



## تأثير تمرينات تسارعيه لاهوائية مقترحة لتطوير سرعة الاستجابة الحركية والتحركات الدفاعية قصيرة المدى بكرة اليد

صالح علي دنهاش

جاسم نافع حمادي

كلية المعارف الجامعة - قسم التربية البدنية وعلوم الرياضة

منى احسان محمد باقر

الجامعة التقنية الوسطى - معهد الإدارة التقني

Saleh90.a94@gmail.com

### ملخص البحث

هدف البحث للتعرف على الفروق بين الاختبارين القبلي والبعدي في سرعة الاستجابة الحركية والتحركات الدفاعية قصيرة المدى بكرة اليد. وتضمن مجال البحث البشري لاعبو نادي المستقبل الرياضي بكرة اليد (فئة المتقدمين)، أما المجال الزمني فكان للمدة من 2018/2/15 ولغاية 2018/5/15, في حين كان المجال المكاني قاعة نادي النصر الرياضية في الرمادي.

أستخدم الباحثون 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 تدريبية 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 القبلية، 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 وتمرين تدريبية لها القدرة على إحداث تطور سريع في مستوى المهارات الدفاعية بكرة اليد وسرعة الاستجابة الحركية.



## The effect of acceleration aerodynamic exercisec to proposed to develop the Speed of Kinetic response and short –range defensive Moves in Handball

### Abstract

The researchers hypothesized that there were significant differences between pre-test and post-test in the speed of the motor response and the short-range defensive movements of handball. The field of human research includes future sports players in handball (Advanced category). The temporal field was 15/2/2018 until 15/5/2018, while the spatial area was Al-Nasr sports club hall in Ramadi.

The researchers used the experimental approach to design the two sets of pre-test and post-test after the appropriate tests were determined for the dependent search variables and the two groups (experimental and controlled) were put on a single line of development at the level of the variables to be developed by (the equivalence of the two research groups) (12) weeks of three units per week, which was applied to the experimental group by the team coach, the controlled group used the curriculum subject by the team coach, post-tests were conducted under the same circumstances under which the pre-tests was made Tribal data, and then the data were processed statistically.

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

It was through these findings that the conclusions were drawn, the most important of which was.

1 -There is a positive impact of special exercises for acceleration in the development of speed of motor response.

2-contributed to the special exercises for the acceleration in the development of short-range defense moves handball.

Recommendations came from.

1-the adoption of means and training exercises have the ability to make a rapid development in the level of defense skills handball and speed of motor response.

### 1- التعريف بالبحث.

#### 1-1 مقدمة البحث وأهميته.

يعد التطور الحاصل في جميع الألعاب الرياضية ومستوى الإنجاز العالي الذي نراه يتحقق يوميا في المحافل والبطولات الدولية حصيلة أكيدة للجهود العلمية المشتركة للخبرات والعلوم المساهمة في دعم الانجاز الرياضي ونجد أن الدول المتقدمة في المجال الرياضي بحثت عن كل ما هو جديد من وسائل علمية تحقق الهدف المنشود، بالاعتماد على مختلف العلوم والاستفادة من نتائج البحوث العلمية والدراسات في هذا المجال.



تعد كرة اليد واحدة من الألعاب التي جذبت الكثير من الرياضيين سواء لاعبين او مدربين او باحثين، ولكون الانجازات فيها تحدد بالنواحي البدنية والمهارية والخططية، فانها تخضع إلى مواقف حركية مختلفة بحيث لا توجد ظروف ثابتة للأداء لارتباطها بحركات الفريق المنافس ومواقفه التي يحاول فيها بإصرار بناء الواجبات الهجومية وتحقيق ما يصبو اليه، وحركات الفريق المدافع التي يحاول فيها جاهداً التأثير على عملية البناء الهجومي وإفشال الترابط والتواصل بين لاعبي الفريق المنافس ومنعهم من تخطي الخطوط الدفاعية وبالتالي يجعلهم يفقدون التركيز والتصرف مما يؤدي ذلك للاستحواذ على الكرة والتحول السريع للهجوم، اذ يجب على لاعبي كرة اليد ان يكون لديهم امكانية عالية في سرعة الاستجابة الحركية التي تسهم في أداء وإنجاز معظم المهارات التي تعتمد على الحركات المفاجئة كعامل اساس للتفوق والنجاح ولاسيما في المهارات المفتوحة والحركات السريعة والتي تعد من أهم مميزات لعبة كرة اليد. اذا لا بد من التدريب على المهارات الدفاعية الى جانب المهارات الهجومية للرقى في اللعبة من خلال الاعتماد على التدريب الحديث والتخطيط المدروس والاستناد على الأسس والمبادئ العلمية الرصينة وتوفر الخبرات والكفاءات واستخدام الأساليب التدريبية المتنوعة من اجل اعداد اللاعبين بشكل جيد من الناحية البدنية والمهارية والخططية بهدف تحقيق الإنجازات الرياضية العالية , وتكمن أهمية البحث من خلال تطوير سرعة الاستجابة الحركية للوصول باللاعبين الى افضل اداء حركي دفاعي متمثل بالتحركات الدفاعية قصيرة المدى داخل الملعب كونها من الركائز المهمة التي يبني عليها فريق كرة اليد وهذا ما دفع الباحثون للخوض في هكذا تجربة علمية وعملية من اجل الرقي في هذه اللعبة والوصول باللاعبين الى افضل المستويات الرياضية لتحقيق الانجازات.

## 2-1 مشكلة البحث.

من خلال خبرة الباحثون في لعبة كرة اليد ومتابعتهم لمباريات الدوري العراقي الممتاز بكرة اليد. لاحظوا ان التحركات الدفاعية قصيرة المدى لم ترتق الى الحالة الايجابية والمثالية بل كانت تحركات بطيئة وغير منتظمة مما يؤدي الى فتح ثغرات تسمح للمنافس من خلالها تسجيل الأهداف، لذا أرتأى الباحثون استخدام بعض التمرينات التسارعية، لزيادة سرعة الإستجابة الحركية وتطوير التحركات الدفاعية قصيرة المدى للاعب المدافع في كرة اليد.

## 3-1 هدفا البحث.

- 1- التعرف على تأثير التمرينات التسارعية المقترحة في تطوير سرعة الاستجابة الحركية للاعب كرة اليد.
- 2- التعرف على تأثير التمرينات التسارعية في تطوير التحركات الدفاعية قصيرة المدى بكرة اليد.

## 4-1 فرضيتا البحث.

- 1- وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين نتائج الاختبارات القبليّة والبعدية للمجموعة التجريبية في سرعة الاستجابة الحركية والتحركات الدفاعية قصيرة المدى ولصالح نتائج الاختبارات البعدية.
- 2- وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين نتائج الاختبارات البعدية بين المجموعتين التجريبية والضابطة في سرعة الاستجابة الحركية والتحركات الدفاعية قصيرة المدى بكرة اليد ولصالح المجموعة التجريبية.

## 5-1 مجالات البحث

- 1-5-1 المجال البشري : لاعبي نادي المستقبل بكرة اليد ( فئة المتقدمين ) للموسم الرياضي 2017 – 2018 والبالغ عددهم ( 14 ) لاعباً .
- 2-5-1 المجال الزمني : المدة من 15 / 2 / 2018 ولغاية 15 / 5 / 2018 .
- 3-5-1 المجال المكاني : ملعب وقاعة نادي النصر الرياضي- الانبار .





## 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 مجتمع البحث وعينته

تمثل مجتمع البحث بلاعبى اندية محافظة الانبار الدرجة الاولى بكرة اليد المتقدمين البالغ عددهم (96) لاعب موزعين على (6) اندية . وتم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية تمثلت بلاعبى نادي المستقبل أحد أندية محافظة الانبار للموسم الرياضي (2018-2019) والبالغ عددهم (16) لاعباً فقد تم استبعاد لاعبين وهما حارسا المرمى، وبذلك أصبحت عينة البحث (14) لاعباً يمثلون نسبة (14,58%) من مجتمع البحث، وقسمت العينة إلى مجموعتين ( تجريبية والضابطة ) بطريقة عشوائية وواقع (7) لاعبين لكل مجموعة.

### 2-3 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 إجراءات البحث الرئيسية

#### 1-4-2 تحديد متغيرات البحث.

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

بعد اطلاع الباحثون على المصادر العربية والاجنبية وشبكة المعلومات الدولية (الانترنت)، تم تحديد مجموعة من التمرينات التسارعية اللاهوائية بهدف تطوير سرعة الاستجابة الحركية والتحركات الدفاعية قصيرة المدى بكرة اليد، ولغرض التعرف على صلاحية هذه التمرينات في تحقيق الهدف



المرجو منها، فقد تم استبعاد بعضها لعدم صلاحيتها وتعديل البعض منها واعتماد التمارين الصالحة وفق اراء المختصين.

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

### 2-2-4-2 اختبار سرعة الاستجابة الحركية.(1)

اسم الاختبار: اختبار صقر .

الغرض من الاختبار: قياس زمن الاستجابة الحركية بمثير بصري.

طريقة الاداء : يقف المختبر امام الجهاز وجانبا بمسافة (30 – 40 سم) تقريبا 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 الكترونيا من لحظة اعطاء الايعاز ويتوقف العد عند مس القمع ويستخرج زمن الاستجابة الحركية لكل مختبر بأخذ وقت افضل محاولة من المحاولات الثلاث علما ان المسافة بين الجهاز والاقماع وبين قمع وآخر هي (2) م .

### شروط الاداء:

- يقف المختبر امام الجهاز ويركز انتباهه الى الشخص القائم على الاختبار الذي سوف 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 (1)

يوضح جهاز سرعة الاستجابة الحركية

### 3-2-4-2 اختبار التحركات الدفاعية قصيرة المدى : (2)

اسم الاختبار: التحركات الدفاعية قصيرة المدى الى الامام والرجوع خلفا بميل.

(1) صقر غني الطائي : بناء وتقنين اختبارين لقياس زمن الاستجابة الحركية بمجهزين بمثير سمعي وبصري على طلاب كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة ، رسالة ماجستير ، كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة ، جامعة بغداد ، 2015 ، ص60.

مشرق خليل فتحي : برنامج تدريبي مقترح لتطوير التحركات الدفاعية قصيرة المدى بكرة اليد ، مجلة كلية التربية (2) الرياضية ، جامعة بغداد ، مجلد22 ، العدد3 ، 2009 ، ص244-245 .



**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) طبقا 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 طبقا لما يأتي : من الدائرة الصغيرة الى الكرة رقم (1) والارتداد مستخدما في ذلك التحركات الى الامام والرجوع خلفا بميل الى الدائرة رقم (2).

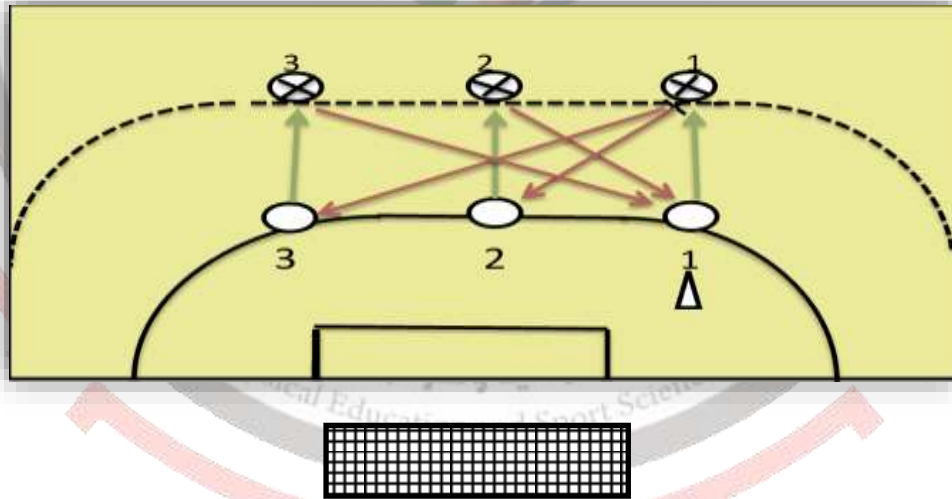
من الدائرة الصغيرة رقم (2) الى الكرة رقم (2) والارتداد مستخدما في ذلك التحركات الى الامام والرجوع خلفا بميل الى الدائرة رقم (1) مرة اخرى .

من الدائرة الصغيرة الى الكرة رقم (1) والارتداد مستخدما في ذلك التحركات الى الامام والرجوع خلفا الى الدائرة رقم (3) .

من الدائرة الصغيرة رقم (3) الى الكرة رقم (3) والارتداد مستخدما في ذلك التحركات الى الامام والرجوع خلفا 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 .



### بوضوح كيفية إجراء اختبار التحركات الدفاعية

### 2-5 التجربة الاستطلاعية.

أجريت التجربة الاستطلاعية بتاريخ 2018/2/12 في قاعة نادي النصر الرياضي من قبل الباحثون وفريق العمل المساعد، للاختبارات المستخدمة في البحث على العينة البالغ عددها (3) لاعبين وهم من





العينة الرئيسية، وكذلك قام الباحثون بإجراء التجربة الاستطلاعية للتمرينات التسارعية باعتبارها "تدريباً عملياً للباحث للوقوف على السلبيات التي تُقابله أثناء إجراء الاختبار لتفاديها"<sup>(3)</sup>.

**وهدفت التجربة الاستطلاعية الى ما يلي:**

- 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.
- 2-6-1 إجراءات البحث الميدانية.
- 2-6-2 الاختبارات القبليّة.

تم إجراء الاختبارات القبليّة على عينة البحث يوم الثلاثاء الموافق 2018/2/14 للاختبارات البدنية والمهارية في ملعب نادي النصر الرياضية، وتم تدوين البيانات في سجل وتنظيمها بجدول معينة للحصول على نتائج الاختبار القبلي المطلوبة في البحث. وقد راعى الباحثون الظروف المتعلقة بالاختبارات القبليّة من ناحية الزمان والمكان والأدوات المستخدمة وطريقة التنفيذ وفريق العمل المساعد من أجل العمل على توفيرها في الاختبارات البعديّة.

**2-6-2 تكافؤ مجموعتي البحث.**

للتعرف على مدى تكافؤ المجموعتين ( الضابطة والتجريبية ) في جميع متغيرات البحث ( اختبار سرعة الاستجابة الحركية والتحرك الدفاعية قصيرة المدى بكرة اليد ) تم المقارنة بين نتائج الاختبارات القبليّة للمجموعتين (الضابطة والتجريبية) باستخدام اختبار ( t.test ) للمجموعات المستقلة متساوية العدد

### جدول (1)

يبين تكافؤ المجموعتين بجميع متغيرات البحث التابعة

الفرق	قيمة(ت) الجدولية	قيمة(ت) المحسوبة	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		وحدة القياس	المتغيرات
			ع	س	ع	س		
غير معنوي	2,67	0,20	0,31	1,66	0,40	1,62	ثا	سرعة الاستجابة الحركية
غير معنوي		0,86	0,58	9,34	1,39	9,87	ثا	حركات الدفاع

ونلاحظ من خلال الجدول (2) بأن جميع قيم(ت) المحسوبة أصغر من قيمة(ت) الجدولية والتي كانت (2,67) لاختبار ذي نهائين، أي عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين في جميع متغيرات البحث التابعة، مما يدل على أن المجموعتين متكافئتان.

(3) قاسم حسن المنديلاوي وآخرون: الاختبارات والقياس والتقييم في التربية الرياضية، الموصل، مطبعة التعليم العالي، 1990، ص107.



### 2-6-3 التجربة الرئيسية (تنفيذ التمرينات).

قبل البدء بتطبيق التمرينات التسارعية المقترحة على مجموعة البحث التجريبية تم وبمساعدة فريق العمل المساعد من قياس زمن الحد الأقصى لكل تمرين وقياس معدل النبض وقت الراحة وبعد الاحماء وبعد اداء التمرينات بهدف تحديد الشدد الجزئية للتمرينات، وكذلك تحديد فترات الراحة بين تكرار التمرينات وتكرار المجاميع، وقد تم ذلك خلال الفترة المحصورة ما بين (10-11/ 2/2018)، وبعد إعداد الوحدات التدريبية من قبل الباحثون بالاعتماد على الاسس العلمية من خلال المصادر، تم البدء بتطبيق التمرينات التسارعية ضمن الوحدات التدريبية وفي القسم الرئيس (جزء من القسم الرئيسي) والتي تعطى من قبل مدرب الفريق وذلك ابتداءً من يوم الاحد الموافق 2016/2/15 ولغاية 2016/5/15 بواقع ثلاث وحدات تدريبية في الاسبوع للأيام (الاحد والثلاثاء والخميس) ضمن مرحلة الاعداد العام ولمدة (12) اسبوعا بواقع (36) وحدة تدريبية، وقد تم تطبيق تمرينات التسارعية المقترحة التي تستهدف سرعة الاستجابة الحركية والتحركات الدفاعية قصيرة المدى بكرة اليد، إذ استخدم الباحثون طريقة التدريب الفترتي مرتفع الشدة والتي تتراوح الشدة فيها ما بين (80-90 %) وطريقة التدريب التكراري التي تتراوح الشدة فيها ما بين (90-100 %)، حيث استخدم الباحثون خلال الشهر الاول من تطبيق التمرينات طريقة التدريب الفترتي مرتفع الشدة وفي الشهرين الثاني والثالث التمرج في الشدة بين الطريقتين المستخدمة وقد راعى الباحثون في تصميم التمرينات مبدئي التدرج والتموج في شدد الوحدات التدريبية، وقد كان تشكيل حمل التدريب في الدائرة التدريبية الصغيرة (الأسبوعية) (1:2) أما تشكيل الحمل في الدائرة التدريبية المتوسطة فقد كان (1:3) لضمان حصول حالة التكيف للاعبين.

### الجدول (2)

#### شدد الوحدات التدريبية اليومية والشدد الأسبوعية والشهرية للتمرينات الخاصة للتسارع

طرائق التدريب المستخدمة	شدة الوحدات التدريبية			متوسط شدة الأسابيع	الأسابيع	شدة الأشهر	الأشهر
	الثالثة	الثانية	الأولى				
طريقة التدريب الفترتي 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 الفترتي مرتفع الشدة والتكراري	%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 التسارعية على افراد العينة ضمن الوحدات التدريبية قام الباحثون وفريق العمل المساعد بإجراء الاختبارات البعدية على افراد العينة وذلك في يوم (السبت) الموافق (17/ 5/ 2018)، تم اجراء اختبار سرعة الاستجابة الحركية والتحركات الدفاعية قصيرة المدى بكرة اليد مع مراعات نفس المعطيات والظروف المكانية للاختبارات القبلية، ثم تفرغ بيانات الاختبارات البعدية للمجموعتين في سجل خاص لتدوين بيانات البحث لمعالجتها احصائياً.

**2-7 الوسائل الإحصائية.** استخدم الباحث الوسائل الإحصائية الاتية في البحث: (4).

- 1- قانون النسبة المئوية
- 2- الوسط الحسابي.
- 3- الانحراف المعياري
- 4- اختبار (T) للعينات المرتبطة.
- 5- اختبار (T) للعينات غير المرتبطة

**3- عرض ومناقشة نتائج اختبارات البحث**

**3-1 عرض ومناقشة نتائج الاختبارات القبلية والبعدية لسرعة الاستجابة الحركية والتحركات الدفاعية قصيرة المدى للمجموعة التجريبية**

### جدول (3)

نتائج الاختبارات القبلية والبعدية لسرعة الاستجابة الحركية والتحركات الدفاعية قصيرة المدى للمجموعة التجريبية

المتغيرات	وحدة القياس	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		س ف	ع ف	قيمة (ت) المحسوبة	قيمة (ت) الجدولية 0,01	دلالة الفروق
		ع	س	ع	س					
سرعة الاستجابة الحركية	ثانية	0,31	1,66	0,14	1,09	0,45	0,08	15	3,71	معنوي
حركات الدفاع قصيرة المدى	ثانية	0,58	9,34	0,28	7,95	0,74	0,49	4,11		معنوي

يعزو الباحثون الفروق التي حصلت في سرعة الاستجابة الحركية إلى طبيعة التمرينات التي طبقت على العينة التجريبية والتي قد احدثت هذه الفروق بين نتائج الاختبارين القبلي والبعدي. فضلا عن الشد



والاحجام المستخدمة في المنهاج التجريبي فهي مشابهة وأعلى من الشدد والأحجام التي كانت تستخدم سابقا، كما ان استخدام طريقة التدريب الفترتي مرتفع الشدة والطريقة التكرارية كان لهما 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<sup>(5)</sup>. كما عمد الباحثون الى تطوير سرعة الاستجابة الحركية من خلال التمرينات التي تعمل على تطوير سرعة رد الفعل البسيط والمركب فضلا عن اعطاء تمرينات السرعة لمسافات قصيرة كما جاء في اغلب مصادر علم التدريب الرياضي.

اما الفروق التي حدثت في نتائج اختبار التحركات الدفاعية قصيرة المدى ولصالح الاختبار البعدي كون ان زمن نتائج الاختبار القبلي اكبر من زمن نتائج الاختبار البعدي، وهذا ما يتفق مع ما جاء في الفرض الثاني للبحث الذي يفيد على ان للتمرينات تأثيرا ايجابيا في تحسين مهارة التحركات الدفاعية ويبدو ذلك واضحا من خلال النتائج الموضحة في الجدول (6) , ويعزو الباحثون ذلك الى طبيعة التمرينات المستخدمة في المنهاج التجريبي والتي كانت مشابهة للمهارة المبحوثة (مشابهة للمسارات الحركية للمهارة)، وقد كان التدريب على حالات مشابهة للمواقف الفعلية وأصعب منها والتي اكتسب اللاعبون قدرة على استيعاب الحالات التي قد تصادفهم في المباريات الفعلية.

2-3 عرض ومناقشة نتائج الاختبارات البعدية لمجموعتي البحث التجريبية والضابطة لسرعة الاستجابة الحركية والتحركات الدفاعية قصيرة المدى

#### جدول (4)

نتائج الاختبارات البعدية لمجموعتي البحث التجريبية والضابطة لسرعة الاستجابة الحركية والتحركات الدفاعية قصيرة المدى

المتغيرات	وحدة القياس	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		قيمة (ت) المحسوبة	قيمة (ت) الجدولية 0,01	الدلالة
		ع	س	ع	س			
سرعة الاستجابة الحركية	ثانية	0,14	1,09	0,42	1,66	3,35	معنوي	
التحركات الدفاعية قصيرة المدى	ثانية	0,35	7,49	0,2	8,51	6,37	2,68 معنوي	

من الجدول اعلاه يتبين لنا وجود تطور واضح في اختبائي سرعة الاستجابة الحركية والتحركات الدفاعية قصيرة المدى في نتائج الاختبار البعدي للمجموعة التجريبية وهذا يتفق مع ما جاء في الفرض الثاني للبحث والذي يفيد ان للمنهج التجريبي تأثيراً ايجابيا على تطوير سرعة الاستجابة الحركية والتحركات الدفاعية قصيرة المدى بكرة اليد، ويعزو الباحثون 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 والتحركات الدفاعية قصيرة المدى، وكذلك الطرق التدريبية المستخدمة كان لها الدور في احداث هذه الفروق المعنوية إذ استخدم الباحثون طريقة التدريب الفترتي



مرتفع الشدة وطريقة التدريب التكراري التي اكتسبت العينة القدرة على الاستجابة بسرعة للمثيرات، فضلا عن سرعة التحركات الدفاعية قصيرة المدى وكذلك تكرارات الاداء خلال البرنامج التدريبي ساعد على تطوير سرعة الاستجابة الحركية وهذا ما اكد عليه (محمد حسن علاوي وابو العلا عبد الفتاح , 2000) "ان المبدأ الاساس في تطوير سرعة الاستجابة الحركية هو تكرار الاداء"<sup>(6)</sup>.  
اما الفروق الحاصلة في اختبار التحركات الدفاعية قصيرة المدى فيعزوها الباحثون الى التمرينات المستخدمة والمطبقة على المجموعة التجريبية اذ كانت فعالة ومؤثرة ومبينة على الاسس العلمية الصحيحة الذي ساعد على تطوير حركات الدفاع عن المنطقة 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 التمرينات التي اكتسب اللاعبين مرونة في مواجهة المهارات الهجومية المتنوعة وكان ذلك واضحا في اداء اللاعبين في الاختبارات النهائية كما 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 المحيط"<sup>(7)</sup>.

## 5- الاستنتاجات والتوصيات

### 1-5 الاستنتاجات

- 1- التمرينات الخاصة للتسارع اثرت ايجابيا في تطوير سرعة الاستجابة الحركية .
- 2- أسهمت التمرينات الخاصة للتسارع 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 .

## المصادر

1. بهاء الدين سلامة : الفسيلوجيا والرياضة والاداء البدني , ط , 1 القاهرة , دار الفكر العربي , 2000 , ص67.
2. سعد عامر اسماعيل : تأثير برنامج تفاعلي بالحاسوب في تطوير بعض المهارات الدفاعية وزيادة التحصيل المعرفي بكرة اليد , رسالة ماجستير , كلية التربية الاساسية , جامعة المستنصرية , 2012 , ص95.
3. صقر غني الطائي : بناء وتقنين اختبارين لقياس زمن الاستجابة الحركية بجهازين بمثير سمعي وبصري على طلاب كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة , رسالة ماجستير , كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة , جامعة بغداد , 2015 , ص60.
4. قاسم حسن المندلوي وآخرون : الاختبارات والقياس والتقويم في التربية الرياضية , الموصل , مطبعة التعليم العالي , 1990 , ص107.

, العربي الفكر , دار , ط2 , القاهرة الرياضي التدريب فسيولوجيا : الفتاح عبد العلا , ابو علاوي حسن (1) محمد , 2000 , ص89.

(7) A.D. faigenbaum , Resistance training among young athletes : safety , efficacy and injury prevention effects (BR) j sports med,( 2010) , p56-57. ال أفتراضية المكتبة .





5. محمد حسن علاوي، ابو العلا عبد الفتاح : فسيولوجيا التدريب الرياضي , ط2 , القاهرة , دار الفكر العربي , 2000, ص89.
  6. محمد صبحي ابو صالح : الموجز في الطرق الاحصائية , عمان , دار اليازور للنشر والتوزيع , 2006 , ص67.
  7. محمد علي القط : وظائف أعضاء التدريب الرياضي, مدخل تطبيقي, ط, دار الفكر العربي, القاهرة, 1999, ص12.
  8. مشرق خليل فتحي : برنامج تدريبي مقترح لتطوير التحركات الدفاعية قصيرة المدى بكرة اليد , مجلة كلية التربية الرياضية , جامعة بغداد , مجلد22, العدد3, 2009, ص244-245 .
- A.D. faigenbaum , Resistance training among young athletes : safety , efficacy and injury prevention effects (BR) j sports med,( 2010) , p56-57. المكتبة الافتراضية

