



مجلة جامعة ذي قار لعلم التربية البدنية

مجلة علمية محكمة تصدرها كلية التربية للبنات وعلوم الرياضة



تأثير تمارين تعجيلية متغيرة الاتجاهات مقترحة لتحسين سرعة الاستجابة الحركية ومهارة التحركات الدفاعية قصيرة المدى بكرة اليد

احمد جمعة محمد

رئاسة جامعة الانبار – قسم الأنشطة الطلابية

ahmed.j.mohammed@uoanbar.edu.iq

ABSTRACT

Published online: 20/6/ 2026

الكلمات المفتاحية :

التمارين التعجيلية.
سرعة الاستجابة الحركية.
كرة اليد

The researcher hypothesized that there are significant differences between the pre- and post-tests in the speed of motor response and the skill of short-term defensive movements in handball. The field of human research included the players of Al-Taawun Sports Club in handball (junior category), while the temporal field was 15/2/2024 until 15/5/2024, while the spatial field was Al-Nasr Sports Club in Ramadi.

The researcher used the experimental method by designing the two equal groups with pre- and post-tests after the appropriate tests for the subordinate research variables were identified and the two groups (experimental and control) were placed on a single starting line at the level of the variables to be developed through (the equivalence of the two research groups), and then the experimental method was implemented, which lasted (12) weeks with three units per week, which was applied to the experimental group by the team coach, while the control group used the method set by the team coach, the post-tests were conducted Under the same conditions as the pre-tests, the data were then statistically processed.

The results of the tests were presented, analyzed and discussed through statistical data processing.

Through these results, the conclusions were drawn and the most important of them

افترض الباحث بان هناك فروق معنوية بين الاختبارين القبلي والبعدي في سرعة الاستجابة الحركية ومهارة التحركات الدفاعية قصيرة المدى بكرة اليد. وتضمن مجال البحث البشري لاعبو نادي التعاون الرياضي بكرة اليد (فئة الناشئين)، أما المجال الزمني 2024/2/15 ولغاية 2024/5/15 , في حين كان المجال المكاني قاعة نادي النصر الرياضية في الرمادي.

أستخدم الباحث المنهج التجريبي بتصميم المجموعتين المتكافئتين ذو الاختبارين القبلي والبعدي بعد أن تم تحديد الاختبارات الملائمة لمتغيرات البحث التابعة ووضع المجموعتين (التجريبية والضابطة) على خط شروع واحد في مستوى المتغيرات المراد تطويرها من خلال (تكافؤ مجموعتي البحث)، وبعدها تم تنفيذ المنهج التجريبي الذي استغرق (12) اسبوعاً بواقع ثلاث وحدات أسبوعياً والذي تم تطبيقه على المجموعة التجريبية من قبل مدرب الفريق، اما المجموعة الضابطة فاستخدمت المنهج الموضوع من قبل مدرب الفريق، اجريت الاختبارات البعدية تحت الظروف نفسها التي تم بها إجراء الاختبارات القبليّة، وبعدها تمت معالجة البيانات احصائياً.

وقد تم عرض نتائج الاختبارات وتحليلها ومناقشتها من خلال معالجة البيانات احصائياً.

ومن خلال هذه النتائج وضعت الاستنتاجات وكان أهمها .

- 1- هناك تأثير إيجابي لتمرينات الخاصة للتسارع في تطوير سرعة الاستجابة الحركية .
- 2- قد أسهمت للتمرينات الخاصة للتسارع في تطوير التحركات الدفاعية قصيرة المدى بكرة اليد.

ومنها جاءت التوصيات.

1- اعتماد وسائل وتمارين تدريبية لها القدرة على إحداث تطور سريع في مستوى المهارات الدفاعية بكرة اليد وسرعة الاستجابة الحركية.

1 - التعريف بالبحث.

1-1 مقدمة البحث وأهميته.

يشهد المجال الرياضي تطوراً ملحوظاً، إذ باتت النتائج المتميزة في المنافسات والبطولات الدولية أمراً شائعاً. ويعود الفضل في ذلك إلى الجهود التعاونية للخبراء والتخصصات المختلفة، الذين يعملون معاً لتحسين أداء الرياضيين. وتسعى الدول المتقدمة باستمرار إلى استكشاف أساليب علمية جديدة لتحقيق أهدافها والاستفادة من البحوث العلمية وأحدث التطورات. ويمكن للتدريب المصمم جيداً أن يعزز الأداء الرياضي من خلال تنسيق الجهازين العصبي والعضلي لتلبية متطلبات كل رياضة، وتحقيق النتائج المرجوة بكفاءة أكبر وجهد أقل.

وتجذب كرة اليد اهتمام العديد من الرياضيين والمدربين والباحثين والعلماء والجمهور. ونظراً لأن نتائج كرة اليد تعتمد على الصفات البدنية والمهارات الفنية والبراعة التكتيكية، فإن المباريات تتأثر بمجموعة متنوعة من الظروف، دون وجود شروط ثابتة. وترتبط النتيجة ارتباطاً وثيقاً بحركة الفريق المنافس وتمركزه. ويحتاج الفريق المهاجم إلى تنظيم هجماته باستمرار لتحقيق أهدافه. بينما يحتاج الفريق المدافع إلى تعطيل تنظيم هجوم الخصم، وإضعاف التنسيق والتواصل بين اللاعبين، ومنعهم من اختراق الدفاع، وبالتالي تثبيت انتباههم وجهودهم، واستعادة الاستحواذ في نهاية المطاف، وشن هجمة مرتدة سريعة. لذلك، يجب أن يتمتع لاعب كرة اليد بسرعة رد فعل فائقة، مما يساعدهم على استخدام وإتقان معظم التقنيات التي تعتمد على الحركات المفاجئة، وهو عامل أساسي في تحقيق الفوز. ومن الجدير بالذكر أن التقنيات المفتوحة والحركة السريعة من أهم خصائص كرة اليد. لذا، يُعد الجمع بين التدريب الهجومي والدفاعي أمراً بالغ الأهمية لتحسين الأداء التنافسي. ويتطلب ذلك أساليب تدريب حديثة، وبرامج مخططة بدقة، والالتزام بالمبادئ العلمية، وفريقاً من المدربين ذوي الخبرة والكفاءة العالية. ولتعزيز اللياقة البدنية والمهارات الفنية للرياضيين، والسعي لتحقيق أداء رياضي رفيع المستوى، استخدم الباحث أساليب تدريب متنوعة. تكمن أهمية هذا البحث في تحسين سرعة رد فعل الرياضيين، مما يُمكنهم من تقديم أفضل أداء دفاعي، وخاصة في المناورات الدفاعية قصيرة المدى. هذا ركن أساسي في بناء فريق كرة اليد والدفاع الأولي للباحث الذين أجروا هذه التجربة العلمية - رفع مستوى كرة اليد، ومساعدة الرياضيين على الوصول إلى ذروتهم وتحقيق النجاح..

1-2 مشكلة البحث.

من خلال خبرة الباحث في مجال كرة اليد ومتابعته لمباريات نادي التعاون في هذه الرياضة، لاحظ أن التحركات الدفاعية قصيرة المدى لم تكن بالمستوى المطلوب، حيث كانت بطيئة وغير منتظمة، مما أدى إلى فتح ثغرات تمكّن المنافسين من تسجيل الأهداف. بناءً على ذلك، قرر الباحث استخدام بعض التمرينات التعجيلية بهدف زيادة سرعة الاستجابة الحركية وتطوير التحركات الدفاعية قصيرة المدى لدى اللاعبين المدافعين في كرة اليد.

1-3 هدفاً للبحث.

1- التعرف على تأثير التمرينات التعجيلية المقترحة في سرعة الاستجابة الحركية للاعبين في كرة اليد.

2- التعرف على تأثير التمرينات التعجيلية في مهارة التحركات الدفاعية قصيرة المدى بكرة اليد.

1-4 فرضيتا البحث.

1- وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين نتائج الاختبارات القبلية والبعديّة لمجموعة التجريبية في سرعة الاستجابة الحركية والتحركات الدفاعية قصيرة المدى بكرة اليد ولصالح نتائج الاختبارات البعدية.

2- وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين نتائج الاختبارات البعدية بين المجموعة التجريبية والضابطة لسرعة الاستجابة الحركية والتحركات الدفاعية قصيرة المدى بكرة اليد ولصالح المجموعة التجريبية .

1-5 مجالات البحث

1-5-1 المجال البشري : لاعبي نادي التعاون بكرة اليد (فئة الناشئين) والبالغ عددهم (14) لاعباً .

1-5-2 المجال الزمني : المدة من 15 / 2 / 2024 ولغاية 15 / 5 / 2024 .

1-5-3 المجال المكاني : قاعة الاندلس الرياضية- الانبار .

2-2- منهج البحث وإجراءاته الميدانية.

1-2 منهج البحث.

ان اختيار المنهج المناسب في تنفيذ البحث هو الطريق الصحيح الذي يسلكه الباحث للوصول الى افضل النتائج، لذا استخدم الباحث المنهج التجريبي بتصميم مجموعتين متكافئتين ذو الاختبارين القبلي والبعدي لملاءمته وطبيعة مشكلة البحث.

2-2 عينته البحث.

تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية تمثلت بلاعبي نادي التعاون أحد أندية محافظة الانبار للموسم الرياضي والبالغ عددهم (14) لاعباً فقد تم استبعاد لاعبين وهما حارسا المرمى، وبذلك أصبحت عينة البحث (12) لاعباً يمثلون نسبة (14,58%) من مجتمع البحث، وقسمت العينة إلى مجموعتين (تجريبية والضابطة) بطريقة عشوائية وبواقع (6) لاعبين لكل مجموعة.

3-2 الأجهزة والأدوات المستخدمة في البحث وسائل جمع المعلومات.

1-3-2 اجهزة وادوات البحث.

- ساعة توقيت إلكترونية عدد (2). كورية المنشأ

- ساعة الكترونية لقياس النبض عدد (1). كوريا المنشأ

- حاسبة إلكترونية يدوية. صينية المنشأ

- كاميرا تصوير فيديو عدد (1). كوري المنشأ

- جهاز (صقر) لقياس سرعة الاستجابة الحركية.

أما ادوات البحث فقد كانت.

- كرات يد عدد (12).

- شريط قياس بطول (50م).

- شريط لاصق ملون.

- صافرة عدد (2).

- شواخص.

- أقماع .

2-3-2 وسائل جمع المعلومات.

- المصادر العربية والأجنبية.

- شبكة المعلومات الدولية (الإنترنت).

- المقابلات الشخصية مع ذوي الخبرة والاختصاص.

- فريق العمل المساعد.

- الاختبارات والقياس .

- المكتبة الافتراضية.

4-2 اجراءات البحث الرئيسية

1-4-2 تحديد متغيرات البحث.

2-1-4-2 التمرينات التسارعية المقترحة(المتغير المستقل).

بعد اطلاع الباحث على المصادر العربية والأجنبية وشبكة الإنترنت، تم تحديد مجموعة من التمرينات التعجيلية بهدف تحسين سرعة الاستجابة الحركية وتطوير التحركات الدفاعية قصيرة المدى في كرة اليد. وللتأكد من فاعلية هذه التمرينات في تحقيق الهدف المرجو منها، تم استبعاد بعض التمرينات لعدم صلاحيتها، في حين تم تعديل البعض الآخر، واعتماد التمرينات التي أثبتت صلاحيتها وفقاً لآراء المختصين.

2-1-4-3 الاختبارات المستخدمة في البحث.

2-2-4-2 اختبار سرعة الاستجابة الحركية.

اسم الاختبار: اختبار صقر .

الغرض من الاختبار: قياس زمن الاستجابة الحركية بمثير بصري.
 طريقة الاداء : يقف المختبر امام الجهاز وجانباً بمسافة (30 — 40 سم) تقريباً وعند سماع الصافرة او الايعاز من قبل القائم على الاختبار يقوم باجتياز الجهاز وقطع التحسس الضوئي الذي سوف يعطيه اشارة بصرية الى احدى الالوان الاربعة (الأضوية) ويقوم المختبر بمس ذلك اللون بواسطة ضاغط التوقف حسب اللون المستهدف والمثبت على قمع والعودة من امام الجهاز مرة اخرى ويكرر الاداء ست مرات بحسب زمن كل تكرار على حدى وذلك باستخدام مؤقت الكتروني موجود في الجهاز يبدأ باحتساب الوقت الكترونياً من لحظة اعطاء الايعاز ويتوقف العد عند مس القمع ويستخرج زمن الاستجابة الحركية لكل مختبر بأخذ وقت افضل محاولة من المحاولات الثلاث علماً ان المسافة بين الجهاز والاقامع وبين قمع وآخر هي (2) م . شروط الاداء:

- يقف المختبر امام الجهاز ويركز انتباهه الى الشخص القائم على الاختبار الذي سوف يقوم بإعطائه ايعاز البداية .
- يقوم الشخص القائم على الاختبار بتسجيل زمن كل لمسة لاستخراج الوقت المستغرق خلال 6 لمسات .
- تعاد المحاولة للمختبر فقط في حالة الاصابة او السقوط بعد مدة راحة كافية .
- طريقة التسجيل: يحسب زمن اللمسات الـ (6) كل لمسة على حدى وياخذ زمن افضل محاولة .

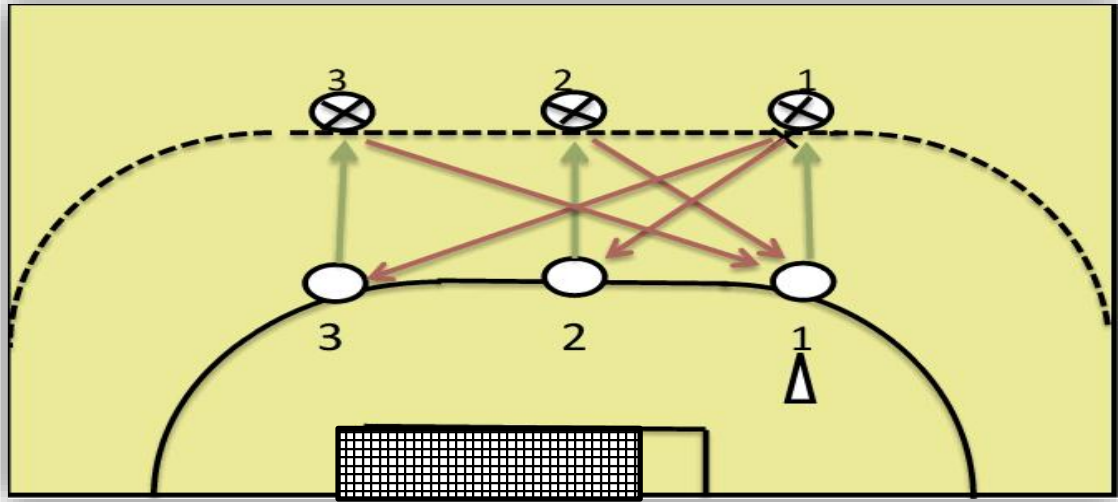


شكل (5)

يوضح جهاز سرعة الاستجابة الحركية

- 2-4-3 اختبار التحركات الدفاعية قصيرة المدى : يذكر (مشرق خليل فتحي، 2009 , ص244-245) اسم الاختبار: التحركات الدفاعية قصيرة المدى الى الامام والرجوع خلفاً بميل .
 الهدف من الاختبار: قياس سرعة اللاعب في التحركات الدفاعية القصيرة المدى .
 الادوات اللازمة : ساعة توقيت، ويفضل وجود ساعة احتياطية، كرة يد عدد (3) .
 يرسم على الارض فوق خط الستة أمتار كما موضح في (الشكل 1) طبقاً لما يأتي :
 دائرة تصف قطرها (20) سم في منتصف خط الستة أمتار .
 من مركز الدائرة السابقة يرسم على جهتيها يمينا ويسارا وعلى بعد (1,5) متر دائرتان بنفس القياس على خط الستة أمتار .
 كما يتم وضع ثلاث كرات يد أمام كل دائر على خط التسعة أمتار والبعد بين كل كرة (1,5) متر ايضا .
 مواصفات الاداء : يقف اللاعب داخل الدائرة الصغيرة مع اعطاء اشارة بصرية يتحرك اللاعب من الدائرة باتجاه الكرات طبقاً لما يأتي : من الدائرة الصغيرة الى الكرة رقم (1) والارتداد مستخدماً في ذلك التحركات الى الامام والرجوع خلفاً بميل الى الدائرة رقم (2).
 من الدائرة الصغيرة رقم (2) الى الكرة رقم (2) والارتداد مستخدماً في ذلك التحركات الى الامام والرجوع خلفاً بميل الى الدائرة رقم (1) مرة اخرى .
 من الدائرة الصغيرة الى الكرة رقم (1) والارتداد مستخدماً في ذلك التحركات الى الامام والرجوع خلفاً الى الدائرة رقم (3) .

من الدائرة الصغيرة رقم (3) الى الكرة رقم (3) والارتداد مستخدماً في ذلك التحركات الى الامام والرجوع خلفاً بميل الى الدائرة رقم (1) مرة اخرى .
يراعى في كل مرة خلال تحركاته من الدائرة الصغيرة الى اي من الكرات (3,2,1) ان يلمس اللاعب الكرة التي يصل اليها باليد القريبة ناحية الكرة قبل الارتداد .
التقويم : يسجل الزمن الذي يستغرقه اللاعب من لحظة اعطاء الاشارة البصرية حتى لحظة وصوله الى الدائرة بعد ارتداده من لمس الكرة (3) والوصول الى الدائرة او النقطة التي بدأ بها الاختبار .



شكل (6)
يوضح كيفية إجراء اختبار التحركات الدفاعية

5-2 التجربة الاستطلاعية.

أجريت التجربة الاستطلاعية بتاريخ 2024/2/15 في قاعة نادي الاندلس الرياضي من قبل الباحث وفريق العمل المساعد، للاختبارات المستخدمة في البحث على العينة البالغ عددها (3) لاعبين وهم من العينة الرئيسية.

كذلك قام الباحث بإجراء التجربة الاستطلاعية للتمرينات التسارعية باعتبارها "تدريباً عملياً للباحث للوقوف على السلبيات التي تُقابله أثناء إجراء الاختبار لتفاديها (قاسم حسن المندلاوي وآخرون، 1990، ص107) وهدفت التجربة الاستطلاعية الى ما يأتي:

- 1- التأكد من صلاحية الأدوات والأجهزة التي ستستخدم في التجربة الميدانية .
 - 2- التعرف على قدرة المختبرين واستعدادهم لإجراء الاختبارات .
 - 3- التعرف على الوقت المستغرق في أداء الاختبارات .
 - 4- التأكد من تفهم فريق العمل لأدوارهم .
- وقد أظهرت التجربة الاستطلاعية ما يأتي :-

- 1- كفاية فريق العمل المساعد.
- 2- صلاحية الأجهزة والأدوات المستخدمة في اختبارات البحث.
- 6-2 إجراءات البحث الميدانية.
- 1-6-2 الاختبارات القبليّة.

تم إجراء الاختبارات القبليّة على عينة البحث بتاريخ 2024/2/17، وذلك لاختبار الجوانب البدنية والمهارية في قاعة نادي التعاون الرياضي. تم تدوين البيانات في سجل خاص وتنظيمها في جداول محددة للحصول على نتائج الاختبارات القبليّة اللازمة للبحث. وقد أخذ الباحث بعين الاعتبار كافة الظروف المتعلقة

بالاختبارات القبليّة، بما في ذلك الزمان والمكان والأدوات المستخدمة وطريقة التنفيذ، بالإضافة إلى فريق العمل المساعد، وذلك لضمان توفير هذه العوامل نفسها خلال الاختبارات البعدية.

2-6-2 تكافؤ مجموعتي البحث. للتأكد من تكافؤ المجموعتين (الضابطة والتجريبية) في جميع متغيرات البحث (مثل اختبار سرعة الاستجابة الحركية والتحركيات الدفاعية قصيرة المدى في كرة اليد)، تم إجراء مقارنة بين نتائج الاختبارات القبليّة للمجموعتين باستخدام اختبار (t.test) للمجموعات المستقلة ذات الأعداد المتساوية.

جدول (2)

يبين تكافؤ المجموعتين بجميع متغيرات البحث التابعة

الفرق	ت المحسوبة	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		وحدة القياس	المتغيرات	ت
		الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي			
غير معنوي	0,20	0,31	1,67	0,40	1,63	زمن	سرعة الاستجابة الحركية	1
غير معنوي	0,86	0,58	9,35	1,39	9,88	زمن	حركات الدفاع	2
قيمة (T) الجدولية لمهارة حركات الدفاع = (2,18) عند درجة حرية (12) ومستوى دلالة (0,05)								
قيمة (T) الجدولية لسرعة الاستجابة الحركية = (3,06) عند درجة حرية (12) ومستوى دلالة (0,01)								

ونلاحظ من خلال الجدول (2) بأن جميع قيم (t المحسوبة) أصغر من قيمة (t الجدولية) التي كانت (2,18) لاختبار ذي نهائيتين، أي عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين في جميع متغيرات البحث التابعة، مما يدل على أن المجموعتين متكافئتان.

2-6-3 التجربة الرئيسية (تنفيذ التمرينات). قبل البدء في تطبيق التمرينات التعجيلية المقترحة على مجموعة البحث التجريبية، تم بالتعاون مع فريق العمل المساعد قياس زمن الحد الأقصى لكل تمرين، بالإضافة إلى قياس معدل النبض أثناء فترات الراحة، سواء قبل الإحماء أو بعده، وكذلك بعد أداء التمرينات. وذلك بهدف تحديد شدة التمرينات الجزئية وفترات الراحة بين التكرارات والمجموعات. تم تنفيذ هذه القياسات في الفترة بين 10 و 11 فبراير 2018. بعد إعداد الوحدات التدريبية من قبل الباحث استناداً إلى الأسس العلمية والمصادر الموثوقة، بدأ تطبيق التمرينات العجيلية ضمن الوحدات التدريبية وفي الجزء الرئيسي من التدريب، وذلك تحت إشراف مدرب الفريق، بدءاً من يوم الأحد 15 فبراير 2024 وحتى 15 مايو 2024. تم تنفيذ ثلاث وحدات تدريبية أسبوعياً (أيام الأحد والثلاثاء والخميس) ضمن مرحلة الإعداد العام، لمدة 12 أسبوعاً، بواقع 36 وحدة تدريبية.

تم تطبيق التمرينات التعجيلية المقترحة، التي تركز على تحسين سرعة الاستجابة الحركية والتحركيات الدفاعية قصيرة المدى في كرة اليد، باستخدام طريقة التدريب الفترية عالي الشدة (80-90%) في الشهر الأول. أما في الشهرين الثاني والثالث، فقد تم التبديل بين الطريقتين مع تموج في شدة التدريب. كما أخذ الباحث بعين الاعتبار مبدأ التدرج والتموج في شدة الوحدات التدريبية.

تم تحديد حمل التدريب في الدائرة التدريبية الصغيرة (الأسبوعية) بنسبة (1:2)، بينما كان تشكيل الحمل في الدائرة التدريبية المتوسطة (1:3) لضمان تحقيق حالة التكيف لدى اللاعبين.

الجدول (3)

شدد الوحدات التدريبية اليومية والشدة الأسبوعية والشهرية للتمرينات الخاصة للتسارع

طرائق التدريب المستخدمة	شدة الوحدات التدريبية			متوسط شدة الأسابيع	الأسابيع	شدة الأشهر	الأشهر
	الثالثة	الثانية	الأولى				
طريقة التدريب الفترية المرتفع الشدة	%82	%84	%81	%82.33	الأول	84,74 %	الشهر الأول
	%83	%88	%85	%85.33	الثاني		
	%85	%89	%87	%87	الثالث		
	%82	%87	%84	%84.33	الرابع		
طريقة التدريب التكراري	%90	%91	%86	%89	الخامس	89.91 %	الشهر الثاني
	%88	%94	%92	%91.33	السادس		
	%87	%96	%94	%92.33	السابع		
	%85	%89	%87	%87	الثامن		
	%89	%93	%86	%89.33	التاسع	91.16 %	الشهر الثالث
	%92	%94	%88	%91,33	العاشر		
	%90	%99	%97	%95.33	الحادي عشر		
	%89	%92	%85	%88,66	الثاني عشر		

ملاحظة: معدل شدة التمرينات الخاصة للتسارع بلغ (88,60).

2-6-3 الاختبارات البعدية: بعد الانتهاء من تطبيق التمرينات التعجيلية على أفراد العينة ضمن الوحدات التدريبية، قام الباحث وفريق العمل المساعد بإجراء الاختبارات البعدية على أفراد العينة يوم الجمعة الموافق 15 مايو 2024. تم إجراء اختبار سرعة الاستجابة الحركية والتحركيات الدفاعية قصيرة المدى في كرة اليد مع مراعاة نفس الظروف والمعطيات المكانية التي تم استخدامها في الاختبارات القبلية. ثم تم تفرغ بيانات الاختبارات البعدية للمجموعتين في سجل خاص لتوثيق بيانات البحث وتحليلها إحصائياً.

2-7 الوسائل الإحصائية. استخدم الباحث الوسائل الإحصائية الآتية في البحث: اذ ذكر (محمد صبحي ابو

صالح، 2006، ص67)

1- قانون النسبة المئوية

2- الوسط الحسابي.

3- الانحراف المعياري

4- اختبار (T) للعينات المرتبطة.

5- اختبار (T) للعينات غير المرتبطة

3- عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها

3-1-1 عرض نتائج اختبارات البحث القبلية والبعدية للمجموعة التجريبية وتحليلها ومناقشتها

3-1-1-1 عرض نتائج سرعة الأستجابة الحركية بين الاختبارين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية وتحليلها ومناقشتها

جدول (5)

الوسط الحسابي والانحراف المعياري وفرق الوسط الحسابي وانحرافه المعياري وقيم (ت) المحسوبة ودلالة الفرق بين نتائج الاختبارين القبلي والبعدي لسرعة الاستجابة الحركية للمجموعة التجريبية

المتغيرات	وحدة القياس	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		س ف	ع ف	قيمة(ت) المحسوبة	دلالة الفرق
		ع	س	ع	س				
سرعة الاستجابة الحركية	ثانية	1,66	0,31	1,09	0,14	0,45	0,08	15	معنوي

قيمة (ت) الجدولية (3,71) عند درجة حرية (6) وبمستوى دلالة (0,01).

بلغت قيمة (ت) المحسوبة (15) في حين كانت قيمة (ت) الجدولية (3,71) , مما يدل على معنوية الفرق بين الاختبارين القبلي والبعدي عند مستوى دلالة (0,01) أما درجة حرية (6) ولصالح الاختبار البعدي, يعزو الباحث هذه الفرق إلى طبيعة التمرينات التي طبقت على العينة التجريبية والتي قد احدثت هذه الفرق بين نتائج الاختبارين القبلي والبعدي. فضلا عن الشدد والاحجام المستخدمة في المنهاج التجريبي فهي مشابهة وأعلى من الشدد والاحجام التي كانت تستخدم سابقا.

كما يذكر (بهاء الدين سلامة، 2000، ص67) ان استخدام طريقة التدريب الفترتي مرتفع الشدة والطريقة التكرارية كان لها الاثر الفعال في تطوير الجهاز العصبي وتكيفه على سرعة اتخاذ القرار وتحسين عمل المستقبلات والمرسلات العصبية وزيادة التوافق العصبي العضلي داخل العضلة وزيادة تردد السيالات العصبية لاستثارة العضلات بسرعة عالية. كما عمد الباحث الى تطوير سرعة الاستجابة الحركية من خلال التمارين التي تعمل على تطوير سرعة رد الفعل البسيط والمركب فضلا عن اعطاء تمارين السرعة لمسافات قصيرة كما جاء في اغلب مصادر علم التدريب الرياضي.

3-1-1-2 عرض نتائج اختبار التحركات الدفاعية قصيرة المدى بين الاختبارين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية وتحليلها ومناقشتها

جدول (6)

الوسط الحسابي والانحراف المعياري وفرق الوسط الحسابي وانحرافه المعياري وقيم (ت) المحسوبة ودلالة الفرق بين نتائج الاختبارين القبلي والبعدي لسرعة الاستجابة الحركية للمجموعة التجريبية

المتغيرات	وحدة القياس	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		س ف	ع ف	قيمة(ت) المحسوبة	دلالة الفرق
		ع	س	ع	س				
التحركات الدفاعية قصيرة المدى	ثانية	9,34	0,58	7,95	0,28	0,74	0,49	4,11	معنوي

قيمة (ت) الجدولية (2,47) عند درجة حرية (6) وبمستوى دلالة (0,05).

بلغت قيمة (ت) المحسوبة (4,11) في حين كانت قيمة (ت) الجدولية (2,47)، مما يدل على معنوية الفرق بين الاختبارين القبلي والبعدي عند مستوى دلالة (0,05) أما درجة حرية (6) ولصالح الاختبار البعدي، ويفسر الباحث هذا الفرق لصالح الاختبار البعدي بالنظر لكون زمن نتائج الاختبار القبلي اكبر من زمن نتائج الاختبار البعدي، وهذا ما يتفق مع ما جاء في الفرض الثاني للبحث الذي يفيد على للتمرينات تأثيرا ايجابيا في تحسين مهارة التحركات الدفاعية ويبدو ذلك واضحا من خلال النتائج الموضحة في الجدول (6) , ويعزو الباحث ذلك الى طبيعة التمرينات المستخدمة في المنهاج التجريبي والتي كانت مشابهة للمهارة المبحوثة (مشابهة للمسارات الحركية للمهارة) فضلا عن الشدد والاحجام المستخدمة في المنهاج التجريبي

فهي مشابهة و اعلى من الشدد والاحجام المستخدمة في الاداء الفعلي لتلك المهارات، وقد كان التدريب على حالات مشابهة للمواقف الفعلية وأصعب منها والتي اكتسب اللاعبون قدرة على استيعاب الحالات التي قد تصادفهم في المباريات الفعلية.

3-1-2 عرض نتائج اختبارات البحث القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة وتحليلها ومناقشتها.
3-1-2-1 عرض نتائج سرعة الاستجابة الحركية بين الاختبارين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة وتحليلها ومناقشتها.

جدول (8)

الوسط الحسابي والانحراف المعياري وفرق الوسط الحسابي وانحرافه المعياري وقيم (ت) المحسوبة ودلالة الفرق بين نتائج الاختبارين القبلي والبعدي لاختبار سرعة الاستجابة الحركية للمجموعة الضابطة

المتغيرات	وحدة القياس	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		س ف	ع ف	قيمة(ت) المحسوبة	دلالة الفروق
		ع	س	ع	س				
سرعة الاستجابة الحركية	ثانية	1,68	0,40	1,66	0,42	0,33	0,28	3,3	غير معنوي

قيمة (ت) الجدولية (3,71) عند درجة حرية (6) وبمستوى دلالة (0,01).

يبين الجدول (8) الأوساط الحسابية لسرعة الاستجابة الحركية للمجموعة الضابطة ونتائج المعالجات الاحصائية ظهرت أن قيمة (ت) المحتسبة اصغر من قيمة (ت) الجدولية، يفسر الباحث ذلك الى عدم وجود فروق معنوية بين القياس القبلي والبعدي، اذ يعزو الباحث ذلك الى عدم التشخيص الصحيح لمناطق الضعف الموجودة في العملية الدفاعية بصورة دقيقة وعدم استخدام شدة الحمل التدريبي وحجمه بصورة تضمن التقدم في مستوى (سرعة الاستجابة الحركية)، حيث رأى الباحث ان المدربين تنقصهم الكثير من المعلومات العلمية الحديثة حتى في موضوع نوع التمرين وشدته وتكرار نوع الشدة المستخدمة في لعبة كرة اليد، اذ يذكر (محمد علي القط، 1999، ص12) ان المناهج التعليمية او التدريبية يقاس نجاحها بمدى التقدم الذي يحققه اللاعب في نوع النشاط الممارس.

3-2-1-2 عرض نتائج اختبار التحركات الدفاعية قصيرة المدى للاختبارين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة وتحليلها ومناقشتها.

جدول (9)

الوسط الحسابي والانحراف المعياري وفرق الوسط الحسابي وانحرافه المعياري وقيم (ت) المحسوبة ودلالة الفرق بين نتائج الاختبارين القبلي والبعدي للتحركات الدفاعية قصيرة المدى للمجموعة الضابطة

المتغيرات	وحدة القياس	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		س ف	ع ف	قيمة(ت) المحسوبة	دلالة الفروق
		ع	س	ع	س				
حركات الدفاع قصيرة المدى	ثانية	9,87	1,39	8,51	0,2	0,22	0,32	1,83	غير معنوي

قيمة (ت) الجدولية (2,47) عند درجة حرية (6) ومستوى دلالة (0,05)

يبين الجدول (9) الأوساط الحسابية لمهارة التحركات الدفاعية قصيرة المدى للمجموعة الضابطة ونتائج المعالجات الاحصائية ظهرت أن قيمة (ت) المحتسبة اصغر من قيمة (ت) الجدولية، ولكن أظهرت الأوساط الحسابية للاختبارين القبلي والبعدي تطور طفيف ولصالح الاختبار البعدي ولكن اختبار (ت) لم يظهر فرقا معنويا مما يدل على تباطؤ تطور الاداء.

ويفسر الباحث ان سبب ذلك يعود الى افتقار الوحدات التدريبية الخاصة بالمدرّب الى التركيز على المهارات الدفاعية وكيفية مراقبة تحركات المهاجمين وكذلك الربط بين المهارات وبأسلوب مقارب لجو

المنافسة ومواقف اللعب، اذ يذكر (سعد عامر أسماعيل، 2012، ص95) ان الاعداد المهاري هو عملية اكتساب واتقان وتثبيت الحركات الفنية للنشاط الرياضي بسلاسة وانسيابية ودقة تحت شروط واحتمالات مواقف المنافسة المختلفة، فضلاً عن ذلك فان متطلبات المهارة تحتاج الى التوقيت الصحيح الذي يعتمد على (القرار الصحيح + سرعة الاستجابة + المكان المناسب).

2-3- عرض نتائج الأختبارات البعدية لمجموعتي البحث التجريبية والضابطة وتحليلها ومناقشتها.
1-2-3- عرض نتائج اختبار سرعة الاستجابة الحركية لمجموعتي البحث التجريبية والضابطة في الاختبار البعدي وتحليلها ومناقشتها.

جدول (11)

الايوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيم (ت) المحسوبة والدلالة للمجموعتين التجريبية والضابطة للاختبارات البعدية لسرعة الاستجابة الحركية

المتغيرات	وحدة القياس	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		قيمة (ت)	الدلالة
		س	ع	س	ع		
سرعة الاستجابة الحركية	ثانية	1,09	0,14	1,66	0,42	3,35	معنوي

قيمة (ت) الجدولية (3,35) عند درجة حرية (12) وبمستوى دلالة (0,01).

من خلال الاوساط الحسابية لاختبار سرعة الاستجابة الحركية المبينة في الجدول (11) للمجموعتين التجريبية والضابطة للاختبار البعدي وقيمة (ت) المحسوبة يتبين لنا وجود تطور واضح في اختبار سرعة الاستجابة الحركية في الاختبار البعدي للمجموعة التجريبية وهذا يتفق مع ما جاء في الفرض الثاني للبحث والذي يفيد ان للمنهج التجريبي تأثيراً ايجابياً على تطوير سرعة الاستجابة الحركية.

ويعزو الباحث هذه التطور الى التمرينات المستخدمة والمطبقة على المجموعة التجريبية إذ كانت فعالة ومؤثرة ومبنية على اساس علمية متقنة وكانت ذات طابع تخصصي لسرعة الاستجابة الحركية، وكذلك الطرق التدريبية المستخدمة كان لها الدور في احداث هذه الفروق المعنوية إذ استخدم الباحث طريقة التدريب الفترتي مرتفع الشدة وطريقة التدريب التكراري التي اكسبت العينة القدرة على الاستجابة بسرعة للمثيرات، اذ ذكر (محمد حسن علاوي، 2000، ص89) ان تكرارات الاداء خلال البرنامج التدريبي تساعد على تطوير سرعة الاستجابة الحركية.

2-2-3- عرض نتائج التحركات الدفاعية قصيرة المدى لمجموعتي البحث التجريبية والضابطة في الاختبار البعدي وتحليلها ومناقشتها

جدول (12)

الايوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيم (ت) المحسوبة والدلالة للمجموعتين التجريبية والضابطة للاختبارات البعدية لمهارة التحركات الدفاعية قصيرة المدى

المتغيرات	وحدة القياس	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		قيمة (ت)	الدلالة
		س	ع	س	ع		
اختبار التحركات الدفاعية قصيرة المدى	ثانية	1,09	0,14	1,66	0,42	3,35	معنوي

قيمة (ت) الجدولية (3,06) عند درجة حرية (12) وبمستوى دلالة (0,01).

من خلال الاوساط الحسابية لاختبار التحركات الدفاعية قصيرة المدى المبينة في الجدول (12) للمجموعتين التجريبية والضابطة للاختبار البعدي وقيم (ت) المحسوبة يتبين لنا وجود تطور واضح في اختبار سرعة الاستجابة الحركية في الاختبار البعدي للمجموعة التجريبية وهذا يتفق مع ما جاء في الفرض الثاني للبحث والذي يفيد ان للمنهج التجريبي تأثيراً ايجابياً على تطوير حركات الدفاع عن المنطقة.

ويعزو الباحث هذا التطور الى التمرينات المستخدمة والمطبقة على المجموعة التجريبية اذ كانت فعالة ومؤثرة ومبنية على الاسس العلمية الصحيحة الذي ساعد على تطوير حركات الدفاع عن المنطقة فضلا عن ان الشدد والاحجام المستخدمة في المنهاج التجريبي فهي مشابهة واعلى من الشدد والاحجام المستخدمة في الاداء الفعلي لتلك المهارات وقد كان التدريب على حالات مشابهة للمواقف الفعلية واصعب منها والتي اكتسب اللاعبون قدرة على استيعاب الحالات التي تصادفهم في المباريات الفعلية ولا ننسى التنوع في شكل ونوع التمارين التي اكسبت اللاعبين مرونة في مواجهة المهارات الهجومية المتنوعة وكان ذلك واضحا في اداء اللاعبين في الاختبارات النهائية كما يذكر ان (A.D. faigenbaum ،2010 p56-57) ان التدريب التكراري يؤثر بصورة مباشرة في الجهاز العصبي المركزي الذي يكون ذا تأثير مباشر على الحركة وسرعتها وترابطه مع الوحدات الحركية (الاعصاب - العضلات) أي الجهاز المحيطي.

5- الاستنتاجات والتوصيات

1-5 الاستنتاجات

- 1- التمرينات التعجيلية اثرت ايجابيا في تطوير سرعة الاستجابة الحركية .
- 2- أسهمت التمرينات التعجيلية في تطوير التحركات الدفاعية قصيرة المدى للاعبين المدافعين بكرة اليد .
- 2-5 التوصيات
- 1- إجراء بحوث أخرى لتطوير سرعة الاستجابة الحركية والمهارات الدفاعية بشكل عام من خلال استخدام طرائق وتمارين مختلفة وجديدة .
- 2- إجراء بحوث مشابهة مع قياس المتغيرات البيوكيميائية والوظيفية للاعبين.

المصادر

- مشرق خليل فتحي : برنامج تدريبي مقترح لتطوير التحركات الدفاعية قصيرة المدى بكرة اليد , مجلة كلية التربية الرياضية , جامعة بغداد , مجلد 22 , العدد 3 , 2009 , ص 244-245 .
- قاسم حسن المندلأوي وآخرون : الاختبارات والقياس والتقويم في التربية الرياضية , الموصل , مطبعة التعليم العالي , 1990 , ص 107 .
- محمد صبحي ابو صالح : الموجز في الطرق الاحصائية , عمان , دار اليازور للنشر والتوزيع , 2006 , ص 67 .
- بهاء الدين سلامة : الفسيلوجيا والرياضة والاداء البدني , ط 1 , القاهرة , دار الفكر العربي , 2000 , ص 67 .
- محمد علي القط : وظائف أعضاء التدريب الرياضي . مدخل تطبيقي , ط 1 , دار الفكر العربي , القاهرة , 1999 , ص 12 .
- سعد عامر أسماعيل : تأثير برنامج تفاعلي بالحاسوب في تطوير بعض المهارات الدفاعية وزيادة التحصيل المعرفي بكرة اليد , رسالة ماجستير , كلية التربية الاساسية , جامعة المستنصرية , 2012 , ص 95 .
- محمد حسن علاوي , ابو العلا عبد الفتاح : فسيلوجيا التدريب الرياضي , ط 2 , القاهرة , دار الفكر العربي , 2000 , ص 89 .
- and A.D. faigenbaum , Resistance training among young athletes : safety , efficacy and injury prevention effects (BR) j sports med,(2010) , p56-57. الأفتراضية المكتبة