

تأثير برنامج تدريبي مقترح على بعض الصفات البدنية والمستوى  
الرقمي لسباحات الحرة الناشئات"

أ.د/ صالح محمد صالح محمد

أ.د/ حامد حسين أحمد إبراهيم

أ.م.د/ خالد محمد عبدالكريم محمد

أ\*\*\*\*/ مصطفى زياتي محبوب محمد

المقدمة ومشكلة البحث :

تُعد أولي خطوات النجاح في أي مجتمع أو أي نشاط رياضي هي اتباع أسلوب البحث العلمي المناسب الذي يهدف إلي الارتقاء بهذا المجتمع أو بالنشاط للوصول إلى أعلى المستويات الممكنة وتحقيق الأهداف المخطط لها، ولعل الطفرات الرياضية التي نشاهدها في الدورات الأولمبية والبطولات العالمية خير دليل علي ذلك؛ لذا أصبح من الضروري استخدام أسلوب البحث العلمي وتطبيقه علي البيئة المصرية الرياضية. (١٥ : ٢)

حيث شهدت السنوات الأخيرة تقدماً ملحوظاً وتحسناً واضحاً ولموسماً في مختلف الأنشطة الرياضية بصفة عامة وفي رياضة السباحة بصفة خاصة على المستوى العالمي، والأولمبي، والذي يعتبر نتاج التطور العلمي لأساليب

\* أستاذ تدريب الرياضات المائية بقسم التدريب الرياضي وعلوم الحركة ووكيل الكلية لخدمة المجتمع وتنمية البيئة- كلية التربية الرياضية- جامعة أسيوط.

\*\* أستاذ تدريب مسابقات الميدان والمضمار المتفرغ بقسم التدريب الرياضي وعلوم الحركة- كلية التربية الرياضية- جامعة أسيوط.

\*\*\* أستاذ تدريب الرياضات المائية المساعد بقسم التدريب الرياضي وعلوم الحركة- كلية التربية الرياضية- جامعة أسيوط.

\*\*\*\* باحث دكتوراه بقسم التدريب الرياضي وعلوم الحركة- كلية التربية الرياضية- جامعة أسيوط.

التدريب الرياضي الحديث المتعدد الأهداف الذي تسعى إليه جميع دول العالم، وذلك لإعداد مدربيها، ومن ثم لابعيها بهدف الوصول إلى أعلى المستويات الرياضية العالمية. (١٥ : ٢)

ولهذا تعتبر رياضة السباحة من أبرز الرياضات التي تحظى بمكان الصدارة في كافة المسابقات الدولية والعالمية والأولمبية، فضلاً عن اعتراف العالم وتقديره لتطوير الأرقام القياسية التي تحطم يوماً بعد يوم مما دعا العلماء والباحثين والمتخصصين إلى إجراء البحوث والدراسات وإعداد المؤلفات العلمية التي يعتمد عليها كل المهتمين برياضة السباحة. (١٦ : ٥)

ونظراً لتطور العلوم المرتبطة بمجال التدريب الرياضي، فقد اهتم المدربون بطرق وأساليب التدريب الحديث في إعداد السباحين الأمر الذي ساهم في رفع مستوى السباحين بدنياً وفنياً وساعدهم للوصول لأعلى مستويات المنافسة، وقد تبلور هذا الإنجاز في مستوى الأرقام التي حققها السباحون من خلال الدورات الأولمبية وبطولات العالم السابقة. (٧ : ١١)

ولذا يُعد التدريب الرياضي عملية تربية هادفة وموجهة ذات تخطيط علمي لإعداد اللاعبين بمختلف مستوياتهم (براعم وناشئين ومتقدمين) إعداداً متعدد الجوانب بهدف الوصول باللاعبين إلى أعلى مستوى ممكن في مختلف الأنشطة الرياضية. (٤ : ٢٤)

كما يهدف البرنامج التدريبي في المجال الرياضي إلى إعداد اللاعب إعداداً جيداً ليصل إلى قمة مستواه أثناء فترة المنافسات، وكلما كان المدرب على معرفة تامة بالخصائص والسمات والقدرات المميزة لأداء اللاعبين كلما ساعد علي سهولة وضع البرنامج بصورة تفصيلية والارتقاء بمستوى الأداء، والبرنامج الناجح هو الذي يشمل في مكوناته أهم الواجبات التدريبية في كل فترة من فتراته، ووضع الأسس لتطوير هذه الواجبات، بالإضافة إلى وضع خطة للمباريات. (٨ : ٢٢، ٢٣)

كما يشير "خالد عبد الكريم" (٢٠٠٢م) إلى أهمية الصفات البدنية في الأنشطة العضلية ذات الطابع الاستمراري والتكرار السريع الذي يتميز بالقوة مع السرعة كما في رياضة السباحة، ولهذا يجب على السباح أن يتميز بمقدرة عضلية عالية حتى يستطيع إخراج درجة عالية من القوة الدافعة للرجلين وكذلك درجة عالية من السرعة عند أداء المهارة المطلوبة. (٥: ٢٠)

وفي هذا الصدد يري الباحثين أن الهدف الأساسي من التدريب في رياضة السباحة كرياضة تنافسية وبالتحديد في المسافات القصيرة، هو تحطيم الأرقام القياسية أي قطع مسافة السباق بأقصى سرعة ممكنة وفي أقل زمن ممكن حسب القوانين والقواعد الدولية المنظمة للمسابقات؛ لذا فلا بد من تطوير العملية التدريبية في مجال تدريب رياضة السباحة لتنمية الصفات البدنية، وتحسين المستوى المهاري والرقمي للسباحين، لكي نحصل علي الهدف المراد تحقيقه وهو تحطيم الأرقام القياسية وأيضاً الوصول إلى أعلى المستويات الرياضية العالمية والأولمبية.

ومشكلة البحث تتمثل في الاهتمام المتزايد التي تتلقاها رياضة السباحة حفزت أصحاب الخبرة والاختصاص التفكير في كيفية العمل للارتقاء بالمستوى الفني والرقمي للسباحين بصفة عامة وفئة السباحات الناشئات بصفة خاصة، وكما هو معلوم بأن رياضة السباحة واحدة من أهم هذه الرياضات التي تحتاج إلى عناية كبيرة، فضلاً عن اختلاف الوسط الذي تمارس فيه باقي الألعاب والأنشطة الرياضية.

فمن خلال اطلاع الباحثين على سجلات الإتحاد المصري للسباحة وتحليل نتائج السباحات الناشئات بنادي أسيوط الرياضي سواءً في بطولة الصعيد بمحافظة الغردقة لأعوام (٢٠١٣م، ٢٠١٦م، ٢٠١٧م) أو بطولات الجمهورية أو بطولات كأس مصر للسباحة، والتي أثبتت نتائج هذه البطولات انخفاض في المستوى الرقمي لسباقي (٥٠م-١٠٠م) سباحة حرة للسباحات

الناشئات للمرحلة السنوية (١١-١٣) سنة، وعدم حصولهن على أي مراكز متقدمة في الترتيب العام على مستوى بطولات الصعيد أو الجمهورية أو كأس مصر؛ ولذلك يرجع الباحثين سبب الانخفاض في المستوى الرقمي لسباحات الحرة الناشئات بنادي أسيوط الرياضي إلى انخفاض في بعض الصفات البدنية، وانخفاض في مستوى الأداء المهاري وبالتالي انخفاض في المستوى الرقمي للسباحين الناشئين، وهذا الانخفاض في المستوى البدني يؤثر بالطبع على سرعة السباحات الناشئات في تنفيذ المهارات الحركية الأساسية المطلوب منهم داخل وخارج الماء أثناء سباحة الحرة.

وانطلاقاً مما سبق ذكره يرى الباحثين أهمية الدور الذي تلعبه الصفات البدنية في تحسين المستوى المهاري الرقمي؛ مما يتطلب دراستها وإخضاعها للبحث العلمي على طرق السباحة المختلفة وعلى المراحل السنوية المتنوعة؛ لذلك وقع اختيار الباحثين على هذا الموضوع نظراً لأهميته في مجال تدريب السباحة.

#### هدف البحث :

- يهدف البحث إلى تصميم برنامج تدريبي بدني ومعرفة تأثيره على:-
- بعض الصفات البدنية (قيد البحث) لسباحات الحرة الناشئات.
- المستوى الرقمي لسباقي (٥٠م - ١٠٠م) حرة للسباحات الناشئات.

#### فروض البحث :

- توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطات درجات القياسين القبلي والبعدي لعينة البحث الأساسية في بعض الصفات البدنية (قيد البحث)، والمستوى الرقمي لسباقي (٥٠م-١٠٠م) حرة للسباحات الناشئات لصالح القياس البعدي.

- توجد نسب تحسن في بعض الصفات البدنية (قيد البحث)، والمستوى الرقمي لسباقي (٥٠م-١٠٠م) حرة للسباحات الناشئات لصالح القياس البعدي.

بعض المصطلحات الواردة في البحث :

- البرنامج التدريبي : Training Program

هو مجموعة من الخبرات المنظمة والمحددة بأسلوب علمي مقنن وفق خطة مدروسة ومحددة بأهداف معينة، ويتم العمل على تحقيقها من خلال مجموعة من الطرق والوسائل العلمية وفق إطار زمني محدد. (١٧ : ١٠١)

- المستوى الرقمي في السباحة : Record level in Swimming

هو أفضل مستوى رقمي يستطيع السباح تحقيقه في مسافة سباقه، ويعبر عنه بشكل رقمي (الثانية وجزء من الثانية). (٦ : ١٥٦)

الدراسات السابقة :

١- دراسة محمد محمود صلاح الدين محمد" (٢٠١٥م) (١٤) بعنوان "تأثير برنامج تدريبي فكري مرتفع الشدة علي نشاط الخلايا الجذعية (CD34+) وبعض المتغيرات البدنية والمستوي الرقمي لدي سباحي ١٠٠م زحف علي البطن"، ويهدف البحث الي تصميم برنامج تدريبي فكري مرتفع الشدة ومعرفة تأثيره على نشاط الخلايا الجذعية وبعض المتغيرات البدنية والمستوي الرقمي لسباحي ١٠٠م زحف علي البطن، واستخدم الباحث المنهج التجريبي باستخدام القياس القبلي والبعدي لمجموعة تجريبية واحدة وذلك لمناسبتها وطبيعة البحث، وأشملت عينة البحث على (١٢) سباح، وكان من أهم نتائج البحث أن البرنامج التدريبي "الفكري المرتفع الشدة" كان له التأثير الكبير علي المتغيرات البدنية (القوة العضلية - السرعة- المرونة- الرشاقة- التوافق- التوازن)، المستوى الرقمي (سباحة ١٠٠م زحف علي البطن).

٢- دراسة "عزة كمال بدر" (٢٠١٢م) (١٠) بعنوان "تأثير برنامج تعليمي باستخدام التمرينات الغرضية على مستوى أداء سباحة الزحف على البطن لطالبات كلية التربية الرياضية جامعة أسيوط" يهدف البحث إلى معرفة تأثير برنامج تعليمي باستخدام التمرينات الغرضية على مستوى الأداء لسباحة الزحف على البطن لطالبات الفرقة الأولى بكلية التربية الرياضية -جامعة أسيوط، واستخدمت الباحثة المنهج التجريبي باستخدام التصميم التجريبي (مجموعة تجريبية وأخرى ضابطة)، وبلغت عينة البحث عددهن (٣٠) ثلاثون طالبة، وكانت أهم النتائج أن البرنامج التعليمي باستخدام التمرينات الغرضية يؤثر بشكل إيجابي على مستوى أداء سباحة الزحف على البطن للطالبات المبتدئات.

٣- دراسة أندرو م. Andrew M. (٢٠١٠) (١٨) بعنوان "علاقة التدريب الموسمي بأداء السباحين المتنافسين"، واستهدف البحث الي التعرف على مدى العلاقة بين التدريب المنتظم وأفضل أداء موسمي في السباحة، واستخدام الباحثين المنهج الوصفي على عينة قوامها ٢٤ مدرب سباحة، و١٨٥ من السباحين من الفئة العمرية والسباحين من الفئة المفتوحة متخصصين في السباق (٥٠، ١٠٠) متر والمسافة المتوسطة (٤٠٠، ٢٠٠) متر في أحداث فصل الصيف والشتاء الموسم التدريبي، ومن اهم النتائج أن فترة التدريب والاختلافات في التدريب بين سباق القصيرة والمسافات المتوسطة يؤثر على نطاق واسع مع مبادئ خصوصية التدريب.

٤- دراسة سافرت شاليت Carter M, Boulesteix L, Chollet D بعنوان "التوافق بين الذراعين والرجلين في براعم سباحة الحرة" واستهدف البحث الي التعرف على مدى التوافق بين الذراعين والرجلين في براعم سباحة الحرة واستخدم الباحث المنهج التجريبي

على (١٤) سباح من البراعم ومن أهم النتائج أن التوافق ما بين الذراعين والرجلين في سباحة الحرة يسهل عملية التعليم والتدريب لدي براعم سباحة الحرة.

**خطة وإجراءات البحث :**

**منهج البحث :**

استخدم الباحثين المنهج التجريبي بالتصميم التجريبي للمجموعة التجريبية الواحدة باستخدام القياس (القبلي، والبعدي) لها.

**مجتمع البحث :**

يتمثل مجتمع البحث في ناشئات السباحة بمحافظة أسيوط والمسجلات بسجلات الاتحاد المصري للسباحة خلال الموسم التدريبي ٢٠١٧م/ ٢٠١٨م، والبالغ عددهن (٢٠) سباحة.

**عينة البحث :**

تم اختيار عينة البحث الأساسية بالطريقة العمدية من ناشئات السباحة بمحافظة أسيوط والمسجلات بسجلات الاتحاد المصري للسباحة خلال الموسم التدريبي ٢٠١٧م/ ٢٠١٨م، والبالغ عددهن (١٠) سباحات للمرحلة الناشئات (١١-١٣) سنة، وهم العينة الأساسية للبحث.

**جدول (١)**

**التوصيف الإحصائي لمجتمع وعينة البحث**

| م | الوصف                        | العدد     | النسبة المئوية |
|---|------------------------------|-----------|----------------|
| ١ | إجمالي مجتمع البحث           | ٢٠ سباحة  | ١٠٠ %          |
| ٢ | إجمالي العينة الأساسية للبحث | ١٠ سباحات | ٥٠ %           |

يتضح من جدول (١) أن عدد المجتمع الأصلي للبحث ٢٠ سباحة بنسبة مئوية قدرها (١٠٠%)، وعدد العينة الأساسية للبحث (١٠) سباحات بنسبة مئوية قدرها (٥٠%) من سباحات نادي أسيوط الرياضي للمرحلة الناشئات.

### التجانس بين أفراد عينة البحث :

تم إجراء القياسات الخاصة بالتجانس وذلك بإيجاد معاملات الالتواء لأفراد عينة البحث الأساسية قبل بدء تطبيق البرنامج التدريبي المقترح في الفترة الزمنية من ٢٧/٥/٢٠١٧م إلي ٢٩/٥/٢٠١٧م، وذلك للدلالة علي تجانس أفراد عينة البحث الأساسية لضمان الاعتدالية في متغيرات البحث والتي قد تؤثر علي نتائج البحث، وكانت معاملات الالتواء كما يوضحها جدول (٢) التالي:

#### جدول (٢)

التجانس بين أفراد عينة البحث في المتغيرات (قيد البحث) (ن=١٠)

| م  | المتغيرات         | اسم الاختبار                         | وحدة القياس<br>الاختبار | المتوسط<br>الحسابي | الانحراف<br>المعياري | الوسيط | معامل<br>الالتواء |
|----|-------------------|--------------------------------------|-------------------------|--------------------|----------------------|--------|-------------------|
| ١  | الأنثروبومترية    | العمر<br>الزمني                      | سنة                     | 12.30              | 0.82                 | 12.00  | -0.687            |
| ٢  |                   | الطول                                | سنتيمتر                 | 152.30             | 2.00                 | 151.50 | -0.515            |
| ٣  |                   | الوزن                                | كيلو جرام               | 45.80              | 3.23                 | 45.50  | -0.918            |
| ٤  |                   | العمر<br>التدريبي                    | سنة                     | 2.50               | 0.53                 | 2.00   | .000              |
| ٥  | المستوى<br>البدني | دفع كرة<br>طبية                      | سنتيمتر                 | 180.00             | 10.54                | 180.00 | -0.712            |
| ٦  |                   | الوثب<br>العريض                      | سنتيمتر                 | 146.50             | 6.26                 | 146.00 | .144              |
| ٨  |                   | مرونة<br>الكتف                       | سنتيمتر                 | 40.80              | 3.43                 | 40.00  | -0.721            |
| ٩  |                   | بوتشر<br>٣×٥م                        | ثانية                   | 13.20              | 0.92                 | 13.00  | -0.473            |
| ١١ |                   | الجلوس<br>من الرقود                  | عدد                     | 40.30              | 2.98                 | 40.00  | -0.143            |
| ١٢ |                   | عدد حركات<br>الذراعين<br>لسباحة ٠.٥م | عدد                     | 23.30              | 1.95                 | 23.00  | -0.414            |
| ١٣ | المستوى<br>الرقمي | سباحة<br>٠.٥م حرة                    | ثانية                   | 43.00              | 2.06                 | 43.00  | .576              |
| ١٤ |                   | سباحة<br>١.٠م حرة                    | ثانية                   | 84.00              | 5.33                 | 84.11  | .352              |



يتضح من جدول (٢) أن جميع قيم معاملات الالتواء المحسوبة في المتغيرات (قيد البحث) قد تراوحت ما بين (-٠.٦٧٨-٠.٦٨٧) وقد انحصرت جميع قيم معاملات الالتواء ما بين ( $\pm 3$ ) وهذا يشير إلى أن التوزيعات تقترب من المنحنى الاعتدالي في كل من المتغيرات قيد البحث سواء كانت (الأنثروبومترية- البدنية- الرقمية)، وهذا مما يدل على تجانس عينة البحث الأساسية.

### الأجهزة والأدوات المستخدمة في البحث :

- جهاز الريستاميتز لقياس الطول بالسنتيمتر و لقياس الوزن بالكيلو جرام.
- لوحات طفو + كفوف تدريب+ زعانف.
- ساعة إيقاف لقياس الزمن لتسجيل الزمن لأقرب /١٠٠ من الثانية.
- شريط قياس مقسم لقياس الطول بالسنتيمتر.
- حمام سباحة مقاس ٢٥ X ١٢.٥٠ متر.
- حبال المطاطة للتدريب.
- كرات طبية بأوزان مختلفة (٢،٣،٤) كجم.
- شريط لاصق واقلام ألوان لتحديد المسافات بالسنتيمتر.

### المعاملات العلمية للاختبارات المستخدمة في البحث:

ارتضى الباحثين بالاختبارات المستخدمة في البحث على لأنها حصلت درجات ثقة عالية المتمثلة في صدق وثبات هذه الاختبارات مما يدل على أن الاختبارات المختارة ذات معاملات صدق وثبات عالية استناداً على ذلك كما جاء في دراسة "محمد محمود" (٢٠١٥م) (١٤).

الخطوات التنفيذية للتجربة الأساسية للبحث وتطبيق البرنامج التدريبي المقترح:

١- إجراء القياسات القبليّة لعينة البحث الأساسية :

تم إجراء جميع القياسات القبليّة لعينة البحث الأساسية خلال الفترة الزمنية من يوم السبت الموافق ٢٧/٥/٢٠١٧م إلى يوم الاثنين ٢٩/٥/٢٠١٧م على النحو التالي:

- يوم السبت ٢٧/٥/٢٠١٧م: قياس الصفات البدنية لسباحات الحرة الناشئات.
- يوم الاثنين ٢٩/٥/٢٠١٧م: قياس المستوى الرقمي لسباحات الحرة الناشئات.

٢- تطبيق البرنامج التدريبي المقترح على عينة البحث الأساسية :

تم تطبيق وتنفيذ البرنامج التدريبي المقترح على أفراد عينة البحث الأساسية في الفترة الزمنية ابتداء من يوم السبت الموافق ٣/٦/٢٠١٧م إلى يوم الخميس الموافق ٢٤/٨/٢٠١٧م لمدة ٣ شهور تدريبية بواقع (١٢) أسبوع تدريبي بنظام أربعة وحدات تدريبية في الأسبوع أيام (السبت- الأحد- الثلاثاء- الخميس) للموسم الصيفي ٢٠١٧م/٢٠١٨م في حمام السباحة بنادي أسيوط الرياضي.

١- إجراء القياسات البعديّة لعينة البحث الأساسية :

تم إجراء جميع القياسات البعديّة لعينة البحث الأساسية خلال الفترة الزمنية من يوم الجمعة الموافق ٢٥/٨/٢٠١٧م إلى يوم الأحد ٢٧/٨/٢٠١٧م على النحو التالي:

- يوم الجمعة ٢٥/٨/٢٠١٧م : قياس الصفات البدنية لسباحات الحرة الناشئات.
- يوم الأحد ٢٧/٨/٢٠١٧م : قياس المستوى الرقمي لسباحات الحرة الناشئات.

## المعالجات الإحصائية المستخدمة في البحث : استخدام الباحثين المعالجات الإحصائية التالية:

- المتوسط الحسابي.
- الانحراف المعياري.
- معامل الالتواء.
- التكرارات والنسب المئوية.
- نسبة التحسن.
- دلالة الفروق اختبار "ت" (T.Test).

### عرض نتائج الفرض الأول:

ينص الفرض الأول على أنه: " توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطات درجات القياسين القبلي والبعدي لعينة البحث الأساسية في بعض الصفات البدنية (قيد البحث)، والمستوى الرقمي لسباقي (٥٠ م - ١٠٠ م) حرة للسباحات الناشئات لصالح القياس البعدي".

وللتحقق من صحة الفرض الأول قام الباحثين بمقارنة نتائج الفروق بين متوسطات القياسات القبلية والبعدي في اختبارات بعض الصفات البدنية واختبارات المستوى الرقمي (قيد البحث) أن وجدت، وقام الباحثين باستخدام اختبار دلالة الفروق بين المتوسطات قيمة (ت) (T-test)؛ وذلك لمعرفة وجود دلالة إحصائية من عدمه بين متوسطات القياسات القبلية والبعدي، ويوضح ذلك جدول (٣) والشكل البياني (١)، (٢) التاليين:

### جدول (٣)

دلالة الفروق الإحصائية بين متوسطات القياسات القبلية والبعدي لأفراد عينة البحث الأساسية في اختبارات المستوى البدني والرقمي (ن = ١٠)

| مستوي الدلالة | T. Test قيمة (ت) | الفرق بين المتوسطات | القياسات القبلية  |                 | القياسات البعدية  |                 | وحدة القياس | الاختبارات      |
|---------------|------------------|---------------------|-------------------|-----------------|-------------------|-----------------|-------------|-----------------|
|               |                  |                     | الانحراف المعياري | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | المتوسط الحسابي |             |                 |
| دال           | **5.70           | 33.00               | 10.54             | 180.00          | 14.94             | 213.00          | سنتيمتر     | دفع كرة<br>طبية |
| دال           | **8.20           | 20.50               | 6.26              | 146.50          | 4.83              | 167.00          | سنتيمتر     | الوثب<br>العريض |

## جدول (٣)

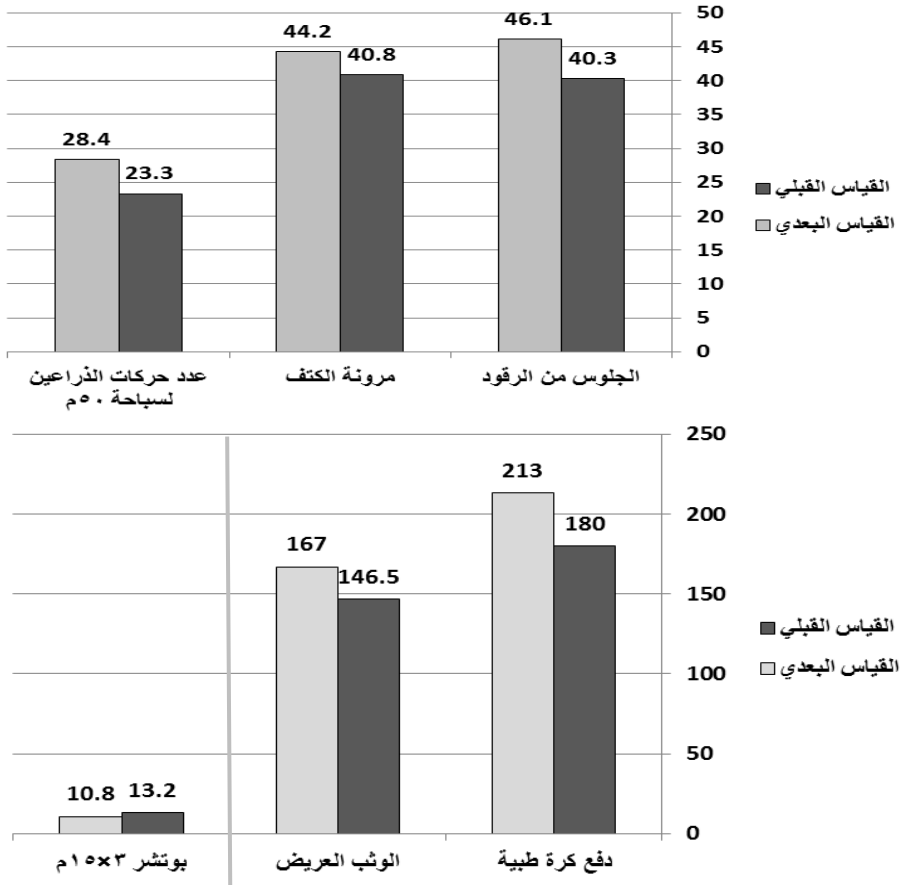
دلالة الفروق الإحصائية بين متوسطات القياسات القبلية والبعديّة لأفراد  
عينة البحث الأساسية في اختبارات المستوى البدني والرقمي (ن = ١٠)

| الاختبارات  | وحدة القياس | القياسات البعديّة |                   | القياسات القبلية |                   | الفرق بين المتوسطات | T. Test قيمة (ت) | مستوي الدلالة |
|---|-------------|-------------------|-------------------|------------------|-------------------|---------------------|------------------|---------------|
|   |             | المتوسط الحسابي   | الانحراف المعياري | المتوسط الحسابي  | الانحراف المعياري |                     |                  |               |
| مرونة الكتف<br>بوتشر<br>١٥×٣ م<br>الجلوس<br>من الرقود<br>عدد حركات<br>الذراعين<br>لسباحة ٥٠ م | سنتيمتر     | 44.20             | 2.86              | 40.80            | 3.43              | 3.40                | **2.41           | دال           |
|   | ثانية       | 10.80             | 0.63              | 13.20            | 0.92              | 2.40                | **6.80           | دال           |
|   | عدد         | 46.10             | 4.61              | 40.30            | 2.98              | 5.80                | **3.34           | دال           |
|   | عدد         | 28.40             | 1.84              | 23.30            | 1.95              | 5.10                | **6.02           | دال           |
| سباحة<br>٥٠ م<br>حرّة<br>سباحة<br>١٠٠ م<br>حرّة   | ثانية       | 40.30             | 1.95              | 43.00            | 2.06              | 2.70                | **3.02           | دال           |
|   | ثانية       | 81.30             | 5.12              | 84.00            | 5.33              | 2.70                | **2.05           | دال           |

\* قيمة (ت) الجدولية عند مستوى (٠.٠٥) = (٢.١٠)

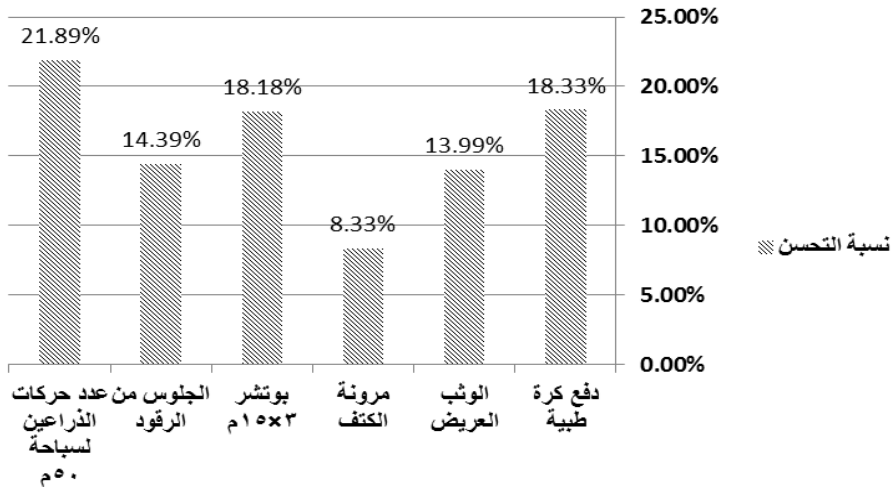
يتضح من جدول (٣) والشكل البياني (١)(٢) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات القياسات القبلية والبعديّة لأفراد عينة البحث الأساسية في اختبارات المستوى البدني والرقمي (قيد البحث) لصالح القياسات البعديّة، حيث تراوحت الفروق الإحصائية في اختبارات المستوى البدني (قيد البحث) ما بين (٥.١٠ - ٣٣.٠٠)، وتراوحت قيمة (ت) المحسوبة ما بين (٢.٤١ - ٨.٢٠)، بينما تراوحت الفروق الإحصائية في اختبارات المستوى الرقمي (قيد البحث) لصالح القياسات البعديّة ما بين (٢.٧٠)، وتراوحت قيمة (ت) المحسوبة ما بين (٣.٢ - ٢.٠٥)، حيث بلغت قيمة (ت) المحسوبة أكبر من

قيمة (ت) الجدولية عند مستوى معنوية (٠.٠٥) مما يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات القياسات القبلية والبعديّة لأفراد عينة البحث الأساسية في اختبارات المستوى البدني والرقمي (قيد البحث) لصالح القياسات البعديّة.



شكل (١)

المتوسط الحسابي للقياسات القبلية والبعديّة لأفراد عينة البحث الأساسية في اختبارات المستوى البدني



شكل (٢)

### نسب التحسن لأفراد عينة البحث في اختبارات المستوى البدني

#### مناقشة وتفسير نتائج الفرض الأول:

في ضوء نتائج التحليل الإحصائي لبيانات البحث يحاول الباحثين التأكد من تحقيق فروض البحث ومناقشة هذه النتائج مسترشداً بنتائج الدراسات السابقة والمراجع العلمية المتاحة.

يتضح من جدول (٣) والشكل البياني (١) (٢) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات القياسات القبالية والبعديّة لأفراد عينة البحث الأساسية في اختبارات المستوى البدني والرقمي (قيد البحث) لصالح القياسات البعديّة، وبلغت قيمة (ت) المحسوبة لأفراد عينة البحث الأساسية في اختبارات المستوى البدني كالتالي في اختبار دفع كرة طبية (٥.٧٠) واختبار الوثب العريض (٨.٢٠) واختبار مرونة الكتف (٢.٤١) واختبار بوتشر م١٥×٣ م (٦.٨٠) واختبار الجلوس من الرقود (٣.٣٤) واختبار حساب عدد حركات الزراعين لسباحة م٥٠ دولفين (٦.٠٢)، كما وبلغت قيمة (ت) المحسوبة لأفراد عينة

البحث الأساسية في اختبارات المستوى الرقمي كالتالي في سباق ٥٠ م حرة (٢٠٧٠)، وفي سباق ١٠٠ م حرة (٢٠٧٠).

ويرجع الباحثين ذلك التغير أو التحسن الحادث في الصفات البدنية لأفراد العينة الأساسية للبحث (سباحات الحرة الناشئات) نتيجة تعرضهن لتطبيق البرنامج التدريبي الذي أدى إلى تنمية الصفات البدنية قيد البحث وذلك نتيجة لاحتواء على مجموعة من التدريبات المتنوعة الموجهة التي تعمل على تقوية عضلات البطن والظهر والذراعين بصفة خاصة وجميع عضلات الجسم بصفة عامة، كما تضمنت البرنامج على عدد من التدريبات التي تسهم في تنمية بعض عناصر اللياقة البدنية مثل (القوة العضلية- السرعة- التحمل- التوافق- المرونة) والتي تساعد على تحسين شكل الأداء المهاري لسباحة الحرة.

ويشير كل من "محمد علاوى"، "محمد نصر الدين" (٢٠٠١م) (١٢) إلى أن الأداء الرياضي الناجح يعتمد بقدر كبير على الصفات البدنية العامة التي تشكل أساساً لمعظم الأنشطة الرياضية.

ويرى الباحثين أن الصفات البدنية الأساسية يجب مراعاتها عند تدريب أي مهارات حركية لكونها الأساس الذي تقوم عليه هذه الحركات، كما أن أهمية الصفات البدنية الأساسية تظهر في أداء وتنفيذ المهارات الحركية.

كما تبين للباحثين أن الاهتمام بتنمية الصفات البدنية في البرامج التدريبية يؤدي إلى تحسين مستوى الأداء المهاري للسباحة الحرة وبالتالي أدى إلي تحسن في مستوى الرقمي لسباحة الحرة للناشئات وخاصة سباحي المسافات القصيرة (٥٠-١٠٠) متر.

ويتفق كل من "واتسون Watson" (١٩٩٨م)، "ويستكوت Wescott" (١٩٩٥م) علي أن الصفات البدنية الأساسية تشكل أساس الممارسة الفعالة لمعظم الأنشطة والألعاب الرياضية وأداء الحركات الخاصة بنجاح. (٢١: ٥٢) (٢٢: ١٠)

وفي هذا السياق يتفق كلُّ من "أبو العلاء أحمد عبد الفتاح"، "حازم حسين سالم" (٢٠١١م) (١) على أن الصفات البدنية يجب أن تنمى من خلال الجسم ككل، وليس فقط من خلال العضلات العاملة.

كما يتفق كل من "محمد حسن علاوى"، "محمد نصر الدين رضوان" (٢٠٠١م) (١٢) على أن تنمية الصفات البدنية بشكل متزايد لا يتم إلا في حالة تنمية بعض الصفات البدنية الأخرى بدرجة معينة، والقوة العضلية لها علاقة متبادلة مع بعض الصفات البدنية، والقوة العضلية تعتبر أحد المؤشرات الهامة لحالة اللياقة البدنية للاعبين.

ويعزي الباحثين هذه النتيجة أيضاً إلى أن التدريب بشكل جماعي قد أثار دافعية السباحات الناشئات للتنافس فيما بين لإبراز تفوقهن على الأخرى مما جعلهن تؤدين الوحدات التدريبية والمهارات بأفضل شكل ممكن ومن ثم فهذا أثر إيجابياً على بعض الصفات البدنية لسباحات الحرة بشكل أفضل.

وفي هذا الصدد يتفق كلُّ من "مجدى محمود شكري" (٢٠٠٠م)، و"أبو العلاء أحمد عبد الفتاح" (١٩٩٤م) على أنّ أهم الصفات البدنية الأساسية في رياضة السباحة التنافسية هي القوة العضلية، والتحمل، والسرعة، والمرونة وأن تنمية صفات القوة العضلية والمرونة تتم خارج الماء بصورة أفضل منها داخل الماء خلال التدريب الأرضي. (١١: ١٢٣) (٢: ٢٢٥)

وتتفق نتائج هذا البحث الحالي مع ما أشارت إليه نتائج العديد من الدراسات السابقة على أن البرنامج التدريبي المقترح له تأثير إيجابي كبير وفعال في تنمية الصفات البدنية للسباحين ومدى تأثيره الإيجابي على تحسين المستوى الرقمي في السباحة كدراسة "محمد محمود" (٢٠١٥م) (١٤)، ودراسة "عزة كمال" (٢٠١٢م) (١٠)، ودراسة "مصطفى زناتي" (٢٠٠٩م) (١٥)، ودراسة "أشرف مصطفى" (٢٠٠٨م) (٣)، ودراسة "محمد فتحى" (٢٠٠٤م) (١٣)، ودراسة "عادل مكى" (٢٠٠٣م) (٧)، ودراسة "خالد محمد" (٢٠٠٢م) (٥)، ومرجع "مجدى محمود شكري" (٢٠٠٠م) (١١)، ودراسة "عزة عبد



الغنى" (١٩٩٧م) (٩)، وفي مرجع "وجدي الفاتح" (١٩٩٩م) (١٦)، وفي مرجع "أبو العلا أحمد" (١٩٩٤م) (٢).

\* وبذلك يتحقق الفرض الأول كلياً الذي ينص على: "توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطات درجات القياسين القبلي والبعدي لعينة البحث الأساسية في بعض الصفات البدنية (قيد البحث)، والمستوى الرقمي لسباقى (٥٠ م - ١٠٠ م) حرة للسباحات الناشئات لصالح القياس البعدي".  
عرض نتائج الفرض الثاني:

وينص الفرض الثاني على أنه: "توجد نسب تحسن في بعض الصفات البدنية (قيد البحث)، والمستوى الرقمي لسباقى (٥٠م-١٠٠م) حرة للسباحات الناشئات لصالح القياس البعدي".

وللتحقق من صحة الفرض الثاني قام الباحثين بمقارنة نتائج الفروق بين متوسطات القياسات القبلية والبعدي في اختبارات بعض الصفات البدنية واختبارات المستوى الرقمي (قيد البحث) أن وجدت، وقام الباحثين باستخدام اختبار نسب التحسن بين المتوسطات القياسات القبلية والبعدي، ويوضح ذلك جدول (٤) والشكل البياني (٣)، (٤) التاليين:

#### جدول (٤)

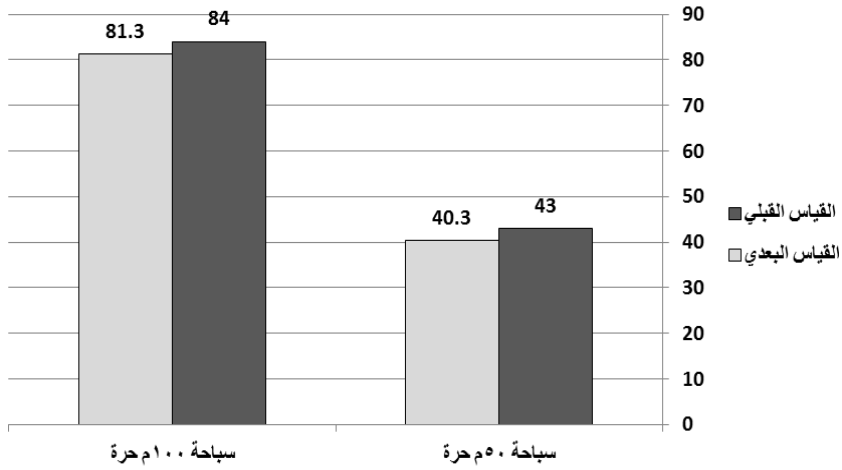
نسب التحسن لأفراد عينة البحث الأساسية في اختبارات المستوى البدني والرقمي (ن = ١٠)

| الاختبارات       | وحدة القياس | القياسات البعدية | القياسات القبلية | الفرق بين المتوسطات | نسب التحسن |
|------------------|-------------|------------------|------------------|---------------------|------------|
|                  |             | المتوسط الحسابي  | المتوسط الحسابي  |                     |            |
| المستوى البدني   | سنتيمتر     | 213.00           | 180.00           | 33.00               | 18.33%     |
|                  | سنتيمتر     | 167.00           | 146.50           | 20.50               | 13.99%     |
|                  | سنتيمتر     | 44.20            | 40.80            | 3.40                | 8.33%      |
|                  | ثانية       | 10.80            | 13.20            | 2.40                | 18.18%     |
|                  | عدد         | 46.10            | 40.30            | 5.80                | 14.39%     |
| دفع كرة طبية     |             |                  |                  |                     |            |
| الوثب العريض     |             |                  |                  |                     |            |
| مرونة الكتف      |             |                  |                  |                     |            |
| بوتشر ١٥×٣م      |             |                  |                  |                     |            |
| الجلوس من الرقود |             |                  |                  |                     |            |

تابع جدول (٤)  
نسب التحسن لأفراد عينة البحث الأساسية في اختبارات المستوى البدني  
والرقمي (ن = ١٠)

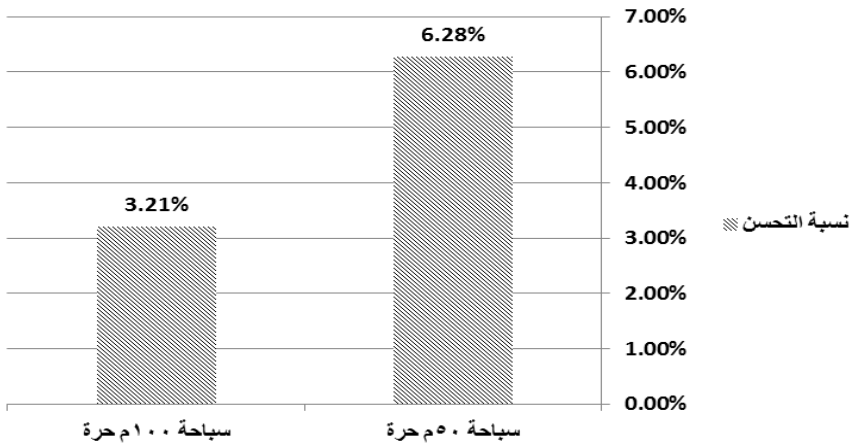
| نسب التحسن | الفرق بين المتوسطات | القياسات                 | القياسات                 | وحدة القياس | الاختبارات                       |
|------------|---------------------|--------------------------|--------------------------|-------------|----------------------------------|
|            |                     | القبليّة المتوسط الحسابي | البعديّة المتوسط الحسابي |             |                                  |
| %21.89     | 5.10                | 23.30                    | 28.40                    | عدد         | عدد حركات الذراعين لسباحة ٥٠م    |
| %6.28      | 2.70                | 43.00                    | 40.30                    | ثانية       | المستوى البدني<br>سباحة ٥٠م حرة  |
| %3.21      | 2.70                | 84.00                    | 81.30                    | ثانية       | المستوى الرقمي<br>سباحة ١٠٠م حرة |

يتضح من جدول (٤) والشكل البياني (٣)(٤) نسب التحسن لأفراد عينة البحث الأساسية في اختبارات المستوى البدني والرقمي (قيد البحث) لصالح القياسات البعدية، حيث تراوحت نسب التحسن في المستوى البدني ما بين (%8.33 – %21.89)، وتراوحت نسب التحسن في المستوى الرقمي ما بين (%3.21 – %6.28).



شكل (٣)

المتوسط الحسابي للقياسات القبلية والبعديّة لأفراد عينة البحث الأساسية في اختبارات المستوى الرقمي



شكل (٤)

نسب التحسن لأفراد عينة البحث الأساسية في اختبارات المستوى الرقمي

### مناقشة وتفسير نتائج الفرض الثاني:

يتضح من جدول (٤) والشكل البياني (٣) (٤) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات القياسات القبلية والبعديّة لأفراد عينة البحث الأساسية في اختبارات المستوى البدني والرقمي (قيد البحث) لصالح القياسات البعديّة، وأظهرت النتائج الخاصة بنسب التحسن بين قياسات البحث (القبلية- البعديّة) في اختبارات المستوى البدني والرقمي (لأفراد عينة البحث الأساسية) كالتالي في اختبار دفع كرة طيبة (١٨.٣٣%)، واختبار الوثب العريض (١٣.٩٩%)، واختبار مرونة الكتف (٨.٣٣%)، واختبار بوتشر ٣×٥م (١٨.١٨%)، واختبار الجلوس من الرقود (١٤.٣٩%)، واختبار حساب عدد حركات الذراعين لسباحة ٥٠ حرة (٢١.٨٩%)، في سباق (٥٠م) (٦.٢٨%)، وفي سباق (١٠٠م) (٣.٢١%) وهذا يعني أن أفراد العينة الأساسية للبحث (السباحات الناشئات) قد تحسّنا بدرجة كبيرة في جميع نتائج القياسات البعديّة للاختبارات المستوى البدني والرقمي مقارنة بنتائج القياسات القبلية، مما يعطي انعكاساً على تأثير البرنامج التدريبي المقترح على تنمية الصفات البدنية اللازمة لرفع مستوى الأداء المهاري وتحسين المستوى الرقمي للسباحات الحرة الناشئات.

ويرجع الباحثين سبب التغير أو التحسن الحادث في المستوى الرقمي (لأفراد عينة البحث الأساسية) السباحات الناشئات لسابقي (٥٠م-١٠٠م) سباحة حرة نتيجة تعرضهم لتطبيق البرنامج التدريبي المقترح الذي أدت إلى تحسن في البدني والمهاري وبالتالي أدت المستوى الرقمي (قيد البحث) لسابقي (٥٠م-١٠٠م) سباحة حرة؛ وذلك نتيجة تقنين الأحمال البدنية داخل الوحدات التدريبية للبرنامج التدريبي المقترح للمجموعة التجريبية كان مناسباً لمستوى أفراد العينة وجاء مراعيّاً للفروق الفردية بينهم ممن انعكس إيجابياً على مستواهم المهاري والرقمي، وأن التدريب المقنن المستمر الخاص بالتدريبات المقترحة الذي اشتمل على مجموعة متنوعة ومختلفة من التمرينات والتي

أحدثت تقدماً ملحوظاً في مستوى الأداء المهاري والرقمي الخاص بسباحة الحرة لناشئات السباحة.

ويشير "ماجليشيو Maglishco" (٢٠٠٣م) أنه يجب أن يؤكد المدربون على ضرورة تدريب السباحين خلال الموسم على بداية السباقات وليس فقط قبل بداية المسابقات بأسبوع وأنه يجب على السباح أن يقوم بالبداية الصحيحة خل التدريب . ويجب أن يبدأ كل مجموعة تدريبية بقفزة غطس قبل أن يطلب المدرب من السباح أن يتدرب على بداية السباق. (٢٠: ١٣٧)

كما يري الباحثين أن سبب التحسن في المستوي الرقمي للسباحات الناشئات يرجع أيضاً إلي تركيز التدريب علي المهارات الأساسية للسباحة مثل (البداء - الدوران - ضربات الرجلين - حركات الذراعين - نهاية السباق) بشكل جيد، مما يسمح للسباحات علي اكتساب القوة العضلية بطريقة جيدة تساعد جسم السباح علي اتخاذ الوضع الصحيح والمثالي للوصول للوضع الانسيابي بشكل ممتد في الماء، مما يساعد السباح للحصول علي فاعلية انزلاق أفضل تؤدي إلي قطع أكبر مسافة تحت الماء في أقل زمن ممكن.

وفي هذا الشأن يوصى "ماجليشيو Maglishco" (٢٠٠٣م) بالاهتمام على تدريب أداء الدوران كما في السباق وذلك بغض النظر عن كثافة التدريب كلما كان كثافة التدريب أقل كلما كان تنفيذ مهارات الدوران أكبر ويجب أن يسمح المدرب للسباح بأن يقوم بالدوران على جانبي الحارة ويجب أن يكون التدريب عكس اتجاه عقارب الساعة وكذلك في اتجاه عقارب الساعة وبذلك يمكن تقويم وتعديل العديد من مشاكل الدوران ويضيف أيضاً أن الدوران يمكن أن يحدث فرقاً بين السباح الجيد والغير جيد فالسباح أحياناً يقوم بأداء الدوران بشكل جيد ثم يتجه الأداء إلى الأسوأ فيجب على المدرب تقويم ومتابعة السباحين من خلال تحسين مستوى الأداء في الدوران ويجب على المدرب أن

يقوم بتعليم مهارات جديدة حتى يمكن الوصول إلى الأداء الأمثل. (٢٠ : ٣٠٧ ، ٣٠٨)

كما يؤكد "ماجليشيو Maglishco" (٢٠٠٣م) على أنه يجب على السباحين إتقان مهارة إنهاء السباق (النهاية) وذلك لأهميتها فالسباح الذي يتقدم السباق لا يفوز به إذ لم يكن لديه مهارة إنهاء السباق ويجب على المدرب أن يقوم بتدريب جميع السباحين على إتقان تلك المهارة داخل كل مجموعات التدريب. (٢٠ : ٣١٣)

وتتفق نتائج هذا البحث الحالي مع ما أشارت إليه نتائج العديد من الدراسات السابقة علي أن البرنامج التدريبي المقترح له تأثير ايجابي كبير وفعال في تنمية الصفات البدنية للسباحين ومدى تأثيره الإيجابي علي تحسين المستوى الرقمي في السباحة كدراسة "محمد محمود" (٢٠١٥م) (١٤)، ودراسة "عزة كمال" (٢٠١٢م) (١٠)، ودراسة "مصطفى زناتي" (٢٠٠٩م) (١٥)، ودراسة "أشرف مصطفى" (٢٠٠٨م) (٣)، ودراسة "محمد فتحي" (٢٠٠٤م) (١٣)، ودراسة "عادل مكي" (٢٠٠٣م) (٧)، ودراسة "خالد محمد" (٢٠٠٢م) (٥)، ومرجع "مجدي محمود شكري" (٢٠٠٠م) (١١)، ودراسة "عزة عبد الغنى" (١٩٩٧م) (٩)، وفي مرجع "وجدي الفاتح" (١٩٩٩م) (١٦)، وفي مرجع "أبو العلا أحمد" (١٩٩٤م) (٢).

\* وبذلك يتحقق الفرض الثاني كلياً الذي ينص على: "توجد نسب تحسن في بعض الصفات البدنية (قيد البحث)، والمستوى الرقمي لسباحي (٥٠ م- ١٠٠ م) حرة للسباحات الناشئات لصالح القياس البعدي".



- مجلة جامعة المنوفية للتربية البدنية والرياضة، العدد (٣)،  
السنة الثانية، المجلد الثالث، يوليو ١.
- ٨- عبد الحميد شرف (١٩٩٨م): "البرنامج في التربية الرياضية"، مكتبة التنمية البشرية للمعلومات، القاهرة.
- ٩- عزة عبد الغنى عبد العزيز (١٩٩٧م): "تأثير برنامج مقترح للتدريبات البليومترية على تنمية القوة الانفجارية لمهارتي البدء والدوران فى السباحة"، بحث علمي غير منشور، المجلة العلمية للتربية البدنية والرياضة، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة الإسكندرية، العدد (١٣)، يوليو.
- ١٠- عزة كمال بدر (٢٠١٢م): "تأثير برنامج تعليمي باستخدام التمرينات الغرضية على مستوى أداء سباحة الزحف على البطن لطالبات كلية التربية الرياضية جامعة أسيوط"، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة أسيوط.
- ١١- مجدي محمود شكري (٢٠٠٠م): "تطبيقات حديثة في السباحة تخطيط - تعليم - تدريب - إنقاذ"، ط١، المركز العربي للنشر، القاهرة.
- ١٢- محمد حسن علاوي، محمد نصر الدين رضوان (٢٠٠١م): "اختبارات الاداء الحركي"، دار الفكر العربي، القاهرة.
- ١٣- محمد محمد فتحي (٢٠٠٤م): "استخدام جهاز السباحة المقيدة في تطوير مهارتي البد والدوران لسباحي الظهر"، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة طنطا.
- ١٤- محمد محمود صلاح الدين (٢٠١٥م): "تأثير برنامج تدريبي فتري مرتفع الشدة علي نشاط الخلايا الجذعية (CD34+) وبعض



المتغيرات البدنية والمستوى الرقمي لدى سباحي ١٠٠ م  
زحف علي البطن"، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية  
التربية الرياضية، جامعة أسيوط.

١٥- **مصطفى زناتي محبوب (٢٠٠٩م):** "تأثير برنامج تدريبي أيزوكيناتيك  
لتنمية القدرة العضلية علي البدء والدوران والمستوى الرقمي  
لسباحة ١٠٠ متر زحف علي البطن للناشئين"، رسالة  
ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة  
أسيوط.

١٦- **وجدي مصطفى الفاتح، وطارق صلاح فضلي (١٩٩٩م):** "دليل رياضة  
السباحة"، (الجزء الأول)، دار الهدى للنشر والتوزيع، المنيا.

١٧- **يحيى إسماعيل الحاوي (٢٠٠٢م):** "المدرّب الرياضي بين الأسلوب  
التقليدي والتقنية الحديثة في مجال التدريب"، ط١، المركز  
العربي للنشر، القاهرة.

### **ثانياً: المراجع باللغة الانجليزية :**

**18-Andrew M. Stewart & William G. Hopkins (2010):**

Seasonal training and performance of  
competitive swimmers, Journal of Sports  
Sciences, Volume 18, 2000 - Issue 11, Pages  
873-884 | Published online: 09 Dec.

**19-Chollet D, Seifert L Boulesteix L, Carter M (2007):**

Arm to leg coordination Inelite freestyle,  
UPRES EA 3832 University of Rouen  
Faculty of Sports Sciences France.

- 20- Maglischo. E.W** (2003): Swimming faster the essential ref. ence on technique Training and program design, human kinatics U.S.A.
- 21- Maglischo, E. W**(1993):Swimming fastest, may field publishing company mounition view California, human kinatics U.S.A.
- 22- Watson.A,Brown**(1998):Physical fitness and athletic performance second edition", Longman ,New York,U.S.A.
- 23- Wayne,Westcott**(1995):Strength fitness 'physiological principles and training techni-Ques", 1th, ed, Web,Brawn,Benchmark publishers dubugue lawa.U.S.A.