

تأثير برنامج تدريبي باستخدام تدريبات الألترا شورت (UERPT) على تحسين المتغيرات البدنية والمستوى الرقمي لسباحي ٥٠ متر حرة

أ.م.د / محمد حمدي خفاجي

أستاذ مساعد بقسم الرياضات المائية - كلية التربية الرياضية جامعة المنيا

الباحث / محمد اشرف محمد عبدالعزيز

باحث بقسم الرياضات المائية - كلية التربية الرياضية جامعة المنيا

مقدمة ومشكلة البحث:

يشهد العالم تطوراً كبيراً في مختلف الميادين الرياضية ، ولقد أصبح الاستناد إلى نتائج البحث العلمي هو أساس الوصول إلى مستويات القمة الرياضية ، ولعل الطفرات الرياضية التي نشاهدها في الدورات الأولمبية والمحافل الدولية خير دليل على ذلك ، ولذا أصبح من الضروري استخدام الأسلوب العلمي وتطبيقه على البيئة الرياضية المصرية وخاصة المراحل الناشئين ، حيث يمثلون النواة والأساس في تنشئة الأجيال الرياضية ، حتى يمكننا الوصول إلى المستويات الرياضية العالمية. (١٤ : ٢)

وقد شهدت طرق التدريب الرياضي خلال السنوات السابقة تطوراً هائلاً بحيث أصبحت ملائمة للاعبين حيث أصبح المدرب مهتماً بكل ما هو جديد في مجال التدريب بشكل مستمر لكي يستطيع أن يقدم أفضل ما لديه من تدريبات في مجاله ليساعد لاعبيه على تطوير مستواهم سواء من الناحية المهارية أو الرقمية، حيث تعد أولى خطوات النجاح في أي مجتمع أو أي نشاط رياضي هي إتباع خطوات أسلوب البحث العلمي المناسب الذي يهدف إلى الإرتقاء بهذا المجتمع أو بالنشاط للوصول إلى أعلى المستويات الممكنة وتحقيق الأهداف التي تم التخطيط لها. (١٨ : ١٣)

كما يشغل بال مدربي السباحة البحث عن أفضل الوسائل التي يمكن بها الوصول بالسباحين إلى أعلى المستويات لتحطيم الأزمدة المسجلة ، ولهذا تعددت طرق التدريب في السباحة أكثر من أي نشاط رياضي آخر ، وهذا يحتاج إلى العمل الدائم والدؤوب مع استخدام الأساليب العلمية الحديثة لخلق حالة من التكيف لدى السباحين تتناسب مع نوع السباحة التي يمارسها كل سباح ، حتى وصل عدد أشهر التدريب إلى عشرة أو إحدى عشر شهرة في العام الواحد. (١٢ : ١)

ويعتبر الهدف الرئيسي من تدريب رياضة السباحة كرياضة تنافسية و بالتحديد في المسافات القصيرة هو تحطيم الارقام القياسية اي قطع المسافة باقصي سرعة وفي اقل زمن ممكن . تعتبر السباحة من ابرز الرياضات التي تمتاز بالتنافس الفردي والسباق مع الزمن وتحظي بمكان الصدارة في كافة المسابقات الدولية والعالمية الآخر حيث يخصص لها عدد كبير من الميداليات نظرا لتعدد طرقها المختلفة وكذلك اختلاف سباقاتها ومع التقدم الذي ظهر خلال البطولات واللقاءات الدولية يظهر للعاملين في مجال التدريب لرياضة السباحة أهمية أساليب التدريب الحديثة في المجال التطبيقي بالرغم من ذلك نجد الكثير من الخامات الرياضية للاعبين - اللاعبات الممارسين لرياضة السباحة لا يستمرون في المحافظة على النتائج التي تم انجازها خلال البطولات.

وقد أشار عصام عبد الخالق (٢٠٠٥) إلى أن الاستفادة من الأساليب العلمية أحد الدعائم الأساسية لنجاح أي برنامج تدريبي ولاعني عنها في عمل المدرب الناجح وأن البرامج التدريبية التي توضع بطريقة غير مقننة لا تؤثر بشكل إيجابي على مستوى أداء اللاعبين، وذلك لأن التدريب الرياضي يشكل أساس ما يسمى برياضة المستويات العليا، فنجد أن الهدف الأساسي منه هو محاولة الوصول بالفرد لأعلي مستوى رياضي ممكن في النشاط التخصصي من خلال استخدام الأسلوب العلمي في برامج التدريب لخدمة العملية التدريبية. (١١ : ١٠٩)

وينكر ايمن عبدالسلام (٢٠٢٢) تطورت طرق التدريب الرياضي تطوراً هائلاً خلال السنوات السابقة بحيث أصبحت ملائمة للاعبين وأصبح المدرب يتابع كل جديد في مجال التدريب بشكل مستمر لكي يستطيع أن يقدم الأفضل والأحسن في هذا المجال ويرفع من مستوى وأداء لاعبيه . (٨ : ٤)
المدربون الرياضيون واللاعبون وعلماء الرياضة يبحثون بشكل دائم ومستمر عن الطرق التدريبية الحديثة بهدف تحسين الأداء الرياضي واكتساب ميزة تنافسية ، وتدريبات السرعة تعتبر إحدى وأحدث هذه التقنيات المستخدمة في المجال الرياضي (٨ : ٤)

ويشير محمد على القط (٢٠٠٥) أن هذا النوع من التدريب تتكون تشكيلة بنائه من مجموعات بتكرارات تحت المسافة الحالية أو المتوقعة وبسرعة سباق السباح وعادة ما تكون مسافة التكرار نصف مسافة السباق أو أقل كما أن الراحة الفترية عادة ما تكون قصيرة والمهم هنا أن تكون التكرارات بسرعة السباق.

وتعتمد أساسيات هذا النوع من التدريب إلى حدوث تكيفات فسيولوجية والتي قد تكون هوائية أو لاهوائية اعتماداً على نوع السباق الذي يتدرب السباح من أجله فسباحي المسافة المتوسطة أو سباحي المسافة القصيرة يتدربون على سرعة السباق الذي ينتج عنه نفس التكيفات التي تنتج عن تدريب تحمل الحمل الزائد أما استخدام سباحي السرعة لهذا النوع من التدريب كما أن التدريب بسرعه السباق يساعد السباحين على فهم الارتباط بين الأزمنة التي يسبحون بها في التدريب و الأزمنة التي يريدون أن يسبحوا بها خلال المنافسات مما يجعلهم قادرين علي التكرارات بسرعة تتوافق مع افضل زمن حالي لهم في السباقات المتخصصون فيها . (١٦ : ١٩٧ ، ١٩٨)

ويؤدي التدريب بسرعة السباق إلى التكيف الفسيولوجي لمتطلبات السباق حيث ، يصمم لكم سباق مجموعة تدريبية منفصلة تشمل تكرارات لمسافات قصيرة تؤدي بنفس سرعة السباق المستهدفة. وتعتبر هذه الطريقة هي الأفضل لسباحات السرعة نظراً لتمييزها بفترة الراحة البنية القصيرة والتي يمكن معها تنظيم السرعة ونظم الطاقة بدون الوصول للإجهاد مما يؤدي إلى أداء السباق بسرعة منتظمة وزيادة القدرة على الاستمرار في السباحة بنفس السرعة بما يمكنهم من تحقيق أرقام مميز في المسابقات . (١٦ : ١)

حيث يحتاج سباحي السرعة إلى كفاءة بدنية وفسيولوجية عالية حتى يتمكنوا من تحقيق الواجبات الحركية المهارية التي تسهم في تحقيق زمن سباحة متميز ، ولذلك أصبح تشخيص الحالة الوظيفية للسباح أمر هام لرفع الكفاءة البدنية لديه ، وهنا يجب أن تكون كفاءة القلب والجهاز الدوري الأهمية الأكبر باعتبار أن القلب أهم أعضاء الجهاز الدوري ، حيث ينتج عن التدريب البدني المكثف لفترات طويلة توجيه المخ لإشارات إلى القلب لضخ المزيد من الدم للجسم لمواجهة عجز بناء الأوكسجين في العضلات نتيجة الأحمال المتكررة مؤدياً إلى التكيف الوظيفي وزيادة حجم القلب كاستجابة طبيعية للجسم للتعامل مع الضغوط العالية ودفع كميات كبيرة من الدم وكذلك تغير شكل وتركيب القلب مع مرور الوقت مما يؤدي لتطور مستوى الأداء نتيجة الوصول لمستوى عالي من القدرات الوظيفية والحركية بما يسهم في تحقيق الفوز خلال المنافسات . (٦ : ٤)

كما يشير أبو العلا أحمد عبد الفتاح و برنت روشال Brent rushall (٢٠١٦م) أن تدريبات تنظيم السرعة أقل من القصيرة (USRPT) ، وعندما يصل السباح الى درجة من التكيف تمكنه من تحقيق المستويات المستهدفة يتم التدرج بمستويات الأزمنة المستهدفة لزيادة السرعة ، ولتسهيل تكرار مجموعات تدريبية اكبر حجماً تقسم المسافة الكلية للسباق الى اجزاء اقل مع تحديد الزمن المستهدف لأداء كل جزء بما يشكل في مجموعه العام الزمن المستهدف لمسافة السباق وفترات راحة بينية قصيرة لا تزيد عن ٢٠

ثانية بين أداء اجزاء المسافة و بذلك تهدف هذه الطريقة في التدريب على وضع السباح في الظروف التي تجعله يقطع أجزاء مسافات التدريب بشدات عالية تشابه نفس درجة الشدة التي يواجهها عند أداء المسافة الكلية للسباق ، وبذلك تختلف طريقة التنفيذ (USRIT) مقارنة بطريقة التدريب التقليدية لكونها تركز على تطبيق مبدأ التخصصية يتأسس مبدأ التخصصية على كونه عملية تكاملية تجمع بين الوظائف العصبية الفسيولوجية المركبة لأداء المهارات الحركية. (١٣ : ١٥٠)

ويرى الباحثان من خلال العرض السابق والمسح المرجعي لبعض البحوث والمراجع العلمية وخلال المقابلة الشخصية لبعض مدربي السباحة للمراحل العمرية المختلفة من خلال عملهم بمجال تدريب كمدرّب السباحة ان مشكلة البحث في أن نظام السباحة لسباحي المسافات القصيرة له طابع فسيولوجي خاص يندرج تحت نظام العمل اللاهوائي المتوسط في مواجهة التعب الناتج عن قوة الانقباض العضلي تحت الاستثارة العصبية العالية وذلك لانتاج السرعة المطلوبة بالسباق والتدريب ، ولطول مدة هذه الاستثارة تؤثر على الوصلات العصبية العضلية مما يقلل من شدة الانقباض العضلي وهناك في بعض الاندية من ناشئ السباحة والمستويات العليا لديهم قصور في عدم الاهتمام بطول وعدد الضربات التي قد تؤثر بشكل ايجابي على المستوى الرقمي لذا يرى الباحثان أن استخدام تدريبات سرعة السباق فائقة القصر قد تساعد في تحسين والمستوى والوصول الى المستويات العليا في الاهتمام بالأداء البدني والمهاري والفسيولوجي والرقمي للسباح وزيادة سرعة السباح فمن وجهة نظر الباحثان وضع طريقة تدريبية (المسافة فائقة القصر بسرعة السباق والتي تتعامل بكفاءة وحرفية مع هذا النوع لسباحي ٥٠ متر حرة) ، من خلال ما سبق قام والإطلاع على والدراسات السابقة توصل الباحثان إلى طريقة تدريب الألترا شورت وهي إحدى الطرق التدريبية الحديثة التي تقوم على مسافات شديدة القصر بأقصى شدة ممكنة لتحافظ على ثبات شدة الاستثارة بأعلى درجاتها مما يؤدي إلى تجنب التعب العضلي وهي أولى درجات التعب وكذلك تعمل على رفع الكفاءة البدنية وزيادة الجهد البدني وزيادة السعة الحيوية للسباح وانخفاض معدلات نبض القلب في كلاً من الراحة وبعد المجهود وهذا ما يؤخر التعب ويحافظ على كلاً من ثبات الانقباض بقوة كبيرة وتوفير الأكسجين اللازم للعضلة حتى نهاية مسافة السباق .

هدف البحث:

يهدف البحث الي تصميم برنامج تدريبي باستخدام تدريبات الألترا شورت ومعرفة تأثيره على كل من:

١. المتغيرات البدنية قيد البحث.
٢. تحسين المستوى الرقمي لسباحي ٥٠ متر حرة .

فروض البحث:

١. توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطي درجات القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في المتغيرات البدنية والمستوي الرقمي لسباحي ٥٠ متر حرة قيد البحث ولصالح القياس البعدي.
٢. توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطي درجات القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في المتغيرات البدنية والمستوي الرقمي لسباحي ٥٠ متر حرة قيد البحث ولصالح القياس البعدي.
٣. توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطي درجات القياسين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة في المتغيرات البدنية والمستوي الرقمي لسباحي ٥٠ متر حرة قيد البحث ولصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية.
٤. توجد فروق ذات دلالة احصائية بين نسب تحسن المجموعتين التجريبية والضابطة في المتغيرات البدنية والمستوي الرقمي لسباحي ٥٠ متر حرة قيد البحث ولصالح المجموعة التجريبية.

المصطلحات المستخدمة في البحث:

تدريبات الألترا شورت (UERPT) :

هي تدريبات تحتوي على سباحة مجموعات تدريبية عالية الشدة وبسرعة أداء تتساوي مع سرعة أداء السباح في السباق ، وعند تحقق ذلك يتم التدرج بسرعة الاداء بهدف اتاحة الفرصة للسباح لقطع أكبر مسافة ممكنة خلال التدريب بسرعة السباق . (٢ : ٢١١)

البرنامج التدريبي : TrainingProgram

هو مجموعة التمرينات التي تحتويها السعة التدريبية داخل إطار المنهج الموضوع للعملية التدريبية لتحقيق الهدف الموضوع للنشاط البدني الذي يقوم به الفرد (١٩ : ٦٦) .

المستوى الرقمي : Digital level in swimming

هو المحصلة النهائية لعمليات إعداد المتسابقين بدنيا ومهاريا ونفسيا والذي يعبر عن مستوى الاداء من السباقات المختلفة للسباحة وقياس الزمن (٥ : ١٠) .

اجراءات البحث:

١- منهج البحث :

أستخدم الباحثان المنهج التجريبي نظراً لملائمته لطبيعة البحث مستعينان بأحد التصميمات التجريبية وهو التصميم التجريبي للمجموعتين أحدهما تجريبية والأخرى ضابطة وذلك بتطبيق (القياس القبلي - القياس البعدي) لكلا المجموعتين .

٢- مجتمع وعينة البحث :

اشتمل مجتمع البحث علي طلاب قسم الرياضات المائية بكلية التربية الرياضية بجامعة المنيا والبالغ عددهم (٩٦) طالباً ، وتم إجراء البحث علي عينة عشوائية بلغ قوامها (٤٨) طالباً، بنسبة مئوية قدرها (٥٠ %) من مجتمع البحث ، وتم تقسيمهم إلي مجموعتين متساويتين ومتكافئتين (٢٤ طالب عينة أساسية + ٢٤ طالب عينة استطلاعية) وتم تقسيم العينة الاساسية الى المجموعة التجريبية وعددها (١٢) طالب والاخرى مجموعة التجريبية ضابطة (١٢) طالب.

اعتدالية توزيع عينة البحث:

للتحقق من اعتدالية توزيع أفراد عينة البحث تم اجراء القياسات الاحصائية الخاصة بعينة البحث الكلية (٢٤ طالب عينة أساسية + ٢٤ طالب عينة استطلاعية)، وذلك لإيجاد معاملات الالتواء لمتغيرات النمو (السن، الطول، الوزن) والاختبارات البدنية والمستوى الرقمي لسباحي المسافات القصيرة قيد البحث قبل البدء في استخدام البرنامج التدريبي باستخدام تدريبات الألترا شورت، والجداول التالية توضح ذلك:

جدول (١)

المتوسط الحسابي والوسيط والانحراف المعياري والالتواء لمعدلات النمو والمتغيرات البدنية والمستوى الرقمي لسباحي ٥٠ متر حرة قيد البحث لعينة البحث الأساسية والاستطلاعية (ن = ٤٨)

المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
معدلات النمو	السن	٢١.٥٨	٢١.٧٠	٠.٦٥	٠.٥٥-
	الطول	١٧٤.١٩	١٧٤.٠٠	٣.٧٣	٠.١٥
	الوزن	٧٣.٦٧	٧٤.٠٠	٣.٦٦	٠.٢٧-
المتغيرات البدنية	الوثب العريض من الثبات	١٥٢.٥٦	١٥١.٥٠	٨.١٧	٠.٣٩
	ثنى الذراعين من الانبطاح المائل	٢٨.٢٩	٢٨.٠٠	٢.٢٦	٠.٣٨
	الجلوس من الرقود (٣٠) ث	٢٢.٠٢	٢٢.٠٠	١.٤١	٠.٠٤
	الحجل على قدم واحدة (يمني)	١٣.٥٨	١٣.٠٠	١.٧٥	٠.٩٩
	الحجل على قدم واحدة (يسري)	١٢.٨١	١٢.٠٠	١.٦٥	١.٤٧
	الشد لأعلى على العقلة	٥.٦٣	٦.٠٠	١.١٤	٠.٩٧-
	المرونة	١٥.٣٨	١٥.٥٠	٢.٤٠	٠.١٥-
	١٥×٣ سباحة بوتشر	١١.٧٥	١٢.٠٥	١.٠٥	٠.٨٦-
المستوى الرقمي	١٠ م سباحة من دفع الحائط	٧.٤٣	٧.٥٠	٠.٧٨	٠.٢٧-
	٥٠ م سباحة حرة	٤٦.٣١	٤٦.٥٠	٢.٣٥	٠.٢٤-

يتضح من الجدول (١) أن معاملات الالتواء للعينة قيد البحث في معدلات النمو والمتغيرات البدنية والمستوى الرقمي لسباحي ٥٠ متر حرة قيد البحث لعينة البحث الأساسية والاستطلاعية انحصرت ما بين (± 3) مما يدل على اعتدالية توزيع عينة البحث لوجود قيم الالتواء داخل المنحنى الاعتدالي.

جدول (٢)

المتوسط الحسابي والوسيط والانحراف المعياري والالتواء لمعدلات النمو والمتغيرات البدنية والمستوى

الرقمي لسباحي ٥٠ متر حرة قيد البحث لعينة البحث الأساسية (ن = ٢٤)

المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
معدلات النمو	السن	٢١.٤٥	٢١.٥٥	٠.٦٦	٠.٤٥-
	الطول	١٧٤.٨٨	١٧٥.٠٠	٣.٠٣	٠.١٢-
	الوزن	٧٤.٦٧	٧٥.٠٠	٣.١٠	٠.٣٢-
المتغيرات البدنية	الوثب العريض من الثبات	١٥١.٧٩	١٥١.٠٠	٨.٤٢	٠.٢٨
	ثني الذراعين من الانبطاح المائل	٢٨.٤٦	٢٨.٥٠	٢.٢٥	٠.٠٥-
	الجلوس من الرقود (٣٠) ث	٢١.٨٨	٢٢.٠٠	١.٣٦	٠.٢٦-
	الحجل على قدم واحدة (يمني)	١٣.٥٠	١٣.٠٠	١.٦٧	٠.٩٠
	الحجل على قدم واحدة (يسري)	١٢.٩٦	١٢.٥٠	١.٦٥	٠.٨٤
	الشد لأعلى على العقلة	٥.٥٨	٦.٠٠	١.١٨	١.٠٧-
	المرونة	١٥.٤٢	١٥.٥٠	٢.٣٢	٠.١٠-
المستوى الرقمي	١٥×٣ سباحة بوتشر	١١.٨٤	١٢.٠٨	١.٠٦	٠.٦٨-
	١٠ م سباحة من دفع الحائط	٧.٥٣	٧.٥٢	٠.٧٨	٠.٠٤
	٥٠ م سباحة حرة	٤٦.٢١	٤٦.٣٩	٢.٥٩	٠.٢١-

يتضح من الجدول (٢) أن معاملات الالتواء للعينة قيد البحث في معدلات النمو والمتغيرات البدنية والمستوى الرقمي لسباحي المسافات القصيرة قيد البحث لعينة البحث الأساسية والاستطلاعية انحصرت ما بين (± 3) مما يدل على اعتدالية توزيع عينة البحث لوجود قيم الالتواء داخل المنحنى الاعتدالي.

وسائل جمع البيانات

لجمع البيانات استخدم الباحثان ما يلي :

- الأجهزة والأدوات
- الاختبارات
- تدريبات السرعة فائقة القصر بسرعة السباق (U.S.R.P.T)

أولاً: الأجهزة والأدوات:

- ١- جهاز الريستاميتير لقياس الطول بالسنتيمتر
- ٢- ميزان طبي لقياس الوزن بالكيلوجرام
- ٣- ساعة إيقاف وشريط قياس
- ٤- حمام سباحة
- ٥- كاميرا فيديو
- ٦- صفارة
- ٨- الكفوف
- ٩- الزعانف

وقام الباحثان بمقارنة بعض الأجهزة بتطبيق القياس على أجهزة أخرى من نفس النوع وفي نفس الظروف فأعطت نفس النتائج مما يشير إلى صدق وثبات نتائج تلك الأجهزة.

تكافؤ مجموعتي البحث:

قام الباحثان بإيجاد التكافؤ بين المجموعتين التجريبية والضابطة في ضوء معدلات النمو والمتغيرات البدنية والمستوى الرقمي لسباحي ٥٠ متر حرة قيد البحث والجدول (٣) التالي يوضح ذلك:

جدول (٣)

دلالة الفروق الاحصائية بين المجموعتين التجريبية والضابطة في كل من معدلات النمو والمتغيرات البدنية والمستوى الرقمي لسباحي ٥٠ متر حرة قيد البحث لعينة البحث الأساسية (ن=٢٠=١٢)

المتغيرات	وحدة القياس	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		الدلالات الاحصائية	
		م	ع	م	ع	قيمة ت	الدلالة
معدلات النمو	السن	٢١.٥٨	٠.٥٤	٢١.٣١	٠.٧٦	١.٠٢	غير دال
	الطول	١٧٥.٢٥	٣.٤٤	١٧٤.٥٠	٢.٦٥	٠.٦٠	غير دال
	الوزن	٧٤.٢٥	٣.٥٧	٧٥.٠٨	٢.٦٤	٠.٦٥	غير دال
المتغيرات البدنية	الوثب العريض من الثبات	١٥٤.٠٨	٩.٦٣	١٤٩.٥٠	٦.٦٣	١.٣٦	غير دال
	ثني الذراعين من الانبطاح المائل	٢٨.٩٢	٢.٢٣	٢٨.٠٠	٢.٢٦	١.٠٠	غير دال
	الجلوس من الرقود (٣٠ ث)	٢٢.٠٨	١.٣٨	٢١.٦٧	١.٣٧	٠.٧٤	غير دال
	الحجل على قدم واحدة (يمني)	١٣.٥٠	١.٧٣	١٤.٠٨	١.٣١	٠.٩٣	غير دال
	الحجل على قدم واحدة (يسري)	١٢.٦٧	١.٦١	١٣.٧٥	١.٤٢	١.٧٤	غير دال
	الشد لأعلى على العقلة	٥.٧٥	١.١٤	٥.٤٢	١.٢٤	٠.٦٩	غير دال
	المرونة	١٥.٤٢	٢.١٥	١٥.٤٢	٢.٥٧	٠.٠٠	غير دال
المستوى الرقمي	١٥×٣ سباحة بوتشر	١١.٨٤	١.١٢	١١.٨٤	١.٠٥	٠.٠٠	غير دال
	١٠ م سباحة من دفع الحائط	٧.٤٧	٠.٨٠	٧.٥٩	٠.٨٠	٠.٣٧	غير دال
	٥٠ م سباحة حرة	٤٥.٧٦	٢.٨١	٤٦.٦٦	٢.٤٠	٠.٨٤	غير دال

قيمة (ت) الجدولية في اتجاه واحد عند درجة حرية (٢٢) ومستوى ٠.٠٥ = ١.٧١٧

يتضح من الجدول (٣) وجود فروق غير دالة إحصائية بين درجات القياسين القبليين لأفراد لمجموعتين التجريبية والضابطة في معدلات النمو والمتغيرات البدنية المستوى الرقمي لسباحي ٥٠ متر حرة قيد البحث، حيث أن جميع قيم (ت) المحسوبة أقل من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى ٠.٠٥ ، مما يشير إلى تكافؤهما في تلك المتغيرات.

المعاملات العلمية للاختبارات قيد البحث:

قام الباحثان بإجراء المعاملات العلمية للاختبارات البدنية قيد البحث على عينة من نفس مجتمع البحث ومن خارج العينة الأصلية بلغ قوامها (٢٤) أربعة وعشرون طالبا على النحو التالي:

أولاً: الاختبارات البدنية

أ- الصدق:

قام الباحثان باستخراج صدق التمايز باستخدام المقارنة الطرفية، ولبیان التمايز لهذه الاختبارات ومن خلال ترتيب نتائج افراد العينة على الاختبارات قيد البحث ترتيباً تنازلياً، تم المقارنة بين الربيع الأعلى والربيع الأدنى من خلال اختبار (ت للعينات المستقلة)، والجدول التالي يوضح ذلك:

جدول (٤)

دلالة الفروق بين المجموعتين ذات المستوى المرتفع وذات المستوى المنخفض

في الاختبارات البدنية قيد البحث (ن=١ ن=٢ = ٦)

المتغيرات	وحدة القياس	الربيع الأعلى		الربيع الأدنى		قيمة (ت)
		١م	١ع	٢م	٢ع	
الوثب العريض من الثبات	سم	١٦٣	١٢٧	١٤٣	١٩٠	٢١.٤٨
ثني الذراعين من الانبطاح المائل	العدد	٣١.٠٠	٠.٦٣	٢٥.١٧	٠.٤١	١٨.٩٨
الجلوس من الرقود (٣٠) ث	العدد	٢٣.٨٣	٠.٤١	٢٠.١٧	٠.٤١	١٥.٥٦
الحجل على قدم واحدة (يمني)	الثانية	١١.٣٣	٠.٥٢	١٦.٠٠	٠.٦٣	١٤.٠٠
الحجل على قدم واحدة (يسري)	الثانية	١١.٠٠	٠.٠٠	١٥.٠٠	٠.٤١	٦.٩٣
الشد لأعلى على العقلة	العدد	٧.٠٠	٠.٠٠	٤.١٧	٠.٤١	١٧.٠٠
المرونة	سم	١٨.٣٣	٠.٥٢	١٢.١٧	٠.٤١	٢٢.٩٥

قيمة (ت) الجدولية في اتجاه واحد عند درجة حريه (١٠) ومستوى ٠.٠٠٥ = ١.٨١٢

يتضح من الجدول (٤) ما يلي:

توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الربيع الأعلى والربيع الأدنى في الاختبارات البدنية قيد البحث ولصالح الربيع الأعلى حيث إن قيمة (ت) المحسوبة أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى ٠.٠٠٥ مما يدل على قدرة الاختبارات على التمييز بين المجموعات المختلفة وهذا يؤكد صدقها.

ب- الثبات:

تم تطبيق الاختبارات وإعادة تطبيقها على عينة قوامها (٢٤) أربعة وعشرون طالبا وهي عينة مماثلة لعينة البحث ومن غير العينة الأصلية بفارق زمني (٣) ثلاثة أيام وتم إيجاد معاملات الارتباط بين التطبيق وإعادة تطبيقه كما هو موضح في الجدول التالي.

جدول (٥)

معاملات الارتباط بين التطبيق وإعادة تطبيقه في الاختبارات البدنية قيد البحث

المتغيرات	وحدة القياس	التطبيق الأول		التطبيق الثاني		معامل الارتباط
		١م	١ع	٢م	٢ع	
الوثب العريض من الثبات	سم	١٥٣.٣٣	٨.٠٣	١٥٣.٦٧	٨.١٤	٠.٩٧
ثنى الذراعين من الانبطاح المائل	العدد	٢٨.١٣	٢.٣١	٢٧.٨٨	٢.٤٧	٠.٩٤
الجلوس من الرقود (٣٠) ث	العدد	٢٢.١٧	١.٤٦	٢٢.٠٤	١.٥٢	٠.٩٢
الحجل على قدم واحدة (يمني)	الثانية	١٣.٦٧	١.٨٦	١٣.٤٦	١.٦٧	٠.٩٥
الحجل على قدم واحدة (يسري)	الثانية	١٢.٦٧	١.٦٦	١٢.٥٠	١.٥٣	٠.٩٦
الشد لأعلى على العقلة	العدد	٥.٦٧	١.١٣	٥.٥٨	١.١٤	٠.٩٧
المرونة	سم	١٥.٣٣	٢.٥٣	١٥.١٧	٢.٤٣	٠.٩٧

قيمة (ر) الجدولية عند مستوى ٠.٠٥ = ٠.٣٤٤

يتضح من الجدول (٥) ما يلي:

- تراوحت معاملات الارتباط للاختبارات البدنية قيد البحث بين (٠.٩٢ : ٠.٩٧) وهي معاملات ارتباط دالة إحصائيا مما يدل على ثبات تلك الاختبارات.

البرنامج التدريبي المقترح :

لتصميم برنامج تدريبي باستخدام تدريبات الألترا شورت (UERPT) لتحسين بعض المتغيرات البدنية والمستوى الرقوى لسباحي ٥٠ متر حرة ، قام الباحثان بالاطلاع على العديد من المراجع العلمية المتخصصة وكذلك الدراسات المرتبطة أحمد محمد علي بدر و أحمد جمال شعير و محمود عبد العزيز محمود (٢٠٢٠) (٧) ، جمال محمود عبد الخالق (٢٠٢٠) (٩) ، محمد سيد صدقي عبد الله (٢٠١٩) (١٥) للتعرف على مدى مناسبة البرنامج من حيث مدة استمرار البرنامج المقترح وتوزيع المدة الإجمالية للبرنامج التدريبي على المراحل التدريبية وعدد الوحدات التدريبية في الأسبوع وزمن الوحدة التدريبية اليومية ومكونات حمل التدريب خلال المراحل التدريبية المختلفة .

تم تقسيم البرنامج التدريبي الى (١٠) اسابيع بواقع (٤) وحدات اسبوعياً ، يتضمن تدريبات بدنية ومهارية ومستوى رقمي داخل وخارج الماء تهدف الى تنمية المتغيرات البدنية والمستوى الرقمي لسباحي ٥٠ متر حرة .

الهدف من البرنامج :

- ١- وضع برنامج تدريبي باستخدام تدريبات السرعة فائقة القصر بسرعة السباق لتحسين بعض المتغيرات البدنية والمستوى الرقمي لسباحي ٥٠ متر حرة .
- ٢- تحسين المستوى البدني والمهارى لعينة البحث.

أسس وضع البرنامج :

- أن يحقق البرنامج الاهداف التى وضعت من اجله .
- ملائمة البرنامج للمرحلة السنية قيد البحث .
- ان يتمشى البرنامج مع الإمكانيات المتاحة.
- تحديد وتقسيم فترات البرنامج ومدة الاحمال التدريبية لها .
- مراعاة فترات الراحة بين التمرينات وبين المجموعات .
- المرونة فى تطبيق البرنامج لتحقيق الأهداف والاستمرارية والشمولية فى تطبيق التدريبات.

جدول (٦)

تخطيط البرنامج التريبي المقترح

مدة البرنامج	شهرين ونصف
زمن البرنامج	(٣٦٠٠) ق
عدد الاسابيع	(١٠) أسابيع
وحدات البرنامج	(٤٠) وحدة
زمن الاسبوع	(٣٦٠) ق
عدد الوحدات الاسبوعية	(٤) وحدات
زمن الوحدة	(٩٠) ق

جدول (٧)

تحديد الزمن الكلي للبرنامج بالأسابيع ثم توزيعه على مراحل التدريب

الفترة	عدد الأسابيع	دورة الحمل	زمن الاسابيع
مرحلة الإعداد العام	٤	(١-٢)	١٤٤٠ ق
مرحلة الإعداد الخاص	٥	(١-٢)	١٨٠٠ ق
مرحلة ختام البرنامج	١	(١-٢)	٣٦٠ ق
المجموع	١٠ اسابيع	(١-٢)	٣٦٠٠ ق

- تم توزيع درجات الحمل على الاسابيع التدريبية خلال مراحل البرنامج التدريبي
 - الحمل المتوسط (٥٠% : ٦٤%)
 - الحمل العالي (٦٥% : ٨٠%)
 - الاقصى (٨٥% : ١٠٠%)
- متوسط درجة الحمل للبرنامج ككل هي (عالي) بنسبة ٨٠ % تقريباً .
- وقد راعى الباحثان توزيع درجة الحمل بين الاسابيع ومستويات الشدة التدريبية (١:٢) تمشياً مع مقتضيات عملية التدريب ومستوى الاداء البدني والفني والرقمي للسباحين .
- متوسط درجة الحمل خلال فترة الإعداد العام (متوسط) والخاص (عالي) وفترة ختام البرنامج (أقصى) .

خطوات تنفيذ البحث:

بعد أن تم تحديد الاختبارات والقياسات وكذلك الأدوات والأجهزة اللازمة للدراسة وإختيار عينة السباحين ، قام الباحثان بعمل مجموعة من الاجراءات والخطوات الهامة التي تساعد علي تنفيذ تجربة البحث بطريقة علمية وسليمة وتلك الاجراءات هي :

المرحلة الاولى وقد اشتملت علي :

- ١- إختيار السادة المساعدين .
- ٢- الدراسة الاستطلاعية .
- ٣- إجراء القياسات القبلية للمتغيرات قيد البحث .

١- إختيار السادة المساعدين:

تم إختيار عدد من السادة الباحثين والمدرّبين بحمام سباحة جامعة المنيا ، للمساعدة في عملية إجراء القياسات والإختبارات قيد البحث ، حيث تم عرض أهداف وأهمية ومراحل تنفيذ البحث وكذلك تم توضيح كيفية إجراء القياسات وتطبيق الإختبارات (قيد البحث).

٢- الدراسة الاستطلاعية:

قام الباحثان بإجراء تجربة استطلاعية على عينة قوامها (٢٤) طالباً في الفترة من يوم الأحد الموافق ٢٠٢٤/٢/١١م الي يوم الثلاثاء الموافق ٢٠٢٤/٢/١٤م حيث قام الباحثان بإطلاع العينة على التعليمات الخاصة بالبرنامج وأدواته وذلك للتأكد من وضع صياغة المحتوى. واستهدفت تلك الدراسة :

- إعداد استمارة تسجيل البيانات والقياسات الخاصة للعينة قيد البحث وطرق تنفيذ هذه القياسات بما تتناسب مع طبيعة البحث.
 - التأكد من صلاحية الأجهزة والأدوات المستخدمة في القياس.
 - كيفية اخذ القياسات للاختبارات قيد البحث.
 - التعرف على الصعوبات التي تواجه الباحثان أثناء إجراء التجربة ومحاولة التغلب عليها .
 - التعرف على أفضل ترتيب ممكن لإجراء قياسات البحث.
 - حساب المعاملات العلمية للمتغيرات قيد البحث .
- وقد أسفرت التجربة الاستطلاعية التأكد من المعاملات العلمية للمتغيرات قيد البحث وإجراء بعض التعديلات في تصميم وتنفيذ البحث حتي تم وضعه في صورته النهائية، صلاحية وكفاءة الأدوات والأجهزة المستخدمة وكذلك صحة بطاقات التسجيل .

الخطوات التنفيذية للبحث :

القياسات القبلية :

قام الباحثان بإجراء القياسات القبلية للعينة قيد البحث وذلك في الفترة من يوم الاحد الموافق ٢٠٢٤/٢/١٨م الي يوم الثلاثاء ٢٠٢٤/٢/٢٠م واشتملت تلك القياسات على اختبارات المتغيرات البدنية والمستوى الرقوى قيد البحث.

تنفيذ البرنامج :

تم تنفيذ التجربة (البرنامج المقترح) في الفترة من السبت ٢٤/٢/٢٠٢٤م الي يوم الخميس ٢٠٢٤/٥/٢م ولمدة (١٠) اسابيع بواقع (٤) وحدات اسبوعيا من كل أسبوع بإجمالي (٤٠) وحدة.

القياسات البعدية :

قام الباحثان بإجراء القياسات البعدية وذلك يوم الثلاثاء الموافق ٢٠٢٤/٥/٧م الي يوم الخميس الموافق ٢٠٢٤/٥/٩م وراعى الباحثان ان تتم القياسات في نفس ظروف واجراءات القياسات القبلية .

المعالجة الإحصائية:

قام الباحثان بمعالجة البيانات الخاصة بنتائج البحث إحصائياً باستخدام البرنامج الإحصائي SPSS v26 ومن خلال المعاملات الإحصائية التالية:

- المتوسط الحسابي.
 - الانحراف المعياري.
 - اختبار (ت) لدلالة الفروق.
 - نسبة التحسن.
- ✓ وقد ارتضى الباحثان بنسبة دلالة عند مستوى (٠.٠٥) .

عرض النتائج ومناقشتها:

أولاً: عرض النتائج:

١. توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطي درجات القياسين القبلي والبعدى للمجموعة التجريبية في المتغيرات البدنية والمستوي الرقمي لسباحي ٥٠ متر حرة قيد البحث ولصالح القياس البعدى.
٢. توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطي درجات القياسين القبلي والبعدى للمجموعة الضابطة في المتغيرات البدنية والمستوي الرقمي لسباحي ٥٠ متر حرة قيد البحث ولصالح القياس البعدى.
٣. توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطي درجات القياسين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة في المتغيرات البدنية والمستوي الرقمي لسباحي ٥٠ متر حرة قيد البحث ولصالح القياس البعدى للمجموعة التجريبية.
٤. توجد فروق ذات دلالة احصائية بين نسب تحسن المجموعتين التجريبية والضابطة في المتغيرات البدنية والمستوي الرقمي لسباحي ٥٠ متر حرة قيد البحث ولصالح المجموعة التجريبية.

جدول (٨)

دلالة الفروق بين متوسطي درجات القياسين القبلي والبعدي لأفراد المجموعة التجريبية
في الاختبارات البدنية والمستوى الرقمي لسباحي ٥٠ متر حرة قيد البحث (ن = ١٢)

المتغيرات		وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		الدلالات الإحصائية	
			١ م	١ ع	٢ م	٢ ع	(ت)	الدالة
المتغيرات البدنية	الوثب العريض من الثبات	سم	١٥٤.٠٨	٩.٦٣	١٨٢.٣٣	٥.٦٩	٨.٤٤	دال
	ثني الذراعين من الانبطاح المائل	العدد	٢٨.٩٢	٢.٢٣	٣٧.٥٠	١.٧٨	١٣.٠٧	دال
	الجلوس من الرقود (٣٠) ث	العدد	٢٢.٠٨	١.٣٨	٣٠.٠٨	٢.١٩	١٣.٥٥	دال
	الحجل على قدم واحدة (يمني)	الثانية	١٣.٥٠	١.٧٣	٩.٨٣	١.٤٧	٤.٤٧	دال
	الحجل على قدم واحدة (يسري)	الثانية	١٢.٦٧	١.٦١	١٠.٧٥	١.١٤	٣.٨٤	دال
	الشد لأعلى على العقلة	العدد	٥.٧٥	١.١٤	١١.٦٧	١.٦٧	١٥.٦٣	دال
	المرونة	سم	١٥.٤٢	٢.١٥	٢١.٥٠	١.٧٨	٧.٣٣	دال
المستوي الرقمي	١٥×٣ سباحة بوتشر	الثانية	١١.٨٤	١.١٢	٩.٠٧	١.٠٥	٨.٠٢	دال
	١٠ م سباحة من دفع الحائط	الثانية	٧.٤٧	٠.٨٠	٥.٧٧	٠.٥٥	٦.٩٨	دال
	٥٠ م سباحة حرة	الثانية	٤٥.٧٦	٢.٨١	٣٩.٢٤	٢.٦٠	٥.٥٩	دال

قيمة (ت) الجدولية في اتجاه واحد عند درجة حريه (١١) ومستوى ٠.٠٠٥ = ١.٧٩٦

يتضح من الجدول (٨) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين درجات القياسين القبلي والبعدي لأفراد المجموعة التجريبية في درجات الاختبارات البدنية والمستوى الرقمي لسباحي ٥٠ متر حرة قيد البحث ، حيث أن قيمة (ت) المحسوبة أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى ٠.٠٠٥ .

ويعزو الباحثان تلك النتيجة إلى أن تدريبات السرعة فائقة القصر بسرعه السباق قد أثرت تأثيرا ايجابيا على المتغيرات البدنية والمستوى الرقمي لسباحي ٥٠ متر حرة داخل البرنامج التدريبي قيد البحث التي كانت بشكل منظم وفق أسس علمية مع إعطاء فترة راحة كافية لاستعادة الشفاء مما أدي إلي تحسن المتغيرات البدنية والمستوى الرقمي لسباحي ٥٠ متر حرة قيد البحث

ويعزو الباحثان هذا التحسن أيضا إلي استخدام تدريبات السرعة فائقة القصر بسرعه السباق والتي تم تصميمها بطريقة موجهه لتحسن عمل القلب وكفاءة الجهازين الدوري والتنفسي في تبادل الغازات

وإمداد العضلات بكم كبير من الأكسجين فمن خلال التدريب يصبح القلب أكثر كفاءة وأقدر علي ضخ الدم وزيادة سريانه في العضلات العاملة مؤكداً بذلك زيادة إمداده بالطاقة والأكسجين ، حتي تتاح للسباح فرصة الوصول إلي مستويات أداء أعلى أثناء المنافسات .

وفي هذا الصدد يشير كل من أبو العلا أحمد عبدالفتاح و محمد أحمد عبدالله جاد (٢٠١٣) (٣) أن استخدام تدريبات السرعة فائقة القصر بسرعه السباق تعمل على الاقتصاد في توزيع الدم داخل العضلة بما يزيد من فاعلية الدم الوارد إلى العضلة وزيادة كفاءة التمثيل الغذائي من خلال الوحدة الزمنية الى تحسن مستوى الأداء في السباحة كما يقاس بزمن اداء مسافة السباق افضل من تدريبات السباحة التقليدية لدى السباحين والسباحات بالرغم من قلة حجم أحمال التدريب مقارنة بتدريبات السباحة التقليدية ، لا يؤدي استخدام تدريبات تنظيم السرعة بالمسافات اقل من القصيرة الى زيادة شعور السباح بالتعب مقارنة بتدريبات السباحة التقليدية وكذلك كمية مخزون الجليكوجين في العضلات وهذا بدوره يساعد على تحسن الأداء البدني.

كما يرجع الباحثان هذا التحسن في المتغيرات البدنية والمستوى الرقمي لسباحي ٥٠ متر حرة إلي أن تدريبات السرعة فائقة القصر بسرعه السباق التي استخدمها الباحثان تعمل على تهيئ أجهزة الجسم المختلفة أن تكون جاهزة أو مستعدة لتنشيط وحدات حركية أكثر لأنه كلما استخدمت العضلات وحدات حركية أكثر كلما زادت القوة المستخدمة خلال الانقباض العضلي، والانقباض العضلي القوي يؤدي إلي إنتاج قدرا كبيرا للمتغيرات البدنية يتفق ذلك مع ما ذكره محمد علي القط (٢٠٠٢) (١٧) في أنه لتنمية القوة القصوى للسباحين يستخدم التدريبات البدنية وتستخدم في تلك أشكال متنوعة من التدريب على تدريبات الأثقال والتدريبات والبليو مترية كما يرجع الباحثان زيادة نسبة التحسن في القدرة العضلية للذراعين والرجلين الى ما ذكره أبو العلا عبد الفتاح (١٩٩٨ م) (٤) ان قوة عضلات السباح تزداد بالتدريب ويحتاج ساحي الزحف على البطن إلى درجة عالية من قوة عضلات الذراعين والكتفين مما ينعكس أثره علي تطوير المستوي الأداء البدني للسباح ويساعد في إيجاد سباح يتميز بمستوي عالي في الأداء و اللياقة البدنية.

ويؤكد الباحثان أن تلك النتيجة لتدريبات السرعة فائقة القصر بسرعه السباق التي أثرت تأثيرا واضحا وملحوظا في تحسين المستوي الرقمي للمتغيرات قيد البحث (٥٠ م حرة - اختبار بونشر (٣ X ١٥ م) - ١٠ م سباحة من دفع الحائط إلى طبيعة البرنامج التدريبي المعد من

قبل الباحثان والذي أحتوى على تدريبات بنفس مسافات السباق التي أدت بطبيعة الحال إلى تحسين المتغيرات البدنية والفسولوجية والرقمية قيد البحث وبالتالي تحسن مستوى أداء أفراد العينة مما اثر على المستوى الرقمي للعينة قيد البحث وهو ما يدل على أن تدريبات السرعة فائقة القصر بسرعه السباق أدت الى تحسين المستوى الرقمي من خلال البرنامج التدريبي ويتفق ذلك مع ما ذكره محمد سيد صدقي عبد الله (٢٠١٩) (١٥) لأثر التدريب بفترات الراحة والمسافات فائقة القصر على السعة الحيوية للرتئين لسباحي ما قبل البطولة التي تؤدي الى تحسين الكفاءة الوظيفية للأجهزة الحيوية مما ينعكس ذلك على تحسين المستوى الرقمي للسباحين .

وتتفق تلك النتيجة مع نتائج دراسة كل من محمد خفاجي (٢٠٢١) (١٤) أحمد محمد علي بدر و أحمد جمال شعير و محمود عبد العزيز محمود (٢٠٢٠) (٧) جمال محمود عبدالخالق (٢٠٢٠) (٩) محمد سيد صدقي عبد الله (٢٠١٩) (١٥) والتي اشارت اهم نتائج دراستهم إلى ان تدريبات السرعة فائقة القصر بسرعه السباق أثرت تاثيرا ايجابيا على المتغيرات البدنية قيد أبحاثهم.

وبذلك يكون قد تحقق من صحة الفرض الأول الذي ينص على : دلالة احصائية بين متوسطي درجات القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في المتغيرات البدنية والمستوي الرقمي لسباحي ٥٠ متر حرة قيد البحث ولصالح القياس البعدي.

جدول (٩)

دلالة الفروق بين متوسطي درجات القياسين القبلي والبعدي لأفراد المجموعة الضابطة
في الاختبارات البدنية والمستوي الرقمي لسباحي ٥٠ متر حرة قيد البحث (ن = ١٢)

المتغيرات		وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		الدلالات الإحصائية	
			م ١	ع ١	م ٢	ع ٢	(ت)	الدالة
المتغيرات البدنية	الوثب العريض من الثبات	سم	١٤٩.٥٠	٦.٦٣	١٧١.٤٢	٧.٢٢	١١.٢١	دال
	ثنى الذراعين من الانبطاح المائل	العدد	٢٨.٠٠	٢.٢٦	٣٢.٥٠	١.٧٨	٥.٣٠	دال
	الجلوس من الرقود (٣٠) ث	العدد	٢١.٦٧	١.٣٧	٢٧.١٧	١.٨٠	١٠.١٢	دال
	الحجل على قدم واحدة (يميني)	الثانية	١٤.٠٨	١.٣١	١٢.٣٣	١.٦١	٢.٩٦	دال
	الحجل على قدم واحدة (يسري)	الثانية	١٣.٧٥	١.٤٢	١٢.٥٠	١.٩٣	٢.١١	دال
	الشد لأعلى على العقلة	العدد	٥.٤٢	١.٢٤	٨.٤٢	١.١٦	٧.٠٤	دال
	المرونة	سم	١٥.٤٢	٢.٥٧	١٦.٩٢	١.٦٢	١.٨١	دال
المستوي الرقمي	١٥×٣ سباحة بوتشر	الثانية	١١.٨٤	١.٠٥	١٠.١٣	٠.٦٨	٤.٩٧	دال
	١٠ م سباحة من دفع الحائط	الثانية	٧.٥٩	٠.٨٠	٦.٧٣	٠.٥٧	٤.٥٠	دال
	٥٠ م سباحة حرة	الثانية	٤٦.٦٦	٢.٤٠	٤٣.٤٦	٠.٧٦	٤.٠٣	دال

قيمة (ت) الجدولية في اتجاه واحد عند درجة حريه (١١) ومستوى ٠.٠٥ = ١.٧٩٦

يتضح من الجدول (٩) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين درجات القياسين القبلي والبعدي لأفراد المجموعة الضابطة في درجات الاختبارات البدنية والمستوي الرقمي لسباحي ٥٠ متر حرة قيد البحث، حيث أن قيمة (ت) المحسوبة أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى ٠.٠٥ .

ويعزو الباحثان هذه النتيجة إلى أن تخطيط البرنامج التدريبي التقليدي المتبع لدى سباحي ٥٠ متر حرة أسهم في تحسين المتغيرات البدنية والمستوى الرقمي لديهم في الاختبارات قيد البحث .

وفي هذا الصدد يذكر حسن السيد (٢٠٠٦) أن تخطيط التدريب الرياضي يعتبر العامل الأساسي لتحديد وتوجيه مسار العمل الرياضي الهادف، وهو القاعدة الأساسية والركيزة التي تبنى عليها عملية الارتقاء بالعملية التدريبية في المجال الرياضي، وتخطيط التدريب الرياضي عبارة عن تنسيق وتنظيم

الاجراءات الضرورية والمحددة من قبل المدرب لتنفيذ محتوى التدريب بالتطابق مع اهدافه وكذلك مع المبادئ الخاصة التي تحدد الشكل المناسب لتنظيم حمل التدريب اثناء فترة زمنية محددة لتحديد اهداف واقعية واضحة ودقيقة ومتسلسلة الترتيب (١٠ : ٣٤٩)

ويعزو الباحثان التقدم الحادث في المتغيرات البدنية والمستوى الرقوى لسباحى ٥٠ متر حرة قيد البحث إلى البرنامج التدريبى وما يحتويه من جزء مخصص لتنمية العناصر البدنية بالوحدة التدريبية اليومية موزعا على البرنامج التدريبى والذى روعى فيه مبدأ الفروق الفردية بين عينه البحث ، وكذلك تم العمل على دمج التدريب الأرضى مع التدريب المائى في الوحدة الواحدة والإهتمام بالتدريبات التى لها تأثير مباشر على تنمية الصفات البدنية الخاصة قيد البحث .

كما يعزو الباحثان ذلك التقدم الذى طرأ فى الاختبارات البدنية الخاصة بالسباحين داخل وخارج الماء قيد البحث إلى البرنامج التدريبى لتنمية عناصر اللياقة البدنية الخاصة داخل وخارج الماء التى تعد من الأساليب الحديثة التى تتناسب مع التطور الحادث في طرق وأساليب التدريب، حيث أن التدريبات المعطاه بالبرنامج اكثر شمولية وتوازن بين الصفات البدنية وأسهم البرنامج بشكل واضح في تحسن مستوى عناصر اللياقة البدنية والمستوى الرقوى لسباحى ٥٠ متر حرة .

وبذلك يكون قد تحقق من صحة الفرض الثانى الذى ينص على : توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطي درجات القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في المتغيرات البدنية والمستوى الرقوى لسباحى ٥٠ متر حرة قيد البحث ولصالح القياس البعدي.

جدول (١٠)

دلالة الفروق بين متوسطي درجات القياسين القبلي والبعدي لأفراد المجموعتين التجريبية والضابطة في الاختبارات البدنية والمستوي الرقمي لسباحي ٥٠ متر حرة قيد البحث (ن=١=٢=١٢)

المتغيرات		وحدة القياس	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		الدلالات الإحصائية	
			١ م	١ ع	٢ م	٢ ع	(ت)	الدلالة
المتغيرات البدنية	الوثب العريض من الثبات	سم	١٨٢.٣٣	٥.٦٩	١٧١.٤٢	٧.٢٢	٤.١١	دال
	ثنى الذراعين من الانبطاح المائل	العدد	٣٧.٥٠	١.٧٨	٣٢.٥٠	١.٧٨	٦.٨٧	دال
	الجلوس من الرقود (٣٠) ث	العدد	٣٠.٠٨	٢.١٩	٢٧.١٧	١.٨٠	٣.٥٦	دال
	الحجل على قدم واحدة (يمني)	الثانية	٩.٨٣	١.٤٧	١٢.٣٣	١.٦١	٣.٩٧	دال
	الحجل على قدم واحدة (يسري)	الثانية	١٠.٧٥	١.١٤	١٢.٥٠	١.٩٣	٢.٧٠	دال
	الشد لأعلى على العقلة	العدد	١١.٦٧	١.٦٧	٨.٤٢	١.١٦	٥.٥٣	دال
	المرونة	سم	٢١.٥٠	١.٧٨	١٦.٩٢	١.٦٢	٦.٥٩	دال
المستوي الرقمي	١٥×٣ سباحة بوتشر	الثانية	٩.٠٧	١.٠٥	١٠.١٣	٠.٦٨	٢.٩٥	دال
	١٠ م سباحة من دفع الحائط	الثانية	٥.٧٧	٠.٥٥	٦.٧٣	٠.٥٧	٤.١٩	دال
	٥٠ م سباحة حرة	الثانية	٣٩.٢٤	٢.٦٠	٤٣.٤٦	٠.٧٦	٥.٤١	دال

قيمة (ت) الجدولية في اتجاه واحد عند درجة حريه (٢٢) ومستوى ٠.٠٠٥ = ١.٧١٧

يتضح من الجدول (١٠) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين درجات القياسين البعدين لأفراد المجموعتين التجريبية والضابطة في درجات الاختبارات البدنية والمستوي الرقمي لسباحي ٥٠ متر حرة قيد البحث، حيث أن قيمة (ت) المحسوبة أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى ٠.٠٠٥ .

ويعزو الباحثان هذه النتيجة إلى فاعلية البرنامج التدريبي الذي تم تخطيطه وفق أسلوب علمي يراعي الفروق الفردية بين السباحين ويراعي التدرج بالحمل والتدريب من السهل إلى الصعب ومن البسيط إلى المركب مما أسهم في تحسين بعض المتغيرات البدنية لدى سباحي ٥٠ متر حرة مقارنة بالبرنامج التدريبي التقليدي الذي تم تنفيذه على المجموعة الضابطة قيد البحث .

وفى هذا الصدد يرجع الباحثان تلك النتيجة ايضا أن لتدريبات السرعة فائقة القصر بسرعه السباق قيد البحث قد راعت أثناء التدريب استخدام شدة عالية مع تكرارات كثيرة وراحات كاملة لكي لا تؤدي إلى حدوث إصابات للسباحين مما يعرقل تدريباتهم بصورة عامة واستخدام تلك التدريبات في مرحلة الإعداد الخاص ، إذ يكون تأثيرها أكثر إيجابياً للرياضيين وهذا ما أكدته كثير من نتائج الدراسات المختلفة على أن استخدام تدريبات السرعة فائقة القصر بسرعه السباق في البرنامج التدريبي الخاص بالسباحين أفضل من التدريب التقليدي ، مما يؤدي الى تطوير أزمدة سباحة المسافات القصيرة .

أشارت نتائج العديد من الدراسات إلى تفوق تدريبات السرعة القصيرة على التدريب التقليدي وهذا ما يؤكد نتائج الدراسة الحالية حيث تشير هذه الدراسات إلى تفوق تدريبات المسافات القصيرة على التدريب التقليدي في تنمية المتغيرات البدنية والمستوى الرقمي لسباحى ٥٠ متر حرة حيث ارتفع وزاد عن البرنامج التقليدي والأفضل لتدريب مهارات السباق مثل الدورانات وضربات الرجلين تحت الماء والأفضل في تدريبات تكنيك الضربات ولا تحتاج لفترة التجهيز للسباق لكي يحقق السباح أفضل مستويات الأداء الرقمية والأفضل للاستشفاء بين جرعات التدريب والأفضل في تعليم وتنظيم سرعة السباق ليس أكثر جهداً ، وترجع أفضلية تفوق تدريبات السرعة القصيرة على التدريبات التقليدية إلى مبدأ التخصصية في التدريب ، حيث يرجع ذلك إلى تدريب الأنماط العضلية على متطلبات الأداء خلال المنافسة من قوة وسرعة وسرعه قصوى مما يساعد على توظيف التوافق والتناسق بين الجهازين العصبي والعضلي لتنفيذ كل ما يتطلبه الأداء في المنافسة من قوة وتنظيم سرعه وهذا ما تقتضيه التدريبات التقليدية التي لا تستخدم نفس متطلبات الأداء في المنافسة

وتتفق تلك النتيجة مع نتائج دراسة كل من محمد خفاجى (٢٠٢١)(١٤) أحمد محمد علي بدر و أحمد جمال شعير و محمود عبد العزيز محمود (٢٠٢٠)(٧) جمال محمود عبدالخالق (٢٠٢٠) (٩) محمد سيد صدقي عبد الله (٢٠١٩) (١٥) والتي اشارت اهم نتائج دراستهم إلى ان تدريبات السرعة فائقة القصر بسرعه السباق أثرت تأثيرا ايجابيا على المتغيرات البدنية والمستوى الرقمي لسباحى ٥٠ متر حرة أكثر من التدريب التقليدي قيد أبحاثهم.

وبذلك يكون قد تحقق من صحة الفرض الثالث الذي ينص على : توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطي درجات القياسين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة في المتغيرات البدنية والمستوي الرقمي لسباحي ٥٠ متر حرة قيد البحث ولصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية.

جدول (١١)

نسب التحسن في الاختبارات البدنية والمستوي الرقمي لسباحي ٥٠ متر حرة
 قيد البحث لدى افراد المجموعتين التجريبية والضابطة

المجموعة الضابطة			المجموعة التجريبية			وحدة القياس	المتغيرات	
نسبة التحسن %	المتوسط البعدي	المتوسط القبلي	نسبة التحسن %	المتوسط البعدي	المتوسط القبلي			
١٥ %	١٧١.٤٢	١٤٩.٥٠	١٨ %	١٨٢.٣٣	١٥٤.٠٨	سم	الوثب العريض من الثبات	المتغيرات البدنية
١٦ %	٣٢.٥٠	٢٨.٠٠	٣٠ %	٣٧.٥٠	٢٨.٩٢	العدد	ثنى الذراعين من الانبطاح المائل	
٢٥ %	٢٧.١٧	٢١.٦٧	٣٦ %	٣٠.٠٨	٢٢.٠٨	العدد	الجلوس من الرقود (٣٠) ث	
١٢ %	١٢.٣٣	١٤.٠٨	٢٧ %	٩.٨٣	١٣.٥٠	الثانية	الحجل على قدم واحدة (يميني)	
٩ %	١٢.٥٠	١٣.٧٥	١٥ %	١٠.٧٥	١٢.٦٧	الثانية	الحجل على قدم واحدة (يسري)	
٥٥ %	٨.٤٢	٥.٤٢	١٠٣ %	١١.٦٧	٥.٧٥	العدد	الشد لأعلى على العقلة	
١٠ %	١٦.٩٢	١٥.٤٢	٣٩ %	٢١.٥٠	١٥.٤٢	سم	المرونة	
١٤ %	١٠.١٣	١١.٨٤	٢٣ %	٩.٠٧	١١.٨٤	الثانية	١٥×٣ سباحة بوتشر	المستوي الرقمي
١١ %	٦.٧٣	٧.٥٩	٢٣ %	٥.٧٧	٧.٤٧	الثانية	١٠ م سباحة من دفع الحائط	
٧ %	٤٣.٤٦	٤٦.٦٦	١٤ %	٣٩.٢٤	٤٥.٧٦	الثانية	٥٠ م سباحة حرة	

يتضح من الجدول (١١) ما يلي:

تراوحت نسب التحسن في الاختبارات البدنية والمستوي الرقمي لسباحي ٥٠ متر حرة قيد البحث لدى افراد المجموعة التجريبية ما بين (١١ % : ١٠٣ %) ، بينما تراوحت نسب التحسن في الاختبارات البدنية والمستوي الرقمي لسباحي ٥٠ متر حرة قيد البحث لدى افراد المجموعة الضابطة ما بين (٥ % : ٥٥ %) .

ويعزو الباحثان تلك النتيجة ونسبة التحسن في الاختبارات البدنية والمستوي الرقمي لسباحي ٥٠ متر حرة قيد البحث لدى افراد المجموعة التجريبية ما بين (١١ % : ١٠٣ %) الى تدريبات السرعة القصيرة على التدريب التقليدي وهذا ما يؤكد نتائج ان تلك التدريبات ذات فاعلية واكثر شمولية من التدريبات التقليدية حيث تراوحت نسب التحسن في الاختبارات البدنية والمستوي الرقمي لسباحي ٥٠ متر حرة قيد البحث لدى افراد المجموعة الضابطة ما بين (٥ % : ٥٥ %) .

ويؤكد الباحث تلك النتيجة إلى أن تدريبات السرعة فائقة القصر بصره السباق تعمل على تحسن في مستوى الأداء لدى السباحين كما تعمل أيضا على زيادة في الهيموجلوبين الدم وتحسن في

الصحة العامة وانخفاض في معدل ضربات القلب وغيرها من التأثيرات البدنية والمستوى الرقمي وعليه فإن لتدريبات السرعة فائقة القصر بسرعه السباق ازدهرت حتى أصبحت أكثر البرامج التدريبية استخداماً في برامج التدريب الحديث من خلال استخدام أجهزة مختلفة وتقنيات عالية لما تمتلكه تلك التدريبات من فائدة كبيرة في تطوير الأجهزة الوظيفية في الكثير من الفعاليات الرياضية فمن خلالها يمكن للسباحين رفع مستواهم الرياضي وتحقيق الانجازات ، ويعمل على تأخر التعب وبالتالي يؤدي إلى تحسن في المستوى الرقمي للسباحين.

وتتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسات كلا من أبو العلا أحمد عبد الفتاح (٢٠١٧م) (١)، محمد أحمد عبد الله جاد (٢٠١٠م) (١٣)، حيث أشاروا إلى أن التدريب السرعة فائقة القصر يؤدي إلى تنمية مستوى الأداء في السباحة وتهيئه الجسم لنفس المسافات المقطوعة اثناء السباق دون تعب او اجهاد وتحسين المستوى الرقمي والقدرات البدنية التخصصية وإن اختلفت هذه البرامج من دراسة الأخرى.

وبذلك يكون قد تحقق من صحة الفرض الثالث الذي ينص على : توجد فروق ذات دلالة

احصائية بين نسب تحسن المجموعتين التجريبية والضابطة في المتغيرات البدنية والمستوي الرقمي لسباحي ٥٠ متر حرة قيد البحث ولصالح المجموعة التجريبية.

أولاً : الاستنتاجات :

في ضوء أهداف البحث وفروضه وفي حدود عينة البحث وإجراءات هذا البحث ومن خلال مناقشة وتفسير النتائج توصل الباحثان إلى مجموعة من الاستنتاجات تتمثل في التالي :

- ١- ان البرنامج تدريبات المقترح ساهم بطريقة ايجابية في تحسين المتغيرات البدنية والمستوى الرقوى لسباحى ٥٠ متر حرة للعينة قيد البحث
- ٢- تراوحت نسب التحسن في الاختبارات البدنية قيد البحث لدى افراد المجموعة التجريبية ما بين (١٥ % : ١٠٣ %).
- ٣- تراوحت نسب التحسن في المستوى الرقوى لسباحة ٥٠ متر حرة قيد البحث لدى افراد المجموعة التجريبية ما بين (١٤ % : ٢٣ %).
- ٤- تراوحت نسب التحسن في الاختبارات البدنية قيد البحث لدى افراد المجموعة الضابطة ما بين (٩ % : ٥٥ %).
- ٥- تراوحت نسب التحسن في المستوى الرقوى لسباحة ٥٠ متر حرة قيد البحث لدى افراد المجموعة الضابطة ما بين (٧ % : ١٤ %).

ثانياً : التوصيات :

١. الاستفادة من تدريبات الألترا شورت (UERPT) باستخدام السرعة القصوى لتطور البرنامج التدريبي خلال فترات الموسم التدريبي.
٢. وضع جزء رئيسى من تدريبات الألترا شورت (UERPT) باستخدام السرعة القصوى داخل الوحدات التدريبية اليومية خلال التخطيط للموسم .
٣. وضع استراتيجيه واضحة لاستخدام تدريبات الألترا شورت (UERPT) للسباحين من خلال تقنين البرامج التدريبية الموضوعه.
٤. ضرورة استخدام تدريبات الألترا شورت (UERPT) خاصة في فترات الإعداد الخاص لما لها من اهمية كبيرة فى تحسين وتطوير المستوى الرقوى للسباحين .
٥. إجراء العديد من الدراسات المشابهة على المراحل السنية المختلفة .

المراجع

أولا : المراجع العربية

١. أبو العلا أحمد عبد الفتاح (٢٠١٧ م) : تأثير طريقة تدريب سرعة أداء المباراة فائقة القصرى USGPT على بعض مكونات الأعداد البدني الخاص للاعبات كرة السلة، كلية التربية الرياضية للبنين بالهرم ، جامعة حلوان.
٢. أبو العلا عبد الفتاح ، برنت رشال (٢٠١٦م): طرق تدريب السباحة تدريب تنظيم السرعة القصير جدا (U.S.R.P.T)، الطبعة الأولى، دار الكتاب الحديث، القاهرة.
٣. أبو العلا أحمد عبد الفتاح ، محمد أحمد عبدالله (٢٠١٣ م) : تأثير تدريبات تنظيم سرعة السباق بالمسافات أقل من القصيرة على مستوى الأداء في السباحة دار الفكر العربي. ، القاهرة .
٤. أبو العلا عبد الفتاح (١٩٩٨ م) : بيولوجيا الرياضة وصحة الرياضي ، دار الفكر العربي ، القاهرة (١)
٥. أبو العلا عبد الفتاح، حازم حسين سالم (٢٠١١) : الاتجاهات المعاصر في تدريب السباحة، دار الفكر العربي. ، القاهرة .
٦. أحمد محمد عاطف الشبراوي (٢٠١٧ م): تأثير التدريب القصير جداً بسرعة السباق على التكيف المورفولوجي وبعض الاستجابات الوظيفية لعضلة القلب لدى سباحي ٥٠ فراسة، بحث منشور ،المجلة العلمية لعلوم وفنون الرياضة- كلية التربية الرياضية، جامعة دمياط .
٧. أحمد محمد علي بدر و أحمد جمال شعير و محمود عبد العزيز محمود (٢٠٢٠): تأثير تدريبات تنظيم سرعة السباق فائقة القصر على بعض القدرات البدنية الخاصة لسباحي السرعة. " بحث منشور ، العدد ١ ، كلية التربية الرياضية، جامعه دمياط .
٨. ايمن احمد عبدالسلام (٢٠٢٢م) : تأثير تدريبات تحمل القدرة على تحسين بعض القدرات البدنية والمستوى الرقمي لسباحي المسافات القصيرة ،رسالة دكتوراة غير منشورة ، كلية التربية الرياضية، جامعة المنيا.
٩. جمال محمود عبد الخالق(٢٠٢٠م) تأثير أساليب مختلفة للتدريب المتقاطع على بعض المتغيرات البدنية و المستوى الرقمي لسباحي السرعة رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة المنصورة.

١٠. حسن السيد عبده (٢٠٠٦م) : الاتجاهات الحديثة في تخطيط وتدريب كرة القدم، ط ١٠، مكتبة الاشعاع الفنية، الإسكندرية .
١١. عصام عبد الخالق (٢٠٠٥م): التدريب الرياضي (نظريات - تطبيقات) ، ط ١٢ ، منشأة المعارف ، الإسكندرية .
١٢. علي أحمد محمود علي (٢٠١٩م) : فعالية استخدام تدريبات سرعه السباق فائقة القصر (U.S.R.P.T) على بعض المتغيرات الكينماتيكية ومستوى الإنجاز الرقمي للسباحين الناشئين ، بحث منشور ، مجلد ٢٤ ، كليه تربيه رياضييه جامعه بنها.
١٣. محمد أحمد عبد الله جاد (٢٠١٠ م) : تأثير تدريبات تنظيم سرعة السباق بالمسافات أقل من القصيرة على مستوى الأداء في السباحة كلية التربية الرياضية للبنين بالهرم ، جامعة حلوان.
١٤. محمد حمدي خفاجي (٢٠٢١) : تأثير برنامج تدريبي باستخدام تدريبات السرعة فائق القصر بسرعه السباق (ULTRA-Short Race Pace) لتحسين بعض المتغيرات البدنية والمستوى الرقمي لسباحي المسافات القصيرة ، بحث منشور ، مجلة اسيوط لعلوم وفنون التربية الرياضية ، الجزء الثاني ، كلية التربية الرياضية ، جامعة اسيوط .
١٥. محمد سيد صدقي عبد الله (٢٠١٩م): تدريب المسافات فائقة القصر بسرعة السياق وتأثيرها على السعة الحيوية و المستوى الرقمي السياحي ما قبل البطولة ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة حلوان .
١٦. محمد علي أحمد القط (٢٠٠٥م) : استراتيجية التدريب في السباحة، ج ٢، مركز الكتاب للنشر، القاهرة .
١٧. محمد علي القط (٢٠٠٢م): فسيولوجيا الرياضة وتدريب السباحة (الجزء الأول)، مركز الكتاب للنشر، القاهرة . (١٩)
١٨. محمود إسماعيل الهاشمي (٢٠١٥م) : التمرينات و الأحمال البدنية ، مركز الكتاب الحديث، القاهرة.
١٩. مصطفى علي أحمد (٢٠٢١م) : تأثير تنميه تحمل القدرة علي بعض المتغيرات البدنية والمستوي الرقمي في السباحة للناشئين، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة كفر الشيخ.

ملخص البحث باللغة العربية

تأثير برنامج تدريبي باستخدام تدريبات الألترا شورت (UERPT) على تحسين المتغيرات البدنية والمستوي الرقمي لسباحي ٥٠ متر حرة

أ.م.د/ محمد حمدي خفاجي

الباحث / محمد اشرف محمد عبدالعزيز

يهدف البحث الي تصميم برنامج تدريبي باستخدام تدريبات الألترا شورت ومعرفة تأثيره على كل من المتغيرات البدنية قيد البحث ، تحسين المستوى الرقمي لسباحي ٥٠ متر حرة ، أستخدم الباحثان المنهج التجريبي نظراً لملائمته لطبيعة البحث مستعينان بأحد التصميمات التجريبية وهو التصميم التجريبي للمجموعتين أحدهما تجريبية والأخرى ضابطة وذلك بتطبيق (القياس القبلي - القياس البعدي) لكلا المجموعتين ، اشتمل مجتمع البحث علي طلاب قسم الرياضات المائية بكلية التربية الرياضية بجامعة المنيا والبالغ عددهم (٩٦) طالباً ، وتم إجراء البحث علي عينة عشوائية بلغ قوامها (٤٨) طالباً، بنسبة مئوية قدرها (٥٠ %) من مجتمع البحث ، وتم تقسيمهم إلي مجموعتين متساويتين ومتكافئتين (٢٤ طالب عينة أساسية + ٢٤ طالب عينة استطلاعية) وتم تقسيم العينة الاساسية الى المجموعة التجريبية وعددها (١٢) طالب والآخرى مجموعة التجريبية ضابطة (١٢) طالب، وكانت اهم النتائج ان البرنامج تدريبات المقترح ساهم بطريقة ايجابية في تحسين المتغيرات البدنية والمستوى الرقمي لسباحي ٥٠ متر حرة للعينة قيد البحث ، تراوحت نسب التحسن في الاختبارات البدنية والمستوي الرقمي لسباحي ٥٠ متر حرة قيد البحث لدى افراد المجموعة التجريبية ما بين (١١ % : ١٠٣ %) ، تراوحت نسب التحسن في الاختبارات البدنية والمستوي الرقمي لسباحي ٥٠ متر حرة قيد البحث لدى افراد المجموعة الضابطة ما بين (٥ % : ٥٥ %).

ملخص البحث باللغة الإنجليزية

**The effect of a training program using ultra-short training (UERPT) on
improving the physical variables and digital level
of 50-meter freestyle swimmers**

Dr. Mohammad Hamdy Khafaji

Mohammad Ashraf Mohammad

The research aims to design a training program using ultra shorts training and to know its effect on each of the physical variables under study, improving the digital level of 50-meter freestyle swimmers. The researchers used the experimental method due to its suitability to the nature of the research, using one of the experimental designs, which is the experimental design for two groups, one experimental and the other control, by applying (pre-measurement - post-measurement) to both groups. The research community included students of the Water Sports Department at the Faculty of Physical Education at Minia University, numbering (96) students. The research was conducted on a random sample of (48) students, with a percentage of (50%) of the research community. They were divided into two equal and equivalent groups (24 students, a basic sample + 24 students, a survey sample). The basic sample was divided into an experimental group, numbering (12) students, and the other experimental group, control (12) students. The most important results were that the proposed training program contributed positively to improving the physical variables and digital level of 50-meter freestyle swimmers for the sample under study. The percentages of improvement in the physical tests and the digital level of the 50-meter freestyle swimmers under investigation among the members of the experimental group ranged between (11%: 103%). The percentages of improvement in the physical tests and the digital level of the 50-meter freestyle swimmers under investigation among the members of the control group ranged between (5%: 55%).

