

## فاعلية التدريبات البدنية المركبة علي تطوير بعض القدرات اللاهوائية لسباحي ٥٠ م حرة

أ.د/ محمد عبده احمد خليل

أ.د/ محمد محمود مصطفى

م.م / محمود رفيق خليل

تمثل الرياضة أحد مؤشرات التقدم الحضاري ، الذي يسهم في ارتفاع مستوى الرياضات التنافسية ، ومن ثم أصبحت الرياضة علما يعتمد على التطور الهائل والسريع للعديد من العلوم الاجتماعية والإنسانية والطبيعية ، ويعتمد تحقيق المستويات العليا في مختلف الأنشطة الرياضية على استخدام الأساليب العلمية في مختلف جوانب هذه الأنشطة الرياضية وخاصة في عملية التخطيط والإعداد للتدريب بغرض تحقيق المستويات الرياضية العليا، ومجال التدريب الرياضي من المجالات التي تشهد تطورا مذهلا ويظهر ذلك من خلال تحقيق الرياضة لمستويات التطور. ( ٣٠:١ )

ويشير مفتي ابراهيم حماد (٢٠١٠م) إلى أن التدريب الحديث أصبح عملية تربوية مخططة ومبنيه على أسس علمية سليمة تعمل علي وصول الناشئين إلى التكامل في الأداء الرياضي مما يحقق هدف الفوز في البطولات ، ويتطلب تحقيق هذا الهدف قيام المدرب بتخطيط وتنظيم قدرات الناشئين البدنية والفنية والذهنية والنفسية في اطار موحد للوصول بهم إلي أعلى مستوى من الأداء الرياضي تمشيا مع التطور العلمي المعاصر. (٨: ١٥)

ويشير محمد لطفي (٢٠٠٦) بأن المكونات البدنيه بأنواعها المختلفه تعتبر أحد العوامل الضرورية المحدده للانجاز الرياضي والرقمي والتي ترتبط بطرق توفير الطاقه وهي تمتزج مع بعضها البعض وتختلف اهميتها وفقا لنوع النشاط التخصصي. (٨ ، ١٤١)

ويشير هيدرشيت بينج Heiderschet png (٢٠٠٦ م) إلى أن لكل نشاط رياضي متطلباته الخاصة التي تتعلق باستعدادات الفرد الكامنة والتي تساعده على النجاح في أداء المهارات الحركية المختلفة لأنها تشكل حجر الأساس للوصول إلى المستويات الرياضية العالية ، لذلك يجب العمل على تنميتها وتطويرها لأقصى مدى لما لها من دور فعال في رفع ونجاح مستوي الأداء المهاري. (٥٠:١١)

فرياضه السباحه تختلف عن باقي الرياضات الاخرى فهي احدي انواع الرياضات المائيه التي تستخدم الوسط المائي كوسيله للتقدم من خلال محصله القوه الناتجه عن حركات الشد والدفع بالذراعين وضربات الرجلين . ( ٢ : ٣٥ )

(\* ) أستاذ التدريب الرياضي بقسم التدريب وعلوم الحركة بكلية التربية الرياضية بنين - جامعة الزقازيق

(\*\*) أستاذ تدريب السباحة بقسم نظريات وتطبيقات الرياضات المائية بكلية التربية الرياضية بنين - جامعة الزقازيق

وتشير كلا من نبيلة عبد الرحمن ، سلوي فكري (٢٠٠٤ م) بأن التدريب الرياضي هو العملية الشاملة لتحسين مستوى الاداء الرياضي من خلال برامج مخططة للاعداد والمنافسات وهي عملية ممارسه منتظمه تتصف بالديناميكية والتغير المستمر والتي من خلالها نستطيع تنمية وتطوير القدرات البدنية للرياضي . ( ٣١ ، ١٠ )

ويرجع اصطلاح لاهوائي إلى العمل العضلي الذي يعتمد على انتاج الطاقة اللاهوائية، وبما ان الانسان لا يستطيع ان يقوم بأي حركة أو حتى الثبات في وضع معين دون الاعتماد على الانقباض العضلي الذي لا يحدث بالتالي إلا عند توافر الطاقة اللازمة له والتي أما ان تكون لا هوائية أي بدون الأوكسجين أو طاقة هوائية أي في وجود الاوكسجين، لذا تختلف الطبيعة الفسيولوجية بين كلا النوعين من نظم انتاج الطاقة. ( ٥٢ ، ٤ )  
ويذكر بهاء الدين سلامه ( ٢٠٠٨ م) ان القدره اللاهوائية عباره عن التغيرات التي تحدث في العضلات العامله لانتاج الطاقه اللازمه لاداء المجهود مع عدم استخدام الاكسجين ، اما القدرات الهوائية هي التي تتم في وجود الاكسجين . ( ٥٣ ، ٤ )

ويذكر روبن (٢٠٠٢) م ان سباحه الزحف علي البطن في السباحه هي السباحه الاسرع من بين السباحات التنافسيه الاربعه وتحتوي كل دورة ذراع في سباحة الزحف علي البطن علي حركه الذراع الايمن وحركه الذراع الايسر وعدد متغير من ضربات الرجلين وعلي سباحي الحره المحافظه علي التكنيك الجيد والسرعه المناسبه لحركات الذراعين وضربات الرجلين . ( ٧٥ ، ١٣ )

ويذكر ابو العلا عبد الفتاح ٢٠١٢ م ان التخطيط للتدريب في رياضه السباحه يلعب دورا اساسيا في تحقيق المستويات الرياضيه العاليه سواء في الجانب البدني اوالمهاري واصبحت نظريات التدريب وطرقها الحديثه مدخلا هاما لاحراز افضل النتائج الممكنه في ضوء قدرات السباحين وامكاناتهم وتتطلب رفع كفاءه السباحين امورا كثيره منها التخطيط السليم ومستوي الاداء البدني والمهاري . ( ٤٥ : ٢ )

#### ثانيا: مشكلة البحث:

تعتبر مرحلة الناشئين في المجال الرياضي بصفه عامه والسباحه بصفه خاصه هي الاساس في تنشئة اجيال رياضية واحد الاساليب التي يمكن عن طريقها اكتشاف الموهوبين مبكرا حتي يمكن التركيز عليهم لاكتشاف البطولات مستقبلا والسباحه تعد أحد أنواع الرياضات المائية التي تستغل الوسط المائي للتحرك من خلال حركات الذراعين والرجلين لذا تمثل عظام هذين الطرفين مجموعة من الروافع لمواجهة المقاومات باستخدام العضلات كقوة محركه يتقدم الجسم نتيجة رد فعل هذه القوة

ويتأسس هذا علي القانون الثالث من قوانين الحركة لنيوتن الذي ينص علي انه لكل فعل رد فعل مساوي له في المقدار ومضاد له في الاتجاه . (٣، ١٠٨)

من خلال العرض السابق يتضح لنا مدي التقدم الكبير الذي حظي به علم التدريب الرياضي نتيجة للمجهودات التي بذلها العلماء في تطوير المستويات الرياضيه عن طريق البحث عن افضل النتائج لتطوير المستوي البدني والمهاري .

ونظرا لما اشارات اليه الابحاث والدراسات العلميه باهميه التدريبات البدنيه المركبه في الارتقاء بمستوي الاداء في السباحه ، ودور التدريبات البدنيه المركبه الفعال في الارتقاء بمستوي الاداء في السباحه .

ويري كلا من **ابو العلا عبد الفتاح** ، **حازم سالم** ٢٠١١ م بأن السباحين الذين يتدربون علي برامج تدريبية مبنية علي اسس علمية ومقننه في المراحل السنیه الاولي سوف يحققو الارقام القياسيه العاليه اذا تم الالتزام بالاسس العلميه للتدريب . (٣ ، ١٢٢)

ومن خلال قيام الباحث بمجال تدريب السباحه ومتابعه الباحث لبطولات السباحه والانجازات الرقميه ، لاحظ الباحث ان التدريبات البدنيه المركبه مهمه جدا للسباحين وان السباحين الذين يتحملون الاحمال البدنيه العاليه سوف يحققون مستوي رقمي افضل من خلال التدريبات البدنيه المركبه ، كما لاحظ الباحث بأن السباحين يحتاجون الي تطوير القدرات اللاهوائيه باستخدام التدريبات البدنيه المركبه بشكل متقن لتحقيق افضل الارقام القياسيه في السباحه، ويحتاج السباح الي التدريب داخل وخارج الوسط المائي باستخدام التدريبات البدنيه المركبه بأحمال تدريبيه متقدمه حتي تتم عمليه التكيف وبالتالي سوف يحقق افضل المستويات الرقميه ويتحسن مستوي الاداء البدني والمستوي الرقمي للسباحين .

ويري الباحث ان الجانب البدني في رياضه السباحه يؤثر تأثيرا قويا في احراز النتائج في المنافسات ،حيث ان السباح الذي يمتلك قدرات بدنيه عاليه يتمكن من احراز افضل النتائج وقد اشارت الابحاث والدراسات السابقه الي الدور الذي تلعبه الصفات البدنيه في تطوير اداء السباحين ويشير كلا من **محمد حسن علاوي** ، **محمد نصر الدين رضوان** (٢٠٠١) ان كلا من القدره العضليه والقوه المميزه بالسرعه والقدره الانفجاريه تعني مفهوما واحدا هو المكون الذي ينتج من الربط من القوه العضليه والسرعه القصوي لاجراج نمط حركي توافقي . (٦ : ١٩٧)

ومن هذا المنطق راي الباحث ان يعمل علي تطوير القدرات اللاهوائيه والمستوي الرقمي من خلال استخدام التدريبات البدنيه المركبه من خلال وضع برنامج تدريبي حتي يمكن التوصل لنتائج تؤدي الي التغلب علي الصعوبات التي تواجه السباحين مما يكون له الاثر في التقدم بالمستوي الرقمي لسباحه ٥٠ م حره ، كما ترجع الي اهميه البحث الي حاجه كل من المعلم والمدرّب للارتقاء

بمستوي السباح عن طريق استغلال اقصى مالمديه من امكانيات وطاقات تمكنه من الوصول لافضل طرق الاداء .

ويشير كلا من محمد بريقع وايهاب البديوي (٢٠٠٧ م) أن اكتساب اللاعب القدره العضلية من اهم القدرات البدنية الخاصه في معظم الرياضات لانها تساعد علي اداء المهارات بأقصى سرعة وقوة نتيجة انقباضات سريعه وقوية للعضلات العاملة خلال تنفيذ الاداء المهاري (٦ : ٧٤) ونظرا لان رياضه السباحه يعتمد ادواها في معظم الاحيان علي الحركات و المهارات المركبه والتي يرتكز فيها الاداء علي اكثر من صفه بدنيه ،حاول الباحث دمج مجموعه الصفات البدنيه الخاصه برياضه السباحه (القوة العضلية- السرعة - القوه القصوي - القدرة العضلية ) بشكل مركب في وقت واحد لما لها من اثر فعال نحو تطوير المستوي الرقمي للسباحين وقياس فاعليتها في تطوير القدرات اللاهوائيه.

### ثالثا : أهداف البحث:

يهدف البحث الي وضع برنامج تدريبي للتعرف علي فاعليه التدريبات البدنيه المركبه علي تطوير بعض القدرات اللاهوائيه وعلاقتها بالمستوي الرقمي لسباحي ٥٠م حره والتعرف علي

- ١- الفروق بين متوسط نتائج القياسين ( القبلي - البعدي) لصالح القياس البعدي للمجموعه التجريبيه في المتغيرات البدنيه والمستوي الرقمي لسباحه ٥٠م حره قيد البحث
- ٢- الفروق بين متوسط نتائج القياسين ( القبلي - البعدي) لصالح القياس البعدي للمجموعه الضابطه في المتغيرات البدنيه والمستوي الرقمي لسباحه ٥٠م حره قيد البحث
- ٣- الفروق بين متوسط نتائج القياسين البعديين للمجموعه التجريبية والمجموعه الضابطه لصالح المجموعه التجريبية في المتغيرات البدنيه والمستوي الرقمي لسباحه ٥٠م حره قيد البحث .
- ٤- التعرف علي نسب التحسن بين القياسين البعديين للمجموعه التجريبية والمجموعه الضابطه لصالح المجموعه التجريبية في المتغيرات البدنيه والمستوي الرقمي لسباحه ٥٠م حره قيد البحث

### رابعا: فروض البحث:

- ١- توجد فروق داله احصائيه بين متوسط القياسين ( القبلي - البعدي) لصالح القياس البعدي للمجموعه التجريبية في المتغيرات البدنيه والمستوي الرقمي لسباحه ٥٠م حره قيد البحث .
- ٢- توجد فروق داله احصائيه بين متوسط القياسين ( القبلي - البعدي) لصالح القياس البعدي للمجموعه الضابطه في المتغيرات البدنيه والمستوي الرقمي لسباحه ٥٠م حره قيد البحث .
- ٣- توجد فروق داله احصائيه بين متوسط القياسين البعديين للمجموعه التجريبية والمجموعه الضابطه لصالح المجموعه التجريبية في المتغيرات البدنيه والمستوي الرقمي لسباحه ٥٠م حره قيد البحث .

٤- توجد فروق داله احصائية في نسب التحسن بين القياسين البعديين للمجموعة التجريبية والمجموعه الضابطه لصالح المجموعه التجريبية في المتغيرات البدنيه والمستوي الرقمي لسباحه ٥٠ م حره قيد البحث

#### خامسا مصطلحات البحث

#### التدريبات البدنية المركبة

هو نظام عمل يضم تدريبات لاكثر من صفة بدية في وقت واحد لاحداث تاثير فعال.  
( تعريف اجرائي )

#### اجراءات البحث:

##### أولاً: منهج البحث:

استخدم الباحث المنهج التجريبي لملائمته لهدف وفروض البحث، وذلك باستخدام التصميم التجريبي ذو القياس القبلي والبعدي لمجموعتين احدهما تجريبية والاخرى ضابطه.

##### ثانياً: مجتمع البحث:

يمثل مجتمع البحث ناشئي رياضة السباحه ١٤ سنه مواليد ٢٠٠٧ بنادي الرواد بمدينة العاشر من رمضان.

##### ثالثاً: عينة البحث:

تم اختيار عينة البحث بالطريقه العمدية من لاعبي السباحه بنادي الرواد بمدينة العاشر من رمضان للمرحله (١٤) سنه مواليد ٢٠٠٧ م وعددهم (٢٨) سباح، ، وتم اختيار عينه استطلاعيه من خارج عينه البحث قوامها (٨) سباحين ومن نفس مجتمع البحث، لحساب المعاملات العلميه واجراء التجارب الاستطلاعيه عليهم وبذلك بلغ عينة البحث الاساسيه (٢٠) لاعب، وتم تقسيمهم الي مجموعتين (١٠) سباحين للمجموعه التجريبية، ١٠ سباحين للمجموعه الضابطه.

#### جدول (١)

##### جدول تصنيف عينة البحث

العينة الاستطلاعية		عينة الدراسة الأساسية				العينة الكلية	
		المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية			
العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%
٨	٢٨.٥٧	١٠	٣٥.٧١	١٠	٣٥.٧١	٢٨	١٠٠

اسباب اختيار عينه البحث:

- موافقه مجلس اداره نادي الرواد بمدينه العاشر من رمضان علي تطبيق تجربه البحث .
- جميع افراد عينه مقيدون بسجلات الاتحاد المصري للسباحه.

#### ❖ البرنامج التدريبي:

يتكون البرنامج من 8 اسابيع

قام الباحث بعمل ضبط لمتغيرات البحث وذلك بتوحيد هذه المتغيرات التي يرى الباحث أنها قد تؤثر علي نتائج البحث لكل من المجموعة التجريبية والضابطة (عدد الوحدات التدريبية في الأسبوع وزمن كل وحدة).

◆ يستخدم البرنامج التدريبي في الاتجاه القدرات اللاهوائية للمجموعه التجريبية فقط اثناء فترة التدريب.

#### رابعاً : الدراسة الأساسية:

##### القياس القبلي:

تم اجراء القياسات القبليه لافراد عينة البحث الاساسيه لكل من المجموعه التجريبية والضابطه في الفتره من ٢٥/١٢/٢٠٢١م الي ٢٦/١٢/٢٠٢١م.

#### جدول (٢)

##### التوزيع الزمني لاداء الاختبارات القبليه للمجموعتين

الموعد	الاختبارات المستخدمه	التاريخ		
٧مساء	<ul style="list-style-type: none"> <li>- اختبار قوة القبضة ( اليمني واليسري )</li> <li>- اختبار تحمل قوة عضلات الجذع والظهر</li> <li>- اختبار القوة القصوي لعضلات الرجلين</li> <li>- اختبار القوة القصوي للذراعين</li> <li>- اختبار ثني الذراعين كاملا في ١٠ ثوان</li> <li>- اختبار ٢٥ م حره في حمام سباحة ٥٠ م من داخل الماء وبدون دفع الحائط</li> </ul>	٢٥/١٢/٢٠٢١	١	
٧مساء	<ul style="list-style-type: none"> <li>- زمن البدء (قياس مسافه البدء من البدايه حتي ١٥ متر من فوق منصة البدء).</li> <li>- قياس زمن ٥٠ م حرة من فوق منصة البدء وقياس الزمن</li> </ul>	٢٦/١٢/٢٠٢١	٢	

#### تطبيق البرنامج

قام الباحث بتطبيق البرنامج التدريبي في فتره الاعداد الخاص من الموسم التدريبي علي المجموعه التجريبيه لمدة شهرين ، وذلك في الفتره من من ٢٠٢١/١٢/٢٨م حتي ٢٠٢٢/٢/٢٧م وتم تطبيق الجزء المهاري علي كلا المجموعتين اما الجزء الخاص بالتدريبات البدنيه المركبه فطبق علي المجموعه التجريبيه فقط.

### القياسات البعدي

تم اجراء القياسات البعديه علي العينه الاساسيه وذلك في الفتره من ٢٠٢٢ /٣/٢م الي ٢٠٢٢/٣/٣م في نفس الاماكن التي اجريت فيه القياسات القبليه وبنفس شروط ترتيب القياسات القبليه.

جدول (٣)

الموعد	الاختبارات المستخدمه	التاريخ		
٧ مساء	- اختبار قوة القبضة ( اليمني واليسري ) - اختبار تحمل قوة عضلات الجذع والظهر - اختبار القوة القصوي لعضلات الرجلين - اختبار القوة القصوي للذراعين - اختبار ثني الذراعين كاملا في ١٠ ثوان - اختبار ٢٥ م حره في حمام سباحة ٥٠ م من داخل الماء وبدون دفع الحائط	2/3/2022	١	
٧ مساء	- زمن البدء (قياس مسافه البدء من البدايه حتي ١٥ متر من فوق منصفه البدء). - ٥٠ م	2022/3/3	٢	

عرض ومناقشة النتائج .

- عرض نتائج الفرض الأول :

جدول (٤)

دلالة الفروق بين متوسط القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في الاختبارات البدنية وزمن البدء والمستوى الرقمي لسباحة ٥٠ متر حرة قيد البحث

ن = ١٠

م	الاختبارات	الهدف	وحده القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		قيمة (ت) المحسوبة
				المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	
١	قوة القبضة	تنمية القوة القصوي	كجم	28.25	2.84	35.2	2.92	5.12
				25.75	2.62	33.45	2.97	5.83
٢	قوة عضلات الجذع والظهر	تنمية تحمل القوة	كجم	64.90	3.53	74.45	3.87	5.47

٣	قوة عضلات الرجلين	تنمية القوة القصوي	كجم	72.75	4.52	85.3	4.68	5.79
٤	القوة القصوي للذراعين	تنمية القوة القصوة	سم	27.20	1.87	34.05	2.34	6.86
٦	ثني ومد الذراعين كاملا في ١٠ ثوان	تنمية القدرة	عدد	11.80	1.85	15.70	1.93	4.38
٧	٢٥ متر حرة	تنمية القدرة	ثانية	15.63	0.89	13.54	0.67	5.63
٨	زمن البدء	تنمية السرعة	ثانية	6.71	0.62	5.17	0.49	5.85
٩	المستوى الرقمي لسباحة ٥٠ متر حرة	تنمية السرعة	ثانية	33.24	0.97	30.82	0.87	5.57

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى ٠.٠٥ ودرجات حرية ٩ = ٢.٢٦٢

## ٢- عرض نتائج الفرض الثاني :

### جدول (٥)

دلالة الفروق بين متوسط القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في الاختبارات البدنية وزمن البدء والمستوى الرقمي لسباحة ٥٠ متر حرة قيد البحث ن = ١٠

م	الاختبارات	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		قيمة (ت) المحسوبة
			المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	
١	قوة القبضة	كجم	27.20	2.25	31.15	2.43	3.58
		يمني يسري					
٢	قوة عضلات الجذع والظهر	كجم	63.60	2.94	68.45	3.19	3.35
٣	قوة عضلات الرجلين	كجم	71.45	4.12	78.8	4.31	3.70
٤	القوة القصوي للذراعين	سم	27.85	2.08	31	2.17	3.14
٦	ثني ومد الذراعين كاملا في ١٠ ثوان	عدد	11.20	1.46	13.30	1.48	3.03
٧	٢٥ متر حرة بدون دفع الحائط	ثانية	15.97	1.09	14.58	0.72	3.19
٨	زمن البدء	ثانية	6.94	0.85	5.91	0.53	3.08
٩	المستوى الرقمي لسباحة ٥٠ متر حرة	ثانية	33.67	1.12	32.18	0.86	3.17

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى ٠.٠٥ ودرجات حرية ٩ = ٢.٢٦٢

## ٣- عرض نتائج الفرض الثالث

### جدول (٦)

دلالة الفروق بين متوسط القياسين البعدين للمجموعتين التجريبية والضابطة في الاختبارات البدنية وزمن البدء والمستوى الرقمي لسباحة ٥٠ متر حرة قيد البحث ن = ١٠

م	الاختبارات	وحدة القياس	المجموعة التجريبية ن = ١٠	المجموعة الضابطة ن = ١٠	قيمة (ت) المحسوبة
---	------------	-------------	------------------------------	----------------------------	-------------------

	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري			
١	قوة القبضة	كجم	35.20	2.92	31.15	2.43	3.37
		يميني					
		يسري	33.45	2.97	28.45	2.37	4.16
٢	قوة عضلات الجذع والظهر	كجم	74.45	3.87	68.45	3.19	3.78
٣	قوة عضلات الرجلين	كجم	85.30	4.68	78.80	4.31	3.23
٤	القوة القصوي للذراعين	سم	34.05	2.34	31.00	2.17	3.02
٦	ثني ومد الذراعين كاملا في ١٠ ثوان	عدد	15.70	1.93	13.30	1.48	3.12
٧	٢٥ متر حرة بدون دفع الحائط	ثانية	13.54	0.67	14.58	0.72	3.34
٨	زمن البدء	ثانية	5.17	0.49	5.91	0.53	3.24
٩	المستوى الرقمي لسباحة ٥٠ متر حرة	ثانية	30.82	0.87	32.18	0.86	3.52

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى ٠.٠٥ ودرجات حرية ١٨ = ٢.١٠١

#### - عرض نتائج الفرض الرابع -

##### جدول (٧)

نسب التحسن بين متوسط القياسين القبلي والبعدى للمجموعتين التجريبية والضابطة في الاختبارات البدنية وزمن البدء والمستوى الرقمي لسباحة ٥٠ متر حرة قيد البحث

م	المتغيرات	وحدة القياس	المجموعة التجريبية			المجموعة الضابطة		
			القياس القبلي	القياس البعدى	نسبة التحسن %	القياس القبلي	القياس البعدى	نسبة التحسن %
١	قوة القبضة	كجم	28.25	35.20	24.60	27.20	31.15	14.52
			25.75	33.45	29.90	24.95	28.45	14.03
٢	قوة عضلات الجذع والظهر	كجم	64.90	74.45	14.71	63.60	68.45	7.63
٣	قوة عضلات الرجلين	كجم	72.75	85.30	17.25	71.45	78.80	10.29
٤	القوة القصوي للذراعين	سم	27.20	34.05	25.18	27.85	31.00	11.31
٦	ثني ومد الذراعين كاملا في ١٠ ثوان	عدد	11.80	15.70	33.05	11.20	13.30	18.75
٧	٢٥ متر حرة	ثانية	15.63	13.54	13.37	15.97	14.58	8.70
٨	زمن البدء	ثانية	6.71	5.17	22.95	6.94	5.91	14.84
٩	المستوى الرقمي لسباحة ٥٠ متر حرة	ثانية	33.24	30.82	7.28	33.67	32.18	4.43

أظهرت نتائج جدول (٧) نسب التحسن للقياس البعدى عن القياس القبلي لكلا من المجموعتين التجريبية والضابطة وذلك في الاختبارات البدنية وزمن البدء والمستوى الرقمي لسباحة ٥٠ متر حرة

#### مناقشة النتائج

□ مناقشة نتائج الفرض الاول:

ينص علي توجد فروق داله احصائيه بين متوسط القياسين القبلي والبعدي لصالح القياس

البعدي للمجموعه التجريبيه في التدريبات البدنيه المركبه والمستوي الرقمي لسباحة ٥٠ م حره.

يتضح من جدول رقم (٤) وجود فروق داله احصائيا بين متوسط القياسين (القبلي - البعدي) للمجموعه التجريبيه في الاختبارات البدنيه (قوة القبضة اليمنى واليسرى وقوة عضلات الرجلين والقوه القسوي للذراعين وثني الذراعين كاملا في ١٠ ثوان واختبار ٢٥ م حره حيث ان قيمه ت المحسوبه قد تراوحت في الاختبارات البدنيه تراوحت مابين (٥.١٢ : ٥.٦٣) وهي اعلي من قيمتها الجدوليه والتي بلغت ٥.٢٦٢ عند مستوي ٠.٠٠٥.

ويرجع الباحث هذه الفروق بين القياس القبلي والبعدي الي فاعلية البرنامج التدريبي المقترح والذي تم تطبيقه علي عينة البحث التجريبيه حيث راعي الباحث في تصميم البرنامج التدريبي عملية تقنين الحمل بمكوناته الثلاثه ( الشده ، والحجم وفترات الراحة )

كما اظهر الجدول رقم (٤) الخاص بدلاله الفروق بالقياس القبلي والبعدي للمجموعه التجريبيه في اختبار ( زمن البدء وزمن ٥٠ م حره) ان قيمه ت تراوحت بين (٥.٥٧ : ٥.٨٥) وهي اعلي من قيمتها الجدوليه والتي بلغت ٥.٢٦٢ عند مستوي ٠.٠٠٥ ويرى الباحث الفروق الداله احصائيا. ونسب التحسن الحادثه لدي ناشي المجموعه التجريبيه في الاختبارات البدنيه والاختبارات المهاريه قيد البحث الي التأثير الايجابي لبرنامج التدريبات البدنيه المركبه والذي يتضمن تمرينات مستخدما (- كرات طيبه - بار حديدي - - حبال مطاط - اثقال مختلفه الاوزان ) الامر الذي ادي استثاره اهتمام الناشئين ودفعهم الي المزيد من بذل الجهد وبالتالي رفع كفاءه الجهاز العصبي العضلي وكذلك انتظام افراد المجموعه التجريبيه وبذل الجهد اثناء التدريب ، الامر الذي ساهم بدرجة كبيره في تحسن مستوي القدرات اللاهوائيه والمستوي الرقمي علي تطور وتحسن مستوي اداء زمن البدء وزمن ٥٠ م حره وتتفق هذه النتائج مع الدراسة التي قام بها احمد محمد حسنين واحمد طه محمود شمس وعبد المنعم محمد علي ودراسة احمد طه حسين والتي اشارت نتائج دراستهم الي فاعلية البرامج التدريبيه حيث توصلا أن التدريبات البدنيه المركبه تساعد علي تنمية وتطوير القدرات اللاهوائيه. وان استخدام الاستيك المطاطي كاداة مقاومه لعمل تنظيم العضلات ومطاطيتها وان استخدامه سهل ويهدف كل مناطق الجسم وان كل جسم امتطاط للاستك يعطي قوه مختلفه.

ويشير كل من محمد بريقع وايهاب البريدوي ٢٠٠٧م ان التدريبات البدنيه المركبه والتدريب بمقاومات مثل الاستيك المطاط والكور الطيبه والاثقال يعمل علي تطوير القدرات العضليه فهو يعمل في نفس المسار الحركي للمهارات الخاصه حيث يساعد علي استثارة اكبر عدد من الالياف العضليه علي ان يكون الاداء بأقصى سرعه من بداية الحركه الي نهايتها وتظهر اهمية الاستيك المطاط كماومه اثناء الاداء في كونها وسيله تدريبيه مشابهه للمسار الحركي ، كما انها تساعد في الحركه الرجوعيه لاستكمال الاداء المهاري.

مما سبق يتضح تحقيق الفرض الاول للبحث الذي ينص علي توجد فروق داله احصائيه بين متوسط القياسين القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي للمجموعه التجريبيه في التدريبات البدنيه المركبه والمستوي الرقمي لسباحة ٥٠ م حره مناقشه نتائج الفرض الثاني:

توجد فروق داله احصائيه بين متوسط القياسين القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي للمجموعه الضابطه في التدريبات البدنيه المركبه والمستوي الرقمي لسباحة ٥٠ م حره يتضح من جدول رقم (٥)، (وجود فروق داله احصائيا بين متوسط القياسين) (القبلي - البعدي) للمجموعه الضابطه الاختبارات البدنيه (قوة القبضة اليمني واليسري وقوة عضلات الرجلين والقوه القصوي للذراعين وثنى الذراعين كاملا في ١٠ ثوان واختبار ٢٥ م حره حيث ان قيمه ت الجدوليه في الاختبارات البدنيه تراوحت بين (٣.١٩: ٣.٥٨) وهي اعلي من قيمتها الجدوليه والتي بلغت ٢ عند مستوي معنويه ٠.٠٠٥.

كما اظهر الجدول رقم (٥) الخاص بدلاله الفروق بالقياس القبلي والبعدي للمجموعه الضابطه في اختبار (زمن البدء وزمن ٥٠ م حره ان قيمه ت تراوحت بين (٣.٠٨: ٣.١٨) وهي اعلي من قيمتها الجدوليه والتي بلغت ٢.٢٦٢ عند مستوي معنويه ٠.٠٠٥.

و يري الباحث أن التحسن في مستوي القوة العضلية يتفق مع متطلبات الاداء الميكانيكي لسباحة الحره حيث تلعب الذراعين وقوة الشد دورا كبير قد يصل إلي ٧٠-٨٠% بينما تصل نسبة الرجلين % 30-20 من القوة المحركة في الماء وتتفق تلك النتائج مع ما توصلت إليه دراسة Morouco,et "تأثير تدريبات القوه الارضية علي الاداء في السباحه واستخدام الانتقال الحره ويشير محمد حسن علاوي ، احمد نصر الدين (٢٠٠١م) ان التدريب البدني المركب يسعي الي تنميه وتطوير اللياقه البدنيه التي تسهم في تحسين مستوي الاداء والمهارات الحركيه للاعب ومحاولة توجيهها نحو تحقيق اعلي مستوي للاداء

ويري الباحث الي ان التأثير الايجابي الذي حدث في مستوي المجموعه الضابطه كان السبب فيه استمراريه وانتظام المجموعه الضابطه داخل البرنامج التدريبي، الامر الذي ادي حدوث تكيف في التدريب وبالتالي ارتفاع مستوي الاداء البدني والمهاري.

ويوضح ماجلشكو ٢٠٠٣ بأن سباحي المسافات القصيرة خاصة سباحي السرعة المطلقة ٥٠م حره يحتاجون الي زيادة في القوة العضلية حيث تساعدهم علي زيادة السرعة في السباحة وهذه السرعة ناتجة عن زيادة طول الضربة دون خفض اوزيادة في معدل الضربات مع الاحتفاظ بثبات طول الضربة وسرعة السباح والتي يعبر عنها بالمستوي الرقمي هو الناتج الاساسي للاداء في السباحة وفاعلية الاداء

(١٢٠، ٥٠)

ويري علي فهمك البيك ، عماد الدين عباس ٢٠٠٣ بأن الزيادة الدقيقة والمنظمة للاحمال التدريبية له اهمية في تطوير المؤشرات الفسيولوجية والبدنية وارتباطها بمستوي الاداء الرياضي لذلك لابد من التخطيط للوصول لأعلي مستويات الاداء البدني ومن خلال التنوع والتدرج في الاحمال البدنية افي البرامج التدريبية . ( ٢٧ ، ١٩ )

ويفسر الباحث سبب تقدم ناشي المجموعه الضابطه في القياس البعدي عن القبلي لجميع المتغيرات قيد البحث الي البرنامج التدريبي والذي احتوي علي طرق واساليب التدريب التي يتبعها معظم المدربين ولكنه لا يستفيد من التمرينات البدنيه المركبه كما هو مطبق علي افراد المجموعه التجريبيه، ولذلك يكون مقدار التحسن الحادث بين المجموعتين في نتائج القياس البعدي هو الاساس لتحديد تقدم المستوي.

#### مناقشة نتائج الفرض الثالث:

توجد فروق داله احصائيا بين متوسط نتائج القياسين البعديين للمجموعتين التجريبيه والضابطه لصالح المجموعه التجريبيه في التدريبات البدنيه المركبه والمستوي الرقمي لسباحة ٥٠ م حره .

يتضح من جدول رقم (٦)، وجود فروق داله احصائيا بين متوسط القياسين البعديين للمجموعتين التجريبيه والضابطه في الاختبارات البدنيه (قوة القبضة اليمنى واليسرى وقوة عضلات الرجلين والقوه القصوي للذراعين وثنى الذراعين كاملا في ١٠ ثوان واختبار ٢٥ م حره ، حيث تراوحت نسبه ت الجدوليه في المتغيرات البدنيه بين (٣.٣٤ : ٣.٣٧) وهي اعلي من قيمتها الجدوليه والتي بلغت ٢.١٠١ عند مستوي معنويه ٠.٠٠٥ .

كما اظهر الجدول رقم (٦) الخاص بدلاله الفروق بين القياسين البعديين للمجموعتين التجريبيه والضابطه في المتغيرات المهاريه قيد البحث في اختبار زمن البدء وزمن ٥٠ م حره حيث تراوحت ت بين (٣.٢٤ : ٣.٥٢) وهي اعلي من قيمتها الجدوليه والتي بلغت ٢.١٠١ عند مستوي معنويه ٠.٠٠٥ المجموعه التجريبيه في جميع المتغيرات قيد البحث يرجع الباحث سبب التحسن الحادث في المجموعه التجريبيه مقارنة بالمجموعه الضابطه في الاختبارات التي تقيس القدرات البدنية ومستوى الأداء المهارى (قيد البحث) إلى أن البرنامج التدريبي باستخدام التدريبات البدنية المركبه أثر تأثيرا فعلا على تلك المتغيرات لأن التدريبات البدنية المركبه ساهمت في تحسن القدرات اللاهوائيه و مستوى فاعلية الأداء، حيث راعى الباحث عند استخدام التدريبات البدنيه المركبه أن يكون هناك تنوع من حيث بناءها الديناميكي وكذلك استخدام التمرينات الفردية والزوجية مستخدما.

#### مناقشة نتائج الفرض الرابع:

توجد فروق داله احصائيه في نسبه التحسن بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعتين التجريبيه والضابطه لصالح المجموعه التجريبيه في التدريبات البدنيه والمستوي الرقمي لسباحة ٥٠ م حره .

اظهرت النتائج التي يوضحها الجدول رقم (٧) الخاصه بنسبه التحسن للمجموعه التجريبيه والضابطه بوضوح ارتفاع في نسبه التحسن المئويه للمجموعه التجريبيه افضل من نسبه التحسن المئويه للمجموعه الضابطه.

ويري الباحث التحسن الذي حدث لمستوي اداء المجموعه التجريبيه في مستوي الاداء المهاري لبعض المهارات يرجع الي البرنامج المقترح وقد اتضح ذلك من خلال النتائج التاليه:

- في اختبار قوة القبضة اليمنى واليسرى وصلت نسبه التحسن في المجموعه التجريبيه نسبه ١٨.١٧% بينما في المجموعه الضابطه ١٠.٦٢%.
- في اختبار القوه القصوي للذراعين وصلت نسبه التحسن في المجموعه التجريبيه ٢٥.١٨% بينما في المجموعه الضابطه ١١.٣١%.
- في اختبار ثني الذراعين كاملا في ١٠ ثوان وصلت نسبه التحسن في المجموعه التجريبيه ٣٣.٠٥% بينما في المجموعه الضابطه ١٨.٧٥%.
- في اختبار ٢٥ م حره من داخل الماء وصلت نسبه التحسن في المجموعه التجريبيه ١٣.٣٧% بينما في المجموعه الضابطه وصلت ٨.٧٠%.
- في اختبار زمن البدء وصلت نسبه التحسن في المجموعه التجريبيه ٢٢.٩٥% بينما في المجموعه الضابطه ١٤.٨٤%.
- في اختبار زمن ٥٠ م حره وصلت نسبه التحسن في المجموعه التجريبيه ٧.٢٨% بينما في المجموعه الضابطه ٤.٤٣%.

#### الإستخلاصات والتوصيات:

##### أولاً: الإستخلاصات:

١- في حدود منهج البحث والادوات المستخدمه والعينه التي طبق عليها البحث والنتائج التي اسفرت عنها الدراره نستطيع استخلاص ما يلي:

٢- أسفرت نتائج البرنامج التدريبي المقترح المطبق علي المجموعه التجريبيه تحسنا معنويا في مستوي متوسط القدرات اللاهوائيه ، كما ادي البرنامج المطبق تحسنا ذا دالاله معنويا في زمن ٥٠ م حره

٣- تحسن أداء أفراد المجموعه الضابطه نتيجة للانتظام في التدريب .

٤- ظهر تقدم ملموس في متوسط نتائج المجموعه التجريبيه عن نتائج المجموعه الضابطه في اختبار في القدرات اللاهوائية ( اختبار ٢٥ حرة والسرعة القصوي للذراعين )

٥- أكدت نتائج الدراره وجود فروق في متوسط نسب التحسن بين المجموعتين التجريبيه والضابطه لصالح المجموعه التجريبيه في مستوي القدرات اللاهوائيه وزمن ٥٠ م حره.

##### ثانياً: التوصيات:

- ١- في ضوء الاجراءات التي تمت في هذه الدراسة وفي حدود عينه البحث المختاره استنادا الي النتائج التي الت هذه الدراسة يمكن ان يوصي الباحث بما يلي:
- ٢- ضرورة الاهتمام باستخدام التدريبات البدنيه المركبه لتحسين مستوي الاداء (بدني - مهاري) لناشي السباحة.
- ٣- الاستفادة من الاختبارات البدنية والمهاريه التي استخدمها الباحث لتقييم مستوي السباحين.
- ٤- الاهتمام بتوفير الادوات والاجهزه الخاصه بالتدريبات البدنية المركبه
- ٥- اجراء دراسات مشابهه علي سباحات مختلفه مثل سباحة الصدر والفراشه
- ٦- تعميم نتائج الدراسة الحالية علي تدريبي السباحة ، وتوفير قيم ومرجعيات للقياسات لتقويم البرامج التدريبية والحالة التدريبية .

## المراجع

- ١- ابراهيم احمد سلامة(٢٠٠٠م) : " المدخل التطبيقي للقياس في اللياقة البدنية ، منشأة المعارف ، الإسكندرية .
- ٢- ابو العلا احمد عبدالفتاح (٢٠١٢): " التدريب الرياضي المعاصر ( الأسس الفسيولوجية - الخطط التدريبية - تدريب الناشئين - التدريب طويل المدى - أخطاء حمل التدريب ) " ، دار الفكر العربي ، القاهرة
- ٣- ابو العلا عبد الفتاح ، حازم سالم (٢٠١١): الاتجاهات المعاصره في تدريب السباحه ، دار الفكر العربي ، القاهرة
- ٤- بهاء الدين سلامه (2008) : التمثيل الحيوي للطاقة في المجال الرياضي، دار الفكر العربي للنشر، القاهرة .
- ٥- علي فهمي البيك ، عماد الدين عباس أبو زيد (٢٠٠٣م): " المدرب الرياضي في الألعاب الجماعية ، تخطيط وتصميم البرامج والأحمال التدريبية ( نظريات وتطبيقات ) " ، منشأة المعارف ، الإسكندرية
- ٦- محمد جابر بريقع ، ايهاب فوزي البديوي (٢٠٠٤ م ) : التدريب العرضي ( أسس - مفاهيم - تطبيقات) منشأة المعارف ، الاسكندرية
- ٧- محمد حسن علاوي ، محمد نصر الدين رضوان(٢٠٠١ م ) : " اختبارات الأداء الحركي ، درا الفكر العربي ، القاهرة.
- ٨- محمد لطفي السيد(٢٠٠٩ م) : الانجاز الرياضي وقواعد العمل التدريبي ، مركز الكتاب للنشر القاهرة.
- ٩- مفتي ابراهيم حماد (٢٠١٠): المرجع الشامل في التدريب الرياضي ، دار الكتاب الحديث

١٠- نبيلة عبد الرحمن وسلوي فكري (٢٠٠٤ م) : منظومه التدريب الرياضي ، فلسفية تعليمية - تطبيقية، دار الفكر العربي ، القاهرة.

#### المراجع الاجنبية

- 11- **Heiderschet ping**" Effects of Iso. kinetic training on the shoulder internal rotators ", the journal of orthopedic sports physical therapy, U.S.(Y) feb,2006
- 12- **Maglisho, E.W** (2003): Swimming Fastest, Magfill publishing, California , U.S.A.
- 13- **Ruben J .Guzman** (٢٠٠٢): Swimming Drills For Every Strokes , Human Kinetics ,USA