

## تأثير تمارين خاصة وفق الوسائل المساعدة في تطوير سرعة الاستجابة الحركية لحراس المرمى

### بكرة القدم للشباب

حيدر حسين صالح<sup>1</sup>، ا.م.د. حيدر غضبان أبراهيم<sup>2</sup>

الجامعة المستنصرية/كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة<sup>1</sup>

الجامعة المستنصرية/كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة<sup>2</sup>

(<sup>1</sup> 4rk5m00m5bxa1@gmail.com)

**المستخلص:** اشتمل البحث على اربعة فصول، إذ احتوى الفصل الاول على مقدمة وأهمية البحث، وتطرق الباحث بالعصر الحديث وبالتقدم التكنولوجي والعلمي السريع، من خلال استخدام العديد من العلوم والمعرفة والأخذ بالوسائل الحديثة وامتداد هذا التطور الى المجال الرياضي، والذي شمل مركز حراسة المرمى، وتم التركيز على أهمية سرعة الاستجابة الحركية، أما مشكلة البحث فتكمن من خلال خبرة الباحثان الميدانية لكونه حارس مرمى سابق، ومدرّب حالي لحراس المرمى، لأحظ دخول أهداف في مرمى الحراس نتيجة ضعف في الاستجابة الحركية، مما تطلب وضع الحلول المناسبة لها من خلال أعداد تمارين خاصة على وفق الوسائل المساعدة لتطوير سرعة الاستجابة الحركية، أما مجالات البحث فقد اشتملت على المجال البشري الذي تمثل بحراس مرمى بكرة القدم، في حين كان المجال المكاني والزمني (4) مرمى شباب نادي القوة على ملعب وزارة الشباب للموسم الرياضي (2020-2021).

استخدام الباحث المنهج التجريبي بتصميم المجموعة التجريبية الواحدة ذات الاختبارين القبلي والبعدي لملائمته لطبيعة المشكلة التي يروم الباحثان معالجتها، كما أستعمل الباحثان الحقيبة الاحصائية SPSS لمعالجة النتائج للحصول على نتائج البحث، وأستنتج الباحثان ضرورة التأكيد على استعمال التمارين الخاصة باستخدام الوسائل المساعدة لما لها من تأثير بالغ الأهمية لتطوير سرعة الاستجابة الحركية للذراعين والرجلين لدى حراس المرمى الشباب بكرة القدم.

**الكلمات المفتاحية:** تمارين خاصة - الوسائل المساعدة - سرعة الاستجابة الحركية - حراس المرمى - كرة القدم للشباب .

المجال الزمني: المدة من 2020/12/22-2021/5/30.

المجال المكاني: ملعب وزارة الشباب.

## 2- منهجية البحث وإجراءاته الميدانية:

### 2-1 منهج البحث: اختيار المنهج المناسب يكون أحد

أساسيات نجاح البحوث العلمية والعملية ولأن المنهج التجريبي هو " محاولة لضبط كل العوامل الأساسية المؤثرة في المتغيرات أو المتغيرات التابعة في التجربة ما عدا عامل واحدا" يتحكم فيه الباحث ويغيره على نحو معين بقصد تحديد وقياس تأثيره على المتغيرات أو المتغيرات التابعة " (21: 2004، 59)، لذا استخدام الباحث المنهج التجريبي بتصميم المجموعة التجريبية الواحدة ذات الاختبارين القبلي والبعدي لملائمته لطبيعة المشكلة التي يروم الباحث معالجتها.

### 2-2 مجتمع البحث وعينه: ان الاهداف التي يضيغها

الباحث والاحراءات المستخدمة بالبحث هي التي تحدد طبيعة العينة التي ستنحارها " (17: 1984، 102) عند اختيار عينة البحث على الباحث أن يختار العينة الصحيحة لجمع البيانات أما من المجتمع الأصل كله أو من عينة تمثل المجتمع لذا فإن عملية تحديد العينة التي أختارها الباحث على وفق مشكلة بحثه من الخطوات المهمة لتحقيق أهدافه وفرضياته تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من حراس مرمى نادي القوة الجوية والبالغ عددهم (4) حراس بكرة القدم للشباب وبأعمار (17-18) سنة وكانت نسبتهم من مجتمع الاصل (13.333%) والبالغ عددهم (30) حارس مرمى مسجلين لدى الاتحاد العراقي المركزي لكرة القدم للموسم (2020/2021).

جدول (1) يبين تجانس العينة بمؤشرات النمو

المتغير	وحدة القياس	الوسط الحسابي	الوسط الوسيط	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
الطول	سم	183.00	182.50	7.76	0.79
الوزن	كغم	67.67	66.50	3.77	1.27
العمر	سنة	17.75	18.00	0.50	2.00
العمر التدريبي	سنة	3.50	4.00	0.50	1.50

### 2-3 الوسائل والأجهزة والأدوات المستخدمة بالبحث:

#### 2-3-1 أدوات البحث: وتعرف " هي الوسائل التي يستطيع

الباحث من خلالها جمع البيانات وحل المشكلة لتحقيق أهداف البحث مهما كانت تلك الأدوات من بيانات وعينات أجهزة " (16: 1999، 218-219). وتقسّم الى:

أولاً: وسائل جمع المعلومات: (المقابلات الشخصية. ملحق (1)، الشبكة العالمية للمعلومات (الأنترنت)، المراجع والمصادر الأجنبية العربية، التجربة الاستطلاعية).

## 1-المقدمة:

يتميز العصر الحديث بالتقدم التكنولوجي والعلمي السريع، من خلال استخدام العديد من العلوم والمعرفة والأخذ بالوسائل الحديثة وأمتد هذا التطور الى المجال الرياضي. وقد شمل هذا التطور لعبة كرة القدم، فقد تطورت تطورا " هائلا" في الآونة الأخيرة من حيث الطرق والأساليب التدريبية إذ شهدت السنوات الأخيرة اهتماما "متزايدا" بالبحث عن طرائق وأساليب جديدة في تدريب اللاعبين والاعتماد على الأسس العلمية في وضع المناهج التدريبية.

### مشكلة البحث:

من خلال خبرة الباحثان الميدانية لكونه حارس مرمى سابق، ومدرّب حالي لحراس المرمى، لأحظ دخول أهداف في مرمى الحراس نتيجة ضعف في الاستجابة الحركية، لتكون المحصلة هي ضعف الأداء لحراس المرمى، وبسبب عدم الاهتمام بمراعات بناء المناهج التدريبية على وفق المبادئ الأساسية لعلم التدريب ووضع تمارين تستعمل فيها الوسائل المساعدة من أغلب المدربين، التي لها دور في وصول حراس المرمى لأداء دورهم بالشكل الأمثل في المباريات، وتعمل على تطوير سرعة الاستجابة الحركية وهي الأساس في وصول الحارس إلى مستوى عالٍ يؤهله الى تحقيق الهدف، لذا أرتأى الباحث دراسة المشكلة ووضع الحلول المناسبة لها من خلال وضع تمارين خاصة تهدف إلى رفع مستوى حراس المرمى في تطوير سرعة الاستجابة الحركية لحراس المرمى بكرة القدم.

### أهداف البحث:

1-أعداد تمارين خاصة على وفق الوسائل المساعدة لتطوير سرعة الاستجابة الحركية قيد الدراسة لحراس المرمى الشباب بكرة القدم لدى أفراد عينة البحث.

2-التعرف على تأثير التمارين الخاصة على وفق الوسائل المساعدة لتطوير سرعة الاستجابة الحركية قيد الدراسة لحراس المرمى الشباب بكرة القدم لدى أفراد عينة البحث.

### فروض البحث:

1-هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين نتائج الاختبارات القبليّة والبعديّة لسرعة الاستجابة الحركية لحراس المرمى الشباب بكرة القدم قيد الدراسة ولصالح نتائج الاختبارات البعديّة لدى أفراد عينة البحث.

### مجالات البحث:

المجال البشري: (4) حراس مرمى شباب نادي القوة الجوية والمسجلين لدى الاتحاد العراقي المركزي لكرة القدم للموسم (2020/2021).

## القدرة الحركية وتشمل:

- سرعة الاستجابة الحركية (الانتقالية) للرجلين.
- سرعة الاستجابة الحركية للذراعين.

### 2-5 تحديد الاختبارات المستخدمة في البحث: قام

الباحثان باستخدام مجموعة من الاختبارات المقننة والمعمول فيها في البيئة العراقية، والهدف من هذه الاختبارات هو استخدامها كمؤشر لقياس سرعة الاستجابة الحركية الخاصة بحراس المرمى والتي تعد الأساس لعمل الباحث.

### 2-5-1 اختبارات الاستجابة الحركية:

أولاً: اختبار نيلسون للاستجابة الحركية (الانتقالية)

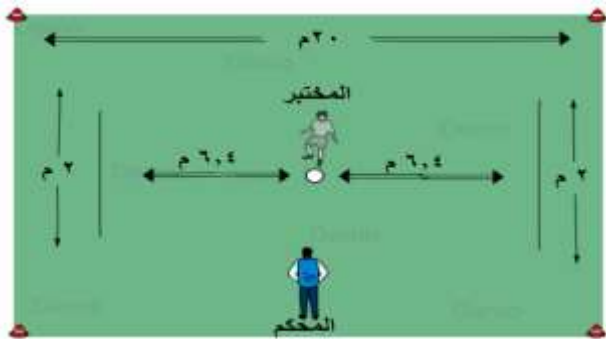
للرجلين (12: 2013، 124):

الهدف من الاختبار: قياس القدرة على الاستجابة ورد الفعل في لحظة الانطلاق.

الادوات المستخدمة: مساحة بطول (20) متر وعرض (2) متر، شريط قياس، ساعة توقيت، شواخص عدد (9).

طريقة الاداء: يقف المختبر عند أحد نهايتي خط المنتصف بمواجهة المحكم الذي يقف عند نهاية الطرف الاخر للخط ويمسك ساعة الايقاف بإحدى يديه ويرفعها الى الاعلى ثم يقوم بسرعة بتحريك ذراعه أما الى جهة اليسار أو الى جهة اليمين وفي نفس الوقت يقوم بتشغيل الساعة وفي ذلك الوقت يقوم المختبر بالركض في اقصى سرعة الى خط الجانب الذي أشار اليه المحكم وعندما يصل يقوم المحكم بإيقاف الساعة، وكما هو موضح في الشكل (1).

التسجيل: يسجل حارس المرمى أفضل محاولة يمين وأفضل محاولة يسار من أصل (3) محاولات من كل جانب.



شكل (1) يوضح اختبار نيلسون للاستجابة الحركية للرجلين

## ثانياً: وسائل جمع البيانات:

الملاحظة والتحليل: " هو الانتباه الى ظاهرة أو مادة أو شيء ما يهدف الكشف عن أسبابها وقوانينها " (7: 2000، 226).

الاستبانة: أداة ملائمة للحصول على معلومات وبيانات مرتبطة بواقع معين (5: 1988، 117).

استمارة استبانة: ملحق (2).

فريق العمل المساعد: ملحق (3).

## ثالثاً: وسائل تحليل البيانات: (حاسبة الكترونية (لابتوب)،

استمارات جمع البيانات وتفرغها لتسجيل نتائج الاختبارات لحراس المرمى. ملحق (4)، حاسبة يدوية).

## رابعاً: الأدوات والأجهزة المستخدمة في البحث

(الوسائل المساعدة): (شريط قياس عدد (2)، كرات قدم عدد

(15)، مرمى كرة قدم متحرك قانوني ارتفاعه (2.44) سم وعرضه

(7.33) سم عدد (1)، بورد عمل خاص لتطوير الاستجابة الحركية

لحراس المرمى عدد (1)، مسطبة لتغيير مسار الكرة الارضية عمل

خاص لتطوير الاستجابة الحركية لحراس المرمى عدد (4)، جهاز

(BATAK MICRO) لقياس سرعة الاستجابة الحركية للذراعين،

ملعب كرة قدم لإجراء الاختبارات وتطبيق التجربة الرئيسة، كوينات

عدد (20)، أرماع تدريب عدد (6)، ساعة الكترونية نوع صيني

الصنع عدد (2)، كامرة فيديو سامسونج نوع كوري الصنع عدد (1)،

صافرة عدد (1)).

## 2-4 ضبط وتحديد متغيرات البحث: من أجل تحديد

متغيرات البحث والضبط العلمي المحكم للتصميم التجريبي واستكمال

متطلبات الدراسة لابد من تحديد متغيرات البحث المستقل والتابع، وقد

اشتملت الدراسة الحالية على المتغيرات التالية:

**المتغير المستقل:** وأيضاً" يسمى بالمتغير التجريبي " هو عبارة

عن المتغير الذي يفترض الباحث أنه السبب أو أحد الأسباب لنتيجة

معينة ودراسة قد تؤدي الى معرفة تأثيره على متغير آخر " (14:

1999، 219)، والمتغير المستقل هي التمرينات الخاصة في سرعة

الاستجابة الحركية وبعض المهارات الأساسية لحراس المرمى بكرة

القدم.

**المتغير التابع:** " هو المتغير الذي يتغير نتيجة تأثير المتغير

المستقل " (14: 1999، 220).

4-الوقوف على كفاءة المساعدين ووضعهم في المكان المناسب عند أداء الاختبارات القبلية.

5-تشخيص وتجاوز الأخطاء التي تظهر في التجربة الاستطلاعية.

6-معرفة المعوقات والصعوبات التي تحدث وتلافي حدوث الأخطاء. وقد أظهرت التجربة الاستطلاعية ما يأتي:

1-سلامة الأجهزة والأدوات وصلحياتها.

2-رغبة كبيرة لدى الحراس للأداء الاختباريات.

3-صعوبة في استيعاب اختبار سرعة الاستجابة الحركية للأطراف السفلى.

4-وضوح التعليمات وتكون الصورة الواضحة والدقيقة لدى الباحث وفريق العمل المساعد.

5-تحديد قدرة أفراد العينة على تطبيق الاختباريات.

6-طبيعة العمل وكيفية التطبيق وطريقة تسجيل النتائج.

## 2-6-2 التجربة الاستطلاعية الثانية: قام الباحث بأجراء

التجربة الاستطلاعية الثانية للتمرينات المعدة على عينة مكونة من (4) حراس مرمى لنادي الشرطة الرياضي من المجتمع الأصل ولم

يدخلوا بالتجربة الرئيسية على ملعب وزارة الشباب في تمام الساعة (3) عصرا" يوم السبت المصادف 2021/1/9 وقد أستخدم الباحث بعض

من نماذج التمرينات التي يستخدمها في التجربة الرئيسية والغرض منها:

1-توضيح كيفية أداء التمرينات لعينة التجربة.

2-معرفة التمرينات المعدة ومدى ملائمتها لعينة البحث.

3-معرفة الزمن المستغرق لتنفيذ وأجراء التجربة.

4-مدى استيعاب العينة للتمرينات التي تطبق مع الوسائل المساعدة في التجربة الرئيسية.

5-معرفة مدى كفاءة فريق العمل المساعد عند تطبيق التمرينات.

6-تشخيص السلبات التي تظهر في التجربة وتلافي حدوثها أثناء التجربة الرئيسية.

7-معرفة صلاحية الوسائل المساعدة المستخدمة في التجربة الرئيسية.

## 2-7 الأسس العلمية للاختبارات: " أن لشروط اعتماد

الاختبارات أهمية كبيرة، وتعد الشروط العامة لأدوات القياس أمرا" ضروريا" في أنجاح عملية القياس وأهم تلك الشروط صدق أداة القياس

وثباتها وموضعتها " (15: 2000، 255). لذا تم ترشيح واختيار الاختبارات (سرعة الاستجابة الحركية للرجلين، وسرعة الاستجابة

الحركية للذراعين) بطريقة علمية قبل البدء بعملية تنفيذ إجراءات البحث حيث تتميز هذه الاختبارات بكونها اختبارات علمية مقننة

## ثانياً: اختبار سرعة الاستجابة الحركية للذراعين (4): (2015، 60):

الغرض من الاختبار: قياس سرعة الاستجابة الحركية للذراعين.

الأدوات: (جهاز BATAK MICRO) لقياس سرعة الاستجابة الحركية.

مواصفات الاداء: يقف حارس المرمى المختبر مواجهاً للجهاز الذي يكون على شكل لوح فيه العديد من الازرار والتي تضوي بالتتابع ويحاول المختبر إطفاء الازرار عندما يضوي بالضغط على الزر ويستمر المختبر بإطفاء الازرار المضاءة لمدة (60) ثانية كما موضح بالشكل (2).

طريقة التسجيل: يحتسب عدد المرات التي اطفأها المختبر خلال (60) ثانية والافضل هو الذي يطفى أكثر عدد من الازرار خلال مدة الاختبار. وتعطى ثلاث محاولات لكل مختبر واحدة تجريبية وتسجل له المحاولة الافضل من المحاولة الثانية والثالثة، ويسمح للمختبر باستعمال كلتا يديه.



شكل (2) يوضح اختبار سرعة الاستجابة الحركية للذراعين

## 2-6 التجربة الاستطلاعية:

### 2-6-1 التجربة الاستطلاعية الاولى: قام الباحثان بإجراء

تجربة استطلاعية على عينة مكونة من (4) حراس مرمى لنادي الشرطة الرياضي من المجتمع الأصل ولم يدخلوا بالتجربة الرئيسية

على ملعب وزارة الشباب في تمام الساعة (3) عصرا" يوم الجمعة المصادف 2021/1/8 بأشراف الباحث وبمساعدة فريق العمل

المساعد، وتم تهيئة الوسائل والأجهزة والأدوات الخاصة بالاختبارات على وفق مواصفات وشروط أداء الاختبارات لعينة البحث، وقد

أستخدم الباحثان نفس الاختبارات التي سيقوم باستخدامها في التجربة الرئيسية والغرض من ذلك هو:

1-معرفة الوقت اللازم لتنفيذ الاختبارات.

2-معرفة صلاحية الأدوات والأجهزة المستخدمة في الاختبارات.

3-مدى استعداد حراس المرمى لتنفيذ الاختبارات.

يوم الجمعة الساعة (3) عصرا" المصادف 2021/1/22 أذ تم إجراء الاختبارات الخاصة بالمتغيرات للقدرة الحركية قيد الدراسة المتمثلة بـ (سرعة الاستجابة الحركية للذراعين والرجلين)

## 2-8-2 التجربة الرئيسية (تطبيق التمرينات بالوسيلة

**(المساعدة):** قام الباحثان بإعداد تمرينات خاصة على وفق الوسائل المساعدة في سرعة الاستجابة الحركية قيد الدراسة لحراس المرمى بكرة القدم، وقد تم تطبيق التمرينات في القسم الرئيسي من الوحدة التدريبية وبإشراف مباشر للباحث اليوم السبت المصادف 2021/1/30 على عينة البحث وبما يتناسب مع مستوى العينة، وسعى الباحثان الى أعداد تلك التمرينات والبالغ عددها (38) بالتردد والتموج بالأحمال بواقع (24) وحدة تدريبية والتي أستغرق تنفيذها (8) أسابيع، أذ تم تنفيذ (3) وحدات تدريبية بالأسبوع وبطريقة التدريب الفترتي المرتفع الشدة وطريقة التدريب التكراري وقد تم تحديد وقياس الشدة على أساس أقصى أنجاز لكل حارس مرمى وأستخدم فترات الراحة بين تمرين وآخر وبين كل مجموعة وأخرى وذلك حسب الهدف المطلوب في كل وحدة تدريبية.

ومن الاسس التي راعها الباحثان عند وضع التدريبات ما يلي:

1-أستخدم الباحثان التدريب بشدة (75-100%) من القدرة القصوية للحراس المرمى.

2-تم تحديد شدة التمرينات في الوحدة التدريبية عن طريق الزمن

وحسب المعادلة التالية (10: 2021، 9):

$$\text{أقصى أنجاز} \times 100$$

الشدة المطلوبة

3-أعتمد الباحثان على استخدام أسلوب التدرج والتموج في الاحمال التدريبية للحصول على التكيف والتطور اللازم للمتغيرات المبحوثة.

4-مبدأ التموج الشهر الذي أعتمده (1:3).

5-معدل زمن القسم الرئيسي في الوحدة التدريبية (44-52) دقيقة.

## 2-8-3 الاختبارات البعدية: قام الباحثان بأجراء الاختبارات

البعدية على عينة البحث في يوم السبت المصادف 2021/3/27 في المكان والزمان، وتسلسل الاختبارات لسرعة الاستجابة الحركية للرجلين والذراعين، وينفس الظروف التي قام بها الباحثان في الاختبارات القبلية.

## 2-9 الوسائل الاحصائية: أستعمل الباحثان الحقيبة

الاحصائية (SPSS) لمعالجة النتائج (22: 1993، 101-121):

(تمتاز بالصدق، والثبات، والموضوعية)، فقد أستخدمه في معظم البحوث والدراسات المشابهة للبيئة العراقية.

## 2-7-1 صدق الاختبار: هو " أن يقيس الاختبار الخاصية

التي وضع من أجلها " (11: 2004، 134). وللتأكد من صدق الاختبارات اعتمده الباحث الصدق الظاهري للاختبارات بعد أن قام الباحث بعرض عدة اختبارات على مجموعة من الخبراء البالغ عددهم (13) خبير وقد أتفقوا على أن الاختبارات صادقه وتقيس الغرض التي وضعت من أجلها.

## 2-7-2 ثبات الاختبار: يقصد بثبات الاختبار هو "أذا أجرى

اختبار ما على عينة ثم أعيد هذا الاختبار على العينة نفسها وتحت الظروف نفسها فان النتائج التي ظهرت في المرة الاولى هي النتائج نفسها في المرة الثانية " (18: 1999، 5)، للتحقق من ثبات الاختبارات فقد قام الباحثان باستعمال طريقة الاختبار وأعاده الاختبار اذ تم تطبيق الاختبارات على العينة نفسها والبالغة (4) حارس مرمى (تم شرحها في التجربة الاستطلاعية الاولى) في يوم الجمعة المصادف 2021/1/8 وتم إعادة تطبيق الاختبارات مرة أخرى على العينة نفسها بفواصل زمني قدرة (6) أيام وفي نفس المكان والزمان في يوم الخميس المصادف 2021/1/14 ومن ثم قام الباحث باستخراج معامل الارتباط البسيط (بيرسون) بين التطبيقين وظهر أن هناك ارتباطاً عالٍ مما يدل على ثبات الاختبارات كما في جدول (2).

## 2-7-3 موضوعية الاختبار: بالموضوعية هو أن "يتصف

الاختبار بوضوح في التعليمات وكذلك في إعطاء الدرجة اذ يتصف الاختبار بموضوعية عالية عندما يعطي النتائج نفسها مهما أختلف المقيمون " (5: 1988، 158)، وفي الغالب يفترض أن يكون المقيمون في الاختبارات متساوون بالكفاءة، وكون الاختبار المستعمل في البحث بإيجاد الموضوعية للاختبار من خلال استعمال الباحث لمعامل الارتباط (بيرسون) بين درجاتهما.

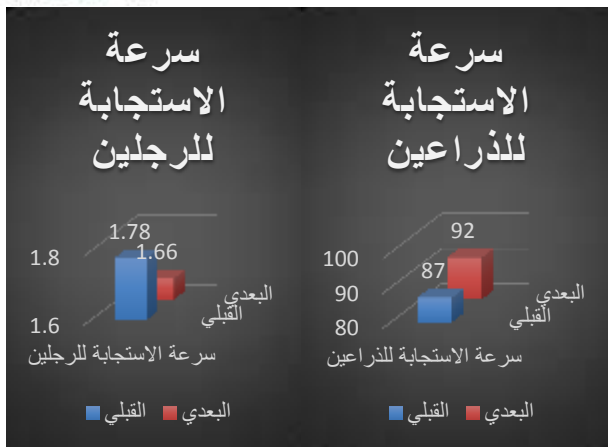
جدول (2) يبين الاسس العلمية للاختبارات

ت	أسم الاختبار	الثبات	الموضوعية
1	اختبار سرعة الاستجابة الحركية (الانتقالية) للرجلين.	0.85	0.90
2	اختبار سرعة الاستجابة الحركية للذراعين.	0.85	0.90

## 2-8-8 الإجراءات الميدانية للبحث:

### 2-8-1 الاختبارات القبلية: تم إجراء الاختبارات القبلية بعد

التأكد من صلاحية الاختبارات على أفراد عينة البحث وبإشراف الباحثان، وبواسطة فريق العمل المساعد وعلى ملعب وزارة الشباب في



شكل (3) يوضح الاوساط الحسابية لنتائج اختبارين سرعة الاستجابة الحركية للذراعين والرجلين لدى أفراد عينة البحث.

يتضح من الجدول (3) والشكل البياني (1) بأن قيم الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لنتائج الاختبارين القبلي والبدي لسرعة الاستجابة الحركية قيد الدراسة لدى أفراد عينة البحث، كانت نتائج اختبار سرعة الاستجابة الحركية للذراعين على النحو الآتي:

إذ بلغت قيمة الوسط الحسابي لنتائج الاختبار القبلي لإفراد عينة البحث (87.00)، فيما بلغ مقدار انحرافها المعياري هو (1.29) أما قيمة الوسط الحسابي للاختبار البدي فقد بلغ (92.00) وانحراف معياري مقداره (4.32) فيما بلغ مقدار الفروق بالأوساط الحسابية بين الاختبار القبلي والبدي (5.00)، أما مجموع تربيقات الفروق فكانت نتائجها (2.00)، وبمعاملة تلك النتائج إحصائياً تبين بأن قيمة (t) المحسوبة (5.00)، ونسبة خطأ كانت (0.01) وهي أقل من مستوى الدلالة (0.05) بدرجة حرية (3)، مما يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبارين القبلي والبدي ولصالح نتائج الاختبار البدي للمتغير المبحوث لدى أفراد عينة البحث، وأشار النتائج إلى وجود نسبة تطور لنتائج هذا المتغير والبالغة (5.43%). فيما كانت قيمة الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية للاختبارين القبلي والبدي لنتائج اختبار سرعة الاستجابة الحركية للرجلين على النحو الآتي:

إذ بلغت قيمة الوسط الحسابي لنتائج الاختبار القبلي لدى أفراد عينة البحث هو (1.78) فيما بلغ مقدار انحرافها المعياري هو (0.12)، أما قيمة الوسط الحسابي للاختبار البدي فقد بلغ (1.66) وانحراف معياري مقداره (0.11)، فيما بلغ مقدار الفروق بالأوساط الحسابية بين الاختبار القبلي والبدي (0.12) أما مجموع تربيقات الفروق فكانت نتائجها (0.07)، وبمعاملة تلك النتائج إحصائياً تبين بأن قيمة (t) المحسوبة (3.38)، ونسبة خطأ كانت (0.04) وهي أقل

(الوسط الحسابي، الوسيط، الانحراف المعياري، معامل الالتواء، قانون نسبة التطور، معامل الارتباط البسيط (بيرسون)، (t - test).

### 3- عرض وتحليل النتائج ومناقشتها:

لتحقيق صحة الفروض والوصول إلى أهداف البحث، قام الباحثان بعرض نتائج الاختبارات القبلية والبديلة للمتغيرات المبحوثة قيد الدراسة لدى أفراد عينة البحث ووضعها في جداول وأشكال بيانية وتحليلها ومناقشتها ومعالجتها إحصائياً وفقاً للمصادر والمراجع العلمية، ويذكر بهذا الصدد (رودي شتملر، 1974) "أن هدف الإجراءات تقلل من احتمال الخطأ في المراحل التالية من البحث وتعزز الأدلة العلمية وتمنحها قوة" (6: 1974، 35)، وهذا ما أكده (صالح حمد العساف، 1995) "أن تحليل المعلومات يعني استخراج الأدلة والمؤشرات العلمية الكمية والكيفية التي تبرهن على إجابة الأسئلة وتؤكد على قبول أو عدم قبول فروضه" (8: 1995، 11) على النحو الآتي:

### 3-1 عرض وتحليل نتائج اختبائي سرعة الاستجابة

#### الحركية للذراعين والرجلين القبلي والبدي قيد

#### الدراسة لدى أفراد عينة البحث:

بعد الانتهاء من الاختبارات البديلة ولمعرفة الفروق المعنوية بين الاختبارين القبلي والبدي لنتائج سرعة الاستجابة الحركية للذراعين والرجلين قيد الدراسة، قام الباحثان بجمع البيانات وأستخدم الوسائل الإحصائية المناسبة، والمتمثلة باختبار للعينات المتناظرة للتعرف على مدى تأثير التمرينات المقترحة في تطوير سرعة الاستجابة الحركية للذراعين والرجلين، وكما مبين في جدول (3) والموضح في الشكل البياني (3).

جدول (3) بين المعالم الإحصائية وقيمة (t) المحتسبة ونسبة الخطأ والدلالة المعنوية ونسبة التطور للاستجابة الحركية للذراعين والرجلين لدى أفراد عينة البحث.

المتغير	وحدة القياس	القبلي		البدي		س ف	ع ف	قيمة (t) المحسوبة	نسبة الخطأ	الدلالة	نسبة التطور
		ع	س	ع	س						
سرعة الاستجابة للذراعين	درجة	87.00	1.29	92.00	4.32	5.00	2.00	5.00	0.01	دال	5.43%
سرعة الاستجابة للرجلين	ثانية	1.78	0.11	1.66	0.11	0.12	0.11	3.38	0.04	دال	7.22%

المعرفة الإدراكية عند اللاعب وتزيد من انتباهه وتصوره الذهني كما وتساهم في زيادة قدرة اللاعب على أخذ ردود أفعال إيجابية " (3): (2011، 194)، وهنا التغذية الراجعة "تُلبّج دوراً" هاماً من خلال تعلم المهارة إذ أنها تعني "جميع المعلومات التي يمكن أن يحصل عليها المتعلم ومن مصادر مختلفة سواء كانت داخلية أو خارجية أو كليهما معاً" قبل أو أثناء أو بعد الأداء الحركي، والهدف منها تعديل الاستجابات الحركية وصولاً إلى الاستجابات الامثل (20: 2016، 94)، وهذا ما سعى اليه الباحثان باستخدام الوسائل أثناء التدريب بشكل متكرر وبفترات راحة مناسبة، بمعنى تكرار ظهور المثيرات والاستجابة لهذه المثيرات، وهذا ما أكدته كل من (محمد حسن علاوي وأبو العلا، 2000) على "أن المبدأ الأساس لتطوير سرعة الاستجابة الحركية هو تكرار الاداء أي تكرار ظهور المثير والاستجابة لذلك المثير حيث يتم تقصير زمن الاستجابة الحركية مع مراعات التدريب عليها دون انفصالها عن طبيعة الحركة الأساسية أو المهارة الرياضية" (15: 2000، 89)، ولكون ارتباط سرعة حركة حراس المرمى بكرة القدم على الأعداد المهاري والخططي من خلال زيادة قدرات الحراس الفنية والخططية، وأن من المبادئ الأساسية والمهمة في تطوير سرعة الاستجابة الحركية منها زيادة قدرات حراس المرمى في التصرف أثناء المواقف البسيطة المحددة مثل العمل على ترتيب موقف هجومي، أو العمل على إعداد ما يناسبه من استجابة دفاعية وبالعكس مع التدرج في زيادة سرعة الاداء، فضلاً عن تعويدهم على التصرف في موقف معين ثم العمل على تعقيد هذا الموقف من خلال زيادة الواجبات، بواسطة زيادة قدراتهم ضمن موقف غير متفق عليه على وفق ما تقرضه مجريات وأحداث المباراة لغرض تطوير سرعة الاستجابة الحركية، لذا سعت التمرينات المنفذة من قبل أفراد عينة البحث في تركيبها على مواقف أكثر صعوبة من التي تواجه حراس المرمى أثناء المباراة، وهذا ما أكدته (أسراء قحطان، 2007) على "أن أي نشاط رياضي لا يكاد يخلو من سرعة الاستجابة الحركية، ألا أن الحاجة إليها تتفاوت من نشاط إلى آخر على وفق متطلبات فنية وخططية لكل لعبة معينة. وتظهر أهميتها في عدد من الأنشطة الرياضية وعلى وجه التحديد نوعية الهجوم الذي سيقوم به المنافس" (1: 2007، 62).

وعليه فإن تطوير القدرة على سرعة الاستجابة المركبة لها أهمية لحراس المرمى، فكلمة قصر زمن سرعة الاستجابة أستطاع حاس المرمى الارتقاء بمستواه وكانت النتيجة أفضل كون مركزه في الفريق يحتوي على العديد من الاستجابات الحركية غير المتوقعة من المنافس وقيامه بحركات، أو اداءات متنوعة ومتغيرة غير متوقعة وخاصة التغيير السريع بالحركات الدفاعية أو الهجومية، إذ أن "سرعة رد الفعل

من مستوى الدلالة (0.05) بدرجة حرية (3)، مما يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين نتائج الاختبارين القبلي والبعدي ولصالح نتائج الاختبار البعدي للمتغير المبحوث لدى أفراد عينة البحث، وأشارته النتائج إلى وجود نسبة تطور لنتائج هذا المتغير والبالغة (7.22%).

### 3-2 مناقشة نتائج اختباري سرعة الاستجابة الحركية للذراعين والرجلين لدى أفراد عينة البحث:

بعد عرض نتائج الفروق بين الاختبارات القبلي والبعدي في سرعة الاستجابة الحركية للذراعين والرجلين لدى أفراد عينة البحث، والمبين في جدول (3) والموضح بالشكل البياني (12)، والذي يدل على أن هناك فروقاً معنوية بين نتائج الاختبار القبلي والبعدي ولصالح الاختبار البعدي في سرعة الاستجابة الحركية (للذراعين والرجلين) وظهور هذه الفروق المعنوية لصالح الاختبارات البعدي يعزوها الباحثان الى عدة أسباب، منها أن التمرينات المطبقة من قبل أفراد عينة البحث ذات تأثير إيجابي في أحداث الفروق المعنوية، فالتمرينات المستخدمة تم أعدادها على وفق الأساس العلمية ومبادئ علم التدريب من حيث التدرج والتدرج فضلاً عن مراعاة مستوى التدريب لدى أفراد عينة البحث ومراحلهم العمرية كونهم من فئة الشباب والتي يجب أن تراعى التمرينات المستخدمة لهم أثناء عملية التدريب من حيث الشدة والحجم والراحة وهي مكونات الحمل التدريب، وفي حال صياغة التمرينات على وفق المبادئ سوف تؤدي إلى تطور وتحسن مستوى الاداء لدى أفراد عينة البحث، وهذا ما أكدته نتائج الاختبارات المستخدمة، وهذا ما أشار اليه (موفق أسعد، 2013) بأن الحمل التدريبي " هو كمية المثيرات التي تعطى للاعب على وفق وسائل التدريب المستخدمة من لدن المدرب والتي تؤثر على الاعضاء الداخلية وتؤدي إلى حصول تكيفات وظيفية تساعد على الارتقاء بالحالة التدريبية العامة" (19: 2013، 30)، والحمل التدريبي في المجال الرياضي " هو حجم المجهود البدني والنفسي الواقعين على كاهل الرياضي في وحدة التدريب المقترحة" (9: 2011، 38)، ومن خلال استخدام تمرينات تغيير الاتجاه وفق وسائل مساعدة والتي يتم تغيير اتجاه الكرة قبل وصولها الى حارس المرمى إذ تعمل الوسائل المستخدمة في التدريب على تطوير رد فعل حارس المرمى، وزيادة أدراكهم الحسي والمعرفي والحركي فضلاً عن زيادة انتباههم وتركيزهم والتي لها تأثير على مستوى الأداء، ويذكر بهذا الصدد (بلال خلف، 2011) " بان الوسائل والاجهزة والادوات تعمل على تنمية مهارات المتدربين وتنوع مصادر المعرفة لديهم وتساهم الوسائل في زيادة

الاستجابة الحركية للذراعين، وهذا ما أظهرته النتائج المعنوية للفروق بين الاختبارين القبلي والبعدي ولصالح الاختبار البعدي.

2- أن استعمال التمرينات الخاصة المستخدمة في الدراسة أثبتت فاعليتها على نتائج أفراد عينة البحث في تطوير سرعة الاستجابة الحركية للرجلين، وهذا ما أظهرته النتائج المعنوية للفروق بين الاختبارين القبلي والبعدي ولصالح الاختبار البعدي.

3- أن أعداد التمرينات المستخدمة بالدراسة على وفق التنوع وبما يتناسب مع أفراد عينة البحث له تأثير في تطوير المتغيرات المبحوثة.

4- إن عدد الوحدات التدريبية التي أعدها الباحثان كان ملائمة لعينة البحث ومناسبة لتطوير سرعة الاستجابة الحركية للذراعين والرجلين لحراس المرمى الشباب بكرة القدم .

5- تبين أن سرعة الاستجابة الحركية للذراعين والرجلين قدرتين بدنيتين مهمتين تؤيدان دوراً مهماً في مستوى الاداء المهارى لحارس المرمى، فضلاً عن بقاء القدرات البدنية، إذ أظهرت نتائج البحث أن تنمية هذه القدرتين لدى حارس المرمى من العوامل الهامة والمساعدة في تحسين مستوى الاداء لحراس المرمى.

وعلى ضوء تلك النتائج والاستنتاجات يوصي الباحثان بالتالي:

1- ضرورة التأكيد على استعمال التمرينات الخاصة باستخدام الوسائل المساعدة لما لها من تأثير بالغ الأهمية لتطوير سرعة الاستجابة الحركية للذراعين والرجلين لدى حراس المرمى الشباب بكرة القدم.

2- على مدربي حراس المرمى استخدام المناهج التدريبية المبنية على أسس علمية منتظمة عند إعداد التمرينات الخاصة من حيث تسلسل التمرينات المستخدمة ومقدار الحمل المعطى ومدة فترات الراحة خلال الوحدة التدريبية وترك العمل العشوائي.

3- ضرورة إعطاء أهمية خاصة والوقت الكافي للتمرينات الخاصة لسرعة الاستجابة الحركية خلال الوحدة التدريبية خصوصاً في مدة المنافسات، لكونها ذا تأثير فعال في رفع مستوى حراس المرمى.

4- جعل هذه الدراسة نقطة الشروع في عمل جديد لباحثين آخرين وفي ضوء مستويات عمرية مختلفة للوصول إلى تحقيق أفضل المستويات الرياضية في حراس المرمى لخدمة وطننا العزيز .

5- التأكيد على تمرينات سرعة الاستجابة الحركية لأهميتها في تطوير مستوى أداء حراس المرمى، فضلاً عن استخدام تلك التمرينات ضمن المسارات الحركية التي لها علاقة بأداء حارس المرمى.

6- تقويم ومتابعة تطور قدرة سرعة الاستجابة الحركية من خلال الاختبارات لغرض التعرف على نواحي الضعف في هذه القدرة وبشكل مستمر.

تعتمد على سرعة اتخاذ القرار، ونتيجة لسرعة وكفاءة اتخاذ القرار تتكون استجابة دقيقة وسريعة، أي زمن اتخاذ القرار يؤثر على زمن رد الفعل، إذ كلما زاد زمن اتخاذ القرار زاد زمن رد الفعل والعكس صحيح، وبالتالي يؤثر في الزمن الكلي للاستجابة "(13: 2020، 240)، وبما أن مباراة كرة القدم تحتاج إلى التركيز والانتباه وسرعة الاستجابة الحركية والقدرة على بناء الهجمات، واستخدام المهارات في نطاق المواقف المتغيرة، والتي تتحكم فيها المساحة وموقع الزميل وضغط المنافسين، لذا فإن سرعة الاستجابة الحركية تعد من القدرات البدنية المؤثرة في الاداء الحركي لدى حراس المرمى، وبما أن سرعة الاستجابة الحركية تعني " قدرة الفرد على الاستجابة الحركية لمثير معين في أسرع زمن ممكن وتتكون من سرعة رد الفعل والسرعة الحركية "(2: 2000، 23)، لذا بادر الباحثان أثناء تصميمه للتمرينات مراعيًا تلك المبادئ والاسس بتركيبة التمرينات لغرض تنفيذها أثناء الوحدات التدريبية بالتجربة الرئيسية، لما لها تأثير على نتيجة المباراة فإعطاء الأولوية لتطوير سرعة الاستجابة الحركية لابد من أخذها بنظر الاعتبار، وقوة الكرة وسرعتها فضلاً عن ارتفاع الكرة وموقع التقائه معها داخل منطقة الجزاء لا تستغرق وقتاً يكون كافياً لحارس المرمى والذي يستطيع من خلاله إدراك وتفسير كافة متغيرات اللعب، مما يؤدي إلى تثبيت الاداء المهارى وإيجاد المعالجات الصحيحة في الوقت المناسب، أي أن قصر المدة الزمنية بين انطلاق الكرة ووصولها إلى منطقة الجزاء لا تمهد لحارس المرمى لأخذ الوقت الكافي لعمل رد الفعل المناسب، سواء كان مسك الكرة أو أبعادها خارج حدود منطقة الجزاء، وبالخصوص الكرة المتجهة إلى نحو الهدف من مكان قريب جداً داخل منطقة الست يارد، ولكون مثل تلك المواقف تتطلب سرعة استجابة عالية لأنها لا تمنح لحارس المرمى فرصة أكبر في نجاح وضبط الاداء الحركي، وكلما كانت المهارة الحركية صعبة والمثير (الكرة) متجهة صوب الهدف من مسافة قريبة، كلما زادت الحاجة إلى تكوين استجابة سريعة ودقيقة تتناسب مع المواقف المواجه، وأن أي تأخير في سرعة الاستجابة ورد الفعل الحركي يؤدي إلى صعوبة الوصول إلى الكرة ومسكها ومن ثم دخول الكرة في الهدف.

#### 4- الخاتمة:

على ضوء النتائج التي أستحصل عليها الباحثان من خلال استخدامه للوسائل الاحصائية المناسبة والتي أثبتت هناك تأثير من قبل المتغير المستقل على المتغير التابع وأستنتج التالي:

1- هناك تأثير إيجابي على نتائج أفراد عينة البحث نتيجة استخدام التمرينات المعدة من قبل الباحثان والتي تستهدف تطوير سرعة



## المصادر:

- [1] أسراء قحطان جميل؛ تمرينات تركيز الانتباه والتصور العقلي في دقة وسرعة الاستجابة لبعض الحركات الهجومية المركبة: (أطروحة دكتوراه، كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة للبنات، جامعة بغداد، 2007)، ص62.
- [2] أنصار عويد؛ قياس وتقويم الاستجابة الحركية للمهارات الدفاعية في كرة السلم باستخدام تقنية الحاسوب وتحليل المباراة: (أطروحة دكتوراه كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة، جامعة بغداد، 2000)، ص23.
- [3] بلال خلف السكرانه؛ اتجاهات حديثة في التدريب: (عمان، دار الميسر للنشر والتوزيع، 2011)، ص194.
- [4] حسين عباس عبدالزهرة؛ تأثير تمرينات خاصة لتطوير دقة وسرعة الاستجابة الحركية للكلمات المستقيمة ودفاعاتها للناشئين باعمار (15-16) سنة: (رسالة ماجستير، كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة، جامعة المستنصرية، 2015)، ص60.
- [5] ذوقان عبيدات وآخرون؛ البحث العلمي مفهومه وأدائه وأساليبه: (عمان، دار الفكر العربي للتوزيع والنشر، 1988)، ص117.
- [6] رودى شتملر؛ طرق الإحصاء في التربية الرياضية: (ترجمة) عبد علي نصيف ومحمود السامرائي، (بغداد، دار الحرية للطباعة، 1974)، ص35.
- [7] سامي محمد ملحم؛ مناهج في التربية وعلم النفس: (عمان، دار المسيرة للطباعة والنشر والتوزيع، 2000)، ص226.
- [8] صالح حمد العساف؛ المدخل الى البحث في العلوم السلوكية: (الرياض، مكتبة العبيكان، 1995)، ص11.
- [9] صالح شافي العائدي؛ التدريب الرياضي أفكاره وتطبيقاته: (دار العرب للدراسات والنشر والترجمة)، 2011، ص38.
- [10] صباح قاسم، فاهم عبد الواحد؛ فن وتقنين البرامج التدريبية: ط1، (العراق-بابل، مؤسسة دار الصادق الثقافية، 2021)، ص9.
- [11] عبد القادر كراجة؛ القياس والتقويم في علم النفس رؤية جديدة: ط2، (القاهرة، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، 2004)، ص124.
- [12] علي سلمان عبد الطرقي؛ الاختبارات التطبيقية في التربية الرياضية: (بغداد، مكتب النور، 2013)، ص124.
- [13] فراس كسوب راشد؛ العمليات العقلية بين المثير والاستجابة: ط1، (النجف الاشرف، مطبعة دار الضياء، 2020)، ص240.
- [14] محمد حسسن علاوي وأسامة كامل راتب؛ البحث العلمي في التربية الرياضية وعلم النفس الرياضي: (القاهرة، دار الفكر العربي للنشر والتوزيع، 1999)، ص219.
- [15] محمد حسن علاوي وأبو العلا عبد الفتاح؛ فسيولوجية التدريب الرياضي: ط2، (القاهرة، دار الفكر العربي، 2000)، ص89.
- [16] محمد صبحي حسانين؛ القياس والتقويم في التربية البدنية والرياضة: ج1، (القاهرة، دار الفكر العربي للتوزيع والنشر، 1999)، ص218-219.
- [17] محمد لبيب الويحيى ومحمد بشير موسى؛ البحث التربوي أصوله ومناهجه: (القاهرة، عالم الكتب للطباعة والنشر، 1984)، ص102.
- [18] مصطفى حسين باهي؛ المعاملات العلمية بين النظرية والتطبيق الثبات، الصدق، الموضوعية، المعايير: (القاهرة، مركز الكتاب للنشر، 1999)، ص5.
- [19] موفق أسعد الهيتي، منظومة التدريب الرياضي للمستويات العليا: (دمشق، دار نور للدراسات والنشر والترجمة)، 2013، ص30.
- [20] ناهد عبد زيد؛ أساسيات التعلم الحركي: ط1، (عمان، الدار المنهجية للنشر والتوزيع، 2016)، ص94.
- [21] نوري الشوك ورافع الكبيسي؛ دليل الباحث في التربية الرياضية: (بغداد، ب. م، 2004)، ص59.
- [22] وديع ياسين محمد وحسن محمد عيد؛ التطبيقات الاحصائية واستخدامات الحاسوب في بحوث التربية الرياضية: الموصول، دار الكتاب للطباعة والنشر، 1993، ص101-121.



ISSJ JOURNAL

The International Sports Science Journal Vol. 3, issue 10, October 2021

ISSN: 1658- 8452

