مجلة نظريات وتطبيقات التربية البدنية وعلوم الرياضة
المجلد (٤٧) العدد (١) / يوليو ٢٠٢٥
ISSN : : 2636-3860 (print)

تأثيربعض التدريبات اللاهوائيه علي القدرات البدنيه الخاصه والمستوي الرقمي لناشئات سباق ٨٠٠ متر جري.

أ.د/ إيمان إبراهيم السيسي
أستاذ العاب القوى - كلية علوم الرياضه – جامعة مدينة السادات
أ.م.د/ أحمد حمدي شرشر
أستاذ مساعد بقسم نظريات وتطبيقات ألعاب القوى – كليه علوم الرياضه – جامعه مدينه السادات
م.م/ أسماء أحمد السيد
مدرس مساعد بقسم نظريات وتطبيقات العاب القوى - كلية التربية الرياضية – جامعة مدينة السادات

Doi :

ملخص البحث باللغة العربية

يهدف البحث إلى التعرف على تأثير البرنامج التدريبي المقترح بتطبيق التدريبات اللاهوائيه علي القدرات البدنيه والمستوي الرقمي لناشئات سباق ٨٠٠ متر جري وقد استخدم **الباحثون** المنهج التجريبي بإستخدام التصميم التجريبي لمجموعة واحدة مستخدماً القياس القبلي والبعدي ، تم إختيار عينه البحث بالطريقة العمدية من طالبات المدرسه الإعداديه الثانويه الرياضيه بشبين الكوم وبلغ عددهم (٦) متسابقات لمسابقه ٨٠٠ متر جري ، واستخدم **الباحثون** البرنامج التدريبى التدريبات اللاهوائيه علي القدرات البدنيه والمستوي الرقمي لناشئات سباق ٨٠٠ متر جري قام **الباحثون** باجراء القياسات بالمدرسه الرياضيه بشبين الكوم ، وقام **الباحثون** بتطبيق البرنامج التدريبي المقترح على عينة البحث وذلك في الفترة من ٢٠٢٤/١٠/١ م إلى ٢٠٢٤/١٢/٢٢ م لمدة (١٢) أسبوع بواقع (٣) وحدات تدريبية في الأسبوع ، وتوصل الباحثون إلي أن البرنامج التدريبي المقترح أدي إلى تحسين السرعة الانتقالية بنسبه تغير بلغت ٢.٥٥٪ ، تحمل السرعة بنسبه تغير بلغت ٢.٢٢٪ ، القدرة بنسبه تغير بلغت ٢.١٥٪ ، التحمل الدوري التنفسي بنسبه تغير بلغت ٤.٨٢٪ ، المرونه بنسبه تغير بلغت٦٩.٠٣٪ ، والمستوي الرقمي لناشئات ٨٠٠ متر جري بنسبه تغير بلغت٧.٣٤٪ .

الكلمات الاستدلالية للبحث
(٨٠٠ متر جري ، التدريبات اللاهوائيه الخاصه ، القدرات البدنية)

مقدمة البحث:

تعتبر رياضه ألعاب القوي من الرياضات المتميزه نظرا لما تتميز به من رصيد كبير من التنوع والأتساع حيث مسابقات الجري ومسابقات الرمي ومسابقات الوثب، وسباقات المسافات المتوسطه وخاصه ٨٠٠ متر جري تعد من أمتع السباقات في برنامج الدورات الاولمبيه حيث الدمج بين عناصر السرعه والقدره والتحمل ، ولما تشتمل عليه من قدرات بدنيه ومهاريه متعدده ومختلفه ، الأمر الذي جعلها تحتل مكانه كبيره في برنامج الدورات الأولمبيه الحديثه ، والتطور الكبير في الأرقام القياسيه الأولمبيه والعالميه وحتي علي الصعيد المحلي، مما دعا **الباحثون** الي البحث علي طرق تدريب حديثه للوصول **لأفضل** مستوي ممكن من الأنجاز.

ويرى " أحمد نصار" (٢٠٠٩م) تعد رياضة ألعاب القوى من الأنشطة الرياضية التي نالت اهتمام كبير من الشعوب على مختلف مستوياتها ويرجع ذلك إلى طبيعة الأداء لمختلف المهارات والسباقات والذي تتميز بالقوة والمرونة والسرعة والتوازن والتوافق والرشاقة بالإضافة إلى الدقة في تسلسل وجمال اللأداء **الحركي**. (٤:٧)

ويري جاريث ساندفورد وأخرون (٢٠١٩م) أن سباق ٨٠٠ متر جري يمثل تحديا فرديا لمدرب المسافات المتوسطه ، ومع التفاعل الوثيق المطلوب بين الوظيفه الهوائيه واللاهوائيه والعضليه العصبيه ، فإن الرياضيون أصحاب الخصائص المختلفه يتمتعون بسرعه النجاح في هذا السباق. (٢١ :٥٠١)

ويشير فوميا تانجي وأخرون (٢٠١٨م) وماري أوريشي وأخرون (٢٠١٨م) إلي أن أداء مسافه ٨٠٠ متر جري يتطلب ٦٠٪ من الطاقه الهوائيه و ٤٠٪ للاهوائيه من الطاقه الكليه التي يتم أستهلاكها من عمليات التمثيل الغذائي ولذالك فأن زياده كلا من القدرات الهوائيه واللاهوائيه مطلوبه لتحسين **الأداء** .(٢٢: ٢٧) (١٩ :١٨١)

ويضيق جاريث ساندفورد وأخرون (٢٠١٩م) إلي أنه بالنظر إلي متطلبات الطاقه لمتسابقي ٨٠٠ متر جري فأنه لا يمكن أغفال المكونات الهوائيه واللاهوائيه خلال التدريب . (٢١ :٥٠٦)

حيث يؤكد تانجي (٢٠١٨م) إلي أهميه تدريبات التحمل الدوري التنفسي والقوه المميزه بالسرعه والمرونه والسرعه الأنتقاليه لدي متسابقي التحمل، والتي تؤدي بدورها إلي زياده ملحوظه في مخزون الطاقه داخل **الخلايا** العضليه مما يؤدي بدوره إلي زياده كفاءه الأداء وتعد الأساس في تحقيق الأنجاز الرقمي لسباق ٨٠٠ متر جري . (٢٢: ٢١٧)

ويشير كلا من أبو العلا عبد الفتاح (٢٠٠٣م) أن القوة المميزة بالسرعة تعني قدرة الجهاز العصبي على **إنتاج** قوة سريعة، الأمر الذي يتطلب درجة من القوة العضلية والسرعة في مكون واحد. (١ :١٩٦)

ويعرف عبد العزيز النمر ونريمان الخطيب (٢٠٠٩م) أن السرعه الأنتقاليه هي القدرة على انتقال الجسم أو **أحد** أجزائِه من نقطة لأخرى في أقل زمن ممكن. (١٩٣:١٥)

ويشير بسطويسي أحمد (٢٠٠٣م) أن تحمل السرعه من العناصر الهامه التي تساعد اللاعب علي الحفاظ علي معدل عالي من السرعه لأطول فتره ممكنه ، والذي يلعب دورا هاما وفعالا في التقدم بمستوي سباق ٨٠٠ متر جري . (٩: ١٤٤)

ويعرف عصام الدين عبدالخالق (٢٠٠٣ م) المرونه بانها قدره الفرد علي اداء اي حركه بمدي واسع. (١٦: ١٧٣)

ويشير بسطويسي أحمد (٢٠٠٣م)) الى ان التحمل الدورى التنفسى هو الانقباضات متوسطة **القوة** لمجموعات العضلية الكبيرة فى الجسم وذلك لأطول فترة زمنية ممكنة .(٩ :١٢٥)

كما **تشير** نتائج كلا من **(سعد دخيل ٢٠١٧م**(١١)) ودراسه **إياد الشمري ٢٠١٧م**(٨) ،**أحمد شرشر ٢٠٢٠**(٣) ، **خالد بدوي ٢٠٢٣م**(١٠) ، **محمد رياض ٢٠٢٣م** (١٨) إلي فاعليه التدريبات اللاهوائيه علي القدرات البدنيه والمستوي الرقمي لمتسابقات ٨٠٠ متر جري.

مشكلة البحث :

ومن خلال متابعه **الباحثون** للبطولات المحليه والعالميه ، ومن خلال الملاحظه وعمل بعضهم في مجال التدريب للمدارس الرياضيه ، وجدت فجوه كبيره بين أرقام بطلات الجمهوريه بنات تحت ١٦ سنه وهي (٢.٤٥ق) بواقع(١٦٥ ث) بمعدل ٤.٨٤ م/ث وأرقام متسابقات ٨٠٠ متر جري بالمدرسه الإعداديه الثانويه الرياضيه بشبين الكوم في بطولات المدارس الرياضية ، وهي (٣.٥١ق) بواقع (٢٣١ث) بمعدل ٣.٤٦ م/ث لاحظ **الباحثون** ان الفارق كبير بين الزمنين وهو ٦٦ث ، حيث أن طبيعه سباق ٨٠٠ متر جري يعتمد على تنميه السرعة اللاهوائية وحيث أن معظم المدربين يعتمدون علي الجانب الهوائي ويهملون اللاهوائي، وهذا ما دعي **الباحثون** الي تناول برنامج تدريبي يعتمد علي التدريبات اللاهوائيه الخاصه كأسلوب تدريبي وعلمي لتقنين شده الحمل التدريبي وذلك بهدف التعرف علي تاثير تنمية التدريبات اللاهوائيه علي القدرات البدنيه والمستوي الرقمي لناشئات سباق ٨٠٠ متر جري بالمدرسة الرياضية.

هدف البحث :

أستهدف البحث التعرف علي تأثير بعض التدريبات اللاهوائيه ومعرفه تأثيره علي القدرات البدنيه الخاصه والمستوي الرقمي لناشئات سباق ٨٠٠ متر جري من خلال معرفه :-

- تأثير بعض التدريبات اللاهوائيه علي القدرات البدنيه الخاصه لناشئات سباق ٨٠٠ متر جري.
- تأثير بعض التدريبات اللاهوائيه علي المستوي الرقمي لناشئات سباق ٨٠٠ متر جري.

فروض البحث :

١. توجد فروق ذات دلاله أحصائية بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي في القدرات البدنيه الخاصه لناشئات سباق ٨٠٠ متر جري للعينه التجريبيه قيد البحث لصالح القياس البعدي .

٢. توجد فروق ذات دلاله أحصائية بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي في مستوي الانجاز الرقمي لناشئات سباق ٨٠٠ متر جري لصالح القياس البعدي .

إجراءات البحث :

أولاً: منهج البحث:

أستخدم **الباحثون** المنهج التجريبي، وذلك بأستخدام التصميم التجريبي ذو القياسين (القبلي – البعدي) لمجموعة واحدة تجريبية، وذلك لمُناسبته لطبيعة هذا البحث.

ثانياً: مجتمع وعينة البحث:

١- مجتمع البحث:

تم إختيار مجتمع البحث من طالبات المدرسه الإعداديه الثانويه الرياضيه بشبين الكوم تخصص ألعاب قوي.

٢- عينة البحث:

تم أختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من متسابقات العاب القوي سباق ٨٠٠ متر جري المدرسه الإعداديه الثانويه الرياضيه بشبين الكوم للعام الدراسي ٢٠٢٤م /٢٠٢٥م حيث بلغ عدد عينه البحث (٦) متسابقات ويتراوح سن العينه بين ١٤ إلي ١٦ سنه .

٣-تجانس عينة البحث

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

جدول (١)

تجانس أفراد عينة البحث في متغيرات النمو والقدرات البدنية والمستوى الرقمي لمسابقة ٨٠٠ متر

ن=٦

	المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل الالتواء	أقل قيمة	أكبر قيمة
متغيرات النمو	الطول	سم	١٥٧,٥٠	١٥٧,٥٠	٥,٣٦	-٠,١٩	١٥٠,٠٠	١٦٤,٠٠
	الوزن	كجم	٥٢,١٧	٥١,٥٠	٣,٠٦	٠,٧١	٤٩,٠٠	٥٧,٠٠
	العمر الزمني	السنة	١٥,٦٧	١٥,٦٥	٠,٣١	٠,٠٤	١٥,٣٠	١٦,٠٠
	العمر التدريبي	السنة	٤,١٧	٤,٠٠	٠,٧٥	-٠,٣١	٣,٠٠	٥,٠٠
متغيرات البدنية	عدو ٥٠ متر	م/ث	٧,٢٢	٧,١٨	٠,٢٤	٠,١٥	٦,٨٩	٧,٥٠
	عدو ١٢٠ متر	م/ث	١٨,٥٣	١٨,٤٥	٠,٤٢	٠,٢٨	١٨,٠٠	١٩,٠٥
	وثب عريض من الثبات	سم	٢٠٩,٣٣	٢٠٩,٠٠	٦,٥٦	-٠,٠٧	٢٠٠,٠٠	٢١٨,٠٠
	كوبر الجري المستمر لمدة ١٢ ق	المتر	١٩٢٢,٥	١٩٣٥,٠	٨١,٧٢	-٠,١٧	١٨٠٠,٠	٢٠٤٠,٠
	ثني الجذع اماما أسفل	سم	٩,١٧	٩,٥٠	١,٤٧	-٠,٤٢	٧,٠٠	١١,٠٠

يتضح من خلال نتائج جدول (١) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل الالتواء لمتغيرات النمو والمتغيرات البدنية لأفراد عينة البحث التجريبية حيث تراوح معامل التواء ما بين (-٠.٠٠٤ : ٠.٨٨) ، وهذه القيم تنحصر ما بين (± ٣) ، مما يدل على ان جميع افراد العينة قيد البحث تقع تحت المنحنى الاعتدالي مما يدل على تجانس عينة البحث.

وسائل وأدوات جمع البيانات :

١- استمارة قياس المتغيرات البدنية. (مرفق ١)

٢- المسح المرجعي . (مرفق ٢)

٣- اختبارات قياس المتغيرات البدنية . (مرفق ٣)

٤- استمارات تسجيل المستوي الرقمي . (مرفق ٤)

الأجهزة والادوات المستخدمة في البحث :

١- ورقه وقلم لتسجيل البيانات .

٢- أقماع مختلفة الارتفاع .

٣- ساعه إيقاف لحساب الزمن .

٤- جهاز رستاميتر لقياس الطول والوزن .

الاختبارات المستخدمة :

قام الباحثون بإختيار الأختبارات البدنيه من خلال المسح المرجعي والدراسات العربيه والأجنبيه للمراجع والدراسات التاليه :-

كمال الدين ذكي (٢٠٢٠م) (١٧)، أحمد شرشر (٢٠١٩م) (٢) ،أحمد عطيتو ،أحمد عبادي ،**(٢٠١٧م)(٥)، أحمد الدباغ (٢٠١٧م) (٧) ، إياد الشمري (٢٠١٧م) (٨) أحمد عطيتو ، فيصل العنزي (٢٠١٧م) ، (٦) سنان عبد الحسن ،عبدالحسن ماجد(٢٠١٦م) (١٣) ، سنان عبدالحسن (٢٠١٤م) (١٢)، عامر شغاتي (٢٠١٠م) (١٤) ، كلارك وأخرون (٢٠١٣م) (٢٣)**

وقد أرتضي الباحثون نسبة (٨٠٪) كحد أدنى للأهمية النسبية للقدرات البدنية التى أشارت إليها عملية المسح المرجعى ثم قام الباحثون بوضع تلك القدرات البدنية فى صورتها النهائية كما فى **(مرفق ٢)**

وقام الباحثون بإجراء القياسات بملعب المدرسه الإعداديه الثانويه الرياضيه بشبين الكوم ، والاختبارات هى :

١- السرعة الإنتقالية العدو ٥٠ متر .

٢- تحمل السرعة ١٢٠ متر جري .

٣- القدرة الوثب العمودي من الثبات .

٤- التحمل الدوري التنفسي اختبار كوبر .

٥- المرونه ميل الجذع أماما أسفل .

البرنامج التدريبي :

قام الباحثون بتصميم البرنامج التدريبي المقترح باستخدام التدريبات اللاهوائيه لاهوائيه وفقا للأسس العلمية وتقنين البرنامج وفقا لخصائص وقدرات ناشئات سباق ٨٠٠ متر جرى .

الهدف من البرنامج التدريبي :

يهدف هذا البحث إلي تصميم برنامج تدريبي بإستخدام التدريبات اللاهوائيه الخاصه لمعرفه تأثيره علي بعض القدرات البدنيه والمستوي الرقمي لناشئات مسابقه ٨٠٠ متر جري.

أسس وضع البرنامج:

راعا الباحثون عند وضع البرنامج الاعتماد علي الأسس العلمية الآتية:

- أن تحقق التدريبات اللاهوائية الهدف الذي وضعت من أجله.
- الاستعانة بالبرامج التدريبية المُشابهة التي تناولت استخدام التدريبات.
- مُناسبة محتوى البرنامج مع أهدافه ومستوى العينة التي وضع من أجلها.
- الزيادة المُتدرجة في الحمل التدريبي بما يتناسب مع المرحلة السنية ومستوى عينة البحث.
- مراعاه الفروق الفردية اللاعبين .
- الاهتمام بتمرينات الإطالة والمرونة في الجزء التمهيدي للوحدة التدريبية اليومية.
- مرونة البرنامج المُقترح بالقدر المناسب أثناء فترة تطبيقه.
- توافر عوامل الأمن والسلامة عند التطبيق.
- أن يراعي مستويات ومحاور الحركة.

جدول (٢)

محاور البرنامج التدريبي المقترح والتوزيع الزمني

محاور البرنامج التدريبي المقترح والتوزيع الزمني

المحاور			الفترة الزمنية	
الفترة الزمنية لتطبيق البرنامج التدريبي			١٢ أسبوع	
عدد الوحدات التدريبية فى الأسبوع			٣ وحدات تدريبية	
عدد الوحدات التدريبية خلال تطبيق البرنامج			٣٦ وحدة تدريبية	
زمن الوحدة التدريبية			٩٠ دقيقة	
زمن أجزاء الوحدة التدريبية	الاحماء		٢٠ دقيقه	
	الجزء الرئيسي	الجزء المهاري	٢٠ دقيقه	
		الجزء البدني	٢٠:١٥ق	تدريبات لاهوائيه خاصه
			٢٠:٢٥ق	تدريبات بدنيه خاصه
	الختام		١٠ دقائق	
إجمالى زمن الوحدات التدريبية فى الأسبوع			٢٧٠ دقيقة	
إجمالى زمن الوحدات التدريبية خلال تطبيق البرنامج			٣٦وحده*٩٠ق=٣٢٤٠ق بمعدل	

المحاور	الفترة الزمنية
	٥٤ ساعه
الزمن المخصص للتدريبات البدنيه خلال البرنامج	٦٣٠ دقيقه تدريبات لاهوائيه خاصه
	٨١٠ دقيقه تدريبات بدنيه خاصه
إجمالي الزمن المخصص للجزء المهاري	٣٦وحده*٢٠ق=٧٢٠ق بمعدل ١٢ ساعه

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 نموزج وحده تدريبيه مرفق (٥).

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 21 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 :

عرض نتائج الفرض الأول :-

جدول (٣)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لكلا من القياسين القبلي والبعدي في المتغيرات البدنية قيد البحث كذلك نسب معدلات التغير في الاختبارات البدنية قيد البحث

ن = ٦

المتغيرات	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		معدل التغير
		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	
عدو ٥٠ متر	م/ث	٧.٢٤	٠.٢١	٧.٠٦	٠.٢١	٢.٥٥٪
عدو ١٢٠متر	م/ث	١٨.٤٣	٠.٣٤	١٨.٠٣	٠.٣٢	٢.٢٢٪
وثب عريض من الثبات	سم	٢٠٩.٣٣	٦.٥٦	٢١٣.٨٣	٥.٤٩	٢.١٥٪
كوبر الجري المستمر لمدة ١٢ ق	المتر	١٩٠٠.٠٠	٩٠.٣٣	١٩٩١.٦٧	٩٣.٤٧	٤.٨٢٪
ثني الجذع اماما أسفل	سم	٩.١٧	١.٤٧	١٥.٥٠	١.٥٢	٦٩.٠٣٪

يتضح من نتائج الجدول (٣) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لكلا من القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في المتغيرات البدنية قيد البحث كذلك نسب معدلات تغير القياس البعدي عن القياس القبلي في المتغيرات البدنيه للعينة التجريبية قيد البحث .

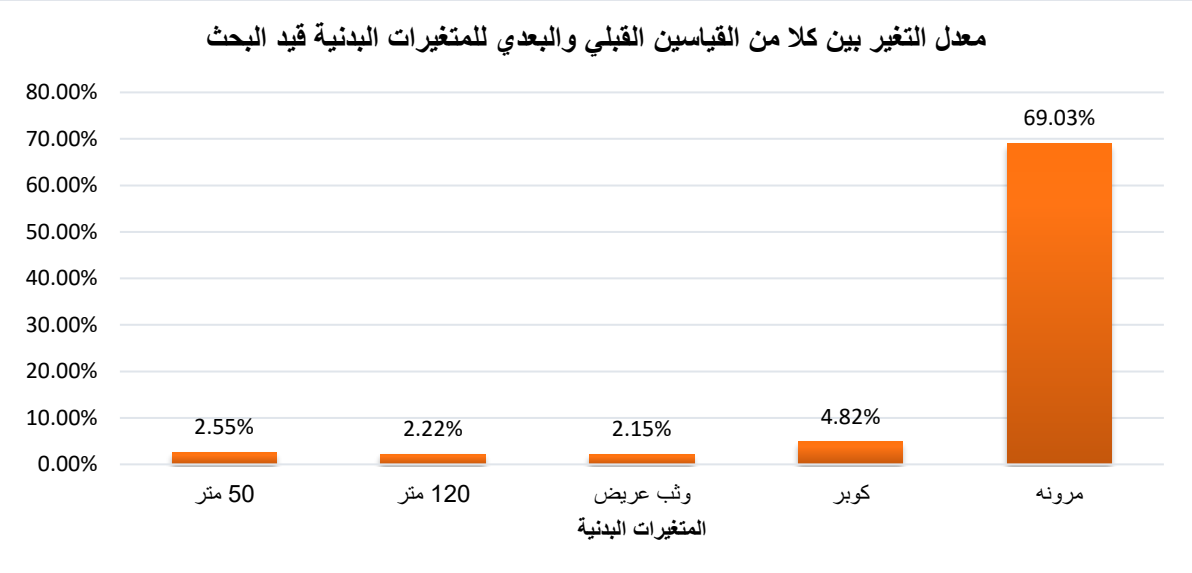
جدول (٤)

دلالة الفروق الاحصائية بين كلا من القياسين القبلي والبعدي في المتغيرات البدنية قيد البحث

المتغيرات	الاشارة	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة (Z)	الدلالة
عدو ٥٠ متر	-	٦	٣,٥٠	٢١,٠٠	٢,٢٠٧-	٠,٠٢٧
	+	٠	٠,٠٠	٠,٠٠		
	=	٠				
	المجموع	٦				
عدو ١٢٠متر	-	٦	٣,٥٠	٢١,٠٠	٢,٢٣٢-	٠,٠٢٦
	+	٠	٠,٠٠	٠,٠٠		
	=	٠				
	المجموع	٦				
وثب عريض من الثبات	-	٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٢,٠٣٢-	٠,٠٤٢
	+	٥	٣,٠٠	١٥,٠٠		
	=	١				
	المجموع	٦				

المتغيرات	الاشارة	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة (Z)	الدلالة
كوبر الجري المستمر لمدة ١٢ ق	-	٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٢,٢٢٦-	٠,٠٢٦
	+	٦	٣,٥٠	٢١,٠٠		
	=	٠				
	المجموع	٦				
ثني الجذع اماما أسفل	-	٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٢,٢١٤-	٠,٠٢٧
	+	٦	٣,٥٠	٢١,٠٠		
	=	٠				
	المجموع	٦				

يتضح من نتائج الجدول (٤) أن قيمة (Z) المحسوبة باستخدام اختبار ويلكوكسون Wilcoxon لحساب دلالة الفروق الإحصائية بين القياسين القبلي والبعدي في المتغيرات البدنية للعينة قيد البحث ، اكبر من قيمة (Z) الجدولية عند مستوي معنوية (٠.٠٥) مما يدل على أنه توجد فروق داله إحصائيا بين القياسين القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي وكانت قيمه (Z) الجدوليه عند مستوي معنويه (٠.٠٥) = ١.٩٦ .



شكل (١)

معدل التغير بين كلا من القياسين القبلي والبعدي للمتغيرات البدنيه قيد البحث

مناقشه نتائج الفرض الأول:

يشير جدول (٣) وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطات القياسات القبلية والبعدية في اختبارات القدرات البدنية (السرعه الأنتقاليه، تحمل السرعه،القدره،التحمل الدوري التنفسي، المرونه) ولصالح القياسات البعدية ، ويشير أيضا الي مُعدلات التغير الحادثة بين متوسطات القياسات القبلية

والبعدية في اختبارات القدرات البدنية (قيد البحث) ما بين (٢.١٥ % إلى ٦٩.٠٣ %)، حيث جاء في الترتيب الأول اختبار المرونه بمُعدل تحسن بلغ (٦٩.٠٣ %)، بينما جاء اختبار الوثب العريض في الترتيب الخامس والأخير بمُعدل تحسن (٢.١٥ %) وجميعها جاء لصالح القياس البعدي مما يدل علي ان البرنامج التدريبي المقترح باستخدام التدريبات اللاهوائيه الخاصه الموضوعة من قبل **الباحثين** قد ادت الي تنمية القدرات البدنية الخاصة (السرعه الأنتقاليه ، تحمل السرعه، القدره، التحمل الدوري التنفسي، المرونه) قيد البحث وان استخدام الاختلاف عن المألوف في تدريب المسافات المتوسطه 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 القصوي من التدريب .

كما يتضح من جدول (٤) وجود فروق داله إحصائياً بين القياس القبلي والبعدي للمجموعة الاساسية في القدرات البدنية الخاصة بمتسابقات ٨٠٠ متر جري (السرعه الأنتقاليه، تحمل السرعه،القدره،التحمل الدوري التنفسي، مرونه) لصالح القياس البعدي.

ويري **الباحثون** ان نسبة التحسن الإيجابي في القدرات البدنية لمتسابقات ٨٠٠ متر جري (السرعه الأنتقاليه ، تحمل السرعه، القدره، التحمل الدوري التنفسي، المرونه) ترجع الي فاعلية أسلوب التمرينات اللاهوائيه المستخدمه في البرنامج ضمن الوحدة التدريبية اليومية و ذلك علي مدار (١٢) اسبوع تدريبي بواقع (٣) وحدات في الأسبوع بأجمالي (٣٦) وحده ، ويري **الباحثون** أن تلك القدرات البدنية الخاصة لها دور هام وحيوى عند أداء اللاعبات السباق وهى تلعب دوراً هاماً وحاسماً لإنجاز السباق.

وتتفق نتائج هذه الدراسة مع نتائج دراسة كلاً من **سعد دخيل** (٢٠١٧م)(١١) ،**إياد الشمري** (٢٠١٧م)(٨)، **عامر فاخر** (٢٠١٠م) (١٤)، على فاعلية التدريبات اللاهوائيه الخاصه فى تطوير القدرات البدنية الخاصة لمتسابقي ٨٠٠ متر جري .

ويري **الباحثون** ان التدريب باستخدام التدريبات اللاهوائيه بالنسبه لمتسابقات ٨٠٠ متر جري من أفضل الطرق لتنميه القدرات البدنية الخاصة إعتمادا على التغير والتنوع بإستخدام مسافات أقل من مسافه السباق وبشده أعلي حيث أن التدريب التقليدي هو الجري بمسافات تساوي السباق او تزيد عن مسافه السباق التي يستخدمها المتسابق مما يزيد من عنصر الرتابه في التمرين وفي بعض الاحيان ثبات في المستوي لفترات كبيره ، ومن خلال التجربه والنتائج السابق عرضها أظهرت التدريبات اللاهوائيه الخاصه فروق ذات دلاله في مستوي القدرات البدنيه الخاصه بمتسابقات ٨٠٠

متر جري ، وترجع هذه الفروق وهذا التقدم الي ان البرنامج التدريبي قد ادي الي التحسن في القدرات البدنية الخاصة قيد البحث، وذلك لانتظام اللاعبين والتزامهم في التدريب وتكرار اداء التدريبات والذي ادي بدوره الي الارتقاء بالقدرات البدنية الخاصة قيد البحث .

ومن هنا تحقق الفرض الأول والذى ينص على " وجود فروق ذات دلاله أحصائية بين متوسط القياسين القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي في القدرات البدنيه للعينه التجريبيه قيد البحث في القدرات البدنية الخاصة ولصالح القياس البعدى "

ب- المستوى الرقمي:

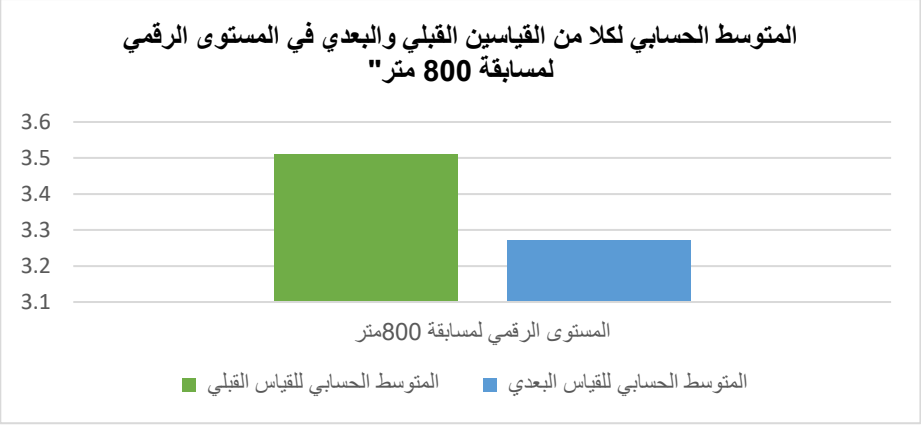
جدول (٥)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لكلا من القياسين القبلي والبعدي لمسابقة ٨٠٠ متر جري للعينة التجريبية كذلك نسب معدلات التغير في المستوي الرقمي قيد البحث

ن = ٦

المتغيرات	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		معدل التغير
		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	
المستوي الرقمي (٨٠٠م)	م/ث	٣,٥١	٠,٤٢	٣,٢٧	٠,٣٤	٧,٣٤٪

يتضح من نتائج الجدول (٥) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لكلا من القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في المستوى الرقمي لمسابقة ٨٠٠ متر للعينة التجريبية قيد البحث كذلك نسب معدلات تغير القياس البعدي عن القياس القبلي في المستوي الرقمي للعينة التجريبية قيد البحث



جدول (٦)

دلالة الفروق الاحصائية بين كلا من القياسين القبلي والبعدي في المستوى الرقمي لمسابقة ٨٠٠ متر جري للعينة التجريبية قيد البحث

المتغيرات	الاشارة	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة (Z)	الدلالة
المستوي الرقمي لمسابقة ٨٠٠ متر جري	-	٦	٣,٥٠	٢١,٠٠	٢,٢٠١-	٠,٠٢٨
	+	٠	٠,٠٠	٠,٠٠		
	=	٠				
	المجموع	٦				

يتضح من نتائج الجدول (٦) أن قيمة (Z) المحسوبة باستخدام اختبار ويلكوكسون Wilcoxon لحساب دلالة الفروق الإحصائية بين القياسين القبلي والبعدي في المستوي الرقمي لمسابقة ٨٠٠ متر جري للعينة قيد البحث ، اكبر من قيمة (Z) الجدولية عند مستوي معنوية (٠.٠٥) مما يدل على أنه توجد فروق داله إحصائيا بين القياسين القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي.

مناقشه نتائج الفرض الثاني :

يشير جدول (٥) وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطات القياسات القبلية والبعدية في المستوي الرقمي لمتسابقات ٨٠٠ متر جري ولصالح القياسات البعدية ، ويشير أيضا إلى معدل تغير المستوي الرقمي قيد البحث فى القياس البعدى عن القياس القبلي لعينة البحث التجريبية حيث بلغ معدل التغير (٧.٣٤٪).

كما يتضح من جدول (٦) وجود فروق داله إحصائياً بين القياس القبلي والبعدي للمجموعة الاساسية في المستوي الرقمي لمتسابقات ٨٠٠ متر جري لصالح القياس البعدي .

ويشير **أبو العلا عبد الفتاح (٢٠٠٣م)** على ان المدربين يجب عليهم التعرف على احدث الطرق والتقنيات المستخدمة في التدريب الرياضي التي تساعد المتسابقين في تحسين قدرتهم البدنية ومستوياتهم الرقمية . (١ :٣)

كما يشير ساندفورد (٢٠١٩م) الى ان عمليه الاعداد البدني والوظيفي العام والخاص للاعبي المسافات المتوسطة تعتمد على اكسابهم قدرا معينا من كلا من الطاقتين الهوائية واللاهوائية بنسب مختلفة كما انه من المعروف ان الطاقة اللاهوائية تعتمد في بنائها وتطويرها على مستوى جيد من

الطاقة الهوائية اي ان عمليه البدء في تدريب الطاقة اللاهوائية لابد وان تعتمد على مستوى جيد من الطاقة الهوائية . (٢١ :٢٩٩)

ويري ساراي (٢٠١٩م) 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 (٢٠ :٩٦)

وتتفق نتائج هذه الدراسة مع نتائج دراسة كلاً من **أحمد شرشر (٢٠٢٠م)(٣) ،خالد بدوي (٢٠٢٣م)(١٠)، محمد رياض (٢٠٢٣م) (١٨)**، على فاعلية التدريبات اللاهوائيه الخاصه فى تحسين المستوي الرقمي لمتسابقات ٨٠٠ متر جري .

ويري **الباحثون** هذا التحسن فى المستوي الرقمي لمتسابقات ٨٠٠ متر جري إلى فاعلية التدريبات اللاهوائيه الخاصه والبرنامج الذى أحتوى على مجموعة من التدريبات المتنوعة إضافة إلى تقنين الأحمال التدريبية بما يتناسب مع مستوى أفراد عينة البحث .

ومن هنا تحقق الفرض الثالث والذى ينص على " وجود فروق ذات دلاله أحصائية بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي في مستوي الانجاز الرقمي لناشئات مسابقه ٨٠٠ متر جري .

الإستخلاصات :

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

١- البرنامج التدريبي المقترح يؤثر تأثيرا إيجابيا على القدرات البدنيه الخاصة بمتسابقات ٨٠٠ متر جري ، حيث تراوحت مُعدلات التحسن الحادثة بين متوسطات القياسات القبلية والبعدية في اختبارات القدرات البدنية (قيد البحث) ما بين (٢.١٥ % إلى ٦٩.٠٣ %)

- المرونه بمُعدل تحسن بلغ (٦٩.٠٣ %)
- التحمل الدوري التنفسي بمعدل تغير (٤.٨٢٪)
- السرعه الأنتقاليه بمعدل تغير (٢.٥٥٪)
- إختبار تحمل السرعه بمعدل تغير (٢.٢٢٪)
- القدره العضليه في الترتيب الخامس والأخير بمُعدل تحسن (٢.١٥ %) وجميعها جاء لصالح القياس البعدي.

٢- **البرنامج التدريبى المقترح يؤثر تأثيرا إيجابيا على المستوي الرقمي لمتسابقات ٨٠٠ متر جري حيث حيث بلغ معدل التغير (٧.٣٤٪) لصالح القياس البعدي .**

التوصيات :

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

١. إعداد ورش عمل ودورات تدريبيه لتعريف مدربي المدارس الرياضيه علي هذه البرامج لما لها من أثر فعال علي مستوي الأداء وتحسين في المستوي .
٢. تطبيق التدريبات اللاهوائيه الخاصه بهدف تنمية القدرات البدنيه وخاصه (المرونه-التحمل الدوري التنفسي – السرعه الأنتقاليه- القدره- تحمل السرعه) لمتسابقات ٨٠٠ متر جري وخاصه طالبات المدارس الرياضيه .
٣. إعداد برامج مقننة ومبنية على أسس علمية لمتسابقات ٨٠٠ متر جري بهدف رفع مستوى اللياقة البدنية والوظيفيه الخاصه بهم .

المراجع العربية :

١- **أبو العلا أحمد عبد الفتاح (٢٠٠٣م):** فسيولوجيا التدريب والرياضة ، دار الفكر العربي، القاهرة.

٢- **أحمد حمدي شرشر (٢٠١٩م) :** برنامج تدريبي بإستخدام مسافات أقل وشده أعلي بمعلوماتيه السرعه الحرجه لتعزيز اللياقه القلبيه التنفسيه وتحمل السرعه والمستوي الرقمي لناشئات مسابقه ٣٠٠٠ متر جري تحت ١٦ سنه ، مجله نظريات وتطبيقات التربيه البدنيه وعلوم الرياضه ، جامعه مدينه السادات ، انتاج علمي ، مجلد٣٢،صفحه ١٣:٣٥.

٣- **أحمد حمدي شرشر (٢٠٢٠م) :** تأثير أستخدام أسلوب تدريب المحاكاه وفقا لزمن مستهدف لتطوير القدره الهوائيه وبعض المؤشرات الوظيفيه والمستوي الرقمي للاعبي ١٥٠٠م، مجله علوم الرياضه ، جامعه مدينه السادات ، مج ٣٣، ع ٨، ٢٠٠-١٧٥.

٤- **أحمد عبد الحميد نصار (٢٠٠٩م):** تدريبات بليومترية مهارية لتحسين عناصر اللياقة البدنية الخاصة والمستوى الرقمي في مسابقة الوثب العالي ، رسالة ماجستير ، غير منشورة ، كلية التربية الرياضية بالسادات .

٥- **أحمد عبدالسلام عطيتو ، أحمد عايد عبادي (٢٠١٧م):** تأثير تدريبات العتبه الفارقه اللاهوائيه علي بعض المتغيرات البدنيه والفسيولوجيه والمستوي الرقمي لمتسابقي المسافات المتوسطه ،مجله علوم الرياضه وتطبيقات التربيه البدنيه، جامعه جنوب الوادي ،ع٤،١٥٩-١٧٢.

٦- **أحمد عبدالسلام عطيتو ،فيصل مفرح العنزي (٢٠١٧):** تأثير التدريبات الهوائيه واللاهوائيه بأستخدام الوسط المائي علي مستوي بعض المتغيرات البدنيه والفسيولوجيه للاعبي ٣٠٠٠ م موانع بدوله الكويت ، مجله علوم الرياضه وتطبيقات التربيه البدنيه،جامعه جنوب الوادي ،ع٤،١٧٣-١٨٣.

٧- **أحمد عبدالغني الدباغ (٢٠١٧م):** مقارنه في القدره اللاهوائيه ومؤشر التعب بين عدائي فاعليات ٤٠٠ متر و٨٠٠متر و١٥٠٠ متر للمتقدمين ،مجله التربيه الرياضيه، كليه التربيه البدنيه وعلوم الرياضه جامعه بغداد،مج٢٩،ع٤، صفحه ٢٧-٤١.

٨- **إياد عبدالرحمن الشمري (٢٠١٧م)** : إختبار السرعه الحرجه المعدل لأستهداف زمن ٢٠٠ م والتدريب بقانون القدره لتطوير بعض القابليات البدنيه الخاصه والأنجاز، الأكاديميه الدوليه لتكنولوجيا الرياضه،المجله الأوربيه لتكنولوجيا علوم الرياضه،ع١١، صفحه ٧٩:٨٦ .

٩- **بسطويسي أحمد بسطويسي(٢٠٠٣م)** : سباقات المضمار ومسابقات الميدان، دار الفكر العربى، القاهرة.

١٠- **خالد أحمد محمد بدوي (٢٠٢٣م)** : تأثير تدريبات تاباتا علي تطوير بعض المؤشرات الفسيولوجيه ومتغيرات الأداء لمتسابقي ١٥٠٠م ، المجله العلميه للتربيه البدنيه وعلوم الرياضه ،جامعه حلوان،ع١٠١،ج٢، صفحه ٢٣٤:٢٥٨.

١١- **سعد محمد دخيل (٢٠١٧م)** : تأثير التدريبات اللاهوائيه بمؤشر السرعه الحرجه لفاعليه ٤٠٠ متر وبعض القدرات البدنيه والوظيفيه لفئه الصم في اولمبياد تركيا ٢٠١٧م ، انتاج علمي ، كليه التربيه البدنيه وعلوم الرياضه جامعه تكريت ،مجلد٥ ،عدد٢، صفحه ٢٩٢ : ٣٠٤.

١٢- **سنان عبدالحسين علي (٢٠١٤م):** تأثير تدريبات السرعه الحرجه في تطوير التحمل الخاص وإنجاز ركض ٨٠٠م ، كليه التربيه الرياضيه جامعه القادسيه ،مج١٤،ع٢،صفحه ٢١:٢٨.

١٣- **سنان عبدالحسين علي ،عبدالحسين ماجد(٢٠١٦)** : تأثير تدريبات السرعه الحرجه في تدريب وإنجاز فعاليه ٤٠٠ متر عدو ، انتاج علمي، كليه التربيه الرياضيه جامعه القادسيه ،مج٢١، ع٣، صفحه ١١٠:١١٥.

١٤- **عامر فاخرم شغاتي (٢٠١٠م)** تأثير استخدام تدريبات بمسافات اقل وشده اعلي وفق تحديد مده زمنيه للسرعه الحرجه في تطوير تحمل السرعه القصيروانجاز ركض مسافه ٢٠٠٠متر، مجله علوم التربيه الرياضيه ، جامعه بابل ،مج٢،ع٤،صفحه ٢٢:٥٥.

١٥- **عبد العزيز النمر ،ناريمان الخطيب (٢٠٠٩م)** : الاعداد البدنى والتدريب بالاثقال للناشئين فى مرحلة ما قبل البلوغ ، الاساتذة للنشر والتوزيع .

١٦- **عصام الدين عبدالخالق (٢٠٠٣م)** : التدريب الرياضي نظريات – تطبيقات – الطبعه الحاديه عشر القاهره : دار المعارف .

١٧- **كمال الدين أحمد ذكي (٢٠٢٠م)**: فاعليه التدريب بالسرعه الحرجه علي التحمل الهوائي والمستوي الرقمي لناشئي ١٥٠٠ متر جري ، مجله بحوث التربيه الرياضيه، جامعه الزقازيق ،انتاج علمي ،مجلد٦٥، عدد١٢٤،صفحه ١٨٠:٢٠٩ .

١٨- **محمد رياض يوسف (٢٠٢٣م)**: تأثير تدريبات العتبه الفارقه اللاهوائيه علي معدل تعبئه وأستهلاك الطاقه والمستوي الرقمي لمتسابقي ١٥٠٠ متر جري ، مجله أسيوط لعلوم وفنون التربيه الرياضيه ،مج٦٥،ع١٨١٤،٤-١٨٣٤.

المراجع الأجنبيه :-

19- Oriishi, M., Matsubayashi, T., Kawahara, T., & Suzuki, Y. (2018) Short-term hypoxic exposure and training improve maximal anaerobic running test performance. The Journal of Strength & Conditioning Research, 32(1), 181-188.

20- Saari,A.dicks,N.D.,Hartman,m.e.,&pettitt,R.W.(2019 validation of the minute all –out exrsise test for shuttle running prescription.the journal of strtnghe&conditioning resrech,33(2) :27-31

21- Sandford, G. N., Allen, S. V., Kilding, A. E., Ross, A., & Laursen, P. B. (2019) :Anaerobic speed reserve: a key component of elite male 800-m running. International journal of sports physiology and performance, 14(4), 501-508.

22- Tanji,F.,tsuji.,shimazu,W.,&Nabekura,Y(2018): relationship between800-m running performance and aerobic and anaerobic energy metabolism capacities in well –triend . intrnationaljournal of sport and health scince,2017-24

23- IDA E. CLARK, BRIANNE M.WEST(2013), SHEILA K. REYNOLDS, STEVEN R.MURRAY, AND ROBERT W. PETTITT, APPLYING THE CRITICAL VELOCITY MODEL FOR AN OFF-SEASON INTERVAL TRAINING PROGRAM. Journal of Strength and Conditioning Research , National Strength and Conditioning Association . 3335-3341. 2013.