

علاقة القوة الانفجارية لعضلات الرجلين بدقة التهديد من الاجنحة بكرة السلة للطلاب المرحلة  
الرابعة في كلية التربية الرياضية/جامعة بابل

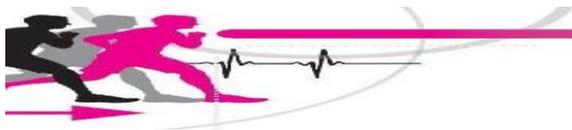
م.د. رامي جبار كاظم

العراق. مديرية تربية بابل

الملخص

ان لعبة كرة السلة تشمل مهارات أساسية متعددة في الدفاع والهجوم ، وان الحد الفاصل بين الفوز والخسارة هو التهديد بكافة أنواعه ، وهو الهدف الأساس الذي يتوج أداء جميع المهارات في لعبة كرة السلة هو التهديد إذ يمكن للفريق الفوز في المباراة بإحراز نقاط أكثر من الفريق المنافس في نهاية وقت المباريات ، ومن بين أهم أنواع التهديد بكرة السلة هو التهديد من الاجنحة ، والتي تمتاز بصعوبة أدائها كونها تنفذ بوجود مدافع ، فضلا لما لها من أثر في نتائج وتعد القدرة الانفجارية من أهم القدرات البدنية وقد تكون القاسم المشترك للعديد من المهارات التي يقوم اللاعب بأدائها . ومن خلال ملاحظة الباحث لدروس مادة كرة السلة ، وجد الباحث إن هنالك ، علاقة بين القوة الانفجارية لعضلات الاطراف السفلى ودقة التصويب من الاجنحة حيث حاول الباحث أن يصب اهتمامه في إيجاد نوع العلاقة بين دقة التصويب والقوة الانفجارية . وهل تؤثر هذه العلاقة فعليا بالتهديد . ويهدف البحث التعرف على العلاقة بين القدرة الانفجارية لعضلات الاطراف السفلى ودقة التصويب بالقفز من الاجنحة لدى طلاب المرحلة الرابعة في كلية التربية الرياضية/جامعة بابل. استخدم الباحث المنهج الوصفي لملائمته طبيعة المشكلة وبلغت العينة 15 طالب

الكلمات المفتاحية: عضلات الرجلين ، القوة الانفجارية ، كرة السلة



**The relationship of the explosive power of the muscles of the two legs with the accuracy of scoring from the wings with basketball for the students of the fourth stage in the College of Physical Education / University of Babylon**

Dr. Ramy Jabbar Kazem

Iraq. Babylon Education Directorate

**Abstract**

The game of basketball includes multiple basic skills in defense and attack, and the boundary between winning and losing is scoring of all kinds, which is the main goal that culminates the performance of all skills in the game of basketball is scoring, as the team can win the match by scoring more points than the competing team in The end of the match time, and among the most important types of scoring in basketball is the scoring from the wings, which is characterized by the difficulty of performing it because it is implemented in the presence of a defender, in addition to its impact on the results. The explosive ability is one of the most important physical capabilities and may be the common denominator of many of the skills that the player performs . Through the researcher's observation of the lessons of basketball, the researcher found that there is a relationship between the explosive force of the muscles of the lower extremities and the accuracy of shooting from the wings, as the researcher tried to direct his interest in finding the type of relationship between the accuracy of shooting and the explosive force. Does this relationship actually affect the scoring. The research aims to identify the relationship between the explosive ability of the muscles of the lower extremities and the accuracy of aiming by jumping from the wings of the students of the fourth stage in the College of Physical Education / University of Babylon. The researcher used the descriptive method to suit the nature of the problem, and the sample consisted of 15 students

**Keywords: the muscles of the two legs, explosive power, basketball**



## 1- المقدمة:

شهدت الحركة الرياضية في العصر الراهن تطورا ملحوظا ، حيث تمثل ذلك في إتباع الوسائل العلمية الحديثة ، من خلال الاعتماد على الدراسات والبحوث الميدانية في تحقيق مبدأ التقدم للوصول بالرياضيين إلى الانجازات العليا ، إذ جاء ذلك مواكبا للتطورات الحاصلة في ميادين الحياة عامة ومجال التربية الرياضية خاصة ، كما حظت التربية الرياضية بشكل عام خطوات واسعة نحو التطور باستعمال التقويم وأدواته المتمثلة بالاختبارات والقياس ، فضلا عن العلوم المتصلة بالأداء الرياضي كافة ، وبشكل خاص نجد اثر ذلك على تطور لعبة كرة

السلة التي حظيت بالاهتمام من قبل الباحثين والمعنيين .

تعد لعبة كرة السلة اللعبة الشعبية الثانية بعد كرة القدم في الكثير من الدول العربية ، وهي إحدى الألعاب الرياضية الجماعية المحببة إلى الكثير من الأفراد على اختلاف مستوياتهم وفئاتهم العمرية ، كما أنها لعبة سريعة ومثيرة ومسلية تعتمد في إعداد لاعبيها على تنمية الجوانب البدنية والمهارية والخطوية ، كذلك فإن لعبة كرة السلة تشمل مهارات أساسية متعددة في الدفاع والهجوم ، وان الحد الفاصل بين الفوز والخسارة هو التهديد بكافة أنواعه ، وهو الهدف الأساس الذي يتوج أداء جميع المهارات في لعبة كرة السلة هو التهديد إذ يمكن للفريق الفوز في المباراة بإحراز نقاط أكثر من الفريق المنافس في نهاية وقت المباريات ، ومن بين أهم أنواع التهديد بكرة السلة هو التهديد من اللانحة ، والتي تمتاز بصعوبة أدائها كونها تنفذ بوجود مدافع ، فضلا لما لها من أثر في نتائج وتعد القدرة الانفجارية من أهم القدرات البدنية وقد تكون القاسم المشترك للعديد من المهارات التي يقوم اللاعب بأدائها إذ تزداد أهميتها في المهارات الهجومية كونها الحاسمة في إحراز النقاط للفريق وخاصة في مهارات التهديد من القفز من اللانحة بكرة السلة.

وفي ضوء ذلك فإن أهمية البحث تتجلى في بيان مدى العلاقة بين القوة الانفجارية لعضلات الرجلين وبيان مدى علاقتها بالتهديد بالقفز من اللانحة

ومن العوامل الرئيسية في فوز أي فريق هو دقة التهديد وبالأخص التصويب من اللانحة بكرة السلة للحصول على ثلاث نقاط أكيدة ، وان أي ضعف في دقة هذا النوع من التهديد يعد مشكلة بالنسبة للقائمين على العملية التدريبية كما ان العديد من المدربين ينظرون الى القدرة الانفجارية وتطورها لدى اللاعبين على إنها مفتاح التقدم في جميع الألعاب الرياضية ، إذ يتوقف مستوى تلك



الألعاب على ما يتمتع به اللاعب من قوة في عضلات الطرف السفلي وخاصتنا عند لاعبي كرة السلة ، حيث يجب العمل على تخطي هذه المشكلة ، ومن خلال ملاحظة الباحث لدراس مادة كرة السلة ، وجد الباحث إن هنالك ، علاقة بين القوة الانفجارية لعضلات الاطراف السفلى ودقة التصويب من اللانحة حيث حاول الباحث أن يصب اهتمامه في إيجاد نوع العلاقة بين دقة التصويب والقوة الانفجارية . وهل تؤثر هذه العلاقة فعليا بالتهديف ويهدف البحث الى:

- التعرف على العلاقة بين القدرة الانفجارية لعضلات الاطراف السفلى ودقة التصويب بالقفز من اللانحة لدى طلاب المرحلة الرابعة في كلية التربية الرياضية/جامعة بابل.

2- اجراءات البحث:

1-2 منهج البحث: استخدم الباحث المنهج الوصفي لملائمته لطبيعة ومشكلة البحث.

2-2 عينة البحث:

تم تحديد مجتمع البحث بطلاب المرحلة الرابعة في كلية التربية الرياضية/جامعة بابل حيث تم اختيار شعبة (ب) البالغ عددهم (15) بشكل عشوائي كما تم اختيار (15) طالب بالطريقة العشوائية ليمثلوا عينة البحث

1-2-2 التجانس:

قام الباحث بإجراء التجانس لمنع المؤثرات التي تؤثر على نتائج الاختبارات من الفروق الفردية لدى أفراد العينة المتمثلة بـ(الوزن- الطول- القدرة الانفجارية لعضلات الرجلين- التهديف من القفز- التهديف السلمي) وقد استخدم الباحث معامل التواء لإجراء التجانس وكما مبين في الجدولين الجدول (1) يبين الوسط الحسابي والانحراف المعياري والوسيط ومعامل التواء في متغيرات الدراسة للمجموعة البحث

المعالجات الاحصائية المتغيرات	الوسط الحسابي (س)	الانحراف المعياري (ع+)	الوسيط (و)	معامل التواء (ن)
الطول (سم)	1,57	1,46	1,55	0,41
الوزن (كغم)	47,33	13,63	43	0,953



0,227	2	0,79	2,06	القدرة الانفجارية لعضلات الرجلين
0,54	11	2,61	10,53	التهديف من الجانب بالقفز
0,46	2	0,83	2,13	التهديف السلمي

\* جميع قيم معامل التواء كانت بين (1+) مما يدل على تجانس أفراد العينة في المتغيرات أعلاه

2-3 الأجهزة والأدوات المستخدمة في البحث:

2-3-1 الأجهزة المستخدمة:

- ميزان طبي عدد (1) .
- شريط قياس (كتان ) عدد (1).
- شواخص نايلون .
- ساعة توقيت الكترونية عدد (1).
- كرات سلة عدد ( 15 ) كرة.
- حاسبة علمية .
- جهاز حاسوب بانتيوم 4.

2-3-2 أدوات البحث:

- المصادر العربية .
- المقابلات الشخصية.
- الاختبارات والقياس .
- استمارة استبيان لاختيار الاختبارات المهارية.
- الوسائل الإحصائية .

2-4 تحديد الاختبارات:



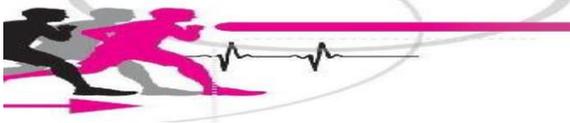
قام الباحث بأعداد استمارة استبيان لتحديد الاختبار الأنسب لكل نوع من أنواع التهديف، وتم عرض الاستمارة على مجموعة من الخبراء والمختصين في علوم التربية الرياضية فقد تم ترشيح الاختبارات التي حصلت على أعلى نسبة من التأشير وجدول (2) يبين ذلك.

جدول (2) يبين نسب اختيار الخبراء للاختبارات المهارية بكرة السلة

النسبة المئوية	الاختبار	المهارة
100% 0%	أ- القفز العريض من الثبات بكلتا الرجلين لأبعد مسافة ب- الحجل بالتبادل على القدمين لمسافة 10م	القدرة الانفجارية لعضلات الرجلين
20% 80%	أ- اختبار التصويب الأمامي بالقفز (15) محاولة ب- اختبار التصويب الجانبي بالقفز (20) محاولة	التهديف من القفز من الجوانب
60% 40%	أ- اختبار التصويب السلمي بعد أداء الطبطبة (10) محاولات ب- اختبار التصويب السلمي بعد طب الكرة (3) محاولات	التهديف السلمي

#### 2-4-1 اختبار القفز العريض من الثبات

- اسم الاختبار: القفز العريض بكلتا القدمين من الثبات لأبعد مسافة .  
(محمد حسن علاوي ، محمد نصر الدين رضوان ، 1982، ص107)
- الغرض من الاختبار: قياس القدرة الانفجارية لعضلات الرجلين
- الأدوات:
- شريط قياس.
- مسافة محددة للقفز
- مواصفات الأداء:
- يؤدي المختبر ثلاث محاولات.
- يؤدي المحاولة من وضع الثبات
- التسجيل: تقاس المسافة من خط القفز حتى مكان هبوط القدمين (مؤخرة القدم) بالسنتيمتر



## 2-4-2 اختبار التصويب الجانبي بالقفز:

- الهدف من الاختبار:- قياس المهارة الخاصة للاعب في التصويب الجانبي نحو السلة من مكان يحدد من الجهة اليسار واليمين لهدف كرة السلة .
- الأدوات المستخدمة:- ملعب كرة سلة . هدف كرة سلة . كرة سلة .
- طريقة أداء الاختبار:- يقوم المختبر بالتهديف على السلة من مكان خارج منطقة الثلاث نقاط من الجانبين ، وهي نقطة محددة على يسار السلة ويمينها بحيث تثبت إشارة في المنطقة المحدد للتهديف .
- شروط الأداء:-
- من الممكن أن يقوم المختبر بالتهديف باليد الواحدة بأية طريقة من طرق التصويب .
- يجب أن يكون التهديف مباشر إلى الهدف .
- للمختبر (10) محاولة يتم أداؤها في مجموعتين ، خمس مرات من اليسار وخمسة من اليمين .
- يجب أن يتم التهديف من المكان المحدد لذلك .
- يسمح للمختبر قبل بدء الاختبار بأداء بعض الرميات على سبيل التجربة .
- التسجيل:-
- تحسب درجتان لكل تصويبه (محاولة) ناجحة تدخل فيها الكرة السلة .
- تحسب درجة واحدة لكل تصويبه (محاولة) تلمس فيها الكرة الحلقة ولا تدخل السلة .
- لا تحسب درجات عندما تلمس الكرة اللوحة . الدرجة الكلية للاختبار هي (20) درجة.
- 2-4-3 اختبار التهديف من الحركة السلمية بعد أداء الطبطبة :-
- (مؤيد عبد الله وفائز بشير حمودات ، 1999، ص234-235)
- الهدف من الاختبار:- تقسيم مستوى دقة التهديف بعد أداء مهارتي في الطبطبة والثلاثية
- الأدوات المستخدمة:- ملعب كرة سلة ، هدف كرة سلة ، كرة سلة .
- طريقة أداء الاختبار:- يقوم اللاعب بأداء الطبطبة من منتصف ملعب كرة السلة باتجاه الهدف لأداء الثلاثية ثم التهديف .
- شروط الأداء:-
- يمنح المختبر (10) محاولات .
- يشترط أداء الطبطبة والثلاثية بشكل قانوني .
- الكرة التي تدخل الهدف بعد ارتكاب خطأ قانوني من الطبطبة لا تحسب ضمن الأهداف المسجلة في المحاولات العشرة



## 2-5 التجربة الاستطلاعية:

أجرى الباحث التجربة الاستطلاعية في 2022/3/21 على عينة من غير عينة البحث ومن مجتمع الأصل وهم (8) طلاب من شعبة (ب) أعاد الباحث التجربة في 2022/3/9 أي بعد مرور (7) أيام وأشرف الباحث ومدرس المادة على تلك التجربة وكان الباحث يهدف من التجربة الاستطلاعية إلى ما يأتي:-

1- معرفة معوقات العمل التي قد تعترض عمل التجربة الميدانية .

2- التأكد من صلاحية الأدوات المستخدمة في الاختبار .

3- التعرف على كفاءة كادر العمل المساعد .

4- معرفة الأسس العلمية للاختبارات المستخدمة في البحث .

2-6 الأسس العلمية للاختبارات:

2-6-1 صدق الاختبار:

يعتمد الصدق على مدى تمثيل الاختبار للصفة التي وضع من أجلها وان يمثلها تمثيلاً حقيقياً ويعرف الصدق على أنه (مدى صلاحية الاختبار أو المقياس في قياس ما وضع من أجله) (إيلي السيد فرحان ، 2005)

فقد اعتمد الباحث صدق المحتوى من خلال عرض استمارة الاستبيان على مجموعة من ذوي الخبرة والاختصاص في مجال لعبة كرة السلة .

2-6-2 ثبات الاختبار:

يقصد بثبات الاختبار (الاختبار الذي يعطي نتائج متقاربة أو نتائج نفسها إذ أعيد تطبيقه أكثر من مرة وفي الظروف نفسها) (خير الدين عويس ، 1999 ، ص53)

إذ قام الباحث بإيجاد معمل الثبات للاختبارات المهارية عن طريق تطبيق وإعادة تطبيقه في

يوميين مختلفين على (8) طلاب من غير عينة البحث ففي 2022/3/2

تم تطبيق الاختبارات المهارية ثم أعيد تطبيق نفس الاختبار في 2022/3/9.

وقد أستخرج الباحث معامل الارتباط البسيط (بيرسون) بين نتائج التطبيق الأول والتطبيق الثاني .

2-6-3 موضوعية الاختبار:

وتعرف الموضوعية بأنها (عدم تأثر الاختبارين بتغيير المحكمين ، إذ إن الاختبار يعطي نفس النتائج مهما كان القائم بالتحكيم)

(محمد عبد الحليم حسين ، 1989 ، ص22)



وقام الباحث بإيجاد معامل الموضوعية عن طريق إيجاد معامل الارتباط البسيط (بيرسون) بين نتائج أثنين محكمين والجدول (3) يبين ذلك .

جدول (3) يبين معاملات الثبات والموضوعية

ت	اسم الاختبار	معامل الثبات	معامل الموضوعية
1	القدرة الانفجارية لعضلات الرجلين	0,714	1
2	التصويب من القفز	0,83	0,936
3	التصويب السلمي	0,831	0,958

\*قيمة (R) الجدولية عند درجة حرية (6) وتحت مستوى دلالة (0,05) هي (0,707)

## 2-7 إجراءات البحث الميدانية:

قام الباحث بتحديد متطلبات التجربة الرئيسية من خلال تحديد الاختبارات المهارية، وبعد إجراء التجربة الاستطلاعية والاستفادة منها في تنظيم العمل والأعداد للتجربة الرئيسية قام الباحث بالإجراءات التالية:

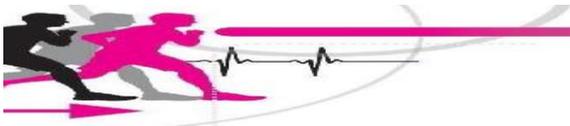
## 2-7-1 التجربة الرئيسية:

قام الباحث بإجراء اختبار القدرة الانفجارية للرجلين وذلك في 2022/2/13 على جميع افراد عينة البحث بإشراف مدرس المادة وفريق العمل المساعد بعد ان تم توفير كافة مستلزمات الاختبارات ، وفي اليوم الثاني 2022 /2/14 ، قام الباحث بإجراء الاختبارات المهارية على جميع افراد العينة .

## 2-8 الوسائل الإحصائية :-

(وديع ياسين وحسن محمد عبد ، 1999، ص 102-123-155)

- الوسط الحسابي
- الوسيط
- الانحراف المعياري
- معامل التواء
- النسبة المئوية
- معامل الارتباط البسيط (بيرسون)



### 3- عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها:

#### 3-1 عرض نتائج القدرة الانفجارية لعضلات الرجلين ودقة التهيف من الجانبين وتحليلها

المتغيرات	الوسط الحسابي	وحدات القياس	الانحراف المعياري	قيمة (ر) المحسوبة	قيمة (ر) الجدولية	الدلالة
القدرة الانفجارية لعضلات الرجلين	2,88	سم	1,33	2,05	0,458	معنوي
دقة التصويب من الجانبين	14,22	نقاط	0,56			

ومناقشتها:

الجدول (4) يبين العلاقة بين دقة التصويب من الجانبين والقدرة الانفجارية لعضلات الرجلين بكرة السلة

\* القيمة الجدولية تحت درجة حرية ( 15 ) تحت مستوى دلالة ( 0,05 )

يتبين من الجدول (4) الأوساط الحسابية للقدرة الانفجارية (2,88) وانحراف معياري (1,33) ودقة التصويب من الجانبين بالقفز بوسط حسابي (14,22) وانحراف معياري (0,56) وكانت قيمة (ر) المحسوبة (2,05) قيمة (ر) الجدولية (0,458) إذ كانت دلالة الارتباط معنوي إذ إن القيمة المحسوبة اكبر من القيمة الجدولية عند درجة حرية (15) وبمستوى دلالة (0,05) 3-2 عرض نتائج علاقة دقة التصويب السلمي بنتائج القدرة الانفجارية وتحليلها:

الجدول (5) يبين العلاقة بين دقة التصويب السلمي من الجانبين والقدرة الانفجارية للرجلين بكرة السلة

المتغيرات	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة (ر) المحسوبة	قيمة (ر) الجدولية	الدلالة
القدرة الانفجارية	2,88	1,33	2,16	0,458	معنوي
التصويب السلمي	6,34	0,93			



يتبين من الجدول (5) الأوساط الحسابية للقدرة الانفجارية (2,88) وبانحراف معياري (1,33) والتصويب السلمي بوسط حسابي (6,34) وبانحراف معياري (0,93) وكانت قيمة (ر) المحسوبة (2,16) وكانت قيمة (ر) الجدولية (0,458) إذ كانت دلالة الارتباط معنوي إذ إن القيمة المحسوبة اكبر من القيمة الجدولية تحت درجة حرية (15) وبمستوى دلالة (0,05)

### 3-3 مناقشة النتائج:

يتبين لنا من جدول (4,5) وجود علاقة ارتباط معنوية بين القدرة الانفجارية لعضلات الرجلين ومهارة التصويب من القفز للجانبين ومهارة التصويب السلمي ، ويعزي الباحث هذا الارتباط المعنوي لكلا المهارتين مع القدرة الانفجارية لعضلات الرجلين إذ إن العلاقة بين متغيرات البحث تؤكد تطور القدرة الانفجارية للرجلين لدى عينة البحث نتيجة اهتمام المنهج الدراسي لكرة السلة بالجانب البدني الذي يحتاجه الطالب ، مما أدى الى تطور القدرة الانفجارية لعضلات الرجلين لدى افراد عينة البحث وهذا مما انعكس ايجابيا على تطور مهارتي التصويب السلمي والتصويب من الجانب بالقفز ، حيث يشير ما ينل الى ان الاهتمام بالإعداد البدني يؤدي على تطور مستوى اداء الجانب المهاري والخططي .

(عبد علي نصيف ، 1987 ، ص197)

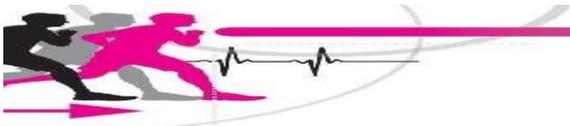
ويشير (Singer) ، الى إن تحقيق الانجازات ذات المستوى العالي في السباقات الرياضية يتطلب قدراً جيداً ومنتظماً من الأداء البدني والمهاري إذ إن المهارة الحركية لا تتحقق إلا بوجود مستوى مقبول من القدرات البدنية الخاصة.

(Singer, Robert N. P.227)

كما يؤكد محمد حسن علاوي على ان القدرة الانفجارية تعد من أهم القدرات البدنية التي ترتبط ارتباطاً ايجابياً بالأداء المهاري فهي العامل الأساسي في القدرة على تطوير الأداء

(محمد حسن علاوي ، 1994 ، ص91)

حيث إن القدرة الانفجارية يحتاجها اللاعب في لحظات معينة في الأداء المهاري الحركي مثل مهارة التصويب السلمي والتصويب من القفز من الجانبين.



#### 4- الاستنتاجات والتوصيات:

##### 4-1 الاستنتاجات:

1- وجود علاقة معنوية بين القدرة الانفجارية لعضلات الرجلين ودقة اداء مهارة التصويب السلمي لطلاب المرحلة الرابعة في كلية التربية الرياضية/جامعة بغداد .

2- وجود علاقة معنوية بين القدرة الانفجارية لعضلات الرجلين ودقة اداء مهارة التصويب من القفز من الجانبين لدى طلاب المرحلة الرابعة في كلية التربية الرياضية/جامعة بغداد.

##### 4-2 التوصيات:

1- ضرورة الاهتمام بالجوانب البدنية خلال عملية تعلم المهارات الاساسية .

2- ضرورة زيادة عدد الوحدات التعليمية واعطاء فرصة اكبر للمتعلمين.

3- ضرورة اجراء المزيد من الدراسات لايجاد العلاقات بين العديد من القدرات البدنية والمهارية

##### المصادر

- خير الدين عويس: دليل البحث العلمي ، القاهرة ، دار الفكر العربي ، 1999

- عبد علي نصيف: التعلم الحركي ، الموصل ، دار الكتب للطباعة والنشر ، 1987

- ليلى السيد فرحان: القياس والاختبار في التربية الرياضية ، القاهرة ، مركز الكتاب للنشر ، ط3 ، 2005 ،

- محمد حسن علاوي ؛ علم التدريب الرياضي ، ط 3: (القاهرة ، دار المعارف ، 1994)

- محمد عبد الحليم حسين: الإحصاء والقياس في التربية وعلم النفس ، الإسكندرية ، دار المعارف الجامعية ، جامعة الإسكندرية ، 1989

- محمد حسن علاوي ، محمد نصر الدين رضوان؛ القياس في التربية الرياضية وعلم النفس

الرياضي ، القاهرة ، دار الفكر العربي ، 1982

- وديع ياسين وحسن محمد عبد: التطبيقات الإحصائية واستخدامات الحاسوب في بحوث التربية

الرياضية ، الموصل ، دار الكتب للطباعة والنشر ، جامعة الموصل ، 1999

rd ED, New 3Singer, Robert N : Motor Learning and Human Performance,  
.227York ,Macmillan Publishing Cp , Inc. P.