



The relationship between the motor speed of the arm and the accuracy of the volleyball smashing skill

Ahmed Malik Thajeel* 

Dhi Qar Education Directorate, Iraq.

*Corresponding author: ahmed11malik88@gmail.com

Received: 04-09-2024

Publication: 28-10-2024

Abstract

The research aimed to identify the relationship between the motor speed of the arm and the accuracy of performing the smash hit skill in the game of volleyball. The researcher assumed that there is a positive relationship between the motor speed of the arm and the smash hit skill for volleyball players. It was necessary for the researcher to use the descriptive approach using the correlational method to find out the extent of the connection between two or more variables, or in other words the extent of agreement between the variables in one factor and with the variables in another factor. The researcher chose the research community in a deliberate manner, namely the Sukkar Castle Sports Club for volleyball for the 2024 season, and their number is (12).) jumpers. In order to determine the most important tests related to the research topic, the researcher did the following: (A test to measure the motor speed of the arms, tests for the accuracy of the smashing skill in volleyball). The researcher used the SPSS statistical package (version 25) to identify the results of the research. The researcher concluded that the motor speed of the arm is significantly related to the accuracy of performing the smashing skill on the volleyball court. There are slight differences between the levels of players in the results of the arm motor speed test. The group of test scores for the accuracy of performing the smashing skill on the volleyball court was good for all testers.

Keywords: Motor Speed, Smashing Skill, Volleyball.



علاقة السرعة الحركية للذراع بدقة مهارة الضرب الساحق بكرة الطائرة

احمد مالك ثجيل

العراق. مديرية تربية ذي قار

ahmed11malik88@gmail.com

تاريخ استلام البحث 2024/9/4 تاريخ نشر البحث 2024/10/28

الملخص

هدف البحث الى التعرف على العلاقة بين السرعة الحركية للذراع ودقة اداء مهارة الضرب الساحق في لعبة كرة الطائرة، وافترض الباحث ان هناك علاقة ايجابية بين السرعة الحركية للذراع والضرب الساحق للاعبين كرة الطائرة. وتحتم على الباحث استخدام المنهج الوصفي بأسلوب العلاقة الارتباطية لمعرفة مدى ارتباط متغيرين او أكثر او بمعنى اخر مدى الاتفاق بين المتغيرات في أحد العوامل ومع المتغيرات في عامل اخر، واختار الباحث مجتمع البحث بطريقة عمدية وهم نادي قلعة سكر الرياضي بكرة الطائرة للموسم 2024 ويبلغ عددهم (12) لاعبا. ومن اجل تحديد اهم الاختبارات الخاصة بموضوع البحث قام الباحث بالآتي: -

(اختبار قياس السرعة الحركية للذراعين، اختبارات دقة مهارة الضرب الساحق في الكرة الطائرة)، واستخدم الباحث الحقيبة الاحصائية (SPSS) اصدار (25) للتعرف على نتائج البحث. واستنتج الباحث ان السرعة الحركية للذراع ترتبط ارتباطا معنوياً مع دقة اداء مهارة الضرب الساحق في ملعب كرة الطائرة، هناك فروق بسيطة بين مستويات اللاعبين في نتائج اختبار السرعة الحركية للذراع، ان مجموعة درجات الاختبار لدقة اداء مهارة الضرب الساحق في ملعب كرة الطائرة كان جيد لجميع المختبرين.

الكلمات المفتاحية: السرعة الحركية، مهارة الضرب الساحق، كرة الطائرة

1-المقدمة:

تعتبر الكرة الطائرة أحد الالعاب الجماعية المثيرة التي تميزت بطبيعة خاصة عن سائر العاب الكرات الاخرى وذلك من حيث طريقة الاداء وكذا كيفية احتساب النقاط، وايضا عدم ارتباطها بزمان معين، فقد اصبحت هذه اللعبة اثناء ممارستها تتسم بديناميكية التي ينتج عنها ارتفاع مستوى الاثارة خاصة اثناء ممارسة متطلبات اللعبة.

فنحن نلاحظ ان هناك تباين في الايقاع الحركي لها وينجلي ذلك من خلال التشكيلات الحركية والهجوم السريع والدفاع الفدائي، وايضا من خلال القدرة على التحكم في المهارات الشخصية والاتقان للمهارات الفنية وقد اندمج التدريب الرياضي مع بقية العلوم الاخرى مثل علم التشريح وعلم الفسلجة وايضا علم الحركة.

فعلم الحركة هو احد تلك العلوم الاساسية الحديثة التي يعتمد عليها المجال الرياضي من خلال الدراسات العلمية لحركة الرياضيين اي اللاعبين والتمثيل بفعل او نشاط رياضي من خلال الدراسات العلمية للإنسان ان يشاهده وفي ضل التطورات البدنية والفنيتين والخططية ولتقارب مستويات اللاعبين تسني المسابقات الرياضية وخاصة لعبة الطائرة بدء الاهتمام بعلم الحركة بوصفه علما مهما لتحقيق اعلى مستويات الانجاز الرياضي للاعبين ونرى المدربين والباحثين يسعون دائما الى ايجاد افضل الطرق والوسائل لتطوير مهام الضرب بما يسهم في رفع مستوى الفريق المتكامل كذلك فان السرعة الحركية للذراعين وقوة الدفع لمهارة الضرب الساقق ومما تقدم تبرز اهمية البحث من خلال معرفة العلاقة بين السرعة الحركية للذراعين ودقة اداء مهارة الضرب الساقق في لعبة الكرة الطائرة .

(خطابية ، 1996 ، 1)

وان الهدف من الاعداد الخاص للاعبين الكرة الطائرة هو تطوير الصفات الحركية الضرورية للأداء مع ارتباط ذلك بقاعدة ملائمة للأعداد البدني العالم ان السرعة الحركية للذراع في اثناء اداء الضرب الساقق احدى الصفات الحركية المهمة للارتقاء بالمستوى المهارى في المباريات اذ ان حركة الذراع ذات اهمية كبيرة في لعبة الكرة الطائرة. مما جاء اعلاه وكذلك من خلال متابعة الباحث لبطولات العالم ومباريات الدوري العالمي لاحظ ان هنالك لاعبين يتميزون بدقة اداء مهارة الضرب الساقق بصورة جيدة وهنالك الكثير من اللاعبين الذين لديهم ضعف في دقة اداء مهارة الضرب الساقق ويعتقد الباحث ان السبب في ذلك الضعف هو بطيء في سرعة التحرك بسرعة لحظة ضرب الكرة. لقد بين ان بحث العلاقة بين الدقة في اداء مهارة الضرب الساقق وسرعة التحرك للذراع للحصول على النتائج التي تبين لنا وجود هذه العلاقة من عدمها لوضوح الحلول المناسبة لحل هذه المشكلة.

ويهدف البحث الى:

- التعرف على العلاقة بين السرعة الحركية للذراع ودقة اداء مهارة الضرب الساحق في لعبة كرة الطائرة.

2-إجراءات البحث:

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

2-2 عينة البحث:

اختار الباحث مجتمع البحث بطريقة عمدية وهم نادي قلعة سكر الرياضي بكرة الطائرة للموسم 2024 ويبلغ عددهم (12) لاعبا.

2-3-1 وسائل جمع المعلومات:

- المصادر والمراجع العربية والاجنبية.
- المقابلات الشخصية.
- الملاحظة والتجريب.

2-3-1 الادوات والاجهزة المستخدمة:

استعان الباحث بالأدوات والاجهزة الآتية:

- ملعب قانوني لكرة الطائرة.
- كرات طائرة قانونية(رسمية)يابانية الصنع، عدد (5) كرات.
- شريط قياس.
- شريط ملون لتحديد الملعب.
- صافرة صينية الصنع.
- ساعات توقيت صينية الصنع نوع (MT-G) عدد واحد.
- حاسبة يدوية علمية النوع (CAST NO).

2-4-1 اختيار الاختبارات:

تعد الاختبارات من الامور المهمة الواجب توفيرها في اي بحث علمي اذ ان الاختبار من الوسائل المهمة للتقويم في مجالات الحياة العامة، وفي مجالات التربية الرياضية خاصة لما حضي به من تقدم في هذا المجال في السنوات الاخيرة.

ومن اجل تحديد اهم الاختبارات الخاصة بموضوع البحث قام الباحث بالآتي: -

2-4-1-1 اختبار قياس السرعة الحركية للذراعين:-

يكون الاختبار على شكل استناد امامي لمنطقة الذراعين والكتف لمدة 30 ثانية.

غرض الاختبار: قياس السرعة الحركية للذراع.

الادوات اللازمة: ساعة التوقيت.

وصف الاداء: يتخذ المختبر وضع الانبطاح المائل على الارض بحيث يكون الجسم في وضع مستقيم وليس به تقوس الى الاسفل او الاعلى.

يقوم المختبر بتكرار هذا الاداء لعدد أكبر من المرات بدون توقف حتى انتهاء الوقت 30 ثانية.

2-4-1-2 اختبارات دقة مهارة الضرب الساحق في الكرة الطائرة: -

اعتمد الباحث في اختيار اختبار دقة الاداء لمهارة الضرب الساحق بالكرة الطائرة على المصادر والمراجع والدراسات السابقة بما يتفق مع اهداف الدراسة.

"اختبار قياس دقة مهارة الضرب الساحق المستقيم في المثلث الداخلي من ملعب الفريق المنافس"

(علي سلوم جواد الحكيم، 2004، 5)

- الغرض من الاختبار: هو قياس مهارة الضرب الساحق لمناطق محده.

- الأدوات المستخدمة: ملعب كرة طائرة قانوني ويخطط كما هو في الشكل(1)، وكرات طائرة عدد

(5)، وشريط لاصق ملون لتقسيم الملعب المقابل للاعب المختبر إلى مثلثين متساويين ثم يقسم المثلث

الداخلي الى ثلاث مناطق قياس كل منطقه منها (3) أمتار واستمارة تسجيل معده مسبقاً.

- مواصفات الأداء: بعد الاداء يقوم المختبر بالضرب الساحق المستقيم نحو المثلث الداخلي من ملعب

المنافس لجهة الشبكة.

- شروط الأداء : لكل مختبر (5) محاولات، ويجب أن يكون الاعداد بصورة جيدة في كل محاوله، تحسب الدرجات على وفق مكان سقوط الكرة.

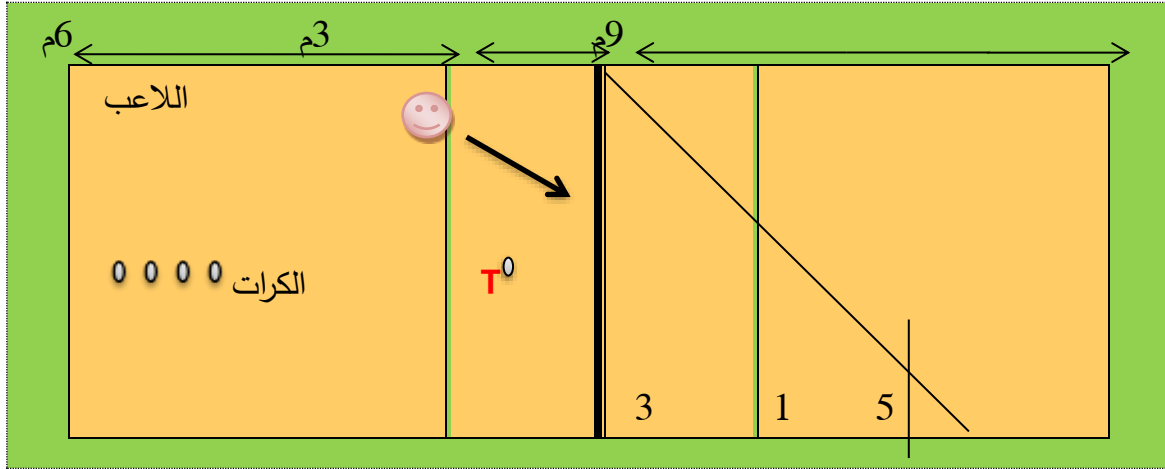
أ- المنطقة الاولى (3) درجات.

ب- المنطقة الثانية (1) درجه.

ج- المنطقة الثالثة (5) درجات.

د- خارج هذه المناطق يحصل المختبر على (صفر).

- التسجيل: يسجل للمختبر الدرجات التي يحصل عليها في المحاولات الخمسة أي إن الدرجة النهائية لهذا الاختبار هي (25) درجه.



الشكل (1) يوضح اختبار دقة مهارة الضرب الساحق بالكرة الطائرة

2-5 التجربة الاستطلاعية:

من اجل ضبط المتغيرات الدراسية والوقوف على معوقات العمل والتأكد من مفردات المنهج لابد الباحث من اجراء تجربه استطلاعيه قبل التجربة الرئيسية للبحث اذن التجربة الاستطلاعية تجربه مصغره للتجربة الاساسية ويجب ان تتوافر فيها الشروط والظروف التي تكون فيه التجربة الأساسية ما أمكن ذلك يمكن الاخذ بنتائجها. عليه قام الباحث بتجربة استطلاعيه يوم (2024/1/2) على عينة من خارج مجتمع البحث وبلغ عددهم (4) لاعبين لم يشاركون في التجربة الرئيسية وتضمنت التعرف على الامور التالية.

- 1- معرفة مدى ملائمة الاختبارات لعينة البحث.
- 2- معرفة الوقت المستغرق لي اداء الاختبارات.
- 3- معرفة الصعوبات التي تواجه مجريات العمل ووضع انسب الحلول لها.
- 4- معرفة مدى ملائمة الادوات المستخدمة.
- 5- التأكد من صلاحية تصحيح اختبار سرعة حركات الذراع.
- 6- مدى امكانية تطبيق على العينة.

2-6 الاسس العلمية للاختبارات:

تعد الاسس العلمية للاختبارات شرطا لابد من توافره بحيث لا تعتمد نتائجه مادام هذا الشرط غير متوفر وعليه فقد سعى الباحث الى ايجاد كل من الثبات والصدق والموضوعية لاختبار قياس سرعة حركات الذراع وكالاتي:

- ثبات الاختبار:

يعني الالتصاق في النتائج (مروان عبد المجيد، 1998، 11) اي ان الاختبار يعد ثابتا اذا كان يؤدي الى النتائج نفسها في حالة تكرارها، خاصتا اذا كانت الظروف المحيطة للاختبار والمختبر متماثلة في الاختبارين وعليه حصل الباحث على معامل الثبات لاختبار سرعة حركة الذراع عن طريق اعادة الاختبار اذ يتم تطبيق الاختبار على عينة من نادي قلعة سكر الرياضي بكرة الطائرة لم يشاركوا في التجربة الرئيسة البالغ عددهم (4) في اليوم (2024/1/2) وتم اعادة الاختبار بتاريخ (2024/1/10) باستخدام قانون الارتباط البسيط (البيرسون) استخراج درجة عالية من الثبات بلغ قيمتها (0.89) (صالح محمد العساف، 1995، 4)

2-7 التجربة الرئيسة:

قام الباحث بأجراء التجربة الرئيسة (2024-1-16) حيث قام باختبارات السرعة الحركية للذراع واختبار (الدقة) لمهارة الضرب الساق. واجريت الاختبارات على العينة الرئيسة لمجتمع البحث والبالغ عددهم (8) لاعب من لاعبي نادي قلعة سكر الرياضي بكرة الطائرة.

- صدق الاختبار:

يعد الاختبار صادقا اذا كان يقيس ما اعد لقياسه فقط (محمد صبحي حسناين ، 1995 ، 9) عليه فضلا عن استخدام والتأكد من صدق المضمون والمحتوى الذي هو اساس قياس لمدى تمثيل الاختبار لنواحي الجانب المقيس لبحثة حل مواد الاختبار وعناصره تحليلا منطقيا لتحديد الوظائف والجوانب الممثلة في ونسب كل منها الى الاختبار بأكمله. قام الباحث باستخراج الصدق الذاتي لاختبارين من اجل المعادلة الاتية:

الصدق الذاتي = اس الثبات (محمد جاسم الياسري ومروان عبد المجيد، 2001، 7)

2-8 الوسائل الاحصائية:

استخدم الباحث الحقيبة الاحصائية (SPSS) اصدار (25) .

3- عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها:

3-1 عرض نتائج اختبارات السرعة الحركية للذراع ودقة اداء مهارة الضرب الساحق في ملعب كرة الطائرة:

جدول (1) يبين الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لمتغيرات البحث

الوسائل الاحصائية المتغيرات	س	± ع
الاختبار الاول للسرعة الحركية للذراع	6.46	0.76
دقة اداء مهارة الضرب الساحق في ملعب كرة الطائرة في مركز رقم 10	2.58	5.50
دقة اداء مهارة الضرب الساحق في ملعب كرة الطائرة في مركز رقم 5	2.76	0.43
دقة اداء مهارة الضرب الساحق في ملعب كرة الطائرة في مركز رقم 1	2.59	5.50

يتبين من جدول (1) بان الوسط الحسابي لمركز 10 قد بلغ (2.58) وبانحراف معياري قدره (0.43) في حين ان مركز رقم (1) ان الوسط الحسابي في نفس الجدول بلغت قيمته (2.59) وبانحراف معياري قدره (5.50) وكذلك نجد ان الوسط الحسابي في نفس الجدول لمتغير السرعة الحركية للذراع قد بلغت (6.46) وبانحراف معياري قدره (0.76).

3-2 عرض نتائج الارتباط بين السرعة الحركية للذراع ودقة اداء مهارة الضرب الساحق:

جدول (2) يبين معامل الارتباط لمتغير السرعة الحركية للذراع ودقة اداء مهارة الدفاع عن الملعب في المنطقة الخلفية

معامل الارتباط البسيط (بيرسون)	دقة اداء مهارة الضرب الساحق في ملعب كرة الطائرة لمركز رقم 10	دقة اداء مهارة الضرب الساحق في ملعب كرة الطائرة في مركز رقم 5	دقة اداء مهارة الضرب الساحق في ملعب كرة الطائرة في مركز رقم 1
السرعة الحركية للذراع	0.87	0.84	0.85

يتبين من جدول (2) ان قيمة معامل الارتباط لمتغير السرعة الحركية مع دقة مهارة الضرب الساحق في الملعب في مركز رقم 10 قد بلغت (0.87) في حين بلغ معامل الارتباط لدقة مهارة الضرب الساحق في الملعب لمركز رقم 5 مع متغير السرعة الحركية للذراع (0.84) وعند الوصول الى معامل الارتباط لدقة اداء مهارة الضرب في الملعب مركز رقم 1 مع متغير السرعة الحركية للذراع فقد بلغ (0.85) .

3-3 مناقشة النتائج:

قد اظهرت النتائج في جدول (1) وجدول (2) وجود علاقه ارتباط معنوية لاختبارات السرعة الحركية للذراع واداء مهارة الضرب الساق في ملعب كرة الطائرة مما يدل على ان السرعة الحركية للذراع لها علاقة بدقة اداء مهار الضرب الساق في ملعب كرة الطائرة وحركة الذراع السريعة للجانب والى الامام والى الخلف تسهل على لاعب كرة الطائرة اداء مهارة الضرب الساق، وتتضح اهمية السرعة الحركية للذراع لها علاقة بدقة اداء مهار الضرب الساق من خلال ما يقدمه الفرد من مهارات خاصة كل حسب مهنته ممن طريق التوافق تستطيع اكتساب عدة مهارات. كما يعتمد الاداء الناجح لمهاره الحركية على قدرة المؤدي على سرعته الحركية في التحكم بالمهارة وتمثل هذه القدرة في التحكم في تقليل الجهد المبذول بالإضافة الى صحة ومدى الحركات بما يتماثل والبناء الحركي للمهارة المطلوبة كما تعتبر السرعة الحركية من الصفات المهمة نظر لان البناء الحركي للمهارات الحركية وبالأخص الضرب الساق يتطلب تحريك الذراع بسرعة معينة لا نجاح هذه المهارة ولتطوير الاداء وارتفاع مستوى الفرد رياضيا وحركيا بذلك تصبح السرعة الحركية من اهم الصفات التي تميز الفرد وتجعله ناجحا في عمله الرياضي من خلال المهارة والتكتيك الصحيح .

لذلك يرى الباحث أن الدقة تعد من أهم القدرات الحركية التي يحتاجها لاعب كرة الطائرة في التمكن من تنفيذ المهارات المطلوبة تنفيذا مثاليا، إذ " تؤدي ممارسة لعبة كرة الطائرة تحسين الدقة من حيث دقة ادراك قوة الضربات والسرعة ودقة ادراك الارتفاع للكرة وابعادها واتجاهاتها والمكان المناسب لتوجيهها اليه سواء كان ذلك في التمرير أو الارسال أو الضربات الساقية أو حائط الصد " (الباقي ، 2002 ، 16) ونظرا "لتنوع الأداء المهاري والخطط في كرة الطائرة، فان ذلك يستدعي من اللاعبين العديد من الحركات للبدء السريع، والانطلاق السريع، لذلك فان لاعب كرة الطائرة لابد أن يتميز بقدر عالي على الانطلاق والسرعة والتحرك مع التوقفات السريعة وتغير الاتجاهات، لكي يستطيع القيام بأداء مهاري ناجح"

(حسن ، 1998 ، 8)

لذلك يرى الباحث أن مفهوم السرعة عبارة عن السرعة في الانقباض العضلي ، وله علاقة بالسرعة الحركية ، فهي تنقسم من ناحية فنية الى سرعة انتقالية وسرعة حركية وسرعة رد الفعل ، لذا يجب على اللاعب ان يكون سريعا لان جميع افعال اللعب من الهجوم والدفاع تتم من جراء استخدام السرعة ، وهي العامل الحاسم في الاداء والضربات الهجومية وفي مختلف الاتجاهات .

4-الاستنتاجات والتوصيات:

4-1 الاستنتاجات:

- 1-السرعة الحركية للذراع ترتبط ارتباطا معنويا مع دقة اداء مهارة الضرب الساحق في ملعب كرة الطائرة.
- 2-من خلال نتائج البحث كان هناك فروق بسيطة بين مستويات اللاعبين في نتائج اختبار السرعة الحركية للذراع.
- 3-اظهرت نتائج البحث بشكل عام ان مجموعة درجات الاختبار لدقة اداء مهارة الضرب الساحق في ملعب كرة الطائرة كان جيد لجميع المختبرين.

4-3 التوصيات:

- 1-التأكد على استخدام السرعة الحركية للذراع للوصول الى التكنيك الصحيح من خلال التمارين التي تعني بذلك.
- 2-ضرورة قيام المدربين باختبار فرقهم اختبارات دورية للسرعة الحركية للذراع للتعرف على المستويات البدنية والمهارية.
- 3-اجرت بحوث مشابهة بين اداء المهارات الاساسية في لعبة كرة الطائرة والسرعة الحركية للذراع.

المصادر

- أكرم زكي خطايبية: موسوعة كرة الطائرة الحديثة، ط1، عمان، دار الفكر، 1996.
- ريسان خريط: مناهج البحث العلمي في التربية الرياضية، الموصل، مكتبة دار الكتب للطباعة والنشر، جامعة الموصل، 1987.
- زكي محمد محمد: الكرة الطائرة، استراتيجيات تدريبات الدفاع والهجوم، الاسكندرية، دار المعارف، 1998.
- صالح محمد العساف: المدخل الى البحث في العلوم السلوكية، ط1، الرياض، مكتبة العبيكان، 1995.
- علي سلوم جواد الحكيم: الاختبارات والقياس في المجال الرياضي، 2004.
- قاسم حسن حسين: الموسوعة الرياضية والبدنية الشاملة في الالعاب والفعاليات والعلوم الرياضية، ط1، عمان، دار الفكر للطباعة والنشر، 1998.
- محمد جاسم الياسري ومروان عبد المجيد: الاساليب الاحصائية في مجالات البحوث التربوية، ط1، عمان، مؤسسة الورق، 2001.
- محمد حسن علاوي ومحمد مطر رضوان: اختبارات الاداء الحركي، ط3، مصر جامعة حلوان، دار الفكر العربي، 1940.
- محمد صبحي حسناوي: القياس والتقويم في التربية البدنية الرياضية، ط3، القاهرة، دار الفكر العربي، 1995، 198.
- محمد صبحي وحدي عبد المنعم: الاسس العلمية بالكرة الطائرة وصدق القياس، بدني، مهاري، نفسي، تربوي، القاهرة، مطبعة روز اليوسف، 1998.
- مروان عبد المجيد: الاختبارات والقياس في التربية الرياضية، القاهرة، دار الفكر العربي، 1998.
- مروان عبد المجيد ابراهيم: اللياقة الرياضية للجميع، ط1، عمان، مؤسسة الورق للنشر والتوزيع، 2001.
- مصطفى حسين باهي: المعاملات العلمية بين النظرية والتطبيق، القاهرة، مركز الكتاب والنشر، 1999.
- ناهدة عبد زيد الدليمي وعادل مجيد خزل ورائد محمد مشت: الكرة الطائرة الحديثة ومتطلباتها التخصصية، ط1، بيروت، دار الكتب العلمية، 2015.
- وجيه محبوب: البحث العلمي ومناهجه، ط1، بغداد، دار الكتب والنشر، 2002.