



Information Article

Certain physical fitness Component and their relationship to the Dribble-While-Rotating Skill in Basketball Among North Oil Club Players

Aveen Fakhri Hawar¹

Inas Khader Abbas²

Faculty of Physical Education and Sports Sciences/ University of Kirkuk^{1 2}

ARTICLE INFO ABSTRACT

Keywords:

agility, flexibility,
dribbling with rotation

The aim of this study was to identify the relationship between agility, flexibility, and the skill of dribbling with rotation in basketball among players of the North Oil Club, basketball team. The researchers used the descriptive method in the style of associative relationships due to its suitability to the nature of the study and to achieve its goals. As for the research community, it was chosen intentionally and consisted of players from the North Oil Club, the basketball team. The sample consisted of advanced players, numbering (10) players, representing (83.33%) of the research community after excluding two players for the exploratory experiment. The results showed a statistically significant correlation between flexibility and agility and the skill of dribbling with rotation in basketball. The results also showed that the quality of agility contributes to the performance of the skill of dribbling with rotation in basketball, in addition to the contribution of flexibility to the performance of the skill of dribbling with rotation in basketball. Based on all of the above, the researchers recommended the need to link skill and motor performance when developing training programs and put them in a way appropriate for the competition. Additionally, there is a need to focus on some physical fitness elements such as flexibility and agility after establishing their significant relationship, and to conduct similar research on other physical abilities and their relationship with basketball skills. This will serve the game, especially since it is the second most popular game in the world.

Corresponding Author

E-mail address: aveenfakhre@uokirkuk.edu.iq

enaskhudhur@uokirkuk.edu.iq

DOI: <https://doi.org/10.26400/sp/65/14>



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)



بعض عناصر اللياقة البدنية وعلاقتها بمهارة الطبطقة بالدوران بكرة السلة لدى لاعبي نادي

نقط الشمال

أفين فخري هاوار¹

إيناس خضر عباس²

كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة / جامعة كركوك^{1 2}

معلومات المقال	الملخص
الكلمات المفتاحية: الرشاقة - المرونة - الطبطقة بالدوران	هدفت الدراسة الى التعرف على علاقة الرشاقة والمرونة بالطبطقة بالدوران بكرة السلة لدى لاعبين نقط الشمال ، حيث استخدم الباحثون المنهج الوصفي بأسلوب العلاقات الارتباطية لملائمتها لطبيعة البحث وتحقيقا لاهدافه ، أما مجتمع البحث فلقد تم إختياره بالطريقة العمدية وهم من لاعبي نادي نقط الشمال بكرة السلة واشتملت العينة على فئة اللاعبين المتقدمين والبالغ عددهم (10) لاعبين بنسبة (٨٣.٣٣ %) من مجتمع البحث بعد ان تم استبعاد (٢) لاعبين للتجربة الاستطلاعية . ولقد اظهرت النتائج وجود علاقة ارتباط ذات دلالة إحصائية بين المرونة والرشاقة ومهارة الطبطقة بالدوران بكرة السلة ، كذلك اظهرت النتائج إسهام صفة الرشاقة في أداء مهارة الطبطقة بالدوران بكرة السلة، واستنادا الى كل ما تقدم اوصى الباحثون بضرورة الربط بين الأداء المهاري والحركي أثناء وضع البرامج التدريبية ووضعها بطريقة ملائمة للمنافسة ، اضافة الى ضرورة التأكيد على الاهتمام ببعض عناصر اللياقة البدنية ومنها المرونة والرشاقة بعد ان ثبتت علاقتهما المعنوية ، وكذلك إجراء بحوث مشابهة على قدرات بدنية أخرى وارتباطها بمهارات لعبة كرة السلة لما سوف يصب في خدمة هذه اللعبة خصوصا كونها ثاني لعبة شعبية على صعيد العالم .

1- المقدمة:

أن التطور العلمي شمل المجال الرياضي بارتباطه بالعلوم الأخرى ارتباطاً علمياً والتي وصلت بالمستوى الرياضي إلى حدود كبيرة ومتطورة ، وبدأت الانجازات الرياضية ترتفع شيئاً فشيئاً ومنها لعبة كرة السلة ، حيث شهدت هذه اللعبة تطوراً كبيراً في الآونة الأخيرة لما تتميز به من الحماس والتشويق لسرعة ورشاقة حركتها وجمال أدائها طول وقت المباراة ، فأن كل هذا يتطلب امتلاك اللاعب لعناصر اللياقة البدنية من قوة وسرعة ومرونة ورشاقة وغيرها من العناصر الأخرى ، لأن طبيعة هذه اللعب لها خصوصية عالية لبعض العناصر البدنية المرتبطة بالأداء المهاري ، ولذلك ارتى الباحثون تسليط الضوء على عنصرين مهمين من عناصر اللياقة البدنية الا وهما الرشاقة والمرونة لما لهما من دور مهم في أداء مهارات كرة السلة ، حيث تعطيها جمالية في الأداء أثناء





الطبطة وغيرها من المهارات ، وكذلك لاعب كرة السلة يحتاج إلى صفة الرشاقة لمحاولة النجاح في إدماج عدة مهارات حركية في حركة واحدة كالخداع والمحاورة والدخول على السلة للتصويب. اما مهارة الطبطة بالدوران تعد إحدى المهارات المهمة التي يحتاجها لاعب كرة السلة للتخلص من اللاعب المنافس والتحرك بالكرة ، وأن هذه المهارة تحتاج إلى مرونة ورشاقة عاليين لأدائها داخل الملعب ، حيث تتطلب هذه المهارة تغيير وضع الجسم فضلاً عن تغيير الذراع المحاورة وكل هذا يتطلب مرونة ورشاقة عالية من اللاعب المحاور (الطبطة) ، لذا تكمن أهمية البحث في التعرف على علاقة الرشاقة والمرونة بالطبطة بالدوران بكرة السلة لدى لاعبين نبط الشمال.

مشكلة البحث:

أن لعبة كرة السلة كغيرها من الألعاب لها عناصرها البدنية العامة والخاصة التي تميزها عن غيرها من الألعاب الرياضية الأخرى وهذا ما جعلها تحتل موقع مهم بين الألعاب . ولأن لعبة كرة السلة تعد من الألعاب السريعة التي تحتاج الى مستوى عالي من المهارة لذلك ارتى الباحثون تسليط الضوء على بعض متغيرات اللياقة البدنية ومنها الرشاقة والمرونة ، ومن خلال بحثنا هذا سنتوصل الى بعض الاجابات ومنها هل للرشاقة والمرونة علاقة بالطبطة بالدوران بكرة السلة لدى لاعبين نبط الشمال؟.

اهداف البحث :

- التعرف على العلاقة بين الرشاقة والمرونة وعلاقتها بالطبطة بالدوران بكرة السلة لدى لاعبي نبط الشمال.

فروض البحث :

- هناك علاقة بين الرشاقة والمرونة والطبطة بالدوران بكرة السلة لدى لاعبين نبط الشمال.

2- منهجية البحث وإجراءاته الميدانية:

1-2 منهج البحث : استخدم الباحثون المنهج الوصفي بأسلوب العلاقات الارتباطية لملائمتها لطبيعة البحث وتحقيقا لاهدافه.

2-2 عينة البحث: تم تحديد مجتمع البحث من لاعبي نادي نبط الشمال بكرة السلة واشتملت العينة على فئة اللاعبين المتقدمين والبالغ عددهم (10) لاعبين بنسبة (٨٣.٣٣ %) من مجتمع البحث بعد إن تم استبعاد (٢) لاعبين للتجربة الاستطلاعية .



2-2 الأجهزة والأدوات والوسائل المستخدمة في البحث:

2-3-1 الأجهزة والأدوات المستخدمة في البحث:

ملعب. شواخص عدد (5). ساعة توقيت إلكترونية.. شريط قياس. شريط لاصق. حزام او اداة تثبيت.

2-3-2 وسائل جمع البيانات: الاختبارات والمقاييس. المصادر والمراجع العلمية.

4-2 إجراءات البحث الميدانية

2-4-2 الاختبارات البدنية والمهارية المستخدمة في البحث:

تم اعتماد الاختبارات البدنية والمهارية المستخدمة في البحث بعد عرضها على مجموعة من الخبراء كما موضح بالملحق (1)

2-4-2-1 اختبار الرشاقة

أسم الاختبار : اختبار الجري المتعرج (علي سلمان عبد، 2003، ص150).

هدف الاختبار : قياس الرشاقة

الادوات المستخدمة في الاختبار : مساحة من الارض - 5 شواخص مخروطية - ساعة ايقاف

مواصفات الاختبار : يرسم مستطيل على الارض (3*5) م ويثبت شواخص 4 على اركان المستطيل ويوضع الشاخص الخامس في منتصف المستطيل .

طريقة اداء الاختبار : يقف المختبر بجانب احد القوائم الاربعة المحددة للمستطيل وعند الاشارة يجري اللاعب على شكل رقم 8 بالانكليزية ويؤديه ثلاث مرات الى الوقوف عند نقطة البداية ويحسب له الزمن .

2-4-2-2 اختبار المرونة

أسم الاختبار : ثني الجذع خلفا من الوقوف (محمد صبحي حسانين، 2001، ص268)

هدف الاختبار : قياس مرونة العمود الفقري

الادوات المستخدمة في الاختبار : حزام من الجلد او القماش ، شريط قياس

مواصفات الاداء : من وضع الوقوف امام الحائط مع تثبيت الحوض بواسطة الحزام يقوم المختبر بثني الجذع الى خلف الى اقصى مدى ممكن .

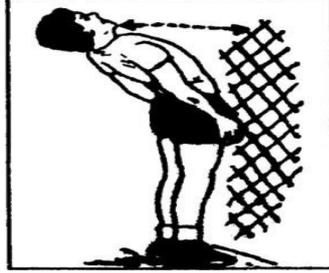
توجيهات :

1- يجب عدم تحريك القدمين

2- لكل مختبر محاولتين تحسب له افضلهما

3- يجب الثبات عند اخر مسافة يصل لها المختبر لمدة ثانيتين

التسجيل: تقاس المسافة من الحائط الى الذقن وتسجل بالسنتيمتر



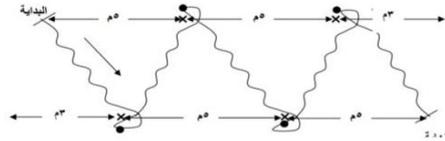
الشكل (1) يوضح إختبار ثني الجذع خلفا من الوقوف

2-4-3 إختبار مهارة الطبطبة بالدوران (فارس سامي يوسف شابا ، 2000م ، ص 64):-

الهدف من الاختبار : قياس مهارة الطبطبة بالدوران.

مواصفات الأداء : يقف المختبر على خط البداية ويديه الكرة وعند سماع اشارة البدء ينطلق بسرعة لاجتياز مسافة الاختبار وكما هو موضح بالشكل بشرط ان يلمس العلامات الموضحة في الرسم وذلك لضمان قطع المسافة المطلوبة.

التسجيل: يسجل زمن اجتياز الاختبار منذ اشارة البدء إلى اجتياز خط النهاية لاقرب (0.01) من الثانية.



الشكل (2) يوضح اختبار مهارة الطبطبة بالدوران

3-5- التجريبية الاستطلاعية : قام الباحثون بإجراء التجربة الاستطلاعية على (2) من

افراد مجتمع البحث والذين تم استبعادهم عند تطبيق التجربة الرئيسية حيث تم تنفيذ التجربة الاستطلاعية يوم الثلاثاء الموافق 2024/2/27 ، وكان الهدف من التجربة

الاستطلاعية هو :-

1- تدريب فريق العمل المساعد على إجراءات الاختبارات.

2- معرفة الوقت اللازم لتطبيق الاختبارات.

2-6 التجربة الرئيسية: تم تنفيذ التجربة الرئيسية في يوم الاربعاء الموافق 2024/3/13

وتم من خلالها إجراء الاختبارات البدنية والمهارية المعتمدة في البحث.

2-7 الوسائل الإحصائية: استخدم الباحثون حقيبة spss الاحصائية لمعالجة البيانات.



3- عرض وتحليل ومناقشة النتائج

3-1 عرض وتحليل النتائج

3-1-1 عرض نتائج الطبطة والمرونة والرشاقة :-

الجدول (1) يبين قيمة الاوساط الحسابية والوسيط والانحرافات ومعامل الالتواء وقيمة t المحسوبة ونسبة الخطأ والدلالة للمتغيرات المبحوثة التقديرات الإحصائية

ت	المتغيرات	وحدة القياس	الوسط الحسابي	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل الالتواء	قيمة (T) المحسوبة	قيمة (Sig)	الدلالة
1	الطبطة	ثانية	10.262	9.985	0.955	0.870	33.979	0.000	معنوي
2	المرونة	سم	114.600	114	3.239	0.556	111.897	0.000	معنوي
3	الرشاقة	ثانية	18.718	19.005	0.996	-0.865	59.437	0.000	معنوي

من الجدول رقم (1) تبين أن الوسط الحسابي لمتغير الطبطة قد بلغ 10.262 والوسيط بلغ 9.985 والانحراف المعياري قد بلغ 0.955 وقيمة معامل الالتواء 0.870 وقيمة t المحسوبة بلغت 33.979 ونسبة الخطأ هي 0.000 والدالة ظهرت معنوية ، اما في متغير المرونة تبين أن الوسط الحسابي قد بلغ 114.600 والوسيط بلغ 114 والانحراف المعياري قد بلغ 3.239 وقيمة معامل الالتواء 0.556 وقيمة t المحسوبة بلغت 111.897 ونسبة الخطأ هي 0.000 والدالة ظهرت معنوية ، اما في متغير الرشاقة تبين أن الوسط الحسابي قد بلغ 18.718 والوسيط بلغ 19.005 والانحراف المعياري قد بلغ 0.996 وقيمة معامل الالتواء -0.865 وقيمة t المحسوبة بلغت 59.437 ونسبة الخطأ هي 0.000 والدالة ظهرت معنوية.

3-1-2 عرض علاقة المرونة والرشاقة:-

الجدول رقم (2) يبين قيمة معامل الارتباط ونسبة الخطأ للمتغيرات المبحوثة

الرشاقة		المرونة		المتغيرات
معامل الارتباط	قيمة (Sig)	معامل الارتباط	قيمة (Sig)	
0.737	0.015	-0.891	0.001	

يتبين من الجدول رقم (2) أن قيمة معامل الارتباط لمتغير المرونة ظهرت -0.891 ونسبة الخطأ 0.001 أما في متغير الرشاقة فأن قيمة معامل الارتباط قد ظهرت 0.737 ونسبة الخطأ 0.015

3-2 مناقشة النتائج

من خلال الجدولين رقم (1) و (2) وجدنا أن الرشاقة والمرونة تساهمان بنسب متفاوتة وبدلالة ارتباط عالية في أداء مهارة الطبطة بالدوران لدى فئة اللاعبين المتقدمين





لنادي نفط الشمال بكرة السلة ، وهذا ماثبت أن الرشاقة تساهم في دقة في المهارة المبحوثة ويرجح الباحثون ذلك إلى أن الرشاقة صفة مهمة للاعب كرة السلة يجب الاهتمام بها والتدرب عليها ولأن الطبطبة عبارة عن أداء حركي مركب يتصف بالسرعة والدقة خاصة في منطقة المنافس فمن خلال الرشاقة نستطيع تنفيذ ذلك الأداء. كما تشير الدراسات إلى أهمية الرشاقة والتي تساعد اللاعب على تغيير اتجاهه والتقاطع الذي يؤديه أثناء الركض السريع والتوقف المفاجئ فضلا عن تغيير أوضاع جسمه أثناء استقبال الكرة أو الجري بها أو التهديد باتجاه السلة فالرشاقة من الصفات البدنية المهمة في رياضة كرة السلة (محمد محمود عبدالله الدايم ومحمد صبحي حسنين، 1984، 65) لما تتطلبه هذه الرياضة من سرعة وتوافق في تغيير الاتجاه، وكذلك لإدماج مجموعة من الحركات في مهارة واحدة، فاللاعب عندما يمتلك هذه الصفة بشكل جيد تكون لديه القابلية على التحرك الجيد بالكرة بشكل سريع ودقيق بالإضافة إلى المقدرة الجيدة على تغيير أوضاع جسمه بسرعة وبدقة عند أداء المهارات في ظروف متغيرة . كما أن الرشاقة من القدرات البدنية الخاصة التي تسهم بشكل كبير في اكتساب المهارات الحركية وإتقانها حيث أنه كلما زادت رشاقة اللاعب كلما زاد مستوى أدائه ، كما أنها تساعد اللاعب في أداء الواجبات الحركية المتنوعة صغيرة كانت أم كبيرة وفي اتجاهات مختلفة بطريقة سريعة ومفاجئة مع القدرة على تغيير الاتجاه بسرعة بالكرة أو بدونها. أما عنصر المرونة فهي إحدى الصفات البدنية الخاصة التي يحتاجها الرياضي في أغلب الأنشطة الرياضية وخاصة كرة السلة لما يتطلب اللعب من مساحات صغيرة وتقارب بين اللاعبين ، فهي تعد عاملا مهما ومساعد في أداء مختلف التقنيات والحركات الرياضية بنجاح وإتقان عاليين مع بذل أقل جهد ممكن (نوال مهدي العبيدي و فاطمة عبد المالكي ، 2008 ، 51)، بينت دراسة ردوس مجيد وآخرون (2022) أن بعض عناصر اللياقة البدنية الخاصة لها علاقة مباشرة بالمهارات الأساسية في كرة القدم الخماسي، ويمكن تعميم هذه العلاقة على كرة السلة حيث تلعب عناصر اللياقة مثل القوة، السرعة، والرشاقة دوراً حيوياً في تحسين أداء مهارات التحكم بالكرة مثل الطبطبة بالدوران، أظهرت دراسة آل مسعود ونبراس الجلبلي (37:2022-47) أن تطبيق منهج للياقة الصحية يحسن من متغيرات الجهاز التنفسي ويزيد من القدرة على التحمل البدني، ما ينعكس إيجاباً على الأداء المستمر لمهارات كرة السلة، خاصة المهارات التي تتطلب التنقل والدوران مع الكرة، دراسة (Abbas, Sajit & Obaid (2021:1901-1909) ركزت على تدريبات



خاصة بطريقة اللاكتات الديناميكية لتطوير المتغيرات الفسيولوجية ودقة التصويب بالقفز للاعب كرة السلة الشباب، مما يشير إلى أن تطوير القدرات البدنية الأساسية يساهم في تحسين دقة مهارة الطبطبة بالدوران، كما أوضحت دراسة Hassan Abd El Basset (2014:161-166) أن تمارين التوافق الحركي (Motor Compatibility) تحسن من التقنية الفعالة للاعب كرة السلة الشباب، ما يعزز التحكم بالكرة أثناء الدوران والطبطبة، أشارت دراسة Lazim (2021:267-281) إلى أن استخدام أدوات التدريب لتطوير السرعة الحركية يؤثر إيجاباً على الوقت اللازم لتحقيق أقصى قوة وأداء المدافع في كرة السلة تحت سن 18 عامًا، ما يدل على أهمية السرعة العضلية والتنسيق الحركي في مهارة الطبطبة بالدوران، دراسة أحمد عبد الأئمة (2021) بينت أن تمارين المرونة الديناميكية تعزز القوة المميزة بالسرعة وتطور بعض المهارات الأساسية بكرة السلة للشباب، ما يوضح الدور الكبير للمرونة والسرعة العضلية في التحكم بالكرة أثناء الدوران، ركزت دراسة تغلب سلام مجيد ويسار صباح جاسم (2024:121-132) على تحديد بعض المحددات البدنية وعلاقتها بأداء مهارات التصويبة السلمية والرمية الحرة لدى لاعبات كرة السلة، ما يبرز أهمية القدرات البدنية في التحكم بالكرة ودقة الأداء، وهو ما يمكن ربطه مباشرة بالطبطبة بالدوران، وأشارت دراسة سعيد (2023:124-141) أن تدريبات السرعة الحرجة وفق الطاقة الحركية تحسن بعض المتغيرات البيوميكانيكية ومستوى أداء مهارة الطبطبة بكرة السلة، مؤكدة على العلاقة المباشرة بين تطوير اللياقة البدنية وتحسين الأداء الفني للمهارة، وهذا ما توصلت إليه الدراسات حيث أشارا إلى أهمية المرونة والتي تسهل اكتساب اللاعب للمهارات الحركية والأداء الخططي كما أنها تساهم في الاقتصاد في الطاقة وتأخير ظهور التعب. وتمثل صفة المرونة أحد العوامل الرئيسية للاعب كرة السلة لأداء مختلف المهارات أثناء المباراة ويظهر ذلك واضحاً في أداء اللاعب أثناء حركة تقوس الجذع وكذلك استخدام الكرة بالذراعين وفي جميع المهارات فكل القدرتين يجب أن يتم تنميتها وتطويرها معا .

4- الخاتمة:

استنتج الباحث وجود علاقة ارتباط ذات دلالة إحصائية بين المرونة والرشاقة ومهارة الطبطبة بالدوران بكرة السلة، وتساهم صفة الرشاقة في أداء مهارة الطبطبة بالدوران بكرة السلة، وتساهم المرونة في أداء مهارة الطبطبة بالدوران بكرة السلة، ويوصي الباحث بالربط بين الأداء المهاري والحركي أثناء وضع البرامج التدريبية ووضعها بطريقة





ملائمه للمنافسة، وضرورة الاهتمام ببعض عناصر اللياقة البدنية ومنها المرونة والرشاقة بعد ان ثبتت علاقتهما المعنوية، واجراء بحوث مشابهة على قدرات بدنية أخرى وارتباطها بمهارات لعبة كرة السلة لما سوف يصب في خدمة هذه اللعبة خصوصا كونها ثاني لعبة شعبية على صعيد العالم .

المصادر

- Abbas, L. R., Sajit, H. M., & Obaid, W. H. (2021). The Effect of Special Training of the Dynamic Lactic Method in the Development of some Physiological Variables and the Jump Shot Accuracy for Young Basketball Players. *Turkish Journal of Computer and Mathematics Education*, 12(8), 1901-1909.
- Hassan Abd El Basset, F. (2014). The Effect of Suggested Exercise of the Motor Compatibility upon the Effective Technique for Basketball Juniors. *Journal of Applied Sports Science*, 4(2), 161-166.
- Lazim, M. M. B. A. H. (2021). The use of training tools to develop the kinetic velocity and its impact on the time of maximum power and the performance of basketball defender under the age of (18) years old. *مجلة علوم الرياضة*, 13(49), 267-281.
- أ. د خالد حمدان آل مسعود & أ. م. د نبراس معروف الجلي. (2022). تأثير منهج مقترح للياقة الصحية على بعض متغيرات الجهاز التنفسي ومضادات الأوكسدة لدى بعض ممارسات اللياقة البدنية. *مجلة علوم الرياضة*. 14(54), 37-47.
- احمد عبد الأئمة ا. (2021). تمرينات المرونة الديناميكية في تطوير القوة المميزة بالسرعة وبعض المهارات الأساسية لكرة السلة للشباب- *Journal of Sport Sciences/Magallat ulum Al-Riyadat*, 13(46).
- تغلب سلام مجيد & يسار صباح جاسم. (2024). بعض المحددات البدنية وعلاقتها بأداء مهاري التصويبية السلمية والرمية الحرة للاعبات المنتخب الوطني بلعبة تحدي المهارات لكرة السلة. *مجلة علوم الرياضة*. 16(59), 121-132.
- ردوس مجيد أمين، حيدر سعود حسن، مصطفى السايح محم & أسامة عبد الرحمن. (2022). العالقة بين بعض عناصر اللياقة البدنية الخاصة والمهارات الأساسية للعبة خماسي كرة القدم. *Journal of Sport Sciences/Magallat ulum Al-Riyadat*, 14(51).
- رعد جابر وكمال عارف؛ المهارات الفنية لكرة السلة : (بغداد، مطبعة التعليم العالي، 1987).
- علي سلمان عبد ؛ الاختبارات التطبيقية في التربية الرياضية : (بدنية حركية ، مهارة ، ط بغداد ، مكتبة النور ، 2003) .
- فارس سامي يوسف شابا ؛ تحديد مستويات معيارية لبعض القدرات البدنية والمهارية الهجومية لكرة السلة في العراق (رسالة ماجستير ، كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة ، جامعة بغداد ، 2000 م) .
- قاسم حسن حسنين؛ علم التدريب الرياضي: (عمان، دار الفكر العربي، 1998).





- م. د. محمود رشيد سعيد. (2023). تأثير تدريبات السرعة الحرجة وفقاً للطاقة الحركية في تطوير بعض المتغيرات البيوميكانيكية ومستوى أداء مهارة الطبطة بكرة السلة لطلاب كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة. مجلة علوم الرياضة. 124-141، (56)15،
- محمد صبحي حسنين ؛ القياس والتقوم في التربية البدنية (الجزء الاول ، ط3 ، دار الفكر العربي ، القاهرة، 2001)
- محمد محمود عبدالله الدايم ومحمد صبحي حسنين ؛ القياس في كرة السلة : (ط1 ، القاهرة ، دار عطوة للطباعة ، 1984).
- نوال مهدي العبيدي و فاطمة عبد المالكي ؛ علم التدريب الرياضي : (بغداد ، ب.ط ، 2008).

الملاحق

الملحق (1) اسماء الخبراء الذين اعتمدوا الاختبارات البدنية والمهارية المستخدمة في البحث

ت	اسم الخبير	اللقب العلمي	الاختصاص	مكان العمل
1	ونام عامر عبدالله	أ.م.د.	الاختبارات والقياس/كرة سلة	كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة/جامعة كركوك
2	عمر فاضل عمر	م.د.	كرة سلة	كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة/جامعة كركوك
3	ابراهيم بهرام خورشيد	م.د.	كرة سلة	كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة/جامعة كركوك