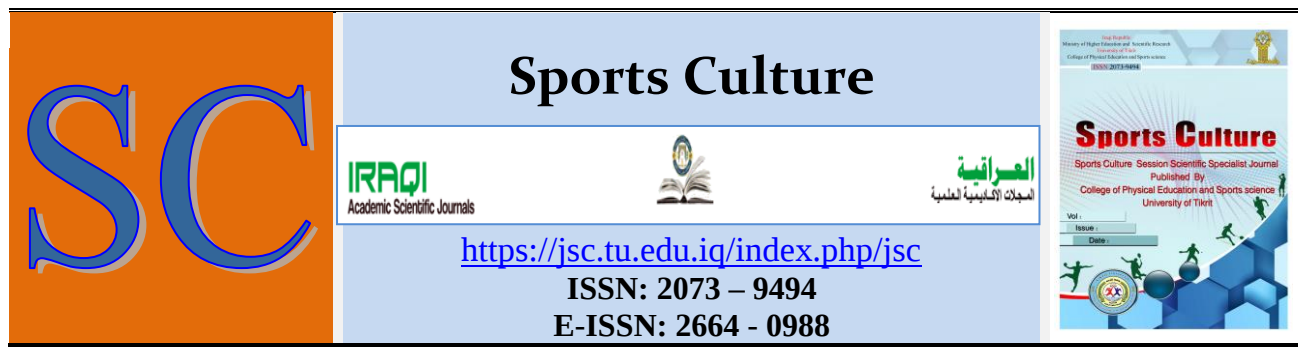




The impact of balance exercises supported by ball-based tools on developing handling skills and motor coordination for young soccer players.

Ibrahim Nayef Mohammed¹ and Muhammad Dayea Mohammed²

Tikrit University, College of Physical Education and Sports Sciences, Tikrit, Iraq
Directorate of Education in Kirkuk, Kirkuk, Iraq

Article info.

Article history:

-Received: 15/11/2023

-Accepted: 10/12/2023

-Available online: 31/12/2023

Keywords:

- Exercises
- Balance Supported by Ball
- Supportive Tools
- Skill Development
- Handling
- Motor Coordination
- Young Football Players

© 2023 This is an open access article under the
CC by licenses

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0>



Abstract

The study aimed to: Develop balance exercises supported by the ball using assistive tools to investigate the impact of ball-supported balance exercises with the use of assistive tools in enhancing the skill of heading for pre and post-tests for both control and experimental groups. To identify differences in the post-test results between the control and experimental groups in developing the skill of heading the ball with the head. The researcher assumed the presence of statistically significant differences in the pre and post-tests for individuals in the control and experimental groups. The researcher also assumed the presence of statistically significant differences in the post-tests between the control and experimental groups.

The results obtained by the researchers were presented, analyzed, and discussed, showing the superiority of the post-tests over the pre-tests, indicating the achievement of the research hypothesis. The researchers concluded that there is a positive effect of ball-supported balance exercises using assistive tools in developing the skill of heading for young football players.

¹Corresponding author: m_sport@tu.edu.iq Directorate of Education in Kirkuk, Kirkuk, Iraq.

²Corresponding author: m_sport@tu.edu.iq Tikrit University, College of Physical Education and Sports Sciences, Tikrit, Iraq

تأثير تمارين التوازن المدعم بالكرة باستخدام أدوات مساعدة في تطوير مهارة المناولة والتوافق الحركي للاعبين كرة القدم الشباب

تاريخ البحث

متوفر على الانترنت

2023/12/31

إبراهيم نايف محمد

أ. د محمد ضابع محمد العزاوي

جامعة تكريت - كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة - تكريت - العراق

مديرية تربية محافظة كركوك - كركوك - العراق

الكلمات المفتاحية

تمارين

التوازن المدعم بكرة

أدوات مساعدة

تطوير مهارة

المناولة

التوافق الحركي

لاعبين كرة القدم الشباب

الخلاصة:

هدف الدراسة التعرف على الفروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبارات القبلية والبعدي لمهارة المناولة والتوافق الحركي لصالح الاختبارات البعدي للمجموعة التجريبية على حساب المجموعة الضابطة حيث وصف الباحث المنهج التجريبي لتصميم مجموعتين تجريبية وضابطة تتلاءم مع طبيعة المشكلة المراد بحثها، وتمثل مجتمع البحث بأندية دوري كرة القدم لمحافظة كركوك البالغ عددها (6) فرق بالكرة القدم، واختار الباحث عينه بحثة بالطريقة العمدية من لاعبي نادي الحويجة الرياضي للشباب بالكرة القدم للموسم الرياضي 2021\2022 المشاركون في دوري المحافظة والبالغ عددهم (24) لاعباً يمثلون نسبة (15.686%) من مجتمع البحث الأصل البالغ (153) لاعباً أذ تم استعمال الحقيبة الاحصائية SPSS واختيار ما يلائم البحث منها، وبعد ظهور النتائج ومناقشتها توصل الباحث إلى أهم الاستنتاجات والتوصيات وهي أن تمارين التوازن بأدوات مساعدة ثلاثم لاعبي كرة القدم الشباب في مدة الإعداد الخاص، ان تمارين التوازن بأدوات مساعدة والمعدة من قبل الباحث كان له تأثير في تطوير مهارة (المناولة) إن تمارين التوازن بأدوات مساعدة والمعدة من قبل الباحث كان له تأثير إيجابي في تطوير في تطوير التوافق الحركي. في ضوء ما جاء بالاستنتاجات التي توصل إليها البحث يوصي الباحث بما يأتي: التأكيد على استخدام تمارين التوازن المدعم بالكرة باستخدام أدوات مساعدة في تطوير المهارة (المناولة) والتوافق الحركي لدى لاعبي الشباب بكرة القدم. لابد من الاهتمام باعتماد التطبيقات العملية للمعلومات المقدمة بالدورات التطويرية لمدربي كرة القدم حول أدوات التوازن المساعدة ليلام تدريبهم بها للاعبين الشباب.

1 - التعريف بالبحث:

1-1 المقدمة وأهمية البحث:

أهتم الباحثون والمختصون في المجال الرياضي بالسعي لتحقيق الانجازات الرياضية، ولقد عمدت الكثير من الدول الى تهيئة ميزانيات خاصة لإعداد الفرق الرياضية من الناحية البدنية والمهارية والوظيفية والخطية والنفسية، بغية الوصول إلى الانجازات والأرقام القياسية العالمية لتحقيق مستويات متقدمة في مجال اللعبة والنشاط الممارس، مما دفع العلماء والباحثين إلى إجراء تجاربهم في استعمال أحدث التمارين وتطبيقها بأساليب وطرق حديثة لكي يتم من خلالها تحسين الاداء بصورة ايجابية بحيث تحقق مستويات عليا للاعب وصقل شخصيته بحيث تتلاءم مع عبء التدريب وشدته وبناء الصفات والقدرات البدنية الخاصة بالمهارة. وإن التطور والتقدم الذي حصل في التدريب الرياضي الحديث جاء من خلال عناية المختصين بالأدوات التدريبية المساعدة، والتي تؤدي دوراً أساسياً في الألعاب الرياضية كافة سواء كانت فردية أم جماعية، وأصبح استعمال الادوات التدريبية جزءاً لا يتجزأ من العملية التدريبية، يهدف إلى رفع مستوى الاداء لدى الرياضيين وذلك للوصول إلى المستويات العليا في النشاط الرياضي الممارس التي لا يمكن تحقيقها إلا باعتماد التخطيط المسبق عند اعداد التمارين وتوظيف طرق التدريب

المناسبة وفق الأسس العلمية الصحيحة لغرض تحقيق نتائج جيدة في المنافسة الرياضية. ⁽¹⁾ وتعد لعبة كرة القدم واحدة من الألعاب الفرقية التي تتميز بالإثارة والحماس لدى اللاعبين والمشاهدين نظراً لما يحتاجه لاعب كرة القدم من متطلبات بدنية ومهارية وحركية تساعد في إبراز قدراته بكفاءة عالية وذلك لضمان التحول السريع والمستمر من حالة الدفاع إلى حالة الهجوم وأداء هجوم ناجح ليتكامل بتسجيل الأهداف ، اذ يتطلب ذلك تدريبات تؤدي بأدوات ووسائل وأساليب تدريبية ملائمة لإحداث هذا التطور ، وبناء على ذلك تجلت مشكلة البحث في اعداد تمرينات للتوازن مدعم بالكرة باستخدام ادوات تدريبية مساعدة ومعرفة تأثيرها في تطوير مهارة المناولة والتوافق الحركي لكرة القدم الشباب.

1-2 مشكلة البحث

يعد تطوير مهارة المناولة والتوافق الحركي من الواجبات المهمة التي تنعكس على متطلبات الاداء في لعبة كرة القدم وتعد المحافظة على كفاءة هذه المهارات والقدرات على طول مدة المباراة ذات أهمية بالغة لكل المدربين ومن الأسس الرئيسة التي يعتمد عليها في تحقيق النتائج المطلوبة، إذ إن الاحتفاظ بمستوى المهارات الأساسية والتوافق الحركي على الرغم من التعرض للجهد البدني يعد مؤشراً واضحاً لترجيح كفة الفريق الذي يمتلك هذه المهارات والقدرات. وفي حدود علم الباحث ومن خلال متابعته لدوري كرة القدم في محافظة كركوك ومشاهدته العديد من المباريات والوحدات التدريبية للأندية لاحظ ان هناك ضعفا في أداء بعض المهارات الأساسية والقدرات البدنية الذي يرتبط ارتباطاً وثيقاً بمستوى تطور الجانب البدني، ولا شك أن هناك العديد من الأساليب لمعالجة هذا الضعف ، ومنها استعمال تمرينات للتوازن بأدوات تدريبية مساعدة وهو اسلوب يعمل على تطوير الأداء المهاري والبدني في ان واحد.

1-3 أهداف البحث

يهدف البحث الى الكشف عن :

- اعداد تمرينات التوازن بالأدوات المساعدة .
- التعرف على تأثير تمرينات التوازن بالأدوات المساعدة في تطوير مهارة المناولة والتوافق الحركي للاختبارات القبلية والبعيدة للمجموعتين الضابطة والتجريبية .
- الكشف عن الفروق بين نتائج الاختبارين البعدين للمجموعتين الضابطة والتجريبية في تطوير مهارة المناولة والتوافق الحركي .

1-4 فروض البحث:

- وجود فروق ذات دلالة إحصائية من الاختبارات القبلية والبعيدة لأفراد العينة للمجموعتين الضابطة والتجريبية
- وجود فروق ذات دلالة إحصائية في الاختبارات البعيدة للمجموعتين الضابطة والتجريبية.

1-5 مجالات البحث:

(1) ليلي زهران؛ الاسس العلمية والعملية للتمرينات والتمرينات الفنية: (القاهرة، دار الفكر العربي، 1997)، ص40.

- 1-5-1 المجال البشري: لاعبو نادي الحويجة للشباب بكرة القدم بالدوري الدرجة الأولى للموسم الرياضي 2021-2022
- 2-5-1 المجال الزمني: المدة من 2022/1/25 إلى 2022/8/15
- 3-5-1 المجال المكاني: ملعب نادي الحويجة الرياضي في قضاء الحويجة التابعة لمديرية شباب ورياضة محافظة كركوك.

2- منهج البحث وإجراءاته الميدانية

2-1 منهج البحث وتصميمه التجريبي:

بناءً على ما فرضته المشكلة مدار البحث أَعتمدَ المنهج التجريبي الذي يُعرف بأنه "نمط من البحوث يتحكم فيه الباحث بمتغير واحدٍ أو أكثر لإحداث تغيير مُتعمد ومضبوط للشروط المُحددة ويُفسر نتائج هذا التغيير".⁽¹⁾ و اختير التصميم التجريبي ذو المجموعتين التجريبية والضابطة ذات الضبط المحكم بنتائج الاختبارات القبلية والبعدية، بما يلائم متغير البحث المستقل وما أُفترض في البحث الحالي ، إذ إنه "في التصميم التجريبي تتكافأ المجموعتين في جميع الظروف ما عدا المتغير التجريبي الذي يؤثر على المجموعة التجريبية ليظهر الفرق بينهما".⁽²⁾ شكل (1) يوضح مخطط التصميم التجريبي للبحث.



شكل (1) يوضح مخطط التصميم التجريبي

2-2 مجتمع البحث وعينته:

"إن مجتمع البحث مصطلح علمي منهجي يُراد به كُُل من يُمكن أن تعمم عليه نتائج البحث، وذلك طبقاً للمجال الموضوعي لمشكلة البحث".⁽³⁾ تتمثل حدود هذا المجتمع باللاعبين الشباب في دوري كرة

(1) عادل عبد الله محمد؛ أسس البحث العلمي في ضوء التعديلات الواردة في (APA5)، ط2: (الرياض، دار الزهراء، 2016)، ص 48.

(2) سعيد جاسم الاسدي؛ أخلاقيات البحث العلمي، ط2: (البصرة، مؤسسه وارث الثقافية، 2008)، ص 59.

(1) صالح محمد العساف؛ المدخل إلى البحث في العلوم السلوكية، ط4: (الرياض، دار العبيكان، 2006)، ص 91.

القدم لمحافظة كركوك البالغ عددهم (153) لاعباً، وهم موزعون بطبيعتهم على (6) أندية ، كما يبينه الجول (1) اللاحق الذكر .

جدول (1) يبين توصيف مجتمع البحث وحدود

ت	أسم النادي	عدد اللاعبين	ت	أسم النادي	عدد اللاعبين
1	نادي الحويجة الرياضي	30	4	نادي أدبس الرياضي	24
2	نادي سولاف الرياضي	24	5	نادي المصلى الرياضي	27
3	نادي القلعة الرياضي	22	6	نادي الثورة الرياضي	26
المجموع الكلي للاعبين الشباب في مجتمع البحث					
					153

اختيرت عينة البحث من لاعبي نادي الحويجة الرياضي للشباب والبالغ عددهم (24) لاعباً يمثلون نسبة (15.686%) من مجتمع البحث الأصل، وعلى وفق محددات التصميم التجريبي المذكور قسم هؤلاء نسبة (15.686%) من مجتمع البحث الأصل، وعلى وفق محددات التصميم التجريبي المذكور قسم هؤلاء اللاعبين عشوائياً بوساطة أسلوب القرعة البسيطة إلى مجموعتين متساويتين في العدد لكل مجموعة منهما (12) لاعباً، من ثمَّ اختيرت إحداهما عشوائياً لتكون المجموعة التجريبية، والأخرى مجموعة ضابطة لها، و أخيراً (10) لاعبين عشوائياً للعينة الاستطلاعية من نادي شباب القلعة، من مجتمع البحث نفسه وخارج عينة البحث الكلية الرئيسة في البحث الحالي، وهم يمثلون ما نسبته (6.536%) من مجتمعهم الأصل، وكما مبين في الجدول (2):

جدول (2) يُبين وصف عيني البحث الاستطلاعية والكلية والمجموعتين بالعدد والنسبة المئوية

النادي	عدد اللاعبين الكلي	عدد اللاعبين المستبعدون	عدد لاعبو العينة الاستطلاعية	عدد لاعبو العينة الرئيسة	
				المجموعة التجريبية	المجموعة الضابطة
نادي الحويجة الرياضي للشباب	30	6	-	12	12
نادي القلعة الرياضي للشباب	27	-	10	-	-
المجموع		6	10	24	
النسبة المئوية من المجتمع		3.922 %	6.536 %	15.686 %	

بعض قيم النسب المئوية مُقرّبة

لغرض الحفاظ على الصدق الداخلي للتصميم التجريبي (السلامة الداخلية) من تطرف أو تأثير بعض المتغيرات الدخيلة المؤثرة في نتائج اختبارات المتغيرات التابعة، عمد الباحث إلى إجراء التجانس لعينة البحث الرئيسة في بعض هذه المتغيرات الدخيلة للسيطرة عليها بأسلوب الضبط الإحصائي وكما يبينه الجدول (3):

جدول (3) يبين نتائج تجانس عينة البحث الرئيسة في بعض المتغيرات الدخيلة

المتغيرات ووحدة قياسها	العدد	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الالتواء	معامل الاختلاف
طول الجسم (سم)	24	170.63	1.996	0.318	1.7 %

الوزن - الكتلة (كغم)	24	70.29	1.706	0.075	% 2.427
العمر الزمني (عام ميلادي)	24	17.17	0.637	-0.143	% 3.71
العمر التدريبي (عام ميلادي)	24	4.96	0.859	0.084	% 17.319

معامل التوزيع الاعتدالي الطبيعي للالتواء محدد بين $(1 \pm)$ ، معامل الاختلاف أقل من (39%)

من نتائج الجدول (3) بأن درجات عينة البحث في كلٍّ من المتغيرات الواردة فيه قد توزعت اعتداليا ضمن محددات التوزيع الطبيعي، مما يعني أنها متجانسة فيها، وبهذه النتائج يُعتمد الضبط الإحصائي للحفاظ على السلامة الداخلية للتصميم التجريبي للبحث.

2-3 الأدوات والأجهزة والوسائل المُستعملة في البحث:

2-3-1 وسائل جمع المعلومات:

استعمل الباحث أكثر من وسيلة للكشف عن الحقائق والتوصل إليها، إذ أعتمد الآتي:

- المصادر العربية والأجنبية.
- شبكة المعلومات (الانترنت).
- المقابلات الشخصية الفردية المباشرة.
- القياسات والاختبارات.
- استمارات استبانة ورقية لاستطلاع آراء الخبراء.
- استمارات ورقية لتسجيل البيانات المستعملة.

2-3-2 الأجهزة والأدوات المستخدمة في البحث:

- جهاز حاسوب (Laptop) نوع (HP) صينية الصنع عدد (1).
- حاسبة يدوية علمية نوع (Marqui) صينية الصنع عدد (1).
- جهاز الرستمتر (Rest meter) لقياس الوزن الكتلة (كغم) والطول الكلي للجسم (سم) كوري الصنع عدد (1).
- كاميرا تصوير فيديو نوع (SONY) يابانية الصنع عدد (1).
- مسند كاميرا تصوير عدد (1).
- ساعة توقيت نوع (sewan) صينية الصنع عدد (2).
- أدوات مكتبية.
- جهاز ترام بولين مصغر بارتفاع (50) سم. عدد (2).
- شريط قياس معدني بطول (5) متر عدد (1).
- شريط قياس جلدي بطول (30) متر عدد (1).
- مسحوق جبس المانيرا (ابيض).
- صافرة حكام نوع (Fox) كندية الصنع عدد (2).
- كرات قدم قانونية كورية الصنع عدد (10).
- ملعب الكرة قدم قانوني في نادي الحويجة الرياضي.
- نصف كرة طيبة عدد (2).
- أقراص ملونة محيط كل قرص (60) سم عدد (8).

2-3-4 مواصفات اختبارات متغيرات البحث

"تظهر الحاجة إلى استعمال الاختبار كونه أداة لجمع البيانات عن الظاهرة محل الدراسة عندما يرغب الباحث في تقدير خواص الظاهرة تقديراً كمياً، فالاختبار أداة لتقدير أداء أو خصائص مفحوصين".⁽¹⁾ إذ فرضت المحددات الأكاديمية للقياس والتقييم أن يُتفق على اختبارات المتغيرات مدار البحث من لدن الخبراء المتخصصين في علوم التربية البدنية لتلائم عينة البحث وخصوصيته، وفي ضوء ذلك عمد الباحث إلى مراجعة العديد من المصادر المتاحة التخصصية باختبارات متغيرات البحث التابعة، لاختيار ما يتميز بالدقة والموضوعية منها لقياس كل من هذه المتغيرات المُتفق عليها في الإجراء السابق الذكر، تم تصميم استمارة استطلاع رأي (ملحق 2)) خاصة بهذا الإجراء، وتضمن الاختبارات المستخلصة من المصادر والدراسات الأكاديمية، وعرضت على الخبراء المتخصصين (ملحق 3))، كما تبينه نتائج الجدول (4) اللاحق الذكر. إذ أنّ "اعتمادية الاختبارات يجب أن يُتفق عليها (80 %) فأكثر من إجماع الخبراء حسب ما جاء به العالم (بلوم) في قبوله للتباين المُفسر للاتفاق بهذه النسبة، لتُعد صادقة حسب تعريف مفهوم الصدق".⁽¹⁾

جدول (4) يبين الإتفاق عن اختبارات المتغيرات التابعة

المتغيرات	الاختبار الذي حدد بالاتفاق	المتفقون	المختلفون	نسبة الاتفاق	القبول
المنافسة القصيرة	المنافسة القصيرة باتجاه هدف صغير يبعد (10متر)	9	0	100 %	مقبول
المنافسة المتوسطة	دقة المنافسة المتوسطة	7	2	77.777 %	مقبول
المنافسة الطويلة	دقة المنافسة الطويلة	8	1	88.888 %	مقبول
التوافق الحركي	القفر على الدوائر المرقمة	9	0	100 %	مقبول

عدد الخبراء المتخصصون = (9)

3-4-1: اختبار مهارة المنافسة القصيرة باتجاه هدف صغير يبعد (10متر):⁽²⁾

هدف الاختبار: قياس دقة المنافسة القصيرة.

الأجهزة والأدوات: كرات قدم قانونية عدد (3)، شريط قياس متري، مرمى هدف بعرض (20، 1سم)، وبطول (68سم)، صافرة حكام.

مواصفات الأداء: يقف المُختَبِر ومعه كرة على بعد (10م) من مرمى الهدف، وعند سماعه إشارة الصافرة يعتمد المُختَبِر إلى منافسة الكرة باتجاه مرمى الهدف.

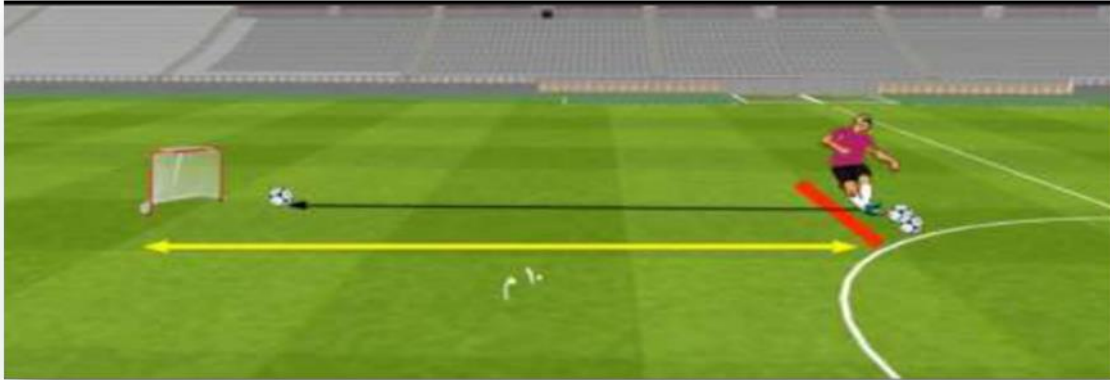
الشروط: تعطى لكل مُختَبِر (3) محاولات.

طريقة التسجيل: تُسجل للمُختَبِر درجتين للمحاولة الناجحة، ودرجة واحدة للمحاولة التي تمسّ عارضة مرمى الهدف، وصفر للمحاولة الفاشلة. (

(1) ياسر خلف الشجيري وحيدر عبد الكريم الزهيري؛ اتجاهات حديثة في القياس والتقييم: عمان، مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع، 2022، ص242.

(1) عبد الرحمن حسين الجيزاني؛ الشامل في القياس والتقييم النفسي: (عمان، دار وائل للنشر والتوزيع والطباعة، 2017)، ص 52.
(2) رعد حسين حمزة؛ أثر استخدام وسيلة المناطق المحددة في تنمية المهارات الأساسية بكرة القدم: رسالة ماجستير، كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة، جامعة بغداد، 1999، ص32.

الدرجة العظمى (6) درجات وحدة القياس: الدرجة.



شكل (2) يوضح اختبار مهارة المناولة القصيرة

2-4-2: اختبار مهارة المناولة المتوسطة: (1)

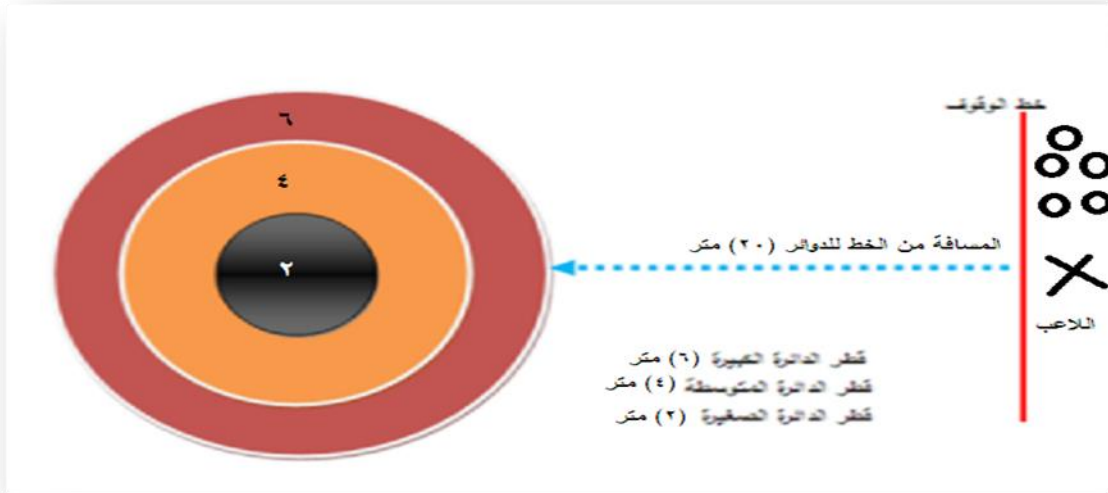
هدف الاختبار: قياس دقة المناولة المتوسطة.

الاجهزة والأدوات: كرات قدم قانونية عدد (5)، شريط قياس متري، صافرة حكام.
مواصفات الأداء: يُرسم خط بطول (3) م، وعلى بُعد (20) م منه، تُرسم ثلاثة دوائر متداخلة أقطارها على التوالي (2م)، (4م)، (6م)، بحيث يكون مركز الدوائر نقطة البُعد بين خط البدء والدوائر الثلاثة والتي تكون بمسافة (20م).

الشروط: يقف المُختَبِر على خط البداية، وعند سماعه إشارة الصافرة يعمد إلى مناوله الكرة إلى أصغر دائرة، تعطى للمُختَبِر (5) محاولات متتالية.

طريقة التسجيل: في حالة وقوع الكرة على خطوط الدوائر تعطي الدرجات التالية وحسب التسلسل للدوائر: (6) درجات للدائرة (2م)، و (4) درجات للدائرة (4م)، و (2) درجتان للدائرة رقم (6م)، وتعد المحاولة فاشلة في حالة سقوط الكرة خارج الدوائر الثلاث، تُسجل للمُختَبِر عدد الدرجات التي يحصل عليها من المحاولات الخمس، لتكون الدرجة الكلية (العظمى) للاختبار هي (30) درجة.
وحدة القياس: الدرجة.

(1) زهير قاسم الخشاب وآخرون؛ كرة قدم، ط2: (جامعة الموصل، دار الكتب لطباعة والنشر، 1999) ص 204.



شكل (3) يوضح مخطط توضيحي لاختبار مهارة المناولة المتوسطة

2-4-3: اختبار مهارة المناولة الطويلة: (1)

هدف الاختبار: قياس دقة المناولة الطويلة.

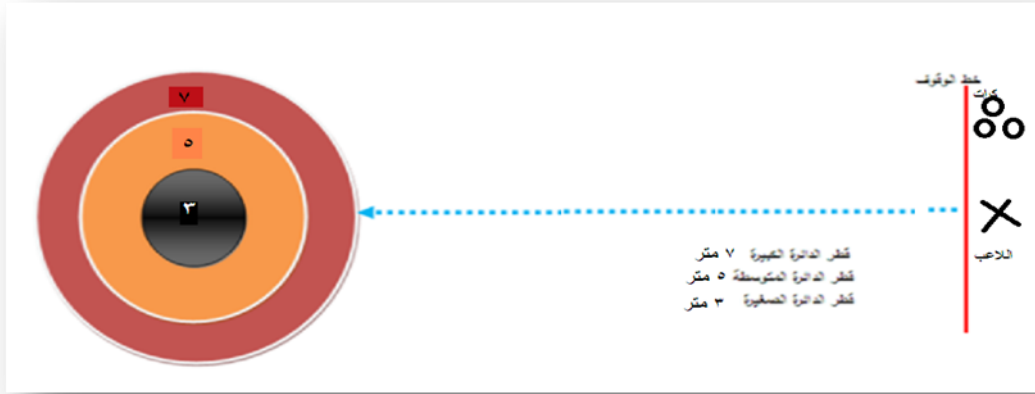
الاجهزة والأدوات: كرات قدم قانونية عدد (3)، شريط قياس متري، صافرة حكام.
مواصفات الأداء: يُرسم خط بطول (3) م، وعلى بُعد (30) م منه، تُرسم ثلاثة دوائر متداخلة أقطارها على التوالي (3م)، (5م)، (7م)، بحيث يكون مركز الدوائر نقطة البُعد بين خط البدء والدوائر الثلاثة والتي تكون بمسافة (20م).

الشروط: يقف المُختَبِر على خط البداية، وعند سماعه إشارة الصافرة يعمد إلى مناوله الكرة إلى أصغر دائرة، تعطى للمُختَبِر (3) محاولات متتالية.

طريقة التسجيل: في حالة وقوع الكرة على خطوط الدوائر تعطي الدرجات التالية وحسب التسلسل للدوائر: (4) درجات للدائرة (3م)، و(3) درجات للدائرة (5م)، و(2) درجتان للدائرة رقم (7م)، وتعد المحاولة فاشلة في حالة سقوط الكرة خارج الدوائر الثلاث، تُسجل للمُختَبِر عدد الدرجات التي يحصل عليها من المحاولات الخمس، لتكون الدرجة الكلية (العظمى) للاختبار هي (12) درجة.

وحدة القياس: الدرجة.

(1) زهير قاسم الخشاب وآخرون؛ مصدر سيق ذكره ، ص 206.



شكل (4) يوضح مخطط توضيحي لاختبار مهارة المناولة الطويلة.

2-4-6: اختبار القفز على الدوائر المرقمة: (1)

هدف الاختبار: قياس توافق الرجلين والعينين.

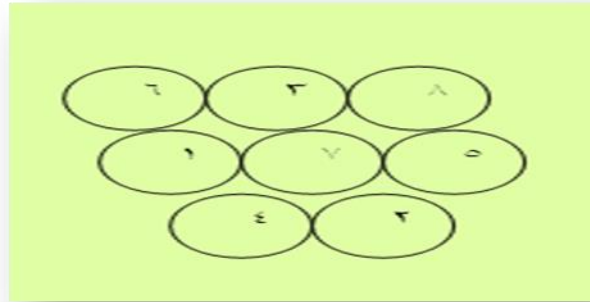
الأجهزة والأدوات: ساعة إيقاف، يُرسم على الأرض ثمان دوائر متساوية المساحة على أن يكون قطر كل منها (60) سم، وتُرقم هذه الدوائر كما موضح في الشكل (8).

مواصفات الأداء: يقف المُختَبِر داخل الدائرة رقم (1) وعند سماع إشارة البدء يَعمد إلى الوثب بالقدمين معاً إلى الدائرة رقم (2) ثم إلى الدائرة رقم (3) وهكذا إلى الدائرة رقم (8).

الشروط: يُعطى للمُختَبِر محاولة واحدة فقط على أن يؤديها بأقصى سرعة.

طريقة التسجيل: يُسجل الزمن الذي استغرقه المُختَبِر في الانتقال عبر ثمانية دوائر.

وحدة القياس: (الثانية) وأجزائها



شكل (8) يوضح مخطط ترقيم دوائر اختبار القفز على الدوائر المرقمة

2-5-: الأسس العلمية لاختبارات متغيرات البحث:

2-5-1: صدق الاختبارات:

(1) ساهر محمد حميد؛ تصميم اختبارات خطية هجومية وتمارين مركبة وفق برنامج الحاسوب (FT4A) واثرها في بعض المهارات والحالات الخطية للاعبين كرة القدم الشباب بأعمار (17-18): اطروحة دكتوراه، كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة، جامعة بغداد، 2017، ص 99.

"أن مصطلح الصدق الظاهري يُستخدم إلى مدى ما يبدو أن المقياس يقيسه، أي أن المقياس يتضمن بنوداً يبدو على أنها على صلة بالمتغير الذي يُقاس وإن مضمون هذا المقياس متفق مع الغرض منه ومن المرغوب فيه بصفة عامة أن يكون المقياس ذا صدق مذهري"⁽¹⁾

اعتمد الباحث الصدق الظاهري بوساطة عرض الاختبارات المرشحة في البحث على مجموعة من الخبراء المتخصصين في الإجراء السابق، لاستطلاع آرائهم عن أنسب الاختبارات لخصوصية البحث وعينته باعتماد نسبة اتفاقهم الواردة في الجدول (4) السابق الذكر، وبذلك يكون قد تحقق صدق الاختبارات اربعة في هذا البحث.

3-5-2: ثبات الاختبارات:

يشير الثبات إلى الكشف عن مدى تطابق درجات ادوات القياس عند اعادة تطبيقها ، إذ يعد الثبات شرطاً من شروط الاختبار الجيد، لذلك يعد حساب الثبات أمراً ضرورياً لأنه أحد مؤشرات التحقق من دقة نتائج الاختبار، إذ تم إيجاد معامل الثبات للاختبارات المستعملة في البحث بوساطة طريقة الاختبار

2-5-3 موضوعية الاختبارات:

يقصد بالموضوعية "بأنها تعني عدم تأثر تصحيحه بتغيير المحكمين أو المقومين أو المصححين، أو إن الاختبار يعطي النتائج نفسها مهما كان القائم بالتحكيم، وتعني «عدم اختلاف المقدرين في الحكم على شيء ما أو على موضوع معين»"⁽²⁾.

2-6-6 الإجراءات النهائية للبحث:

2-6-1 الاختبارات القبلية:

عمد الباحث إلى تطبيق اختبارات المتغيرات التابعة جميعها على مجموعتي البحث التجريبية والضابطة جميعهم من نادي الحويجة الرياضي في تمام الساعة التاسعة من يومي الأحد والاثنين الموافق (27-2022/3/28) لغرض التحقق من تكافؤ مجموعتي البحث والتعرف على خط شروعهما قبل تطبيق تمارين التوازن بأدوات مساعدة، ومن ثم معالجة بياناتها إحصائياً للتحقق من الضبط المسبق لشروط التصميم التجريبي الذي يتطلب تكافؤ هاتين المجموعتين قبل الشروع ببدء التجربة.

2-6-2 تنفيذ وتطبيق تمارين التوازن بأدوات مساعدة:

بعد انتهاء الباحث من تطبيق الاختبارات القبلية مهارة المناولة والتوافق الحركي قيد البحث استخدم الباحث تمارين التوازن بأدوات مساعدة ووضعها في وحدات تدريبية لتطوير مهارة المناولة والتوافق الحركي حيث طبقة على المجموعة التجريبية في مدة الاعداد الخاص وبالقسم الرئيسي من الوحدة التدريبية وراعى الباحث في التدريبات المستخدمة المستوى الفني والقابلية البدنية والحركية لعينة البحث التجريبية والادوات التدريبية المستعملة وطريقة تنفيذه.

(1) بشرى إسماعيل؛ المرجع في القياس النفسي: (القاهرة، مكتبة الانجلو المصرية، 2004)، ص 86.

(1) أحمد سليمان عودة؛ القياس والتقويم في العملية التدريسية، ط 5: عمان، دار الأمل للنشر والتوزيع، 2014، ص 298 .

بدأ تطبيق التدريبات في يوم الاثنين الموافق 2022/4/3 وانتهى في يوم الاحد 2022/6/13. استمر تطبيق الوحدات التدريبية المعدة من قبل الباحث مدة (10) أسابيع بواقع (3) وحدات تدريبية في الاسبوع في أيام (الأحد والثلاثاء والخميس) وكل وحدة تحتوي على (6) تمرينات ، بلغ مجموع الوحدات التدريبية الكلية (30) وحدة تدريبية ، تراوح زمن التدريبات المطبقة في كل وحدة بين (50.4-63.2) دقيقة هدفها تطوير مهارة المناولة والتوافق الحركي قيد البحث ، إذ استعمل الباحث طريقة التدريب الفترتي مرتفع الشدة بعد موافقة اللجنة العلمية على إقرار موضوع البحث وان هذه الطريقة بالتدريب تتناسب مع متطلبات لعبة كرة القدم.

حيث تم استعمال تموج حمل 1-2 وهذا يعني درجة قليلة من الحمل ليوم يعقبه يومين حمل مرتفع، علماً ان زمن الوحدة التدريبية (120) دقيقة والشكل رقم (9) الاحق يوضح ذلك . وقد استعملت معادلة استخراج الشدة عن طريق الزمن⁽¹⁾.

الشدة المطلوبة X زمن التمرين القصوي

الزمن المستهدف =

الزمن المستهدف =

100

وطبقت المجموعة الضابطة التمرينات المتبعة من لدن المدرب في نادي الحويجة الرياضي بإشراف الباحث على مدة التطبيق بدون تدخله بمفرده.

شكل رقم (6) يبين تموج شدة الحمل التدريبي خلال الأسابيع العشرة من الوحدات التدريبية

علماً ان تموج شدة الحمل (2:1)

الاسبوع الشدة	الأول	الثاني	الثالث	الرابع	الخامس	السادس	السابع	الثامن	التاسع	العاشر
%90										
%85										
%80										
مجموع زمن الحمل التدريبي	12، 150 د	171، ٤٤	189، ٤٦	12، 150 د	171، ٤٤	189، ٤٤	12، 150 د	171، ٤٤	189، ٤٦	12، 150 د

2-6-3 : الاختبارات البعيدة :

(1) محمد رضا ابراهيم؛ التطبيق الميداني لنظريات وطرائق التدريب الرياضي: (جامعة بغداد، كلية التربية الرياضية، 2008)، ص103.

في ظروف إجراء الاختبارات القبلية نفسها طُبقت هذه الاختبارات لكل من المتغيرات التابعة مدار البحث على لاعبي مجموعتي البحث التجريبية والضابطة جميعهم في نادي الحويجة الرياضي في تمام الساعة التاسعة من يومي الأحد والاثنين الموافق (19-20/6/2022)، بعد الانتهاء من تنفيذ تطبيق تمرينات التوازن بأدوات مساعدة، دونت نتائج الاختبارات تمهيداً لمعالجتها إحصائياً.

2-7: الوسائل الإحصائية:

تحقق الباحث من النتائج باستعمال نظام الحقيبة الإحصائية (SPSS) الإصدار (V₂₆)، إذ تم آلياً حساب كل من القيم الآتية

- النسبة المئوية.
- الوسط الحسابي.
- الانحراف المعياري.
- اختبار (Leven) لتجانس التباين.
- اختبار (t-test) للعينات غير المترابطة.
- اختبار (t-test) للعينات المترابطة

3 : عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها:

على وفق محددات التصميم التجريبي في المقارنة قبلي وبعدي لكل من مجموعتي البحث وبعدياً بينهما بعد الانتهاء من التجربة، ولغرض التحقق من الفرضيتين ولتحقيق الأهداف، يعرض الباحث نتائج المعالجات الإحصائية بالجدول والأشكال البيانية ومن ثم مناقشتها ودعمها بما جاء بالمصادر والدراسات العلمية ذات الصلة.

3-1: عرض نتائج اختبارات المهارات الأساسية بكرة القدم لمجموعتي البحث التجريبية والضابطة وتحليلها ومناقشتها:

3-1-1: عرض نتائج اختبارات مهارة المناولة القصيرة القبلية والبعديّة لمجموعتي البحث التجريبية والضابطة وتحليلها:

جدول (1) يبين نتائج اختبارات مهارة المناولة القصيرة القبلية والبعديّة للمجموعتين التجريبية والضابطة

اختبار المناولة	المجموعة	المتغير	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	متوسط الفروق	انحراف الفروق	(ت) المحسوبة	درجة (Sig)	دلالة الفرق
مناولة بكرة القدم	التجريبية	قبلي	2.25	1.138	3	1.348	7.707	0.000	دال
		بعدي	5.25	0.622					
مناولة بكرة القدم	الضابطة	قبلي	2.33	0.888	1.75	1.422	1.75	0.001	دال
		بعدي	4.08	0.793					

(12) لكل مجموعة، وحدة القياس الدرجة، دال: (Sig) $\geq (0.05)$ عند مستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية

تبين نتائج الجدول (1) بأن دلالة الفرق الإحصائي لاختبار (t-test) للعينات المترابطة كانت لصالح اختبارات مهارة المناولة القصيرة البعديّة للاعبي كُلاً من المجموعة التجريبية الذين طُبّقوا تمرينات التوازن بأدوات مساعدة،

وللاعبي المجموعة الضابطة الذين طبقوا تمارين المدرب المتبعة في النادي، عند مستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية (11)، وذلك حسب درجات (Sig) التي كانت أصغر من (0.05).

3-1-2: عرض نتائج اختبارات مهارة المناولة القصيرة البعيدة بين مجموعتي البحث التجريبية والضابطة وتحليلها:

جدول (2) يبين نتائج اختبارات مهارة المناولة القصيرة البعيدة بين المجموعتين التجريبية والضابطة

الاختبار المهاري ووحدة القياس	المجموعة	العدد	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	(ت) المحسوبة	درجة (Sig)	دلالة الفرق
المناولة القصيرة باتجاه هدف صغير يبعد (10 متر) (الدرجة)	التجريبية	12	5.25	0.622	4.011	0.001	دال
	الضابطة	12	4.08	0.793			

دلالة الفرق (Sig) $\geq (0.05)$ عند مستوى دلالة (0.05) ودرجة الحرية (ن + 1 - 2) = (22)

يُلاحظ من نتائج الجدول (2) بأن دلالة الفرق الإحصائي باختبار (t-test) للعينات غير المترابطة في اختبارات مهارة المناولة القصيرة كانت لصالح لاعبي المجموعة التجريبية الذين طبقوا تمارين التوازن بأدوات مساعدة عند مستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية (22)، وذلك حسب درجة (Sig) التي كانت أصغر من (0.05).

3-1-3: عرض نتائج اختبارات مهارة المناولة المتوسطة القبلية والبعدية لمجموعتي البحث التجريبية والضابطة وتحليلها:

جدول (3) يبين نتائج اختبارات مهارة المناولة المتوسطة القبلية والبعدية للمجموعتين التجريبية والضابطة

الاختبار	المجموعة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	متوسط الفروق	انحراف الفروق	(ت) المحسوبة	درجة (Sig)	دلالة الفرق
دقة المناولة المتوسطة	التجريبية	قبلي	10.42	8.333	2.387	12.094	0.000	دال
		بعدي	18.75					
	الضابطة	قبلي	11	2.417	1.929	4.341	0.001	دال
		بعدي	13.42					

(12) لكل مجموعة، وحدة القياس الدرجة، دال: (Sig) $\geq (0.05)$ عند مستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية (ن) - (1)

يتبين من نتائج الجدول (3) بأن دلالة الفرق الإحصائي لاختبار (t-test) للعينات المترابطة كانت لصالح اختبارات مهارة المناولة المتوسطة البعيدة للاعبين كلاً من المجموعة التجريبية الذين طبقوا تمارين التوازن بأدوات مساعدة، وللاعبي المجموعة الضابطة الذين طبقوا تمارين المدرب المتبعة في النادي، عند مستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية (11)، وذلك حسب درجات (Sig) التي كانت أصغر من (0.05).

3-1-4: عرض نتائج اختبارات مهارة المناولة المتوسطة البعدية بين مجموعتي البحث التجريبية والضابطة وتحليلها:

جدول (4) يبين نتائج اختبارات مهارة المناولة المتوسطة البعدية بين المجموعتين التجريبية والضابطة

الاختبار المهاري ووحدة القياس	المجموعة	العدد	ألوسط الحسابي	الانحراف المعياري	(ت) المحسوبة	درجة (Sig)	دلالة الفرق
دقة المناولة المتوسطة (الدرجة)	التجريبية	12	18.75	0.754	10.051	0.000	دال
	الضابطة	12	13.42	1.676			

وحدة القياس الدرجة ، دلالة الفرق (Sig) $\geq (0.05)$ عند مستوى دلالة (0.05) ودرجة الحرية (ن-2 + 1) = (22)

تبين نتائج الجدول (4) بأن دلالة الفرق الإحصائي باختبار (t-test) للعينات غير المترابطة في اختبارات مهارة المناولة المتوسطة كانت لصالح لاعبي المجموعة التجريبية الذين طبقوا تمارين التوازن بأدوات مساعدة عند مستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية (22)، وذلك حسب درجة (Sig) التي كانت أصغر من (0.05).

3-1-5: عرض نتائج اختبارات مهارة المناولة الطويلة القبلية والبعدية لمجموعي البحث التجريبية والضابطة وتحليلها:

جدول (5) يبين نتائج اختبارات مهارة المناولة الطويلة القبلية والبعدية للمجموعتين التجريبية والضابطة

الاختبار	المجموعة	المقارنة	ألوسط الحسابي	الانحراف المعياري	متوسط الفروق	انحراف الفروق	(ت) المحسوبة	درجة (Sig)	دلالة الفرق
دقة المناولة الطويلة	التجريبية	قبلي	4.83	1.115	4.667	1.497	10.795	0.000	دال
		بعدي	9.5	0.798					
	الضابطة	قبلي	4.33	0.888	3.083	2.151	4.965	0.000	دال
		بعدي	7.42	1.73					

(12) لكل مجموعة، وحدة القياس الدرجة، دال: (Sig) $\geq (0.05)$ عند مستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية (ن-1)

تبين نتائج الجدول (5) بأن دلالة الفرق الإحصائي لاختبار (t-test) للعينات المترابطة كانت لصالح اختبارات مهارة المناولة الطويلة البعدية للاعبين كلاً من المجموعة التجريبية الذين طبقوا تمارين التوازن بأدوات مساعدة، وللاعبي المجموعة الضابطة الذين طبقوا تمارين المدرب المتبعة في النادي، عند مستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية (11)، وذلك حسب درجات (Sig) التي كانت أصغر من (0.05).

3-1-6: عرض نتائج اختبارات مهارة المناولة الطويلة البعدية بين مجموعتي البحث التجريبية والضابطة وتحليلها:

جدول (6) يبين نتائج اختبارات مهارة المناولة الطويلة البعدية بين المجموعتين التجريبية والضابطة

الاختبار المهاري ووحدة القياس	المجموعة	العدد	ألوسط الحسابي	الانحراف المعياري	(ت) المحسوبة	درجة (Sig)	دلالة الفرق
-------------------------------	----------	-------	---------------	-------------------	--------------	------------	-------------

دال	0.001	3.789	0.798	9.5	12	التجريبية	دقة المناولة الطويلة (الدرجة)
			1.73	7.42	12	الضابطة	

دلالة الفرق (Sig) $\geq (0.05)$ عند مستوى دلالة (0.05) ودرجة الحرية (ن + 1 - 2) = (22)

من ملاحظة نتائج الجدول (6) يتبين بأن دلالة الفرق الإحصائي باختبار (t-test) للعينات غير المترابطة في اختبارات مهارة المناولة الطويلة كانت لصالح لاعبي المجموعة التجريبية الذين طبقوا تمارين التوازن بأدوات مساعدة عند مستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية (22)، وذلك حسب درجة (Sig) التي كانت أصغر من (0.05).

3-2 : مناقشة نتائج اختبارات المهارات الأساسية بكرة القدم القبلية والبعديّة لمجموعتي البحث، والبعديّة بينهما:

من مراجعة نتائج جداول الاختبارات القبلية والبعديّة لكل من المهارات الثلاث يتبين انها تحسنت تحسناً واضحاً في نتائج الاختبارات البعديّة لدى لاعبي مجموعتي البحث التجريبية والضابطة كليهما عن ما كان عليه مستواهم في نتائج الاختبارات القبلية، وبعد المقارنة بعدياً في كل من هذه المهارات الثلاث التي وردت نتائجها في الجداول يتبين تفوق اللاعبين الشباب في المجموعة التجريبية الذين طبقوا تمارين التوازن بأدوات مساعدة على لاعبي المجموعة الضابطة الذين طبقوا تمارين المدرب المتبعة في النادي، ويعزو الباحث ظهور هذه النتائج إلى دور المتغير التجريبي المتمثل بالتمارين التي أعدها الباحث بما يلائم طبيعة العامل المهاري بكرة القدم وخصوصية اللاعبين الشباب ، التي كان نتيجةً للتأثير الإيجابي لحسن تخطيط وتطبيق أحمالها التدريبية ولاسيما ملائمة التكرارات منها ونوع أدوات التوازن لكل تمرين مجتمعة في توجيهها نحو تطوير بما يناسب خصوصية القدرات البدنية والحركية التي تتضمنها كل مهارة، تمت مراعاة ما تحوي خصائص كل مهارة من قدرات لاستهدافها بالتدريب بهذه التمارين فضلاً عن مراعاة النواحي الفنية الخاصة بطبيعة كل مهارة عند استعمال أدوات التوازن .

3-3 عرض نتائج اختبارات التوافق لمجموعتي البحث التجريبية والضابطة وتحليلها ومناقشتها:

3-3-1 عرض نتائج اختبارات التوافق القبلية والبعديّة لمجموعتي البحث التجريبية والضابطة وتحليلها:

جدول (10) يبين نتائج اختبارات التوافق القبلية والبعديّة للمجموعتين التجريبية والضابطة

الاختبار	المجموعة	الفرق	أوسط الحسابي	الانحراف المعياري	متوسط الفرق	انحراف الفرق	(ت) المحسوبة	درجة (Sig)	دلالة الفرق
القفز على الدوائر المرفقة	التجريبية	قبلي	11.768	1.459	2.963	1.521	6.747	0.000	دال
		بعدي	8.805	0.53					
	الضابطة	قبلي	12.523	1.417	1.559	0.726	7.442	0.000	دال
		بعدي	10.963	1.264					

(12) لكل مجموعة، وحدة القياس الثانية، دال: (Sig) $\geq (0.05)$ عند مستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية (ن-1)

تبين نتائج الجدول (10) بأن دلالة الفرق الإحصائي لاختبار (t-test) للعينات المترابطة كانت لصالح اختبارات تحمل التوافق البعدية للاعبين كلاً من المجموعة التجريبية الذين طبقوا تمارينات التوازن بأدوات مساعدة، وللاعبي المجموعة الضابطة الذين طبقوا تمارينات المدرب المتبعة في النادي، عند مستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية (11)، وذلك حسب درجات (Sig) التي كانت أصغر من (0.05).

3-3-2 عرض نتائج اختبارات التوافق البعدية بين مجموعتي البحث التجريبية والضابطة وتحليلها:

جدول (11) يبين نتائج اختبارات التوافق البعدية بين المجموعتين التجريبية والضابطة

الاختبار ووحدة القياس	المجموعة	العدد	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	(ت) المحسوبة	درجة (Sig)	دلالة الفرق
القفز على الدوائر المرقمة (الثانية)	التجريبية	12	8.805	0.527	5.457	0.000	دال
	الضابطة	12	10.963	1.264			

دلالة الفرق (Sig) $\geq (0.05)$ عند مستوى دلالة (0.05) ودرجة الحرية (ن + 1 - 2 - 2) = (22)

يتبين من نتائج الجدول (11) بأن دلالة الفرق الإحصائي باختبار (t-test) للعينات غير المترابطة في اختبارات التوافق كانت لصالح لاعبي المجموعة التجريبية الذين طبقوا تمارينات التوازن بأدوات مساعدة عند مستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية (22)، وذلك حسب درجة (Sig) التي كانت أصغر من (0.05).

3-4 : مناقشة نتائج اختبارات التوافق القبلية والبعدية لمجموعتي البحث، والبعدية بينهما:

بالرجوع إلى نتائج الجدول (10) يتبين إن لاعبي كرة القدم الشباب في مجموعتي البحث جميعهم تحسنت لديهم قدرة التوافق الحركية بين العينين والرجلين في الاختبارات البعدية عما كانوا عليه في الاختبارات القبلية، وبالرجوع إلى نتائج الجدول (11) يتبين إن اللاعبين الشباب في المجموعة التجريبية تفوقوا على اللاعبين الشباب في المجموعة الضابطة في تطور هذه القدرة الحركية. إذ إنه "يشترط في استعمالنا لأدوات التوازن في التمارين أن نكون حذرين بعدم المبالغة في تداخل قاعدة التوازن للحد الذي يتطلب حركات تتعدى قدرة اللاعب ومستوى قوة عضلاته، وقدرته على رد الفعل العصبي الحركي للسيطرة على الحفاظ على القوام".⁽¹⁾ "وإنَّ التنوع في إعطاء تمارين الرياضة الواحدة يجنب الارتباك الفكري ويعمل على زيادة الرغبة في التدريب، كما أن الخبرة في تنوع الأداء الرياضي يكسب اللاعب صفات وقدرات بدنية متنوعة أيضاً".⁽²⁾ ويعزو الباحثان ظهور هذه النتائج إلى التأثير الإيجابي لدور تمارينات التوازن بأدوات مساعدة لاسيما بمراعاة مبدأ التدرج والتموج في الحمل التدريبي لتطبيقها.

المصادر العربية

أحمد سليمان عودة؛ القياس والتقويم في العملية التدريسية، ط 5: عمان، دار الأمل للنشر والتوزيع، (2014).

⁽¹⁾ Cawley P, Heidt R, Scranton P, Losse G: **Physiologic Axial Load, Frictional Resistance, and the Football Shoe-Surface Interface**. Foot Ankle Int. 24(7):551-556, 2003.

⁽²⁾ كمال جميل الربضي؛ التدريب الرياضي للقرن الحادي والعشرين: عمان، دائرة المطبوعات والنشر، 2001، ص 25.

- بشرى إسماعيل؛ المرجع في القياس النفسي: (القاهرة، مكتبة الانجلو المصرية، 2004).
- سعيد جاسم الاسدي؛ أخلاقيات البحث العلمي، ط2: (البصرة، مؤسسه وارث الثقافية، 2008).
- صالح محمد العساف؛ المدخل إلى البحث في العلوم السلوكية، ط4: (الرياض، دار العبيكان، 2006).
- رعد حسين حمزة؛ أثر استخدام وسيلة المناطق المحددة في تنمية المهارات الأساسية بكرة القدم: رسالة ماجستير، كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة، جامعة بغداد، 1999.
- زهير قاسم الخشاب وآخرون؛ كرة قدم، ط2: (جامعة الموصل، دار الكتب لطباعة والنشر، 1999).
- عادل عبد الله محمد؛ أسس البحث العلمي في ضوء التعديلات الواردة في (APA5)، ط2: (الرياض، دار الزهراء، 2016).
- عبد الرحمن حسين الجيزاني؛ الشامل في القياس والتقويم النفسي: (عمان، دار وائل للنشر والتوزيع والطباعة، 2017).
- علي زهير صالح حمو النعمان؛ أثر على استخدام تدريبات الاثقال والبلايومترك القدرة العضلية وبعض المهارات الأساسية لدى لاعبي كرة القدم الشباب: رسالة ماجستير، جامعة الموصل، كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة، 2005.
- كاظم الربيعي وموفق مجيد المولى؛ الاعداد البدني لكرة القدم: (الموصل، دار الكتب للطباعة والنشر، 1988).
- (1) كمال جميل الربضي؛ التدريب الرياضي للقرن الحادي والعشرين: (عمان، دائرة المطبوعات والنشر، 2001).
- ليلي زهران؛ الاسس العلمية والعملية للتمرينات والتمرينات الفنية: (القاهرة، دار الفكر العربي، 1997).
- محمد رضا ابراهيم؛ التطبيق الميداني لنظريات وطرائق التدريب الرياضي: (جامعة بغداد، كلية التربية الرياضية، 2008).
- ياسر خلف الشجيري وحيدر عبد الكريم الزهيري؛ اتجاهات حديثة في القياس والتقويم: عمان، مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع، 2022).

-Cawley P, Heidt R, Scranton P, Losse G: **Physiologic Axial Load, Frictional Resistance, and the Football Shoe-Surface Interface**. Foot Ankle Int. 24(7):551-556, 2003.

1.Ahmed Sulaiman Ouda; Measurement and Evaluation in the Teaching Process, 5th edition: Oman, Dar Al-Amal for Publishing and Distribution, 2014

2.Bushra Ismail; The Reference in Psychological Measurement: Cairo, Anglo Egyptian Library, 2004

3.Saeed Jassim Al-Asadi; Ethics of Scientific Research, 2nd edition: Basra, Wareth Al-Thaqafah Foundation, 2008

- 4.Saleh Mohammed Al-Assaf; Introduction to Research in Behavioral Sciences, 4th edition: Riyadh, Dar Al-Obeikan, 2006
- 5.Raad Hussein Hamza; The Effect of Using the Specific Areas Method in Developing Basic Skills in Football: Master's thesis, College of Physical Education and Sports Sciences, University of Baghdad, 1999
- 6.Zuhair Qasim Al-Khashab and others; Football, 2nd edition: Mosul, Dar Al-Kutub for Printing and Publishing, 1999
- 7.Adel Abdullah Mohammed; Foundations of Scientific Research in Light of Amendments in (APA5), 2nd edition: Riyadh, Dar Al-Zahraa, 2016
- 8.Abdul Rahman Hussein Al-Jizani; Comprehensive in Psychological Measurement and Evaluation: Oman, Wael Publishing, Distribution, and Printing, 2017
- 9.Ali Zuhair Saleh Hamou Al-Nuaiman; The Effect of Using Weight Training and Plyometric Exercises on Muscle Power and Some Basic Skills in Young Football Players: Master's thesis, Al-Wasit University, College of Physical Education and Sports Sciences, 2005
- 10.Kazem Al-Rubai and Mufaq Majid Al-Moula; Physical Preparation for Football: Mosul, Dar Al-Kutub for Printing and Publishing, 1988
- 11.Kamal Jameel Al-Rubai; Sports Training for the 21st Century: Oman, Department of Publications and Printing, 2001
- 12.Laila Zuhra; Scientific and Practical Foundations of Exercises and Technical Exercises: Cairo, Arab Thought Publishing House, 1997
- 13.Mohammed Reda Ibrahim; Field Application of Theories and Methods of Sports Training: University of Baghdad, College of Physical Education, 2008.
14. Yasser Khalaf Al-Shujairi and Haider Abdul Karim Al-Zuhairi; Modern Trends in Measurement and Evaluation: Oman, Arab Community Library for Publishing and Distribution, 2022.

ملحق (3)

تمارين التوازن بأدوات مساعدة

1. وقوف اللاعب A على اترامبولين ارتفاع (30 سم) مع لاعب B الذي يقف على اترامبولين اخر بنفس الارتفاع المسافة بينهما ثلاثة امتار مع أداء الركض في المكان حيث يقوم B برمي الكرة بكلتا اليدين من الاسفل الى اللاعب A الذي يقوم بإداء مناولة الكرة ب مره بالقدم اليمين ومره بالقدم اليسار للاعب B ويقوم بأداء نفس الطريقة التي ادها اللاعب B ومناولة الكرة للاعب A ويستمر الاداء، زمن التمرين القصوي (20) ثانية.

2. الوقوف على ترامبولين ارتفاع (30 سم) يقوم المدرب برمي الكرة للاعب من بعد 3 متر ويقوم اللاعب بإداء مهارة المناولة القصيرة ومناولتها بالقدم للمدرب مره بالقدم اليمين ومره بالقدم اليسار وهكذا يستمر الاداء، زمن التمرين القصوي (20) ثانية.
3. وقوف اللاعب A على ترامبولين ارتفاع (30 سم) ووقوف اللاعب B على ترامبولين ارتفاع (30 سم) المسافة بينهما 3 متر يمسك اللاعب A الكرة ويرميها الى اللاعب B يقوم اللاعب بإداء مهارة المناولة القصيرة للاعب A ليقوم بأداء نفس المهارة مره بالقدم اليمين ومره بالقدم اليسار وهكذا يستمر الاداء، زمن التمرين القصوي (20) ثانية.
4. الوقوف على نصف كرة يقوم المدرب برمي الكرة للاعب من بعد 3 متر ويقوم اللاعب بإداء مهارة المناولة القصيرة ومناولتها بالقدم للمدرب مره بالقدم اليمين ومره بالقدم اليسار وهكذا يستمر الاداء، زمن التمرين القصوي (20) ثانية.
5. الوقوف بالرجلين على نصف كرة مع حمل عصا بكلتا اليدين ورفعها للأعلى ويقوم المدرب برمي الكرة للاعب من مسافة 2 متر ليقوم اللاعب بمناولتها للاعب الذي يقف على مسافة 20 متر مره بالقدم اليمين ومره بالقدم اليسار ويستمر الاداء على هذا الشكل، زمن التمرين القصوي (20) ثانية.
6. وقوف اللاعب A على اترامبولين ارتفاع (30 سم) وأداء ركض بالمكان حيث يقوم المدرب برمي الكرة الى اللاعب ويقوم اللاعب بمناولتها للاعب B الذي يقف على مسافة 20 متر مره بالقدم اليمين ومره بالقدم اليسار ويستمر الاداء، زمن التمرين القصوي (20) ثانية.
7. وقوف اللاعب A على اترامبولين ارتفاع (30 سم) يقوم المدرب برمي الكرة الى اللاعب ويقوم بمناولتها للاعب B الذي يقف على مسافة 20 متر مره بالقدم اليمين ومره بالقدم اليسار ويستمر الاداء، زمن التمرين القصوي (20) ثانية.
8. اوقوف اللاعب A على اترامبولين ارتفاع (30 سم) حيث يقوم المدرب برمي الكرة الى اللاعب ويقوم اللاعب بمناولتها للاعب B الذي يقف على مسافة 30 متر مره بالقدم اليمين ومره بالقدم اليسار ويستمر الاداء، زمن التمرين القصوي (20) ثانية.
9. الوقوف بالرجلين على نصف كرة ويقوم المدرب برمي الكرة للاعب من مسافة 2 متر ليقوم اللاعب بمناولتها للاعب الذي يقف على مسافة 30 متر مره بالقدم اليمين ومره بالقدم اليسار ويستمر الاداء على هذا الشكل، زمن التمرين القصوي (20) ثانية.