



تصميم وتقنين اختبار لقياس التوازن الحركي وفق استخدام التوازن العضلي

بالحقيبة البلغارية المصنعة للمصارعين بعمر (14-16) سنة

جلال عبد الزهرة كنعان
جامعة البصرة/ قسم النشاطات الطلابية
jalal.kanaan@uobasrah.edu.iq
<https://orcid.org/0000-0001-6345-1536>

تاريخ الاستلام : 2025/ 8/26

تاريخ القبول: 2025/ 9/22

تاريخ النشر: 2025/10/1



Creative Commons Attribution 4.0 International License هذا العمل مرخص من قبل

ملخص البحث:

يتبين دور واهمية التوازن العضلي بنجاح التوازن الحركي مما يتطلب تطويرها وبيان مدى تقدمه من خلال اعطاء الاختبار المناسب والمشابه لأداء الحركة في اللعبة ومن هنا تتجلى اهمية البحث في بيان دور واهمية التوازن الحركي في لعبة المصارعة والتي تتطلب ان يتم تقويمها وقياسها باستخدام الاختبار الانسب وبأدوات التدريب المناسبة في المصارعة وبذلك نساهم في اعطاء الصورة الحقيقية لهذا المطلب الحركي والعمل علي قياسه بصورة مستمرة. وكانت **مشكلة البحث**: ان بناء اختبار يقيس مستوى التوازن الحركي للمصارعين ومتابعة تطورها وبأجواء مشابهة لأجواء المنافسة وبسب قلة وجود اختبار تخصصي لهذه القدرة الحركية في لعبة المصارعة وعدم استخدام المتغيرات ذات العلاقة به مثل التوازن العضلي اثناء الاداء باستخدام الحقيبة البلغارية المشابه لمسك الخصم لذا ارتأى الباحث استخدام هذه الحقيبة باعتباره منافس لبناء الاختبار الخاص بالتوازن الحركي للجذع للمصارعين. وكانت **أهداف البحث**:

- 1- تصميم وتقنين اختبار لقياس التوازن الحركي وفق استخدام التوازن العضلي بالحقيبة البلغارية المصنعة للمصارعين بعمر (14-16) سنة .
 - 2- أيجاد مستويات ومعايير لتقييم التوازن الحركي وفق استخدام التوازن العضلي بالحقيبة البلغارية المصنعة للمصارعين بعمر (14-16) سنة.
- وعليه تم **الاستنتاجات**: أن الاختبار الذي صممه الباحث قادر على الكشف عن مستوى التوازن الحركي بعمر (14-16) سنة. وكانت **اهم التوصيات**: اعتماد الاختبار الحالي كوسيلة للكشف عن مستوى التوازن الحركي للمصارعين بعمر (14-16) سنة .
- الكلمات المفتاحية**: تصميم، تقنين ، اختبار ، التوازن الحركي ، التوازن العضلي ، الحقيبة البلغارية .

Design and standardization of a test to measure motor balance using muscle balance using a Bulgarian bag manufactured for wrestlers aged 14-16 years

Jalal Abdul Zahra Kanaan
University of Basra / Student Activities Department
jalal.kanaan@uobasrah.edu.iq
<https://orcid.org/0000-0001-6345-1536>.

Abstract:

The role and importance of muscle balance in the success of motor balance is evident, which requires its development and demonstrating its progress through the provision of an appropriate test similar to the movement performance in the game. Hence, the importance of the research in demonstrating the role and importance of motor balance in wrestling, which requires evaluation and measurement using the most appropriate test and appropriate wrestling training tools. Thus, we contribute to providing a true picture of this motor requirement and working to measure it continuously. The research problem was: constructing a test that measures the level of motor balance in wrestlers and monitoring its development in an environment similar to that of competition. Due to the lack of a specialized test for this motor ability in wrestling and the lack of use of related variables, such as muscle balance during performance using the Bulgarian bag, which is similar to holding an opponent, the researcher decided to use this bag as a competitor to constructing a test specific to the trunk motor balance of wrestlers. The objectives of the research were .1.Design and standardize a test to measure motor balance using the Bulgarian bag for wrestlers aged 14-16. 2.Establish levels and standards for assessing motor balance using the Bulgarian bag for wrestlers aged 14-16. Conclusions were thus: The test designed by the researcher is capable of detecting the level of motor balance in 14-16 year olds. The most important recommendations were: Adopt the current test as a means of detecting the level of motor balance in freestyle wrestling aged 14-16.

Keywords: Design, standardization, test, motor balance, muscle balance, Bulgarian bag.

1- التعريف بالبحث**1-1 المقدمة البحث وأهميته:**

الابداع العلمي بدأ يتطور بمراحل متقدمة نتيجة الاهتمام بالتقويم والقياس التي من خلالها نتمكن من معرفة الدرجات العلمية المتقدمة والمتحققة في اي الجوانب العلمية او التربوية او الرياضية.

وتعد الاختبارات والقياس في الجانب الرياضي مطلب مهم واساسي لذا جميع الامور المتحققة تعتمد بالدرجة الاولى على التقويم سواء في التدريب الرياضي او في المنافسة ولهذا فان الاختبارات والقياس كما يراها (قاسم المندلاوي وآخرون، 1989) " الاختبارات والقياسات "إحدى الوسائل المهمة لتقويم المستوى الذي وصل اليه الرياضي كما تبين مدى صلاحية أي منهاج تدريبي" (4:11)

ولكل لعبة لها متطلبات بدنية وحركية خاصة بها وان تطويرها يعتمد على مدى قياسها ولهذا فان المصارعة من الالعاب الرياضية الفردية التي يعتمد الانجاز فيها بتكامل جميع المتغيرات البدنية والحركية وبدرجات مختلفة ونجد ان التوازن الحركي مطلب اساسي للرياضي في حالة النزال مع الخصم والمحافظة على توازنه يعطيه القوة الكافية في التغلب ولهذا فان التوازن الحركي كما يراه (محمد عبد الحسن ، 2010) التوازن الثابت هو " القدرة التي تسمح بالبقاء في وضع ثابت او القدرة على الاحتفاظ بثبات الجسم دون سقوط او اهتزاز عند اتخاذ اوضاع معينة " (7:138)

ويعتمد التوازن الحركي على التوازن العضلي اذا تقسيم العمل على العضلات العاملة بصورة متزنة يساعد على توزيع القوة بالتساوي مما يعطي التوازن الحركي المطلوب ولهذا يرى (محمد حسن علاوي، محمد نصر الدين رضوان، 2001) التوازن العضلي هو " قوة عضلة واحدة او مجموعة عضلية وعلاقتها النسبية بعضلة او مجموعة عضلية اخرى مقابلة وغالبا ما يعبر عن الحدود النسبية للقوة "(6:42)

وعن اهمية التوازن العضلي يرى (11-424) "ان العدد من الانشطة الرياضية تسبب زيادة القوة العضلية لمجموعة عضلية واحدة بدون تزامن هذه الزيادة في العضلات المقابلة لها، وانه يجب تدريب العضلات المقابلة أكثر لكي تساعد على تحسين الاداء " (Champaign، 2003: 424).

ومن هنا يتبين دور واهمية التوازن العضلي بنجاح التوازن الحركي مما يتطلب تطويرها وبيان مدى تقدمه من خلال اعطاء الاختبار المناسب والمثابه لأداء الحركة في اللعبة ومن هنا تتجلى اهمية البحث في بيان دور واهمية التوازن الحركي في لعبة المصارعة والتي تتطلب ان يتم تقويمها وقياسها باستخدام الاختبار الانسب وبأدوات التدريب المناسبة في المصارعة وبذلك نساهم في اعطاء الصورة الحقيقية لهذا المطلب الحركي والعمل علي قياسه بصورة مستمرة.

1-2 مشكلة البحث:

لكل لعبة رياضية متطلبات حركية خاصة بها وان تدريبها وتطويرها يحتاج الى متابعة وقياس بصورة فعلية ومن اجواء المنافسة وفي لعبة المصارعة يعد التوازن الحركي مطلب مهم واساسي في تحقيق الفوز بالنزال مما يتطلب تطويرها وقياسها باستخدام الاختبارات المناسبة لها.

ومن خلال خبرة الباحث المتواضعة في الاختبارات والقياس والتعليم كونه اكايمي متخصص وجد من الضروري بناء اختبار يقيس مستوى التوازن الحركي للمصارعين ومتابعة تطورها وبأجواء مشابهة لأجواء المنافسة وبسبب قلة وجود اختبار تخصصي لهذه القدرة الحركية في لعبة المصارعة وعدم استخدام المتغيرات ذات العلاقة به مثل التوازن العضلي اثناء الاداء باستخدام الحقيبة البلغارية المشابه لمسك الخصم لذا ارتأى الباحث استخدام هذه الحقيبة باعتباره منافس لبناء الاختبار الخاص بالتوازن الحركي للجذع للمصارعين.

1-3 أهداف البحث:

- 1- تصميم وتقنين اختبار لقياس التوازن الحركي وفق استخدام التوازن العضلي بالحقيبة البلغارية المصنعة للمصارعين بعمر (14-16) سنة.
- 2- أيجاد مستويات ومعايير لتقييم التوازن الحركي وفق استخدام التوازن العضلي بالحقيبة البلغارية المصنعة للمصارعين بعمر (14-16) سنة.

1-4 مجالات البحث:

- 1-4-1 المجال البشري: لاعبي المصارعة الحرة في المدرسة التخصصية في محافظة البصرة بعمر (14-16) سنة.

- 1-4-2 المجال المكاني: قاعة المصارعة في المدرسة التخصصية في محافظة البصرة.

- 1-4-3 المجال الزماني: المدة من 2025/7/1 ولغاية 2025/8/10.

3- منهجية البحث وإجراءاته الميدانية:

1-3 منهج البحث:

استخدم الباحث المنهج الوصفي بأسلوب المسح وهو المنهج الانسب لبحوث الاختبارات والقياسات الذي يساعد على تصميم الاختبارات المطلوبة.

2-3 مجتمع البحث وعينته:

تم تحديد مجتمع البحث بالطريقة العمدية وهم المصارعين في المدرسة التخصصية بمحافظة البصرة بعمر (14-16) سنة والبالغ عددهم (60) مصارع. وتم اختيار عينة البحث وهم يمثلون عينات البناء والتجربة الاستطلاعية وتم اختيار عينة البحث بالطريقة العشوائية والبالغة (50) مصارعا وكما موضح في الجدول (1).

جدول (1) يبين تفاصيل العينة ونسبها

ت	العينات	نوع العينة	مجموعها
1	مجتمع البحث	بعمر (16-14) سنة	60
2	عينة التجربة الاستطلاعية	بعمر (16-14) سنة	10
		بعمر (18-16) سنة	10
		بعمر (16-14) سنة	نفس عينة في صدق الاختبار
3	عينة التقنين نسبة عينة التقنين	بعمر (16-14) سنة	50
			%83.33

3-3 الوسائل والأجهزة والأدوات المستعملة في جمع المعلومات:

3-3-1 وسائل جمع البيانات:

1-المراجع والمصادر العربية والأجنبية

2-الاختبار المصمم.

3-الدرجات المعيارية ملحق (1)

3-3-2 الأجهزة والأدوات المستعملة في جمع المعلومات:

1- ملعب مصارعة.

2- تجهيزات مصارعة.

3- الحقيبة البلغارية

4- شريط قياس.

5-ميزان طبي.

6-ساعة توقيت.

3-4 خطوات تصميم وتقنين الاختبار:

3-4-1 تصميم الاختبار:

صمم الباحث اختبار لقياس التوازن الحركي بالاعتماد على التوازن العضلي وباستخدام الحقيبة البلغارية وحسب خصوصية لعبة المصارعة من الناحية القانونية والفنية، وبعد التباحث مع عدد من الخبراء والمختصين في مجال الاختبارات والقياس ولعبة المصارعة تم التوصل الى بعض الامور تخص الاختبار وهي:

1-الاختبار فعلا مصمم لقياس التوازن الحركي

2-ضرورة الاداء بالحقيبة البلغارية وباستخدام الاداء الذي يخص التوازن العضلي لكي يعطي التوازن الحركي الصحيح.

3-الاختبار سهل الاداء ولا يحتاج الى تكلفة مادية

4-الاختبار مخصص لأعمار عينة البحث

ووفق هذه الآراء تم التوصل الى تصميم الاختبار بالصورة النهائية وكما يلي:

3-4-2 وصف الاختبار النهائي:

اسم الاختبار: اختبار التوازن الحركي بالمصارعة.

الهدف من الاختبار: قياس التوازن الحركي وفق التوازن العضلي بالحقيبة البلغارية بالمصارعة الحرة بالمصارعة الحرة بعمر (14-16) سنة.

الأدوات المستخدمة: الحقيبة البلغارية – عارضة توازن بعرض (15) سم وطول (6)م وسمك (5) سم، ارض مستوية، ساعة توقيت.

طريقة أداء الاختبار:

- الوقوف عند بداية عارضة التوازن وهو بداية الاختبار ويمسك المصارع الحقيبة البلغارية على كتفيه وهي ذات مقابض وتحتوي على وزن ثابت متساوي على الكتفين بزنة (2 كغم) اي كل كتف (1 كغم)، ويبدأ الاختبار بالمشي على العارضة الى نهايتها والدوران والرجوع بأسرع وقت ويتم وفق الزمن المحدد.
- يبدأ احتساب الزمن من لحظة صافرة المدرب الى حين الانتهاء من النزول على العارضة.

ملاحظات:

- 1- اجراء الاحماء ومدته حسب درجة حرارة الجو.
- 2- يحق للمختبر أن يجري عدد من المحاولات لغرض التجربة قبل الاختبار.
- 3- عند السقوط من العارضة يستمر بالرجوع والاداء ويحسب الزمن.

التسجيل:

- يحسب الزمن ويقاس بالثانية.



شكل (1) يوضح اختبار التوازن الحركي باستخدام الحقيبة البلغارية

3-4-3 التجربة الاستطلاعية:

أجرى الباحث التجربة الاستطلاعية بتاريخ 2025/7/1 وذلك على عينة من لاعبين بعمر (14-16) سنة والبالغ عددهم (10) لاعبين. وتمت إعادة التجربة مرة أخرى بعد مرور أسبوع واحد فقط أي بتاريخ 2025/7/8 وعلى نفس العينة وتحت نفس الظروف وكان غرض التجربة لأجراء مايلي:

- 1- معرفة مدى ملائمة الاختبار لعينة البحث.
- 2- معرفة الوقت الكافي لأجراء الاختبار.
- 3- معرفة الصعوبات التي قد تواجه الباحث والكادر المساعد.
- 4- معرفة الأدوات اللازمة لأجراء الاختبار.
- 5- معرفة مدى صلاحية الحقيبة البلغارية المستخدمة.
- 6- إيجاد الأسس العلمية للاختبار.

3-4-4 الأسس العلمية للاختبار:**3-4-4-1 صدق الاختبار :**

إضافة إلى إيجاد الصدق الظاهري للاختبار من خلال عرضه على الخبراء والمختصين , ملحق (1) واستخدمت النسبة المئوية لتفاهق الخبراء والمختصين 75% فاكتر لانه يجوز للباحث ان يختار النسبة المناسبة لغرض إدخالها في دراسته (9: 366) , تم إيجاد الصدق التمايزي كما عرفها (نزار, محمود) بأنها احد مقومات الصدق هو قابلية الاختبار على التميز بين القابليات المختلفة " (10 : 142) وذلك بحساب الفروق بين نتائج اختبار بعمر (14-16) سنة والبالغ عددهم (10) ونتائج اختبار بعمر (16-18) سنة والبالغ عددهم (10) وكما مبين في الجدول (2).

جدول (2) يبين الصدق التمايزي للاختبار المصمم

الاختبار	وحدة القياس	فئة بعمر (14-16) سنة		فئة بعمر (16-18) سنة		قيمة ت	مستوى الدلالة
التوازن الحركي	الثانية	س	ع	س	ع	3.142	معنوي
		15.74	0.745	12.75	0.586		

قيمة (t) عند درجة حرية (18) ومستوى دلالة $0.05=1.74$

3-4-4-2 ثبات الاختبار:

يقصد بالثبات و كما عرفها (محمد حسن , محمد نصر) " مدى الدقة أو الإتقان أو الاتساق الذي يقيس به الاختبار الظاهرة التي وضع من أجلها " (8 : 332) .

ولهذا تم إيجاد ثبات الاختبار بطريقة إعادة حيث تم إجراء الاختبار الأول للعينة بعمر (14-16) سنة بتاريخ 2025/7/1 وتمت إعادة مرة أخرى بتاريخ 2025/7/8 وتحت نفس الظروف التي أجريت فيه الاختبار الأول وكما موضح في الجدول رقم (3).

جدول (3) يبين ثبات الاختبار بطريقة الإعادة

الاختبار	وحدة القياس	الاختبار الأول		الاختبار الثاني		معامل الثبات	مستوى الدلالة
		س	ع	س	ع		
التوازن الحركي	الثانية	15.74	0.745	15.67	0.761	0.93	معنوي

قيمة (ر) عند درجة حرية (8) وتحت مستوى دلالة $0.05 = 0.63$

3-4-4-3 موضوعية الاختبار:

بما أن الاختبار فيه مفتاح للتصحيح ولا يمكن التلاعب به وسهولة إيجاد نتيجة الاختبار من قبل المقوم لذا يعتبر الاختبار موضوعي ولا يمكن التلاعب بنتائجه، كذلك يعد الاختبار موضوعيا كونه ثابتا إذ يذكر ريسان خريط " انه كلما كان معامل الثبات عاليا أدى ذلك إلى ارتفاع في معامل الموضوعية والعكس صحيح " (2 : 8).

3-5 تطبيق الاختبار:

تم تطبيق الاختبار على عينة البناء والمتكونة من لاعبي المصارعة في المدرسة التخصصية بالمصارعة في محافظة البصرة بعمر (14-16) سنة والبالغ عددهم (50) بعدها تم إيجاد المعايير والمستويات للاختبار وكما في الجدولين (4)(5)، وللمدة من 8/8/2025 ولغاية 10/8/2025.

3-6 الوسائل الإحصائية: تم استخدام spss واستخراج الوسائل الإحصائية الآتية.

- الوسط الحسابي
- الانحراف المعياري.
- معامل الارتباط البسيط.
- معامل الاختلاف.
- اختبار (t) للعينات المستقلة.

4- عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها:

4-1 عرض نتائج الدرجات المعيارية والمستويات المعيارية لاختبار التوازن الحركي.

بعد أن توصل الباحث إلى النتائج عن طريق تطبيق الاختبار المقترح ولتحقيق هدف البحث المتمثل بإيجاد الدرجات المعيارية لاختبار التوازن الحركي على لاعبي المصارعة بعمر (14-16) سنة تم الحصول على البيانات الخام حيث (يتطلب تحويل الدرجات الخام إلى درجات معيارية والتي تعد وسيلة لتحديد الحالة النسبية للدرجات الخام وبالتالي يمكن تغيير هذه الدرجات وتقويم نتائجها) لذا قام الباحث بحساب الدرجات المعيارية وفق الجدول (4).

جدول رقم (4) يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية ومعامل الاختلاف وأعلى درجة وأدنى درجة حققتها أفراد العينة في اختبار التوازن الحركي

الاختبار	وحدة القياس	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الخطأ المعياري	معامل الاختلاف	أعلى درجة	أدنى درجة
التوازن الحركي	ثانية	15.58	0.781	0.674	5.012	20.183	11.758

من الجدول (4) نلاحظ الوسط الحسابي لاختبار التوازن الحركي بالمصارعة والمطبق من قبل أفراد عينة البحث قد بلغ (15.58) والانحراف المعياري بلغ (0.781) ومعامل الاختلاف بلغ (5.012) إما أعلى درجة بلغت (20.183) وأدنى درجة بلغت (11.758) عند هذا تأكد الباحث من توزيع العينة طبيعياً باستخراج الخطأ المعياري.

وبعد إن استخرج الباحث النتائج من الجدول السابق قام باستخراج العلاقة الخاصة بإيجاد الرقم الثابت حيث تم استخدامه فيما بعد في وضع الجداول المعيارية المعدلة بطريقة التتابع، ملحق (2). ويمثل الوسط الحسابي الدرجة (50) في جدول الدرجات المعيارية إما المقدار الثابت هو المقدار الذي يجب إضافته أو طرحه من الوسط الحسابي للاختبار حيث إن الدرجة المعيارية المعدلة هي (درجة معيارية متوسطها 50 وانحرافها المعياري يساوي صفر) (قيس، بسطويسي، 5: 276).

من خلال ما تقدم يرى الباحث أن تحديد الدرجات المعيارية المعدلة التي يستحقها المصارعون في اختبار التوازن الحركي تعتبر أداة مقارنة بين الدرجات الخام التي يحصل عليها المختبر مع الدرجات المعيارية المعدلة المقابلة لها (ملحق 1) لتصبح المرجع الذي من خلاله يمكن مقارنة أداء المصارع بأداء أقرانه في القدرة التي يمكن أن يقيّمها الاختبار، بالإضافة إلى ذلك يمكن مقارنة هذه الدرجات التي يحصل عليها المصارعون بمحك قياسي المرجع لمعرفة مدى التطور الذي وصل إليه المصارعون.

4-2 عرض ومناقشة المستويات لاختبار التوازن الحركي.

أن استخراج الدرجات المعيارية يعد خطوة مهمة من خطوات التقنين وذلك باعتبار إن درجات الخام التي يحصل عليها المختبر لا تعتمد في المقارنة مع غيره من المختبرين إلا بعد تحويلها إلى درجات معيارية. ولتحديد المستويات المعيارية التي تعد معايير قياسية تمثل الهدف أو الغرض المطلوب تحقيقه لأنها تتضمن درجات تبين المستويات الضرورية قيس، بسطويسي، (5: 184).

استخدم الباحث منحنى التوزيع الطبيعي (كاوس) الذي يعتبر من أكثر التوزيعات شيوعاً في مجال التربية الرياضية.

وقد اختار الباحث أن تكون هناك (5) مستويات للاختبار وعند توزيع الدرجات المعيارية على المستويات المعيارية ظهرت لنا المستويات كما في الجدول (5).

جدول (5) يبين المستويات المعيارية والنسب المقررة لها في منحني التوزيع الطبيعي والدرجات الخام والدرجات المعيارية المعدلة بطريقة التتابع وعدد التكرارات والنسب المئوية لكل مستوى في التوازن الحركي

الاختبار	المستويات المعيارية والنسب المقررة لها في منحني التوزيع الطبيعي	الدرجات الخام	الدرجات المعيارية	التكرار	النسبة المئوية
التوازن الحركي	ضعيف	13.24 - 11.758	20-1	صفر	صفر%
	مقبول	14.8-13.318	40-21	12	24%
	متوسط	16.36-14.878	60-41	25	50%
	جيد	18.622-16.438	80-61	10	20%
	جيد جدا	18.7 فما فوق	100-81	3	6%

من الجدول (5) تتضح لنا المستويات المعيارية والدرجات الخام والدرجات المعيارية المعدلة بطريقة التتابع لنتائج اختبار التوازن الحركي ومن خلال الجدول نلاحظ أن اللاعبين قد توزعوا على جميع المستويات ماعدا المستوى (ضعيف) وقد كانت النسب كالآتي:

كانت أكبر النسب قد تركزت عند المستوى (متوسط) والتي كانت تساوي (50%) بتكرار (25) مصارع من مجموع العينة.

أما النسبة الثانية فقد تركزت عند المستوى (مقبول) وهي تساوي (24%) بتكرار (12) مصارع من مجموع العينة في الوقت الذي نجد فيه أن النسبة الثالثة قد تركزت عند المستوى (جيد) وهي تساوي (20%) بتكرار (10) مصارعين وفي النسبة الرابعة بلغ مستوى (جيد جدا) وهي تساوي (6%) وبتكرار (3) مصارعين .

ومن خلال هذا التوزيع تبين لنا ان النسبة الأكبر من المصارعين تم حصولهم على مستوى متوسط مما يفسر بانهم بحاجة الى التوازن الحركي لهذه اللعبة ومستوى هذه الصفة المرتبطة بالتوازن العضلي الذي لا يرتقي لمستوى الطموح والذي يعد سبب رئيسي في ضعف التوازن الحركي لذا لابد من التوازن بتدريب القوة العضلية لجميع العضلات العاملة بالتساوي ولهذا ترى (اسيل مجيد ثلج ، 2010) " قدرة الرياضي بالسيطرة على العضلات المقابلة اثناء عملها (الشد والارتخاء) من الناحيتين العضلية والعصبية من خلال التدريب المتوازن والمتناسق والمتعاقب للمجاميع العضلية المشاركة في حركة مفصل ما سواء كانت عضلات متحركة اساسية او عضلات مقابلة او عضلات معاكسة كضرورة واضحة من ضروريات التنمية العضلية ، اي ان تكون نسبة القوة والمطاطية للعضلات العاملة والمعاكسة للمفصل نسبة مثالية ومتوازنة نسبيا مما يساعد الرياضي على اداء المهارات بشكل جيد مما يقيه من التعرض للإصابة " (1 : 39).

ويرى (عامر موسى عباس، 2011) " ان كلما كان الاعداد البدني الخاص للمصارع عاليا ساعد ذلك وبشكل ايجابي على تطوير مستوى الأداء المهاري (الفني)، فالمصارع لا يستطيع إتقان الأداء المهاري لمسكات الرمي في حالة عدم توافر الصفات البدنية الخاصة اللازمة في العضلات الرئيسة العاملة في الأداء

وبذلك يجب على المدرب مراعاة الارتباط الوثيق بين عملية الأعداد البدني والمهاري في العملية التدريبية “ (3 : 115).

5-الاستنتاجات والتوصيات:

5-1 الاستنتاجات:

- 1-أن الاختبار الذي صممه الباحث قادر على الكشف عن مستوى التوازن الحركي بعمر (14-16) سنة.
- 2- توزعت عينة البحث على أربع مستويات هي تصاعديا (مقبول، متوسط، جيد، جيد جدا).
- 3- تركزت أكبر النسب في التوازن الحركي للمصارعين بعمر (14-16) سنة عند المستوى متوسط.

5-2 التوصيات:

- 1-اعتماد الاختبار الحالي كوسيلة للكشف عن مستوى التوازن الحركي للمصارعين بعمر (14-16) سنة.
- 2-التأكيد على أهمية تطوير التوازن الحركي للذراعين لعينة البحث لان مستواهم ليس بالطموح وضمن المستوى المتوسط.

المصادر:

- 1- اسيل مجيد تلج. تدريبات بموازنة القوة العضلية وتأثيرها في الاداء المهاري للعبة السكواش في كلية التربية الرياضية للبنات: اطروحة دكتوراه، جامعة بغداد، 2010.
- 2- ريسان خريبط مجيد. موسوعة الاختبارات والقياس: ج1، مطابع التعليم العالي، جامعة الموصل، 1989.
- 3- عامر موسى عباس حسن. أثر منهج التدريب ألتبايني في تطوير القوة الخاصة وعلاقتها بمستوى الأداء المهاري لبعض مسكات الرمي (الخطف) من فوق الصدر لدى العبي المصارعة الرومانية: بحث منشور في مجلة علوم التربية الرياضية ، مجلد 4 ، عدد 3 ، 2011 .
- 4- قاسم المندلوي وآخرون. الاختبار والقياس والتقويم في التربية الرياضية: بغداد، بيت الحكمة للطباعة والنشر، 1989.
- 5- قيس ناجي، وبسطويسي احمد . الاختبارات ومبادئ الإحصاء في المجال الرياضي: بغداد، مطبعة التعليم العالي، 1987.
- 6- محمد حسن علاوي ، محمد نصر الدين رضوان . اختبارات الاداء الحركي : دار الفكر العربي ، القاهرة ، 2001 .
- 7- محمد عبد الحسن . علم التدريب الرياضي: ط1، دار الكتب والوثائق ، بغداد، 2010.
- 8- محمد حسن علاوي ، ومحمد نصر الدين رضوان . اختبارات الأداء الحركي : ط٣ القاهرة: دار الفكر العربي، ١٩٨٨.
- 9- محمد حسن علاوي ، محمد نصر الدين رضوان : القياس في التربية الرياضية وعلم النفس الرياضي ، القاهرة ، دار الفكر العربي ، 1979 .
- 10-نزار الطالب ،محمود السامرائي . مبادئ الإحصاء والاختبارات البدنية والرياضية : جامعة الموصل: دار الكتب للطباعة والنشر، ١٩٨٨.

11- Champaign .Wathen, 1993 Muscle Balance Essentials of Strength Training and Conditioning, Human Kinetics Publishers Inc,p42

ملحق (1) الخبراء والمختصين

ت	الاسم	التخصص	مكان العمل
1	ا.د. حمدان رحيم رجا الكبيسي	مصارعة	جامعة النسور / بغداد
2	ا.د. فاطمة عيد مالح	تدريب رياضي	كلية التربية البدنية / الوزيرية
3	ا.د. حيدر عبد الرزاق كاظم	تدريب رياضي	جامعة البصرة
4	ا.د. مصطفى عبد الرحمن محمد	اختبارات وقياس	جامعة البصرة
5	ا.د. رائد محمد مشنت	اختبارات وقياس	جامعة البصرة
6	ا.د. عقيل حسن فالح	تدريب رياضي	جامعة البصرة
7	ا.د. زينب عبد الرحيم خضير	اختبارات وقياس	جامعة البصرة
8	ا.د. سلام جابر عبدالله	علاجية	جامعة البصرة
9	ا.د. أسامة صبيح مصطفى	اختبارات وقياس	جامعة البصرة
10	ا.د. ثامر كاظم رحيم	تدريب رياضي	جامعة البصرة

ملحق رقم (2) يوضح الدرجات المعيارية لاختبار التوازن الحركي بالمصارعة الحرة بعمر (14-16) سنة .

الدرجة الخام	الدرجة المعيارية	الدرجة الخام	الدرجة المعيارية	الدرجة الخام	الدرجة المعيارية	الدرجة الخام	الدرجة المعيارية
76	18.31	51	15.658	26	13.708	1	11.758
77	18.388	52	15.736	27	13.786	2	11.836
78	18.466	53	15.814	28	13.864	3	11.914
79	18.544	54	15.892	29	13.942	4	11.992
80	18.622	55	15.97	30	14.02	5	12.07
81	18.7	56	16.048	31	14.098	6	12.148
82	18.778	57	16.126	32	14.176	7	12.226
83	18.856	58	16.204	33	14.254	8	12.304
84	18.934	59	16.282	34	14.332	9	12.384
85	19.012	60	16.36	35	14.41	10	12.46
86	19.09	61	16.438	36	14.488	11	12.538
87	19.169	62	16.516	37	14.566	12	12.616
88	19.247	63	16.594	38	14.644	13	12.694
89	19.325	64	16.672	39	14.722	14	12.772
90	19.403	65	16.75	40	14.8	15	12.85
91	19.481	66	16.828	41	14.878	16	12.928
92	19.559	67	17.608	42	14.956	17	13.006
93	19.637	68	17.686	43	15.034	18	13.084
94	19.715	69	17.764	44	15.112	19	13.162
95	19.793	70	17.842	45	15.19	20	13.24
96	19.871	71	17.92	46	15.268	21	13.318
97	19.949	72	17.998	47	15.346	22	13.396
98	20.027	73	18.076	48	15.424	23	13.474
99	20.105	74	18.154	49	15.502	24	13.552
100	20.183	75	18.232	50	15.58	25	13.63