

## نسبة مساهمة عدد من الاختبارات البدنية المهارية بإنجاز سباحة (50م) حرة للسباحين المتقدمين

رامي رياض عزيز<sup>1</sup> , احمد هشام احمد<sup>2</sup>

1 جامعة الموصل / كلية التربية الاساسية , [ramealsemaane@gmail.com](mailto:ramealsemaane@gmail.com)

2 جامعة الموصل / كلية التربية الاساسية , [ahmed\\_hisham@uomosul.edu.iq](mailto:ahmed_hisham@uomosul.edu.iq)

This open-access article is available under the Creative Commons Attribution 4.0 (CC BY 4.0) International License, which allows for unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided that the original work is properly cited

DOI: <https://doi.org/10.37655/uaspej.2024.152832.1173>

Submission Date 2024-08-15

Accept Date 2024-08-30

### المستخلص

يهدف البحث الحالي الى:  
- التعرف على الإنجاز في سباحة (50م) وعدد من الاختبارات البدنية – المهارية للسباحين المتقدمين بالسباحة الحرة.  
- التعرف على نسبة مساهمة الاختبارات البدنية المهارية بإنجاز المسافات القصيرة (50م) للسباحة الحرة للمتقدمين.  
- وضع معادلات تنبئية لإنجاز سباحة (50م) للسباحة الحرة للمتقدمين بدلالة عدد من الاختبارات البدنية المهارية.  
واستخدم الباحثان المنهج الوصفي بالأسلوبين المسحي والارتباطي لملائمتها وطبيعتها البحث الحالي ، اشتمل مجتمع البحث على السباحين المتقدمين بالسباحة الحرة في بعض اندية محافظة بغداد والمشاركين في مسابقات الاتحاد العراقي المركزي للسباحة للموسم التنافسي 2024/2023، والبالغ عددهم (50) سباحاً متقدماً يمثلون (6) اندية وهي اندية (الجيش، والشرطة، والاعظمية، والجنسية، والسلام، والكاظمية).  
و استخدم الباحثان طريقة المعاينة في اختيار عينة البحث لتحقيق أهدافه، اذ قام بإجراء الاختبارات البدنية – المهارية على (40) سباحاً فقط واستبعد (10) سباحين لتغيبهم عن اجراء الاختبارات او عدم اكمال جميع الاختبارات المشمولة في البحث، وبذلك نسبة عينة البحث (80%) من المجتمع الكلي للبحث، فضلاً عن تطبيق الاختبارات على سباحي نادي الشهيد اياذ شيت والفتوة في مدينة الموصل كعينة للتجربة الاستطلاعية والثبات والبالغ عددهم (12) سباحاً، واستخدم الباحثان الوسائل الإحصائية الانثية (النسبة المئوية - الوسط الحسابي - الانحراف المعياري - معامل الارتباط البسيط (بيرسون) - معامل الالتواء - الدرجة المعيارية المعدلة (6-8) - تحليل الانحدار البسيط - تحليل الانحدار المتعدد).  
وأوصى الباحثان ما يلي:  
- اعتماد مدربي السباحة على نتائج الدراسة الحالية خلال التدريبات وتطوير الصفات البدنية والمهارية التي لها تأثير مباشر في الإنجاز في سباحة المسافات القصيرة (50م) حرة.  
- تزويد المدربين بنتائج الدراسة الحالية لكي يعملوا على تطوير الإنجاز في السباحة للمسافات القصيرة ومعالجة الخلل وتطوير الصفات البدنية – المهارية لدى السباحين المتقدمين.  
**الكلمات المفتاحية:** اختبارات بدنية مهارية، اختبارات فسيولوجية، نسبة مساهمة.

## The percentage of contribution of a number of physical skill tests to the completion of a (50m) freestyle swim for advanced swimmers.

Rami Riad Aziz<sup>1</sup> , Ahmed Hesham Ahmed<sup>2</sup>

1 University of Mosul / College of Basic Education.

2 University of Mosul / College of Basic Education.

### Abstract

The current research aims to:

- Identifying the achievement in swimming (50 m) and a number of physical and skill tests for advanced freestyle swimmers.
- Identifying the contribution of physical skill tests to the completion of short distances (50 meters) for free swimming for applicants.
- Developing predictive equations for the completion of the 50m freestyle swimming pool for applicants based on a number of physical skill tests.

The researchers used the descriptive approach in both survey and correlational methods for their suitability and the nature of the current research. The research

community included advanced freestyle swimmers in some Baghdad Governorate clubs and participants in the Central Iraqi Swimming Federation competitions for the 2023/2024 competitive season, amounting to (50) advanced swimmers representing (6) clubs. They are the clubs (Army, Police, Al-Adhamiya, Nationality, Al-Salam, and Al-Kadhimiya).

And used the comprehensive inventory method in selecting the research sample to achieve his goals, as he conducted physical, skill and physiological tests on (40) swimmers only and excluded (10) swimmers due to their absence from taking the tests or not completing all the tests included in the research, and thus the proportion of the research sample ( 80% of the total population of the research, in addition to applying the tests to the swimmers of the Martyr Iyad Sheet and Al-Fatwa Club in the city of Mosul as a sample for the experiment to conduct a survey and stability, and they numbered (12) swimmers. The researchers used the following statistical methods (percentage - arithmetic mean - standard deviation - correlation coefficient Simple (Pearson) - skewness coefficient - modified standard score ( $\delta-6$ ) - simple regression analysis - multiple regression analysis).

The researchers recommended the following:

- Swimming coaches rely on the results of the current study during training and developing the physical and skill qualities that have a direct impact on achievement in short-distance (50m) freestyle swimming.
- Providing coaches with the results of the current study so that they can work to develop achievement in short-distance swimming, address defects, and develop the physical and skill qualities of advanced swimmers.

**Keywords:** Physical skill tests, Physiological tests, Contribution percentage.

#### 1- التعريف بالبحث

#### 1-1 المقدمة وأهمية البحث

أصبحت الاختبارات البدنية تحظى يوماً بعد يوم بأهمية كبيرة في مجال الرياضة وعلومها، وتعد هي الأساس للتقدم العلمي في مجالات التربية البدنية وعلوم الرياضة المختلفة والركن الأساس فيها إذ تسهم في تحقيق جوانب كثيرة للفرد بصورة عامة وللرياضيين بصورة خاصة، كما تعد مقياساً للتقدم العلمي والرياضي في الدول والمجتمعات المختلفة.

إذ إنها تعد أداة أساسية نستدل منها على مدى قدرة الأفراد على تحقيق الإنجاز المطلوب وتعد مهمة في عملية الانتقاء للرياضيين في الفئات المختلفة هذه الأهمية تتطلب منا كباحثين إلى زيادة الاهتمام بهذه الاختبارات البدنية وتكميمها وتقنينها بالأسلوب العلمي الذي يجعلها ممكنة للاستخدام مع العينات المختلفة سواء في السن ام الجنس ام المستوى في مجتمعنا، وذلك لتسهيل عملية اختيار الاختبار المناسب للباحثين والذي يتلاءم فعلياً مع العينة المستهدفة من اية دراسة في التربية البدنية وعلوم الرياضة.

وشهد العالم في السنوات القليلة الماضية تطوراً ملحوظاً في الجانب العلمي الذي شمل كل الميادين تقريباً، وانعكس هذا التطور العلمي على جوانب الحياة، ومنها الجانب الرياضي، وانبتق عن ذلك تطوراً علمياً ملحوظاً للألعاب الرياضية سواء كانت الفردية أم الجماعية، ومنها فعالية السباحة الحرة، إذ شهدت تطوراً بدنياً ومهارياً عالياً يمكن الاستدلال عليه من خلال الارقام القياسية التي تحققت في هذه الفعالية والتطور الهائل لها في المسابقات العالمية والاولمبية وعلى مستوى العالم، وهذا التطور العلمي المدروس لم يأتي من فراغ، إنما جاء بفضل الاهتمام العلمي والمدروس الذي يوليه المتخصصون بهذه الفعالية على مستوى العالم، إذ إن وصول الرياضي (السباح) الى المستويات العليا يتوقف على تكاتف وتلازم جوانب عدة ومنها الجانب البدني والنفسي والمهاري "فالأداء المهاري الجيد يأتي من خلال الارتقاء بمستوى اللياقة البدنية" (محمد حسن، 1979)<sup>1</sup>، 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 إليه، هذا التقويم المستمر للعملية التدريبية لا يمكن ان يتم الا بوجود اختبارات موضوعية

<sup>1</sup>محمد حسن علاوي: علم النفس الرياضي، ط4، دار المعارف، القاهرة، مصر، 1979، ص 282.

مقننة تقيس الجانب البدني والمهاري للسباح تقوم من خلالها بأخذ البيانات الخاصة بالسباح على فترات مختلفة من أجل 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 منقوصاً يشوبه انخفاض مستوى الموضوعية والدقة في القياس.

وتكمن أهمية البحث الحالي في التعرف على نسب مساهمة عدد من الاختبارات البدنية المهارية في التنبؤ بإنجاز فعالية (50م) بالسباحة الحرة للسباحين المتقدمين للحصول على معادلات تنبؤية يستفيد منها المدربون والمختصون في انتقاء السباحين وتدريبهم.

### 2-1 مشكلة البحث

أدى التطور التكنولوجي إلى تطور وسائل تقويم الكفاءة البدنية للسباحين، إذ إن الاختبارات البدنية المهارية تسير جنباً إلى جنب في عمليات التدريب للسباح من أجل الوصول إلى أفضل النتائج والإنجازات أثناء المسابقات المحلية والدولية.

إذ يمكن للباحثين اختصار مشكلة البحث في كيفية تطوير السباحين المتقدمين في السباحة الحرة للمسافات القصيرة (50م) من خلال نتائج الاختبارات البدنية المهارية والأكثر تأثيراً بالإنجاز والتي من نتائجها يستطيع المدرب أن يقوم مستوى السباح ويعمل على معالجة الخلل في الجوانب البدنية المهارية أثناء عملية التدريب للسباح.

### 3-1 أهداف البحث

يهدف البحث الحالي إلى:

1. التعرف على الإنجاز في سباقات المسافات القصيرة (50م) وعدد من الاختبارات البدنية – المهارية للسباحين المتقدمين بالسباحة الحرة.

2. التعرف على نسبة مساهمة عدد من الاختبارات البدنية المهارية بإنجاز المسافات القصيرة (50م) للسباحة الحرة للمتقدمين.

3. وضع معادلات تنبؤية لإنجاز المسافات القصيرة (50م) للسباحة الحرة للمتقدمين بدلالة عدد من الاختبارات البدنية المهارية.

### 4-1 فروض البحث

1- وجود علاقة ارتباط معنوية بين الاختبارات البدنية المهارية والاختبارات الفسيولوجية بالإنجاز للمسافات القصيرة (50م، 100م) للسباحة الحرة للمتقدمين.

### 5-1 مجالات البحث

1-5-1 المجال البشري: السباحون المتقدمون بالسباحة الحرة للمسافات القصيرة في اندية محافظة بغداد للموسم 2024/2023.

2-5-1 المجال الزمني: المدة من 2023/10/1 ولغاية 2024/5/15.

3-5-1 المجال المكاني: مسبح نادي الجيش في بغداد ومسبح جامعة الموصل في الموصل.

### 2- منهج البحث وإجراءاته الميدانية

#### 1-2 منهج البحث

استخدم الباحثان المنهج الوصفي بالأسلوبين المسحي والارتباطي لملاءمتها وطبيعة البحث الحالي.

#### 2-2 مجتمع البحث وعينته

اشتمل مجتمع البحث على السباحين المتقدمين بالسباحة الحرة في بعض أندية محافظة بغداد والمشاركين في مسابقات الاتحاد العراقي المركزي للسباحة للموسم التنافسي 2024/2023، والبالغ عددهم (62) سباحاً متقدماً يمثلون (6) أندية وهي أندية (الجيش، والشرطة، والاعظمية، والجنسية، والسلام، والكاظمية والفتوة والشهيد اياد شيت).

وقد استخدم الباحثان طريقة المعاينة في اختيار عينة البحث لتحقيق أهدافه، إذ قام بإجراء الاختبارات البدنية – المهارية على (40) سباحاً فقط واستبعد (10) سباحين لتغيبهم عن إجراء الاختبارات او عدم اكمال جميع الاختبارات المشمولة في البحث، وبذلك بلغت نسبة عينة البحث (80%) من المجتمع الكلي للبحث، فضلاً عن تطبيق الاختبارات على سباحي نادي الشهيد اياد شيت والفتوة في مدينة الموصل كعينة للتجربة لاستطلاعية والثبات والبالغ عددهم (12) سباحاً، والجدول (1) يبين مجتمع البحث وعينته.

### جدول (1) يبين مجتمع البحث وعينته

ت	الاندية	العدد	العينة	النسبة المئوية
1	الجيش	9	7	14%
2	الشرطة	9	7	14%
3	الاعظمية	8	7	14%
4	الجنسية	8	7	14%
5	السلام	9	7	14%
6	الكاظمية	7	5	10%
المجموع				
	عينة التجربة الاستطلاعية	50	40	80%
	نادي الفتوة	6	6	----
	نادي الشهيد اياد شيت	6	6	----

وقام الباحثان بتطبيق الثبات والتجربة الاستطلاعية الخاصة بالاختبارات البدنية - المهارية على عينة التجربة الاستطلاعية، والبالغ عددهم (12) سباحاً من السباحين المتقدمين في محافظة نينوى يمثلون اندية الفتوة، والشهيد اياد شيت.

### 2-3 ادوات البحث ووسائل جمع المعلومات

#### 2-3-1 الاستبيان

أعد الباحثان استمارة استبيان خاصة بأراء السادة الخبراء والمتخصصين في القياس والتقييم (الملحق 1)، والسباحة، لغرض التعرف على صلاحية الاختبارات البدنية - المهارية وذلك ابتداءً من 2023/12/5 ولغاية 2024/1/22، وبعد توزيع الاستبيانات على السادة الخبراء والمتخصصين وجمعها وتفرغها، قبول جميع الاختبارات، وسيتم توضيح ذلك في الصدق الظاهري للاختبارات.

#### 2-3-2 الاختبارات المستخدمة في البحث

##### 2-3-2-1 الاختبارات البدنية - المهارية بالسباحة الحرة

استخدم الباحثان الاختبارات البدنية - المهارية التي قام ببنائها (أحمد مؤيد ، 2019) على السباحين المتقدمين<sup>(2)</sup>، إذ استخدم الباحثان (6) اختبارات حصلت على موافقة السادة الخبراء والمختصين، وهذه الاختبارات هي:

##### 2-3-2-1-1 اختبار القوة المميزة بالسرعة لضربات الذراعين من الحركة داخل الماء<sup>(3)</sup>

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 (10) ثوانٍ بأقصى سرعة ممكنة ويتم حساب المسافة المقطوعة أثناء الزمن المحدد.

شروط الاختبار: ان توضع الطوافة بطريقة تمنع حركة الرجلين وتساعد على الطوفان، والرأس يكون بين الذراعين ويقوم السباح بالتنفس كل (4) ضربات بالذراعين.

التسجيل: تحتسب المسافة المقطوعة بالسباحة بالذراعين فقط ولمدة (10) ثوانٍ ولأقرب (0.10) سم.  
عدد المحاولات: تعطى لكل سباح محاولة واحدة فقط.

##### 2-3-2-1-2 اختبار القوة المميزة بالسرعة لضربات الرجلين من الحركة داخل الماء<sup>(4)</sup>

اسم الاختبار: اختبار القوة المميزة بالسرعة لضربات الرجلين من الحركة.

<sup>2</sup>أحمد مؤيد حسين ال زبير: بناء اختبارات بدنية مهارية خاصة للسباحة الحرة للمتقدمين، أطروحة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة، الموصل، العراق ، 2019.

<sup>3</sup>أحمد مؤيد حسين ال زبير: مصدر سبق ذكره، ص61.

<sup>4</sup>أحمد مؤيد حسين ال زبير: نفس المصدر السابق، ص68.

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 (10) ثواني بأقصى سرعة ممكنة.  
شروط الاختبار: ان توضع الطوافة بين الذراعين بحيث تساعد على الطوفان فقط، والراس يكون بين الذراعين.  
التسجيل: تحتسب المسافة المقطوعة ولمدة (10) ثواني، ولأقرب (0.10) سم.  
عدد المحاولات: تعطى لكل سباح محاولة واحدة فقط.  
2-3-1-3 اختبار القوة المميزة بالسرعة لحركات الجسم داخل الماء<sup>(5)</sup>  
اسم الاختبار: اختبار القوة المميزة بالسرعة للسباح لكل الجسم  
الهدف من الاختبار: قياس القوة المميزة بالسرعة للسباح من الحركة لكل الجسم داخل الماء.  
الأدوات المستخدمة: ساعة إيقاف، وشريط قياس، ومسبح.  
طريقة الأداء: يقوم السباح بالسباحة الحرة من التعجيل لمسافة (3م) وبعد ذلك تقاس مسافة السباحة ولمدة زمنية قدرها (10) ثواني بأقصى سرعة ممكنة، ويتم حساب المسافة المقطوعة خلال الزمن المحدد.  
شروط الاختبار: أن تكون السباحة الحرة بأقصى سرعة ولمدة زمنية محددة.  
التسجيل: تحتسب المسافة المقطوعة فقط ولمدة (10) ثواني ولأقرب (0.10) سم.  
عدد المحاولات: تعطى لكل سباح محاولة واحدة فقط، ويكون القياس فعلياً للمسافة المقطوعة أي أن يبدأ تشغيل ساعة الإيقاف، بعد بدء السباح بالسباحة الحرة لمسافة (3م) (من التعجيل) بعدها تعطى الإشارة لبدء الاختبار بتشغيل الساعة لمدة (10) ثواني وبعد انتهاء الوقت الخاص بالاختبار يتوقف السباح، وتحتسب المسافة من مكان تشغيل الساعة إلى مكان انتهاء الوقت المحدد، ويكون القياس من الحافة الأمامية للأصابع من بداية الاختبار وحتى نهايته.  
2-3-1-4 اختبار المطاولة الخاصة لضربات الذراعين من الحركة داخل الماء للمسافات القصيرة والمتوسطة.<sup>(6)</sup>  
اسم الاختبار: اختبار المطاولة الخاصة لضربات الذراعين من الحركة داخل الماء للمسافات القصيرة والمتوسطة.  
الهدف من الاختبار: قياس المطاولة الخاصة لعضلات الذراعين للسباح من الحركة داخل الماء.  
الأدوات المستخدمة: شريط قياس، وطوافة، ومسبح، وصافرة، وشريط لاصق ملون.  
طريقة الأداء: يقوم السباح بالسباحة فقط بالذراعين باستخدام طوافة توضع بين الفخذين، وترتبط بحبل للتثبيت لتحديد عمل الرجلين وتساعد على الطوفان والراس يكون بين الذراعين وعملية التنفس تتم كل (4) ضربات بالذراعين، وتكون السباحة بالاعتماد فقط على الذراعين لمسافة (100م)، ويتم حساب الزمن الذي يستغرقه السباح في قطع هذه المسافة.  
شروط الاختبار: أن توضع الطوافة بين الرجلين بحيث تمنع حركة الرجلين وتساعد على الطوفان فقط.  
التسجيل: يحتسب الزمن لأقرب (0.01) ثانية).  
عدد المحاولات: تعطى لكل سباح محاولة واحدة فقط.  
2-3-1-5 اختبار المطاولة الخاصة لضربات الرجلين من الحركة داخل الماء للمسافات القصيرة والمتوسطة  
اسم الاختبار: اختبار المطاولة الخاصة لضربات الرجلين من الحركة داخل الماء للمسافات القصيرة والمتوسطة  
الهدف من الاختبار: قياس المطاولة الخاصة لعضلات الرجلين للسباح من الحركة داخل الماء.

<sup>5</sup> أحمد مؤيد حسين ال زبير: نفس المصدر السابق، ص71.

<sup>6</sup> أحمد مؤيد حسين ال زبير: مصدر سبق ذكره، ص81.

الأدوات المستخدمة: شريط قياس، وطوافة، ومسبح، وصافرة. طريقة الأداء: يقوم السباح بالسباحة فقط بالرجلين باستخدام طوافة تمسك بكلتا الذراعين لتحديد عمل الذراعين، وتكون السباحة بالاعتماد فقط على الرجلين لمسافة (75م)، ويتم حساب الزمن الذي يستغرقه السباح في قطع هذه المسافة.

شروط الاختبار: ان توضع الطوافة بين اليدين بحيث تمنع حركة الذراعين، وتساعد على الطوفان فقط، والراس يكون بين الذراعين للقيام بعملية التنفس خلال السباحة.

التسجيل: يحتسب الزمن المستغرق في قطع المسافة المحددة للاختبار لأقرب (0.01) ثانية. عدد المحاولات: تعطى لكل سباح محاولة واحدة فقط.

2-3-2-1-6 اختبار السرعة الانتقالية للسباح داخل الماء (أحمد مؤيد ، 2019)<sup>7</sup>

اسم الاختبار: اختبار السرعة الانتقالية للسباح.

الهدف من الاختبار: قياس السرعة الانتقالية للسباح داخل الماء.

الأدوات المستخدمة: مسبح، وساعة إيقاف، وشريط قياس.

طريقة الأداء: يقوم السباح بالسباحة الحرة لمسافة (15م) بأقصى سرعة ممكنة من وضع البدء من التعجيل (3م) على ان يقطع مسافة الاختبار بأقصر زمن ممكن.

شروط الاختبار: يكون الأداء بأسرع ما يمكن خلال المسافة المحددة للاختبار.

التسجيل: يحتسب الزمن المستغرق في قطع المسافة المحددة للاختبار لأقرب (0.01) ثانية.

عدد المحاولات: تعطى لكل سباح محاولة واحد.

2-2-3-2 اختبار الإنجاز (50م) (الوليد سالم سلطان ، 2020)<sup>8</sup>

اسم الاختبار: اختبار الإنجاز (50م) سباحة حرة.

الهدف من الاختبار: قياس الإنجاز في سباحة (50م) حرة.

طريقة الاداء: يبدأ السباح من على قاعدة البدء الخاصة بالسباق، ويأخذ وضع البدء الخاص بالسباحة الحرة، وعند سماع صافرة الإطلاق يقفز الى الماء، ويقوم بأداء السباحة الحرة بالسرعة القصوى، ومع لحظة سماع الصافرة يبدأ الموقت بالتوقيت ومع نهاية لمس يد السباح حائط النهاية يتم توقيف الساعة.

الأدوات المستخدمة: مسبح، ساعة إيقاف.

عدد المحاولات: تعطى لكل سباح محاولة واحدة فقط ويحتسب الزمن.

طريقة التسجيل: يتم التعامل مع التوقيت ولأقرب (1%) من الثانية.

## 2-4 تحديد صلاحية الاختبارات

### 2-4-1 الصدق الظاهري

"يعني ببساطة ان الاختبار يبدو صادقاً في صورته الظاهرية" (مجيد خدا وحسين شفيق ، 2018)<sup>9</sup>،

اذ بعد ان قام الباحثان بتوزيع هذه الاختبارات على خبراء القياس والتقييم، وفعالية السباحة لمعرفة مدى صلاحيتها في قياس الصفات البدنية - المهارية الخاصة بالسباحة الحرة، والصفات الفسيولوجية التي من المفترض أنها تقيسها، والحصول على موافقة السادة الخبراء والمتخصصين عليها، ونتج عن هذه العملية

الحصول على موافقة السادة الخبراء والمتخصصين على الاختبارات وبنسبة مئوية تراوحت (80% - 100%) وقد اعتمد الباحثان على نسبة موافقة (75%) فما فوق لقبول الاختبار، " إذ إنه على الباحثين

الحصول على نسبة موافقة (75%) فأكثر لقبول الظاهرة" (بنيامين بلوم وآخرون ، 1983) وتمتع الظاهرة بالصدق الظاهري إذا حصلت على نسبة موافقة (75%) فأكثر، وكما مبين في الجدول (2).

<sup>7</sup> أحمد مؤيد حسين ال زبير: مصدر سبق ذكره ،ص 35-42.

<sup>8</sup> الوليد سالم سلطان البصو: أثر بعض التمارين التخصصية في عدد من المتغيرات البدنية والبايوكيميائية والأداء الفني والانجاز في سباحة 50 متر حرة للناشئين، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة، جامعة الموصل، الموصل، العراق ، 2020 ، ص60 .

<sup>9</sup> مجيد خدا يخش أسد ؛ حسين شفيق شواني: اساسيات القياس والتقييم في المجال الرياضي، ط1، مؤسسة عالم الرياضة، الاسكندرية، مصر ،2018،ص 90 .

## جدول (2) يبين نسب موافقة السادة الخبراء

ت	الاختبارات	وحدة القياس	الموافقون	الرافضون	العدد الكلي	النسبة المئوية
1	اختبار القوة المميزة بالسرعة لضربات الذراعين من الحركة داخل الماء	متر	9	1	10	90%
2	اختبار القوة المميزة بالسرعة لضربات الرجلين من الحركة داخل الماء	متر	8	2	10	80%
3	اختبار القوة المميزة بالسرعة لحركات الجسم داخل الماء	متر	10	صفر	10	100%
4	اختبار المطاولة الخاصة لضربات الذراعين من الحركة داخل الماء للمسافات القصيرة والمتوسطة	دقيقة	9	1	10	90%
5	اختبار المطاولة الخاصة لضربات الرجلين من الحركة داخل الماء للمسافات القصيرة والمتوسطة	دقيقة	9	1	10	90%
6	اختبار السرعة الانتقالية للسباح داخل الماء	ثانية	8	2	10	80%
7	اختبار الإنجاز (50م)	ثانية	10	صفر	10	100%

ويتبين من الجدول (2) ان نسب الموافقة الخاصة بالسادة الخبراء والمختصين تراوحت (80% - 100%) مما يحتم على الباحثين شمول جميع الاختبارات في بحثهما وتطبيقها على عينة السباحين المتقدمين كون ان نسبة الموافقة كانت أكبر من (75%) وهي النسبة التي اعتمدها الباحثان لقبول الاختبار (بنيامين بلوم وآخرون ، 1983)<sup>10</sup> .

3-4-2 الصدق الذاتي

"هو صدق الدرجات التجريبية للاختبار بالنسبة للدرجات الحقيقية التي خلصت من أخطاء القياس، وهو يحدد النهاية العظمى لمعاملات الصدق التجريبي للاختبارات"<sup>(11)</sup>. ومن أجل الدعم العلمي للاختبارات المقبولة والتحقق العلمي للاختبارات والحصول على اعلى قيمة للصدق للاختبارات المستخدمة قام الباحثان باستخراج الصدق الذاتي للاختبارات، والذي يستخرج من حساب الجذر التربيعي للثبات وكما مبين في الجدول (4).

### 2-5 ثبات الاختبارات

ويعني "ثبات الاختبار بأن تكون نتائج الاختبار الواحد إذا ما كررت أكثر من مرة متشابهة لا توجد فروق كبيرة بينهما، اذ يتوقف ثبات الاختبار على مدى هذه الفروق والتي يتم العمل على تقليلها او تلافيها دائماً"<sup>(12)</sup>.

قام الباحثان باستخراج ثبات الاختبارات البدنية - المهارية عن طريق تطبيق الاختبارات على عينة الثبات البالغة (12) سباحاً، ومن ثم إعادة تطبيق الاختبارات على العينة نفسها تحت الظروف نفسها أثناء (3) أيام من التطبيق الأول في المسبح نفسه، ومن ثم قام الباحثان باستخراج قيمة معامل الارتباط البسيط (بيرسون) (معامل الاستقرار) (معامل الثبات) بين درجات التطبيقين.

أجرى الباحثان التطبيق الأول للاختبارات البدنية - المهارية الخاصة بالسباحة الحرة على عينة الثبات للمدة من 2024/1/23 ولغاية 2024/1/24، ومن ثم إعادة تطبيقها على العينة نفسها وتحت الشروط نفسها للمدة من 2024/1/30 ولغاية 2024/1/31 في مسبح جامعة الموصل.

واعتمد الباحثان على قيمة (0.71) كحد أدنى لقبول الاختبارات في الثبات واعتبارها اختبارات ذات ثبات جيد ويمكن قبولها، ذلك لأن القيمة (0.71) في معامل الارتباط (الثبات) تعادل قيمة (0.70) في معامل الاغتراب والذي يقيس عكس ما يقيسه معامل الارتباط (الثبات)، لذا ينبغي أن يكون الارتباط

<sup>10</sup> بنيامين بلوم وآخرون: تقييم تعلم الطالب التجميعي والتكويني، ترجمة: محمد أمين المقتي وآخرون، دار ماكروهيل، القاهرة، مصر ، 1983 ، ص 126 .

<sup>11</sup> مجيد خدا يخش أسد ؛ حسين شفيق شواني: مصدر سبق ذكره ، ص 96 - 97 .

<sup>12</sup> ثائر داؤد سلمان القيسي: اساسيات عامة في القياس والتقويم في التربية الرياضية ، مطبعة الكتب ، بغداد ، العراق ، 2018 ، ص 189 .

اعلى من الاغتراب لكي يكون مقبول وذو صيغة علمية جيدة (أحمد مؤيد ، 2019)<sup>13</sup>، ويمكن من خلالها الحكم على ملاعبة معاملات الثبات الخاصة بالاختبارات البدنية - المهارية، والجدول (3) يبين معاملات الثبات والصدق الذاتي للاختبارات البدنية - المهارية.

### جدول (3) يبين معامل الثبات والصدق الذاتي للاختبارات البدنية - المهارية

ت	الاختبارات	وحدة القياس	معامل الثبات	الصدق الذاتي	المعنوية
1	القوة المميزة بالسرعة لضربات الذراعين من الحركة	متر	0.83	0.91	0.001
2	القوة المميزة بالسرعة لضربات الرجلين من الحركة	متر	0.79	0.88	0.001
3	القوة المميزة بالسرعة لكل الجسم	متر	0.88	0.93	0.001
4	المطاولة الخاصة لضربات الذراعين من الحركة	دقيقة	0.89	0.94	0.001
5	المطاولة الخاصة لضربات الرجلين من الحركة	دقيقة	0.83	0.91	0.001
6	سرعة انتقالية للسباح	ثانية	0.76	0.87	0.001
7	اختبار الإنجاز (50م)	ثانية	0.79	0.88	0.001

وبخلاصة المعاملات العلمية يكون الباحثان قد تأكدا من المعاملات العلمية للاختبارات البدنية - المهارية الخاصة بالسباحة الحرة للسباحين المتقدمين داخل الماء وعددها (7) اختبارات، وكانت الاختبارات جميعها تتمتع بمستويات عالية من الصدق والثبات.

### 6-2 التجربة الاستطلاعية

بعد الحصول على الصدق الظاهري للاختبارات حسب آراء السادة الخبراء والمتخصصين، قام الباحثان بتطبيق هذه الاختبارات على سباحي محافظة نينوى المتقدمين بالسباحة الحرة وعددهم (12) سباحاً في مسبح جامعة الموصل للفترة (23 - 2024/1/24) وبواقع (5) اختبارات في كل يوم من أجل التعرف على صلاحية الاختبارات وإمكانية تطبيقها على عينة البحث من حيث صلاحية الأجهزة والأدوات، وتدريب فريق العمل أيضاً على كيفية تطبيق الاختبارات، وتسجيل نتائجها في استمارة التسجيل، ومن التجربة الاستطلاعية تبين للباحثين ما يأتي:

- ملاعبة الاختبارات لعينة البحث من حيث صعوبتها وإمكانية تطبيقها.
- ملاعبة عدد المحاولات المحددة لكل اختبار لمستوى عينة البحث.
- تثبيت أماكن الأجهزة والأدوات وكيفية استخدام الشريط اللاصق الملون، وتوزيع المهام على فريق العمل المساعد<sup>(14)</sup>.

### 7-2 الاجراءات الإدارية

من أجل تسهيل مهمة الباحثين في الاتصال بالأندية والسباحين المتقدمين في بغداد تمت مخاطبة الاتحاد العراقي المركزي للسباحة لنادي الجيش بالكتاب المرقم (11) في (2024/1/13) ومخاطبة الأندية من أجل التعاون مع الباحثين في تطبيق الاختبارات، وحجز المسبح الذي ستطبق فيه الاختبارات.

### 8-2 التطبيق النهائي للاختبارات

قام الباحثان بتطبيق الاختبارات البدنية - المهارية الخاصة بالسباحة الحرة والتي عددها (7) اختبارات على عينة البحث الرئيسية البالغة (40) سباحاً، إذ تم تطبيق هذه الاختبارات للمدة من 2024/2/18 ولغاية 2024/2/28، في مسبح نادي الجيش المغلق في بغداد، مع مراعاة النقاط الآتية عند تطبيق الاختبارات، وهي:

- توزيع الاختبارات على مدار (2) يومين وكما مبين في الجدول (4).

<sup>13</sup> أحمد مؤيد حسين ال زبير، مصدر سبق ذكره، ص 52 .

### 14 فريق العمل المساعد:

- م.م. وائل مقداد شاهين / طالب دكتوراه / كلية التربية الاساسية / جامعة الموصل
- السيد محمد ناظم حسن / طالب ماجستير / كلية التربية الاساسية / جامعة الموصل
- السيد مصطفى فواز جاسم / طالب ماجستير / كلية التربية الاساسية / جامعة الموصل
- السيد امير محمد عواد / طالب ماجستير / كلية التربية الاساسية / جامعة الموصل

اعطاء فترة راحة بين اختبار وآخر بما يضمن عودة السباح الى حالته الطبيعية أو قريب من الحالة الطبيعية قبل البدء بالاختبار الآتي.

#### جدول (4) يبين توزيع الاختبارات على أيام التطبيق

الاختبارات	الأيام
القوة المميزة بالسرعة لكل الجسم	اليوم الأول
القوة المميزة بالسرعة لضربات الذراعين من الحركة	
اختبار الإنجاز (50م)	اليوم الثاني
المطاوله الخاصة لضربات الرجلين من الحركة	
سرعة انتقالية للسباح	اليوم الثاني
القوة المميزة بالسرعة لضربات الرجلين من الحركة	
المطاوله الخاصة لضربات الذراعين من الحركة	

#### 2-10 الاجهزة والادوات المستخدمة

أثناء تطبيق الاختبارات استخدم الباحثان الاجهزة والادوات الآتية وهي:

- ساعة إيقاف عدد (3).
- شريط قياس (50م).
- طوافات لوحية.
- صافرة.
- شريط لاصق ملون.
- حوض سباحة مسافة (50م).

#### 2-11 الوسائل الاحصائية

استخدم الباحثان الوسائل الاحصائية الآتية:

- النسبة المئوية.
- الوسط الحسابي.
- الانحراف المعياري.
- معامل الارتباط البسيط (بيرسون).
- معامل الالتواء.
- تحليل الانحدار البسيط.
- تحليل الانحدار المتعدد.

#### 3- عرض النتائج ومناقشتها

#### 3-1 عرض النتائج

#### 3-1-1 عرض المعالم الإحصائية للاختبارات المستخدمة في البحث

جدول (5) يبين المعالم الإحصائية للدرجات الخام للاختبارات البدنية – المهارية والانجاز المستخدمة في البحث

ت	الاختبارات	وحدة القياس	س-	±ع	المنوال	معامل الالتواء	النتيجة
1	القوة المميزة بالسرعة لضربات الذراعين من الحركة	متر	18.82	1.33	17.70	0.84	موجب طبيعي
2	القوة المميزة بالسرعة لضربات الرجلين من الحركة	متر	15.48	0.79	14.70	0.98	موجب طبيعي
3	القوة المميزة بالسرعة لكل الجسم	متر	19	0.87	19.20	-0.22	سالبة طبيعي
4	المطاوله الخاصة لضربات الذراعين من الحركة	ثانية	84.04	2.49	85	0.38	موجب طبيعي
5	المطاوله الخاصة لضربات الرجلين من الحركة	ثانية	82.75	3.31	81	-0.52	سالبة طبيعي
6	سرعة انتقالية للسباح	ثانية	8.77	0.47	8.78	0.02	موجب طبيعي
7	اختبار الإنجاز (50م)	ثانية	26.08	2.12	24	-0.98	سالبة طبيعي

إذ يتبين من الجدول (5) بأن جميع الاختبارات البدنية – المهارية واختبار الإنجاز (50م) بأنها جميعها كانت ملائمة لمستوى عينة البحث الحالي لكون ان معاملات الالتواء للاختبارات جميعها كانت تنحصر ( $1\pm$ ) وهو ما يدل على ملائمة الاختبارات وكذلك إمكانية تعميم النتائج مستقبلاً على جميع السباحين المتقدمين في العراق وان الاختبارات تتمتع بتوزيع طبيعي معتدل، إذ يذكر (وديع ياسين و حسن محمد ، 1999) " يعد معامل الالتواء مقبولاً وذا منطوقية عالية إذا ما تراوح بين ( $1\pm$ ) " (15).

3-1-2 عرض نسب مساهمة الاختبارات البدنية – المهارية بإنجاز سباحة 50م حرة للمتقدمين  
اذ قام الباحثان ومن أجل تحقيق الهدف الثاني للبحث بإيجاد نسب مساهمة الاختبارات البدنية – المهارية والاختبارات الفسيولوجية بإنجاز سباحة (50م) حرة للسباحين المتقدمين، وكما مبين في الجدول (6).

#### جدول (6) يبين نسب مساهمة الاختبارات البدنية – المهارية بإنجاز سباحة 50م

الطريقة	الاختبارات	الرقم الثابت	المعامل	ف المحسوبة	sig	الارتباط البسيط	معامل التحديد
الانحدار البسيط	القوة المميزة بالسرعة لضربات الذراعين من الحركة	30.849	-0.258	5.11	0.031	0.461	0.212
الانحدار البسيط	القوة المميزة بالسرعة لضربات الرجلين من الحركة	25.429	0.033	0.004	0.948	0.012	0.001
الانحدار البسيط	القوة المميزة بالسرعة لكل الجسم	23.533	0.127	4.93	0.033	0.422	0.178
الانحدار البسيط	المطاولة الخاصة لضربات الذراعين من الحركة	32.401	-0.076	4.95	0.032	0.408	0.166
الانحدار البسيط	المطاولة الخاصة لضربات الرجلين من الحركة	35.579	0.288	4.79	0.037	0.382	0.146
الانحدار البسيط	سرعة انتقالية للسباح	28.214	-0.259	0.151	0.700	0.073	0.005

إذ يتبين من الجدول (6) وجود نسب مساهمة مقبولة نوعاً ما بدلالة قيم (ف) للاختبارات البدنية – المهارية (القوة المميزة بالسرعة لضربات الذراعين من الحركة، القوة المميزة بالسرعة لكل الجسم، المطاولة الخاصة لضربات الذراعين من الحركة، المطاولة الخاصة لضربات الرجلين من الحركة) إذ بلغت نسب المساهمة لهذه الاختبارات (21.2%، 17.8%، 16.6%، 14.6%) على التوالي، وبذلك يستطيع الباحثان التوصل الى أربعة معادلات للتنبؤ للإنجاز في سباحة (50م) بدلالة هذه الاختبارات وهذا المعادلات هي:

– الإنجاز في سباحة (50م)  $= 30.849 + (-0.258)$  القوة المميزة بالسرعة لضربات الذراعين من الحركة

– الإنجاز في سباحة (50م)  $= 23.533 + (0.127)$  القوة المميزة بالسرعة لكل الجسم

– الإنجاز في سباحة (50م)  $= 32.401 + (-0.076)$  المطاولة الخاصة لضربات الذراعين من الحركة

– الإنجاز في سباحة (50م)  $= 35.579 + (0.288)$  المطاولة الخاصة لضربات الرجلين من الحركة

بينما لم يتوصل الباحثان الى نسب مساهمة للاختبارات البدنية – المهارية (القوة المميزة بالسرعة لضربات الرجلين من الحركة، سرعة انتقالية للسباح) بالإنجاز في سباحة (50م) حرة، إذ كانت قيم (ف) المحسوبة لهذه الاختبارات غير معنوية بدلالة قيمة sig والتي كانت أكبر من (0.05).

3-1-2-1 عرض نسب مساهمة الاختبارات البدنية – المهارية بإنجاز سباحة 50م حرة للمتقدمين  
بعد ذلك قام الباحثان باستخراج نسبة مساهمة الاختبارات البدنية – المهارية مجتمعة عن طريق الانحدار المتعدد بإنجاز سباحة (50م) حرة للمتقدمين وكما مبين في الجدول (7).

<sup>15</sup> وديع ياسين التكريتي؛ حسن محمد عبد العبيدي: التطبيقات الإحصائية واستخدامات الحاسوب في بحوث التربية الرياضية، مديرية دار الكتب للطباعة والنشر، جامعة الموصل، الموصل، العراق ، 1999 ، 179 .

جدول (7) يبين نسب مساهمة الاختبارات البدنية – المهارية بإنجاز سباحة 50م

معامل التحديد	الارتباط الجزئي	sig	ف المحسوبة	المعامل	الرقم الثابت	الاختبارات	الطريقة
0.374	0.612	0.036	4.13	-0.117	23.610	القوة المميزة بالسرعة لضربات الذراعين من الحركة	كل الانحدارات
				-0.007		القوة المميزة بالسرعة لضربات الرجلين من الحركة	
				-0.112		القوة المميزة بالسرعة لكل الجسم	
				-0.033		المطاولة الخاصة لضربات الذراعين من الحركة	
				0.191		المطاولة الخاصة لضربات الرجلين من الحركة	
				-0.691		سرعة انتقالية للسباح	

إذ يتبين من الجدول (7) وجود نسبة مساهمة مقبولة للاختبارات البدنية – المهارية بإنجاز في سباحة 50م حرة إذ بلغت قيمة (ف) المحسوبة (4.13) وبمعنوية بلغت (0.036) وهي أصغر من (0.05) وبلغت قيمة نسبة المساهمة (37.4%) للاختبارات البدنية – المهارية مجتمعة بإنجاز سباحة 50م حرة وبذلك يمكن للباحثين التوصل إلى معادلة التنبؤ الآتية:

الإنجاز في سباحة 50م حرة =  $23.610 + (-0.117)$  القوة المميزة بالسرعة لضربات الذراعين من الحركة +  $(-0.007)$  القوة المميزة بالسرعة لضربات الرجلين من الحركة +  $(-0.112)$  القوة المميزة بالسرعة لكل الجسم +  $(-0.033)$  المطاولة الخاصة لضربات الذراعين من الحركة +  $(0.191)$  المطاولة الخاصة لضربات الرجلين من الحركة +  $(-0.691)$  سرعة انتقالية للسباح

2-3 مناقشة النتائج

من النتائج المعروضة في الجداول (6 ، 7) توصل الباحثان الى وجود نسب مساهمة فعلية منطقية بين الاختبارات البدنية – المهارية بإنجاز في سباحة المسافات القصيرة (50م)، إذ يتبين من الجداول السابقة ما يأتي:

- الجدول (6) يبين وجود نسبة مساهمة ذات دلالة معنوية وتأثير إيجابي للاختبارات البدنية – المهارية (القوة المميزة بالسرعة لعضلات الذراعين من الحركة)، إذ تبين ان اختبار السباحة الحرة بالذراعين فقط خلال (10) ثواني يؤثر في الإنجاز في سباحة (50م) حرة بصورة إيجابية وانه كلما زادت صفة السرعة الانتقالية وتطورت أكثر للذراعين أدى ذلك إلى تطور في انجاز سباحة (50م) حرة ان السباح كلما تطورت لديه صفة السرعة الانتقالية تطور بالمقابل الإنجاز لذا ينبغي على المدربين الاهتمام بتدريب وتطوير السرعة الانتقالية للذراعين من اجل تطوير الإنجاز، إذ يذكر " إن حركات الذراعين في السباحة الحرة تعد المنبع الأساس للقوى المحركة للسباح، إذ أن من حركات الذراعين يتغلب السباح على المقاومة بحيث كانت إحدهما في حالة السحب فالثانية تكون في حالة التخلص وبتوقيت منتظم
- يتبين من نتائج الجدول (6) وجود نسبة مساهمة ذات دلالة معنوية وتأثير إيجابي للاختبارات البدنية – المهارية (القوة المميزة بالسرعة لكل الجسم)، إذ يتبين ان اختبار السباحة الحرة أثناء (10) ثوانٍ يؤثر في الإنجاز في سباحة (50م) حرة بصورة إيجابية وانه كلما زادت صفة السرعة الانتقالية وتطورت أكثر لدى السباح أدى ذلك إلى تطور في انجاز سباحة (50م) حرة ان السباح كلما تطورت لديه صفة السرعة الانتقالية تطور بالمقابل الإنجاز لذا ينبغي على المدربين الاهتمام بتدريب وتطوير السرعة الانتقالية للسباح من اجل تطوير الإنجاز، وتعد ايضاً صفة السرعة ووجهها من الصفات التي لها اهمية كبيرة للسباحين المتقدمين سواء في المسافات القصيرة أم الطويلة، والتي من خلالها يمكن تطوير انجاز السباح وقيادته لتحقيق أفضل الأزمنة أثناء المسابقات.
- ومن نتائج الجدول (6) يتبين وجود نسبة مساهمة عالية للاختبار البدني – المهاري (المطاولة الخاصة لضربات الذراعين من الحركة) واختبار (المطاولة الخاصة لضربات الرجلين من الحركة) والتي تم

قياسها عن طريق اختبار (السباحة الحرة بالذراعين فقط لمسافة (100م)) واختبار (السباحة الحرة بالرجلين فقط لمسافة 75م) إذ توصل الباحثان الى أهمية صفة المطاولة الخاصة والتي تعد مزيجاً من مطاولة القوة ومطاولة السرعة، إذ أن سباحي المسافات القصيرة تكون نسب احتياجهم لصفة المطاولة أقل من نسب احتياجهم لصفتي القوة والسرعة وتكون أهمية المطاولة وتدريباتها من أجل تسريع عملية الاستشفاء، وغالباً ما تكون هذه الصفات البدنية مترابطة فيما بينها وتعتمد إحداها على الأخرى.

#### 4- الاستنتاجات والتوصيات

##### 4-1 الاستنتاجات

##### استنتاج الباحثان ما يأتي

- تأثير صفة القوة المميزة بالسرعة لعضلات الذراعين من الحركة بالإنجاز في سباحة (50م) حرة للسباحين المتقدمين.
- تأثير صفة القوة المميزة بالسرعة لعضلات الرجلين من الحركة بالإنجاز في سباحة (50م) حرة للسباحين المتقدمين.
- تأثير صفة المطاولة الخاصة بالرجلين من الحركة بإنجاز سباحة (50م) حرة للسباحين المتقدمين.

##### 4-2 التوصيات

##### يوصي الباحثان بما يأتي:

- اعتماد مدربي السباحة على نتائج الدراسة الحالية أثناء التدريبات وتطوير الصفات البدنية والمهارية التي لها تأثير مباشر في الإنجاز في سباحة المسافات القصيرة (50م) حرة.
- تزويد المدربين بنتائج الدراسة الحالية لكي يعملوا على تطوير الإنجاز في السباحة للمسافات القصيرة ومعالجة الخلل وتطوير الصفات البدنية – المهارية لدى السباحين المتقدمين.
- إجراء دراسات وبحوث أخرى على فئات السباحة الأخرى (المتوسطة والطويلة) ومعرفة نسبة تأثيرها بالصفات البدنية – المهارية المدروسة في البحث الحالي لما لها من تأثير مباشر في الإنجاز.

#### المراجع

- محمد حسن علاوي: علم النفس الرياضي، ط4، دار المعارف، القاهرة، مصر، 1979.
- أحمد مؤيد حسين ال زبير: بناء اختبارات بدنية مهارية خاصة للسباحة الحرة للمتقدمين، أطروحة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة، الموصل، العراق ، 2019.
- الوليد سالم سلطان البصو: أثر بعض التمارين التخصصية في عدد من المتغيرات البدنية والبايوكيميائية والأداء الفني والانجاز في سباحة 50 متر حرة للناشئين، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة، جامعة الموصل، الموصل، العراق ، 2020.
- مجيد خدا يخش أسد ؛ حسين شفيق شواني: اساسيات القياس والتقويم في المجال الرياضي، ط1، مؤسسة عالم الرياضة، الاسكندرية، مصر، 2018.
- بنيامين بلوم وآخرون: تقييم تعلم الطالب التجميعي والتكويني، ترجمة: محمد أمين المفتي وآخرون، دار ماكروهيل، القاهرة، مصر ، 1983.
- ثائر داؤد سلمان القيسي: اساسيات عامة في القياس والتقويم في التربية الرياضية ، مطبعة الكتب ، بغداد ، العراق ، 2018.
- وديع ياسين التكريتي؛ حسن محمد عبد العبيدي: التطبيقات الإحصائية واستخدامات الحاسوب في بحوث التربية الرياضية، مديرية دار الكتب للطباعة والنشر، جامعة الموصل، الموصل، العراق ، 1999.

## الملاحق

### ملحق رقم (1) يبين اسماء السادة الخبراء

مكان العمل	التخصص	اسم الخبير	ت
جامعة الموصل / كلية التربية الاساسية	قياس وتقويم	أ.د. سعد فاضل عبد القادر	1
جامعة الموصل / كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة	قياس وتقويم	أ.د. مكي محمود حسين	2
جامعة الموصل / كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة	قياس وتقويم	أ.د. ضرغام جاسم محمد	3
جامعة الموصل / كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة	قياس وتقويم	أ.د. سبهان محمود الزهيري	4
جامعة الموصل / كلية التربية الاساسية	قياس وتقويم	أ.م.د. احمد مؤيد حسين	5
جامعة الموصل / كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة	قياس وتقويم	أ.م.د. فراس محمود علي	6
جامعة الموصل / كلية التربية الاساسية	قياس وتقويم	أ.م.د. محمد علي محمد	7
جامعة الموصل / كلية التربية الاساسية	قياس وتقويم	أ.م.د. بسام علي محمد	8
جامعة الموصل / كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة	قياس وتقويم	أ.م.د. عمار شهاب احمد	9
جامعة الموصل / كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة	قياس وتقويم	أ.م.د. ربيع خلف الزهيري	10
جامعة صلاح الدين / كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة	قياس وتقويم	أ.م.د. هيام صادق احمد	11