

The effect of balance exercises supported by the ball using assistive tools in developing the skill of hitting the ball with the head for young soccer players

Ibrahim Nayef Muhammad and Mohammed Dayea Mohammed*
College of Physical Education and Sports Sciences – Tikrit University, Tikrit, Iraq

Article info.

Article history:

Received in revised form:

30/12/2022

-Received: 15/11/2022

-Accepted: 6/12/2022

-Available online: 30/6/2023

Keywords:

-Supported balance

- auxiliary tools

- head-butting skill

- football

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

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



Sports Culture Sports Culture Sports Culture Sports Culture Sports Culture

Abstract

The study aimed to: Preparing balance exercises supported by the ball with auxiliary tools. with the head. There are statistically significant differences from the experimental sections. The research community was represented by youth football league clubs in Kirkuk Governorate Football teams, and the two researchers chose the same research by the intentional method from the players of the Hawija Sports Club for youth football for the 2021/2022 sports season participating in the governorate league, which numbered (24) players representing (15.686%) of the original research community of (153) players, the researcher concluded The balance exercises with auxiliary tools prepared by the researcher are suitable for the stage of special preparation. The balance exercises supported by the ball with auxiliary tools prepared by the researcher had an impact on developing the skill (head-butting the ball). The researcher recommended: In light of the conclusions reached by the research. The researcher recommends the following: Emphasizing the use of ball-supported balance exercises with assistive tools in developing the skill (head-butting the ball) for young players with a ball foot. I needed to apply balance exercises with auxiliary tools in th e other categories (young men _ and women - and futsal.

* Corresponding Author: 98wwjjw@gmail.com , College of Physical Education and Sports Sciences - Tikrit University .

تأثير تمارينات التوازن المدعم بالكرة باستخدام ادوات مساعدة في تطوير مهارة ضرب الكرة بالرأس للاعبين كرة القدم الشباب

إبراهيم نايف محمد/ جامعة تكريت/ كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة
أ.د. محمد ضايغ محمد/ جامعة تكريت/ كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة

تاريخ البحث

- متوفر على الانترنت 2023/6/30

الكلمات المفتاحية

- التوازن المدعم
- بأدوات مساعدة
- مهارة نطح الكرة بالرأس
- كرة القدم

الخلاصة:

هدفت الدراسة إلى: اعداد تمارينات التوازن المدعم بالكرة بأدوات المساعدة التعرف على تأثير تمارينات التوازن المدعم بالكرة باستخدام أدوات المساعدة في تطوير مهارة نطح الكرة بالرأس للاختبارات القبلية والبعديّة للمجموعتين الضابطة والتجريبية. الكشف عن الفروق بين نتائج الاختبارين البعديين للمجموعتين الضابطة والتجريبية في تطوير مهارة نطح الكرة بالرأس. **افترض الباحث:** وجود فروق ذات دلالة إحصائية من الاختبارات القبلية والبعديّة لأفراد العينة للمجموعتين الضابطة والتجريبية وجود فروق ذات دلالة إحصائية في الاختبارات البعديّة للمجموعتين الضابطة والتجريبية. وتمثل مجتمع البحث بأندية دوري كرة القدم للشباب لمحافظة كركوك البالغ عددها (6) فرق بالكرة القدم، واختار الباحثان عينه بحثة بالطريقة العمدية من لاعبي نادي الحويجة الرياضي للشباب بالكرة القدم للموسم الرياضي 2021\2022 المشارك في دوري المحافظة والبالغ عددهم (24) لاعباً يمثلون نسبة (15.686%) من مجتمع البحث الأصل البالغ (153) لاعباً **استنتج الباحث:** إن تمارينات التوازن بأدوات مساعدة والمعدة من قبل الباحث تلاءم مرحلة الاعداد الخاص. إن تمارينات التوازن المدعم بالكرة بأدوات مساعدة والمعدة من قبل الباحث كان له تأثير في تطوير مهارة (النتح الكرة بالرأس). **واوصى الباحث:** في ضوء ما جاء بالاستنتاجات التي توصل إليها البحث يوصي الباحث بما يأتي: التأكيد على استخدام تمارينات التوازن المدعم بالكرة بأدوات مساعدة في تطوير مهارة (نتح الكرة بالرأس) لدى لاعبي الشباب بكرة القدم. ضرورت تطبيق تمارين التوازن بأدوات مساعدة في الفئات الاخرة (الناشئين_ والنساء -وكرة القدم للصالات.

1- التعريف بالبحث:**1-1 المقدمة البحث وأهميته:**

تعد 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 تساعده في إبراز قدراته بكفاءة عالية وذلك لضمان التحول السريع والمستمر من حالة الدفاع إلى حالة الهجوم وأداء هجوم ناجح ليتكلم بتسجيل الأهداف ، إذ يتطلب ذلك تدريبات تؤدي بأدوات ووسائل وأساليب تدريبية ملائمة لإحداث هذا التطور.

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 الأدوات التدريبية جزءاً لا يتجزأ من العملية التدريبية، يهدف إلى رفع مستوى الأداء لدى الرياضيين وذلك للوصول إلى المستويات العليا في النشاط الرياضي الممارس التي لا يمكن تحقيقها إلا باعتماد التخطيط المسبق عند اعداد التمرينات وتوظيف طرق التدريب المناسبة وفق الأسس العلمية الصحيحة لغرض تحقيق نتائج جيدة في المنافسة الرياضية. (1) لذا لا يمكن تطبيق أية مهارة أو خطة لعب معينة بمعزل عن القدرات البدنية، فهي الأساس الذي تبنى عليه مهارات اللاعب وخطط اللعب ، لذلك يجب على المدربين تطوير قابليات لاعبيهم المهارية والبدنية الى افضل ما يمكن للحصول على احسن اداء من حيث المهارات وخطط اللعب. وبناء على ذلك تجلت مشكلة البحث في اعداد تمرينات للتوازن المدعم بالكرة ومعرفة تأثيرها في تطوير مهارة ضرب بالرأس للاعبين كرة القدم الشباب.

1-2 مشكلة البحث:

ظهرت مشكلة البحث من خلال متابعته الباحث لدوري كرة القدم للشباب في محافظة كركوك ومشاهدته العديد من المباريات والوحدات التدريبية للأندية لاحظ ان هناك ضعفا وعدم السيطرة وتوجيه الكرة في أداء مهارة نطح الكرة بالرأس والتي تيرتبط ارتباطاً وثيقاً بمستوى تطور الجانب البدني، ولا شك أن هناك العديد من الأساليب لمعالجة هذا الضعف ، ومنها استعمال تمرينات للتوازن بأدوات تدريبية مساعدة وهو أسلوب يعمل على تطوير الأداء المهاري والبدني في ان واحد، لما تتميز به لعبة كرة القدم من خصوصية في الاداء ، وهذا يتطلب مجهوداً بدنياً حركياً عالياً يؤدي إلى فقدان بعض اللاعبين عنصر التوافق ولذي يؤثر بدوره على دقة أداء مهارة نطح الكرة بالرأس قيد البحث، التي تسببت إلى فقدان العديد من الكرات والاهداف ومن هنا تبلورت فكرة البحث في إعداد تمرينات التوازن المدعم بالكرة باستخدام ادوات مساعدة في تطوير مهارة ضرب الكرة بالرأس للاعبين كرة القدم الشباب.

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

1-3 أهداف البحث:

- اعداد تمارينات التوازن المدعم بالكرة بالأدوات المساعدة .
- التعرف على تأثير تمارينات التوازن المدعم بالكرة باستخدام أدوات المساعدة في تطوير مهارة نطح الكرة بالرأس للاختبارات القبلية والبعدية للمجموعتين الضابطة والتجريبية .
- الكشف عن الفروق بين نتائج الاختبارين البعديين للمجموعتين الضابطة والتجريبية في تطوير مهارة نطح الكرة بالرأس.

1-4 فرضا البحث:

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

1-5 مجالات البحث:

1-5-1 المجال البشري: لاعبو نادي الحويجة للشباب بكرة القدم بالدوري الدرجة الأولى للموسم الرياضي 2021-2022

1-5-2 المجال الزمني: المدة من 2022/1/25 إلى 2022/8/15

1-5-3 المجال المكاني: ملعب نادي الحويجة الرياضي في قضاء الحويجة التابعة لمديرية شباب ورياضة محافظة كركوك.

2- منهجية البحث وإجراءاته الميدانية:

1-2 منهج البحث وتصميمه التجريبي:

بناءً على ما فرضته المشكلة المبحوثة أعمدَّ المنهج التجريبي الذي يُعرف بأنه "نمط من البحوث يتحكم فيه الباحث بمتغيرٍ 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.

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

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



شكل (1) يوضح مخطط التصميم التجريبي للبحث

2-2 : مجتمع البحث وعينته:

"إن مجتمع البحث مصطلح علمي منهجي يُراد به كل من يُمكن أن تعمم عليه نتائج البحث، وذلك طبقاً للمجال الموضوعي لمشكلة البحث".⁽¹⁾

تتمثل حدود هذا المجتمع باللاعبين الشباب في دوري كرة القدم لمحافظة كركوك البالغ عددهم (153) لاعباً، وهم موزعون بطبيعتهم على (6) أندية ، كما يبينه الجدول (1) اللاحق الذكر، وكانت أسباب توجه الباحث إليهم كالآتي:

- أنهم يمثلون الفئة المحددة في مجتمع مشكلة البحث أنفسهم، وهم متاحون للباحث لسهولة الاتصال بهم لضمان تواجدهم بحكم التزامهم بتدريباتهم في مدة الإعداد الخاص، فضلاً عن تعاون إدارات الأندية والطواقم التدريبي لتسهيل مهمة الباحث.
- تتوافر في هذه الأندية الإمكانيات البشرية والمادية التي تخدم إجراءات البحث الميدانية، وعدم إجراء دراسات تجريبية مُماثلة عليهم طوال مدة تطبيق التجربة عليهم.

جدول (1) يبين توصيف مجتمع البحث وحدوده

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 مصلى الرياضي	27
3	نادي القلعة الرياضي	22	6	نادي الثورة الرياضي	26
		المجموع الكلي للاعبين الشباب في مجتمع البحث		153	

(2) صالح محمد العساف؛ المدخل إلى البحث في العلوم السلوكية، ط 4: الرياض، دار العبيكان، 2006، ص 91.

أُختيرت 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 اللاعبين عشوائياً بوساطة أسلوب القرعة البسيطة إلى مجموعتين متساويتين في العدد لكل مجموعة منهما (12) لاعباً، من ثمَّ أُختيرت إحداهما عشوائياً لتكون المجموعة التجريبية، والأخرى مجموعة ضابطة لها. لغرض الحفاظ على الصدق الداخلي للتصميم التجريبي (السلامة الداخلية) من تطرف أو تأثير بعض المتغيرات الدخيلة المؤثرة في نتائج اختبارات المتغيرات التابعة، عمد الباحثان إلى إجراء التجانس لعينة البحث الرئيسة في بعض هذه المتغيرات الدخيلة للسيطرة عليها بأسلوب الضبط الإحصائي وكما يبينه الجدول (2):

جدول (2) يبين نتائج تجانس عينة البحث الرئيسة في بعض المتغيرات الدخيلة

المتغيرات ووحدة قياسها	العدد	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الإلتواء	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 الإعتدالي الطبيعي للألتواء محدد بين $(1\pm)$ ، معامل الاختلاف أقل من (39%)

يلاحظ من نتائج الجدول (3) بأن درجات عينة البحث في كلٍّ من المتغيرات الواردة فيه قد توزعت اعتدالياً 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 أعتد 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 الرستاميتير (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).
- أقراص مدمجة (CD) عدد (2).
- 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 طبية عدد (2).
- لوح التوازن عدد (1).
- أنبوب حديدي (بوري) بقياس (4 أنج).
- لوح خشب مستطيل بقياس (60سم x 40سم)
- أقراص ملونة محيط كل قرص (60) سم عدد
- 2-4 : إجراءات البحث الميدانية:**
- 2-4-1 : تحديد متغيرات البحث:**

إن حدود خبرة الباحث في استعمال أداة الملاحظة في المشكلة المبحوثة تستلزم دعماً أكاديمياً للشروع بهذا البحث، إذ إنه عمد إلى إجراء مراجعة العديد من المصادر العلمية والدراسات الأكاديمية المعنية بموضوع البحث، وبالانتفاق مع السيد المشرف حُدِّت هذه المتغيرات بصورة أولية، ليفرض بهذا التحديد الأولي بأن يحظى بذلك الدعم، يتمثل الاتجاه الأول بتجنب الاجتهادات الشخصية قبل الشروع بالبحث، والاتجاه الثاني بتحديد اسم مفهوم كل متغير وأهمية تناوله لحل المشكلة المطروحة بأسلوب منهجي، إذ عُرضت هذه المتغيرات بحسب نوعها بشكلٍ مُفصل على اللجنة العلمية المُتشكلة في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة/ جامعة تكريت (ملحق (1)) لإقرار عنوان البحث، وحصلت على اتفاقهم بنسبة (100%) وكانت كالتالي:

المتغير المستقل: تمارينات التوازن المدعم بالكرة بأدوات مساعدة.

المتغيرات التابعة: مهارة نطح الكرة بالرأس للاعبين كرة القدم الشباب، تفصيلاتها ما يأتي:

2-4-2: 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 المبحوثة من لدن الخبراء المتخصصين في علوم التربية البدنية لتلائم عينة البحث وخصوصيته، وفي ضوء ذلك عمد الباحثان 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، لثُعد صادقة حسب تعريف مفهوم الصدق".⁽²⁾

جدول (3) يبين الإتفاق عن اختبارات المتغيرات التابعة

القبول	نسبة الاتفاق	المختلفون	المتفقون	الاختبار الذي حدد بالاتفاق	المتغيرات
مقبول	88.88%	1	8	نطح الكرة بالرأس لأبعد مسافة	نطح الكرة بالرأس

2-4-2-1 اختبار مهارة نطح الكرة بالرأس لأبعد مسافة: (2)

هدف الإختبار: قياس (قوة نطح الكرة بالرأس).

الاجهزة والأدوات: كرات قدم قانونية عدد (3)، شريط قياس متري.

مواصفات الأداء: يقف المُختَبِر عند خط البداية، إذ يعتمد أحد أعضاء الفريق إلى مناولة الكرة من مسافة

(15) م إلى المُختَبِر، الذي يعتمد إلى نطحها بالرأس لأبعد مسافة ممكنة.

الشروط: تُعطى للمُختَبِر (3) محاولات.

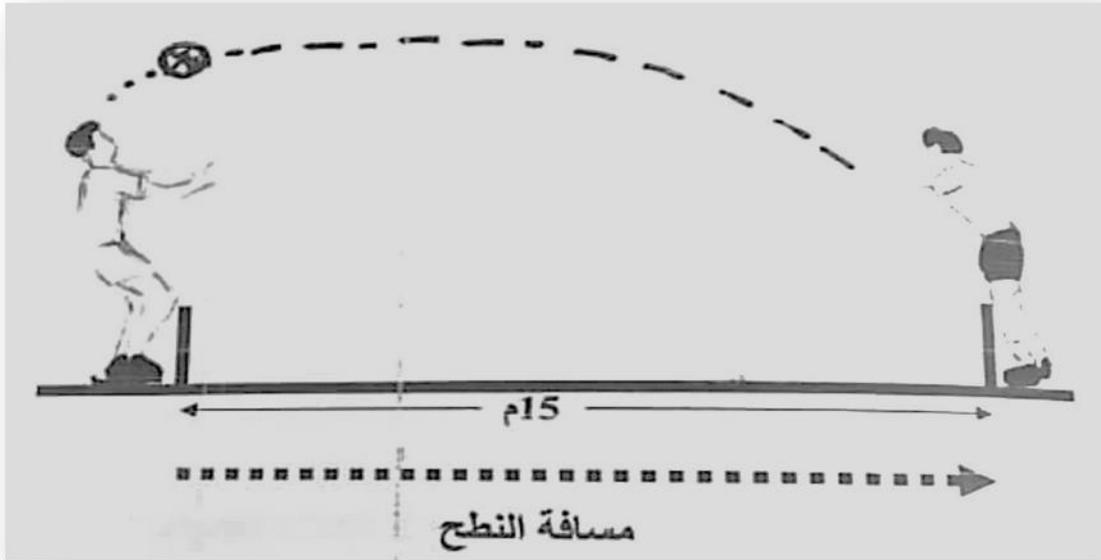
طريقة التسجيل: تُسجل للمُختَبِر مسافة سقوط الكرة لأفضل المحاولات الثلاث.

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

(2) عبد الرحمن حسين الجيزاني؛ الشامل في القياس والتقييم النفسي: عمان، دار وائل للنشر والتوزيع والطباعة، 2017، ص52.

(1) علي زهير صالح حمو النعمان؛ أثر على استخدام تدريبات الاثقال والبلايومترك القدرة العضلية وبعض المهارات الأساسية لدى لاعبي كرة القدم الشباب: رسالة ماجستير، جامعة الوصل، كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة، 2005.

وحدة القياس: المتر وأجراؤه .



شكل (2) يوضح مخطط توضيحي لاختبار مهارة نطح الكرة بالرأس

2-4-3 الأسس العلمية لاختبارات متغيرات البحث:

2-3-4-1 صدق الاختبارات:

"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 مظهري"⁽¹⁾

2-3-4-2: ثبات الاختبارات:

يشير الثبات إلى الكشف عن مدى تطابق درجات ادوات القياس عند إعادة 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 وإعادته إذ عمد الباحث إلى إعادة تطبيق الاختبارات على العينة الاستطلاعية نفسها المكونة من (10) لاعبين بعد مرور (7) أيام من تطبيق الاختبار الأول في موضوعية الاختبارات التالية الذكر، من ثم عمد إلى إيجاد العلاقة بين درجات التطبيقين الأول والثاني بمعامل الارتباط بيرسون (person)، وأظهرت النتائج بأن الاختبارات السبعة جميعها تمتاز بدرجة عالية من الثبات، وكما مبين في الجدول (5) اللاحق الذكر.

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

2-4-3-3: موضوعية الأختبارات:

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»⁽¹⁾ إذ أعتد الباحث على الصدق بين محكمين اثنين وذلك بتطبيق صور الاختبارات الثلاثة في يوم الأحد بتاريخ (2022/3/6) على العينة الاستطلاعية البالغ عددهم (10) لاعبين وحساب الارتباط بيرسون (person) بين درجات المقومين اللذين يجلس كل منهما على حدة، وتبين الاختبارات المعتمدة واضحة ومفهومة وبعيدة عن التقويم الذاتي والأجتهد للمقوم، إذ إن التسجيل يتم بوحدات (الدرجة)، وبذلك تعد الإختبارات المعتمدة ذات موضوعية عالية، وكما يبينه الجدول (4)

الجدول (4) يبين الصدق ومعامل الثبات والموضوعية للاختبارات المرشحة

الملاحظات قبول الاختبار	الموضوعية		الثبات		أسم الاختبار
	(Sig)	معامل (person)	(Sig)	معامل (person)	
مقبول	0.000	0.949*	0.000	0.935*	نطح الكرة بالرأس لأبعد مسافة

درجة الحرية (ن-2) = (8) مستوى الدلالة (0.05) * الارتباط معنوي إذا كانت درجة (Sig) $\geq (0.05)$

2-5-5 الإجراءات النهائية للبحث:

2-5-1: الاختبارات القبليّة:

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 المُسبق لشروط التصميم التجريبي الذي يتطلب تكافؤ هاتين المجموعتين قبل الشروع ببدء التجربة، وكما يبينه الجدول (5).

جدول (5) يبين نتائج الاختبارات القبليّة بين مجموعتي البحث

المتغيرات التابعة	المجموعة	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة ليفين	(Sig)	(ت)	(Sig)	دلالة الفرق
الضابطة	4.33	0.888						
مهاره نطح الكرة	11.672	2.064	1.785	0.195	0.629	0.536	غير دال	

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

					1.349	12.119	الضابطة	بالرأس.
					1.417	12.523	الضابطة	

غير دال إذا كانت (Sig) $\leq (0.05)$ عند مستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية (2ن-2) = 22

تبين نتائج الجدول (6) بأن مجموعتي البحث التجريبية والضابطة متكافئة في نتائج الاختبارات القبلية لكل من المتغيرات الواردة في الجدول، وأن اللاعبين على خط شروع واحد إذ كانت قيم (Sig) أكبر من (0.05) عند درجة حرية (22) ومستوى دلالة (0.05)، كما تم تثبيت الظروف الخاصة بالاختبارات القبلية من مكان وأجهزة وأدوات ومقومين بغية إعادتها نفسها عند إجراء الاختبارات البعيدة.

2-5-2: تنفيذ وتطبيق تمارين التوازن بأدوات مساعدة:

بعد انتهاء الباحث من تطبيق الاختبارات القبلية مهارة نطح الكرة بالرأس قيد البحث أستخدم الباحث تمارين التوازن بأدوات مساعدة ووضعها في وحدات تدريبية^(*) لتطوير مهارة نطح الكرة بالرأس 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.

بدأ تطبيق التدريبات في يوم الأحد الموافق 2022/4/3 وانتهى في يوم الخميس 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) تمارين ، بلغ مجموع الوحدات التدريبية الكلية (30) وحدة تدريبية ، تراوح زمن التدريبات المطبقة في كل وحدة بين (50.4-63.2) دقيقة هدفها تطوير مهارة نطح الكرة بالرأس قيد البحث، إذ استعمل الباحث طريقة التدريب الفكري 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 أن زمن الوحدة التدريبية (120) دقيقة والشكل رقم (9) الاصح يوضح ذلك . وقد استعملت معادلة استخراج الشدة عن طريق الزمن (1).

الشدة المطلوبة × زمن التمرين القصوي

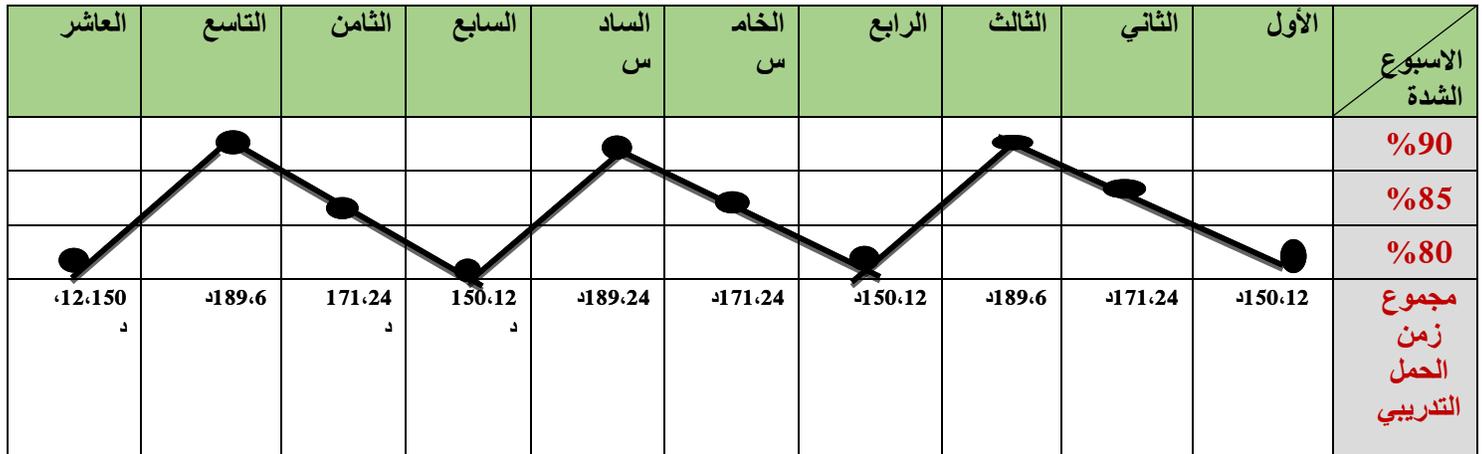
الزمن المستهدف =

100

(*) ملحق (7).

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

وظبقت المجموعة الضابطة التمرينات المُتبعة من لدن المدرب في نادي الحويجة الرياضي بإشراف الباحث



على مدة التطبيق بدون تدخله بمفرده.

شكل رقم (5) يبين تموج شدة الحمل التدريبي خلال الأسابيع العشرة من الوحدات التدريبية
علما ان تموج شدة الحمل (2:1)

2-5-3 : الاختبارات البعدية :

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

2-6: 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.

4 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 مهارة نطح الكرة بالرأس بكرة القدم لمجموعتي البحث التجريبية والضابطة وتحليلها ومناقشتها:

3-1-1 عرض نتائج اختبارات مهارة نطح الكرة بالرأس القبلي والبعدي لمجموعتي البحث التجريبية والضابطة وتحليلها:

جدول (6) يبين نتائج اختبارات مهارة نطح الكرة بالرأس القبلي والبعدي للمجموعتين التجريبية والضابطة

الاختبار	المجموعة	المتوسط	الانحراف المعياري	متوسط الفروق	انحراف الفروق	(ت) المحسوبة	درجة (Sig)	دلالة الفرق
لأبعد مسافة نطح الكرة بالرأس	التجريبية	قبلي	11.672	2.064	3.465	7.901	0.000	دال
		بعدي	15.137	1.127				
	الضابطة	قبلي	12.119	1.349	1.482	1.379	3.722	دال
		بعدي	13.601	1.265				

(12) لكل مجموعة، وحدة القياس المتر، دال: $(Sig) \geq (0.05)$ عند مستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية (ن)-1) تبين نتائج الجدول (6) بأن دلالة الفرق الإحصائي لاختبار (t-test) للعينات المترابطة كانت لصالح اختبارات مهارة نطح الكرة بالرأس البعدي 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).

3-1-2 عرض نتائج اختبارات مهارة نطح الكرة بالرأس البعدي بين مجموعتي البحث التجريبية والضابطة وتحليلها:

جدول (7) يبين نتائج اختبارات مهارة نطح الكرة بالرأس البعدي بين المجموعتين التجريبية والضابطة

الاختبار المهاري ووحدة القياس	المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	(ت) المحسوبة	درجة (Sig)	دلالة الفرق
نطح الكرة بالرأس لأبعد	التجريبية	12	15.137	1.127	3.141	0.005	دال

		1.265	13.601	12	الضابطة	مسافة (متر)
--	--	-------	--------	----	---------	-------------

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

يتبين من نتائج الجدول (7) بأن دلالة الفرق الإحصائي باختبار (t-test) للعينات غير المترابطة في اختبارات مهارة نطح الكرة بالرأس كانت لصالح لاعبي المجموعة التجريبية الذين طبّقوا 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: مناقشة نتائج اختبارات مهارة ضرب الكرة بالرأس بكرة القدم القبلية والبعديّة لمجموعتي البحث البعديّة بينهما: من مراجعة نتائج جداول الاختبارات القبلية والبعديّة لمهارة ضرب الكرة بالرأس يتبين أنها 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 يتبين تفوق اللاعبين الشباب في المجموعة التجريبية الذين طبّقوا تمارين التوازن بأدوات مساعدة على لاعبي المجموعة الضابطة الذين طبّقوا 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 أعمالها التدريبية ولاسيما ملائمة التكرارات منها ونوع أدوات التوازن لكل تمرين مجتمعة في توجيهها نحو تطوير بما يناسب خصوصية القدرات البدنية والحركية التي تتضمنها المهارة تمت مراعاة ما تحوي خصائص المهارة من قدرات لاستهدافها بالتدريب بهذه التمارين فضلاً عن مراعاة النواحي الفنية الخاصة بطبيعة المهارة عند استعمال أدوات التوازن، إذ كان لدور تطوير قدرة القوة العضلية والتوافقات في السيطرة على مقدار القوة المنتجة في تأثيرها على مهارة نطح الكرة بالرأس وليكون التفسير أكثر دقة فإن أدوات التوازن ساعدت اللاعبين على تطوير خاصية التآزر العضلي والشد وحسن تنويع التبادل ما

بين العضلات العاملة والمثبتة والمعاكسة ، التي كان لعباء قلة الاتزان دور بأن يلجأ اللاعب إلى هذا التآزر العضلي للحفاظ على وضع الجسم لاسيما عند التحركات الخاصة بكل أجزاء المهارة ، وهذا التآزر واستمراره بالتوافقات المطلوبة ساعد على تطوير قابلياتهم في زيادة السيطرة العصبية العضلية، ومكنتهم من حسن توجيه العمل العضلي والذي ظهر واضحاً في تحسن مهارة الاخمد التي تتطلب سيطرة عالية لتوجيه العمل العضلي لامتناس زخم الكرة من جهة وحسن توجيهها من جهة أخرى لتكون مهارة هادفة تُساعد على الاحتفاظ بالكرة وتجنب ضياعها، وهذا التأثير أنصب في القدرات التي تتضمنها المهارات الأساسية بكرة القدم وعلى المسارات الفنية لأداء المهارة المحددة.

"أن ما يؤثر في التحسن المهاري عند استعمال الادوات ليس مستوى الألوان والاشكال والصور وتخطيطات الفروع الرئيسية والمركزية لكونها جميعها تنشط الحواس لاستقبال المعلومات، وإن المؤثر الحقيقي من جهة التدريب هو ما تحويه من أحمال أو مجهودات بمختلف الصعوبات لينعكس تأثيرها في العضلات وتطوير أدائها باتجاه المهارة".⁽¹⁾

"وغالباً ما تستعمل أدوات مختلفة ومتنوعة لتحسين التوازن لاستهداف قدرات اخرى وزيادة مستوى الأتزان في الأوان نفسه، وهذه الأدوات عندما أثبتت جدواها في زيادة مستوى حفظ الاتزان معهم، انتقلت للتدريبات في مختلف المستويات، وتدريبات الثبات والحركة المرتبطة بالدقة"⁽²⁾.

كذلك "يتطلب الأداء الحركي في الأنشطة الرياضية درجة عالية من التناسق الحركي بمعنى المقدرة على إظهار الأفعال الحركية المناسبة في ظروف معينه بناءً على الخبرات الحركية السابقة أو المهارات المتقنة، وبمعنى آخر مقدرة الرياضي على التصرف الحركي في مواجهة الظروف المختلفة أثناء الأداء".⁽³⁾

"ولا يمكن تحقيق الدقة المكانية والتوازن الثابت والمتحرك من غير زيادة مستوى السيطرة العصبية العضلية للاعب، وهنا لا بد من أن يحسن قابلياته بالتحكم بالانقباضات العضلية الملائمة لاجراء القوة المناسبة للأداء التي تخدم الهدف المهاري ، لا بقلتها ولا بزيادتها وانما بما تحتاجه محددات المهارة من كم هذه القوة".⁽⁴⁾

4: الاستنتاجات والتوصيات

4-1: الاستنتاجات:

- إن تمارينات التوازن بأدوات مساعدة والمعدة من قبل الباحث تلاءم مرحلة الاعداد الخاص .
- ان تمارينات التوازن المدعم بالكرة بأدوات مساعدة والمعدة من قبل الباحث كان له تأثير في تطوير مهارة (النطح الكرة بالرأس).

4-2 التوصيات:

- في ضوء ما جاء بالاستنتاجات التي توصل إليها البحث يوصي الباحث بما يأتي:
- التأكيد على استخدام تمارينات التوازن المدعم بالكرة بأدوات مساعدة في تطوير مهارة (نطح الكرة بالرأس) لدى لاعبي الشباب بكرة القدم .
- ضرورت تطبيق تمارين التوازن بأدوات مساعدة في الفئات الاخرة (الناشئين والنساء) وكرة القدم للصالات.

⁽¹⁾ Gonsson I.a , **Eduction Continus in Universtiy** : New York, Library of Congress Cataloging, 2012 .p:220.

⁽²⁾ محمد قدرى بكرى؛ **توازنات فسيولوجيا حدثاة التدريب**: (القاهرة، دار الفكر العربي، 2017) ، ص49.

⁽³⁾ McWhorter JW, Landers M, Wallman H, et al.: **The effects of loaded, unloaded, dynamic and static activities on foot volumetrics. Phys Ther in Sport**, 7(2):81-86, 2006.

⁽⁴⁾ أبو العلا أحمد عبد الفتاح؛ **التدريب الرياضى المعاصر**: (القاهرة ، دار الفكر العربي ، 2012) ، ص 233 .

- من الضروري العناية بتطوير امكانات مدربي كرة القدم لمساعدتهم على تخطيط تدريبات وتمارين التوازن بأدوات مساعدة لتطبيقها على لاعبي كرة القدم الشباب.

المصادر العربية والانكليزية

- أبو العلا أحمد عبد الفتاح؛ التدريب الرياضي المعاصر: (القاهرة ، دار الفكر العربي ، 2012).
- أحمد سليمان عودة؛ القياس والتقويم في العملية التدريسية ، ط 5: (عمان، دار الأمل للنشر والتوزيع، 2014).
- بشرى إسماعيل؛ المرجع في القياس النفسي: (القاهرة، مكتبة الانجلو المصرية، 2004).
- سعيد جاسم الاسدي؛ أخلاقيات البحث العلمي ، ط 2: (البصرة، مؤسسه وارث الثقافية، 2008)، ص 59.
- صالح محمد العساف؛ المدخل إلى البحث في العلوم السلوكية، ط 4: الرياض، دار العبيكان، (2006).
- زهير قاسم الخشاب وأخرون؛ كرة قدم ، ط 2 : (جامعة الموصل ، دار الكتب لطباعة والنشر، 1999).
- عادل عبد الله محمد؛ أسس البحث العلمي في ضوء التعديلات الواردة في (APA5)، ط 2: (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 الانتقال والبلايومتريك القدرة العضلية وبعض المهارات الأساسية لدى لاعبي كرة القدم الشباب: رسالة ماجستير، جامعة الوصل، كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة، 2005.
- ليلى 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).
- محمد قدرى بكري؛ توازنات فسيولوجيا حداثة التدريب: (القاهرة، دار الفكر العربي، 2017).
- ياسر خلف الشجيري وحيدر عبد الكريم الزهيري؛ اتجاهات حديثة في القياس والتقويم: (عمان، مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع، 2022).
- Abul Ela Ahmed Abdel Fattah; Contemporary Sports Training: (Cairo, Dar Al-Fikr Al-Arabi, 2012).
- Ahmed Suleiman Odeh; Measurement and Evaluation in the Teaching Process, 5th Edition: (Amman, Dar Al-Amal for Publishing and Distribution, 2014).
- Bushra Ismail; Reference in Psychometrics: (Cairo, Anglo-Egyptian Bookshop, 2004).

- Saeed Jassim Al-Asadi; Scientific Research Ethics, vol. 2: (Basra, Wareth Cultural Foundation, 2008), p. 59.
- Saleh Muhammad Al-Assaf; Introduction to Research in Behavioral Sciences, 4th Edition: Riyadh, Dar Al Obeikan, (2006).
- Zuhair Qasim Al-Khashab and others; Football, Edition 2: (University of Mosul, Dar Al-Kutub for Printing and Publishing, 1999).
- Adel Abdullah Muhammad; The foundations of scientific research in the light of the messages in (APA5), 2nd edition: (Riyadh, Dar Al-Zahraa, 2016).
- Abdul Rahman Hussein Al-Jizani; Comprehensive Measurement and Psychological Evaluation: (Amman, Dar Wael for Publishing, Distribution and Printing, 2017).
- Ali Zuhair Saleh, the father-in-law of Al-Numan; The effect of using weight and plyometric exercises on muscular capacity and some basic skills among young soccer players: Master's thesis, Al-Wasl University, College of Physical Education and Sports Sciences, 2005.
- Laila Zahran; Scientific and practical foundations for technical exercises and exercises: (Cairo, Dar Al-Fikr Al-Arabi, 1997).
- Mohamed Reda Ibrahim; Field application of theories and methods of sports training: (University of Baghdad, College of Physical Education, 2008).
- Muhammad Qadri Bakri; Balances of the Physiology of Training Modernity: (Cairo, Dar Al-Fikr Al-Arabi, 2017), p. 49.
- Yasser Khalaf Al-Shujairi and Haider Abdul-Karim Al-Zuhairi; Recent trends in measurement and evaluation: (Amman, Arab Community Library for Publishing and Distribution, 2022).
- Gonsson I.a , **Eduction Continus in Universtiy** : New York, Library of Congress Cataloging, 2012 .p:220
- McWhorter JW, Landers M, Wallman H, et al.: **The effects of loaded, unloaded, dynamic and static activities on foot volumetrics. Phys Ther in Sport**, 7(2):81–86, 2006

اختبارات المهارات الاساسية

ت	المهارات الاساسية	الاختبارات	يصلح	لا يصلح	الملاحظات
1	ضرب الكرة بالرأس	اختبار ضرب الكرة بالرأس, قياس دقة التمرير بالراس نحو (3)دوائر اقطارها (10-11-12)م.			

			اختبار نطح الكرة بالرأس لأبعد مسافة.		
			اختبار ضرب الكرة بالرأس على الدوائر المرقمة من (1-10) قطر كل دائرة (1) م موزعة بشكل عشوائي على الارض .		

تمريبات وادوات التوازن المستخدمة

1. الوقوف بالرجلين على نصف كرة وعمل دبني مرتين ويقوم المدرب برمي الكرة للاعب من مسافة 2 متر ليقوم اللاعب بمناولتها بالرأس للمدرب ويستمر الاداء على هذا الشكل، زمن التمرين القصوي (20) ثانية.
2. وقوف اللاعب A على اترامبولين ارتفاع (30 سم) مع لاعب B الذي يقف على اترامبولين اخر بنفس الارتفاع المسافة بينهما ثلاثة امتار مع عمل دبني ثلاث مرات حيث يقوم B برمي الكرة بكلتا اليدين من الاسفل الى اللاعب A الذي يقوم بمناولتها بالرأس للاعب B ويقوم بأداء نفس الطريقة التي ادها اللاعب B ومناولة الكرة للاعب A ويستمر الاداء، زمن التمرين القصوي (20) ثانية.
3. 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 بمناولتها بالرأس للاعب B ويقوم بأداء نفس الطريقة التي ادها اللاعب B ومناولة الكرة للاعب A ويستمر الاداء، زمن التمرين القصوي (20) ثانية.
4. الوقوف على قرص توازن وعمل دبني مرة واحده ويقوم المدرب برمي الكرة للاعب على بعد 3 متر ويقوم اللاعب بمناولتها بالرأس للمدرب وهكذا يستمر الاداء، زمن التمرين القصوي (20) ثانية.
5. الوقوف على نصف كرة مع حمل الكرة باليدين ورميها لنفسه واداء مهارة الكرة بالرأس للمدرب الذي يقف على بعد 3 متر، زمن التمرين القصوي (20) ثانية.
6. الوقوف على ترامبولين ارتفاع (30 سم) يقوم المدرب برمي الكرة للاعب من بعد 3 متر ويقوم اللاعب بإداء مهارة ضرب الكرة بالرأس للمدرب وهكذا يستمر الاداء، زمن التمرين القصوي (20) ثانية.
7. وقوف اللاعب A على ترامبولين ارتفاع (30 سم) ووقوف اللاعب B على ترامبولين ارتفاع (30 سم) المسافة بينهما 3 متر يمك اللاعب A الكرة ويرميها الى اللاعب B يقوم اللاعب بإداء مهارة ضرب الكرة بالرأس للاعب A ليقوم بأداء نفس المهارة وهكذا يستمر الاداء، زمن التمرين القصوي (20) ثانية.
8. الوقوف على قرص توازن ويقوم المدرب برمي الكرة للاعب على بعد 3 متر ويقوم اللاعب بمناولتها بالرأس للمدرب وهكذا يستمر الاداء، زمن التمرين القصوي (20) ثانية