



## تصميم وتقنين اختبار لقياس القوة الانفجارية لأداء عضلات الأطراف السفلى للاعبين المبارزة

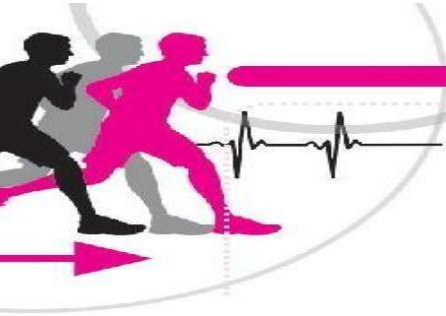
أ.م.د. ناهدة عبد الزهرة بدر

م. مصطفى جاسب عبد الزهرة

كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة - جامعة ميسان - العراق

### المستخلص:

بالرغم من توفر اختبارات بدنية لقياس القوة الانفجارية للأطراف السفلى معتمدة في الأنشطة الرياضية المختلفة إلا أنها لا تحاكي واقع وخصوصية الأداء الفعلي للنشاط الرياضي التخصصي بحد ذاته لتعكس المستوى الحقيقي له، ومن هذا المنطلق تمحورت وبرزت المشكلة والتي أراد الباحثان السعي لإيجاد الحلول المناسبة لها من خلال تصميم وتقنين اختبار خاص لممازجة الجانبين (البدني - المهاري) مجتمعاً لقياس القوة الانفجارية لأداء العضلات العاملة للأطراف السفلى حيث يكون مستوحى من واجب الفعل الحركي بالمبارزة وتقديم أدق المعلومات التي يمكن الإفادة منها لتحقيق الإنجاز الأمثل. وهدفت الدراسة إلى تصميم وتقنين اختبار لقياس القوة الانفجارية للأداء (البدني - المهاري) لعضلات الأطراف السفلى للاعبين المبارزة؛ علاوة على ذلك إيجاد درجات ومستويات معيارية للاعبين. حيث استخدم الباحثان المنهج الوصفي، وتكون مجتمع البحث من (96) لاعباً فئة المتقدمين، وبعد أن أكدت نتائج التجارب الاستطلاعية صلاحية الاختبار لذا تم الشروع بإجراء التجربة الرئيسة بتطبيقه. ومن خلال المعالجات الإحصائية استنتج الباحثان بان الاختبار الذي تم تصميمه وتقنينه أثبت صلاحيته لقياس القوة الانفجارية للأداء (البدني - المهاري) لعضلات الأطراف السفلى لدى أفراد عينة البحث؛ الدرجات والمستويات المعيارية التي تم الحصول عليها من الاختبار تمثل المستوى الفعلي لأفراد عينة البحث.



## **ABSTRACT:**

# ***Design and standardization of measurement for explosive power for the muscles of the fencing players lower limbs performance***

***Assistant Profe Dr. Nahida Abd Alzahra Bader  
Na7idah99@gmail.com  
Teacher. Mustafa Chasib Abdulzahra  
mustafafencing@gmail.com***

Despite the Availability of Physical Tests to Measure The Explosive Power of The Lower Limbs They do Not Simulate The Reality And Specificity of The Actual Performance of The Sporty Activity Itself to Reflect The Real Level For The Performance Starting From This Point The Problem Has Been Formatted Which The Two Researchers Seek to, Find The Right Solution Through Designing And Ration A Special Test to Interweave Both Sides (Physical - Skill) to Measure Explosive Power For The Working Muscles Performance The Lower Limbs Where its Inspired From The Kinetic Motion Duty For Fencing Presenting The Most Accurate Information That Can be Used to Achieve The Perfect Achievement. The Target And The Study is to Design And Validate A Test For Explosive Power Performance (Physical - Skill) For Fencer Lower Limbs Muscles, Furthermore to Find Standard Levels And Degrees For Players Where The Researcher Used Descriptive Approach. Research Community Consisted of (96) Player Advanced



Grade Essential Experiment Started After The Scouting Experiments Results Confirmed Its Validity And Through Statistical That The Designed and Validated

Test Proved Its Validity to Measure Performance Explosive Power (Physical - Skill) For The Lower Limbs Muscles For Research Samples The Standard Levels And Degrees Obtained From The Test Represents The Actual Level For the Research Sample Individuals.



## الفصلا الأول

### 1- التعريف بالبحث:

#### 1-1 المقدمة وأهميته البحث:

اتجهت الأبحاث الدراسات العلمية في الآونة الأخيرة لدراسة معوقات الاختبارات والقياس في الأنشطة الرياضية المختلفة لوضع الحلول المناسبة لها؛ من خلال اعتماد اختبارات مقننة سابقاً وأجراء التعديل عليها أو تصميم اختبارات جديدة بنوع النشاط الرياضي الممارس للحصول على نتائج دقيقة لمستوى الأداء البدني والمهاري لدى الرياضيين، والمبتغمنها النهوض بالوحدات التدريبية بشكل منظم لكي يحقق لنا الاقتصاد بالجهد والوقت والبلوغ إلى الإنجاز، حيث تختلف اختبارات القدرات البدنية والحركية تبعاً لنوع الفعالية والمهارة المراد قياسها، لذا تعد القوة الانفجارية لعضلات الأطراف السفلى من القدرات البدنية المهمة لتنفيذ الحركات الهجومية وتحقيق لمسة قانونية عند المبارزين. ومما تقدمت لتأهمية البحث في تصميم وتقنين اختبار لقياس القوة الانفجارية لأداء العضلات العاملة للأطراف السفلى حيث يكون الاختبار مماثل للإداء المهاري مما يعكس المستوى الحقيقي للمبارزين لفئة المتقدمين، لتكن هذه الدراسة الحجر الأساس في وضع اختبار مقنن ليرفد مكاتبنا العلمية ببحث يتناول تلك الظاهرة لقللة الدراسات والبحوث العلمية التي تناولتها على حد علم الباحثان الأمر الذي دعانا لأجراء هذا البحث.

#### 2-1 مشكلة البحث:

بالرغم من توفر اختبارات بدنية لقياس القوة الانفجارية للأطراف السفلى معتمدة في الأنشطة الرياضية المختلفة إلا أنها لا تحاكي واقع وخصوصية الأداء الفعلي للنشاط الرياضي التخصصي بحد ذاته لتعكس المستوى الحقيقي له، ومن هذا المنطلق تمحورت وبرزت المشكلة والتي أراد الباحثان السعي لإيجاد الحلول المناسبة لها من خلال تصميم وتقنين اختبار خاص لممازجة الجانبين (البدني - المهاري) مجتمعاً لقياس القوة الانفجارية



لأداء العضلات العاملة للأطراف السفلى حيث يكون مستوحى من واجب الفعل الحركي بالمبارزة وتقديم أدق المعلومات التي يمكن الاستفادة منها لتحقيق الإنجاز الأمثل.

### 3-1 هدفا البحث:

- 1- تصميم وتقنين اختبار لقياس القوة الانفجارية للأداء (البدني - المهاري) لعضلات الأطراف السفلى للاعبين بالمبارزة المتقدمين.
- 2- إيجاد درجات ومستويات معيارية لاختبار القوة الانفجارية للأداء (البدني - المهاري) لعضلات الأطراف السفلى لأفرد عينة البحث.

### 4-1 مجالات البحث:

المجال البشري: لاعبو أندية المحافظات الوسطى والجنوبية بالمبارزة فئة المتقدمين للموسم 2017-2018.  
المجال الزمني: الفترة من 2018/4/1 ولغاية 2018/4/12.  
المجال المكاني:  
القاعة الخاصة بالمبارزة لكلية التربية البدنية وعلوم الرياضة - جامعة ميسان.  
المركز الوطني للموهوبين / بغداد.

## الفصل الثاني

### 1-2 منهج البحث وإجراءاته الميدانية:

وفقاً لطبيعة مشكلة البحث فقد اعتمد الباحثان المنهج الوصفي بالأسلوب المسحي باعتباره أفضل المناهج وأيسرها في تحقيق هدف البحث.

### 2-2 مجتمع وعينة البحث:



حدد الباحثان مجتمع البحث وهم لاعبو أندية محافظات المنطقة الوسطى والجنوبية بالمبارزة فئة المتقدمين بأعمار فوق سن (20) سنة بواقع (24) نادي والمسجلين لدى كشوفات الاتحاد المركزي للمبارزة وللموسم 2017 - 2018 اذ بلغ عدد اللاعبين (96) لاعباً وكانت نسبتهم (100%)، حيث تم استبعاد عينة التجربة الاستطلاعية والبالغ قوامها (20) لاعبين مما اصبح عدد العينة (76) لاعباً وبنسبة تمثل (79,16%) من مجتمع البحث، مقسمين إلى عيتين بناء وتقنين وكما مبين في الجدول (1).

### جدول (1) يبين توزيع أفراد مجتمع البحث

ت	اسم النادي	عدد اللاعبين	التجربة الاستطلاعية	عينة البناء	عينة التقنين
1	بغداد	32	-	-	32
2	العمارة	20	20	-	-
3	البصرة	16	-	16	-
4	الساوة	16	-	16	-
5	كربلاء	12	-	12	-
	المجموع الكلي	96	20	44	32

### 3-2 الأدوات والوسائل المستعملة في البحث:

- المقابلات الشخصية مع الخبراء وذوي الاختصاص. ينظر ملحق (1)
- استبانة.
- المراجع والمصادر العربية.

### 4-2 خطوات تصميم الاختبار:

بعد الاطلاع على أدبيات الاختبارات والقياس توصل الباحثان إلى صياغة الاختبار بشكلة الأولى وعرضه باستبانة على الخبراء والمختصين (ينظر ملحق (2)) لإبداء آرائهم وملاحظاتهم حول الاختبار المصمم وبعد جمع الاستبانات تم تعديل الاختبار وصياغة بالشكل النهائي وذلك وفقاً لآرائهم.

### 5-2 التجربة الاستطلاعية:



اجرى الباحثان التجربة الاستطلاعية يوم الأحد الموافق 2018/4/1 في القاعة الخاصة بالمبارزة كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة - جامعة ميسان على عينة يمثلون جزء من مجتمع البحث وهم لاعبو أندية العمارة والتي بلغت (20) لاعب, وكان الغرض منها

التعرف على المعوقات التي يمكن ان تواجه الباحثان في التجربة الرئيسية, وإيجاد المعاملات العلمية فضلاً عن صلاحية الاختبار.

## 6-2 المعاملات العلمية للاختبار:

### 1-6-2 معامل الصدق:

تم التحقق من صدق المرتبط بمحك أو التجريبي من خلال "تطبيق الاختبار الجديد المقترح على عينة من الأفراد وتطبيق اختبار آخر موجود بالفعل صدقة على نفس عينة الأفراد وتحسب معاملات الارتباط درجات الاختبار الجديد ودرجات الاختبار الموجود فعلاً ومعامل الارتباط على ان الاختبارات تقيس نفس السمة أو الصفة المقيسة حتى يمكن التأكد من صلاحية الاختبار الجديد ويكون بديلاً مبسطاً للاختبار الأصلي". (ليلي السيد فرحات, 130) حيث تم تحقق ذلك بإيجاد معامل الارتباط البسط (بيرسون) بين اختبار الأداء (البدني - المهاري) للقفز من فوق الحاجز المصمم مع اختبار آخر سيق إثبات صدقه وهو "اختبار الوثب الطويل من الثبات". (عادل تركي حسن الدلولي, 74) إذ بلغت قيمة الارتباط كانت (0.93) مما يشير على صدق الاختبار المصمم.

### 2-6-2 معامل الثبات:

ان ثبات "الاختبار يعني الاستقرار أي انه لو أعيد تطبيق الاختبار نفسه على الفرد الواحد فانه يعطي شيئاً من الاستقرار في النتائج". (محمد صبحي حسانين, 193) حيث سعى الباحثان لإيجاد معامل الثبات من خلال تطبيق الاختبار يوم الأحد الموافق 2018/4/1, و"بفارق زمني أسبوع واحد". (محمد نصر الدين رضوان, 100) أعيد الاختبار على المجموعة نفسها وتحت نفس الظروف في يوم الأحد الموافق 2018/4/8, إذ تم حساب معامل الارتباط البسط (بيرسون) بين الاختبار الأول والثاني حيث أظهرت النتائج ان قيمة الارتباط كانت (0.92) مما يؤكد على ثبات الاختبار المصمم.



## 2-6-3 معامل الموضوعية:

تعني الموضوعية إلى مدى إمكانية الحصول على درجة صحيحة عندما يقوم محكمين أو أكثر بتطبيق الاختبار على نفس العينة في موقفين مختلفين يعطى الدرجة نفسها، وهي "إذا قام محكمين أو أكثر باستخدام نفس الأجهزة والإجراءات وامكن الحصول على نتائج متشابهة". (مروان عبد المجيد ابراهيم، 154) حيث استعان الباحثان بمحكمين (ينظر ملحق (3)) والذين هم أساتذة ذو خبره واختصاص علمي، إذ تم حساب معامل الارتباط البسط (بيرسون) بين الحكم الأول والثاني حيث أظهرت النتائج ان قيمة الارتباط كانت (0.89) مما يشير على موضوعية الاختبار المصمم.

## 2-7- القوة التمييزية لصلاحية الاختبار:

بغية الحصول على القدرة التمييزية للاختبار تم استخدام الصدق للتمييز بين المجموعة ذات المستوى المرتفع وذات المستوى المنخفض للوقوف على كفاءة الاختبار وهي "القدرة على إظهار الفروق بين الصفة التي يقيسها الاختبار لدى جماعات متضادة أو متباعدة". (تيسير مفلح كوافحة، 116) حيث عمد الباحثان إلى ترتيب الدرجات الخام ترتيباً تنازلياً حيث استخدم (المجموعات المتطرفة) إذ تم اعتماد نسبة (27%) من الدرجات للمجموعتين العليا والدنيا إذ بلغت (22) لاعب لكل مجموعة، وقد بلغ الوسط الحسابي للمجموعة العليا (89.818) وبانحراف معياري (0.732) أما الوسط الحسابي للمجموعة الدنيا قد بلغ (85.363) وبانحراف معياري (0.726) وبالتالي تم استخدام قانون (t) لعينتين مستقلتين لاختبار الفروق بين متوسطي المجموعتين مما أظهرت النتائج ان الاختبار مميزة بين المجموعتين الطرفين لكون قيمة (t) المحسوبة بلغت (40.996) تحت مستوى دلالة (0.000) وهي اكبر من مستوى دلالة (0.05)

## 2-8 وصف الاختبار المقترح بشكله النهائي:

### 2-8-1 اسم الاختبار: اختبار الأداء (البدني - المهاري) للقفز من فوق الحاجز.

الغرض من الاختبار: قياس القوة الانفجارية للعضلات العاملة والمعاكسة للأطراف السفلى من وضع الاستعداد (الاونكارد).





الأدوات المستخدمة: ملعب مبارزة أو أرض مستوية - شريط قياس - شريط لاصق - أسلحة مبارزة بأنواعها الثلاثة - قفاز - استمارة تسجيل - حاجز بارتفاع (20) سم بعرض (150) سم وبسمك (5) سم.

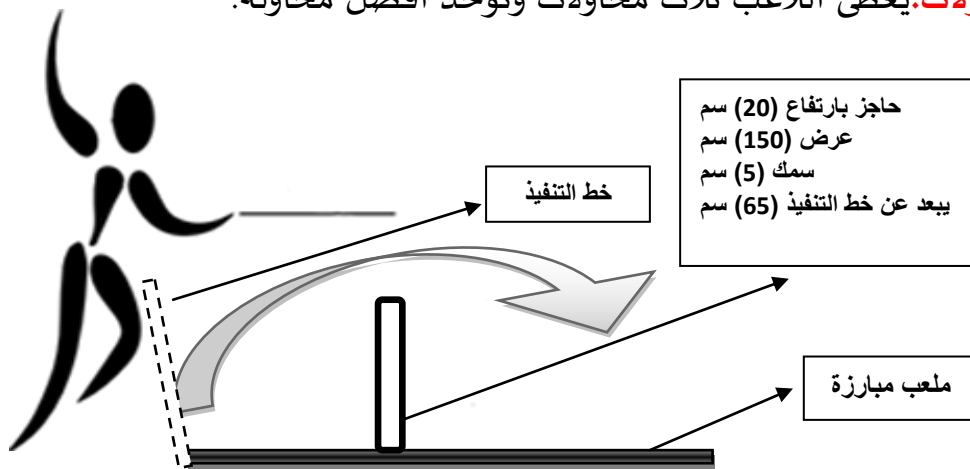
### طريقة الأداء:

يقف اللاعب بوضع الاستعداد (الاونكارد) على خط البداية الذي يبلغ عرضه (5) سم بحيث تلامس سلاميات القدم الأمامية لحافة الخط الخارجية، والذي يبعد (65) سم عن حاجز القفز الموضوع على الأرض الذي يبلغ ارتفاعه (20) سم، ومن الوضع أعلاه يعطى إشارة البدء من قبل المختبر، حيث يقوم اللاعب بأداء مد الرجلين على امتداد الجذع ودفع الأرض بالقدمين بأقصى قوة كي تساعد على القفز من فوق الحاجز ولأبعد مسافة أفقية ممكنة، ثم النزول بالقدمين معاً على الأرض.

### شروط الأداء: يجب أن يقوم اللاعب بالآتي.

- يقف اللاعب بوضع الاستعداد (الاونكارد) مواجهاً للحاجز.
  - يجب على اللاعب ان اجتياز الحاجز وفي حال عدم الاجتياز تعتبر المحاولة فاشلة.
  - بعد اجتياز الحاجز على اللاعب الثبات بوضع الاستعداد (الاونكارد) لقياس المسافة.
  - المحافظة على التوازن وكذلك المسافة بين القدمين.
- التسجيل:** يتم قياس المسافة من الحافية الخارجية لخط البداية حتى كعب قدم اللاعب الخلفية ولأقرب (سم).

### عدد المحاولات: يعطى اللاعب ثلاث محاولات وتؤخذ أفضل محاولة.



شكل (1) يوضح اختبار الأداء (البدني - المهاري) للقفز من فوق الحاجز



## 9-2 التجربة الرئيسية:

بعد أن أكدت نتائج التجربة الاستطلاعية سلامة الإجراءات المنفذة وصحتها حيث تضمنها الشروط والمعاملات العلمية وصلاحيّة الاختبار فضلاً عن ملاءمة لعينة البحث, تمّ الشروع بإجراء التجربة الرئيسيّة بتطبيق الاختبار على عينة التقنينأفة المذكورالتي بلغت (32) لاعب, في قاعة المركز الوطني للموهوبين يوم الخميس الموافق 2018/4/12.

## 10-2 المعالجات الإحصائية:

( الوسط الحسابي, الانحراف المعياري, معامل الالتواء, الوسيط, معامل ارتباط بيرسون, قانون (t) للعينات غير المترابطة, الدرجة المعيارية الزائفة ).

## الفصل الثالث

### 3- عرض وتحليل ومناقشة النتائج:

#### 3-1 عرض وتحليل نتائج اختبار الأداء (البدني - المهاري) للقفز من فوق الحاجز:

يتضح من خلال نتائج التحليل الإحصائي لاختبار الأداء (البدني - المهاري) للقفز من فوق الحاجز ان لأفراد عينة البحث قد حصلوا على وسط الحسابي (87.637) وانحراف معياري (1.815), فيما بلغت قيمة الوسيط (88) في حين أظهرت النتائج ان قيمة معامل الالتواء بلغت (0.065) وهي اقل من (+3) مما يدل أن نتائج الاختبار المصمم ضمنالتوزيع الطبيعي.

#### 3-2 نتائج تحديد الدرجات المعيارية لاختبار الأداء (البدني - المهاري) للقفز من فوق الحاجز:

بعد إجراء الاختبار تم الحصول على الدرجات الخام حيث تعد هذه الدرجات بلا دلالة الأمر الذي يتطلب تحويلها إلى درجات معيارية, لذا فإن "الدرجات الخام التي يحصل عليها القائم من تطبيق الاختبارات ليس لها معنى أو دلالة إلا إذا رجعنا إلى معيار يحدد معنى هذه الدرجات ومن خلالها يمكن ان تعرف على مركز اللاعب أو الشخص بالنسبة للمجموعة التي ينتمي اليها, هل هو متوسط أو فوق المتوسط أو اقل من المتوسط, وما هو

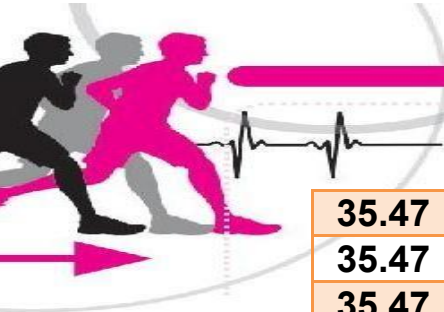


وضعه بالنسبة لأقرانه من أفراد عينة التقنين". (علي سلوم جواد الحكيم, 2) وعلى هذا الأساس تم تحويل الدرجات الخام والدرجة المعيارية الزائدية والدرجة المعيارية المعدلة لدرجات عينة التقنين بعد ترتيبها ترتيباً تنازلاً، وتم عرضها في جداول تعرف بجداول المعايير وهي "جداول تبين الدرجات الخام والدرجات المشتقة في شكل أعمدة متوازية". (محمد نصر الدين رضوان, 464) وكما مبين في الجدول (2).

## جدول (2) يبين الدرجات الخام والدرجة المعيارية الزائدية والدرجة المعيارية المعدلة

### المرتبة ترتيباً تنازلاً لاختبار الأداء (البدني - المهاري) للقفز من فوق الحاجز

ت	الدرجة الخام	الدرجة المعيارية	ت	الدرجة الخام	الدرجة المعيارية	الدرجة المعيارية المعدلة
100	91	1.85	59	88	0.20	52
99	91	1.85	58	88	0.20	52
98	91	1.85	57	87	- 0.35	46.49
97	91	1.85	56	87	- 0.35	46.49
96	90	1.30	55	87	- 0.35	46.49
95	90	1.30	54	87	- 0.35	46.49
94	90	1.30	53	87	- 0.35	46.49
93	90	1.30	52	87	- 0.35	46.49
92	90	1.30	51	87	- 0.35	46.49
91	90	1.30	50	87	- 0.35	46.49
90	90	1.30	49	87	- 0.35	46.49
89	90	1.30	48	87	- 0.35	46.49
88	90	1.30	47	87	- 0.35	46.49
87	90	1.30	46	87	- 0.35	46.49
86	89	0.75	45	87	- 0.35	46.49
85	89	0.75	44	87	- 0.35	46.49
84	89	0.75	43	86	- 0.90	40.98
83	89	0.75	42	86	- 0.90	40.98
82	89	0.75	41	86	- 0.90	40.98
81	89	0.75	40	86	- 0.90	40.98
80	89	0.75	39	86	- 0.90	40.98
79	89	0.75	38	86	- 0.90	40.98
78	89	0.75	37	86	- 0.90	40.98
77	89	0.75	36	86	- 0.90	40.98
76	89	0.75	35	86	- 0.90	40.98
75	89	0.75	34	86	- 0.90	40.98
74	89	0.75	33	86	- 0.90	40.98
73	88	0.20	52	86	- 0.90	40.98



35.47	- 1.45	85	31	52	0.20	88	72
35.47	- 1.45	85	30	52	0.20	88	71
35.47	- 1.45	85	29	52	0.20	88	70
35.47	- 1.45	85	28	52	0.20	88	69
35.47	- 1.45	85	27	52	0.20	88	68
35.47	- 1.45	85	26	52	0.20	88	67
35.47	- 1.45	85	25	52	0.20	88	66
35.47	- 1.45	85	24	52	0.20	88	65
29.96	- 2.00	84	23	52	0.20	88	64
29.96	- 2.00	84	22	52	0.20	88	63
29.96	- 2.00	84	21	52	0.20	88	62
29.96	- 2.00	84	20	52	0.20	88	61
				52	0.20	88	60

يتضح لنا ومن خلال الجدول (2) أن الوسط الحسابي للدرجات المعيارية كان (0) والانحراف المعياري (1) وأن قيمها محصورة بين (+3) مما يعني إن درجات الاختبار المعيارية تقع ضمن المستوى الاعتيادي (الطبيعي)، إذ تم استخراج هذه القيم من خلال حصول اللاعب على الدرجة الخام وما يقابلها في الحقل الأخير من الجدول الذي يمثل درجة الاختبار المستخلصة بعد تعديل الدرجات المعيارية وفق معادلة "الدرجة المعيارية المعدلة (الدرجة الزائنية  $50 + 10 \times$ )" (محمد جاسم الياسري، 83-84)، ولغرض التعرف على المستويات المعيارية لاختبار الأداء (البدني - المهاري) للقفز من فوق الحاجز، كما تم تبويب بيانات الجدول (2) ووضع المستويات المعيارية والتكرارات لها أستناداً لقيم الدرجات المعيارية الزائنية وكما مبين في الجدول (3).

### جدول (3) يبين المستويات المعيارية لاختبار الأداء (البدني - المهاري) للقفز من فوق

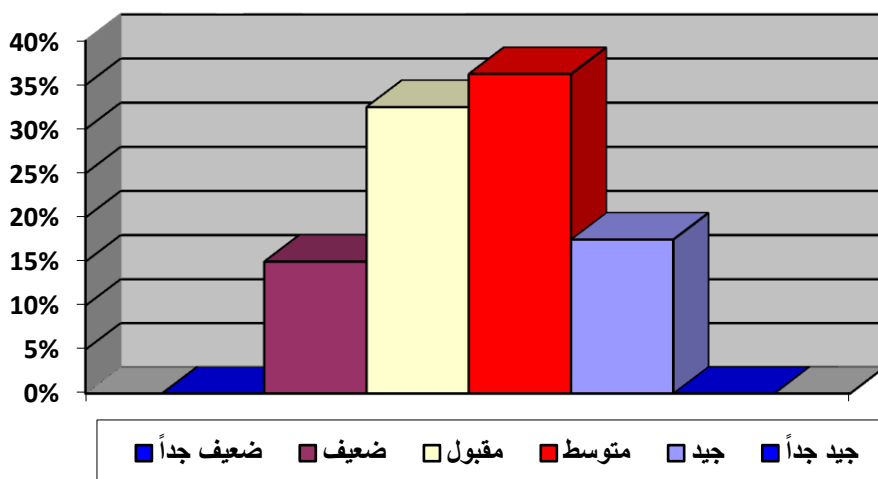
#### الحاجز

النسبة المئوية	عدد اللاعبين (التكرارات)	المستوى المعياري	الدرجة المعيارية المعدلة	الدرجة المعيارية
0 %	0	ضعيف جداً	29 فما دون	(- 2) فما دون
15 %	12	ضعيف	39 - 30	(- 1.99) - (- 1)
32.5 %	26	مقبول	49 - 40	(- 0.99) - (0)
36.25 %	29	متوسط	59 - 50	(0.01) - (1)
17.5 %	14	جيد	69 - 60	(0.01) - (2)
0 %	0	جيد جداً	70 فما فوق	(2.01) فما فوق

(ن = 80) (س = 0) (+ ع = 1)

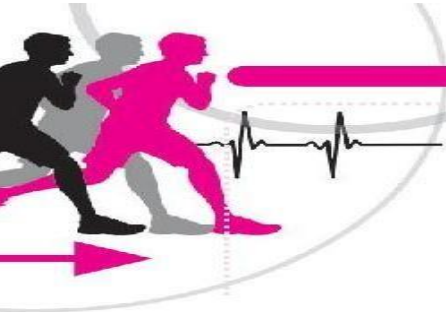


يتضح لنا من خلال الجدول (3) والخاص باختبار اختبار الأداء (البدني - المهاري) للقفز من فوق الحاجز، حيث بلغ عدد اللاعبين ضمن مستوى ضعيف جداً وكذلك جيد جداً (0) بنسبة مئوية (0%)، في حين بلغ عدد اللاعبين ضمن مستوى ضعيف (12) بنسبة مئوية (15%)، في ما بلغ عدد اللاعبين ضمن مستوى مقبول (26) بنسبة مئوية (32.5%)، في ما بلغ عدد اللاعبين ضمن مستوى متوسط (29) بنسبة مئوية (36.25%)، وقد بلغ عدد اللاعبين ضمن مستوى جيد (14) بنسبة مئوية (17.5%) وكما موضح بالشكل (1).



**شكل (1) يوضح النسب المئوية للمستويات المعيارية التي حققتها العينة في الاختبار**

ومن خلال ما تقدم من نتائج اختبار القوة الانفجارية الأداء (البدني - المهاري) للقفز من فوق الحاجز حيث يرى الباحثان حتمية النتائج جاءت عن رؤيا واحده أساسها خلفية تصميم الاختبار المقترح والذي شابه في تصميمه وأداءه الحركي للأداء الفني للتقدم بالوثب وهو "ضرب الأرض بالقدمين على التوالي". (عباس عبد الفتاح الرملي, 174) من حيث التطابق والتماثل في تنفيذ واجب الفعل الحركي للمسارات الحركية للعضلات (العامله والمعاكسة) والذي أكد هذا القدرة الانفجارية في المجاميع العضلية للرجلين بشكل لا يقبل الشك مما انعكس إيجاباً بتحقيق الهدف المنشود. وهذا يتفق مع ما أشار إليه (بيان عبد علي) "يجب ان يتمتع المبارز بقوة انفجارية في الرجلين والذراعين لتحقيق الأداء الجيد". (بيان عبد علي, 39) وكذلك يتفق مع ما أشار إليه (فاطمة عبد مالح) "هي قابلية لاعب المبارزة على إظهار أقصى قوة في أقل زمن مع المحافظة على الأداء الصحيح للمهارة لمرة واحدة فقط بأقصى سرعة". (فاطمة عبد مالح, 189)



## الفصل الرابع

### 4- التوصيات الاستنتاجات:

#### 1-4 الاستنتاجات:

من خلال إجراءات البحث ونتائج المعالجات الإحصائية خرج الباحثان بالاستنتاجات التالية.

- 1- الاختبار الذي تم تصميمه وتقنيته اثبت صلاحيته لقياس القوة الانفجارية للأداء (البدني - المهاري) لعضلات الأطراف السفلى لدى أفراد عينة البحث.
- 2- الدرجات والمستويات المعيارية التي تم الحصول عليها من الاختبار القوة الانفجارية للأداء (البدني - المهاري) لعضلات الأطراف السفلى تمثل المستوى الفعلي لأفراد عينة البحث.

#### 2-4 التوصيات:

- في ضوء الاستنتاجات التي توصلت إليها الباحثان وضع يوصيان التوصيات الآتية.
- 1- اعتماد الاختبار المصمم والمقنن لقياس الأداء (البدني - المهاري) لعضلات الأطراف السفلى للاعبين للمبارزة.
  - 2- تقنين الاختبار المصمم على فئات عمرية أخرى ولمختلف الجنسين في رياضة المبارزة.
  - 3- تصميم وتقنين اختبارات أخرى مماثل لقياس اختبار الأداء (البدني - المهاري) في رياضة المبارزة.

#### المصادر العربية

- 1- إبراهيم احمد سلامة: الاختبارات والمقاييس في التربية البدنية، الإسكندرية، منار العلم، 1979.
- 2- بسطويسي احمد: اسس ونظريات التدريب الرياضي، القاهرة، دار الفكر العربي، 1999.
- 3- بيان عبد علي (وآخرون): أسس رياضة المبارزة، بغداد، دار الأرقم للطباعة، 2009.



- 4- تيسير مفلح كوافحة: القياس والتقويم واساليب القياس والتشخيص في التربية الخاصة, ط2, عمان, دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة, 2005.
- 5- عادل تركي حسن الدولي: مبادئ التدريب الرياضي وتدريبات القوة, العراق, دار الضياء للطباعة والتصميم, 2011.
- 6- عباس عبدالفتاح الرملي: المبارزة سلاح الشيش, القاهرة, دار الفكر العربي, 1993.
- 7- علي سلوم جواد الحكيم: الاختبارات والقياس والاحصاء في التربية الرياضية, 2004.
- 8- فاطمة عبد مالح وظافر ناموس خلف: أساسيات تدريب رياضة المبارزة, ط1, بغداد, دار الارقم, 2015.
- 9- ليلي السيد فرحات: القياس والاختبار في التربية الرياضية, ط4, القاهرة, مركز الكتاب للنشر, 2007.
- 10- محمد جاسم الياسري: الأسس النظرية لأختبارات التربية الرياضية, النجف الأشرف, دار الضياء للطباعة والتصميم, 2010.
- 11- محمد صبحي حسنين: القياس والتقويم في التربية البدنية والرياضية, ط3, القاهرة, دار الفكر العربي, 1995.
- 12- محمد نصر الدين رضوان: المدخل الى القياس في التربية البدنية والرياضية, ط1, القاهرة, مركز الكتاب للنشر, 2006.
- 13- مروان عبد المجيد ابراهيم: الاسس العلمية والطرق الاحصائية للاختبارات والقياس في التربية الرياضية, ط1, عمان, دار الفكر, 1999.



### ملحق (1) جدول يبين الخبراء والمختصين الذين تم مقابلتهم

ت	الاسم	التخصص	مكان العمل
1	أ.د محمد جاسم الياسري	الاختبارات والقياس	كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة/ جامعة بابل
2	أ.د رحيم عطية جناتي	الاختبارات والقياس	كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة/ جامعة ميسان
3	أ.د عبد الهادي حميد مهدي	تدريب/مبارزة	كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة/ جامعة بغداد
4	أ.د مي علي عزيز	الاختبارات والقياس	كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة/ جامعة القادسية
5	أ.د مصطفى عبد الرحمن محمد	الاختبارات والقياس	كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة/ جامعة البصرة
6	أ.د رحيم حلو علي	علم نفس/ مبارزة	كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة/ جامعة ميسان

### ملحق (2) جدول يبين الخبراء والمختصين الذين تم عرض الاستبانة عليهم

ت	الاسم	التخصص	مكان العمل
1	أ.د هاشم احمد سليمان	الاختبارات والقياس	كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة/ جامعة الموصل
2	أ.د فاطمة عبد مالح	تدريب / مبارزة	كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة/ جامعة بغداد - الوزيرية
3	أ.د ميثاق غازي محمد	الاختبارات والقياس	كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة/ جامعة ذي قار
4	أ.د عماد كاظم ياسر	الاختبارات والقياس	كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة/ جامعة ذي قار
5	أ.م.د سلام جابر عبد الله	فسلجه/ مبارزة	كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة/ جامعة البصرة
6	أ.م.د محمد عبد الرحيم نعمة	الاختبارات والقياس	كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة/ جامعة البصرة

### ملحق (3) جدول يبين المحكمين

ت	الاسم	التخصص	مكان العمل
1	أ.م.د محمد ماجد محمد	الاختبارات والقياس	كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة للبنات/ جامعة ميسان
2	م.د وسام حميد	الاختبارات والقياس	وزارة التربية/ مديرية تربية ميسان