

اثر تمرينات CORE في تطوير التوازن الحركي والاداء المهاري للاعبين كرة القدم تحت (١٧ سنة)

م.م. امير شافي عليوي ، أ.د. احمد عبد الامير حمزة

العراق. جامعة بابل. كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة

تاريخ استلام البحث ٢٠٢٣/٨/١٥

تاريخ نشر البحث ٢٠٢٣/١٠/٢٨

الملخص

تُعد لعبة كرة القدم أحد النشاطات الرياضية التنافسية التي تتميز بالأداء الحركي المتغير، وهذا التغير في الاداء اصبح يتطلب من اللاعبين تنمية القابليات البايوحركية بشكل يلائم هذا الاداء وكذلك إتقان المهارات بشكل جيد ، وهذا الامر يتطلب من المدربين الاهتمام باستعمال تمارين وأدوات متنوعة تمكن اللاعب من إحداث تلك التغيرات التي تساهم بإكتساب وإتقان المهارات والقدرة على الأداء بتحكم وانسيابية ودقة عالية . وتعتبر عضلات الجذع هي المركز البدني والعضلي الرئيسي لتوزيع الحركة في الجسم فإذا حرك اللاعب الذراعين أو الرجلين فإنه يشعر بتحريك عضلات الجذع ويشعره بمركزه البدني ويؤدي إلى سهولة التحكم في الحركة وأن عضلات الجذع تعمل كجسر يقوم بالربط بين الطرف العلوي والطرف السفلي للجسم ولحدوث الثبات والاستقرار للجسم فإن تحسين قوة الجذع يمثل الأساس الأول للوصول إلى ثبات واستقرار منطقة الجذع وصلابتها خلال الأداء بشكل رئيسي كما وتساهم في تثبيت الظهر والحوض قبل ان تحدث حركة الذراعين أو الساقين، وفي ضوء العرض السابق ومن خلال عمل الباحثان في دائرة الشباب والرياضة ومن خلال متابعة دوريات الناشئين لاحظ الباحثان إغفال بعض المدربين لأهمية منطقة المحور خلال فترة إعداد الناشئين والتي ترتب عليها افتقار للقوة العضلية في منطقة أسفل البطن والظهر والفخذ وكل ذلك ينعكس بدوره على التوازن الحركي والاداء المهارى ، وهذا ما دفع الباحثان إلى تصميم تمرينات (CORE) للناشئين كأحد الأساليب الهامة للارتقاء بالتوازن الحركي والاداء المهاري للناشئين في كرة القدم. الكلمات المفتاحية: تمرينات CORE ، التوازن الحركي ، الاداء المهاري ، كرة القدم

The effect of CORE exercises on developing motor balance and skill performance
for football players under (17 years old)

Amir Shafi Aliwi, Prof. Dr. Ahmed Abdel Amir Hamza

Iraq. University of Babylon. College of Physical Education and Sports Sciences

Date of receipt of the research: 15/8/2023 Date of publication of the research: 28/10/2023

Abstract

The game of football is one of the competitive sports activities characterized by changing motor performance, and this change in performance requires players to develop bio-motor capabilities in a way that suits this performance, as well as to master the skills well, and this matter requires coaches to pay attention to using various exercises and tools that enable the player to achieve this. Changes that contribute to the acquisition and mastery of skills and the ability to perform with control, fluidity and high accuracy. The torso muscles are considered the main physical and muscular center for distributing movement in the body. If the player moves the arms or legs, he feels the movement of the torso muscles and makes him feel his physical center and leads to easy control of movement. The torso muscles work as a bridge that connects the upper extremity to the lower extremity of the body and for stability and stability of the body. Improving torso strength represents the first basis for achieving stability and solidity of the torso area mainly during performance. It also contributes to stabilizing the back and pelvis before movement of the arms or legs occurs. In light of the previous presentation and through the work of the researchers in the Department of Youth and Sports and through following up on youth patrols, note The researchers overlooked some coaches' importance of the core area during the youth preparation period, which resulted in a lack of muscle strength in the lower abdomen, back, and thigh area, all of which is reflected in motor balance and skill performance. This is what prompted the researchers to design (CORE) exercises for juniors as one of the important methods for improving motor balance. And the skill performance of young people in football.

Keywords: CORE exercises, motor balance, skill performance, football

١- المقدمة:

مما لاشك فيه أن كرة القدم في العصر الحديث تحظى بشعبية هائلة على المستوى المحلي والدولي ، مما دعا إلى تكاتف كل الجهود العلمية والخبرات العملية نحو الارتقاء بالمستوى البدني والمهارى والفني لهذه اللعبة، ولهذا يتسابق الباحثان إلى التقدم بالمؤلفات والبحوث التي تتناول تطوير المستوى البدني والمهارى والفني لهذه اللعبة، حيث أصبح من الضروري استخدام الأسلوب العلمي وتطبيقه في البيئة الرياضية وخاصة لمراحل الناشئين حيث يمثلون النواة والأساس في تنشئة الأجيال الرياضية حتى يمكننا الوصول المستويات العالمية وتحقيق أفضل مستوى إنجاز رياضي ممكن.

وتعد تمارينات CORE من التمارينات الملائمة جدا للاعبين الناشئين كونها تودى بوزن الجسم ولا تعتمد على مقاومات وانقال كبيرة تركز على عضلات معينة قد تكون عاملا سلبيا في حدوث اصابات وتشوهات لدى افراد هذه المرحلة العمرية حيث النمو والبناء الجسماني.

ومن خلال ما تقدم تتضح اهمية البحث في استعمال هذا النوع من التمارينات الحديثة التي تمزج بين تدريبات القوة والتوازن في آن واحد بغية الارتقاء باللاعب بدنيا والذي سينعكس بدوره على تنفيذ الواجبات البدنية والمهارية والخططية على احسن وجه طيلة فترة المنافسات، والتي من خلالها يستطيع اللاعب تحقيق نتائج جيدة .

وان برامج تدريب كرة القدم للناشئين تسعى للوصول باللاعبين الى استعمال اقصى طاقاتهم وامكاناتهم للتفوق على المنافسين في المواقف الهجومية والدفاعية، وان مواجهة ظروف المباريات والتدريبات المتفاوتة الصعوبة تتطلب الارتفاع بمستوى الكفاءة البدنية واطهار درجات عالية من القابليات البايوحركية على امتداد سير المباريات بغية التغلب على تحركات المنافسين وحسم الموقف لصالحهم.

ومن خلال عمل الباحثان كمدرّب في مديرية الشباب والرياضة ومتابعة وملاحظته وحضوره العديد من المباريات والتدريبات المختلفة للاعبى كرة القدم الناشئين، تبين أنه على الرغم من ان اللاعب الناشئ يتمتع بمستوى مقبول من المهارات الاساسية، الا انه ليس لديه القدرة على ربطها ببعضها البعض بصورة جيدة اثناء مجريات اللعب وتحت ضغط المنافسة، وهذا يعود لأسباب كثيرة: منها ضعف الاداء البدني والحركي وخصوصاً التوازن الحركي وآلية الربط بين المهارات اثناء تنفيذ المهارات الاساسية، اذ ان طبيعة ادائها تتطلب مستوى عال من التوازن، وان اللاعب الذي يمتلك مستوى من القابليات البايوحركية عال يستطيع العودة الى وضع التوازن وارجاع مركز ثقل جسمه بأسرع وقت ضمن حدود قاعدة استناده لأداء المهارة التالية بأريحية تامة وبتوازن عال، اذ ان انشغال اللاعب بوضع جسمه والتركيز على الاتزان سيفقده

القدرة على الاداء بصورة جيدة، وهذا ما دفع الباحثان لدراسة تأثير تمرينات CORE ومدى قدرتها على الارتقاء بمستوى اداء اللاعبين الناشئين وتوظيف التوازن الحركي.

لذا ارتأى الباحثان دراسة هذه المشكلة من خلال استعمال تمرينات CORE وتطبيقها اثناء الوحدات التدريبية بأسلوب علمي ومدرّس ومنظم للاعبين الناشئين بأسهل ما يكون لتحقيق الهدف المنشود وهو تطوير التوازن الحركي والاداء المهارى للناشئين بكرة القدم.

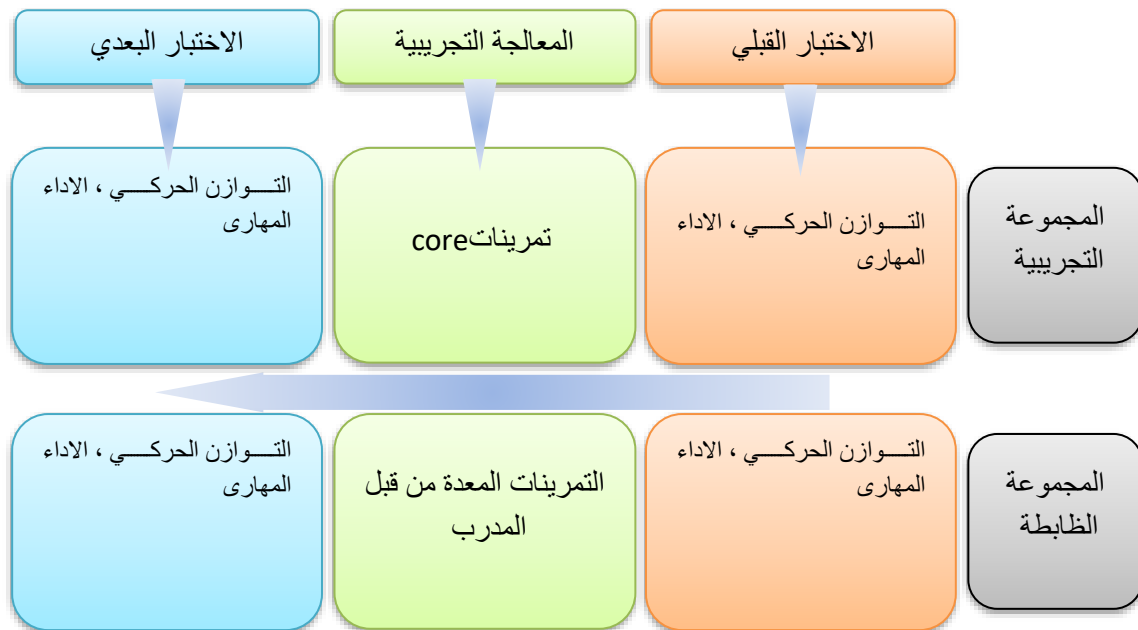
ويهدف البحث الى:

- ١- اعداد تمرينات CORE لتطوير التوازن الحركي والاداء المهارى للاعبى كرة القدم تحت ١٧ سنه
- ٢- التعرف على تأثير تمرينات CORE في تطوير التوازن الحركي والاداء المهارى للاعبى كرة القدم تحت

١٧ سنه

٢-٢ اجراءات البحث:

١-٢ منهج البحث: استخدم الباحثان المنهج التجريبي بتصميم (المجموعة التجريبية والضابطة للاختبار القبلي والبعدي) لملائمته لطبيعة ومشكلة البحث. وكما موضح في الشكل (١).



شكل (١)

يوضح تصميم عمل مجموعة البحث

٢-٢ مجتمع البحث وعينته:

تحدد مجتمع البحث باللاعبين الناشئين تحت سن (١٧ سنة) بكرة القدم لنادي الكفل الرياضي للموسم الرياضي (٢٠٢٢-٢٠٢٣) والبالغ عددهم (٣٠) لاعبا .
اما عينة البحث فتم اختيارها بالطريقة العشوائية حيث تم اختيار (٢٤) لاعبا من اصل (٣٠) لاعبا اختيروا بالطريقة العشوائية لكل مجموعة (١٢) لاعبا.

٢-٣ اجراءات البحث الميدانية

٢-٣-١ تحديد متغيرات البحث

لغرض تحديد متغيرات البحث ، عمد الباحثان الى الاستعانة بالمصادر والابحاث العلمية التي تناولت الموضوع اعلاه تم تحديد التوازن الحركي والاداء المهارى واختباراتها للاعبين الناشئين بكرة القدم والتي تتناسب مع طبيعة العمل ، وقد تم اختيار المتغيرات الملائمة لمشكلة البحث وهي: (التوازن الحركي ، الاستلام من الحركة ثم المناولة، الاستلام مع المراوغة ثم التمرير ، الاستلام من الحركة ثم الدرجة ثم التهديف)

٢-٣-٢ توصيف الاختبارات

الاختبار الاول: اختبار التوازن المتحرك:

اسم الاختبار: جهاز قرص التحدي (الاتزان)

وهو عبارة عن قرصين من مادة بلاستيكية قطرها (٥٠) سنتيمتر الاول يعد قاعدة والثاني هو قرص الاتزان (وقد يكون له أشكال اخرى) الذي يكون مرتكز من مركز الدائرة على جهاز ينقل حركة قرص الاتزان الى الحاسوب عن طريق سلك (USB) ومن خلال برنامج خاص يتم عرض حركة مركز ثقل الجسم على القرص الى شاشة الحاسوب.



شكل (٢)

يوضح اختبار التوازن الحركي

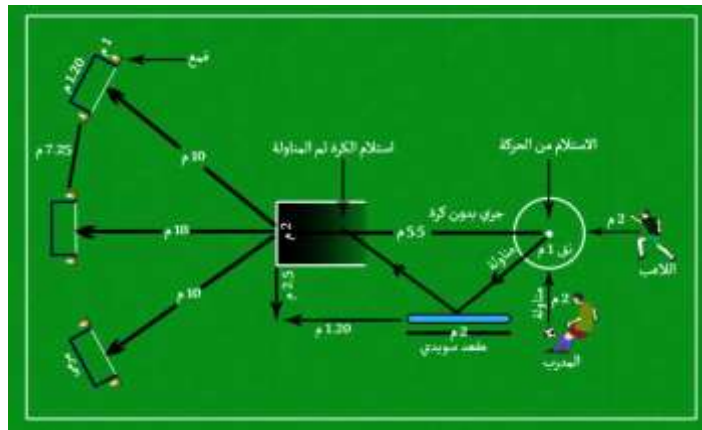
الاختبار الثاني: اختبار الاستلام من الحركة ثم المناولة

- هدف الاختبار: قياس الاستلام من الحركة ثم المناولة.
- الادوات المستعملة: كرات قدم، ساعة ايقاف، مقعد سويدي، شريط قياس، اقماع، اهداف مصغرة، بورك.
- وصف الاختبار: يقف اللاعب خلف خط البداية بمسافة (٣م) وعند سماع الصافرة ينطلق بسرعة لاستلام الكرة المناولة له من المدرب داخل الدائرة المرسومة التي نصف قطرها (١م) ثم يناولها مائلة قطرية الى المقعد السويدي وينطلق للسيطرة عليها بعد ارتدادها من المقعد السويدي في المنطقة المحددة للاستلام ثم يقوم بمناولتها بالقدم المفضلة وبأي جزء منها على المرمى الذي يبعد عن مكان التمرير (١٠م).

- يؤدي اللاعب محاولتين كاملتين على الاهداف الثلاثة.

▪ طريقة التسجيل:

- يحسب زمن اداء كل محاولة للهدف الواحد من لحظة استلام الكرة حتى تقطع الكرة خط المرمى.
- تسجل دقة المناولة على كل مرمى (هدف) بالدرجات.
- تحتسب الدرجة النهائية لأفضل محاولة من الاثنين من حيث الدقة والزمن.
- ملاحظة : المحاولة الواحدة هي اداء الاختبار على الثلاث اهداف واخذ المتوسط.
- التسجيل : تسجل درجات الدقة كما يأتي والشكل (٨) يوضح ذلك:
- عند دخول الكرة المرمى يسجل للمختبر (٣) درجات.
- عند اصطدام الكرة بالعارضة او القائم (٢) درجتان.
- عند اصطدام الكرة بالقمع تسجل (١) درجة.
- عند خروج الكرة عن هذا الحيز تسجل (٠) درجة.



الشكل (٣) يوضح اختبار الاستلام من الحركة ثم المناولة



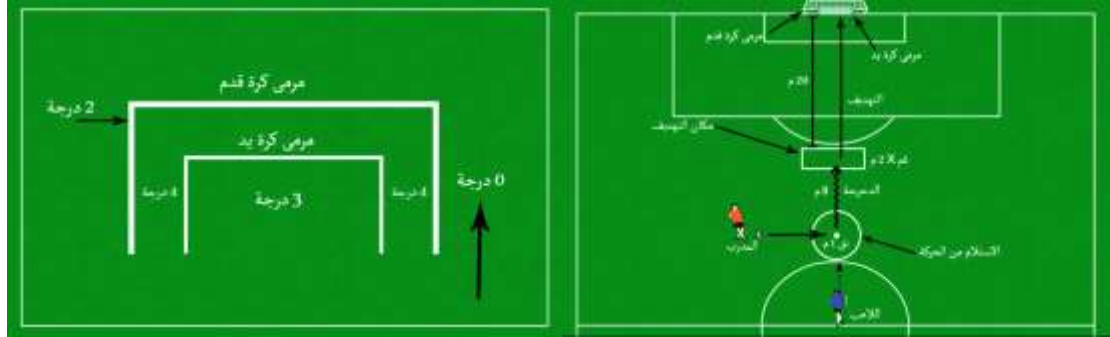
الشكل (٤) يوضح درجات الدقة لاختبار الاستلام من الحركة ثم المناولة

- الاختبار الثاني : الاستلام مع المراوغة ثم التمرير
- هدف الاختبار : قياس الاستلام مع المراوغة ثم التمرير .
- - الادوات المستخدمة ؛ كرات قدم . ساعة إيقاف - شريط قياس - غونزات - اقماع - أهداف مصغرة - وصف الاختبار: يقف اللاعب خلف خط البداية بمسافة (٣م) وعند سماع الإشارة بتطلق بسرعة لاستلام الكرة الممررة له من المدرب من الحركة داخل الدائرة المرسومة نصف قطرها (١م) لاستلامها بباطن القدم في حيز ضيق ويتم في حينه أداء الخداع مع تغيير الاتجاه ويعقبه مباشرة المرور بالكرة من بين الكونزيين (المسافة بينهما م) ثم التمرير بالقدم المفضلة وبأي جزء منها علي المرمي الذي يبعد عن خط التمرير (١٣م).
- -يؤدي اللاعب محاولتين كاملتين علي الهدفين.
- -طريقة التسجيل:
- -يحسب زمن اداء كل محاولة للهدف الواحد من لحظة استلام الكرة حتي تقطع
- الكرة خط المرمي .
- . تسجيل دقة التمرير علي كل مرمي (هدف) بالدرجات .
- . درجة المختبر هي (متوسط زمن أداء الاختبار علي الهدفين + متوسط درجات
- دقة التمرير الاختبار النفس المحاولة) .
- تحسب الدرجة النهائية لأفضل محاولة من الأثنين.
- ملاحظة : المحاولة الواحدة هي اداء الاختبار على الهدفين واخذ المتوسط.
- التسجيل : تسجل درجات الدقة كما يأتي والشكل (٥) يوضح ذلك:
- عند دخول الكرة المرمي يسجل للمختبر (٣) درجات.
- عند اصطدام الكرة بالعارضة او القائم (٢) درجتان.

-

489

- عند اصطدام الكرة بعارضة او قائم مرمى كرة القدم تسجل للمختبر (٢) درجتان.
- عند خروج الكرة خارج مرمى كرة القدم تسجل للمختبر (٠) نقطة.



الشكل (٦) يوضح اختبار الاستلام ثم الدحرجة ثم التهديف ودرجات الدقة لاختبار

٢-٤ التجربة الاستطلاعية :

قام الباحثان بإجراء تجربته الاستطلاعية في يوم (٢٢/٧/٢٠٢٢) على مجموعة من اللاعبين والبالغ عددهم (٦) لاعبين ويهدف الباحثان من هذه التجربة الى ما يلي :

- ❖ معرفة الوقت اللازم لتنفيذ الاختبارات.
- ❖ معرفة مدى كفاءة فريق العمل المساعد واسناد الواجبات اليهم.
- ❖ معرفة صلاحية الأدوات والأجهزة المستعملة في البحث.
- ❖ الوقوف على المعوقات والسلبيات التي قد ترافق اداء الاختبارات والعمل على تجاوزها في التجربة الرئيسية.

٢-٥ تجانس وتكافؤ العينة

لاستكمال متطلبات التصميم التجريبي المتبع وضبط المتغيرات التي تؤثر في نتائج البحث قام الباحثان بالتحقق من تجانس أفراد عينة البحث في الطول والكتلة والعمر الزمني والتدريبي والمتغيرات التابعة باستعمال اختبار (Levene's Test) كما في الجدول (١)

جدول (١) يبين التجانس لعينة البحث والتكافؤ للمجموعتين التجريبتين الوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (t) واختبار ليفين للتجانس والتكافؤ في البيانات الأولية

الوسائل الاحصائية المتغيرات	وحدة القياس	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		قيمة (F) المحسوبة	مستوى الدلالة Sig	قيمة (T) المحسوبة	مستوى الدلالة Sig
		س	ع ±	س	ع ±				
الطول	سم	١٧٢,٨٣	٤,٥٠	١٧٠,٩١	٤,٩٦	٠,٩١٣	٠,٣٥٠	٠,٩٩	٠,٣٣٣
العمر	سنة	١٦,١٦	٠,٧١٧	١٥,٩١	٠,٧٩٢	٠,٠٩٣	٠,٧٦٤	٠,٨١٠	٠,٤٢٦
كتلة الجسم	كغم	61,25	6,49	59,91	6,00	0,402	0,53	0,522	0,6
العمر التدريبي	شهر	٢٩,٢٥	٤,٢٢	٢٩,٨٣	٤,٤٦٨	٠,٤٨٢	٠,٤٩٥	٠,٣٢٩	٠,٧٤٦
توازن حركي	درجة	27,58	2,10	26,91	2,23	0,159	0,69	0,752	0,460
الاستلام من الحركة ثم المناولة	الدقة	0,96	0,33	0,94	0,34	0,059	0,8	0,176	0,8
	الزمن	٥,١٣	0,443	4,86	0,427	0,259	0,61	1,51	0,134
	الاداء المهاري	5,66	2,44	5,88	2,28	0,072	0,7	0,23	0,8
الاستلام من الحركة مع المراوغة ثم المناولة	الدقة	1,22	0,461	1,16	0,44	0,086	0,7	0,29	0,7
	الزمن	6,41	0,632	6,11	0,504	0,396	0,53	1,26	0,22
	الاداء المهاري	5,66	1,91	5,64	1,87	0,166	0,6	0,020	0,9
الاستلام من الحركة ثم الدرجة ثم التهدف	الدقة	1,25	6,21	1	0,63	0,936	0,344	1	0,328
	الزمن	6,94	0,417	6,84	0,195	2,82	0,107	0,796	0,435
	الاداء المهاري	5,45	2,87	4,39	2,63	1,13	0,29	0,941	0,35

من الجدول (١) نلاحظ أن مجموعتي البحث التجريبية والضابطة متجانستان ومُتكَافئتان في نتائج اختبارات المتغيرات المبحوثة إذ كانت قيم (F-T) المحسوبة غير دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (٠,٠٥) ودرجة حرية (٢٢) إذ كان مستوى المعنوية (Sig) اكبر من (٠,٠٥)، مما يدل على ان المجموعتين على خط شروع واحد في جميع الاختبارات

٦-٢ الاختبار القبلي:

اجري الاختبار القبلي لعينة البحث، يومي الجمعة (٢٠٢٢/٧/٢٩) ، وتم تثبيت الظروف المتعلقة بالاختبارات من حيث المكان والزمان والادوات المستعملة من اجل تحقيق ظروف مشابهة وضمان توافرها في الاختبارات البعدية.

٧-٢ التجربة الرئيسية:

تم البدء بالتجربة الرئيسية في يوم الاثنين الموافق (٢٠٢٢/٨/١) والانتهاؤها منها في يوم السبت الموافق (٢٠٢٢/٩/٢٤). ولأجل اتباع الطرق العلمية السليمة للوصول الى ادق النتائج لحل مشكلة البحث ومن اجل تحقيق اهداف البحث قام الباحثان بإعداد مجموعة من تمارين core بهدف تطوير بعض القابليات البايوحركية للمجموعة التجريبية ، وقد عمد الباحثان في وضع هذه التدريبات مراعيًا ما يأتي:

- مبدأ تنوع التمارين في الوحدة التدريبية لتجنب شعور اللاعبين بالملل.
 - مبدأ التدرج من السهل الى الصعب.
 - الفروق الفردية.
 - مستوى المرحلة العمرية.
 - الجانب النفسي بالتمارين ورفع مستوى الاثارة والتشويق لدى اللاعبين.
- واقصر عمل الباحثان على اخذ (٤٠-٥٠) دقيقة من زمن الجزء الرئيسي لتطبيق التمارين، وتميزت الوحدة التدريبية بالآتي:

- ❖ التمارين المعدة كانت لفئة الناشئين تحت سن (١٧) سنة.
- ❖ استعمل الباحثان طريقتي التدريب الفكري والتكراري.
- ❖ عدد الوحدات التدريبية المعدة من قبل الباحثان (٢٤) وحدة تدريبية موزعة على (٨) اسابيع لكل اسبوع (٣) وحدات تدريبية.
- ❖ شدة الحمل التدريبي بدأت من ٧٠% ووصلت الى ١٠٠%.

٨-٢ الاختبار البعدي:

اجريت الاختبارات البعدية بتاريخ (٢٠٢٢/٩/٢٧) بعد الانتهاء من المدة المقررة للتدريبات بيومين، وقد حرص الباحثان على توفير نفس ظروف الاختبارات القبلية من ناحية المكان والزمان والوسائل والادوات المستعملة والطريقة التي اتبعت عند تنفيذ الاختبارات القبلية.

٩-٢ الوسائل الاحصائية: استخدم الباحثان الحقيبة الاحصائية (spss) للحصول على نتائج البحث .

٣- تحليل النتائج ومناقشتها:

٣-١ عرض وتحليل نتائج اختبارات التوازن الحركي والاداء المهاري البعدية للمجموعتين التجريبية والضابطة ومناقشتها:

الجدول (٢) يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (T) المحسوبة ونتيجة الفروق بين مجموعتي البحث التجريبية والضابطة في التوازن الحركي والاداء المهاري.

ت	القدرات البدنية	وحدة القياس	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		قيمة T	Sig
			م	±ع	م	±ع		
١	توازن حركي	درجة	40,33	2,46	35	0,738	7,18	٠,٠٠
٢	الاستلام من الحركة ثم المناولة	دقة	2,27	0,31	1,57	0,25	6,01	0,00
		زمن	4,35	0,256	4,73	0,412	2,75	0,01
		الاداء المهاري	15,69	2,23	9,77	2,37	6,27	0,00
٣	الاستلام مع المراوغة ثم التمرير	دقة	2,33	0,53	1,87	0,48	2,2	0,03
		زمن	5,27	0,467	5,66	0,418	2,18	0,04
		الاداء المهاري	13,22	2,67	9,58	2,42	3,23	0,004
٤	الاستلام من الحركة ثم الدرجة ثم التهديد	دقة	3	0,426	1,83	0,577	5,63	0,00
		زمن	6,26	0,332	6,56	0,133	2,89	0,00
		الاداء المهاري	14,38	1,99	8,41	2,71	6,13	0,00

من خلال الجداول (٢) يتبين بأن هناك فروقاً معنوية بين الاختبارات البعدية للمجموعتين التجريبية والضابطة في (توازن حركي ، الاستلام من الحركة ثم المناولة، الاستلام مع المراوغة ثم التمرير ، الاستلام من الحركة ثم الدرجة ثم التهديد) ولصالح المجموعة التجريبية، التي تميزت عن المجموعة الضابطة بالابتعاد عن روتين التدريب واستعمال تدريبات حديثة ومتنوعة.

ويرى الباحثان ان هذا التطور الحاصل في بعض القابليات البايوحركية للمجموعة التجريبية وتوقعها على المجموعة الضابطة جاء نتيجة تمرينات core وما احتوت عليه من تمرينات موجهة للهدف التدريبي الموضوع لأجله.

ويعزو الباحثان التطور الحاصل في متغير التوازن الحركي الى تمارينات core التي اشتملت على تمارينات ركز على تقوية عضلات منطقة الجذع (مركز الجسم)، مما أدى الى تطوير هذه القدرة اذا يؤكد (احمد حسن نظمي ، ٢٠١٥) "على ان الفوائد الناتجة من ممارسة تمارينات تقوية عضلات الجزء المركزي للجسم تتمثل في زيادة الكفاءة الحركية اثناء ممارسة الرياضة، وكذلك ثبات واستقرار الجسم وزيادة التحكم والتوازن اثناء الحركة، كما ان تقوية هذه العضلات تساعد على انتاج قوة هائلة ليس فقط من هذه العضلات ولكن من العضلات المجاورة لها كعضلات الكتفين والذراعين والساقين، وتساعد هذه التمارينات على توازن افضل للعمود الفقري والحوض اثناء اداء الانشطة البدنية العنيفة" ، والتي انعكست بصورة ايجابية على رفع كفاءة الجهازين العصبي والعضلي في التحكم بمركز ثقل الجسم ووضع داخل قاعدة الاستناد اثناء الاداء الحركي وهذا ما يشير اليه (حنفي محمود مختار ، ١٩٨٨) " ان التوازن هو نتاج لعمل الجهازين العضلي والعصبي في التحكم بمركز ثقل الجسم ووضع باستمرار داخل قاعدة الارتكاز اثناء اداء الحركة"

وتتفق هذه النتائج مع ما أشار إليه (حيدر جمعة ، ٢٠١٧) ان تطور العضلات المركزية يؤدي الى زيادة السيطرة العصبية العضلية في العضلات المركزية مما أدى الى زيادة التوازن والاستقرار في اداء اللاعبين وهذا يؤدي الى السيطرة والتحكم على الجسم من خلال تنظيم قوة عضلات عمق الجذع المرتبطة بالعمود الفقري ،الحوض والكتفين التي تلعب دور رئيسي في استقرار العمود الفقري اثناء اداء اي حركة ديناميكية لذلك تكون هنالك حاجة ماسة الى ان تكون القوة متوازنة من خلال العمل المشترك للعضلات العاملة والمضادة للحفاظ على الاستقرار والتوازن حيث يسمح تطوير العضلات المركزية في القدرة والسيطرة على وضع وحركة الجزء المركزي للجسم مما يعطيه وضع مثالي لإنتاج السيطرة والقوة والنقل الحركي اثناء الأداء . من خلال الجدول (٢) تبين بأن هناك فروقاً معنوية بين الاختبارات البعدية للمجموعتين الضابطة والتجريبية في اختبارات الاداء المهارى (الاستلام من الحركة ثم المناولة، الاستلام مع المراوغة ثم التمرير ، الاستلام من الحركة ثم الدرجة ثم التهديف) في متغيري (الدقة، الزمن و الاداء المهارى)، ولصالح الاختبارات البعدية.

ويعزو الباحثان دلالة الفروق بين متوسطات درجات القياسات البعدية لعينتي البحث التجريبية والضابطة في الاداء المهارى ولصالح المجموعة التجريبية الى البرنامج التدريبي المقترح باستخدام تمارينات core حيث تعمل هذه التمارينات على تقوية عضلات منطقة المحور مما أدى إلى انتقال ذلك التحسن على بعض القابليات البايوحركية مما ساهم في تحسن مستوى الاداء المهارى لدى اللاعبين عينة البحث في المجموعة التجريبية بشكل أفضل من المجموعة الضابطة، حيث أن هذه التمارينات تعمل على ثبات واستقرار منطقة أسفل البطن والظهر والحوض مما يؤدي إلى زيادة كفاءة إنتاج القوة وتوليد المزيد من القدرة المرتبطة وحركة

الأطراف والسيطرة على حركاتها والاقتصاد في الجهد كنتيجة لاستقرار وثبات منطقة أسفل الجذع والعضلات المحيطة مما يساعد على أداء المهارة بكفاءة، بالإضافة إلى الدقة في الاختيار السليم لهذه التمرينات ومناسبة هذه التمرينات للمرحلة السنوية للاعبين ومواصفات الناشئ في هذه المرحلة. ويذكر (عويس الجبالي، ٢٠٠٠) أن تمرينات الإعداد البدني تساهم في زيادة المقدرة على التعلم الحركي وخاصة تنمية المهارات الحركية في الرياضات ذات الحركات المركبة ومنها رياضة كرة القدم.

كما ان التطور الحاصل في قدرة عضلات المركز ساهم ايضاً في تطوير اداء هذه المهارات، من خلال توليد القوة المناسبة وتحويلها الى سرعة فورية لمساعدة العضلات العاملة للقيام بالأداء المهاري ، وتتفق هذه النتائج مع ما أشار إليه (Sharma ٢٠١٢) في أن ضعف العضلات المحيطة بمنطقة الحوض وأسفل الظهر والبطن يؤدي إلى ظهور غالبية الأخطاء المهارية في عدد كبير من الانشطة الرياضية لذلك فالوصول إلى ثبات منطقة الجذع وصلابتها يتيح المزيد من التحكم والسيطرة خلال الأداء وبالتالي الوصول إلى أداء يتسم بنوع من الاستقرار ويحافظ على عدم حدوث انحراف في منطقة الجذع وثباته فضلاً عن المزيد من الحماية للمنطقة القطنية من العمود الفقري.

كما وضحت عائشة عبد المولى و إيمان سليمان (٢٠١٣) أن تدريبات ثبات الجذع تركز على حركات القوة متعددة الأبعاد التي تستدعي العديد من العضلات كي تعمل معا للحصول على أقصى عائد تدريبي على عكس الشائع من البرامج التي تعتمد على الأداء العضلي المنفصل، كما يرون الاهتمام بتنمية العضلات المركزية التي تدعم العمود الفقري والجذع حيث تعمل العضلات العميقة مع العضلات السطحية الظاهرة في تناعم لدعم وتنشيط العمود الفقري ، فعندما يثبت الجذع جيداً أثناء أداء المهارات الرياضية يخف الضغط الواقع على الظهر ويجعل الجسم يتحرك بحرية أكثر .

ويشير (willardson) إلى أن تطبيق تدريبات ثبات الجذع يسهم في الارتقاء بالأداء الرياضي بتوفير الأساس الذي تعتمد عليه الأطراف العلوية والسفلية في الانقباض لتسريع أو إبطاء حركات أجزاء الجسم كما ان التطور الحاصل في التوازن الحركي له دور مهم ايضاً في تطوير اداء هذه المهارات، من خلال زيادة كفاءة مستوى اللاعبين في التحكم بأجسامهم اثناء القيام بالأداء الحركي، وهذا يتفق مع ما نقله (حسام الدين محمد عزت ، ٢٠١١) عن (Tittle) "ان التوازن المتحرك هو عملية التحكم في الجسم ككل اثناء الحركة" ، اذ ان وصول اللاعبين لمستوى عالي من التوازن الحركي اثر بصورة ايجابية على الاداء، من خلال زيادة تركيزهم على اداء المهارات المركبة وعدم انشغالهم بأوضاع اجسادهم اثناء عمليات الاتزان التي يتطلبها هذا النوع من الاداء، وهذا يتفق مع ما اكده

(احمد خاطر وعلي البيك ، ١٩٩٦) "ان المستوى المتوفر في نمو التوازن الحركي يتيح للفرد امكانية سرعة اتقان النواحي الفنية المعقدة للمهارات الرياضية المتنوعة وتأديتها بسهولة وعلى اعلى مستوى" وهذا ما اشار اليه (مصطفى صلاح احمد مهدي ، ٢٠١٨) نقلاً عن حنفي محمود مختار "اثبتت الابحاث ان مدربين كرة القدم الذين يدخلون في برامجهم التدريبية تمرينات لتنمية صفة التوازن يتقدم لاعبوهم في دقة اداء المهارات اكثر من اللاعبين الذين لا تنمي لديهم صفة التوازن"

(ان تنمية وتحقيق الاستقرار في المركز يؤدي الى الاقتصاد في الجهد المبذول وحدوث تناسق في عملية تحويل الطاقة الحركية من جزء الى اخر وبانتظام) وبالتالي الخروج بأداء مهارى يتميز بالانسائية والدقة والسرعة.

ويؤكد (Jae-Ho Lee, Gyu-Chang (2012 علي أن تدريبات استقرار الجذع تعمل على تعزيز مهارات الأداء الحركي عن طريق زيادة قوة العضلات السفلية وتحسين استقرار الجذع وذلك بعد تطبيق برنامج تدريبي لمدة (٨) اسابيع يحتوي علي تدريبات استقرار الجذع.

ويرى الباحثان أن إعداد تمرينات (coer) كان مستنداً إلى الأسس العلمية الدقيقة من حيث حجم وشدة والراحة بين التكرارات والراحة بين المجاميع وبشكل يتلاءم مع القابليات البايوحركية للاعبين مما ادى الى تطوير التوازن الحركي والاداء المهارى ، كما وان تمرينات (coer) تلعب دورا هاما في المحافظة على اتزان الجسم أثناء الحركة حيث يعتبر التمرکز أساس الاداء الحركي الجيد وهو ما ينعكس على الاداء المهارى للاعب مما يساعد على تهيئة اللاعب بدنيا كي يصبح قادر على الوفاء بمتطلبات المباراة

(بدنيا مهاريا خططيا) وتحقيق أفضل إنجاز ممكن. مما عكس حالة التطور في المجموعة التجريبية مقارنة بالمجموعة الضابطة التي درست وفق منهج التدريبي المدرب الاعتيادي والذي اسهم في تطوير أفراد المجموعة الضابطة ولكن بنسبة أقل من أفراد المجموعة التجريبية .

٤- الاستنتاجات والتوصيات:

٤-١ الاستنتاجات:

- ١- لتمرينات (coer) تأثيرا ايجابيا في تطور (التوازن الحركي ، الاستلام من الحركة ثم المناولة ، الاستلام مع المراوغة ثم التمرير ، الاستلام من الحركة ثم الدرجة ثم التهديد
- ٢- ان للحمل التدريبي المستخدم خلال اداء تمرينات (CORE) دورا كبيرا في ظهور فروق معنوية بين نتائج الاختبارات القبلية والبعدية في تطور (التوازن الحركي، الاستلام من الحركة ثم المناولة، الاستلام مع المراوغة ثم المناولة ،الاستلام من الحركة ثم الدرجة ثم التهديد

٤-٢ التوصيات:

- ١- الاعتماد على نتائج البحث في تحديد مفردات التمرينات (CORE) في تطوير (التوازن الحركي والاستلام من الحركة ثم المناولة، الاستلام مع المراوغة ثم المناولة ، الاستلام من الحركة ثم الدرجة ثم التهديد) وبرمجتها لدى اللاعبين الناشئين في مرحلة الاعداد الخاص ٢-
- استعمال تمرينات (CORE) مع قابليات بايوحركية اخرى.

المصادر

- احمد حسن نظمي: تأثير تدريبات القوة الوظيفية على بعض المتغيرات البدنية ومستوى الاداء المهاري لدى سباحي ٥٠ متر حرة، بحث منشور، المجلة العلمية للتربية البدنية وعلوم الرياضة، العدد ٧٧، الجزء الاول، ٢٠١٦
- احمد محمد خاطر، علي فهمي البيك: القياس في المجال الرياضي، ط٤، القاهرة، دار الكتاب الحديث، ١٩٩٦
- امجاد عبد الحميد الماجد، مناف حميد مجيد: تأثير تدريبات القوة الوظيفية في مهارتي التهديف من القفز والتهديف السلمي للاعبين الشباب بكرة السلة، بحث منشور، مجلة كلية التربية الاساسية، المجلد ٢٢، العدد ٩٦، ٢٠١٦
- حسام الدين محمد عزت: تأثير برنامج تدريبي مقترح للاتزان وعلاقته بالأداء المهاري للاعبين الكاتا، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية، جامعة المنيا، ٢٠١١
- حسن السيد ابو عبده : الاعداد المهاري للاعبين كرة القدم (النظرية والتطبيق)، ط ٨، الاسكندرية ، مكتبة الاشعاع الفنية ، ٢٠١٠
- حنفي محمود مختار : اسس تخطيط برامج التدريب الرياضي، ط١، القاهرة، دار زهران، ١٩٨٨
- حيدر جمعة: تمرينات خاصة لتطوير تحمل قوة (core muscles) وأثره في التوازن الديناميكي للاعبين كرة السلة تحت ١٦ سنة، المؤتمر العلمي الدولي الرابع لعلوم التربية الرياضية ٢٩-٣٠ /١١/٢٠١٧/بابل
- عائشة عبد المولى إيمان سليمان أبو الذهب: أسس تدريب الجمناز الفني للأنسات ، ط١، منشأة المعارف، الإسكندرية ، ٢٠١٣
- عويس الجبالي: التدريب الرياضي ، ط١، دار GMS للنشر ، ٢٠٠٠، ص ٩٢.
- مصطفى صلاح احمد مهدي: تأثير برنامج تدريبي للتوازن على بعض المتغيرات البدنية والاداءات المهارية المركبة لناشئي كرة القدم، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية، جامعة المنيا، ٢٠١٨ ياسر - نجاح حسين وأحمد ثامر محسن: التحليل الحركي الرياضي ، ط١، النجف الاشرف ، دار الضياء، ٢٠١٥

- Sharma, A., Geovinson, S. G., & Singh, J. S. (2012). Effects of a nine-week core strengthening exercise program on vertical jump performances and static balance in volleyball players with trunk instability. The Journal of sports medicine and physical fitness, 52(6), 606-615
- Kibler, W. B., Press, J., & Sciascia, A. (2006). The role of core stability in athletic function. Sports medicine, 36(3), p198.
- Yu, Jae-Ho Lee, Gyu-Chang: Effect of core stability training using pilates on lower extremity muscle strength and postural stability in healthy subjects, Journal: Isokinetics and Exercise Science, 2012 ,p146.
- Willardson, Jeffrey M. : Core Stability for Athletes (7/7/2008). PhD, CSCS, This paper was presented as part of the NSCA Hot Topic Series. All information contained herein is copyright of the NSCA. 2008 .