

أثر تمارين القدرة العضلية للأطراف السفلية على مراحل السرعة الانتقالية لدى لاعبي كرة القدم بأعمار 14-16 سنة

The Effect of Lower Limb Muscular Power Exercises on the Phases of Sprint Speed among Soccer Players Aged 14–16 Years

م.م.كارزان احمد كريم

أ.م.د. ئارام خضر محمد

Karzan Ahmed Karim

Aram Khudhir Mohammed

karzan.a.kareem@su.edu.krd

aram.mohammed@gmail.com

جامعة صلاح الدين أربيل كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة

ملخص البحث

يُعد الإعداد الشامل للرياضي، ب مختلف جوانبه البدنية والمهارية والخططية والفكريّة والنفسيّة، عنصراً أساسياً للوصول إلى مستويات أداء عالية في الأنشطة الرياضية. وتبّرر أهمية هذا الإعداد بوضوح في كرة القدم، حيث تُعد القدرة العضلية من الناحية البدنية، والتي تمثل القوة والسرعة، عاملين مهمين في الارتقاء بالأداء وتحقيق المستوى الجيد للاعب. وتحتل القدرة العضلية للأطراف السفلية مكانة جوهرية في تحسين السرعة الانتقالية وزيادة كفاءة الأداء الحركي، من خلال الإسهام في الاقتصاد في الجهد.

هدفت الدراسة إلى التعرف على دور تمارين القدرة العضلية للأطراف السفلية في مراحل السرعة الانتقالية لدى لاعبي كرة القدم. استخدم الباحث المنهج التجريبي ذو المجموعة الواحدة على عينة قوامها (15) لاعباً من أكاديمية زانكو لكرة القدم، وتم اختيارهم بطريقة عمدية لملاءمتهم لمتطلبات الاختبارات. وبعد تطبيق الاختبارات الميدانية وجمع البيانات وتحليلها إحصائياً باستخدام البرنامج الإحصائي (SPSS)، أظهرت النتائج وجود دلالة معنوية بين تدريبات القدرة العضلية للأطراف السفلية والسرعة الانتقالية لدى لاعبي كرة القدم.

وتوصي الدراسة بضرورة إدراج تدريبات القدرة العضلية ضمن البرامج التدريبية للاعبي كرة القدم، نظراً لأنّ لها إيجابي في تطوير السرعة الانتقالية وتحسين الأداء البدني الخاص.

(الكلمات المفتاحية): القدرة العضلية، السرعة الانتقالية، كرة القدم.

Abstract

Comprehensive athletic preparation—including physical, technical, tactical, cognitive, and psychological components—is essential for achieving high levels of sports performance. In football, muscular strength, particularly power and speed, is a key determinant of performance quality. Lower limb muscular strength plays a critical role in enhancing transitional speed and improving movement efficiency, thereby contributing to more economical motor performance.

The purpose of this study was to examine the effect of lower limb muscular strength exercises on the transitional speed of football players. A single-group experimental

design was employed, involving 15 football players from the Zanko Football Academy selected purposively based on their suitability for the study requirements. Field performance tests were administered before and after the training intervention. Data was analyzed using the Statistical Package for the Social Sciences (SPSS).

The results revealed a statistically significant relationship between lower limb muscular strength training and improvements in transitional speed among football players. These findings indicate that strength-focused exercises positively influence speed-related performance variables.

The study concludes that incorporating lower limb strength training into football training programs is essential, as it effectively enhances transitional speed and improves sport-specific physical performance.

Keywords: muscular strength, transitional speed, football.

- التعريف بالبحث:

1-1 المقدمة البحث و اهميته:

أسهم علم التدريب من خلال دخوله إلى كافة أنواع الفعاليات الرياضية بالتقدم العلمي والتكنولوجي السريع من خلال وسائله وطرقه التدريبية المتعددة وبحسب طبيعة الفئة العمرية ومراحل التدريب للبرنامج السنوي. كما أن التنوع في طرائق التدريب ووسائل التدريب الحديثة ساعدت المدرب في الارتقاء بالعملية التدريبية لتحقيق أفضل النتائج من خلال تطور المستوى البدني والمهاري والخططي والنفسي للاعبين. لعبة كرة القدم تتطلب الكثير من العمل والاجتهاد لجني ثمار ما تم من تدريبات مستمرة ومتردجة من حيث الجهد البدني والمهاري. وبالنظر للرابط القوي بين الإعدادين (البدني والمهاري) في لعبة كرة القدم كان علينا أن نهتم بعملية تنمية وتطوير القدرات العضلية. (العاوی، 1994، 52).

كرة القدم تتطلب الكثير من العمل والاجتهاد لجني ثمار ما تم من تدريبات مستمرة ومتردجة من حيث الجهد البدني والمهاري. وبالنظر للرابط القوي بين الإعدادين (البدني والمهاري) في لعبة كرة القدم كان علينا أن نهتم بعملية تنمية وتطوير الصفات البدنية والتي تعتبر القاعدة الأساسية للنجاح في تطبيق المهارات المختلفة

لهذه اللعبة لأن كرة القدم لا تقتصر فقط على تطبيقات النواحي الفنية وإنما تحتاج إلى صفات بدنية معينة و المناسبة من أجل ربطها بالمهارات المركبة المناسبة للتغلب على المنافس. لذا تعد الصفات البدنية إحدى العوامل المهمة المرتبطة بالجانب المهاري الجيد.

وتكمن أهمية بحثنا الحالي في إعطاء دور محوري للتمارين المعدة من قبل الباحثين وذلك بهدف إظهار هذا التطور لصفتي القوة والسرعة لهذه الفئة العمرية والاستمرار للعمل وفق العلمية قدر المستطاع.

تعد السرعة الانتقالية من أهم عناصر اللياقة البدنية المؤثرة في الأداء الرياضي، لاسيما في الأنشطة التي تتطلب الانطلاق والعدو لمسافات قصيرة مثل كرة القدم وألعاب القوى.

ويعد تطوير القدرة العضلية للأطراف السفلية عاملًا أساسياً في تحسين السرعة الانتقالية، حيث إن قوة الانقباض العضلي وسرعته يساهمان بشكل مباشر في زيادة القدرة على التسارع وتحقيق أفضل زمن في المنافسات البدنية.

2- مشكلة البحث:

إن ضعف السرعة الانتقالية لدى بعض لاعبي كرة القدم قد يكون مرتبًا بضعف القدرة العضلية للأطراف السفلية. ومن هنا برزت الحاجة إلى دراسة تأثير تمارين القدرة العضلية في تحسين السرعة الانتقالية لدى لاعبي كرة القدم بأعمار 14-16 سنة لأن هذه الفئة العمرية هي الأساس في تطوير القدرة العضلية.

وللخبرة الباحثان الميدانية كلاعب وممارس وتدريسي لكرة القدم ومدرب، وكذلك بالاعتماد على آراء بعض المدربين وخبراء كرة القدم وعلم التدريب الرياضي، لاحظ الباحثان بوجود خلل ونقص وتدن لأداء بعض اللاعبين في السرعة الانتقالية والمهارية المركبة والمسجلين في (الأكاديميات) المدارس الكروية، وبالمجمل تظهر عدم الإجاده البدنية لهؤلاء اللاعبين مما يؤثر سلباً في المستقبل، ولذلك ارتأى الباحثان إعطاء تمارين خاصة للقدرة العضلية لهذه الفئة العمرية في أكاديمية زانكو بكلية التربية الرياضية، للتعرف على تأثير هذه التمارين على السرعة الانتقالية للاعبين.

3- أهداف البحث:

1. إعداد تمارين خاصة للقدرة العضلية للاعبين كرة القدم - بأعمار 14-16 سنة للاكاديمية زانكو جامعة صلاح الدين- اربيل.

2. التعرف على أثر التمارين القدرة العضلية في تطور مراحل السرعة الانتقالية للاعب الكرة القدم بأعمار 14-16 سنة للاكاديمية زانكو جامعة صلاح الدين - اربيل.

3. التعرف على دلالة الفروض المعنوية لمراحل السرعة الانتقالية بين القياسات القبلية و البعدية لمراحل السرعة الانتقالية للاعب الكرة القدم - بأعمار 14-16 سنة للاكاديمية زانكو جامعة صلاح الدين- اربيل.

4- فرض البحث:

وجود فروق ذات دلالة معنوية بين نتائج القياسات القبلية و البعدية لمراحل السرعة الانتقالية للاعب الكرة القدم بأعمار 14-16 سنة للاكاديمية زانكو جامعة صلاح الدين- اربيل.

5- مجالات البحث :

1- المجال البشري : للاعب الكرة القدم بأعمار 14-16 سنة في أكاديمية زانكو في جامعة صلاح الدين - أربيل

2- المجال الزماني : 2025 / 7 / 26 الى 2025 / 10 / 20 مدة تطبيق التمارين.

3- المجال المكاني : ساحة كرة القدم لكلية التربية البدنية وعلوم الرياضة جامعة صلاح الدين- اربيل.

منهجية البحث وإجراءاته الميدانية

3 - منهج البحث واجراءاته الميدانية:

1- المنهج البحث:

استخدم الباحث المنهج التجاريي ذا التصميم التجاريي باستخدام مجموعه واحدة ذات القياسات القبلية والبعدية لملائمته طبيعة البحث.

وان المنهج التجاريي يعطي الباحث دوراً فعالاً في الموقف البحثي ، والذي يتميز بأجراء تغير مقصود في الموقف على وفق شروط محددة وملحوظة التغيير الذي ينتج عن هذه الشروط.(عودة وملكاوي, 1987 , .(169)

2- مجتمع البحث وعينته :

وقت حدد مجتمع البحث في جامعة صلاح الدين- أربيل و تم اختيار من لاعبي كرة القدم بأعمار 14- 16 سنة من أكاديمية زانكو و البالغ عددهن (15) لاعب. الذين المجتمع كلها في الاكاديمية، وتم اختيارهم عمديا.

وقد راعى الباحث عند اختيار مجموعة التجريبة الواحدة :

- ان اللاعبين جميعهم اعمارهن يتراوح بين (14 - 16) سنة بحسب تعليمات الاتحاد العراقي بالكرة القدم.
- تم استبعاد اللاعبين الذين لم يلتزموا بالوحدات التدريبية البالغ عددهم (3) لاعبين.

النسبة المئوية	العدد	العدد والنسبة المئوية	العدد
%39,28	12	عينة البحث	
%5,35	3	اللاعبين المستبعدين بسبب عدم التزامهم	
% 100	15	مجتمع البحث الكلي	

(1) الجدول

يبين مجتمع البحث وعينته واللاعبين المستبعدين والنسبة المئوية

3- تحديد القدرات البدنية واختباراتها:

تم تحليل محتوى المصادر والمراجع العلمية المتخصصة من أجل حصر القدرات البدنية الخاصة، واهتمام اختبارات كرة القدم للقدرة العضلية، وبعد حصر هذه القدرات تم تصميم استبيان الملحق (3) والتي تم توزيعها على مجموعة من السادة الخبراء والمتخصصين.

4- تجاس مجموعتي البحث وتكافؤهما :

4-1- تجاس عينة البحث:

تم اجراء التجاس لعينة البحث في متغيرات (الطول والوزن والعمر)، عن طريق الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية و معامل الاختلاف لنتائج أفراد العينة وكما مبين في الجدول (2).

(2)

الجدول

بيان

معامل الاختلاف	العينة البحث		وحدة القياس	المتغيرات	ت
	±	س-			
2,8	0,046	1,603	متر	الطول	1
9	5,17	62.86	كغم	الوزن	2
8	1,24	15,26	سنة	العمر	3

الأوساط الحسابية والأنحرافات المعيارية وقيمة معامل الاختلاف لعينة البحث

من خلال ملاحظة الجدول (5) يتضح أن قيمة معامل الاختلاف للمتغيرات الثلاثة كانت أقل من (30) اذ يشير(التكريتي والعيدي) "إلى أن العينة متجانسة حيث يعد معامل الاختلاف مقبولاً اذا كان أقل من (30)." (التكريتي والعيدي , 1999 , 398).

5-3 الأجهزة والأدوات المستخدمة في البحث :

للحصول على البيانات الخاصة في البحث أستخدم الباحث الأجهزة والأدوات الآتية :

ميزان طبي حساس يقيس إلى أقرب غرام . ساعة توقيت الكترونية . شريط قياس معدني (50) م. شريط لاصق.طباشير ، بقطع ملونة - قلم - مسطرة . أستمارة استبيان . أستمارة تسجيل البيانات . ساعة التوقيت .كاميرا تصوير. صبورة توضيح. علم إشارة. صافرة.

6-3 التجربة الاستطلاعية :

تعد التجربة الاستطلاعية تدريباً عملياً للباحثين للوقوف بنفسه على السلبيات والإيجابيات التي تقابلها في أثناء إجراء التجربة لتفاديها مستقبلاً (المندلاوي وآخرون , 1989 , 17). قام الباحثان مع فريق العمل المساعد بأجرا تجربة استطلاعية على (4) لاعبين من أكاديمية زانكو الرياضي لكرة القدم، التي تم مشاركتهم في التجربة الرئيسية، في ساحة كرة القدم كلية التربية البدنية و العلوم الرياضية جامعة صلاح الدين-أربيل، وذلك للتعرف على كيفية العمل ولغرض تلافي الصعوبات والمعوقات التي تواجه الباحثان وفريق العمل المساعد في أثناء تنفيذ الاختبارات القبلية والبعدية والوحدات التدريبية.

من هنا يرى الباحث أن الاستفادة من التجربة الاستطلاعية بالنقاط التالية :

- 1- التعرف على مدى ملاءمة الأختبارات الخاصة لمستوى عينة البحث.
- 2- معرفة الفترة الزمنية اللازمة لأداء كل اختبار من الاختبارات المختارة.
- 3- التأكد من صلاحية الأجهزة والأدوات المستخدمة في الاختبارات
- 4- تدريب فريق العمل المساعد على الاختبارات.
- 5- التعرف على المعوقات والصعوبات التي قد تواجهه تطبيق الاختبارات.
- 6- تحديد التسلسل العلمي والمنطقي لهذه الاختبارات من حيث درجة السهولة والصعوبة
- 7- أعداد التمارين التي ستؤدي داخل المنهاج التدريسي من أجل معرفة مدى ملاءمة التمارين لمستوى عينة البحث.
- 8- تحديد زمن الراحة البينية بين التكرارات والمجاميع.
- 9- تحديد زمن التمارين وتحديد الواجبات للقائم بعملية التدريب والأسراف على التمارين التي ستتغذى على المجموعة التجريبية طيلة مدة المنهاج.

7-3 الشروط العلمية للاختبارات البدنية والمهارية:

7-3-1 صدق الاختبار:

استخدم الباحث نوعين من أنواع الصدق وهما الصدق الظاهري والصدق الذاتي وذلك لغرض التأكيد من صدق الاختبارات المستخدمة في هذا البحث .

1-1-7-3 الصدق الظاهري :

"الاختبار الصادق هو الاختبار الذي يقيس ما وضع الاختبار من أجل قياسه" (عبيدات وآخرون, 1996, 195). وبعد صدق الاختبار من أهم شروط الاختبار الجديد ولغرض التأكيد من صدق الاختبارات البدنية لقدرات البدنية والمهارية وقام الباحث بعرضها على مجموعة من السادة الخبراء والمتخصصين ، الملحق (1) و (3)، ومن خلالهم تم تحديد الاختبارات العلمية والمقننة لهذا البحث اذا أتفقوا على صدق الاختبارات لقياس الصفة المراد قياسها .

2-1-7-3 الصدق الذاتي :

تم استخراج الصدق الذاتي عن طريق حساب الجذر التربيعي لمعامل ثبات الاختبارات كما في المعادلة

الآتية :

$$\text{الصدق الذاتي} = \text{معامل الثبات} \quad (\text{حسانين}, 1995, 192)$$

2-7 ثبات الاختبار :

يقصد (الغريب) بثبات الاختبار " أعطاء النتائج نفسها اذا ما اعيد تطبيقه على العينة نفسها في فترتين مختلفتين وفي ظروف مشابهة." (الغريب , 1985 , 653). في هذا البحث أحسب معامل ثبات الاختبار من خلال اجراء طريقة إعادة الاختبار وذلك للتأكد من ثبات الاختبارات البدنية والمهارية وأعيد الاختبار على العينة نفسها وتحت الظروف نفسها .

وبذلك تم تطبيق هذه الاختبارات على عينة البحث ثم اعيد تطبيق الاختبارات جميعها بعد مرور أربعة أيام على العينة نفسها وأحسب معامل الارتباط البسيط (بيرسون) بين درجات الاختبارين والتي أظهرت ان هناك علاقة ارتباط عالية في معظم الاختبارات المستخدمة .

3-8 متغيرات البحث وكيفية ضبطها:

إن البحث التجريبية تتميز بوجود المتغيرات التابعة والمستقلة ،اذ يشير (فان دالين)" إلى أنَّ المتغيرات التابعة تتأثر بعوامل متعددة غير العامل التجاري ،لذلك لا بد من ضبط هذه العوامل وإناحة المجال للمتغيرات المستقلة (التجريبية) وحدها للتأثير في المتغيرات." (فان دالين, 1984, 242). وهنا لا بد من تحديد المتغيرات التابعة والمستقلة في البحث لأهميتها البالغة.

3-9 السلامة الداخلية والسلامة الخارجية للتصميم التجاري :

1-9-3 السلامة الداخلية :

تحقق السلامة الداخلية للتصميم عندما يتتأكد الباحثان من أن العوامل الداخلية قد أمكن السيطرة عليها في التجربة، بل لم تحدث أثراً في المتغير التابع غير الأثر الذي أحدثه في المنهاج التدريسي المتبعة.

2-9-3 السلامة الخارجية :

تحقق السلامة الخارجية للتصميم عندما يتمكن الباحث من تعميم نتائج بحثه خارج نطاق عينة البحث
لموافق تجريبية مماثلة.) عودة وملكاوي, 1987, (172)

10-3 التجربة الرئيسية للبحث :

أجريت اختبارات الركض القبلية على أفراد عينة البحث خلال يوم واحد بتاريخ 22/7 ، وعلى النحو
الاتي :

3 - 10 - 1 اختيار ركض 15-20-30 مترا:

الهدف من الاختبار : قياس التزايد السرعة.

الادوات :

1- مضمار جري نظامي .2- ساعة توقيت الكترونية .3- علم اشارة . 4- صافرة .5- أستمارة التسجيل.

طريقة الاداء : يقف المختبر على الخط البداية من الوضع البدء العالي وعند سماع الاشارة البدء يعدد المختبر
بكامل سرعته حتى خط الوصول.

شروط الاختبار :

- * الجري في المجالات المتخصصة (22,1) سم وفي حالة المخالفة تعد المحاولة بعد واحدة كاملة .
- * لا يسمح باعتخاذ وضع البداية المنخفضة . على الجميع الركض بحزاء التدريب . تعد المحاولة الخاطئة إلى
أن ينبع المختبر . التسجيل : يسجل الزمن الذي يقطعه المختبرات الى أقرب ثانية.

11-3 برنامج التمارين :

اعتمدت الدراسة على المنهج التجاري نظراً لملاءمتها لطبيعة البحث الهدف إلى تحليل أثر تمارين
القدرة العضلية للأطراف السفلية على مراحل السرعة الانتقالية لدى لاعبي كرة القدم بأعمار (14-16) سنة .
ولغرض تصميم تمارين الخاصة، قام الباحث أولاً بتحليل محتوى المصادر العلمية ذات العلاقة، إلى جانب
مراجعة رسائل الماجستير وأطروحات الدكتوراه في مجال علم التدريب الرياضي وبرامج التدريب الخاصة
بالألعاب الجماعية.

وبناءً على نتائج التحليل النظري، صمم الباحث استماراً خاصة بالمنهج تمارينات القدرة العضلية (القوة-السرعة) (الملحق 5)، ثم عرضت على مجموعة من الخبراء والمتخصصين للتأكد من صلاحية المنهج من

حيث:

مدة البرنامج التدريسي الكلية - عدد الوحدات التدريبية الأسبوعية - زمن الوحدة التدريبية - مستوى الشدة والحجم التدريسي - مدة أداء التمارين وفترات الراحة بين التكرارات والمجاميع.

وبعد مناقشة آراء الخبراء وتحليلها إحصائياً، أدخلت التعديلات اللازمة على المنهج، وكان أبرزها:

• تعديل نسب الشدة التدريبية ليصبح 70% بدلاً من 79% بما يتناسب مع الفئة العمرية قيد البحث.

• تحديد زمن التمارين التوافقية بـ (60) دقيقة متضمنة الإحماء العام والخاص، ضمن وحدة تدريبية.

وبصورة نهائية، تم اعتماد البرنامج التدريسي بصيغته المقررة من قبل الخبراء، كما هو موضح في الملحق (5) وقد بدأ تطبيق المنهج بتاريخ 26 / 9 / 2025 واستمر لمدة ثمانية أسابيع، لينتهي بتاريخ 28 / 7 / 2025.

الملحوظات التي تم مراعاتها عند تنفيذ التمارينات وتمثل بالنقاط الآتية :-

1- قبل البدء في التمارينات قام الباحث بإجراء وحدات تدريبية متعددة للعينة بعد فصلها إلى مجموعة واحدة كأداء التمارين التوافقية ، لغرض تهيئه العينة وتعريفها على كيفية أداء التمارينات ولمدة أسبوع وبمعدل شدة مثالية للإداء.

2- إبتداء الوحدة التدريبية بالأحماء العام لتهيئة العضلات كافة، يليه الأحماء الخاص بالتمارين التوافقية باستخدام السلام الأرضية

3- إنهاء الوحدة التدريبية بتمرينات التهدئة والاسترخاء للعضلات كافة (5 د).

4- تم تحديد فترات الراحة بين المجاميع والتكرارات بعد اجراء التجربة الاستطلاعية على عينة البحث .

5- تم إجراء الوحدات التدريبية الأسبوعية (الدورات الصغرى) بمعدل ثلاث وحدات تدريبية يومية في الأسبوع لأيام متفرقة لمراعاة عودة الاستشفاء لعينة البحث في الأيام الأخرى .

6- إجرى الباحث اختباراً لبعض التمارينات التوافقية قبل تقسيمهما وتوصيل إلى أوساط حسابية لهذه التمارينات للتتعرف على عدد التكرارات الكلية لكل تمرين ، ومن ثم استخرجت النسبة المئوية للشدة المستخدمة، وكذلك

الوصول إلى زمن التمرين وفترات الراحة بين التكرارات والمجاميع التي تصلح استخدامها أثناء أداء التدريبات مع مراعاة تقسيم العينة على مجموعات بحسب قابلياتهم.

14 - الوسائل الإحصائية :

تم استخدام الحقيقة الإحصائية (SPSS.12) لاستخراج النتائج وتم الاعتماد على القوانين الإحصائية الآتية: (الوسط الحسابي، الانحراف المعياري ، معامل الاختلاف، معامل الارتباط البسيط (بيرسون)، النسبة المئوية ، اختبار(ت) للعينات المرتبطة ، اختبار (ت) للعينات غير المرتبطة) التي ساعدت في معالجة نتائج البحث .

4- عرض وتحليل مناقشة النتائج :

4-1 عرض النتائج المتعلقة بالفرضية:

تم التوصل إلى النتائج الإحصائية الواردة في الجدول (3)، والتي توضح الفروق بين القياسين القبلي والبعدي في متغيرات الركض لمسافات (15م، 20م، 30م). لدى لاعبي كرة القدم.

مستوى الدلالة	Sig (2-tailed)	قيمة T	انحراف المعياري (ب)	الوسط الحسابي (ب)	انحراف المعياري (ق)	الوسط الحسابي (ق)	المتغيرات
معنوي	0.000	5.513	0.10004	2.1355	0.17778	2.3036	ركض 15
معنوي	0.000	8.553	0.26547	2.8318	0.24242	2.9709	ركض 20
معنوي	0.000	7.323	0.24566	4.2109	0.26725	4.3827	ركض 30

جدول (3): يبين الوسط الحسابي والانحراف المعياري للقياسات القبلية والبعدية بالإضافة إلى قيمة T والقيمة الاحتمالية (Sig) ومستوى الدلالة الإحصائية.

يتضح من خلال النتائج أن هناك فروقاً ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين الاختبارات القبلية والبعدية في جميع المتغيرات بتزايد السرعة (ركض 10م، ركض 20م، ركض 30م). حيث تبين أن المتوسطات الحسابية في الاختبارات البعدية أقل من القبلية، مما يشير إلى تحسن زمن الركض بشكل واضح بعد تطبيق البرنامج التدريبي. كما أن قيمة T المحسوبة كانت عالية، وقيمة الاحتمالية (Sig) أقل من (0.05)، مما يؤكّد معنوية الفروق ويعكس فعالية التدريبات في تطوير عنصر السرعة لدى أفراد العينة.

مناقشة النتائج:

تشير نتائج الجدول إلى أن الحمل التدريبي المطبق على لاعبي كرة القدم قد أحدث تأثيراً معنوياً في تحسين السرعة الانتقالية على مسافات (15م، 20م، 30م). حيث انخفضت أزمنة الركض بعد التمارين التدريبي بشكل واضح مقارنةً بقياسات القبلية، وهذا يؤكد فاعلية البرنامج في تطوير القدرات البدنية المتعلقة بالسرعة.

يعزو الباحثان من خلال النتائج في الجدول الخاص بقياسات السرعة الانتقالية (ركض 15م، 20م، 30م) قبل وبعد تطبيق التمارين، أن جميع الفروق كانت معنوية لصالح القياسات البعدية. هذا يشير بوضوح إلى أن هذه التمارين الخاصة بالقدرة العضلية المبني على الأحمال المناسبة أسهم في تطوير السرعة الانتقالية للاعب كرة القدم.

ولذلك أن الحمل التدريبي المخطط وفق مبدأ التدرج والخصوصية عمل على تحسين القدرات العصبية العضلية، وزيادة القوة الانفجارية للأطراف السفلية، مما انعكس إيجاباً على زمن الركض لمسافات قصيرة. كما أن التكرارات والشدة المستخدمة في التدريبات ساعدت على رفع مستوى التكيف الفسيولوجي وزيادة فعالية الجهاز العصبي المركزي في تجنيد الألياف العضلية السريعة.

في اختبار 10م، كان الانخفاض في الزمن دليلاً على تحسن القدرة على الانطلاق السريع من وضع الثبات، وهو جانب حاسم في كرة القدم عند مواقف الانطلاق لمحاجمة الكرة أو تغيير الاتجاه بسرعة. أما في اختبار 20م، فقد ظهر التحسن كنتيجة مباشرة لزيادة كفاءة التسارع خلال المراحل المتوسطة من الركض، مما يعكس توافق الجهازين العصبي والعصلي بعد التعرض للحمل التدريبي. بينما كان التطور في اختبار 30م دلالة على التحسن في السرعة القصوى والقدرة على المحافظة على الأداء الحركي بكفاءة حتى نهاية المسافة.

هذه النتائج تتفق مع ما أشار إليه Bompa & Buzzichelli (2019, p. 221) بأن الأحمال التدريبية المبنية على تدريبات السرعة والمقاومة تعمل على تطوير التكيفات العصبية والعضلية، مما يحسن من معدلات التسارع والانطلاق لدى الرياضيين. كما أكد Little & Williams (2005, p. 400) أن البرامج التدريبية التي تدمج تدريبات السرعة مع القوة العضلية تسهم بفاعلية في تحسين الأداء الحركي السريع لدى لاعبي كرة القدم. كذلك أوضحت دراسة Chelly et al. (2010, p. 1626) أن تطبيق تدريبات القوة البليومترية يزيد من قوة الأطراف السفلية، مما يؤدي إلى خفض زمن قطع المسافات القصيرة بشكل دال إحصائياً.

إضافة إلى ذلك، فإن الفروق الدالة إحصائياً عند جميع المتغيرات (10م، 20م، 30م) تؤكد أن البرنامج لم يقتصر على تحسين جانب واحد من جوانب السرعة، بل شمل جميع أشكالها (الانطلاق - التسارع - السرعة القصوى). وهذا يتماشى مع ما ذهب إليه Rumpf et al. (2016, p. 87) بأن برامج السرعة في كرة القدم يجب أن تراعي تنمية أكثر من جانب لضمان تطور متكمال في الأداء.

5- الاستنتاجات والتوصيات:

1- الاستنتاجات:

من خلال تحليل نتائج الدراسة الإحصائية ومقارنة الاختبارات القبلية والبعديّة للمجموعتين التجريبية والضابطة، توصل الباحث إلى الاستنتاجات الآتية:

1. تفوق المجموعة مجوعة واحدة في الاختبار البعدي لاختبار تزايد السرعة.
2. حققت المجموعة التجريبية تفوقاً واضحاً على المجموعة الضابطة في الاختبار البعدي للسرعة الانتقالية.

2- التوصيات:

استناداً إلى نتائج الدراسة واستنتاجاتها، يوصي الباحثان بما يأتي:

1. ضرورة الاهتمام بتطوير القدرة العضلية الخاصة في كرة القدم وفق طبيعتها؛ لما لها من تأثير مباشر على المستوى البدني.
2. تنظيم دورات تدريبية للملكات التدريبية في المدارس والأكاديميات الكروية بهدف تعزيز معارفهم النظرية والعملية في تدريب الفئات العمرية.
3. اعتماد السرعة الانتقالية أساسية في اختبارات تقييم لاعبي كرة القدم.
4. إجراء دراسات مشابهة على فئات عمرية مختلفة وفي ألعاب رياضية أخرى لتعزيز الإطار المعرفي للموضوع.
5. إجراء دراسات مشابهة على عينات من الإناث للوقوف على الفروق المحتملة بين الجنسين في هذا الجانب.

المصادر

- العزاوي، قحطان جليل(1994): تحديد مستويات بعض المهارات الأساسية للاعب كرة القدم:(رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية/ جامعة بغداد).
- عودة , حمد سليمان و فتحي حسن ملكاوي (1987): أساسيات البحث العلمي ،ط1 : (الأردن ، مكتبة المنار للنشر والتوزيع).
- التكريتي , وديع ياسين وحسن محمد عبد العبدي (1999) : التطبيقات الأحصائية وأستخدامات الحاسوب في بحوث التربية الرياضية:(الموصل ، دار الكتب للطباعة والنشر).
- المندلاوي , قاسم حسن (وآخرون) (1989) : الاختبارات والقياس في التربية الرياضية : (الموصل ، مطبعة التعليم العالي)
- ذوقان عبيدات وآخرون (1996) : البحث العلمي - مفهومه - أساليبه - أدواته : (عمان ، دار مجالوي للنشر والتوزيع).
- الغريب , رمزية (1985): التقويم والقياس النفسي والتربوي :(القاهرة ،مكتبة الأنجلو المصرية).
- دالين , يو بولد فان (1984) : مناهج البحث العلمي في التربية وعلم النفس ، (ترجمة) محمد نوفل وأخرون ، ط1:(القاهرة ،مكتبة الأنجلو).
- عودة , حمد سليمان و فتحي حسن ملكاوي (1987): أساسيات البحث العلمي ،ط1 : (الأردن ، مكتبة المنار للنشر والتوزيع)
- أبو العلاء احمد نصر الدين ، فسيولوجيا اللياقة البدنية (القاهرة ، دار الفكر العربي 2003) ص164 .
- محمد حسن علاوي : علم التدريب الرياضي ، ط6 : (القاهرة ، دار المعارف ، 1979) ص39

- Bompa, T. & Buzzichelli, C. (2019) *Periodization Training for Sport*. 6th ed. •
Champaign, IL: Human Kinetics.
- Chelly, M.S., Ghenem, M.A., Abid, K., Hermassi, S., Tabka, Z. & Shephard, R.J. (2010) ‘Effects of in-season short-term plyometric training program on leg power, jump, and sprint performance of soccer players’, *Journal of Strength and Conditioning Research*, 24(10), pp. 2670–2676.
- Little, T. & Williams, A.G. (2005) ‘Specificity of acceleration, maximum speed, and agility in professional soccer players’, *Journal of Strength and Conditioning Research*, 19(1), pp. 76–78.
- Nyberg, M., Fiorenza, M., Lund, A.M., Christensen, M., Aldred, S., Hellsten, Y. & Bangsbo, J. (2016) ‘Adaptations to speed endurance training in highly trained soccer players’, *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 48(7), pp. 1355–1364.

ملحق رقم (1)

جامعة صلاح الدين / أربيل

كلية التربية البدنية وعلوم الرياضية

الدراسات العليا /

استمارة بيان رأي الخبراء والمحترفين حول تحديد أهم المهارات الأساسية

الأستاذ المحترم الأستاذ ..

تحية طيبة ..

يرorum الباحثان إجراء بحث الموسوم بـ ((أثر تمارين القدرة العضلية للأطراف السفلية على مراحل السرعة الانتقالية لدى لاعبي كرة القدم بأعمار 14-16 سنة)). وننظرًا لما نعهده بكم من خبرة ودراية علمية رصينة في تخصصكم العلمي ، نرجو منكم إبداء رأيكم في تحديد أهم المهارات الأساسية للاعب كرة القدم ، التي سيتم تحديدها من قبلكم في استمارة الاستبيان المرفقة طيباً.

مع فائق شكر وتقدير

: ملاحظة :

أعلى قيمة هي (خمسة) وأقل قيمة هي (صفر).

شاكرين تعاونكم معنا خدمةً للبحث العلمي

التوقيع:

اسم الخبير :

اللقب العلمي :

الاختصاص :

مكان العمل :

التاريخ :

الباحثان

ملحق رقم (2)

جامعة صلاح الدين / أربيل

كلية التربية البدنية وعلوم الرياضية

الدراسات العليا / ماجستير

استمارة بيان رأي الخبراء والمحترفين حول تحديد أهم الصفات البدنية

الأستاذ المحترم الأستاذ ..

الصفات	الاختبار	التأثير	ملاحظات
السرعة الانتقالية	(ركض (30) متر من بداية متحركة (الوضع الطائر))		1- ركض (30) متر من بداية متحركة (الوضع الطائر)
	(ركض (20) متر من البدء العالي مع الاستدارة من حول الشاحص)		2- ركض (20) متر من البدء العالي مع الاستدارة من حول الشاحص
	(ركض (15) متر مرتد من البدء العالي)		3- ركض (15) متر مرتد من البدء العالي

تحية طيبة ..

يروم الباحثان إجراء بحث الموسوم بـ((أثر تمارين القدرة العضلية للأطراف السفلية على مراحل السرعة الانتقالية لدى لاعبي كرة القدم بأعمار 14-16 سنة)). ونظراً لما نعهده بكم من خبرة و دراية علمية رصينة في تخصصكم العلمي ، نرجو منكم إبداء رأيكم في تحديد أهم الصفات البدنية للاعب كرة القدم ، التي سيتم تحديدها من قبلكم في استماراة الاستبيان المرفقة طيباً

مع فائق الشكر والتقدير

ملاحظة :

يرجى وضع إشارة (✓) أمام الصفة البدنية المناسبة للاعب كرة القدم .

التوقيع:

اسم الثلاثي :

اللقب العلمي :

الاختصاص :

مكان العمل:

التاريخ :

الباحثان

الملحق رقم (3)

أسماء الخبراء والمحترفين

الرقم	اسم المختص	مكان العمل	التخصص
1	أ.د. صفاء الدين طه الحجار	كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة جامعة صلاح الدين	علم التدريب الألعاب ساحة والميدان
2	أ.د. سر هنوك عبدالخالق عبد الله	كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة جامعة صلاح الدين	علم التدريب رفع الأثقال
3	أ.د. جميل خضر خوشنوار	كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة جامعة صلاح الدين	علم التدريب كرة القدم
5	أ.م.د. شيروان صابر خالد	كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة جامعة صلاح الدين	علم التدريب كرة السلة
6	د. بسام ناجح محمود محمد	كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة جامعة صلاح الدين	طرق تدريس كرة القدم

ملحق رقم(5)

الاسبوع : الأول + السادس

الهدف / القوة الانفجارية مطاولة السرعة

المكان : ملعب كرة القدم/ كلية تربية البدنية و العلوم الرياضة جامعة صلاح الدين- أربيل

زمن الوحدة التدريبية: (60) دقيقة الوحدة التدريبية: الأولى

عدد اللاعبين: 12 لاعباً الأجهزة والأدوا :شواخص / صافرة / ساعة توقيت / علم إشارة

الوحدة	الراحة بين التكرارات	التكرار	الراحة بين المجاميع	التمارين	الزمن	أقسام الوحدة
				تمارين لتهيئة الجهازين الدوري والتنتفيسي مراعاة الإحماء الجيد قبل التنفيذ.	د (10)	القسم الاعدادي (الاحم) (4)
2	90 -60 ثانية	3-2 مرات ذهاباً	5-3 دقيقة	1- القفز فوق حاجز منخفضة. الاداء: القفز المتتابع فوق 6-4 حاجز منخفضة. 2-الوثب بساق واحدة بالتبادل. الاداء: الوثب على قدم واحدة لمسافة قصيرة ثم التبديل.	د 40,13	القسم الرئيسي
2	60 ثانية	6مرات لكل ساق	5-3 دقيقة		د (15)	
3-2	60 ثانية	8-10 مرات	5 دقيقة	1-الوثب العمودي من الثبات: الأداء: ثني الركبتين ثم الوثب عمودياً لأقصى ارتفاع. 2-الوثب للأمام: الأداء: وثب للأمام بكلتا القدمين مع الحفاظ على توازن الجسم.	د (15)	
3-2	60 ثانية	8-6 مرات	5 دقيقة			
3-2	90 -60 ثانية	8-6 مرات	5-3 دقيقة	1-القفز ثم العدو السريع (20-10 م) الاداء: قفزة عمودية يليها انطلاق سريع. 2-الوثب مع استلام وتمرير الكرة. الاداء: وثبة قصيرة يليها استلام الكرة وتمريرها.	د (10)	
				تمارين تهدئة	د (10)	القسم الختامي