

تأثير استخدام كرات رد الفعل على بعض المتغيرات البدنية والمهارية للاعبين كرة قدم الصالات

الناشئين

م.م الحكم محمد يونس، م.د.عمار عيدان شريف

2:1 العراق.

*الايمليل: hakam_01@gmail.com

تاريخ نشر: 2026/03/25

تاريخ استلام: 2025/11/10

الملخص

يهدف البحث الى الكشف عن تأثير استخدام كرات رد الفعل (reaction ball) في اثناء التدريب على بعض المتغيرات البدنية والمهارية للاعبين كرة قدم الصالات الناشئين، من خلال تنفيذهم لمجموعة من التمرينات الخاصة والمقننة لهذه الأداة والتي شاع استخدامها في الفترة الأخيرة وهي متوفرة ولا تتطلب الكثير من الإمكانيات المادية التي قد تثقل كاهل مؤسساتنا الرياضية، ومن خلال متابعة الباحثين لبعض الدراسات التي أجريت بمثل هذه الأدوات البسيطة والتي أدت الى احداث تغيير إيجابي على عينات الدراسة التي أجريت عليها. ونتيجة لما تقدم ارتأى الباحثان تجريب هذه الأداة على كرة قدم الصالات في مدينة الموصل من خلال وضعها في منهاج تدريبي ينفذه افراد عينة البحث من الناشئين الممارسين لكرة قدم الصالات لنادي المستقبل المشرق . استخدم الباحثان المنهج التجريبي لملائمته وطبيعة البحث، وتكونت عينة البحث من (24) لاعبا قسموا إلى مجموعتين ضابطة وتجريبية ، وقام الباحثان بإجراء الاختبارات المناسبة قيد الدراسة ومن ثم تم استخدام تمرينات كرات رد الفعل للمجموعة التجريبية الأولى وتمرينات تقليدية خاصة بالمدرّب للمجموعة الضابطة . واستخدم الباحثان الوسائل الإحصائية (الحقيقية الإحصائية (SPSS) (الوسط الحسابي، الانحراف المعياري، اختبار (ت) للعينات المرتبطة، اختبار(ت) للعينات المستقلة) فضلا عن النسبة المئوية) وتوصل الباحثان إلى أن هناك تأثيراً ايجابياً على بعض المتغيرات البدنية والمهارية عند التدريب باستخدام كرات رد الفعل اذ حققت المجموعة التجريبية تفوقاً في المتغيرات البدنية والمهارية عن التدريب التقليدي.

الكلمات المفتاحية:

كرات رد الفعل، المتغيرات البدنية والمهارية، كرة قدم الصالات.



The Effect of Using Reaction Balls on Some Physical and Skill Variables of Junior Futsal Players

Asst. Lect. Al-Hakam Mohammed Younis, Asst. Dr. Ammar Aidan Shareef

^{1,2} Iraq.

*Corresponding author: hakam_01@gmail.com

Received: 10-11-2025

Publication: 25-03-2026

Abstract

This research aims to identify the effect of using reaction balls during training on some physical and skill variables of junior futsal players. This is achieved through implementing a set of specific and structured exercises using this tool, which has recently become widely used. It is also readily available and does not require significant financial resources that may burden sports institutions.

Through reviewing previous studies conducted using similar simple tools, which demonstrated positive changes in their respective samples, the researchers decided to experiment with this tool in futsal within the city of Mosul. This was done by incorporating it into a training program applied to the research sample consisting of junior futsal players from Al-Mustaqbal Al-Mushriq Club.

The researchers adopted the experimental method due to its suitability to the nature of the study. The research sample consisted of (24) players, divided into a control group and an experimental group. Appropriate tests related to the study variables were conducted. The experimental group performed exercises using reaction balls, while the control group followed traditional training exercises prescribed by the coach.

The researchers used statistical methods, including the Statistical Package for the Social Sciences (SPSS), arithmetic mean, standard deviation, paired sample t-test, independent sample t-test, in addition to percentage analysis.

The results indicated a positive effect on some physical and skill variables when training with reaction balls, as the experimental group outperformed the control group in both physical and skill variables compared to traditional training.

Keywords:

Reaction balls, Physical and skill variables, Futsal.



1. التعريف بالبحث:

1-1 المقدمة وأهمية البحث:

لقد تأثر مجال علم التدريب الرياضي في السنوات الأخيرة بالتقدم التكنولوجي والعلمي السريع ، اذ اتخذت العملية التدريبية هيكلاً وشكلاً تنظيمياً يتلاءم مع التطور الجديد الحاصل للأساليب والوسائل المستخدمة في عملية التدريب فالتقدم العلمي والتقني قد أضاف الكثير من الأساليب العلمية الحديثة في تدريب اللاعبين بما يتناسب مع طبيعة الفنة العمرية للمتدرب كما أن هذا التنوع في طرائق ووسائل التدريب الحديثة ساعد المدربين في الارتقاء بالعملية التدريبية لتحقيق أفضل النتائج من خلال تطور المستوى البدني والمهاري والخططي والنفسي للاعبين . (الاتروشي ، 2008 ، 9)

اذ تعد لعبة كرة القدم من الألعاب التي لاقت اهتمام عالمي متزايد لكونها من أكثر الألعاب شعبية في العالم، وان التطور الذي حصل في المستويات العالمية لفرق كرة القدم والذي لمسناه بشكل مثير خلال بطولة كأس العالم الأخيرة جاءت نتيجة الانسجام والتكامل البدني والمهاري والخططي والجسمي والوظيفي ، ولم يظهر هذا الانسجام والتكامل بشكل عفوي وعشوائي، بل جاء نتيجة اعتماد المدربين على علم التدريب الرياضي المستند على العلوم الأخرى والتي تحقق أفضل المستويات والنتائج لأنه "ثبت علمياً أن استجابة أجهزة الجسم للتدريب الرياضي لها أهمية خاصة في معرفة مدى التحسن البدني والوظيفي للرياضيين " (محمود، 19، 1988).

ويشير (الغريبي) في مجال التدريب الحديث عن استخدام الأدوات المساعدة في التدريب أن لهذه الأدوات تأثيراً فاعلاً و فوائد مهمة وتعمل على تحسين مستوى الرياضيين في العديد من الصفات البدنية التي تتطلب وقتاً طويلاً عندما يتم اعتماد الطرائق التقليدية في التدريب عليها (الغريبي، 2012، 167) كما ويؤكد (ألبياتي) على ضرورة إتباع أساليب ووسائل حديثة في إعداد وتدريب اللاعبين، والابتعاد عن الأدوات والوسائل التقليدية وفتح مجالات واسعة متعددة تتلاءم وإمكانات اللاعبين بغية تطويرها بصورة تدريجية ومرتزة والاستفادة القصوى من تلك الأدوات الحديثة في تطوير بعض المهارات الأساسية للاعبين (ألبياتي، 2012، 30).

وفي هذا الصدد يشير (عبد الفتاح) إلى إن الخبراء يدعون إلى استخدام الأجهزة والأدوات المساعدة المختلفة والوسائل العلمية في عملية التدريب والمناهج التدريبية المقننة التي تعمل على رفع الأداء لدى الرياضي (عبد الفتاح، 1994، 413).

ولا بد من الإشارة إلى إن التطور الحاصل في المستوى البدني والمهاري لم يكن وليد الصدفة، بل كان نتاجاً لجهد كبير ولفترات طويلة من استخدام أفضل الأساليب التدريبية ومنها استخدام الأدوات المساعدة إذ أن استخدام مثل هذه الأدوات له أهمية كبيرة في إعداد اللاعبين إعداداً جيداً، وإن البحث



يكتسب أهميته من خلال محاولة تجريب استخدام تمرينات بكرات رد الفعل ومعرفة تأثيرها الايجابي على بعض المتغيرات البدنية والمهارية للاعبين كرة القدم الناشئين .

2-1 مشكلة البحث:

إن استمرارية التدريب وحدها لا تكفي للوصول إلى أفضل المستويات من دون استخدام بعض الأدوات المساعدة التخصصية في العديد من الالعاب الرياضية، وذلك عبر أداء تمرينات خاصة وبما يتناسب وطبيعة اللعبة، وهذه الاداة (كرات رد الفعل) متوفرة ومستخدمة في دول متقدمة ولها دورها وتأثيرها في إعداد اللاعبين في هذه الدول ، إذ أن استخدام أدوات التدريب التقليدية ربما يعطي نتائج ايجابية ولكن من الضروري أن يبحث المدربون عن كل ما هو جديد من اجل الارتقاء بالمستوى البدني للاعبين .

وان هذا النوع من التمرينات باستخدام كرات رد الفعل يمكن من خلال منهاج تدريبي رفع مستوى بعض المتغيرات البدنية والمهارية لدى لاعبي كرة القدم الناشئين ، ومن خلال هذا المنهاج يحاول الباحث حل مشكلة البحث التي تتحدد في التساؤل الآتي:

هل هناك اثر لتمرين باستخدام كرات رد الفعل في عدد من المتغيرات البدنية والمهارية للاعبين كرة القدم الناشئين وتؤدي إلى الارتقاء بها نحو الأفضل؟ أم أن استخدام التمرينات التقليدية والشائعة هي الأفضل؟

3-1 أهداف البحث:

1-3-1 الكشف عن الفروق الاحصائية في بعض المتغيرات البدنية والمهارية للاعبين المجموعتين التجريبية والضابطة في الاختبارين القبلي والبعدي.

2-3-1 الكشف عن الفروق الاحصائية في بعض المتغيرات البدنية والمهارية بين المجموعتين التجريبية والضابطة في الاختبار البعدي.

4-1 فروض البحث:

1-4-1 وجود فروق ذات دلالة معنوية في بعض المتغيرات البدنية والمهارية للمجموعتين التجريبية والضابطة بين الاختبارين القبلي والبعدي ولصالح الاختبار البعدي..

2-4-1 وجود فروق ذات دلالة معنوية في بعض المتغيرات البدنية والمهارية بين المجموعتين التجريبية والضابطة في الاختبار البعدي ولصالح المجموعة التجريبية..

5-1 مجالات البحث:

1-5-1 المجال البشري: لاعبو كرة القدم الناشئين لنادي المستقبل المشرق .

2-5-1 المجال المكاني: الملعب المغلق في نادي المستقبل المشرق.



1-5-3 المجال الزمني: المدة من 2025/1/10 ولغاية 2025/4/16.

1-6 تحديد المصطلحات المستخدمة في البحث:

كرات رد الفعل هي أدوات تدريبية صغيرة ذات سطح غير منتظم (عادة سداسي أو متعدد النتوءات)، تُستخدم لتحفيز سرعة الاستجابة الحركية والتنسيق بين العين واليد أو القدم. عند ارتطامها بالأرض، ترتد بشكل غير متوقع، مما يجبر اللاعب على التفاعل السريع والتنبؤ بحركتها، مما يطور زمن الاستجابة، والتركيز، والقدرة على التنبؤ الحركي.

تُستخدم كرات رد الفعل لتطوير السرعة الحركية، والرشاقة، والتوافق العصبي العضلي، وهي مفيدة في رياضات تتطلب رد فعل سريع مثل كرة القدم، كرة الطائرة، التنس، والملاكمة. كما تسهم في تحسين التركيز والانتباه البصري لدى الرياضيين. (Khandare , 2016 , 290- 293)

3. إجراءات البحث:

1-3 منهج البحث: استخدم الباحثان المنهج التجريبي لملاءمته وطبيعة البحث.

2-3 مجتمع البحث وعينته:

تألف مجتمع البحث من لاعبي كرة القدم الناشئين في نادي المستقبل المشرق والبالغ عددهم (24) لاعباً، أما عينة البحث فتكونت من (18) لاعباً يمثلون نسبة قدرها (75%) من مجتمع البحث، وقد قسّمت العينة على مجموعتين تجريبية وضابطة من خلال إتباع طريقة الاختيار العشوائي باستخدام القرعة، وبواقع (9) لاعبين لكل مجموعة.

الجدول (1)

يبين مجتمع البحث والعينة الرئيسية وعينة التجربة الاستطلاعية والنسب المئوية

النسبة المئوية	العدد	مجتمع البحث وعينته
100%	24	مجتمع البحث
75%	18	عينة البحث الرئيسية
25%	6	عينة التجربة الاستطلاعية

3-3 تحديد الاختبارات البدنية والمهارية :

بعد تحليل محتوى المصادر العلمية تم تحديد الاختبارات الملائمة لعينة البحث وتم اختيار الاختبارات المناسبة على وفق نسب اتفاق السادة المتخصصين.



الجدول (2)

النسب المنوية لاتفاق السادة المتخصصين على الاختبارات البدنية والمهارات الاساسية

ت	الاختبارات	الصفات البدنية	عدد الخبراء	عدد المتفقين	النسبة المنوية
1	اختبار نيلسون للسرعة الحركية الانتقائية	سرعة الاستجابة الحركية	9	9	100%
2	اختبار بارو للرشاقة	الرشاقة	9	8	88.88%
3	التحكم بايقاف حركة الكرة من الحركة من مسافة (6) أمتار	الاحماد	9	7	77.77%

وتم تحديد الصفات والاختبارات التي حصلت على نسب اتفاق (75%) فأكثر وهو اختبار نيلسون لسرعة الاستجابة الانتقائية، واختبار بارو للرشاقة واختبار التحكم بايقاف الكرة (الاحماد) واعتماداً على ما ذكره (بلوم وآخرون) إلى انه على الباحث الحصول على الموافقة بنسبة (75%) فأكثر من آراء المحكمين (بلوم وآخرون، 1983، 126).

4-3 تجانس مجموعتي البحث وتكافؤهما:

1-4-3 تجانس مجموعتي البحث:

تم إجراء التجانس لمجموعتي البحث في متغيرات (العمر والطول والكتلة) والجدول (3) يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية ومعامل الالتواء لكل مجموعة في المتغيرات المعتمدة في التجانس (العمر، والطول، والكتلة).

الجدول (3)

الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيم معامل الالتواء لمجموعتي البحث

المتغيرات	وحدة القياس	المجموعة الضابطة			المجموعة التجريبية		
		س	ع+	معامل الالتواء	س	ع+	معامل الالتواء
العمر	سنة	16.075	0.609	0.37	16.058	0.503	0.048
الطول	سم	1.677	0.048	0.44	1.714	0.042	0.57
الكتلة	كغم	59.538	7.809	0.35	62.416	5.195	0.34

من خلال ملاحظتنا للجدول (3) يتضح أن قيم معاملات الالتواء لمواصفات العينة في العمر والطول والكتلة للمجموعة الضابطة كانت على التوالي (0.37 - 0.44 - 0.35) أما المجموعة التجريبية فكانت معاملات الالتواء على التوالي (0.048 - 0.57 - 0.34) مما يدل على تجانس مجموعتي البحث في المواصفات المذكورة، إذ يشير كل من (التكريتي والعبيدي) إلى انه كلما كانت قيمة معامل الالتواء اقل من (1) كانت دليلاً على تجانس العينة. (التكريتي والعبيدي، 1999، 178).



3-4-2 التكافؤ في الصفات البدنية والمهارات :

اجري التكافؤ بين مجموعتي البحث التجريبتين في المتغيرات البدنية والمهارية وكما هو مبين في الجدول (4).

الجدول (4)

الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية للمتغيرات البدنية والمهارية وقيمة (ت) المحسوبة ومستوى الاحتمالية لمجموعتي البحث

نسبة الاحتمالية	قيمة (ت) المحسوبة	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		وحدة القياس	الصفات البدنية
		ع±	س	ع±	س		
0,539	0,840	0,242	4,295	0,280	4,422	ثانية	سرعة الاستجابة الحركية
0.095	1.744	1.1784	22.58	0.856	21.851	ثانية	اختبار بارو للرشاقة
0.253	1.186	1.166	4.888	1.922	5.777	درجة	التحكم بإيقاف حركة الكرة من الحركة من مسافة (6) متر

من خلال الجدول (4) يتضح أن قيمة (ت) المحسوبة لاختبار سرعة الاستجابة الحركية اختبار الرشاقة واختبار مهارة الاخمد بلغت (0.840 – 1.744 – 1.186) على التوالي عند مستوى احتمالية (0.539 – 0.095 – 0.253) على التوالي وهي $\leq (0,05)$ مما يدل على عدم وجود فروق معنوية بين مجموعتي البحث مما يؤكد تكافؤهما.

3-5-5 التمرينات المستخدمة في البحث:

3-5-1 التمرينات باستخدام (كرات رد الفعل)

التمرين الأول : تمرين مسك كرة رد الفعل بعد إسقاطها من قبل اللاعب.

التمرين الثاني : مسك كرة رد الفعل بعد رميها باتجاه الحائط وارتدادها منه.

3-6 وسائل جمع المعلومات والبيانات (أدوات البحث):

تم استخدام أدوات البحث العلمي الآتية: (تحليل المحتوى، والاستبيان، والاختبارات و القياسات)

3-6-1 القياسات والاختبارات:

3-6-1-1 القياسات الجسمية (الطول والكتلة):

تم قياس طول وكتلة المختبرين بجهاز نوع (Detecto) لقياس الطول والكتلة.

3-6-2-1 الاختبارات البدنية والمهارية :

• سرعة الاستجابة الحركية الانتقائية . (دهموش ، 2010 ، 63)



• اختبار جري الزكزاك بطريقة بارو (3×4.5) متر لقياس الرشاقة الكلية للجسم. (ابو زيد، 2005، 406-407).

• التحكم بايقاف حركة الكرة من الحركة من مسافة (6) متر (الخشاب وأخران، 1999، 209).

3- 7 التصميم التجريبي :

تم استخدام التصميم التجريبي الذي يطلق عليه تصميم المجموعات المتكافئة عشوائية الاختيار ذات الاختبارين القبلي والبعدي (الزوبي والغنام، 1981، 112) كما في الشكل.

وتضمن التصميم التجريبي مجموعتين (مجموعة ضابطة ومجموعة تجريبية) ، حيث تخضع

كل مجموعة لاختبار قبلي واختبار بعدي لمعرفة مدى تأثير المتغير التجريبي بالنسبة للمجموعة التجريبية .

مجموعة ضابطة قبلي + م ————— بعدي
مجموعة تجريبية قبلي + متغير تجريبي ————— بعدي

3-8 إجراءات البحث الميدانية:

3-8-1 التجربة الاستطلاعية:

أجريت هذه التجربة في يوم الأحد الموافق 10 / 1 / 2025، وكان الهدف من إجرائها توزيع المهام المختلفة على فريق العمل المساعد من اجل معرفة كل فرد منهم لواجبه وطريقة القيام به وتجاوز المشكلات التي قد تحدث في أثناء إجراء الاختبارات وكذلك تعريف أفراد عينة البحث بطبيعة إجراء هذه الاختبارات .

3-8-2 الاختبارات القبليّة :

تم إجراء الاختبار القبلي لإفراد عينة البحث قبل البدء بتنفيذ المنهاج التدريبي ذلك في يوم الثلاثاء الموافق (2025/ 1/14).

3-8-3 تنفيذ التمرينات المستخدمة :

بعد إجراء الاختبارات القبليّة لمتغيرات البحث تم البدء بتنفيذ التمرينات من قبل أفراد عينة البحث في يوم الأحد الموافق 2025/1/18 وحتى يوم الخميس الموافق 2025/3/26، وقد راعى الباحثان عند تنفيذ هذه التمرينات ما يأتي:

نفذت التمرينات المقترحة من قبل الباحثين لمدة (9) أسابيع ولثلاث دورات متوسطة استخدم فيها تشكيل الحمل (2: 1) واشتملت كل دورة صغيرة على (3) وحدات تدريبية تم تنفيذها في أيام (الاثنين، والأربعاء، والسبت) وتم استخدام أسلوب التحكم بالتغيير بمكون الحجم في التمرينات



المستخدمة، وتم اعتماد طريقة التدريب التكراري كطريقة مناسبة لتدريب صفتي الرشاقة والسرعة الحركية.

3-4 الاختبارات البعدية :

تم إجراء الاختبارات البعدية على أفراد عينة البحث بعد الانتهاء من تنفيذ التمرينات المقترحة وذلك بتاريخ 2025/3/29.

3-9 الوسائل الإحصائية :

تم استخدام الحقيبة الإحصائية (SPSS) لاستخراج النتائج اعتمادا على الوسائل الإحصائية الآتية: (الوسط الحسابي والانحراف المعياري واختبارات المستقلة واختبارات المرتبطة) فضلا عن النسبة المئوية.

4- عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها:

4-1 عرض وتحليل ومناقشة النتائج الاختبارين القبلي والبعدى لمجموعتي البحث :

بعد تنفيذ الإجراءات الميدانية للبحث تم استخدام الوسائل الإحصائية المناسبة للتحقق من أهداف البحث واختبار فرضياته ومن أجل التحقق من هدف البحث الأول واختبار الفرضية الأولى تم استخراج دلالة الفروق في متغيرات البحث بين الاختبارين القبلي والبعدى وكما هو مبين في الجدولين (4) و(5).

الجدول (4) الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية

لمتغيرات البحث للمجموعة التجريبية في الاختبارين القبلي والبعدى وقيم (ت) المحسوبة ومستوى الاحتمالية

نسبة الاحتمالية	قيمة (ت) المحسوبة	الاختبار البعدى		الاختبار القبلى		وحدة القياس	متغيرات البحث
		ع±	س	ع±	س		
*0,002	5,681	0,205	3,763	0,280	4,422	ثانية	سرعة الاستجابة الحركية الانتقائية
*0.008	3.486	0.6612	20.953	0.856	21.851	ثانية	اختبار بارو للرشاقة
*0.043	2.41	1.166	6.888	1.922	5.777	درجة	التحكم بايقاف حركة الكرة من الحركة من مسافة (6) متر

* معنوي عند مستوى احتمالية $\geq (0,05)$

من خلال الجدول (4) يتبين لنا ما يأتي :



وجود فروق ذات دلالة معنوية بين الاختبارين القبلي والبعدي لمجموعة البحث التجريبية التي استخدمت كرات رد الفعل ولمصلحة الاختبار البعدي في (سرعة الاستجابة الحركية والرشاقة ومهارة التحكم بالكرة) إذ كانت قيمة (ت) المحسوبة على التوالي (5.681 – 3.486 – 2.41) بمستوى احتمالية على التوالي (0.002 – 0.008 – 0.043) وهي $\geq (0,05)$ وهو ما يحقق جزء من فرض البحث الاول .

الجدول (5)

الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لمتغيرات البحث للمجموعة الضابطة في الاختبارين القبلي والبعدي وقيم (ت) المحسوبة ومستوى الاحتمالية

نسبة الاحتمالية	قيمة (ت) المحسوبة	الاختبار البعدي		الاختبار القبلي		وحدة القياس	الصفات البدنية
		ع±	س	ع±	س		
*0,0479	0,764	0,338	4,147	0,242	4,295	ثانية	سرعة الاستجابة الحركية الانتقائية
*0.039	2.47	0.651	21.726	1.1784	22.58	ثانية	اختبار بارو للرشاقة
0.007	3.57	0.781	6.111	1.166	4.888	درجة	التحكم ببايقاف حركة الكرة من الحركة من مسافة (6) متر

* معنوي عند مستوى احتمالية $\geq (0,05)$

من خلال الجدول (5) يتبين لنا ما يأتي :

وجود فروق ذات دلالة معنوية بين الاختبارين القبلي والبعدي لمجموعة البحث الضابطة ولمصلحة الاختبار البعدي في (سرعة الاستجابة الحركية والرشاقة ومهارة التحكم بالكرة) إذ كانت قيمة (ت) المحسوبة على التوالي (0,764 – 2.47 – 3.57) بمستوى احتمالية على التوالي (0,0479 - 0.039 - 0.007) وهي $\geq (0,05)$ وهو ما يحقق جزء من الفرض الاول للبحث .

- مناقشة نتائج الفروق في متغيرات البحث بين الاختبارين القبلي والبعدي لمجموعتي البحث :

في ضوء نتائج الجدولين (4، 5) التي تم الحصول عليها وتم ذكرها آنفاً، ظهر أن هناك تقدماً معنوياً حصل في سرعة الاستجابة الحركية والرشاقة ومهارة الاخمد التي تناولها البحث لدى مجموعتي البحث ويعزو الباحثان هذه الفروق المعنوية لدى المجموعتين إلى تطبيق التمرينات المقترحة والتمرينات التقليدية الخاصة بالمدرّب والتي تم تنفيذها في خلال (9) أسابيع تكونت من (3) دورات متوسطة وبتشكيل حمل (2: 1) في كل دورة متوسطة، وقد اشتملت كل دورة صغيرة على



(3) وحدات تدريبية، وهذه التمرينات تم الاعتماد فيها على التشكيل الصحيح للحمل التدريبي وتقنيته تقنياً سليماً ومنظماً أدى إلى الارتقاء بالمستوى البدني، وبهذا الخصوص يشير (بسطويسي) بأنه " عند مزاوله التدريب الرياضي يجب أن يكون مقنناً من حيث المحتوى تقنياً موزوناً من حيث الشدة والحجم والراحة". (بسطويسي، 59، 1999).

وأكد (ألبساطي) بان التشكيل الصحيح للحمل التدريبي يعد الركيزة الأساسية لتطوير مستوى اللاعب، ويتطلب الارتقاء بمستوى اللاعب تقدماً في مستوى الحمل التدريبي ، إذ تزداد قدرة اللاعب على التكيف (ألبساطي، 1998، 53-54) وذهب (كماش) إلى " إن عملية التقين للحمل التدريبي بصورة سليمة يصحبه تقدماً في مستوى عمل أجهزة وأعضاء الجسم، ومن ثم يحدث تطوراً في الصفات البدنية لتحقيق أفضل مستوى من الانجاز " (كماش، 1999، 31).

يعزو الباحثان التقدم المعنوي بين الاختبارين القبلي والبعدي لمجموعتي البحث في سرعة الاستجابة الحركية والرشاقة ومهارة التحكم بالكرة (الاخمد) إلى التمارين الخاصة المستخدمة في الوحدات التدريبية والتي كانت مهمة لتطوير صفة الاستجابة الحركية بعد إتباع القواعد التدريبية المناسبة لتطوير هذه الصفة بشكلها من حيث مكونات الحمل التدريبي (الشدة، الحجم، الراحة).

وتتفق هذه النتيجة مع ما ذهب إليه (Yildirim) في أن تمرينات سرعة الاستجابة عند وضعها في المناهج التدريبية للاعبين كرة القدم ولثلاث وحدات تدريبية أسبوعياً يؤدي إلى تقليل زمن رد الفعل والذي يؤدي بدوره إلى زيادة سرعة الاستجابة الحركية للاعبين (Yildirim, 2011, 257).

وقد أوضح (الضمد) حول هذه النتيجة إلى أن التدريب المنظم وبأسلوب علمي ومقنن في أثناء تنفيذ المناهج التدريبية يؤدي إلى تطوير سرعة الاستجابة الحركية (الضمد، 2000، 228).

ومن وجهة نظر الباحثين فان التمرينات بكرات رد الفعل تعمل على تحسين زمن رد الفعل في جميع الالعاب ذات الطبيعة السريعة ومنها كرة القدم ، إذ أن لكل موقف معطيات مختلفة تقتضي استجابات معينة، وإذا تغيرت تلك المعطيات فلا بد أن يتغير الموقف بما يتناسب معها .

وبهذا الصدد يشير كل من (حلمي وبريقع) نقلاً عن (Tripp) إلى إن التدريب والممارسة تقلل من زمن أخذ القرار بواسطة إلغاء القرارات غير الصحيحة وأداء القرار الصحيح في الفعالية. (حلمي و بريقع، 1997، 96)

ويرى الباحثان أيضاً أن التطور الحاصل في متغيرات البحث ناتج من جراء تنفيذ مجموعتي البحث للتمرينات المهارية التي تضمنها المنهاج التدريبي، إذ يشير كل من (جاسم وسعيد) إلى أن سرعة الاستجابة الحركية ترتبط بمستوى الإعداد المهاري لاسيما في العاب الكرة، وتعد زيادة قدرات اللاعبين المهارية مبدئياً مهماً في تطوير سرعة الاستجابة الحركية. (جاسم وسعيد، 2010، 96)



4 - 2- عرض وتحليل ومناقشة نتائج الفروق في متغيرات البحث في الاختبار البعدي بين مجموعتي البحث:

من أجل التحقق من الهدف الثاني واختبار الفرضية الثانية تم استخراج دلالة الفروق في سرعة الاستجابة الحركية بين مجموعتي البحث في الاختبار البعدي وكما هو مبين في الجدول (6)

الجدول (6)

الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لمتغيرات البحث في الاختبار البعدي وقيم (ت) المحسوبة ومستوى الاحتمالية بين مجموعتي البحث

سبة الاحتمالية	قيمة (ت) المحسوبة	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		حدة القياس	الصفات البدنية
		ع±	س	ع±	س		
*0,040	2,357	0,338	4,147	0,205	3,763	ثانية	سرعة الاستجابة الحركية
*0.023	2.50	0.651	21.726	0.661	20.953	ثانية	اختبار بارو للرشاقة
0.115	1.66	0.781	6.111	1.166	6.888	درجة	لتحكم بإيقاف حركة الكرة من الحركة من مسافة (6) متر

* معنوي عند مستوى احتمالية $\geq (0,05)$

من خلال الجدول (6) يتبين لنا ما يأتي :

- وجود فروق ذات دلالة معنوية في الاختبارات البعدية بين مجموعتي البحث ولمصلحة المجموعة التجريبية في اختبار سرعة الاستجابة الحركية واختبار بارو للرشاقة إذ بلغت قيمة (ت) المحسوبة في هذه الصفات على التوالي (2,357-2,50) وبمستوى احتمالية (0,040 – 0,023) وهي $\geq (0,05)$.

يعزو الباحثان الفرق المعنوي في صفتي سرعة الاستجابة الحركية والرشاقة للمجموعة التجريبية إلى استخدام الأدوات المساعدة التخصصية (كرات رد الفعل) وهي أدوات كان لها تأثير مباشر وكبير على هذا التقدم .

فقد كان لاستخدام كرات رد الفعل أهمية بالغة في التقدم، إذ أن التدريب باستخدام هذه الاداة عمل على تطوير سرعة الاستجابة وتقليل زمن رد الفعل والتوافق بين العين واليد، كما أن التدريب باستخدام كرات رد الفعل يفيد اللاعب من خلال الارتداد غير المتوقع للكرة، وهذا الارتداد يجبر اللاعب على اتخاذ قرارٍ منفردٍ ثانٍ للمسك بالكرة على وفق ارتدادها، وإن هذا الارتداد العشوائي يساعد على تقليص



زمن رد الفعل ويزيد من سرعة الاستجابة، فضلا عن استخدام مثل هذه التمرينات يعمل على تنمية التوافق العصبي العضلي .

5 - الاستنتاجات والتوصيات :

5 - 1 الاستنتاجات:

في ضوء نتائج البحث استنتج الباحثان ما يأتي :

- 1 - أن هناك تأثيراً ايجابياً على سرعة الاستجابة الحركية والرشاقة من خلال التدريب باستخدام كرات رد الفعل.
- 2 - يمكن أن يكون هناك تأثير ايجابي على سرعة الاستجابة الحركية والرشاقة من خلال التدريب بدون استخدام كرات رد الفعل.
- 3 - إن التدريب باستخدام كرات رد الفعل أكثر فاعلية في تطوير سرعة الاستجابة الحركية والرشاقة من التدريب بدون استخدام هذه الكرات .

5 - 2 التوصيات :

في ضوء الاستنتاجات أوصى الباحثان بما يأتي:

- 1 - استخدام كرات رد الفعل في تدريب صفة سرعة الاستجابة الحركية.
- 2 - استخدام كرات رد الفعل في تدريب صفة الرشاقة .
- 3 - إجراء دراسات وبحوث على فعاليات أخرى.



المصادر العربية والاجنبية

1. أبو زيد، عماد الدين عباس (2005): التخطيط والأسس العلمية لبناء وإعداد الفريق في الألعاب الجماعية (نظريات، تطبيقات)، الطبعة الأولى، منشأة المعارف، الإسكندرية، مصر.
2. ألبساطي، أمر الله (1998): قواعد وأسس التدريب الرياضي وتطبيقاته، منشأة المعارف بالإسكندرية.
3. بسطويسي، احمد بسطويسي (1999): أسس ونظريات التدريب الرياضي، دار الفكر العربي، القاهرة.
4. بلوم، بنيامين وآخرون (1983): تقييم تعلم الطالب التجميقي والتقويمي، (ترجمة) محمد أمين المفتي وآخرون، دار ماكورهيل، القاهرة، مصر.
5. ألبياتي، عثمان عدنان (2012): اثر برنامج تدريبي مقترح باستخدام أدوات مساعدة في تطوير بعض المهارات الأساسية للاعبين الكرة العابرة، بحث مشارك في المؤتمر الدوري الثامن لكليات وأقسام التربية الرياضية في العراق.
6. الاتروشي، دلدار أمين (2008): اثر منهج تدريبي هوائي (بدني - مهاري) في بعض الصفات البدنية والمهارات الأساسية للاعبين كرة القدم الشباب، رسالة ماجستير غير منشورة. جامعة الموصل.
7. التكريتي، وديع ياسين والعبيدي، حسن محمد (1999): التطبيقات الإحصائية واستخدامات الحاسوب في بحوث التربية الرياضية، المكتبة الوطنية، دار الكتب والوثائق بغداد.
8. جاسم، مؤيد عبدالله وسعيد، سهاد قاسم (2010): استخدام تدريبات على الرمال وتأثيرها في تطوير بعض المتغيرات الفسيولوجية والقدرات البدنية بالكرة الطائرة، بحث منشور في مجلة ميسان لعلوم التربية البدنية، العدد 2.
9. حسين، قاسم حسن (1998): علم التدريب الرياضي في الأعمار المختلفة، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع، ط1، عمان، الأردن.
10. حماد، مفتي إبراهيم (1998): التدريب الرياضي الحديث تخطيط وتطبيق وقيادة، دار الفكر العربي، ط1، القاهرة.
11. الخشاب، وزهير قاسم وآخرون (1999): كرة القدم، ط2 محدثة، دار الكتب للطباعة والنشر، جامعة الموصل، الموصل.
12. الخولي، أنور والعزب، ضياء الدين (2009): تكنولوجيا التعليم والتدريب الرياضي، دار الفكر العربي، ط1، القاهرة.
13. الزويبي، عبد الجليل والغنام، محمد احمد (1981): مناهج البحث في التربية، ج1، مطبعة جامعة بغداد.
14. الضمد، عبد الستار جبار (2000): فسيولوجيا العمليات العقلية للرياضة، تحليل، تدريب، قياس، ط 1، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع.
15. دهموش، محمد ناصر (2010): (القياس والتقويم في التربية الرياضية)، دار المسيرة للطباعة والنشر، عمان.
16. العائذي، صالح شافي (2011): التدريب الرياضي أفكاره وتطبيقاته، دار العراب للدراسات والنشر والترجمة.
17. عبد الفتاح أبو العلا احمد (1994): تدريب المستويات العليا، دار الفكر، ط1، القاهرة.



- 18 . 1. الغريبي، عباس مهدي(2012): اثر وسائل تدريبية مقترحة في تطور المدى الحركي للرفسة الأمامية للرجلين لدى لاعبي الكاراتيه الناشئين، مجلة القادسية لعلوم التربية الرياضية ، المجلد(12) ، العدد (1).
- 19 . فرج، أيلين وديع (2007) : الجديد في التنس الطريق إلى البطولة، منشأة المعارف الإسكندرية .
- 20 . ألكاظمي، ظافر هاشم(2000): الإعداد الفني والخططي بالتنس، ط2، الدار الجامعية للطباعة، بغداد.
- 21 . كماش، يوسف لازم(1999): المهارات الأساسية في كرة القدم –تعليم-تدريب، مكتبة دار الخليج، عمان.
- 22 . محمود، أحمد ناجي (1988): القابلية الأوكسجينية عند العدائين العراقيين في ركض المسافات الطويلة، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة البصرة، 1988.
- 23 . النعمان، علي زهير (٢٠٠٥): اثر استخدام تدريبات الأثقال و البليومتريك على القدرة العضلية وبعض المهارات لدى لاعبي كرة القدم ، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية.
- 24 . Mariontrew. Tony eveneth(1997) : **human movement** , 3 red: new York, churchiliviry stane pinting house.
25. speed ,agility , and quickness training for performance enhancement.1981
www.sport.com.
26. Yildirim,Irfan(2011):**inspection of the effects of twelve-week tennis courses on visual and auditory reaction times of 8-10 years old girl children**, Nigde University Journal of Physical Education And Sport Sciences Vol 5, No 3
27. P. A. Khandare (2016) **Published in International Journal of Physical Education, Sports and Health**, Vol. 3, Issue 3, p. 290–293

