علاقة بعض القدرات البدنية الخاصة بالقدرات الوظيفية لدى حراس المرمى بكرة القدم

م. م إيهاب محمد فرحان
ehabmohamedfarhan@yahoo.com

تاريخ التقديم : 2022/6/21
تاريخ القبول: 2022/7/6
تاريخ النشر: 2022/10/1

this work is licensed under a creative commons attribution 4.0 international license

الملخص:

يهدف البحث الى التعرف على العلاقة بين بعض القدرات البدنية و بعض القدرات الوظيفية لدى حرس المرمى بكرة القدم، و قد قام الباحث باستخدام المنهج الوصفي وفي بحثه و بأسلوب العلاقات الارتباطية ، و اختار عينة البحث و هم حراس مرمى منتخب جامعة بغداد بكرة القدم للعام الدراسي(2022-2021) ، و قام إجراء التجانس لهم من ناحية العمر البيولوجي و العمر التدريبي و الطول و الوزن ، و قد قام الباحث بتحديد اهم القدرات البدنية و الوظيفية لدى حراس المرمى بكرة القدم من خلال القيام بأعداد استمارة و توزيعها على الخبراء المختصين ، كما قام الباحث باستخدام قانون معامل الارتباط لإيجاد العلاقة بين القدرات البدنية والوظيفية المختارة، وخرج الباحث بعدة استنتاجات منها عدم وجود ارتباط معنوي بين بعض القدرات البدنية و الوظيفية المبحوثة لأفراد عينة البحث و هذا يدل على ان هناك ضعفاً في بعض القدرات البدنية و الوظيفية و التي تعني انه يجب ان يكون اهتمام خاص في تطوير هذه القدرات التي تعتبر احد اساسيات إنجاح في اعداد وتكوين حراس مرمى ذو مستوى عال ، و خرج الباحث بجملة من التوصيات الهادفة منها على المدربين استخدام التمارين و ادوات التدريبية التي تساعد على تطوير القدرات البدنية و الوظيفية الخاصة اثناء تدريب حراس المرمى بكرة القدم و كذلك المدربين على اجراء اختبارات دورية للقدرات البدنية و الوظيفية الخاصة لتقيم مستوى حراس المرمى و التي من شأنها مساعدة المدربين على وضع مناهجهم التدريبية بأسلوب علمي و موضوعي دقيق وفق المراحل التدريبية المختلفة.

الكلمات المفتاحية: القدرات البدنية ، القدرات الوظيفية ، حراس مرمى منتخب جامعة بغداد بكرة القدم.

The relationship of some physical abilities to the functional abilities of goalkeepers in football

Ehab Mohammed Farhan
ehabmohamedfarhan@yahoo.com

Abstract

The research aims to identify the relationship between some physical abilities and some functional abilities of the soccer goalkeeper, and the researcher used the descriptive approach and in his research and in the method of correlational relations, and chose the research sample who are the goalkeepers of the University of Baghdad soccer team for the academic year. 2022-2021), and a homogenisation procedure was conducted for them in terms of biological age, training age, height and weight. The researcher using the law of the correlation coefficient to find the relationship between the selected physical and functional abilities, and the researcher came out with several conclusions, including the absence of a significant correlation between some physical and functional abilities investigated for the

members of the research sample, and this indicates that there is a weakness in some physical and functional abilities, which means that they must have a special interest in developing these abilities, which is one of the basics of success in preparing and training high-level goalkeepers. The researcher came up with a number of recommendations aimed at coaches using exercises and Training tools that help develop special physical and functional abilities during the training of football goalkeepers, as well as coaches to conduct periodic tests of special physical and functional abilities to assess the level of goalkeepers, which will help coaches to develop their training curricula in a scientific and objective manner accurate according to the stages Various training.

Keywords: physical abilities, functional abilities, goalkeepers of the Baghdad University football team.

مقدمة البحث :

ان الوصول الى المستويات العليا و تحقيق الإنجاز لم يكن محظ صدفة وانما جاء نتيجة التخطيط السليم و استخدام أساليب التدريب الحديثة و علوم الرياضية المختلفة مع علم التدريب الرياضي، أدى ذلك الى تطوير مستوى اللاعبين من الناحية البدنية والمهارية والوظيفية حيث ان علم الفسيولوجيا والتدريب الرياضي ومدى اهميتهما في تحقيق الإنجاز من خلال ترابط عمل جهاز العصبي العضلي والجهاز القلبي الوعائي مما يؤدي الى رفع مستوى اداء اللاعب و كل هذه المتطلبات كانت السبب الرئيسي في الوصول الى هذه المستويات من الأداء المتميز، وتعد لعبة كرة القدم واحدة من الالعاب الفرقية التي تحظى باهتمام خاص لما لها من شعبية جماهيرية كبيره والتي تتطلب نسجام لمستوى عالٍ من الاداء والبدني والمهاري والخططي والوظيفي في كافة خطوط اللعب (الدفاع ، الوسط ، الهجوم) والذي يثير حماس المشاهدين؛ ويعد مركز حراسة المرمى اخر خط دفاعي للفريق لحماية المرمى من الاهداف وله الدور الكبير في حسم نتيجة المباراة من خلال صد الكرات التي يتلقاها والتي تكون اما من التهديف بوضع الثابت او من وضع المتحرك، اذ يتعامل مع هذه الكرات بقدرات بدنية ومهارية و وظيفية ذات مستوى عال، لوجود عدة متغيرات متداخلة في صد الكرات، وهذا يتطلب ان يكون لديه قدرات بدنية و وظيفية عالية المستوى لتطبيق أداء مهاراته الدفاعية و حركاته دخل منطقة المرمى و غلق الزوايا بصورة تتناسب مع حركة اللاعب والكرة اثناء ركلها بأتجاه المرمى خصوصا ان اغلب مهارات حراس المرمى هي من المهارات المفتوحة كونها تتعامل مع المنافس والكرة , لذا يجب ان تتصف حركته بسرعة الاستجابة الحركية و القوة الانفجارية و المميزة بالسرعة فضلا عن التوافق و الرشاقة و المرونة التي يبذلها في تحريك الجسم للاستجابة لكل تلك المتغيرات ، فضلا عن بعض القدرات الوظيفية المرتبطة بتلك القدرات البدنية .

و من هنا جاءت اهمية البحث من خلال القيام بأجراء دراسة للتعرف على العلاقة بين بعض القدرات البدنية الخاصة ببعض القدرات الوظيفية الخاصة لدى حراس المرمى بكرة القدم التي تكمن من خلال تطبيق الاختبارات و القياس الخاص بها فمن خلالها يستطيع حارس المرمى ان يعطي الصورة الواضحة للمدربين لكي يخصصوا جزءاً من تدريباتهم لتنمية القدرات البدنية و الوظيفية الخاصة باستخدام التمرينات و الاختبارات التي سوف تؤدي الى الارتقاء بمستوى حراس المرمى بكرة القدم.

1 – 2 مشكلة البحث :-

يعد حارس المرمى بكرة القدم احد العوامل المهمة التي تساعد في حسم نتائج المباريات و في العديد من الحالات اثناء اللعب , لذا يجب ان يمتاز حارس المرمى بمواصفات ذات مستوى عالٍ من الناحية البدنية والوظيفية والمهارية لذلك يجب ان يكون اتجاه التدريب بتطوير تلك المواصفات لرفع قابلية وكفاءة حارس المرمى في مواجهة حركة اللاعب واتجاه الكرة المواجهة للمرمى والتي قد تكون من حالة لعب الثابت او

المتحرك و توجيه الكرة من قبل المهاجم اثناء التهديف نحو المرمى باتجاه زوايا صعبة و التي تحتاج الى قدرات بدنية و وظيفية ذات مستوى عالي .

لذلك ارتأى الباحث في دراسة هذه المشكلة و تحديد ابعادها من خلال التعرف على العلاقة الارتباطية البينية بين بعض القدرات البدنية ببعض القدرات الوظيفية لدى حراس المرمى بكرة القدم و الوقوف على هذه المشكلة من اجل الاسهام في الارتقاء بمستوى هذه القدرات لدى الحراس المرمى بكرة القدم بصورة عامة في العراق.

1 – 3 هدف البحث :-

التعرف على العلاقة الارتباطية بين بعض القدرات البدنية ببعض القدرات الوظيفية لدى حراس المرمى بكرة قدم.

1 – 4 فرض البحث

وجود علاقة ذات دلالة احصائية بين بعض القدرات البدنية ببعض القدرات الوظيفية لدى حراس المرمى بكرة القدم.

1 – 5 مجالات البحث:-

1 – 5 – 1 المجال البشري : . تكونت عينة البحث من (6) حراس مرمى للمنتخب جامعة بغداد بكرة القدم لموسم الدراسي (2021-2022)

1 – 5 – 2 المجال الزماني : المدة من (2022/1/2 لغاية 3 /2022/2)

1 – 5 – 3 المجال المكاني: ملاعب كلية التربية البدنية و علوم الرياضة – جامعة بغداد / الجادرية.

2 – 1 منهج البحث المستخدم :-

يعرف المنهج بأنه " الطريقة التي يتبعها الباحث في دراسته لاكتشاف الحقيقة "**(احمد بدر، 1978)،(1، ص33)** ، وإن طبيعة المشكلة هي التي تحدد منهج البحث المستخدم لذا أستخدم الباحث المنهج الوصفي وبأسلوب العلاقات المتبادلة وبشكل الدراسات الارتباطية .

2 – 2 عينة البحث : -

إن من الأمور الواجب أتباعها عند اختيار عينة البحث أن تمثل المجتمع الأصلي تمثيلاً حقيقياً وصادقاً لذلك كانت عينة البحث متمثلة بحراس مرمى منتخب جامعة بغداد بكرة القدم للعام الدراسي(2021 – 2022)،حيث بلغت عينة البحث (6) حراس مرمى و الذين يمثلون (100%) من المجتمع الكلي ، وقد كان أسلوب اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية كونها تمثل أفضل إداءً فنيا.

2-3 تجانس عينة البحث :.

ومن اجل إيجاد تجانس أفراد عينة البحث اجرى الباحث معامل الالتواء في متغيرات العمر والطول والوزن {لاحظ الجدول رقم (1)} ، وقد قام الباحث بتحديد أفراد العينة التجريبية الرئيسة بطريقة عمديه بحيث بلغ عددهم (6) حراس مرمى.

جدول رقم (1) يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية والوسيط وقيمة معامل الالتواء في العمر البيولوجي والعمر التدريبي و الوزن و الطول لعينة البحث التجريبية الرئيسية

ت	المتغيرات	وحدة القياس	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسيط	الالتواء
1	العمر البيولوجي	سنة	20,33	0,816	20,50	-0,857
2	العمر التدريبي	سنة	8,17	0,753	8	-0,313
3	الوزن	كيلوغرام	77,33	1,211	77,50	0,075
4	الطول	سنتمتر	185	1,789	185,50	-0,943

حيث ظهر أن قيم معامل الالتواء توزعت بين (-1) و (+1)، أي أن هناك تجانس في متغيرات العمر البيولوجي و العمر التدريبي و الوزن و الطول و العمر ضمن المنحنى الطبيعي وان أفراد العينة متجانسون في هذه المتغيرات.

2 – 4 الأدوات وسائل جمع المعلومات : -

2-4-1الادوات:

ملعب كرة قدم ، شواخص عدد (10) ،كرات قدم نوع (melton)عدد(10) يابانية الصنع ،صافرة ، اشرطة ملونة ، ساعة توقيت إلكترونية ، حاسبة شخصية نوع **hp.**

2-4-2وسائل جمع المعلومات:

المصادر العربية والأجنبية ، استمارة استطلاع رأي الخبراء حول تحديد أهم القدرات البدنية و الوظيفية لحراس المرمى بكرة القدم ،استمارة جمع وتسجيل البيانات للقدرات المبحوثة ، شبكة المعلومات (الانترنت) ، الملاحظة و المتابعة ، استمارة استبيان خاصة بالبحث كما موضح في (ملحق رقم 1)

2-5 إجراءات البحث:

2-5-1 تحديد متغيرات الدراسية المستخدمة في البحث (بعض القدرات البدنية و المهارية):

قام الباحث بتحديد القدرات البدنية و الوظيفية المستخدمة في البحث عن طريق استمارة استبيان معدة من قبل الباحث حيث قام بتوزيعها اثناء المقابلات الشخصية مع السادة الخبراء و المتخصصين بمجال علم التدريب الرياضي و الفسلجة الرياضية و تدريب حراس المرمى و كرة القدم ، وبعد تفريغها اعتمد الباحث القدرات البدنية و الوظيفية التي حصلت على نسبة اتفاق (75%) فأكثر من المختصين والخبراء، على ضوء استخدام قانون النسبة المئوية لاتفاق اراء الخبراء و المختصين، والجدول (2) يبين ذلك .

جدول (2)

يبين ترشح السادة المختصين والخبراء لقدرات البحث المختارة

ت	القدرات			نسبة رأي الخبراء (النسبة المئوية) %100
1	القدرات البدنية	أ	القوة الانفجارية لعضلات الأطراف العليا	%100
		ب	القوة الانفجارية لعضلات الأطراف السفلى	%100
		ج	القوة المميزة بالسرعة لعضلات الأطراف العليا	%42,85
		د	القوة المميزة بالسرعة لعضلات الأطراف السفلى	%57,14
		ه	السرعة الحركية لعضلات الأطراف العليا	%71,42
			السرعة الحركية لعضلات الأطراف السفلى	%71,42
			سرعة الاستجابة لعضلات الأطراف العليا	%100
			سرعة الاستجابة لعضلات الأطراف السفلى	%100
2	القدرات الوظيفية	أ	القدرة اللاهوائية القصوى	%100
		ب	السعة اللاهوائية	%100
		ج	السعة الهوائية	%42,85
		د	Vo2 max	%71,42

وكما موضح في الجداول (2) إذ نرى إن هنالك قدرات قد حققت نسبة أتفاق عالية نسبيا في حين لم تحقق مثيلاتها تلك النسب ولما كانت "النسبة المئوية التي تقل عن (75%) لا تمثل أي أهمية " **(بنيامين بلوم و اخرون، 1983)(2،ص65)** لذا تم استبعاد القدرات التي حصلت على نسب مئوية

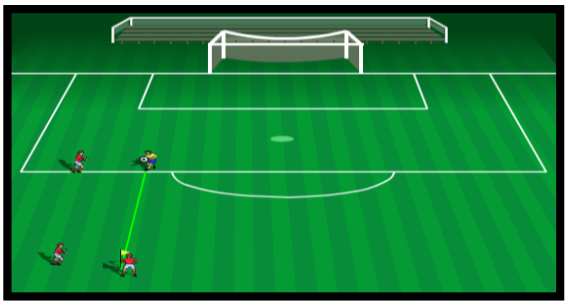
تقل عن (75%) وبذلك أستقر الاختيار على (4) اربع من القدرات البدنية، و(2) اثنان من المهارات أساسية لحراس المرمى بكرة القدم ، وكما موضح في الجداول(2).

2-5-3 وصف الاختبارات للقدرات المبحوثة

أ- اختبارات القدرات البدنية المستخدمة في البحث:

1- اختبار رمي كرة طبية وزن (2 كغم) (حسين جبار جاسم الدنيناوي، 2012) (3، ص65)

- **الهدف من الاختبار:** قياس القوة الانفجارية لعضلات الذراعين لحراس المرمى لكرة القدم .
- **الأدوات اللازمة:** نصف ميدان كرة القدم (منطقة الجزاء)، كرة طبية زنة (2) كغم، شريط قياس، استمارة تسجيل، رمح تدريب منبل لتأشير سقوط الكرة.
- **مواصفات الاختبار:** يقف حارس المرمى المختبر عند خط البداية من منطقة (18) ياردة وتكون القدم المعاكسة لليد الحاملة للكرة (الرامية) مثبته على خط البداية، فضلا عن وقفة المختبر للجانب وفتحة القدمين بعرض الأكتاف، ترمى الكرة الطبية مثل رمي كرة القدم عند المناولة الطويلة، ويحق للمختبر مرجحة اليد الرامية ثم يرمي الكرة من فوق الكتف لأبعد مسافة ممكنة ومن الثبات بحيث لا تتحرك القدم المثبتة على خط البداية.
- **شروط الاختبار:**
  - يجب على المختبر أن يثبت أحدى القدمين على الخط الذي يبدأ منه الرمي.
  - في حالة اجتياز قدم المختبر خط البداية تعاد المحاولة.
  - إذا خالف المختبر شروط رمي الكرة الطبية تعاد الرمية.
- **تسجيل الدرجات:**
  - تسجل المسافة من خط البدء لرمي الكرة الطبية إلى مكان سقوط الكرة لأبعد مسافة.
  - يسمح للمختبر أداء ثلاث محاولات.
  - تسجل أفضل محاولة من المحاولات الثلاث، والشكل (1) يوضح ذلك.



شكل (1) يوضح اختبار القوة الانفجارية برمي كرة طبية وزن (2) كغم باليد لقوة الذراعين

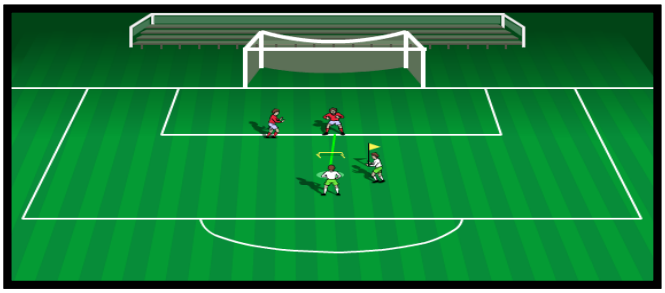
2- اختبار القفز الأمامي من فوق المانع ارتفاع (35) سم: (حسين جبار جاسم الدنيناوى،2012) (4،ص66)

- **الهدف من الاختبار:** قياس القوة الانفجارية لقدمي حراس المرمى بالقفز الأمامي من الثبات.
- **الأدوات اللازمة:** منطقة الجزاء (18) ياردة من ميدان كرة القدم، مانع بارتفاع (35)سم، شريط قياس، استمارة تسجيل، قلم حديد منبل صغير لتثبيت موطئ القدم القافزة.
- **مواصفات الاختبار:**يوضع مانع يبعد من خط بداية القفز مسافة (1) متر وارتفاعه (35) سم، فيما يقف المختبر على خط البدء وعند سماعه الإيعاز من المدرب يقوم بالقفز من الثبات بكلتا القدمين فوق مانع لأبعد مسافة ممكنة للإمام.
- **شروط الاختبار:**
  - يجب على المختبر الوقوف وتثبيت القدمين على خط البداية.

- في حالة اجتياز قدم المختبر خط البداية قبل القفز تعاد المحاولة.
- يحق للمختبر مرجحة اليدان للتهيؤ للقفز.
- في حالة إسقاط المانع بعد ارتطامه بقدم المختبر (حارس المرمى) تعاد المحاولة
- تؤخذ القياسات لأقرب (سم).

❖ **تسجيل الدرجات:**

- تحسب مسافة القفز من خط البدء إلى مؤخرة القدم بعد نزولها على الأرض.
- يسمح للمختبر أداء ثلاث محاولات.
- تسجل أفضل مسافة للمحاولات الثلاث، والشكل (2) يوضح ذلك.



شكل (2) يوضح اختبار القوة الانفجارية القفز الأمامي من فوق المانع ارتفاع (35) سم للقدمين

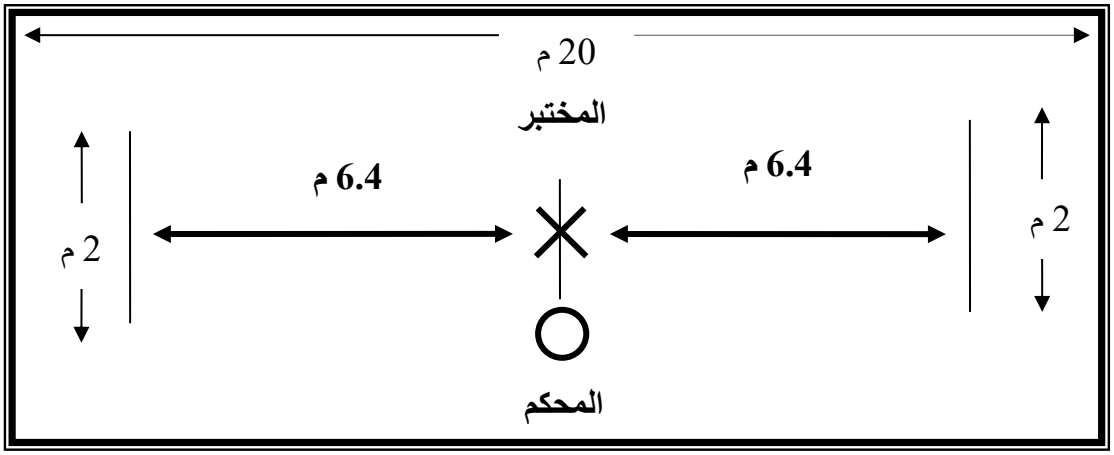
3- اسم الاختبار : اختبار نيلسون للاستجابة الحركية (محمد حسن علاوي و محمد نصر الدين رضوان، 1992)(5، ص363)

❖ **الغرض من الاختبار:** قياس القدرة على سرعة الاستجابة الحركية .

❖ **الأدوات :** مساحة بطول 20 متر وعرض 2 متر ، شريط قياس، اشرطة لاصقة ملونة , ساعة توقيت.

❖ **مواصفات الاداء :** يرسم خطان جانبيان يبعد كل منهما مسافة 6,4 م عن خط المنتصف الذي طوله 1 م ويقف حارس المرمى على خط المنتصف بمواجهة المحكم الذي يقف عند نهاية الطرف الآخر للخط ويمسك ساعة الإيقاف بإحدى يديه ويرفعها إلى الأعلى ثم يقوم بسرعة بتحريك ذراعه أما إلى جهة اليسار أو إلى جهة اليمين وفي نفس الوقت يقوم بتشغيل الساعة وفي ذلك الوقت يقوم المختبر بالركض في أقصى سرعة إلى خط الجانب الذي أشار إليه المحكم وعندما يصل يقوم المحكم بإيقاف الساعة، وكما هو موضح في الشكل (3) .

❖ **طريقة التسجيل :** يحتسب الزمن المستغرق من الاشارة الى ان يعبر الحارس الخط الجانبي باكمله وتعطى ثلاث محاولات على كل اتجاه لكل حارس ولكلا الاتجاهين وتسجل المحاولة الافضل لكل اتجاه.



الشكل (3) اختبار سرعة الاستجابة الحركية للرجلين (اختبار نيلسون)

2- اسم الاختبار : اختبار سرعة الاستجابة الحركية للذراعين (عمار عباس فاخر،2012)(6، ص59).

- **الغرض من الاختبار:** قياس سرعة الاستجابة الحركية للذراعين .
- **الأدوات :** جهاز BATAK MICRO (جهاز قياس سرعة الاستجابة الحركية للذراعين).
- **مواصفات الاداء :** يقف المختبر مواجهاً للجهاز الذي يكون على شكل لوح فيه العديد من الازرار والتي تضي بالتتابع ويحاول المختبر اطفاء الزر عندما يضي بالضغط على الزر , ويستمر المختبر باطفاء الازرار المضاءة لمدة 60 ثا .
- **طريقة التسجيل :** يحتسب عدد المرات التي اطفاءها المختبر خلال 60 ثانية , والافضل هو الذي يطفي اكثر 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 (4)

جهاز BATAK MICRO لقياس سرعة الاستجابة الحركية للذراعين

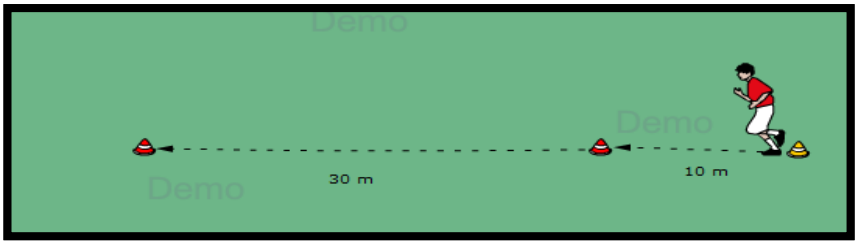
ب- اختبارات القدرات الوظيفية المستخدمة في البحث:

1-اختبار القدرة اللاهوائية القصيرة(القدرة الفوسفاجينية)(بهاء الدين إبراهيم سلامة،1994 ،7)(ص419)

- **الهدف من الاختبار:** قياس القدرة الوظيفية القصيرة
- **وصف الاختبار:** يتم قياس الزمن المستغرق لقطع مسافة 30 متر ويتم قياس القدرة اللاهوائية القصيرة باستخدام القانون الآتي:-

$$\text{القدرة اللاهوائية} = \frac{\text{كتلة الجسم } 9.8x \text{ م/ ث } x\ 2\ x\ 30\text{م}}{\text{زمن قطع المسافة}}$$

- **التسجيل:** يتم استخراج القيم الخاصة بالقدرة اللاهوائية لكل فرد، وكانت وحدة القياس نيوتن. م /ث



شكل رقم (5) يوضح اختبار القدرة اللاهوائية (الفوسفاجينية)

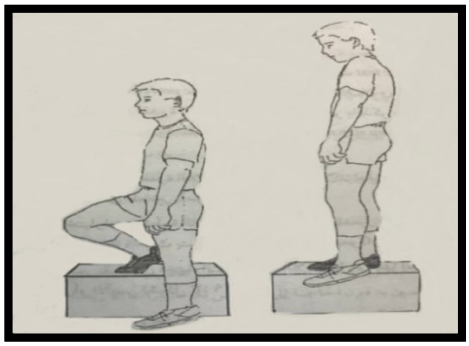
2-**اختبار القدرة اللاهوائية المتوسطة اللاكتيكية (السعة اللاهوائية) (محمد نصر الدين رضوان ، خالد بن حمدان ال سعود ،2013) (8،ص169)**

- الهدف من الاختبار: قياس القدرة اللاهوائية اللاكتيكية لمدة 60 ثانية.
- الأجهزة والأدوات: صندوق ارتفاعه 40 سم(15.75 بوصة)، وساعة توقيت إلكترونية، ميزان لقياس الوزن، آلة حاسبة.
- طريقة الأداء: يقف المختبر مواجها بالجانب للصندوق، كما يتم وضع إحدى القدمين على الصندوق (الرجل التي يفضلها المختبر) بينما تكون الرجل الأخرى حرة على الأرض، وعند الإشارة ببدء التوقيت يبدأ اللاعب برفع الرجل الحرة ووضعها بجانب الرجل التي فوق الصندوق وتكرار هذا الأداء بإيقاع عدتين واحد اثنين (واحد أعلى–اثنين أسفل) ويجب على المختبر أن يؤدي أكبر عدد من الخطوات خلال 60 ثانية، كما موضح في الشكل (2).
- الشروط: لا تحتسب الخطوة إذا قام المختبر بثني الجذع للأمام أو ثني الرجل الحرة.
- طريقة التسجيل: يحسب للمختبر عدد الخطوات التي يؤديها خلال 60 ثانية والتي هي زمن الأداء، ويتم حساب السعة اللاهوائية اللاكتيكية عن طريق المعادلة الآتية:

السعة اللاهوائية اللاكتيكية= وزن الجسم×(40سم×عدد الخطوات في60 ثانية)× 1,33

ووحدة قياسها كغم. متر/دقيقة.

ولحساب السعة اللاهوائية اللاكتيكية بوحدات القدرة الحقيقية بالواط، فإنه يــتم قسمة الناتج على 6.12 كغم. متر/دقيقة حيث إن(الواط الواحد يساوي 6.12 كغم. متر/دقيقة)



الشكل رقم (6) يوضح اختبار الخطوة اللاهوائية (اللاكتيكية).

1 – 6 التجربة الاستطلاعية :-

قام الباحث بإجراء تجربة استطلاعية يوم الاحد المصادف (9 / 1 / 2022) م على (2) من حراس مرمى مجتمع البحث و الذين لم يشاركوا في التجربة الرئيسية وكان الهدف من التجربة التأكد من صلاحية الادوات والاجهزة التي تستخدم في التجربة الرئيسية و التعرف على الصعوبات والمشاكل التي قد تواجه الباحث عند إجراء الاختبارات لغرض تجاوزها ، وكذلك معرفة عدد أفراد (فريق العمل المساعد) وكفاءتهم عند إجراء الاختبارات وتدريبهم على طريقة التسجيل و الى صلاحية جميع الاختبارات التي استخدامها من حيث الوقت المستغرق للتنفيذ وصلاحية المكان وسهولة مفردات الاختبارات من قبل عينة البحث .

3 – 7 التجربة الرئيسة :-

تم اجراء التجربة الرئيسة يوم الخميس المصادف (2022/1/13) بعد ان تم الانتهاء من التجربة الاستطلاعية و التأكد من صلاحية الاختبارات قام الباحث بإجراء (الاختبارات الميدانية) للقدرات

البدنية و الوظيفية التي تم تحديديها مسبقاً على العينة و البالغ عددهم (6) حراس مرمى ، و تم إجراء مفردات الاختبارات في ملاعب كلية التربية البدنية و علوم الرياضة – جامعة بغداد.

3-8 الوسائل الإحصائية:

استخدم الباحث الوسائل الاحصائية الملائمة لحل وتحصيل بيانات بحثه، هذا عن طريق الاعتماد على الحقيبة الاحصائية وهي **(spss)** وللقوانين الأتية:

(الوسط الحسابي ، الانحراف المعياري ،الوسيط ،معامل الالتواء ،النسبة المئوية ،الارتباط البسيط (بيرسون))

4-عرض النتائج و تحليلها و مناقشتها:

4-1 عرض قيم الأوساط الحسابية و الانحرافات المعيارية لمتغيرات المبحوثة.

جدول رقم (3)

يبين قيم الأوساط الحسابية و الانحرافات المعيارية لمتغيرات البحوثة

ت	اختبارات متغيرات البحث	القياس	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري
1	القوة الانفجارية لعضلات الأطراف العليا	سنتمتر	21,2467	1,42586
2	القوة الانفجارية لعضلات الأطراف السفلى	سنتمتر	2,313	0,06593
3	سرعة الاستجابة لعضلات الأطراف العليا- الذراع اليمين	عدد	103,67	6,743
4	سرعة الاستجابة لعضلات الأطراف العليا- الذراع اليسار	عدد	104,33	3,777
5	سرعة الاستجابة لعضلات الأطراف السفلى- الرجل اليمين	عدد	2,0250	0,06686
6	سرعة الاستجابة لعضلات الأطراف السفلى- الرجل اليسار	عدد	1,9933	0,05428
7	القدرة اللاهوائية القصوى	درجة	10983,10	666,78
8	السعة اللاهوائية	درجة	3964,80	3091,52

4-2 عرض نتائج مصفوفة الارتباط لبعض للقدرات البدنية مع بعض القدرات المهارية لحراس المرمى بكرة القدم.

جدول رقم (4)

يبين مصفوفة ارتباطات اختبارات القدرات البدنية مع بعض القدرات المهارية لإفراد عينة البحث

ت	المهارات الاساسية / القدرات الحس الحركية	القدرة اللاهوائية	قيمة الدلالة	الدلالة	السعة اللاهوائية	قيمة الدلالة	الدلالة
1	اختبار القوة الانفجارية لعضلات الأطراف العليا	0,216	0,681	غير معنوي	0,550	0,258	غير معنوي
2	اختبار القوة الانفجارية لعضلات الأطراف السفلى	0,160-	0,762	غير معنوي	0,434	0,390	غير معنوي
3	اختبار السرعة الاستجابة الحركية لعضلات الأطراف العليا_ لذراع اليمين	0,267-	0,609	غير معنوي	0,348-	0,499	غير معنوي

4	اختبار السرعة الاستجابة الحركية لعضلات الأطراف العليا_ لذراع اليسار	0,523-	0,287	غير معنوي	0,357-	0,487	غير معنوي
5	اختبار السرعة الاستجابة الحركية لعضلات الأطراف السفلى_ لرجل اليمين	0,506-	0,305	غير معنوي	0,371	0,469	غير معنوي
6	اختبار السرعة الاستجابة الحركية لعضلات الأطراف السفلى_ لرجل اليسار	0,440-	0,383	غير معنوي	0,364	0,479	غير معنوي

ملاحظة: كل قيمة في حقل الدلالة اقل من (0,05) تكون الفروق معنوية و بدرجة حرية(4)

3-4 مناقشة و تحليل نتائج مصفوفة الارتباط للقدرات البدنية مع بعض القدرات الوظيفية لدى حراس المرمى بكرة القدم.

من خلال جدول رقم (4) أعلاه ، لاحظ الباحث عند مراجعة القيم وكما موضح في جدول مصفوفة الارتباط لقيم ارتباطات اختبارات القدرات البدنية مع اختبارات القدرات الوظيفية لدى حراس المرمى بكرة القدم ، حيث كانت قيم معامل الارتباط لاختبار القوة الانفجارية لعضلات الأطراف العليا مع اختبار القدرات الوظيفية (القدرة اللاهوائية القصوى ، السعة اللاهوائية) وعلى التوالي (0,216، 0,550) ، و كانت قيم معامل الارتباط لاختبار القوة الانفجارية لعضلات الأطراف السفلى مع اختبار القدرات الوظيفية (القدرة اللاهوائية القصوى ، السعة اللاهوائية) وعلى التوالي (-0,434،0,160) ، فيما حيث كانت قيم معامل الارتباط لاختبار سرعة الاستجابة الحركية لعضلات الأطراف العليا – لذراع اليمين مع اختبار القدرات الوظيفية (القدرة اللاهوائية القصوى ، السعة اللاهوائية) وعلى التوالي (-0,267، -0,348) و كذلك كانت حيث كانت قيم معامل الارتباط لاختبار سرعة الاستجابة الحركية لعضلات الأطراف العليا – لذراع اليسار مع اختبار القدرات الوظيفية (القدرة اللاهوائية القصوى ، السعة اللاهوائية) وعلى التوالي (-0,523،-0,357) ، فيما كانت قيمة معامل الارتباط لاختبار سرعة الاستجابة الحركية لعضلات الأطراف السفلى – الرجل اليمين مع اختبار القدرات الوظيفية (القدرة اللاهوائية القصوى ، السعة اللاهوائية) وعلى التوالي (-0,506، 0,371) بينما كانت قيمة معامل الارتباط لاختبار سرعة الاستجابة الحركية لعضلات الأطراف السفلى – الرجل اليسار مع اختبار القدرات الوظيفية(القدرة اللاهوائية القصوى ، السعة اللاهوائية) وعلى التوالي (-0,440، 0,364) وللتأكد من معنوية معامل الارتباط لهذا الاختبار، قام الباحث بمقارنة معنوية دلالة الارتباطات تحت مستوى دلالة اقل من (0.05) وبدرجة حرية (4) وقد أظهرت النتائج بأن ارتباطات غير معنوية بين اختبار القوة الانفجارية لعضلات الأطراف العليا مع اختبار القدرات الوظيفية (القدرة اللاهوائية القصوى ، السعة اللاهوائية) وعلى التوالي (0,681، 0,258) ، و اختبار القوة الانفجارية لعضلات الأطراف السفلى مع اختبار القدرات الوظيفية (القدرة اللاهوائية القصوى ، السعة اللاهوائية) وعلى التوالي (0,762، 0,390) ، فيما كانت نتيجة اختبار سرعة الاستجابة الحركية لعضلات الأطراف العليا – لذراع اليمين مع اختبار القدرات الوظيفية (القدرة اللاهوائية القصوى ، السعة اللاهوائية) وعلى التوالي (0,499،0,609) و كذلك كانت نتيجة اختبار سرعة الاستجابة الحركية لعضلات الأطراف العليا – لذراع اليسار مع اختبار القدرات الوظيفية (القدرة اللاهوائية القصوى ، السعة اللاهوائية) وعلى التوالي (0,287، 0,487) ، و ايضاً كانت نتيجة اختبار سرعة الاستجابة الحركية لعضلات الأطراف السفلى – لرجل اليمين مع اختبار القدرات الوظيفية (القدرة اللاهوائية القصوى ، السعة اللاهوائية) وعلى التوالي (0,305، 0,469) ، و ايضاً كانت نتيجة اختبار سرعة الاستجابة الحركية لعضلات الأطراف السفلى – لرجل اليسار مع اختبار القدرات الوظيفية (القدرة اللاهوائية القصوى ، السعة اللاهوائية) وعلى التوالي (0,383، 0,479) ، و يعزو الباحث الى ظهور قيم الارتباطات ضعيفة و ذات الدلالة الإحصائية غير لمعنوية بين هذه القدرات البدنية مع القدرات الوظيفية المذكورة اعلاه لحراس المرمى بكرة القدم الى الافتقار المناهج التدريبية الى التخطيط السليم و عدم تكافؤ الفرص لتنمية القدرات البدنية بشكل متوازن مع باقي القدرات

الوظيفية حيث نلاحظ ان تركيز الكثير من المدربين اثناء تدريباتهم على بعض القدرات البدنية معينة و الوظيفية المحددة و تطويرها و اغفالهم عن باقي القدرات البدنية و الوظيفية الأخرى الامر الذي يودي الى عدم تطوير هذا الجانب بالإضافة الى عدم اختيار التمارين المناسبة التي تمكنه من تطوير الجانب البدني و الوظيفي معاً ،حيث "ان اختيار التمارين المناسبة والمقننة من قبل المدرب تمكنه من تطوير القدرات البدنية والحركية والتي يتأثر بها الجهاز العصبي ومن خلالها يتم اتقان الرياضي للمهارات"**(حنفي محمود مختار،1998)(9،ص46)** ،كما يعزو الباحث سبب تلك الفروق الغير المعنوية ولجميع القدرات البدنية و الوظيفية الخاصة لحراس المرمى المبحوثة ، إلى عدم فاعلية تأثير التمرينات المستخدمة في المناهج التدريبية على افراد عينة البحث والغير المخطط لها على وفق الأسس العلمية و كذلك عدم تقنين الحمل التدريبي (الشدة و الحجم و الراحة) السليمة التي لا تتناسب مع خصائص وقدرات افراد عينة البحث، من حيث تدرجها من ناحية الصعوبة والتكرارات طول مدة ، وهذا ما أعطى للعمل أن يكون بشكل غير علمي و غير مدروس وعلى وفق الإمكانيات الفردية والفسيولوجية التي تحقق التكيف الوظيفي للارتقاء بالمستوى البدني والصحي للاعب ولتحقيق متطلبات الإعداد الفسيولوجي لحراس المرمى بكرة القدم و التي ينبغي أن يكون الإعداد باتجاه تدريب القدرات الوظيفية، حيث " عند تدريب القدرات الوظيفية يجب تحديد اتجاه التدريب كماً وكيفاً وأسلوباً وفقاً للنظام الأساس للامتداد بالطاقة "**(امر الله الباسطي، 2001)(10،ص49)** ، ولتأكيد أهمية تلك القدرات الوظيفية {القدرة اللاهوائية القصيرة (القدرة الفوسفاجينية)، القدرة اللاهوائية المتوسطة اللاكتيكية (السعة اللاهوائية)}و التي تعد من اهم القدرات الوظيفية التي يعتمد عليها حارس المرمى اثناء أداء حركاته في التمارين او داخل ميدان اللعب المتمثلة بالنظام اللاهوائي الفوسفاجيني و اللاكتيكي و التي أظهرت نتائج البحث فيها ضعيفة و يجب العمل على تطويرها و رفع من مستواها من اجل رفع مستوى حارس المرمى من الناحية الوظيفية حيث ان " نظام الطاقة المستخدم لحارس المرمى بكرة القدم يتكون من نظامي اللاهوائي هما (95%) الفوسفاتي (ATP-CP) و(5%) حامض اللاكتيك (Lactic Acid)" **(احمد نصر الدين السيد ،2019)(11،ص127).** ، كما يعزو الباحث الى ظهور قيم الارتباطات ضعيفة و ذات الدلالة الإحصائية غير معنوية بين القدرات البدنية و الوظيفية الى عدم تشابه تكنيك أداء اختبارات القدرات البدنية و الوظيفية و كذلك الى عدم تشابه التمرينات الى حالات اللعب و المنافسة حيث ان "كلما كانت التمرينات المشابهة لمواقف وحالات اللعب وزيادة تدريبات المنافسة تمكن اللاعب من تعلم واتقان المهارات بأقل الأخطاء والوصول الى المستوى العالي"**(أسامة كامل راتب،1997)(12،ص80)**.

ان ما توصل اليه البحث من خلال نتائج بحثه هو مدخل الى البحث و التقصي بصورة اكبر و أوسع و شامل لبقية القدرات البدنية و المهارية التي ينبغي التركيز عليها و التغير فيها و التي تأخذ حيزاً متفاوتاً من اجل الوصول الى المنهجية المتقنة و المبرمجة باتجاه التدريب الصحيح.

1-4 الاستنتاجات.

1- وجود قوة ارتباط ضعيفة بين اختبارات القدرات البدنية (القوة الانفجارية لعضلات الأطراف العليا و السفلى و سرعة الاستجابة الحركية لعضلات الأطراف العليا و السفلى) و مع القدرة الوظيفية (القدرة اللاهوائية القصوى) لدى افراد عينة البحث.

2- وجود قوة ارتباط ضعيفة بين اختبارات القدرات البدنية (القوة الانفجارية لعضلات الأطراف العليا و السفلى و سرعة الاستجابة الحركية لعضلات الأطراف العليا و السفلى) و مع القدرة الوظيفية (السعة الحيوية اللاهوائية) لدى افراد عينة البحث.

2-4 التوصيات:

1- على المدربين استخدام التمارين الحديثة التي تساعد على تطوير القدرات البدنية و الوظيفية اثناء تدريب حراس المرمى بكرة القدم.

2- استخدام أدوات و وسائل تدريبية حديثة تساعد من تطوير القدرات البدنية و الوظيفية لدى حراس المرمى بكرة القدم .

3- توجية المدربين على اجراء اختبارات دورية للقدرات البدنية و الوظيفي لتقيم مستوى حراس المرمى و التي من شأنها مساعدة المدربين على وضع مناهجهم التدريبية بأسلوب علمي و موضوعي دقيق وفق المراحل التدريبية المختلفة .
4- اجراء دراسات مشابهة على القدرات البدنية و الوظيفية الاخرى التي لم يتطرق لها الباحث.
5- اجراء دراسات مشابهة على القدرات البدنية و الوظيفية لحراس المرمى لفرق منتخبات الوطنية بكرة القدم و على مختلف المستويات و الفئات العمرية.

المصادر:

- أحمد بدر ؛ **أصول البحث العلمي ومناهجه** ، ط 4 ، الكويت ، وكالة المطبوعات ، 1978.
- بنيامين بلوم و(آخرون)؛ **تقييم تعلم الطالب التجميعي والتكويني**، (ترجمة)، محمد أمين المفتي وآخرون القاهرة، دار ماكرو هيل، 1983.
- حسين جبار جاسم الدنيناوي؛ **تأثير تمارين خاصة وفق تقسيم منطقة الجزاء لتطوير بعض القدرات البدنية والمهارات الأساسية لحراس المرمى لكرة القدم**، رسالة ماجستير، كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة، جامعة ديالى ، 2012.
- حسين جبار الدنيناوي ، علي سموم الفرطوسي؛ **حارس مرمى كرة القدم**، ط1، القاهرة، دار الفكر العربي، 2020.
- محمد حسن علاوي ومحمد نصر الدين رضوان ؛ **اختبارات الاداء الحركي** , ط 3 ،القاهرة ، دار الفكر العربي ، 1992 .
- عمار عباس فاخر، **إستخدام بعض الأدوات المساعدة وتأثيرها في تطوير سرعة الاستجابة الحركية لحراس المرمى بكرة القدم للاعمار (13- 15) سنة** ، رسالة ماجستير ،كلية التربية البدنية و علوم الرياضة ، جامعة بغداد ،2012.
- بهاء الدين إبراهيم سلامة ؛ **فسيولوجيا الرياضة**، ط2،القاهرة، دار الفكر العربي، 1994.
- محمد نصر الدين رضوان ، خالد بن حمدان ال سعود ؛ **القياسات الفسيولوجية في المجال الرياضي** ، ط1،القاهرة، مركز الكتاب للنشر، 2013.
- حنفي محمود مختار؛ **المدير الفني لكرة القدم**، القاهرة، مركز الكتاب للنشر، 1998.
- أمر الله احمد الباسطي؛ **التدريب البدني – الوظيفي في كرة القدم**، الإسكندرية، دار الجامعة الجديدة للنشر، 2001.
- احمد نصر الدين سيد؛ **مبادئ فسيولوجيا الرياضة** ،ط3، القاهرة ،مركز الكتاب الحديث،2019، ص127.
- أسامة كامل راتب؛ **الاعداد النفسي لتدريب الناشئين** ، ط1، القاهرة، دار الفكر العربي، 1997.

ملحق رقم (1)

يوضح استمارة تحديد اهم القدرات المختارة في البحث

بسم الله الرحمن الرحيم

استمارة استبانة لتحديد أهم القدرات البدنية و الوظيفية لدى حراس المرمى بكرة القدم

الأستاذ الفاضل..... **المحترم**

تحية طيبة ...

يروم **(المدرس المساعد إيهاب محمد فرحان)** بأجراء بحثه الموسوم **((علاقة بعض القدرات البدنية الخاصة بالقدرات الوظيفية لدى حراس المرمى بكرة القدم))**، ونظرا لما يتطلبه البحث العلمي من الاستعانة بآراء المختصين والخبراء في مجال اختصاصهم للاستفادة العلمية، ولكونكم من ذو الاختصاص لذا تم اختياركم لتحديد اهم **القدرات البدنية و الوظيفية** المناسبة لإفراد عينة البحث فضلا عن مناسبتها لإجراءات البحث، وذلك من خلال وضع علامة (✓) امام الاختيار الذي ترونه مناسباً ،أملين تعاونكم معنا.

مع التقدير

الاسم ..... مكان العمل ....

اللقب العلمي ..... التوقيع .....

الاختصاص الدقيق .....

الباحث

يرجى وضع إشارة (✓) أمام القدرة البدنية التي ترونها ملائمة للبحث

ت	القدرات البدنية	الإشارة	
		يصلح	لا يصلح
1	القوة الانفجارية لعضلات الأطراف العليا		
2	القوة الانفجارية لعضلات الأطراف السفلى		
3	القوة المميزة بالسرعة لعضلات الأطراف العليا		
4	القوة المميزة بالسرعة لعضلات الأطراف السفلى		
5	السرعة الحركية لعضلات الأطراف العليا		
6	السرعة الحركية لعضلات الأطراف السفلى		
7	سرعة الاستجابة لعضلات الأطراف العليا		
8	سرعة الاستجابة لعضلات الأطراف السفلى		

يرجى وضع إشارة (✓) أمام القدرات الوظيفية التي ترونها ملائمة للبحث

ت	القدرات الوظيفية	الإشارة	
		يصلح	لا يصلح
1	القدرة اللاهوائية القصوى		
2	السعة اللاهوائية		
3	السعة الهوائية		
4	Vo2 Max		
5			

الملاحظات:

نرجو إدراج إي قدرة بدنية ترها مناسبة وهي غير مذكورة بالجدول لطفا ؟