مجلة نظريات وتطبيقات التربية البدنية وعلوم الرياضة
المجلد (46) العدد (١) / ابريل 2025
ISSN : : 2636-3860 (print)

تأثير استخدام تدريبات الوسط الرملي علي بعض المتغيرات البدنية والمستوي الرقمي لمتسابقي ١٥٠٠ متر جري

أ.د/ عاطف سيد أحمد
أستاذ العاب القوى – كلية التربية الرياضية – جامعة مدينة السادات
أ.م.د/ السيد صلاح السيد
أستاذ مساعد بقسم علوم الصحة الرياضية –كليه التربية لرياضيه –جامعه مدينه السادات
م.د/ علاء الدين عاطف الأفندي
مدرس بقسم نظريات وتطبيقات ألعاب القوى - كلية التربية الرياضية - جامعة مدينة السادات
م.م/ بسام صابر العبد
مدرس مساعد بقسم نظريات وتطبيقات العاب القوى – كلية التربية الرياضية – جامعة مدينة السادات

ملخص البحث باللغة العربية

يهدف البحث إلى التعرف على تأثير البرنامج التدريبي المقترح باستخدام التدريبات الرملية على بعض القدرات البدنية والمستوى الرقمي لمتسابقي ١٥٠٠ متر جري .

استخدم الباحثون المنهج التجريبي بإستخدام التصميم التجريبي لمجموعة واحدة مستخدماً القياس القبلي والبعدي، تم إختيار عينه البحث بالطريقة العمدية من منتخب ألعاب القوي بجامعة مدينة السادات وبلغ عددهم (٦) متسابقين ، واستخدم الباحثون البرنامج التدريبى باستخدام تدريبات البيئة الرملية

قام الباحثون باجراء القياسات بمضمار العاب القوى بكلية التربية الرياضية جامعة مدينة السادات، مدينة السادات، والاختبارات هى : –السرعة الإنتقالية العدو ٣٠ متر – تحمل السرعة ٦٠٠ متر جري . –القدرة الوثب العريض من الثبات . – التحمل الدوري التنفسي اختبار كوبر .

قام الباحثون بتطبيق البرنامج التدريبي المقترح على عينة البحث وذلك في الفترة من ٢٠٢٤/١٠/١ م إلى ٢٠٢٤/١٢/٢٢ م لمدة (١٢) أسابيع بواقع (٣) وحدات تدريبية في الأسبوع.

وكانت من اهم النتائج إلي أن البرنامج التدريبي المقترح إلى تحسين السرعة الانتقالية ، تحمل السرعة ، القدرة ، التحمل الدوري التنفسي والمستوي الرقمي ١٥٠٠م جري .

الكلمات الاستدلالية للبحث :
(١٥٠٠م جري ، الوسط الرملي ، المتغيرات البدنية)

مقدمة البحث:

يعتبر التدريب الرياضي عملية تربوية هادفة وموجهه ذات تخطيط علمي لإعداد اللاعبين بمختلف مستوياتهم وقدراتهم إعداد متعدد الجوانب مهارياً وبدنياً وخططياً ونفسيا وفسيولوجيا للوصول الي أعلي مستوي ممكن ، وتختلف طرق التدريب وأساليبه باختلاف طبيعة النشاط الرياضي الممارس وتعد ألعاب القوي بمختلف مسابقاتها وتعدد الاداءات بها مجالا واسعا يحتوي علي العديد من تلك الطرق والأساليب المختلفة في التدريب .

ويشير كل من **بهاء الدين سلامة (٢٠٠٢م) والاتحاد الدولي لألعاب القوي (IAAF) (٢٠١٢م)** نقلاً عن **بالخينتشوف (٢٠١٠م)** أن تحقيق مستوي رقمي مميز في سباقات المسافات المتوسطة يعتمد في ذاته علي الزيادة في حجم الأحمال التدريبية وكذلك محتوياتها . (١١:٤)(١٠:٣)

ويوضح **بلاجروف وآخرون Blagrove (٢٠١٨م)** ان جري المسافات المتوسطة هو نتيجة تفاعل مركب لكل من العوامل البدنية والفسيولوجية والميكانيكية والنفسية . (١١١٨:١٦)

ويشير **ذكي حسن (٢٠٠٤م)** ان الوسط الرملي نال الآن وخاصة في الأونه الأخيرة اهتمام كبير من العلماء وبعض الباحثين في كثير من مجالات الانشطة الرياضية كلا في مجال تخصصه بهدف التوصل الي رفع مستوي القدرات البدنية والوظيفية باعتبارها اساسا مساهما لرفع مستوي اداء المهارات الحركية والمهارية المتعددة والتي تتفق وفق متطلبات النشاط التخصصي . (٢٣:٥)

ويري **ويل فريمان Will Freeman (٢٠١٥م)** ان مسابقات الميدان والمضمار تعتمد على اللياقة البدنية العالية والتي يستخدمها المتسابق لإنجاز وتحقيق ما يصبو اليه ومما زاد من صعوباتها وتعقيدها تعدد واختلاف فعاليتها وتداخل القدرات البدنية لكل فاعليه وسباق ال ١٥٠٠ متر جري احدي سباقات المسافات المتوسطة في مسابقات المضمار والتي تتميز باستخدام انظمه طاقه مختلفة اضافه الى تداخل اكثر من قدره بدنيه واشتراكها في الاداء نتيجة المزج بين تنميه القدرات البدنية وتحسين بعض المتغيرات الخاصة بمتسابقي هذا السباق والذي يساعد على تحقيق المستويات الرقمية العالية فيها . (١٢٢:١٥)

مشكلة البحث :

ونظرا للفروق الكبيرة بين أرقام مسابقه ١٥٠٠ متر جري ببطولة الجامعات المصرية ومتسابقي منتخب جامعه مدينه السادات حيث بلغ رقم بطل جامعه مدينه السادات في هذه المسابقه ٤.١٠ دقيقه والرقم المصري للجامعات ٣.٥٥ دقيقه ، وبالنظر لطرق التدريب المختلفة المؤدية لهذا

التفوق مثل التدريب في الوسط الرملي الذي يعمل علي تطوير القدرات البدنية التي تساعد لاعبي المسافات المتوسطة للوصول لأفضل مستوي ممكن ، ومن خلال الاستغلال الأمثل للبيئة المحيطة بمكان التدريب وتوافر المكان المناسب لهذا النوع من التدريب ، مما دعي الباحثون الي إجراء تصميم برنامج تدريبي باستخدام تدريبات داخل الوسط الرملي للتعرف علي تأثيره علي بعض القدرات البدنية والمستوي الرقمي للاعبي ١٥٠٠ متر جري ، ويري الباحث أن متسابق ١٥٠٠ متر جري الذي يمتلك قدرات بدنيه بمستوي عالي يستطيع تحقيق مستوي أفضل من الإنجاز ، والتدريب في الوسط الرملي يساعد متسابق١٥٠٠متر جري في الوصول الي ذلك المستوي من خلال تطوير المستوي البدني للاعب .

هدف البحث :

يهدف البحث إلى التعرف على تأثير البرنامج التدريبي المقترح باستخدام التدريبات الرملية على :

١- بعض القدرات البدنية لمتسابقي ١٥٠٠ متر جري .

٢- المستوى الرقمي لمتسابقي ١٥٠٠ متر جري .

فرض البحث :

١- توجد فروق داله إحصائياً بين القياس القبلي والقياس البعدي ولصالح القياس البعدي في مستوى بعض القدرات البدنية لمتسابقي ١٥٠٠ متر جري .

٢- توجد فروق داله إحصائياً بين القياس القبلي والقياس البعدي ولصالح القياس البعدي في المستوى الرقمي لمتسابقي١٥٠٠ متر جري .

إجراءات البحث :

منهج البحث :

استخدم الباحثون المنهج التجريبي بإستخدام التصميم التجريبي لمجموعة واحدة مستخدماً القياس القبلي والبعدي .

عينة البحث :

تم إختيار عينه البحث بالطريقة العمدية من منتخب ألعاب القوي بجامعة مدينة السادات وبلغ عددهم (٦) متسابقين .

تجانس عينة البحث :

تم حساب تجانس عينة البحث في متغيرات (السن ، الطول ، الوزن ، العمر التدريبي) بدلالة كل من الوسط الحسابي والوسيط والانحراف المعياري ومعامل الالتواء لعينة البحث الأساسية في المتغيرات قيد البحث .

جدول (١)

تجانس عينة البحث التجريبية في متغيرات النمو

ن=٦

المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
العمر	السنة	20.333	20.000	1.033	0.666
الطول	سم	177.000	175.000	4.382	1.540
الوزن	كجم	72.333	74.500	5.574	0.536-
العمر التدريبي	السنة	7.000	6.500	2.098	0.585

تشير نتائج الجدول إلى تجانس عينة البحث التجريبية في متغيرات النمو (العمر ، الطول ، الوزن، العمر التدريبي) لعينة البحث التجريبية ، كما يتضح من الجدول اعتدالية توزيع عينة البحث في متغيرات النمو حيث تراوح معامل الالتواء ما بين (± ٣) .

- وسائل وأدوات جمع البيانات :

١- استمارة قياس المتغيرات البدنية .

٢- المقابلة الفردية .

٣- الملاحظة الموضوعية .

٤- الدراسات السابقة .

٥- الاستبيانات والمقابلات الشخصية .

٦- اختبارات قياس المتغيرات البدنية .

٧- استمارات تسجيل المستوي الرقمي .

- الأجهزة والادوات المستخدمة في البحث :

١- ساعه ايقاف stop watch لحساب الزمن .

٢- أقماع مختلفة الارتفاع .

٣- صفاره .

٤- ميزان طبي لقياس الوزن بالكيلو جرام .

٥- جهاز رستاميتر لقياس الطول بالسنتيمتر .

الاختبارات المستخدمة :

قام الباحثون باجراء القياسات بمضمار العاب القوى بكلية التربية الرياضية جامعة مدينة السادات ، مدينة السادات ، والاختبارات هى :

١- السرعة الإنتقالية العدو ٣٠ متر .

٢- تحمل السرعة ٦٠٠ متر جري .

٣- القدرة الوثب العريض من الثبات .

٤- التحمل الدوري التنفسي اختبار كوبر .

البرنامج التدريبي :

قام الباحثون بتصميم البرنامج التدريبي المقترح باستخدام تدريبات البيئة الرملية وفقا للأسس العلمية وتقنين البرنامج وفقا لخصائص وقدرات اللاعبين في سباق ١٥٠٠ متر جرى .

- **الهدف من البرنامج التدريبي :**

١- تحسين مستوي السرعة الانتقالية الخاصة بمتسابقين ١٥٠٠ متر جري .

٢- تحسين مستوي تحمل السرعة الخاصة بمتسابقين ١٥٠٠ متر جري .

٢- تحسين مستوي القدرة العضلية الخاصة بمتسابقين ١٥٠٠ متر جري .

٤- تحسين مستوي التحمل الدوري التنفسي الخاص بمتسابقين ١٥٠٠ متر جري .

٥- تحسين المستوي الرقمي بمتسابقين ١٥٠٠ متر جري .

جدول (٢)

محاور البرنامج التدريبي المقترح والتوزيع الزمني

المحاور	الفترة الزمنية
الفترة الزمنية لتطبيق البرنامج التدريبي	١٢ أسبوع
عدد الوحدات التدريبية في الأسبوع	٣ وحدات تدريبية
عدد الوحدات التدريبية خلال تطبيق البرنامج	٣٦ وحدة تدريبية
زمن الوحدة التدريبية	٩٠ دقيقة

المحاور			الفترة الزمنية
زمن أجزاء الوحدة التدريبية	الاحماء		١٠ دقائق
	الجزء الرئيسي	الجزء البدني	٤٠ دقيقة
		تدريبات الوسط الرملي	٣٠ دقيقة
			٧٠ دقيقة
	الختام		١٠ دقائق
إجمالي زمن الوحدات التدريبية في الأسبوع			٢٧٠ دقيقة
إجمالي زمن الوحدات التدريبية خلال تطبيق البرنامج			٣٢٤٠ دقيقة / ٥٤ ساعة
الزمن المخصص للتدريبات البدنية خلال البرنامج			١٠٨٠دقيقة / ١٨ ساعة
إجمالي الزمن المخصص لتدريبات الوسط الرملي			١٤٤٠دقيقة أي ٢٤ ساعة

خطوات بناء البرنامج التدريبي :

- تحديد القدرات البدنية الخاصة بمسابقه ١٥٠٠ متر جري .
- تم تحديد ايام (الاحد – الثلاثاء – الخميس) من كل اسبوع لتطبيق البرنامج .
- قام الباحثون بتشكيل شده الحمل تبعا لقدرات كل لاعب .
- سيتم تنفيذ البرنامج في (١٢) اسبوع (٣٦) وحده تدريبيه بواقع ثلاث وحدات في الاسبوع .

القياس القبلي:

قام الباحثون بإجراء القياس القبلي لعينة البحث وذلك يوم ٢٠٢٤/٩/٩ م الي يوم ٢٠٢٤/٩/١٠م.

تطبيق البرنامج:

قام الباحثون بتطبيق البرنامج التدريبي المقترح على عينة البحث وذلك في الفترة من ٢٠٢٤/١٠/١ م إلى ٢٠٢٤/١٢/٢٢ م لمدة (١٢) أسابيع بواقع (٣) وحدات تدريبية في الأسبوع.

القياس البعدي:

قام الباحثون بإجراء القياس البعدي لعينة البحث وذلك في الفترة من ٢٠٢٤/١٢/٢٢ الي ٢٠٢٤/١٢/٢٣ م مع مراعاة نفس الشروط والظروف المتبعة في القياس القبلي .

المعالجات الإحصائية :

استخدم الباحثون في معالجه البيانات الإحصائية البرنامج الإحصائي SPSS النسخة ٢١ وقد استخدم المعالجات التالية بما يتناسب مع طبيعة البحث :

- المتوسط الحسابي .
- الانحراف المعياري .

- معامل الالتواء .
- إختبار (z) لحساب داله الفروق .
- استخدام النسب المئوية لمعدل التغير .

عرض النتائج :

جدول (٣)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري للاختبارات البدنية قيد البحث في القياس القبلي والقياس البعدي لعينة البحث

ن=٦

القدرة	الاختبارات	وحدة القياس	القياس القبلى		القياس البعدى	
			المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
السرعة الإنتقالية	٣٠ متر	الثانية	5.052	0.373	4.867	0.393
تحمل السرعة	٦٠٠ متر	الدقيقة	117.282	16.748	107.450	7.143
القدرة العضلية	الوثب العريض	سم	255.500	16.538	258.667	15.578
التحمل الدوري التنفسي	كوبر	دورة	15.150	0.712	15.467	0.712

تشير نتائج الجدول إلى نتائج المتوسط الحسابي والانحراف المعياري للاختبارات البدنية المستخدمة قيد البحث في القياس القبلي والقياس البعدي لعينة البحث التجريبية ونلاحظ ان هناك فروق بين القياسين القبلي والبعدي لعينة البحث .

جدول (٤)

دلالة الفروق بين القياس القبلي والقياس البعدي للاختبارات البدنية المستخدمة قيد البحث لعينة البحث

ن=٦

القدرة	الاختبارات	الاتجاه	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة "ذ"	احتمال الخطأ
السرعة الانتقالية	٣٠ متر	-	6	3.50	21.00	2.207*	0.027
		+	0	0.00	0.00		
		=	0				
تحمل السرعة	٦٠٠ متر	-	6	3.50	21.00	2.201*	0.028
		+	0	0.00	0.00		

				0	=		
القدرة العضلية	الوثب العريض	0.00	0.00	0	−	2.070*	0.038
		15.00	3.00	5	+		
				1	=		
التحمل الدوري التنفسي	كوبر	0.00	0.00	0	−	2.207*	0.027
		21.00	3.50	6	+		
				0	=		

*قيمة " ذ " الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ هي ١.٩٦

تشير نتائج الجدول إلى أنه توجد فروق ذات دلاله إحصائية بين القياس القلبي والقياس البعدي ولصالح القياس البعدي في الاختبارات البدنية المستخدمة قيد البحث لعينة البحث .

جدول (٥)

معدل تغير الاختبارات البدنية المستخدمة قيد البحث في القياس البعدي عن القياس القبلي لعينة البحث

القدرة	الاختبارات	القياس القبلي	القياس البعدي	معدل التغير
		المتوسط الحسابي	المتوسط الحسابي	%
السرعة الإنتقالية	٣٠ متر	5.052	4.867	٣.٦٦٪
تحمل السرعة	٦٠٠ متر	117.282	107.450	٨.٣٨٪
القدرة العضلية	الوثب العريض	255.500	258.667	١.٢٤٪
التحمل الدوري التنفسي	كوبر	15.150	15.467	٢.٠٩٪

تشير نتائج الجدول إلى معدل تغير الاختبارات البدنية المستخدمة قيد البحث في القياس البعدي عن القياس القبلي لعينة البحث .

جدول (٦)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري للمستوى الرقمي فى القياس القبلي والقياس البعدي لعينة البحث

ن=٦

المتغيرات	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي	
		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
المستوى الرقمي	الثانية	264.333	4.844	259.167	5.845

تشير نتائج الجدول إلى المتوسط الحسابي والانحراف المعياري للمستوى الرقمي في القياس القبلي والقياس البعدي لعينة البحث .

شكل (١)

متوسط القياس القبلي ومتوسط القياس البعدي للاختبارات البدنية المستخدمة قيد البحث لعينة البحث

جدول (٧)

دلالة الفروق بين القياس القبلي والقياس البعدي للمستوى الرقمي لعينة البحث

ن=٦

المتغيرات	الاتجاه	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة "ذ"	احتمال الخطأ
المستوى الرقمي	-	6	3.50	21.00	2.226*	0.026
	+	0	0.00	0.00		
	=	0				

*قيمة " ذ " الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ هي ١.٩٦

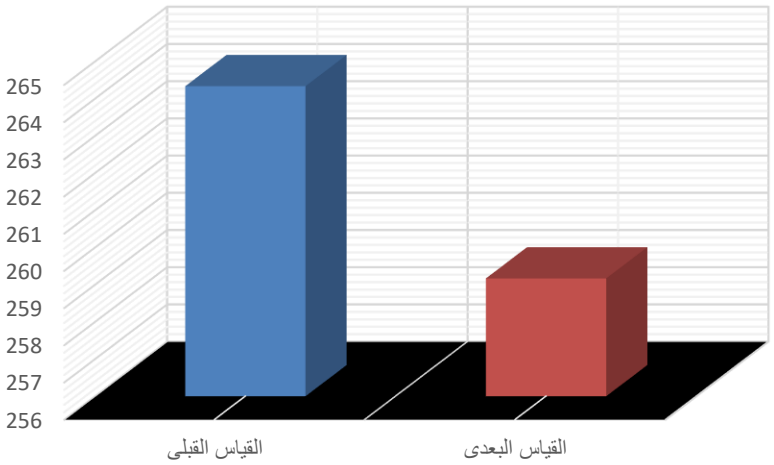
تشير نتائج الجدول إلى أنه توجد فروق ذات دلاله إحصائية بين القياس القبلي والقياس البعدي ولصالح القياس البعدي في المستوى الرقمي لعينة البحث .

جدول (٨)

معدل تغير المستوى الرقمي في القياس البعدي عن القياس القبلي لعينة البحث

المتغيرات	القياس القبلي	القياس البعدي	معدل التغير %
	المتوسط الحسابي	المتوسط الحسابي	
المستوى الرقمي	264.333	259.167	١.٩٥٪

تشير نتائج الجدول إلى معدل تغير المستوى الرقمي قيد البحث في القياس البعدي عن القياس القبلي لعينة البحث ، وبلغ معدل التغير (١.٩٥٪) .



شكل (٢)

متوسط القياس القبلي ومتوسط القياس البعدي للمستوى الرقمي لعينة البحث

مناقشة النتائج :

مناقشه نتائج الفرض الأول:

يشير جدول (٣) وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطات القياسات القبلية والبعدية في اختبارات القدرات البدنية (السرعة الانتقالية ، تحمل السرعة ، القدرة ، التحمل الدوري التنفسي) (قيد البحث) ، ولصالح القياسات البعدية .

كما يتضح من جدول (٤) وجود فروق داله إحصائياً بين القياس القبلي والبعدي للمجموعة الاساسية في القدرات البدنية الخاصة بمتسابقي١٥٠٠م جري (السرعة الانتقالية ، تحمل السرعة ، القدرة ، التحمل الدوري التنفسي) لصالح القياس البعدي .

ويشير جدول (٥) الي مُعدلات التحسن الحادثة بين متوسطات القياسات القبلية والبعدية في اختبارات القدرات البدنية (قيد البحث) ما بين (١.٢٤ % إلى ٨.٣٨ %) ، حيث جاء في الترتيب الأول اختبار تحمل السرعة بمُعدل تحسن بلغ (٨.٣٨ %) ، بينما جاء اختبار القدرة العضلية في الترتيب الرابع والأخير بمُعدل تحسن (١.٢٤ %) ، وجميعها جاء لصالح القياس البعدي مما يدل علي ان البرنامج التدريبي المقترح باستخدام تدريبات الوسط الرملي الموضوعة من قبل الباحثون قد ادي الي تنمية القدرات البدنية الخاصة (السرعة الانتقالية ، تحمل السرعة ، القدرة ، التحمل الدوري التنفسي) قيد البحث وان استخدام الاختلاف عن المألوف في تدريب المسافات المتوسطة قد اضاف مبدأ التنوع والتغيير كمبدأ من مبادئ واساسيات التدريب الرياضي فسوف يزيل الرتابة والملل ويزيد من اندفاع اللاعبين علي بذل الجهد في اداء وحداتهم التدريبية وهذا يؤدي الي الاستفادة القصوى .

ويعرف **عبد العزيز النمر ونريمان الخطيب (٢٠٠٩م)** السرعة الانتقالية هي القدرة على انتقال الجسم أو أحد أجزائِه من نقطة لأخرى في أقل زمن ممكن . (١٩٣:٧)

ويشير **محمد شحاته (٢٠٠٦م)** أن تحمل السرعة يمثل قدرة التحمل المطلوبة لمقاومة الارهاق والتعب التي تكون عادة عند حمل وزن بأقصى كثافة والسائد هنا عامة هو التدريبات اللاهوائية عند انتاج الطاقة . (٢٨٥:٩)

ويذكر **محمد صبحي (٢٠٠٤م)** ان القدرة العضلية هي مكون مركب من القوه والسرعة وقد يتبادر الي الذهن ان الفرد الذي يتمتع بالقوة العضلية والسرعة يستطيع في كل الاحوال ان يحقق ارقاما مرتفعة في اختبارات الاداء بالنسبة للقدرة العضلية ، وعند توافر مكوني القوه العضلية والسرعة

ضرورة لإخراج القدرة العضلية اذا يتوقف ذلك علي قدره الفرد علي دمج هذين المكونين واخراجهما في مكون واحد . (١٠ : ٣٧٣)

ويوضح **محمد نصر الدين ، احمد المتولي (٢٠٠٠م)** الى ان التحمل الدوري التنفسي هو الانقباضات المتوسطة القوة لمجموعات العضلية الكبيرة فى الجسم وذلك لأطول فترة زمنية ممكنة . (٨٦:١٢)

وتتفق نتائج هذه الدراسة مع نتائج دراسة كلاً من **ابو الحسن مبروك (٢٠٢٠م) (١) ، محمود الشامي (٢٠٢١م)(١٣)** ، ويعزو الباحث ان التدريب في الوسط الرملي بالنسبة لمتسابقي ١٥٠٠م جري من أفضل الطرق لتنميه القدرات البدنية الخاصة إعتمادا على التغير والتنوع عن التدريب التقليدي وهو الجري بمسافات دون استخدام مقاومات وفي بعض الاحيان ثبات في المستوي لفترات كبيره ، ومن خلال التجربة والنتائج السابق عرضها أظهرت التدريبات في الوسط الرملي فروق ذات دلاله في مستوي القدرات البدنية الخاصة بمتسابقي ١٥٠٠م جري .

وبذلك يكون تحقق الباحثون من صحة الفرض الاول للبحث الذى ينص على " **وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى معنوية (٠.٠٥) بين متوسطات القياسات القبلية والبعدية لمجموعة البحث في المتغيرات البدنية ولصالح القياس البعدي** " .

مناقشه نتائج الفرض الثاني :

يشير جدول (٦) وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطات القياسات القبلية والبعدية في المستوي الرقمي لمتسابقي ١٥٠٠م جري ولصالح القياسات البعدية ، ويتضح من جدول (٧) وجود فروق داله إحصائياً بين القياس القبلي والبعدي للمجموعة الاساسية في المستوي الرقمي لمتسابقي ١٥٠٠م جري لصالح القياس البعدي ، ويشير نتائج الجدول (٨) إلى معدل تغير المستوي الرقمي قيد البحث في القياس البعدي عن القياس القبلي لعينة البحث التجريبية حيث بلغ معدل التغير (١.٩٥٪) .

ويري الباحثون هذا التحسن في المستوي الرقمي لمتسابقي ١٥٠٠م جري إلى فاعلية الي التدريب في الوسط الرملي والذى أحتوى على مجموعة من التدريبات المتنوعة إضافة إلى تقنين الأحمال التدريبية بما يتناسب مع مستوى أفراد عينة البحث .

كما يعزو الباحثون أن تدريبات الوسط الرملي كان لها تأثيرا إيجابيا كبيرا على تحسين المستوي الرقمي لمتسابقين ١٥٠٠م جري من خلال مساعده اللاعب علي تحسين المتغيرات البدنية الخاصة بهذه المسابقة والتي تساعد اللاعب علي تحسين المستوي الرقمي .

ويوضح **أبو العلا عبد الفتاح (٢٠٠٣م)** ان علي المدربين التعرف على احدث الطرق والتقنيات المستخدمة في التدريب الرياضي التي تساعد المتسابقين في تحسين قدرتهم البدنية ومستوياتهم الرقمية . (١١٠:٢)

ويشير "**عويس علي الجبالي**" **(٢٠٠٣م)** أن الإعداد البدني يمثل القاعدة الأساسية التي تبني عليها عمليات إتقان وإنجاز مستويات عالية من الاداء الفني ، وهو المدخل الأساسي للوصول بالألعاب إلي المستويات الرياضية العالية. (٨: ٨٨)

كما تتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسة كلاً من **رحيم حبيب وآخرون (٢٠١٩م)(٦) ، محمد السويدي (٢٠٢٢م)(١١)** على فاعلية التدريبات في الوسط الرملي علي المستوي الرقمي لمتسابقي ١٥٠٠م جري

وبذلك يكون قد تحقق الباحثون من صحة الفرض الثاني للبحث والذى ينص على " **وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى معنوية (٠.٠٥) بين متوسطات القياسات القبلية والبعدية لمجموعة البحث في المستوي الرقمي ولصالح القياس البعدي** " .

الاستنتاجات :

في ضوء مشكلة البحث وأهداف البحث وفى حدود عينة البحث وإجراءاته وما توصل إليه الباحثون من نتائج أستنتج الباحثون ما يلى :

١- يؤدى البرنامج التدريبي المقترح إلى تحسين في السرعة الإنتقالية قيد البحث حيث وصلت نسبه التحسن ٣.٦٦ % لمتسابقي عينه البحث في سباق ١٥٠٠ متر جري.

٢- يؤدى البرنامج التدريبي المقترح إلى تحسين في تحمل السرعة قيد البحث حيث وصلت نسبه التحسن ٨.٣٨ % لمتسابقي عينه البحث في سباق ١٥٠٠ متر جري.

٣- يؤدى البرنامج التدريبي المقترح إلى تحسين في القدرة العضلية لمتسابقي عينة البحث حيث وصلت نسبه التحسن ١.٢٤ % لمتسابقي عينه البحث في سباق ١٥٠٠ متر جري.

٤- يؤدى البرنامج التدريبي المقترح إلى تحسين التحمل الدوري التنفسي لمتسابقي عينة البحث حيث وصلت نسبه التحسن ٢.٠٩ % لمتسابقي عينه البحث في سباق ١٥٠٠ متر جري.

٥- يؤدى البرنامج التدريبي المقترح إلى تحسين في المستوى الرقمي لمتسابقي عينة البحث فى حيث وصلت نسبه التحسن الي ١.٩٥ % لمتسابقي عينه البحث في سباق ١٥٠٠ متر جري.

التوصيات :

في ضوء مشكلة البحث وأهداف البحث وفى حدود عينة البحث وإجراءاته وما توصل إليه الباحثون من نتائج يوصى الباحث بما يلى :

١- استخدام البرنامج التدريبي المقترح لتنمية القدرات البدنية لدى متسابقي ١٥٠٠ متر جري .

٢- يجب أن يتضمن البرنامج التدريبي لمتسابقي١٥٠٠ متر جري علي تدريبات الوسط الرملي لتطوير المستوي الرقمي الخاص بهم .

٣- إجراء دراسات أخرى مشابهة على سباقات العاب القوى المختلفة .

المراجع :

١. **أبو الحسن مبروك محمد (٢٠٢٠م)** تأثير تدريبات باستخدام الوسط المائي والرمال علي بعض المتغيرات الخاصة للاعبي ٣٠٠٠ متر / موانع ، المجلة العلمية للتربية البدنية وعلوم الرياضة ، جامعة الفيوم ، ع ٢ .

٢. **ابو العلا عبد الفتاح (٢٠٠٣م)** فسيولوجيا التدريب والرياضة ، دار الفكر العربي ، القاهرة .

٣. **الاتحاد الدولي لألعاب القوي (٢٠١٢م)** العاب القوي ، مجلة فنية ربع سنوية ، العدد (٥٠) أكتوبر ، القاهرة .

٤. **بهاء الدين سلامه (٢٠٠٢م)** نشره ألعاب القوي ، مركز التنمية الإقليمي، العدد ٢٨ ، القاهرة

٥. **ذكي محمد حسن (٢٠٠٤م)** من أجل قدره عضليه أفضل تدريب البليومترك والسلالم الرملية والماء ، دار الكتاب الحديث ، القاهرة .

٦. **رحيم رويح حبيب ، حيدر ناجي حبش ، مي علي عزيز (٢٠١٩)** تأثير تدريبات التحمل الخاص بأسلوب المرتفعات في نسبه تركيز حامض اللاكتيك والحد الأقصى لاستهلاك

الاكسجين وانجاز ركض ١٥٠٠ متر . المجلة الأوربية لتكنولوجيا علوم الرياضة ، ع٢١، ٩٩-١١٩.

٧. **عبد العزيز النمر، ناريمان الخطيب (٢٠٠٩)** تدريب الأثقال " تصميم برامج القوة وتخطيط الموسم التدريبي", مركز الكتاب للنشر, القاهرة .

٨. **عويس علي الجبالي (٢٠٠٤م)** التدريب الرياضي (النظرية والتطبيق) ، دار GMS للنشر، القاهرة .

٩. **محمد إبراهيم شحاته (٢٠٠٦م)** اساسيات التدريب الرياضي،المكتبة المصرية ، الاسكندرية.

١٠. **محمد صبحي حسانين (٢٠٠٤م)** القياس والتقويم في التربية الرياضية ."الجزء الاول " ، الطبعة السادسة ، دار الفكر العربي ، القاهرة .

١١. **محمد عبدالعزيز السويدي (٢٠٢٢)** تأثير تدريبات في وسط رملي لتطوير بعض القدرات البدنية والمستوى الرقمي للعدائين
المجلة العلمية للبحوث والدراسات في التربية الرياضية ، ع٤٣-٣٠٩،٢٩٢.

١٢. **محمد نصر الدين رضوان ، احمد المتولى منصور (٢٠٠٠م)** اللياقة البدنية للجميع ، الطابعة الاولى ، مركز الكتاب للنشر، القاهرة .

١٣. **محمود محمد عيد الشامي (٢٠٢١م)** تأثير تدريبات الوسط الرملي لتحسين القدرة العضلية للرجلين علي المستوي الرقمي لناشئي الوثب الطويل ، المجلة العلمية لعلوم وفنون الرياضة ، مج٦٥،ع٦٥، ٣٥٨-٣٨١.

14. **Francimara Budala Arins Et al (2011)** indices Neuro muscular and physiological .

15. **Will freeman (2015)** track & field essentailas,Human kinetics,USA.

16. **Blagrove, R. C., Howatson, G., & Hayes, P. R. (2018).** Effects of strength training on the physiological determinants of middle-and long-distance running performance: a systematic review. *Sports medicine*, *48*(5), 1117-1149