الإعداد الأرضي وأثره في تحسين طول ضربة الأطراف العلوية في سباحة الزحف على البطن عند الفئات الصغرى (أقل من 12سنة).

Ground preparation and its effect on improving the amplitude of a cycle of the upper limbs in the crawl swimming in small category (under 12 years old)

بقار مونيرة*
معهد التربية البدنية والرياضية، الجزائر
Beggar.mounira@univ-alger3.dz

تاريخ الاستلام: 2020/06/22 تاريخ القبول: 2021/07/04

الملخص:

هدفت الدراسة إلى توضيح أهمية الإعداد الأرضي بالنسبة للفئات الصغرى وأثره في تحسين طول ضربة الأطراف العلوية في سباحة الزحف على البطن وذلك باقتراح مخطط تدريبي سنوي حيث استخدم الباحث المنهج التجريبي نظرا لملائمته لطبيعة البحث. وقد أجريت الدراسة على عينة تم اختيارها بطريقة مقصودة قوامها 14 سباح من فئة براعم ينتمون إلى نادي الإتحاد الرياضي لمدينة الجزائر للسباحة USMA، وبعد جمع نتائج الاختبارات تمت معالجتها بواسطة برنامج الحزم الإحصائية(SPSS)، لاستخراج المتوسطات الحسابية، الانحراف المعياري، قياس الدرجة المعيارية واختبار "ت" لقياس الفروق، وبعد تحليلها تم التوصل إلى أن الإعداد الأرضي له أثر إيجابي في تحسين طول ضربة الأطراف العلوية لسباحي الفئات الصغرى في مسافة 25متر زحف على البطن.

الكلمات المفتاحية: **الإعداد الأرضي؛ طول ضربة الأطراف العلوية؛ سباحة الزحف على البطن؛ الفئات الصغرى.**

Abstract:

The study aimed to clarify the importance of land preparation for the small category and its effect on improving the amplitude of a cycle of the upper limbs in crawl swimming, by proposing an annual training plan in which researchers used the experimental method because it is suitable for the nature of research. The study was conducted a sample chosen in deliberate manner, consisting on 14 swimmers from buoys category belonging to the USMA sports club of Algiers. After collecting the results of exams, it was processed by the statistical packaging program (spss), , standard deviation, the measurement of the standard grade and the test of "t" to mesere differences. After analyzing it, it was found that the ground preparation had a positive effect in improving the amplitude of a cycle of the upper limbs of small category crawl swimming within a distance of 25 meters.

Keywords : **Ground setup; upper limbs; Crawl swimming; small categories.**

*المؤلف المرسل : **بقار مونيرة**، الإيميل: mouniraswim@hotmail.fr

مقدمة:

الإعداد الرياضي هو الميدان الرئيسي والأساسي لجميع الخبراء والمتخصصين والعاملين في مجال رياضة المنافسات، فهو السبيل الوحيد للتطوير والوصول بالرياضيين لأفضل المستويات الرياضية العالية، وأخذ مكانا متقدما على الخريطة الرياضية العالمية.

وقد أشار مفتي إبراهيم حماد في مقدمة كتابه (2001) أن "التدريب العلمي قد خطى خطوات واسعة في طريق العلم، توسع في العلوم المرتبطة التي تؤثر في عملياته فاستخدمها في تطوير ذاته، وفي نفس الوقت تم تدعيم الكثير من مبادئه واستحدثت الكثير من قواعده وكان نتيجة التطور غير المسبوق في نتائج رياضات المستويات العليا، فكان من الضروري أن تواكب المراجع والمؤلفات هذا التطور الهائل في المعلومات الخاصة به".

والإعداد الرياضي تختلف أهدافه في كل مرحلة من مراحل مخطط طويل المدى حيث يشير (ريسان خريبط مجيد،1998، ص 52) بأن "عمر الرياضي يرتبط بصورة وثيقة مع تركيب مستوى الإعداد البدني، ويحدد ذلك أولا من خلال قواعد النمو البدني للجسم، وثانيا من خلال قواعد العملية التدريبية المخطط لها على مستوى سنوات عديدة، فالإعداد البدني أحد الأجزاء الأساسية في التدريب الرياضي، إذ يمثل عملية موجهة نحو تنمية الصفات البدنية كالسرعة والقوة والتحمل والمرونة والرشاقة".

والسباحة حسب (مصطفى كاظم وآخرون، 1998، ص15) "تختلف عن باقي الرياضات الأخرى في كونها تستخدم الوسط المائي كوسيلة للتقدم من خلال محصلة القوى الناتجة عن حركات الشد والدفع بالذراعين وضربات الرجلين".

ويضيف (محمد حسن العلاوي، 1994، ص 36) "أنها إحدى الأنشطة البدنية المتميزة كنشاط رياضي له أهميته في البطولات والدورات الأولمبية مما يكسبها أهمية خاصة تتضح في الاهتمام باستخدام طرق وأساليب البحث العلمي والاستفادة من نتائج الدراسات والبحوث العلمية التي تناولت الجوانب التطبيقية للعمل على فاعلية الأداء، كيفية تطويره وتحسينه للمساهمة في تسجيل أرقام جديدة، ذلك من خلال استخدام الطرق والأساليب التي تساهم في الارتفاع بمستوى السباحين البدني والوظيفي والمهاري النفسي".

وسباحة الزحف على البطن تعتبر الطريقة الأولى من طرق السباحة من حيث التوقيت في الألعاب الأولمبية، إذ تتميز بأداء فني أفقي الوضع، تمارس على البطن، أدائها الحركي مركب ومتناسق من ضربات الرجلين، الذراعين وحركة الرأس وعملية التنفس تكون في توقيت منتظم.

ولتسهيل العملية الإعدادية لسباحي الفئات الصغرى من الجانب البدني والمهاري وكذلك لتحسين النتائج الرقمية، التدريب الرياضي داخل الماء لا يكفي بل يجب إدماجه بتدريب أرضي وذلك ما يؤكده (أبو العلا أحمد عبد الفتاح، حسن سالم ،2011، ص 120) بذكرهم أن "مرحلة

تدريب الفئات الصغرى من أهم مراحل تطوير وتنمية القدرات الهوائية للسباحين الناشئين، يتم التخطيط لذلك تدريجيا بزيادة الحجم الكلي للسباحة في السنة مع التقدم في برامج التدريب الأرضي (اللياقة البدنية)".

ويضيف كذلك Pedrolleti. M (2000، ص 200) باء شارته إلى أن "الأنشطة المدرسية أحسن وسيلة لتحقيق أهداف هذه المرحلة لأنها تساعد السباح على: إدراك جسمه، معرفته، التحكم فيه، وكذلك لأهميته في تطوير الصفات البدنية والقدرات الحركية عامة وفي سن مبكرة، وذلك باستعمال طرق ووسائل تتناسب مع إمكانيات الطفل المختلفة لبناء القاعدة الواسعة والفعالة".

وعلى أساس ما ذكر سابقا حول أهمية وأثر الإعداد الأرضي في تحسين الأداء الرياضي للسباحين، ومن النتائج المتوصل إليها خلال دراستنا الاستطلاعية التي أجريت على مستوى مسابح ولاية الجزائر والتي أسفرت نتائجها بأن سباحي الفئات الصغرى (أقل من 12سنة) لا يتم إعدادهم أرضيا وذلك بعدم برمجة حصص أرضية ولا حتى القيام بتمرينات اللّياقة البدنية بعد عملية التسخين خارج الماء قبل الدخول إلى المسبح، استطعنا طرح التساؤل التالي:

هل الإعداد الأرضي يحسن من طول ضربة الأطراف العلوية في سباحة الزحف على البطن لمسافة 25متر عند الفئات الصغرى؟

1. فرضية البحث:

الإعداد الأرضي يؤثر إيجابيا في تطوير وتنمية طول الضربة في سباحة الزحف على البطن عند سباحي الفئات الصغرى أقل من 12سنة.

2. هدف البحث:

يهدف هذا البحث إلى التأكيد على أهمية الإعداد الأرضي بالنسبة للفئات الصغرى (أقل من 12سنة) وذلك من خلال إظهار أثره في تحسين طول ضربة أطرافهم العلوية.

3. مصطلحات البحث:

1.3. الإعداد الأرضي:

- التعريف اللغوي:

الإعداد حسب منجد في (اللغة والإعلام،1986، ص 491) أعده لأمره هيأه واحضره والأرضي هي اليابسة أي كل ما يوصل بالأرض.

- التعريف الاصطلاحي:

يقصد بالإعداد الرياضي حديثا حسب (أبو العلا أحمد عبد الفتاح،1997، ص 13) العملية المركبة التي تعتمد على عدة عوامل تشمل (الأهداف، الواجبات، الوسائل، طرق التدريب، تنظيم

وصول الرياضي إلى قمة الأداء "اللياقة"، إضافة إلى الإعداد النفسي لمشاركة الرياضي في المنافسة).

- التعريف الإجرائي:

الإعداد الرياضي الأرضي هي طريقة من طرق الإعداد وهي علمية تحضيرية شاملة، تبني أهدافها على حسب خصائص الرياضيين والتي تشمل (السن، الجنس، التخصص، المستوى ...) وكذلك حسب الإمكانيات (المادية، الوسائل ...). ولها ميزة واحدة وهي أنها تجرى على اليابسة علما أنه في رياضة السباحة توجد طريقة أخرى لإعداد الرياضيين وهو الإعداد داخل الماء.

2.3. سباحة الزحف على البطن:

- التعريف اللغوي:

حسب المنجد في اللّغة العربية لكرم البستاني (1996، ص 317): سبح سبحا أي أبعد في السير وفي الكلام أكثر منه وفي الأرض حفر والقوم تقلبوا وانتشروا في الأرض، وسبحا وسباحة في الماء وبالماء: عام وانبسط فيه، ويستعار لمر النجوم، وجري الفرس وما شاكل.

- التعريف الاصطلاحي:

تعتبر سباحة الزحف على البطن طريقة من طرق السباحة وحسب (وجدي محمد الفتاح، فضلى،1999،ص72) أنها تتميز بتحليل فني في بدأ إحدى الذراعين في الشد مع امتداد المرفق، ثم تبدأ الذراع الأخرى في الحركة الرجوعية بثني المرفق ورفعه إلى أعلى، تبدأ الذراع التي تقوم بالشد في ثني مفصل المرفق وتستمر في الشد أسفل الجسم مع استمرار بقاء المرفق عاليا، يصل ثني المرفق إلى أقصاه عندما تصل الذراع أسفل الكتف والصدر، عندما تكتمل الذراع الأولى الشد تدور الرأس إلى إحدى الجانبين للتنفس، يؤخذ التنفس عندما تخرج الذراع من الماء، ويتم عن طريق الأنف والفم،حركات الرجلين تبادلية والحركة من مفصل الفخذ مع انثناء بسيط في الركبتين.

- التعريف الإجرائي:

سباحة الزحف على البطن طريقة من طرق السباحة حيث تمارس على البطن داخل الوسط المائي في الوضعية الأفقية وتستعمل خلال الحركة كل من الأطراف العلوية والسفلية والرأس بتوافق كبير.

3.3. الأطراف العلوية:

- التعريف اللغوي: الطرف حسب المتقن الشامل (2011، ص633) هي عضو في جسد، والأطراف العلوية في اللغة هو ما يشار إليه بالذراع.

– التعريف الاصطلاحي:

وحسب STUDYSHOOT (2020)الأطراف العلوية هي المنطقة ما بين الكتف وحتى الأصابع، ويشمل أعضاء الطرف كله.

– التعريف الإجرائي:

الأطراف العلوية هما الذراعان وهما الجزء المهم في انتقال السباح مسافة (من نقطة الانطلاق أ إلى نقطة الوصول ب).

4.3. طول الضربة:

– تعريف طول الضربة:

حسب **(Cazorla، 1999،ص115)** طول الضربة هي مسافة الانتقال من نقطة إلى أخرى عند إجراء دورة كاملة من ضربات اليدين.

–التعريف الإجرائي:

هي مسافة الانتقال من نقطة **أ** إلى نقطة **ب** باستعمال قوى وتقنيات مهارية للذراعين لإجراء دورة كاملة من ضربات اليدين.

4. الدراسات السابقة والمشابهة:

1.4. الدراسة التي قام بها محمود "محمد حسن" محمود الأغبر (2016)

تحت عنوان: أثر برنامج تدريبي مقترح لتنمية وتطوير القوة العضلية للذراعين في السباحة الحرة لدى طلاب تخصص التربية الرياضية في جامعة النجاح الوطنية "فلسطين"،

هدفت هذه الدراسة إلى إظهار أثر البرنامج المقترح لتنمية وتطوير القوة العضلية للذراعين في السباحة الحرة لدى طلاب تخصص التربية الرياضية في جامعة النجاح الوطنية.

استخدم الباحث المنهج التجريبي، أما العينة فتكونت من 24 طالب، وقد تم الاعتماد على بطارية اختبارات بدنية ومهارية على اليابسة وبطارية اختبارات بدنية ومهارية داخل الماء.

وفي ضوء العمليات الإحصائية أسفرت نتائج الدراسة إلى:

– البرنامج التدريبي المقترح له أثر إيجابي ذو دلالة واضحة على تطوير وتنمية القوة العضلية للذراعين؛

– صلاحية البرنامج التدريبي المقترح في تنمية وتطوير المتغيرات البدنية والمهارية إضافة إلى القوة العضلية لدى اللاعبين في رياضة السباحة.

2.4. الدراسة التي قامت بها عبير عبد الرحمن شديد (2005) بجامعة حلوان

تحت عنوان: تأثير تطور القوة المحركة والقوة الخاصة على ميكانيكية الضربات والإنجاز الرقمي للسباحين الناشئين.

هدفت هذه الدراسة إلى إظهار أثر تطوير القوة المحركة والقوة الخاصة على ميكانيكية الضربات والإنجاز الرقمي للسباحين الناشئين.

استخدمت الباحثة المنهج التجريبي، أما عينة البحث فتكونت من 24 سباحة تم تقسيمهم عشوائيا إلى مجموعتين (تجريبية وضابطة).

وفي ضوء العمليات الإحصائية، أسفرت نتائج هذه الدراسة إلى:

– وجود فروق دالة إحصائيا بين متغيرات البحث المختاره للقوى الخاصة لميكانيكية الضربات المستوى الرقمي فيما عدا متغيرين هما طول الضربة ومعدل تردد الضربات؛

5. منهجية البحث والإجراءات الميدانية:

1.5. المنهج المتبع:

تم استخدام المنهج التجريبي خلال دراستنا.

2.5. مجتمع البحث وكيفية اختياره:

تم اختيار العينة بطريقة مقصودة، وقد تكوّنت من 21 سبّاح من فئة براعم"Poussins"سنهم أقل من 12سنة، علمًا أن هؤلاء السباحين يمثلون كل المجتمع إذ ينتمون إلى نادي الإتحاد الرياضي لمدينة الجزائر للسباحة USMA، وبعد استبعاد 7 سباحين بسبب مشاركتهم في التّجارب الاستطلاعية أصبحت العيّنة متكوّنة من 14 رياضي فقط،

3.5. متغيرات البحث:

المتغير المستقل: والتي يرجى معرفة تأثيره وهو الإعداد الأرضي.

المتغير التابع: والتي يرجى معرفة مقدار تأثرها وهي طول الضربة في سباحة الزحف على البطن.

المتغيرات الدخيلة: هناك العديد من المتغيرات المحرجة التي تم ضبطها وهي كالتالي:

أ. المتغيرات المرتبطة بمجتمع البحث:

– السن: أفراد العيّنة ينتمون إلى فريق إتحاد العاصمة وسنهم يتراوح بين 11سنة وشهرين و12سنة.

–جنسهم: ذكور.

– الحالة الجسمية: العينة المختارة من سباحين أسوياء(ليست لديهم أي إعاقة).

ب. المتغيرات المرتبطة بالحالة التجريبية:

– ضبط الاختبار القبلي والقياس البعدي حيث أن القياس يكون في مكان واحد وفي وقت واحد لكافة المجموعات التجريبية والضابطة.

– المجموعتان (التجريبية والضابطة) يطبقان نفس البرنامج التّدريبي داخل الماء من حيث حجم العمل والذي يقدر ب ساعتين للحصة، وأربعة حصص أسبوعيا.

– المجموعة التجريبية تطبق برنامج تدريبي إضافي خارج الماء والذي يقدر بساعتين للحصة، حصتين أسبوعيا.

ج. المتغيرات الخارجية:

لقد حرصنا قدر الإمكان على توحيد جميع الظروف المرتبطة بالتجربة من مسبح وعتاد وتوقيت.

4.5. الدراسة الاستطلاعية

بعد قيامنا بدراسة استطلاعية على مستوى خمسة مسابح من ولاية الجزائر العاصمة: مسبح خمسة جويلية (دالي إبراهيم)، مسبح خمسة جويلية (باب الزوار)، مسبح القبة، مسبح غرمول، مسبح أوّل ماي، والتي تم خلال هذه الدراسة الاعتماد على شبكة ملاحظة، وهي الأداة التي تتلائم مع ظروف وطبيعة عملي كوني كنت مدربة مربّي لمدة تفوق ال09 سنوات في نفس التخصص ومع نفس الفئة، تم التوصل إلى النتائج التالية:

– عدم تتبع مرحلة تسخين السباحين خارج الماء بمجموعة من تمرينات اللياقة البدنية قبل الدخول إلى الماء نظرا لعدم توفر الوقت،

– عدم برمجة حصص تدريبية خارج المسبح (أرضي)؛

وقصد التحقق من فرضيتنا المتمثلة في"التأثير الإيجابي للتدريب الأرضي عند سباحي الفئات الصغرى أقل من 12سنة في تحسين طول ضربة الأطراف العلوية في سباحة الزحف على البطن" قمنا بالاعتماد على اختبار ل **Cazorla. G (1993، ص115)**.

5.5. إجراءات التطبيق الميداني:

1.5.5. المجال المكاني:

* تمت هذه الدراسة على مستوى المدرسة الوطنية العليا في علوم الرياضة وتكنولوجياتها في (قاعة الجمباز، ميدان كرة السلة، ميدان كرة الطائرة) الواقع تحديدا في المركب الأولمبي الرياضي لـ 5 جويلية (دالي إبراهيم).

2.5.5. المجال الزمني:

* أجريت هذه الدراسة مابين 3/11/ 2017 إلى غاية 2018/06/14

6.5. أدوات البحث:

تم اختيار اختبار خاص بقياس طول الضربة حسب متغيرات البحث، إذ تم الاعتماد على سباق 25متر سباحة الزحف على البطن لقصر مسافته والقدرة على التحكم في متغيراته، علما أن هذا الاختبار قد تم دراسة صحة صدقه وثباته من طرف هذا المختص والخبير في الاختبارات البدنية (رياضة السباحة). (Cazorla.G،1993 ، ص115)

1.6.5. هدف الاختبار:

. قياس طول الضربة.

2.6.5. الوسائل المادية والبشرية المستعملة في الاختبار:

مسبح 25متر، المدرب والمساعد، ميقاتيتين، آلة حاسبة.

3.6.5. شرح الاختبار:

. الانطلاق يجرى داخل الماء بعد التسخين لمدة 10د؛

. يتم تشغيل الميقاتية ليبدأ العد بعد مغادرة رجلي السباح الحائط "مرحلة دفع"؛

. نطلب من السباح أن يسبح بأقصى سرعة دون إعلامه أنه سوف يتم احتساب زمن 3 دورات كاملة للذراعين؛

.يتم توقيف الميقاتية عند ملامسة جزء من أجزاء جسم السباح الحائط في مسبح 25 متر؛

. تسجل أزمنة م1، م2 لاستخراج الزمن المتوسط ل 15 متر؛

. يسجل زمن م1 عند 5 أمتار سباحة؛

. يسجل زمن م2 عند 20 متر سباحة؛

. الراحة بين المحاولتين 3دقائق؛

4.6.5. طريقة الإنجاز:

. استعمال ميقاتيتين لاستخراج المعدل من التوقيتين؛

. تسجيل أحسن توقيت من المحاولتين؛

. تسجيل أحسن إيقاع خلال 3 دورات للذراعين في 15 متر مركزية.

5.6.5. طريقة الحساب:

أ- حساب السرعة اللحظية:

سر(متر/ثانية)= م2-م1 / ز2-ز1.

ب- حساب المدى: (طول الضربة للذراعين)

* حساب عدد ضربات الذراعين في الدقيقة:

عدد ضربات/دقيقة= (3 ضربات × 60ثا) / ز3 ضربات.

* حساب طول الضربة:

طول الضربة(متر)= (السرعة اللحظية × 60) / (عدد الضربات/ د).

7.5. خطوات إعداد و تطبيق المخطط السنوي:

تم تقسيم برنامجنا السنوي إلى ثلاثة فترات، حيث حددت خلال كل فترة مجموعة من الأهداف والواجبات وكذلك الوسائل التدريبية والهياكل والحمولات. الملحق رقم (01).

وعرض البرنامج على مجموعة من الخبراء والمتخصصين في النشاط لإبداء رأيهم حول أهم التدريبات (الصفات البدنية) التي يجب تنميتها خلال هذه المرحلة السنية، تحديد الفترة الزمنية للتدريبات وعدد الوحدات الأسبوعية، ومدة كل وحدة.

وتم خلال هذا الأخير اقتراح عدّة حصص تدريبية حيث تم ترتيب الأهداف التدريبية الخاصة بالحصص حسب الموضوعات العامة للدورات المتوسطة، وترتبط ارتباطا وثيقا "بالمكتسبات القبلية للرياضي، والوسائل البيداغوجية المستعملة، والمهارات المستهدفة وكذلك إلى الأهداف التدريبية،

ومن بين الأهداف المقترحة في البرنامج نذكر منها:

– تنمية القدرة الهوائية، – تنمية قدرة عضلات الذراعين،

–تدريبات القوة ومدى الحركة، – تنمية قوة عضلات الحوض Gainage،

– تنمية قوة عضلات الجذع، – إدراك فرق السرعة والبطء من الحركة، ..

8.5. الدراسة الإحصائية:

تم الاعتماد خلال دراستنا على الحزم الإحصائية التالية:

– المتوسط الحسابي؛

– الانحراف المعياري؛

– اختبار (ت) لقياس الفروق.

6. عرض النتائج:

الجدول رقم (01): فرق معدل التحسن بين القياسات القبلية والبعدية للمجموعة التجريبية

الفئة	وحدة القياس	طول الضربة		التحسن
		قبلي	بعدي	
1	متر	1.53	1.94	0.41
2	متر	1.49	1.85	0.36
3	متر	1.57	1.81	0.24
4	متر	1,61	1.90	0.29
5	متر	1.12	1.94	0.82
6	متر	1.09	1.56	0.47
7	متر	1.61	1.82	0.21
معدل التحسن للمجموعة التجريبية (متر)				0.4

يتضح من الجدول رقم (02) أن فرق معدل التحسن بين القياسين (القبلي– البعدي) عند المجموعة الضابطة في متغير طول الضربة قدر ب 0.4 متر.

الجدول رقم (02): فرق معدل التحسن بين القياسات القبلية والبعدية للمجموعة الضابطة

الفئة	وحدة القياس	طول الضربة		التحسن
		قبلي	بعدي	
1	متر	0.67	0.75	0.08
2	متر	0.50	0.88	0.38
3	متر	0.80	1.02	0.22
4	متر	0.90	1.03	0.13
5	متر	1.29	1.49	0.2
6	متر	1.39	1.74	0.35
7	متر	0.96	1.00	0.04
معدل التحسن للمجموعة الضابطة (متر)				0.2

يتضح من الجدول رقم (01) أن فرق معدل التحسن بين القياسين (القبلي- البعدي) عند المجموعة الضابطة في متغير طول الضربة قدر ب 0.2متر.

الجدول رقم (03): فرق معدل التحسن بين القياسات القبلية والبعدية للمجموعتين التجريبية والضابطة

المجموعات	وحدة القياس	قياسات طول الضربة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	فروق المتوسطات
المجموعة التجريبية	متر	القبلية	1.43	0.22	0.4
		البعدية	1.83	0.13	
المجموعة الضابطة	متر	القبلية	0.92	1.13	0.21
		البعدية	1.13	0.35	

من خلال نتائج الجدول رقم (03)، يتضح لنا أن المتوسط الحسابي عند المجموعة التجريبية للقياس القبلي يقدر ب 1.43متر بانحراف معياري 0.22، في حين يقدر المتوسط الحسابي البعدي ب 1.83متر وبانحراف معياري 0.13، أما فروق المتوسطات بين القياسات القبلية والبعدية فتساوي 0.4متر.

ويقدر المتوسط الحسابي عند المجموعة الضابطة للقياس القبلي ب 0.92متر بانحراف معياري 0.31، في حين يقدر المتوسط الحسابي البعدي ب 1.13متر وبانحراف معياري 0.35، أما فروق المتوسطات بين القياسات القبلية والبعدية فتساوي 0.21متر.

الجدول رقم (04): دلالة الفروق بين المجموعة التجريبية والضابطة للقياس البعدي في طول الضربة

طول الضربة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	اختبار (ت)	درجة الحرية	الدلالة المعنوية	مستوى الدلالة	الدلالة
المجموعة التجريبية	1.83	0.13	4.92	12	0.001	0.05	دال

المجموعة الضابطة	1.13	0.35					

من خلال نتائج الجدول، يتضح لنا أن المتوسط الحسابي بالنسبة للمجموعة التجريبية يقدر بـ 1.83متر وبانحراف معياري 0.13، أما بالنسبة للمجموعة الضابطة متوسطها الحسابي يقدر بـ 1.13متر وبانحراف معياري 0.35.

أما دلالة الفروق بين المجموعة التجريبية والضابطة اختبار (ت) للقياسات البعدية ب 4.92، وهي قيمة دالة إحصائيا عند مستوى الدلالة 0.05، وباعتبار قيمة الدلالة المعنوية 0.001 عند درجة الحرية 12، و 0.001 أصغر من 0.05 إذا توجد فروق بين المجموعتين في القياس البعدي في طول الضربة.

7. تفسير ومناقشة نتائج طول الضربة:

أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في طول الضربة في سباحة الزحف على البطن.

وتبين ذلك من خلال النتائج المتوصل إليها إذ توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسات القبلية والبعدية للمجموعة التجريبية لصالح القياسات البعدية، حيث قيمة اختبار (ت) تساوي 22.31 عند مستوى الدلالة 0.05، وقدر معدل التحسن ب 0.4متر وهي نسبة صغيرة مقارنة بالأهداف المسطرة خلال البرنامج الإضافي المقترح خارج الماء بالنسبة للمجموعة التجريبية؛

وقدر معدل التحسن بالنسبة للمجموعة الضابطة ب 0.21متر، وهي نسبة متوسطة مقارنة بالأهداف المسطرة خلال البرنامج التدريبي المنجز داخل الماء، وكذلك وجود فروق ذات دلالة إحصائية في القياسات البعدية بين المجموعتين (الضابطة والتجريبية) لصالح المجموعة التجريبية حيث قيمة اختبار (ت) تساوي 4.92 عند مستوى الدلالة 0.05، كما أشير إلى أن فرق معدل التحسن بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة قدر ب 0.19متر لصالح المجموعة التجريبية، ويعتبر فرق معدل التحسن ضعيف ورغم ذلك هناك فروق في المتوسطات الحسابية.

وقد تعود النتائج المحققة إلى وجود فروق دالة إحصائيا بين قياسات البحث القبلية والبعدية لصالح المجموعة التجريبية نتيجة تطبيق البرنامج التدريبي الإضافي المقترح خارج الماء باستخدام التمرينات والأدوات التي تساهم في تنمية عناصر اللياقة البدنية العامة مثل (التوازن، التوافق، المرونة، السرعة، القوة العضلية)،

إذ يشير (محمد حسن العلاوي،2001، ص37) إلى أن تحسن أحد عناصر اللّياقة البدنية بشكل متزايد لا يتم إلا في حالة تنمية بعض العناصر البدنية الأخرى بدرجة معينة،

ويضيف (أسامة كامل راتب، زكي، 1998، ص 175) أنه من مميزات برنامج تدريب الفئات الصغرى هو الاهتمام بتنمية القدرات البدنية العامة (التحمل، القوة، المرونة).

وباعتبار كل الوسائل التي تم استعمالها خلال إعدادنا للسباحين تساهم في تطوير اللياقة البدنية وكذلك القدرة الحركية، بذلك نستنتج أنه قد يعود وجود فروق دالة إحصائيا بين قياسات المجموعة التجريبية والضابطة إلى الأهداف والوسائل المختلفة المستعملة خلال إعدادنا الأرضي؛

و حاولنا مناقشة النتائج المتوصل إليها بالاستعانة بدراسات مشابهة نظرا لعدم وجود دراسات تتطابق مع دراستنا، من بينها دراسة الباحثة (عبير عبد الرحمن شديد ،2005) والتي اعتمدت على عدة اختبارات للإجابة عن تساؤلاتها من بينها اختبار "طول الضربة" والتي تثبت خلاله وجود فروق دالة إحصائيا بين متغيرات البحث المختارة للقوى الخاصة لميكانيكية الضربات و المستوى الرقمي، وقد أسفرت نتائجها على وجود فروق دالة إحصائيا بين متغيرات البحث المختارة للقوى الخاصة لميكانيكية الضربات المستوى الرقمي فيما عدا متغيرين هما طول الضربة ومعدل تردد الضربات، وتؤكد أن تطوير القوة المحركة والقوى الخاصة لا تؤثر على ميكانيكية الضربات مما يدل على وجود متغير آخر هو المسئول عن تحسين هاتين الأخيرتين، وقد استنتج (محمود محمود الأغبر ،2016) خلال دراسته والتي كانت تهدف إلى إظهار أثر البرنامج المقترح لتنمية وتطوير القوة العضلية للذراعين في السباحة الحرة لدى طلاب تخصص التربية الرياضية في جامعة النجاح الوطنية و اعتمد هو الآخر على اختبار طول الضربة لإثبات أن البرنامج المقترح لتنمية وتطوير القوة العضلية للذراعين له دور كبير في تحسين طول الضربة للسباحة الحرة، وذلك من خلال ذكره أن صلاحية البرنامج التدريبي المقترح في تنمية وتطوير المتغيرات البدنية والمهارية إضافة إلى القوة العضلية لدى اللاعبين في رياضة السباحة، وبهذا نستنتج أنه قد تعود النتائج المتوصل إليها خلال دراستنا إلى التطوير من صفة القوة العضلية للذراعين خلال إعدادنا الأرضي للسباحين.

أما دراسة (Caputo,F ,Lucas ،2002) والتي هدفت إلى تحديد مختلف خصائص الضربات لمسافات السباحة المختلفة في السباحة الحرة وإظهار العلاقة الموجودة بينهم وبين الأداء، بمعنى آخر هو تحديد العلاقة بين سرعة الأداء ومسافاتها وطول الضربة فقد أسفرت نتائجها على وجود اختلاف في طول الضربة بين مسافة 50م أين يحتاج السباح إلى سرعة عالية للإنجاز ومسافة 100م و400م وكذلك وجود اختلاف قي طول الضربة بين 100م و400م ، مما يدل على أن لصفتي السرعة والمداومة علاقة بالنتائج المتوصل إليها من طرف الباحثين وهذا ما يثبت أن المسافة المقطوعة من طرف السباح لها علاقة مباشرة مع طول الضربة إذ أنه خلال سباحته لمسافة قصيرة فانه بحاجة إلى قطع المسافة بأقصى سرعة وبذلك

يستعمل كل قوة أطرافه العلوية وتركيزه يكون على الوصول في أقل زمن ممكن، عكس السباح الذي يسبح مسافة طويلة.

وقد ذكر(محمد حسنين وأحمد كسري، 1998، ص348) أن القوة العضلية تعد المكون الأول في اللياقة البدنية، وهي عنصر أساسي أيضا في القدرة الحركية واللياقة الحركية.

وقد يكون تركيزنا في تطوير صفة القوة العضلية خلال إعدادنا الأرضي للسباحين هو السبب في تحقق فرضيتنا.

ومن بين الصفات البدنية الضرورية لسباحي الفئات العمرية هي صفة المرونة، ولذلك أعطينا هذه الصفة اهتماما كبيرا من حيث تطويرها خارج الماء وذلك باستعمال تمارين تهدف إلى تحسين المرونة الخاصة بالسباح "حسب المفاصل والأوتار والعضلات الأكثر استعمالا في أربعة أنواع سباحة".

وقد يعود وجود فروق دالة إحصائيا بين المجموعتين التجريبية والضابطة إلى هذه الأهداف المختارة والخاصة بتطوير صفة المرونة،

ويضيف (Valland.P، 1998، ص275) أن "الأطفال يتعلمون من 6 إلى 10 تمارين نموذجية لتطوير المرونة يؤذونها عند نهاية كلّ حصة بصفة مسيرة في الأول ثم بصفة تلقائية مع الوقت"،

علما أن اختبار كفاءة القوى الدافعة ل Cazorla.G يستطيع أن يقيس لنا مدى تحسن المرونة من خلال قياس مسافة الانتقال من نقطة إلى أخرى عند إجراء دورة كاملة من ضربات اليدين، حيث يشير (أبو العلا أحمد عبد الفتاح ،1994، ص 286) نقلا عن ماجلشو (1993) إلى أنه "توجد علاقة بين النجاح والمرونة"، وهذه الصفة لم تحصل على الاهتمام الكافي على الرغم من أنها تلعب دورا هاما جدا في تحسين للأداء الزمني للسباحين ، خاصة سباحي مرحلة الطفولة، والنقاط التي توضح أسباب مساهمة زيادة مدى الحركة في مفصل معين في تحسين زمن السرعة هي:

- أنها تعطي قوة دفعة للأداء لفترة زمنية أطول؛
- أنها تسهل الحركات الرجوعية للذراع والضربات للرجلين؛
- أنها تقلل الطاقة المفقودة، وتزيد من سرعة السباحة عن طريق تقليل المقاومة داخل العضلة للحركة".

ويشير كل من (هزاع محمد الهزاع، 2010، ص3) إلى أن دراسة سيموكوفا وآخرين Simokova et al التي أجريت على الأطفال من عمر 7 سنوات، أن البنين يرثون عن الآباء بعض عناصر اللياقة البدنية مثل سرعة رد الفعل، التحمل، المرونة، بينما يرث البنات عن أمهاتهن عناصر السرعة، التحمل وقوة عضلات الظهر. بذلك قد يعود وجود فروق بين

المجموعتين الضابطة والتجريبية لصالح المجموعة التجريبية إلى تأثير عامل الوراثة على الصفات البدنية للسباحين.

8. الخاتمة:

هدفت دراستنا الحالية إلى إظهار أهمية الإعداد الأرضي عند سباحي الفئات الصغرى وأثره في تحسين أداء الأطراف العلوية في سباحة الزحف على البطن، وقد استنتجنا أن فرضية البحث قد تحققت أي أن الإعداد الأرضي لسباحي الفئات الصغرى يؤثر إيجابيا في تنمية وتطوير طول الضربة في سباحة الزحف على البطن.

وقد تم الاعتماد على الإطار النظري والدراسات العلمية المشابهة محاولة منا تفسير النتائج المتوصل إليها.

ومن مطالب هذا البحث العلمي أن يؤخذ بعين الاعتبار وذلك من خلال محاولة القيام بدراسة تتبعية على عينة من السباحين قصد التعرف على الأسباب الحقيقية التي لا تسمح لهم بالقيام بإعداد بدني خارج الماء، القيام بدراسة تأكيدية على عينات أخرى تتطابق مواصفاتها مع مواصفات عينتنا في جميع الخصائص وإعطاء الجانب المورفولوجي حصة من البحث للتوصل إلى مدى دقة النتائج المتوصل إليها خلال بحثنا وهذا باستغلال نتائج بحثنا.

9. قائمة المراجع المستعملة:

- **قائمة المراجع باللغة العربية:**

01. أبو العلا أحمد عبد الفتاح، (1997)، التدريب الرياضي، الأسس الفسيولوجية، القاهرة، دار الفكر العربي.

02. أبو العلا أحمد عبد الفتاح، (1994)، تدريب السباحة للمستويات العليا، القاهرة، دار الفكر العربي.

03. أبو العلا أحمد عبد الفتاح، حازم حسين سالم، (2011)، الاتجاهات المعاصرة في تدريب السباح، القاهرة ، ط1، دار الفكر العربي.

أسامة كامل راتب، علي محمد زكي، (1998)، الأسس العلمية لتدريب السباحة، القاهرة، ط2، دار الفكر العربي.

04. المتقن الشامل، (2011)، معجم فرنسي–عربي، ط1، مجلد1.

05. حسين عبد الحميد أحمد رشوان، (2007)، دراسة في علم الاجتماع النفسي، مصر، ط4، المكتب الجامعي الحديث، الاسكندرية.

06. ريسان خريبط مجيد،(1998)، تخطيط وتقويم التدريب الرياضي، الأردن ، ط1، دار الشروق، عمان.

07. علي فهمي البيك، عماد الدين عباس أبو زيد، محمد أحمد عبده 08. خليل،(2009)، الاتجاهات الحديثة في التدريب الرياضي "نظريات – تطبيقات"، الجزء 4 تخطيط التدريب الرياضي، الإسكندرية، ط1، منشأة المعارف.

9. لسان العرب، (2012)، مادة الطفل.

محمد صبحي حسنين، أحمد كسري معاني، (1998)، موسوعة التدريب الرياضي التطبيقي، القاهرة، مركز الكتاب للنشر.

10. محمد حسن علاوي، (1994)، علم التدريب الرياضي، القاهرة، ط3، دار المعارف.

11. مفتي إبراهيم حماد، (2001)، التدريب الرياضي الحديث، تخطيط وتطبيق وقيادة، القاهرة، ط2، دار الفكر العربي.

12. المنجد في اللغة العربية والإعلام، لبنان، (1987)، دار المشرق.

13. وجدي مصطفى الفاتح، طارق صلاح فضلى، (1999)، دليل رياضة السباحة، المنيا، ط1، ج1، دار الهدى للنشر والتوزيع.

14. معجم العلوم الاجتماعية، (2002)، إعداد نخبة من الأساتذة المصريين والعرب، القاهرة ، الهيئة المصرية العامة للكتاب.

15. هزاع بن محمد الهزاع، (2010)، موضوعات مختارة في فسيولوجيا النشاط و الأداء البدني، السعودية، مكتبة الملك فهد الوطنية، جامعة الملك سعود، الرياض المملكة العربية.

- **قائمة المراجع باللغة الأجنبية:**

16. Cazorl.G, (1993), tests spécifique d'évaluation du nageur. F.F.NATATION.

17.Michel PEDROLETTI,(2000) ,Natation performance, méthodologie et programmes d'entraînement, France, 2ème édition @mphora.

18. Helland. P, (1998), l'entrainement III, méthodologie, edition atlantica, Biarritz.

19. Hahn. E ,(1991) ,l'entrainement sportif des enfants , problème théorique de l'entrainement et pratique, Edition Vigot, Paris.

- **قائمة الرسائل والمنشورات باللغة العربية:**

20. عبير عبد الرحمن شديد، (2005)، تأثير تطور القوة المحركة والقوة الخاصة على ميكانيكية الضربات والإنجاز الرقمي للسباحين الناشئين، إنتاج علمي منشور، المجلة العلمية للتربية البدنية والرياضية، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة حلوان.

21. أحمد "محمد الحسن" محمود الأغبر، (2016)، أثر برنامج تدريبي مقترح لتنمية وتطوير القوة العضلية للذراعين في السباحة الحرة لدى طلاب تخصص التربية الرياضية جامعة النجاح الوطنية، أطروحة ماجستير في التربية البدنية والرياضية، كلية الدراسات العليا، جامعة النجاح الوطنية، نابلس، فلسطين.

- **قائمة الرسائل والمنشورات باللغة الأجنبية:**

22. Caputo, F and Ricardo D.D.L, (2002), Stoking characterizes ties indifferent distances free style swimming and relationship with performance, res, bras, even, e, move,(8).

- **قائمة مواقع الأنترنت:**

23. studyshoot (2020)، تشريح جسم الإنسان الأطراف العلوية،القسم الأول، الموقع: https://studyshoot.com/يوم: 19- 06-2020 على الساعة 15سا.

الملحق رقم (01)

المراحل الثانوية للمخطط السنوي (داخل وخارج الماء) (Hahn. E ,1991, 127)

المراحل		المهام الأساسية Tache principale	وسائل التدريب Période d'entrainement	الهياكل والحمولات Structures et charges
المرحلة الإعدادية	الإعداد العام	- الزيادة في سعة الحمل بزيادة حجم التدريب **(داخل وخارج الماء)**. - توفير ظروف مناسبة للوصول إلى أحسن الأداءات. - إعداد الصفات البدنية العامة والحركات الأساسية **(داخل الماء وخارجه)**.	- استعمال مجموعة كبيرة من التمارين العامة - مجموعة قليلة من التمارين الخاصة أو التمارين التنافسية. - التمرينات العامة= الراحة إيجابية" active"	- حجم كبير من حمل التدريب. يقدر : • داخل الماء بالكيلومترات • خارج المسبح بالساعات
	الإعداد الخاص	- الزيادة في سعة الحمل بالزيادة في عدد الحصص التدريبية أسبوعيا. - الزيادة في الحجم الساعي للحصة التدريبية . - الزيادة في شدة التدريب. - إعداد الصفات البدنية المهارية الخاصة **(داخل وخارج الماء)**	- الخفض من حجم التمرينات العامة. - الزيادة في استعمال التمرينات الخاصة والتنافسية. - يجب أن تحتوى الحصص التدريبية على مختلف أشكال الجهود " effort": اللعب، تمرينات التي تخدم النشاط الرياضي الممارس، تمارين على شكل جماعي....الخ.	- الزيادة في حمل التدريب بالاستعانة بتمرينات خاصة وكذلك بواسطة الاختبارات التقييمية.
	الإعداد قبل المنافسة	- الاستقرار في شدة التدريب والتخفيض النسبي في حجم حمل التدريب. - تطوير الجانب المعرفي، النفسي، وتنمية الاندماج الاجتماعي.	- استعمال الحمل الخاص بالمنافسة خلال التدريب بالاعتماد على التمرينات الخاصة بالنشاط. - المنافسات أو الاختبارات تستعمل كوسيلة من وسائل التدريب.	- من الضروري الزيادة في حمل العمل " la charge de travail" خلال الحصص التدريبية.
المرحلة التنافسية	الإعداد للمنافسة	- تحضير الرياضيين من الناحية العقلية والإرادية للتحكم في التعب الأقصى للمنافسة.	- يجب الأخذ بعين الاعتبار الشروط الأساسية لتحفيز الرياضيين وتطوير دافعتيهم.	- حجم حمل التدريب ينخفض نسبيا.
المرحلة الإنتقالية		- راحة إيجابية "active". - تجديد الحالة البدنية و النفسية كاملة.	- التمارين العامة.	- من الضروري أن يحاول الرياضي أن لا يتوقف عن التدريب " passifs" - يجب اختيار مستوى حمل التدريب من أجل: • المحافظة على الحالة التدريبية في مستوى مرتفع نسبيا. • ضمان الراحة.