

علاقة اهم القابليات البيوحركية بدقة مهارتي التمرير والتهديف بكرة الصالات للطالبات

م.م هدير رحيم مزهر

¹ كلية التربية للبنات / قسم التربية البدنية وعلوم الرياضة / جامعة الكوفة، العراق.

*الايمل: hadeer_012@gmail.com

تاريخ نشر: 2026/03/25

تاريخ استلام: 2025/12/26

الملخص

لقد شهد العالم الكثير من التغييرات في مختلف الالعاب الرياضية سواء أكانت في الالعاب الفرعية أم الفردية وذلك نتيجة الجهود المستمرة نحو مزيد من الفهم العميق لما تتضمنه أسس وقواعد ومفهوم التدريب الرياضي من اجل رفع مستوى الحالة التدريبية للوصول الى المستويات العليا وذلك من خلال البحث والاطلاع الدائم على كل ما هو جديد لإضافة معلومات حديثة غير مكتشفة باتباع الوسائل والاساليب العلمية الحديثة المنظمة.

إن الانجازات الكبيرة التي تحققت في مختلف الفعاليات لم تأت مصادفة ولكن عن طريق التخطيط العلمي السليم وتوظيف المختصين في المجال الرياضي للعلوم كافة لخدمة الانجاز في الفعاليات والالعاب الرياضية وبما أن كرة الصالات احدى الالعاب التي حظيت ومازالت تحظى باهتمام كبير في مختلف البلدان. كونها من الالعاب الرياضية التي تتميز بشعبيتها الواسعة وذات خصوصية متأنية من امتلاكها لعناصر الإثارة والتشويق ولا غرابة في ذلك لأنها وليدة لعبة كرة القدم اللعبة الأم، فإن هذا الاهتمام جعل المختصين يسعون دائماً الى تطوير اللعبة من خلال رفع مستويات الطالبات من النواحي الفنية والخطية والنفسية اضافة الى تطوير عناصر اللياقة البدنية لديهم. وتكمن أهمية البحث لمعرفة العلاقة بين القابليات البيو الحركية بدقة مهارتي التمرير والتهديف بالكرة الصالات عند طالبات المرحلة الرابعة والتي يمكن استثمارها بشكل صحيح وبأسلوب علمي يخدم تحقيق الانجاز من خلال الأداء الجيد. وكانت مشكلة البحث ولذلك من خلال خبرة الباحثة الميدانية واستطلاع اراء مدربي منتخبات بكرة الصالات، إن لعبة تتطلب الارتفاع في جميع مراحل الاعداد للحالة المهارية والحركية للطالبة الى المستوى الذي تجعلها تحقق كل ما تتطلبها لعبة كرة الصالات من متطلبات الشكل الامثل، وتعد مهارتي دقة التمرير و التهديف في لعبة كرة القدم للصالات ذات اهمية خاصة في هذا الاعداد فضلا عن العناصر والمتطلبات الأخرى التي تعتمد على التنوع والإثارة والتشويق من كل ما تقدم فإن مشكلة البحث تقود الى التساؤل الآتي: (هل هناك علاقة ارتباطية ما بين القابليات البيوحركية ودقة مهارتي التمرير والتهديف للطالبات؟). فيما كانت اهم الاهداف هي التعرف على أهم القابليات البيوحركية بدقة مهارة التمرير في كرة الصالات. وان اهم الفروض هناك توجد علاقة بين القابليات البيوحركية بدقة مهارة التمرير في كرة الصالات. وشملت عينة البحث طالبات المرحلة الرابعة في كلية التربية للبنات/قسم التربية البدنية وعلوم الرياضة (2025-2026). وكانت مدة البحث من 2025/10/1 الى 2026/ 4 / 1. في كلية التربية للبنات/ قاعة الالعاب الرياضية في قسم التربية البدنية وعلوم الرياضة. واستخدمت الباحثة المنهج الوصفي بأسلوب العلاقات الارتباطية وذلك لملاءمته الطبيعة المشكلة. تكونت عينة البحث من (15) طالبة تم اختيارهم بصورة عمدية من طالبات كلية التربية للبنات / قسم التربية البدنية وعلوم الرياضة وبنسبة 80% من مجتمع البحث. ومن اهم الاستنتاجات هناك علاقة طردية بين القوة الانفجارية ودقة التمرير والتهديف. وكانت اهم التوصيات التأكيد على تطوير القابليات البيوحركية المرتبطة بمهارتين التمرير والتهديف بنسب مختلفة تتناسب مع أهمية كل قدرة وعلاقتها بأداء المهارة.

الكلمات المفتاحية:

القابليات البيوحركية، مهارتي التمرير، كرة الصالات.



The relationship between key biomechanical abilities and the accuracy of passing and scoring skills in futsal for female students

Asst. Lect. Hadeer Raheem Muzhir

¹ College of Education for Women / Department of Physical Education and Sports Sciences / University of Kufa, Iraq.

*Corresponding author: hadeer_012@gmail.com

Received: 26-12-2025

Publication: 25-03-2026

Abstract

The world has witnessed many changes in various sports, both team and individual, as a result of continuous efforts towards a deeper understanding of the foundations, rules, and concepts of sports training in order to raise the level of training performance. To reach higher levels, through research and constant awareness of everything new to add new, undiscovered information by following modern, organized scientific methods and techniques. The great achievements attained in various events did not come about by chance, but rather through sound scientific planning and the utilization of specialists in the sports field across all disciplines to serve the achievement in sports events and games. Futsal, in particular, is one of the sports that has received and continues to receive significant attention in various countries. Being one of the sports that is characterized by its widespread popularity and uniqueness stemming from its possession of elements of excitement and suspense, and this is not surprising because it is the offspring of football, the mother game. This interest has led specialists to constantly strive to develop the game by raising the students' levels in terms of technical, tactical and psychological aspects, in addition to developing their physical fitness elements. The importance of the research lies in understanding the relationship between bio-motor abilities and the accuracy of passing and scoring skills in futsal among fourth-year female students, which can be properly utilized in a scientific manner to achieve success through good performance. The research problem, therefore, stemmed from the researcher's field experience and a survey of futsal team coaches' opinions. The game requires raising the student's skill and motor skills at all stages of preparation to a level that enables her to achieve all the requirements of the optimal futsal game. The skills of passing accuracy and scoring in futsal are of particular importance in this preparation, in addition to the other elements and requirements that depend on the variety, excitement and suspense. From all of the above, the research problem leads to the following question: (Is there a correlation between biomotor abilities and the accuracy of the students' passing and scoring skills?). The main objectives were to identify the key biomechanical capabilities related to passing accuracy in futsal. The main hypothesis is that there is a relationship between biomechanical capabilities and passing accuracy in futsal. The research sample consisted of fourth-year female students in the College of Education for Girls/Department of Physical Education and Sports Sciences (2025-2026). The research period was from 1/10/2025 to 1/4/2026. The research took place in the College of Education for Girls/Gymnasium in the Department of Physical Education and Sports Sciences. The researcher used the descriptive method with a correlational approach, as it was suitable for the nature of the problem. The research sample consisted of (15) female students, deliberately selected from the College of Education for Girls / Department of Physical Education and Sports Sciences, representing 80% of the research population. One of the most important conclusions is that there is a direct relationship between explosive power and passing and scoring accuracy. The most important recommendation was to emphasize the development of biomechanical abilities related to the two skills of passing and scoring in varying proportions that correspond to the importance of each ability and its relationship to skill performance.

Keywords:

Biomechanical abilities, passing skills, futsal.



1_ التعريف بالبحث:**1_1 مقدمة البحث وأهميته:**

لقد شهد العالم الكثير من التغييرات في مختلف الألعاب الرياضية سواءاً كانت في الألعاب الفرقية أم الفردية وذلك نتيجة الجهود المستمرة نحو مزيد من الفهم العميق لما تتضمنه أسس وقواعد ومفهوم التدريب الرياضي من أجل رفع مستوى الحالة التدريبية للوصول الى المستويات العليا وذلك من خلال البحث والاطلاع الدائم على كل ما هو جديد لإضافة معلومات حديثة غير مكتشفة باتباع الوسائل والاساليب العلمية الحديثة المنظمة.

إن الانجازات الكبيرة التي تحققت في مختلف الفعاليات لم تأت مصادفة ولكن عن طريق التخطيط العلمي السليم وتوظيف المختصين في المجال الرياضي للعلوم كافة لخدمة الانجاز في الفعاليات والألعاب الرياضية وبما أن كرة الصالات احدى الألعاب التي حظيت ومازالت تحظى باهتمام كبير في مختلف البلدان. كونها من الألعاب الرياضية التي تتميز بشعبيتها الواسعة وذات خصوصية متأنية من امتلاكها لعناصر الإثارة والتشويق ولا غرابة في ذلك لأنها وليدة لعبة كرة القدم اللعبة الأم، فإن هذا الاهتمام جعل المختصين يسعون دائماً الى تطوير اللعبة من خلال رفع مستويات الطالبات من النواحي الفنية والخططية والنفسية اضافة الى تطوير عناصر اللياقة البدنية لديهم. وتكمن أهمية البحث لمعرفة العلاقة بين القابليات البيو الحركية بدقة مهارتي التمرير والتهديف بالكرة الصالات عند طالبات المرحلة الرابعة والتي يمكن استثمارها بشكل صحيح وبأسلوب علمي يخدم تحقيق الانجاز من خلال الأداء الجيد.

1_2 مشكلة البحث: ومن خلال خبرة الباحثة الميدانية واستطلاع آراء مدربي منتخبات بكرة الصالات, إن لعبة تنطلب الارتقاء في جميع مراحل الاعداد للحالة المهارية والحركية للطالبه الى المستوى الذي تجعلها تحقق كل ما تتطلبها لعبة كرة الصالات من متطلبات الشكل الامثل ، وتعد مهارتي دقة التمرير و التهديف في لعبة كرة القدم للصالات ذات اهمية خاصة في هذا الاعداد فضلا عن العناصر والمتطلبات الأخرى التي تعتمد على التنوع والاثارة والتشويق من كل ما تقدم فإن مشكلة البحث تقود الى التساؤل الاتي: (هل هناك علاقة ارتباطية ما بين القابليات البيو حركية ودقة مهارتي التمرير والتهديف للطالبات ؟)

1_3 اهداف البحث:

يهدف البحث إلى تحقيق الأهداف التالية:

- 1- التعرف على أهم القابليات البيو حركية بدقة مهارتي التمرير والتهديف في كرة الصالات.
- 2- التعرف على علاقة اهم القابليات البيو حركية بدقة مهارة التمرير بكرة الصالات



3- التعرف على علاقة اهم القابليات البيوحرورية بدقة مهارة التهديق بكره الصالات

1_4 فرضا البحث:

1-توجد علاقة بين القابليات البيوحرورية بدقة مهارة التمرير في كره الصالات.

2-توجد علاقة بين القابليات البيوحرورية بدقة مهارة التهديق في كره الصالات.

1_5 مجالات البحث:

1_5_1 المجال البشري: طالبات المرحلة الرابعة في كلية التربية للبنات/قسم التربية البدنية وعلوم الرياضة (2025-2026).

1_5_2 المجال الزماني: 2025/10/1 الى 2026/4 /1

1_5_3 المجال المكاني: كلية التربية للبنات/ قاعة الالعاب الرياضية في قسم التربية البدنية وعلوم الرياضة.

3- منهجية البحث واجراءاته الميدانية:

3-1 منهج البحث:

قامت الباحثة باستخدام المنهج الوصفي بأسلوب العلاقات الارتباطية وذلك لملاءمته طبيعة المشكلة، لأنه يمكن بواسطته استخلاص المعلومات ووضع مؤشرات وبناء تنبؤات مستقبلية.

3-2 مجتمع البحث وعينته: -

تم تحديد مجتمع البحث، وهن طالبات المرحلة الرابعة في كلية التربية للبنات/قسم التربية البدنية وعلوم الرياضة (2025-2026). تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية والبالغ عددهن (15) طالبة اللاتي يمثلن مجتمع البحث.

3-3 الوسائل والأدوات والأجهزة المستخدمة في البحث

3-3-1 الوسائل المستخدمة في البحث.

- المصادر العربية والاجنبية والدراسات المتعلقة بالبحث.
- الملاحظة والتجريب.
- المقابلات الشخصية.

3-3-2 الأجهزة و الأدوات المستخدمة في البحث: قامت الباحثة باستعمال الأدوات والأجهزة الآتية:

كرات صالات عدد(5). -شريط قياس. صفارة عدد(1). شواخص عدد(6). لوح من الخشب(سبورة باللون الاسود) قطع طباشير أو بورك. شريط لاصق لتخطيط مناطق الاختبارات وتحديدھا. ساعات توقيت.



4-3 الاختبارات المستخدمة:

- اختبار الوثب العمودي من الثبات لساار جنت.
- القوة المميزة بالسرعة لعضلات الرجلين.
- اختبار الجري المتعرج.
- اختبار تمرير الكرة نحو ثلاث دوائر متداخلة مرسومة على الأرض من مسافة (15م).
- اختبار لتهديف من مسافة 12م.

5-3 الإجراءات الميدانية المستخدمة في البحث**1-5-3 التجربة الاستطلاعية:**

التجربة الاستطلاعية هي "تجربة مصغرة تطبق على عينة صغيرة من مجتمع البحث نفسه تجرى في ظروف مشابهة لظروف التجربة الرئيسية " وعلى هذا الأساس قامت الباحثة؛ إجراء التجربة الاستطلاعية في يوم الاحد المصادف (2025/10/26) على عينة من مجتمع البحث، بعدد (3) طالبات من عينة البحث البالغ عددهن (15) طالبة.

ساعدت التجربة الاستطلاعية في التوصل إلى الآتي:

- 1- التعرف على الصعوبات والمشاكل التي تواجه الباحثة في أثناء إجراء الاختبارات.
- 2- التأكد من استيعاب فريق العمل المساعد لمفردات الاختبار ومدى كفاءتهم في تطبيقها.
- 3- مدى ملاءمة الأدوات والأجهزة المستخدمة في الاختبار.

6-3 التجربة الرئيسية:

حيث قامت الباحثة بإجراء التجربة الرئيسية على عينة البحث و البالغ عددهم (12) طالبة. يوم الاثنين المصادف 2025/10/27 حيث قامت الباحثة بإجراء الاختبارات البيو حركية لمهارتي التمرير والتهديف بكرة الصالات.

7-3 الوسائل الإحصائية:

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



4- عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها

1-4 عرض وتحليل النتائج ومناقشتها

سيتم عرض النتائج ومناقشتها في ضوء البيانات الإحصائية التي تم الحصول عليها من عينة البحث على وفق المتغيرات الأساسية المعتمدة وبغية التحقق من صحة الفرض الذي وضعتة الباحثة، فقد تم حساب الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لكل من اختبار القدرة الانفجارية للرجلين والقوة المميزة بالسرعة والرشاقة واختبار دقة مهارة التمرير والتهديف بالكرة الصالات والتي تم قياسها وعلى النحو الآتي:

1-1-4 عرض نتائج اختبارات أهم القابليات البيومترية لمهارة دقة التمرير وتحليلها.

الجدول(2)

بيِّن الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية ومعامل الارتباط لمهارة دقة (تمرير)

الاختبارات	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الارتباط
القدرة الانفجارية	31.5	7.154	0.586
القوة المميزة بالسرعة	3.498	0.281	0.456
الرشاقة	9.113	0.795	-0.507
دقة (تمرير)	2.266	0.418	

يتبين من الجدول (2) نتائج اختبار مهارة دقة التمرير، إذ بلغ قيمة الوسط الحسابي (2.266) وبلغ قيمة الانحراف المعياري (0.418)، وهناك علاقة بين القدرة الانفجارية ودقة التمرير بان وجود علاقة ارتباط معنوية طردية إذ بلغ قيمة الوسط الحسابي (31.5) وبلغ قيمة الانحراف المعياري (7.154) وبلغ قيمة معامل الارتباط (0.586). لا توجد هناك علاقة بين القوة المميزة بالسرعة في دقة مهارة التمرير إذ بلغ قيمة الوسط الحسابي (3.498) وبلغ قيمة الانحراف المعياري (0.281) وبلغ قيمة معامل الارتباط (0.456) وكذلك يوجد هناك علاقة عكسية بين الرشاقة ودقة مهارة التمرير، إذ بلغ قيمة الوسط الحسابي (9.113) وبلغ قيمة الانحراف المعياري (0.795) وبلغ قيمة معامل الارتباط (-0.507)، وتفسر الباحثة ذلك بان مستوى القابليات البيومترية لعينة البحث تؤدي إلى قوة في الأداء المهاري وان التدريب على تعلم المهارات الحركية كان منصباً على أداء مهارة دقة التمرير بالكرة الصالات بدقة مع الاهتمام بالجانب البدني للمهارة مثل القدرة الانفجارية، وان القدرة الانفجارية هي من القابليات البيومترية المهمة التي يحتاجها اللاعب او المتعلم في لعبة الكرة صالات وبامتلاكها يستطيع اللاعب او



المتعلم تنفيذ المهارات بصورة متقنة وجيدة، " إن القدرة الانفجارية تعد من أهم القابليات البيو حركية التي ترتبط ارتباطاً إيجابياً بالأداء المهاري فهي العامل الأساسي في القدرة على تطوير الأداء " 2-1-4 عرض نتائج اختبارات أهم القابليات البيو حركية لمهارة دقة التهديف وتحليلها.

الجدول (3)

يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية ومعامل الارتباط لمهارة دقة (التهديف)

الاختبارات	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الارتباط
القدرة الانفجارية	31.5	7.154	0.731
القوة المميزة بالسرعة	3.498	0.281	0.533
الرشاقة	9.113	0.795	-0.650
دقة (تهديف)	2.241	0.384	

يتبين من الجدول (3) نتائج اختبار مهارة دقة التهديف، إذ بلغ قيمة الوسط الحسابي (2.241) وبلغ قيمة الانحراف المعياري (0.384) هناك علاقة بين القدرة الانفجارية ودقة التهديف بانه وجود علاقة ارتباط معنوية طردية إذ بلغ قيمة الوسط الحسابي (31.5) وبلغ قيمة الانحراف المعياري (7.154) وبلغ قيمة معامل الارتباط (0.731)، وتوجد هناك علاقة بين القوة المميزة بالسرعة في دقة مهارة التهديف إذ بلغ قيمة الوسط الحسابي (3.498) وبلغ قيمة الانحراف المعياري (0.281) وبلغ قيمة معامل الارتباط (0.533) وكذلك يوجد هناك علاقة عكسية بين الرشاقة ودقة مهارة التهديف، إذ بلغ قيمة الوسط الحسابي (9.113) وبلغ قيمة الانحراف المعياري (0.795) وبلغ قيمة معامل الارتباط (-0.650)، وتعزو الباحثة سبب هذه الفروق إلى استعمال هذه المجموعة عن استعمال الادوات المساعدة التي أعدتها الباحثة خلال التدريب، والذي يمكن استعمالها بعدة تمارين وبجميع الاتجاهات بالإضافة الى استعمال الشواخص وكل هذه الوسائل أسهمت بشكل فعال في تطوير المهارات الحركية المبحوثة؛ إذ إن تعدد المتطلبات الخاصة لكل مهارة يؤدي إلى تغلب طابع الصعوبة في الأداء لتحقيق الأداء الأفضل في المهارة التخصصية. إن استخدام الأجهزة والأدوات في التدريب على المهارات له فائدة للدقة في الأداء، فعن طريقها يكون في استطاعة المدرب أن يجعل الكرة في الوضع الذي يريده باستمرار مما يجعل اللاعب يستطيع ان يكرر التمرين مرارا بأوضاع الكرة نفسها وبالطريقة نفسها المطلوب تعلمها حتى يجيد أداء المهارة بدقة وتترى الباحثة أن استخدام الوسائل المساعدة كانت إحدى الأسباب المهمة في تطوير هذه المهارة.



1-5 الاستنتاجات:

1. هناك علاقة طردية بين القوة الانفجارية ودقة التمرير والتهديف.
2. لا توجد هناك علاقة بين القوة المميزة بالسرعة في دقة مهارة التمرير.
3. هناك توجد علاقة طردية بين القوة المميزة بالسرعة ودقة مهارة التهديف.
4. هناك علاقة عكسية بين الرشاقة ودقة مهارة التمرير والتهديف.

2-5 التوصيات:

1. التأكيد على تطوير القابليات البيوحركية المرتبطة بمهارتين التمرير والتهديف بنسب مختلفة تتناسب مع أهمية كل قدرة وعلاقتها بأداء المهارة
2. ضرورة زيادة اهتمام المدرسين بالعمل على تطوير القابليات البيوحركية لدى طلبتهم لما لها علاقة في تطوير الاداء لمهارات كرة الصالات.
3. إجراء دراسات مشابهة لقابليات البيوحركية أخرى مع مهارات أخرى في لعبة كرة الصالات.

المراجع والمصادر العربية:

- القران الكريم
- أبو العلا احمد عبد الفتاح؛ التدريب الرياضي الأسس الفسيولوجية، ط1 (القاهرة، دار الفكر العربي، 1997).
- أبو عبدة، حسن، السيد؛ الاعداد المهاري للاعبى كرة القدم، ط1، الاسكندرية، الفتح للطباعة والنشر، مصر، (2008).
- ابراهيم نبيل ومنير النمر؛ علاقة مرونة بعض مفاصل الجسم وبعض الاطوال النسبية بدقة اصابة الهدف (المجلد الاول، المؤتمر الاول للتربية الرياضية والبطولة، كلية التربية الرياضية بالهرم، جامعة حلوان، 1987).
- أثير محمد صبري الجميلي ؛ حالة التدريب والفورمة الرياضية، منتدى التدريب الرياضي ، الأكاديمية الرياضية العراقية، 2010.
- أثير عبد الجبار فرحان ؛ تأثير استخدام التمارين المتداخلة بأسلوب اللعب التنافسي في تطوير بعض القدرات البدنية الخاصة والمهارية وعلاقتها بدقة التهديف للاعبات كرة القدم للصالات، (رسالة ماجستير، جامعة بغداد كلية التربية الرياضية)، 2012.
- اسماعيل قاسم جميل جواد ؛ تأثير تمارين خاصة باستخدام أجهزة وأدوات لتطوير سرعة الاستجابة الحركية ودقة التمرير والتهديف للاعبى كرة القدم للصالات، اطروحة دكتوراه، جامعة بغداد ، كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة، 2012.



- أحمد فرحان علي التميمي؛ اساسيات البحث العلمي والاحصاء في التربية البدنية، ط1(النجف, دار الضياء للطباعة,2015).
- العاني ، اسعد ومحمد صالح؛ المسافة وعلاقتها بدقة التصويب من الثبات بكرة السلة، مجلة التربية الرياضية – جامعة بغداد، ع 14 ، 1996.
- بسطوي سي احمد ، عباس السامرائي ؛ طرق التدريس في مجال التربية الرياضية : الموصل ، مطبعة جامعة الموصل ، 1984.
- بشير عبد الرحيم؛ الوسائل ، إعدادها ، طرق استخدامها ،(بيروت، دار احياء العلوم، 1985).

بسم الله الرحمن الرحيم

جامعة الكوفة / كلية التربية للبنات

قسم التربية البدنية وعلوم الرياضة

استمارة استطلاع آراء الخبراء والمتخصصين

الأستاذ الفاضل.....المحترم

ستقوم الباحثة بأجراء البحث الموسوم(علاقة اهم القابليات البيوحرورية بدقة مهارتي التمرير والتهديف بكرة الصالات للطالبات)

ونظراً لما تتمتعون به من خبرة علمية وميدانية في هذا المجال ، تضع الباحثة امامكم مجموعة من القابليات البيوحرورية, يرجى تحديد اهم القابليات البيوحرورية الملائمة والمناسبة لعنوان البحث، وذلك بوضع علامة (✓) امام القدرة التي تجدونها الملائمة.
مع الشكر والتقدير..

الاسم:

الاختصاص:

مكان العمل:



استمارة تحديد اهم القابليات البيو حركية بكرة الصالات.

ت	القابليات البيو حركية	درجة الاهمية النسبية																			
		10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0									
1	القوة الانفجارية للرجلين																				
2	القوة المميزة بالسرعة للرجلين																				
3	تحمل القوة للرجلين																				
4	سرعة الاستجابة الحركية																				
5	سرعة رد الفعل																				
6	السرعة الحركية																				
7	تحمل السرعة																				
8	السرعة الانتقالية																				
9	المرونة الحركية																				
10	الرشاقة الحركية																				
11	التوافق الحركي																				
12	التوازن الحركي																				
13	الدقة الحركية																				

