مجلة الثقافة الرياضية

SPORT CULTURE

Vol.17, No.1, (2026): 613-626.

كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة - جامعة تكريت

Tikrit University

IRAQI

Iraqi Academic Journals

DOI : https://doi.org/10.25130/sc.2026.17.1.36

ISSN: 2073 – 9494/ E - ISSN: 2664 - 0988

https://jsc.tu.edu.iq/index.php/jsc/index

The Effectiveness of Aerobic-Oriented Skill Exercises on the Performance Times of Junior Freestyle Swimmers

* Ahmed Saad Mahmoud Al-Zuwaini

University of Wasit – College of Physical Education and Sports Sciences

ARTICLE

Received: 30/ 4 / 2026

Revised: 28 / 5 / 2026

√ Accepted: 30/ 5 / 2026

Available online: 30 /6/ 2026

Keywords

- Skill Exercises
- Aerobic Orientation
- Freestyle Swimming

ABSTRACT

This study aims to identify the impact of using skill-based exercises designed according to the aerobic energy system on the digital achievement level (time) of junior swimmers in freestyle swimming competitions. The researcher used the experimental method with a single-group design, as it fits the nature of the problem. The research sample included a group of junior swimmers. The research sample included a group of junior swimmers; the proposed skill exercises were applied regularly to the experimental group within their training sessions, while the control group continued with their traditional program. The results revealed statistically significant differences between the pre- and post-tests in favor of the experimental group's post-tests. Furthermore, it was found that aerobic-oriented skill exercises effectively contributed to increasing stroke and pull efficiency, leading to a reduction in total time and a significant improvement in digital achievement compared to the control group. The study concluded that integrating technical skills with physiological (aerobic) aspects in a single exercise is a successful training method for developing junior long- and middle-distance swimmers, helping to build a solid physical and technical foundation.

Corresponding Author; Ahmed Saad Mahmoud Al-Zuwaini

University of Wasit – College of Physical Education and Sports Sciences

Email: ahmeds.mahmood650@uowasit.edu.iq

ORCID: 0009-0003-4135-4286

© This is an open access article under the CC By licenses http://creativecommons.org/licenses/by/4.0

فاعلية تمرينات مهارية بالاتجاه الأوكسجيني في الإنجاز الرقمي في السباحة الحرة للناشئين

أحمد سعد محمود الزويني

جامعة واسط – كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة

تفاصيل المقال

تاريخ الاستلام: 2026 / 4/30

النسخة المعدلة : 28/ 5/ 2026

تاريخ القبول: 2026 / 5/30

متوفر على الانترنت : 2026/6/30

الكلمات المفتاحية

- التمرينات المهارية
- الاتجاه الأوكسجيني
- السباحة الحرة

الخلاصة

تهدف هذه الواسة إلى التعوف على تأثير استخدام تمرينات مهارية مصممة وفق نظام الطاقة الأوكسجيني (Aerobic) في مستوى الإنجاز الرقمي (الزمن) لسباحي الناشئين في مسابقات السباحة الحرة. واستخدم الباحث المنهج التجريبي بتصميم المجموعة التجريبية الواحدة لملاءمته لطبيعة المشكلة. شملت عينة البحث مجموعة من السباحين الناشئين، حيث طُبقت التمرينات المهارية المقترحة على المجموعة التجريبية بانتظام ضمن الوحدات التدريبية، بينما استمرت المجموعة الضابطة في برنامجها التقليدي. وبذلك أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبارات القبلية والبعدية ولصالح الاختبارات البعدية للمجموعة التجريبية. كما تبين أن التمرينات المهارية ذات الطابع الأوكسجيني ساهمت بشكل فعال في زيادة كفاءة السحب والضربات، مما أدى إلى تقليل الزمن الكلي وتحسين الإنجاز الرقمي بشكل ملحوظ مقارنة بالمجموعة الضابطة. خلصت الواسة إلى أن الدمج بين الجانب المهاري والفسيولوجي (الأوكسجيني) في تمرين واحد يعد وسيلة تدريبية ناجحة لتطوير سباحي المسافات الطويلة والمتوسطة في فئة الناشئين، مما يساعد في بناء قاعدة بدنية ومهارية متينة.

© This is an open access article under the CC By licenses http://creativecommons.org/licenses/by/4.0

1-التعريف بالبحث

1-1 مقدمة البحث وأهميته

تعد رياضة السباحة من الأنشطة الرياضية التي تتطلب توافقاً دقيقاً بين الجوانب المهارية والقدرات الفسيولوجية، حيث يمثل الإنجاز الرقمي المحصلة النهائية لكفاءة السباح في دمج هذه العناصر داخل المسبح. ومع التطور الهائل في علوم التدريب الرياضي، لم يعد التدريب البدني المنفصل كافياً لتحقيق القفزات الرقمية المطلوبة، بل بات التوجه الحديث يركز على "التدريب المدمج" الذي يربط بين المسارات الحركية للمهارة وبين أنظمة الطاقة المشغلة لها. وتبرز أهمية الفئة العمرية للناشئين كونها المرحلة الأساسية لبناء القاعدة البدنية والمهارية؛ لذا فإن التركيز على التمرينات المهارية ذات "الاتجاه الأوكسجيني" (Aerobic) يعد حجر الزاوية في تطوير التحمل الخاص وكفاءة الضربات، مما يسمح للسباح بالحفاظ على الأداء الفني المثالي لأطول فترة ممكنة دون التعرض للإجهاد المبكر، وهو ما ينعكس بشكل مباشر على الزمن الكلي للسباق.

وقد حظيت سباحة المنافسات باهتمام كبير خاصة في أواخر القرن العشرين ، بعدما تحطمت الأرقام بشكل سريع ، ولم يحدث ذلك عن طريق الصدفة إنما هو نتيجة تطوير وتحسين الأداء المهارى ، إلى جانب تقنين الأحمال التدريبية ، ومما لاشك فيه أن التقدم الرقمي المستمر في سباحة المستويات العليا يجعلنا نقف متأملين أمام الأرقام المتواضعة لسباحي العراق وعدم مسايرتهم للتقدم الرقمي الأوليمبي و العالمي وذلك على الرغم من المراكز المتقدمة التي يحصل عليها ناشئونا في البطولات الدولية ، وعليه يتبادر إلى أذهاننا تساؤل عن الأسباب التي تحول دون الوصول إلى المستويات العالمية على الرغم من المداومة على التدريب ؟ ومن المحتمل أن يكون السبب هو وجود قصور في تخطيط البرامج التدريبية الموجهة والمبنية على الأسس العلمية الصحيحة ، والتي يراعى من خلالها الأداء البدنى والمهارى ، وخصائص النمو ، وقدرات الناشئين ، والذى يحول دون الوصول إلى ما نصبوا إليه .

حيث يحدد **كارم متولي** (1993م) أهم الأسباب التي تعوق التوصل إلى طريقة الأداء الصحيحة وتؤدى إلى ظهور الأخطاء ألا وهى سوء المعرفة والفهم للنواحي المهارية والفنية الخاصة (التكنيك Technique) وعدم كفاية الأداء البدنى .(26 : 50)

© This is an open access article under the CC
By licenses http://creativecommons.org/licenses/by/4.0

ويرى **أشرف هلال** (1994م) أن الأداء المهارى المناسب للسباحات الأربع إلى جانب كلاً من السرعة والتحمل كقدرات بدنية هامه تعتبر من الأهداف الرئيسية لإعداد السباح الناشئ بجانب تعلم الإيقاع السليم والاقتصاد في بذل الجهد والسباحة لمسافة بسرعة منتظمة ، غير أنه من الملاحظ أن معظم البرامج التدريبية المستخدمة للسباحين الناشئين هى برامج تدريبية خاصة بعنصر السرعة والتي قد يصاحبها كثير من الأخطاء باعتبار أن السرعة تمثل المكون الرئيسي لسباقات المسافات القصيرة للناشئين ، فنجد قدرة السباح الناشئ على التحكم في حركاته تصبح محدوده نتيجة للسرعة مفتقداً بذلك ميكانيكية الأداء المهارى لطريقة السباحة وأيضا افتقاده للإيقاع السليم خلال قطع المسافة والذي يؤدى إلى عدم القدرة على تنظيم سرعة السباق ومن ثم عدم القدرة على الاقتصاد في بذل الجهد . (5 : 106)

ويتفق كلا من **ماجلشيو Maglischo** (1993م) ، **أسامة كامل راتب** (1992م) على أن أهم ما يجب الاهتمام به للسباحين الناشئين هو تنمية الأداء المهارى ، وتحمل سباحة المسافة حيث أن تدريب التحمل الهوائي يعمل على زيادة الميتاكوندريا في العدد والحجم داخل العضلة كذلك عدد الشعيرات الدموية للعضلة وأيضا كفاءة الأداء المهارى يعمل على تقليل عدد الألياف العضلية المنقبضة في وقت واحد مما يساعد على سحب اللاكتيك إلى العضلات غير المشاركة وهذا يؤدى إلى تقليل التعب وعدم تكوين حامض اللاكتيك حول النهايات العصبية على الليفة العضلية مما يضعف وصول الإشارة العصبية إلى العضلة وبهذا يمكن المحافظة على الأداء لأطول فترة ممكنة. (63 : 61) (3 : 269)

ويشير **أبو العلا احمد عبد الفتاح** (1994م) إلى انه إذا كانت سرعة السباح تتأثر بجهازه العصبى ونظم إنتاج الطاقة من الناحية الفسيولوجية وكذلك بمستوى ما يمتلكه من قدرات بدنية فإنها من الناحية المهارية تتأثر بكل من طول الشدة Stroke Length ومعدل الشدات Stroke Rate . (96: 1)

ويؤكد **محمد على القط** (2002م) انه يجب ان تنفذ التدريبات المهارية Skill Drills بدقة وتركيز تام بنسبة 100% وان يجعل المدرب السباحين يفكرون أولا وقبل كل شيء في النواحى المهارية للأداء طوال الوقت (37 :280).

© This is an open access article under the CC
By licenses http://creativecommons.org/licenses/by/4.0

ومما سبق نجد انه لتحسين الأداء المهارى نستخدم التدريبات المهارية Skill Drills والتي يراعى عند تطبيقها العديد من الشروط وذلك بناء على ما ذكرة كل من **بيل سويت هام Bill Sweeten Ham** ، **واين جولد سميث Wayne Gold Smith** ، **رالف ريتشارد Ralph Richard** (1997م) بضرورة ارتباط القدرات البدنية بالتدريبات المهارية ومناسبة تلك التدريبات لتنمية القدرات البدنية والتي تتفق مع نوع السباحة التخصصية ومسافة السباحة ، كما أكدت نتائج البحث الى ان التدريبات المهارية ليس لها اي قيمة مع السباحة السهلة ولكن تظهر نتائجها عند بذل أكبر مجهود أثناء التدريب .(50 : 1 – 6)

ومن هنا تتجلى أهمية هذا البحث في تقديم وسيلة تدريبية فاعلة للمدربين تهدف إلى تحسين كفاءة السحب والضربات لسباحي الحرة، مما يؤدي إلى خفض الأزمنة المسجلة في المسافات المتوسطة والطويلة. فضلًا عن ذلك التركيز على فئة الناشئين، وهي المرحلة الأهم لترسيخ العادات الحركية الصحيحة وبناء سعة أوكسجينية عالية تخدم السباح في مسيرته الاحترافية المستقبلية. وكذلك محاولة إيجاد حلول لمشكلة التعب المهاري، من خلال تدريب الجسم على أداء المهارة بدقة عالية تحت ظروف عمل أوكسجينية مستمرة.

1-2 مشكلة البحث

من خلال ملاحظة الباحث ومتابعته الميدانية لتدريبات سباحي المنتخب الوطن العراقي الناشئين، لُوحظ أن هناك تركيزاً كبيراً في المناهج التدريبية على الفصل بين التدريب البدني (لتطوير أنظمة الطاقة) والتدريب المهاري (لتطوير التكنيك). هذا الانفصال غالباً ما يؤدي إلى ظهور خلل في الأداء المهارى للسباح عند وصوله لمراحل التعب في نهاية السباقات، حيث يبدأ التكنيك بالانهيار نتيجة عدم تكيف السباح على أداء المهارة بدقة تحت ضغط الأحمال الأوكسجينية. وتكمن المشكلة في أن الاقتصار على التمرينات المهارية التقليدية (بسرعات منخفضة وبدون ربط فسيولوجي) لا يؤدي إلى التطوير المنشود في "الإنجاز الرقمي"، خاصة في المسافات التي تعتمد بشكل أساسي على النظام الأوكسجيني. لذا، ارتأى الباحث ضرورة تصميم تمرينات مهارية مبتكرة تدمج بين المسار الحركي الصحيح للضربات وبين متطلبات النظام الأوكسجيني، للوقوف على مدى تأثيرها في تحسين كفاءة السحب وتقليل الزمن الكلي للسباح.

© This is an open access article under the CC
By licenses http://creativecommons.org/licenses/by/4.0

1-3 اهداف البحث

1- إعداد تمرينات مهارية بالاتجاه الأوكسجيني في السباحة الحرة للناشئين.

2- التعرف على تأثير التمرينات المهارية بالاتجاه الأوكسجيني في الإنجاز الرقمي في السباحة الحرة للناشئين.

1-4 فرض البحث

- وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين نتائج الاختبار القبلي والبعدي لمجموعة البحث في الانجاز الرقمي في السباحة الحرة ولصالح الاختبار البعدي .

1-5 مجالات البحث

المجال البشري : سباحو المنتخب الوطني العراقي فئة الناشئين .

المجال الزمني : للمدة من 2025/7/1 ولغاية 2025/11/1

المجال المكاني : مسبح الشعب الاولمبي – بغداد .

3- منهجية البحث و إجراءاته الميدانية

2-1 منهج البحث

اتبع الباحث المنهج التجريبي بتصميم المجموعة التجريبية الواحدة ذات الاختبار القبلي والبعدي كون هذا المنهج والتصميم يتلاءمان مع مشكلة البحث وتحقيق أهدافه .

2-2 عينة البحث

تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية وهم سباحو المنتخب الوطني العراقي فئة الناشئين للعام (2025-2026) والبالغ عددهم (8) سباحين تم اعتماد جميعهم بأسلوب الحصر الشامل ليكونوا المجموعة التجريبية في البحث، وتم اختيار ثلاثة سباحين ليكونوا العينة الاستطلاعية للبحث .

ولم يجر الباحث التجانس للعينة لكون العينة متجانسة من حيث العمر والطول والوزن لكونهم يمثلون أعلى مستوى في العراق بفئة الناشئين .

2-3 الوسائل والأجهزة والأدوات المستعملة بالبحث

- ميزان طبي لقياس الوزن بالكيلو جرام.
- جهاز رستاميتر لقياس الطول بالسنتيمتر.

© This is an open access article under the CC
By licenses http://creativecommons.org/licenses/by/4.0

- ساعة ايقاف من نوع (30 W casio) (Stop watch) تسجل لأقرب 100/1 من الثانية
- قياس النبض عن طريق الجس المباشر بإصبع اليد على أحد الشرايين السطحية (الشريان السباتى على جانب الرقبة).
- أدوات مساعدة للتدريبات المهارية (زعانف للقدمين – كفوف اليدين – لوح طفو ضربات الرجلين – عوامات الشد الطافية).

2-4 اختبار البحث

الاختبار : اختبار الانجاز الرقمي

الهدف من الاختبار : اختبار قياس طول الشدة ومعدل الشدات كمؤشر لمستوى الأداء الفني .

1. يبدأ السباح في سباحة 50م بدون غطسة البدء ومعرفة الزمن .
2. يتم تشغيل الساعة في المسافة الوسطى لحوض السباحة وعند دخول الأصابع الماء وعد 3 شدات ثم إيقاف الساعة عند الدخول في المرة الرابعة .
3. الوقت المحسوب لـ3 شدات بالذراع = A
4. تحويل الوقت المأخوذ من 3 شدات بالذراع الى دقائق .
5. معدل الشدات = $\frac{60}{3 \times \text{A شدات}}$ = دورة في الدقيقة
6. تحويل الوقت الى سرعة من خلال معرفة زمن 50م = B
7. تردد الحركة = $\frac{50 \text{ م}}{B}$ = C م/ث
8. تحويل معدل الشدات الى عدد دورات في الثانية بالقسمة على 60ث = d دورة/ث
9. طول الشدة = c/d = م. دورة ذراع (ماجلشيو 1993م). (63)

الدراسة الاستطلاعية

قام الباحث باختيار عدد 2 مدرسين مساعدين بكلية التربية البدنية وعلوم الرياضة بجامعة واسط للمساعدة في تطبيق البحث وتم تدريبهم على :

- كيفية اجراء القياسات ، وتطبيق الاختبارات المستخدمة في الدراسة .
- التعرف على استمارة القياس ، وكيفية التسجيل بها .
- تدريب المساعدين على اجراء القياسات على السباحين خلال الدراسة الاستطلاعية .

© This is an open access article under the CC
By licenses http://creativecommons.org/licenses/by/4.0

- التدريب على إجراء قياسات البحث .
- التأكد من صلاحية الأدوات ، والاختبارات المستخدمة في البحث .
- تحديد المدة التي يستغرقها كل سباح لإجراء الاختبارات ، والقياسات المختلفة .
- اكتشاف الصعوبات التي يمكن أن تحدث أثناء تطبيق الوحدات التدريبية المهارية وذلك من خلال تطبيق 5 وحدات تدريبية مهارية خلال أسبوع واحد.

وقد أكدت الدراسة الاستطلاعية على كفاءة صلاحية الأجهزة والأدوات والاختبارات المستخدمة ، وملاءمة وحدات التدريبات المهارية للتطبيق.

2-5 التجربة الرئيسة

تم إجراء التجربة الأساسية من خلال الخطوات الآتية :

- إجراء القياسات القبلية في الفترة من 10 / 4 /2025 إلى 16 / 4 /2025 وذلك بمسبح الشعب الاولمبي في بغداد لجميع متغيرات البحث .
- تطبيق المجموعات التدريبية في خلال 3 شهور ، ولمدة 12 أسبوعاً بواقع 5 مرات أسبوعيا في الفترة من 20 / 4 / 2025 وحتى 12 / 7 / 2025 .
- إجراء القياسات البعدية في الفترة من 13 / 7 / 2025م إلى 18 / 7 / 2025م .
- تجميع البيانات وتصنيفها وتحليلها إحصائيا للتوصل إلى النتائج ثم مناقشتها.
- عرض استخلاصات البحث وتوصياته.

2-6 الوسائل الإحصائية

استخدم الباحث الحقيبة الاحصائية spss للعلوم النفسية والتربوية لمعالجة البيانات.

© This is an open access article under the CC
By licenses http://creativecommons.org/licenses/by/4.0

3-عرض وتحليل ومناقشة النتائج

جدول (1)

مقارنة القياس القبلي والقياس البعدي للمجموعة التجريبية

في نواتج الأداء المهارى (طول الشدة – معدل الشدات) لسباحي 200م زحف على البطن

ن = 7

المتغيرات		التمييز	القياس القبلي		القياس البعدي		قيمة "ت"
			س	±ع	س	±ع	
200م	طول الشدة	م/ث	1.733	0.204	2.089	0.364	*3.011
	معدل الشدات	دورة/ق	42.125	2.256	39.125	1.948	*2.894

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى معنوية 0.05 = 2.262

يتضح من جدول (1) أن قيمة "ت" المحسوبة أكبر من قيمة "ت" الجدولية عند مستوى معنوية 0.05 ، ويشير ذلك الى وجود فروق دالة إحصائياً بين القياس القبلي والقياس البعدي للمجموعة التجريبية في نواتج الأداء المهارى (طول الشدة – معدل الشدات) لسباحي 200م زحف على البطن لصالح القياس البعدي.

جدول (2)

مقارنة القياس القبلي والقياس البعدي للمجموعة التجريبية في المستوى الرقمي

لسباحة 200م زحف على البطن

ن = 7

المتغيرات		التمييز	القياس القبلي		القياس البعدي		قيمة "ت"
			س	±ع	س	±ع	
200م	الزمن	ق	2.380	0.022	2.131	0.128	*2.458

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى معنوية 0.05

مناقشة نتائج القياسات القلبية والبعدية للمجموعة التجريبية في نواتج الأداء المهارى (طول الشده – معدل الشدات) لسباحي 200 م زحف على البطن"

يتضح من جدول (1) تميز متوسط طول الشدة ومعدل الشدات في القياس البعدي للمجموعة التجريبية عن متوسط القياس القبلي حيث بلغ متوسط طول الشدة ومعدات الشدات في القياس القبلي (1.733 م/ث ، 42.125 دورة/ق) ، وبلغ متوسط طول الشدة ومعدل الشدات في القياس البعدي

© This is an open access article under the CC
By licenses http://creativecommons.org/licenses/by/4.0

(2.089 م/ث ، 39.125 دورة/ق) ، وكان الفرق بينهما دال عند مستوى معنوية 0.05 حيث بلغت قيمة "ت" المحسوبة (3.011) لطول الشدة، و (2.894) لمعدات الشدات ، وجاءت تلك القيم أكبر من قيمة "ت" الجدولية (2.262) .

وهذه النتيجة تتفق مع نتائج كل من واكايوش وآخرون (1993م) (20) ، حازم حسين (1997م) (11) ، وايمن كمال الجندي (2002م) (9) والتي أشارت الى أن التدريبات الهوائية أدت لزيادة طول الشدة .

كما تتفق مع ما أشار اليه أبو العلا عبد الفتاح (1994)(1) حيث انه في مراحل نمو السباح يجب العناية بالتدريب على زيادة طول الشدة اعتباراً من المراحل السنية 11 – 14 سنة.

ويرى الباحث أن ارتفاع المستوى المهارى للمجموعة التجريبية في القياس البعدي عن القبلي يعزى الى تأثير الوحدات التدريبية المهارية الموجهة في الاتجاه الهوائي الى جانب تطوير بعض المتغيرات البدنية الخاصة قد ساهم في الارتقاء بالمستوى المهارى لعينة البحث، كما أن هذه الزيادة في طول الشدة تعتبر مؤشراً دقيقاً عن مدى تحسن مستوى الاداء المهارى ، ويمثل تحقيقاً إيجابياً للمتطلبات والواجبات الاساسية في هذه المرحلة السنية، والتي جعلت من الاداء في السباحة باستخدام الشدة الطويلة واجب أساسي لضمان التفوق في المستقبل في المراحل السنية المقبلة، كما يرجع الباحث زيادة طول الشدة الى ما أثمرته الوحدات التدريبية المهارية الموجهة في الاتجاه الهوائي من تحسن الامكانات الوظيفية ، والمتمثلة في تطوير مستوى القدرة الهوائية ، والتي أدت بدورها الى تحسين مستوى القدرة العامة على الانجاز من الاستخدام الاقتصادي لهذه القدرة الهوائية من خلال العمل على زيادة اقتصاديات الاداء المهارى المتمثل في زيادة طول الشدة ونقص في معدل الشدات. وتؤكد على ذلك نتائج جدول (18) حيث بلغت نسبة تحسن طول الشدة (20.542%) ، وبلغت نسبة تحسن معدل الشدات (7.122%) .

مناقشة نتائج القياسات القبلية والبعدية للمجموعة التجريبية في المستوى الرقمي لسباحة 200 م زحف على البطن"

يتضح من جدول (15) تميز متوسط زمن القياس البعدي للمجموعة التجريبية عن متوسط زمن القياس القبلي لها في سباحة 200م زحف على البطن ، حيث بلغ متوسط زمن القياس القبلي (2.380ق) ،

© This is an open access article under the CC
By licenses http://creativecommons.org/licenses/by/4.0

وبلغ متوسط زمن القياس البعدي (2.131ق) وكان الفرق بينهما دال عند مستوى معنوية 0.05 حيث بلغت قيمة "ت" المحسوبة (2.458) أكبر من قيمة "ت" الجدولية (2.262).

وتتفق هذه النتيجة مع نتائج كل من مجدى شكرى (1985م) (28)، وكارم متولى مصطفي (1991م) (27) ، وطارق ندا (1993م) (15) ، طه عوض البسيونى (1996م) (19)، حازم حسين (1997م) (11) ، وأيمن كمال الجندى (2002م) (9)، والتي أشارت الى أن التدريبات الهوائية أدت الى تحسين المستوى الرقمي للسباحين الناشئين.

كما تتفق مع ما يشير إليه أسامة كامل راتب (1992م)، والسيد عبد المقصود (1992م) ، ومحمد على القط (2002م) من أن تدريبات التحمل الهوائي لناشئ السباحة سوف تحسن بدورها من سرعة السباح الناشئ في المنافسة وبالتالي تحسن المستوى الرقمي بدون استخدام أشكال السرعة في التدريب . (3: 270) ، (6: 393) ، (38: 258)

ويرجع الباحث هذه النتيجة إلى تأثير التدريبات المهارية الموجهة في الاتجاه الهوائي حيث أدت الى حدوث عمليات تكيفية عديده لأجهزة الجسم المختلفة، وكذلك تطور في القدرات البدنية والمستوى المهارى جعلت القدرة على الأداء الحركي في أفضل صورها مما أدى الى تحسن السرعة ومن ثم تحسن مستوى الانجاز الرقمي ، ويؤكد على ذلك نتائج جدول (19) حيث بلغت نسبة تحسن المستوى الرقمي الخاص بمسافة 200م زحف على البطن (10.462%) وجاءت هذه النسبة أكبر من المجموعة الضابطة التي بلغت (2.531%) مما يدل على مدى التأثير الايجابى لتوجيه التدريبات المهارية في الاتجاه الهوائي على تحسن المستوى الرقمي.

© This is an open access article under the CC
By licenses http://creativecommons.org/licenses/by/4.0

الاستنتاجات والتوصيات

الاستنتاجات

1- أثبتت التمرينات المهارية بالاتجاه الأوكسجيني فاعلية كبيرة في تحسين الكفاءة الفنية للسباحة (الانسيابية، طول ضربة الذراع، والتوافق)، مما قلل من الجهد الضائع أثناء السباحة.

2- ساهمت التمرينات المعدة في رفع كفاءة الجهازين الدوري والتنفسي للناشئين، مما مكنهم من الحفاظ على سرعة ثابتة لفترات أطول دون شعور مبكر بالتعب.

3- التمرينات بالاتجاه الأوكسجيني تتناسب مع الفئة العمرية للناشئين كونها تبني قاعدة فسيولوجية متينة دون إجهاد مفرط للجهاز العصبي أو العضلي.

التوصيات

1. ضرورة اعتماد المدربين على تمرينات تدمج بين الجانب المهري والفسيولوجي وعدم الفصل بينهما، لضمان أداء المهارة تحت ظروف مشابهة للمنافسة.
2. الاهتمام بالتدريب الأوكسجيني في السباحة الحرة كونه الأساس لتطوير السباقات الحرة التي تعتمد بشكل كبير على الكفاءة الهوائية.
3. التأكيد على مبدأ التدرج عند استخدام التمرينات الأوكسجينية المهارية لتجنب الحمل الزائد، مع مراعاة الفروق الفردية بين السباحين الناشئين.
4. إجراء بحوث مشابهة تتناول "الاتجاه اللاهوائي" أو فئات عمرية أخرى (المتقدمين) لبيان الفروقات في نسب التطور الرقمي.

© This is an open access article under the CC
By licenses http://creativecommons.org/licenses/by/4.0

References

1. Abu El-Ala Ahmed Abdel Fattah (1994). Swimming Training for Advanced Levels. Dar Al-Fikr Al-Arabi, Cairo.
2. Abu El-Ala Ahmed Abdel Fattah (1997). Sports Training: Physiological Foundations. First Edition. Dar Al-Fikr Al-Arabi, Cairo.
3. Osama Kamel Ratib & Ali Mohamed Zaki (1992). Scientific Foundations of Swimming Training. Second Edition. Dar Al-Fikr Al-Arabi, Cairo.
4. Ashraf Ibrahim Abdel Qader (2000). The Effect of Single and Multiple Training Load Methods on Some Physiological Variables and the Digital Performance Level of Junior Swimmers. Unpublished Ph.D. Dissertation, Faculty of Physical Education, Tanta University.
5. Ashraf Ahmed Mokhtar Helal (1994). An Analytical Study of Speed Endurance among Male and Female Swimmers Aged (11–15 Years) in the 100 m Freestyle and 100 m Butterfly Events. Journal of Sports Sciences and Arts, Vol. 6, No. 2, Faculty of Physical Education for Women, Cairo.
6. El-Sayed Abdel Maqsoud (1992). Theories of Sports Training: Endurance Training and Physiology. Al-Shabab Al-Hurr Press, Cairo.
7. El-Sayed Abdel Maqsoud (1995). Human Movement Development and Its Foundations. Al-Fannia Printing and Publishing, Alexandria.
8. Aileen Wadih Farag (1996). Experiences in Games. Mansha'at Al-Ma'arif, Alexandria.
9. Ayman Kamal Kamel El-Gendy (2002). The Effectiveness of Training Using Different Endurance Levels on Oxygen Consumption Rates and Their Relationship to the Technical Performance of Junior Swimmers. Master's Thesis, Faculty of Physical Education for Men, Cairo University.
10. Ehab Ahmed Ismail (1996). The Effect of Variations in Swimming Training Load on Some Cardiovascular Variables خلال the Training Season. Master's Thesis, Faculty of Physical Education, Tanta University.
11. Hazem Hussein Salem (1997). The Effect of the Type and Quantity of Training Load on Some Physiological and Morphological

© This is an open access article under the CC
By licenses http://creativecommons.org/licenses/by/4.0

Characteristics of the Heart Muscle and the Performance Level of Male and Female Swimmers Under 10 Years of Age. Master's Thesis, Faculty of Physical Education for Men, Helwan University, Cairo.

12. Hossam El-Din Farouk Hussein (2002). Some Physiological Responses Associated with Physical Load Performance and Their Relationship to the Achievement Level of Junior Swimmers. Unpublished Ph.D. Dissertation, Faculty of Physical Education for Men, Helwan University, Cairo.
13. Hassan El-Sayed Abu Abdo (2001). Modern Trends in Football Training. First Edition. Al-Ishaa Technical Library and Press, Alexandria.
14. Khaled Salah El-Din Kamel (1996). The Effect of Breath-Control Training on Aerobic and Anaerobic Performance in Swimming. Master's Thesis, Faculty of Physical Education for Men, Helwan University, Cairo.
15. Tarek Mohamed Nada (1993). The Effect of Three Different Physical Training Loads on the Functional Efficiency of Swimmers. Journal of Sports Sciences and Arts, Vol. 5, No. 1, Faculty of Physical Education for Women, Cairo.
16. Baltaci, G., & Ergunm N., (1997): Effect of Endurance Training on Maximal Aerobic Power of Competitive Swimmers, Medicine and Science in Sports and Exercise, 29 (5), supplement abstract 1260.
17. Baltaci, G,m & Ergun, N., (1997): Maximal Oxygen Uptake in well-Trained and untrained 9-11 year-old children. podiatry rehabilx, 1 (3), U.S.A.
18. Belayo P; Wille F; Sidney M; Berthoin S; Lavoie JM (2000): Critical speed limit and density to evaluation the endurance performance to competitive swimming, sports Med. Phys, Fitness, 37: 3 , 187-93.

© This is an open access article under the CC
By licenses http://creativecommons.org/licenses/by/4.0