

## أهم المتطلبات البدنية لمهارة الإرسال الساحق في الكرة الطائرة لدى لاعبي أندية ولاية الخرطوم

عبد الناصر عابدين محمد عثمان

جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا - كلية التربية البدنية والرياضة

### المستخلص

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على أهم المتطلبات البدنية لمهارة الإرسال الساحق في الكرة الطائرة ومستوى وجودها لدى لاعبي أندية ولاية الخرطوم. استخدمت الدراسة المنهج الوصفي واعتمدت على الاختبارات والمقاييس كأداة لجمع البيانات والتي تم الحصول عليها عبر عينة قصدية تكونت من (20) لاعبا من لاعبي الكرة الطائرة بولاية الخرطوم. تمت معالجة البيانات آلياً عبر برنامج الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية (spss)، حيث اعتمد الباحث على إحصاء وصفي تمثل في المتوسطات الحسابية، والانحراف المعياري، والارتباطات والدرجات **النائية**. أشارت النتائج إلى أن أهم المتطلبات البدنية لمهارة الإرسال الساحق في الكرة الطائرة هي: القدرة، القوة، الرشاقة، المرونة، التوافق، الدقة. مرتبة حسب نسبة أهميتها. كما توصلت الدراسة إلى تمتع عينة الدراسة بمستوى عالٍ من عناصر الرشاقة والمرونة والتوافق. كما تتمتع العينة بمستوى متوسط فيعنصري القوة والقدرة. أما مستوى عينة الدراسة في عنصر الدقة فهو ضعيف. قدمت الدراسة بعض التوصيات المتعلقة بموضوعها للمدربين والباحثين.

### الكلمات المفتاحية:

اللياقة البدنية، القدرة، التوافق،

### ABSTRACT

This study aimed to identify the most important physical requisites for the spike serve in volley ball. The study utilized the descriptive methodology. Data was collected through tests and measurements, from a purposive sample (n = 20) selected from Khartoum volleyball clubs. Data analysis was conducted through (spss). A descriptive and inferential statistics was utilized using means, standard deviations, correlations and T tests. Results revealed that the most important physical requisites for the spike serve in volley ball are Power, Muscular strength Flexibility, Agility and Coordination. Some recommendations related to the study topic were presented to coaches and researchers.

### KEYWORDS:

Physical fitness و muscular power و coordination

### مقدمة:

لم تعد لعبة الكرة الطائرة هواية يمارسها الناس في أوقات فراغهم للتسلية وقضاء الوقت فقط ولكنها أخذت طابعاً آخر حيث أصبحت رياضة ذات أسس وقوانين وخطط، لقد احتلت الكرة الطائرة الآن مركزاً مرموقاً بين الألعاب التي يتم التنافس عليها عالمياً، أولمبياً، قارياً ودولياً بالتطور الكبير الذي شهدته قانوناً وفنيات وخطط، وهو تطور لم تشهده مثيلاتها من الألعاب الرياضية الأخرى (إيزيس سامي جرجس، 1983، ص7). إن الإرسال الساحق في الكرة الطائرة من أكثر أنواع الإرسال حداثة. وترجع بداياته إلى دورة لوس أنجلوس الأولمبية بالولايات المتحدة الأمريكية عام 1984 حيث لوحظ ظهور طريقة جديدة لأداء الإرسال كان لها أثرها الفعال في إحراز النقاط بطريقة مباشرة. وهذه الطريقة

هي ما يعرف بالإرسال الساحق - الإرسال المواجه من أعلى بالوثب - في الكرة الطائرة ( Viera – Ferguson , P12 , 1996). والإرسال الساحق اليوم هو مفتاح الفوز في جميع مباريات الكرة الطائرة. لذلك أصبح التدريب على الإرسال الساحق هو الذى يشغل بال المدربين والباحثين . انقل تفكير هؤلاء المدربين إلى المتطلبات الفنية لأداء إرسال ساحق ناجح وأيضا المكونات البدنية والنفسية المطلوبة في لاعب يؤدي مهارة يتطلب تنفيذها جماع من عصري السرعة والقوة بأكثر مما تطلبه من دقة التوجيه بحكم استخدامها في مواقف معينة وتحديدًا في المباريات التي تكثر فيها الأخطاء الدفاعية أثناء الاستقبال أو عند ملاحظة ضعف أفراد الفريق المنافس في مهارة الاستقبال ( Odeneal & Wilson , 1990 , p 13 ). وعند مقارنة أداء اللاعب السوداني لمهارة الإرسال الساحق بأداء لاعبي الفرق الأخرى على كافة المستويات التنافسية، الإقليمية، والقارية، والدولية فإن نتائج المقارنة لا تكون في مصلحة اللاعب السوداني. وتدعم العديد من الشواهد تشكك الباحث، ففي تصنيفات المنطقة الأفريقية الخامسة للكرة الطائرة التي أقيمت بالخرطوم (2006 م) والتي ضمت دول (كينيا، رواندا، أثيوبيا، يوغندا والسودان) وبعد مشاهدة جميع مباريات المنتخب السوداني وإعادة مشاهدتها عن طريق الفيديو لاحظ الباحث أن لاعبين اثنين فقط في المنتخب يؤديان مهارة الإرسال الساحق، وبالرغم من أن كل منهما قد أدى ما يقارب الـ(9) إرسالات ساحقة في الشوط الواحد، لكنه لم يكسب نقطة مباشرة إلا من إرسالين فقط أي بنسبة نجاح تعادل (22.22%) تقريباً . ولوحظ أيضاً أن (4) إرسالات ساحقة فقط (44.44%) يفشل الفريق المنافس في استقبالها، بقية الإرسالات الساحقة إما أن تكون ضعيفة التأثير أو خاطئة. وعليه فإذا كان هذا النوع من الإرسال يملك كل هذا التأثير الذى نشاهده على نتائج المباريات فان تمكين لاعبيننا فيه يصبح القضية الأولى للمدربين، غير أن مدربنا يحتاجون لان يتعرفوا على رأس المال الذى يعولون عليه، أي القدرات الفعلية المتاحة لتطور أداء المهارة موضوع هذه الدراسة لدى اللاعبين وذلك ليس بالأمر العسير. ومن أهداف هذه الدراسة التعرف على ما لدى لاعبي الكرة الطائرة في ولاية الخرطوم من متطلبات النجاح البدنية في أداء الإرسال الساحق ونسبته.

#### تساؤلات الدراسة:

1. ما أهم المتطلبات البدنية لمهارة الإرسال الساحق في الكرة الطائرة لدى عينة البحث ؟
2. ما مستوى وجود هذه المتطلبات لدى اللاعبين عينة البحث؟

#### أهداف الدراسة:

تهدف هذه الدراسة إلى:

1. التعرف على أهم المتطلبات البدنية لمهارة الإرسال الساحق في لعبة الكرة الطائرة.
2. التعرف على مستوى وجود هذه المتطلبات لدى اللاعبين عينة البحث.

#### الاطار النظري للدراسة

يعتبر جانب اللياقة البدنية من أهم متطلبات الأداء في الكرة الطائرة الحديثة، ويرجع ذلك إلى كونها العامل الحاسم في كسب المباريات خاصة عند تساوي أو تقارب المستوى المهاري لدى الفرق، وتعد اللياقة البدنية الدعامة الأساسية في أداء المهارات بصورة سليمة، والممارس للكرة الطائرة يعلم جيداً مقدار حاجته إلى اللياقة البدنية، فرغم صغر الملعب مقارنة مع ملاعب الألعاب الجماعية الأخرى - ملعب الكرة الطائرة أصغر ملعب جماعي على الإطلاق - مما يتطلب أن تكون المتغيرات البدنية للكرة الطائرة كثيرة ومتنوعة ويلزم توافرها بمستوى عالٍ حيث يتطلب الأمر التحكم السريع من

اللاعب في تحركاته عن طريق الوقوف و الجري والوثب وتغيير الاتجاه وبذل القوة بمقادير متباينة وتلبية دقيقة وسريعة وغير ذلك من المتغيرات ((على مصطفى طه، 1999، ص 16)).  
وقد قام الباحث بمسح المراجع والكتب الخاصة بالنشاط البدني، وتناول تلك التي تناولت الكرة الطائرة بصفة خاصة، غير أنه لم يجد في هذه المراجع تناولاً منفرداً لمتطلبات الإرسال الساحق البدنية، بل يأتي في سياق المتطلبات البدنية الخاصة بمهارات لعبة الكرة الطائرة؛ وتذكر تلك المراجع متطلبات مهارة الإرسال بجميع أنواعه دون تخصيص لكل نوع على حده، لذلك رأى الباحث أن يتناول متطلبات هذا الإرسال البدنية من خلال آراء الخبراء الذين أستعان بهم في مرحلة من مراحل الدراسة. هذا وتعتبر القدرة العضلية أكثر استخداماً في لعبة الكرة الطائرة ويرجع ذلك إلى أن الأداء البدني والمهاري والخططي خلال المباراة يتطلب سرعة أداء عالية، ومن أمثلة ذلك الضربة الساحقة والإرسال الساحق ومهارات الوثب بكافة أنواعها. والعضلات هي مصدر الحركة في الإنسان، لأنها مصدر القوة المسببة للحركة من هنا كان تعاطف أهمية هذا العنصر في كفاءة أداء الإنسان. وقد اجتهد العديد من الخبراء في وضع تعريفات للقوة العضلية، حيث عرفت على أنها: "قدرة العضلة في التغلب على مقاومات مختلفة" (كمال عبد الحميد ومحمد صبحي، 1997م، ص 85).

والمرونة مصطلح ظهر في اللغة نتيجة إضافة كلمة (الاستطالة والقدرة) إلى كلمة (يثنى) وقد أدى الربط بين الكلمتين السابقتين إلى ظهور مصطلح المرونة وقد أجمعت المراجع العربية على استخدام كلمة المرونة في مجال التربية البدنية. وتعد الرشاقة من أكثر المكونات الحركية أهمية بالنسبة للأنشطة الرياضية، فهي مكون هام في ممارسة الألعاب ككرة الطائرة والقدم والسلة وغيرها، كما تعد مكوناً أساسياً في بعض الأنشطة الرياضية الفردية كالجمباز والغطس والتمرينات وغيرها من الأنشطة الشبيهة، وهي بصفة عامة تعتبر عاملاً هاماً في أداء كل الأنشطة الرياضية (كمال عبد الحميد ومحمد صبحي، 1997م، ص 85). وتبرز أهمية مكون التوافق عندما يقوم الفرد بحركات تتطلب استخدام أكثر من عضو من أعضاء الجسم الواحد خاصة إذا كانت هذه الأعضاء تعمل في أكثر من اتجاه في نفس الوقت، ويتطلب مكون التوافق تعاوناً كاملاً بين الجهازين العضلي والعصبي لإمكان أداء الحركات على أفضل صورة خاصة المعقد منها، أي تلك الحركات التي يستخدم في أدائها أكثر من جزء من أجزاء الجسم في وقت واحد، أو التي تتطلب إدماج حركات من أنواع مختلفة في إطار واحد (محمد صبحي حساين، 2001، ص 170). إن حركات الإنسان تتم في الفراغ المحيط وتقطع فترة زمنية محددة وتتوقف دقة الحركة مدى ما نستوعبه (ندرکه) بالنسبة للفراغ. وفي التربية البدنية يظهر الإحساس بالفراغ في مدى الأداء الدقيق للحركة وهو ما يعرف بدقة الحركة، وتشمل دقة الحركة على تنمية وتطوير الإحساس بالفراغ المحيط، وكثيراً ما نلاحظ عدم الدقة في تقدير المسافة إلى شيء ما، كما أن التجارب أثبتت أن دقة الحركة تقل كلما بعدت المسافة (أحمد خاطر و على البيك، 1996، ص 472).

**إجراءات البحث :**

**المنهج :**

اعتمد الباحث المنهج الوصفي وذلك لمناسبته لطبيعة وأهداف دراسته.

**مجتمع البحث:**

تكون مجتمع البحث من لاعبي الكرة الطائرة بولاية الخرطوم من الدرجات المختلفة.

**عينة البحث :**

تكونت عينة البحث من عدد (30) لاعباً أُختيروا بالطريقة القصدية وذلك باختيار اللاعبين الذين يتميزون بأداء هذه المهارة في الدرجات المختلفة، وذلك من خلال ملاحظة الباحث ومدربي أندية الدرجات المختلفة. والجدول رقم (1) التالي يوضح طريقة تصنيف العينة.

جدول رقم (1): عدد مستخدمي مهارة الإرسال الساحق في الدرجات المختلفة

حسب ملاحظتي الباحث والمدربين

المجموع	الدرجة الثالثة	الدرجة الثانية	الدرجة الأولى	الدرجة الممتازة	الدرجة الملاحظة
30	لا يوجد	5	9	16	ملاحظة الباحث
30	لا يوجد	5	9	16	ملاحظة المدربين

أدوات جمع البيانات: اعتمد الباحث في تحديد المتطلبات البدنية الخاصة بمهارة الإرسال الساحق في الكرة الطائرة على مايلي :-

المسح المرجعي، والدراسات السابقة والمشابهة و المرتبطة بموضوع البحث واستطلاع آراء الخبراء والاختبارات والمقاييس.

وسيتناول الباحث بالتفصيل الإجراءات والخطوات التي اتخذت لتحديد المتطلبات البدنية الخاصة في الإرسال الساحق في الكرة الطائرة .

جدول رقم (2): المتطلبات البدنية الخاصة بلعبة الكرة الطائرة وفقاً للمسح المرجعي

الترتيب	النسبة	عدد مرات التكرار	المتطلبات البدنية	رقم
الأول (م)	%100	12	التحمل	1
الأول (م)	%100	12	القوة	2
الثالث (م)	%75	9	السرعة	3
الخامس (م)	%67	8	المرونة	4
الثالث (م)	%75	9	الرشاقة	5
الخامس (م)	%67	8	التوافق	6
الثامن	%25	3	التوازن	7
السابع	%58	7	الدقة	8

من خلال المسح المرجعي المشار إليه لاحظ الباحث أنَّ غالبية المراجع التياطلع عليها أشارت إلى المتطلبات البدنية بصفة عامة، ولم تشر إلى التقسيمات الرئيسة لتلك المتطلبات، وذلك ما أُخذ في الاعتبار عند تصميم استمارة استطلاع رأي الخبراء، حيث عمل الباحث على عرض المتطلبات البدنية بتقسيماتها الرئيسة حتى يكون التحديد من قبل الخبراء دقيقاً ومحدداً سواء للمتطلب البدني بصفة عامة، أو لأحد تقسيماته الرئيسة، وقد طلب الباحث من الخبراء وعددهم (10) وضع درجة من عشرة درجات لكل متطلب.

جدول رقم (3): المتطلبات البدنية لمهارة الإرسال الساحق وفقاً لاستطلاع رأي الخبراء

رقم	المتطلبات البدنية	مجموع الدرجات	النسبة	الترتيب
1	التحمل العضلي	65	65%	العاشر
2	التحمل الدوري النفسي	70	70%	السابع (م)
3	القوة المميزة بالسرعة (القدرة)	100	100%	الأول
4	القوة العظمى للذراعين	95	95%	الثاني
5	السرعة الحركية	67	67%	التاسع
6	سرعة الاستجابة الحركية	70	70%	السابع (م)
7	السرعة الانتقالية	60	60%	الحادي عشر
8	المرونة	85	85%	الثالث
9	الرشاقة	80	80%	الرابع (م)
10	التوافق	80	80%	الرابع (م)
11	التوازن	30	30%	الثاني عشر
12	الدقة	75	75%	السادس

وبدراسة ما أسفر عنه استطلاع رأي الخبراء، لاحظ الباحث ما يلي :

- جاءت معظم المتطلبات البدنية متقاربة في نسبة أهميتها لمهارة الإرسال الساحق، باستثناء متطلب التوازن، والسرعة الانتقالية، والحركية، والتحمل العضلي .
- يتفق ما أسفر عنه استطلاع رأي الخبراء في الجدول رقم (3) حول تحديد وترتيب المتطلبات البدنية حسب نسبة أهميتها لمهارة الإرسال الساحق، مع ما أسفر عنه المسح المرجعي للمتطلبات البدنية للكرة الطائرة في الجدول رقم (2)، إلى حد ما .
- بصفة عامة يتفق ما أسفر عنه استطلاع رأي الخبراء والمسح المرجعي من تحديد وترتيب المتطلبات البدنية، حسب نسبة أهميتها للاعبين للكرة الطائرة، ومهارة الإرسال الساحق مع متطلبات طبيعة الأداء في اللعبة بمفهومها الحديث . هذا وقد حدد الباحث نسبة 75% لقبول المتطلب، وقد تبدو هذه النسبة مرتفعة قليلاً لقبول المتطلب، إلا أن الباحث يرى أن تلك النسبة تعد أكثر مناسبة لتحديد المتطلبات البدنية الأكثر خصوصية وأهمية لمهارة الإرسال الساحق في الكرة الطائرة، وما تطلبه طبيعة الأداء في اللعبة بمفهومها الحديث، وفي الجدول رقم (4) أدناه يستعرض الباحث المتطلبات البدنية المستخلصة مرتبة حسب نسبة أهميتها كما أسفر عنه استطلاع رأي الخبراء.

جدول رقم (4): ترتيب المتطلبات البدنية حسب الأهمية

الترتيب حسب الأهمية	المتطلبات البدنية	نسبة الأهمية %
المرتبة الأولى	القدرة	100%
المرتبة الثانية	القوة العظمى للذراعين	95%
المرتبة الثالثة	المرونة	85%
المرتبة الرابعة	الرشاقة و التوافق	80%
المرتبة الخامسة	الدقة	75%

الاختبارات المرشحة لقياس المتطلبات البدنية :

في ضوء المتطلبات البدنية التي أسفر عنها المسح المرجعي جدول رقم (2)، واستطلاع رأي الخبراء جدول رقم (3)، ونسبة الأهمية التي حددها الباحث لقبول المتطلب جدول رقم (4) قام الباحث باختيار الاختبارات التي تقيس كل متطلب وذلك بعد عرضها على الخبراء وهي:

جدول رقم (5) : الاختبارات المستخدمة في البحث ووحدة قياسها والغرض من القياس

الاختبار	وحدة القياس	الغرض منه
1-اختبار الوثب العمودي	سم	قياس القدرة العضلية للرجلين
2- اختبار الشد لأعلى	كيلو جرام	قياس القوة العظمى للذراعين
3-اختبار ثني الجذع أماماً أسفل من الوقوف	سم	قياس مرونة الجذع والفخذ
4- اختبار الجري المكوكي	ثانية	قياس سرعة اللاعب في تغيير الاتجاه
5- اختبار رمي واستقبال الكرات	مرة	قياس التوافق بين العين والذراع

الدراسة الأساسية : بعد التأكد من توافر الشروط العلمية والفنية والإدارية، واستكمال كافة الإجراءات لبدء تنفيذ الدراسة الأساسية قام الباحث بإجراء الاختبارات على عينة الدراسة .

عرض النتائج والمناقشة

عرض النتائج الخاصة بالتساؤل الأولومناقشتها:

نص التساؤل الأول من تساؤلات الدراسة على الآتي:

" ما أهم المتطلبات البدنية لمهارة الإرسال الساق في الكرة الطائرة، ؟"

أشارت نتائج الجدولين رقم (3) و(4) إلى أن أهم المتطلبات البدنية لمهارة الإرسال الساق في الكرة الطائرة تمثلت في: الرشاقة، المرونة، التوافق، القدرة، القوة (للذراعين) و الدقة ( للإرسال)

بالرغم من اختلاف ترتيب الأهمية لهذه المتطلبات إلا أن الباحث يعتقد أن نسب أهمية تلك المتطلبات كانت متقاربة للحد البعيد ؛ مما يجعلنا نجزم بأهميتها مجتمعة . أن الممارس للكرة الطائرة يحتاج إلى قدرات بدنية خاصة بمستوى عالٍ حيث أن من متطلبات اللعبة توفر تحكم اللاعب في تحركاته عن طريق الجري السريع لمسافات قصيرة في حدود (3) متر، ثم التوقف بسرعة والمحافظة على اتزانه وبذل القوة المتفجرة للوثب وسرعة التلبية كما هو الحال عند أداء مهارات الوثب ( كالضربة الساقية والإرسال الساق والإعداد من الوثب)( عصام الوشاحي، 1994، ص44) . وقد جاء في الترتيب الأول متطلب القدرة العضلية، ويبدو هذا الترتيب منطقياً، فمهارة الإرسال الساق أساسها (السرعة + القوة) في كل مراحل أدائها، بدءاً من اقتراب المرسل حتى لحظة قيامه بالضرب. والقوة المميزة بالسرعة(القدرة) من المكونات البدنية الضرورية في بعض أنواع الأنشطة الرياضية الفردية والجماعية مثل الكرة الطائرة خاصة حركات الارتقاء والضربات الهجومية، و يشترط لتوافر مكونات القدرة العضلية للاعب أن يتميز بدرجة عالية من القوة والسرعة والمهارة الحركية والتوافق في دمج كل من السرعة، والقوة العضلية.

وعليه فالقوة المميزة بالسرعة (القدرة) من القدرات الحركية الضرورية، والمساهمة في ارتفاع مستوى أداء لاعبي الكرة الطائرة، وتظهر أهمية القوة المميزة بالسرعة عند أداء المهارات الأساسية في الكرة الطائرة مثل: الضرب الساق، والإرسال الساق، والتمرير من أعلى مع الوثب والصد. وجاء في الترتيب الثاني من حيث الأهمية متطلب القوة العضلية، ويعتقد الباحث أن قوة الذراعين تمثل أهم المؤشرات لضمان نجاح الإرسال الساق، حيث تتمثل صعوبة هذا الإرسال بالنسبة للفريق المنافس في مدى قوته، وبالتالي إضعاف تشكيلاتهم الدفاعية عند استقبال الإرسال. أن كثير من أنواع

الأنشطة الرياضية لا يتطلب فقط قوة كبيرة للانقباضات العضلية كما هو الحال عند أداء التمرينات باستخدام أثقال، أو كما هو الحال في رياضة رفع الأثقال، بل كثيراً ما نجد ارتباط القوة العضلية بصفة السرعة كما في الجري أو الوثب أو الرمي والتي تتمثل في مهارات الضرب والإرسال الساحقين، وأيضاً ترتبط القوة بصفة التحمل حيث الارتباط بعامل تكرار الأداء لفترات متتالية كما في رياضة التجديف والسباحة (عصام عبدالخالق، 1999، ص33).

أما المرونة فقد جاءت في الترتيب الثالث حسب رأى الخبراء، وقد يتبادر للأذهان أن المرونة ليست بالمتطلب ذي الأهمية الفائقة بالنسبة للإرسال الساق، لكن الباحث يرى غير ذلك، فالمرونة تلعب دوراً أساسياً في قوة وجودة الإرسال الساق، بما تلعبه مفاصل وعضلات الظهر لحظة ميل جذع المرسل للخلف في حالة طيرانه والتوجه بقوة بكل أجزاء

الجسم لضرب الكرة. والمرونة إحدى المكونات الضرورية للإرسال الساق ففاعلية الفرد عند أداء هذه المهارة تتحدد بدرجة مرونة الجسم الشاملة، أو مرونة مفصل معين . والشخص ذو المرونة العالية يبذل جهداً أقل من الشخص الأقل مرونة (سعد حماد الجميلي، 2002، ص43) .

وفي الترتيب الرابع من حيث الأهمية جاءت الرشاقة بحسبانها واحدة من أهم المتطلبات البدنية لضمان جودة وامتنياز أداء الإرسال الساق، فبالرغم من ترتيبها المتأخر نسبياً لبقية المتطلبات، إلا أن الباحث يعتقد أنها لا تقل أهمية عن بقية المتطلبات، وذلك لما تتطلبه مهارة الإرسال الساق من تغييرات الاتجاه في لحظات أدائها. فهي-الرشاقة- واحدة من أكثر المكونات الحركية أهمية للاعب الكرة الطائرة وبخاصة عند أدائه مهارات تستوجب تغيير اتجاهه مثل الضرب الساق والإرسال الساق (عقيل الكاتب، 1987، ص91).

وجاء في الترتيب الخامس متطلب التوافق، ويعتقد الباحث أن هذا الترتيب للتوافق قد جاء متأخراً بعض الشيء، مما يولد الإحساس بأن أهميته لا تذكر، ويرى الباحث غير ذلك تماماً؛ فالتوافق يلعب دوراً أساسياً في أداء هذه المهارة، لما تحتاجه من توافق بين كل أجزاء الجسم عند أدائه، مثل التوافق بين العينين والرجلين من جهة والذراعين من جهة أخرى. وهناك مجموعة كبيرة من الدراسات أكدت على مدى علاقة عنصر التوافق بمهارات لعبة الكرة الطائرة، فالتوافق من أهم الصفات البدنية للاعب الكرة الطائرة، حيث إن التوافق بين العضلات المشتركة في الحركة يقلل درجة المقاومة التي تقوم بها العضلات المقابلة، بالإضافة إلى أنه يجب أن يكون هناك توافق بين العين والذراع الضاربة في حالة الضرب الساق والإرسال الساق (عبدالرحمن عطيات، 1996، ص90).

وجاء في الترتيب الأخير حسب رأى الخبراء متطلب الدقة، وقد يكون مبررهم معقولاً لاعتقادهم أن صعوبة أداء هذا الإرسال في مراحل مختلفة، تجعل من أمر توجيهه إلى نقطة معينة صعباً، وبالتالي ينحصر اهتمام المرسل في كيفية توجيهه فقط إلى ملعب المنافس بالقوة المطلوبة . ويعتقد الباحث أن هذا المبرر معقولاً ومناسباً، إلا أن خطورة هذا الإرسال تكمن في توجيهه إلى الأماكن الضعيفة في ملعب المنافس. والدقة لها أثر كبير في مدى نجاح أي مهارة في تحقيق هدفها فلا شك أن توجيه أداة لمكان ما يتوقف على دقة التصويب لتصل هذه الأداة الهدف المراد التوجيه إليه (محمد عادل رشدي، 1990، ص98). وقد اتفقت نتائج هذه الدراسة مع دراسة كل من (زينب محمد السيد أبراهيم، 2007) و(عادل محمد محمد حسين، 2001) و(فريد حسنين فرج حسنين، 2002) حيث أوضحت معظم هذه الدراسات أن أهم المتطلبات البدنية للعبة الكرة الطائرة هي:

القوة الانفجارية (القدرة).- التحمل - السرعة الحركية- الرشاقة - المرونة- التوافق

عرض النتائج الخاصة بالتساؤل الثاني، ومناقشتها:

نص التساؤل الثاني من تساؤلات الدراسة على التالي:

" ما مستوى وجود هذه المتطلبات لدى اللاعبين عينة البحث ؟

جدول رقم (6): بعض المقاييس الوصفية لدرجات المتطلبات البدنية

الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	أعلى درجة	أقل درجة	المتغير
4.217	59.90	65	51	القدرة
0.481	10.22	11.35	9.64	الرشاقة
44.40	315.1	20.00	7.50	القوة
6.452	60.50	69	50	المرونة
2.644	16.40	20	12	التوافق
10.845	17.60	34	4	دقة الإرسال

إن الاعتماد على الدرجات الخام لاختبارات المتطلبات البدنية لمعرفة مستوى أهم المتطلبات لمهارة الإرسال الساحق في الكرة الطائرة قد يبدو مضللاً في بعض الأحيان، بسبب وجود علاقات بين بعض المتطلبات واختلاف وحدات القياس بين هذه المتطلبات مما يجعل عملية المقارنة بين المتطلبات غير صحيحة، لذا يجب تحويل هذه الدرجات الخام إلى ما يعرف بالدرجات المعيارية المعدلة لأنها تُعتبر أكثر الدرجات مناسبة وأكثرها استخداماً لعمل معايير للقياسات البدنية. وفيما يلي الجدول رقم (7) أدناه الذي يتضمن الدرجات المعيارية باستخدام الدرجة (t) لتحويل الدرجات الخام إلى معيارية للمتطلبات البدنية للاعبين الكرة الطائرة في عينة الدراسة لمهارة الإرسال الساحق في الكرة الطائرة.

جدول رقم (7): الدرجات التائية للمتطلبات البدنية للاعبين الكرة الطائرة في عينة الدراسة (ن=20)

اللاعب	القدرة	الرشاقة	القوة	المرونة	التوافق	دقة الإرسال
1	62.10	44.71	49.72	56.97	56.05	65.12
2	38.38	65.50	61.07	33.73	52.27	54.98
3	62.10	42.63	61.07	53.87	37.14	63.28
4	38.38	40.14	32.68	56.97	44.70	54.06
5	50.24	44.50	49.72	49.23	63.62	38.38
6	47.87	57.18	61.07	63.17	48.49	54.98
7	28.89	73.40	49.72	55.42	44.70	59.59
8	50.24	47.41	38.36	41.48	63.62	45.76
9	62.10	44.71	61.07	61.62	37.14	37.46
10	38.38	44.29	49.72	60.07	33.36	46.68
11	50.24	44.09	49.72	41.48	44.70	38.38
12	59.72	61.76	38.36	50.77	56.05	39.30



62.36	56.05	63.17	44.04	62.59	54.98	13
49.45	56.05	39.93	49.72	45.54	52.61	14
37.46	63.62	53.87	61.07	37.85	47.87	15
54.06	48.49	33.73	61.07	61.76	57.35	16
64.20	52.27	53.87	38.36	41.59	62.10	17
38.38	44.70	55.42	32.68	48.04	52.61	18
54.98	63.62	33.73	49.72	50.95	50.24	19
41.15	33.36	41.48	61.07	41.38	33.64	20

ويمكن اعتبار الدرجات المرتفعة على المقياس التيتيداً من المتوسط بالإضافة إلى انحراف معياري واحد، أي 10+50، درجة متوسطة ويرى بعض الباحثين أن الدرجة 44 فأقل على مقياس الدرجات التائية تفسر على أساس أن المتطلب البدني منخفض، بينما يمثل مدى الدرجة التائية 45-59 متطلب بدني عادي، ويمثل المدى 60-69 متطلب بدني معتدل (متوسط)، وتمثل الدرجة التائية 70 فما فوق متطلب بدني ملحوظ (عالي). ويذهب بعض الباحثين إلى أن الدرجة التائية 70 فما فوق (فوق المتوسط بانحرافين معياريين)، تعتبر غالباً حداً فاصلاً بين الأقوياء وغير الأقوياء مهارياً. وبناءً على ذلك، فإن الباحث سيقترح حدود للدرجات التائية بالنسبة لكل متطلب بدني ومعنى كل مدى منها. فقد وردت في جميع الدراسات التي تناولت الدرجة التائية أنه يتم تصميم جدول لفئات الدرجات التائية يتضمن أربع فئات، ويتم معرفة الحدود الدنيا والعليا لهذه الفئات من خلال قسمة المدى على عدد الفئات، حيث نحصل على طول الفئة الواحدة، وتبدأ الفئة الأولى بأقل درجة تائية للمتطلب، وبذلك يمكن تكوين الفئات الأخرى.

وتستخدم هذه الحدود كأساس لعمل جداول بالدرجات الفاصلة لتقييم المتطلبات البدنية للعينات المختلفة في مختلف الأنشطة الرياضية، بمعنى أننا في هذه الحالة سوف نتوصل إلى جداول بالدرجات الفاصلة لكل عينة معينة.

#### جدول رقم (8): أقل وأكبر درجة تائية والمدى لكل متطلب بدني

المدى	أقل درجة تائية	أكبر درجة تائية	المتطلب البدني
33.20	28.89	62.10	القدرة
35.55	37.85	73.40	الرشاقة
28.39	32.68	61.07	القوة
29.45	33.73	63.17	المرونة
30.26	33.36	63.62	التوافق
27.66	37.46	65.12	دقة مهارة الإرسال

واعتماداً على ما تقدم تم تصميم فئات لحدود الدرجات التائية لكل متطلب بدني مع عمل جدول لأعداد لاعبي الكرة الطائرة في عينة الدراسة موزعة وفق الدرجات التائية وسيعرض الباحث الدرجات المعيارية التائية لكل متغير من المتغيرات البدنية على التوالي:

جدول رقم (10)

التوزيع التكراري للدرجات التائية للقدرة

النسبة	عدد اللاعبين	فئات الدرجة التائية	التصنيف (التفسير)	فئات الدرجة التائية
10%	2	37-28	المتطلب البدنيضعيف جداً	37-29
15%	3	46-38	المتطلب البدنيضعيف	45-38
45%	9	55-46	المتطلب البدنيمتوسط	53-45
30%	6	64-56	المتطلب البدنيعال	71-54
100%	20			المجموع

جدول رقم (9)

حدود الدرجات التائية وتفسيرها للقدرة

يوضح الجدول رقم (9) أعلاه الدرجات التائية وتفسيرها لمتطلب القدرة حيث تراوحت الدرجات بين الفئتين (29 – 37) وتعني أن المتطلب البدني المذكور ضعيف جداً، و (37 – 45) وتعني أن المتطلب البدني ضعيف، أما الدرجات التائية (45 – 53) فتعني أن المتطلب البدني المذكور متوسط، فيما كانت الدرجات التائية (53 – 71) تعني أن المتطلب البدني المذكور عالٍ وذلك في حدود عينة البحثيين من الجدول رقم (10) أعلاه أن غالبية اللاعبين في عينة الدراسة وعددهم (9) وبنسبة (45%) الدرجات التائية للقدرة تتراوح ما بين (46) و (55)، عليه يمكن القول بأن القدرة كمتطلب بدني لمهارة الإرسال الساحق بالكرة الطائرة للاعبين في عينة الدراسة هي متوسطة.

جدول رقم (12)

التوزيع التكراري للدرجات التائية للرشاقة

النسبة	عدد اللاعبين	فئاتالدرجة التائية	التصنيف (التفسير)	فئاتالدرجة التائية
55%	11	46-37	المتطلب البدنيعال	45-37
15%	3	55-47	المتطلب البدنيمتوسط	55-46
25%	5	64-57	المتطلب البدنيضعيف	64-56
5%	1	73-65	المتطلب البدنيضعيف جداً	73-65
100%	20			المجموع

جدول رقم (11)

حدود الدرجات التائية وتفسيرها للرشاقة

يوضح الجدول رقم (11) أعلاه الدرجات التائية وتفسيرها لمتطلب الرشاقة حيث تراوحت الدرجات التائية بين الفئتين (37 – 46) وتعني أن المتطلب البدني المذكور عالٍ، و(46 – 55) وتعني أن المتطلب البدني متوسط، أما الدرجات التائية (57 – 64) فتعني أن المتطلب البدني ضعيف، فيما كانت الدرجات التائية (64 – 73) تعني أن المتطلب البدني المذكور ضعيف جداً، وذلك في حدود عينة البحث . ويتبين من الجدول رقم (12) أعلاه أن غالبية اللاعبين في عينة الدراسة، وعددهم (11) وبنسبة (55%) تراوحت تراوحت الدرجات التائية للرشاقة خاصتهم ما بين (37) و (46)، عليه يمكن القول بأن الرشاقة كمتطلب بدني لمهارة الإرسال الساحق بالكرة الطائرة للاعبين في عينة الدراسة هي عالية.

جدول رقم (14)

التوزيع التكراري للدرجات التائية للقوة

النسبة	عدد اللاعبين	فئات الدرجة التائية	التصنيف (التفسير)	فئات الدرجة التائية
%25	5	39-32	المتطلب البدني ضعيف جداً	39-32
%5	1	48-40	المتطلب البدني ضعيف	48-40
%40	8	56-48	المتطلب البدني متوسط	56-48
%30	6	64-57	المتطلب البدني عالٍ	64-57
%100	20			المجموع

جدول رقم (13)

حدود الدرجات التائية وتفسيرها للقوة

يوضح الجدول رقم (13) أعلاه الدرجات التائية وتفسيرها لمتطلب القوة حيث تراوحت الدرجات التائية بين الفئتين (32 - 40) مشيرة إلى أن المتطلب البدني المذكور ضعيف جداً، و(40 - 48) وتعني أن المتطلب البدني ضعيف، أما الدرجات التائية (48 - 56) فتعني أن المتطلب البدني المذكور متوسط، فيما تعني الدرجات التائية (56 - 64) أن المتطلب البدني المذكور عالٍ وذلك في حدود عينة البحث. ويتبين من الجدول رقم (14) أعلاه أن غالبية اللاعبين عينة الدراسة وعددهم (8) وبنسبة (40%) تتراوح الدرجات التائية للقوة خاصتهم درجاتهم ما بين (48) و (56)، عليه يمكن القول أن القوة كمتطلب بدني لمهارة الإرسال الساحق بالكرة الطائرة للاعبين في عينة الدراسة هي متوسطة.

جدول رقم (16)

التوزيع التكراري للدرجات التائية للمرونة

النسبة	عدد اللاعبين	فئات الدرجة التائية	التصنيف (التفسير)	فئات الدرجة التائية
%20	4	40-33	المتطلب البدني ضعيف جداً	40-33
%15	3	47-41	المتطلب البدني ضعيف	47-41
%25	5	55-48	المتطلب البدني متوسط	55-48
%40	8	63-56	المتطلب البدني عالٍ	63-56
%100	20			المجموع

جدول رقم (15)

حدود الدرجات التائية وتفسيرها للمرونة

يوضح الجدول رقم (15) أعلاه الدرجات التائية وتفسيرها لمتطلب المرونة ومنه يتضح أن الدرجات المعيارية التائية في الحدود (33 - 40) تصنف كضعيفة جداً، وفي الحدود (41 - 47) تصنف كضعيفة، وفي الحدود (48 - 55) تصنف كمتوسط، بينما تصنف الدرجات (56 - 63) كعالية. ويتبين من الجدول رقم (16) أعلاه أن غالبية اللاعبين في عينة الدراسة وعددهم (8) وبنسبة (40%) الدرجات التائية للمرونة تتراوح بين (56) و (63)، عليه يمكن القول أن المرونة كمتطلب بدني لمهارة الإرسال الساحق بالكرة الطائرة للاعبين في عينة الدراسة هي عالية.

جدول رقم (18)

التاثيرات الناتجة عن التوزيع التكراري للدرجات التائية المتفوق	التوزيع التكراري للدرجات التائية	فئات الدرجة التائية	فئات حدود الدرجات التائية وتفسيرها التوافق التصنيف (التفسير)	فئات الدرجة التائية
%20	4	40-32	المتطلب البدني ضعيف جداً	40-33
%20	4	48-41	المتطلب البدني ضعيف	47-41
%20	4	56-49	المتطلب البدني متوسط	55-48
%40	8	64-57	المتطلب البدني عالٍ	63-56
100 %	20	المجموع		

يوضح الجدول رقم (17) أعلاه الدرجات التائية وتفسيرها لمتطلب التوافق ومنه يتضح أن الدرجات المعيارية التائية في الحدود (33 – 40) تصنف كضعيفة جداً، وفي الحدود (41 – 47) تصنف كضعيفة، وفي الحدود (48 – 55) تصنف كمتوسط، بينما تصنف الدرجات (56 – 63) كعالية. ويتبين من الجدول رقم (18) أعلاه أن غالبية اللاعبين في عينة الدراسة، وعددهم (8) وبنسبة (40%) تتراوح درجاتهم في التوافق ما بين (56) و (64)، عليه يمكن القول أن التوافق كمتطلب بدني لمهارة الإرسال الساحق بالكرة الطائرة للاعبين في عينة الدراسة عالٍ.

جدول رقم (20)

التوزيع التكراري للدرجات التائية لدقة الإرسال

جدول رقم (19)

حدود الدرجات التائية وتفسيرها دقة الإرسال

النسبة	عدد اللاعبين	فئات الدرجة التائية	التصنيف (التفسير)	فئات الدرجة التائية
%35	7	44-37	المتطلب البدني ضعيف جداً	44-37
%15	3	51-45	المتطلب البدني ضعيف	51-45
%25	5	58-52	المتطلب البدني متوسط	58-51
%25	5	65-59	المتطلب البدني عالٍ	65-59
%100	20	المجموع		

يوضح الجدول رقم (19) أعلاه الدرجات التائية، وتفسيرها لمتطلب دقة الإرسال ومنه يتضح أن الدرجات المعيارية التائية في الحدود (37 – 44) تصنف كضعيفة جداً، وفي الحدود (44 – 51) تصنف كضعيفة، وفي الحدود (51 – 58) تصنف كمتوسطة، بينما تصنف الدرجات (58 – 65) كعالية. ويتبين من الجدول رقم (20) أعلاه أن غالبية اللاعبين في عينة الدراسة وعددهم (7) وبنسبة (35%) تتراوح درجاتهم التائية لدقة الإرسال ما بين (37) و (44)، عليه يمكن القول أن دقة الإرسال كمتطلب بدني لمهارة الإرسال الساحق بالكرة الطائرة للاعبين في عينة الدراسة هي ضعيفة جداً.

تشير نتائج الجداول (9) و(11) و(13) و(15) و(17) و(19) والخاصة بمستوى المتطلبات البدنية لمهارة الإرسال الساحق بالنسبة لعينة البحث. فبالرغم مما تم توضيحه بالنسبة لأهمية المتطلبات البدنية لمهارة الإرسال الساحق، إلا أن نتائج الدراسة أشارت إلى وجود تباين في مستويات هذه المتطلبات لدى عينة البحث. فبينما كان ترتيب الخبراء لهذه المتطلبات من حيث الأهمية منطقياً ومقبولاً، أظهرت النتائج وضعاً معكوساً في أغلب هذه المتطلبات. فقد تمثلت

المتطلبات ذات المستوى العاليفي الرشاقة، والمرونة، والتوافق، وبينما جاء ترتيب هذه المتطلبات متأخراً حسب رأى الخبراء. أما المتطلبات ذات الترتيب المتقدم في رأى الخبراء وهى القدرة والقوة العضلية، فقد أظهرتها نتائج الدراسة بمستويات متوسطة، وقد انفقت نتائج مستويات المتطلبات البدنية مع رأى الخبراء في المركز المتأخر لمتطلب الدقة. ويعتقد الباحث أن المشكلة الأساسية في تذبذب مستويات هذه المتطلبات يكمن في الكيفية التي تتبعها الأجهزة الفنية، في إعداد اللاعبين إبان فترات الإعداد والمنافسات. إن العلاقة بين المهارات الأساسية للعبة الكرة الطائرة ومتطلباتها البدنية المختلفة (العامة والخاصة) هي علاقة وثيقة يجب أن توضع في الاعتبار عند إعداد اللاعبين. فالمتطلب البدني يعتبر أحد أركان التدريب الذي يعتمد عليه في تنمية مستوى أداء اللاعب وهو من الأسس الهامة التي تشترك مع المهارات الحركية في تكوين اللاعب من الناحية البدنية. وفي دراسة قام بها (عادل محمد محمد حسين) لاحظ من خلال متابعته لأسلوب إعداد اللاعبين- كمدرب للياقة البدنية لمنتخبات تحت (17، 19 سنة) - ضعف للياقة البدنية للاعبين المصريين، كما لاحظ من خلال متابعته لبطولة لعالم للكرة الطائرة باليابان (1998م) والتي شارك فيها الفريق المصري وخرج من الدور الأول بالرغم من الإعداد الجاد للفريق والذي خاض من خلاله (40) مباراة دولية ودية، ومعسكرات خارجية فقد ظهر الفريق بمستوى متواضع مقارنة بالفريق الأخرى التي حصلت على مراكز متقدمة في هذه البطولة، بالإضافة إلى وجود تباين كبير في عناصر اللياقة البدنية عامة والقدرة العضلية بصفة خاصة بين الفريق المصري وبقيّة الفرق. ويرى (عادل محمد حسين) أن استخدام طرق التدريب التقليدية هي السبب الرئيس الذي أحدث هذه الفجوة بي مستوى اللاعب المصري واللاعب العالمي (عادل محمد محمد حسين، 2001). وان الذي يفرق بين أحد فرق الكرة الطائرة والآخره وسرعة الحركة لأداء المهارة، والقدرة على الوثب العمودي، ومدى إمكانية اللاعب تحمل أداء هذه القدرات البدنية خاصة إذا تساوى أو تقارب الفريق ينفي مستوى التشكيلات الهجومية والإعداد الجيد وحائظ الصد. إن أهمية تحليل المباريات تتحدد في تمكينها المدرب من قياس فاعلية الأداء المهاري للاعبين أثناء أداء الإرسال الساحق، وبناءً على ذلك يقوم بعملية توجيه اللاعبين المرسلين، ولكنّ الملفت للنظر أن أغلب المدربين يهتمون ببعض القدرات البدنية التي لا بد من توفرها في اللاعب وتقرضها عليه واجبات تخصصه في الملعب، مثلت حمل أداء الوثب العمودي لأداء المهارات الأساسية في الملعب كالإعداد، والضرب الساحق، وحائظ الصد، والإرسال الساحق (فريد حسنين فرج، 2002، ص6). ويعد اكتساب القدرات البدنية وتنميتها وتطويرها من صفات المدرب الناجح، ودائماً ما توصف برامج التدريب بالنجاح إذا ما حققت الغرض أو الهدف الذي صممت من أجله من تحسين وتنمية تلك القدرات البدنية. ويعد التدريب الرياضي سلسلة من العمليات العلمية والتربوية التي تحقق المستوى الرياضي بواسطة التكيف الخاص لأجهزة الجسم العضوية، وأن خصائص التدريب الرياضي تنحصر في الفترة الطويلة في إعداد الرياضي للمستويات الرياضية العليا في لعبة أو فعالية رياضية معينة، فالتطور الدائم والوصول إلى أعلى المستويات يتطلب استخدام التخصص الرياضي حيث يؤدي ذلك إلى استخدام التدريب المنظم، فالتدريب الشامل دون التخصص في المراحل التدريبية الأولى يؤدي إلى مساعدة الرياضي على التخصص مستقبلاً، بيد أن التخصص في فعالية أو لعبة رياضية واحدة يجب أن لا يكون ذا جانب واحد في مرحلة الأساس والبناء، بل يجب أن يكون شاملاً، فالتدريب واستخدام تمارين رياضية يجب أن يشمل تدريبات عامة وخاصة تتسجم مع الفعاليات والألعاب الرياضية الأخرى، بحيث تؤدي هذه التدريبات إلى رفع مستوى الأداء في اللعبة أو الفعالية الرياضية سواء بصورة مباشرة أو غير مباشرة، ويتوقف على الخصائص الدقيقة لكل تدريب بصورة دقيقة (قاسم حسن حسين، 1998، ص 16). كما أن التدريب الرياضي

يتسم بالصبغة الفردية، وقد صار محتوى التدريب الرياضي متبايناً ومتعددًا، حيث أن الصفات الفردية المتباينة لدى الرياضيين تعد ذات نتائج متقاربة، فمثلاً إذا كانت القوة لدى الرياضي ضعيفة أمكن تعويضها من خلال إتقان فن الأداء الحركي، بينما إذا كان فن الأداء الحركي ضعيفاً فيمكن تعويضه عن طريق أي من العناصر الأخرى. إن الصفات السابقة لا تعني بأي حال تدريب الرياضي وحده الفرد الواحد، حيث أن التدريب الجماعي يعد اقتصادياً فضلاً عن أنه من العناصر التربوية التي تحقق التعاون والعمل الجماعي، وإفراز الطاقة الفردية عن طريق التنافس، وهذا يتطلب التأكد من كشف القابلية الفردية واستثمارها خلال التدريب مع الجماعة، فضلاً عن إعداد الحوافز والإجراءات التربوية، واختيار نوع السباقات وعددها، كما يؤخذ في الاعتبار الصفات الخاصة عند وضع منهج التدريب الجماعي. أن نجاح عمل المدرب يرتبط إلى حد كبير بمستواه أو معلوماته ومعارفه وقدراته في نوع الفعالية أو اللعبة الرياضية التي يتخصص فيها، حيث أن تلك العناصر تعد من صفات التدريب الناجح التي يجب أن يتمتع بها المدرب، كما وأن واجبات المدرب تتطلب توثيق العلاقة والعمل المنظم مع الرياضي، فالوصول إلى الإنجاز الجيد يتم جراء استقلالية تفكير الرياضي وعمله، حيث تعد تلك من الواجبات التي يجب توافرها لدى الرياضي (أبو العلاء أحمد عبدالفتاح، 1997، ص66).

وتعد مراحل التدريب الطويلة المدى أكبر وحدة في نظام تخطيط التدريب الرياضي حيث يتكون هذا النوع من التخطيط على فترة تتراوح بين 8-15 سنة، تبدأ من مزاولة التدريب الأول للفعالية أو اللعبة الرياضية حتى الوصول إلى أعلى مستوى رياضي ممكن، كما أن تقويم البطولات المحلية والقارية والأولمبية يؤكد أن النجاح كان للرياضيين الذين تم اختيارهم طبقاً لنوع الفعالية أو اللعبة الرياضية من الناحية البدنية والمعنوية، وإتقانهم وضبطهم فن الأداء الحركي والخططي الذي تدربوا عليه لفترة طويلة حتى تمكنوا من الحصول على خبرات جيدة في اللعبة، وأصبح واضحاً أن المستوى العالي لا يمكن الوصول إليه إلا بوساطة تنمية الشروط الأساسية في المرحلة التدريبية الأولى والاستمرار في مراحل التدريب (هاشم سرحان، 1996، ص67). وقد أكدت التجارب بأن مراحل التدريب وحدة واحدة لا يمكن فصلها اعتباراً من مرحلة المبتدئين إلى نهاية المستويات العليا، حيث تخضع إلى قوانين تطور المستوى الرياضي، أي قوانين تطور القابلية البدنية مثل القوة والسرعة والرشاقة والمرونة وغيرها، فضلاً عن التطور الحركي والصفات النفسية والفسولوجية، ووفقاً لذلك فقد قسمت مراحل التدريب اعتماداً على عاملين هما القابلية الجسمية لدى المبتدئين والذي على أساسه يتم بناء المستويات الرياضية العليا، أي بناء القواعد الأساسية واحتمالات الوصول إلى المستوى الرياضي العالي، والعامل الثاني هو التركيز الكامل على الفعالية أو اللعبة الرياضية الخاصة، وفيها يتم تحسين المستوى، ويتم المحافظة عليه أطول فترة ممكنة (زكي محمد محمد حسن، 1998، ص76).

ونتيجة للبحوث التطبيقية والتجارب الكثيرة ظهر أن المرحلة العمرية التي ينضج فيها الرياضي تختلف من فعالية إلى أخرى ومن لعبة إلى أخرى أيضاً، حيث يترتب على ذلك واجبات مختلفة أثناء تدريب المبتدئين في الألعاب الرياضية المختلفة (حنفي مختار محمد، 1988، ص51). مما تقدم نستنتج أن تقسيم التدريب الرياضي إلى مراحل و الوصول به إلى أعلى مستوى له خلال فترة زمنية يتطلب توفر العناصر البيولوجية التي تخدم المستوى العالي اللازم لنوع الفعالية، أو اللعبة الرياضية، فعند البدء بالتدريب خلال مرحلة بناء يمكن تحديد المتطلبات بأقل ما يمكن للمشاركة في التدريب، فضلاً عن تحديد الفترة الزمنية. كما يجب أن يكون الرياضي مهياً لتقبل التدريب العالي قبل مرحلة النضوج الرياضي

على تلك الفعالية، أو اللعبة الرياضية لمدة سنة أو سنتين، فضلاً عن توافر عناصر الحد الأدنى للمستويات العالية، للوصول إلى مكانة جيدة بين الرياضيين الدوليين.

#### الاستنتاجات :

- من واقع البيانات والإجراءات، وفي ضوء المعالجات الإحصائية، ومناقشة النتائج وتفسيرها توصل الباحث إلى التالي:
- إن أهم المتطلبات البدنية الخاصة بمهارة الإرسال الساحق في الكرة الطائرة هي: القدرة، القوة، الرشاقة، المرونة، التوافق، الدقة . مرتبة حسب نسبة أهميتها.
- تتمتع عينة الدراسة بمستوى عالٍ من عناصر الرشاقة والمرونة والتوافق.
- تتمتع العينة بمستوى متوسط في عنصر القوة والقدرة.
- مستوى عينة الدراسة في عنصر الدقة ضعيف.

#### التوصيات:

- زيادة الاهتمام بالتدريب على مهارة الإرسال الساحق لجميع اللاعبين لتحسين مستوى الأداء.
- الاهتمام بتنمية المتطلبات البدنية التي خلصت إليها الدراسة للارتقاء بمستوى الأداء في مهارة الإرسال الساحق.
- زيادة الجرعات التدريبية الخاصة بتنمية القدرة والقوة للذراعين والدقة حتى يتمكن اللاعبون من الحفاظ على المستوى الفني لأداء مهارة الإرسال الساحق طوال زمن المباراة.
- الاهتمام بالتدريب منذ الصغر على مهارة الإرسال الساحق وغيرها من المهارات ووضع برامج تدريبية بدنية وحركية ونفسية متدرجة تقود إلى الوصول للمستويات العالية.
- تصميم برامج تدريبية لتنمية المتطلبات ذات المستوى المتوسط والضعيف للارتقاء بمهارة الإرسال الساحق.
- إجراء دراسة تجريبية بعد تطبيق برنامج تدريبي يتأسس على النتائج التي توصلت إليها هذه الدراسة للارتقاء بمستوى أداء مهارة الإرسال الساحق.
- إجراء دراسات تهتم ببعض المتطلبات الأخرى لمهارة الإرسال الساحق.

#### المراجع:

1. إيزيس سامى جرجس(1983)،"برنامج مقترح لتحسين مستوى أداء مهارة الإرسال المواجه من أعلى في الكرة الطائرة"، رسالة ماجستير غير منشورة ، مصر جامعة الإسكندرية.ص7.
2. على مصطفى طه(1999)، الكرة الطائرة تاريخ، تعليم، تدريب، تحليل، قانون، ط 1، القاهرة، دار الفكر العربي.ص22.
3. كمال عبدالحميد - محمد صبحى حسانين (1997)، اللياقة البدنية ومكوناتها - الأسس النظرية الإعداد البدني- طرق القياس، القاهرة، دار الفكر العربي.ص.ص62- 75- 87.
4. محمد صبحى حسانين (2001)، القياس والتقويم في التربية البدنية والرياضة، ج 1: ط 4، القاهرة، دار الفكر العربي.ص313.
5. أحمد محمد خاطر - على فهمى البيك (1996)، القياس في المجال الرياضي، ط 4، القاهرة دار الكتاب الحديث.ص472.

6. عصام الوشاحي(1994)، الكرة الطائرة الحديثة مفتاح الوصول إلى المستوى العالمي، القاهرة، دار الفكر العربي، ص44.
7. عصام عبد الخالق ( 1999)، التدريب الرياضي نظريات وتطبيقات، ط 9، الإسكندرية، دار المعارف. ص33.
8. سعد حماد الجميلي(2002)، موسوعة الألف تمرين في الكرة الطائرة، عمان، دار زهران. ص43.
9. عقيل عبدالله الكاتب(1987)، الكرة الطائرة التنكيك والتكتيك، بغداد، مطبعة التعليم العالي. ص91.
10. عبدالرحمن عطيات(1996)، تدريب الكرة الطائرة، القاهرة دار الفكر العربي. ص90.
- 11- محمد عادل رشدي(1990)، أسس التدريب الرياضي، القاهرة، دار الفكر العربي. ص98.
- 12- عادل محمد محمد حسين(2001)"تأثير برنامج مقترح للقدرة العضلية على تحقيق المستهدف من الضرب الساحق للاعبين الكرة الطائرة" رسالة ماجستير غير منشورة، القاهرة، جامعة حلوان.
- 13- فريد حسنين فرج حسنين(2002)" دراسة تحليلية للقدرة البدنية للاعبين الكرة الطائرة وعلاقتها بنتائج المباريات " رسالة ماجستير غير منشورة، القاهرة جامعة حلوان. ص6.
- 14- قاسم حسن حسين(1998)، أسس التدريب الرياضي، ط 1، عمان، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع. ص16.
- 15- أبو العلاء أحمد عبدالفتاح (1997)، التدريب الرياضي- الأسس الفسيولوجية، القاهرة، دار الفكر العربي. ص66.
- 16- هاشم سرحان(1996)، الموهوبون في الكرة الطائرة، مكة المكرمة، وزارة الإعلام، ص67.
- 17- زكي محمد محمد حسن : (1998)، الكرة الطائرة بناء المهارات الفنية والخطية، الإسكندرية، منشأة المعارف. ص76.
- 18- حنفي مختار محمد (1988)، أسس تخطيط برامج التدريب الرياضي، القاهرة دار زهران للنشر والتوزيع. ص51.
- 19- زينب محمد السيد أبراهيم(2007) "دراسة للتعرف على أهم المتغيرات البدنية والنفسية لدى لاعبي المستويات العليا في الكرة الطائرة بالسودان" رسالة ماجستير غير منشورة، السودان، جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا.
- 20- Viera, B, I-Ferguson, B, J: (1996) ,Volley ball Steps to success, Kinetics Publishers Inc.,
- 21-- Ode Neal , W , T, Wilson , H , E ,: (1990) ,Beginning volley ball , Belmont , Wadsworth Publishing company.