

بناء وتقتين اختبارات مركبة (بدنية – مهارية) لقياس القوة المميزة بالسرعة لعضلات الذراعين بالسباحة الحرة للاعبين المتقدمين

احمد مؤيد حسين ال زبير
كلية التربية الأساسية قسم التربية البدنية
وعلوم الرياضة
مكي محمود حسين
كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة
(قدم للنشر في ٢٠٢٣/٦/٧ قبل للنشر ٢٠٢٣/٨/٦)

ملخص البحث

- بناء اختبارات القوة المميزة بالسرعة لعضلات الذراعين في فعالية السباحة الحرة للسباحين المتقدمين في المنطقتين الوسطى والشمالية في العراق.
- وضع درجات ومستويات معيارية لاختبارات القوة المميزة بالسرعة لعضلات الذراعين بالسباحة الحرة المصممة في البحث.
- اشتمل مجتمع البحث على اللاعبين 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 عينتا البناء للاختبارات والمعايير، اذ بلغت نسبة عينة البحث (٦١.١٤٪) من المجتمع الكلي للبحث والبالغ عددهم (١٥٧) سباحاً متقدماً.
- 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) اختبار، وهذه الاختبارات هي:
 - (اختبار القوة المميزة بالسرعة لضربات الذراعين من الثبات داخل الماء)
 - (اختبار القوة المميزة بالسرعة لضربات الذراعين من الحركة داخل الماء)
- 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 البدنية – المهارية المصممة في البحث.

Building and rationing compound tests (physical - skill) to measure the strength of the muscles of the arms in free swimming for advanced players with speed

Ahmed Muayyad Hussein Al Zubair
College of Basic Education, Department
of Physical Education and Sports Sciences

Makki Mahmoud Hussein
College of Physical Education and Sports
Sciences

The current research aims to:

- Construction of speed-distinguished strength tests for the arms in the free-swimming activity for advanced swimmers in the central and northern regions of Iraq
- Setting standards and levels for strength tests characterized by speed for the arms in free swimming designed in the research

The research community included advanced swimmers in free swimming in some clubs in the governorates of Baghdad, Sulaymaniyah, Kirkuk, Erbil and Mosul (the central and northern regions) in Iraq

As for the research sample, they were chosen in a deliberate way to achieve the objectives of the research. They numbered (96) swimmers. They represented the two construction samples for tests and standards, as the proportion of the research sample was (61.14%) of the total research community

- A number of physical-skill tests in the water were reached for advanced swimmers in the central and northern regions of Iraq, which have good scientific foundations of honesty, stability, objectivity and an appropriate natural distribution, and the number is (2) tests, and these tests are
- Testing the speed-characterized force of the arms strikes from stability in the water
- Testing the speed-characterized force of the blows of the arms from the movement in the water
- Scores tables and standard levels of physical and skill tests in free swimming in the water for advanced swimmers have been reached

Most of the swimmers in the central and northern regions were at an acceptable, average and good standard in all physical-skill tests designed in the research

١- التعريف بالبحث

١-١ المقدمة وأهمية البحث

تعد الاختبارات من أهم الوسائل المستخدمة في التقويم وادواته الأساسية ، فبواسطتها يتم جمع المعلومات والبيانات اللازمة لإنجاز البحث العلمي، وحل المشاكل البحثية التي تواجه الباحثين، فبدونها لا يمكن ان نجد الحلول للمشاكل البحثية فهي تمدنا ببيانات نستطيع من خلالها التعرف على نقاط الخلل وايجاد الحلول المناسبة لمعالجة هذا الخلل.

فالاختبارات المستخدمة في البحوث العلمية تبين لنا أهمية القياس الموضوعي لأي فعالية او صفة بدنية او مهارية نرغب بقياسها، ومجالات استخدام الاختبارات الموضوعية: منها الناحية البدنية، والمهارية، وال نفسية. "فالاداء المهاري الجيد يأتي من خلال الارتفاع بمستوى اللياقة البدنية" (علاوي، ١٩٧٩ : ٢٨٢)، فضلاً عن عمليات التقييم 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 (البدنية - المهارية) هي الاساس في عملية تقويم العملية التدريبية للسباح للوصول إلى تحقيق المستويات العليا في المسابقات الرياضية المختلفة، وبدون وجود هذه الاختبارات يصبح التقويم ضعيفاً يشوبه انخفاض مستوى الموضوعية والدقة في القياس مما تقدم تكمن أهمية البحث الحالي في بناء اختبارات (بدنية - مهارية) للقوة المميزة بالسرعة للذراعين للسباحة الحرة داخل الماء للاعبين المتقدمين يمكن الاعتماد عليها مستقبلاً كوسائل للقياس والتقويم ،

٢-١ مشكلة البحث

تتحدد مشكلة البحث في قلة وجود اختبارات للقوة المميزة بالسرعة للذراعين يكون ادائها مشابها للأداء الحقيقي لحركة السباحين وتؤدي داخل الماء وعلى حد علم الباحثان
لذا تحددت مشكلة البحث من خلال الاجابة على التساؤل الاتي :- هل يمكن بناء اختبارات لقياس القوة المميزة بالسرعة لعضلات الذراعين بالسباحة الحرة في حوض السباحة

٣-١ هدفا البحث

يهدف البحث الحالي إلى:

١-٣-١ بناء اختبارات لقياس القوة المميزة بالسرعة لعضلات الذراعين في فعالية السباحة الحرة للسباحين المتقدمين في العراق.

١-٣-٢ وضع درجات ومستويات معيارية لاختبارات القوة المميزة بالسرعة للذراعين بالسباحة الحرة المصممة في البحث.

٤-١ مجالات البحث

١-٤-١ المجال البشري: سباحو المنطقتين الوسطى والشمالية في العراق المتقدمين بالسباحة الحرة للموسم التنافسي ٢٠١٧/٢٠١٨.

١-٤-٢ المجال الزمني: ابتداءً من ٢٠١٨/٢/٢٨ ولغاية ٢٠١٨/١١/١٠.

١-٤-٣ 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.

٢- الدراسات السابقة

١-٢ دراسة الزهيري ، ٢٠٠٩

((تصميم وبناء اختبارات لقياس بعض عناصر اللياقة البدنية الخاصة للاعبي خماسي كرة القدم))

هدفا البحث

١. تصميم وبناء اختبارات لقياس بعض عناصر اللياقة البدنية الخاصة للاعبي خماسي كرة القدم.

٢. وضع درجات ومستويات معيارية لاختبارات عناصر اللياقة البدنية الخاصة للاعبين خماسي كرة القدم. واشتمل مجتمع البحث على لاعبي خماسي كرة القدم لأندية الدرجة الممتازة في المنطقة الشمالية لدوري القطر، (نينوى، والفتوة، والثورة، وحميرين، وأزمر، وسيروان، والسليمانية)، وللوصول إلى المعلومات المطلوبة في البحث فقد استخدم الباحث الاستبيان والمقابلة الشخصية والملاحظة العلمية والاختبار كوسائل لجمع المعلومات،
ومن أبرز النتائج التي توصل إليها الباحث ما يأتي:
١- نتيجة لاتباع الوسائل العلمية الخاصة ببناء الاختبارات تم الحصول على عدد من الاختبارات البدنية للاعبين خماسي كرة القدم تتمتع بأسس علمية جيدة من ثبات وصدق وموضوعية وتوزيع طبيعي مناسب (الزهيري، ٢٠٠٩: د - هـ)

٢-٢-٢ دراسة دزه يي، ٢٠١٢

((الاختبارات (البدنية - المهارية) المصممة والمقننة وعلاقتها بالهجوم الفردي خلال المنافسة للاعبين كرة اليد في اقليم كردستان))

اهداف البحث

- تصميم اختبارات بدنية - مهارية للاعبين الشباب في اقليم كردستان العراق.
 - تصميم اختبارات بدنية ومهارية للاعبين الشباب في اقليم كردستان العراق.
 - وضع درجات ومستويات معيارية للاختبارات المصممة.
 - التعرف على مستوى الاداء المهاري.
 - التعرف على علاقة الاختبارات المصممة بمستوى اداء الهجوم الفردي للاعبين كرة اليد.
 - واستخدم الباحث المنهج الوصفي بالاسلوب المسحي لملائمته وطبيعة مشكلة البحث.
- واشتمل مجتمع البحث على لاعبي مراكز الرياضة والشباب في اقليم كردستان العراق بكرة اليد للموسم الرياضي (٢٠١١/٢٠١٢)، وتم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية والتي اشتملت على (١٠١) لاعب في عينة البناء، و (٨٦) لاعباً في عينة التطبيق.

واستنتج الباحث:

- تم الحصول على عدد من الاختبارات البدنية والمهارية والبدنية - المهارية للاعبين كرة اليد تتمتع بأسس علمية جيدة من صدق وثبات وموضوعية وتوزيع طبيعي مناسب.
- اسهمت الاختبارات المستخلصة بنسب مختلفة في الاداء الفعلي للاعبين كرة اليد.

(ده زيي، ٢٠١٢: ر - س)

٣- إجراءات البحث

١-٣ منهج البحث

تم استخدام المنهج الوصفي بالأسلوب المسحي لملائمته وطبيعة البحث

٢-٣ 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 وهي اندية (الجيش، والشرطة، والاعظمية، والجنسية، وغاز الشمال، والسلام، والكاظمية، والطارمية، والفتوة، والشهيد اياد شيت، وسولاف، والتون كوبري، والطوز، والعلم، والسليمانية، ودوكان، وبيشمركة السليمانية، وبيشمركة اربيل، وهندين). 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 وكما مبين في الجدولين (١) و (٢).

جدول (١)

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 اياد شيت	٥	_____	_____
١١	الكاظمية	٦	_____	_____

دوكان	٦		١٢
بيشمركة السليمانية	٧		١٣
التون كوبري	٥		١٤
الطوز	٦		١٥
العلم	٦		١٦
الطارمية	٤		١٧
سولاف	٥		١٨
هندرين	٦		١٩
المجموع	١٥٧	٩٦	%٦١.١٤

جدول (٢)

عينة البحث (البناء والمعايير)

ت	العينة	الاندية	العدد	النسبة المئوية
١	عينة البناء والمعايير	الشرطة	١٢	%٦١.١٤
		الجيش	١٢	
		السلام	١٢	
		الاعظمية	١٢	
		الجنسية	١٢	
		بيشمركة اربيل	١٢	
		غاز الشمال	١٢	
		السليمانية	١٢	
المجموع			٩٦	%٦١.١٤

٣-٣-٣-٣ اداة البحث

بعد ان قام الباحثان بتصميم الاختبارات الخاصة تم اعداد استمارة بيان راي خاصة بأراء الخبراء والمتخصصين في القياس والتقييم، وعلم التدريب الرياضي، والسباحة، لغرض التعرف على صلاحية الاختبارات المرشحة ، (الملحق ١) و (الملحق ٢) .

٣-٤-٣ المعاملات العلمية للاختبارات

٣-٤-١ صدق الاختبارات

٣-٤-١-١ الصدق المنطقي (المحتوى)

وهو نوع من انواع الصدق التي تعتمد على التفكير المنطقي لآراء الخبراء اذا كان الاختبار أو المقياس يقيس فعلاً المطلوب قياسه، اذ يذكر (علاوي ورضوان، ١٩٨٨) 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 البدنية - المهارية الخاصة بالسباحة الحرة والمرشحة للبناء تمتلك صدق منطقي عالي من خلال آراء الخبراء والمتخصصين وموافقتهم عليها والتعديلات التي اقترحوها على الاختبارات ومناسبتها لعينة البحث

جدول (٣)

نسب موافقة السادة الخبراء حول الاختبارات بصورتها الاولية

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

٣-٤-١-١-١ التجربة الاستطلاعية

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

- ملائمة الاختبارات لعينة البحث من حيث صعوبتها وامكانية تطبيقها.

- ملائمة عدد المحاولات المحددة لكل اختبار لمستوى عينة البحث.
- التأكد من صلاحية المسافات الازمنة المحددة لكل اختبار والتي تم تحديدها من قبل السادة الخبراء والمتخصصين. وتثبيت اماكن الاجهزة والادوات وكيفية استخدام الشريط اللاصق الملون، وتوزيع المهام على فريق العمل المساعد^١.

٣-٤-١-٢ صدق التكوين الفرضي (التمييزي)

اذ 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)، اذ قام الباحث بتقسيم عينة البناء الى مجموعتين عليا ودنيا بعد ترتيب بياناتهم على الاختبارات تنازلياً ، 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).

جدول (٤)

صدق التكوين الفرضي (التمييزي) للاختبارات البدنية - المهارة المقترحة للبناء

الاختبارات	وحدة	المجموعة العليا	المجموعة الدنيا	قيمة (ت)	قيمة
------------	------	-----------------	-----------------	----------	------

^١ 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

الاحتمالية	المحسوبة	ع±	س-	ع±	س-	القياس	
٠.٠٠١	١٠.٠٤	٠.٨٨	١١.١٠	٠.٦٩	١٣.١٦	تكرار	القوة المميزة بالسرعة لضربات الذراعين من الثبات
٠.٠٠١	١٠.٢٢	٠.٣٧	١٤.٩٠	٠.٨٤	١٦.٦٣	متر	القوة المميزة بالسرعة لضربات الذراعين من الحركة

يتبين من الجدول (٤) بان الاختبارات المرشحة للبناء تتمتع بقوة تمييزية بين المجموعتين العليا والدنيا وذلك

لان قيم الاحتمالية كانت اقل من ٠,٠٥ مما يدل على وجود صدق تمييزي عالي للاختبارات المقترحة.

٢-٤-٣ ثبات الاختبارات

تم استخراج ثبات الاختبارات البدنية - المهارية المرشحة للبناء عن طريق تطبيقها 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 (مسبح الشعب الاولمبي المغلق)، ومن ثم قام الباحثان باستخراج قيمة معامل الارتباط البسيط (بيرسون) (معامل الاستقرار) (معامل الثبات) بين درجات التطبيقين.

وقد اعتمد الباحثان على قيمة (٠.٧١) كحد ادنى لقبول الاختبارات في الثبات واعتبارها اختبارات ذات ثبات جيد ويمكن قبولها وذلك لكون ان القيمة (٠.٧١) في معامل الارتباط (الثبات) تعادل قيمة (٠.٧٠) في معامل الاغتراب والذي يقيس عكس ما يقيسه معامل الارتباط (الثبات) والجدول (٥) يبين معاملات الثبات والصدق الذاتي للاختبارات البدنية - المهارية المرشحة للبناء.

٣-٤-٣ موضوعية الاختبارات

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

وللتأكد من موضوعية الاختبارات البدنية - المهارية المرشحة للبناء قام محكمين اثنين^٢ بقياس نتائج الاختبار لعدد من افراد عينة البناء وعددهم (٢٠) سباحاً، وبعد ذلك قام الباحثان بإيجاد معامل الارتباط البسيط (معامل الموضوعية) لكلا درجات المقيمين.

^٢ 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

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، إذ 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)

معامل الثبات والصدق الذاتي والموضوعية للاختبارات البدنية - المهارية المرشحة للبناء

معامل الموضوعية	معامل الثبات	التطبيق الثاني		التطبيق الاول		وحدة القياس	الاختبارات	ت
		ع±	س-	ع±	س-			
١	٠.٨٠	٠.٨٢	١٢.٤٥	١.٣٣	١١.٩٠	تكرار	القوة المميزة بالسرعة لضربات الذراعين من الثبات	١
٠.٩٦	٠.٨٣	٠.٩٦	١٦.٤٧	١.٠٢	١٦.٤٧	متر	القوة المميزة بالسرعة لضربات الذراعين من الحركة	٢

٥-٣ التطبيق النهائي للاختبارات

قام الباحثان بتطبيق الاختبارات العينة والبالغة (٩٦) سباحاً، إذ تم تطبيق هذه الاختبارات للمدة من ٢٠١٨/٨/١١ ولغاية ٢٠١٨/٩/١٥، في مسابح الأندية المذكورة في محافظات (بغداد، اربيل، وكركوك، والسليمانية)،

٦-٣ الوسائل الإحصائية: تم معالجة البيانات باستخدام برنامج spss

النسبة المئوية. الوسط الحسابي. الانحراف المعياري. قانون (ت) لمتوسطين غير مرتبطين ومتساويين بالعدد. معامل الارتباط البسيط (بيرسون). اختبار حسن المطابقة (كا^٢). معامل الالتواء.

٣-٧-٨ الدرجة المعيارية المعدلة (٥-٦)

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

للتكرار

(التكريتي والعبيدي، ١٩٩٩) و(الكناني، ٢٠٠٩)

٤- عرض النتائج وتحليلها

٤-١ الاختبار الأول (اختبار القوة المميزة بالسرعة لضربات الذراعين من الثبات داخل الماء)

اسم الاختبار: اختبار القوة المميزة بالسرعة لضربات الذراعين من الثبات داخل الماء.

الهدف من الاختبار: قياس القوة المميزة بالسرعة لضربات الذراعين من الثبات داخل الماء.

الأدوات المستخدمة: ساعة إيقاف، ومسبح، وصافرة.

طريقة الأداء: يقوم السباح بأداء حركات السباحة الحرة بالذراعين 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 الذراعين خلال الزمن المحدد وهذه التكرارات تعبر عن القوة المميزة بالسرعة لضربات الذراعين للسباح، وتكون الرجلان مثبتة عن طريق زميل يمسك الرجلان، ويكون الرأس بين الذراعين داخل الماء ويقوم السباح بالتنفس كل ٤ ضربات بالذراعين.

شروط الاختبار: ان تكون حركة الذراعين مشابهة لحركات السباحة الحرة وبالتكنيك نفسه، وتحتسب التكرارات الصحيحة لحركات الذراعين.

التسجيل: تحتسب عدد التكرارات في ١٠ ثواني لحركات احدى الذراعين (دورة ذراع كاملة)، والتي تعبر عن القوة المميزة بالسرعة لعضلات الذراعين.

عدد المحاولات: يعطى لكل سباح محاولة فقط ويكون الأداء داخل الماء من وضع السباحة الحرة والطفو فوق الماء ويراعى عدم تحريك الرجلين في أثناء الاداء.



الشكل (١)

اختبار القوة المميزة بالسرعة لضربات الذراعين من الثبات داخل الماء

جدول (٧)

المعالم الاحصائية لاختبار القوة المميزة بالسرعة لضربات الذراعين من الثبات داخل الماء

الاختبار	وحدة القياس	س-	±ع	كا	المنوال	معامل الالتواء	النتيجة
القوة المميزة بالسرعة لضربات الذراعين من الثبات	تكرارات	١٢.٤٩	١.٦٦	٨.٢٥	١٢	٠.٢٩	موجب طبيعي

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

يتبين من خلال الجدول (٧) ان اختبار القوة المميزة بالسرعة لضربات الذراعين من الثبات داخل الماء ملائم لمستوى العينة، ويقترّب من التوزيع الطبيعي بدلالة معامل الالتواء البالغ (٠.٢٩)، مما يؤكد ان الاختبار يمكن اعتماده مستقبلاً ويمكن تعميم نتائجه على السباحين المتقدمين بفعالية السباحة الحرة في المنطقتين الوسطى والشمالية .

جدول (٨)

المستويات المعيارية لاختبار القوة المميزة بالسرعة لضربات الذراعين من الثبات داخل الماء

النسبة المئوية	التكرارات	الدرجات المعيارية	الدرجات الخام	المستوى المعياري
٥.٢١%	٥	١٠٠ - ٨٥	١٥.٨١ - فما فوق	جيد جداً
٢١.٨٨%	٢١	٨٤ - ٦٥	١٥.٨٠ - ١٤.١٥	جيد
٢١.٨٨%	٢١	٦٤ - ٤٥	١٤.١٤ - ١٢.٤٩	متوسط
٤٠.٦٢%	٣٩	٤٤ - ٢٥	١٢.٤٨ - ١٠.٨٣	مقبول
١٠.٤١%	١٠	٢٤ - ١٥	١٠.٨٢ - ٩.١٧	ضعيف
صفر%	صفر	صفر - ١٤	٩.١٦ - فما دون	ضعيف جداً
١٠٠%	٩٦	المجموع		
الانحراف المعياري = ١.٦٦			الوسط الحسابي = ١٢.٤٩	

يتبين من الجدول (٨) بأن عدد السباحين في المستوى المعياري (جيد جداً) هو (٥) سباحين، وبنسبة مئوية مقدارها (٥.٢١%)، وفي المستوى المعياري (جيد) بلغ عدد السباحين (٢١) سباح، وبنسبة مئوية مقدارها

(٢١.٨٨٪)، وفي المستوى المعياري (متوسط) بلغ عدد السباحين (٢١) سباحاً، وبنسبة مئوية مقدارها (٢١.٨٨٪)، وفي المستوى المعياري (مقبول) بلغ عدد السباحين (٣٩) سباح، وبنسبة مئوية مقدارها (٤٠.٦٢٪)، وفي المستوى المعياري (ضعيف) بلغ عدد السباحين (١٠) سباحين، وبنسبة مئوية مقدارها (١٠.٤١٪)، وفي المستوى المعياري (ضعيف جداً) بلغ عدد السباحين (صفر) سباح، وبنسبة مئوية مقدارها (صفر٪).

جدول (٩)

الدرجات الخام والدرجات المعيارية (٦سكما) لاختبار القوة المميزة بالسرعة لضربات الذراعين من الثبات داخل الماء

الدرجة المعيارية	الدرجة الخام	الدرجة المعيارية	الدرجة الخام
٥٥	١٣	صفر	٧
٦٥	١٤	٥	٨
٧٥	١٥	١٥	٩
٨٥	١٦	٢٥	١٠
٩٥	١٧	٣٥	١١
١٠٠	١٨	٤٥	١٢

٤-١-٣ الاختبار الثاني (اختبار القوة المميزة بالسرعة لضربات الذراعين من الحركة داخل الماء)

اسم الاختبار: اختبار القوة المميزة بالسرعة لضربات الذراعين من الحركة داخل الماء.

الهدف من الاختبار: قياس القوة المميزة بالسرعة لضربات الذراعين للسباح من الحركة داخل الماء.

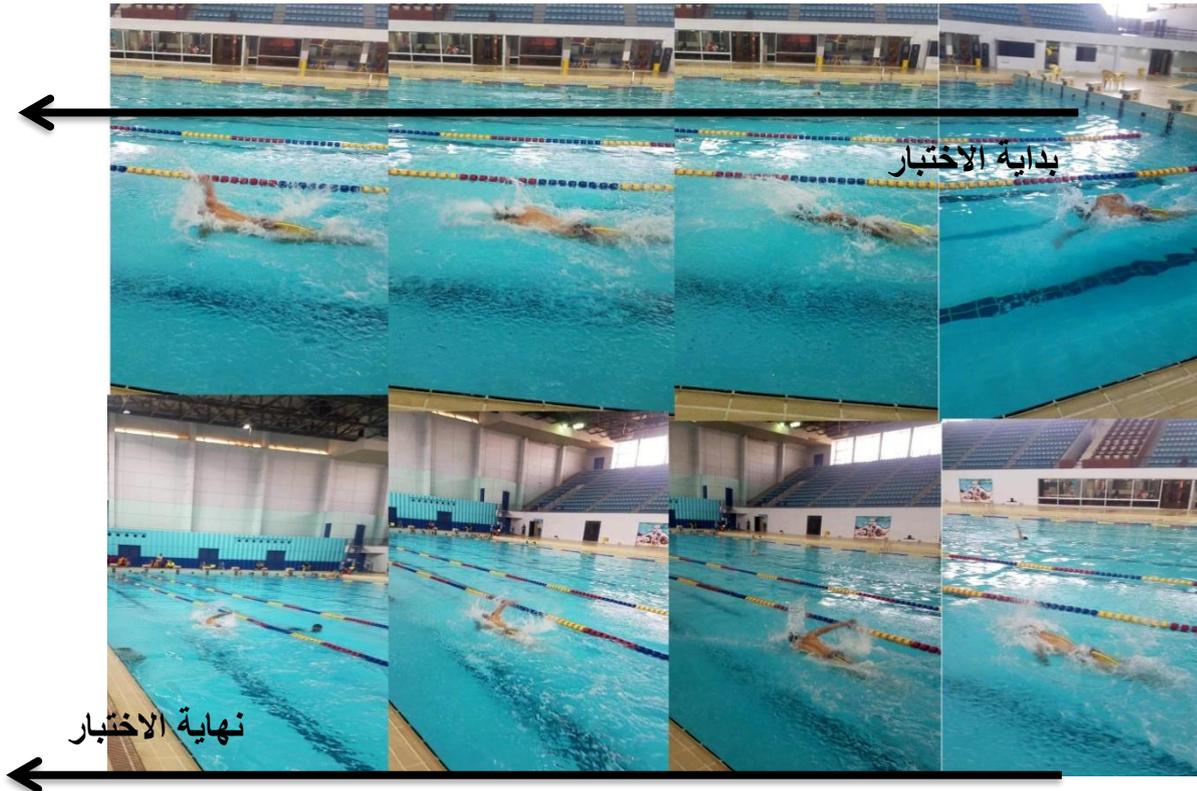
الأدوات المستخدمة: ساعة إيقاف، وشريط قياس، وطوافة، ومسبح.

طريقة الأداء: يقوم السباح بالسباحة فقط بالذراعين باستخدام طوافة لتثبيت الرجلين وتكون السباحة بالاعتماد فقط على الذراعين ولمدة زمنية قدرها (١٠) ثوانٍ بأقصى سرعة ممكنة ويتم حساب المسافة المقطوعة خلال الزمن المحدد.

شروط الاختبار: ان توضع الطوافة بطريقة تمنع حركة الرجلين وتساعد على الطوفان، والراس يكون بين الذراعين ويقوم السباح بالتنفس كل (٤) ضربات بالذراعين.

التسجيل: تحتسب المسافة المقطوعة بالامتار بالسباحة بالذراعين فقط ولمدة (١٠) ثوانٍ ولأقرب (٠.١٠) سم.

عدد المحاولات: تعطى لكل سباح محاولة واحدة فقط.



الشكل (٢)

اختبار القوة المميزة بالسرعة لضربات الذراعين من الحركة داخل الماء

جدول (٩)

المعالم الاحصائية لاختبار القوة المميزة بالسرعة لضربات الذراعين من الحركة داخل الماء

النتيجة	معامل الالتواء	المنوال	كا	ع±	س-	وحدة القياس	الاختبار
موجب طبيعي	٠.٢١	١٥.٤٠	٥.١١	١.١٧	١٥.٦٥	المتر واجزأؤه	اختبار القوة المميزة بالسرعة لضربات الذراعين من الحركة داخل الماء

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

يتبين من خلال الجدول (٩) ان اختبار القوة المميزة بالسرعة لضربات الذراعين من الحركة داخل الماء ملائم لمستوى العينة، ويقترب من التوزيع الطبيعي بدلالة معامل الالتواء البالغ (-٠.٣٧)، مما يؤكد ان الاختبار يمكن اعتماده مستقبلاً، ويمكن تعميم نتائجه على السباحين المتقدمين بفعالية السباحة الحرة في المنطقتين الوسطى والشمالية .

جدول (١٠)

المستويات المعيارية لاختبار القوة المميزة بالسرعة لضربات الذراعين من الحركة داخل الماء

النسبة المئوية	التكرارات	الدرجات المعيارية	الدرجات الخام	المستوى المعياري
٢.٠٩%	٢	١٠٠ - ٨٣	١٧.٩٩ - فما فوق	جيد جداً
١٥.٦٢%	١٥	٨٢ - ٦٦	١٧.٩٨ - ١٦.٨٢	جيد
٣٠.٢٠%	٢٩	٦٥ - ٤٩	١٦.٨١ - ١٥.٦٥	متوسط
٣٩.٥٩%	٣٨	٤٨ - ٣٤	١٥.٦٤ - ١٤.٤٨	مقبول
١١.٤٦%	١١	٣٣ - ١٨	١٤.٤٧ - ١٣.٣٨	ضعيف
١.٠٤%	١	صفر - ١٧	١٣.٣٧ - فما دون	ضعيف جداً
١٠٠%	٩٦	المجموع		

يتبين من الجدول (١٠) بأن عدد السباحين في المستوى المعياري (جيد جداً) هو (٢)، وبنسبة مئوية مقدارها (٢.٠٩%)، وفي المستوى المعياري (جيد) بلغ عدد السباحين (١٥) سباح، وبنسبة مئوية مقدارها (١٥.٦٢%)، وفي المستوى المعياري (متوسط) بلغ عدد السباحين (٢٩) سباحاً، وبنسبة مئوية مقدارها (٣٠.٢٠%)، وفي المستوى المعياري (مقبول) بلغ عدد السباحين (٣٨) سباحاً، وبنسبة مئوية مقدارها (٣٩.٥٩%)، وفي المستوى المعياري (ضعيف) بلغ عدد السباحين (١١) سباح، وبنسبة مئوية مقدارها (١١.٤٦%)، وفي المستوى المعياري (ضعيف جداً) بلغ عدد السباحين (١) سباحاً واحداً فقط، وبنسبة مئوية مقدارها (١.٠٤%).

جدول (١١)

الدرجات الخام والدرجات المعيارية (٦ سكما) لاختبار القوة المميزة بالسرعة لضربات الذراعين من الحركة داخل

الماء

الدرجة الخام	الدرجة المعيارية	الدرجة الخام	الدرجة المعيارية	الدرجة الخام	الدرجة المعيارية
--------------	------------------	--------------	------------------	--------------	------------------

69	١٧	35	١٤.٦٠	١	١٢.٢٠
71	١٧.١٠	36	١٤.٧٠	٢	١٢.٣٠
72	١٧.٢٠	38	١٤.٨٠	٤	١٢.٤٠
74	١٧.٣٠	39	١٤.٩٠	٥	١٢.٥٠
75	١٧.٤٠	41	١٥	٧	١٢.٦٠
76	١٧.٥٠	42	١٥.١٠	٨	١٢.٧٠
78	١٧.٦٠	44	١٥.٢٠	٩	١٢.٨٠
79	١٧.٧٠	45	١٥.٣٠	١١	١٢.٩٠
81	١٧.٨٠	46	١٥.٤٠	١٢	١٣
82	١٧.٩٠	48	١٥.٥٠	١٤	١٣.١٠
83	١٨	49	١٥.٦٠	١٥	١٣.٢٠
85	١٨.١٠	51	١٥.٧٠	١٧	١٣.٣٠
86	١٨.٢٠	52	١٥.٨٠	18	١٣.٤٠
88	١٨.٣٠	54	١٥.٩٠	19	١٣.٥٠
89	١٨.٤٠	55	١٦	21	١٣.٦٠
91	١٨.٥٠	56	١٦.١٠	22	١٣.٧٠
92	١٨.٦٠	58	١٦.٢٠	24	١٣.٨٠
93	١٨.٧٠	59	١٦.٣٠	25	١٣.٩٠
95	١٨.٨٠	61	١٦.٤٠	26	١٤
96	١٨.٩٠	62	١٦.٥٠	28	١٤.١٠
98	١٩	64	١٦.٦٠	29	١٤.٢٠
99	١٩.١٠	65	١٦.٧٠	31	١٤.٣٠
100	١٩.٢٠	66	١٦.٨٠	32	١٤.٤٠
			١٦.٩٠	34	١٤.٥٠

٥- الاستنتاجات والتوصيات

١-٥ الاستنتاجات

١-١-٥ نتيجة لاتباع الوسائل العلمية الخاصة ببناء الاختبارات، تم التوصل الى اختبارين لقياس القوة المميزة بالسرعة للذراعين هي:

الاختبار الاول (اختبار القوة المميزة بالسرعة لعضلات الذراعين من الثبات داخل الماء)

الاختبار الثاني (اختبار القوة المميزة بالسرعة لعضلات الذراعين من الحركة داخل الماء)

١-٢-٥ تم التوصل الى جداول للدرجات والمستويات المعيارية لاختبارات القوة المميزة بالسرعة لعضلات الذراعين بالسباحة الحرة داخل الماء للسباحين المتقدمين.

١-٣-٥ اغلب سباحو المنطقتين الوسطى والشمالية كانوا بمستوى معياري مقبول ومتوسط وجيد.

٢-٥ التوصيات

١-٢-٥ اعتماد الاختبارات المصممة والتي قام الباحثان ببنائها في البحث الحالي عند تقويم وقياس صفة القوة المميزة بالسرعة للذراعين بالسباحة الحرة للسباحين المتقدمين في المنطقتين الوسطى والشمالية في العراق من قبل المدربين.

٢-٢-٥ الاعتماد على الجداول الخاصة بالدرجات والمستويات المعيارية عند تقويم صفة القوة المميزة بالسرعة للذراعين للسباحين المتقدمين بالسباحة الحرة داخل الماء من قبل المدربين.

٢-٣-٥ الاستفادة من الاختبارات عند بناء البرامج التدريبية، وكذلك عند انتقاء السباحين المتقدمين.

المصادر العربية والاجنبية

١. اسد، مجيد خدا يخش وشواني، حسين شفيق (٢٠١٨): اساسيات القياس والتقويم في المجال الرياضي،

ط١، مؤسسة عالم الرياضة، الاسكندرية، مصر.

٢. باهي، مصطفى حسين، واخران (٢٠١٣): مقدمة في الاختبارات والمقاييس في المجال الرياضي، مكتبة

الانجلو المصرية، القاهرة، مصر.

٣. التكريتي، وديع ياسين والعبيدي، حسن محمد عبد (١٩٩٩): التطبيقات الإحصائية واستخدامات الحاسوب

في بحوث التربية الرياضية، مديرية دار الكتب للطباعة والنشر، جامعة الموصل، الموصل، العراق.

٤. جابر، عبد الحميد وكاظم، احمد خيرى (١٩٧٣): مناهج البحث في التربية وعلم النفس، دار النهضة

العربية، القاهرة، مصر.

٥. الجنابي، عبد المنعم احمد جاسم (٢٠١٩): اساسيات القياس والاختبار في التربية الرياضية، ط١، مركز الكتاب للنشر، القاهرة، مصر.
 ٦. الزوبعي، عبدالجليل إبراهيم، وآخرون (١٩٨١): الإختبارات والمقاييس النفسية، دار الكتب للطباعة والنشر، جامعة الموصل، الموصل، العراق.
 ٧. عاقل، فاخر (١٩٧٩): أسس البحث العلمي في العلوم السلوكية، ط١، دار العلم للملايين، بيروت، لبنان.
 ٨. عبد المجيد، مروان والياسري، محمد جاسم (٢٠٠٣): القياس والتقويم في التربية البدنية والرياضية، ط١، الوراق للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.
 ٩. علاوي، محمد حسن ورضوان، محمد نصر الدين (١٩٨٧): القياس في التربية الرياضية وعلم النفس الرياضي، دار الفكر العربي، القاهرة، مصر.
 ١٠. فرج، الزوبعي، عبدالجليل إبراهيم، وآخرون (١٩٨١): الإختبارات والمقاييس النفسية،
 ١١. فرج، صفوت (٢٠٠٠): القياس النفسي، ط٤، مكتبة الانجلو المصرية، القاهرة، مصر.
 ١٢. الكناني، عايد كريم عبد عون (١٩٩٩): مقدمة في الاحصاء وتطبيقات SPSS، مطبعة دار الضياء، النجف الاشرف، العراق.
- 13.Kirkendll DR, Gruber JJ & Johnson RE (1987): **Measurement & evaluation for physical educators 2ed cdil**, Human kinetics publishers, Inc.