

تأثير برنامج تدريبي مقترح بالاسلوب المتقاطع في تطوير بعض المهارات الاساسية بالسباحة الحرة

م.م. نهبز عبدالله فتاح

م.م. أحمد جمال فتح الله

جامعة كوية - كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة

ملخص البحث باللغة العربية

هدفت الدراسة تأثير برنامج تدريبي مقترح وفق الاسلوب المتقاطع والاسلوب المتبع في تطوير بعض المهارات الاساسية بالسباحة الحرة. الفروق بين الاسلوب المتقاطع والاسلوب المتبع في تطوير بعض المهارات الاساسية في السباحة الحرة. تم استخدام المنهج التجريبي لملائته طبيعة البحث، وتحددت عينة البحث من سباحي نادي السليمانية فئة الناشئين، اما اداة البحث فتمثلت ببعض الاختبارات المهارية في السباحة الحرة والتي تحددت بمهارة ضربات الرجلين مع التنفس وحركة الذراعين مع التنفس واختبار (50) متر سباحة حرة، وتم التأكد من توفر التجانس والتكافؤ لمتغيرات البحث، واستمر البرنامج التدريبي لفترة ستة اسابيع، وبعد الانتهاء من تنفيذ البرنامج وتطبيق الاختبارات البعدية تم جمع البيانات ومعالجتها بالوسائل الاحصائية المناسبة المتمثلة باختبار (t) لعينات المستقلة وللعينات المترابطة واستخراج حجم التأثير، تم التوصل الى مجموعة من الاستنتاجات منها أن حجم تأثير البرنامج التدريبي القائم على اسلوب التدريب المتقاطع كان افضل وبدرجة كبيرة مقارنة بالاسلوب التدريبي المتبع في المهارات الاساسية .

Abstract

The effect of a proposed cross-training program on developing some basic skills in freestyle swimming

By

Ahmed Jamal Fathallah

Nabaz Abdullah Fattah

Koya University - Faculty of Physical Education and Sports Sciences

The aim of the study to identify the effect of a proposed cross-training program on developing some basic skills in freestyle swimming, to identify the differences between the crossed training and the followed method in developing some basic skills in freestyle swimming. The experimental approach was used to suit the nature of the research, and the research sample was determined from the Sulaymaniyah Club junior swimmers. As for the research tool, it was represented by some skill tests in free swimming, which were determined by the skill of the leg strikes with breathing, the movement of the arms with breathing, and a (50) meter freestyle swimming test. It was confirmed that provided homogeneity and equivalence for the research variables, and the training program lasted for a period of six weeks. After completing the implementation of the program and applying the post-tests, the data was collected and processed

using appropriate statistical methods, represented by the t-test for independent samples and correlated samples, and extracting the effect size. A set of conclusions were reached, including that the training program based on the cross-training method was significantly better compared to the training method used in basic skills.

1- التعريف بالبحث:

1-1 المقدمة واهمية البحث:

لقد أصبح التدريب الرياضي في عصرنا هذا يتطلب الكثير من المعرفة والكفاءة والالمام بجميع العلوم المرتبطة بالرياضة نظرا لكون هذه العملية معقدة تهدف إلى الوصول باللاعب إلى الاداء الرياضي الجيد من خلال إعداده إعدادا متكاملا. فالجانب التعليمي من عملية التدريب الرياضي يهدف أساسا إلى اكتساب وتنمية الصفات البدنية العامة والخاصة وأتقان المهارات الحركية والرياضية والقدرات الخطية لنوع النشاط الرياضي التخصصي بالإضافة إلى اكتساب المعارف والمعلومات النظرية المرتبطة بالرياضة بصفة عامة ورياضة التخصص بصفة خاصة. (مفتي إبراهيم، 1998:ص 22) ويعد التقدم العلمي في مجال التدريب الرياضي هو الاسلوب الافضل في رفع المستوى لمختلف اللاعبين سواء الجماعية او الفردية ، حيث اعتمد على الاسس العلمية والاساليب البحثية والأجهزة التكنولوجية الحديثة لأكتشاف أفضل الطرق لتطوير هذا المجال ، خاصة في مجال تدريب السباحة ، كما يتطلب الأمر التركيز على العديد من العوامل البدنية والمهارية والحركية للأرتقاء بمستوى أداء السباحين والوصول للمستويات العالية في السباحة ، ويعتمد الارتقاء بالأداء الفني الذي يحتاجه السباحون على العديد من الأجهزة والأدوات الحديثة مما يكون له الأثر الفعال في زيادة السرعة وضبط إيقاع بين حركات الرجلين والذراعين. (Seren Jones,2015:p39)

ومن أساليب التدريب الحديثة مايسمى بالتدريبات المتقاطعة، فهو شكل من أشكال ممارسة التدريب مع التركيز على جميع مكونات اللياقة البدنية، وهناك تشابه كبير بينه وبين التدريب الدائري حيث ينتقل اللاعب من تدريب إلى آخر لكي يكسر الملل أو الروتين الذي يحدث نتيجة أداء التمرين لمدة طويلة.

أن التدريب المتقاطع أسلوب يستخدمه المدربين لتنظيم برنامج التدريب وأنشطة اللياقة، ويتم من خلاله استخدام أكبر قدر من الانشطة المتنوعة والتحديات البدنية حتى يستمر السباح في اكتساب وتحقيق متطلبات وأهداف اللياقة الشاملة بأسلوب آمن ويؤدي إلى تحسين الجانب المهاري مما يؤدي الى حدوث تحسن في النتائج، كما انه شكل تنظيمي لطرق ووسائل التدريب فهو يعتمد على التنوع في ممارسة أنشطة ورياضات مختلفة ذات علاقة بالنشاط التخصصي الممارس بهدف المحافظة على المتطلبات البدنية والفسولوجية والنفسية للسباح.

ويشير (حسن 2004) الى اشادة العاملين في مجال التدريب الرياضي بأسلوب التدريب المتقاطع أمثال لورا جوريلو والتي هي من أشهر مدربات كرة الطائرة في أمريكا والتي ترى انه لاغنى عنه على الأطلاق هناك أيضا جينديرسكل وهي بطلة للمارثون والحائزة مرتين على ميدالية اولمبية والتي ترى ان تدريبها المتقاطع هو أحد مفاتيح نجاحها وهو العامل المساعد الذي يستشير دافعتها للتدريب. (حسن، 2004:ص67)

وتستمد الدراسة أهميتها من خلال النقاط التالية:-

1. تفيد الدراسة في توفير معلومات عن التدريب المتقاطع وتأثيره على بعض المهارات الاساسية بالسباحة الحرة.
2. توجه هذه الدراسة المدربين في السباحة إلى طريقة جديدة من الطرق المستخدمة في التدريب الرياضي وهي اسلوب التدريب المتقطع.

1-2 مشكلة البحث:

من خلال متابعة الباحثان التطورات الحاصلة في مجال التدريب الحديث واطلاعه على بعض الدراسات السابقة الحديثة المشابهة المتعلقة بموضوع التدريب المتقاطع يمكن ملاحظة مدى التباين والأختلاف في استخدام هذا النوع من الأساليب التدريبية من قبل المدربين، كأسلوب ووسيلة لتنمية وتطوير القدرات البدنية والمهارية المتنوعة، حيث استخدمه البعض لتطوير الصفات البدنية، والبعض الآخر استخدمه كأسلوب لتطوير المهارات الحركية؛ وذلك لمعرفة لمزايا التدريب المتقاطع وأن له القدرة في إحداث تغيرات وتكيفات بدنية ومهارية إيجابية وهذا ما يدل على أهمية التدريب المتقاطع كأسلوب في تطوير القدرات البدنية والمهارية .

ومن خلال خبرة الباحثان الميدانية في تدريب السباحة لاحظا وجود أهمل في التدريبات المهارية الخاصة بالسباحة ووصول بعض السباحين الى مرحلة سنوية معينة لا يستطيعوا بعدها الاستمرار في التدريب بسبب حدوث اصابات بالغة، وذلك نتيجة قصور في التدريبات المتخصصة مما قد يكون له التأثير الواضح على المستوى السباح ، وهذا ما دفع الباحثان إلى إجراء هذه الدراسة ووضع برنامج تدريبي مقترح لبعض التدريبات المتقاطعة لسباحي نادي السليمانية فئة الناشئين ومعرفة تأثيره على المستوى الاداء الفني لبعض المهارات الاساسية بالسباحة الحرة.

ومن هنا نطرح التساؤل التالي :ماهو تأثير تدريبات المتقاطعة في تطوير بعض المهارات الاساسية في السباحة الحرة ؟

1-3 هدفا البحث :

يهدف البحث الكشف عن:

1- تأثير برنامج تدريبي مقترح وفق الاسلوب المتقاطع والاسلوب المتبع في تطوير بعض المهارات الاساسية بالسباحة الحرة .

2- الفروق بين الاسلوب المتقاطع والاسلوب المتبع في تطوير بعض المهارات الاساسية بالسباحة الحرة .

1-4 فرضا البحث:

1- هناك تاثير للبرنامج التدريبي المقترح وفق الاسلوب المتقاطع والاسلوب المتبع في تطوير بعض المهارات الاساسية بالسباحة الحرة .

2- وجود فروق ذات دلالة معنوية بين الاسلوب المتقاطع والاسلوب المتبع في تطوير بعض المهارات الاساسية بالسباحة الحرة .

1-5 مجالات البحث

1- المجال البشري: السباحين لفئة الناشئين في نادي السليمانية .

2- المجال الزمني: للفترة من 2023/6/1 ولغاية 2023/8/27.

3- المجال المكاني : مسبح نادي السليمانية.

1-6 تحديد المصطلحات:

الاسلوب المتقاطع: عرفه كل من (جيرمين كاي وشولت ديريك، 2001) على ان التدريب المتقاطع هو استخدام رياضة اخرى او نشاط او تكتيك تدريبي للمساعدة على تحسين الأداء في الرياضة او النشاط الاساسي. (جيرمين كاي وشولت ديريك، 2001:ص186)

وعرفه (ياسر حجر 2007) بأنه " التأثير الذي يحدثه تداخل أكثر من نشاط رياضي مقنن على تحسين الصفات البدنية والمهارية كمنحصة لهذا التدريب المتقاطع" (ياسر، 2007:ص10)

ويعرفه الباحثان اجرائيا بانه مجموعة من الانشطة المستخدمة لتطوير بعض المهارات الاساسية والانجاز في السباحة الحرة لدى فئة الناشئين من خلال التنوع لتنمية القدرات البدنية الخاصة في السباحة الحرة.

2- منهجية البحث وإجراءاته الميدانية:

1-2 منهج البحث والتصميم التجريبي:

لتحقيق أهداف البحث والوصول إلى حقائق علمية مبنية على أسس موضوعية استخدم الباحثان المنهج التجريبي بأسلوب (المجاميع المتكافئة) لملاءمته طبيعة المشكلة ، إذ أن البحوث التجريبية " أدق أنواع البحوث العلمية التي يمكن أن تؤثر في العلاقة بين المتغيرات الخاصة بالتجربة. (عبد الحفيظ، 2000:ص107) وأعتد الباحثان التصميم التجريبي الذي يعرف بتصميم المجموعتين الضابطة والتجريبية عشوائية الاختيار ذات الاختبارين القبلي والبدي،. ويمكن توضيح ذلك في الشكل (1).

الاختبار البدي	المتغير المستقل	الاختبار القبلي	المجموعة
بعض المهارات الاساسية في السباحة الحرة	المنهج التدريبي وفق اسلوب التدريب المتقطع	بعض المهارات الاساسية في السباحة الحرة	التجريبية
	المنهج التدريبي المتبع		الضابطة

الشكل 1

يوضح التصميم التجريبي للبحث

2-2 مجتمع البحث وعينته

2-2-1 مجتمع البحث :- المجتمع هو جميع الأفراد أو الأشخاص أو الأشياء أو الحالات الذين يكونون موضوع مشكلة البحث والتي يدرسها الباحثان . وقد تم اختيار مجتمع البحث بصورة عمدية من السباحين فئة الناشئين تحت 15 سنة في نادى السلیمانية، والبالغ عددهم (20) سباحا.

2-2-2 عينة البحث :- تم إختيار عينة البحث للتجربة الرئيسة بالطريقة العشوائية البسيطة ، أذ تم اختيار (12) سباحا وتم توزيعهم الى مجموعتين تجريبية وضابطة عشوائيا وبواقع (6) سباحين لكل مجموعة، اما عينة التجارب الاستطلاعية فقد تضمنت (8) سباحين والجدول (1) يبين ذلك.

الجدول 1

يبين عدد أفراد العينة حسب مجموعتي البحث

عينة التجربة الاستطلاعية	العينة	(المجتمع)	المجموعة
8	6	20	التجريبية
	6		الضابطة

3-2 تحديد المتغيرات وضبطها

تم تحديد متغيرات البحث بالشكل الآتي:

- 1- المتغير المستقل للمجموعة التجريبية وهو المنهج التدريبي وفق اسلوب التدريب المتقطع .
- 2- المتغيرات التابعة: وتشمل:-
- أ- المتغيرات المهارية (ضربات الرجلين مع التنفس - حركات الذراعين مع التنفس- سباحة حرة 50 متر)

ب- المتغيرات الدخيلة (غير التجريبية)، التي من الممكن أن تؤثر في سلامة التصميم التجريبي للبحث، إذ يعد ضبط المتغيرات الدخيلة واحداً من الإجراءات العامة في البحث التجريبي لتوفير درجة مقبولة من صدق التصميم التجريبي.

أ- التحقق من السلامة الداخلية للتصميم عندما يتأكد الباحثان من أنه تمكن من السيطرة على المتغيرات التي يمكن أن تؤثر في المتغير التابع لذا قام الباحثان بضبط المتغيرات الآتية:

1. ظروف التجربة والعوامل المصاحبة: لم يتعرض البحث طوال مدة التجربة لأي حادث يؤثر سلباً في التجربة.
2. العمليات المتعلقة بالنضج: والمقصود بالنضج "هو العوامل الفسيولوجية والتشريحية والنفسية التي تحدث للإنسان في مدة زمنية معينة، وبما أن سباحي المجموعتين متجانسين في العمر الزمني فهم يتعرضون إلى عمليات النمو نفسها وهذا يقلل من تأثير هذا المتغير في المتغير التابع.
3. أدوات القياس: وقد تم ضبط هذا العامل من خلال استخدام الأدوات نفسها مع مجموعتي البحث وهي المهارات الأساسية المحددة في السباحة الحرة.
4. الاختيار: مصدر هذا العامل هو عدم التكافؤ في توزيع الأفراد على مجموعتي البحث، وقد تم ضبط هذا المتغير بتحقيق التكافؤ بين المجموعتين التجريبية والضابطة في الاختبارات المهارية المحددة في البحث .
5. التاركون للتجربة: لم يحدث خلال التجربة أي ترك للدراسة من قبل سباحي عينة البحث.

ب- التحقق من السلامة الخارجية للتصميم.

تتحقق السلامة الخارجية للتصميم عندما يتمكن الباحثان فيها من تعميم نتائج بحثه خارج نطاق عينة البحث في مواقف تجريبية مماثلة، وقد حاول الباحثان السيطرة على مثل هذه العوامل من خلال إتباع الإجراءات الآتية:-

1. أثر الاختبار القبلي: تم استخدام الاختبار البعدي للاختبارات المهارية في السباحة الحرة وبذلك تم الحد من هذا الأثر.
2. أثر إجراء التجربة: حاول الباحثان السيطرة على هذا العامل من خلال الإجراءات الآتية:-

أ- مفردات المنهج التدريبي: تم إعطاء المهارات نفسها لكلا المجموعتين المتضمنة بعض المهارات الأساسية في

أيام الاسبوع	5.00 - 4.00	6.00 - 5.00
الاحد	مجموعة تجريبية	مجموعة ضابطة
الثلاثاء	مجموعة ضابطة	مجموعة تجريبية
الخميس	مجموعة ضابطة	مجموعة تجريبية

السباحة الحرة.

ب- المدرب: سيطر الباحثان على هذا العامل من خلال قيام المدرب بالتدريب في ظروف تدريبية طبيعية وتواجهه المستمر لم يعط فرصة للسباحين للإحساس بأنهم خاضعون لظروف التجربة.

ت- مكان إجراء التجربة: طبقت جميع الوحدات التدريبية كلها لكلا المجموعتين في مسبح نادي السلمانية.

الشكل 2

يبين توزيع الوحدات التدريبية على مجموعتي البحث الضابطة والتجريبية

ث- الفترة الزمنية للتجربة: تمت السيطرة على هذا المتغير حيث كانت مدة التجربة متساوية للمجموعتين، وقد بدأت التجربة بتاريخ (2023/6/4) وإنتهت في (2023/8/27) وبواقع ثلاثة وحدات تدريبية لكل مجموعة في الأسبوع، وقد حرص الباحثان على تنظيم الجدول الأسبوعي بوضع الوحدات التدريبية للمجموعتين في نفس الايام.

2-4 التجانس والتكافؤ:-

على الرغم من التوزيع العشوائي لمجموعتي البحث إلا أن الباحثان أرتأى إجراء التجانس والتكافؤ في عدد من المتغيرات والتي قد تؤثر في المتغيرات التابعة (بعض المهارات الاساسية في السباحة الحرة) على حساب المتغير المستقل (المنهج التدريبي وفق اسلوب التدريب المتقاطع) وكما يأتي:-

2-4-1 تجانس وتكافؤ (العمر -الكتلة -الطول - العمر التدريبي)

الجدول 2

المتغيرات	المجموعة	العينة	س -	ع±	الالتواء	التفطح	t. test	Sig	الدلالة
العمر (سنة)	تجريبية	6	12.81	0.466	0.46	0.80	0.362	.107	غير معنوي
	ضابطة	6	12.39	0.734	0.71-	0.55-			
الكتلة (كغم)	تجريبية	6	57.34	3.19	0.44	1.23	0.119	.113	غير معنوي
	ضابطة	6	55.64	2.87	0.83	0.91			
الطول (سم)	تجريبية	6	153.42	3.53	0.53-	0.67-	0.073	.137	غير معنوي
	ضابطة	6	152.39	2.74	0.69	1.22-			
العمر تدريبي (سنة)	تجريبية	6	4.35	0.81	0.48-	1.08-	1.45	.069	غير معنوي
	ضابطة	6	4.87	0.79	0.37	0.58-			

يبين تجانس وتكافؤ متغيرات العمر - الكتلة - الطول - العمر التدريبي بين مجموعتي البحث

يتضح من الجدول (2) ما يأتي:- التجانس: بلغت قيم الالتواء لمتغيرات العمر والكتلة والطول والعمر التدريبي محصورة بين $(1 \pm)$ وقيم التفطح محصورة بين $(2 \pm)$ ، ويعد هذين المؤشرين على تجانس افراد المجموعتين التجريبية والضابطة في جميع المتغيرات.

التكافؤ: بلغت قيم الاحتمالية لأختبار (t) اكبر من (0.05) في متغيرات العمر والكتلة والطول والعمر التدريبي، وهذا يدل بانه لا توجد فروق ذات دلالة معنوية بين افراد المجموعتين التجريبية والضابطة، وهذا يعد مؤشرا على تكافؤ افراد المجموعتين الضابطة والتجريبية في متغيرات العمر والكتلة والطول والعمر التدريبي.

2-4-2 تجانس وتكافؤ المهارات الاساسية في السباحة الحرة:-

الجدول 3

يبين تجانس وتكافؤ مجموعتي البحث في المتغيرات البدنية

المتغيرات	المجموعة	العينة	س -	ع±	الالتواء	التفطح	t. test	sig	الدلالة
اختبار مهارة ضربات الرجلين مع التنفس/م	تجريبية	6	16.93	3.04	0.383	1.663-	1.053	.313	غير معنوي
	ضابطة	6	17.68	2.91	0.631	0.870			
اختبار مهارة حركة الذراعين مع التنفس/م	تجريبية	6	17.62	3.63	0.249-	0.944-	0.245	.811	غير معنوي
	ضابطة	6	16.54	3.81	0.772-	0.263			
سباحة حرة 50م	تجريبية	6	49.31	5.37	0.532	1.480-	0.579	.574	غير معنوي
	ضابطة	6	48.68	6.53	0.059	1.851-			

يتضح من الجدول (3) ما يأتي:-

- التجانس: بلغت قيم الالتواء لجميع المتغيرات الفسيولوجية المحددة في الجدول اعلاه محصورة بين (± 1) وقيم التفلطح محصورة بين (± 2) ، ويعد هذين المؤشرين على تجانس افراد المجموعتين في جميع المهارات المحددة.
- التكافؤ: بلغت قيم الاحتمالية لأختبار t اكبر من (0.05) في جميع المهارات المحددة، وهذا يدل بانه لا توجد فروق ذات دلالة معنوية بين افراد المجموعتين التجريبية والضابطة ، وهذا يعد مؤشرا على تكافؤ افراد المجموعتين التجريبية والضابطة في المهارات الاساسية المحددة.

2-5 أدوات ووسائل جمع البيانات :

- 1- إستمارة إستطلاع رأى الخبراء لتحديد تأثير التدريبات المتقاطعة على طول ومعدل الشدة للسباحين.
- 2- إستمارة إستطلاع رأى الخبراء لتحديد البيانات الخاصة بالبرنامج.
- 3- ساعة قياس مستوى أداء .
- 4- جهاز الريستاميتر لقياس الطول .
- 5- ميزان طبي لقياس الوزن.
- 6- حوض السباحة بالاجهزة الخاصة بالتدريبات المتقاطعة (اثقال حرة - صناديق - احبال مطاطية - كرة طبيه - كرة مطاطية)

2-6 الأختبارات المهارية : وتحددت بالأختبارات الآتية:

1- اختبار حركة الذراعين مع التنفس:

هدف الاختبار: قياس المسافة التي يقطعها المختبر عند أداء حركة الذراعين مع التنفس.

أدوات الاختبار: حوض سباحة، لوح طوفان، شريط قياس.

وصف الاختبار: يقف المختبر داخل الحوض ظهره مواجه لحافة الحوض، يثبت لوح الطوفان بين الفخذين، عند سماع إشارة البدء يقوم المختبر بدفع الجدار بأحد رجليه والانسياب فوق سطح الماء وأداء مهاري الذراعين مع التنفس.

تسجيل الاختبار: يتم تسجيل الاختبار بحساب المسافة المقطوعة من حافة الحوض حتى وقوف المختبر على رجليه.

(ساهر، 2011، ص78)

2- اختبار ضربات الرجلين مع التنفس:

هدف الاختبار: قياس المسافة التي يقطعها المختبر عند أداء حركة الرجلين مع التنفس.

أدوات الاختبار: حوض سباحة، لوح طوفان، شريط قياس.

وصف الاختبار: يقف المختبر داخل الحوض، ظهره موجهاً لحافة الحوض، يمسك لوح الطوفان باليدين والذراعين

ممدودتين إلى الأمام، تكون إحدى الرجلين مستقيمة وقدمها على الأرض في حين تكون الأخرى مثنية من مفصل الركبة

وقدمها مستندة على جدار الحوض، عند سماع إشارة البدء يقوم المختبر بثني الجذع ودفع الجدار بقدم الرجل المثنية

والانسياب إلى الأمام وأداء مهاري الرجلين مع التنفس.

تسجيل الاختبار: يتم تسجيل الاختبار بحساب المسافة من حافة الحوض وحتى وقوف المختبر على رجليه.

(ساهر، 2011، ص79)

3- اختبار السباحة الحرة 50 متر:

هدف الاختبار: قياس الزمن التي يقطعها المختبر عند أداء السباحة الحرة.

أدوات الاختبار: ساعة توقيت ، صافرة ، حوض سباحة، استمارة تسجيل.

وصف الاختبار: يقف المختبر يقف المختبر عند منصة الوقوف ويقوم باداء الاحماء الخاص به وعند سماع كلمة (مكانك) من المطلق يقوم بأخذ وضعية الانطلاق وينتظر سماع صافرة المطلق، وعند سماع الصافرة يقفز من المنصة الى الماء ويقوم بقطع مسافة (50) مترا بأداء سباحة الحرة وبأقصى سرعة وذلك من اجل تسجيل اقل زمن ممكن
تسجيل الاختبار: يتم تسجيل الوقت الذي استغرقه السباح في انهاء مسافة (50) مترا. (ساهر، 2011، ص80)
7-2 الاسس العلمية

7-2-1 صدق الأختبارات: حرصا من الباحثان تم عرض الأختبارات على مجموعة من المختصين في مجال السباحة والتدريب الرياضي لغرض التأكد من صدق الاختبارات ومدى ملائمتها لافراد عينة البحث واعتمد الباحثان على نسبة(75%) كحد ادنى لاتفاق المختصين "اذ يشير بلوم ان الباحثان يشعر بالارتياح اذا كانت درجة الاتفاق المختصين (75%) واكثر. (Bloom:1971:p76)

7-2-2 ثبات الأختبارات: للتأكد من ثبات الاختبارات المستخدمة تم استخدام طريقة الأختبار واعادة الاختبار للحصول على الثبات، وبفاصل زمني قدره (10) ايام وبلغت قيم الثبات كما ياتي :

الجدول (4)

يبين معاملات الثبات والصدق الذاتي للاختبارات المستخدمة في البحث

معامل الصدق الذاتي	معامل الثبات	الأختبارات
0.87	0.77	حركة الذراعين مع التنفس
0.96	0.93	ضرب الرجلين مع التنفس
0.91	0.83	السباحة الحرة

8-2 التجريبتين الاستطلاعتين

وهي عملية لكشف المعوقات التي قد تواجه الباحثان أثناء القيام بالتجربة الرئيسية وعد مسبق لمتطلبات التجربة حيث الوقت، الكلفة، الكوادر المساعدة، صلاحية الأجهزة والأدوات وغيرها.

وتعد التجربة الاستطلاعية واحدة من اهم الاجراءات التي يوصي بها خبراء البحث العلمي لغرض الحصول على نتائج دقيقة، وهي دراسة تجريبية اولية يقوم بها الباحثان على عينة صغيرة، قبل قيامه ببحثه بهدف اختبار اساليب البحث وادواته.

8-2-1 التجربة الاستطلاعية الاولى :-

اجرى الباحثان التجربة الاستطلاعية الاولى على عينة من مجتمع البحث البالغ عددهم (8) سباحين وكان الغرض من التجربة الاستطلاعية هو التأكد من دقة تنفيذ الاختبارات المهارية وتشمل :-

- 1- مدى ملائمة الاختبارات لأفراد العينة .
- 2- تهيئة الكادر المساعد للاختبارات .
- 3- الوقت المستغرق لكل اختبار .
- 4- التعرف على الصعوبات التي قد تحدث أثناء إجراء الاختبارات.

8-2-2 التجربة الاستطلاعية الثانية

قام الباحثان باجراء التجربة الاستطلاعية الثانية لتطبيق المنهج التدريبي (اسلوب التدريب المتقطع) على مجموعة من سباحي مجتمع البحث والمكونة من (6) سباحين وذلك للتعرف على اهم المعوقات والملاحظات التي قد تواجه تطبيق المنهج التدريبي وفق اسلوب التدريب المتقطع ، وكان الغرض من هذه التجربة هو ماياتي:

- التاكيد على كيفية استخدام المدرب اسلوب التدريب المتقطع .
- التاكيد من مدى استجابة السباحين لتنفيذ محتوى الوحدات التدريبية المقترحة.
- التعرف على الصعوبات المتوقعة في التنفيذ ووضع الحلول المناسبة لها.
- تحديد الاماكن المناسبة لكل تمرين.
- التاكيد من مدى ملائمة اوقات اجزاء الوحدات التدريبية وامكانية تنفيذها.
- اختيار صلاحية الادوات والاجهزة المستخدمة وكفايتها في الوحدات التدريبية.

2-9 الاختبارات القبلية والبعديّة :-

تم اجراء الاختبارات القبلية والبعديّة لمتغيرات البحث المختارة على النحو الاتي :-

2-9-1 الاختبارات القبلية :-

بتاريخ 2023/6/1 تم اجراء الاختبارات المهارية في مسبح نادي السليمانية.

2-9-2 الاختبارات البعديّة :-

بعد الانتهاء من تطبيق المنهج التدريبي تم تطبيق الاختبارات المهارية البعديّة بتاريخ 2023 / 8 / 29.

2-10 المنهج التدريبي

قاما الباحثان بعرض المنهج التدريبي وفق تدريبات الاسلوب التدريبي المتقطع على مجموعة من المختصين من ذوي اختصاص علم التدريب والسباحة وابداء آرائهم وملاحظاتهم في المنهج التدريبي من حيث التاكيد من صلاحية تطبيق المنهج التدريبي والتقسيم الزمني لاجزاء الوحدة والتمرينات التي وضعت من اجل تحقيق اهداف المنهج التدريبي. وقد قام الباحثان بإعداد البرنامج التدريبي المقترح وفقاً لاسس العلمية ، من خلال الاطلاع على مراجع علم التدريب الرياضي ورياضة السباحة ووفقاً لاستمارات إستطلاع الرأي، و ذلك لتطبيقه على عينة البحث .

هدف البرنامج : يهدف البرنامج التدريبي إلى ما يأتي:

- تنمية التحمل العام .
- تنمية تحمل القوة
- تنمية السرعة

محتوى البرنامج التدريبي:

- تدريبات لتنمية التحمل ومكوناتها المطابقة لمتطلبات أداء السباحة الحرة للناشئين.
- تدريبات لتنمية تحمل القوة المطابقة لمتطلبات أداء السباحة الحرة للناشئين.
- تدريبات لتنمية السرعة المطابقة لمتطلبات أداء السباحة الحرة للناشئين.

الخطوات التنفيذية للبرنامج التدريبي :

- تحديد الفترة الزمنية للبرنامج التدريبي .
- توزيع محتويات وحدات السباحة على عينة البحث خلال ثمانية أسابيع.

2-10-1 الخطة الزمنية للمنهاج التعليمي :-

تضمن المنهاج التدريبي (48) وحدة تدريبية لكلتا مجموعتي البحث وكلآتي :-

- (24) وحدة تدريبية - للمجموعة التجريبية.
- (24) وحدة تدريبية للمجموعة الضابطة.
- وقد استغرق تنفيذ المنهج التدريبي (8) اسابيع، وزعت خلالها الوحدات التدريبية بواقع (3) وحدات تدريبية في الاسبوع لكل مجموعة، وكان زمن كل وحدة (50-60) دقيقة.

الجدول (5)

يبين التوزيع الزمني للوحدات التدريبية في السباحة للناشئين

المرحلة التدريبية	عدد الاسبوع	الوحدات التدريبية	الحجم بالكيلومتر المائي
تطوير مهارات السباحة الحرة	2	6	29
التحمل	3	9	34
السرعة	3	9	32
المجموع	8	24	95

من الجدول (5) يوضح ان هناك ثلاثة مراحل تدريبية على مدار ثمانية اسابيع واكما يأتي:-

- المرحلة الاولى: بدأت من تطوير المهارات الاساسية في السباحة الحرة احتوت على (2) اسبوع وكان عدد الوحدات (6) وحدات بواقع (29) كيلومتر.
- المرحلة الثانية بناء التحمل وتحتوى على (3) اسابيع وعدد وحداتها (9) وحدات، وكان الحجم المائي (34) كيلومتر .
- المرحلة الثالثة: بناء السرعة وكان عدد الاسبوع (3) ، وعدد الوحدات (9) وحدات وحجم الماء (32) كيلومتر (وكان زمن الوحدة العام خلال مراحل البرنامج التدريبي يتراوح من (50-60) دقيقة.

2-10-2 تجربة البحث النهائية:-

بعد اجراء التجريبتين الاستطلاعتين وتلافي المعوقات والصعوبات التي تواجه البحثان، تم اجراء التجربة الرئيسية التي امتدت من 2023/6/4 ولغاية 2023/8/27 ، وعلى المجموعتين وتم تطبيق المنهاج التدريبي على سباحي مجموعتي البحث .

11-2 الوسائل الاحصائية :-

- الوسط الحسابي.
- الانحراف المعياري.
- معامل الالتواء ومعامل التفلطح.
- معامل الارتباط البسيط.
- الاختبار التائي للعينات المترابطة.
- الاختبار التائي لعينتين مستقلتين.
- معادلة إيتا لقياس حجم الأثر لعينتين مستقلتين.

وتم معالجة نتائج البحث للوسائل الاحصائية التي تم ذكرها باستخدام البرنامج الالكتروني الاحصائي

SPSS VERSION 26

3- عرض ومناقشة النتائج

3-1 عرض النتائج المتعلقة بفرضية البحث:

"- هناك تأثير للبرنامج التدريبي المقترح وفق الاسلوب المتقاطع والاسلوب المتبع في تطوير بعض المهارات الاساسية في السباحة الحرة "

3-1-1 المجموعة التجريبية الاولى:

الجدول (6)

المهارات	الاختبار	س -	±ع	س - الفرق	±ع الفرق	t. test	Sig	الدلالة
اختبار مهارة ضربات الرجلين مع التنفس/م	القبلي	16.93	3.04	9.92	1.49	16.24	.000	معنوي
	البعدي	26.85	1.64					
اختبار مهارة حركة الذراعين مع التنفس/م	القبلي	17.62	3.63	9.75	2.12	11.22	.000	معنوي
	البعدي	27.37	1.51					
سباحة حرة 50 متر/ثا	القبلي	49.31	5.37	8.22	3.36	5.97	.000	معنوي
	البعدي	41.09	2.01					

يبين الفرق بين الاختبار القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية المهارات الأساسية في السباحة الحرة
يتضح من الجدول (6) ما يأتي:-

بلغت قيمة الوسط الحسابي الفرق للاختبارات المهارية (ضربات الرجلين مع التنفس - حركة الذراعين مع التنفس -
سباحة حرة 50م) وعلى التوالي (9.92 - 9.75 - 8.22) وبانحراف معياري قدره (1.49 - 2.12 - 3.36)، وظهرت
قيمة (t) المحسوبة بمقدار (16.24 - 11.22 - 5.97) وباحتماليات (sig) بلغت جميعها اصغر من (0.05) مما يدل
بانه توجد فروق معنوية بين الاختبارين القبلي والبعدي في جميع المهارات ولصالح الاختبارات البعدية لأفراد المجموعة
التجريبية التي تدرت وفق المنهج التدريبي القائم على اسلوب التدريب المتقاطع). وبهذه النتيجة ترفض الفرضية الصفرية
وتقبل فرضية البحث البديلة.

ويعزو الباحثان هذه النتيجة لدى مجموعة البحث التجريبية إلى التدريبات المتقاطعة المستخدمة والتي ساعدت على
تطوير المهارات والانجاز في السباحة الحرة (50متر وهذا ما يتفق عليه صبرى عمر واخرون (2001) والذي أكد على أن
طول الضربة مؤشر واضح للقوة المحركة التي يستطيع السباح إنتاجها خلال كل ضربة والتي تؤثر في زمن السباق. وتتفق
هذه النتائج مع دراسة كل من ، محمد حسن (2004) ، شرين على (2010) ، عبد المحسن محمد و حسين جويد
(2010) إلى أن التدريب المتقاطع يعمل على تحسين الانجاز والمستوى الرقمي للسباحين.

3-1-2 المجموعة الضابطة

الجدول (7)

المهارات	الاختبار	س -	±ع	س - الفرق	±ع الفرق	t. test	Sig	الدلالة
اختبار مهارة ضربات الرجلين مع التنفس/م	القبلي	17.68	2.91	0.53	0.38	3.40	0.007	معنوي
	البعدي	18.21	3.29					

غير معنوي	0.091	1.6	1.7	0.81	3.81	16.54	القبلي	اختبار مهارة حركة الذراعين مع التنفس/م
					5.51	17.35	البعدي	
غير معنوي	0.135	1.17	1.51	0.73	6.53	48.68	القبلي	سباحة حرة
					5.02	47.95	البعدي	

يبين الفرق بين الاختبار القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في

المهارات الاساسية في السباحة الحرة

يتضح من الجدول (7) ما يأتي:-

بلغت قيمة الوسط الحسابي الفرق للاختبار المهاري (ضربات الرجلين مع التنفس) (0.53) وبانحراف معياري قدره (0.38)، وظهرت قيمة (t) المحسوبة بمقدار (3.40) وباحتمالية (sig) بلغت اصغر من (0.05) مما يدل بانه توجد فروق معنوية بين الاختبارين القبلي والبعدي في مهارة ضربات الرجلين مع التنفس ولصالح الاختبار البعدي لأفراد المجموعة التجريبية التي تدرت وفق المنهج التدريبي القائم على اسلوب التدريب المتقاطع). وبهذه النتيجة ترفض الفرضية الصفرية وتقبل فرضية البحث البديلة.

في حين بلغت قيمة الوسط الحسابي الفرق لمهارة (حركة الذراعين مع التنفس والسباحة الحرة 50 متر) وعلى التوالي (0.73 - 0.81) وبانحراف معياري قدره (1.51 - 1.7)، وبلغت قيمة (t) المحسوبة وعلى التوالي (1.17 - 1.6) وباحتمالية (sig) بلغت اكبر من (0.05) مما يدل بانه لا توجد فروق معنوية بين الاختبارين القبلي والبعدي في مهارة (حركة الذراعين مع التنفس والسباحة الحرة 50 متر) للمجموعة الضابطة وبهذه النتيجة ترفض فرضية البحث البديلة وتقبل الفرضية الصفرية.

ويعزو الباحثان التحسن الحاصل في مهارة (ضربات الرجلين مع التنفس) الى تأثير البرنامج المتبع، حيث يشير الطالب ان اساليب التدريب لها اهمية بالغة في العملية التدريبية وان هذه الاساليب تؤثر في سرعة اكنساب أوفي درجة الاشباع في التطوير". (نزار، 1986: 68)

كما يؤكد لطفي ان التكيف الصحيح لاساليب التدريب يعتمد على التفهم السليم للعوامل والمبادئ التي لها صلة بالمهارة لكي تثبت اثرها وقيمتها في مواقف تدريبية معينة. (لطفي، 1992: 162)

3-2 عرض ومناقشة النتائج المتعلقة بالفرضية الثانية

"وجود فروق ذات دلالة معنوية بين الاسلوب المتقاطع والاسلوب المتبع في تطوير بعض المهارات الاساسية في السباحة الحرة"

الجدول (8)

يُبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (t) المحسوبة في الاختبارات المهارية في السباحة الحرة لمجموعتي

البحث

الدلالة	درجة (Sig)	قيمة t	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		الاختبارات
			ع±	س	ع±	س	
معنوي	0.000	5.764	3.29	18.21	1.64	26.86	اختبار مهارة ضربات الرجلين مع التنفس/م

معنوي	0.002	4.292	5.51	17.36	1.51	27.37	اختبار مهارة حركات الذراعين مع التنفس/م
معنوي	0.011	3.107	5.02	47.95	2.01	41.09	اختبار سباحة حرة 50 متر/ثا

يتبين من الجدول (8) بان قيم أختبار (t) بلغت للمهارات (ضربات الرجلين مع التنفس - حركة الذراعين مع التنفس - سباحة حرة 50متر) وعلى التوالي (3.107 - 4.292 - 5.764) وباحتماليات (sig) بلغت جميعها اصغر من (0.05) وهذا يدل على وجود فروق معنوية بين افراد المجموعتين في المهارات الاساسية (ضربات الرجلين مع التنفس، حركات الذراعين مع التنفس، سباحة حرة 50 متر) وبمراجعة الاوساط الحسابية يتضح ان الفرق لصالح افراد المجموعة التجريبية التي درست وفق الاسلوب التدريبي المتقاطع وبهذه النتيجة تقبل فرضية البحث. ولمعرفة حجم التأثير بين البرنامجين التدريبيين تم استخدام اختبار حجم التأثير ايتا (η^2) والذي يقيس حجم التأثير للعينات المستقلة والجدول (9) يبين معايير حجم التأثير لأختبار أيتا (η^2) والذي يحدد على ضوءها حجم التأثير المستخرج إذا كان صغيرا او متوسطا او كبيرا.

الجدول 9

يبين معايير حجم التأثير لقيم (η^2)

حجم التأثير	المعيار	الاختبار
صغير	0.01	η^2
متوسط	0.06	η^2
كبير	0.14	η^2

(البدوي، 1988، ص237)

الجدول 10

بين حجم التأثير بين المجموعتين التجريبية والضابطة في المهارات الاساسية في السباحة الحرة

حجم التأثير	η^2	Df	t.test	المتغيرات
كبير	0.76	10	5.764	ضربات الرجلين مع التنفس
كبير	0.64	10	4.292	حركة الذراعين مع التنفس
كبير	0.49	10	3.107	السباحة الحرة 50 متر

يتضح من الجدول (10) ماياتي:-

بلغت قيم حجم التأثير للمهارات الاساسية (ضربات الرجلين مع التنفس، حركات الذراعين مع التنفس، سباحة حرة 50متر) وعلى التوالي (0.49 - 0.64 - 0.76) وعند مقارنة هذه القيم بمعايير حجم التأثير (η^2) يتضح ان حجم التأثير البرنامج التدريبي القائم على اسلوب التدريب المتقطع كان افضل في جميع المهارات الاساسية في السباحة الحرة من البرنامج التدريبي المتبع وبمستوى قدره (كبير).

وتتفق هذه النتيجة مع دراسة كل من سمى ابراهيم (1992) ، ودراسة كيندى باتريك (1990) ودراسة زبيرز (2010) ، ودراسة محمد علاء الدين (2013) التي تشير إلى أنه يوجد ارتباط دال بين التدريبات المتقطعة عالية الشدة والانجاز الرقمي في السباحة.

وايضا تتفق النتائج مع دراسة كل من موران وماكلين (1997) و جيرمن (2002) ودراسة جراف (2003) ان التدريب المتقاطع يؤدي الى تحسينات هائلة في القدرات البدنية مما ينعكس على تحسين الاداء المهاري وتساعد في تطوير الانجاز الرقمي .

ويذكر عصام عبد الخالق (2000) أن الاعداد البدني يعمل على تنمية القدرات البدنية والمهارات الحركية وتقرر مستوى هذه القدرات درجة إمكانية الفرد للوصول إلى المستويات العليا. (عصام، 2000:ص81)

ويشير ديلال (2012) ان التدريبات البدنية المتقطعة العالية الشدة تعتبر عامل أساسي لمكونات اللياقة البدنية لدى السباحين حيث تعتبر إستراتيجية التدريب العالي متقطع الشدة أكثر فعالية وكفاءة في التثبيت والوقت بما في ذلك ما يحتويه على تدريبات عالية متقطعة الشدة أو الالعاب المصغرة التي تعتمد أداءها على التأثير المتقاطع العالي الشدة والتي ماتكون لها أهمية خاصة لدى اللاعبين (Dellal, 2012: p147) .

4- الاستنتاجات والتوصيات

1-4 الاستنتاجات :

1. ساهم البرنامج التدريبي القائم على اسلوب التدريب المتقاطع في تطوير مهارات (ضربات الرجلين مع

التنفس، حركات الذراعين مع التنفس، السباحة حرة 50 متر)

2. أن حجم تأثير البرنامج التدريبي القائم على اسلوب التدريب المتقاطع كان افضل وبدرجة كبيرة مقارنة

بالاسلوب التدريبي المتبع في المهارات الاساسية (ضربات الرجلين مع التنفس، حركات الذراعين مع

التنفس، السباحة حرة 50 متر)

4-2 التوصيات والمقترحات

التاكيد على استخدام اسلوب التدريب المتقاطع بوصفه افضل من الاسلوب المتبع في تطوير المهارات الاساسية (ضربات الرجلين مع التنفس، حركات الذراعين مع التنفس، السباحة حرة 50 متر)

1. ضرورة استخدام التدريب المتقاطع في برامج تدريب السباحة.

2. استخدام التدريب المتقاطع على فئات عمرية مختلفة لمختلف الفعاليات الرياضية بشكل عام والسباحة بشكل خاص.

3. استكمالاً للبحث الحالي يقترح الباحثان اجراء دراسات مستقبلية تهدف الى استكشاف استخدام اسلوب التدريب المتقاطع لتدريب فعاليات ومتغيرات اخرى.

المصادر العربية

➤ أبو العلاء احمد عبد الفاتح (1999): الاستشفاء في المجال الرياضي، القاهرة: دار الفكر العربي.

➤ حسن، زكي (2004): التدريب المتقاطع، اتجاه حديث في التدريب الرياضي " المكتبة المصرية للطبع والنشر والتوزيع، الاسكندرية.

➤ ربيع عثمان الحديدي (2011): "فاعلية برنامج تدريبي مقترح بأسلوب التدريب المتقاطع على بعض القدرات البدنية ومستوى الاداء، مصر: كلية التربية الرياضية بنين، جامعة الزقازيق.

- سمي إبراهيم (1992): العالقة بين المستوى الرقمي لسباحة الزحف على البطن وبعض المتغيرات الكينماتيكية والقياسات الجسمية والقدرات الحركية للسباحين الناشئين بدولة المارات العربية ، بحث منشور بالمجلة العلمية المتخصصة لبحوث التربية للبنات، جامعة الإسكندرية.
- شرين عبده، علي حسن .(2010): استخدام التدريب المتقاطع في تطوير المرونة والقدرة العضلية للسباحين الناشئين وتأثيره على الانجاز الرقمي، مصر: كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة الإسكندرية.
- عبدالحفيظ، أخلص وباهي، مصطفى حسين(2000) :طرق البحث العلمي والتحليل الإحصائي في المجالات التربوية والنفسية الرياضية ،مركز الكتاب للنشر، القاهرة.
- عصام عبد الخالق(2000): التدريب الرياضي (نظريات وتطبيقات)، ط،9 منشأة المعارف، الاسكندرية.
- محمد جويد(2004): تأثير استخدام التدريب المتقاطع على فاعلية الاداء الخططي للضرب الهجومي لدى لاعبي الكرة الطائرة، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة الاسكندرية.
- محمد علاء الدين (2013): فاعلية التدريب بمستويات السرعة على الانجاز الرقمي وتركيز حمض اللاكتيك بالدم للسباحين الناشئين " ، رسالة دكتوراه ، كلية التربية الرياضية بنين ، جامعة الزقازيق،
- محمود لطفي ،وجدي مصطفى الفاتح(2002) : الاسس العلمية للتدريب الرياضي للاعب والمدرّب، القاهرة :دار الهدى للنشر والتوزيع.
- نادية عبد المعطى(1999): تأثير أسلوب التدريب المتداخل على تطوير مكونات اللياقة البدنية لطالبات كلية التربية الرياضية " ، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية بنين، جامعة الاسكندرية.
- ياسر حجر(2007): تأثير استخدام التدريب المتقاطع على تطوير فاعلية أداء حركات الرجلين والهجوم البسيط لمبتدئ المباراة " ، رسالة دكتوراه، كلية التربية الرياضية، ابي قير، الاسكندرية.

المصادر الاجنبية

- Bloom,B&other(1971) :Hand book of formative and new york summative evaluation of student learning,mcrow–Hill New– York.
- Dellal A, Varliette C, Owen A, Chirico EN, Pialoux V.(2012) Small-sided games versus interval training in amateur soccer players: Effects on the aerobic capacity and the ability to perform intermittent exercises with changes of direction. J Strength Cond Res.
- Seren Jones(2015) Swimming World Intern. Originally posted June 2, .
- Stoddared,((2011) Fh,What is the CrossFit, J Strength Cond Res 28(6): 704–721.
- zebirz (2010).cross training program its effects on the physical fitness status of athletes.