

القوة السريعة والسرعة الحركية وعلاقتها بالانجاز عدو 110 م حواجز تحت 18 عام

م.م نور صباح شهاب الدين م.م علي عبد الامير حسين م.م شهد كاظم حميد

كلية الصفوة الجامعة

ملخص البحث باللغة العربية

هدف البحث الى دراسة العلاقة بين القوة السريعة والسرعة الحركية وانجاز عدو 110م حواجز تحت 18 عام. وأستخدم الباحث المنهج الوصفي بأسلوب المسح والعلاقات الارتباطية لملائمته طبيعة حل المشكلة، اما عينة البحث مكونه من (7) لاعبين تمثل بلاعبي العاب القوى في محافظة كربلاء تحت 18 ولقد امكن التجانس بين افراد العينة للموسم الرياضي (2021-2022) . واستخدم الباحث الحقيبة الاحصائية spss .، واستنتج الباحث ان مجموعة عينة البحث تميزوا بوجود علاقة ارتباط قوية بين السرعة الحركية والانجاز. مجموعة عينة البحث كانت لهم علاقة ارتباط قوية بين القوة السريعة والانجاز. وان اهم التوصيات التي يوصي بها الباحث هي:

التاكيد على تطوير القدرة البدنية القوة السريعة والسرعة الحركية للاعبين ال110م حواجز تحت ال18 عام والتاكيد على اجراء دراسات على باقي الصفات والقدرات الحركية وترابطها مع انجاز ال110م حواجز.

Abstract

Rapid power and kinetic speed and their relationship to the achievement of the 110m hurdles under 18 years

By

Nour Sabah Shihab

Ali Abdul Amir Hussain

Shahd Kazem Hamid

Al Safwa University College

The aim of the research is to study the relationship between Rapid power and kinetic speed and the achievement of 110m hurdles under 18 years. The researchers used the descriptive approach survey and correlation method for its suitability to the nature of solving the problem, while the research sample

consisted of (7) players represented by athletics players in Karbala governorate under 18 years, and it was possible for homogeneity among the sample members for the sports season (2021–2022). The researcher used the statistical bag spss., and the researcher concluded that the research sample group was distinguished by the existence of a strong correlation between motor speed and achievement. The research sample group had a strong correlation between quick strength and achievement. The resrerch recommended that emphasis on developing the physical ability, quick strength and motor speed of the 110m hurdles under 18 years players, and emphasizing on conducting studies on the rest of the motor qualities and abilities and their interrelationship with the completion of the 110m hurdles.

1_ التعريف بالبحث

1-1 المقدمة اهمية البحث :

ان التطور الرياضي الحديث الذي يحدث في عالم العاب القوى بدأ يشغل افكار الباحثين المهتمين في العاب القوى في جميع مسابقاتها وخاصة مسابقات التي تتطلب تحليل حركي وتدريب مركبة لذلك شهدت ام الالعاب الرياضي (العاب القوى) تحطيم ارقام العالمية في الكثير من المحافل الدولية ومن ضمن هذه المسابقات التي شهدت تطور كبير هي مسابقة ال110م حواجز وان هذه المسابقة تتطلب جهد وتحليل كبير من قبل المهتمين في هذه المسابقة للوصول الى الانجازات حيث هذه المسابقة يكون فيه اللاعب قويا وسريعا ويمتلك قدرات بيو حركية.

ومن خلال المتابعة الباحث للكثير من المدربين هذه مسابقة ال110م حواجز تحت ال18 عام وجد ان اغلب المدربين يستخدمون انواع القوة والسرعة بشكل كبير حيث لا يتم تركيزهم على القوة السريعة والسرعة الحركية التي لها فعال في هذه المسابقة.

ومن هنا تظهر اهمية البحث في دراسة العلاقة التي تساعد المدربين العاملين في تدريب هذه المسابقة ومعرفة العلاقة بين القوة السريعة والسرعة الحركية و مدى تاثيرها في انجاز ال110م حواجز تحت ال18 عام.

2-1 مشكلة البحث:

تكمن مشكلة البحث في إن اغلب الارقام المتحقق في هذه المسابقة في بلادنا العزيز تكون غير جيدة اذا قورنت في المستويات الاسيويه والعالمية، وبعد المراجعة العديد من البحوث في هذه المسابقة والدراسات وجد الباحث انها تدور حول الصفات والقدرات ومدى علاقتها بمعظم المسابقات ويعمل اغلبية الباحثون من خلال اغلبية المنهاج التدريبية او طرق التدريب واساليبها لم يتم التعرف على اهمية القوة السريعة والسرعة الحركية لهذه المسابقة التي يجب ان يتميز به اللاعب عن بقية انواع القوة والسرعة لذا اتجه الباحث لحل هذه المشكلة ليتمكن المهتمين والباحثين والمدربين هذه الفئة العمرية من الاستفادة وضع العلاقة بين القوة السريعة والسرعة الحركية ومدى تاثيرها بانجاز هذه الفئة العمرية.

1-3 أهداف البحث:

1. التعرف على العلاقة بين القوة السريعة وانجاز ال110م حواجز تحت 18 عام.
2. التعرف على العلاقة بين السرعة الحركية وانجاز ال110م حواجز.

1-4 فروض البحث:

- 1- هناك علاقة ذات دلالة احصائية بين القوة السريعة وانجاز ال110م حواجز
- 2- هناك علاقة ذات دلالة احصائية بين السرعة الحركية وانجاز ال110م حواجز

1-5 مجالات البحث :

المجال البشري : لاعبو ال110م حواجز تحت ال18 عام في محافظة كربلاء

المجال الزمني : للموسم 2021-2022

المجال المكاني : ملعب الشباب الرياضي - كربلاء المقدسة

2- إجراءات البحث

1-2 منهج البحث

استخدم الباحث المنهج الوصفي بأسلوب المسح وذلك لملائمته وطبيعة مشكلة الدراسة ويعد هذا المنهج من المناهج البحثية العلمية الذي يعتمد على المصادر وتجميعها.

2-2 مجتمع البحث وعينته

حدد الباحث مجتمع بحثه من لاعبي محافظة كربلاء ل110م حواجز تحت ال18عام وعددهم (9) لاعب واما عينة البحث قد بلغت (7) لاعباً شكلت نسبة مئوية مقدارها (77,7%) من مجموع مجتمع البحث.

جدول (1)

يبين التجانس أفراد عينة البحث في متغيرات

(الطول،الكتلة، العمر،التدريبي، الانجاز)

المتغيرات	س-	ع	و	معامل الالتواء
الطول بالمتري	1,80	0,447	1,78	0,134
الكتلة بالكغم	70,85	3,26	70,15	0,644
العمر التدريبي سنة	3,28	1,98	3,10	0,273
الانجاز بثنائية	15,15	0,626	15,08	0,335

يبين جدول (1) ان جميع قيم معامل الالتواء وجميع المتغيرات محصورة ما بين ($1 \pm$) مما يدل على تجانس افراد العينة البحث في هذه المتغيرات.

2-3 الوسائل والاجهزة والادوات المستخدمة من قبل الباحث:

2-3-1 وسائل جمع البيانات

- الملاحظة
- المقابلات الشخصية
- الاستبيان
- الاختبار والقياس
- المصادر والمراجع

2-3-2 الادوات والاجهزة المستخدمة في البحث

- ساعات توقيت يدوية عدد(2)
- حاسبة الكترونية يدوية عدد(1)
- صافرة عدد(1)
- ميزان طبي عدد(1)
- حواجز عدد(20)
- شريط قياس

2-4 إجراءات البحث الميدانية

2-4-1 تحديد الاختبارات لمتغيرات البحث :

تم تحديد الاختبارات الخاصة بمتغيرات البحث من خلال مسح المصادر العلمية والرسائل والاطاريح ذات العلاقة بموضوع البحث اذا تم اختبار اختبار ركض (4م) لقياس السرعة الحركية واختبار خمس حجلات بالتبادل لقياس القوة السريعة.

2-4-1-1 اختبار السرعة الحركية

قام الباحث باجراء اختبار السرعة الحركية في ملعب الشباب الرياضي في محافظة كربلاء على عينة البحث.

2-4-1-2 اختبار القوة السريعة

قام الباحث بالاختبار القوة السريعة في ملعب الشباب الرياضي في محافظة كربلاء على عينة البحث.

2-4-2 وصف الاختبارات

اولا: اختبار السرعة الحركية (قاسم حسن حسين: 1978)

الهدف من الاختبار : قياس السرعة الحركية

الأدوات : مجال للركض من خط البداية ويمتد الى 4م التي توضح بخط اخر، ساعة توقيت الكترونية.
وصف الاختبار : يؤخذ اللاعب وضع البدء المنخفض(جلوس) ويقف المؤقت قرب خط النهاية ال4م الذي تم تحديده وعند سماع اللاعب الإشارة البدء ينطلق بأقصى سرعة وعند اجتياز القسم العلوي من الجسم الخط النهاية ال4م يتوقف التوقيت حيث يتم تسجيل الزمن المستغرق بالثانية واجزاء الثانية ولأقرب (0,1) ثا.
ثانيا: اختبار خمس حجلات بالتبادل من الحركة.

الهدف من الاختبار : قياس القوة السريعة للرجلين

الأدوات : مكان مناسب للحجل طوله 30م ويكون فيه خط بدء الاختبار.

وصف الاختبار : يبدأ اللاعب بالاداء الاختبار من وضع الطائر بركض مسافة 5م ووصول اللاعب الى خط بدء الاختبار يقوم بحجل خمس حجلات للرجل اليمين وثم يقول بتبديل خمس حجلات للرجل اليسار باقصى سرعة وقوه ومسافة ممكنة ويتم قياس المسافة من خط البدء الاختبار الى اخر جزء لمس الارض بالقدم وتعطى محاولتان وتحتسب الافضل للمختبر بعد اعطاء راحة كافية للاداء المحاولة الثانية.

ثالثا: اختبار 110متر حواجز(كمال درويش ومحمد صبحي،1999)

الهدف / قياس مستوى الانجاز لعدو 110متر حواجز

الادوات / حواجز عدد عشرة ارتفاع 0,91سم، صافرة ، ساعات توقيت عدد 2

وصف الاداء / البدء المنخفض (الجلوس) يقوم كل فرد من افراد عينة البحث بركض مسافة 110متر حواجز كاملة باقصى سرعة ممكنة ، ولمرة واحدة وعدد الحواجز عشرة موزعة على خط مستقيم .

2-4-3 التجربة الاستطلاعية

قام الباحث بالاجراء التجربة الاستطلاعية يوم الاحد المصادف 2021/12/12 على اثنان من اللاعبين من مجتمع البحث ومن خارج عينة البحث وكان الغرض من التجربة الاستطلاعية هي:

- 1- تحديد الصعوبات والمعوقات التي ستظهر في اثناء تنفيذ الاختبارات والقياسات
- 2- التعرف على الاوقات المناسبة من اجل تنفيذ الاختبارات والقياسات وكم سيتغرق هذه الاختبارات والقياسات

3- التعرف على صلاحية الاجهزة والادوات اللازمة توفيرها اثناء الاختبارات والقياسات الخاصة بالبحث

4- تعرف الفريق المساعد على العمل

2-4-3-1 الأسس العلمية للاختبارات

2-4-3-1-1 الثبات

يقصد بثبات الاختبار انه يعطي نفس النتائج عندما يعاد الاختبار لاكثر من مرة ولنفس افراد العينة في يومين مختلفين لذا قام الباحث بتطبيق الاختبارات يوم 2021/12/14 وقد اعيد نفس الاختبارات يوم 2021/12/17 أي بفواصل ثلاث ايام عن الاختبار الاول.

2-4-3-1-2 الصدق (ابو العلا احمد، 2000، ص75)

هنالك طرق عديدة لإيجاد معامل الصدق لذا ارتأ الباحث استخدام طريقة الصدق الذاتي والذي يطلق عليه عادة مؤشر الثبات " وهو صدق الدرجات التجريبية بالنسبة للدرجات الحقيقية التي خلصت من شوائب أخطاء الصدفة " .

كونه من انسب أنواع الصدق لموضوع الدراسة لان الصدق الذاتي يحسب بشرط احتساب الثبات بطريقة إعادة الاختبار وعن طريق المعادلة الآتية :

$$\text{الصدق الذاتي} = \frac{\text{الثبات}}{\text{الموضوعية}}$$

2-4-3-1-3 الموضوعية

موضوعية الاختبار تعني عدم تأثير الاختبار بتغيير المحكمين أو أن الاختبار يعطي نفس النتائج مهما كان القائم بالتحكيم أي التحرر من التحيز أو التعصب وعدم إدخال العوامل الشخصية للمختبر أو المحكم كآراءه وأهواءه الذاتية وميوله الشخصي . " فالموضوعية تعني أن نصف قدرات الفرد كما هي موجودة فعلا لا كما نريدها أن تكون " .

جدول (2)

يبين معامل الثبات ومعامل الصدق للمتغيرات الخاصة بالبحث

المتغيرات البحث	معامل الثبات	معامل الصدق	الموضوعية
القوة السريعة	0,92	0,94	0,93
السرعة الحركية	0,91	0,93	0,92

2-4-4 التجربة الرئيسية

قام الباحث باجراء التجربة الرئيسية على متغيرات البحث القوة السريعة والسرعة الحركية والانجاز معتمد على ذلك من خلال مراجعة وتحليل عدد من المصادر والمراجع العلمية في اليوم الاحد المصادف 2021/12/19 وعلى عينة البحث في ملعب الشباب الرياضي في كربلاء المقدسة.

2-4-5 الوسائل الاحصائية

استخدم الباحث الحقيبة الاحصائية spss لمقارنة النتائج في البحث

- الوسط الحسابي
- معامل الالتواء
- الانحراف المعياري
- معامل الارتباط بيرسون
- اختبار t لاستخراج معنوية الارتباط

3- عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها

3-1 عرض وتحليل نتائج الاختبارات القوة السريعة والسرعة الحركية والانجاز لعينة البحث

جدول رقم (3)

يبين الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة ت ومستوى الدلالة التي طبقت على افراد عينة

البحث

ت	الاختبارات	الاحصائيات	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري
1	ركض 4م بداية منخفض		0,425	0,044
2	القوة السريعة للرجلين		15,02	0,426
3	انجاز ال110م حواجز		16,67	0,614

تحت مستوى دلالة (0,05)

يبين لنا الجدول (3) نتائج الاختبارات الخاصة بالقوة السريعة والسرعة الحركية والانجاز ال110م حواجز حيث يظهر ان الوسط الحسابي لاختبار السرعة الحركية لمسافة 4م كان (0,425) وبانحراف معياري (0,044) وان الوسط الحسابي لقوة السريعة للرجلين هو (15,02) وان الانحراف المعياري له (0,426) وان الوسط الحسابي لانجاز ال110م حواجز هو (16,67) وان الانحراف المعياري له هو (0,614).

جدول (4)

يبين قيمة معامل الارتباط ومعنوية الارتباط بين متغير السرعة الحركية والقوة السريعة مع انجاز ال110م

حواجز لافراد عينة البحث

المتغيرات	قيمة ر المحسوبه	Sig	قيمة معنويه الارتباط t	Sig	نوع الدلالة
السرعة الحركية	0,843	0,024	4,955	0,001	معنوي
القوة السريعة	0,685	0,036	2,972	0,028	معنوي

من خلال جدول (4) نجد ان هناك علاقة ارتباط معنوي بين السرعة الحركية والانجاز والمتمثلة بركض 4م من البدء الواطي(جلوس) وتلعب السرعة الحركية دور مهم في الانجاز حيث يجب ان يمتاز عداء ال110م حواجز تحت ال18 عام بمستوى عالي من السرعة الحركية خاصة في اجتياز الحاجز والركض بين الحواجز اذا تلعب السرعة الحركية دور مهم في العديد من المسابقات ويعرفها قاسم حسن حسين 1978 في كتاب التدريب الميداني لركض المسافات القصيرة بانها(الحركات التي تشمل على مهارة حركية واحدة كما في سرعة انقباض عضلة او مجاميع عضلية مختلفة)

ومن خلال جدول(4) نجد ان هناك ارتباط معنوي بين القوة السريعة والانجاز والمتمثلة بحجل خمس ثم تبادل لها اهمية كبيرة في انجاز ال110م حواجز حين تتكون هذه القدرة من صفتي (القوة والسرعة) وان اغلب الرياضيين يمتلكون قدرا كبيرا من القوة والسرعة لاحداث حركة قوية وسريعة في آن واحد من اجل تحقيق اداء الامثل كما اكد Jary ان القوة السريعة تزيد من سرعة عداء ال110م حواجز من خلال تردد وطول خطوة وتزايد السرعة وان اغلب اللاعبين ال110م حواجز الذين يمتلكون قوة سريعة في الرجلين هم الاسرع قياسا مع اللاعبين الاخرين الذين لا يتمتعون بهذه الصفة وقد اشار اليها اغلب الباحثون والعلماء بانها(القابلية على اخراج اقصى قوة في اسرع زمن ممكن).

4_ الاستنتاجات والتوصيات

4-1 الاستنتاجات :

- 1- هناك علاقة بين القوة السريعة والسرعة الحركية والانجاز.
- 2- هناك ارتباط معنوي بين متغيرات البحث والانجاز لدى لاعبين ال110م حواجز تحت ال18 عام
- 3- تم التعرف على نتائج الاختبارات التي استخدمت في البحث.

2-4 التوصيات :

- 1- التأكيد على تطوير القدرات البدنية القوة السريعة والسرعة الحركية للاعبين ال110م حواجز تحت ال18 عام.
- 2- اجراء دراسات وبحوث مشابهة على باقي المسابقات العاب القوى.
- 3- ضرورة التركيز على السرعة الحركية والقوة السريعة في تدريبات ال110م حواجز لانها ملائمة لهذه المسابقة

المراجع والمصادر العربية والأجنبية

- أبو العلا احمد : بيولوجيا الرياضة وصحة الرياضي ، القاهرة ، دار الفكر العربي ، 2000 ، ص75 .
- كمال درويش ومحمد صبحي حسنين ؛ الجديد في التدريب الدائري الطرق والأساليب والنماذج لجميع الألعاب والمستويات الرياضية ط1: (القاهرة ،مركز الكتاب للنشر ،1999)
- قاسم حسن حسين: التدريب الميداني لركض المسافات القصيرة: بغداد، مطبعة الاديب، 1978.