

"تأثير تدريبات الوسط الرملي على بعض القدرات البدنية الخاصة لدى لاعبي كرة السلة"

*أ.د./ مدحت شوقي طوس

**أ.د./ محمد احمد محمد الحفناوي

***أ.د./ إنجي عادل منولى

****الباحث / احمد اسماعيل احمد محمد

تبذل كثير من الدول المتقدمة في لعبة كرة السلة جهوداً مستمرة لإعداد اللاعبين على أسس علمية واضحة بإعتبارها القاعدة العريضة التي تعتمد عليها لنمو وازدهار اللعبة وتتميز كرة السلة بمواقف ديناميكية متغيرة تبعاً لمواقف اللعب التي تجمع بين التنوع المهاري الهجومي الذي يصاحبه أداء دفاعي مناسب وكلاهما يعتمد على ما يمتلكه اللاعب من قدرة على التحكم في حركات القدمين من رشاقة وقوة وسرعة.

ويوضح على عواد جبار (٢٠١٥م) ان لعبة كرة السلة واحدة من الألعاب الجماعية التي شهدت تطوراً كبيراً من خلال الأداء الجيد للمهارات الأساسية للعبة، ولا شك في أن الفضل في ذلك يعود إلى استخدام الطرق العلمية الحديثة لتدريب تلك المهارات ولكت المهارات الهجومية والمهارات الدفاعية. (٦: ٢١٠)

ويري زكي محمد حسن (٢٠٠٤م) أن الوسط الرملي حظي الآن وبخاصة في مطلع القرن الحالي إهتمام كثير من العلماء وبعض الباحثين، في كثير من مجالات الأنشطة الرياضية كل في مجال تخصصه، بهدف التوصل إلى رفع مستوى القدرات البدنية والوظيفية بإعتبارها عاملاً أساسياً مساهماً لرفع مستوى الأداءات الحركية والمهارة المتعددة، والتي تتفق وفق متطلبات النشاط التخصصي. (٣: ٢٣٢)

ويشير عصام عبد الخالق عصام (٢٠٠٣م) أن الوسط الرملي له فوائد بدنية وفسولوجية متعددة حيث يعمل على تنمية (التحمل الدوري التنفسي _ تحمل السرعة _ تحمل القوة - القدرة العضلية-السرعة) كما أنها تؤدي إلى تحسين كفاءة الجهازين الدوري والتنفسي والجهازين العصبي والعضلي. (٥: ٣٢)

كما يشير زكي محمد حسن (٢٠١٨م) أن التدريب في الرمال يمثل أحد الإتجاهات التدريبية، والتي أدخلت بجوار الإتجاهات الحديثة في التدريب، مثل الإتجاه نحو تطبيق التدريب بالأثقال، والتدريبات المائية، والتدريب البليومتري وآخرها التدريب المتقاطع حيث اشدت الإقتناع بهذا الإسلوب من التدريبات من أجل تحقيق قدرة بدنية أكبر للاعب، كما أشار البعض بأنة من

* أستاذ تدريب كرة اليد بقسم التدريب الرياضى وعلوم الحركة كلية التربية الرياضية جامعة أسيوط

** أستاذ تدريب كرة الطائرة بقسم التدريب الرياضى وعلوم الحركة كلية التربية الرياضية جامعة أسيوط

*** أستاذ تدريب كرة السلة بقسم التدريب الرياضى وعلوم الحركة كلية التربية الرياضية جامعة أسيوط

**** المعيد بقسم التدريب الرياضى وعلوم الحركة بكلية التربية الرياضية، جامعة أسيوط

الممكن أن يسير مثل هذا النوع من التدريب جنباً إلى جنب بجوار تدريبات القدرة البدنية باستخدام الأساليب الحديثة الأخرى للتدريب. (٤: ٢٢٧)

ويشير عويس على الجبالي (٢٠٠٤م) أن التدريب على الرمال وسيلة من وسائل التدريب بمقاومة الجسم لصعوبة الحركة عليه ويستخدم بهدف رفع الكفاءة الفسيولوجية والبدنية للفرد للإستمرار في أداء عمل ما لفترة طويلة حيث يعتبر وسيلة للصمود ضد التعب. (٨: ٣٨)

وقد قام الباحث بإجراء بعض من المقابلات الشخصية مع مدربي وإداري فريق الشبان المسلمين فرع أسيوط وذلك لمعرفة مستوى الفريق وترتيبه بين الفرق، حيث يلعب الفريق ضمن مباريات دوري الرجال الدرجة الأولى (ج) وكان ترتيبه خلال العامين السابقين ٢٠٢٠ | ٢٠٢١ الترتيب الخامس من أصل عدد (٦) فرق مما يؤكد ضعف ارتفاع مستوى الفريق خلال العامين السابقين.

كما قام الباحث بحضور بعض تدريبات الفريق، ومن خلال إطلاع الباحث علي العديد من الدراسات السابقة والمراجع التي تناولت تدريبات الوسط الرملي كدراسات "محمود رجائي محمد عبد الجواد" (٢٠١٦م) (١٠)، دراسة "علي حسن أحمد" (٢٠١٨م) (٧) والتي تمثلت أهم نتائجهم في تحسين العديد من القدرات البدنية الخاصة من خلال إستخدام الوسط الرملي، مما دفع الباحث لإجراء دراسته بعنوان "تأثير تدريبات الوسط الرملي على بعض المتغيرات البدنية الخاصة في كرة السلة".

أهمية البحث والحاجة إليه:
الأهمية النظرية:

١- قد يساعد البحث على إنتشار أسلوب تدريبات الوسط الرملي في مختلف الألعاب الرياضية لتنمية عناصر اللياقة البدنية الخاصة بهذه الألعاب
الأهمية التطبيقية:

١- إهتمام المدربين بتطبيق العديد من تدريبات الوسط الرملي والتي قد تعمل على تحسين العديد من القدرات البدنية وبعض المهارات الهجومية والدفاعية.
هدف البحث:

يهدف البحث إلي التعرف على تأثير تروبيك لوسط الرملي ومعرفة تأثيره علي تصني بعض المتغيرات البدنية الخاصة لدي لاعبي كرة السله
فروض البحث:

١- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات القياس القبلي ومتوسطات درجات القياس البعدي على بعض المتغيرات البدنية الخاصة لصالح القياس البعدي .

بعض المصطلحات الواردة بالبحث:

الوسط الرملي:

هو أسلوب من أساليب المقاومة باستخدام مقاومة الجسم في البيئه الرمله بهدف التوصل الي رفع مستوى القدرات البدنيه والوظيفيه باعتبارها عاملاً اساسياً مساهماً لرفع مستوى الأداء للمهلات الحكيه والمهليه المتعددهم التي تنفق مع متطلبات الشغل التخصصي. (٢: ١٣٣) الدراسات السابقة:

١- دراسة "محمود رجائي محمد عبد الجواد" (٢٠١٦م) (١٠) بعنوان "تأثير استخدام تدريبات مقاومة الإحتكاك الرملية علي تنمية القدرة العضلية للرجلين ومستوي أداء الضرب الهجومي في كرة الطائرة" وكان الهدف منها تصميم برنامج باستخدام تدريبات مقاومة الإحتكاك الرملية والتعرف علي تأثيره علي كلاً من القدرة العضلية للرجلين ومستوي أداء الضربة الهجومية في الكرة الطائرة، وإستخدم الباحث المنهج التجريبي لمجموعتين أحدهما تجريبية والأخري ضابطة وإشتمل مجتمع البحث علي ناشئ الكرة تحت (١٩) سنة بأندية محافظة بني سويف للموسم ٢٠١٢/٢٠١٣م، وقام الباحث بإختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من لاعبي نادي بني سويف وقد بلغ عددهم (١٦) لاعب تم تقسيمهم إلي مجموعتين أحدهما تجريبية والأخري ضابطة قوام كل منها (٨) لاعبين، وكانت من أهم النتائج أدي البرنامج التدريبي المقترح إلي تحسين القدرة العضلية للرجلين ومستوي أداء الضربة الهضومية في الكرة الطائرة.

٢- دراسة "على حسن أحمد" (٢٠١٨م) (٧) بعنوان "تأثير برنامج تدريبي مقترح باستخدام تدريبات البيئه الرملية على القدرات البدنية الخاصة وبعض المهارات الأساسية لناشئ كرة القدم" وتهدف الدراسة إلي تحسين القدرات البدنية الخاصة وتحسين مستوى بعض المهارات الأساسية لناشئ كرة القدم، وقد إستخدم الباحث المنهج التجريبي وقد إشتملت عينة البحث ناشئ كرة القدم مواليد (١٩٩٩م) تحت (١٨) سنة من أندية محافظة أسيوط والمسجلين بفرع أسيوط لكرة القدم للموسم الرياضي ٢٠١٧م - ٢٠١٨م وعددهم (٢٨٦) ناشئ عام (٢٠١٧م) وقد تم إختيار العينة بالطريقة العمدية من ناشئ (نادي البداري الرياضي) وبلغ حجم العينة (٣٠) ناشئ، وكانت من أهم النتائج استخدام الوسط الرملي لة تأثير إيجابي على المتغيرات البدنية (قيد البحث) والمتغيرات المهارية قيد البحث.

خطة وإجراءات البحث:

منهج البحث:

أستخدم الباحث المنهج التجريبي من خلال استخدام " التصميم التجريبي للمجموعة الواحدة " بأسلوب القياس القبلي والبعدي، وذلك لمناسبة لطبيعة البحث.

مجتمع البحث:

يشتمل مجتمع البحث على لاعبي الدرجة الأولى والمسجلين بالاتحاد المصري لكرة السلة في منطقة اسيوط وعددهم (٣٢) لاعبا .

عينة البحث:

تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من لاعبي الفريق الاول لنادي الشبان المسلمين فرع اسيوط والمسجلين بالاتحاد المصري منطقة اسيوط بالدرجة الاولى لكرة السلة حيث بلغت عينة البحث (١٠) لاعبين كعينة أساسية للبحث للمجموعة التجريبية ، بالإضافة الي تحديد (٥) لاعبين من مجتمع البحث كعينة استطلاعية.

أسباب اختيار عينة البحث:

- إنتظام عينة البحث على التدريب.
- تقارب سن العينة.
- جميع أفراد العينة مسجلين بالاتحاد المصري لكرة السلة.

تجانس وتوصيف عينة البحث:

جدول (١)

تجانس عينة البحث في متغيرات

(الطول - الوزن - العمر - العمر التدريبي) (ن=١٠)

م	المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الالتواء	معامل التفلطح
١-	العمر الزمني	سنة/شهر	٢١	٢.٠٦	-٠.٢٧	-٠.٠٣
٢-	الطول	سم	١٨٣	٦.٩٦	٠.١٣	-١.٢٤
٣-	الوزن	كجم	٨٠	٣.٠٨	-٠.٥٧	-٠.٩٣
٤-	العمر التدريبي	سنة/شهر	١١	٢.٢٧	-٠.١٤	٢.٠٦

يتضح من جدول (١) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل الالتواء ومعامل التفلطح لمتغيرات النمو (العمر، الطول، الوزن، العمر التدريبي)، وأن معامل الالتواء بجميع متغيرات البحث انحصرت ما بين (± 3) حيث تراوح ما بين $(-0.57, 0.13)$ ، وكذلك معامل التفلطح حيث تراوح ما بين $(-1.24, 2.06)$ وهذا يعطى دلالة مباشرة على خلو البيانات من عيوب التوزيعات غير الاعتدالية وهذا دلالة على اعتدالية تجانس العينة قيد البحث.

جدول (٢)

تجانس عينة البحث في الإختبارات البدنية لعينة البحث (ن=١٠)

المتغيرات	الصفات البدنية	الأختبارات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الإلتواء	معامل التفلطح
البدنية	الرشاقة	الجرى متعدد الجهات	ثانية	١٣.٨٦	٠.٥٠	٠.٤١	١.١٠
	القدرة عضلية	الوثب العمودي من الثبات	سمنتيمتر	٤٢.٢	٢.٩٣	٠.٥٤	١.٢٢
		اختبار الوثبات المتتالية في المكان	عدد	٣٤.٤	٢.٩١	٠.٨١	٠.١٢
	التوافق	اختبار الدوائر المرقمة	ثانية	٥.٨٩	٠.٤٦	٠.٤٧	١.٠٩
	السرعة الحركية	الجرى في المكان خمس عشرة ثانية	عدد	٢٤.٣	٢.٩٠	٠.٥٠	٠.٠٥
	التوازن		اختبار الوقوف على	ثانية	٥.٤٣	١.٠٦	٠.٨٠
مشط القدم			ايمن ايسر				
				٥.١٤	٠.٥٤	٠.٤٥	٠.٣٠

يتضح من نتائج جدول (٢) أن قيمة معامل الإلتواء تراوحت ما بين (-٠.٨٠): (٠.٨١) وهي أقل من ضعف الخطأ المعياري لمعامل الإلتواء، كما تراوحت قيمة معامل التفلطح ما بين (-١.٢٢): (٠.٣٠) وهي أقل من ضعف الخطأ المعياري لمعامل التفلطح، مما يشير إلى إعتدالية توزيع العينة في الإختبارات البدنية قيد البحث. أدوات ووسائل جمع البيانات:

لتحقيق هدف والتحقق من فروض البحث فقد تطلب طبيعة البحث استخدام عدة أدوات لجمع البيانات وهي كالتالي:

- ١- المسح المرجعي للدراسات والمراجع العلمية لتحديد أهم القدرات البدنية الخاصة.
- ٢- استمارة لتحديد وترتيب اختبارات القدرات البدنية الخاصة: من تصميم الباحث قام الباحث بتصميم الإستمارة بعد الرجوع إلى المراجع والدراسات العلمية في كرة السلة، مرفق (٥) وقد تم عرض الإستمارة على السادة الخبراء بغرض تحديد أنسب الإختبارات لكل قدرة تم تحديدها وإرتضي الباحث نسبة (٧٥%) فأكثر.
- ٣- اختبارات القدرات البدنية الخاصة. مرفق (٧)

القدرات البدنية المستخدمة في البحث:

بعد الإطلاع على المراجع والدراسات والبحوث العلمية، قام الباحث بتحديد القدرات البدنية المرتبطة بكرة السلة، وتوصل الباحث إلى القدرات البدنية التالية جدول رقم (٣):

جدول (٣)
المسح المرجعي للقدرات البدنية الخاصة

م	المؤلف - الباحث	المرجع	تاريخ الدراسة	السنة	القدرات البدنية الخاصة									
					تحمل السرعة	الرشاقة	المرونة	السرعة الانتقالية	التوافق	تحمل القوة	سرعة رد الفعل	القدرة العضلية	السرعة الحركية	توازن
١.	حتفي محمود مختار	مرجع	١٥	١٩٨٨م	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
٢.	عادل عبد البصير على	مرجع	٢٥	١٩٩٤م			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
٣.	محمد حسن علاوي	مرجع	٤٠	١٩٩٤م	✓			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
٤.	محمد صبحي حسانيين	مرجع	٤٢	١٩٩٥م	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
٥.	ابو العلا احمد عبد الفتاح	مرجع	١	١٩٩٧م	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓
٦.	علي فهمي البيك وآخرون	مرجع	٣٢	١٩٩٨م	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
٧.	حسيني سيد ايوب وآخرون	مرجع	١٢	٢٠٠٤م	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
٨.	مصطفى محمد زيدان وآخرون	مرجع	٥٢	٢٠٠٨م			✓				✓	✓	✓	✓
٩.	عادل رمضان بخيت وآخرون	مرجع	٢٤	٢٠١٧م		✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓
١٠.	ريسان خربيط مجيد	مرجع	١٨	٢٠١٧م	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
١١.	نفين ممدوح محمد	مرجع	٥٧	٢٠١٧م	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
١٢.	أمل سيد احمد	رسالة دكتوراة	٧	١٩٩٧م		✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓
١٣.	مدحت صالح سيد	رسالة دكتوراة	٤٩	١٩٨٦م	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
١٤.	وائل عصام الدين عباس	رسالة دكتوراه	٥٩	٢٠٠١م		✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓
١٥.	احمد محمد طنطاوي	رسالة دكتوراة	٣	٢٠٠٥م	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
١٦.	عادل جوده عبد العزيز	رسالة دكتوراة	٢٣	٢٠٠٧م	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

تابع جدول (٣)
المسح المرجعي للقدرات البدنية الخاصة

م	المؤلف - الباحث	المرجع	رقم المرجع	السنة	القدرات البدنية الخاصة					تحميل السرعة	الرشاقة	المرونة	السرعة الانتقالية	التوافق	تحميل القوة	سرعة رد الفعل	القدرة العضلية	السرعة الحركية	التوازن
					تحميل السرعة	الرشاقة	المرونة	السرعة الانتقالية	التوافق										
.١٧	ياسر أحمد سيد مرسي	رسالة ماجستير	٦٠	٢٠٠٠م	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
.١٨	خالد سيد صلاح الدين	رسالة ماجستير	١٦	٢٠٠١م	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
.١٩	رانيا السيد مخلوف	رسالة ماجستير	١٧	٢٠٠١م	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
.٢٠	علي محمد طلعت	رسالة ماجستير	٣٤	٢٠٠٣م	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
.٢١	مصطفى عبد الباقي هاشم	رسالة ماجستير	٥٠	٢٠٠٥م	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
.٢٢	مصطفى عطا الظل	رسالة ماجستير	٥١	٢٠٠٦م	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
.٢٣	سيف احمد علي	رسالة ماجستير	٢٢	٢٠١٦م	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
.٢٤	عبدالرحمن زكريا احمد	رسالة ماجستير	٢٧	٢٠١٩م	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
.٢٥	عبير حسن شاكر	رسالة ماجستير	٢٨	٢٠٢٢م	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
المجموع																			
النسبة المئوية																			
الترتيب																			
٢١	٢٢	٢٢	٩	١١	٢٠	١٩	٩	٢١	١٢	٤٨%	٨٤%	٣٦%	٧٦%	٨٠%	٤٤%	٣٦%	٨٨%	٨٨%	٨٤%

يتضح من جدول (٣):

تراوحت النسبة المئوية في المراجع والأبحاث العلمية في القدرات البدنية للاعبى كرة السلة ما بين (٣٦%:٨٨%)، وقد إرتضى الباحث نسبة (٨٠%) فأكثر في إختيار القدرات البدنية الخاصة في ضوء المسح المرجعى وهى (الرشاقة- القدرة العضلية - التوافق- السرعة الحركية - التوازن).

قام الباحث بإستطلاع رأي الخبراء حول أهم القدرات البدنية الخاصة التي تم الحصول عليها من خلال المسح المرجعى لأختيار القدرات الخاصة بتحركات القدمين الهجومية والدفاعية والجدول رقم (٤) يوضح القدرات التي تم اختيارها من السادة الخبراء.

جدول رقم (٤)

النسب المئوية لأراء السادة الخبراء في تحديد القدرات البدنية في كرة السلة

(ن = ١٠)

م	القدرات البدنية	مدى الموافقة	
		تكرار	نسبة مئوية
١	الرشاقة	١٠	١٠٠%
٢	السرعة الأنتقالية	٥	٥٠%
٣	القدرة العضلية للرجلين	٨	٨٠%
٤	تحمل السرعة	٣	٣٠%
٥	تحمل القوة	٣	٣٠%
٦	التوافق	٩	٩٠%
٧	المرونة	٣	٣٠%
٨	السرعة الحركية	٨	٨٠%
٩	القوة العضلية	٤	٤٠%
١٠	التوازن	١٠	١٠٠%

وبعد عرض الأستمارة علي السادة الخبراء إرتضى الباحث نسبة (٨٠%) فأكثر. وبعد الإطلاع على المراجع العلمية والدراسات السابقة قام الباحث بإستطلاع رأى الخبراء لتحديد أنسب الأختبارات المناسبة للقدرات البدنية المختارة كما هو موضح بجدول (٩). مرفق (٥)

جدول (٥)

استطلاع رأي الخبراء حول تحديد الاختبارات البدنية المناسبة للقدرات البدنية الخاصة

م	القدرات البدنية	الاختبارات	تكرار	النسبة
١	الرشاقة	الجرى متعدد الجهات	٩	%٩٠
		اختبار الجرى المتعرج	٦	%٦٠
		اختبار بارو	٥	%٥٠
٢	القدرة العضلية	الوثب العمودي من الثبات	٩	%٩٠
		الوثب العريض من الثبات	٦	%٦٠
		اختبار الوثبات المتتالية في المكان	٨	%٨٠
٣	التوافق	اختبار الجري في شكل &	٥	%٥٠
		اختبار الدوائر المرقمة	٩	%٩٠
		اختبار رمي واستقبال الكرات	٦	%٦٠
٤	السرعة الحركية	الجرى في المكان خمس عشرة ثانية	١٠	%١٠٠
		سرعة حركة الرجل في الاتجاه الأفقى	٦	%٦٠
		سرعة دوران الرجل حول السلة	٤	%٤٠
٥	الاتزان	اختبار الوقوف على مشط القدم	٩	%٩٠
		اختبار التوازن الثلاثي القوائم	٦	%٦٠
		الوقوف بالقدم (طولية) على العارضة	٥	%٥٠

يتضح من جدول (٥) ان النسبة المئوية للاختبارات البدنية تراوحت ما بين ٤٠% - ١٠٠% في ضوء آراء الخبراء قام الباحث باختيار أهم الاختبارات التي حققت ٨٠% فأكثر .

الأدوات والأجهزة المستخدمة في البحث والقياس:

- جهاز رستاميتير لقياس الطول بالسنتيمتر .
- ميزان طبي الكترونى لقياس الوزن بالكيلو جرام .
- ساعة إيقاف .
- أقماع .
- كرات سلة .
- مقعد سويدي .
- صافرة .

الدراسة الاستطلاعية الاولى:

تهدف الدراسة الاستطلاعية الاولى إلى التأكد من المعاملات العلمية (صدق - ثبات) لاختبارات القدرات البدنية قيد البحث، وقد تم إجراء الدراسة الاستطلاعية الاولى وكان ذلك يوم الأحد ٢٠٢٢/١٢/١٨م ويوم الأثنين ٢٠٢٢/١٢/١٩م، وقوامها (٥) لاعبين من خارج عينة البحث الأساسية ومن داخل مجتمع البحث. وقد أسفرت نتائج الدراسة عن:

- التأكد من سلامة الأدوات والأجهزة المستخدمة في الاختبارات.
- تفهم العينة الاستطلاعية لكيفية أداء الاختبارات.
- التأكد من المعاملات العلمية لاختبارات القدرات البدنية قيد البحث.

المعاملات العلمية للاختبارات قيد البحث:

أ- الصدق للاختبارات (صدق التمايز):

استخدم الباحث صدق التمايز من خلال تطبيق الاختبارات علي مجموعتين مختلفتين من أفراد العينة الاستطلاعية أحدهما مجموعة مميزة من المجتمع الأصلي والأخري مجموعة غير مميزة من رياضة كرة السلة ، وبلغ حجم كل مجموعة (٥) لاعبين ، وذلك في الفترة الزمنية من ٢٠٢٢/١٢/١٨م إلي ٢٠٢٢/١٢/١٩م من خلال إيجاد دلالة الفروق بين (المجموعة المميزة) و(المجموعة غير المميزة) ويوضح ذلك الجداول الآتية:

جدول (٦)

دلالة الفروق باستخدام اختبار (ت) بين الفروق بين المجموعتين المميزة وغير المميزة
في الاختبارات البدنية والمهارية قيد البحث (ن = ٥)

الدالة	قيمة "ت" المحسوبة	فرق المتوسطين	المجموعة غير المميزة		المجموعة المميزة		الاختبارات	نوع الاختبارات	
			الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي			
دال	٥.٧٩	٠.٨٧	٠.٤٩	١٤.٦٢	٠.٦	١٣.٧٥	الجرى متعدد الجهات (ثانية)	البدني	
دال	٧.٢١	٥.٤	١.٣٠	٣٧.٢	٢.٨٨	٤٢.٦	الوثب العمودي من الثبات		
دال	٨.٩٤	٤.٠	١.٣٠	٣١.٢	١.٣٠	٣٥.٢	اختبار الوثبات المتتالية في المكان		
دال	٤.٠٨	٠.٨٤	٠.٤١	٦.٤٥	٠.٤٧	٥.٦١	اختبار الدوائر المرقمة		
دال	٦.٣٢	٢.٠	٢.٣٤	٢٣	٢.٣٤	٢٥	الجرى في المكان خمس عشرة ثانية(عدد لمسات الرجل اليمني للارض)		
دال	٤.٣٥	١.٩٩	٠.٤٣	٣.٢٨	١.٢٨	٥.٢٧	اختبار الوقوف على مشط القدم(دقيقة - ثانية)		يسار
دال	٥.١٤	١.٧١	٠.٢٧	٣.٢٦	٠.٤٩	٤.٩٧			

قيمة (ت) الجدولية عند مستوي معنوية (٠.٠٥) = ٢.٢٦٢

يتضح من الجدول السابق (٦) أن قيمة (ت) المحسوبة ما بين (٤.٠٨) (٨.٩٤) وهي قيمة أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى معنوية (٠.٠٥)، مما يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين المميزة والغير مميزة في الاختبارات البدنية لصالح المجموعة المميزة ، مما يشير أن الإختبارات (قيد البحث) تمتلك القدرة على التمييز مما يدل على صدق الإختبارات (قيد لبحث) .
حساب الثبات للاختبارات البدنية:

ولإيجاد معامل الثبات في البحث إستخدم الباحث طريقة التطبيق وإعادة التطبيق على العينة الإستطلاعية وقوامها (٥) لاعبين من خارج العينة الأساسية وكان الفاصل بين التطبيق الأول والتطبيق الثاني أسبوع.

جدول (٧)

معامل الارتباط بين التطبيق الأول والتطبيق الثاني لبيان معامل الثبات

لاختبارات القدرات البدنية قيد البحث (ن=٥)

م	الاختبارات البدنية	التطبيق الأول		التطبيق الثاني		قيمة (ر) المحسوبة
		ع±	س	ع±	س	
١	الرشاقة	١٣.٧٥	٠.٦	١٤.٠٢	٠.٥٨	٠.٩١
٢	القدرة العضلية	٤٢.٦	٢.٨٨	٤٢.٣	٣.٣٧	٠.٩٠
	(الوثب العمودي)	٣٥.٢	١.٣٠	٣٣.٩	٢.٩٢	٠.٩١
٣	التوافق	٥.٦١	٠.٤٧	٦.٠١	٠.٥٣	٠.٩٦
٤	السرعة الحركية	٢٥	٢.٣٤	٢٣.٦	٢.٨٣	٠.٩٤
٥	التوازن	٥.٢٧	١.٢٨	٥.٥٧	١.١٥	٠.٩٨
	(اختبار الوقوف على مشط القدم اليمين)	٤.٩٧	٠.٤٩	٤.٨٩	٠.٦٠	٠.٩٥
	(اختبار الوقوف على مشط القدم اليسار)					

* قيمة (ر) الجدولية عند مستوى دلالة = ٠.٠٥ = ٠.٨٧

يتضح من الجدول السابق (٧) أن هناك معامل ارتباط دال إحصائياً بين التطبيق الأول وإعادة التطبيق في الإختبارات البدنية قيد البحث مما يدل على ثبات تلك الإختبارات (قيد البحث)، حيث بلغت قيم معامل الارتباط في الإختبارات البدنية (٠.٩٠)(٠.٩٦) وهو أكبر من قيمة

الدراسة الاستطلاعية الثانية:

أجريت هذه الدراسة على عينة استطلاعية وقوامها ٥ لاعبين وهم من خارج العينة الأساسية للبحث وتضمنت هذه الدراسة تطبيق وحدة تدريبية من برنامج التدريبات الرملية يوم السبت ٢٠٢٣/٠١/٠٧م، وتهدف هذه الدراسة الى:

- التأكد من ملائمة محتوى التدريبات الرملية للمرحلة السنوية (عينة البحث).
- التعرف على الصعوبات التي قد تواجه تطبيق التدريبات الرملية.

وتوصلت الدراسة: ملائمة التدريبات الرملية لعينة البحث والهدف الذي يسعى الى تحقيقه وتوافر الإمكانيات والأدوات اللازمة لتطبيق التدريبات الرملية.

الإعداد لوضع التدريبات الرملية:

استند الباحث في وضع التدريبات الرملية على مجموعة من المراجع العلمية المتخصصة في علم التدريب الرياضي والمراجع العلمية والدراسات والبحوث المتعلقة بالتدريبات الرملية.

وبناءً على ما تقدم قام الباحث بعرض مجموعة تدريبات الرملية على مجموعة من الخبراء مرفق (٩) وذلك حتى يتسنى الوقوف على الشكل النهائي المناسب للتدريبات من حيث التصميم وصولاً إلى الصلاحية للتطبيق.

قام الباحث بتطبيق التدريبات الرملية في جزء الاعداد الخاص من برنامج المدرب التقليدي.

التدريبات الرملية:

- خطوات تصميم التدريبات (قيد البحث).
- تحديد الهدف من التدريبات.

• أسس تصميم تدريبات الوسط الرملي:

إعتمد الباحث عند تصميم تدريبات الوسط الرملي على الأسس التالية:

- ١- مراعاة الهدف من تدريبات الوسط الرملي.
- ٢- توفير الإمكانيات الخاصة بتطبيق التدريبات وخاصة طبقة الرمل
- ٣- مرونة التنفيذ والتطبيق بما يتناسب مع عينه البحث.
- ٤- مراعاة المبادئ الخاصه بتدريبات الوسط الرملي.
- ٥- توافر عنصر التشويق والجديه للتدريبات الرملية المقترحه.
- ٦- التدرج من السهل إلى الصعب أثناء تطبيق تدريبات الوسط الرملي.

الأساليب الإحصائية المستخدمة:

Average Arithmetic	– المتوسط الحسابي.
Standard Deviation	– الإنحراف المعياري.
Twisting Coefficient	– معامل الألتواء.
Flating Coefficient	– معامل التفلطح.
T- TEST	-- اختبار T- TEST
Percentages of change "Improvement	– نسب التغير (التحسن).

عرض نتائج فرض البحث

ينص فرض البحث علي أنه: "توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات القياس القبلي ومتوسطات درجات القياس البعدي على بعض المتغيرات البدنية الخاصة لصالح القياس البعدي".

جدول (٨)

دلالة الفروق باستخدام ويلكوسون وقيمة "Z" بين القياسين القبلي والبعدي في الإختبارات البدنية للعينة قيد البحث (ن = ١٠)

م	الإختبار	القياسات	المتوسط الحسابي	نسبة التحسن	توزيع الرتب	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة "Z"	الدالة		
١	الجرى متعدد الجهات	قبلي	١٣.٨٦	%١٦.٢٧	الرتب السالبة	١.٠٠٠	١.٠٠٠	*٢.٨٠	دالة		
		بعدي	١١.٩٢		الرتب الموجبة	٥.٥٠	٥٥.٠٠				
٢	الوثب العمودي من الثبات	قبلي	٤٢.٢٠	%١١.٨٤	الرتب السالبة	١.٠٠٠	١.٠٠٠	*٢.٨٢	دالة		
		بعدي	٤٧.٢٠		الرتب الموجبة	٥.٥٠	٥٥.٠٠				
٣	اختبار الوثبات المتتالية في المكان	قبلي	٣٤.٤٠	%٢٣.٥٤	الرتب السالبة	١.٠٠٠	١.٠٠٠	*٢.٨١	دالة		
		بعدي	٤٢.٥		الرتب الموجبة	٥.٥٠	٥٥.٠٠				
٤	اختبار الدوائر المرقمة	قبلي	٥.٨٩	%٢٥.٥	الرتب السالبة	١.٠٠٠	١.٠٠٠	*٢.٨١	دالة		
		بعدي	٤.٧١		الرتب الموجبة	٥.٥٠	٥٥.٠٠				
٥	الجرى في المكان خمس عشرة ثانية	قبلي	٢٤.٣٠	%١٦.٢٦	الرتب السالبة	١.٠٠٠	١.٠٠٠	*٢.٨٢	دالة		
		بعدي	٢٨.٢٥		الرتب الموجبة	٥.٥٠	٥٥.٠٠				
٦	اختبار الوقوف على مشط القدم	يمين	قبلي	٥.٤٣	%٢٩.٤٦	الرتب السالبة	١.٠٠٠	*٢.٨٠	دالة		
			بعدي	٧.٠٣		الرتب الموجبة	٥.٥٠			٥٥.٠٠	
		يسار	قبلي	٥.١٤		%٢٦.٢٦	الرتب السالبة			١.٠٠٠	*٢.٨٠
			بعدي	٦.٤٩			الرتب الموجبة			٥.٥٠	

قيمة Z الجدولية عند مستوى الدلالة ١.٩٦ = ٠.٠٥

يتضح من الجدول السابق (٨) أن هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي في الإختبارات البدنية للعينة قيد البحث حيث بلغت قيم "Z" المحسوبة (٢.٨٠) (٢.٨٢) وهي أكبر من ١.٩٦ عند مستوى ٠.٠٥، لصالح القياس البعدي، كما بلغت نسب التحسن (١١.٨٤%) (٢٩.٤٦%).

مناقشة نتائج فرض البحث:

يتضح من جدول (٨) أن هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي في الإختبارات البدنية للعينة قيد البحث حيث بلغت قيم "Z" المحسوبة للإختبارات البدنية إختبار الجري متعدد الجهات (٢.٨٠) وإختبار الوثب العمودي من الثبات (٢.٨٢) وإختبار الوثبات المتتالية في المكان (٢.٨١) وإختبار الوثب المرقمة (٢.٨١) وإختبار الجري في المكان خمس عشرة ثانية (٢.٨٢) وإختبار الوثب العمودي من الثبات (٢.٨٢) وإختبار الوثب العمودي من الثبات (٢.٨٢) وإختبار الوقوف على مشط القدم اليمني واليسري (٢.٨٠) وهي أكبر من ١.٩٦ عند مستوى ٠.٠٥، لصالح القياس البعدي، كما بلغت نسب التحسن لإختبار الجري متعدد الجهات (١٦.٢٧%) وإختبار الوثب العمودي من الثبات (١١.٨٤%) وإختبار الوثبات المتتالية في المكان (٢٣.٥٤%) وإختبار الوثب المرقمة (٢٥.٥%) وإختبار الجري في المكان خمس عشرة ثانية (١٦.٢٦%) وإختبار الوثب العمودي من الثبات (٢.٨٢) وإختبار الوثب العمودي من الثبات (٢.٨٢) وإختبار الوقوف على مشط القدم اليمني (٢٩.٤٦%) وإختبار الوقوف على مشط القدم اليسري (٢٦.٢٦%).

ويرجع الباحث هذا التحسن الحادث في القدرات البدنية الخاصة لعينة البحث إلي تطبيق البرنامج التدريبي المقترح الذي يحتوي علي تدريبات الوسط الرملي، ويعتمد علي أسس ومبادئ الإرتقاء بمستوي الأداء الرياضي بطريقة سليمة ومنتظمة مما أدي إلي تحسين القدرات البدنية الخاصة من خلال الإعتماد علي مجموعة تدريبات الوسط الرملي.

حيث يشير "محمد نصر الدين رضوان" (٢٠١٧م) (٩) إلي أن الأداء الرياضي الناجح يعتمد بقدر كبير علي إخراج القوة المميزة بالسرعة (القدرة العضلية) التي تشكل أساساً لمعظم الأنشطة الرياضية.

وينفق هذا مع تدريبات الوسط الرملي، فالوسط الرملي يتميز بصعوبة الحركة علي لذا يعد وسيلة تدريبية فعالة فيحتاج إلي قوة ومجهود مضاعف للتغلب علي مقاومة الرمال، فبذلك يحتاج إلي قدرة عضلية عالية للرجلين لصعوبة الحركة.

وتتفق نتائج هذه الدراسة إلي ما أشار إليه عصام عبد الخالق (٢٠٠٣م) أن الوسط الرملي له فوائد بدنية وفسولوجية متعددة حيث يعمل علي تنمية (التحمل الدوري التنفسي -

تحمل السرعة - تحمل القوة - القدرة العضلية - السرعة) كما أنها تؤدي إلى تحسين كفاءة الجهازين الدوري والتنفسي والجهازين العصبي والعضلي. (٣٢: ٥)

حيث يشير "أبو العلا عبد الفتاح" (٢٠٠٣م) أن المقاومة الإحتكاكية ناتجة عن أداء التدريبات في الرمال، وإنغماس الرجل داخل الرمل يساعد في تقوية العضلات بشكل تدريجي عند تطبيق التمارين علي الرمال. (١ : ٥٤)

وتتفق أيضا نتائج هذه الدراسة الحالية مع ما أشارت إليه نتائج العديد من الدراسات السابقة علي أن البرنامج التدريبي المقترح بإستخدام تدريبات الوسط الرملي لة تأثير إيجابي كبير وفعال في تنمية عناصر اللياقة البدنية عامة والقدرة العضلية خاصة كدراسة جريزا Griza (٢٠٠٤م) (٦٥) و "يو ويسلوف، أس فيوريني، أف مارتينو، سي كاستاجنال "S "U wisloff, Fiorini, F Martino, C Castagna1" (٢٠٠٧م) (٧١) و"مؤيد عبد الله جاسم، سهام قاسم سعيد " (٢٠١٠م) (٥٥) و"أحمد محمد زكي حسب الله" (٢٠١١م) (٥) و"محمود رجائي محمد عبد الجواد" (٢٠١٦م) (٤٨)، "هدير سيد عبد العظيم" (٢٠١٦م) (٥٨) و"علي حسن أحمد" (٢٠١٨م) (٣٣) مع إختلاف العينة والتخصص وبعض المتغيرات والتي تختلف عن البحث الحالي إلا أن الإتفاق كان علي البرنامج التدريبي المقترح بإستخدام تدريبات الوسط الرملي، لما لة من تأثير إيجابي علي تنمية العديد من عناصر اللياقة البدنية ، ومدى تأثيره الإيجابي علي تحسين مستوى الأداء المهاري.

حيث أشارت دراسة "مصطفى عبد الباقي هاشم" (٢٠٠٥م) (٥٠) إلي أن تدريبات الوسط الرملي تعد من أساليب التدريب التي تساهم في تنمية القدرات البدنية الخاصة للاعبين كرة السلة، كما تساهم في تحسين الأداء المهاري للاعبين كرة السلة.

حيث يشير "عويس علي الجبالي" (٢٠٠٤م) أن التدريب على الرمال وسيلة من وسائل التدريب بمقاومة الجسم لصعوبة الحركة عليه ويستخدم بهدف رفع الكفاءة الفسيولوجية والبدنية للفرد للاستمرار في أداء عمل ما لفترة طويلة حيث يعتبر وسيلة للصمود ضد التعب. (٤: ٣٨)

من خلال ما سبق يستنتج الباحث أن تطبيق البرنامج التدريبي المقترح بإستخدام تدريبات الوسط الرملي أدى إلي تحسين القدرات البدنية الخاصة بالمهارات قيد البحث.

وبذلك يتحقق فرض البحث الذي ينص علي:

"توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات القياس القبلي ومتوسطات درجات القياس البعدي على بعض المتغيرات البدنية الخاصه لصالح القياس البعدي".

الاستخلاصات:

- في ضوء أهداف وفروض البحث وفي حدود عينة البحث والاجراءات المتبعة واستنادا على النتائج التي تم التوصل اليها، تمكن الباحث من التوصل الي الاستنتاجات التالية: -
- ١- أدت التدريبات الرملية إلى تحسن في القدرات البدنية الخاصة(قيد البحث) مما يدل على فاعلية التدريبات الرملية عن غيرها من التدريبات.
 - ٢- أن استخدام التدريبات الرملية مع البرنامج التدريبي أدى الى تحسن في القدرات البدنية حيث بلغت نسبة التحسن لقدرة الرشاقة (١٦.٢٧%) ونسبة التحسن لقدرة العضلية (١١.٨٤% - ٢٣.٥٤%) ونسبة التحسن لقدرة التوافق (٢٥.٥%) ونسبة التحسن لقدرة السرعة الحركية (١٦.٢٦%) ونسبة التحسن لقدرة التوازن للقدم اليمني (٢٩.٤٦%) ونسبة التحسن لقدرة التوازن للقدم اليسري (٢٦.٢٦%)

التوصيات:

- استنادا على ما اشارت إليه النتائج وفي حدود ما أمكن التوصل اليه من استنتاجات يوصى الباحث بما يلي: -
- ١- الاسترشاد بمحتوي التدريبات الرملية لما حققته من نتائج لها تاثير ايجابي على العينة قيد البحث.

(((المراجع)))

- ١- أبو العلا أحمد عبد الفتاح (١٩٩٧م): فسيولوجيا التدريب والرياضة، دار الفكر العربي، القاهرة
- ٢- حسن سيد معوض (٢٠٠٣م): كرة السلة للجميع، الطبعة السابعة، دار الفكر العربي، القاهرة
- ٣- زكي محمد حسن (٢٠٠٤م): من أجل قدرة عضلية أفضل تدريب البليومتريك والسلالم الرملية، المكتبة المصرية، الإسكندرية
- ٤- زكي محمد حسن (٢٠١٨م): " تدريب البليومتريك من أجل قدرة عضلية أفضل"، دار الكتاب الحديث القاهرة
- ٥- عصام عبد الخالق (٢٠٠٣م): "التدريب الرياضي (نظريات - تطبيقات)"، منشأة المعارف، الإسكندرية
- ٦- على عواد جبار (٢٠١٥م): تأثير تمرينات تصحيحية في تقليل المسافة الأفقية الطيران اللاعب ودقة التصويب بالقفز لناشئي كرة السلة"، مجلة علوم التربية الرياضية، كلية التربية الرياضية، جامعة بابل، المجلد ٨، العدد ٤

- ٧- علي حسن أحمد محمد (٢٠١٨م): "تأثير برنامج تدريبي مقترح بإستخدام تدريبات البيئة الرملية علي القدرات البدنية الخاصة وبعض المهارات الأساسية لناشئ كرة القدم" رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة أسيوط
- ٨- عويس علي الجبالي (٢٠٠٤م): سلسلة المناهج النمطية (منهاج العاب القوى)، القاهرة، ط ٢
- ٩- محمد نصر الدين رضوان (٢٠١٧م): محددات إنتقاء الموهوبين في الألعاب الرياضية، مركز الكتاب للنشر، القاهرة
- ١٠- محمود رجائي محمد عبد الجواد (٢٠١٦م): "تأثير إستخدام تدريبات مقاومة الإحتكاك الرملية علي تنمية القدرة العضلية للرجلين ومستوي أداء الضرب الهجومي في كرة الطائرة"، بحث علمي منشور، المجلة العلمية للتربية البدنية وعلوم الرياضة، كلية التربية الرياضية بنين، جامعة حلوان، العدد (٧٦)، الجزء (١).