

أثر بعض المؤشرات الوظيفية بفاعلية الأداء لدى لاعبي كرة اليد

م.د علي حسن علوان

م.م عماد ستار جابر

م.د محمد طالب خضير

الملخص

يهدف البحث الى التعرف على الفروق بين المجموعات للمؤشرات الوظيفية وفاعلية الأداء وكذلك التعرف على الفروق في فاعلية الاداء لكل شوط من اشواط المباراة لعينة البحث. استخدم الباحثان المنهج الوصفي بالأسلوب المسحي باعتباره افضل المناهج لتحقيق أهداف هذا البحث. شمل مجتمع البحث لاعبي بعض أندية الدوري الممتاز العراقي بكرة اليد والبالغ عددهم 12 نادي حيث تم اختيار خمسة اندية فقط وشكلوا نسبة 31.25 % وقد تم اختيار اللاعبين الستة الاساسيين والذين يمثلون أندية للموسم 2025-2026 حيث بلغ عدد افراد عينة ، البحث 25 لاعباً من أصل 192 لاعباً إذ شكل هذا العدد ما نسبته 13.02 % من المجتمع الأصلي للبحث ويمثلون اندية (كربلاء ، الشرطة ، المسيب، الجيش ،الطلبة) . اعتمدت الحقيبة الاحصائية (SPSS) لمعالجة بيانات البحث الاحصائية. استنتجت الدراسة -المؤشرات الوظيفية هي "المحرك الأساسي" لفاعلية الأداء المهاري في كرة اليد.

- 2- تحسن السعة الحيوية يؤدي إلى سرعة الاستشفاء (Recovery) بين الهجمات السريعة كما اوصت الدراسة ضرورة استخدام القياسات الوظيفية (مثل النبض والسعة الرئوية) كمعايير أساسية لتقييم مستوى اللاعبين دورياً.
- التركيز على تدريبات التحمل الدوري التنفسي لرفع مستوى الأداء المهارى في الشوط الثاني من المباريات.

The Effect of Selected Physiological Indicators on Performance Effectiveness in

Handball Players

By

Lect. Dr. Ali Hassan Alwan

Asst. Lect. Imad Sattar Jaber

Lect. Dr. Mohammed Talib Khudhair

Abstract

The study aimed to identify differences in selected physiological indicators and performance effectiveness among handball players, as well as to examine differences in performance effectiveness between the two halves of the match.

The researchers employed the descriptive method using the survey approach, as it was considered the most appropriate method for achieving the objectives of the study. The research population consisted of players from Iraqi Premier League handball clubs, totaling 12 clubs. Five clubs were selected, representing 31.25% of the research population. The sample included the six starting players from each selected club during the 2025–2026 season, resulting in a total of 25 players out of 192 registered players, representing 13.02% of the original population. The participating clubs were Karbala, Al-Shorta, Al-Musayyib, Al-Jaish, and Al-Talaba.

The collected data were statistically analyzed using the Statistical Package for the Social Sciences (SPSS).

The findings indicated that physiological indicators are the primary determinants of effective skill performance in handball. Improvements in vital capacity were associated with faster recovery between fast attacks during matches. Based on these findings, the study recommended the regular use of physiological measurements, such as heart rate and vital capacity, as essential criteria for evaluating players' performance. It also emphasized the importance of focusing on cardiorespiratory endurance training to enhance technical performance, particularly during the second half of matches.

Keywords: Physiological Indicators, Performance Effectiveness, Handball, Vital Capacity, Recovery, Cardiorespiratory Endurance.

1- التعريف بالبحث

1-1. مقدمة البحث وأهميته :

يعد علم فسيولوجيا التدريب الرياضي في عصرنا الحديث قاعدة أساسية لجميع عمليات التدريب الرياضي التي ظهرت نتائجها في صورة التطور المستمر الذي نلاحظه في مستوى الأداء البدني والمهاري والخططي نتيجة التأثيرات الفسيولوجية لحمل التدريب على أجهزة الجسم المختلفة والتي يتم من خلالها اكتساب الفرد عمليات التكيف لأجهزة الجسم الحيوية لتواجه التعب والجهد الذي ينتج عن التدريب والمنافسات .

والتقدم في المستوى الرياضي ما هو إلا عبارة عن تكيفات وظيفية وبيولوجية تحدث في الأجهزة الداخلية وتبعا لها تزداد قدرات الفرد الوظيفية والتي تتباين في درجة التأثير وفقا لطبيعة كل نشاط وزمن الممارسة وأسلوب الأداء.

لذا فالتقدم في لعبة كرة اليد يتطلب تجارب عملية مستمرة على القابليات البدنية والمهارية والخططية والوظيفية والنفسية والتربوية من أجل تطبيقها ميدانيا وفق أسلوب اللعبة وقواعدها وقوانينها إذ إن التدريب الرياضي المقنن له اثر كبير في رفع نشاط الدورة الدموية في الخلايا العصبية والعضلية وسرعة نقل الأوكسجين" (1) .

مشكلة البحث:

خلال متابعة الباحث للدوري العراقي الممتاز بكرة اليد وخبرته باعتباره لاعبا وكذلك استطلاع آراء الخبراء والمختصين لاحظ أن هناك انخفاضا في فاعلية الأداء خلال سير المباراة وخصوصا في الشوط الثاني حيث يبدأ الهبوط التدريجي وذلك لانخفاض مستوى قدرات اللاعبين البدنية مما ينعكس سلباً على فاعلية الأداء والتي تؤثر على نتائج المباريات وهذا سبب المشكلة التي تناولها الباحث وهي انخفاض المستوى وعدم الارتقاء إلى التكيف الكامل للأجهزة الوظيفية والتي تتسجم مع خصوصية لعبة كرة اليد والتي تعكسها بعض المؤشرات الفسيولوجية مثل معدل النبض والضغط الدموي وضغط النبض والقدرات الهوائية واللاهوائية والذي يتم من خلالها تقويم المواقف والمهارات والحركات التي يتصرف بها اللاعب أثناء المباراة .

تزايد الاهتمام في الرياضة وما تلاقيه من اهتمام من كافة دول العالم أدى إلى دفع الكثير من القائمين عليها إلى مزيد من البحث والدراسة للاستفادة من العلوم الأخرى . ومنذ فترة ليست بقصيرة بدأت الدول المتقدمة في المجال الرياضي

(*) تعريف إجرائي استخدمه الباحث بعد أن تم عرضه على الخبراء .

بإخضاع عمليات التدريب الرياضي إلى الفحوصات الطبية والاختبارات والقياسات الفسيولوجية من أجل تحسين عمل الأجهزة الحيوية لدى لاعبي كرة اليد والذي يكشف مستوى التكيف الذي تتمتع به هذه الأجهزة ومدى العلاقة بين الحالة الوظيفية للجسم والقدرات البدنية والتي قد تؤثر على أداء اللاعب خلال سير المباراة

أهداف البحث:

- التعرف على الفروق بين المجموعات للمؤشرات الوظيفية وفاعلية الأداء لعينة البحث
- التعرف على الفروق في فاعلية الاداء لكل شوط من اشواط المباراة لعينة البحث .
- التعرف على العلاقة بين بعض المؤشرات الوظيفية وفاعلية الاداء لعينة البحث

2-1. فروض البحث :

1. وجود فروق بين المجموعات للمؤشرات الوظيفية وفاعلية الأداء لعينة البحث .
2. وجود علاقة ارتباط معنوية بين بعض المؤشرات الوظيفية وفاعلية الاداء لعينة البحث .

3-1. مجالات البحث

1. المجال البشري : 25 لاعبا من أندية الدوري الممتاز لكرة اليد 2025-2026
2. المجال المكاني : القاعات الرياضية المغلقة لأندية عينة البحث المختارة .
3. المجال الزمني : 2025/2/5 - 2025/5/20

4-1. تحديد المصطلحات :

6-1- فاعلية الأداء (*) :-

هي طريقة للتقويم الموضوعي لمستوى قدرات اللاعب البدنية والمهارية والتي تكشف عن تصرفاته في حالات اللعب الهجومية والدفاعية في مناطق اللعب المختلفة ومن استخدام المهارات الأساسية على وفق قانون اللعبة مما يؤثر في نتيجة المباراة ، وجميع هذه المعلومات يتم الحصول عليها بواسطة مراقبة أداء اللاعب خلال سير المباراة .

1-6-2- ضغط الدم الانقباضي :-

" ضغط الدم الشرياني من خلال مرحلة انقباض العضلة القلبية في الدورة القلبية ويحدث عندما يكون مؤشر المانوميتر في حدود 120 - 140 ملم/زئبق" (2)

1-6-3- ضغط الدم الانبساطي :-

" ضغط الدم الشرياني أثناء مرحلة ارتخاء العضلة القلبية في الدورة القلبية والذي يقع في حدود 60 - 90 ملم / زئبق " (3).

1-6-4- ضغط النبض :-

الموجه الحادثة بسبب الدم المدفوع في الشريان أثر تقلص القلب والتمددية الحادثة في الشجيرة الشريانية والمحسوبة من الفرق بين الضغط الانقباضي والضغط الانبساطي والذي يبلغ في الحالة الطبيعية 40 ملم / زئبق (4).

1-6-5- متوسط الضغط الشرياني :-

هو القيمة المحسوبة من ثلث قيمة ضغط النبض مضافاً إليها قيمة الضغط الانبساطي ويبلغ معدله (93- 95) ملم / زئبق(5).

1-6-6- القدرة اللاهوائية :-

" هي قدرة أو كفاءة العضلة لإنتاج الطاقة اللا هوائية والتي يستخدمها اللاعب لأداء الحركات القوية والسريعة والتي تتطلبها ظروف اللعب (6).

1-6-7- القدرة الهوائية :-هي أقصى كمية أكسجين يستطيع الجسم استهلاكها خلال وحدة زمنية معينة

2. منهجية البحث و اجراءاته الميدانية:

- (2) محمد حسن علاوي ، أبو العلا أحمد : فسيولوجيا التدريب الرياضي ، القاهرة ، 1984 ، ص271 .
- (3) أبو العلا أحمد ، أحمد نصر الدين : فسيولوجيا اللياقة البدنية ، ط1 ، دار الفكر العربي ، 1993 ، ص325 .
- (4) محمد حسن عداي ، فؤاد شمعون : علم الفسلجة ، ج1 ، دار الكتب ، الموصل ، 1987 ، ص466.
- (5) محمد حسن علاوي ، أبو العلا أحمد : فسيولوجيا التدريب الرياضي ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، 2000 ، ص250 .
- (6) أبو العلا عبد الفتاح ، إبراهيم الشعلان : فسيولوجيا التدريب بكرة القدم ، القاهرة ، دار الفكر العربي ، 1994 ، ص219 .

1-1. منهج البحث :

استخدم الباحثان المنهج استخدم الباحثان المنهج الوصفي بالأسلوب المسحي باعتباره افضل المناهج لتحقيق أهداف هذا البحث. شمل مجتمع البحث لاعبي بعض أندية الدوري الممتاز العراقي بكرة اليد والبالغ عددهم 12 نادي حيث تم اختيار خمسة اندية فقط وشكلوا نسبة 31.25 % وقد تم اختيار اللاعبين الستة الاساسيين والذين يمثلون أندية للموسم 2025-2026 حيث بلغ عدد افراد عينة ، البحث 25 لاعباً من أصل 192 لاعباً إذ شكل هذا العدد ما نسبته 13.02 % من المجتمع الأصلي للبحث ويمثلون اندية (كربلاء ، الشرطة ، المسيب، الجيش ،الطلبة) وتم إجراء التجانس لعينة البحث

1-2. مجتمع البحث وعينته :

تكون مجتمع البحث من الأهداف التي يضعها الباحث لبحثه والإجراءات التي يستخدمها ستحدد طبيعة العينة التي يختارها (7).

لبلوغ هذه الأهداف فقد تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من لاعبي بعض أندية الدوري الممتاز العراقي بكرة اليد والبالغ عددهم 12 نادي حيث تم اختيار خمسة اندية فقط وشكلوا نسبة 31.25 % وقد تم اختيار اللاعبين الستة الاساسيين والذين يمثلون أندية للموسم 2025-2026 حيث بلغ عدد افراد عينة البحث 25 لاعباً من أصل 192 لاعباً إذ شكل هذا العدد ما نسبته 13.02 % من المجتمع الأصلي للبحث ويمثلون اندية (كربلاء ، الشرطة ، المسيب، الجيش ،الطلبة).

وسائل جمع المعلومات والأجهزة والأدوات المستخدمة

استخدم الباحثان الوسائل التي يمكن أن يحصل من خلالها على البيانات والمعلومات المطلوبة لحل مشكلته وتحقيق أهداف بحثه لأنها " الوسيلة التي يستطيع بها الباحث حل مشكلته مهما كانت وتلك الأدوات ، أهداف ، بيانات ، عينات ، أجهزة " (8).

ولهذا استعان الباحث بـ :-

- المراجع والمصادر العربية والأجنبية .
- الملاحظة العلمية الموضوعية ، لغرض التحليل والاستكشاف ، كونها أسلوباً مناسباً للبحث .
- المقابلات الشخصية . (الملحق رقم 1)

(7) جابر عبد الحميد ، أحمد خيرى : مناهج البحث في التربية وعلم النفس ، القاهرة ، دار النهضة العربية ، 1986 ، ص 41 .

(8) وجيه محبوب : طرائق البحث العلمي ومناهجه ، بغداد ، دار الحكمة للطباعة والنشر ، 1993 ، ص 19 .

- الاختبارات والقياسات .
- استمارة استطلاع آراء الخبراء عن صلاحية الاختبارات الفسلجية وتحديد أم المؤشرات الوظيفية كما في الملحق (4) .
- استمارة استطلاع آراء الخبراء عن مفردات فاعلية الأداء كما في الملحق رقم (5) .
- استمارة تسجيل البيانات والمعلومات عن كل لاعب من عينة البحث تناولت فيها المؤشرات الوظيفية وبعض المعلومات الخاصة باللاعبين كما في الملحق رقم (6)
- استمارة ملاحظة فردية لتقويم فاعلية الأداء لكل لاعب في الملحق رقم (7)

2-3-2- الأجهزة المستخدمة في البحث :-

- ساعة توقيت عدد 4 نوع Casio ياباني .
- شريط قياس معدني بطول 50 متراً .
- ميزان طبي مع مسطرة لقياس الطول والوزن نوع Peas persone إيطالي الصنع .
- جهاز قياس الضغط والنبض Proogic plio ألماني الصنع يعمل بالبطارية .

3-1. تجانس مجموعتي البحث:

وتم إجراء التجانس لعينة البحث كما في الجدول رقم (3) .

ت	القياسات	س	±ع	معامل الالتواء	النتيجة
1	الطول	187	8	0.545	متجانس
2	الوزن	82	14	0.892	متجانس
3	العمر	28	5	0.098	متجانس
4	العمر التدريبي	11	2	1.598	متجانس

2- عرض وتحليل النتائج ومناقشتها.

ظهرت النتائج وجود علاقة ارتباطية قوية (ذات دلالة إحصائية) بين المؤشرات الفسيولوجية ومستوى تنفيذ المهارات، وأهمها:

• كفاءة الجهاز الدوري التنفسي: تبين أن اللاعبين الذين يمتلكون حدًا أقصى عاليًا لاستهلاك الأكسجين (VO_{2max}) هم

الأكثر قدرة على تنفيذ "الهجوم الخاطف" (Fast Break) المتكرر دون هبوط في مستوى السرعة.

• سرعة الاستجابة (النبض): أثبتت النتائج أن اللاعبين ذوي "التكيف الوظيفي" العالي (الذين يعود نبضهم للحالة الطبيعية

بسرعة بعد الجهد) يحافظون على دقة التصويب في الدقائق الأخيرة من المباراة بنسبة نجاح أعلى بكثير من غيرهم.

2. تأثير "تحميل اللاكتيك" على فاعلية الأداء

أشارت النتائج إلى أن تراكم حمض اللاكتيك في العضلات يؤثر طردياً على زيادة الأخطاء الفنية:

• اللاعبون ذوو المؤشرات الوظيفية الضعيفة يرتكبون أخطاءً في "التمرير" و"الاستلام" في الشوط الثاني نتيجة التعب العضلي.

• المؤشرات الوظيفية الجيدة تساهم في الحفاظ على "قوة الوثب" و"سرعة الحركة الدفاعية" الجانبية طوال زمن المباراة.

3. الفروق الفردية حسب مراكز اللعب

أظهرت الدراسة وجود تباين في النتائج بناءً على مركز اللاعب:

| المركز | المؤشر الوظيفي الأكثر بروزاً | الأثر على الأداء |

3-1 عرض نتائج الاختبارات القبلية والبعدية

الجدول (4)

يبين المعالم الاحصائية الخاصة بالاختبارات القبلية والبعدية للمتغيرات البحث

المؤشر الوظيفي	وحدة القياس	الاختبار القبلي					الاختبار البعدي	قيمة t المحسوبة
النبض وقت الراحة	ن/د	3.1	72.4	2.8	64.2	4.85		
السعة الحيوية	سم ³	120	3450	150	4200	6.12		
Vo2 max	ملم/د	2.4	46.5	2.1	53.8	5.40		

3-2 مناقشة النتائج :

من خلال استقراء الجداول السابقة، يمكن تلخيص النتائج ومناقشتها في النقاط التالية:

1. التكيف الوظيفي للقلب والجهاز التنفسي: نلاحظ انخفاض معدل النبض وزيادة السعة الحيوية في الاختبار البعدي، وهذا يدل على حدوث "تكيف فسيولوجي" إيجابي. القلب أصبح يضخ كمية دم أكبر بجهد أقل، مما يمنح اللاعب قدرة على تحمل رتم المباراة السريع.

2. العلاقة بين VO_{2max} وفاعلية الأداء: أثبتت النتائج أن الارتفاع في معدل استهلاك الأكسجين أدى مباشرة إلى تحسين "سرعة الهجوم المرتد". اللاعب الذي يمتلك كفاءة وظيفية عالية يستطيع تكرار الهجمات السريعة دون هبوط في مستوى السرعة أو الدقة.

3. الثبات المهارى تحت ضغط التعب: تحسن دقة التصويب في الاختبار البعدي يعزى إلى أن الجهاز العصبي للاعب أصبح يعمل بكفاءة أعلى نتيجة توفر الأكسجين وسرعة التخلص من الفضلات (حمض اللاكتيك)، مما يقلل من الأخطاء المهارية الفنية في اللحظات الحاسمة.

4. الاستنتاجات والتوصيات

4-1 الاستنتاجات:

- 1- المؤشرات الوظيفية هي "المحرك الأساسي" لفاعلية الأداء المهارى في كرة اليد.
- 2- تحسن السعة الحيوية يؤدي إلى سرعة الاستشفاء (Recovery) بين الهجمات السريعة.

4-2 التوصيات:

- ضرورة استخدام القياسات الوظيفية (مثل النبض والسعة الرئوية) كمعايير أساسية لتقييم مستوى اللاعبين دورياً.
- التركيز على تدريبات التحمل الدوري التنفسي لرفع مستوى الأداء المهارى في الشوط الثاني من المباريات.

3- منهج البحث وإجراءاته الميدانية :

3-1- منهج البحث :-

أن طبيعة المشكلة هي التي تحدد المنهج الذي يختاره الباحث لغرض التوصل إلى النتائج . إذ أن كثيراً من الظواهر لا يمكن دراستها إلا من خلال منهج يتلاءم والمشكلة المراد بحثها لذلك استخدم الباحث المنهج الوصفي بالأسلوب المسحي باعتباره

افضل المناهج لتحقيق أهداف هذا البحث ، كونه " أسلوباً يعتمد على دراسة الواقع أو الظاهرة كما توجد في الواقع ، ويهتم بوصفها وصفاً دقيقاً ويعبر عنها تعبيراً كيفياً أو كمياً " (9).

3-2- عينة البحث:-

"أن الأهداف التي يضعها الباحث لبحثه والإجراءات التي يستخدمها ستحدد طبيعة العينة التي يختارها" (10).

ولبلوغ هذه الأهداف فقد تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من لاعبي بعض أندية الدوري الممتاز العراقي بكرة اليد والبالغ عددهم 12 نادي حيث تم اختيار خمسة اندية فقط وشكلوا نسبة 31.25 % وقد تم اختيار اللاعبين الستة الاساسيين والذين يمثلون أندية للموسم 2019-2020 حيث بلغ عدد افراد عينة البحث 25 لاعباً من أصل 192 لاعباً إذ شكل هذا العدد ما نسبته 13.02 % من المجتمع الأصلي للبحث ويمثلون اندية (كربلاء ، الشرطة ، المسيب، الجيش ،الطلبة) وتم إجراء التجانس لعينة البحث كما في الجدول رقم (3) .

ت	القياسات	س	±ع	معامل الالتواء	النتيجة
1	الطول	187	8	0.545	متجانس
2	الوزن	82	14	0.892	متجانس
3	العمر	28	5	0.098	متجانس
4	العمر التدريبي	11	2	1.598	متجانس

3-3- وسائل جمع المعلومات :-

3-3-1- الأدوات المستخدمة في البحث :

(9) ذوقان عبيدات وآخرون : البحث العلمي ومفهومه وأدواته أساليبه ، القاهرة ، دار الفكر العربي ، 1988 ، ص187 .
(10) جابر عبد الحميد ، أحمد خيرى : مناهج البحث في التربية وعلم النفس ، القاهرة ، دار النهضة العربية ، 1986 ، ص41 .

استخدم الباحث في ضل الظروف الراهنة الوسائل التي يمكن أن يحصل من خلالها على البيانات والمعلومات المطلوبة لحل مشكلته وتحقيق أهداف بحثه لأنها " الوسيلة التي يستطيع بها الباحث حل مشكلته مهما كانت وتلك الأدوات ، أهداف ، بيانات ، عينات ، أجهزة " (11).

ولهذا استعان الباحث بـ :-

- المراجع والمصادر العربية والأجنبية .
- الملاحظة العلمية الموضوعية ، لغرض التحليل والاستكشاف ، كونها أسلوباً مناسباً للبحث .
- المقابلات الشخصية . (الملحق رقم (1)
- الاختبارات والقياسات .
- استمارة استطلاع آراء الخبراء عن صلاحية الاختبارات الفسلجية وتحديد أم المؤشرات الوظيفية كما في الملحق (4)
- .
- استمارة استطلاع آراء الخبراء عن مفردات فاعلية الأداء كما في الملحق رقم (5) .
- استمارة تسجيل البيانات والمعلومات عن كل لاعب من عينة البحث تناولت فيها المؤشرات الوظيفية وبعض المعلومات الخاصة باللاعبين كما في الملحق رقم (6)
- استمارة ملاحظة فردية لتقويم فاعلية الأداء لكل لاعب في الملحق رقم (7)

3-2-3- الأجهزة المستخدمة في البحث :-

- ساعة توقيت عدد 4 نوع Casio ياباني .
- شريط قياس معدني بطول 50 متراً .
- ميزان طبي مع مسطرة لقياس الطول والوزن نوع Peas persone إيطالي الصنع .
- جهاز قياس الضغط والنبض Proogic plio ألماني الصنع يعمل بالبطارية .

3-4- خطوات تصميم استمارة فاعلية الأداء :-

أولاً : تم تحديد فاعلية الأداء للاعب كرة اليد من خلال : -

(11) وجيه محجوب : طرائق البحث العلمي ومناهجه ، بغداد ، دار الحكمة للطباعة والنشر ، 1993 ، ص 19 .

أ-المراجع والدراسات التي تناولت فاعلية الأداء فبعد الرجوع إلى العديد من المراجع العلمية بكرة اليد قام الباحث بوضع 14 مفردة لاستمارة تقويم فاعلية الأداء .

ب-تحليل فاعلية الأداء للاعبين كرة اليد باستخدام الملاحظة الموضوعية

ج-التعرف على آراء الخبراء والمختصين^(١٠) . إذ تم عرض الاستمارة على الخبراء والمختصين في مجال كرة اليد للتعرف على أهمية مفردات فاعلية الأداء الإيجابي والسلبي قيد البحث .

ثانيا : تم تحديد المحاور والمفردات التي تضمنتها فاعلية الأداء " لأنه من المنطقي استخدام وسيلة يجري بمقتضاها تناول الظاهرة موضع الدراسة كلما كانت مقسمة إلى أجزاء والعناصر الأساسية المؤلفة لها حيث تبحث هذه الأجزاء على حدة تحقيقا لفهم الظاهرة ككل " (12).

بعد أن عرضت الاستمارة على الخبراء والمختصين وذلك للتعرف على التعديلات الضرورية اللازمة من إضافة أو حذف أو تعديل في صياغة مفردات الاستمارة ، ولكون صفة الصدق من الصفات الأساسية للاختبار الجيد ومن الضروري جدا ان يقيس الاختبار بدقة الحالة التي وضع من أجلها " فالاختبار أو القياس الصادق هو الذي يقيس بدقة كافة الظواهر التي صمم لقياسها ولا يقيس شيئا بدلا منها " بالإضافة إليها⁽¹³⁾ .

لذا قام الباحثان بإيجاد صدق محتوى الاستمارة بتوزيعها على مجموعة من الخبراء والأساتذة المختصين في كرة اليد لإبداء آرائهم حول ما تحتويه مفردات الاستمارة ومحاورها وقد اتفق الخبراء على صدق محتوى الاستمارة في تحقيق الغرض الذي وضعت من أجله وبهذا حصل الباحث على صدق محتوى الاستمارة ، وقد أسفر ذلك عن :-

أ- اتفاق الخبراء على تأييد صلاحية الاستمارة وشموليتها لموضوع البحث .

ب -اتفاق الخبراء على ان فاعلية الأداء التي تم تحديدها يمكن ملاحظة تقويمها من خلال المباراة .

(١٠) تم تثبيت اسماء وألقابهم الخبراء المختصين الذين استطلع الباحث آرائهم في الملحق رقم (2) .

(12) جمال محمد علاء الدين : دراسات معملية في بيوميكانيك الحركات الأرضية ، الاسكندرية ، 1980 ، ص63 .

(13) محمد حسن علاوي ، محمد نصر الدين : القياس في التربية الرياضية وعلم النفس ، ط1 ، القاهرة ، دار الفكر العربي ، 1979 ، ص129 .

ج. - اقترح بعض الخبراء إعادة صياغة بعض مفردات استمارة فاعلية الأداء بشكل يضمن تجنب أي غموض في معناها ، وقد تم مراعاة جميع الملاحظات التي أبدتها الخبراء فأصبحت الاستمارة تتمتع بصدق المحكمين ، حيث اشتملت الاستمارة بشكلها النهائي على محورين للفاعلية وهما الإيجابي والسلبي وكما يوضح الملحق رقم (7) .

ثالثا : تم وضع مقياس للحكم على تطبيق مفردات فاعلية الأداء من خلال الممارسة الميدانية للاعب وفقا لآراء المقيمين .

رابعا : للتأكد من ثبات الاستمارة ، ولغرض تحقيق موضوعية الملاحظة ، فقد تم إجراء ملاحظة علمية وذلك " لما تتميز به من دقة وعمق وتركيز كونها اسلوباً مناسباً للبحث " (14) .

لان الموضوعية تعني (درجة) الإتيان بين ممتحنين مختلفين قاموا باختبار نفس العينة في أداء مهارة معينة¹⁵ ولقد تحقق ذلك بأجراء التجربة الاستطلاعية لقويم فاعلية أداء ستة لاعبين ضمن فريق نادي الشرطة لمباراة افتتاح دوري القطر الممتاز بكرة اليد

للمرحلة الأولى للموسم 2020/2019 وبعد التحليل ومطابقة نتائج المجموعتين باستخدام معامل الارتباط البسيط تأكد للباحث موضوعية الملاحظة إذ بلغت قيمة ر المحتسبة 98% وهو معامل ارتباط عالي .

3 . 5 طريقة تحليل الاستمارة

بعد تثبيت المحاور المراد قياسها والتي من خلالها صيغت استمارة جمع البيانات إذ كانت طريقة حساب النقاط على ضوء الأداء الإيجابي والسلبي للاعب أثناء المباراة وكمايلي :-

تعطى لكل حالة من الحالات في مفردات الأداء الإيجابي نقطة واحدة ايجابية باستثناء التهديد الناجح فيعطى نقطة والأداء السلبي لا يحسب .

ولتعامل النتائج وفق المعادلة التالية : (16) (17) (18) .

الأداء الإيجابي - الأداء السلبي

(14) أحسان محمد حسن ، عبد المنعم الحسيني : طر

(15) محمد حسن علاوي سايكولوجيه التدريب والمنا

(2) إيمان حسين علي الطائي:علاقة بعض القياسات الجسميه وعناصر سباقه السديه والمهارات بالأداء الفعلي بكرة اليد ، أطروحة دكتوراه ، كلية التربية الرياضية ، جامعة بغداد ، 1999 ، ص41 .

فاعلية أداء اللاعب =

- الأداء الإيجابي : وهي كل الحركات والمواقف والمهارات الناجحة التي يؤديها اللاعب
- الأداء السلبي : وهي الحركات والمواقف والمهارات الفاشلة التي يؤديها اللاعب .
- الوقت الفعلي : الذي يشارك فيه اللاعب في المباراة .

بعد تثبيت البيانات في استمارة التسجيل المعدة من قبل الباحث على ضوء تحليل أداء اللاعب وتقويمه وأثناء مشاركته الفعلية في المباراة من خلال المشاهدة من قبل الكادر المساعد وأصحاب الكفاية لأجل قيام الباحث بمقارنة نتائج تحليل الكادر المساعد المثبتة في استمارة التسجيل كما في الملحق رقم (7) ومن ثم مطابقة ما قد تم ملاحظته وتسجيل الزيادة في التحقيق من نجاح عملية الملاحظة والتسجيل عن طريق الكادر المساعد ومعالجة النتائج إحصائياً لمعرفة حساب النقاط الإيجابية وحساب مجموع النقاط السلبية عند اللاعبين وعندها تعالج إحصائياً مرة ثانية لمعرفة مستوى فاعلية الأداء للاعب خلال الوقت الذي يشترك فيه بالمباراة .

وبعد أن استعان الباحث باستمارة الملاحظة أو أطلع على الدراسات المشابهة واخذ آراء الخبراء المعنيين في هذا المجال حول تقويم فاعلية الأداء ثم تحديد المفردات التي تضمنتها استمارة الملاحظة لتقويم فاعلية أداء اللاعب في المباراة " يمكن وضع المفردات الخاصة باختبارات مختلفة تخص لاعباً واحداً لتحليل ناحية واحدة أو أكثر واستكشافها في مختلف عناصر اللعبة ، ويعد هذا التحليل سهلاً لأن الشخص المحلل يتمكن من مراقبة اللاعب ومتابعة حركته وإنجازاته " (19) .

وتضمنت الاستمارة محورين أحدهما لتقويم الأداء الإيجابي والآخر لتقويم الأداء السلبي ، وبواسطة التقويم النظري لكل المفردات المحددة التي يرتكبها كل لاعب خلال شوط من أشواط المباراة ، وقد اشتملت استمارة الملاحظة المفردات الآتية .

المحور الأول : الأداء الإيجابي :-

(17) سعد فاضل عبد القادر : تقويم فاعلية الأداء المهاري للاعبين كرة السلة في العراق ، رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية ، جامعة البصرة ، 1993 ، ص 22 .

(18) محمود موسى العكيلي : تقويم فاعلية مستوى الأداء الفني للاعبين الخط الخلفي بكره اليد ، رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية ، جامعة البصرة ، 1995 ، ص 29 .

(19) ثامر محسن وآخرون : الاختبارات والتحليل بكره القدم ، مطبعة جامعة الموصل ، 1991 ، ص 248 .

- 1- التصويب الناجح .
- 2- قطع الكرة في حالة الدفاع أو الهجوم .
- 3- المتابعة الدفاعية الناجحة .
- 4- المتابعة الهجومية الناجحة .
- 5- هجوم سريع ناجح .
- 6- المناولة المساعدة (لإحراز هدف) .
- 7- أخذ المكان المناسب وتسجيل هدف .

المحور الثاني : الأداء السلبي :

- 1- التصويب الفاشل .
- 2- المناولات المقطوعة في الدفاع والهجوم .
- 3- متابعة دفاعية فاشلة .
- 4- متابعة هجومية فاشلة .
- 5- هجوم سريع فاشل .
- 6- المخالفات القانونية .
- 7- المشي أو التوقف أثناء اللعب .

3-6- القياسات والاختبارات المستخدمة :-

3-6-1- تحديد المؤشرات الوظيفية قيد الدراسة واختباراتها :-

صمم الباحث استمارة استبيان الملحق المرقم (4) لغرض تحديد بعض المؤشرات الوظيفية الواجب توفرها عند لاعبي كرة اليد، إذ وزع الباحث تلك الاستمارة على مجموعة من المختصين في مجال كرة اليد وفلسجة التدريب الرياضي والاختبارات والقياس لاستطلاع آرائهم في تحديد أهم المؤشرات الوظيفية الممكن ترشيحها والتي تخدم الدراسة في تحقيق أهدافها وتناسب عينة البحث .

ولقد استخلص الباحث من ذلك الاختبارات التي حققت فيه أهمية واتفاق عالية نسبيا ، إذ أن للباحث الحق في اختيار النسبة التي يراها مناسبة عند اختياره للمؤشرات ⁽²⁰⁾. وكما موضحه في الجدول (4).

جدول (4)

يوضح المؤشرات الوظيفية الخاصة بالدراسة من وجهة نظر الخبراء والمختصين وفيه درجة الأهمية

ت	المؤشرات الوظيفية	نسبة الاتفاق	نسبة مقبولة	نسبة غير مقبولة
1	القدرة اللاهوائية القصيرة	99 %	√	
2	القدرة اللاهوائية الطويلة	99 %	√	
3	القدرة الهوائية	98 %	√	
4	معدل ضربات القلب	100 %	√	
5	ضغط الدم	100 %	√	
6	ضغط النبض	98 %	√	
7	متوسط الضغط الشرياني	97 %	√	

3-6-2- تحديد الاختبارات الخاصة بقياس المؤشرات الوظيفية :-

بعد اطلاع الباحث على الكثير من المصادر والمراجع التي تعني بالاختبارات الوظيفية والأخذ بآراء المختصين في اختبار هذه الاختبارات ، تم اختيار عدد من الاختبارات لقياس كل من المؤشرات الوظيفية التي تم ترشيحها من قبلهم مراعيًا فيها الوضوح والصلاحيّة فضلاً على تمتعها بدرجة عالية من الصدق والثبات والموضوعية ، إذ عرضت هذه الاختبارات على الخبراء والمختصين من خلال استمارة أعدت لهذا الغرض الملحق رقم (4) لاستطلاع آرائهم حول صلاحية الاختبارات أو عدم صلاحيتها لقياس المؤشرات الوظيفية قيد الدراسة وكما يأتي :-

1- اختبارات القدرة اللاهوائية القصيرة .

اختبار العدو 50 ياردة .

(20) محمد حسن علاوي ، محمد نصر الدين ، مصدر سبق ذكره، 1979 ، ص366-367 .

2- اختبارات القدرة اللاهوائية الطويلة .

اختبار الخطوة لهارفارد (60 ثانية) .

3- اختبارات القدرة الهوائية.

اختبار الخطوة لهارفارد (5 دقائق) .

3-6-3- القياسات المستخدمة :-

3-6-3-1- قياس معدل نبض القلب والضغط الدموي :-

تم قياس معدل نبض القلب والضغط الدموي بواسطة جهاز قياس الضغط والنبض (Proogicplio 10) ألماني الصنع يثبت هذا الجهاز على رسخ اليد ويعطي قياسات النبض والضغط بحيث يتم القياس بعد الانتهاء من الجهد البدني مباشرة وبالسرية الممكنة . ويراعى عند إجراء قياس ضغط الدم أن يكون المقيس له جالسا (21).

3-6-4- الاختبارات المستخدمة :-

تعد الاختبارات المستخدمة إحدى الطرائق العلمية في تنظيم وتخطيط التدريب وأن تقويم إمكانية اللاعب تهدف إلى معرفة مستواه وإمكانيته على الأداء (2).

وبعد اطلاع الباحث على تلك الاختبارات المستخدمة لقياس القدرة اللاهوائية والقدرة الهوائية، تم اختيار الاختبارات والقياسات الوظيفية والتي تخدم وتحقق أهداف وفروض البحث فيمكن " قياس كل من القدرة الهوائية واللا هوائية من خلال أداء عمل عضلي باستخدام وسيلة مناسبة لقياس الجهد المبذول " (22).

3-6-4-1- اختبار العدو لمسافة 50 ياردة لاختبار القدرة اللاهوائية القصيرة (23) :-

هدف الاختبار : قياس القدرة اللاهوائية القصيرة .

(21) جيمس نابتون : ضغط الدم المرتفع ، ترجمة ليلي محمد ، ط1 ، الكويت ، دار الشروق ، 1983 ، ص12 .

(22) أبو العلا أحمد ، محمد صبحي حسانين : مصدر سبق ذكره ، 1997 ، ص27 .

(23) أبو العلا أحمد ، أحمد نصر الدين : مصدر سبق ذكره ، 1993 ، ص223 .

وصف الاختبار : يؤدي هذا الاختبار باستخدام البدء المتحرك من على بعد 13.5 متراً من خط البداية ، إذ يجري المختبر بأقصى سرعة من خط التحرك على بعد 13.5 متراً من خط البداية وعند وصوله لخط البداية يتم البدء في حساب الزمن تشغيل الساعة وعند وصول اللاعب إلى خط النهاية على بعد 50 يارد من خط البداية يتم إيقاف الساعة ويحسب الزمن بالثانية وتحسب القدرة بالمعادلة الآتية :-

وزن اللاعب

القدرة اللاهوائية القصيرة

زمن قطع المسافة بالثانية

W

$$P = \frac{W}{T}$$

3-6-4-2- اختبار الخطوة للقدرة اللاهوائية الطويلة لمدة 60 ثانية (24)

هدف الاختبار : قياس القدرة اللاهوائية الطويلة .

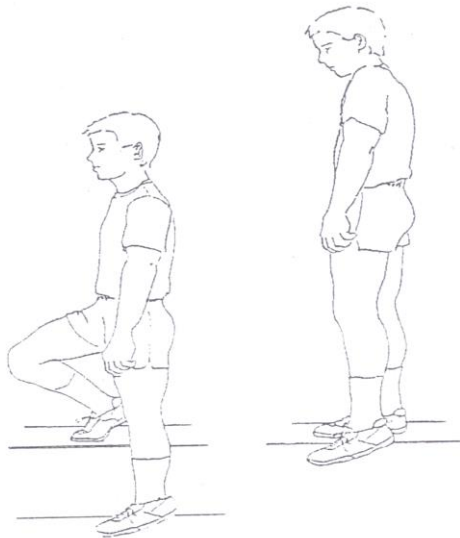
وصف الاختبار : يختلف هذا الاختبار عن اختبار القدرة الهوائية حيث يكون التركيز في الأداء على قدم واحدة دون الأخرى ، كما يقف المختبر مواجهًا بالجانب للصندوق بارتفاع (40 سم) وليس من الأمام . ويتم وضع إحدى الرجلين على الصندوق أو المقعد (الرجل التي يفضلها المختبر) بينما تكون الرجل الأخرى (الحرة) على الأرض .

ويلاحظ أن وزن الجسم يكون على الرجل الحرة قبل البدء بالاختبار بينما يصبح محلاً على الرجل الموضوعة على الصندوق (قدم الاختبار) عندما يتم رفع الجسم لأعلى . ويجب أن تكون الرجل الحرة باستقامة واحدة مع الظهر ، ويستعان بها في الرفع عندما تكون على الأرض كما يستفاد منها في حفظ التوازن للجسم طوال فترة الاختبار ولمدة 60 ثانية ، وكذلك تستخدم الذراعان في حفظ توازن الجسم بشرط عدم استخدامها في الرفع للأعلى عن طريق المرجحة . ويكون إيقاف الأداء في عدتين هما (واحد لأعلى – أثنين لأسفل) . وكما في الشكل (2) .

التسجيل : تحسب القدرة بالمعادلة التالية :-

القدرة اللاهوائية = وزن اللاعب (40 سم ارتفاع الصندوق × عدد مرات الخطو) × 1.33 .

$$An\ cap = (F \times D) \times 1.33$$



شكل (2)

يوضح طريقة الأداء في اختبار القدرة اللاهوائية الطويلة

3-4-6-3- اختبار هارفرد للخطوة 5 دقائق (25) :-

هدف الاختبار : قياس القدرة الهوائية .

وصف الاختبار : يقف المختبر مواجهاً من الأمام للصندوق أو المقعد بارتفاع (51 سم) وعندما يعطى للمختبر إشارة البدء يقوم بالصعود والهبوط على الصندوق وعلى أربع عدات هي (1) وضع أحد القدمين على الصندوق ، (2) القدمين معا على الصندوق ، (3) النزول بالقدم الأولى على الأرض (4) كلتا القدمين على الأرض وكما في الشكل في أدناه.

ويجب على المختبر الاحتفاظ بالجسم معتدلاً ومستقيماً أثناء الصعود والهبوط على المقعد وأثناء الوقوف عليه .

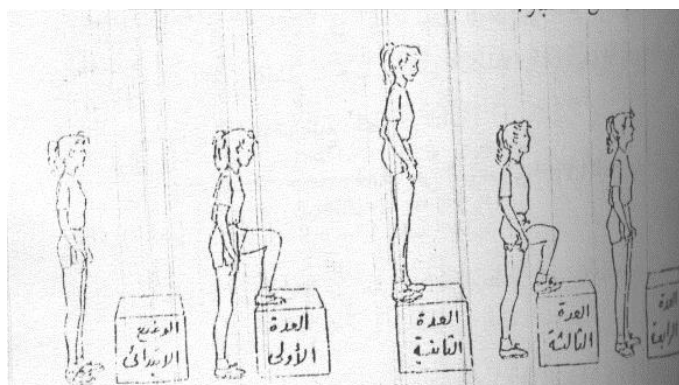
يستمر المختبر في الصعود والهبوط على المقعد بمعدل 30 مرة في الدقيقة لمدة (5) دقائق متصلة بدون توقف ، وعند حدوث التوقف نتيجة عدم القدرة على الاستمرار في الأداء أو نتيجة الإحساس بالإجهاد ، وفي هذه الحالة يحتسب للمختبر الزمن الذي استغرقه في الأداء ، مع ملاحظة أن الزمن الكلي للاختبار هو 300 ثانية (5 دقائق) . وتم استخدام القدرة الهوائية الطويلة في العودة إلى الحالة الطبيعية ، وكما في الشكل (3)

التسجيل : تحسب القدرة الهوائية بالمعادلة التالية

عدد الثواني الذي يستغرقه المختبر في الأداء $\times 100$

$\times 2$ عدد مرات النبض في العودة إلى الحالة الطبيعية

= القدرة الهوائية



الشكل (3) يوضح اختبار الخطوة لهارفرد

3-7- الأسس العلمية للاختبارات المستخدمة :-

3-7-1- صدق الاختبارات :-

" ويعني الصدق هو الاختبار الذي يقيس ما وضع الاختبار من أجل قياسه ومن المهم ان يكون الاختبار صادقاً لأننا نريد أن نقيس ظاهرة معينة وليس ظاهرة أخرى غيرها" (26) . هنالك عدة طرائق لقياس الصدق للاختبارات منها صدق المحتوى وهو عملية عرض استمارات الاستبيان على مجموعة من الخبراء والمختصين في المجال الذي يقيسه الاختبار ، ويمكن الاعتماد على آرائهم في صحة وصدق الاختبار ، وهي الطريقة التي استخدمها الباحث لإيجاد صدق الاختبارات المستخدمة حيث تم عرض استمارات الاختبارات واستمارة فاعلية الأداء على الخبراء والمختصين وقد تم ترشيحها من قبلهم وحصولها على نسبة موافقة 100 % .

3-7-2- ثبات الاختبارات :-

يقصد بثبات الاختبارات " هو أن يعطي الاختبار نفس النتائج إذا ما أعيد على نفس الأفراد في نفس الظروف " (27) . لقد قام الباحث بأجراء اختبار على عينة قوامها (7) لاعبين من مجتمع الأصلي للبحث في 2025/10/1 وتم إعادة الاختبار عليهم بعد مرور (7) ايام وهذا ما أكدته (الزوبعي وآخرون) حول الفترة الزمنية لإعادة الاختبار لأنها من أسبوع إلى أسبوعين حيث أنها مدة قياسية لإعادة الاختبار (28) . وقد تم استخدام معامل الارتباط البسيط بيرسون لإيجاد معامل الثبات للاختبارات وكما مبين في الجدول رقم (5) .

3-7-3- موضوعية الاختبارات :-

(26) ذوقان عبيدان وآخرون : مصدر سيق ذكره ، القاهرة ، 1988 ، ص82 .
 (27) نزار الطالب ، محمود السامرائي : مبادئ الإحصاء والاختبارات البدنية والرياضية ، جامعة بغداد ، العراق ، 1981 ، ص134 .
 (28) عبد الجليل الزوبعي وآخرون : الاختبار والمقاييس النفسية ، دار الكتب للطباعة والنشر ، جامعة الموصل ، 1981 ، ص4039 .

تعني " عدم تأثير الأحكام الذاتية من قبل المجرّب أو أن تتوفر الموضوعية دون التحيز والتدخل الذاتي من قبل المجرّب فكلما زادت درجة الذاتية على أحكام الاختبار قلت موضوعيته وكلما تخلصت ذاتية الأحكام من التأثير زادت نتيجة الموضوعية (29).

ولكي يتحقّق الباحثان من أن الاختبار يتمتع بموضوعية عالية عمد إلى إيجاد معامل الارتباط البسيط بين درجات المحكمين في الاختبارات وذلك للتأكد من هل أن الاختبارات المستخدمة تتمتع بموضوعية عالية وهذا ما تأكد للباحث بأن الاختبارات تتمتع بموضوعية عالية وكما مبين في الجدول رقم (5) .

جدول (5)

يبين الأسس العلمية للاختبارات

الاختبارات	ثبات الاختبارات	موضوعية الاختبارات
القدرة اللاهوائية القصيرة (50 ياردة)	0.98	0.96
القدرة اللاهوائية الطويلة (60 ثانية لهارفرد)	0.97	0.95
القدرة الهوائية لهارفرد (5 دقائق)	0.95	0.96

3-8- التجربة الاستطلاعية :-

للحصول على النتائج الضرورية ولغرض أتباع السياق العلمي السليم بأجراء البحث ، وجد الباحث من الضروري أجراء التجربة الاستطلاعية لأنها عبارة عن دراسة تجريبية أولية يقوم بها الباحث على عينة صغيرة قبل قيامه ببحثه بهدف اختبار اساليب البحث وأدواته إذ كان الهدف من هذه التجربة :-

- 1- تشخيص المعوقات والسلبات التي تصادف البحث عند أجراء التجربة الرئيسية الخاصة بعينة البحث .
- 2- التأكد من مدى سلامة وملائمة الاستمارة الموضوعية وطبيعة الدراسة ومحتوياتها
- 3- التأكد من صلاحية الاختبارات المرشحة .
- 4- التأكد من ملائمة الأجهزة المستخدمة بالبحث وسلامتها .

(29) وجيه محجوب : طرق البحث العلمي ومناهجه ، دار الكتب للطباعة والنشر ، جامعة الموصل ، 1985 ، ص173 .

5- تدريب كادر العمل المساعد (*) على الاختبارات والأجهزة المستخدمة

فقد تم ملاحظة مباراة نادي الشرطة والطلبة وهي المباراة الافتتاحية للمرحلة الأولى للدوري الممتاز العراقي الممتاز بكرة اليد للموسم 2025-2026 والتي جرت بتاريخ 2025/10/22 وعلى قاعة نادي الشرطة، إذ استخدم الاستمارة المعدة لتقويم فاعلية الأداء للاعبين كرة اليد من قبل فريق العمل وقد أثبتت صحة استخدامها وما تحتويه من ثغرات خاصة بالتجربة الرئيسية للبحث ، وكذلك توصل الباحث من خلال التجربة الاستطلاعية إلى قبول صلاحية جميع الاختبارات المستخدمة من حيث تمتعها بالوقت المناسب وسهولة تنفيذها إذ تم الاستجابة لها بدافعية عالية وضمن الوقت المحدد ، بالإضافة إلى ملائمة الأجهزة المستخدمة في البحث . علماً أن التجربة الاستطلاعية للاختبارات الفسيولوجية للمؤشرات الوظيفية كانت في 2025/10/14 .

3-9- التجربة الرئيسية :-

تم إجراء التجربة الرئيسية لعينة البحث خلال الفترة المحصورة بين 2025/12/12 ولغاية 2026/1/5 حيث تم خلال هذه الفترة إجراء الاختبارات البدنية للاعبين كل فريق من أفراد العينة وتحت نفس الظروف ، وكذلك تم الحصول على فاعلية الأداء للاعبين من خلال الملاحظة العلمية لمباريات المرحلة الأولى للدوري الممتاز العراقي بكرة اليد والتي تم خلالها تسجيل الأداء الإيجابي والسلبي ولكلا الفريقين المتباريين حيث تم اختيار مباراة واحدة وبالطريقة العشوائية من مجموع مباريات المرحلة الأولى والتي تم مشاهدتها وتحليلها عن طريق الاستمارة التي عدت خصيصاً للملاحظة والتي رشحت من قبل الخبراء والمختصين والتي عن طريقها تم الحصول على فاعلية الأداء لكل لاعب من عينة البحث .

ولقد تم إجراء الاختبارات للاعبين وفق الآتي :-

اليوم الأول :-

1- اختبار القدرة اللاهوائية القصيرة (الفوسفاجيني) 50 ياردة .

وكالاتي :-

1- قياس المتغيرات معدل ضربات القلب وضغط الدم قبل أعطاء الاختبارات البدنية .

(*) فريق العمل تكون من المجموعة التي تم تثبيت اسمائهم في الملحق رقم (3) .

2- أعطاء الاختبارات البدنية على وفق نظام الطاقة اللاهوائي .

3- قياس المتغيرات معدل ضربات القلب وضغط الدم بعد الانتهاء من الاختبارات البدنية مباشرةً.

ب- اختبار القدرة اللاهوائية الطويلة (اللاكتيكية) 60 ثانية .

وكالاتي :-

1- أعطاء الاختبارات البدنية وفق النظام اللاكتيكي .

2- قياس المتغيرات معدل ضربات القلب وضغط الدم بعد الانتهاء من الاختبارات البدنية مباشرة .

اليوم الثاني :

اختبار القدرة الهوائية (هارفر د) 5 دقائق وكالاتي :-

1- أعطاء الاختبارات البدنية وفق النظام الهوائي .

2- قياس المتغيرات معدل ضربات القلب وضغط الدم بعد الانتهاء من الاختبارات البدنية مباشرة .

3-10- الوسائل الإحصائية المستخدمة :-

استخدم الباحثان الوسائل الإحصائية التالية (30) :-

1- الوسط الحسابي .

2- الانحراف المعياري .

3- النسبة المئوية .

4- معامل الالتواء .

5- تحليل التباين (F) .

6- أقل فرق معنوي (L.S.D) .

(30) محمد جاسم الياسري ، مروان عبد المجيد : الأساليب الإحصائية في مجالات البحوث التربوية ، مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع ، ط1 ، عمان

، 2001 ، ص136-171-184-272-280.

7- تحليل التباين (كا²) للعينات المتناظرة لفريد مان .

8- الارتباط البسيط (بيرسون) .

المصادر

- إيمان حسين علي الطائي: علاقة بعض القياسات الجسمية وعناصر اللياقة البدنية والمهارات بالأداء الفعلي بكرة اليد ، أطروحة دكتوراه ، كلية التربية الرياضية ، جامعة بغداد .

-محمود موسى العكيلي : تقويم فاعلية مستوى الأداء الفني للاعبين الخط الخلفي بكرة اليد ، رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية ، جامعة البصرة.

- وجيه محبوب : طرق البحث العلمي ومناهجه ، دار الكتب للطباعة والنشر ، جامعة الموصل ، 1985

- وجيه محبوب : طرائق البحث العلمي ومناهجه ، بغداد ، دار الحكمة للطباعة والنشر .

- نزار الطالب ، محمود السامرائي : مبادئ الإحصاء والاختبارات البدنية والرياضية ، جامعة بغداد ، العراق.

- محمد نصر الدين رضوان : طرق قياس الجهد البدني في الرياضة ، ط1 ، القاهرة ، جامعة حلوان ، 1998 .

- محمد حسن علاوي ، محمد نصر الدين ، مصدر سيق ذكره، 1979 .

- محمد حسن علاوي ، محمد نصر الدين : القياس في التربية الرياضية وعلم النفس ، ط1 ، القاهرة ، دار الفكر العربي.

- محمد حسن علاوي ، أبو العلا أحمد : فسيولوجيا التدريب الرياضي ، القاهرة .

- محمد حسن علاوي ، أبو العلا أحمد : فسيولوجيا التدريب الرياضي ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، 2000.

- محمد حسن عداي ، فؤاد شمعون : علم الفسلجة ، ج1 ، دار الكتب ، الموصل ،

- محمد جاسم الياسري ، مروان عبد المجيد : الأساليب الإحصائية في مجالات البحوث التربوية ، مؤسسة الوراق للنشر

والتوزيع ، ط1 ، عمان

- قاسم حسن المندلاوي ، وجيه محبوب : المدخل في علم التدريب الرياضي، ج1 ، بغداد ، مطبعة جامعة بغداد.

- عبد الجليل الزوبعي وآخرون : الاختبار والمقاييس النفسية ، دار الكتب للطباعة والنشر ، جامعة الموصل ، 1981 ،

سعد فاضل عبد القادر : تقويم فاعلية الأداء المهاري للاعبين كرة السلة في العراق ، رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية ، جامعة البصرة .

- ذوقان عبيدات وآخرون : البحث العلمي ومفهومه وأدواته أساليبه ، القاهرة ، دار الفكر العربي .
- جيمس نابتون : ضغط الدم المرتفع ، ترجمة ليلي محمد ، ط1 ، الكويت ، دار الشروق .
- جمال محمد علاء الدين : دراسات معملية في بيوميكانيك الحركات الأرضية ، الاسكندرية .
- جابر عبد الحميد ، أحمد خيرى : مناهج البحث في التربية وعلم النفس ، القاهرة ، دار النهضة العربية ، 1986.
- ثامر محسن وآخرون : الاختبارات والتحليل بكرة القدم ، مطبعة جامعة الموصل ، 1991.
- أحسان محمد حسن ، عبد المنعم الحسيني : طرائق البحث الاجتماعي ، الموصل ، جامعة الموصل ، 1982 .
- أبو العلا عبد الفتاح ، إبراهيم الشعلان : فسيولوجيا التدريب بكرة القدم ، القاهرة ، دار الفكر العربي ، 1994.
- أبو العلا أحمد ، أحمد نصر الدين : فسيولوجيا اللياقة البدنية ، ط1 ، دار الفكر العربي ، 1993 .
- محمد حسن علاوي سايكلوجيه التدريب والمنافسات ، ط 4 القاهرة دار المعارف 1978

الملاحق

ملحق رقم (1)

تضمن المقابلات الشخصية التي أجراها الباحث

أجرى الباحث المقابلات الشخصية مع ذوي الخبرة والاختصاص الفسلحة و التدريب الرياضي والاختبارات والقياس والإحصاء من أجل التأكد أن كل خطوة قام بها الباحث كانت وفق أسس علمية صحيحة منذ ابتداء فكرة البحث وحتى انتهاء البحث .

سهيل جاسم	أ.د.	تدريب كرة سلة - حكم دولي كرة يد	جامعة بابل
حبيب علي	أ.د.	تدريب الكرة الطائرة	جامعة كربلاء
احمد خميس السوداني	أ.د.	تدريب كرة يد	جامعة بغداد
قاسم حسن	أ.م.د.	تدريب كرة يد	جامعة بابل
علاء فليح	أ.د.	تدريب ساحة وميدان	جامعة كربلاء
محمد عبد النبي	أ.د.	تدريب كرة سلة	جامعة واسط
خالد شاكر	أ.د.	تعلم كرة يد - حكم دولي كرة يد	جامعة الكوفة
حسام غالب	أ.د.	طرائق تدريس كرة يد	جامعة كربلاء
عباس عبد الحمزة	أ.د.	مناهج كرة يد	جامعة كربلاء
خالد محمد	أ.د.	تدريب كرة قدم	جامعة كربلاء

ملحق رقم (2)

الخبراء الذين قاموا بتحديد مفردات فاعلية الأداء والمؤشرات الوظيفية

1-	د.احمد ناجي محمود	استاذ	جامعة بغداد /كلية التربية الرياضية
2-	د.رعد جابر باقر	استاذ	جامعة بغداد /كلية التربية الرياضية
3-	د.مهدي نجم السامرائي	استاذ	جامعة بغداد /كلية التربية الرياضية
4-	د.سميعة محمد خليل	استاذ	جامعة بغداد /كلية التربية الرياضية
5-	د.محمد جاسم الياسري	استاذ	جامعة بابل / كلية التربية الرياضية
6-	د. عبد الله حسين اللامي	استاذ	جامعة القادسية / كلية التربية الرياضية
7-	د. حسين مردان عمر	استاذ	جامعة القادسية / كلية التربية الرياضية
8-	د.علي سلوم جواد	استاذ	جامعة القادسية / كلية التربية الرياضية
9-	د. خالد نجم عبد الله	أستاذ مساعد	جامعة بغداد /كلية التربية الرياضية
10-	د. سلوان عبد الأمير	أستاذ مساعد	جامعة بغداد /كلية التربية الرياضية
11-	د.أسامة احمد	أستاذ مساعد	جامعة بغداد /كلية التربية الرياضية
12-	د.سعد منعم الشихلي	أستاذ مساعد	جامعة بغداد /كلية العلوم السياسية
13-	د. عمار جاسم مسلم	أستاذ مساعد	جامعة البصرة / كلية التربية الرياضية
14-	د.بسام سامي داود	أستاذ مساعد	جامعة بابل / كلية التربية الرياضية
15-	د. جمال صبري فراج	أستاذ مساعد	جامعة بابل / كلية التربية الرياضية
16-	د. عادل تركي حسن	أستاذ مساعد	جامعة القادسية / كلية التربية الرياضية
17-	د. عبد الجبار سعيد	أستاذ مساعد	جامعة القادسية / كلية التربية الرياضية
18-	د. صالح بلش	أستاذ مساعد	جامعة القادسية / كلية التربية الرياضية
19-	د. مهند عبد الستار	مدرس	جامعة بغداد /كلية التربية الرياضية
20-	ليث فارس الهاشمي	مدرس مساعد	جامعة بغداد /كلية التربية الرياضية

ملحق رقم (3)

فريق العمل المساعد

1-	حسام غالب عبد الحسين	استاذ	كلية التربية الرياضية / جامعة كربلاء
2-	حيدر تغريد	مدرس مساعد	كلية التربية الرياضية / جامعة كربلاء
3-	علي حسون	م.د.	كلية التربية الرياضية / جامعة كربلاء
4-	قيس سعيد دايم	مدرس مساعد	كلية التربية الرياضية / جامعة القادسية
5-	هشام هندراوي هويدي	مدرس مساعد	كلية التربية الرياضية / جامعة القادسية
6-	فلاح حسن عبد الله	مدرس مساعد	كلية التربية الرياضية / جامعة القادسية
7-	حسين مهدي صالح	م.د.	كلية التربية الرياضية / جامعة كربلاء
8-	باسم سامي شهيد	طالب ماجستير	كلية التربية الرياضية / جامعة القادسية
9-	عامر موسى محمد	حكم دولي	كلية التربية الرياضية / جامعة القادسية
10-	كوكب حسن	مدرب دولي	مدرب نادي كربلاء كرة يد
11-	احسان علي راضي	مدرب دولي	مدرب نادي كربلاء كرة يد

بسم الله الرحمن الرحيم

ملحق رقم (4)

جامعة كربلاء

كلية التربية الرياضية

استمارة استبيان

الاستاذ الدكتور المحترم :-

تحية طيبة ...

في النية أجراء البحث الموسوم (أثر بعض المؤشرات الوظيفية بفاعلية الأداء لدى لاعبي كرة اليد) على بعض لاعبي فرق أندية الدوري الممتاز العراقي بكرة اليد وهو جزء من متطلبات الحصول على درجة الماجستير ونظراً للمكانة العلمية التي تتمتعون بها نرجو من سيادتكم أبداء رأيكم حول (صلاحية الاختبارات الفسلجية التي تقيس القدرات الهوائية واللاهوائية . إضافة إلى تحديد أهم المؤشرات الوظيفية) وذلك بوضع إشارة () إزاء الاختبار أو المؤشر الذي ترونها مناسبة .

ملاحظة :-

يرجى إضافة أي مؤشر أو اختبار آخر غير مدرج في القائمة وترونها مناسبة وضرورة توفره لدى لاعبي كرة اليد .

تقبلوا فائق الشكر والتقدير .

الباحث

أولاً:- المؤشرات الوظيفية المرشحة

الرجاء وضع الإشارة أمام الدرجة التي ترونها مناسبة للمؤشرات الوظيفية الملائمة

ت	المؤشرات الوظيفية	الدرجة حسب الأهمية									
1	معدل ضربات القلب	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	ضغط الدم الانبساطي										
3	ضغط الدم الانقباضي										
4	القدرة الهوائية										
5	القدرة اللاهوائية القصيرة										
6	القدرة اللاهوائية الطويلة										
7	ضغط النبض										
8	متوسط الضغط الشرياني										

ثانياً :- الاختبارات الفسلجية التي تقيس القدرات الهوائية واللاهوائية

ت	المؤشرات الوظيفية	الاختبارات	يصلح	لا يصلح
1	اختبارات القدرة اللاهوائية القصيرة	أختبار العدو 50 ياردة		
2	اختبارات القدرة اللاهوائية الطويلة	اختبار القدرة اللاهوائية الطويلة (لهافرد) (60 ثا		
3	اختبار القدرة الهوائية	اختبار الخطوة (لهافرد) 5 دقائق		

بسم الله الرحمن الرحيم

ملحق رقم (5)

جامعة كربلاء

كلية التربية الرياضية

استمارة استبيان

الاستاذ الدكتور المحترم :-

تحية طيبة ...

في النية أجراء البحث الموسوم (أثر بعض المؤشرات الوظيفية بفاعلية الأداء لدى لاعبي كرة اليد) على بعض لاعبي فرق أندية الدوري الممتاز العراقي بكرة اليد وهو جزء من متطلبات الحصول على درجة الماجستير ونظراً للمكانة العلمية التي تتمتعون بها نرجو أبداء رأيكم حول (أهم المفردات السلبية الإيجابية التي تقيس فاعلية أداء لاعبي كرة اليد) وذلك بوضع إشارة () إزاء المفردة التي ترونها مناسبة .

ملاحظة :-

يرجى إضافة أي مفردة للقياس ترونها مناسبة وضرورة توفرها لدى لاعبي كرة اليد ولم يتم ذكرها .

تقبلوا فائق الشكر والتقدير .

الباحث

المفردات التي تقيس فاعلية أداء لاعبي كرة اليد

ت	مواقف وحالات اللعب	السلبية	الإيجابية
1	التهديف الناجح		
2	قطع الكرة في الدفاع والهجوم		
3	متابعة دفاعية		
4	متابعة هجومية		
5	هجوم سريع		
6	مناولة مساعدة (إحرازهدف)		
7	أخذ المكان المناسب بدون كرة		
8	التهديف الفاشل		
9	مناولة مقطوعة في الدفاع والهجوم		
10	متابعة دفاعية فاشلة		
11	متابعة هجومية فاشلة		
12	هجوم سريع فاشل		
13	المخالفات القانونية		
14	المشي أو التوقف أثناء اللعب		