



كلية التربية الرياضية بنات  
قسم الرياضات المائية  
والمنازلات

# تأثير تدريبات بأستخدام حبل المقاومة TRX علي بعض القدرات البدنية والمستوي الرقمي لسباحي ٥٠ م حرة

بحث مقدم ضمن متطلبات الحصول على درجة الماجستير فى التربية الرياضية

إعداد

منه مصطفى فوزي محمد القشيشي

مدرية سباحة بوحدة حمام السباحة - جامعة الزقازيق

إشرافه

أ.د/ أمل محمد أبو المعاطي عمر أ.د/ نادية محمد طاهر شوشة

أستاذ السباحة ورئيس قسم الرياضات المائية أستاذ السباحة بقسم الرياضات المائية والمنازلات

والمنازلات بكلية التربية الرياضية بكلية التربية الرياضية للبنات

للبنات - جامعة الزقازيق جامعة الزقازيق

أ.م.د/ الشيماء السيد عبداللطيف

أستاذ مساعد بقسم الرياضات المائية والمنازلات بكلية التربية

الرياضية للبنات - جامعة الزقازيق

٢٠٢٣م - ١٤٤٥هـ

## مقدمة البحث:

ان التطور السريع في تحقيق المستويات الرياضية العالية في شتى المجالات الرياضية سواء في الألعاب الجماعية أو الفردية يسير مواكبا مع تكنولوجيا علم التدريب الرياضي، حيث يتطلب الارتقاء بهذه المستويات ورفع الحالة التدريبية للفرد ضرورة تطبيق الأسلوب العلمي الدقيق في التدريب والقاء الضوء على كل ما هو جديد ومستحدث في هذا المجال وتطبيقاته وأصبح المدرب يتابع كل جديد في مجال التدريب بشكل مستمر لكي يستطيع ان يقدم الأفضل في مجال تخصصه ويطور من مستوى أداء لاعبيه.

ويتأسس التدريب الرياضي في العصر الحاضر على أسس علمية وقواعد العلوم الطبيعية والإنسانية، وأن التطور الكبير الذي شهدته الفعاليات والمنافسات الرياضية في صالحة، وتحطيم الرقم القياسي، ما هو إلا نتيجة الاستفادة من مختلف العلوم وتطبيقاتها التربوية في زيادة فاعلية التدريب الرياضي، والتقويم الموضوعي المستمر لبرامجه ووسائله المختلفة.

وتشير كلاً من "تبيله أحمد عبد الرحمن، سلوي عز الدين فكري" (٢٠٠٤م) بأن التدريب الرياضي هو العمليه الشامله لتحسين مستوى الأداء الرياضي من خلال برامج مخططة للإعداد والمنافسات وهي عمليه ممارسه منتظمه تتصف بالديناميكيه والتغير المستمر والتي من خلالها نستطيع تنميه وتطوير القدرات البدنيه للرياضي.

ويذكر "بستر وهولي, Bassetr, Holly" (٢٠٠٢م) تعد خصوصية التدريب أحد المبادئ الأساسية التي تحكم عملية التدريب في تحقيق الهدف منه، وهو المستوى العالي من الإنجاز في النشاط المختار، فالعمومية في التدريب قد تكون مناسبة للممارس العادي بينما يتطلب الإنجاز العالي تركيز كل قوى التدريب في النشاط التخصصي بما يتناسب وإمكانات اللاعب فالشخص لا يمكن أن يكون بطلاً في جميع الرياضات، حيث يتميز كل نشاط رياضي بنوع خاص من القدرات البدنية والمهارية والخطيطة، والتي يحكمها طبيعتها الخاصة بها، وهي بذلك تتطلب نوعية خاصة من التدريبات بما يتناسب وطبيعة المنافسة.

وتدريبات حبل المقاومة (TRX) هي شكل جديد من التمارين الرياضية يعرف بتمارين التعليق، و (TRX) هي اختصار لكلمة Total-Body Resistance Exercise وتقوم في الأساس على وزن الجسم للحصول على مكتسبات عضلية بشكل سريع من خلال التركيز على المجهود البدني بدون معدات، ويدمج برنامج TRX العناصر الثلاثة الأساسية للياقة البدنية، وهي تمارين المرونة والقوة في وقت واحد وبشكل أكثر فعالية، فهو يبني قوة فعلية لديك، ويحسن

مرونتك، ويزيد من توازنك، وتستطيع هذه التمارين أن تحرق ما يتراوح بين (٣٠٠ - ٥٠٠) سعر حراري خلال التمرين الواحد.

ويشير "خالد محمد عبد الكريم" (٢٠٠٢م) إلى أهمية تنمية القدرة العضلية للسباحين لما لها من تأثير إيجابي على التقدم بالمستوى الرقمي للسباحين، وتظهر أهمية القدرة العضلية 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.

وتعتبر السباحة أحدي الرياضات المائية وعصبها الأساسي، حيث أنها تتصف في أدائها عن باقي الألعاب الأخرى بصفة الاستمرار والأنسيابية الدائمة، التي تظهر في العمل المستمر المتبادل بين حركات الذراعين والرجلين، فهي تؤدي في وسط يتصف بالمقاومة المستمرة سواء في كثافة الماء أو ضغطه على الجسم والتموجات الناتجة من الحركات داخل الماء. لذا يجب أن تكون الحركات وفق إيقاع حركي يتناسب مع طريقة السباحة فمن المعروف أن كل ضربة أو شدة يستغرق أدائها فترة زمنية معينة وتكون هذه الضربات أو الحركات متكررة أو مركبة، حيث يتبادل العمل خلالها بين الذراعين والرجلين والرأس ويحدث من خلال هذه الفترة الزمنية انقباض وانبساط العضلات أي التبادل بين العمل والراحة فكلما كان هذا التبادل نسيابياً كما كانت القوى الناتجة في اتجاه الحركة وبالتالي يحدث الاقتصاد في الجهد وعدم الشعور بالتعب حيث تتجمع قوة الدفع في اللحظة المناسبة ويتحقق الهدف المنشود.

وتعد سباحة الزحف على البطن أسرع أنواع السباحات التنافسية ولم يذكر قانون السباحة الدولي للهواة هذه السباحة بمسماها هذا، ولكن أطلق عليها السباحة الحرة.

ويذكر "سمير عبدالله رزق" (٢٠٠٣م) أن السباحة الحرة هي الجوهر الأساسي للسباحة، ومن مميزاتها أنها تجعل السباح يتحرك في الماء أسرع من أي طريقه أخرى من طرق السباحة، وتجعله بري امامه ولهذا تعتبر السباحة الوحيدة التي يلجأ إليها السباحون لتحقيق افضل النتائج.

وكما يؤكد "مفتي إبراهيم حماد" (٢٠٠٠م) علي أهمية إستخدام المقاومات في تنمية عناصر اللياقة البدنية وخاصة في مراحل ما قبل البلوغ، حيث أثبتت الدراسات أن إستخدام تدريبات المقاومة من خلال أسس تدريبية علمية تؤدي إلي رفع اللياقة البدنية والعضلية والحركية بصورة خاصة كما تساعد علي الوقاية من الإصابات.

## مشكلة البحث:

ان الهدف الرئيسي من تدريب السباحه كرياضه تنافسيه وبالتحديد في المسابقات القصيره هو تحطيم الارقام القياسيه اي قطع المسافه باقصي سرعه وفي اقل زمن ممكن. وتعتبر السباحه من ابرز الرياضات التي تمتاز بالتنافس الفردي والسباق مع الزمن وتخطي لمكان الصداره في كافه المسابقات الدوليه والعالميه، حيث يخصص لها عدد كبير من الميداليات نظرا لتقدم طرقها ومع التقدم الذي ظهر خلال البطولات يظهر للعاملين في مجال التدريب لرياضه السباحه اهميه اساليب التدريب الحديثه في المجال التطبيقي.

ومن خلال خبرة الباحثة فى مجال تدريب السباحة لاحظت انخفاض في مستوى الاداء المهاري و البدني لدي بعض السباحين في السباحه الحره وظهر ذلك من خلال ثبات المستوى الرقمي للسباحين رغم استمرارهم في العمليه التدريبيه وعدم الانقطاع عن التدريب، وبعد إجراء العديد من المقابلات مع المدربين والاطلاع علي بعض البرامج التدريبيه المتبعه وجدت الباحثة ان الاساليب التدريبيه المستخدمه غير كافيه لتطوير الناحيه البدنيه لدي السباحين، مما يؤثر سلبا علي مستوى الانجاز وتطوير القدرات البدنيه، الأمر الذى جعل الباحثة تفكر جدياً فى إيجاد حل علمي لهذه المشكله من خلال فاعليه برنامج تدريبي باستخدام تدريبات المقاومة (TRX) على بعض القدرات البدنيه والمستوى الرقمى لسباحى (٥٠) متر حرة.

## هدف البحث:

يهدف هذا البحث إلى تحسين بعض القدرات البدنية والمستوى الرقمى لسباحي (٥٠) متر حرة من خلال تصميم برنامج تدريبي مقترح باستخدام تدريبات حبل المقاومة (TRX) ومعرفة تأثيره على:

- ١- المتغيرات البدنية الخاصة لسباحي (٥٠) متر حرة (القوة العضلية - القدرة العضلية - السرعة - المرونة).
- ٢- المستوى الرقمى لسباحي (٥٠) متر حرة.

## فروض البحث:

- ١- توجد فروق دالة إحصائية بين متوسط القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في بعض القدرات البدنية والمستوى الرقمي لسباحي (٥٠) متر حرة لصالح القياس البعدي.
- ٢- توجد فروق دالة إحصائية بين متوسط القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في بعض القدرات البدنية والمستوى الرقمي لسباحي (٥٠) متر حرة لصالح القياس البعدي.
- ٣- توجد فروق دالة إحصائية بين القياسات البعدية لأفراد المجموعة التجريبية والضابطة في بعض القدرات البدنية والمستوى الرقمي لسباحي (٥٠) متر حرة ولصالح المجموعة التجريبية.
- ٤- توجد فروق في نسب التحسن بين القياسات البعدية لدي المجموعة التجريبية والضابطة في بعض القدرات البدنية والمستوى الرقمي لسباحي (٥٠) متر حرة ولصالح المجموعة التجريبية.

## إجراءات البحث:

### أولاً: منهج البحث:

استخدمت الباحثة المنهج التجريبي من خلال التصميم التجريبي الذي يعتمد على القياسين القبلي والبعدي لمجموعتين، إحداها تجريبية والثانية ضابطة، وذلك لمناسبتها لطبيعة هذا البحث.

### ثانياً: مجتمع وعينة البحث:

تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من ناشئين نادي الشرق الرياضي للمرحلة السنية (١٣: ١٤) سنة والمسجلين بالاتحاد المصري بالسباحة وذلك للموسم التدريبي ٢٠٢٢م/٢٠٢٣م وبلغ عددهم (٥٠) ناشئ، تم سحب عدد (٥) ناشئين للتجربة الاستطلاعية، عدد (١٠) ناشئ للمجموعة التجريبية، عدد (١٠) ناشئ للمجموعة الضابطة لتصبح العينة الأساسية (٢٥) ناشئ.

### ثالثاً: وسائل وأدوات جمع البيانات:

١- الأدوات والأجهزة المستخدمة في البحث.

٢- وسائل جمع البيانات.

## رابعاً: الدراسة الاستطلاعية:

### الدراسة الاستطلاعية الاولى:

أجريت الدراسة الاستطلاعية الاولى في الفترة من السبت ٢٠٢٣/٥/١٣م إلى الخميس ٢٠٢٢/٥/١٨م على عينة اختيرت بالطريقة العشوائية من ناشئين سباحة (٥٠) متر حرة بنادي الشرقية الرياضي من مجتمع البحث وخارج عينة البحث الأساسية وقوامها (٥) ناشئين، حيث قامت الباحثة بإجراء دراسة استطلاعية للتعرف على:

- النواحي الإدارية والفنية والتنظيمية الخاصة بالبحث، وهي التأكد من سهولة الاختبارات.

- اختيار الأماكن المناسبة لإجراء الاختبارات.

- التأكد من المعاملات العلمية للاختبار (الثبات - الصدق).

### المعاملات العلمية (الصدق - الثبات):

#### ١ - الصدق:

لحساب معامل الصدق استخدمت الباحثة طريقة صدق التمايز على مجموعتين احدهما ذات مستوي مرتفع (المجموعة المميزة) وعددهم (٥) ناشئين في نفس المرحلة السنية من (١٣ - ١٤) سنة ومن المحققين مستوي رقمي لمسافة (٥٠)م حرة على مستوي الجمهورية، والمجموعة الأخرى (غير مميزة) وهي عينة البحث الاستطلاعية وقوامها (٥) ناشئين من نفس مجتمع البحث، ولحساب معامل الصدق وتمت المقارنة بين المجموعتين باستخدام الإحصاء اللابارامتري.

#### ٢ - الثبات:

قامت الباحثة بحساب الثبات باستخدام طريقة تطبيق الاختبار وإعادة التطبيق بفارق زمني ثلاثة ايام وذلك على العينة الاستطلاعية وعددها (٥) ناشئين من نفس مجتمع البحث وخارج العينة الأساسية حيث طبق نفس الاختبارات وتحت نفس الظروف وباستخدام نفس الأدوات والمساعدین، وقد تم إيجاد معامل الارتباط بين التطبيقين الأول والثاني.

### خامساً: البرنامج التدريبي المقترح:

قامت الباحثة بتطبيق البرنامج خلاف فتره ماقبل المنافسه واستغرقت مدتها شهرين، حيث قامت بعمل مسح مرجعي للعديد من الدراسات والمراجع المرتبطة بمجال البحث وهو التدريب بصفة عامة وتدریبات حبل المقاومة TRX في السباحة بصفة خاصة، مثل دراسة "الاء صلاح حسن"

(٢٠٢٣م)، ودراسة "عبد الحميد كامل عبد الباقي" (٢٠٢١م)، ودراسة "عبد المنعم السيد عبد الواحد" (٢٠٢١م)، ودراسة "هبة الله ابو اليزيد عبدالرحمن" (٢٠٢٠م)، ودراسة "سماح محمد محمد" (٢٠١٦م)، حيث توصلت الباحثة الي محتوى البرنامج التدريبي المقترح، حتى يكون للبرنامج التدريبي تأثير إيجابي على تطوير بعض القدرات البدنية وكذلك المستوى الرقمي لناشئ سباحة ٥٠ متر حرة من (١٣ - ١٤) سنة، ثم قامت الباحثة بتصميم استمارة استطلاع رأي الخبراء لعرض محتوى البرنامج التدريبي المقترح على الخبراء في مجال التدريب والسباحة، وتوصلت الباحثة الى:

- ١- تحديد الهدف العام للبرنامج.
  - ٢- أسس وضع البرنامج.
  - ٣- الأدوات المستخدمة في البرنامج.
  - ٤- محتوى البرنامج.
  - ٥- التوزيع الزمني لمحتويات البرنامج التدريبي باستخدام تدريبات حبل المقاومة TRX.
  - ٦- تشكيل دورة حمل التدريب خلال فترة تنفيذ البرنامج.
  - ٧- مكونات وحدة التدريب اليومية في البرنامج التدريبي.
- الدراسة الاستطلاعية الثانية:**

قامت الباحثة بإجراء الدراسة الاستطلاعية الثانية على العينة الاستطلاعية وذلك بتطبيق أسبوع واحد من البرنامج بواقع (٢) وحدتين تدريبيتين خلال الفترة من السبت ٢٠/٥/٢٠٢٣م، الي الثلاثاء ٢٣/٥/٢٠٢٣م، وذلك للتعرف على مدى ملائمة هذا البرنامج المقترح لتحقيق أهدافه وقد أجريت هذه الدراسة للأسباب التالية:

- التعرف على الصعوبات التي يمكن ان تواجه البرنامج وتنفيذه.
- التحقق من مدى ملائمة محتوى الوحدة التدريبية للناشئين.
- التأكد من دقة إجراءات البرنامج التدريبي باستخدام تدريبات حبل المقاومة TRX.
- مدى تفهم الناشئين كيفية أداء تدريبات حبل المقاومة TRX قيد البحث.
- اكتشاف الصعوبات التي قد تواجه الباحثة عند تنفيذ البرنامج.
- الاطمئنان على اتباع عوامل الامن والسلامة لتلافي الإصابات.

- صلاحية وكفاءة الأجهزة والأدوات المستخدمة.

## سادساً: الدراسة الأساسية:

### ١- القياس القبلي:

قامت الباحثة بإجراء القياس القبلي على مجموعتي البحث التجريبية والضابطة حيث تم قياس اختبارات بعض القدرات البدنية والمستوي الرقمي لسباحة (٥٠) متر حرة يوم الاربعاء ٢٠٢٣/٥/٢٤م إلى الخميس ٢٠٢٢/٥/٢٥م طبقاً للمواصفات وشروط الأداء الخاصة بكل اختبار، وذلك للتأكد من تكافؤ مجموعتي البحث في هذه القياسات ولتحقيق التكافؤ بين مجموعتي البحث التجريبية والضابطة قامت الباحثة بإيجاد دلالة الفروق بين مجموعتي البحث في القياس القبلي في متغيرات النمو والعمر التدريبي واختبارات القدرات البدنية والمستوي الرقمي لسباحة (٥٠) متر حرة.

### ٢- تطبيق البرنامج التدريبي:

بعد التأكد من تكافؤ مجموعتي البحث التجريبية والضابطة قامت الباحثة بتطبيق البرنامج المقترح باستخدام تدريبات حبل المقاومة TRX على مجموعة البحث التجريبية والبرنامج المتبع على المجموعة الضابطة في الفترة من الاحد ٢٠٢٣/٥/٢٨م إلى الثلاثاء ٢٠٢٣/٧/٢٥م ولمدة (٨) أسابيع وبواقع (٣) وحدات تدريبية أسبوعياً، وقد تم التدريب للمجموعة التجريبية باستخدام تدريبات حبل المقاومة TRX مرفق (٨)، أما بالنسبة للمجموعة الضابطة فقد قامت الباحثة بتطبيق البرنامج المتبع معهم وذلك حرصاً على عزل المتغيرات التي قد تؤثر على نتائج البحث ولمدة (٨) أسابيع وبواقع (٣) وحدات تدريبية أسبوعياً بنادي الشرقيه الرياضي.

### ٣- القياس البعدي:

تم اجراء القياسات البعدية في المتغيرات قيد البحث، بعد الانتهاء من تطبيق البرنامج المقترح علي المجموعتين، وذلك ليوم السبت ٢٠٢٣/٧/٢٩م الى الأحد ٢٠٢٣/٧/٣٠م، متبعين اسلوب وتعليمات وظروف القياسات القبلية.

## سابعاً: المعالجات الإحصائية:

- المتوسط الحسابي.
- الوسيط.
- معامل الالتواء.
- معامل الارتباط البسيط.



• اختبار (ت) لدلالة الفروق الاحصائية.

• معادلة نسب التحسن %.

## الإستخلاصات والتوصيات:

### أولاً: الإستخلاصات:

مما سبق ذكره وفي ضوء اهداف البحث وفي حدود المنهج المستخدم ووسائل جمع البيانات المتاحة التي طبقت عليه الدراسة وانطلاقاً من النتائج التي تم الوصول اليها يمكن استخلاص الاتي:

- ١- يؤثر استخدام البرنامج التدريبي باستخدام تدريبات حبل المقاومة TRX تأثيراً ايجابياً على بعض القدرات البدنية والمستوى الرقمي لسباحي (٥٠) متر حرة.
- ٢- ان تدريبات TRX واستخدامها كأسلوب من اساليب التدريب الحديثة قد اسهم في تحسين بعض القدرات البدنية قيد البحث لدى ناشئ سباحة.
- ٣- ان التدريبات باستخدام أداة TRX قد نمت جميع المتغيرات قيد البحث.
- ٤- ان البرنامج المقترح للتدريبات باستخدام TRX والذي طبق على عينه البحث كان له تأثير ايجابي في تحسين المستوى الرقمي لدى سباحي (٥٠) متر حرة.

### ثانياً: التوصيات:

في ضوء ما قامت به الباحثة من دراسة وما توصلت اليه من نتائج واعتماد علي منهج البحث والبرنامج المقترح والعينه التي طبقت عليها الدراسة فامكن التوصل الي التوصيات التالية:

- ١- تطبيق البرنامج التدريبي المقترح باستخدام تدريبات حبل المقاومة TRX لفاعليته وتأثيره الايجابي على بعض القدرات البدنية والمستوى الرقمي لسباحي (٥٠) متر حرة.
- ٢- إجراء دراسات مشابهة على مراحل سنوية اخري واطوال مختلفة ومن حيث الجنس (ذكور - اناث).
- ٣- إجراء المزيد من البحوث والدراسات المشابهة على باقي الرياضات باستخدام تدريبات حبل المقاومة TRX كعوامل أساسية مؤثرة على مستوى الاداء البدني والمهارى.

٤- استخدام تدريبات التعليق TRX بدلا من تدريبات الاثقال لمرحلة الناشئين لتلافي الاصابات التي يمكن حدوثها.

٥- استخدام أساليب وبرامج التدريب الحديثة للوصول إلى افضل النتائج.