

## بناء اختبارات القوة المميزة بالسرعة للرجلين بالسباحة الحرة للمتقدمين

احمد مؤيد حسين ال زبير كلية التربية الأساسية / قسم التربية البدنية وعلوم الرياضة / جامعة الموصل

ahmedmoayad@uomosul.edu.iq

مكي محمود حسين الراوي كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة / جامعة الموصل

makee19@uomosul.edu.iq

تاريخ قبول النشر ٢٠٢٢/٦/١٤ DOI: ()

### الملخص

تكمن أهمية البحث الحالي في بناء اختبارات للقوة المميزة بالسرعة للرجلين للسباحة الحرة داخل الماء للسباحين المتقدمين في المنطقتين الوسطى والشمالية يمكن الاعتماد عليها مستقبلاً كوسائل لقياس وتقويم القوة المميزة بالسرعة للرجلين للسباحين داخل الماء.

ويهدف البحث الحالي إلى:

- بناء اختبارات القوة المميزة بالسرعة للرجلين في فعالية السباحة الحرة للسباحين المتقدمين في المنطقتين الوسطى والشمالية في العراق.
- وضع درجات ومستويات معيارية لاختبارات القوة المميزة بالسرعة للرجلين بالسباحة الحرة المصممة في البحث.

اشتمل مجتمع البحث على السباحين المتقدمين بالسباحة الحرة في بعض اندية محافظات بغداد، والسليمانية، وكركوك، واربيل، والموصل (المنطقتين الوسطى والشمالية) في العراق. اما عينة البحث فقد تم اختيارهم بالطريقة العمدية لتحقيق اهداف البحث والبالغ عددهم (٩٦) سباحاً، مثلوا عينتنا البناء للاختبارات والمعايير، اذ بلغت نسبة عينة البحث (٦١.١٤%) من المجتمع الكلي للبحث. وتم التوصل الى عدد من الاختبارات البدنية - المهارية داخل الماء للسباحين المتقدمين في المنطقتين الوسطى والشمالية في العراق، تتمتع بالأسس العلمية الجيدة من صدق وثبات وموضوعية وتوزيع طبيعي مناسب وعددها (٢) اختبارين، وهذه الاختبارات هي:

- القوة المميزة بالسرعة لضربات الرجلين من الثبات داخل الماء (١٠ ثوان).
  - القوة المميزة بالسرعة لضربات الرجلين من الحركة داخل الماء (١٠ ثوان).
- تم التوصل الى جداول الدرجات والمستويات المعيارية للاختبارات البدنية - المهارية بالسباحة الحرة داخل الماء للسباحين المتقدمين.
- اغلب سباحو المنطقتين الوسطى والشمالية كانوا بمستوى معياري مقبول ومتوسط وجيد في جميع الاختبارات البدنية - المهارية المصممة في البحث.
- الكلمات المفتاحية:** السباحة الحرة، القوة المميزة بالسرعة، الاختبارات.

## Constructing Tests distinct force speed of the legs' in Free Swimming for the Advanced

*Ahmed Moayad Hussain Al – Zubair* College of Basic Education/Department of Physical Education and Sports Sciences/University of Mosul  
*ahmedmoayad@uomosul.edu.iq*

*Makki Mahmoud Hussein Al – Rawi* College of Physical Education & Sports Sciences / University of Mosul  
*makee19@uomosul.edu.iq*

Accepted Date 14/06/2022 DOI: ()

### ABSTRACT

The importance of the current research in Constructing tests (physical-skill) for free in-water swimming for applicants swimmers in the center and northern regions that can be relied upon in the future as a means of measuring and assessing the physical qualities of swimmers in the water, which is considered as the first of its kind in Iraq, in measuring the physical qualities of the applicants swimmers in the water for the efficiency of free swim in the water .

#### The research aims to:

- structure tests (physical-skill) in the effectiveness of free swimming for applicants swimmers in the center and northern regions of Iraq .
- Using standardized scores and levels of (physical-skill) tests for free swimming which is designed in the research.

Space domain: Al-Shaab Olympic Indoor Swimming Pool in Baghdad Governorate, Mosul University Swimming Pool in Mosul, Areen Swimming Pool in Erbil, Al Shimal Gas Club Swimming Pool in Kirkuk, and Azadi Swimming Pool in Sulaymaniyah in Iraq.

The researcher used the descriptive approach, which goes with the nature of the research.

The research community included swimmers applying for free swimming in some clubs in Baghdad, Sulaymaniyah, Kirkuk, Arbil, Mosul (the central and northern regions) in Iraq, he research sample was chosen in a deliberate way to achieve the aims of the research of 96 swimmers, representing the build samples for tests and standards, as the research sample (61.14%) of the total research community.

As a result of the following scientific ways for the build tests, a number of physical-skill tests have been conducted in the water for the applicants' swimmers in the central and northern regions of Iraq, which have good scientific bases of sincerity, consistency, objectivity and appropriate natural distribution of 2 test, they are:

- The distinct force speed of the legs' hit from holding in the water (10 seconds).
- The distinct force speed of the legs' hit from the movement in the water (10 seconds).

**Keywords :** free swimming, speed power, test.

١- التعريف بالبحث :

١-١ المقدمة وأهمية البحث :

الاختبارات المستخدمة في البحوث العلمية تبيّن لنا أهمية القياس الموضوعي لأي فعالية أو صفة بدنية أو مهارية نرغب بقياسها، ومجالات استخدام الاختبارات الموضوعية: منها الناحية البدنية، والمهارية، وال نفسية. "فالأداء المهارى الجيد يأتي من خلال الارتفاع بمستوى اللياقة البدنية" (علاوي، ١٩٧٩: ٢٨٢)، فضلاً عن عمليات التقويم المستمرة مع التدريب لتقويم مدى كفاءة العملية التدريبية ومدى قدرتها على التطوير والتقدم بالأداء البدني للسباح وصولاً إلى الانجاز العالي الذي نطمح الوصول اليه، هذا التقويم المستمر للعملية التدريبية لا يمكن ان يتم الا بوجود اختبارات موضوعية مقننة تقيس الجانب البدني والمهاري للسباح نقوم من خلالها بأخذ البيانات الخاصة بالسباح على فترات مختلفة من اجل تقويم العمل وتقويم التدريب.

وتعد الاختبارات الاساس في عملية تقويم العملية التدريبية للسباح للوصول إلى تحقيق المستويات العليا في المسابقات الرياضية المختلفة، وبدون وجود هذه الاختبارات يصبح التقويم منقوصاً يشوبه انخفاض مستوى الموضوعية، والدقة في القياس مما تقدم تكمن أهمية البحث الحالي في بناء اختبارات للقوة المميزة بالسرعة للرجلين للسباحة الحرة داخل الماء للسباحين المتقدمين .

٢-١ مشكلة البحث :

انطلاقاً من ان الاختبار الجيد هو الذي يشابه الظروف الحقيقية للأداء ونظراً لطبيعة فعالية السباحة الحرة التي يتداخل فيها بشكل كبير الاداء البدني مع الاداء المهاري، ، من هنا برزت مشكلة البحث في بناء اختبارات لقياس القوة المميزة بالسرعة للرجلين داخل الماء

٣-١ هدفاً البحث :

يهدف البحث الحالي إلى:

- بناء اختبارات لقياس القوة المميزة بالسرعة للرجلين في فعالية السباحة الحرة للسباحين المتقدمين في العراق.
- وضع درجات ومستويات معيارية لاختبارات القوة المميزة بالسرعة للرجلين بالسباحة الحرة المصممة في البحث.

٤-١ مجالات البحث :

- المجال البشري : سباحو المنطقتين الوسطى والشمالية في العراق المتقدمين بالسباحة الحرة للموسم التنافسي ٢٠١٧/٢٠١٨.
- المجال الزمني : ابتداءً من ٢٠١٨/٢/٢٨ ولغاية ٢٠١٨/١١/١٠.
- المجال المكاني : مسبح الشعب الأولمبي المغلق في محافظة بغداد، ومسبح جامعة الموصل في الموصل، ومسبح ثارين في اربيل، ومسبح نادي غاز الشمال في كركوك، ومسبح ازادي في السليمانية في العراق.

٥-١ تحديد المصطلحات :

الاختبار: " موقف يتم وضعه وتقنيته لإظهار سلوك معين إذ إن هذا السلوك يتطلب استجابة أو تفاعل بين الشخص المختبر ومادة الاختبار " (الجنابي، ٢٠١٩).

٢- اجراءات البحث :

١-٢ منهج البحث :

تم استخدام المنهج الوصفي بالأسلوب المسحي لملاءمته وطبيعة البحث

٢-٢ مجتمع البحث وعينته :

اشتمل مجتمع البحث على السباحين المتقدمين بالسباحة الحرة في بعض اندية محافظات بغداد والسليمانية وكركوك واربيل والموصل (المنطقتين الوسطى والشمالية) في العراق والمشاركين في مسابقات الاتحاد العراقي المركزي للسباحة للموسم التنافسي ٢٠١٧/٢٠١٨، والبالغ عددهم (١٥٧) سباحاً متقدماً يمثلون (١٩) نادياً، اما عينة البحث فقد تم اختيارهم بالطريقة العمدية والبالغ عددهم (٩٦) سباحاً، مثلوا عينتنا البناء للاختبارات والمعايير، اذ بلغت نسبة عينة البحث (٦١.١٤%) من المجتمع الكلي للبحث وكما مبين في الجدولين (١) و (٢).

جدول (١) يبين مجتمع البحث وعينته

ت	الاندية	العدد	العينة	النسبة المئوية
١	الجيش	١٢	١٢	%١٠٠
٢	الشرطة	١٢	١٢	%١٠٠
٣	الاعظمية	١٢	١٢	%١٠٠
٤	الجنسية	١٢	١٢	%١٠٠
٥	غاز الشمال	١٢	١٢	%١٠٠
٦	السلام	١٢	١٢	%١٠٠
٧	بيشمركة اربيل	١٢	١٢	%١٠٠
٨	السليمانية	١٢	١٢	%١٠٠
٩	الفتوة	٥	-	-
١٠	الشهيد اباد شيت	٥	-	-
١١	الكاظمية	٦	-	-
١٢	دوكان	٦	-	-
١٣	بيشمركة السليمانية	٧	-	-
١٤	التون كويري	٥	-	-
١٥	الطوز	٦	-	-
١٦	العلم	٦	-	-
١٧	الطارمية	٤	-	-
١٨	سولاف	٥	-	-
١٩	هندرين	٦	-	-
	المجموع	١٥٧	٩٦	%٦١.١٤

٣-٢ خطوات بناء الاختبارات :

١-٣-٢ بناء الاختبارات :

قام الباحثان بتصميم اختباران للقوة المميزة بالسرعة للرجلين وكما مبين في الجدول (٢).

جدول (٢) يبين اسماء الاختبارات المقترحة والمرشحة للبناء (المصممة)

ت	اسم الاختبار	وحدة القياس
١	اختبار القوة المميزة بالسرعة لضربات الرجلين من الثبات	تكرار
٢	اختبار القوة المميزة بالسرعة لضربات الرجلين من الحركة	بالمتر

٢-٣-٢ الاسس العلمية للاختبارات :

١-٢-٣-٢ صدق الاختبارات :

١-١-٢-٣-٢ الصدق المنطقي :

هو نوع من انواع الصدق التي تعتمد على آراء السادة الخبراء اذا كان الاختبار أو المقياس يقيس فعلاً المطلوب قياسه، اذ يذكر (علاوي ورضوان، ١٩٨٧) الى انه "هذا الصدق يرتكز على اساس الاحكام الذاتية وتقديرات الخبراء والمحكمين، والذين يجب اختيارهم بدقة متناهية" (علاوي ورضوان، ١٩٨٨: ٣٢٦-٣٢٧)، ويذكر (صفوت فرج، ٢٠٠٠) "ان صدق المضمون يطلق عليه اسم الصدق المنطقي او الصدق بحكم التعريف او صدق عينة الاختبار، وهذا المعنى الأخير هو اقرب المعاني للمقصود" (فرج، ٢٠٠٠: ٩٤).

وتوصل الباحثان إلى أن الاختبارات المرشحة للبناء تمتلك صدق منطقي عالي من خلال آراء السادة الخبراء والمتخصصين وموافقهم عليها والتعديلات التي اقترحوها على الاختبارات ومناسبتها لعينة البحث، وكذلك من خلال نتائج التجارب الاستطلاعية والجدول (٣) يبين نسب اتفاق السادة الخبراء والمتخصصين حول الاختبارات.

جدول (٣) يبين نسب موافقة السادة الخبراء حول الاختبارات بصورتها الاولية

ت	اسم الاختبار	عدد الخبراء	الموافقين	غير الموافقين	النسبة المئوية
١	اختبار القوة المميزة بالسرعة لضربات الرجلين من الثبات	٢٧	٢٤	٣	%٨٨.٨٨
٢	اختبار القوة المميزة بالسرعة لضربات الرجلين من الحركة	٢٧	٢٥	٢	%٩٢.٥٩

٢-١-٢-٣-٢ التجربة الاستطلاعية الاولى :

بعد الحصول على الصدق المنطقي للاختبارات ، قام الباحثان بتطبيق هذه الاختبارات تطبيقاً ميدانياً على سباحي محافظة نينوى المتقدمين بالسباحة الحرة وعددهم (١٠) سباحين في مسبح جامعة الموصل بتاريخ (١٦ - ٢٠١٨/٧/١٨) من اجل التعرف على صلاحية الاختبارات وامكانية تطبيقها على عينة البحث من حيث صلاحية الأجهزة والأدوات، وكذلك تدريب فريق العمل على كيفية تطبيق الاختبارات، وتسجيل نتائجها في استمارة التسجيل (الملحق ٤)، ومن خلال التجربة الاستطلاعية

الأولى تبين للباحثين ملائمة الاختبارات لعينة البحث من حيث صعوبتها، وامكانية تطبيقها وملائمة عدد المحاولات المحددة، والتأكد من صلاحية المسافات الازمنة المحددة لكل اختبار، تثبيت اماكن الاجهزة والادوات وكيفية استخدام الشريط اللاصق الملون، وتوزيع المهام على فريق العمل المساعد\*.

#### ٢-٣-١-٣-٢ صدق التكوين الفرضي (التمييزي) :

"من سمات الاختبار الجيد هو قدرته على التمييز بين الأفراد الذين يحصلون على درجة عالية من السمة وبين الأفراد الذين يحصلون على درجة منخفضة في السمة نفسها، اي استخراج القوة التمييزية للاختبار" (جابر وكاظم، ١٩٧٣: ٢٧٢).

استخدم الباحثان اختبار (ت) للمجموعات غير المرتبطة والمتساوية بالعدد لإيجاد قدرة الاختبار على التمييز بين الأفراد ذو المستوى العالي والمستوى المنخفض، اذ تم استخراج الصدق التمييزي للاختبارات على (٦٠) سباحاً، يمثلون عينة البناء من اندية محافظة بغداد المتقدمين بالسباحة الحرة يمثلون اندية (الشرطة، والجيش، والجنسية، والاعظمية، والسلام)، تم تقسيم عينة البناء الى مجموعتين عليا ودنيا بعد ترتيب بياناتهم على الاختبارات تنازلياً او تصاعدياً، كل مجموعة تتكون من (٣٠) سباحاً من اجل اضعاف الصيغة الاحصائية المناسبة، اذ يشير الزوبعي (١٩٨١) الى انه يمكن للباحث "في مثل هذه الحالة عندما يكون عدد أفراد العينة أقل من (١٠٠) فردٍ يمكن اخذ نسبة (٥٠%) من افراد العينة لتمثل المجموعة العليا و (٥٠%) لتمثل المجموعة الدنيا" (الزوبعي وآخران، ١٩٨١: ٧٥). وتم استخراج قيمة (ت) بين المجموعتين للتعرف على صدق التكوين الفرضي (التمييزي) للاختبارات، والجدول (٤) يبين القوة التمييزية للاختبارات المرشحة للبناء.

#### جدول (٤) يبين صدق التكوين الفرضي (التمييزي) للاختبارات المرشحة للبناء

ت	الاختبارات	وحدة القياس	المجموعة العليا		المجموعة الدنيا		قيمة (ت) المحسوبة	المعنوية
			س-	ع±	س-	ع±		
١	القوة المميزة بالسرعة لضربات الرجلين من الثبات	تكرار	٣٤.٦٣	١.٩٩	٢٨.٧٠	١.٨٧	١١.٨٧	٠.٠٠١
٢	القوة المميزة بالسرعة لضربات الرجلين من الحركة	متر	١٣.٩٥	٠.٩٥	١٠.٩٩	٠.٨٣	١٢.٧٧	٠.٠٠١

يتبين من الجدول (٤) بأن الاختبارات المرشحة للبناء تتمتع بقوة تمييزية بين المجموعتين العليا

والدنيا.

\* فريق العمل المساعد:

- م. ياسر بازل محمد كلية التربية الاساسية / جامعة الموصل
- م. محمد خالد احمد كلية التربية الاساسية / جامعة الموصل
- م. م. عمر محمد سامي كلية التربية الاساسية / جامعة الموصل
- م. م. بلال اسامة عبد المجيد ماجستير تربية رياضية

٢-٣-٢-١-٤ الصدق الذاتي :

"وهو صدق الدرجات التجريبية للاختبار بالنسبة للدرجات الحقيقية التي خلصت من اخطاء القياس، وهو يحدد النهاية العظمى لمعاملات الصدق التجريبي للاختبارات" (اسد وشواني، ٢٠١٨: ٩٦ - ٩٧)، ومن اجل الدعم العلمي للاختبارات المقبولة والتحقق العلمي للاختبارات والحصول على اعلى قيمة للصدق للاختبارات المرشحة للبناء، قام الباحثان باستخراج الصدق الذاتي للاختبارات، وكما مبين في الجدول (٥).

٢-٣-٢-٢ ثبات الاختبارات :

تم استخراج ثبات الاختبارات البدنية - المهارية المرشحة للبناء عن طريق تطبيق الاختبارات الخاصة على عينة الثبات البالغة (٢٠) سباحاً من عينة البناء، ومن ثم اعادة تطبيق الاختبارات على العينة نفسها تحت الظروف نفسها خلال (٣) ايام من التطبيق الاول في المسبح نفسه والجدول (٥) يبين معاملات الثبات والصدق الذاتي للاختبارات المرشحة للبناء.

٢-٣-٣ موضوعية الاختبارات :

"يعد الاختبار موضوعياً اذا كان يعطي الدرجات نفسها بغض النظر عن الشخص الذي يقوم بعملية القياس ومن دون تدخل ذاتي" (عافل، ١٩٧٩: ٢٣٣).

وللتأكد من موضوعية الاختبارات البدنية - المهارية المرشحة للبناء قام شخصين اثنين<sup>١\*</sup>، بقياس نتائج الاختبار لعدد من افراد عينة البناء وعددهم (٢٠) سباحاً، وبعد ذلك تم ايجاد (معامل الموضوعية) لكلا درجات المقيمين.

وتم الاعتماد على قيمة معامل الموضوعية بين درجات المحكمين لا تقل عن (٠.٨٠)، مما يجعل الاختبارات ذات موضوعية عالية، ويمكن الاعتماد عليها واعتمادها مستقبلاً، اذ يذكر كل من عبد المجيد والياسري، ٢٠١٣ "في تحديد درجات الموضوعية لاختبارات اللياقة البدنية - المهارية ان تحدد بدرجة ٠.٨٠ فاكثر كي يعد الاختبار مقبولاً" (عبد المجيد والياسري، ٢٠٠٣: ١١٣)، وكما مبين في الجدول (٥).

جدول (٥) يبين معامل الثبات والصدق الذاتي للاختبارات البدنية - المهارية المرشحة للبناء

معامل الموضوعية	الصدق الذاتي	معامل الثبات	التطبيق الثاني		التطبيق الاول		وحدة القياس	الاختبارات	ت
			ع±	س-	ع±	س-			
٠.٩٧	٠.٩٤	٠.٨٩	٣.١٢	٣٢	٣.٢٨	٣٢.٥٠	تكرار	القوة المميزة بالسرعة لضربات الرجلين من الثبات	١
٠.٩٣	٠.٨٨	٠.٧٩	١.٢١	١٢.٤٩	١.٤٩	١٢.١٠	متر	القوة المميزة بالسرعة لضربات الرجلين من الحركة	٢

<sup>١\*</sup> اسماء السادة فريق العمل القائمين بقياس الموضوعية:

- م. ياسر بازل محمد قاسم كلية التربية الاساسية / جامعة الموصل  
- م. محمد خالد احمد كلية التربية الاساسية / جامعة الموصل

٢-٤ التطبيق النهائي للاختبارات :

قام الباحثان بتطبيق الاختبارات على عينة البناء والمعايير البالغة (٩٦) سباحاً، اذ تم تطبيق هذه الاختبارات للمدة من ٢٠١٨/٨/١١ ولغاية ٢٠١٨/٩/١٥، في مسابح الأندية المذكورة في محافظات (بغداد، اربيل، وكركوك، والسليمانية)،

٢-٥ الوسائل الاحصائية :

استخدم الباحث الوسائل الاحصائية الآتية:

النسبة المئوية. - الوسط الحسابي. - الانحراف المعياري. - قانون (ت) لمتوسطين غير مرتبطين ومتساويين بالعدد. - معامل الارتباط البسيط (بيرسون). - اختبار حسن المطابقة (كا). - معامل الالتواء. (التكريري والعبيدي، ١٩٩٩) و(الكناني، ١٩٩٩) الدرجة المعيارية المعدلة (6-8)

$$z = \frac{x - \bar{x}}{s} \times 16.67 + 50$$

(Kirkendall DR, et al, 1987, 29)

٣- عرض النتائج وتحليلها :

٣-١ الاختبار الاول (اختبار القوة المميزة بالسرعة لضربات الرجلين من الثبات داخل الماء)

اسم الاختبار: اختبار القوة المميزة بالسرعة لضربات الرجلين من الثبات داخل الماء.  
الهدف من الاختبار: قياس القوة المميزة بالسرعة لضربات الرجلين للسباح من الثبات داخل الماء.  
الأدوات المستخدمة: ساعة إيقاف، ومسبح، وصافرة.

طريقة الأداء: يقوم السباح بأداء حركات السباحة الحرة بالرجلين فقط من وضع السباحة الحرة الثابت على احد اطراف المسبح، اذ يقوم بأداء هذه الحركات لمدة (١٠) ثوانٍ، وعلى السباح عمل اكبر قدر ممكن من تكرارات حركات الرجلين خلال الزمن المحدد، وتكون الذراعان ممسكة بحافة المسبح، والراس بين الذراعين.

شروط الاختبار: ان تكون حركة الرجلين مشابهة لحركات السباحة الحرة وبالتكنيك نفسه، أي ان تكون الحركة للرجل كاملة من مفصل الحوض، وتحتسب التكرارات الصحيحة لحركات الرجلين.  
التسجيل: تحتسب عدد التكرارات لحركات احدى الرجلين (اليمنى مثلاً).  
عدد المحاولات: يعطى لكل سباح محاولة واحدة فقط.



جدول (٦) يبين المعالم الاحصائية لاختبار القوة المميزة بالسرعة

لضربات الرجلين من الثبات داخل الماء

الاختبار	وحدة القياس	س-	ع±	٢كا	المنوال	معامل الالتواء	النتيجة
القوة المميزة بالسرعة لضربات الرجلين من الثبات	تكرارات	٣٠.٥٧	٣.٥٠	٤.٣٣	٣١	-٠.١٢	سالب طبيعي

قيمة (٢كا) الجدولية عند درجة حرية (٥) ومستوى معنوية (٠.٠٥) = ١١.٠٧

يتبين من خلال الجدول (٦) ان اختبار القوة المميزة بالسرعة لضربات الرجلين من الثبات داخل الماء ملائم لمستوى العينة، ويقترب من التوزيع الطبيعي بدلالة معامل الالتواء البالغ (-٠.١٢)، مما يؤكد ان الاختبار يمكن اعتماده مستقبلاً، ويمكن تعميم نتائجه على السباحين المتقدمين بفعالية السباحة الحرة في المنطقتين الوسطى والشمالية .

جدول (٧) يبين المستويات المعيارية لاختبار القوة المميزة بالسرعة

لضربات الرجلين من الثبات

المستوى المعياري	الدرجات الخام	الدرجات المعيارية	التكرارات	النسبة المئوية
جيد جداً	٣٧.٠٧ - فما فوق	١٠٠ - ٨٥	٥	%٥.٢٠
جيد	٣٧.٠٦ - ٣٤.٠٧	٨٤ - ٦٧	١٨	%١٨.٧٦
متوسط	٣٤.٠٦ - ٣٠.٥٧	٦٦ - ٥٣	٣٤	%٣٥.٤١
مقبول	٣٠.٥٦ - ٢٧.٠٧	٥٢ - ٣٤	٣٢	%٣٣.٣٣
ضعيف	٢٧.٠٦ - ٢٣.٥٨	٣٣ - ١٥	٧	%٧.٣٠
ضعيف جداً	٢٣.٥٧ - فما دون	صفر - ١٤	صفر	صفر %
المجموع				
٩٦				

جدول (٨) يبين الدرجات الخام والدرجات المعيارية لاختبار القوة المميزة بالسرعة

لضربات الرجلين من الثبات

الدرجة الخام	الدرجة المعيارية	الدرجة الخام	الدرجة المعيارية
٢٠	صفر	٣١	٥٢
٢١	٤	٣٢	٥٧
٢٢	٩	٣٣	٦٢
٢٣	١٤	٣٤	٦٦
٢٤	١٩	٣٥	٧١
٢٥	٢٣	٣٦	٧٦
٢٦	٢٨	٣٧	٨١
٢٧	٣٣	٣٨	٨٥
٢٨	٣٨	٣٩	٩٠
٢٩	٤٣	٤٠	٩٥
٣٠	٤٧	٤١	١٠٠

### ٣-٢ الاختبار الثاني (اختبار القوة المميزة بالسرعة لضربات الرجلين من الحركة داخل الماء)

اسم الاختبار: اختبار القوة المميزة بالسرعة لضربات الرجلين من الحركة.  
الهدف من الاختبار: قياس القوة المميزة بالسرعة لضربات الرجلين للسباح من الحركة داخل الماء.  
الأدوات المستخدمة: ساعة إيقاف، وشريط قياس، وطوافة، ومسبح.  
طريقة الأداء: يقوم السباح بالسباحة فقط بالرجلين باستخدام طوافة تمسك بالذراعين (يمسك بها السباح) لتحديد عمل الذراعين وتكون السباحة بالاعتماد فقط على الرجلين ولمدة زمنية قدرها (١٠) ثوان بأقصى سرعة ممكنة.  
شروط الاختبار: ان توضع الطوافة بين الذراعين بحيث تساعد على الطوفان فقط، والرأس يكون بين الذراعين.

التسجيل: تحتسب المسافة المقطوعة ولمدة (١٠) ثوان، ولأقرب (٠.١٠) سم.

عدد المحاولات: تعطى لكل سباح محاولة واحدة فقط.

جدول (٩) يبين المعالم الاحصائية لاختبار القوة المميزة بالسرعة

لضربات الرجلين من الحركة داخل الماء

الاختبار	وحدة القياس	س-	ع±	كا	النوال	معامل الالتواء	النتيجة
القوة المميزة بالسرعة لضربات الرجلين من الحركة	المتر و اجزائه	١١.٩٢	١.٧٣	٤.٢٣	١١.٩٠	٠.٠١	موجب طبيعي

قيمة (كا) الجدولية عند درجة حرية (٥) ومستوى معنوية (٠.٠٥) = ١١.٠٧

يتبين من خلال الجدول (٩) ان اختبار القوة المميزة بالسرعة لضربات الرجلين من الحركة داخل الماء ملائم لمستوى العينة، ويقتررب من التوزيع الطبيعي بدلالة معامل الالتواء البالغ (٠.٠١)، مما يؤكد ان الاختبار يمكن اعتماده مستقبلاً، ويمكن تعميم نتائجه على السباحين المتقدمين بفعالية السباحة الحرة في المنطقتين الوسطى والشمالية .

جدول (١٠) يبين المستويات المعيارية لاختبار القوة المميزة بالسرعة

لضربات الرجلين من الحركة داخل الماء

المستوى المعياري	الدرجات الخام	الدرجات المعيارية	التكرارات	النسبة المئوية
جيد جداً	١٥.٣٨ - فما فوق	٨٦ - ١٠٠	٤	٤.١٦%
جيد	١٥.٣٧ - ١٣.٦٥	٦٩ - ٨٥	١٦	١٦.٦٧%
متوسط	١٣.٦٤ - ١١.٩٢	٥١ - ٦٨	٢٤	٢٥%
مقبول	١١.٩١ - ١٠.١٩	٣٤ - ٥٠	٤٣	٤٤.٨٠%
ضعيف	١٠.١٨ - ٨.٤٦	١٧ - ٣٣	٨	٨.٣٣%
ضعيف جداً	٨.٤٥ - فما دون	صفر - ١٦	١	١.٠٤%
المجموع			٩٦	١٠٠%

جدول (١١) يبين الدرجات الخام والدرجات المعيارية لاختبار القوة المميزة بالسرعة لضربات

الرجلين من الحركة داخل الماء

الدرجة المعيارية	الدرجة الخام	الدرجة المعيارية	الدرجة الخام	الدرجة المعيارية	الدرجة الخام
٦٩	١٣.٦٥	٣٥	١٠.٢٥	١	٦.٨٥
٧٠	١٣.٧٥	٣٦	١٠.٣٥	٢	٦.٩٥
٧١	١٣.٨٥	٣٧	١٠.٤٥	٣	٧.٠٥
٧٢	١٣.٩٥	٣٨	١٠.٥٥	٤	٧.١٥
٧٣	١٤.٠٥	٣٩	١٠.٦٥	٥	٧.٢٥
٧٤	١٤.١٥	٤٠	١٠.٧٥	٦	٧.٣٥
٧٥	١٤.٢٥	٤١	١٠.٨٥	٧	٧.٤٥
٧٦	١٤.٣٥	٤٢	١٠.٩٥	٨	٧.٥٥
٧٧	١٤.٤٥	٤٣	١١.٠٥	٩	٧.٦٥
٧٨	١٤.٥٥	٤٤	١١.١٥	١٠	٧.٧٥
٧٩	١٤.٦٥	٤٥	١١.٢٥	١١	٧.٨٥
٨٠	١٤.٧٥	٤٦	١١.٣٥	١٢	٧.٩٥
٨١	١٤.٨٥	٤٧	١١.٤٥	١٣	٨.٠٥
٨٢	١٤.٩٥	٤٨	١١.٥٥	١٤	٨.١٥
٨٣	١٥.٠٥	٤٩	١١.٦٥	١٥	٨.٢٥
٨٤	١٥.١٥	٥٠	١١.٧٥	١٦	٨.٣٥
٨٥	١٥.٢٥	٥١	١١.٨٥	١٧	٨.٤٥
٨٦	١٥.٣٥	٥٢	١١.٩٥	١٨	٨.٥٥
٨٧	١٥.٤٥	٥٣	١٢.٠٥	١٩	٨.٦٥
٨٨	١٥.٥٥	٥٤	١٢.١٥	٢٠	٨.٧٥
٨٩	١٥.٦٥	٥٥	١٢.٢٥	٢١	٨.٨٥
٩٠	١٥.٧٥	٥٦	١٢.٣٥	٢٢	٨.٩٥
٩١	١٥.٨٥	٥٧	١٢.٤٥	٢٣	٩.٠٥
٩٢	١٥.٩٥	٥٨	١٢.٥٥	٢٤	٩.١٥
٩٣	١٦.٠٥	٥٩	١٢.٦٥	٢٥	٩.٢٥
٩٤	١٦.١٥	٦٠	١٢.٧٥	٢٦	٩.٣٥
٩٥	١٦.٢٥	٦١	١٢.٨٥	٢٧	٩.٤٥
٩٦	١٦.٣٥	٦٢	١٢.٩٥	٢٨	٩.٥٥
٩٧	١٦.٤٥	٦٣	١٣.٠٥	٢٩	٩.٦٥
٩٨	١٦.٥٥	٦٤	١٣.١٥	٣٠	٩.٧٥
٩٩	١٦.٦٥	٦٥	١٣.٢٥	٣١	٩.٨٥
١٠٠	١٦.٧٥	٦٦	١٣.٣٥	٣٢	٩.٩٥
		٦٧	١٣.٤٥	٣٣	١٠.٠٥
		٦٨	١٣.٥٥	٣٤	١٠.١٥

٥- الاستنتاجات والتوصيات :

١-٥ الاستنتاجات :

نتيجة لاتباع الوسائل العلمية الخاصة ببناء الاختبارات، تم التوصل الى عدد من الاختبارات البدنية - المهارية داخل الماء للسباحين المتقدمين في المنطقتين الوسطى والشمالية في العراق، تتمتع بالأسس العلمية الجيدة من صدق وثبات وموضوعية وتوزيع طبيعي مناسب وعددها (١٣) اختباراً، وهذه الاختبارات هي:

- القوة المميزة بالسرعة لضربات الرجلين من الثبات داخل الماء (١٠ ثوان).
- القوة المميزة بالسرعة لضربات الرجلين من الحركة داخل الماء (١٠ ثوان).

تم التوصل الى جداول الدرجات والمستويات المعيارية للاختبارات البدنية - المهارية بالسباحة الحرة داخل الماء للسباحين المتقدمين.

اغلب سباحو المنطقتين الوسطى والشمالية كانوا بمستوى معياري مقبول ومتوسط وجيد في الاختبارات المصممة.

٢-٥ التوصيات :

- اعتماد الاختبارات المصممة والتي قام الباحثان بنائها في البحث الحالي عند تقويم وقياس صفة القوة المميزة بالسرعة بالسباحة الحرة للسباحين المتقدمين في المنطقتين الوسطى والشمالية في العراق من قبل المدربين.
- الاعتماد على الجداول الخاصة بالدرجات والمستويات المعيارية عند تقويم صفة القوة المميزة بالسرعة للسباحين المتقدمين بالسباحة الحرة داخل الماء من قبل المدربين.
- الاستفادة من الاختبارات عند بناء البرامج التدريبية، وكذلك عند انتقاء السباحين المتقدمين.
- تزويد مدربي السباحة الحرة في اندية العراق بنتائج البحث الحالي بنسخة من الاختبارات، وكذلك بالدرجات والمستويات المعيارية المستخرجة وذلك لغرض اعتمادها من قبلهم في اختيار وانتقاء السباحين وتقويم العملية التدريبية الخاصة بهم.
- تعميم الاختبارات من قبل الاتحاد العراقي المركزي للسباحة في العراق على الاتحادات الفرعية والمدربين لغرض استخدامها في عملية التدريب والتقويم.
- اجراء بحوث ودراسات خاصة بالسباحة الحرة تتناول صفات بدنية اخرى لم يتناولها البحث الحالي.

المصادر

١. اسد، مجيد خدا يخش وشواني، حسين شفيق (٢٠١٨): اساسيات القياس والتقويم في المجال الرياضي، ط١، مؤسسة عالم الرياضة، الاسكندرية، مصر.
٢. التكريتي، وديع ياسين والعبدي، حسن محمد عبد (١٩٩٩): التطبيقات الإحصائية واستخدامات الحاسوب في بحوث التربية الرياضية، مديرية دار الكتب للطباعة والنشر، جامعة الموصل، الموصل، العراق.
٣. الجنابي، عبد المنعم احمد جاسم (٢٠١٩): اساسيات القياس والاختبار في التربية الرياضية، ط١، مركز الكتاب للنشر، القاهرة، مصر.
٤. عاقل، فاخر (١٩٧٩): أسس البحث العلمي في العلوم السلوكية، ط١، دار العلم للملايين، بيروت، لبنان.
٥. عبد المجيد، مروان والياسري، محمد جاسم (٢٠٠٣): القياس والتقويم في التربية البدنية والرياضية، ط١، الوراق للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.
٦. فرج، صفوت (٢٠٠٠): القياس النفسي، ط٤، مكتبة الانجلو المصرية، القاهرة، مصر.
٧. علاوي، محمد حسن ورضوان، محمد نصر الدين (١٩٨٧): القياس في التربية الرياضية وعلم النفس الرياضي، دار الفكر العربي، القاهرة، مصر.
8. Kirkendll DR, Gruber JJ & Johnson RE (1987): Measurement & evaluation for physical educators 2ed cdil, Human kinetics publishers, Inc.