



An Analytical Study of Selection and Classification Criteria among Volleyball Players According to Playing Positions

Lect. Hasanain Basim Qasim (PhD)

College of Physical Education and Sports Sciences, University of Baghdad, Iraq.

hasanain.b@cope.uobaghdad.edu.iq

Submission date: 14/4/2026

Publication date: 28/6/2026

Abstract

The recent continuous development and change witnessed in volleyball, whether in tactical or training aspects, has directed the game toward greater specialization in performance, whereby each player has become specialized in a particular skill according to his abilities and potential. Each specialization requires motor, physical, and anthropometric characteristics that differ in level from one specialization to another, depending on the requirements of the playing position. Sports training is characterized by its individual nature, meaning that training is based on taking into account individual differences in terms of level, age, gender, or type of sport practiced.

Specialized roles in volleyball regulate players' movements and assign each player to the position in which he performs best, in order to reduce variability and enable the player to reach the highest levels of mastery and precision, as well as to better control non-standard situations during the execution of technical skills. However, control over performance in an ideal manner is generally limited in most skills, except for the serve. The execution of other skills depends on the opponent or the teammate; even when teammates facilitate skill execution, the opponent often does not cooperate and may instead create difficult situations by delivering challenging balls in many cases.

The selection of volleyball players is often based on the coach's personal experience or momentary performance outcomes, without sufficient reliance on comprehensive scientific criteria that consider individual differences and the requirements of each playing position. This may sometimes lead to poor player utilization, which negatively affects both player development and overall team performance.

Accordingly, the research problem is formulated in the following question: Are there clear and significant differences among volleyball players according to different playing positions in selection and classification criteria in terms of physical, skill-related, and anthropometric characteristics?

Keywords: analytical study, selection criteria, classification, volleyball.

دراسة تحليلية في معايير الاختيار والتصنيف بين لاعبي الكرة الطائرة وفقاً لمراكز اللعب

م.د. حسنين باسم قاسم

العراق. جامعة بغداد. كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة

hasanain.b@cope.uobaghdad.edu.iq

تاريخ استلام البحث 2026/4/14 تاريخ نشر البحث 2026/6/28

الملخص

أن ما شهدته لعبة الكرة الطائرة في الآونة الأخيرة من تطور وتغير مستمر سواء في النواحي الخططية أو التدريبية جعل سياق اللعبة يتجه نحو الخصوصية في الأداء فأصبح لكل لاعب تخصصاً في مهارة معينة بحسب قدراته وإمكانياته. فلكل تخصص قدرات حركية وبدنية وقياسات جسمية تتفاوت في مستوياتها عن التخصص الآخر على وفق الواجبات تخصصه في اللعب حيث يمتاز التدريب الرياضي بالصيغة الفردية وهذا يعني أن التدريب يتأسس على مبدأ مراعاة الفروق الفردية من حيث المستوى أو العمر أو الجنس أو نوع النشاط الممارس.

تعمل الوظائف التخصصية في الكرة الطائرة على تقنين تحركات اللاعبين وتثبيت كل لاعب في مكان تخصصه الذي يجيد الأداء فيه لتقليل عدد المتغيرات ووصول اللاعب إلى الدرجة المثلى والمنشودة من الإتقان والدقة كذلك محاولة التغلب على - التحكم في - الظروف غير الطبيعية عند تنفيذ وأداء كل الحركات والمهارات الفنية. كما أنه لا يمكن التحكم في الأداء بالطريقة المفضلة بصفة عامة إلا في مهارة الإرسال.

أما بقية المهارات يكون الأداء فيها تابع لأداء المنافس أو الزميل، وحتى إذا ساعد الزملاء في تنفيذ المهارات بسهولة فإن المنافس لن يساعد أو يمكن من ذلك عن طريق توجيه الكرات الصعبة في الكثير من الأحوال، يعتمد اختيار لاعبي الكرة الطائرة في كثير من الأحيان على الخيارات الشخصية للمدرب أو على نتائج الأداء اللحظي، دون الاستناد الكافي إلى معايير علمية شاملة تراعي الفروق الفردية ومتطلبات كل مركز لعب. ويؤدي ذلك أحياناً إلى سوء توظيف اللاعبين مما قد ينعكس سلباً على تطور مستواهم وعلى أداء الفريق ككل.

عليه تجلت المشكلة في طرح التساؤل الآتي:

هل توجد فروق واضحة وحقيقية بين لاعبي الكرة الطائرة وفق مراكز اللعب المختلفة في معايير الاختيار والتصنيف في القدرات البدنية والمهارية والقياسات الجسمية.
الكلمات المفتاحية: دراسة تحليلية، معايير الاختيار، الكرة الطائرة.

1- المقدمة:

ان التطور الذي شهده العالم في السنوات الاخيرة نتيجة التكنولوجيا، اعطى للباحثين فرص البحث عن المعرفة واستخدام التقويم وسيلة تساعد في التعرف على أسس الاختبارات. إذ يعد الاختبار والقياس من الأسس المهمة للوصول بالفرد الى المستوى العالي نتيجة البحث المتواصل والمنظم واختصار الوقت والزمن للتعرف على سلوك الفرد ومدى تأثير ذلك السلوك على العينة التي ينتمي اليها. وهنا يمكن القول ان الوصول الى المستويات الرياضية العالية في النشاطات الرياضية كافة يعتمد على تكامل وارتقاء العديد من المتطلبات البدنية والحركية والمهارية وغيرها. ولعبة الكرة الطائرة من الالعاب التي يتميز لاعبوها بالعديد من المتطلبات وذلك لطبيعة الاداء فيها.

أن ما شهدته لعبة الكرة الطائرة في الآونة الاخيرة من تطور وتغير مستمر سواء في النواحي الخططية او التدريبية جعل سياق اللعبة يتجه نحو الخصوصية في الاداء فأصبح لكل لاعب تخصصاً في مهارة معينة بحسب قدراته وامكانياته. فلكل تخصص قدرات حركية وبدنية وقياسات جسمية تتفاوت في مستوياتها عن التخصص الاخر على وفق الواجبات تخصصه في اللعب حيث يمتاز التدريب الرياضي بالصيغة الفردية وهذا يعني ان التدريب يتأسس على مبدأ مراعاة الفروق الفردية من حيث المستوى او العمر او الجنس او نوع النشاط الممارس.

تعمل الوظائف التخصصية في الكرة الطائرة على تقنين تحركات اللاعبين وتثبيت كل لاعب في مكان تخصصه الذي يجيد الأداء فيه لتقليل عدد المتغيرات ووصول اللاعب الى الدرجة المثلى والمنشودة من الإتقان والدقة كذلك محاولة التغلب على - التحكم في - الظروف غير الطبيعية عند تنفيذ وأداء كل الحركات والمهارات الفنية. كما انه لا يمكن التحكم في الأداء بالطريقة المفضلة بصفة عامة إلا في مهارة الإرسال.

أما بقية المهارات يكون الأداء فيها تابع لأداء المنافس أو الزميل، وحتى إذا ساعد الزملاء في تنفيذ المهارات بسهولة فان المنافس لن يساعد أو يمكن من ذلك عن طريق توجيه الكرات الصعبة في الكثير من الأحوال.

وللتغلب على صعوبة هذه المواقف التي يدفع إليها الفريق المنافس فانه يجب الاهتمام بتخصصات اللاعبين والتي يتلخص فيها إتقان مهارات وواجبات كل مركز بما يواجه طريقة وخطة أداء المنافس.

وتكمن أهمية التخصص الوظيفي لمراكز اللعب من الوجهة البدنية في أن حركات وتحركات اللاعبين غير المشاركين في الأداء هي حركات وتحركات خططية وليست مهارية مثل القفز للتمويه والخداع وأيضاً النزول في تشكيلات للتعطية والدفاع، وبعد الأداء بإتقان يجب على

اللاعب أن يتخذ المكان المناسب والسليم استعدادا لأداء الواجبات الحركية التالية.. ومع تعدد الواجبات الحركية المختلفة من مركز الى آخر من مراكز اللعب، ودائما ما تكون أخطاء المهارات هي الشائعة في الكرة الطائرة حتى على المستوى العالمي.. وتجنبنا لهذه الأخطاء المهارية والتي تظهر حال مرور اللاعبين إجباريا بمراكز اللعب المختلفة فان السبيل الوحيد الى تجنب ذلك هو تخصصات اللاعبين.

ومن هنا تكمن اهمية البحث في وضع معايير واقعية لاختيار اللاعبين وتصنيفهم وفقا لمراكز اللعب بالكرة الطائرة.

يعتمد اختيار لاعبي الكرة الطائرة في كثير من الاحيان على الخيارات الشخصية للمدرب او على نتائج الأداء اللحظي، دون الاستناد الكافي الى معايير علمية شاملة تراعي الفروق الفردية ومتطلبات كل مركز لعب. ويؤدي ذلك احيانا الى سوء توظيف اللاعبين مما قد ينعكس سلباً على تطور مستواهم وعلى اداء الفريق ككل.

عليه تجلت المشكلة في طرح التساؤل الاتي:

هل توجد فروق واضحة وحقيقيه بين لاعبي الكرة الطائرة وفق مراكز اللعب المختلفة في معايير الاختيار والتصنيف في القدرات البدنية والمهارية والقياسات الجسمية.

ويهدف البحث الى:

1-تحديد أهم معايير الاختبار والتصنيف للاعبي الكرة الطائرة.

2-مقارنة في اهم القدرات البدنية والحركية والقياسات الجسمية والأداء المهاري للاعبين بين مراكز اللعب المختلفة.

2- إجراءات البحث:

2-1 منهج البحث: استخدم الباحث المنهج الوصفي بأسلوب المسح لملاءمته لطبيعة ومشكلة البحث.

2-2 مجتمع البحث:

تحدد مجتمع البحث بالطلاب الممثلين لمنتخبات الكرة الطائرة لجامعات الفرات الاوسط/للعام الدراسي 2024-2025 (جامعة بابل/القادسية/جامعة المستنقب/جامعة كربلاء/جامعة الكوفة/جامعة الحلة) والبالغ عددهم (123) طالب.

2-3 الأدوات والأجهزة المستخدمة في البحث:

2-3-1 وسائل جمع البيانات والمعلومات:

- الاستبانة.
- الاختبارات والقياس.
- الملاحظة.

2-3-1 الأدوات المستخدمة بالبحث:

- كرات طبية زنة (3) كغم صينية الصنع.
- ساعة توقيت الكترونية عدد (2) صينية الصنع.
- شريط قياس كتان طوله (50) متر.
- شريط قياس طول (3) متر.
- طباشير.
- صافرة.
- فيرنه (مرجل).
- ميزان الكتروني.
- كرات طائرة عدد 20.
- كرات تنس عدد 20.
- مسطرة بطول (30) سم.

4-2 إجراءات البحث الميدانية

2-4-1 تحديد القياسات الجسمية والقدرات البدنية والحركية:

اتماماً لإجراءات البحث ولتحقيق الأهداف لابد من وجود اختبارات للقياسات الجسمية الملائمة للبحث، عليه اعد الباحث استمارة استطلاع رأي الخبراء والمختصين (ملحق 1) في الاختبار والقياس والتدريب الرياضي والكرة الطائرة، وبلغ عددهم (13) خبير ومختص (ملحق 2) وبعد جمع الاستمارات وتفرغ البيانات واستخراج الاهمية النسبية للمتغيرات البحوث، تم قبول المتغيرات التي حصلت على نسبة (67%) فما فوق، وكما مبين في الجدول ادناه:

الجدول (1)

يبين الاهمية النسبية للمتغيرات المبجوة

ت	الاختبار	وحدة القياس	عدد النقاط	الاهمية النسبية	نعم	كلا
1	الوزن	الكيلو جرام	113	%75	---	
2	الطول الكلي	متر	118	%79	---	
3	طول الجذع	متر	121	%81	---	
4	طول الجذع مع الرأس	متر	48	%33		----
5	طول الذراع	متر	110	%73	---	
6	طول العضد	متر	117	%78	---	
7	طول الساعد	متر	105	%70	---	
8	طول الكف	متر	120	%80	---	
9	طول الطرف السفلي	متر	111	%74	---	
10	طول الفخذ	متر	76	%50		----
11	طول الساق	متر	69	%46		----
12	طول القدم	متر	52	%32		----
13	عرض الكتفين	متر	119	%79	---	
14	عرض الصدر	متر	116	%76	---	
15	عرض رسغ اليد	متر	57	%38		----
16	عرض الكف	متر	71	%48		----
17	محيط الورك	متر	113	%77	---	
18	محيط البطن	متر	63	%42		----
19	محيط الفخذ	متر	110	%74	---	
20	القدرة الانفجارية للرجلين والذراعين	سم	107	%71	---	
21	القوة المميزة بالسرعة للذراعين والرجلين	متر	116	%78	---	
22	التوافق	عدد	117	%76	---	
23	المرونة	عدد	105	%70	---	
24	التوازن	ثانية	67	%45		----
25	الدقة	عدد	59	%39		----
26	الرشاقة	ثانية	102	%96	---	
27	مطاولة القوة	عدد	52525	%34		-----

من خلال ما جاء به الجدول أعلاه توصل الباحث الى ان القياسات الجسمية الاتية هي ترشحت لعملية تصنيف الطلاب وحسب مراكز اللعب (الطول الكلي، الوزن، طول الذراع، طول الكف، عرض الصدر، عرض الكتفين، محيط الفخذ، طول الساعد، محيط الورك، طول الجذع، طول الطرف السفلي) لأن القيمة المحسوبة لها جاءت أكبر من الجدولية.

2-4-2 تحديد الاختبارات الخاصة بالقدرات البدنية والحركية للطلاب بالكرة الطائرة وحسب مراكز اللعب:

إتماماً لإجراءات البحث ولتحقيق الأهداف لابد من وجود اختبارات علمية مقننة متعلقة بالظاهرة المراد قياسها عليه أصبح لزاماً اختيار الاختبارات الملائمة للبحث وللأنموذج وبعد الاطلاع على المصادر والمراجع اعد الباحث استمارة استطلاع رأي الخبراء والمختصين في الاختبار والقياس والتدريب الرياضي والكرة الطائرة، وبلغ عددهم (12) خبير ومختص وبعد جمع الاستمارات وتقريغ البيانات واستخراج صلاحيتها عن طريق (كا²)، تم قبول الاختبارات التي حصلت على نسبة (83.33%) وكما مبين بالجدول ادناه

جدول (2) يبين عدد الموافقين وغير الموافقين والنسبة المئوية وقيمة (كا ²) المحسوبة للاختبارات والقدرات البدنية والحركية								
ت	الاختبار	وحدة القياس	عدد الموافقين	%	عدد غير الموافقين	%	قيمة كا ²	الدالة الاحصائية
1	(القدرة الانفجارية للذراعين) دفع كرة طبية زنة 3 كغم بيد واحدة من الوقوف	متر	10	83.33	2	16.66	5.2	معنوي
2	(القدرة الانفجارية للذراعين) رمي كرة طبية زنة 3 كغم باليدين من الجلوس	متر	8	59.33	4	33.33	1.14	معنوي غير
3	(توافق ذراع وعين) رمي كرة ناعمة لأقصى مسافة	متر	صفر	صفر	12	100	صفر	معنوي غير
4	(القدرة الانفجارية للرجلين) الوثب العريض من الثبات	متر	3	25	9	75	3	معنوي غير
5	(القدرة الانفجارية للرجلين) القفز العمودي من الثبات	متر	11	91.06	1	8.33	8.3	معنوي
6	(القوة المميزة بالسرعة للذراعين) السحب على العقلة (5) تكرارات	عدد	صفر	صفر	12	100	صفر	معنوي غير
7	(القوة المميزة بالسرعة للذراعين) الاستناد الامامي ثني ومد الذراعين خلال (15 ث)	عدد	10	83.33	2	16.66	5.3	معنوي
8	(القوة المميزة بالسرعة للرجلين) ثلاث وثبات متتالية الى الامام قياس المسافة	متر	10	83.33	2	16.66	5.3	معنوي
9	(القوة المميزة بالسرعة للرجلين) دبني لمدة 10 ث. بالبار فقط	عدد	5	4.66	7	58.33	0.3	معنوي غير
10	(القوة المميزة بالسرعة للرجلين) ثني ومد الركبتين خلال (20 ث)	عدد	5	4.66	7	58.33	0.3	معنوي غير
11	(قوة مميزة بالسرعة) الحجل اقصى مسافة خلال (10 ث) برجل واحدة وبكلتا الرجلين	عدد	4	33.33	8	59.33	1.3	غير معنوي
12	(الرشاقة) جري مكوكي 4×9 م.	زمن	4	33.33	8	59.33	1.3	معنوي غير
13	(الرشاقة) جري زكزاك طريقة بارو	زمن	4	33.33	8	59.33	1.3	معنوي غير

معنوي	5.3	16.66	2	83.33	10	زمن	14 (الرشاقة) الجري مختلف الابعاد (9+3+6+3+9)
معنوي غير	0.3	58.33	7	41.66	5	زمن	15 (توافق ذراع ورجل) الحبو على شكل رقم 8
معنوي غير	1.3	59.33	8	33.33	4	عدد	16 (توافق ذراع ورجل) اختبار نط الحبل
معنوي	8.3	8.33	1	91.06	11	زمن	17 (توافق رجل وعين) اختبار الدوائر المرقمة
معنوي	12	صفر	صفر	100	12	زمن	18 (الاستجابة الحركية) اختبار نيلسون للاستجابة الحركية
معنوي غير	5.6	83.33	10	16.66	2	زمن	19 (الاستجابة الحركية) اختبار الكرة الراقصة
معنوي غير	1.3	59.33	8	33.33	4	عدد	20 (القدرة الانفجارية للرجلين) القفز من مصطبة بارتفاع (60) سم واستقبال الأرض بالقدمين
معنوي	8.3	8.33	1	91.06	11	عدد	21 (المرونة الحركية) اختبار المرونة الديناميكية لمس علامة X
معنوي	5.3	16.66	2	83.33	10	عدد	22 (توافق ذراع وعين) اختبار رمي واستقبال الكرة

* قيمة (كا²) الجدولية تبلغ (3.84) عند درجة حرية (1) ومستوى دلالة (0.05).

من خلال تسليط الضوء على ما جاء به الجدول أعلاه توصل الباحث الى ان متغيرات القدرات البدنية والحركية المترشحة لعملية تصنيف الطلاب وحسب مراكز اللعب هي (القدرة الانفجارية للرجلين والذراعين والقوة المميزة بالسرعة والرشاقة والتوافق) لأن قيمتها المحسوبة (كا²) جاءت أكبر من القيمة الجدولية.

2-5 التجربة الرئيسية:

قام الباحث بأجراء تجربته الرئيسية على مجتمع البحث الطلاب الممثلين لمنتخبات الكرة الطائرة لجامعات الفرات الاوسط/للعام الدراسي 2024-2025 (جامعة بابل/القادسية/جامعة المستقبل/جامعة كربلاء/جامعة الكوفة/جامعة الحلة) والبالغ عددهم (123) طالب يوم الاثنين بتاريخ 2025/12/8 ولغاية يوم الخميس 2025/12/30 قام الباحث بتطبيق التجربة معتمداً بذلك على المصادر العلمية في الاختبار والقياس وخبرة المشرف والباحث في هذا المجال.

2-6 الوسائل الإحصائية:

تم استخدام الحقيبة الإحصائية للعلوم التربوية والاجتماعية (SPSS)

3- عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها:

3-1 الوصف الاحصائي لمتغيرات البحث (القياسات الجسمية والقدرات البدنية والحركية) لدى الطلبة المصنفين وفقا لمراكز اللعب:

بعد أن خرج الباحث بحصيلة نتائج الاختبارات، عمل على تفرغها ومن ثم تبويبها في جداول خاصة. أذ استخدم الحقيبة الإحصائية للعلوم التربوية والاجتماعية (Spss) بغية تصنيف عينة البحث بحسب الاختبارات التي خضعت لها في ضوء القياسات الجسمية والقدرات البدنية والحركية من اجل نمذجة وتقويم المهارات الأساسية للطلبة بالكرة الطائرة. اتخذ الباحث إجراءاته بشأن تفرغ البيانات المعنية بالقياسات الجسمية والقدرات الحركية والبدنية لأفراد عينة البحث، إذ تهدف عملية التصنيف هنا إلى الخروج بعموميات يمكن اعتمادها في الاستدلال العلمي. إن قيام الباحث بإجراء عملية تصنيف أفراد عينة البحث على وفق القياسات الجسمية والقدرات الحركية والبدنية لغرض تقسيمهم على مجاميع متجانسة تمكنه من إجراء المقارنات ووضع المعايير المناسبة لكل صنف وحسب مراكز اللعب في الكرة الطائرة، وفي ضوء هذا التصنيف جاءت نتائجهم كما مدرجة في الجداول الآتية:

جدول (3) المركز الأول

عدد العينة (20)

المتغيرات	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الخطأ المعياري
الطول الكلي	1.742	0.059	0.013
الوزن	75.181	4.381	0.980
طول جذع	53.3	3.466	0.775
طول ذراع	74.8	3.750	0.839
طول الطرف السفلي	90.05	3.818	0.854
طول الكف	16.75	1.209	0.270
عرض الصدر	34.05	1.959	0.438
محيط الورك	90.1	5.025	0.991
عرض الكتفين	42.95	2.724	0.609
محيط الفخذ الايمن	47.35	4.258	0.952
محيط الفخذ الايسر	45.3	4.953	0.751
طول الساعد	23.8	1.056	0.236
استناد امامي	22.55	3.649	0.816
ثلاث وثبات متتالية	6.466	0.809	0.181
قذف كرة طيبة	10.754	1.250	0.280
رمي واستقبال كرة التنس	8.3	2.155	0.482
دوائر مرقمة	8.283	2.081	0.465
الجري مختلف الابعاد	9.743	1.043	0.233
لمس علامة x	11.55	2.064	0.462
القفز العمودي	42	2.294	0.513

جدول (4) المركز الثاني

عدد العينة (20)

المتغيرات	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الخطأ المعياري
الطول الكلي	1.722	0.052	0.012
الوزن	73.398	4.415	0.987
طول جذع	52.8	3.139	0.702
طول ذراع	72.7	3.585	0.802
طول الطرف السفلي	89.75	3.492	0.781
طول الكف	17.1	1.210	0.270
عرض الصدر	35.25	2.653	0.593
محيط الورك	88.95	4.466	0.998
عرض الكتفين	42.7	3.130	0.700
محيط الفخذ الايمن	43.75	4.128	0.923
محيط الفخذ الايسر	42.8	4.086	0.914
طول الساعد	24.45	1.669	0.373
استناد امامي	21.1	3.076	0.688
ثلاث وثبات متتالية	6.025	0.540	0.121
قذف كرة طبية	10.99	1.670	0.373
رمي واستقبال كرة التنس	9.95	2.481	0.555
دوائر مرقمة	9.386	2.532	0.566
الجري مختلف الابعاد	10.117	0.886	0.198
لمس علامة x	11.6	1.465	0.328
القفز العمودي	33.4	3.560	0.796

جدول (5) المركز الثالث

عدد العينة (20)

المتغيرات	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الخطأ المعياري
الطول الكلي	1.758	0.070	0.016
الوزن	70.091	3.924	0.878
طول جذع	53.7	2.342	0.524
طول ذراع	75.05	4.071	0.910
طول الطرف السفلي	92.4	4.135	0.925
طول الكف	16.95	1.276	0.285
عرض الصدر	33.9	3.059	0.684
محيط الورك	88.65	4.146	0.927
عرض الكتفين	41.35	2.758	0.617
محيط الفخذ الايمن	44.6	3.885	0.869
محيط الفخذ الايسر	43.85	4.221	0.944
طول الساعد	24.65	1.531	0.342
استناد امامي	22.7	4.041	0.904
ثلاث وثبات متتالية	6.422	0.567	0.127
قذف كرة طبية	11.165	1.598	0.357
رمي واستقبال كرة التنس	9.85	1.843	0.412
دوائر مرقمة	8.940	1.785	0.399
الجري مختلف الابعاد	9.832	1.422	0.318
لمس علامة x	11.35	2.207	0.494
القفز العمودي	43.3	3.310	0.740

جدول (6) المركز الرابع

عدد العينة (20)

المتغيرات	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الخطأ المعياري
الطول الكلي	1.747	0.068	0.015
الوزن	72.342	4.437	0.992
طول جذع	53.5	2.140	0.478
طول ذراع	74.55	3.980	0.890
طول الطرف السفلي	90.2	4.299	0.961
طول الكف	17.15	1.182	0.264
عرض الصدر	33.1	1.683	0.376
محيط الورك	85.3	4.219	0.943
عرض الكتفين	43	2.956	0.661
محيط الفخذ الايمن	42.15	3.924	0.877
محيط الفخذ الايسر	43.15	3.990	0.892
طول الساعد	24.95	1.605	0.359
استناد امامي	20.95	2.328	0.521
ثلاث وثبات متتالية	6.565	0.544	0.122
قذف كرة طبية	10.999	1.260	0.282
رمي واستقبال كرة التنس	10.2	1.908	0.427
دوائر مرقمة	8.251	1.560	0.349
الجري مختلف الابعاد	9.541	1.050	0.235
لمس علامة x	12.05	1.432	0.320
القفز العمودي	40.75	2.447	0.547

جدول (7) المركز الخامس

عدد العينة (19)

المتغيرات	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الخطأ المعياري
الطول الكلي	1.736	0.046	0.011
الوزن	74.826	4.296	0.986
طول جذع	53.211	2.463	0.565
طول ذراع	73.211	2.917	0.669
طول الطرف السفلي	92.684	2.907	0.667
طول الكف	17.579	1.121	0.257
عرض الصدر	35.368	3.183	0.730
محيط الورك	86.947	3.851	0.883
عرض الكتفين	42	3.651	0.838
محيط الفخذ الايمن	41.789	1.960	0.450
محيط الفخذ الايسر	40.947	3.674	0.843
طول الساعد	24.947	1.177	0.270
استناد امامي	21.842	3.354	0.770
ثلاث وثبات متتالية	6.762	0.486	0.112
قذف كرة طبية	11.882	1.684	0.386
رمي واستقبال كرة التنس	9.211	1.686	0.387
دوائر مرقمة	9.154	1.967	0.451
الجري مختلف الابعاد	9.982	1.013	0.232
لمس علامة x	11.263	1.485	0.341
القفز العمودي	33.421	2.388	0.548

جدول (8) المركز السادس

عدد العينة (20)

المتغيرات	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الخطأ المعياري
الطول الكلي	1.699	0.043	0.010
الوزن	72.118	3.861	0.863
طول جذع	53.35	2.277	0.509
طول ذراع	72.9	3.127	0.699
طول الطرف السفلي	91.5	2.482	0.555
طول الكف	16.9	1.071	0.240
عرض الصدر	33.7	1.418	0.317
محيط الورك	83.9	3.810	0.852
عرض الكتفين	41.35	3.216	0.719
محيط الفخذ الايمن	41.9	2.808	0.628
محيط الفخذ الايسر	41.25	2.268	0.507
طول الساعد	25.2	1.281	0.287
استناد امامي	21.5	2.140	0.478
ثلاث وثبات متتالية	6.525	0.632	0.141
قذف كرة طبية	10.515	2.418	0.541
رمي واستقبال كرة التنس	9.4	1.392	0.311
دوائر مرقمة	8.086	1.307	0.292
الجري مختلف الابعاد	9.728	0.744	0.166
لمس علامة x	11.05	1.146	0.256
القفز العمودي	39.25	4.064	0.909

إن ما تبينه جميع الجداول في اعلاه ، هو أنَّ جميع القياسات الجسمية والقدرات البدنية والحركية المعنية بالطلاب الممارسين للعبة الكرة الطائرة والذين يمثلون منتخبات جامعات الفرات الاوسط بالكرة الطائرة وحسب مراكز اللعب قد جاءت اقرب للاعتدالية وأن توزيعها مقبول، يمكن الاعتماد في استخلاص النتائج والوثوق بها فضلا عن إمكانية تصنيفها إلى مجموعات متجانسة بحسب مركز اللعب ومختلفة بحسب كل مركز للعب، وبعد إن تأكد الباحث من صلاحية العينة وجاهزيتها للتصنيف، قام بإجراء التحليل المناسب لهذا الغرض، ومنه جاءت العينة بتصنيفات أربع مستخلصة من التحليل، والجدول (9) يبين المؤشرات الإحصائية لكل مركز من مراكز اللعب.

3-2 عرض وتحليل ومناقشة نتائج مقارنة اهم القدرات البدنية والحركية والقياسات الجسمية لدى الطلبة المصنفين وفقا لمراكز اللعب:

جدول (9) يبين الفروق في القياسات الجسمية والقدرات البدنية والحركية وحسب مراكز اللعب

بالكرة الطائرة

المتغيرات	مصدر التباين	مجموع الفروق	درجة الحرية	متوسط الترتيبات	قيمة (f) المحسوبة	قيمة (sig)	الدلالة الاحصائية
الطول الكلي	بين المجموعات	0.045	5	0.009	2.706	0.024	معنوي
	داخل المجموعات	0.372	113	0.003			
	المجموع	0.417	118				
الوزن	بين المجموعات	300.792	5	60.158	3.370	0.007	معنوي
	داخل المجموعات	2017.100	113	17.850			
	المجموع	2317.893	118				
طول الجذع	بين المجموعات	9.188	5	1.838	0.255	0.937	غير معنوي
	داخل المجموعات	814.308	113	7.206			
	المجموع	823.496	118				

غير معنوي	0.146	1.678	21.770	5	108.851	بين المجموعات	طول الذراع
			12.976	113	1466.258	داخل المجموعات	
				118	1575.109	المجموع	
معنوي	0.036	2.477	31.871	5	159.354	بين المجموعات	طول الطرف السفلي
			12.866	113	1453.805	داخل المجموعات	
				118	1613.160	المجموع	
غير معنوي	0.341	1.145	1.596	5	7.981	بين المجموعات	طول الكف
			1.394	113	157.482	داخل المجموعات	
				118	165.462	المجموع	
معنوي	0.023	2.723	15.880	5	79.398	بين المجموعات	عرض الصدر
			5.831	113	658.921	داخل المجموعات	
				118	738.319	المجموع	
معنوي	0.000	7.165	124.238	5	621.190	بين المجموعات	محيط الورك
			17.338	113	1959.247	داخل المجموعات	
				118	2580.437	المجموع	
غير معنوي	0.298	1.233	11.725	5	58.624	بين المجموعات	عرض الكتفين
			9.507	113	1074.250	داخل المجموعات	
				118	1132.874	المجموع	

معنوي	0.000	7.147	92.766	5	463.829	بين المجموعات	محيط الفخذ الأيمن
			12.979	113	1466.608	داخل المجموعات	
				118	1930.437	المجموع	
معنوي	0.000	5.590	74.853	5	374.265	بين المجموعات	محيط الفخذ اليسار
			13.391	113	1513.197	داخل المجموعات	
				118	1887.462	المجموع	
معنوي	0.035	2.500	4.951	5	24.757	بين المجموعات	طول الساعد
			1.981	113	223.797	داخل المجموعات	
				118	248.555	المجموع	
غير معنوي	0.384	1.064	10.690	5	53.448	بين المجموعات	استناد إمامي
			10.048	113	1135.426	داخل المجموعات	
				118	1188.874	المجموع	
معنوي	0.010	3.184	1.171	5	5.855	بين المجموعات	ثلاث وثبات متتالية
			0.368	113	41.568	داخل المجموعات	
				118	47.423	المجموع	
غير معنوي	0.206	1.466	4.199	5	20.997	بين المجموعات	قذف كرة طبية
			2.864	113	323.596	داخل المجموعات	
				118	344.593	المجموع	
معنوي	0.036	2.482	9.375	5	46.873	بين المجموعات	رمي واستقبال كرة التنس
			3.778	113	426.858	داخل المجموعات	

				118	473.731	المجموع	
دوائر مرقمة	غير معنوي	0.162	1.613	5.894	5	29.468	بين المجموعات
				3.655	113	413.006	داخل المجموعات
					118	442.475	المجموع
الجري مختلف الابعاد	غير معنوي	0.588	0.749	0.822	5	4.108	بين المجموعات
				1.097	113	123.923	داخل المجموعات
					118	128.030	المجموع
لمس علامة x	غير معنوي	0.524	0.840	2.363	5	11.813	بين المجموعات
				2.813	113	317.884	داخل المجموعات
					118	329.697	المجموع
القفز العمودي	معنوي	0.000	38.163	364.453	5	1822.263	بين المجموعات
				9.550	113	1079.132	داخل المجموعات
					118	2901.395	المجموع

يبين الجدول (9) أن هنالك فروقاً في بعض القياسات الجسمية والقدرات البدنية والحركية وحسب مراكز اللعب بالكرة الطائرة، وهي (الطول الكلي من الوقوف، الوزن، طول الطرف السفلي، عرض الصدر، محيط الورك، محيط الفخذين الايمن والايسر، طول الساعد، القوة المميزة بالسرعة للرجلين، التوافق بين العين والذراع، القدرة الانفجارية للرجلين) وذلك لان قيمة (f) المحسوبة دالة إحصائياً عند مستوى دلالة اصغر من (0.05)، وهذا يدل على أن العينة تصنف عند هذه المؤشرات أمّا بالنسبة للقدرات البدنية والحركية والقياسات الجسمية التي لم تظهر فيها فروق وحسب مراكز اللعب كانت (طول الجذع، طول الذراع، طول الكف، عرض الكتفين، القوة المميزة بالسرعة للذراعين، القدرة الانفجارية للرجلين، التوافق بين العين والرجلين، الرشاقة، المرونة) إذ ظهرت بدلالة إحصائية غير معنوية، وذلك لان قيمة (f) المحسوبة غير دالة إحصائياً عند مستوى دلالة اصغر من (0.05)، وهذا يعطينا دليلاً على أن أفراد العينة لا تصنف على أساس هذه المؤشرات ولجميع الأصناف، نستخلص من هذا أن عملية التصنيف لمفردات عينة البحث أفرزت ست مصنفات كل منها مستقل عن الآخر ومختلف بالقيم وبعدد أفراد الصنف الواحد،

وبطبيعة الحال اختلفت مستويات الطلاب طبقاً لتوزيعهم على الأصناف الست، اختلفت قيم الصنف الأول في كل من القياسات الجسمية والقدرات البدنية والحركية عن الصنف الثاني والثالث والرابع والخامس والسادس وحسب مراكز اللعب وهذا قد ينعكس على طبيعة الأداء المهاري والمستوى العام للعب، وهنا يمكن أن تعزى هذه الاختلافات على وفق مبدأ الفروق الفردية التي يتمتع بها هؤلاء الطلاب ولجميع المراكز.

4- الاستنتاجات والتوصيات:

4-1 الاستنتاجات:

- 1- من خلال المؤشرات الاحصائية المعنية بالتوزيع الطبيعي اثبتت هذه التقديرات ان مفردات العينة قد توزعت توزيعاً اعتدالياً في جميع المتغيرات المبحوثة، مما اتاح الفرصة امام الباحث لوضع المعايير لأغراض تصنيف العينة حسب مراكز اللعب بالكرة الطائرة.
- 2- تمكن الباحث من تصنيف العينة وحسب مراكز اللعب عن طريق المتغيرات (الطول الكلي من الوقوف، الوزن، طول الطرف السفلي، عرض الصدر، محيط الورك، محيط الفخذ الايمن، محيط الفخذ الايسر، طول الساعد) هذا بالنسبة الى القياسات الجسمية، اما القدرات البدنية فكانت (القدرة الانفجارية للرجلين، القوة المميزة بالسرعة للرجلين، توافق العين والذراعين).
- 3- لم يتمكن الباحث من تصنيف العينة وحسب مراكز اللعب بالكرة الطائرة وكالاتي: (المرونة الحركية، الرشاقة، طول الجذع، القدرة الانفجارية للذراعين، طول الذراع، طول الكف، عرض الكتفين، القوة المميزة بالسرعة للذراعين، توافق العين والرجلين).

4-2 التوصيات:

- 1- اعتماد القياسات الجسمية والقدرات البدنية والحركية في تصنيف الطلاب الممارسين للكرة الطائرة وحسب مراكز اللعب.
- 2- اعتماد ملف شامل تقييم لكل لاعب.
- 3- تحديث التقييم بشكل دوري وحسب مراكز اللعب.
- 4- تدريب اللاعبين وفق متطلبات مراكزهم وليس بشكل عام.
- 5- استخدام التكنولوجيا (برامج تحليل الاداء).
- 6- اجراء دراسة مشابهه تعتمد على التقويم في تصنيف الطلاب حسب القدرات البدنية والحركية والقياسات الجسمية بألعاب وفعاليات أخرى.

المصادر

- عبد المنعم أحمد جاسم الجنابي، البناء الجسمي للاعبي دوري النخبة العراقي بكرة القدم باعتباره أحد أسس الانتقاء الرياضي، رسالة ماجستير، كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة، جامعة الموصل، 2002 .
- عبد المنعم أحمد جاسم، أساسيات القياس والاختبار في التربية الرياضية، ط1، القاهرة، مركز الكتاب للنشر، 2019 .
- قاسم المندلاوي وآخرون، الاختبارات والقياس والتقويم في التربية الرياضية، الموصل، مطبعة التعليم العالي، 1989 .
- قاسم حسن حسين، فتحي المهشيش يوسف، الموهوب الرياضي: سماته وخصائصه في مجال التدريب الرياضي، ط1، عمان، دار الفكر، 1999 .
- قاسم حسين الربضي، الكرة الطائرة: التعليم، التدريب، التحكيم، عمان، دار وائل للنشر .
- قاسم عبد الله الهاشمي، أسس لعبة الكرة الطائرة، بغداد، مطبعة التعليم العالي .
- محمد الياسري عبد الكريم المرجاني، الاختبارات للمرحلة الثانية، بابل، مكتب اقرأ، 2000 .
- محمد جاسم الياسري، الأسس النظرية لاختبارات التربية الرياضية، ط2، النجف الأشرف، دار الضياء للطباعة والتصميم، 2010 .
- محمد جاسم الياسري، مخلص محمد جاسم الياسري، تطبيقات في وظائف التقويم البدنية الرياضي، ط1، بابل، المطبعة العصرية، 2022 .
- محمد حسن علاوي، علم التدريب الرياضي، ط6، القاهرة، دار المعارف، 1979 .
- وجيه محجوب، البحث العلمي ومناهجه، بغداد، مديرية دار الكتب للطباعة والنشر، 2002 .

- Bompa, T, & Buzzichelli, C, Periodization Training for Sports.
- FIVB, Official Volleyball Rules.
- <https://volleyballsolutions-com.translate.goog/the-6-positions-in-volleyball>
- Sheppard, J. et al, (2009), Journal of Strength and Conditioning Research.

الملحق (1)

وظائف مراكز اللعب في الكرة الطائرة

المركز رقم 1 (الخلفي الايمن Right back)

يكون مسؤول عن تنفيذ الارسال والدفاع عن الضربات القطرية من مركز 4 للمنافس، تغطية العمق الخلفي الايمن. وكذلك يمكنه تنفيذ هجوم خلفي من خط الثلاثة أمتار.

المركز رقم 2 (الامامي الايمن Right front) الضارب المعاكس (Opposite Hitter)

يقوم بالهجوم من الطرف الايمن خاصة الكرات العالية عند الضغط، صد امام اقوى مهاجم لدى المنافس، وكذلك لا يشارك في استقبال الارسال للحفاظ على جاهزيته للهجوم.

المركز 3 المعد (setter)

ويكون غالبا بين مركز 2-3 ووظيفته الاساسية هي صناعة اللعب اعداد الكرة للمهاجمين بدقة وتنوع (سريع خلفي طرفي) قراءة حائط الصد للمنافس واختيار أفضل خيار هجومي، قيادة الايقاع الهجومي وتنظيم اللعب، المشاركة في الصد وكذلك تنفيذ الهجمات السريعة وقيادة وتنظيم حائط الصد الانتقال السريع بين الطرفين.

مركز 4 (الامامي الايسر Left front)

مسؤول عن الهجوم العالي والطرفي والمشاركة في الصد امام ضارب 2 للمنافس غالبا يستقبل الارسال إذا كان ضارب خارجي.

اللاعب في مركز 5 (الخلفي الايسر left back)

ويكون خلف اللاعب في مركز رقم 4 مسؤول عن استقبال الارسال (غالبا) الدفاع عن الضربات المستقيمة من مركز 4 للمنافس، تغطية العمق الخلفي الايسر. يمكنه تنفيذ هجوم خلفي

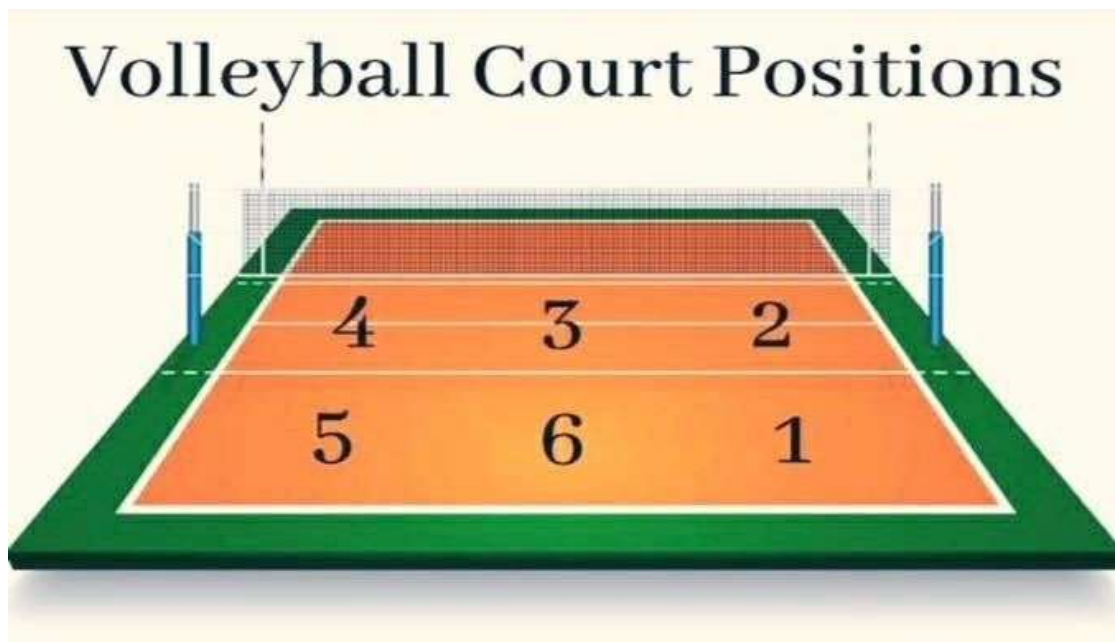
اللاعب في مركز رقم 6 (libero)

هو اللاعب الذي يتردي قميص مختلف، يكون متخصص في الاستقبال والدفاع الارضي ولا يسمح له بالإرسال، لا يشارك في حائط الصد الدفاع عن اقوى الضربات في منتصف الملعب ويسمى هذا المركز الخلفي الاوسط (middle back).

(2) الملحق



(3) الملحق



(4) الملحق

- 1– Right Back (Serving Position)
- 2– Right Front / RS (Right–Side Hitter)/OPP (Opposite)
- 3– Middle Front / MB (Middle Blocker) / M (Middle)
- 4– Left Front / OH (Outside Hitter) / O (Outside)
- 5– Left Back (Can Be Home Position For DS Or Libero)
- 1– Middle Back (Can Be Primary Position For DS or Libero)