

## تأثير التدريبات الخاصة على بعض عناصر اللياقة البدنية لدى السباحين

\*د. إبراهيم محمد اللافي \*\*د. عبد الوهاب الصادق راشد \*\*\*أ. خالد على التومي

مقدمة البحث وأهميتها : - أصبحت الدراسات التي تهتم بالتدريب والتغيرات الوظيفية والبيوكيماوية للجسم البشري من أهم العلوم التي تبحث وتناقش مختلف التغيرات الفسيولوجية للجسم وقد أدى تطور تكنولوجيا القياس الى تطور وسائل تقويم الكفاءة الفسيولوجية للرياضيين والسباحين للتعرف على مختلف الاستجابات الوظيفية لأعضاء وأجهزة الجسم وردود أفعال التدريب المختلفة على النواحي الفسيولوجية والبيوكيماوية والبدنية والجسمية ويعتبر التدريب في المجال الرياضة بصفة عامة من مجالات الدراسة العلمي الذي يهدف لارتقاء باللاعبين بدنياً ومهارياً وخططاً لأقصى ما تسمح به قدراتهم، لذا يجب على العاملين في مجال التدريب بمختلف العلوم المرتبطة بطرق ووسائل التدريب.

كما تهدف اللياقة البدنية العامة إلى تنمية المكونات الأساسية: القوة والسرعة والتحمل والمرونة والرشاقة وغيرها بصورة متوازنة، بينما تعمل اللياقة البدنية الخاصة على تنمية مكونات اللياقة البدنية الخاصة بطبيعة اللعبة المختارة التي يمارسها الفرد.

وبما أن سمة العصر الذي نعيش فيه الآن هو التحام العلم مع العمل والنظرية مع التطبيق والسباحة إحدى الرياضات التي ترجمت ذلك عملياً ونظرياً حيث أنها تلقى عناية كبيرة على الجهاز العصبي المركزي لتعليم التوقيت والتوافق وهي تتطلب عمل جميع أجزاء الجسم وأعضائه بتوافق كامل وبقدر يتناسب مع الأغراض المتعددة للسباحة فكلما كان السباح ملماً بالجانب المعرفي ولديه القدرة علوم مع زيادة وتيرة التقدم الرياضي في رياضة السباحة الحديثة تغيرت طرق ووسائل وتكنولوجيا التدريب والقياس والتحليل والتقويم وبرامج الإعداد البدني وتخطيط التدريب

والتنظيم، فقد أصبح التطور العلمي لأساليب التدريب في عالم السباحة يسعى إليه مدربي المنتخبات والفرق العالمية للوصول إلى المستويات العليا وتحقق الإنجازات والبطولات. ويهدف التدريب الرياضي الى الإعداد والوصول بالفرد الى اعلي مستوى ممكن، وتعتبر تنمية القدرات البدنية أحد الأهداف الرئيسية في عمليات التدريب الرياضي بصفة عامة و السباحة بصفة خاصة وتعتبر هذه القدرات هي التي تحدد مدى تكيف السباح وشعوره واحساسه بالماء لذلك يحاول المدربون الارتقاء بمستوى القدرات البدنية لسباحهم وذلك لتحسين ارقامهم بصورة مستمرة والوصول بها الى أفضل المستويات سواء على المستوى المحلي او العالمي للناشئين او للناشئات (9 : 317)

وتعد رياضة السباحة من الرياضات التي تعتمد على انجاز مسافة السباق في اقل زمن ممكن مع الحفاظ على مقدرة السباح في انجاز هذه المسافة بنفس الكفاءة من السرعة والقوة حيث تشير المراجع الى ان السرعة تعد احد عوامل الأداء الناجح في كثير من الأنشطة الحركية فهي ذات أهمية كبيرة في الأداء الرياضي والسرعة تتأثر بوزن الجسم ولزوجة العضلة والصفات التكوينية والميكانيكية للجسم كطول الأطراف ومرونة المفاصل والتي تختلف من البنين والبنات وقد وضعها العديد من العلماء كأحد مكونات اللياقة البدنية (8 : 38)

ويشير Maglischو ، الى ان تدريب السرعة Sprint يحتل من ( 8 . 12 % ) من الحجم الكلي للموسم التدريبي . حين تصل تدريبات السرعة من ( 1000 . 1300 متر ) اسبوعياً لسباحي ( 50 . 100 متر)<sup>(10)</sup> وتتطلب العديد من السباقات الاستمرار في أداء حركات الذراعين و ضربات الرجلين بمعدلات محدودة من سرعة الأداء او تحمل السرعة و التي تتناسب و طبيعة كل سباق مع الحفاظ على هذه السرعة حتى نهاية السباق لتحقيق أفضل الأرقام لذلك يعتبر تنمية التحمل و السرعة من العوامل المهمة لاداء المسافات التخصصية لسباحين ( 50 متر . 100 متر ) و سباحين ( 200 متر . 400 متر . 800 متر . 1500 متر ) و تنمية تحمل السرعة يرتبط بتنمية التحمل و السرعة<sup>(393: 3)</sup> .

ويبين Thomasp, D (2005) ان تمرينات سلم الخطوة تعتبر أداء تطبيقية من أدوات التدريب الرياضي و التي تم تصميمها لتحسين التحكم للجسم و زيادة سرعة الرجلين ، واحد العوامل الحاسمة في تحسين الأداء و تهيئة الجهاز العصبي في ان يكون جاهزاً و مستعداً لتنشيط وحدات حركية اكثر ، و كلما استخدمت العضلات في حركتها وحدات حركية اكثر كلما زادت القوة المستخدمة خلال الانقباض العضلي مما يؤدي الى انتاج قوة و قدرة كبيرة<sup>(12)</sup> .

و يضيف سيكرم ( 2011 ) ان تمرينات سلم الخطوة تعمل على تنمية بعض القدرات البدنية كالسرعة و القوة<sup>(11)</sup>

وفي ضوء ذلك يرى الباحثون ان تمرينات سلم الخطوة تعمل على تنمية بعض القدرات البدنية الخاصة للأنشطة الرياضية المختلفة . الامر الذي دعا الباحث الى استخدام هذه التمرينات في تقوية عضلة الرجلين<sup>(138:5)</sup>

كما يشير كلاً من ( أسامة راتب و علي زكي 1998 ) ان السباحة التنافسية تحتاج الى تخطيط البرنامج التدريبي للسباح بهدف تحقيق أفضل انجاز رقي في اللقاءات و البطولات التنافسية و يعتمد تخطيط التدريب على وضع الخطة السنوية و الموسمية و الأسبوعية و اليومية .

كما يتطلب تدريب السباحة التنافسية تعبئة السباح بجميع مصادر الطاقة التي تتناسب مع حالته التدريبية ، لتحقيق ذلك يجب إعطائه فترة الراحة التي تسمح له بالتخلص من مظاهر التعب الناتجة من التدريب و المنافسات التي يشترك بها ( 2 - 16 : 65 ) .

و يشير أبو العلاء عبدالفتاح ( 1994 ) و سليمان سليمان ( 1996 ) بأن الصفات البدنية الخاصة لسباحي المنافسات و يتم التركيز عليها خلال التدريب لأنها تساهم بقدر كبير في إمكانية تحقيق زمن أفضل و بالتالي يستطيع السباح تحقيق مستويات رقمية متميزة عند أدائه لسباقاته ( 1 - 225 : 226 ) ( 3:4)

و في هذا الصدد يشير كلاً من محمد نصرالدين و محمد علاوي ( 1994 ) نقلاً عن Ozalin اوزلين الى ان الحالة التدريبية و التي ترتبط بمستوى الأداء قد تشمل على الحالة التي عليها مستوى اللاعب من الناحية البدنية و لذا الحالة التي عليها مستوى اللاعب من الناحية الفنية و المهارية و كذلك الحالة التي عليها

اللاعب من الناحية النفسية حتى يمكن الوصول الى نقاط القوة او الضعف للعمل على تدعيمها و كذلك العمل على تلاقيها  
(44: 7)

و تعد الحالة البدنية أحد اهم العوامل المؤثرة في مستوى الأداء حيث يشير عصام حلي و محمد بريقع ( 1997 ) نقلاً عن ( Singer ) ان الخصائص البدنية ذات أهمية قصوى للتفوق على الأداء للنشاط التخصصي كما ان هذه الخصائص تسهم بشكل فعال في تطوير الأداء ( 6 : 341 ) .

كما أشار كونسلمان CouHcilman. الى ان امتلاك السباح لقدرات بدنية معينة كالقوة و السرعة و التحمل يعتبر من العوامل الأساسية في زيادة فاعلية الأداء في السباحة ( 13 : 227 ) .

ويؤكد أبو العلاء عبدالفتاح ان المرونة تعتبر من اهم الصفات البدنية المؤثرة على نتائج السباحة ، و يؤدي عدم كفاية المرونة للمفاصل الى إعاقة مدى الحركة و بتالي ينخفض كفاءة الأداء الفني لطرق السباحة و نقل القدرة على استخدام إمكانات السباح من ناحية القوة و السرعة و التوافق و هذا يؤدي الى انخفاض الاقتصاد في الجهد كما يكون سبب لإصابة المفاصل ( 1 : 287 ) .

بالنظر إلى المستويات المتقدمة ومستوى الإنجاز الرقمي بين السباحين العرب نجد ليبيا في مؤخرة الدول العربية هذا ان دل على شيء يدل على عدم استغلال وتوظيف التدريب الرياضي في تنمية اهم عنصرين للياقة البدنية هما: القوة . السرعة.

مشكلة البحث : أن التخطيط الناجح لعملية التدريب في كافة الألعاب الرياضية ورياضة السباحة تعد من الأسس التي تبني عليها الإنجازات الرياضية، وعلى الرغم من التطور الحاصل في الأرقام الدولياً وعربياً إلا أن السباحة في ليبيا لاتزال دون مستوى الطموح بالنظر إلى المستويات المتقدمة و مستوى الإنجاز الرقمي بين السباحين العرب نجد ليبيا في مؤخرة الدول العربية هذا ان دل على شيء يدل على عدم استغلال و توظيف التدريب الرياضي في تنمية اهم عنصرين للياقة البدنية هما : القوة . السرعة وقد يكون احد أسبابها إهمال المنهج العلمي من خلال ربط التدريب الرياضي بالعلوم الأخرى كعلم الفسلجة والتي يمكن من خلالها معرفة التغيرات التي قد تحدث لأجهزة الجسم الرياضي من خلال إجراء بعض التدريبات الخاصة .

وباستطلاع رأي الخبراء وكذلك القائمين على عملية التعلم والتدريب أتضح أن هناك قصور في طرق التدريب الأمر الذي دفع الباحث إلى استخدام التدريبات الخاصة على بعض عناصر اللياقة البدنية لدى السباحين وانطلاقاً مما تقدم عن أهمية تأثير التدريبات الخاصة وما ورد ذكره من الأبحاث العلمية التي تشير إلى أهميتهم للعناصر للياقة البدنية .

وتعد السباحة من الفعاليات الفردية التي تأثرت ايجابيا على نحو واضح بتطور العلوم المختلفة واستخدام طرائق واساليب تدريبية لأعداد السباحين مما اسهم في رفع مستواهم بدنيا ومهاريا، ورياضة السباحة تتلخص متطلباتها الحركية من الوجهة نظر البيوميكانيك في الوصول الى معدلات عالية من

السرعة عند بداية الانطلاق وذلك كمحصلة للسرعة الناتجة من الاستعداد وكذلك القوة المحصلة الناتجة عن الانطلاق، وعلى أن يكون ارتفاع خط مسار مركز الثقل أثناء الطيران مناسباً. وطالما أن العبء الرئيسي في أداء السباحة يقع على المجموعة العضلية العاملة على مفاصل الطرف السفلي (الكاحل - الركبة - الورك) والتي منها ينطلق لتحقيق مراحل البدء فمن المنطلق أنه كلما زادت القدرة الانفجارية للرجلين كلما ساعدت السباح على تحقيق أقصى سرعة التي تعتمد اعتماداً كبيراً على صفة القوة عامة والقدرة الانفجارية خاصة في تنفيذ الحركات الخاصة بها والمرتبطة بالأداء الحركي ومن الوسائل التي تعد ذات تأثير إيجابي في تنمية القدرة الانفجارية باقل جهد ووقت وتدريب السباحين تساهم فيها عدة عوامل التي يجب أن تتوفر والذي يمكن أن يكون سببه انخفاض بعض القدرات البدنية (كالقوة ومظاهرها المختلفة) والتي ترتبط بشكل مباشر في إنتاج حركة.

لذلك يحاول الباحث من خلال تدريسه وعمله في التدريب الرياضي والمجال السباحة ان هناك ضعفاً وتدنياً في كونها محاولة علمية بمجال التدريب او الاعداد لسباحي المنافسات قيد البحث وهذا يمكن أن يساهم هذا البحث في حل بعض المشاكل العلمية التي قد تساعد في تطوير المستوى لهذه المسابقة وتجنب الاختلاف بين الصفات البدنية العامة و الصفات البدنية الخاصة.

لذا سعى الباحث إلى استخدام وسيلة التدريبات الخاصة وهي تطبيق تدريبات المختلفة لتطوير بعض عناصر اللياقة البدنية لدى السباحين كما راعى الباحث قدرات المتدربين حتى لا يتدخل الامر عليهم فقد اختار الباحث بعض التدريبات الخاصة على الذراعين والرجلين محاولة من الباحث لمساعدة المتدربين لتحقيق مستوى رقمي أفضل.

أهمية البحث : من هنا تكمن أهمية البحث في تسليط الضوء عن أهمية استخدام التدريبات الخاصة بحيث تنوعت الأساليب التدريبية التي اهتمت بتدريبات القوة بكافة أنواعها كالتدريب بالأثقال وتدريبات البلايومترك.... الخ ، ويسعى المدربين إلى إيجاد أساليب تدريبية جديدة تؤثر بشكل فعال وسريع في التأثير النوعي في العضلات العاملة لنوع المهارة وللمختلف الألعاب الرياضية بالاعتماد على الأسس العلمية لتحديد الشدة ، وعند استخدام وسيلة تدريبية جديدة ، إذ يجب أن تراعى هذه الأسس بغية النجاح في تخطيط التدريب لها بشكل عملي وعلمي.

كما يستمد هذا البحث أهميتها من ندرة الدراسات التي تناولت بشكل مباشر تأثير التدريبات الخاصة على بعض عناصر اللياقة البدنية وفي حدود علم الباحث تعتبر هذه الدراسة الأولى التي تناولت التدريبات الخاصة في تخصص سباحة.

#### هدف البحث :-

- التعرف على تأثير التدريبات النوعية على بعض عناصر اللياقة البدنية .

#### فروض البحث:-

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي و البعدي للمجموعة التجريبية في المتغيرات قيد الدراسة.

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي و البعدي بين المجموعتين التجريبية و الضابطة و لصالحة المجموعة التجريبية .

#### الدراسات المشابهة:

(1)- دراسة احمد محمد عبدالمجيد ( 1998 ) بعنوان التنبؤ بالمستوى الرقي بدلالة الكفاءة الوظيفية للجهاز العصبي المركزي و الصفات البدنية الخاصة لسباحي المنافسات بهدف التعرف على نسبة مساهمة كل من الكفاءة الوظيفية للجهاز العصبي المركزي و الصفات البدنية الخاصة في المستوى الرقي لسباحي المنافسات بدلالة لكفاءة الوظيفة للجهاز العصبي المركزي و الصفات البدنية الخاصة على عينة قوامها ( 74 ) سباح و استخدام الباحث المنهج الوصفي بالأسلوب المسحي و اهم النتائج التي توصل اليها الباحث المعادلة التنبؤية للانحدار المستوى الرقي للدالة الكفاءة الوظيفية للجهاز العصبي المركزي و الصفات البدنية الخاصة لسباحي ( 50 متر حره ) و عدم التواصل الى المعادلة التنبؤية لسباحي ( 100 متر ) ظهر كما توصل الى اهم الصفات البدنية الخاصة المساهمة لسباحي المنافسات وهي : السرعة و المرونة ( كتف ، جذع ) و القوة ( قبضة ، رجلين ) .

(2)- دراسة سليمان محمود سليمان ( 1996 ) بعنوان : اثر تنمية بعض الصفات البدنية الخاصة على زمن أداء مهارة الدوران بالشقلبة لسباحي المنافسات بهدف التعرف على اثر الصفات البدنية الخاصة على زمن أداء مهارة الدوران بالشقلبة لسباحي المنافسات ، و استخدم الباحث المنهج التدريبي على عينة قوامها ( 30 ) لاعب من نادي الشمس الرياضي و أظهرت النتائج تفوق المجموعة التجريبية المستخدمة لبرنامج المقترح على المجموعة الضابطة فمعظم النتائج قياسات الصفات البدنية قوة القبضة ؛ مرونة مفصل العقب ، مرونة المنكبين ، التوافق ؛ بالإضافة الى تفوقها في المستوى الرقي لأداء مهارة الدوران بالشقلبة في سباحة الزحف على البطن .

(3)- دراسة شاكر ( 2007 ) و التي هدفت التعرف الى اثر برنامج تدريبي مائي مقترح باستخدام أدوات خاصة على مستوى اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة حيث استخدم الباحث المنهج التجريبي بإحدى صورة لملائمته الاهداف لدراسة و ثم اختيار عينة الدراسة من طلبة جامعة النجاح الوطنية و البالغ عددهم ( 40 ) طالباً ثم توزيعهم الى مجموعتين متساويين بشكل عشوائي حيث كانت المجموعة الاولى تجريبية و الأخرى ضابطة و عدد كل منهما ( 20 ) طالباً و ثم اجراء اختبارات قبلية لمستوى اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة و تركيب الجسم و التمثيل الغذائي خلال الراحة و ثم تنفيذ البرنامج خلال ( 8 ) أسابيع بواقع ( 3 ) وحدات تدريبية كل أسبوع من الحد الأقصى لنبضات القلب لدى افراد المجموعة التجريبية بينما الضابطة استمرت في نشاطها المعتاد و أوصى الباحث بضرورة استخدام أدوات مساعدة في الوسط المائي و ذلك لأهميتها في تحسين عناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة لا سيما عنصر المرونة الذي يعد هاماً لكبار السن .

## إجراءات البحث :-

- 1- المنهج المستخدم :- استخدام المنهج التجريبي ملائمة لطبيعة البحث.
- 2- عينة البحث . تم اختيار عينة الدراسة بالطريقة العمدية من سباحين المسافات القصيرة من نادي الزاوية البحري ، وتم تطبيق البرنامج التدريبي المقترح عليهم لتطوير القدرات العضلية للسباحين وقد اشتملت عينة البحث على ( 16 ) سباح .
- 3- مجالات البحث
  - المجال البشري سباحي نادي الزاوية البحري
  - المجال الزمني الموسم التدريبي 2019-2020
  - المجال المكاني النادي البحري بالمطرد

جدول (1) التوصيف الاحصائي لبيانات عينة الدراسة في المتغيرات الاولية الاساسية قبل التجربة ن=16

الدلالات الاحصائية للتوصيف				المتغيرات
معامل الالتواء	الانحراف المعياري	الوسيط	المتوسط الحسابي	
0.09	0.87	14.81	15.22	السن
0.10	2.81	54.00	54.15	الوزن
0.11	2.65	157.61	156.66	الطول

يتضح من الجدول ( 1 ) والخاص بتجانس بيانات عينة الدراسة في القياسات الأولية الاساسية

ان معاملات الالتواء تتراوح بين 0.09 الى 0.11 مما يدل على ان القياسات المستخدمة متجانسة

- 4- الأدوات المستخدمة .
  - ميزان طبي
  - دينوموتر لقياس القوة العضلية . ذراعين . رجلين و الظهر
  - مسترة لقياس مرونة الظهر
  - شريط لاصق
  - كورات طبية .
- 5- الاختبارات المستخدمة في البحث .
  - 1 السرعة الانتقالية 30 متر عدو بدء طائر
  - 2 القدرة العضلية للرجلين الوثب العمودي
  - 3 القدرة العضلية للرجلين الوثب العريض
  - 4 الرشاقة 4×10 م /ث
  - 5 القدرة العضلية للبطن والجلوس من وضع الرقود تكرر 15 ث
  - 6 القدرة العضلية للذراعين رفع كرة طبية امام الصدر 3كجم

7 مرونة العضلات المادة للظهر من وضع الجلوس الطويل

8 مرونة اطالة مفصل الحوض من وضع الرقود

9 ابطالة العضلات المادة للبطن من وضع الرقود

#### 6- البرنامج التدريبي

قام الباحثون بأعداد محتوى برنامج ، ويمكن توضيح خطوات واجراءات البرنامج كما يلي

#### • مرحلة تصميم البرنامج

- تم تحديد الهدف من البرنامج

- تم تحديد المحتوى الذي يحقق الاهداف التدريبية لتطوير القدرات العضلية.

#### \* تقسيم البرنامج الى :-

- تحديد الوسائط التي يتضمنها البرنامج

- تم عرض البرنامج على مجموعة من الخبراء المتخصصين في السباحة لابداء الراي في البرنامج المقترح وتنظيم المحتوى وتسلسل المهارات التعليمية قيد البحث

الهدف من البرنامج التدريبي لتطوير القدرات العضلية

1-يكسب السباح التحصيل المدرسي لعلاقة القدرات العضلية وعلاقتها بالتقدم في السباحة 2-يستطيع السباح تعلم المهارات بطريقة اسهل وابسط من الطرق الاخرى .

الاسس التي يبني عليها البرنامج التدريبي:-

- ان يحقق البرنامج الهدف المرجو منه .

- ان يتناسب المحتوى مع هدف البرنامج .

- مراعاة الخصائص العمرية التي يطبق عليها البرنامج .

- مراعاة التدرج من السهل الى الصعب ومن البسيط الى المركب .

- خطوات تنفيذ البرنامج :-

#### القياسات القبليية

اجريت يوم الاحد 2020/7/12م قياس الطول قياس الوزن

- الاختبارات البدنية :- اجريت يوم الثلاثاء 2020/7/14م.

التجربة الاساسية :-

اجريت في الفترة ما بين (2020/7/26 الى غاية 2020/9/13م) طبقت الاختبارات ايام الاحد والثلاثاء والخميس اشتملت على ستة اسابيع بواقع ثلاث وحدات تدريبية في الاسبوع وبواقع ساعتين لكل وحدة

## القياسات البعدية :-

اجريت القياسات البعدية يوم الثلاثاء الموافق ( 2020/9/22 م )

## 7- المعالجات الإحصائية :-

سيستخدم الباحث المعالجات الإحصائية المناسبة لطبيعة البحث .

-عرض النتائج :- من خلال الاختبارات والمعالجات الاحصائية توصل الباحثون إلى النتائج التالية :-

جدول (2) يوضح المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (ت) المحسوبة ومستوى الدلالة بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية الأولى في المتغيرات قيد الدراسة ن=16

ت	البيانات	القياس القبلي		القياس البعدي		قيمة T
		متوسط	انحراف	متوسط	انحراف	
1	السرعة الانتقالية 30 متر عدو بدء طائر	3.35	0.208	3.51	0.263	- 1.990
2	القدرة العضلية للرجلين الوثب العمودي	52.562	6.439	49.562	7.624	1.202
3	القدرة العضلية للرجلين الوثب العريض	2.466	0.140	2.321	0.150	2.818
4	الرشاقة 4 × 10 م /ث	9.750	0.917	10.346	0.781	- 1.977
5	القدرة العضلية للبطن والجلوس من وضع الرقود تكرار 15 ث	17.062	1.436	15.312	3.01	2.102
6	القدرة العضلية للذراعين رفع كرة طبية امام الصدر 3كجم	8.286	0.471	11.346	3.350	- 3.617
7	مرونة العضلات المادة للظهر من وضع الجلوس الطويل	14.500	2.503	10.896	3.366	3.436
8	مرونة اطالة مفصل الحوض من وضع الرقود	127.937	4.639	121.937	5.893	3.200
9	اطالة العضلات المادة للبطن من وضع الرقود	42.687	1.887	39.250	4.892	2.600

من معطيات الجدول (2) يتضح أن هنالك فروق ذات دلالة احصائية في بين القياس القبلي والبعدي في الاختبارات قيد الدراسة ماعد اختبار السرعة الانتقالية واختبار الوثب العمودي واختبار الرشاقة حيث تراوحت قيمة T المحسوبة بين 2.102 الى 3.617 .



جدول (3) يوضح المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (ت) المحسوبة ومستوى الدلالة القياسين القبلي والبعدى للمجموعة الضابطة في المتغيرات قيد الدراسة. ن=16

ت	البيانات	القياس القبلي		القياس البعدي		قيمة T
		متوسط	انحراف	متوسط	انحراف	
1	السرعة الانتقالية 30 متر عدو بدء طائر	3.750	0.314	3.656	0.239	0.950
2	القدرة العضلية للرجلين الوثب العمودي	56.250	3.396	57.562	2.851	- 1.184
3	القدرة العضلية للرجلين الوثب العريض	2.304	0.162	2.389	0.133	- 1.617
4	الرشاقة 4 × 10 م /ث	9.854	0.816	9.854	0.816	0.000
5	القدرة العضلية للبطن والجلوس من وضع الرقود تكرر 15 ث	17.062	1.436	17.687	1.078	- 1.392
6	القدرة العضلية للذراعين رفع كرة طبية امام الصدر 3كجم	8.384	0.455	8.668	0.399	- 1.876
7	مرونة العضلات المادة للظهر من وضع الجلوس الطويل	15.687	1.701	16.875	1.204	- 2.279
8	مرونة اطالة مفصل الحوض من وضع الرقود	129.125	5.377	131.125	4.573	- 1.133
9	ابطالة العضلات المادة للبطن من وضع الرقود	41.937	1.982	45.375	1.821	- 5.108

من معطيات الجدول (3) يتضح أن لا توجد فروق ذات دلالة احصائية في بين القياس القبلي والبعدى في الاختبارات قيد الدراسة ماعد اختبار ابطالة العضلات المادة للبطن من الرقود حيث كانت قيمة ( T -5.108) واختبار مرونة العضلات المادة لظهر حيث كانت قيمة ( T 2.279) .

جدول (4) يوضح المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (ت) المحسوبة ومستوى الدلالة بين القياسين والبعديين للمجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في المتغيرات قيد الدراسة.

ت	البيانات	القياس التبادلي		التقليدي		قيمة T
		متوسط	انحراف	متوسط	انحراف	
1	السرعة الانتقالية 30 متر عدو بدء طائر	3.51	0.263	3.656	0.239	- 1.551
2	القدرة العضلية للرجلين الوثب العمودي	49.562	7.624	57.562	2.851	** 3.931
3	القدرة العضلية للرجلين الوثب العريض	2.321	0.150	2.389	0.133	- 1.354
4	الرشاقة 4 × 10 م /ث	10.346	0.781	9.854	0.816	1.741
5	القدرة العضلية للبطن والجلوس من وضع الرقود تكرر 15 ث	15.312	3.01	17.687	1.078	** 2.976
6	القدرة العضلية للذراعين رفع كرة طبية امام الصدر 3كجم	11.346	3.350	8.668	0.399	** 3.174
7	مرونة العضلات المادة للظهر من وضع الجلوس الطويل	10.896	3.366	16.875	1.204	** 6.689
8	مرونة اطالة مفصل الحوض من وضع الرقود	121.937	5.893	131.125	4.573	** 4.927
9	ابطالة العضلات المادة للبطن من وضع الرقود	39.250	4.892	45.375	1.821	** 4.693

من معطيات الجدول ( 4 ) يتضح أن توجد فروق ذات دلالة احصائية في بين القياسيين البعديين للمجموعة التجريبية والضابطة في الاختبارات قيد الدراسة ماعد اختبار السرعة الانتقالية واختبار الوثب العريض واختبار الرشاقة حيث تراوحت قيمة T المحتسبة بي ( 2.976 – 6.689 ).

#### مناقشة النتائج :-

على ضوء النتائج التي توصل اليها الباحثون ظهرت فروق معنوية بين القياس القبلي والقياس البعدي للمجموعة التجريبية في المتغيرات قيد الدراسة كما هو موضح في الجداول (2) مما يد على ان البرنامج التدريبي المقترح الذي استخدمه الباحثون كان مؤثراً حيث تم استخدام تدريبات نوعية متنوعة لتنمية القدرة العضلية لسباحين.

وتتفق هذه النتائج مع ما توصل اليه سليمان محمود سليمان 1996 و أظهرت النتائج تفوق المجموعة التجريبية المستخدمة لبرنامج المقترح على المجموعة الضابطة فمعظم النتائج قياسات الصفات البدنية قوة القبضة ؛ مرونة مفصل العقب ، مرونة المنكبين ، التوافق ؛ بالإضافة الى تفوقها في المستوى الرقمي لأداء مهارة الدوران بالشقلبة في سباحة الزحف على البطن

وكذلك تتفق في ذلك اراء كل من قاسم حسن ( 1998 ) وبسطويسي احمد ( 1996 ) حيث تعتبر التمرينات الخاصة بالعمليات العصبية لها تأثير على تنمية القدرة العضلية .

ويتضح من الجدول ( 4 ) أن توجد فروق ذات دلالة احصائية في بين القياسيين البعديين للمجموعة التجريبية والضابطة في الاختبارات قيد الدراسة ماعد اختبار السرعة الانتقالية واختبار الوثب العريض واختبار الرشاقة حيث تراوحت قيمة T المحتسبة بي ( 2.976 – 6.689 ). مما يد على ان البرنامج التدريبي المقترح الذي استخدمه الباحثون كان مؤثراً حيث تم استخدام تدريبات نوعية متنوعة لتنمية القدرة العضلية لسباحين.

وتتفق هذه النتائج مع ما اشار له أبو العلاء عبدالفتاح ( 1994 ) و سليمان سليمان ( 1996 ) بأن الصفات البدنية الخاصة لسباحي المنافسات ويتم التركيز عليها خلال التدريب لأنها تساهم بقدر كبير في إمكانية تحقيق زمن أفضل و بالتالي يستطيع السباح تحقيق مستويات رقمية متميزة عند أدائه لسباقاته ( 225 : 226 ) ( 3:4 )

و في هذا الصدد يشير كلاً من محمد نصرالدين ومحمد علاوي ( 1994 ) نقلاً عن Ozalin اوزلين الى ان الحالة التدريبية والتي ترتبط بمستوى الأداء قد تشمل على الحالة التي عليها مستوى اللاعب من الناحية البدنية ولذا الحالة التي عليها مستوى اللاعب من الناحية الفنية و المهارية و كذلك الحالة التي عليها اللاعب من الناحية النفسية حتى يمكن الوصول الى نقاط القوة او الضعف للعمل على تدعيمها و كذلك العمل على تلافياها. ( 7 : 44 )

و تعد الحالة البدنية أحد اهم العوامل المؤثرة في مستوى الأداء حيث يشير عصام حلبي و محمد بريقع (1997 ) نقلاً عن ( Singer ) ان الخصائص البدنية ذات أهمية قصوى للتفوق على الأداء للنشاط التخصصي كما ان هذه الخصائص تسهم بشكل فعال في تطوير الأداء ( 6 : 341 ) .

كما أشار كونسلمان CouHcilman. الى ان امتلاك السباح لقدرات بدنية معينة كالقوة و السرعة و التحمل يعتبر من العوامل الأساسية في زيادة فاعلية الأداء في السباحة ( 13 : 227 )

ويؤكد أبو العلاء عبدالفتاح ان المرونة تعتبر من اهم الصفات البدنية المؤثرة على نتائج السباحة ، و يؤدي عدم كفاية المرونة للمفاصل الى إعاقة مدى الحركة وبتالي ينخفض كفاءة الأداء الفني لطرق السباحة و نقل القدرة على استخدام إمكانات السباح من ناحية القوة و السرعة و التوافق و هذا يؤدي الى انخفاض الاقتصاد في الجهد كما يكون سبب لإصابة المفاصل ( 1 : 287 ) .

ويعزي الباحثون الى ان الاساليب والتمارين المختلفة التي استخدمت في البرنامج المقترح الخاص بالمجموعة التجريبية ادى الى تحسين ملحوظ في النتائج وخصوصا في القدرات العضلية للسباحين

#### الاستنتاجات :-

من خلال ما اسفرت عنها نتائج البحث وفي حدود طبيعة وخصائص عينة البحث والادوات والطرق المستخدمة وفي ضوء النتائج والتحليل الاحصائي توصل الباحثون الى الاستنتاجات الآتية :

- 1-البرنامج المطبق على المجموعة التجريبية كان له تأثير ايجابي بالدلالات الاحصائية على القدرة العضلية لسباحين في المتغيرات قيد البحث .
- 2-حصلت فروق دالة احصائية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية لجميع اختبارات القدرة العضلية لصالح القياس البعدي .
- 3-تنمية القدرة العضلية في متغيرات قيد البحث للمجموعة التجريبية ادى الى تحسن كبير في السباحة ولصالح القياس البعدي .
- 4-التدريبات النوعية تعمل على اختصار الوقت والجهد المبذول في عملية تنمية القدرة العضلية لدى السباحين .

#### التوصيات :-

- بناء على ما اسفرت عنه نتائج البحث تمكن الباحثون الى الوصول الى التوصيات التالية .
- 1-ضرورة التركيز والاهتمام بتنمية صفة القدرة العضلية لمساهمتهما في تحسين مستوى السباحين .
  - 2-ضرورة ان تتضمن برامج تدريب السباحين وخاصة سباحين المسافات القصيرة التدريبات الخاصة والتدريبات النوعية والتي تكون تدريبات مشابهة لطبيعة الاداء حتى يتم تحسين المستوى الرقعي لسباحين .
  - 3-اجراء دراسات مشابهة في انواع اخرى في رياضة السباحة لعلها تكون مرجع لطلاب العلم العاملين في ذات المجال ؟
  - 4-اجراء دراسات مشابهة للدراسة الحالية على فئات عمرية مختلفة لكلا الجنسين.

## المراجع

- 1 أبوالعلا احمد عبدالفتاح (1994م) تدريب السباحة للمستويات العليا، دار الفكر العربي، القاهرة.
- 2 أسامة كامل راتب 1998م الأسس العلمية للسباحة. تدريب ، تخطيط ، تحليل حركي دار الفكر العربي\_ القاهرة.
- 3 السيد عبدالمقصود 1992 نظريات التدريب الرياضي وتدريب وفسولوجيا التحمل، القاهرة،
- 4 سليمان محمود سليمان (1996م) أثر تنمية بعض الصفات البدنية الخاصة على زمن الأداء ومهارة الدوران بالشقلبة لسباحي المنافسات، رسالة ماجستير كلية التربية الرياضية بور سعيد، جامعة قناة السويس
- 5 عصام الدين عبدالخالق مصطفى (2003) التدريب الرياضي : نظريات تطبيقات، ط11 دار المعارف الاسكندرية.
- 6 عصام حلمي محمد برقيع (1997م) التدريب الرياضي\_ أسس مفاهيم اتجاهات: دار المعارف- الاسكندرية.
- 7 محمد نصر الدين رضوان (1994م) إختبارات الأداء الحركي ط3 ، دار الفكر العربي ومحمد حسن علاوي القاهرة.
- 8 محمد صبيحي حسانين 1995م القياس والتقويم في التربية الرياضية والرياضة .دار الفكر العربي الجزء الاول
- 9 مصطفى كاظم واخرون: 1982 رياضة السباحة: تعلم .تدريب . قياس ،دار الفكر العربي ، الطبعة الثانية، القاهرة. .

10	swimming even faster, may field publishing company, California Maglischo, e, w, 1993
11	Agility Ladder Drills & Exercises. Retrieved January 12.2012 Schim , M., ( 2011 )
12	Agility Ladder Training Usage Guidelines for four Ladder , Sport Ladder and Rids Ladder. Retrieved January 12.2012. Thomas , D. , ( 2005 )
13	The science of swimming, 8th .ed., Prentice Hall Inc., New Jersey ,. Councilman. 1978