ZANCO Journal of Physical Education and Sport Sciences (ZJPESS)
Online ISSN: 2958-0900 Print ISSN: 2958-0897 Vol. 3 No. 1, 2026 pp. 131-142

تأثير تمرينات خاصة على أرضيات مختلفة في تطوير بعض القدرات البدنية والحركية للاعبي كرة القدم باعمار (١٤_١٥) سنة

احمد كاظم كاطع، كلية التربية، وزارة التربية مديرية تربية بغداد الرصافة الثالثة، العراق

معلومات البحث

تاريخ الاستلام: ٢٠٢٦/٠١/٢٧
تاريخ القبول: ٢٠٢٦/٠٣/٠٩
تاريخ النشر: ٢٠٢٦/٠٤/٢٠

المراسلة

احمد كاظم كاطع

Email: akadhim104@gmail.com

DOI:
http://dx.doi.org/10.21271/ZJPESS.3.1.11

الكلمات المفتاحية:

تمرينات خاصة، الارضيات المختلفة ، القدرات البدنية، كرة القدم

ملخص

يهدف البحث الى إعداد تمرينات خاصة على أرضيات مختلفة في تطوير بعض القدرات البدنية للاعبي كرة القدم باعمار (١٤_١٥) سنة، والتعرف على تأثير التمرينات الخاصة على أرضيات مختلفة في تطوير بعض القدرات البدنية لإفراد عينة البحث.

ولتحقيق الهدف استخدم الباحث المَنهجُ التجريبي ذو الإختِبار القبلي والبعدي لملائمته)مع مشكلة البحث، وتمثل مجتمع البحث بلاعبي المركز الوطني لرعاية الموهبة الرياضية في بغداد باعمار (١٤_١٥ سنة)، والبالغ عددهم (٣٠) لاعب، وهو يمثل نسبة (١٠٠٪) من عدد اللاعبين، أما عينة البحث فبلغ عددهم (٢٠) لاعبا وبنسبة (٦٦,٦٦٪), وتم اختيار عينة البحث بالطريقة العشوائيه عن طريق القرعة، وتم تقسيمهم الى مجموعتين كل مجموعة تظم (١٠) لاعبين وتم استبعاد حراس المرمى وعددهم (٤) وكذلك استبعاد (٦) لاعبين بسبب الأصابة وعدم الألتزام بالوحدات التدريبية، (وقام الباحث بأجراء الاختبار القبلي والبعدي لأفراد عينة البحث، واجريت المعالجات الإحصائية المناسبة، وقد استنتج الباحث الى أن تطبيق التمرينات الخاصة على أرضيات مختلفة (الرمال والعشب الطبيعي) المعدة من قبل الباحث لها تأثير أيجابي على القدرات البدنية للاعبي كرة القدم باعمار (١٤_١٥) سنة، وساعد التنويع في أرضية التمرين بأستخدام (الرمال والعشب الطبيعي) على تطوير القدرات البدنية لافراد عينة البحث.

ويوصي الباحث التأكيد على إنشاء منهج رياضي أكثر شمولاً بحيث يتضمن التنويع في الأرضيات عند التدريب والذي يمكن أن يجعل اللاعب مستعدًا جسديًا وذهنيًا لأداء دوره بفاعلية، وضرورة الاهتمام بالتدريب على الرمال ودمجه في البرامج التدريبية المختلفة لأنه وسط مختلف عن بقية الأوساط وذات تكاليف اقل و مردود جيد في تطوير القدرات البدنية كالرشاقة والسرعة الانتقالية والقوة المميزة بالسرعة وتحمل السرعة، وكذلك اجراء دراسات مقارنة تتضمن التنويع في الارضيات التدريبية في العاب فردية وجماعية أخرى، كذلك على أوساط تدريبية أخرى كالمائية والخشبية.

The effect of special exercises on different surfaces in developing some physical abilities of football players aged (14-15) years

M. Dr. Ahmed Kazem Kate/Ministry of Education, Baghdad Education Directorate, Al-Rusafa 3

Abstract

This study aimed to design special exercises on different training surfaces to develop selected physical abilities of football players aged 14–15 years and to identify their effects on the research sample. The researcher adopted an experimental method using pre- and post-tests. The research population consisted of 30 players from the National Center for Sports Talent Care in Baghdad, while the sample included 20 players (66.66%), randomly divided into two groups of 10 players each. Goalkeepers and some players were excluded due to injury or non-compliance with training.

After applying the training program and conducting statistical analyses, the results showed that special exercises performed on different surfaces (sand and natural grass) had a positive effect on improving players' physical abilities. The variation in training surfaces contributed to enhancing key abilities such as agility, transitional speed, speed-strength, and speed endurance.

The study recommends adopting diversified training programs that include different surfaces to better prepare players physically and mentally. It also highlights the importance of sand training due to its effectiveness, low cost, and unique benefits. Furthermore, the researcher suggests conducting similar comparative studies across other sports and training environments.

Keywords: Special exercises, different surfaces, physical abilities, football.

١- التعريف بالبحث

١-١ المقدمة وأهمية البحث

تسعى الدول التقدم في مختلف المجالات العلمية ومنها المجال الرياضي الذي أخذ يتطور بشكل كبير نتيجة لاستخدام الطرائق والأساليب الحديثة والمطورة في سبيل تحقيق أفضل المستويات الرياضية). وقد نالت لعبه كرة القدم عناية خاصة من قبل الخبراء والمختصين العاملين في مجالها، فالمستويات العالمية تتطلب تحديد شكل عملية التخطيط للتدريب وأساليبه وبرامجه سواء بالنسبة للفرق المحلية أو على صعيد المنتخبات الوطنية، ففتقنين التدريب وأحماله وكفايته وأنواعه وأهدافه أصبح من القضايا المهمه التي يسعى إليها المعنيون باللعبة.

وقد أصبح الأهتمام بأستعمال تمرينات خاصة لتنمية القدرات البدنية وبطرق تدريبية متنوعة وزيادة الوسائل التدريبية المتبعة هي إحدى الركائز الأساسية في خطة التدريب اليومية للاعبين، إذ أن التنويع في الأرضيات المستعملة في التمرين يحفز أنواعًا مختلفة من العضلات ويحسن أسلوب الرياضيين، إذ أن الأستمرار في التمرينات على أرضيات محددة وإستخدام مناهج تدريبية دون التغيير فيها يمكن أن يؤدي الى الثبات في مستوى اللاعبين وعدم تطوره).

إن القدرات البدنية الخاصة بلاعبي كرة القدم ذات أهمية كبيرة للأداء الحركي أثناء المباراة وخاصة الرشاقة والسرعة الأنتقالية وتحمل السرعة والقوة المميزة بالسرعة، والتي اذا ما اكتسبها اللاعب تمكن من التحكم في حركته بشكل كبير وفي المكان والوقت المناسبين لأتخاذ القرار الصحيح.

لذا تتكمن أهمية البحث في إمكانية استخدام تمرينات خاصة على أرضيات مختلفة في تطوير بعض القدرات البدنية للاعبي كرة القدم باعمار (١٤_١٥) سنة، إذ إنَّ اتفاق آراء الخبراء والمختصين في مجال علم التدريب على أَنَّ القدرات البدنية هي المكون الأساس الذي تبنى عليه ببقيه المكونات اللازمة للوصول باللاعب إلى المستويات الرياضية العالية بكرة القدم، إذ تستخدم هذه القدرات بكفاية عالية على طول مدة اللعب يسمح للاعب بتنفيذ ما مطلوب منه في أثناء المباراة وعلى اعتبار أَنَّ التدريب على القدرات البدنية من العوامل الفعالة لتحسين مستوى الأداء وأَنَّ المهارات الهجومية لا تتحقق إلاَّ في وجود القدرات البدنية، فكلما تحسنت هذه القدرات في لعبة كرة القدم كلما ارتفع مستوى الأداء

١-٢مشكلة البحث

(تتطلب كرة القدم اهتمامًا بالصفات البدنية والمهارية ولأهمية الصفات البدنية وبأنواعها كافة في معظم الفعاليات الرياضية ولاسيما لعبة كرة القدم لما تمتاز بها من احتكاك وجهد بدني كبير لطول زمن اللعب ولسعة ملعبها مما يتطلب الاهتمام بالصفات البدنية ومنها صفة القوة التي تساعد اللاعب في زيادة عدد التهديف نحو المرمى ومن حالات الثبات والحركة ومن القفز وكذلك عند الدفاع وفي أثناء الاحتكاك مع المنافس.

ونظرًا لما تمتاز به هذه اللعبة من مجهودات عضلية واحتكاك وجهد بدني طول فترة اللعب، ولسعة ملعبها مما يتطلب الاهتمام بالصفات والقدرات البدنية كالرشاقة والسرعة الأنتقالية وتحمل السرعة والقوة المميزة بالسرعة ، إذ إنَّ أغلب مهارات ومواقف اللعب في هذه اللعبة تتطلب وجود هذه القدرات لحسم المواقف، فالانطلاق السريع والمناولات الطويلة والقفز والتهديف كلها تحتاج إلى القدرات المذكورة، لذا االرتأى الباحث استخدام تمرينات تمرينات خاصة على أرضيات مختلفة في تطوير بعض القدرات البدنية للاعبي كرة القدم باعمار (١٤_١٥) سنة للإسهام في تطوير لعبة كرة القدم في العراق.

١-٣ أهداف البحث

١. إعداد تمرينات خاصة على أرضيات مختلفة في تطوير بعض القدرات البدنية للاعبي كرة القدم باعمار (١٤_١٥) سنة.
٢. التعرف على تأثير التمرينات الخاصة على أرضيات مختلفة في تطوير بعض القدرات البدنية لإفراد عينة البحث

١-٤ قرض البحث

- هناك ففروق ذات دلاله احصائية بين الاختبارين القبلي والبعدي في تطوير بعض القدرات البدنية للاعبي كرة القدم باعمار (١٤_١٥) سنة.

١-٥ مجالات البحث

المجال البشري: لاعبي المركز الوطني لرعاية الموهبة الرياضية بكرة القدم باعمار (١٤_١٥) سنة.
المجال الزماني: من (٢٠٢٥/٩/٦) ولغاية (٢٠٢٥/١١/١٧).
المجال المكاني: ملعب كرة القدم الخاص برعاية الموهبة الرياضية التابع لوزارة الشباب والرياضة.

٢- منهجية البحث وإجراءاته

٢-١ منهج البحث:

استخدم الباحث المنهج التجريبي ذات الاختبار القبلي والبعدي لملاءمته مع مشكلة البحث).

٢-٢ مجتمع وعينة البحث:

يتمثل مجتمع البحث بلاعبي المركز الوطني لرعاية الموهبة الرياضية في بغداد باعمار (١٤_١٥ سنة)، والبالغ عددهم (٣٠) لاعب، وهو يمثل نسبة (١٠٠٪) من عدد اللاعبين، أما عينة البحث فبلغ عددهم (٢٠) لاعبا وبنسبة (٦٦,٦٦٪), وتم اختيار عينة البحث بالطريقة العشوائيه عن طريق القرعة، وتم تقسيمهم الى مجموعتين كل مجموعة تظم (١٠) لاعبين وتم استبعاد حراس المرمى وعددهم (٤) وكذلك استبعاد (٦) لاعبين بسبب الأصابة وعدم الألتزام بالوحدات التدريبية.

٢–٣ االوسائل والاجهزه والادوات المستخدمة في البحث:

٢–٣–١ ووسائل جمع المعلومات:

- المراجع والمصادر العربية والاجنبية.
- المقابلات الشخصية.
- استمارة الفحص.
- شبكة المعلومات العالمية (الانترنيت).
- الاختبارات والقياس.
- التجربة الاستطلاعية.

٢–٣–٢ الاجهزة والادوات المستخدمة في البحث:

- كرات قدم قانونية عدد (١٠) .
- صافرة حكام عدد (٣) .
- ساعة توقيت.
- شواخص (٣٠) سم عدد (١٠)
- مسطبة سويدية ارتفاع (٣٠) سم عدد (٢)
- سلالم عدد (٢) .
- شريط قياس مصنوع من القماش نوع صيني .
- ملعب كرة قدم عشب طبيعي.
- ملعب كرة قدم شاطئية (رمال).
- عجلة قياس مترية صيني الصنع عدد (١).
- شريط لاصق.
- حلقات رشاقة .
- موانع صغيرة قياس (٢٠ سم).

٢- ٤ إجراءات البحث الميدانية:

٢-٤-١ الاختبارات المستخدمة في البحث:

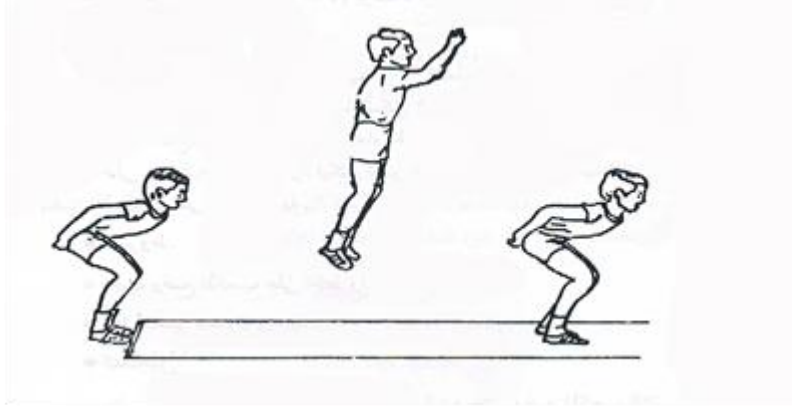
اولاً/ اختبار القفز العريض من الثبات. **(محمد صبحي حسانين ، ١٩٩٩، ٤٠٠).**

- **اسم الاختبار:** اختبار القفز العريض من الثبات.
- **الغرض من الإختبار :** قياس القدرة الانفجارية للرجلين.
- **الأدوات المستخدمة :** (شريط قياس، طباشير، ارض مستوية حتى لا تعرض المختبر للانزلاق، خط مرسوم على الأرض (خط البداية).
- **وصف الأداء :** (يقف اللاعب خلف خط البداية وقدماه متباعدتان قليلاً، تتمرجح الذراعان إلى الأمام والأسفل وباتجاه الخلف مع ثني الركبتين إلى المنتصف وميل الجذع أمامًا ليصل إلى ما يشبه وضع البدء في السباحة، ومن هذا الوضع

ZANCO Journal of Physical Education and Sport Sciences (ZJPESS)
Online ISSN: 2958-0900 Print ISSN: 2958-0897 Vol. 3 No. 1, 2026 pp. 131-142

تتمرجح الذراعان أمامًا وبقوة مع ممد الرجلين على امتداد الجذع ودفع الأرض بالقدمين بقوة بمحاولة القفز إلى الأمام لابعد مسافة ممكنة وكما موضح في الشكل (١).

❖ **التسجيل:** تقاس مسافة الوثب من خط البداية (الحافة الداخلية) الى آخر اثر يتركه اللاعب القريب من خط البداية أو غير ملامسة اللاعب للأرض وللمختبر محاولتان تسجيل أفضلهما



الشكل (١)

يوضح اختبار القفز العريض من الثبات

ثانياً/ اختبار الحجل لأقصى مسافة في (١٠ثا) **(قاسم حسن حسين وبسطويسي أحمَد ، ١٩٧٩، ١٥٤).**

❖ **اسم الاختبار:** اختبار الحجل لأقصى مسافة في (١٠ثا).

❖ **الهدف من الإختبار :** قياس القوة المميزة بالسرعة للرجلين.

❖ **الأدوات المستخدمة :** مساحة ارض مستوية، شريط قياس، ساعه توقيت، صافرة، طباشير.

❖ **وصف الأداء :** يقف اللاعب على خط البداية وعند سماع صافرة البداية ينطلق اللاعب بالحجل بأقصى سرعة من تردد الحجل من للحظة البداية وحتى وصول التوقيت إلى (١٠ثا) وتحتسب المسافة التي قطعها المختبر خلال زمن الاختبار كما مبين في الشكل (٢).

❖ **التسجيل:** يتم القياس للكل رجل على حدة ويحسب المعدل عن الدرجتين من كل رجل.

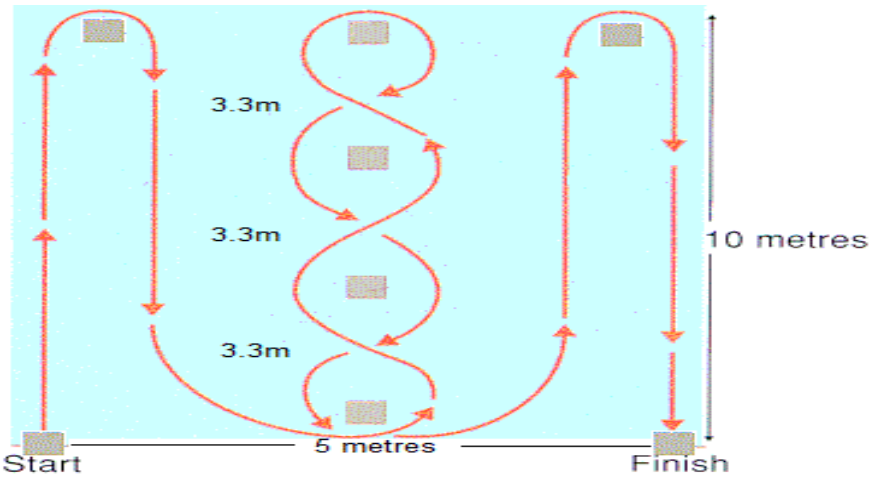
الشكل (٢)

ZANCO Journal of Physical Education and Sport Sciences (ZJPESS)
Online ISSN: 2958-0900 Print ISSN: 2958-0897 Vol. 3 No. 1, 2026 pp. 131-142

يوضح اختبار الحجل لأقصى مسافة في (١٠ثا)

ثالثاً/ اختبار إلينوي للرشاقة : **(DAVIS, B. et al ، ٢٠٠٠، ١٢٩).**

- **اسم الاختبار :** إلينوي للرشاقة
- **الغرض من الاختبار** : قياس الرشاقة.
- **الادوات المستخدمة** : ملعب، اقماع عدد ٨ ، ساعة توقيت ،استمارة تسجيل.
- **وصف الاداء** :
- يتطلب هذا الاختبار من الرياضي الركض في مسار الخط الأحمر في الرسم البياني أدناه بأسرع ما يمكن.
- يستلقي اللاعب ووجهه لأسفل على الأرض عند مخروط "البداية"
- يعطى الأيعاز "انطلق" للاعب المختبر ويبدأ ساعة الإيقاف.
- يقفز اللاعب على قدميه ويبدأ بالركض في المسار حول الأقماع متتبعًا مسار الخط الأحمر كما هو موضح في الرسم التخطيطي حتى النهاية.
- **طريقة التسجيل** :- يسجل الزمن الذي قطع فيه اللاعب المسافة المحددة .



٢-٤-٢ االتجربة الاستطلاعية:

(قام الباحث بأجراء التجربة الاستطلاعية على عدد من اللاعبين والبالغ عددهم (٥) لاعبين في يوم السبت) الموافق ٢٠٢٥/٩/٦ في الساعة الثالثة عصراً، وكان الغرض من هذه التجربة ما يأتي:

- التأكد من سلامة وصلاحية الأدوات المستخدمة في تنفيذ الإختبارات.
- ممعرفة الوقت الذي يبستغرقه كل إختبار.
- معرفةممدى فهم فريق العمل للتفاصيل الإختبارات وكيفية تتنفيذها فضلاً عن كيفية تسجيل نتائج الإختبارات.
- التأكد من ممدى ملاءمة الإختبارات لمستوى العينة ومدى فهمهم وإستجابتهم لها.
- معرفة ما تواجهه الباحث وفريق العمل من معوقات وسلبيات في أثناء تنفيذ الإختبارات.
- العمل على تجاوز الأخطاء وتلافيها قبل تنفيذ التجربة الرئيسة.

٢-٤-٣ الأختبارات القبلية:

ZANCO Journal of Physical Education and Sport Sciences (ZJPESS)
Online ISSN: 2958-0900 Print ISSN: 2958-0897 Vol. 3 No. 1, 2026 pp. 131-142

قام الباحث بإجراء الاختبار القبلي على عينة البحث في يوم (السبت) المصادف ٢٠٢٥/٩/١٣ ، وعلى ملعب المركز الوطني لرعاية الموهبة الرياضية بكرة القدم فضلاً عن تهيئة جميع المتطلبات والمستلزمات الخاصة بالاختبارات.

٢-٤-٣-١ تكافؤ مجموعتي البحث :

قام الباحث بإجراء التكافؤء لمجموعتي البحث (الرمال والعشب) في المتغيرات ذات العلاقة بالبحث وقبل البدء بتنفيذ الوحدات التعليمية على عينة البحث الرئيسة، وقد تبين للباحث تكافؤ أفراد المجموعتين، وهذا مؤشر جيد يدل على أن هاتين المجموعتين متكافئتان في متغيرات البحث لإجراء الدراسة، مما يدل على عدم وجود فروق معنوية بين المجموعتين مما يؤكد تكافؤ المجموعتين في جميع الاختبارات القبلية وكما موضح في الجدول (١).

الجدول (١) يبين تكافؤ مجاميع البحث في الاختبار القبلي

الاختبار	العشب		الرمال		قيمة T	Sig	الدلالة
	سَ	ع	سَ	ع			
القوة الانفجارية للرجلين	١,٨٧	٠,١٦	٢,٠٣	٠,٤٨٧	٧٣٢.٢	450.2	غير معنوي
القوة المميزة بالسرعة للرجلين	١٥,٣٣	١,٤٣	١٧,٣٤١	١,٢٤٨	١,٦٩٢	٠,٥٤١	غير معنوي
الرشاقة	٢٢,١٣	١,٦٥٥	٢٢,٨٨	١,٩٦٦	٠,٣٥٥	٠,٦١	غير معنوي
* معنوي عند مستوى دلالة (٠,٠٥) ودرجة حرية (١٨)							

٢-٤-٤ التجربة الرئيسة :

قام الباحث بتنفيذ التجربة الرئيسة للبحث على عينات البحث التجريبية بعد أن تقسيم العينة الى مجموعتين (مجموعة العشب الطبيعي، مجموعة الرمال), والتي تتضمن تطبيق التمرينات الخاصة على أرضيات مختلفة (عشب طبيعي، رمال) لتطوير بعض القدرات البدنية (الرشاقة و القوة انفجارية للرجليين والقوة المميزة بالسرعة للرجلين), اذ تم تطبيق التمرينات الخاصة كالتالي:

- المدة الزمنية للتمرينات الخاصة بدأت من يوم(السبت) المصادف (٢٠٢٤/٩/٢٠)، ولغاية يوم (الاربعاء) المصادف (١٢ /٢٠٢٥/١١).

- مدة العمل (٨) أسابيع.

- مجموع الوحدات التدريبية (٢٤) وحدة تدريبية، بواقع ٣ وحدات تدريبية إسبوعياً (السبت, الاثنين, الاربعاء,).

- زمن الوحد التدريبية يتراوح بين (٣٠-٧٥ دقيقة).

- تم اداء التمرينات في فترة الاعداد الخاص .

- تم استخدام طريقة التدريب التكراري بمستوى شدة تتراوح (٩٠-١٠٠٪) وتم تدريب القدرات (الرشاقة والقوة الانفجارية والقوة المميزة بالسرعة). زمن الاداء(١٠- ٢٥ثا) وزمن العمل للراحة تكون (١:١,٣:٤).

٢-٤- ٥ الاختبارات البعدية :

قام الباحث وبمساعدة ففريق العمل المساعد بإجراء الاختبارات البعدية، في يوم الاثنين الموافق (٢٠٢٥/١١/١٧) وعلى ملعب المركز التخصصي لرعاية الموهبة الرياضية بكرة القدم وقد تم الاختبار بإشراف الباحث و فريق العمل المساعد.

٢-٥ الوسائل الاحصائي

ZANCO Journal of Physical Education and Sport Sciences (ZJPESS)
Online ISSN: 2958-0900 Print ISSN: 2958-0897 Vol. 3 No. 1, 2026 pp. 131-142

استخدم الباحث النظم الاحصائية الاتية:

- ❖ الحقيبة الإحصائية الجاهزة (IBM.SPSS.Ver20) للحصول على الآتي:
  - ✓ الوسط الحسابي.
  - ✓ االانحراف المعياري.
  - ✓ ممعامل الالتواء.
  - ✓ اختبار (ت) للعينات المترابطة.
  - ✓ اختبار (ت) للعينات غير المترابطة.

٣- عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها:

٣-١ عرض نتائج اختبارات البحث وتحليلها ومناقشتها:

الجدول (٢) يبين الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية قيمة (ت) للاختبار القبلي والبعدي لمجموعة العشب

الاختبار	القبلي		البعدي		قيمة T	Sig	الدلالة
	سَ	ع	سَ	ع			
القوة الانفجارية للرجلين	١,٨٧	٠,١٤	٢,٠٧	٠,١٦	٩,٤٢	0.00	معنوي
القوة المميزة بالسرعة للرجلين	١٥,٣٣	١,٤٣	١٨,٣٤	١,٢٢	١٠,٣١	0.00	معنوي
الرشاقة	٢٢,١٣	١,٦٥	٢١,٤٣	١,٣٤	١٢,٤٢	0.00	معنوي
* معنوي عند مستوى دلالة (٠,٠٥) ودرجة حرية (١٩)							

مما تقدم عرضه في الجدول (٢) للقيم الاحصائية لمتغيرات البحث للاختبارات القبلية والبعدية للمجموعة الاولى (أرضية العشب الطبيعي)، تبين وجود تطور في المتغيرات المبحوثة ولصالح الاختبارات البعدية، إذ يعزو الباحث هذ التطور في القدرات البدنية لأفراد عينة البحث الى طبيعة الأرض العشبية وتطبيق التمرينات الخاصة عليها. وهذا يتفق مع دراسة Guillaume,) (2020يمكن أن يكون التدريب على العشب الطبيعي طريقة فعالة لتحسين القدرات البدنية كالسرعة والقوة والقدرة على التحمل والرشاقة وذلك من خلال دمج التدريب على العشب الطبيعي في روتين منتظم لتدريبات القدرات البدنية حيث يمكن للرياضيين أن يتوقعوا تطوير عضلات وأوتار قوية وتحسن في مستوى القدرات الحس حركية لديهم أثناء التدريب على العشب الطبيعي. وتتفق معه دراسة (Impellizzeri, et al., 2008) حيث يمكن ان تتكون تدريبات العشب الطبيعي من سباقات السرعة القصيرة والحركات الجانبية والقفزات والبدايات والتوقفات السريعة بحيث تركز على الحركة الديناميكية والرشاقة والتي يمكن أن تزيد من قدرة اللاعب على التحرك بسرعة ودقة في الملعب، وهذا ما ذهب اليه (Guillaume D. , 2020) أن التدريب على العشب الطبيعي يزيد من وقت رد فعل الرياضي ويعزز الأداء ويتفق مع كلاً من (Chartrand و Guillaume، ٢٠٢٠) و (LARKIN, 2015) يتميز العشب الطبيعي بكونه أرضية ناعمة ويعتبر التدريب على أرضية العشب الطبيعي طريقة ممتازة لتحسين التوازن العام للجسم بالإضافة إلى تقوية القدمين، وأشار (George, J & Jenkins., 2013) الى ان تجربة التدريب على ارضية العشب الطبيعي تساعد في تطوير المهارات المثلى البدنية والحس حركية وذلك يساهم في رفع استعداد اللاعبين للوصول إلى نتائج جيدة في الاداء.

ويبين الباحث أن ارضية العشب الطبيعي تسهل حركة الرياضي أثناء الاداء مقارنة مع الارض الصلبة. وهذا ما أكده (Binnie, et al., 2014) لقد ثبت علميًا أن هذا النوع من التدريب يمكن أن يؤدي إلى تحسين عمل المفاصل والأربطة وذلك لنعومة العشب الطبيعي وثباته، حيث أن البيئة العشبية تعمل على تحسين أوقات رد الفعل والتنسيق والاداء العام للرياضي.

ZANCO Journal of Physical Education and Sport Sciences (ZJPESS)
Online ISSN: 2958-0900 Print ISSN: 2958-0897 Vol. 3 No. 1, 2026 pp. 131-142

ويرى الباحث أن ارضية العشب الطبيعي ذات طبيعة مناسبة لتحسين القدرات البدنية للاعبين وهذا ما يؤكده (Graham & Hamilton, 2020) أن التدريب على العشب الطبيعي يساعد الرياضي على أن يصبح أقوى ويزيد من سرعته ورشاقته وقدرته على التحمل من خلال جعل العضلات أكثر نشاطًا من الجري على الأرضية الصلبة، إذ تؤدي طبيعة الأرض غير المستوية للعشب الطبيعي إلى تحسين التوازن وتقوية عضلات الساقين، ويمكن أن يكون الجري على العشب الطبيعي أيضًا طريقة جيدة لتغيير روتين التدريب وتجنب الملل.

الجدول (٣) يبين الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية قيمة (ت) للاختبار القبلي والبعدي لمجموعة الرمال

الاختبار	القبلي		البعدي		قيمة T	Sig	الدلالة
	سَ	ع	سَ	ع			
القوة الانفجارية للرجلين	٢,٠٣	٠,٤٨	٢,٠٨	٠,٥٣	٨,٢١	0.00	معنوي
القوة المميزة بالسرعة للرجلين	١٧,٣٤١	١,٢٤٨	١٨,٢٣	١,٤٣	١١,٢١	0.00	معنوي
الرشاقة	٢٢,٨٨	١,٩٦٦	٢١,١٤	١,٢٢	١٤,٢٠	0.00	معنوي
* معنوي عند مستوى دلالة (٠,٠٥) ودرجة حرية (١٩)							

مما تقدم عرضه في الجدول (٣) للقيم الاحصائية لمتغيرات البحث للاختبارات القبلية والبعدية للمجموعة الثانية (أرضية الرمال)، تبين وجود تطور في المتغيرات المبحوثة ولصالح الاختبارات البعدية، إذ يعزو الباحث هذ التطور في القدرات لافراد عينة البحث الى طبيعة الأرض الرملية وتطبيق التمرينات الخاصة عليها، اذ ساعدت التمرينات الخاصة على الأرضية الرملية على تنسيق عمل العضلات معاً لأنتاج الطاقة المثلى للعمل الحركي. وهذا ما يؤكده (Schmidt , Zebe, Cronin, & Litt, 2018) أن المقاومة المتزايدة التي تولدها الارضية الرملية تعمل على تحسين قدرات الرياضي كالسرعة والقوة الانفجارية لأن العضلات تعاني من عبئ عمل أكبر أثناء التدريبات بسبب عدم إستقرار الرمال وذلك يتطلب من العضلات بذل قوة اكبر لكي تثبت المفاصل في الكاحلين والركبتين والوركين وأسفل الظهر بشكل مستمر أثناء الحركة، وهذا يؤدي إلى مدى حركي أكبر في المفاصل ويقوي العضلات ويحسن التوازن مما يجعل التدريب على الرمال أسهل على المفاصل من التدريبات على أرض مستقرة. وهذا يتفق مع دراسة (Kercher, 2022) اذ بينت أن الركض على الرمال يجعل أوتار الركبة وعضلات الفخذ الخلفية تعمل بجهد أكبر مما يمنح الرياضي تمرينًا عامًا أفضل.

ويؤكده (Kroger, A, Kemmler, Raffalt, & Schwarzer, 2015)يحسن التدريب على الرمال الأداء العضلي للرياضيين. والذي يتفق مع (عبد العزيز ، ٢٠٠٦). الذي يبين أن تدريب الرمال يساعد على تنمية القدرات البدنية بإعتباره وسط مختلف إلى جانب إمكانية الوصول اليه بسهولة مما قد يحقق جوانب إيجابية في اعداد الرياضيين.

ويبين الباحث ان التحسن في القدرات البدنية والحس حركية يعود الى الاختيار المناسب لتمرينات الخاصة والتي كانت مشابهة لحالات الأدء داخل الملعب حيث تضمنت تلك التمرينات استخدام وزن الجسم بالإضافة الى استخدام مقاومة الرمل عند أداء تمرينات الرشاقة والقوة المميزة بالسرعة، وقد استخدم الباحث خلال تنفيذ هذه التمرينات الخاصة كلاً من (سلم رشاقة، شاخص مخروط، الحلقات الأرضية الملونة، موانع القفز) وكل ذلك كان له الأثر الكبير في تطوير تلك القدرات، وقد تم وضع هذه التمرينات بصورة علمية تتناسب مع إمكانيات عينة البحث من حكام كرة القدم المساعدين ومستوى أعمارهم والمستوى التدريبي والتي ساعدت على تحسن الأداء. وهذا ما أكده (عوض، ٢٠١٥) انّ استخدام الأجهزة والأدوات التدريبية الحديثة في التدريب يعد من اهم الطرائق لزيادة فاعلية العملية التدريبية.

ZANCO Journal of Physical Education and Sport Sciences (ZJPESS)
Online ISSN: 2958-0900 Print ISSN: 2958-0897 Vol. 3 No. 1, 2026 pp. 131-142

الجدول (٤) يبين الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية قيمة (ت) للاختبار القبلي والبعدي لمجموعتي البحث

الاختبار	العشب		الرمال		قيمة T	Sig	الدلالة
	سَ	ع	سَ	ع			
القوة الانفجارية للرجلين	٢,٠٧	٠,١٦	٢,٠٨	٠,٥٣	٤٣.٨	0.00	معنوي
القوة المميزة بالسرعة للرجلين	١٨,٣٤	١,٢٢	١٨,٢٣	١,٤٣	١٤,٣٧	0.00	معنوي
الرشاقة	٢١,٤٣	١,٣٤	٢١,١٤	١,٢٢	١٢,٤٤	0.00	معنوي
* معنوي عند مستوى دلالة (٠,٠٥) ودرجة حرية (١٨)							

تبين من الجدول (٤) أن هنالك نتائج معنوية في القدرات البدنية ولصالح المجموعتين، مع تباين في فروق نسبة التطور بين تلك المجموعات ويعزوا الباحث هذا التفوق الى المتغير المستقل والمتمثل بالتمرينات الخاصة في المنهج المعد على أرضيات مختلفة (الرمال والعشب الطبيعي)، أذ ساعدت على تطوير القدرات البدنية للاعبين.

فبالنسبة لمتغير الرشاقة فقد تطور في المجموعتين مع أفضلية لمجموعة الرمال ويعزوا الباحث هذا التطور الى التدريب في بيئة غير التقليدية مثل التدريب على أرض رملية في تحسين الرشاقة. ويمكن تطوير الرشاقة بإستخدام تمارين الرمال وهي طريقة رائعة لتحسين قدرة اللاعب الرياضية بشكل عام، إذ يوفر الرمل أرضية غير مستقرة يمكن أن تتحدى توازن اللاعب واستقراره وهي كلها مكونات مهمة للرشاقة.

وبالنسبة لمتغير القوة الانفجارية والمميزة بالسرعة فقد تطور في المجموعتين مع أفضلية لمجموعة الرمال ويعزوا الباحث هذا التطور الى فاعلية المتغير المستقل من خلال استخدام تمرينات الرمال ضمن التدريبات المعتمدة للاعبين، وهذا ما يؤكده (Sandpit, 2020) أن طبيعة الارض الرملية وعدم أستقرارها يتطلب من العضلات التي تثبت المفاصل في الكاحلين والركبتين والوركين وأسفل الظهر بذل قوة اكبر من أجل ضبط المفاصل باستمرار أثناء الحركة وهذا يؤدي إلى مدى حركي أكبر في المفاصل ويقوي العضلات حيث أن العضلات تعاني من عبء عمل أكبر أثناء التدريبات بسبب مقاومة الرمال المتزايدة التي تساعد على تحسين السرعة وبناء القوة.

ويرى الباحث أن التمرينات الخاصة أظهرت نتائج معنوية من حيث الفروق وذلك من خلال التدريب على الارضيات الرملية والعشب الطبيعي، واعتماد مبدا الإعادة والتكرار وتنويع الاحمال التدريبية بشكل مناسب مع إمكانيات اللاعبين وذلك من اجل خلق حالة من التكيف لأجهزة الجسم الوظيفية وكذلك العضلات العاملة، فكانت جميع التمرينات تطبق بشكل علمي ومنظم مع مراعاة لمكونات لشدة الاحمال التدريبية، كذلك نجد أن نتائج البحث كانت دلالة على أن حكام عينة البحث قد بينوا قدرتهم على اظهار قوة كافية ومناسبة للعمل المنجز أثناء أداء التمرينات الخاصة وعلى الأرضيات الرملية والعشب الطبيعي والمختلطة. وهذا يتفق مع ما أكده (ابراهيم و المدامغة، ٢٠٠٨) حيث أشار الى انه يجب انّ تتناسب جميع مكونات الحمل التدريبي نسبة الى التحسن الكلي الذي يصل اليه اللاعب، أي كلما زاد مستوى تحسن اللاعب كلما كانت الحاجة الى زيادة الحمل التدريبي بشكل متدرج ومناسب للاعب).

٤- الاستنتاجات والتوصيات:

٤-١ الاستنتاجات:

- أن تطبيق التمرينات الخاصة على أرضيات مختلفة (الرمال والعشب الطبيعي) المعدة من قبل الباحث لها تأثير أيجابي على القدرات البدنية للاعبي كرة القدم باعمار (١٤_١٥) سنة.
- ساعد التنويع في أرضية التمرين بأستخدام (الرمال والعشب الطبيعي) على تطوير القدرات البدنية لافراد عينة البحث.
- هنالك تطور في القوة الانفجارية والمميزة بالسرعة والرشاقة للمجموعتين مع أفضلية لمجموعة الرمال

٥-٢ التوصيات:

- التأكيد على إنشاء منهج رياضي أكثر شمولاً بحيث يتضمن التنويع في الأرضيات عند التدريب والذي يمكن أن يجعل اللاعب مستعدًا جسديًا وذهنيًا لأداء دوره بفاعلية.
- ضرورة الاهتمام بالتدريب على الرمال ودمجه في البرامج التدريبية المختلفة لأنه وسط مختلف عن بقية الأوساط وذات تكاليف اقل و مردود جيد في تطوير القدرات البدنية كالرشاقة والسرعة الانتقالية والقوة المميزة بالسرعة وتحمل السرعة.
- ضرورة اجراء دراسات مقارنة تتضمن التنويع في الارضيات التدريبية في العاب فردية وجماعية أخرى، كذلك على أوساط تدريبية أخرى كالمائية والخشبية.

المصادر:

- عبد العزيز ,أ .(2006) .دراسة مقارنة أثر التدريب على الرمال والتدريب في الماء على تحسين بعض المتغيرات الفسيولوجية وعناصر اللياقة البدنية بكرة القدم .مجلة جامعة المنصورة،23.
- قاسم حسن حسين وبسطويسي أَحمَد(١٩٧٩). التدريب العقلي االايزوتوني، ط١: (جامعة بغداد، مطبعة الوطن العربي،).
- مُحَمَّد صبحي ححسانين(١٩٩٩). االقياس والتقويم في التربية الرياضية والبدنية، ج١، ط٤: (القاهرة، دار الفكر العربي،).
- *Binnie, M., Dawson , B., Arnot , M., Pinnington , H., Landers, G., & Peeling , P. (2014). Effect of sand versus grass training surfaces during an 8-week pre-season conditioning programme in team sport athletes. J Sports Sci, 32, 1001-1012.*
- *DAVIS, B. et al. (2000). Physical Education and the study of sport. 4th ed. London: Harcourt Publishers*
- *George, J, M., & Jenkins., D. (2013). Effects of playing Soccer on Different Surfaces on Physical Screening Test Measures of Soccer Players. International Journal of Sports Science, 3(1).*
- *Graham, C; Hamilton, J. (2020). Grass training: 6 Benefits that give you an edge. Journal of Sports Science.*
- *Guillaume , D. (2020). Grass Training to Improve Speed, Endurance and Agility in Athletes.*
- *Guillaume, & Chartrand, D. (2020). Grass Training to Improve Speed, Endurance and Agility in Athletes.*
- *Impellizzeri , F., Rampinini,, E., Castagna, C., Martino, F., Fiorini, S., & Wisloff, U. (2008). Effect of plyometric training on sand versus grass on muscle soreness and jumping and sprinting ability in soccer players. National LIbrary of medecine.*
- *Kercher, M. (2022). Benefits Of Running On Sand: Make The Most Of Training On The Beach. Fraserburgh, UK: MARATHON HANBOOK.*
- *Kroger, A, A., Kemmler, W., Raffalt, P., & Schwarzer. (2015). Benefits of sand training: a systematic review. Austrian Journal of Sports Medicine, 43(1), 16-21.*
- *LARKIN, D. (2015). The Benefits of Running on Soft Surfaces. Competitor Running website, 11.*
- *Sandpit, S. (2020, November). Sand Training for Athletes - What is Sand Training. J.Sport.sci.*
- *Schmidt , P., Zebe, E., Cronin, A., & Litt. (2018). Effects of sand running on muscular performance and acute responses in female and male athletes. Journal of Strength and Conditioning Research, 32(7).*

الملاحق

نموذج للتمرينات الخاصة على أرضيات مختلفة

١. تمرينات السرعة الانتقالية

تمرين (Sprint 30m متكرر)

- الأرضية: عشب طبيعي / صناعي
- المسافة: ٣٠ متر
- التكرار: ٦–٨ مرات
- الراحة: ٤٥ ثانية

◆ **تمرين السرعة على الرمل**

- الأرضية: رمل
- المسافة: ٢٠ متر
- التكرار: ٦ مرات
- الراحة: دقيقة
- الهدف: تقوية العضلات العاملة وزيادة القوة المميزة بالسرعة

٢. تمرينات الرشاقة

تمرين الجري المتعرج بين الشواخص

- الأرضية: صناعي أو صلب
- عدد الشواخص: ٦
- المسافة بين كل شاخص: ٢ متر
- التكرار: ٥ مرات • الهدف: تطوير الرشاقة وسرعة تغيير الاتجاه

تمرين (T-Test)

- الأرضية: عشب صناعي
- التكرار: ٤ مرات
- الراحة: دقيقة
- الهدف: قياس وتطوير الرشاقة الحركية

٣. تمرينات القوة الانفجارية

قفز طويل من الثبات

- الأرضية: صلبة أو عشب
- التكرار: ٦ مرات
- الهدف: تطوير القوة الانفجارية للرجلين

قفز حواجز منخفضة متتابع

- الأرضية: صناعي
- عدد الحواجز: ٥
- الارتفاع: ٣٠–٤٠ سم
- التكرار: ٤ مجموعات
- الهدف: تطوير القوة المميزة بالسرعة

قفزات متتابعة على الرمل

- الأرضية: رمل
- المسافة: ١٥ متر
- التكرار: ٥ مرات
- الهدف: تقوية العضلا