

## تأثير استخدام الوسائل المقيدة (الاحبال المطاطية) داخل الماء على المستوى الرقمي

### لسباحي السرعة

د/اسلام فايز عبدالفتاح م.د/عمرو يحيى عبد الفتاح

جامعة الفيوم – مصر كلية التربية الرياضية بنين  
جامعة حلوان-مصر

#### المقدمة ومشكلة البحث:

يشهد العالم اليوم تقدم العديد من العلوم ومنها العلوم المختصة بمجال التدريب الرياضي وباقي العلوم الرياضية الاخرى، وحظيت رياضة السباحة بجانب كبير من التقدم الموجود والمتمثل بالبحوث والدراسات العلمية والتي على اساسها يتحقق الارتقاء بمستوى الاداء وتحقيق الانجاز الرقمي للسباحين. ومن هذه الميادين الرياضة التي اصبح التطور بالإنجاز انعكاس لمدى تطور العلوم المختلفة التي وظفت لخدمة الرياضة. ففي رياضة السباحة وفيما يخص سباحي المسافات القصيرة نجد ان هناك الكثير من الاجهزة والوسائل التي تساعد السباح في تحقيق الانجاز الرقمي وهذه الوسائل كثيرة ومتنوعة ومنها الاحبال المطاطية، والزعانف، والكفوف،.... الخ، وكل هذه الوسائل تستعمل في تدريبات فعالية السباحة، فمنها يستعمل داخل الوسط المائي واخرى خارج الوسط المائي مثل الاحبال المطاطية كما ويمكن استخدام هذه الاحبال كمقاومة أو مساعدة لتدريب السباح وبحسب طريقة السباحة التخصصية وبحسب رؤية المدرب وحاجة السباح لها. وتتلخص مشكلة البحث في سوء استخدام الوسائل المساعدة في التدريب من قبل مدربي السباحة رغم ان هذه الوسائل متوفرة لدى السباحين حيث ان عدم الالمام والتعرف على كيفية استخدامها ادى الى الابتعاد عنها وهذا اثر كثيرا في مستوى السباحين لان هذه الوسائل اصبحت جزء رئيسي من الوحدات التدريبية للسباحين في دول العالم المختلفة.

إن التقدم السريع في المجال الرياضي يعتبر انعكاسا للتطور الكبير الذي يحدث في مجال العلوم المرتبطة بالتربية الرياضية ، فأى تطور أو تقدم في اي مجال يساهم بلا شك في تطوير وتحديث علوم التربية البدنية والرياضة ، وينعكس هذا علي تطوير طرق التدريب الرياضي التي تسهم في تقدم مستوى لاعبينا في جميع الأنشطة الرياضية المختلفة وقد شهدت الحركة الرياضية في العقود الأخيرة طفرة كبيرة جعلت حدود القدرات البشرية ترتقي لتحقيق أرقامها كانت في الماضي محض الخيال ، ولما كان من أهم أهداف التدريب الرياضي هو الارتقاء بقدرات اللاعب إلي أقصى ما يمكن ، لذا كان علي العاملين في المجال الرياضي عند تطوير مستوى اللاعب ضرورة الإلمام

بالمعلومات المرتبطة بطرق ووسائل التدريب لما لها من تأثير علي تنمية المتطلبات البدنية الخاصة (1 : 15)

ويري " جينت إيفنس Janet Evans " (2007م) أن رياضة السباحة هي إحدى الرياضات التي تتطلب درجة عالية من التوافق العضلي العصبي المتمثلة في أداء مكونات السباقات المختلفة بانسجام وتناسق أو في حركات السباحة (ضربات الأرجل - حركات الذراعين - التنفس - التوافق) وتفاعل هذه العناصر بسهولة يؤدي إلى الإيقاع الحركي الذي يعتبر أحد عناصر الحركة الرياضية والذي يعمل على الاقتصاد في الجهد والطاقة وتأخير ظهور التعب وزيادة القدرة على الأداء لمدة أطول. (37: 160، 161)

تعد القوة العضلية من أهم الصفات التي تعزز الأداء، وتتفاوت نسبة مساهمتها تبعاً لنوع الأداء، فكل المهارات الرياضية والتي تؤدي ضد المقاومات تتحسن بشكل ملحوظ سواء كانت هذه المقاومات وزن الجسم أو مقاومات خارجية. (17: 135) (25: 121)

تنقسم تدريبات المقاومات إلى نوعين هما:

- أ- تمارين باستخدام مقاومة جسم الفرد.
    - 1- التمارين الحرة بدون أدوات مثل ثني الركبتين كاملاً، أو التعلق، أو التسلق، أو الوقوف على اليدين، أو الوثبات المختلفة.
    - 2- التمارين على بعض الأدوات كأجهزة الجمباز.
  - ب- تمارين ضد مقاومة خارجية.
    - 1- تمارين باستخدام أثقال معينة كالأثقال الحديدية أو الكرات الطبية أو أكياس الرمل أو الدمبلز إلى ذلك.
    - 2- تمارين باستخدام ثقل أو مقاومة الزميل كالتمارين الزوجية.
    - 3- تمارين باستخدام مقاومة بعض الأدوات التي تتميز بالمرونة والمطاطية مثل حبال المطاط أو الساندو. (15: 29) (23: 101، 102) (25: 47)
- ويذكر "مفتي ابراهيم" (2000م) أن هناك حاجة ملحة متزايدة للتبكير في إعداد الأطفال كي يصبحوا متميزين مستقبلاً في المجال الرياضي، خاصة أن هناك أنواع من الرياضات أمكن تحقيق التفوق فيها من خلال استخدام المقاومات خلال التدريب مع اللاعبين واللاعبات الصغار في مرحلة ما قبل البلوغ مثل: السباحة، الجمباز، والغطس. (26: 19)

كما أن تدريب الأطفال في مرحلة ما قبل البلوغ باستخدام المقاومات قد حظى باهتمام بالغ من قبل العلماء والباحثين والأطباء والمدربين، حيث تم إجراء العديد من الأبحاث التي تناولت تأثير وفوائد ومخاطر التدريب بالأثقال والمقاومات المختلفة على الأطفال من الجنسين في هذه المرحلة السنية وقد أظهرت نتائج معظم هذه الأبحاث العديد من الفوائد الصحية والرياضية لتدريب الأطفال بالأثقال. (14: 29)

وهذا ما يؤكد "هاشم الكيلاني" (2005م) إلى أن مكتسبات القوة من تدريبات المقاومة قد تصل إلى ما بين (25-100%)، أو أكثر خلال (3-6) أشهر من التدريب. (31: 208)

ويشير "بلاكى (Blakey, J.B) (2004م) إلى أن الاتجاهات الحديثة للمدربين تتجه نحو التكاملية وليس الفردية فمثلاً يتم مزج تدريبات الأثقال مع تدريبات البليوميترك للحصول على تدريبات مركبة، وقد أثبتت نتائج العديد من الدراسات العلمية جدوى هذه التدريبات التكاملية في تحسين القدرات البدنية ومستوى الأداء. (34: 167)

وتشير العديد من الأدلة على أن برامج تدريب المقاومات المصمم بشكل جيد ومقنن يمكن أن يعزز القوة العضلية للأطفال والمراهقين إلى ابعده حد، والذي يساعد على النمو والتطور والحد من الإصابة بعكس ما هو شائع. (38)

ان كل هذا دفع بالباحث الى دراسة (المقاومة) والتعرف على تأثيرها في تطوير انجاز السباح وصولاً الى قمة الاداء الرياضي وخدمة لعملية التدريب الرياضي، وبالتالي العمل على تطوير مستوى الانجاز في سباحة (50م-100م) حرة، وكذلك التأثير المباشر لهذه الوسيلة في تطوير المستوى الرقمي للسباحين، بما يواكب سير التقدم العلمي والتقني الذي هو سمة عصرنا الحالي.

### أهمية البحث:

أهمية البحث والحاجة إليه هي أنها محاولة لتوفير مجموعة من المعلومات والحقائق التي تساهم وتكون أساس لوضع استراتيجية مناسبة لاستخدام الوسائل المساعدة ، ومحاولة لتحقيق اعلى قدر من التحسن في المستوى الرقمي لسباحين السرعة مع استخدام الوسائل المقيدة كالأحبال المطاطة ، ومحاولة الوصول الى اعلى قدر من الجاهزية والاستعداد الرياضي قبل المنافسات الرياضية والبطولات التي يشارك فيها السباحين .

### هدف البحث :

يهدف البحث إلى التعرف على نتائج :

- 1- التدريب باستعمال الاحبال المطاطية في اتجاه الحركة وعكس اتجاه الحركة في المستوى الرقمي (50م) سباحة الزحف على البطن .

2- التدريب باستعمال الاحبال المطاطية المقاومة في اتجاه الحركة وعكس اتجاه الحركة  
المستوى الرقمي (100م) سباحة الزحف على البطن .

### فروض البحث:

1- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القبلي والقياس البعدي للمستوى الرقمي (50م)  
لسباحة الزحف على البطن

2- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القبلي والقياس البعدي للمستوى الرقمي  
(100م) لسباحة الزحف على البطن

المصطلحات الواردة في البحث :

### 1- المستوى الرقمي في السباحة

هو المحصلة النهائية لعمليات إعداد السباحين والذي يعبر عن المستوى الرقمي في السباقات  
المختلفة في السباحة ويقاس بالزمن . (19:8)  
2- المقاومة:

هي تأثير ثقل أو مقاومة معينة على عمل مجموعات عضلية معينة لدى الطفل  
وتأخذ أشكال مختلفة. (33: 16)  
الدراسات السابقة :  
الدراسات العربية :

1- دراسة أمال حسن حسين (2021م) (7) بعنوان " تأثير برنامج تدريبي باستخدام تدريبات  
المقاومة بالأحبال المطاطية على بعض القدرات البدنية الخاصة ومستوى الاداء المهارى  
والرقمي لناشئ الوثب الثلاثي" تطورت طرق التدريب الرياضي تطوراً هائلاً خلال السنوات  
السابقة بحيث أصبحت ملائمة للاعبين، وأصبح المدرب يتابع كل ما هو جديد في مجال  
التدريب بشكل مستمر لكي يستطيع الارتقاء بالمستوي البدني والمهاري والرقمي للاعبين  
والوصول بهم لأعلي المستويات الرياضية. وتعتبر تدريبات المقاومة بالأحبال المطاطية أحد  
الاتجاهات الحديثة في التدريب الرياضي التي تطبق في الميدان الرياضي وأحد التقنيات  
والوسائل التدريبية الغير تقليدية والتي تهدف الي تحسين الأداء الرياضي ويمكن من خلالها  
تحسين القدرات البدنية الخاصة باللعبه مما يسهم في تنمية وتطوير الأداء البدني وخاصة  
مع فرق الناشئين حيث أنها تتميز بعامل الأمن والسلامة وسهولة استخدامها في اي مكان  
يسمح بالتدريب كما أنها تتيح لناشئ عنصر التشويق بدلا من الأثقال وباقي الأدوات التي  
تسهم في عملية التدريب .حيث يشير المعهد الأمريكي للطب الرياضي إلى ان تدريبات

المقاومة صممت خصيصاً لتطوير القوة والقدرة العضلية وتحمل القوة، وتسمى بتدريبات الانتقال أو تدريبات القوة، وتؤدي بأساليب مختلفة مثل أجهزة المقاومة والانتقال الحرة، أو بواسطة الأحبال المطاطة، أو باستخدام وزن الجسم نفسه أثناء الشد لأعلى أو الوثب لأسفل (الوثب العميق). كما تعد أحد أنواع المقاومة الهامة والمثالية لإمكانية وممارستها دون التقيد بمساحات واسعة، بالإضافة إلي أنها تعمل علي تنمية القوة العضلية للذراعين والرجلين بجانب تنمية الصفات الخاصة، وتحسين اللياقة البدنية العامة. حيث أن من أنواع المقاومة الهامة (الأحبال المطاطة) وتعتبر أحد الأشكال المستخدمة في تنمية القوة حيث تسمى بتدريبات المقاومة المرنة elastic resistance training وهي توفر الكثير من اتجاهات الحركة وهذا يعني مستوي أعلى من التحكم العضلي العصبي.

## 2- دراسة مودة مجدي جلال محمود الديب (2020م) بعنوان " تأثير برنامج تدريبي

باستخدام الحبال المطاطية (البانجي) على بعض المتغيرات البدنية ومستوى الأداء المهاري على جهاز الحركات الأرضية" يهدف البحث إلي تصميم برنامج تدريبي باستخدام الحبال المطاطية (البانجي) bungee ومعرفة تأثيره على:

- بعض المتغيرات البدنية قيد البحث والمتمثلة في (القدرة العضلية - المرونة - التوازن - الرشاقة).

- مستوى الأداء المهاري على جهاز الحركات الأرضية.

استخدم الباحثان المنهج التجريبي بتصميم المجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة باستخدام القياس القبلي والبعدي لكلا المجموعتين. وشملت مجتمع البحث على جميع لاعبات الجمناز الفني تحت (7) سنوات في منطقة بني سويف والمسجلات في الإتحاد المصري للجمناز لعام (2019-2020). وعينة البحث: قام الباحثان باختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من ناشئات النادي الرياضي تحت (7) سنوات ببني سويف والمسجلات في الإتحاد المصري للجمناز الفني لعام (2019-2020)، والبالغ عددهن (25) ناشئة، وتم استبعاد ناشئة نظراً لإصابتها فيصبح عددهن (24)، وتم سحب عدد (8) ناشئات من مجتمع البحث وخارج عينته الأساسية لإجراء الدراسة الاستطلاعية، وبهذا أصبح قوام عينة البحث الأساسية (16) ناشئة وتم تقسيمهن إلى مجموعتين متكافئتين إحداهما تجريبية وقوامها (8) ناشئات والأخرى ضابطة وقوامها (8) ناشئات.

استنتاجات البحث: في ضوء أهداف البحث وفروضة وعينة البحث والمنهج المستخدم على أساس المعالجات الإحصائية التي استخدمت في معالجة البيانات وبعد عرض النتائج

ومناقشتها توصلت الباحثة إلى الاستنتاجات التالية:

- 1- البرنامج المقترح باستخدام الأحبال المطاطية (البانچي) أثر إيجابياً على المتغيرات البدنية قيد البحث ومستوى الأداء المهاري على جهاز الحركات الأرضية للمجموعة التجريبية.
- 2- البرنامج التقليدي أثر إيجابياً على المتغيرات البدنية قيد البحث ومستوى الأداء المهاري على جهاز الحركات الأرضية لدى المجموعة الضابطة.
- 3- تفوقت المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة في المتغيرات البدنية قيد البحث ومستوى الأداء المهاري على جهاز الحركات الأرضية للناشئات تحت (7) سنوات.

### توصيات البحث:

انطلاقاً من النتائج التي توصل إليها الباحثان في هذه الدراسة توصى بما يلي:

- 1- استخدام تدريبات الحبال المطاطية (البانچي) (bungee) كأحد أدوات تدريب الجمباز الفني للأنسات.
  - 2- استخدام الحبال المطاطية (البانچي) (bungee) كأحد الأساليب التدريب لتحسين المتغيرات البدنية الخاصة بأجهزة الجمباز الفني للأنسات.
  - 3- تطبيق البرنامج التدريبي على المراحل السنية المختلفة لناشئات الجمباز
- 3- دراسة راشد ابو الحجاج راشد عبد الله (2020م) (11) بعنوان "استخدام تدريبات احبال المقاومة لتطوير القوة المميزة بالسرعة للطرف السفلى وتأثيرها على المستوى الرقمي لسباحي الدولفين" " قد تعددت المهارات المستخدمة التي تعمل على الوصول الى تحقيق الارقام المناسبة وهذا من خلال وضع طرق متنوعة على حسب متطلبات السباق ولكن هذا التطبيق يتطلب من السباح قابلية للاداء حركات سريعة وقوية وهذا ما تحققه تدريبات القوة المميزة بالسرعة والتي يحتاجها سباحي الدولفين بشكل كبير فبتحليل احتياجات هذه اللعبة تتطلب من السباحين قوة بدنية عالية وقوة وسرعة عالية طوال فترة السباق والقدرة على اداء السباق بفاعلية وهذا يتطلب تدريبات خاصة ومقننة على تنمية مختلف انواع القوة وهذا ما اكد خبراء التدريب ان القوة العضلية لها تاثير مباشر واساسي على درجة تنمية وتطوير عناصر اللياقة البدنية الشاملة وان هناك ارتباط وثيقا مباشرا بين القوة وسرعة وتحمل المهارة.

4- دراسة امل اشرف محمد الجوهري (2020م) (8) بعنوان "تأثير تطوير انواع القوة العضلية الخاصة فى المستوى الرقى لسباحى 100 متر حرة " ان التقدم المذهل فى مجال الرياضة وفى مجال السباحة بصفة خاصة فى الالونة الاخيرة لن يات وليد الصدفة بل يعتمد اولاً واخيراً على الاسس العلمية ومراعاة العوامل التى تسهم فى قصور الانجازات الرقمية للسباحين ولتحقيق المستويات العالية فى السباحة يتطلب التركيز على عناصر كثيرة من الصفات البدنية وفى مقدمتها القوة العضلية حيث تعد القوة العضلية احدى القدرات البدنية الاساسية فى مكوناتها اللياقة البدنية ومن المتطلبات الاساسية لاداء والانجازات الرضى فى اغلب الانشطة البدنية والرياضية وان اختلفت من حيث انواع القوة العضلية ومقاديرها واتجاهها.

5- دراسة نورة مصباح محمد عبد الفتاح (2020م) (30) بعنوان "تأثير برنامج تدريبي مقترح باستخدام جهاز TRX لتحسين القوة العضلية ومستوى أداء بعض مهارات جهاز الحركات الأرضية" ومن الأهداف:

- ان تدريبات المقاومة باستخدام جهاز TRX والذي يضم تدريبات كثيرة ومنوعة في البرنامج التدريبي المقترح كان له تأثيراً فعالاً علي زيادة معدل القوة العضلية لكل من عضلات (الذراعين- الرجلين- البطن- الظهر) لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية
- ايضاً استخدام تدريبات المقاومة بجهاز TRX اظهرت تحسناً ملحوظاً في اداء الطالبات للمهارات (الدرجة الامامية من الوقوف علي اليدين Hand Stand Front - Roll- الشقلبة الجانبية علي اليدين - Cartwheel الشقلبة الجانبية مع ربع لفة Round وايضاً off)
- استخدمت الباحثة المنهج التجريبي باستخدام أحد تصميماته وهو (القياس القبلي - القياس البعدي) للمجموعة التجريبية الواحدة وذلك لملائمته لطبيعة الدراسة. تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من طالبات كلية التربية الرياضية بجامعة اسوان الفرقة الرابعة تخصص الجمباز الفني والتمرينات الايقاعية، وبلغ عددهن (7) طالبات ومن النتائج
- تطبيق البرنامج المقترح لفاعليته وتأثيره الايجابي علي القوة العضلية المتمثلة في (الذراعين- حزام الكتف- البطن- الظهر- الرجلين) علي طالبات تخصص الجمباز الفني.

- التركيز علي تدريبات المقاومة واجهزة المقاومة عند وضع البرنامج التدريبي لما لها من اثر ايجابي علي القوة العضلية والقدرات البدنية الخاصة بأجهزة الجمناز الفني.
  - ضرورة الاهتمام بطالبات التخصص الجمناز الفني من خلال اعداد البرامج التدريبية لتنمية القدرات البدنية الخاصة ومستوي الاداء المهاري علي اجهزة الجمناز المختلفة.
  - اطلاع مدربي الجمناز الفني في الاندية علي مستوي الجمهورية علي البرنامج التدريبي (قيد البحث) للاستفادة منه في العملية التدريبية.
  - اجراء ابحاث مماثلة في مجال تدريب الجمناز الفني علي المراحل السنوية المختلفة.
- 6- دراسة "سهير فتحى عبدالفتاح الجندى" (2008م) (12) بعنوان "برنامج تدريبي باستخدام الأحبال المطاطة وأثره على مستوى أداء بعض الشقلبات لدى ناشئات الجمناز" واستهدفت الدراسة تصميم برنامج تدريبي باستخدام الأحبال المطاطة لتنمية القدرة العضلية لناشئات الجمناز ودراسة تأثيره على تحسن القدرة العضلية ومستوى أداء بعض الشقلبات لدى ناشئات الجمناز، واستخدمت الباحثة المنهج التجريبي بتصميم المجموعات التجريبية بأسلوب القياس القبلي- البعدى، وتم إختيار عينة البحث بالطريقة العمدية الطبقيه وقوامها (13 لاعبة) تحت 10 سنوات، وكانت أهم النتائج أن استخدام الأحبال المطاطة داخل البرنامج التدريبي أدى إلى تحسن مستوى أداء مهارات الشقلبات.
- 7- دراسة أشرف عبد العال الزهاري، إسلام محمد محمود سالم" (2008) (5) بعنوان "تأثير استخدام التمرينات الزوجية بأسلوبي المقاومة والمساعدة في بعض المتغيرات البدنية الخاصة بإجباريات براعم الجمناز"، واستهدفت الدراسة التعرف على تأثير استخدام التمرينات الزوجية بأسلوبي المقاومة والمساعدة في بعض المتغيرات البدنية الخاصة بإجباريات براعم الجمناز، استخدم الباحثان المنهج التجريبي بتصميم مجموعتين مجموعة تجريبية- ومجموعة ضابطة، واشتملت عينة الدراسة على 36 لاعب تحت 6 سنوات، وقد كانت أهم النتائج أن استخدام التمرينات الزوجية بأسلوب المقاومة أدى إلى التفوق فى مستوى معظم المتغيرات البدنية عن استخدام التمرينات الزوجية بأسلوب المساعدة والتى تفوقت فى مستوى الأداء لاختبار الرشاقة.

#### الدراسات الاجنبية :

- 8- دراسة "جانوت.ج. هيلتين ت. Janot,J.,Heltne, T., Welles" (2013) (36) بعنوان "تأثيرات برامج تدريبات المقاومة الكلية TRX مقارنة بتدريبات المقاومة التقليدية على قياس أداء العضلات فى البالغين" واستهدفت الدراسة تحديد الاستجابات



(7) أسابيع من تدريبات المقاومة الكلية TRX وتدريبات المقاومة التقليدية، وتم استخدام المنهج التجريبي، وكانت العينة (54) من الرجال قسموا إلى مجموعتين "الشباب من 19: 25 سنة وكبار السن من 44: 64 سنة"، وكانت أهم النتائج حيث حسنت تدريبات المقاومة TRX من اللياقة البدنية وتضمنت نتائج مجموعة الشباب نسب تحسن أفضل من مجموعة كبار السن في المرونة، القوة العضلية، التوازن العضلي لعضلات البطن القابضة والبساطة، وعموماً تشير النتائج إلى ارتباط التدريبات التقليدية بتدريبات المقاومة الكلية TRX ولكن من المفيد البحث عن خيارات وبدائل جديدة في التدريب لإكساب كل من التحمل والقوة العضلية الأساسية في وقت واحد.

### خطة وإجراءات البحث:

تحقيقاً لأهداف البحث واختباراً لفرضه سوف يتبع الباحثان الخطوات التالية :

#### أولاً : منهج البحث :

استخدم الباحثان المنهج التجريبي بأسلوب القياس القبلي والقياس البعدي، لأنه يتناسب مع طبيعة اهداف البحث.

#### ثانياً : مجتمع وعينة البحث :

تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من سباحين نادى النصر الرياضى وقوامها (20) سباح، منها عدد (4) سباح للعينة الاستطلاعية من نفس عينة البحث وبأعمار تتراوح بين (11- 14) سنة وقام الباحث بتطبيق استخدام الاحبال المطاطية بأسلوب المقاومة وبأسلوب السحب على المجموعة التجريبية.

#### ثالثاً: تجانس عينة البحث:

قام الباحث بإجراء التجانس بين أفراد عينة البحث في المتغيرات الأساسية (السن، الطول، الوزن، العمر التدريبي) التي قد تؤثر على نتائج البحث كما هو موضح في الجداول التالية:

### جدول (1)

#### تجانس عينة البحث في معدلات النمو

الخطأ المعياري لمعامل التفلطح	معامل التفلطح	الخطأ المعياري لمعامل الالتواء	معامل الالتواء	الانحراف المعياري	الوسيط	المتوسط	وحدة القياس	
1.06	0.93-	0.55	0.47	1.05	14.00	14.12	السنة	السن
1.06	1.29-	0.55	0.01	3.22	168.00	167.00	سم	الطول

1.06	0.76	0.55	0.50-	3.08	55.00	54.12	كجم	الوزن
1.06	1.04-	0.55	0.53	1.09	5.00	5.06	السنة	العمر التدريبي

يتضح من جدول (1) أن جميع قيم معاملات الالتواء لمعدلات النمو قد تراوحت ما بين (- 0.50)، (0.53) مما يدل على تجانس عينة البحث في معادلات النمو حيث أن تلك القيم جميعها وقعت ما بين  $(\pm 3)$  مما يدل على أن العينة تقع تحت المنحني الاعتمالي.

**الصدق والثبات:**

## جدول (2)

صدق وثبات المستوي الرقمي لسباق (50م حرة)، (100م حرة) لعينة البحث الاستطلاعية

(ن=7)

معامل الصدق الذاتي	معامل الارتباط	الفرق بين المتوسطين	تطبيق ثاني		تطبيق أول		وحدة القياس	
			الانحراف	المتوسط	الانحراف	المتوسط		
0.96	0.92	0.29	2.37	32.90	2.35	32.61	ثانية	50م حرة
0.92	0.85	1.43	4.53	69.32	5.03	70.75	ثانية	100م حرة

قيمة (ر) الجدولية عند مستوي دلالة (0.05) = .....

يتضح من جدول (2) أن معامل الارتباط للمستوي الرقمي لسباق 50م حرة بلغ (0.92) وأن تلك القيمة أكبر من قيمة (ر) الجدولية عند مستوي دلالة معنوية (0.05) مما يدل على ثبات طريقة القياس للمستوي الرقمي لسباق 50م حرة وقد قام الباحثان باستخدام معامل الارتباط الدال على الثبات في معرفة صدق طريقة القياس وذلك بحساب معامل الصدق الذاتي وهو عبارة عن الجذر التربيعي لمعامل الارتباط الدال على الثبات ويعتبر من أولى درجات الصدق وقد كان معامل الصدق الذاتي لسباق 50م حرة (0.96) وهو أكبر من (0.5) وقد اقترب من الواحد الصحيح مما يدل على تمتع طريقة القياس بمعامل صدق عالي.

كذلك الحال في المستوي الرقمي لسباق 100م حرة حيث كان معامل الارتباط (0.85) وتلك القيمة أكبر من قيمة (ر) الجدولية عند مستوي دلالة معنوية (0.05) مما يدل على ثبات طريقة القياس للمستوي الرقمي لسباق 100م حرة وأيضاً كان معامل الصدق الذاتي لسباق 100م حرة (0.92) وهو أكبر من (0.5) وقد اقترب من الواحد الصحيح مما يدل على تمتع طريقة القياس بمعامل صدق عالي.

**خطوات اجراء البحث:**

## 1. التجربة الاستطلاعية :

قام الباحث بأجراء التجربة الاستطلاعية على (4) سباحين من نفس المرحلة السنية من خارج العينة المطبق عليها البحث ، من اجل الوقوف على الصعوبات التي قد تواجه الباحث أثناء التجربة الرئيسية وذلك لإيجاد الحلول المناسبة لها ، تهدف التجربة الاستطلاعية الى :

1. تدريب المساعدين على اجراء التدريبات .

## 2. القياس القبلي :

تم اخذ القياس القبلي للمستوى الرقمي 50 متر - 100 متر بتاريخ 20 - 6 - 2020

## 2. التجربة الرئيسية :-

الخطة الزمنية ومحاور البرنامج التدريبي

## جدول (3)

## محاور البرنامج التدريبي

التواريخ	البرنامج	
2020 / 6 / 20	القياس القبلي لمتغيرات البحث	م ح و ر ن ي م
2020/11/30	القياس البعدي لمتغيرات البحث	
من 2020 /6/1 وحتى 2020/11/30	البرنامج التدريبي	
2020-11-15 وحتى 2020-11-30	عدد اسابيع التهيئة	
( 26 اسبوع ) (ماكروسيكل واحدة).	عدد الأسابيع التدريبية	
( 156 ) وحدة تدريبية.	العدد الاجمالي للوحدات التدريبية للسباحة	
(78) وحدة تدريبية	العدد الاجمالي للوحدات التدريبية المستخدم بها الاحبال المطاطية	
(6) وحدات تدريبية في الأسبوع.	عدد الوحدات الاسبوعية	
( 312 ساعة).	عدد الساعات التدريبية للسباحة	

## جدول (4)

## الخطة الزمنية الموسم التدريبي

عدد الاسبوع	فترات الموسم		
12 اسابيع	الإعداد العام	فترة الاعداد	1
8 اسابيع	الإعداد الخاص		2

4 اسابيع	التدريب العنيف (ما قبل المنافسة)	فترة المنافسات	3
2 اسبوع	التهدئة/التهيئة		4

### تصميم البرنامج التدريبي:

صمم البرنامج التدريبي لتدريب السباحة بالاحبال المطاطية لموسم واحد (ماكروسيكل) شمل البرنامج الفترات التالية (الاعداد العام - الاعداد الخاص - التدريب العنيف (ما قبل المنافسة) - التهدئة او التهيئة ) وشملت مرحلة التهدئة اسبوعين بأسلوبين مختلفين للتهدئة وتم مراعاة المبادئ والاسس الفنية لتصميم البرنامج التدريبي :

- مراعاة خصوصية المرحلة السنوية من حيث ( الحجم - الشدة - الراحة البينية)  
 - مراعاة التدرج في الارتقاء بالحمل التدريبي خلال مراحل الموسم التدريبي المختلفة.  
 - مراعاة اجراء مواعيد الاختبارات والقياسات في الموسم التدريبي لتقنين الاحمال التدريبية في الموسم.

- مراعاة اجراء القياس القبلي في الاسبوع الثالث من الاعداد العام والقياس البعدي في بتاريخ 2020/11/30

- مراعاة استمرارية السباحين في الحضور والالتزام بالبرنامج التدريبي لتطبيق البرنامج على جميع السباحين قيد البحث.

- قد تم التدرج بالشدة من الاسبوع الاول حتى الاسبوع الرابع عشر في فترة التدريب العنيف وقد تم تحديد الشدة من العتبة الفارقة (اختبارات العتبة الفارقة في اول الموسم ) .

- مراعاة العوامل الخارجية التي تؤثر في التدريب (غياب اللاعبين - تغيير المواعيد).

- تم البدء بعدد 6 وحدات تدريبية من اول الموسم التدريبي للسباحة وثلاث وحدات منهم يتم استخدام الاحبال المطاطية

- الموسم التدريبي لبطولة واحدة بدء من 2020/6/1 حتى 2020/11/30.

- البدء في مرحلة التهدئة والتهيئة بتاريخ 2020-11-15 .

تطبيق التجربة الاساسية :

قام الباحثان بتطبيق برنامج للاحبال المطاطية على العينة التي قوامها (20) سباح تحت 14 سنة ناشئين وذلك فى الفترة من يوم 2020/6/1 حتى 2020/11/30 وقام الباحث بإجراء القياسات للمتغيرات (المستوى الرقمى (50-100-200) ) بمساعدة (2) مدربين مساعدين للباحث .

#### خطة اجراء القياسات خلال مراحل الموسم التدريبى :

كانت القياسات خلال فترات الموسم التدريبى فى المواعيد التالية :

- الاسبوع الثالث (الاعداد العام ) : يتم تطبيق قياس المستوى الرقمى 50-100متر .

- الاسبوع الاخير من فترة ما قبل المنافسات : يتم تطبيق قياس المستوى الرقمى 50-100 متر .

#### رابعا: الادوات والاجهزة والاختبارات المستخدمة فى البحث:

##### الادوات والاجهزة المستخدمة :

قام الباحث بتحديد الأدوات المستخدمة في البحث :

1. ميزان طبي لقياس الوزن بالكيلو جرام .
2. رستاميتير لقياس الطول بالسنتيمتر .
3. ساعة إيقاف .
4. الاحبال المطاطية بالنوعين الطويلة تصل الى 25 متر -القصيرة تصل الى 7 متر
5. ساعة قياس النبض و زمن اداء 50-100 متر زحف علي البطن .
6. استمارة جمع البيانات الخاصة بكل لاعب .
7. الدراسة الأستطلاعية .

##### الاختبارات والقياسات المستخدمة فى البحث:

- 1- المستوى الرقمى لسباحة الزحف علي البطن لسباقات السرعة 50 -100متر .

##### خامسا : الخطوات التنفيذية للدراسة :

- 1- اختيار العينة من المسجلين ضمن الفريق بنادي النصر الرياضى لموسم 2020.
- 2- إجراء الدراسة الاستطلاعية : سوف يقوم الباحث بإجراء دراسة استطلاعية على عينة قوامها ( 4 ) سباحين من نفس المرحلة العمرية من داخل مجتمع البحث ومن غير العينة الأساسية وذلك بهدف التعرف علي:

أ- تحديد عدد المساعدين وتدريبهم لمساعدة الباحث فى إجراء الدراسة .

ج- تحديد مدى ملائمة وصلاحيه الأدوات والأجهزة المستخدمة فى البرنامج والقياسات.

د- التأكد من صلاحية أماكن تنفيذ البرنامج وتحديد المشاكل والصعوبات التي يمكن أن تعترض

إجراء البرنامج أو القياسات ووضع الحلول المناسبة لها.

هـ- تصميم استمارة خاصة بتسجيل بيانات وقياسات البحث.

### 3- إجراء القياسات القبلية :

أ- استخدام جهاز الرستاميتير لقياس الطول .

ب- استخدام جهاز الميزان الطبي لقياس الوزن .

د- اختبار 50-100 متر سباحة زحف علي البطن من خلال ساعة إيقاف .

### 4- تصميم البرنامج التدريبي المقترح ، والذي يحتوي علي العناصر الآتية :

1. هدف البرنامج : يهدف البرنامج إلي محاولة الحفاظ علي التوازن بين

المكتسبات التدريبية للموسم التدريبي و وتحسن المستوى الرقمي من خلال استخدام الاحبال المطاطية لمجموعة السباحين لتطوير السرعة القصوى والقوة العضلية .

2. محتوى البرنامج : يحتوي البرنامج علي مجموعة من "الأساليب

التدريبية" (مستعينا بتقسيم ماجليشيو لمستويات التدريب السبعة وفق نظم إنتاج الطاقة) وتدرجات الاحبال المطاطية بنوعها .

3. -أسس وضع البرنامج : بواقع وحدة تدريبية يوميا وزمن كل وحدة، وكذلك تحديد

درجة حجم وشدة الحمل المستخدم في كل وحدة وأسلوب تشكيله والمبادئ الفسيولوجية والتدريبية ، ودورة الحمل.

4. أساليب التنفيذ : سيتم تنفيذ البرنامج بشكل جماعي لأفراد عينة البحث التجريبية

وسوف يراعي الباحث الفروق الفردية مستخدما الأشكال الفردية والزوجية وذلك بما يناسب خصائص الأفراد .

5. أساليب التقويم : الاختبارات القبلية والبعديه باستخدام الزمن لقياس السرعة.

6. إجراء القياس البعدي للسباحين من خلال قياس 50 متر -100 متر .

7. جمع البيانات وتصنيفها وجدولتها وتبويبها ثم معالجتها إحصائيا

### خامساً : المعالجات الإحصائية المستخدمة :

سوف يتم استخدام المعاملات الإحصائية المناسبة لطبيعة و احتياجات البحث وسيتم الاستعانة

بالبرنامج الإحصائي ( SPSS ) لحساب المعاملات الإحصائية قيد البحث طبقاً لأحدث إصدار

ووفقاً لما يلي :

- المتوسط الحسابي .
  - الالتواء .
  - الانحراف المعياري.
  - T test -
- عرض النتائج ومناقشتها :

### جدول (5)

دلالة الفروق ونسبة التحسن بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية

في المستوى الرقمي لسباق 50م حرة.

(ن=17)

نسبة التحسن	مستوى الدلالة	قيمة (ت)	الفرق بين المتوسطين	القياس البعدي		القياس القبلي		وحدة القياس
				الانحراف	المتوسط	الانحراف	المتوسط	
9.71%	0.00	6.16	2.98	3.05	30.66	3.06	33.64	ثانية

قيمة (ت) الجدولية عند مستوى دلالة (0.05) = .....

يتضح من الجدول السابق وجود فروق دالة إحصائية بين القياس القبلي والقياس البعدي للمستوى الرقمي لسباق 50م حرة حيث يتضح أن قيمة (ت) المحسوبة والبالغة (6.16) أكبر من قيمتها الجدولية عند مستوى دلالة (0.05) وبمستوى دلالة بلغ (0.00) وهو أصغر من مستوى الدلالة (0.05) مما يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في المستوى الرقمي لسباق 50م حرة ولصالح القياس البعدي ذو المتوسط الحسابي الأفضل والبالغ قيمته (30.66) عن القياس القبلي والبالغ قيمته (33.64) علماً بأن نسبة التحسن قد بلغت بين القياسين (9.71%) وبذلك يتضح أن البرنامج التدريبي المصمم من قبل الباحثان قد أحدث فروقاً ذات دلالة إحصائية بما يدل على فاعلية البرنامج التدريبي في تحسين المستوى الرقمي لسباق 50م حرة

### جدول (6)

دلالة الفروق ونسبة التحسن بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية

## في المستوى الرقمي لسباق 100م حرة

(ن=17)

نسبة التحسن	مستوى الدلالة	قيمة (ت)	الفرق بين المتوسطين	القياس البعدي		القياس القبلي		وحدة القياس	100م حرة
				الانحراف المتوسط	الانحراف	الانحراف المتوسط	الانحراف		
5.66%	0.00	8.76	3.84	6.56	67.83	6.15	71.67	ثانية	

قيمة (ت) الجدولية عند مستوى دلالة (0.05) = .....

يتضح من الجدول رقم (6) وجود فروق دالة إحصائية بين القياس القبلي والقياس البعدي للمستوى الرقمي لسباق 100م حرة حيث يتضح أن قيمة (ت) المحسوبة والبالغة (8.76) أكبر من قيمتها الجدولية عند مستوى دلالة (0.05) وبمستوى دلالة بلغ (0.00) وهو أصغر من مستوى الدلالة (0.05) مما يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في المستوى الرقمي لسباق 100م حرة ولصالح القياس البعدي ذو المتوسط الحسابي الأفضل والبالغ قيمته (67.83) عن القياس القبلي والبالغ قيمته (71.67) علماً بأن نسبة التحسن قد بلغت بين القياسين (5.66%) وبذلك يتضح أن البرنامج التدريبي المصمم من قبل الباحثان قد أحدث فروقاً ذات دلالة إحصائية بما يدل على فاعلية البرنامج التدريبي في تحسين المستوى الرقمي لسباق 100م حرة.

## مناقشة النتائج :

**مناقشة نتائج الفرض الاول الذي ينص على " توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القبلي والقياس البعدي للمستوى الرقمي (50م) لسباحة الزحف على البطن "**  
نسبة التحسن قد بلغت بين القياسين (9.71%) وبذلك يتضح أن البرنامج التدريبي المصمم من قبل الباحثان قد أحدث فروقاً ذات دلالة إحصائية بما يدل على فاعلية البرنامج التدريبي في تحسين المستوى الرقمي لسباق 50م حرة.  
ويرجع الباحث سبب تلك الفروق في المستوى الرقمي إلى تأثير التدريبات المقننة وفق الأساليب العلمية الحديثة التي استخدمها الباحث خلال البرنامج التدريبي المقترح والتي كان لها تأثير فعال في تحسين المستوى الرقمي.



كما تؤكد دراسة "وائل عبد المعطى خلف الله" (2007م) (32) على زيادة فى القوة العضلية تتمثل فى تحسن بعض المتغيرات البدنية مثل (القوة العضلية للذراعين والرجلين وقوة عضلات الظهر والبطن) نتيجة لإستخدام تدريبات المقاومة والأحبال المطاطة فى البرنامج التدريبى.

ويشير "عويس الجبالي" (2000م) إلى أن تمارينات الإعداد البدني تساهم في زيادة المقدرة على التعلم الحركي وخاصة تنمية المهارات الحركية في بعض الرياضات ومنها رياضة الجمباز. (18: 92)

وتعد المرحلة السنية من 8 إلى 10 سنوات مناسبة تماماً للبدء في التدريب بالأثقال بالنسبة للأطفال الأصحاء فالأطفال في هذه المرحلة يكونوا قادرين على تعلم تفاصيل الأداء الفني وعلى تنفيذ تعليمات الأمان بالإضافة إلى أنهم يبدون رغبة شديدة للتفوق على أقرانهم ويتوقون إلى المنافسة القوية ويرغبون في تحسين المهارات الخاص. (14: 258)

وقد اتفقت النتائج مع دراسة "مى عادل عبدالفتاح حسن عابدين" (2016م) (28) حيث أظهرت النتائج فاعلية البرنامج وتأثيره علي مستوى التوازن العضلي للرجلين والذراعين وفاعلية الأداء المهاري في سباحة الصدر بمقارنتها بالبرنامج التقليدي الخاص بالكلية التي لم يتم الاهتمام فيه بتمارين المقاومة باستخدام الأستيك المطاط.

كما اتفقت نتائج هذا البحث مع ما ذكره "محمد إبراهيم شحاتة" (2003م) (21) أن تلك المهارات التي تتسم بالقوة والثبات كمجموعة مهارية تتطلب قدراً كبيراً من القوة القصوى للمجموعات العضلية المشتركة فى الأداء.

ويرجع الباحث الفروق الإحصائية إلى تدريبات المقاومة المستخدمة فى البرنامج التدريبى المقترح والتي كان لها بالغ الأثر فى إظهار هذه الفروق وهذا ما يتفق مع نتائج ما توصل إليه كلاً من "أحلام صادق" (2006م) (3)، "بسنت سعيد" (2008م) (9)، حيث توصلوا إلى أن تدريبات المقاومة تسهم فى تحسن القوة العضلية.

كما يشير "أبو العلا عبد الفتاح، أحمد نصر الدين" (2003م) إلى أن التمارينات من أهم الوسائل المستخدمة بأنواعها ويمكن تقسيم هذه التمارينات تبعاً لطبيعة المقاومات التي يتدرب عليها اللاعب ما بين تمارينات ضد مقاومات خارجية (أثقال - كرات طيبة - دامبلز - أكياس رملية - جاكيت أثقال) أو تمارينات باستخدام مقاومة جسم اللاعب نفسه. (2: 122)

ويتفق ذلك مع دراسة دراسة أمال حسن حسين (2021م) بعنوان "تأثير برنامج تدريبى باستخدام تدريبات المقاومة بالأحبال المطاطة على بعض القدرات البدنية الخاصة ومستوى الاداء المهارى والرقمى لناشئ الوثب الثلاثى" ودراسة مودة مجدي جلال محمود الديب (2020م) بعنوان "

تأثير برنامج تدريبي باستخدام الحبال المطاطية (البانجي) على بعض المتغيرات البدنية ومستوى الأداء المهاري على جهاز الحركات الأرضية دراسة راشد ابو الحجاج راشد عبد الله (2020م) بعنوان "استخدام تدريبات احبال المقاومة لتطوير القوة المميزة بالسرعة للطرف السفلي وتأثيرها على المستوى الرقمي لسباحى الدولفين" ودراسة امل اشرف محمد الجوهري (2020م) بعنوان "تأثير تطوير انواع القوة العضلية الخاصة فى المستوى الرقمي لسباحى 100 متر حرة" ودراسة نورة مصباح محمد عبد الفتاح (2020م) بعنوان "تأثير برنامج تدريبي مقترح باستخدام جهاز TRX لتحسين القوة العضلية ومستوى أداء بعض مهارات جهاز الحركات الأرضية دراسة "سهير فتحى عبدالفتاح الجندي" (2008م) بعنوان "برنامج تدريبي باستخدام الأحبال المطاطية وأثره على مستوى أداء بعض الشقلبات لدى ناشئات الجمباز" دراسة أشرف عبد العال الزهاري، إسلام محمد محمود سالم" (2008) بعنوان "تأثير استخدام التمرينات الزوجية بأسلوب المقاومة والمساعدة في بعض المتغيرات البدنية الخاصة بإجباريات براعم الجمباز"، دراسة "جانوت.ج. هيلتين ت. Janot, J., Heltne, T., Welles" (2013م) بعنوان "تأثيرات برامج تدريبات المقاومة الكلية TRX مقارنة بتدريبات المقاومة التقليدية على قياس أداء العضلات فى البالغين" وما سبق يتضح أن الفرض الأول للبحث قد تحقق كلياً والذي ينص على: "توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القبلي والقياس البعدي للمستوى الرقمي (50م) لسباحة الزحف على البطن"

مناقشة الفرض الثانى الذى ينص على "توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القبلي والقياس البعدي للمستوى الرقمي (100م) لسباحة الزحف على البطن" نسبة التحسن قد بلغت بين القياسين (5.66%) وبذلك يتضح أن البرنامج التدريبي المُصمم من قبل الباحثان قد أحدث فروقاً ذات دلالة إحصائية بما يدل على فاعلية البرنامج التدريبي في تحسين المستوى الرقمي لسباق 100م حرة

ويرجع الباحث التحسن فى مستوى المستوى الرقمي لسباق 100 متر زحف على البطن الى البرنامج التدريبي باستخدام تدريبات المقاومة حيث تتفق هذه النتائج مع دراسة "إيهاب عبد المنعم محمود" (2015م) (6) حيث حقق البرنامج التدريبي الذى يحتوى على تدريبات الأثقال تحسناً واضحاً لدرجة أداء الجملة الإجمالية على جهاز حيث أظهرت النتائج فروق دالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية ولصالح القياس البعدي.

كما تتفق نتائج الدراسة مع دراسة "عمر أحمد عبدالمنعم" (2008) (16) من حيث انه يوجد تحسن ملحوظ بين القياس القبلي والقياس البعدي ولصالح القياس البعدي فى مهارة (بريس بلنس على الارض) ويرجع ذلك إلى التأثير الفعال لتمارين البرنامج المقترح والتي تهدف إلى تنمية القوة القصوى.

كما تشير نتائج دراسة "محمد أمين حامد عبدالكريم" (2015م) (22) إلى أن البرنامج التدريبي باستخدام تدريبات المقاومة له تأثير ايجابي على مستوى الأداء المهارى.

كما توصلت دراسة "سهير فتحى عبدالفتاح الجندى" (2008م) (12) أن إستخدام الأحبال المطاطة فى البرنامج التدريبي كان تأثيره إيجابياً وفعالاً فى تحسن المستوى المهارى لدى اللاعبات فى مهارات الشقلبات.

ويتفق ذلك مع دراسة أمال حسن حسين (2021م) بعنوان "تأثير برنامج تدريبي باستخدام تدريبات المقاومة بالأحبال المطاطة على بعض القدرات البدنية الخاصة ومستوى الاداء المهارى والرقمى لناشئى الوثب الثلاثى" ودراسة مودة مجدي جلال محمود الديب (2020م) بعنوان "تأثير برنامج تدريبي باستخدام الحبال المطاطية (البانچى) على بعض المتغيرات البدنية ومستوى الأداء المهارى على جهاز الحركات الأرضية دراسة راشد ابو الحجاج راشد عبد الله (2020م) بعنوان "استخدام تدريبات احبال المقاومة لتطوير القوة المميزة بالسرعة للطرف السفلى وتأثيرها على المستوى الرقى لسباحى الدولفين" ودراسة امل اشرف محمد الجوهري (2020م) بعنوان "تأثير تطوير انواع القوة العضلية الخاصة فى المستوى الرقى لسباحى 100 متر حرة" ودراسة نورة مصباح محمد عبد الفتاح (2020م) بعنوان "تأثير برنامج تدريبي مقترح باستخدام جهاز TRX لتحسين القوة العضلية ومستوى أداء بعض مهارات جهاز الحركات الأرضية دراسة "سهير فتحى عبدالفتاح الجندى" (2008م) بعنوان "برنامج تدريبي باستخدام الأحبال المطاطة وأثرة على مستوى أداء بعض الشقلبات لدى ناشئات الجمباز" دراسة أشرف عبد العال الزهاري، إسلام محمد محمود سالم" (2008) بعنوان "تأثير استخدام التمرينات الزوجية بأسلوبي المقاومة والمساعدة في بعض المتغيرات البدنية الخاصة بإجباريات براعم الجمباز"، دراسة "جانوت.ج. هيلتين ت. Janot, J., Heltne, T., Welles" (2013م) بعنوان "تأثيرات برامج تدريبات المقاومة الكلية TRX مقارنة بتدريبات المقاومة التقليدية على قياس أداء العضلات فى البالغين" ومما سبق يتضح أن الفرض الثانى للبحث قد تحقق كلياً والذي ينص على: "توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القبلي والقياس البعدي للمستوى الرقى (100م) لسباحة الزحف على البطن"

### الإستنتاجات:

- 1- البرنامج التدريبي باستخدام تدريبات المقاومة أدى إلى تحسن مستوى الرقمة لسباق 50 متر زحف على البطن وظهر ذلك من خلال الفارق بين القياسين القبلي والبعدي.
- 2- البرنامج التدريبي باستخدام تدريبات المقاومة أدى إلى تحسن مستوى الرقمة لسباق 100 متر زحف على البطن وظهر ذلك من خلال الفارق بين القياسين القبلي والبعدي.

### التوصيات:

- 1- أهمية استخدام البرنامج التدريبي المقترح من قبل المدربين وذلك لما له تأثير في سرعة تعليم ورفع المستوى الرقمة.
- 2- جراء دراسات مشابهه لاستخدام تدريبات المقاومة على مراحل سنية مختلفة وعلى مهارات أخرى.
- 3- ضرورة إستخدام تدريبات المقاومة للناشئين في السباحة لتنمية المستوى الرقمة للسباحين.

## المراجع

## أولاً: المراجع العربية:

- 1- أبو العلا احمد عبد الفتاح: التدريب الرياضي - الأسس الفسيولوجية ، دار الفكر العربي ، القاهرة، 1997م.
- 2- أبو العلا عبدالفتاح وأحمد نصر الدين: فسيولوجيا اللياقة البدنية، ط2، دار الفكر العربي، القاهرة، 2003م.
- 3- أحلام صادق: تأثير أسلوب تدريب المقاومات المتغيرة فى تطوير بعض المؤشرات الوظيفية والبدنية والميكانيكية وإنجاز العدو 200م، الأكاديمية الدولية للعلوم الرياضية، جامعة المنصورة، 2006م.
- 4- أحمد الهادى يوسف: أساليب متطورة فى تدريب الجمباز باستخدام العمل العضلى الأساسى، طبعة أولى، دار الفكر العربى، القاهرة، 2010م.
- 5- أشرف عبد العال الزهري، إسلام محمد محمود سالم: تأثير استخدام التمرينات الزوجية بأسلوبى المقاومة والمساعدة فى بعض المتغيرات البدنية الخاصة بإجباريات براعم الجمباز، مجلة جامعة المنوفية للتربية البدنية والرياضية، عدد. 13، ص. 27-57، 2008م.
- 6- إيهاب عبدالمنعم حمود: تأثير تدريبات الأثقال على مستوى أداء الجملة الإجبارية لجهاز الحلق لناشيء الجمباز تحت 9 سنوات، بحث منشور، مجلة بحوث التربية الرياضية مجلد 52 عدد 98، ص 21-34، 2015م.
- 7- أمال حسن حسين " تأثير برنامج تدريبي باستخدام تدريبات المقاومة بالأحبال المطاطة على بعض القدرات البدنية الخاصة ومستوى الاداء المهارى والرقمى لناشيء الوثب الثلاثى" رسالة (ماجستير) - جامعة أسيوط. كلية التربية الرياضية. قسم التدريب الرياضى وعلوم الحركة، 2021م.
- 8- امل اشرف محمد الجوهري: "تأثير تطوير انواع القوة العضلية الخاصة فى المستوى الرقمى لسباحى 100 متر حرة " رسالة (ماجستير) - جامعة طنطا. كلية التربية الرياضية. قسم التدريب الرياضى، 2020م.
- 9- بسنت سعيد خليل: تأثير استخدام أربطة المقاومة على تنمية بعض عناصر اللياقة البدنية الخاصة والمستوى الرقمى لمسابقات المسافات القصيرة (100م، 200م)، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية بنات الجزيرة، جامعة حلوان، 2008م.
- 10- تيسير عبد السلام الدرملى: المهارات الفنية للجمباز، الطبعة الاولى، مؤسسة عالم الرياضة ودار الوفاء لدنيا الطباعة، الإسكندرية، 2015م.

- 11- راشد ابو الحجاج راشد عبد الله: "استخدام تدريبات احيال المقاومة لتطوير القوة المميزة بالسرعة للطرف السفلى وتأثيرها على المستوى الرقمي لسباحى الدولفين " رسالة (ماجستير) - جامعة طنطا. كلية التربية الرياضية. قسم التدريب الرياضى، 2020م
- 12- سهير فتحى عبدالفتاح الجندي: برنامج تدريبي باستخدام الأحيال المطاطة لتنمية القدرة العضلية وأثره على مستوى أداء بعض الشقلبات لدى ناشئات الجمباز، مجلة أسيوط لعلوم وفنون التربية الرياضية، مجلد 2 عدد 26 ص 69-105، 2008م.
- 13- عبد العزيز النمر، ناريمان الخطيب تدريب الأثقال تصميم برامج القوة وتخطيط الموسم التدريبي، مركز الكتاب للنشر 1996م.
- 14- عبدالعزيز النمر، ناريمان الخطيب: الإعداد البدنى والتدريب بالأثقال للناشئين فى مرحلة ما قبل البلوغ، الطبعة الأولى، الأساتذة للكتاب الرياضى، القاهرة، 2000م.
- 15- عطيات محمد خطاب، مها محمد فكري، شهيرة عبد الوهاب شقير: أساسيات التمرينات والتمرينات الإيقاعية، مركز الكتاب والنشر، ط2، القاهرة، 2014م.
- 16- عمر أحمد عبدالمنعم: تأثير برنامج تدريبي مقترح لتنمية القوة القصوي على أداء بعض مهارات القوة للناشئين في رياضة الجمباز، بحث منشور، مجلة أسيوط لعلوم وفنون التربية الرياضية، مجلد 3 عدد 26 ص 407-435، 2008م.
- 17- عمر نصرالله قشطة: المدرب الرياضى من خلال معايير الجودة الشاملة، دار الوفاء لنديا الطباعة والنشر، الطبعة الأولى، الإسكندرية، 2011م.
- 18- عويس علي الجبالي: التدريب الرياضي النظرية والتطبيق، مركز الكتاب للنشر، القاهرة (2000م).
- 19- مجدي محمود شكري: تطبيقات حديثة في تدريب السباحة ، دار المعارف ، اسكندرية، 2000م.
- 20- محمد إبراهيم شحاتة: أسس تعليم الجمباز، دار الفكر العربي، الطبعة الأولى، القاهرة، 2002م.
- 21- محمد إبراهيم شحاتة: تدريب الجمباز المعاصر، دار الفكر العربي، الطبعة الأولى، القاهرة، 2003م.
- 22- محمد أمين حامد عبدالكريم: تأثير استخدام تدريبات المقاومة على تحسين بعض القدرات البدنية الخاصة والمحتوى الرقمي للمبتدئين في رمي الرمح، مجلة بحوث التربية الرياضية، مجلد 51 عدد 97 ص 35-49، 2015م.
- 23- محمد حسن علاوي، محمد نصر الدين رضوان (2001م) : " اختبارات الاداء الحركى"، دار الفكر العربى، القاهرة.

- 24- محمد عبد الرحيم إسماعيل : تريب القوة العضلية وبرامج الأثقال للصغار ، منشأة المعارف، الإسكندرية 1998م.
- 25- محمود إسماعيل الهاشمي: أساسيات التمرينات، ، الطبعة الأولى، مركز الكتاب الحديث، القاهرة، 2015م.
- 26- مفتى إبراهيم حماد: أسس تنمية القوة العضلية بالمقاومات للأطفال فى المرحلة الإبتدائية والإعدادية، مركز الكتاب للنشر، الطبعة الأولى، القاهرة، 2000م.
- 27- مودة مجدي جلال محمود الديب : " تأثير برنامج تدريبي باستخدام الحبال المطاطية (البانجي) على بعض المتغيرات البدنية ومستوى الأداء المهاري على جهاز الحركات الأرضية" رسالة ( دكتوراة ) - جامعة بني سويف. كلية التربية الرياضية. قسم التدريب الرياضى، 2020م.
- 28- مى عادل عبدالفتاح حسن عابدين: تأثير تمرينات مقاومة باستخدام الأستيك المطاط على التوازن العضلي للرجلين والذراعين وفاعلية الأداء الفنى لدى المبتدئات فى سباحة الصدر، رسالة دكتوراة، كلية التربية الرياضية، جامعة المنصورة، 2016م.
- 29- ناصر احمد محمد: أثر برنامج تدريبي لتنمية القوة العضلية على مستوى أداء مهارة الطلوع من الارتكاز الزاوي فتحًا للوقوف على اليدين في الحركات الأرضية، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية ببورسعيد، جامعة قناة السويس، 1998م.
- 30- نورة مصباح محمد عبد الفتاح: "تأثير برنامج تدريبي مقترح باستخدام جهاز TRX لتحسين القوة العضلية ومستوى أداء بعض مهارات جهاز الحركات الأرضية اطروحة (ماجستير) - جامعة حلوان. كلية التربية الرياضية بنات. قسم تدريب التمرينات الايقاعية، 2020م.
- 31- هشام عدنان الكيلانى: فسيولوجيا الجهد البدنى والتدريبات الرياضية، مكتبة الفلاح للنشر والتوزيع، عمان، 2005م.
- 32- وائل عبدالمعطي خلف الله: تأثير تدريبات المقاومة على المستوى الرقوى وبعض المتغيرات البدنية والفسيولوجية لسباحى 400م حرة، بحث منشور، مجلة اسيوط لعلوم وفنون التربية الرياضية، مصر، مجلد 3 عدد 24، ص74-101، 2007م.
- 33- يحي السيد الحاوى: المدرب الرياضى بين الاسلوب التقليدى والتقنية الحديثة فى مجال التدريب، المركز العربى للنشر، القاهرة، 2002م.

ثانياً: المراجع الأجنبية:

- 34- Blakey, J.B., and Southard, D: the Combined Effect of Weight training and Plymetrics on Dynamic Ley Strength and Log Power, Journal of applied sports science Research 2004.

- 35- **Heram, K:** Koerperfttmessung, Stander der Sportmedizin Deutsche Zeitschrift fuer Sportmedizin, Jahrgang 54 nr.5 Deutscland, 2005.
- 36- **Janot,J.,Heltne, T., Welles, c., Riedl, J., Anderson, H., Howard, A., & Myhre, S.L.:** Effects of TRX versus traditional resistance training programs on measures of muscular performance in adults. Journal of Fitness Research, (2013).
- 37-**Janet Evans(2007) :** Total Swimming–Human Kin eticspublications,u.s.a
- 38- **Steven John Duhig:**StrengthTraining for the Young Athlete, Queensland University of Technology, Brisbane, Queensland, Australia 2013.