس	المجموعة الغير مميزة		المجموعة المميزة		قيمة (z)	مستوي الدلالة
			متوسط الرتب	مجموع الرتب	متوسط الرتب	مجموع الرتب		
١	مهارات تحرك القدمين	ثانية	٦,٥٠٠	٢٦,٠٠٠	٢,٥٠٠	١٠,٠٠٠	*٢,٣٢٣	٠,٠٢٠
٢	مسك الكرة الأرضية الامامية والجانبية	درجة	٢,٥٠٠	١٠,٠٠٠	٦,٥٠٠	٢٦,٠٠٠	*٢,٣٠٩	٠,٠٢١
٣	مسك الكرة متوسطة الارتفاع الامامية والجانبية	درجة	٢,٥٠٠	١٠,٠٠٠	٦,٥٠٠	٢٦,٠٠٠	*٢,٣٠٩	٠,٠٢١
٤	مسك الكرة العالية الامامية والجانبية	درجة	٢,٥٠٠	١٠,٠٠٠	٦,٥٠٠	٢٦,٠٠٠	*٢,٣٣٧	٠,٠١٩
٥	ضرب الكرة باليد الامامية والجانبية	درجة	٢,٥٠٠	١٠,٠٠٠	٦,٥٠٠	٢٦,٠٠٠	*٢,٣٩٧	٠,٠١٧
٦	التصدي للانفراد	درجة	٢,٥٠٠	١٠,٠٠٠	٦,٥٠٠	٢٦,٠٠٠	*٢,٣٣٧	٠,٠١٩
٧	اختبار تمرير الكرة بيد واحدة من مستوى الكتف	درجة	٢,٥٠٠	١٠,٠٠٠	٦,٥٠٠	٢٦,٠٠٠	*٢,٣٩٧	٠,٠١٧

\* قيمة (z) الجدولية عند مستوى معنوية (٠.٠٥) = ١.٩٦٢

يتضح من الجدول (٧)، أنه توجد فروق دالة إحصائية بين المجموعة الغير مميزة والمجموعة المميزة في الاختبارات المهارية قيد البحث لصالح المجموعة المميزة، حيث أن قيمة (z) المحسوبة أكبر من قيمتها الجدولية عند مستوى معنوية (٠.٠٥)، مما يدل على صدق الاختبارات. **ثبات الاختبارات قيد البحث:**

قام الباحث باستخدام طريقة التطبيق وإعادة على عينة الدراسة الإستطلاعية وعددهم (٤) حراس من نفس مجتمع البحث وخارج عينة البحث الأساسية، وبفارق (٣) أيام من التطبيق الأول، وتم حساب معامل الارتباط بين التطبيقين، كما موضح بالجدول (٨):

جدول (٨): معامل الارتباط بين التطبيق الاول والثاني في الاختبارات البدنية قيد البحث (ن=٤)

م	المتغيرات	وحدة القياس	التطبيق الاول		اعادة التطبيق	
			المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
١	اختبار نيلسون للاستجابة الحركية	ثانية	٢,٧٧٥	٠,١٠٩	٢,٩٠٠	٠,١٢٢
٢	الجري المتعرج بطريقة بارو	ثانية	٦,٨٠٠	٠,٠٨٧	٦,٩٢٥	٠,٢١٧
٣	الجري الزجراجي	ثانية	١٠,٧٧٥	٠,١٠٩	١٠,٩٠٠	٠,٢٥٥
٤	ثني الجذع اماما	سم	٥,٥٥٠	٠,٥٠٢	٥,٦٧٥	٠,٤٣٢
٥	الثبات من الوقوف على مشط قدم واحدة	ثانية	١٢,٦٥٠	٠,٠٨٧	١٢,٧٧٥	٠,٢٠٥
٦	الوثب الطويل من الثبات	متر	٢,٤٠٠	٠,٠٧١	٢,٥٢٥	٠,٢٧٧
٧	الوثبة الثلاثية من الثبات (بالقدمين)	متر	٥,٨٣٥	٠,٠٩٣	٥,٩٦٠	٠,١٤٨
٨	دفع كرة طبية ك٣ من الجلوس	متر	٢,٥٥٠	٠,٠٥٠	٢,٦٧٥	٠,٢٤٩
٩	قوة الظهر بالديناموميتر	كجم	٢٠,٥٠٠	٠,٥٠٠	٢٠,٦٢٥	٠,٦٥٠
١٠	قوة الرجلين بالديناموميتر	كجم	٢٥,٥٠٠	٠,٥٠٠	٢٥,٦٢٥	٠,٦٥٠
١١	ثني الجذع من الرقود	عدد	١٥,٧٥٠	٠,٨٢٩	١٥,٨٧٥	٠,٧٤٠

\* قيمة (r) الجدولية عند مستوى معنوية (٠.٠٥) = ٠.٩٠٠

يتضح من الجدول (٨)، وجود علاقة ارتباطية دالة إحصائية بين التطبيقين الأول وإعادة التطبيق

في الاختبارات البدنية والمهارية قيد البحث، حيث أن قيمة (ر) المحسوبة أكبر من قيمتها الجدولية عند مستوى معنوية (٠.٠٥)، مما يدل على ثبات الاختبارات.

جدول (٩) معامل الارتباط بين التطبيق الاول والثاني في الاختبارات المهارية قيد البحث (ن=٤)

م	المتغيرات	وحدة القياس	التطبيق الاول		اعادة التطبيق	
			المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
١	مهارات تحريك القدمين	ثانية	١٣,٥٠٠	١,١١٨	١٣,٦٢٥	٠,٩٦٠
٢	مسك الكرة الأرضية الامامية والجانبية	درجة	٢١,٥٠٠	١,١١٨	٢١,٦٢٥	٠,٩٦٠
٣	مسك الكرة متوسطة الارتفاع الامامية والجانبية	درجة	٢٢,٥٠٠	١,١١٨	٢٢,٦٢٥	٠,٩٦٠
٤	مسك الكرة العالية الامامية والجانبية	درجة	٢٢,٢٥٠	١,٠٩٠	٢٢,٣٧٥	٠,٩٦٠
٥	ضرب الكرة باليد الامامية والجانبية	درجة	٢٠,٥٠٠	٠,٥٠٠	٢٠,٦٢٥	٠,٦٥٠
٦	التصدي للفرق	درجة	٥,٠٠٠	٠,٧٠٧	٥,١٢٥	٠,٧٤٠
٧	اختبار تمرير الكرة بيد واحدة من مستوى الكتف	درجة	٢٥,٢٥٠	٠,٤٣٣	٢٥,٣٧٥	٠,٤١٥

\* قيمة (ر) الجدولية عند مستوى معنوية (٠.٠٥) = ٠.٩٠٠

يتضح من الجدول (٩)، وجود علاقة ارتباطية دالة إحصائياً بين التطبيقين الأول وإعادة التطبيق في الاختبارات البدنية والمهارية قيد البحث، حيث أن قيمة (ر) المحسوبة أكبر من قيمتها الجدولية عند مستوى معنوية (٠.٠٥)، مما يدل على ثبات الاختبارات.

الدراسة الأساسية:

١- القياس القبلي: تم إجراء القياس القبلي للقياسات قيد البحث وذلك خلال الفترة من ١٢/١٣ إلى ٢٠٢٢ / ١٥ / ٢٠٢٢ م.

اعتداليه توزيع عينة البحث:

للتأكد من اعتدالية توزيع عينة البحث، قام الباحث بحساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والوسيط ومعامل الالتواء للمتغيرات (قيد البحث) كما هو موضح بالجدول (١٠).

جدول (١٠) اعتدالية توزيع البيانات لغينة البحث في المتغيرات الاساسية والبدنية والمهارية (ن=١٠)

م	المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
٥	سرعة رد الفعل	ثانية	٢,٦٣٣	٢,٦٠٠	٠,١٩٧	٠,٥٠٩
٦	الرشاقة	ثانية	٦,٧١٥	٦,٧٠٠	٠,٠٥٥	٠,٨٢٢
٧		ثانية	١٠,٧٣٣	١٠,٧٥٠	٠,١٢١	٠,٤١٣-
٨	مرونة	سم	٥,٤٤٥	٥,٥٠٠	٠,٥٤٨	٠,٣٠١-
٩	توازن	ثانية	١٢,٦٦٧	١٢,٦٥٠	٠,١٣٧	٠,٣٦٦
١٠	قدرة عضلية	متر	٢,٣٤٠	٢,٣٥٠	٠,٠٥٥	٠,٥٤٨-

٠,٨١٦	٠,١٤٧	٥,٧٠٠	٥,٧٤٠	متر	الوثبة الثلاثية من الثبات (بالقدمين)	قوة مميزة بالسرعة	١١
٠,٤٢٨	٠,١١٧	٢,٥٠٠	٢,٥١٧	متر	دفع كرة طبية ٣ك من الجلوس	قوة عضلية	١٢
٠,٩٦٨	١,٠٣٣	٢١,٠٠٠	٢١,٣٣٣	كجم	قوة الظهر بالديناموميتر		١٣
٠,٦٦٤	٠,٧٥٣	٢٥,٠٠٠	٢٥,١٦٧	كجم	قوة الرجلين بالديناموميتر		١٤
٠,٤٢٨	١,١٦٩	١٦,٠٠٠	١٦,١٦٧	عدد	ثني الجذع من الرقود		١٥
٠,٤١٣-	١,٢١١	١٣,٥٠٠	١٣,٣٣٣	ثانية	مهارات تحرك القدمين		المهارية
٠,٤٢٩	١,٠٤٩	٢١,٠٠٠	٢١,١٥٠	درجة	مسك الكرة الأرضية الامامية والجانبية	١٧	
٠,٦٧٩-	١,٤٧٢	٢٢,٥٠٠	٢٢,١٦٧	درجة	مسك الكرة متوسطة الارتفاع الامامية والجانبية	١٨	
٠,٩٦٨	١,٠٣٣	٢٢,٠٠٠	٢٢,٣٣٣	درجة	مسك الكرة العالية الامامية والجانبية	١٩	
٠,٦٦٤-	٠,٧٥٣	٢١,٠٠٠	٢٠,٨٣٣	درجة	ضرب الكرة باليد الامامية والجانبية	٢٠	
٠,٦٦٤	٠,٧٥٣	٥,٠٠٠	٥,١٦٧	درجة	التصدي للانفراد	٢١	
٠,٥٠٩-	٠,٩٨٣	٦,٠٠٠	٢٥,٨٣٣	درجة	اختبار تمرير الكرة بيد واحدة من مستوى الكتف	٢٢	

يتضح من الجدول (١٠)، أن قيم معاملات الالتواء للعينة الأساسية والاستطلاعية في متغيرات (الاساسية - البدنية - المهارية) قيد البحث قد انحصرت ما بين (+٣، -٣) مما يشير إلى اعتدالية توزيع العينة الأساسية والاستطلاعية في هذه المتغيرات.

## ٢- تطبيق التجربة الأساسية

تم تنفيذ التجربة الأساسية للبحث خلال الفترة من ٢٠٢٢/١٢/١٧ إلى ٢٠٢٣/٢/٢٠ م بواقع ثلاث وحدات في الأسبوع، وقد تم تدريب المجموعة التجريبية باستخدام البرنامج التدريبي المقترح باستخدام تدريبات عضلات المحور.

## ٣- القياسات البعدية

تم إجراء القياس البعدي للقياسات البدنية والمهارية قيد البحث وذلك خلال الفترة من ٢٣/٢٠٢٣ إلى ٢٥/٢/٢٠٢٣ م.

## المعالجات الإحصائية

تمت المعالجات الإحصائية لبيانات البحث باستخدام برنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية SPSS، وقد استخدمت الباحثة المعالجات التالية:

- المتوسط الحسابي. الإنحراف المعياري. الوسيط.
- معامل الالتواء. معادلة الارتباط بيرسون.
- اختبار (ت) لدلالة الفروق. معدل التغير.

عرض ومناقشة نتائج الفرض الأول ونص علي: توجد فروق دالة إحصائياً بين درجات القياس القبلي والقياس البعدي في المتغيرات البدنية لدى حراس مرمى كرة القدم لصالح القياس البعدي.  
جدول (١١): دلالة الفروق بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في المتغيرات البدنية (ن = ٦)

مستوي الدلالة	قيمة (z)	القياس البعدي		القياس القبلي		وحدة القياس	المتغيرات		
		مجموع الرتب	متوسط الرتب	مجموع الرتب	متوسط الرتب				
٠,٠٢٨	*٢,٢٠١	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٢١,٠٠٠	٣,٥٠٠	ثانية	اختبار نيلسون للاستجابة الحركية	١ سرعة رد الفعل	
٠,٠٢٧	*٢,٢٠٧	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٢١,٠٠٠	٣,٥٠٠	ثانية	الجري المتعرج بطريقة بارو	٢ الرشاقة	
٠,٠٢٧	*٢,٢٠٧	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٢١,٠٠٠	٣,٥٠٠	ثانية	الجري الزجراجي	٣	
٠,٠٢٦	*٢,٢٣٢	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٢١,٠٠٠	٣,٥٠٠	سم	ثني الجذع اماما	٤ مرونة	
٠,٠٢٧	*٢,٢٠٧	٢١,٠٠٠	٣,٥٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	ثانية	الثبات من الوقوف علي مشط قدم واحدة	٥ توازن	
٠,٠٢٨	*٢,٢٠١	٢١,٠٠٠	٣,٥٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	متر	الوثب الطويل من الثبات	٦ قدرة عضلية	
٠,٠٢٧	*٢,٢٠٧	٢١,٠٠٠	٣,٥٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	متر	الوثبة الثلاثية من الثبات (بالقدمين)	٧ قوة مميزة بالسرعة	
٠,٠٢٧	*٢,٢٠٧	٢١,٠٠٠	٣,٥٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	متر	دفع كرة طبية ٣ك من الجلوس	٨ قوة عضلية	
٠,٠٢٨	*٢,٢٠١	٢١,٠٠٠	٣,٥٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	كجم	قوة الظهر بالديناموميتر		٩
٠,٠٢٧	*٢,٢١٤	٢١,٠٠٠	٣,٥٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	كجم	قوة الرجلين بالديناموميتر		١٠
٠,٠٤١	*٢,٠٤١	١٥,٠٠٠	٣,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	عدد	ثني الجذع من الرقود		١١

\* قيمة (z) الجدولية عند مستوى معنوية (٠.٠٥) = 1.962

يتضح من الجدول (١١)، وجود فروق دالة إحصائياً بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في المتغيرات البدنية قيد البحث لصالح القياس البعدي، حيث أن قيمة (ت) المحسوبة أكبر من قيمتها الجدولية عند مستوى معنوية (٠.٠٥).

جدول (١٢): نسب التغير بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في المتغيرات البدنية (ن = ٦)

نسب التغير	فروق المتوسطات	القياس البعدي		القياس القبلي		وحدة القياس	المتغيرات	
		الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي			
%٢٥,٦٩٦	٠,٦٧٧	٠,١٢٢	١,٩٥٧	٠,١٩٧	٢,٦٣٣	ثانية	اختبار نيلسون للاستجابة الحركية	١ سرعة رد الفعل
%١٧,٥٣١	١,١٨٣	٠,١٠٣	٥,٥٦٧	٠,٠٥٥	٦,٧٥٠	ثانية	الجري المتعرج بطريقة بارو	٢ الرشاقة
%١٦,٣٠٤	١,٧٥٠	٠,٣٠٦	٨,٩٨٣	٠,١٢١	١٠,٧٣٣	ثانية	الجري الزجراجي	٣
%٣٣,٣٣٣	١,٨٣٣	٠,٥١٦	٣,٦٦٧	٠,٥٤٨	٥,٥٠٠	سم	ثني الجذع اماما	٤ مرونة
%١٧,٦٣٢	٢,٢٣٣-	٠,٨٤٩	١٤,٩٠٠	٠,١٣٧	١٢,٦٦٧	ثانية	الثبات من الوقوف علي مشط قدم واحدة	٥ توازن
%٣٥,٤٦١	٠,٨٣٣-	٠,٣١٩	٣,١٨٣	٠,٠٥٥	٢,٣٥٠	متر	الوثب الطويل من الثبات	٦ قدرة عضلية
%١٦,٧٢٥	٠,٩٦٠-	٠,١٦٧	٦,٧٠٠	٠,١٤٧	٥,٧٤٠	متر	الوثبة الثلاثية من الثبات (بالقدمين)	٧ قوة مميزة بالسرعة
%٢٧,٨١٥	٠,٧٠٠-	٠,٣٦٦	٣,٢١٧	٠,١١٧	٢,٥١٧	متر	دفع كرة طبية ٣ك من الجلوس	٨ قوة عضلية
%٢٥,٧٨١	٥,٥٠٠-	١,٤٧٢	٢٦,٨٣٣	١,٠٣٣	٢١,٣٣٣	كجم	قوة الظهر بالديناموميتر	٩

١٠	قوة الرجلين بالديناموميتر	كجم	٢٥,١٦٧	٠,٧٥٣	٣١,٠٠٠	١,٢٦٥	٥,٨٣٣-	٢٣,١٧٩ %
١١	ثني الجذع من الرقود	عدد	١٦,١٦٧	١,١٦٩	١٩,١٦٧	١,٩٤١	٣,٠٠٠-	١٨,٥٥٧ %

يتضح من الجدول (١٢)، وجود فروق احصائياً بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في المتغيرات البدنية قيد البحث لصالح القياس البعدي، كما تراوح معدل التغير ما بين (١٦.٧٢٥٪) ، (٣٥.٤٦١٪) .

ويعزو الباحث هذه الفروق في متغيرات القدرة البدنية الي القدرة العالية للبرنامج التدريبي المقترح المقترح القائم على تدريبات عضلات المحور فضلاً عن استخدام التدريبات الخاصة بالفعالية مع التمرين المتغير في تطوير مستوى الأداء البدني كالقدرة العضلية للذراعين والرجلينوالجذع بشكل خاص، ويرى الباحث أن التقدم الحاصل في القدرات البدنية قيد الدراسة.

ويتفق ذلك مع ما ذكره (scott gains 2003) أن تمارينات المحور تحدث تأثيرات بطريقة غير مباشرة على العضلات من خلال تحويل الزيادة في القوة المنتجة إلى حركة يمكن الإستفادة منها في تحسين أداء النظام العصبي وتكامله، ولذلك يجب أن تحتوي جميع البرامج التدريبية والتعليمية والعلاجية على تمارينات لتنمية القوة في منطقة المحور. (٢٠ : ١٢٧)

ودراسة افيون كומר (Afyon Kumar 2014) البرنامج المقترح باستخدام تدريبات ثبات وقوة المحور له تأثيرات معنوية على المتغيرات البدنية وهي القدرة العضلية والسرعة والرشاقة والتوازن. ومن خلال ما سبق تم التحقق من صحة الفرض الاول .

عرض ومناقشة نتائج الفرض الثاني ونص علي: توجد فروق دالة إحصائياً بين درجات القياس القبلي والقياس البعدي في المتغيرات المهارية لدى حراس مرمى كرة القدم لصالح القياس البعدي.

جدول (١٣): دلالة الفروق بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في المتغيرات المهارية (ن = ٦)

مستوي الدلالة	قيمة (z)	القياس البعدي		القياس القبلي		وحدة القياس	المتغيرات	
		مجموع الرتب	متوسط الرتب	مجموع الرتب	متوسط الرتب			
٠,٠٤١	٢,٠٤١	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	١٥,٠٠٠	٣,٠٠٠	ثانية	مهارات تحرك القدمين	١
٠,٠٢٧	٢,٢١٤	٢١,٠٠٠	٣,٥٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	درجة	مسك الكرة الأرضية الامامية والجانبية	٢
٠,٠٢٧	٢,٢٠٧	٢١,٠٠٠	٣,٥٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	درجة	مسك الكرة متوسطة الارتفاع الامامية والجانبية	٣
٠,٠٢٧	٢,٢١٤	٢١,٠٠٠	٣,٥٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	درجة	مسك الكرة العالية الامامية والجانبية	٤
٠,٠٢٦	٢,٢٢٦	٢١,٠٠٠	٣,٥٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	درجة	ضرب الكرة باليد الامامية والجانبية	٥
٠,٠٢٦	٢,٢٣٢	٢١,٠٠٠	٣,٥٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	درجة	التصدي للانفراد	٦
٠,٠٤١	٢,٠٤١	١٥,٠٠٠	٣,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	درجة	اختبار تمرير الكرة بيد واحدة من مستوى الكتف	٧

\* قيمة (z) الجدولية عند مستوى معنوية (٠.٠٥) = 1.962

يتضح من الجدول (١٣)، وجود فروق دالة احصائياً بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في المتغيرات المهارية قيد البحث لصالح القياس البعدي، حيث أن قيمة (ت) المحسوبة أكبر من قيمتها الجدولية عند مستوى معنوية (٠.٠٥).

جدول (١٤): نسب التغير بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في المتغيرات المهارية (ن = ٦)

م	المتغيرات	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		نسب التغير
			المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	
١	مهارات تحرك القدمين	ثانية	١٣,٣٣٣	١,٢١١	١٠,٦٦٧	٠,٨١٦	٢,٦٦٧
٢	مسك الكرة الأرضية الامامية والجانبية	درجة	٢١,٥٠٠	١,٠٤٩	٢٧,١٦٧	١,٤٧٢	٥,٦٦٧-
٣	مسك الكرة متوسطة الارتفاع الامامية والجانبية	درجة	٢٢,١٦٧	١,٤٧٢	٢٦,٨٣٣	١,٤٧٢	٤,٦٦٧-
٤	مسك الكرة العالية الامامية والجانبية	درجة	٢٢,٣٣٣	١,٠٣٣	٢٦,١٦٧	١,١٦٩	٣,٨٣٣-
٥	ضرب الكرة باليد الامامية والجانبية	درجة	٢٠,٨٣٣	٠,٧٥٣	٢٥,٠٠٠	٠,٦٣٢	٤,١٦٧-
٦	التصدي للانفراد	درجة	٥,١٦٧	٠,٧٥٣	٦,٥٥٣	٠,٥١٦	١,٣٨٦-
٧	اختبار تمرير الكرة بيد واحدة من مستوى الكتف	درجة	٢٥,٨٣٣	٠,٩٨٣	٢٩,١٢٥	٠,٧٥٣	٣,٢٩٢-

يتضح من الجدول (١٤)، وجود فروق احصائياً بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في المتغيرات المهارية قيد البحث لصالح القياس البعدي، كما تراوح معدل التغير ما بين (١٢.٧٤٢٪)، (٢٦.٨٣٢٪) .

ويعزو الباحث هذه النتائج الي ان تدريبات عضلات المحور والتي تم وضعها بتكرارات عالية نسياً والمصحوب بتعب للمجموعة العضلية العاملة، ادت إلى تعزيز القوة والقدرة العضلية، وهذا ما جعل نتائج المجموعة تظهر جيدة في الاختبارات البعدية والتقدم في مستوى الأداء المهاري ، نتيجة تدريبات القوة البدنية الخاصة التي إستخدمت ضمن مفردات البرنامج التدريبي.

ويري الباحث ان فاعلية تدريبات عضلات المحور في تصحيح مكان وضع القدمين ووضع زوايا الجسم ومسار مركز ثقل الجسم أثناء الأداء والتطبيق، إذ عملت هذه التدريبات على تنمية مستوى الأداء المهاري وتحقيق المزيد من الفهم لطبيعة مراحل اداء المهارة مما يجعله ينجح في أداء المراحل المختلفة والربط بينها من خلال التمارين التي تعرض لها أفراد العينة.

ويري محمود حسين محمود (٢٠١٣م) أن التمرين المتواصل والمستمر يؤدي إلى زيادة قدرة اللاعب على التركيز والانتباه ودقة الأداء المهاري، إذ كلما زادت فترة التمرين بالنسبة للاعب كلما زادت خبراته ومهاراته في مواقف اللعب المختلفة. (١٢ : ٢٣٣)

وتتفق نتائج هذه الدراسة مع دراسة كل من محمود رفعت صبحي (٢٠٢١م) والتي أظهرت ان البرنامج التدريبي بإستخدام تمرينات المحور المركزية أظهر تأثيراً إيجابياً في نسب التغير في مستوى أداء مهارات التنس قيد البحث للناشئين تحت ١٤ سنة. (١٤)

ومن خلال ما سبق تم التحقق من صحة الفرض الثاني .



## الاستنتاجات والتوصيات

## الاستنتاجات.

في ضوء أهداف البحث وفروضه وفي حدود طبيعة المنهج المستخدم والعينة التي طبق عليها البحث والاختبارات المستخدمة ومن خلال مناقشة وتحليل النتائج التي توصلت إليها الباحثة تم استنتاج التالي:

١- أدي البرنامج المقترح تحسن ملحوظ للمجموعة التجريبية في المتغيرات البدنية (المرونة - سرعة رد الفعل - القوة عضلية - التوازن).

٢- حققت المجموعة التجريبية تحسنا في المتغيرات البدنية قيد البحث لصالح القياس البعدي، كما تراوح معدل ما بين (١٦.٧٢٥٪)، (٣٥.٤٦١٪).

٣- أدي البرنامج المقترح تحسن ملحوظ للمجموعة التجريبية في المتغيرات المهارية (مسك الكرة الأرضية الامامية والجانبية-التصدي للانفراد- ضرب الكرة باليد الامامية والجانبية- مهارات تحرك القدمين - مسك الكرة العالية الامامية والجانبية).

٤- حققت المجموعة التجريبية تحسنا في المتغيرات المهارية قيد البحث لصالح القياس البعدي، كما بلغ كما تراوح معدل التغير ما بين (١٧.١٦٤٪)، (٢٦.٨٣٢٪).

## التوصيات:

في ضوء ما قام به الباحث من دراسة وما توصل إليه من نتائج واعتمادا علي منهج البحث والبرنامج المقترح والعينة التي طبقت عليها الدراسة أمكن التوصل إلي التوصيات التالية :

١- الاهتمام باستخدام تدريبات عضلات المحور وذلك لما لها من تأثير واضح علي النواحي البدنية التي تنعكس علي تنمية مستوي الاداء الحركي والمهاري.

٢- الاهتمام باستخدام تدريبات عضلات المحور علي تنمية مستوي أداء بعض مهارات حراس المرمى لكرة القدم والالعاب الرياضية بصفة عامة وذلك لمعرفة مدي تأثيرها في الارتقاء بالمستوي البدني والمهاري.

٣- مراعاة الاستفادة من نتائج هذه الدراسة عند استخدام تدريبات عضلات المحور في الانشطة الرياضية المختلفة.

## قائمة المراجع:

## أولاً - المراجع باللغة العربية:

- (١) أبو العلا أحمد عبد الفتاح : "فسيولوجيا التدريب والرياضة"، ط٢، دار الفكر العربي، القاهرة، ٢٠٠٣م.
- (٢) أحمد شلبي : "أثر برنامج تدريبي مقترح على منحى التغير لبعض المتغيرات البدنية والمهارية لحراس مرمى كرة القدم في منطقة الناصرة"، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الدراسات العليا، جامعة النجاح الوطنية، نابلس، فلسطين، ٢٠١٩
- (٣) حسن السيد ابو عبده: الاعداد البدني للاعبي كرة القدم , الفتح للطباعة والنشر, الإسكندرية، ٢٠١٥
- (٤) حسن السيد أبو عبده: الإعداد المهاري في كرة القدم "النظرية والتطبيق"، مكتبة الإشعاع الفنية، الإسكندرية، ٢٠٠٨م.
- (٥) حسين علي عبد السلام: فعالية برنامج تدريبات قوة المركز على بعض المتغيرات البدنية والمستوى الرقمي لسباق ٢٠٠٠ متر لدى ناشئ التحديف، المجلة العلمية، العدد ٦٠، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة الإسكندرية، ٢٠١١م
- (٦) عبد الحميد شرف: "البرامج التدريبية الرياضية، بين النظرية والتطبيق"، ط٢، مركز الكتاب للنشر، القاهرة، ١٩٩٦م.
- (٧) عبد العزيز النمر وناريمان الخطيب وعمرو السكري : الإطالة العضلية"، ط١، مركز الكتاب للنشر، القاهرة، ١٩٩٧م
- (٨) عبد العزيز النمر وناريمان الخطيب : "تدريب الأثقال - تصميم برامج القوة وتخطيط الموسم التدريبي التدريبية"، مركز الكتاب للنشر، القاهرة، ٢٠٠٥م
- (٩) عمار مسلم : نسب مساهمة حراس المرمى في بناء ونجاح وفشل الهجوم لكرة القدم، بحث منشور، مجلة دراسات وبحوث التربية الرياضية لكلية التربية الرياضية، جامعة البصرة، العدد ١٩، ٢٠٠٦
- (١٠) محمد جابر بريقع، وايهاب فوزي البديوي : التدريب العرضي , منشأة المعارف , الإسكندرية، ٢٠٠٤
- (١١) محمد حسن علاوى : علم التدريب الرياضى"، دار الفكر العربي، القاهرة، ٢٠٠١م
- (١٢) محمود حسين محمود : "فعالية تدريبات الكوور على التصويب بالوثب لدى ناشئ كرة السلة" بحث منشور، مجلة علوم الرياضة، مج ٢٦، ٣٤، كلية التربية الرياضية، جامعة المنيا، ٢٠١٣.
- (١٣) محمود رفعت صبحي: تأثير تمرينات المحور على تنمية القدرة العضلية والتوازن ومستوى أداء بعض مهارات التنس، رسالة ماجستير، جامعة بنها، ٢٠٢١م.
- (١٤) محمود رفعت صبحي: تأثير تمرينات المحور على تنمية القدرة العضلية والتوازن ومستوى أداء بعض مهارات التنس، رسالة ماجستير، جامعة بنها، ٢٠٢١م.
- (١٥) محمود محمد محمود: "فاعلية تدريبات القوة الوظيفية على بعض المتغيرات البدنية والمهارية ومستوي العناصر الكبرى في الدم لبراعم كرة القدم"، بحث منشور، المجلة المصرية للفسيولوجيا الأساسية والتطبيقية، المجلد الخامس، العدد الثاني، ٢٠٠٦م.
- (١٦) مفتى إبراهيم حماد : "اللياقة البدنية الطريق إلى الصحة والبطولة الرياضية"، ط١، مركز الكتاب

للتنشر، القاهرة، ٢٠٠٤م

ثانياً - المراجع باللغة الإنجليزية:

- 17) Jovanovic, M., Sporis, G., Omrcen, D., &Fiorentini, F. (2011): Effects of speed, agility, quickness training method on power performance in elite soccer players. Journal of Strength & Conditioning Research 25(5): 1285-1292.
- 18) Justin Shinkle: Effect of core strength on the measure of power in the extremities, a thesis presented to the college of graduate and professional studies, department of athletic training, Indiana state university, 2010
- 19) Rone jones: functional training, Introduction, reebo santan, jose carlos, 2003
- 20) Scott gains: Benefites and limitation of functional exercise vertex fitness, nesta, U.S.A, 2003

## ملخص البحث

### تأثير تدريبات المحور على بعض القدرات البدنية والمستوى المهاري لدى حراس كرة القدم

أ.د/ ماجد مصطفى أحمد إسماعيل

أ.د/ أسامة أحمد عبدالعزيز النمر

الباحث/ عمرو على سعد على

يهدف البحث إلى التعرف على تأثير تدريبات المحور على بعض القدرات البدنية والمستوى المهاري لدى حراس كرة القدم. استخدم الباحث المنهج التجريبي باستخدام التصميم التجريبي ذو المجموعة الواحدة التجريبية بواسطة القياس القبلي والبعدي. إختيار عينة البحث الأساسية بالطريقة العمدية من حراس مرمى كرة القدم بأندية الدوري الممتاز لكرة القدم والمقيدين بالدوري الممتاز بجمهورية مصر العربية للموسم الرياضي ٢٠٢٢/٢٠٢٣م ، وقد بلغ عددهم (٦) حراس حققت المجموعة التجريبية تحسناً في المتغيرات البدنية قيد البحث لصالح القياس البعدي، كما تراوح معدل ما بين (١٦.٧٢٥)٪ ، (٣٥.٤٦١)٪ ، وجود فروق دالة احصائياً بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في المتغيرات المهارة قيد البحث لصالح القياس البعدي، حققت المجموعة التجريبية تحسناً في المتغيرات المهارة قيد البحث لصالح القياس البعدي، كما تراوح معدل التغير ما بين (١٧.١٦٤)٪ ، (٢٦.٨٣٢)٪ .

الكلمات المفتاحية: تدريبات المحور-القدرات البدنية

**Abstract****The effect of pivot training on some physical abilities  
and skill levels with soccer goalkeepers**

Prof.. Maged Mustafa Ahmed Ismail

Prof. Osama Ahmed Abdulaziz Al-Nimr

Researcher. Amr Ali Saad Ali

The research aims to identify the effect of pivot training on some of the physical abilities and skill levels of soccer goalkeepers. The researcher used the experimental approach using the experimental design with one experimental group by means of tribal and post-measurement. Selection of the basic research sample by the intentional method of football goalkeepers in Premier League football clubs and those enrolled In the Premier League in the Arab Republic of Egypt for the sports season ٢٠٢٣/٢٠٢٢AD, and their number reached (٦) guards. The experimental group achieved an improvement in the physical variables under study in favor of post-measurement, and the rate ranged between (%١٦,٧٢٥) and (%٣٥,٤٦١), and there were statistically significant differences. Between the pre and post measurements of the experimental group in the skill variables under study in favor of the post measurement, the experimental group achieved an improvement in the skill variables under study in favor of the post measurement, and the rate of change ranged between (%١٧,١٦٤) and (%٢٦,٨٣٢)

**Keywords: axis exercises - physical abilities**