

فاعلية استخدام التدريبات المتقاطعة لتنمية بعض المتغيرات البدنية للسباحين الناشئين في سباحة الفراشة

أ.د/ أحمد عادل فوزي

م.د/ حمدي فايد عبد العزيز

الباحث/ محمود أحمد محمد أحمد

المقدمة ومشكلة البحث

إن للبحث الملمى مذاقه الخاص في إستمرار عجلة التنمية والتطوير والتي تسهم بشكل كبير في تقدم الأمم، حيث أنه يعتبر نشاط إنساني إبداعي يشرع به العلماء من حيث إنتهي الآخرين عن طريق إتباع منهج علمي لحل المشكلات الرياضية ودراسة كل ما يتعلق بها للوصول إلي المعارف العلمية.

ومع تزايد البحث العلمي في المجال الرياضي أدى إلى معرفة الكثير من المشاكل التي تتعلق بالإنتاج الرياضي التي أصبح حلها يساعد على تطوير المستوى الرياضي والذي انعكس على مستوى الإنجاز الرياضي للفرق الرياضية ويعكس مدى الإستفادة من التقدم العلمي تطويع التطبيقات المختلفة للعلوم المرتبطة بالمجال الرياضي في إعداد الرياضيين للوصول بهم إلى المستويات العالية بدءاً من مرحلة الناشئين بإعتبارها الركيزة الأساسية الأولى التي يعتمد عليها في تحقيق الطموحات الرياضي الي مرحلة المستويات العليا والإنجاز الرياضي.

ويذكر محمد محمود (٢٠٠٨م) أن: التدريب في مجال التربية الرياضية يعتبر من مجالات اهتمام البحث العلمى التى تهدف للإرتقاء باللاعبين بدنياً ومهارياً وخططياً لأقصى ما تسمح به قدراتهم، لذا يجب على العاملين فى مجال التدريب الإلمام بمختلف العلوم المرتبطة بطرق ووسائل التدريب.

(١٣ : ٢٤)

ويؤكد عبد الرحمن زاهر (٢٠٠١م) أن: من أهم أهداف العمليه التدريبيه الإرتقاء بقدرات اللاعبين بدنياً إلي أقصى ما يمكن حتى يمكن تحقيق مستوى رقمي عالي، لذا يحتاج العاملون في المجال الرياضي عند محاولة تطوير مستوى اللاعبين إلي ضرورة الإلمام بالمعلومات المرتبطة بطرق ووسائل التدريب لما لها من تأثير إيجابي على تنمية الصفات البدنية والمستوى الرقمى. (٨ : ٣)

ويشير عصام حلمي (١٩٩٨م) أن الأداء في السباحة هو نتيجة مزج الفعل بين القوانين والمبادئ الميكانيكية والتشريحية وما يتميز به السباح من قدرات فسيولوجية وبدنية. (١٠ : ١٦٨)

وهذا يؤكد ان تنمية القدرات البدنيه يرتبط بمستوي الأداء المهاري في الأنشطة المختلفه حيث أنها تمكن الفرد من القيام بالأداء الحركي للمهارة في أفضل صورة ممكنه وفقاً لما أشار اليه (

* أستاذ تدريب السباحة بقسم الرياضات الفردية - كلية التربية الرياضية للبنين بالهرم - جامعة حلوان

** مدرس بقسم الرياضات الفردية - كلية التربية الرياضية للبنين بالهرم - جامعة حلوان.

*** مدرب (سباحة) - نادي أسوان الرياضي

singer (١٩٩٠م) حيث أنه أشار إلي أن الإرتقاء في مستوى الأداء لا يتحقق إلا في وجود القدرات البدنية الخاصةه. (٢٧: ١١٢)

ويذكر صلاح منسي (٢٠٠٣م) أن: التطور الرقمي العالمي والأولمبي لمسابقات السباحة خلال العقد الأخير نلاحظ مدى التحسن الرقمي سواء في سباقات السرعة أو التحمل لطرق السباحة الأربعة، ونتيجة لهذا التطور الرقمي السريع يتبادر لى أذهاننا تساؤلاً هاماً وهو: ما هي أسباب هذا التطور والإنجاز في المستويات الرقمية للسباحين؟

وللإجابة عن هذا التساؤل يجدر الإشارة إلي رؤيا مستحدثة لأفضل مستويات الإنجاز في السباحة القصيرة على المستوى العالمي والتي أوضحها علماء الجانب الاسترالي إلي أن برنامج تحديد الموهبة من أجل رياضة السباحة يبنى على أساس صفات موروثية سائدة لا يمكن تعديلها مع التدريب وأخرى يسهر تعديلها، واستخلص أهم العوامل التي تؤدي إلي الإنجاز في (التكوين الجسماني، نوع المنافسة، الجانب النفسي، الأداء المهاري، النواحي الفسيولوجية، نوع الألياف العضلية، القوة والنضج)، بناء علي آراء العلماء والباحثين في المجالات المرتبطة بالأداء الرياضي والمهتمين برياضة السباحة التنافسية وما توصلت إليه الدراسة التي أجريت اثناء بطولة العالم للألعاب المائية (ببريث عام ٢٠٠٠م) علي عينة بلغت (٩٢٢) من مختلف متسابقى الألعاب المائية من (٥٢) دولة (أوربا- استراليا- أمريكا الشمالية) تراوح متوسط العمر (٩-٢٠) سنة للسيدات و(٢٣) سنة للرجال والتي استخلصت أن الأداء المهاري والنواحي النفسية يشكلا نسبة (٨٠%) للوصول لى أعلى معدلات الإنجاز في حين أن المحددات الأخرى لبرنامج الموهبة تشكل نسبة (٢٠%). (٧: ٦)

ويؤكد فتحي احمد إبراهيم (٢٠٠٨م) أن: في العصر الحديث أهتم الكثير من العلماء بوضع أساليب وأسس تحقق أغراض التمرينات بإعتبارها أساس النواحي الرياضية وأصلا لكل الحركات البدنية. (١١: ٣) ويؤكد أيضا Edward "Dias" (٢٠٠٨م) ان هناك العديد من الطرق التي تستخدم في اعداد اللاعبين للوصول الي الإجاز الرياضي ، والتي لها تأثيرات ايجابية علي الأداء (٢١: ٢٣)

ويشير زكى محمد حسن (٢٠٠٤) إلى ظهور شكل تنظيمي حديثاً يطلق عليه التدريب المتقاطع يهدف إلى تحسين القدرات البدنية والفسيولوجية الخاصة بالنشاط من خلال استخدام أنشطة ورياضات، ووسائل متعددة، وتوظيف أجهزة وأدوات، وتقنيات ذات صلة بالنشاط التخصصي، وهذا ما قد يكسب اللاعبين المتعة والإثارة لتحسين الحالة النفسية، والتي تزيد من الدافعية عند تنفيذ واجبات التدريب، والذي ينعكس بدوره على مستوى الأداء في المنافسة الرياضية، حيث يؤدي التدريب المتقاطع إلى التخلص من نمطية الأداء، والذي يؤثر بالسلب على مكونات الحالة التدريبية للرياضيين. (٤: ١٤ - ٢٢)

وتتضمن أنشطة التدريب المتقاطع كل من التدريب بالأثقال، وتمرينات البليومتر كمثل الوثب على الصندوق، والتدريب بالبايستى والتي تعمل على بناء قوة الجسم وتنمية القوة والقدرة العضلية للرجلين

والذراعين، كما تشمل الأنشطة الخاصة بالتحمل الهوائي ومنها تمارين الهرولة المائية، واستخدام السير المتحرك وعجلة التدريب الثابتة، وكذلك تشمل أنشطة التحمل اللاهوائي ومنها تدريبات السرعة. (٢٥:١١) وينكر Raul (٢٠٠٥م) أن: التدريب المتقاطع هو عبارة عن برنامج تدريبي صمم لكي يمنح تغيرات كثيرة في البرنامج التدريبي، ويعطى نسب تحسن هائلة في مستوى التحمل الهوائي واللاهوائي، وبعض القدرات البدنية مثل قوة تحمل العضلة والمرونة والرشاقة، وكل منها سوف يحسن من الأداء المهارى في النشاط الرياضى التخصصي. (٢٦:١٣٢)

ويتفق كل من glynn H.G & Morran (١٩٩٧م) ، Graff, c& ermyn ,K (١٩٩٩م) أن: التدريب المتقاطع يعمل على تنمية القدرات البدنية والتي تشمل علي (التحمل الهوائي - التحمل اللاهوائي - القوة العضلية - التحمل العضلي - المرونة - الرشاقة). (٢٢: ٢٨) (٢٣: ١-٢) من خلال الحصر والتحليل العلمي الدقيق للدراسات المرتبطة السابقة (دراسات عربية - دراسات أجنبية) وذلك نتيجة المسح الشامل للدراسات والبحوث التي أجريت والمتعلقة بموضوع البحث من المصادر المماثلة من رسائل ماجستير ودكتوراه و ابحاث نشر بالمجلات العلمية في مجال رياضة السباحة واللياقة البدنية ان التدريب المتقاطع من الوسائط التدريبية الحديثة وأساسيات الإعداد البدني حيث أصبح من المتطلبات الضرورية في مختلف الأنشطة الرياضية التي يمكن ممارستها سواء كانت تلك الأنشطة فردية أو جماعية إذ يعد من الأساليب الفعالة التي لها تأثير على تنمية القدرات الاجتماعية والقدرات النفسية والقدرات الخاصة في الرياضات المختلفة.

ويؤكد كلا من مصطفى سمير محمد (٢٠٢١م) (١٥)، ناصر شعبان (٢٠١٩م) (١٧) ، وجدان سامي عبد الحميد محمد (٢٠١٩م) (١٨) ، مهند خليل عبد المحسن القواسمي (٢٠١٦م) (١٦) ان: هناك العديد من الطرق التي تستخدم في إعداد اللاعبين للوصول إلي الإنجاز الرياضى ، والتي لها تأثيرات إيجابية علي الأداء .

ومن هنا لاحظ الباحث من خلال عمله كمدرّب وباحث في مجال تدريب السباحة، والمقابلات الشخصية مع عدد من المدربين، ندرة استخدام الأدوات والأجهزة الحديثة في التدريب الرياضي ووصول بعض السباحين إلي مراحل سنوية معينة لا يستطيعوا بعدها الإستمرار في التدريب بسبب حدوث إصابات بالغة، وأيضاً الوصول لمرحلة من الملل وذلك نتيجة وجود قصور في التدريبات المتخصصة والمتنوعة مما يؤثر علي مكونات الأداء البدني والمهاري وفاعليته علي المستوى الرقمي للسباحين في المنافسات المحلية والدولية ، ونجد نحن في أشد الحاجة الى نظرة علمية شمولية لتطويع المنجزات العلمية من أجل تقدمها وتطورها الدائم، ويأتي ذلك من خلال توافر قادة متفهمين لأبعاد دورهم، وتوفير الأبحاث الهامة للمدربين لمواكبة التطور المستمر في استخدام الإتجاهات الحديثة في التدريب.

ومعرفة الوسائل التدريبية الحديثة ذات الأثر الفعال في سباحة ٥٠ م فراشة للناشئين مرحلة (١٢-١٤ سنة) التي تسهم بشكل فعال علي الأداء البدني والمهاري للسباحين الناشئين خلال المنافسات وأساليب التدريب الحديثة.

ومن خلال الإطلاع علي ما هو حديث من هذه الأساليب من خلال الدراسات الاستطلاعية المرجعية ، وشبكة المعلومات الدولية ، يري الباحث أن من أحدث الأساليب العلمية والأكثر تطوراً في مجال التدريب هو استخدام الأدوات الحديثة في تحسين الأداء البدني، وهذا النوع من الأدوات يعتبر أنسب الطرق في تنميته وتطوير الجانب البدني.

وحيث أن الباحث يقوم بتدريب العديد من فرق السباحة لبعض الأندية الرياضية ، فقد رأى الباحث أهمية تصميم برنامج تدريبي بطريقة علمية مقننه وتنفيذه علي فرق السباحة باستخدام التدريبات المتقاطعة في مجال التدريب الرياضي و مجال تدريب السباحة ودراسة مدى تأثيرها علي الجانب البدني والإنجاز الرقمي لناشئي سباحة الفراشة مما تسهم بشكل فعال في تحسين المستوى الرقمي.

ويفسر الباحث أن التدريبات المتقاطعة يمكن أن تعمل أكثر من مجموعة عضلية في وقت واحد (الطرف العلوي الذراعين-الطرف السفلي الرجلين)، لا تهمل عضلات الظهر والحوض فهما حلقة الوصل بين الجزئين وهي تعطي تمرينات لتقويتها، كما تعتمد في تدريباتها على الحركة والمجموعات العضلية ، لذلك تعتمد على دمج أكثر من عنصر من عناصر اللياقة البدنية وهذا يتفق مع نتائج دراسة كلا من Smith, Michael, M, (٢٠١٣م) (٢٨) ، أحمد أمين أحمد الحفناوي (٢٠٠٥م) (١)

أهمية البحث:

• الأهمية العلمية (نظرية)

- تصميم برنامج تدريبي يساعد على رفع وتحسين مستوى عناصر اللياقة البدنية الخاصة لناشئي سباحة الفراشة.

- تصميم برنامج تدريبي يساعد علي رفع وتحسين والمستوي الرقمي لناشئي سباحة الفراشة.

• الأهمية التطبيقية

- تساعد هذه الدراسة في تنمية وتوجيه عملية التدريب بدنيا علي تحسين أداء ناشئي سباحة الفراشة.

أهداف البحث:

يهدف البحث إلى:

- تصميم برنامج تدريبي باستخدام التدريب المتقاطع لتنمية بعض عناصر اللياقة البدنية والمستوي الرقمي لناشئي سباحة الفراشة..

فروض البحث:

يفترض الباحث ما يلي:

- توجد فروق ذات دلالة أحصائية ونسب تحسن بين متوسطى القياسين القبلي والبعدي في المجموعة الضابطة في مستوى الأداء البدنى والمستوي الرقمي لسباحي ٥٠م فراشة لصالح القياس البعدي.
- توجد فروق ذات دلالة أحصائية ونسب تحسن بين متوسطى القياسين القبلي والبعدي في المجموعة التجريبية في مستوى الأداء البدنى والمستوي الرقمي لسباحي ٥٠م فراشة لصالح القياس البعدي.
- توجد فروق ذات دلالة أحصائية ونسب تحسن بين متوسطى القياسين البعديين للمجموعتين (التجريبية والضابطة) في الأداء البدنى والمستوي الرقمي لسباحي ٥٠م فراشة لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية.

المصطلحات المستخدمة في البحث:

• التدريب المتقاطع:

ويعرفه محمد جويد (٢٠٠٤م) أن: التدريب المتقاطع هو شكل تنظيمي لطرق واساليب التدريب وهو يعتمد على التنوع في ممارسة أنشطة ورياضات مختلفة ذات علاقة بالنشاط التخصصي الممارس يهدف إلى تنمية القدرات الحركية والفسولوجية والمهارية عن طريق استخدام الأجهزة والأدوات والتقنيات الحديثة في مجال التدريب الرياضي. (١٢ : ٦)

• اللياقة البدنية : هي مدي كفاءة البدن في مواجهة متطلبات الحياة. (٢ : ٥١).

الدراسات السابقة:

الدراسات العربية:

١. قام ناصر محمد شعبان (٢٠١٩م) (١٧) بدراسة بعنوان: تأثير التدريب باستخدام الكرة الحديدية Kettlebel على بعض المتغيرات البدنية و مستوى الأداء المهاري لسباحة الزحف علي البطن ، وهدف الدراسة: التعرف علي تأثير التدريب باستخدام الكرة الحديدية Kettlebell على بعض المتغيرات البدنية و مستوى الأداء المهاري لسباحة الزحف علي البطن، وكان المنهج: استخدم الباحث المنهج التجريبي ، وعينة البحث: العينة قوامها (٢٤) سباح من نادي الشمس متوسط أعمارهم السنية ١٤ سنة أهم النتائج: التدريب باستخدام الكرة الحديدية Kettlebell أدى إلي تحسن في بعض المتغيرات البدنية قيد البحث ومستوي الأداء المهاري لسباحة الزحف علي البطن .
٢. قام وجدان سامي عبد الحميد محمد (٢٠١٩م) (١٨) بدراسة بعنوان تأثير تدريبات الكروس فيت علي الكفاءة البدنية والمستوي الرقمي لسباحي ٤٠٠ متر حرة، وهدف الدراسة: التعرف على تأثير مجموعة تدريبات الكروس فيت علي الكفاءة البدنية والمستوي الرقمي لسباحي ٤٠٠ متر حرة ، وكان المنهج: استخدم الباحث المنهج التجريبي ، وعينة البحث: العينة قوامها (٢٠) سباح ، أهم النتائج:

أشارت النتائج تفوق المجموعة التجريبية التي أستخدمت تدريبات الكروس فيت عن المجموعة الضابطة التي أستخدمت التدريبات العادية..

٣. قام زكريا أبوزيد ومعصومة الكاظمي (٢٠١٧م) (٥) بدراسة بعنوان: "تأثير استخدام التدريبات النوعية على بعض المتغيرات البدنية والمستوى الرقمي للسباحين الناشئين، وهدف الدراسة: التعرف تأثير استخدام التدريبات النوعية على بعض المتغيرات البدنية والمستوى الرقمي للسباحين الناشئين، وكان المنهج: استخدم الباحث المنهج التجريبي، وعينة البحث: العينة قوامها (٢٤) سباح من نادي الشمس متوسط أعمارهم السنوية ١٤ سنة أهم النتائج: وجود فروق ذات دلالة إحصائية في القياسات البعدية بين المجموعتين التجريبية والضابطة ولصالح المجموعة التجريبية.

٤. قام محمد مصطفى الألفي (٢٠١٦م) (١٤) بدراسة بعنوان "تأثير تدريبات القوة العضلية للعضلات العاملة لمنطقة الجذع علي فاعلية الأداء المهاري و الرقمي للناشئين في سباحة الفراشة." وهدف الدراسة: التعرف علي تأثير استخدام تدريبات القوة العضلية للعضلات العاملة لمنطقة الجذع وتأثيرها علي مستوى الأداء المهاري والرقمي للناشئين في سباحة الفراشة، وكان المنهج: استخدم المنهج التجريبي، وعينة البحث: العينة قوامها (٢٤) سباحاً من نادي الحوار الرياضي مرحلة ١١-١٢ سنة وكانت أهم النتائج: إن البرنامج التدريبي باستخدام تدريبات البليومتر كالمشابه لطبيعة الأداء الفني للمهارة أدت إلى تحسين زمن البدء لسباحة الصدر، وجود نسبة تحسن مئوية في جميع الاختبارات قيد البحث للمجموعتين التجريبية والضابطة والتجريبية لصالح القياسات البعدية، رفع معدلات القدرة العضلية للرجلين والذراعين تؤدي إلى رفع معدلات تحسن زمن البدء لسباحة الصدر.

٥. قام مهند خليل عبد المحسن القواسمي (٢٠١٦م) (١٦) بدراسة بعنوان: "أثر التدريب المتقاطع علي بعض المتغيرات الفسيولوجية لدي المشاركين في مراكز اللياقة البدنية في محافظة الخليل. وهدف الدراسة: التعرف علي أثر التدريب المتقاطع علي بعض المتغيرات الفسيولوجية لدي المشاركين في مراكز اللياقة البدنية في محافظة الخليل، وكان المنهج: استخدم المنهج التجريبي، وعينة البحث: أشتملت العينة علي (٣٨) مشتركاً، وكانت أهم النتائج: إن البرنامج التدريبي باستخدام تدريبات البليومتر كالمشابه لطبيعة الأداء الفني للمهارة أدت إلى تحسين زمن البدء لسباحة الصدر، وجود نسبة تحسن مئوية في جميع الاختبارات قيد البحث للمجموعتين التجريبية والضابطة والتجريبية لصالح القياسات البعدية، رفع معدلات القدرة العضلية للرجلين والذراعين تؤدي إلى رفع معدلات تحسن زمن البدء لسباحة الصدر.

٦. قام دينا علي محمد (٢٠٠٩م) (٣) بدراسة بعنوان: "تأثير استخدام التدريب الباليستي علي مستوى القدرة العضلية وبعض المتغيرات الفسيولوجية والمستوى الرقمي لدي ناشئات ١٠٠ م صدر.. وهدف الدراسة: التعرف علي تأثير استخدام التدريب الباليستي علي مستوى القدرة العضلية وبعض

المتغيرات الفسيولوجية والمستوي الرقمي لدي ناشئات ١٠٠ م صدر، وكان المنهج: استخدم المنهج التجريبي، وعينة البحث: أشتملت العينة علي (٢٤) سباحة من نادي الزمالك المصري مواليد ٢٠٠٩ م، وكانت أهم النتائج: إن البرنامج التدريبي باستخدام تدريبات البليومتر كالمشابه لطبيعة الأداء الفني للمهارة أدت إلي تحسين زمن البدء والدوران لسباحة الصدر، وجود نسبة تحسن مئوية في جميع الاختبارات قيد البحث للمجموعتين التجريبية والضابطة والتجريبية لصالح القياسات البعدية، رفع معدلات القدرة العضلية للرجلين والذراعين تؤدي إلي رفع معدلات تحسن زمن البدء والدوران لسباحة الصدر.

٧. قام أحمد أمين أحمد الحفناوي (٢٠٠٥ م) (١) بدراسة بعنوان: " تأثير تدريبات القوي والسرعة علي المستوى الرقمي لسباحي الفراشة.. وهدف الدراسة: التعرف علي اثر استخدام برنامج تدريبي مقترح لتنمية المستوى الرقمي لسباحي الفراشة، وكان المنهج: استخدم المنهج التجريبي، وعينة البحث: أشتملت العينة علي (٢٠) طالباً من تخصص السباحة بكلية التربية الرياضية جامعة طنطا، وكانت أهم النتائج: ان تدريبات القوه و السرعة لها تأثير علي المستوى الرقمي لسباحة ٥٠ م فراشة و ضرورة استخدام تدريبات القوة والسرعة خلال مرحلة الأعداد وماقبل المنافسة يؤدي الي تحسين القوة والسرعة.

الدراسات الأجنبية:

١. قام Smith, Michael, Steven T, Starkoff, Brooke E.;., M, Sommer, Allan بدراسة بعنوان " تدريب القوة القائم علي الكروس فيت وتحسين القدرة الهوائية القصوي وتركيب الجسم."، وتهدف الدراسة: إلى التعرف علي الآثار المترتبة علي برامج تمرينات الكروس فيت لتدريب القوة عالية الكثافة.و التعرف علي أثار تمرينات الكروس فيت علي القدرة الهوائية القصوي و تركيب الجسم. من رسالة ٤٠٠ م، وعينة البحث: العينة قوامها (٢٢) رجلا (٢٠) امرأة، وكان المنهج: استخدم المنهج التجريبي، وأهم النتائج: تحسن الخد الأقصى للإستهلاك الأوكسجين وإنخفاض مستوى اللياقة البدنية لعينة البحث.
٢. قام Barfield, J, P., & Anderson, A. (2014) بدراسة بعنوان " تمرينات الكروس فيت وتحسين اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة للمراهقين."، وتهدف الدراسة: إلى التعرف علي تأثير تمرينات الكروس فيت علي تحسين اللياقة البدنية العامة وتحسين اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة للمراهقين، وعينة البحث: العينة عشوائية قوامها (٩٦) طالب وطالبة من مدرسة هنتر بأستراليا، وكان المنهج: استخدم المنهج التجريبي، وأهم النتائج: ظهور تحسن كبير في المتغيرات التالية مؤشر كتلة الجسم واللياقة التنفسية القلبية والقوة العضلية.

إجراءات البحث:

• منهج البحث:

تحقيقاً لأهداف البحث وفروضه استخدم الباحث المنهج التجريبي نظراً لملائمته لطبيعة البحث باستخدام التصميم التجريبي لمجموعتان الضابطة والتجريبية مع إتباع القياس القبلي والبعدى لكل منهما.

• مجتمع وعينة البحث:

يتمثل مجتمع البحث فى ناشئين رياضة السباحة بنادي أسوان الرياضى مرحلة (١٢ - ١٤) سنة والمسجلين بالاتحاد المصري للسباحة للموسم الرياضي ٢٠٢٢/٢٠٢٣ م، وقد بلغ قوامها (٥٠) ناشئ. قام الباحث باختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من ناشئين سباحة الفراشة بنادي أسوان الرياضى مرحلة (١٢ - ١٤) سنة والمسجلين بالاتحاد المصري للسباحة للموسم الرياضي ٢٠٢٢/٢٠٢٣ م، والبالغ عددها (٢٤) ناشئ، وبلغ قوام عينة البحث الأساسية (٢٠) ناشئ، وتم تقسيمهم إلى مجموعتين متساويتين الأولى مجموعة تجريبية بواقع (١٠) ناشئين، وقد اتبع معها البرنامج التدريبي المقترح باستخدام بعض التدريبات المتقاطعة لتطوير بعض مكونات اللياقة البدنية والمستوى الرقوى لسباحة الفراشة، والثانية مجموعة ضابطة واشتملت على (١٠) ناشئين، لم يطبق عليهم البرنامج المقترح ويخضعوا للتدريبات الأساسية فقط، وقد تم إجراء الدراسات الاستطلاعية على عينة قوامها (٤) ناشئين من مجتمع البحث الاصلى وخارج عينة البحث الأساسية، لاجراء المعاملات العلمية للاختبارات قيد البحث. وتم اختيارهم تبعاً للمتغيرات التي من شأنها أن تحقق تجانساً عالياً بين أفراد عينة البحث وقد قام الباحث بإجراء التجانس كما هو موضح بالجدول رقم (١)

جدول (١)

توصيف مجتمع وعينة البحث الكلية

البيانات	مجتمع البحث	عينة البحث الأساسية		العينة المستبعدة
		المجموعة الضابطة	المجموعة التجريبية	
العدد	٥٠	١٠	١٠	٢٦
النسبة المئوية	%١٠٠	%٢٠	%٢٠	%٥٢

- تجانس العينة البحث:

تحقق الباحث من اعتدالية توزيع أفراد عينة البحث من حيث القياسات الانثرومترية (السن، الطول، الوزن، العمر التدريبي) ومتغيرات اللياقة البدنية والمستوى الرقوى قيد البحث لسباحة الفراشة، نظراً لأهمية هذه المتغيرات وتأثيرها على متغيرات البحث، كما يتضح من جدول (٢).

جدول (٢)

معاملات الألتواء لعينة البحث (إستطلاعية - تجريبية - ضابطة) في المتغيرات " الانثرومترية "

(ن=٥٠)

المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط	الانحراف المعياري	الوسيط	معامل الالتواء
القياسات الانثرومترية	العمر الزمني	13.06	0.511	١٣.٥	2.58
	الوزن	٤٥.٨	0.957	٤٦.٠	0.63
	الطول	156.7	1.770	١٥٥.٠	2.88-
	العمر التدريبي	6.85	0.370	٦.٥	2.84-

يتضح من جدول (٢) أن معاملات الالتواء لعينة البحث في المتغيرات " الانثرومترية " قيد البحث تراوحت ما بين (-٢.٨٨ : ٢.٥٨) وجميعها تنحصر ما بين ($3 \pm$)، مما يدل على أن عينة البحث اعتدالية طبيعية في جميع القياسات الانثرومترية (العمر الزمني - الطول - الوزن - العمر التدريبي) لدى ناشئين سباحة الفراشة عينة البحث".

جدول (٣)

معاملات الألتواء لعينة البحث (إستطلاعية - تجريبية - ضابطة) في المتغيرات " اللياقة البدنية "

(ن=٥٠)

المتغيرات	الاختبارات	وحدة القياس	المتوسط	الانحراف المعياري	الوسيط	معامل الالتواء
اللياقة البدنية	السرعة	الثانية	20.14	0.635	20.5	1.70
	تحمل القوة	العدد	11.84	0.387	11.5	2.64-
	القدرة العضلية	السم	126.3	1.59	125.5	1.51-
	الرشاقة	عدد/ث	17.92	0.593	18.5	2.93
	المرونة	السم	7.11	0.615	6.50	2.98-

يتضح من جدول (٣) أن معاملات الالتواء لعينة البحث في المتغيرات اللياقة البدنية (السرعة، تحمل القوة، القدرة العضلية، الرشاقة، المرونة) تتراوح ما بين (-٢.٩٨ : ٢.٩٣) وجميعها تنحصر ما

بين ($3 \pm$)، مما يدل على أن عينة البحث اعتدالية طبيعية في جميع قياسات اللياقة البدنية (السرعة، تحمل القوة، القدرة العضلية، الرشاقة، المرونة) لدى ناشئين سباحة الفراشة عينة البحث.

- تكافؤ مجموعتي البحث :

بعد أن تأكد الباحث من أن عينة البحث مسحوبة من مجتمع متجانس وتقع تحت المنحنى الاعتدالي، تم تقسيم العينة الأساسية إلى مجموعتين أحدهما تجريبية، بواقع (١٠) ناشئين، والأخرى ضابطة، بواقع (١٠) ناشئين، وتحقق الباحث من التكافؤ من خلال إيجاد (التكافؤ) بين مجموعتي البحث، وذلك باستخدام اختبار " ت " لدلالة الفروق، كما يتضح من جدول (٤).

جدول (٤)

تكافؤ مجموعتي البحث (الضابطة - التجريبية) في القياسات القبلية للمتغيرات الانثرومترية

($n=20$)

المتغيرات	وحدة القياس	المجموعة الضابطة ($n=10$)		المجموعة التجريبية ($n=10$)		قيم (ت)	الدالة
		ع	م	ع	م		
القياسات الانثرومترية	العمر الزمني	سنة	13.06	0.511	١٣.٤١	0.518	غير دالة
	الوزن	كجم	٤٥.٨	0.957	٤٦.١٢	0.960	غير دالة
	الطول	سم	156.7	1.770	١٥٥.٧	1.765	غير دالة
	العمر التدريبي	سنة	6.85	0.370	٦.٧١	0.366	غير دالة

* قيمة (ت) الجدولية عند مستوى $0.05 = 2.101$

يتضح من جدول (٤) أن قيمة " ت " جاءت غير دالة إحصائياً بين مجموعتي البحث الضابطة - التجريبية علي جميع القياسات الانثرومترية (العمر الزمني - الطول - الوزن - العمر التدريبي) لدى ناشئين سباحة الفراشة في القياسات القبلية، حيث جاءت قيمة " ت " المحسوبة أقل من قيمة " ت " الجدولية عند مستوى (٠.٠٥)، مما يدل على عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية وتكافؤ المجموعتين في هذه القياسات "قيد البحث".

جدول (٥)

تكافؤ مجموعتي البحث (الضابطة - التجريبية) في القياسات القبلية لمتغيرات اللياقة البدنية

($n=20$)

المتغيرات	الاختبارات	وحدة القياس	المجموعة الضابطة ($n=10$)		المجموعة التجريبية ($n=10$)		قيم (ت)	الدالة
			ع	م	ع	م		
السرعة	عدو ١٠٠ م بالزمن	الثانية	20.14	0.635	٢٠.١٩	٦0.63	١.٠٥	غير دالة

تحمل القوة	الشد علي العقلة	العدد	11.84	0.387	١٢.٠١	0.490	١.٤٨	غير دالة
القدرة العضلية	الوثب العريض من الثبات	السم	126.3	1.592	١٢٧.٤	1.596	٢.٠١٤	غير دالة
الرشاقة	وقوف ثني الركبتين كاملا وضع اليدين علي أرض قذف القدمين خلفا	عدد/٦٠ ث	17.92	0.593	١٨.١٢	0.602	٠.٨٧٩	غير دالة
المرونة	الوقوف فوق منضدة لا يقل ارتفاعها عن ٣٠سم ثني الجذع أماما أسفل للوصول بأطراف الأصابع إلي ابعده مسافة والثبات ٣ث	السم	7.11	0.615	٧.٢١	0.380	٠.٥٧٨	غير دالة

* قيمة (ت) الجدولية عند مستوى ٠.٠٥ = 2.101

يتضح من جدول (٥) أن قيمة " ت " جاءت غير دالة إحصائيا بين مجموعتي البحث الضابطة - التجريبية علي جميع متغيرات اللياقة البدنية (السرعة، تحمل القوة، القدرة العضلية، الرشاقة، المرونة) لدى ناشئين سباحة الفراشة في القياسات القبلية، حيث جاءت قيمة " ت " المحسوبة أقل من قيمة " ت " الجدولية عند مستوى (٠.٠٥)، مما يدل على عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية وتكافؤ المجموعتين في هذه القياسات "قيد البحث".

وسائل وأدوات جمع البيانات :

قام الباحث بالاطلاع على المراجع والدراسات السابقة والمشابهة بغرض الاستفادة منها في كيفية تصميم استمارة استطلاع آراء السادة الخبراء، وكذلك تحديد وإجراء وأختبارات المستوى الاداء البدني والرقمي لسباحة الفراشة وكانت على النحو التالي :-

اولا : الاجهزة والادوات المستخدمة في البحث :

- ١- جهاز الرستاميتير لقياس الطول بالسنتيمتر والوزن بالكيلو جرام.
- ٢- حمام سباحة (٥٠م).
- ٣- تراك ملعب.
- ٤- ساعة إيقاف.
- ٥- أقماع وحواجز وعصا.

٦- ائقال باوزان مختلفة.

٧- صناديق للوثب ومقاعد سويدية.

٨- أحبال ثابتة لحمل الجسم.

١٠- كرات طبية واحبال القوة

١١- أداة كتيل بيل **Kettlebell** .

ثانياً : الاستمارات المستخدمة فى البحث:

- استمارة تسجيل البيانات الشخصية والانثرومترية الخاصة بالسباحين. (مرفق ١)
- استمارة تسجيل قياسات إختبارات متغيرات اللياقة البدنية لعينة البحث. (مرفق ٤)
- استمارة تسجيل قياسات المستوى الرقوى لسباحة الفراشة لعينة البحث. (مرفق ١)

ثالثاً : الإختبارات والمقاييس المستخدمة فى البحث:

بعد الاطلاع على العديد من المراجع والبحوث العلمية والدراسات السابقة، والتي لها علاقة بموضوع البحث للتعرف على المتغيرات البدنية والمستوى الرقوى بالإضافة إلى التعرف على القياسات والاختبارات المناسبة لقياس تلك المتغيرات وذلك تمهيدا لتصميم استمارة الاختبارات لعرضها على الخبراء لتحديد أهم المتغيرات المرتبطة بموضوع البحث، وما يمكن أن يقيسها من اختبارات حيث تم التوصل إلى عدد من أختبارات مستوى اللياقة البدنية للناشئين سباحة الفراشة، وبناءاً عليها قام الباحث بأجراء المعاملات العلمية للاختبارات كالاتى :-

- **الدراسة الاستطلاعية:**

قام الباحث بأجراء الدراسة الاستطلاعية فى الفترة من ٢٠٢٢/٦/١م إلى ٢٠٢٢/٦/٣٠م على عدد (٤) ناشئين من المجتمع الاصلى للبحث ومن خارج العينة الاساسية للبحث، أستهدفت هذه الدراسة إكتشاف ما يمكن من سلبيات وعلاجها قبل بدء تنفيذ الدراسة الأساسية وتقنين القياسات والاختبارات، كما أستهدفت الاتى :-

- ١- تحديد الزمن المستغرق اللازم لإجراء الإختبار لكل سباح.
- ٢- تدريب المساعدين على إجراءات القياس لمتغيرات البحث.
- ٣- سلامة وكفاءة الاجهزة وصلاحيه الادوات المستخدمة فى البحث.
- ٤- مدى تفهم أفراد العينة للقياسات والاختبارات المستخدمة والتأكد من صحة أدائهم.
- ٥- أجراء المعاملات العلمية للقياسات والاختبارات.
- ٦- تقنين محتوى البرنامج المقترح.

- المعاملات العلمية للاختبارات :
أولاً : معامل الصدق:

١- صدق المحتوى (المحكمين) :

قام الباحث بعرض الاختبارات المستخدمة على مجموعة من الخبراء بلغ عددهم (٧) خبراء (مرفق ١)، وذلك لإستطلاع رأيهم العلمي حول مدى مناسبة الاختبارات الموضوعة للعينة البحث ومتغيراته وبهذا تحقق الباحث من صدق محتوى ومضمون الاختبارات المستخدمة وفقاً لآراء الخبراء ويوضح ذلك في جدول رقم (٤).

- المتغيرات البدنية :

قام الباحث بالاطلاع على المراجع العلمية المتخصصة والدراسات السابقة كدراسة مصطفى سمير محمد (٢٠٢١م) (١٥)، ناصر محمد شعبان (٢٠١٩م) (١٧)، Barfield, J, P., & Anderson A (٢٠١٤م) (٢٠) وذلك بهدف تحديد الصفات والاختبارات البدنية التي تقيسها، وقد أسفر ذلك عن الآتي:-

جدول (٦)

النسبة المئوية لآراء الخبراء نحو الصورة الأولية للاختبارات البدنية المقترحة

(ن = ٧)

النسبة المئوية	رأى الخبير		الاختبارات والقياسات	المتغيرات
	غير موافق	موافق		
١٠٠ %	٠	٧	السرعة عدو ١٠٠ م بالزمن	السرعة
٥٧.١٤ %	٣	٤	الجرى في المكان ١٥ ثانية.	
٧١.٤٢ %	٢	٥	عدو ٥٠ متر من البدء العالي.	
١٠٠ %	٠	٧	الشد علي العقلة	تحمل القوة
٨٥.٧١ %	١	٦	إختبار الوثب العريض من الثبات	القدرة العضلية
٧١.٤٢ %	٤	٥	إختبار الوثب العمودي من الثبات	
٥٧.١٤ %	٤	٤	دفع كرة طبية	
٤٢.٨٥ %	٤	٣	جهاز الديناميتر	
١٠٠ %	٠	٧	وقوف ثني الركبتين كاملا وضع اليدين علي الأ رض قذف القدمين خلفا	الرشاقة
٥٧.١٤ %	٣	٤	الجرى والدوران	
٧١.٤٢ %	٢	٥	الجرى الزجزاجي	
٤٢.٨٥ %	٤	٣	إختبار مرونة مفصلي الكتفين (افقيا)	

المرونة	الوقوف فوق منضدة لا يقل ارتفاعها عن ٣٠سم ثني الجذع أماما أسفل للوصول بأطراف الأصابع إلي ابعد مسافة والثبات ٣ث	٧	٠	١٠٠ %
---------	---	---	---	-------

يتضح من جدول (٦) النسب المئوية لكل عنصر من عناصر الاختبارات والقياسات البدنية طبقاً لأراء الخبراء وقد تراوحت النسبة بين (٤٢.٨٥ % : ١٠٠ %)، وقد قام الباحث بأختير القياسات والاختبارات البدنية التي حصلت على نسبة مئوية أكبر من ٨٠ %، كما قام باستبعاد بالاختبارات التي لم تحقق نسبة ٨٠ % على الأقل من أراء الخبراء.

٢- صدق الاتساق الداخلي :

قام الباحث بإجراء دراسة إستطلاعية من خلال تطبيق القياسات والاختبارات المستخدمة بعد رأي الخبراء على العينة الاستطلاعية التي بلغ قوامها (٤) سباحسن ناشئين والتي تم تحديدها مسبقاً وذلك لحساب صدق الاتساق الداخلي عن طريق حساب معامل الارتباط بطريقة (بيرسون) بين مجموع كل اختبار والمجموع الكلي للقياسات والاختبارات، وهذا يتضح في جدول رقم (٧).

جدول (٧)

معامل الارتباط بين درجات كل اختبار والمجموع الكلي للاختبارات التي تنتمي اليه

(ن = ٤)

المتغيرات	الاختبارات	وحدة القياس	معامل الارتباط (ر)	
اللياقة البدنية	السرعة	عدو ١٠٠ م بالزمن	*٠.٩١٤	
	تحمل القوة	الشد علي العقلة	*٠.٩٤٢	
	القدرة العضلية	الوثب العريض من الثبات	*٠.٩١١	
	الرشاقة	وقوف ثني الركبتين كاملا وضع اليدين علي الأرض قذف القدمين خلفا	عدد/٦٠ ث	*٠.٨٩٢
	المرونة	الوقوف فوق منضدة لا يقل ارتفاعها عن ٣٠سم ثني الجذع أماما أسفل للوصول بأطراف الأصابع إلي ابعد مسافة والثبات ٣ث	السم	*٠.٨٨٤
المستوى الرقمي	سباحة الفراشة ٥٠م	ثانية	*٠.٩١٥	

قيمة "ر" الجدولية عند مستوى (٠.٠٥) = ٠.٨٧٨١

يتضح من جدول (٧) ان جميع القياسات والاختبارات جاءت دالة احصائياً عند مستوى (٠.٠٥)، حيث ان قيم معاملات الارتباط المحسوبة أكبر من قيم معاملات الارتباط الجدولية عند مستوى

(٠.٠٥)، ومما يدل على ان جميع أختبارات المستوى البدنية والمستوى الرقمي لناشئين سباحة الفراشة المستخدمة على درجة عالية من الصدق.

ثانياً : معامل الثبات:

وللتأكد من معامل ثبات الاختبارات المستخدمة أستخدم الباحث طريقة التطبيق وإعادة التطبيق حيث تم تطبيق الاختبار على عينة استطلاعية قوامها (٤) ناشئين، تم إعادة تطبيقه على العينة نفسها بعد مرور ثلاثة عشر يوماً في الفترة من ٢٠٢٢/٦/١٥م إلى ٢٠٢٢/٦/٢٨م، وتم حساب معامل ارتباط سبيرمان بين التطبيقين الأول والثاني، ومعامل الثبات ليتأكد من خلالها ثبات الاختبارات والوثوق به عند تطبيقه لقياس متغيرات البحث.

جدول (٨)

معامل الثبات للاختبارات المستخدمة في البحث (ن=٤)

معامل الثبات	التطبيق الثاني		التطبيق الاول		وحدة القياس	الاختبارات	المتغيرات
	ع	م	ع	م			
*٠.٩٨٧	٠.٦١٦	٢٠.٠٤	0.637	20.23	الثانية	عدو ١٠٠ م بالزمن	السرعة
*٠.٩٥٧	0.491	١٢.١١	0.384	11.90	العدد	الشد علي العقلة	تحمل القوة
*٠.٨٩٩	1.594	١٢٧.٧	1.594	126.5	السم	الوثب العريض من الثبات	القدرة العضلية
*٠.٨٧٩	0.612	١٨.١٥	0.595	17.99	عدد/٦٠ ث	وقوف ثني الركبتين كاملاً وضع اليدين علي الأرض قذف القدمين خلفاً	الرشاقة
*٠.٩٧٤	0.382	٧.٢٥	0.625	7.16	السم	الوقوف فوق منضدة لا يقل ارتفاعها عن ٣٠سم ثني الجذع أماماً أسفل للوصول بأطراف الأصابع إلي ابعاد مسافة والثبات ٣ ث	المرونة
*٠.٩٢٧	0.793	٣١.٢٦	0.795	٣١.٢٨	الثانية	سباحة ٥٠م فراشة	المستوى الرقمي

قيمة "ر" الجدولية عند مستوى (٠.٠٥) = ٠.٨٧٨١

يتضح من جدول (٨) ان الاختبارات المستخدمة في صورته النهائية يشتمل على الاختبارات البدنية والمستوى الرقمي لناشئين سباحة الفراشة جميعهم على درجة عالية من الصدق والثبات، تؤكد الثقة في النتائج التي يمكن الحصول عليها عند تطبيقه على عينة الدراسة الأساسية.

- برنامج التدريب المتقاطع المقترح (مرفق ٤):

لبناء البرنامج قام الباحث بالإطلاع على المراجع العلمية المختلفة المتعلقة والدراسات السابقة المرتبطة بمتغيرات البحث وجدان سامي عبد الحميد (٢٠١٩م) (١٨)، مهند خليل عبد المحسن (٢٠١٦م) (١٦)، Barfield, J, P., & Anderson, A. (٢٠١٤) (٢٠) وإجراء العديد من المقابلات الشخصية التي تناولت وضع البرامج التدريبية وكذلك الخبرة العملية للباحث، تم وضع محتوى البرنامج عبارة عن تمرينات تدريبية باستخدام التدرجات المتقاطعة وفقاً للمراجع العلمية المختلفة المتعلقة والدراسات السابقة المرتبطة بمتغيرات البحث.

جدول (٩)

النسبة المئوية لآراء الخبراء في محتوى برنامج التدرجات المتقاطعة المقترح

(ن = ٧)

التدرجات المتقاطعة

رقم التمرين	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠
تكرارها	٧	٧	٦	٧	٥	٦	٧	٧	٥	٧
النسبة المئوية %	١٠٠ %	١٠٠ %	٨٨.٧ %	١٠٠ %	٧١.٤ %	٨٨.٧ %	١٠٠ %	١٠٠ %	٧١.٤ %	١٠٠ %
رقم التمرين	١١	١٢	١٣	١٤	١٥	١٦	١٧	١٨	١٩	٢٠
تكرارها	٧	٦	٥	٧	٥	٦	٧	٦	٧	٧
النسبة المئوية %	١٠٠ %	٨٨.٧ %	٧١.٤ %	١٠٠ %	٧١.٤ %	٨٨.٧ %	١٠٠ %	٨٨.٧ %	١٠٠ %	١٠٠ %
رقم التمرين	٢١	٢٢	٢٣	٢٤	٢٥	٢٦	٢٧	٢٨	٢٩	٣٠
تكرارها	٦	٧	٥	٦	٧	٧	٧	٥	٧	٦
النسبة المئوية %	٨٨.٧ %	١٠٠ %	٧١.٤ %	٨٨.٧ %	١٠٠ %	١٠٠ %	١٠٠ %	٧١.٤ %	١٠٠ %	٨٨.٧ %

يتضح من جدول (٩) أن جميع التمرينات قد حققت نسبة مئوية تراوحت ما بين (٨٠% : ١٠٠%)، مما يعني أنها على درجة عالية من الصدق، وبهذا تمكن الباحث من تحديد التمرينات والتدرجات والتكرارات ونسبة الموافقة (٨٠%) للبرنامج المقترحة طبقاً لآراء الخبراء ومن خلال الإطلاع علي ما هو حديث من الأساليب من خلال الدراسات الاستطلاعية المرجعية، وشبكة المعلومات الدولية تم وضع في برنامج تدريبي باستخدام الوسائط التدريبية الحديثة لتحسين بعض المتغيرات البدنية والمستوى الرقمي لناشئ سباحة الفراشة، ووزعت التدرجات علي الوحدات التدريبية، وأصبح البرنامج في صورته النهائية.

- الهدف العام للبرنامج :

يهدف البرنامج المقترح إلى تحسين مستوى بعض المكونات للياقة البدنية لدي ناشئ سباحة الفراشة.

- الاهداف الفرعية للبرنامج :

- ١- تصميم برنامج تدريبي باستخدام التدريبات المتقاطعة.
 - ٢- تطوير بعض مكونات اللياقة البدنية (السرعة - تحمل القوة - القدرة العضلية - الرشاقة - المرونة).
 - ٣- تطوير المستوى الرقعى لسباحين الفراشة الناشئين.
 - ٤- دمج الوسائل التدريبية الحديثة للسباحة فى تمارينات البرنامج.
- أسس بناء البرنامج المقترح :**
- ١- أن يتناسب محتوى البرنامج مع الهدف الذي وضعه من أجله.
 - ٢- اقامة البرنامج خلال فترة الاعداد العام من الموسم الرياضى.
 - ٣- مبدأ التدرج مراعاة تدرج البرنامج من السهل إلى الصعب ومن البسيط إلى المركب.
 - ٤- أن يقوم البرنامج على اهتمامات سباحى الفراشة واحتياجاتهم فى هذه المرحلة.
 - ٥- أن يتصف البرنامج بالمرونة والتنوع والبساطة والشمول.
 - ٦- مراعاة تقليل المثيرات المشتتة لانتباه واستثارة دوافع السباحين.
 - ٧- مراعاة الزمن المناسب لتنفيذ البرنامج حتى يكون أكثر تأثيرا وإيجابية.
 - ٨- مراعاة خصائص النمو الحركي ومتطلباته، وعوامل الامن والسلامة.
 - ٩- مراعاة توفير المكان المناسب والإمكانيات اللازمة لتنفيذ البرنامج.
 - ١٠- توفير المساعدين بالعدد المناسب والتأكد من التزام كل فرد بالمطلوب منه .
 - ١١- التشجيع الدائم والمستمر من الباحث والمساعدين للسباحين.
 - ١٢- أن تتمشى التمارينات - محتوى البرنامج - مع خصائص المرحلة السنوية والفروق الفردية للعينة.
 - ١٣- مراعاة التكرارات المناسبة لتعلم كل مهارة.
 - ١٤- مراعاة فترات الراحة البينية للوصول بأفراد العينة إلى الحالة الطبيعية.
- شروط اختيار التدريبات المستخدمة :**
- ١- ارتباط التمرين بنفس المجموعات العضلية العاملة فى سباحة الفراشة.
 - ٢- ارتباط التمرين بنفس المسار الحركي والزمني لمهارات سباحة الفراشة.
 - ٣- تتناسب اهداف التدريبات الموضوعه مع القدرات البدنية واحتياجات عينة البحث.
 - ٤- مراعاة الفروق الفردية والتنوع فى التدريبات.
 - ٥- استخدام الوسائل التدريبية الحديثة للسباحة فى البرنامج.
- الخطوات التنفيذية للبحث:**

قام الباحث بتطبيق الدراسة الأساسية بعد حساب المعاملات العلمية للاختبارات على عينة عمديه وقوامها (٢٠) من ناشئين سباحة الفراشة من مرحلة (١٢ - ١٤) سنة بنادى اسوان

الرياضي والمسجلين بالاتحاد المصري للسباحة للموسم الرياضي ٢٠٢٢/٢٠٢٣ م، وذلك بهدف التعرف على العلاقات التي بينهم ومدى نسب التحسن لعينة البحث.

١- القياسات القبلية :

قام الباحث بأخذ الموافقات الإدارية وموافقة أولياء أمور السباحين لتطبيق البرنامج التدريبات وبعد ذلك مقابلة السباحين للتعرف على كيفية التعامل معهم ورد فعلهم على محتوى البرنامج، ومدى تقبلهم ورغبتهم في الإشتراك في هذا البرنامج، والتزام أولياء الأمور بضرورة تواجد في المواعيد المحددة، وتقسيمهم إلى مجموعتين تجريبية وأخرى ضابطة قوام كل منها (١٠) سباحين ناشئين، وتم إجراء القياس القبلي للاختبارات البدنية والرقمية في الفترة من ٢٠٢٢/٧/٢ م إلى ٢٠٢٢/٧/٤ م.

٢- تطبيق تجربة البحث الأساسية :

تم تنفيذ البرنامج على المجموعة التجريبية وقوامها (١٠) سباحين ناشئين من العينة الأساسية لمدة (٢) شهر في الفترة من ٢٠٢٢/٧/٦ م إلى ٢٠٢٢/٩/٧ م، وبواقع (٢) وحدة تدريبية أسبوعياً بواقع (٨) أسبوع وبلغت عدد وحدات التدريب (١٦) وحدة تدريبية مرفق (٣) وخوض المجموعة الضابطة للتدريبات الأساسية التقليدية فقط المتبعة بالبرنامج التدريبي الخاضع للنادي دون حضور البرنامج المقترح خلال فترات الموسم التدريبي (الإعداد الخاص - ما قبل المنافسات).

٣- القياس البعدي :

بعد الإنتهاء من تطبيق البرنامج التدريبات المقترح قام الباحث بتطبيق الاختبارات على سباحين المجموعتين التجريبية والضابطة بنفس الطريقة في القياس القبلي خلال الفترة من ٢٠٢٢/٩/٩ م إلى ٢٠٢٢/٩/١٠ م.

المعالجات الإحصائية:

استخدم الباحث المعالجات الإحصائية للبيانات الأساسية داخل هذا البحث باستخدام برامج

الحزمة الإحصائية للعلوم الإجتماعية (Excel) / (SPSS):

١-المتوسط الحسابي Mean

٢-الوسيط Median.

٣-الانحراف المعياري. Standard Deviation.

٤-معامل الالتواء. Skewness.

٥-معامل الارتباط. Correlation Coefficient.

٦-إختبار "ت" T test

٧-معامل التحسن Change Ratio

عرض النتائج ومناقشتها وتفسيرها :

من خلال هدف البحث وفروضه والبيانات الخاصة بعينة البحث الأساسية وتبويبها في جداول ومعالجتها إحصائياً ظهرت نتائج البحث كما يلي:-

أولاً : عرض ومناقشة نتائج الفرض الاول:

عرض ومناقشة نتائج الفرض الاول الذي ينص على وجود فروق ذات دلالة إحصائية ونسب تحسن بين متوسطات القياسين القبلي والبعدي في المجموعة التجريبية في مستوى الاداء (البدني - الرقمي) لسباحي ٥٠ فراشة لصالح القياس البعدي.

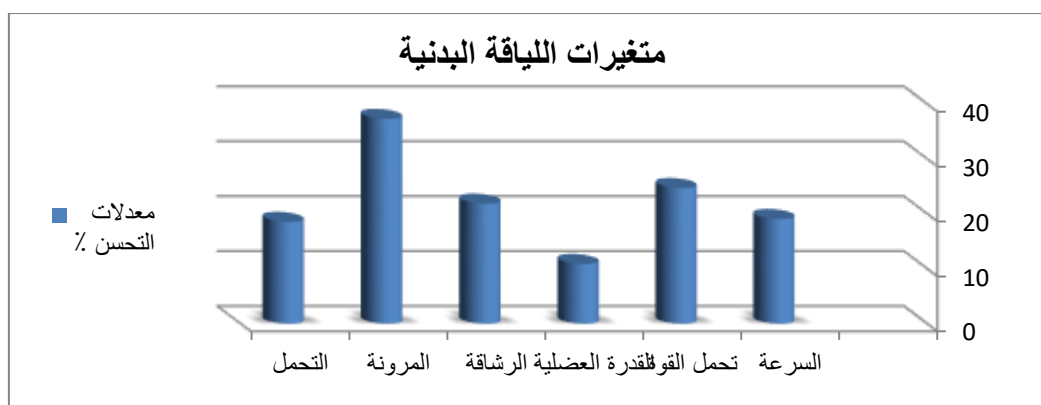
جدول (١٠)

متوسطات والانحرافات المعيارية للقياس القبلي والبعدي لدى مجموعة البحث التجريبية في مستوى الاداء البدني قيد البحث

(ن = ١٠)

المتغيرات	الاختبارات	القياس القبلي		القياس البعدي		قيمة "ت"	معدلات التحسن %	اتجاه الدلالة
		ع	م	ع	م			
السرعة	عدو ١٠٠ م بالزمن	1.43	20.54	1.31	١٧.٢٥	16.56	19.07%	القياس البعدي
تحمل القوة	الشد علي العقلة	1.11	12.31	1.28	١٦.٣٥	15.42	24.71%	القياس البعدي
القدرة العضلية	الوثب العريض من الثبات	3.56	126.9	3.77	١٤٢.٤	27.17	10.88%	القياس البعدي
الرشاقة	وقوف ثني الركبتين كاملا وضع اليدين علي الأرض قذف القدمين خلفا	1.36	18.45	1.54	٢٣.٦١	16.93	21.86%	القياس البعدي
المرونة	الوقوف فوق منضدة لا يقل ارتفاعها عن ٣٠سم ثني الجذع أماما أسفل للوصول بأطراف الأصابع إلي ابعد مسافة والثبات ٣ث	0.88	7.82	1.12	١٢.٤٧	13.92	37.29%	القياس البعدي

قيمة (ت) الجدولية عند مستوى (٠.٠٥) عند درجة حرية ٩ = ٢.٢٦٢



الشكل (١)

معدلات نسب التحسن في متغيرات المستوى البدني قيد البحث للمجموعة التجريبية

جدول (١١)

متوسطات والانحرافات المعيارية للقياس القبلي والبعدي لدى مجموعة البحث التجريبية في مستوى الاداء الرقمي قيد البحث

(ن = ١٠)

المتغيرات	الاختبارات	القياس القبلي		القياس البعدي		قيمة "ت"	معدلات التحسن %	اتجاه الدلالة
		ع	م	ع	م			
المستوى الرقمي	سباحة ٥٠م فراشة	٦١.7	٣١.٢٥	١.72	٢٩.٥٣	20.74	5.82%	القياس البعدي

قيمة (ت) الجدولية عند مستوى (٠.٠٥) عند درجة حرية ٩ = ٢.٢٦٢

يتضح من التحليل الاحصائي لجدول (١٠) (١١) والشكل (١) أن هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات القياسين القبلي والبعدي لاختبارات اللياقة البدنية والمستوي الرقمي قيد البحث للمجموعة التجريبية حيث جاءت قيم "ت" المحسوبة لجميع لاختبارات تتحصر بين (١٣.٩٢ : ٢٧.١٧) وعند مقارنتهم بقيم "ت" الجدولية عند مستوي (٠.٠٥) فكانت قيمة "ت" المحسوبة أكبر من قيمة "ت" الجدولية، وهذا يعنى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي فى أختبارات مستوى الاداء البدني (السرعة، تحمل القوة، القدرة العضلية، الرشاقة، المرونة، التحمل) لدى المجموعة التجريبية لصالح القياس البعدي وينسب تحسن تتحصر بين (١٠.٨٨% - ٣٧.٢٩%) حيث حصل متغير المرونة فى اختبار الوقوف فوق منضدة لا يقل ارتفاعها عن ٣٠سم ثني الجذع أماما أسفل للوصول بأطراف الأصابع إلي ابعد مسافة والثبات ٣ث على أعلى نسبة تحسن بقيمة (٣٧.٢٩%)، ثم جاء متغير تحمل القوة فى اختبار الشد علي العقلة فى المرتبة الثانية بنسبة تحسن بقيمة (٢٤.٧١%)، متغير الرشاقة فى إختبار وقوف ثني الركبتين كاملا وضع اليدين علي الأرض قذف القدمين خلفا بنسبة تحسن بقيمة

(٢١.٨٦٪)، متغير السرعة في إختبار العدو ١٠٠ م بالزمن بنسبة تحسن بقيمة (١٩.٠٧٪) ومتغير القدرة العضلية في إختبار الوثب العريض من الثبات بنسبة تحسن بقيمة (١٠.٨٨٪) وجميعاً لصالح القياس البعدي لأفراد العينة.

ويرجع الباحث هذا التأثير الى البرنامج التدريبي المقترح باستخدام التدريبات المتقاطعة ولما له من تأثير إيجابي على الاداء البدني والانجاز الرقمي، بجانب التدريبات الاساسية التقليدية، وما يحتويه البرنامج من اهتمامات سباحة الفراشة واحتياجاتهم في هذه المرحلة، واستخدام البرنامج الوسائل التدريبية الحديثة وما يتصف به من المرونة والتنوع والبساطة والشمول، مراعاة خصائص النمو الحركي ومتطلباته، وعوامل الامن والسلامة وتوفير المكان المناسب والإمكانيات اللازمة لتنفيذ البرنامج وما يتناسب محتوى البرنامج مع خصائص المرحلة السنية والفروق الفردية للعينة ومراعاة فترات الراحة البينية للوصول بأفراد العينة إلى الحالة الطبيعية.

ويتفق هذا مع دراسة **وجدان سامي عبد الحميد (٢٠١٩م) (١٨)** التي هدفت التعرف على تأثير مجموعة التدريبات المتقاطعة علي الكفاءة البدنية والمستوي الرقمي للسباحين، والتي أظهرت أهم نتائجها تفوق المجموعة التجريبية التي استخدمت التدريبات المتقاطعة عن المجموعة الضابطة التي استخدمت التدريبات العادية.

وبذلك يتحقق الفرض الاول والذي ينص على :

وجود فروق ذات دلالة أحصائية ونسب تحسن بين متوسطات القياسين القبلي والبعدي في المجموعة التجريبية في مستوى الاداء البدني لسباحي ٥٠ م فراشة لصالح القياس البعدي.

- عرض ومناقشة نتائج الفرض الثاني :

عرض ومناقشة نتائج الفرض الثاني الذي ينص على وجود فروق ذات دلالة أحصائية ونسب تحسن بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي في المجموعة الضابطة في مستوى الاداء (البدني - الرقمي) لسباحي ٥٠ م فراشة لصالح القياس البعدي.

جدول (١٢)

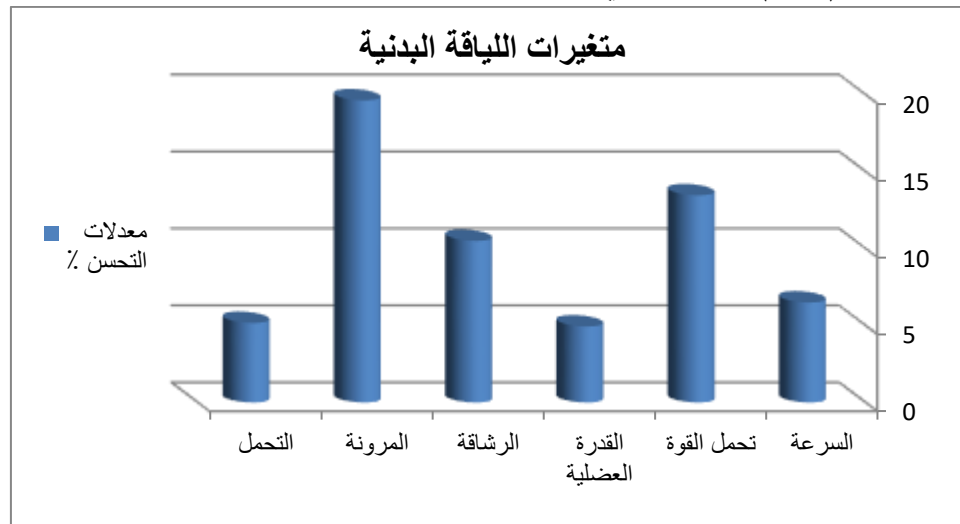
متوسطات والانحرافات المعيارية للقياس القبلي والبعدي لدى مجموعة البحث الضابطة

في مستوى الاداء البدني قيد البحث (ن = ١٠)

المتغيرات	الاختبارات	القياس القبلي		القياس البعدي		قيمة "ت"	معدلات التحسن %	اتجاه الدلالة
		ع	م	ع	م			
السرعة	عدو ١٠٠ م بالزمن	٢٠.١٤	١.٤٢	١٨.٩١	١.٣٨	١٧.٥٤	٦.٥٠%	القياس البعدي

القياس البعدي	13.46%	15.41	1.19	١٤.١٢	1.11	١٢.٢٢	الشد علي العقلة	تحمل القوة
القياس البعدي	4.94%	27.08	3.66	١٣٣.٧	3.57	١٢٧.١	الوثب العريض من الثبات	القدرة العضلية
القياس البعدي	10.50%	16.39	1.43	٢٠.٤٧	1.35	١٨.٣٢	وقوف ثني الركبتين كاملا وضع اليدين علي الأرض قذف القدمين خلفا	الرشاقة
القياس البعدي	19.63%	14.10	0.95	٩.١٢	0.86	٧.٣٣	الوقوف فوق منضدة لا يقل ارتفاعها عن ٣٠سم ثني الجذع أماما أسفل للوصول بأطراف الأصابع إلي ابعد مسافة والثبات ٣ث	المرونة

قيمة (ت) الجدولية عند مستوى (٠.٠٥) عند درجة حرية ٩ = ٢.٢٦٢



الشكل (٣)

معدلات نسب التحسن في متغيرات المستوى البدني قيد البحث للمجموعة الضابطة

جدول (١٣)

متوسطات والانحرافات المعيارية للقياس القبلي والبعدي لدى مجموعة البحث الضابطة

(ن = ١٠)

في مستوى الاداء الرقمي قيد البحث

المتغيرات	الاختبارات	القياس القبلي		القياس البعدي		قيمة "ت"	معدلات التحسن %	اتجاه الدلالة
		ع	م	ع	م			
المستوى الرقمي	سباحة ٥٠م فراشة	٣١.٢٧	1.77	٣٠.٤١	1.74	16.93	2.83%	القياس البعدي

قيمة (ت) الجدولية عند مستوى (٠.٠٥) عند درجة حرية ٩ = ٢.٢٦٢

يتضح من التحليل الإحصائي لجدول (١٢) (١٣) والشكل (٣) أن هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات القياسين القبلي والبعدي لاختبارات اللياقة البدنية والمستوي الرقمي قيد البحث للمجموعة الضابطة حيث جاءت قيم "ت" المحسوبة لجميع الاختبارات تنحصر بين (١٣.٧٨ : ١٧.٥٤) وعند مقارنتهم بقيم "ت" الجدولية عند مستوي (٠.٠٥) فكانت قيمة "ت" المحسوبة أكبر من قيمة "ت" الجدولية، وهذا يعني وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي في أختبارات مستوى الاداء البدني (السرعة، تحمل القوة، القدرة العضلية، الرشاقة، المرونة، التحمل) لدى المجموعة الضابطة لصالح القياس البعدي وينسب تحسن تنحصر بين (٤.٩٤% - ١٩.٦٣%) حيث حصل متغير المرونة في اختبار الوقوف فوق منضدة لا يقل ارتفاعها عن ٣٠سم ثني الجذع أماما أسفل للوصول بأطراف الأصابع إلي ابعد مسافة والثبات ٣ث على أعلى نسبة تحسن بقيمة (١٩.٦٣%)، ثم جاء متغير تحمل القوة في اختبار الشد علي العقلة في المرتبة الثانية بنسبة تحسن بقيمة (١٣.٤٦%)، متغير الرشاقة في إختبار وقوف ثني الركبتين كاملا وضع اليدين علي الأرض قذف القدمين خلفا بنسبة تحسن بقيمة (١٠.٥٠%)، متغير السرعة في إختبار العدو ١٠٠م بالزمن بنسبة تحسن بقيمة (٦.٥%) ومتغير القدرة العضلية في إختبار الوثب العريض من الثبات بنسبة تحسن بقيمة (٤.٩٤%) وجميعاً لصالح القياس البعدي لافراد العينة.

ويرجع الباحث هذا التأثير في مستوى الاداء البدني لسباحة الفراشة لدى المجموعة الضابطة لصالح القياس البعدي الى البرنامج التدريبي التقليدي المتبع وما يحتوي من تدريبات متنوعة والتي ساهمت في تنمية القدرات البدنية والانجاز الرقمي الخاصة بعينة البحث.

كما يرى الباحث أن الطريقة التقليدية للتدريبات لا يمكن إغفالها والتي تعتمد على الشرح اللفظي وأداء النموذج العملي للمهارات الأساسية المطلوب تعلمها، ثم تقديم مجموعة من التدريبات المترجة من السهل إلى الصعب ومن البسيط إلى المركب وممارسة وتكرار أداء المهارة من السباحين وتصحيح الأخطاء وتوجيههم من قبل المدرب، مما يؤدي إلى التعلم بصورة سليمة مطابقة للأداء الفني للمهارة ومن ثم تؤثر تأثيراً إيجابياً في كفاءة الأداء البدني والمهاري.

وهذا يتفق مع ما أشار اليه Maglish (٢٠٠٣م) علي أهمية التدريبات الأرضية والمائية حيث إن ضروري للإعداد الشامل لسباحي المنافسات، فيجب أن يجمع السباح بين التدريب الأرضي والتي تتشابه مع التدريبات المائية من حيث مستوي الشدة المستخدمة بهدف تحقيق التنمية الشاملة والوصول لأعلي تكيف للتدريب والإرتقاء بالمستوي الرقمي. (٢٤ : ٣١٤)

ويرى الباحث ان التدريبات المنتظمة تسهم في تعليم وتدريب المهارات الحركية خاصة المهارات الحركية التي تحتاج إلى فهم طبيعة التكنيك، وهذه التدريبات هي اساس لامتداد طرق التدريس الخاصة بتعليم السباحة ولكن التركيز الاساسي لهذه التدريبات يهتم بتطوير طريقة السباحة مع زيادة العناصر

الإيجابية للأداء الخاص بالتكنيك بحيث تراعي اتجاه المسار الحركي للأداء الفني وأن تكون مشابهة في تكوينها مع نوع المهارة والمتطلبات الخاصة بها، ولذلك يجب اختيار هذه التدريبات بعناية وأن تمارس قبل مجموعة التدريب الرئيسية لمراجعة نماذج الحركة الصحيحة ولزيادة الحد الأقصى للتحويل من نموذج السباحة إلى وضع الأداء الفعلي أثناء المنافسات.

وتتفق نتائج هذه الدراسة مع نتائج كل من دراسة زكريا أبوزيد ، معصومة الكاظمي (٢٠١٧) (٥)، ديننا علي محمد (٢٠٠٩م) (٣) ، Sweeten Ham (١٩٩٧م) (٢٩) على أن الطريقة التقليدية المستخدمة في التدريب أدت إلى إيجابية الناشئين لتطوير الأداء الفني للسباحة وايضاً تعلم الجانب المعرفي الخاص بمهارات السباحة المختلفة.

وبذلك يتحقق الفرض الثاني والذي ينص على :

وجود فروق ذات دلالة إحصائية ونسب تحسن بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي في المجموعة الضابطة في مستوى الاداء (البدني - الرقمي) لسباحي ٥٠م فراشة لصالح القياس البعدي. عرض ومناقشة نتائج الفرض الثالث :

عرض ومناقشة نتائج الفرض الثالث الذي ينص على وجود فروق ذات دلالة إحصائية ونسب تحسن بين متوسطي القياسين البعديين للمجموعتين (التجريبية والضابطة) في مستوى الاداء (البدني - الرقمي) لسباحي ٥٠م فراشة لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية.

جدول (١٤)

متوسطات والانحرافات المعيارية للقياس البعدي لمجموعتي البحث الضابطة والتجريبية

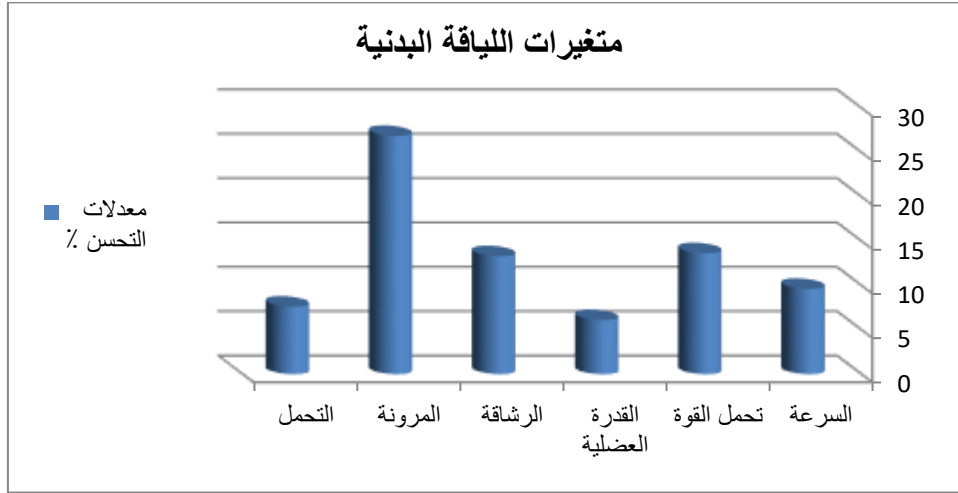
في مستوى الاداء البدني قيد البحث

(ن = ٢٠)

المتغيرات	الاختبارات	المجموعة الضابطة (ن = ١٠)		المجموعة التجريبية (ن = ١٠)		قيمة "ت"	معدلات التحسن %	اتجاه الدلالة
		ع	م	ع	م			
السرعة	عدو ١٠٠ م بالزمن	١٨.٩١	١.٣٨	١٧.٢٥	١.٣١	١٥.٤٠	9.62%	٤
تحمل القوة	الشد علي العقلة	١٤.١٢	١.١٩	١٦.٣٥	١.٢٨	١٥.٧٤	13.64%	٢
القدرة العضلية	الوثب العريض من الثبات	١٣٣.٧	٣.٦٦	١٤٢.٤	٣.٧٧	٢٨.١٢	6.11%	٥
الرشاقة	وقوف ثني الركبتين كاملا وضع اليدين علي الأرض قذف القدمين خلفا	٢٠.٤٧	١.٤٣	٢٣.٦١	١.٥٤	١٦.٩٠	13.30%	٣
المرونة	الوقوف فوق منضدة لا يقل ارتفاعها عن ٣٠سم ثني الجذع	٩.١٢	٠.٩٥	١٢.٤٧	١.١٢	١٤.٠٤	26.86%	١

							أماما أسفل للوصول بأطراف الأصابع إلي ابعد مسافة والثبات ٣ث
--	--	--	--	--	--	--	--

قيمة (ت) الجدولية عند مستوى (٠.٠٥) عند درجة حرية ١٨ = ٢.١٠١



الشكل (٥)

معدلات نسب التحسن في متغيرات اللياقة البدنية

قيد البحث للمجموعتي البحث الضابطة والتجريبية

جدول (١٥)

متوسطات والانحرافات المعيارية للقياس البعدي لمجموعتي البحث الضابطة والتجريبية

في المستوى الرقمي قيد البحث (ن = ٢٠)

المتغيرات	الاختبارات	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		قيمة "ت"	معدلات التحسن %	اتجاه الدلالة
		ع	م	ع	م			
المستوى الرقمي	سباحة ٥٠م فراشة	1.74	٣٠.٤١	1.72	٢٩.٥٣	20.98	2.98%	المجموعة التجريبية

قيمة (ت) الجدولية عند مستوى (٠.٠٥) عند درجة حرية ١٨ = ٢.١٠١

يتضح من التحليل الاحصائي لجدول (١٤) (١٥) والشكل (٥) أن هناك فروق ذات دلالة احصائية

بين متوسطات القياسين البعدين لدى مجموعتي البحث الضابطة والتجريبية في اختبارات اللياقة البدنية

والمستوي الرقمي قيد البحث، حيث جاءت قيم "ت" المحسوبة لجميع الاختبارات تتحصر بين (١٣.٩٦ :

٢٨.١٢) وعند مقارنتهم بقيم "ت" الجدولية عند مستوي (٠.٠٥) فكانت قيمة "ت" المحسوبة أكبر من

قيمة "ت" الجدولية وهذا يعنى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين البعدين في اختبارات

مستوى الاداء البدني (السرعة، تحمل القوة، القدرة العضلية، الرشاقة، المرونة) لصالح القياس البعدي

للمجموعة التجريبية وبنسب تحسن تتحصر بين (٦.١١٪ - ٢٦.٨٦٪)، حيث حصل متغير المرونة في اختبار الوقوف فوق منضدة لا يقل ارتفاعها عن ٣٠ سم ثني الجذع أماما أسفل للوصول بأطراف الأصابع إلي ابعده مسافة والثبات ٣ ث على أعلى نسبة تحسن بقيمة (٢٦.٨٦٪)، وجاء متغير تحمل القوة في اختبار الشد علي العقلة في المرتبة الثانية بنسبة تحسن بقيمة (١٣.٦٤٪)، متغير الرشاقة في اختبار وقوف ثني الركبتين كاملا وضع اليدين علي الأرض قذف القدمين خلفا بنسبة تحسن بقيمة (١٣.٣٠٪)، متغير السرعة في اختبار العدو ١٠٠ م بالزمن بنسبة تحسن بقيمة (٩.٦٢٪) ومتغير القدرة العضلية في اختبار الوثب العريض من الثبات بنسبة تحسن بقيمة (٦.١١٪) وجميعاً لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية.

ويرجع الباحث هذا التحسن إلى إحتواء البرنامج على أنشطة وتدريبات متنوعة تنافسية، مما ساعدت عينة البحث التجريبية على الأداء الجيد وسهولة تعلمها لهذه الفئة من الناشئين لما له من طابع محبب يستهدف جميع الناشئين مع إختلاف ميولهم وطباعهم وأعمارهم وإختلاف أغراضها وأهدافها حيث عمل على تنوع وإختلاف الفائدة المرجوة من ممارستها.

كما يرجع الباحث هذا التقدم الذي طرأ على المجموعة التجريبية إلى المتغير التجريبي الذي يتمثل في برنامج التدريبات المتقاطع و خلقت بيئة تدريبية جيدة من خلال إشراك جميع الحواس المتدرب واستثارة دوافعه نحو التدريب ومساعدة على التفكير العلمي المنظم وجعله يسير في العملية التدريبية وفقاً لرغبته وسرعته وقدراته مما دفع الناشئ للشعور بذاته وقيمه ودوره في العملية التدريبية، كما أدى إلى استيعابه وإدراكه للحقائق والمعارف المرتبطة بمستوى الأداء البدني والتعلم الصحيح، بينما لا يمكن للطريقة التقليدية (الشرح اللفظي وأداء النموذج العملي) لبعض الناشئين من متابعة الشرح ومن ثم صعوبة فهم المطلوب منهم، كما أن هناك من لا يستطيعون رؤية نموذج المهارة بشكل سليم من زوايا مختلفة وبالتالي لا تتضح لهم النواحي الفنية لأداء المهارة بصورة سليمة، كما أنه في بعض المهارات الحركية السريعة لا يستطيع بعض الناشئين متابعة مراحل الأداء الحركي للمهارة، مما قد يؤثر على تعلمهم لهذه المهارة بصورة صحيحة.

ويؤكد **عبد المحسن جمال ، محمد جويد (٢٠١٠م)** على أن: برنامج التدريب المتقاطع له أثر فعال في تنمية الصفات البدنية نظراً لشموله على أنشطة متنوعة تم تطبيقها في إطار متعدد من طرق التدريب المناسب له، وباستخدام أجهزة ووسائل وأساليب متنوعة منها استخدام تدريبات الأثقال والتدريب البليوميترك، كما أن دمج التدريب المتقاطع في البرنامج التدريبي يعطى مزايا أكثر حيث أن محاولة رفع مستوى إحدى المحددات الحركية تكون نتائجها أفضل إذا ما ارتبطت بتنمية محددات أخرى وهذا الدمج من شأنه إثارة الجهاز العصبي مما يساعد على زيادة فاعليته. (١٢: ١٩٦)

كما يوضح الباحث أن التدريب المتقاطع أحد الأساليب الحديثة في مجال التدريب الرياضي الذي يهدف إلى تحسين مستوى الأداء المهاري في النشاط الأساسي، وايضا تحسين مستوى الأداء المهاري والخططي والعقلي للاعب والإقلال من احتمالات الإصابة وايضا يعمل على إثارة وتشويق وتحسين الحالة النفسية للاعب وزيادة الدافعية نحو الممارسة.

ويتفق ذلك مع دراسة ناصر محمد شعبان (٢٠١٩م) (١٧) التي هدفت الى التعرف علي تأثير التدريب باستخدام الكرة الحديدية Kettlebell على بعض المتغيرات البدنية ومستوي الأداء المهاري لسباحة الزحف علي البطن، والتي أظهرت نتائجها الى ان التدريب باستخدام الكرة الحديدية أدي إلي تحسن في بعض المتغيرات البدنية قيد البحث ومستوي الأداء المهاري لسباحة الزحف علي البطن.

كما يذكر كل من شيرين علي (٢٠١١م)، ياسر حجر (٢٠٠٩م) أن: استخدام التدريب المتقاطع يكون ذا فائدة كبيرة خاصة للمبتدئين والناشئين، حيث يتطلب هذه المراحل وجود الدافع للممارسة والإستمرار في التدريب المنتظم دون الشعور بالملل أو الوصول للإجهاد نتيجة الأحمال العالية. (٦: ١٠) (١٩: ٤)

وتتفق نتائج هذه الدراسة مع نتائج كل من دراسة محمد مصطفى الألفي (٢٠١٦م) (١٤)، مهند خليل عبد المحسن (٢٠١٦م) (١٦)، Smith al. et. (٢٠١٥م) (٢٨)، على أن التدريب المتقاطع هو شكل تنظيمي لطرق واساليب التدريب وهو يعتمد على التنوع في ممارسة أنشطة ورياضات مختلفة ذات علاقة بالنشاط التخصصي الممارس، يهدف إلى تنمية القدرات الحركية، لفسولوجية والمهارية عن طريق استخدام الأجهزة والأدوات والتقنيات الحديثة في مجال التدريب الرياضي هذه التدريبات بمثابة تمرينات مساعدة تهدف إلى الإعداد البدني وتنمية المهارات البدنية الخاصة بنوع النشاط الرياضي الممارس في محاولة وتشكيل الجسم بما يتناسب مع متطلبات المهارة الحركية.

وبذلك يتحقق الفرض الثالث والذي ينص على :

وجود فروق ذات دلالة إحصائية ونسب تحسن بين متوسطي القياسين البعديين للمجموعتين (التجريبية والضابطة) في مستوى الاداء (البدني - الرقمي) لسباحي ٥٠ م فراشة لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية.

الاستنتاجات والتوصيات:

أولاً : الأستنتاجات :

من واقع البيانات والمعلومات التي توصل إليها الباحث وفي حدود عينة البحث وخصائصها وطبيعتها وأهداف هذه الدراسة وفي حدود المجال الذي طبقت فيه وفي ضوء المعالجات الإحصائية ومن خلال مناقشة وتفسير النتائج يمكن إستنتاج الآتي :

١- البرنامج التدريبي المقترح باستخدام التدريبات المتقاطعة له تأثير إيجابي على مستوى بعض مكونات اللياقة البدنية (السرعة - تحمل القوة - القدرة العضلية - الرشاقة - المرونة) لناشئ سباحة الفراشة.

- ٢- البرنامج التدريبي المقترح باستخدام التدريبات المتقاطعة له تأثير إيجابي على المستوى الرقمي لناشئ سباحة الفراشة.
- ٣- وجود فروق دالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في مستوى بعض مكونات اللياقة البدنية والانجاز الرقمي لناشئ سباحة الفراشة لصالح القياس البعدي.
- ٤- وجود فروق دالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في مستوى بعض مكونات اللياقة البدنية والانجاز الرقمي لناشئ سباحة الفراشة لصالح القياس البعدي.
- ٥- وجود فروق دالة إحصائية بين القياسين البعدين للمجموعتين التجريبية والضابطة في مستوى بعض مكونات اللياقة البدنية والانجاز الرقمي لناشئ سباحة الفراشة لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية.
- ٦- تفوق المجموعة التجريبية التي استخدمت البرنامج التدريبي المقترح باستخدام التدريبات المتقاطعة على المجموعة الضابطة التي استخدمت الطريقة التدريب التقليدية بمستوى نسبة تحسن مرتفعة في مستوى بعض مكونات اللياقة البدنية والانجاز الرقمي لناشئ سباحة الفراشة.
- ٧- ساهم البرنامج التدريبي المقترح باستخدام التدريبات المتقاطعة من خلال التنوع الملموس في البرنامج التدريبي مما أدى إلي رفع الروح المعنوية للناشئين وزيادة دافعية السباحين للمشاركة والانتظام في العملية التدريبية.

ثانياً : التوصيات :

- بناء علي ما أسفرت عنه نتائج البحث وما ترتب عليها من الأستنتاجات يوصي الباحث بما يلي:-
- ١- استخدام البرنامج التدريبي المقترح القائم على التدريبات المتقاطعة في تحسين مستوى بعض مكونات اللياقة البدنية والانجاز الرقمي من خلال ادماجها في التدريبية للناشئين في السباحة.
- ٢- تطبيق البرنامج التدريبي المقترح باستخدام التدريبات المتقاطعة بجميع جوانبه على ناشئ السباحة والرياضات المماثلة في ج.م.ع مع إخضاعه للتقويم كل فترة.
- ٣- زيادة العمل على تشجيع ناشئ السباحة على المشاركة في البرنامج التدريبي المقترح باستخدام التدريبات المتقاطعة بجانب التدريبات الاساسية.
- ٤- الاستفادة من النتائج المستخلصة من هذا البحث والخاصة بالمتغيرات البدنية والانجاز الرقمي للسباحات المختلفة لتنمية وتحسن الأداء البدني مما يساهم علي تحسن المستوي الرقمي للسباحين الناشئين.
- ٥- توفير الامكانيات اللازمة الخاصة بتطبيق البرنامج التدريبي المقترح باستخدام التدريبات المتقاطعة.
- ٦- وضع البرنامج التدريبي المقترح باستخدام التدريبات المتقاطعة خاصة عند تصميم البرامج التدريبية في جميع منافسات السباحة.

- ٧- مراعاة عوامل الأمن والسلامة والتعامل بحذر في حمام السباحة وخاصة مع فئة الناشئين.
- ٨- أن يقوم المدربين بوضع خطط مناسبة ضمن خطة النشاط السنوي تعطي المزيد من الإهتمام داخل البرنامج التدريبي المقترح باستخدام التدريبات المنقاطعة في مجال السباحة والرياضات المختلفة.
- ٩- الاستفادة من البرنامج المقترح في صياغة برامج مماثلة للفئات العمرية المختلفة بما يتلائم مع خصائص كلاً فئة.
- ١٠- إجراء دراسات مشابهة على عينات من أعمار مختلفة وفي رياضات أخرى.

قائمة المراجع

أولاً: المراجع العربية :

١. أحمد أمين أحمد الحفناوي: تأثير تدريبات القوي والسرعة علي المستوى الرقمي لسباحي الفراشة ، رسالة ماجستير ،جامعة طنطا، ٢٠٠٥م.
٢. الشربيني محمود: تأثير أحمال تدريبية مختلفة الشدة والمقاومات لتنمية القوة المميزة بالسرعة على فعالية أداء بعض المبادئ الأساسية الهجومية لناشئي الكاراتيه تحت ١٤ سنة، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة الإسكندرية، ٢٠٠٠م.
٣. دينا علي محمد: تأثير استخدام التدريب الباليستي علي مستوى القدرة العضلية وبعض المتغيرات الفسيولوجية والمستوي الرقمي لدي ناشئات ١٠٠م صدر، كلية التربية الرياضية، جامعة حلوان.
٤. زكى محمد حسن: التدريب المتقاطع اتجاه حديث فى التدريب الرياضى، المكتبة المصرية، الإسكندرية، ٢٠٠٤م.
٥. زكريا أبوزيد ، معصومة الكاظمى : تأثير استخدام التدريبات النوعية على بعض المتغيرات البدنية والمستوى الرقمي للسباحين الناشئين ،مجلة أسيوط لعلوم وفنون التربية الرياضية ،العدد ١٣ ، الجزء ٤ ،كلية التربية الرياضية ،جامعة أسيوط .٢٠١٧م.
٦. شيرين علي: استخدام التدريب المتقاطع في تطوير المرونة والقدرة العضلية للسباحين، ماجستير غير منشور، كلية التربية الرياضية ،جامعة الإسكندرية ،٢٠١١م.
٧. صلاح مصطفى منسي: مستوى الإنجاز في السباحة القصيرة وعلاقته بوسائل التدريب، بحث مقدم ضمن طلبات الترقى لدرجة أستاذ مساعد، كلية التربية الرياضية للبنين بالهرم، جامعة حلوان، ٢٠٠٣م
٨. عبد الرحمن عبد الحميد زاهر: فسيولوجيا مسابقات الوثب والقفز، مركز الكتاب للنشر، ٢٠٠١م.
٩. عبد المحسن جمال الدين ومحمد جويد: تأثير تنمية بعض الصفات البدنية الخاصة باستخدام التدريب المتقاطع على مستوى الأداء لبعض المهارات الأساسية لدى ناشئ الكرة الطائرة ، إنتاج علمي، المجلة العلمية، الإسكندرية، ٢٠١٠م.

١٠. عصام حلمي: استراتيجيه تدريب الناشئين في السباحة، منشأه المعرفة، الاسكندرية، ١٩٩٨م.
١١. فتحي احمد إبراهيم : المبادي و الأسس العلمية للتمرينات البدنية والعروض الرياضية، دار الوفاء للنشر، الإسكندرية، ٢٠٠٨م.
١٢. محمد جويد: تأثير استخدام التدريب المتقاطع على فاعلية الأداء الخططي للضرب الهجومي لدى لاعبي الكرة الطائرة، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة الاسكندرية، ٢٠٠٤م.
١٣. محمد محمود مصطفى: فاعلية برنامج السباح وعلاقته بالمستوى الرقمي لجيم السباحة، رسالة ماجستير، غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة الزقازيق، ٢٠٠٨م.
١٤. محمد مصطفى الألفي إمبابي: تأثير تدريبات القوة العضلية للعضلات العاملة لمنطقة الجذع علي فاعلية الأداء المهاري والرقمي للناشئين في سباحة الفراشة ، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية، جامعة المنصورة، ٢٠١٦م.
١٥. مصطفى سمير محمد: تأثير تدريبات الكروس فيت (Fit-Cross) على بعض القدرات البدنية والمستوي الرقمي لسباحة ١٠٠م فراشة،. المجلة العلمية لعلوم وفنون الرياضة، مج ٥٦، ١-٢، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة حلوان، ٢٠٢١م.
١٦. مهند خليل القواسمي: أثر التدريب المتقاطع علي بعض المتغيرات الفسيولوجية لدي المشاركين في مراكز اللياقة البدنية في محافظة الخليل، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الدراسات العليا، جامعة النجاح الوطنية، فلسطين، ٢٠١٦م
١٧. ناصر شعبان : تأثير التدريب باستخدام الكرة الحديدية Kettlebell على بعض المتغيرات البدنية ومستوي الأداء المهاري لسباحة الزحف علي البطن ، مجلة أسيوط لعلوم وفنون التربية الرياضية، ع ، ٤٩ ج ٢ ، كلية التربية الرياضية، جامعة أسيوط، ٢٠١٩م.
١٨. وجدان سامي عبد الحميد محمد: تأثير تدريبات الكروس فيت علي الكفاءة البدنية والسستوي الرقمي لسباحي ٤٠٠ متر حرة، دكتوراه غير منشورة، كلية التربية الرياضية ، جامعة بني سويف، ٢٠١٩م.
١٩. ياسر حجر: تأثير استخدام التدريب المتقاطع على تطوير فاعلية أداء حركات الرجلين والهجوم البسيط لمبتدئ المبارزة ، رسالة دكتوراه، كلية التربية الرياضية، ابي قير، الاسكندرية، ٢٠٠٩م.

ثانياً : المراجع الأجنبية:

20. Barfield, J, P.,& Anderson, A: Effect of Cross Fit on health- related physical fitness: A pilot study, Journal, Sport and Human study Performance, 2 (1). 2014.
21. Edward Dias: The Resistance-Band Workout Deck-For men,2008.

22. glynn H.G &Morran T.G.o.p cit ,1997.
23. Graff, c& ermyn, K. What cross –training? (www.trackcoach.com) 1999.
24. Maglisco. E.W: Swimming faster the essential ref. ence ontechnique Training and pro=gram design, human kinatics U.S.A., 2003.
25. Moran, T., & Mcglynn, H: Cross Training for Sports, Human Kinetics Books, San Francisco, U.S.A. 1997.
26. Raul, g: Cross training For Endurance Athletes Building, Stability. Balance and Strength ,Peak Sports Press. Boulder, CO, Colorado, , U.S.A, 2005.
27. Singer, N.robert "motor training and human performance", ٣rd ed, macmillan a, Co, Inc., New york, U.S.A, .١٩٩٠
28. Smith, MM, Sommer, AJ, Starkoff, BE, and Devor, ST: CrossFit-based high-intensity power trining improves maximal aerobic fitness and body composition. J Strength Cond Res 27 (11): 3159-3172, 2013.
29. Sweeten Ham: Arm and Leg Power output in Swimmer during simulated medics sports exercise, 1997.

ثالثاً : شبكة المعلومات الدولية :

HARON,Y:HTTP://WWW.SWIMSPORT.COM/0200/F4-0200.HTML
"WWW. EZINEARTICLES. COM. CROSS-TRAINING. BY. 2006.