



Muscular nervous compatibility and its relationship to the
transmission and reception of the Badminton

Laith Amer Abdul Jabbar

alrubaie.laith@yahoo.com

Received: 12-06-2024

Publication: 16-08-2024

Abstract

The plane feather game is one of the games that occupied a wide space for its fans and followers, as is the rest of the other organized games because it is characterized by a special nature that distinguishes it from the rest of the games due to the nature of the modern performance in the game and as a result of the amendments and changes that have occurred on the game law and that it needs physical numbers that includes each of Power, speed, flexibility, table and fitness, as well as its need for skill and psychological preparation.

All the electoral actions that the individual performs are the result of a work of one muscle or a muscle group. Sometimes it requires the participation of many muscular groups, and this depends on the type of work and the amount of strength to be used, and that the participation of more than one muscle in a specific work does not mean that all of these mean The muscles work in one direction, or they all participate in the same amount. Rather, the work of these muscles differs between them in terms of relative importance. Learn to do the responsibility of doing that work

Keywords: muscle nervous compatibility, transmission and reception skills, Badminton



التوافق العصبي العضلي وعلاقته بمهارتي الارسال والاستقبال بالريشة الطائرة

م.م. ليث عامر عبد الجبار

alrubaie.laith@yahoo.com

تاريخ نشر البحث ٢٠٢٤/٨/١٦

تاريخ استلام البحث ٢٠٢٤/٦/١٢

ملخص

ان لعبة ريشة الطائرة واحدة من الالعاب التي شغلت حيزا واسعا لدى مشجعيها ومتابعيها شأنها شأن بقية الالعاب المنظمة الاخرى لأنها تتميز بطابع خاص يميزها عن باقي الالعاب نظرا لطبيعة الاداء الحديث في اللعبة وكنتيجة للتعديلات والتغييرات التي طرأت على قانون اللعبة وأنها تحتاج الى اعداد بدني يشمل كل من القوة والسرعة والمرونة والمطاولة والرشاقة فضلا عن حاجتها الى اعداد مهاري ونفسي.

ان جميع الافعال الارادية التي يقوم بها الفرد هي نتيجة عمل لعضلة واحدة او مجموعة عضلية وفي بعض الاحيان يستدعي الامر اشتراك مجاميع عضلية عديدة وهذا يتوقف على نوع العمل وكمية القوة المراد استخدامها و ان اشتراك اكثر من عضلة واحدة في عمل معين لا يعني هذا ان جميع هذه العضلات تعمل في اتجاه واحد او تشترك جميعا بالمقدار نفسه بل يختلف عمل هذه العضلات في ما بينها من حيث الاهمية النسبية تعلم لمسؤولية القيام لذلك العمل

الكلمات المفتاحية : التوافق العصبي العضلي ، بمهارتي الارسال والاستقبال، الريشة الطائرة



١ - التعريف بالبحث

١.١ مقدمة البحث وأهميته

ان لعبة ريشة الطائرة واحدة من الالعاب التي شغلت حيزا واسعا لدى مشجعيها ومتابعيها شأنها شأن بقية الالعاب المنظمة الاخرى لأنها تتميز بطابع خاص يميزها عن باقي الالعاب نظرا لطبيعة الاداء الحديث في اللعبة و كنتيجة للتعديلات و التغييرات التي طرأت على قانون اللعبة و انها تحتاج الى اعداد بدني يشمل كل من القوة و السرعة و المرونة و المطاولة و الرشاقة فضلا عن حاجتها الى اعداد مهاري و نفسي

ان جميع الافعال الارادية التي يقوم بها الفرد هي نتيجة عمل لعضلة واحدة او مجموعة عضلية و في بعض الاحيان يستدعي الامر اشتراك مجاميع عضلية عديدة و هذا يتوقف على نوع العمل و كمية القوة المراد استخدامها و ان اشتراك اكثر من عضلة واحدة في عمل معين لا يعني هذا ان جميع هذه العضلات تعمل في اتجاه واحد او تشترك جميعا بالمقدار نفسه بل يختلف عمل هذه العضلات في ما بينها من حيث الاهمية النسبية تعلم لمسؤولية القيام لذلك العمل

ان هذا العمل في اداء الحركة يتطلب درجة من تعلم التوافق ما بين الجهازين العصبي و العضلي و تبرز اهمية تعلم التوافق العضلي العصبي في الريشة الطائرة حيث ان للتوافق العضلي العصبي اهمية و دور بارز في تحقيق الفوز و يعتبر التوافق في لعبة الريشة الطائرة اساس تكنيك اللعب بعد انعكاس المستلزمات النفسية و الحركية العالية التي تنعكس على مستوى تكنيك اللاعب و يمكن ملاحظة اهمية تعلم التوافق العضلي العصبي من خلال ملاحظة قدرة اللاعب على التوازن و الارتكاز و تنظيم الافعال الحركية و كذلك ايضا من خلال تحديد المكان الملائم لحركة اللاعب و بما ان لعبة الريشة الطائرة من الالعاب المنظمة لذلك فإن نفس الفريق و كذلك حركة الخصم و خاصة عند اداء الضرب الساق . وتعتمد المهارات و منها مهارة الارسال والاستقبال والتي تعني استقبال في الملعب و ذلك العبد الحالة



الريشة الطائرة ولذى أرتأى الباحث الى الوصول الى علاقة التوافق العضلي العصبي و تعلم مهارتي الارسل و الاستقبال بالريشة الطائرة .

٢.١ مشكلة البحث

يعد التوافق من عناصر اللياقة البدنية و من مكوناتها المتعددة التي متى ما يكتسبها الرياضي ستحدد له الخبرة الحركية التي هي حاصل جمع و تمازج عناصر و مكونات اللياقة البدنية المختلفة و ظهرت طريقة الاستقبال في السنوات الاخيرة لدى اللاعبين كل مباراة اهمية كبيرة لأنها صعبة و مهمة على ضوء المستويات العالية فنيا و تعد اول لمسة للاعب المستقبل و التي ينبغي ان تنفذ بشكل دقيق و هي مهارة دفاعية يتوقف عليها موقف لاعبي في كثير من الاحيان و نظرا لملاحظة الباحث وجود ضعف في مهارة الارسل و الاستقبال لدى لاعبي ريشة الطائرة بشكل يؤثر على مستوى الاداء و تحقيق الفوز فقد عمد الباحث الى دراسة هذه المشاكل حول علاقة التوافق العضلي العصبي في تعلم مهارة الارسل والاستقبال لدى لاعبي الريشة الطائرة من خلال السؤال التالي : هل يوجد للتوافق العضلي العصبي علاقة تعلم مهارتي الارسل و الاستقبال بالريشة الطائرة لدى لاعبي المرحلة الثانية كلية التربية الأساسية.

٣.١ هدف البحث

يهدف البحث الى التعرف على التعريف على علاقة الارتباط بين التوافق العضلي العصبي وبين تعلم مهارتي الارسل و الاستقبال بالريشة الطائرة.

٤.١ فرض البحث

يفترض البحث:

١. وجود علاقة ارتباط معنوية بين التوافق العضلي العصبي تعلم مهارتي الارسل والاستقبال بالريشة الطائرة.

٥.١ مجالات البحث

١-٥-١ المجال البشري للاعبي المرحلة الثانية في كلية التربية الأساسية ٢٠٢٣ / ٢٠٢٤.



١-٥-٢ المجال المكاني: ملعب الريشة الطائرة قسم التربية البدنية وعلوم الرياضة لكلية التربية الأساسية.

١-٥-٣ المجال الزمني: من ٢٠٢٤/٢/٢٨ - ٢٠٢٤/٤/٢٨

٣ منهجية البحث واجراءاته الميدانية

١.٣ منهج البحث

ان المنهج الذي يختاره الباحث يجب ان يكون ملائماً لحل مشكلة ما والمنهج هو الاسلوب الذي يتبعه الباحث لتحديد خطوات بحثه الذي يمكن من خلاله التوصل الى حل مشكلة البحث وعليه استخدم الباحث المنهج الوصفي بأسلوب العلاقات الارتباطية التي تتمثل في إيجاد العلاقة بين متغيرين فالعلاقات الارتباطية " التي عن طريقها نتعرف إلى أي حد يرتبط متغيران مع بعضهما وهي مهمة في تحليل الأسباب والأثر ويمكن أن تعطي تفسير للعلاقة بتحليل منطقي رقمي ظاهر " .

٢.٣ مجتمع وعينة البحث

من الأمور الأساسية التي ينبغي على الباحث مراعاتها هي الحصول على عينة فقد كان المجتمع الأصلي تمثيلاً حقيقياً. وبناء على ذلك فقد كان المجتمع الأصلي للبحث هو منتخب جامعة ديالى بالريشة الطائرة والبالغ عددهم (١٤) لاعب فيما بلغت عينة البحث (١٠) لاعبين وهي تمثل نسبة حوالي ٧١% وقد تم اختيار العينة بالطريقة العشوائية.

٣.٣ الادوات والوسائل المستخدمة:

١.٣.٣ الوسائل المستخدمة بالبحث:

- المصادر العربية
- الاستبيان
- الاختبارات



- كادر العمل المساعد
- العينة
- الادوات المستخدمة في البحث:
- ملعب الريشة الطائرة قانوني.
- ريشة طائرة قانونية عدد (١٠) ريشة.
- ساعة توقيت.
- شريط قياس بطول ١٠ م.
- شريط لاصق ملون.
- طباشير ملون.

٤.٣ اجراءات البحث الميدانية:

١.٤.٣ تحديد بعض الاختبارات المستخدمة في التجربة الرئيسية

الاختبار هو " قياس قدرة الفرد على أداء عمل معين وفق ضوابط وصيغ علمية دقيقة". إذ عرض الباحث الاختبارات المقننة وعددها (٦) اختبارات ثلاث اختبارات في مجال قياس دقة أداء مهارة الإرسال من الريشة الطائرة وثلاثة اختبارات في مجال قياس دقة أداء مهارة استقبال الإرسال بالريشة الطائرة على الخبراء والمختصين وتم توزيع الاستمارات عليهم وبعد جمعها تم تفريغ البيانات وإيجاد النسبة المئوية لكل اختبار وتم قبول الاختبارين الذين حصلوا على النسبة الأعلى وهما قياس دقة أداء مهارة الإرسال من الأعلى (تنس) وقياس دقة أداء مهارة استقبال الإرسال (بالريشة الطائرة). وكانت النسبة في اختبار الإرسال من الأعلى (تنس) ٧٥% ونسبة اختبار استقبال الإرسال بالريشة الطائرة ٨٧,٥%.

اختبار الدوائر المرقمة

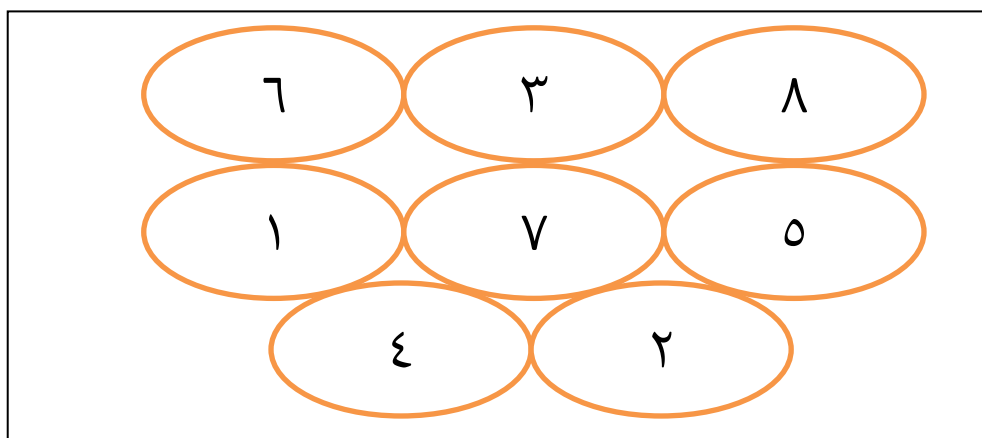
***الغرض من الاختبار** - قياس التوافق بين العين والرجلين.

***الادوات**: ساعة إيقاف، يرسم على الأرض ثماني دوائر على ان يكون قطر

كل منها ستون (٦٠) سنتمتراً. ترقم الدوائر كما هو وارد بالشكل (١١)



*مواصفات الاداء : يقف المختبر داخل الدائرة رقم (١)، عند سماع اشارة البدء .
يقوم بالوثب بالقدمين معاً الى الدائرة رقم (٢) ثم الى الدائرة رقم (٣) ثم الدائرة رقم (٤) حتى
الدائرة رقم (٨)، يتم ذلك بأقصى سرعة.
التسجيل: يسجل للمختبر الزمن الذي يستغرقه في الانتقال عبر الثماني دوائر.



الشكل (١١) اختبار الدوائر المرقمة

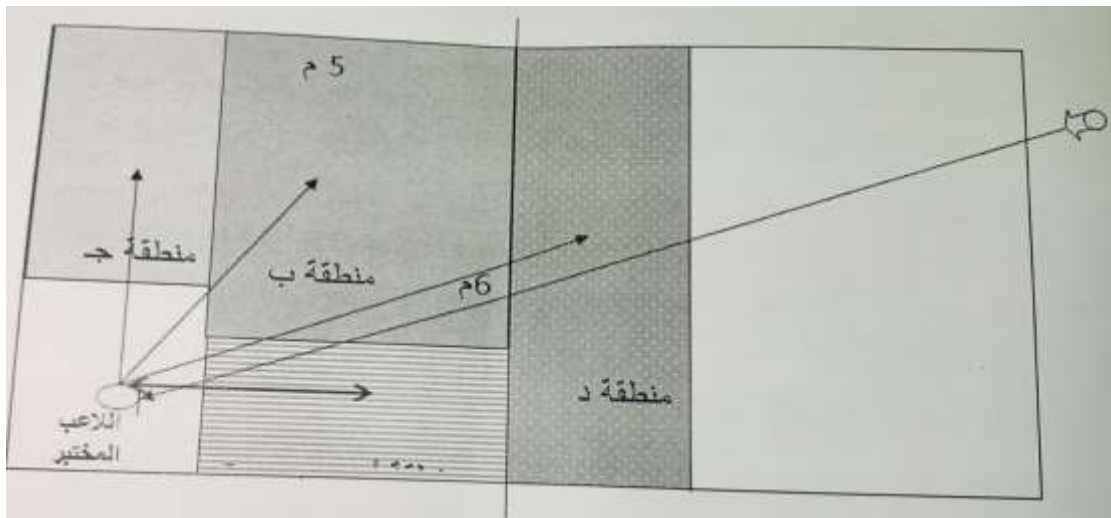
الاختبار الثاني : اختبار قياس دقة أداء مهارة استقبال الإرسال بالريشة الطائرة شكل (٤)
١. الغرض من الاختبار: قياس دقة أداء مهارة استقبال الإرسال بالريشة الطائرة.
٢. الادوات المستخدمة: ملعب ريشة الطائرة قانوني مقسم كما في الشكل (٤)، شريط لتحديد
الاهداف، شريط قياس، (٥) ريشة طائرة قانونية.
٣. مواصفات الاداء : يقوم المدرب (الباحث) بتوجيه الريشة للاعب في مركز (١) فيستقبلها الى
مركز (٢) المنطقة (أ).

. شروط التسجيل: للاعب ثلاث محاولات فقط

- * ٤ نقاط لكل محاولة داخل منطقة (أ)
- * ٣ نقاط لكل محاولة داخل منطقة (ب)
- * نقطتان لكل محاولة داخل منطقة (ج)
- * نقطة واحدة لكل محاولة داخل منطقة (د)



* صفر من النقاط عند سقوط الريشة خارج هذه المناطق.
 عند سقوط الريشة على خط مشترك بين منطقتين تحتسب درجة المنطقة الاعلى.
 شكل (٤) اختبار قياس دقة اداء مهارة استقبال الارسال بالريشة الطائرة



٥.٣ التجربة الاستطلاعية

التجربة الاستطلاعية عبارة عن دراسة تجريبية اولية يقوم بها الباحث على عينة صغيرة قبل قيامه ببحثه، بهدف اختبار اساليب البحث و ادواته
 قام الباحث بإجراء تجربة استطلاعية في يوم ٢٠٢٤/٣/٢ في تمام الساعة الثانية والنصف في قاعة جامعة ديالى كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة من المجتمع البحث وعددهم (٤) اربعة لاعبين يمثلون منتخب جامعة ديالى الرياضي وقد تم استبعادهم في التجربة الرئيسية وكان الغرض من التجربة الاستطلاعية ما يلي:

١. التأكد من صلاحية الأدوات والأجهزة المستخدمة في البحث.
٢. التأكد من تفهم عينة البحث المفردات اختبارات البحث.
٣. معرفة الصعوبات والمعوقات التي تواجه العمل ومعالجتها.
٤. معرفة الوقت التي تستغرقه التجربة.
٥. التأكد من كفاءة فريق العمل المساعد.



٦.٣. تجربة البحث الميدانية

تمثلت اجراءات البحث بإجراء اختبارات التوافق العضلي العصبي واختبار استقبال الريشة الطائرة، التي قام بتطبيقها الباحث على عينة البحث والبالغ عددها (١٠) لاعبين على مدى ثلاثة ايام ابداء من تاريخ ٢٠٢٤/٣/٢.

٧.٣. الوسائل الاحصائية Spss / استخدم الباحث الحقيبة الاحصائية

١.٤. عرض وتحليل النتائج

علاقة التوافق العضلي العصبي لمهارة الارسال بالريشة الطائرة ومناقشتها:
جدول رقم (١) يبين الاوساط الحسابية و الانحرافات المعيارية و المعنوية لعلاقة التوافق العضلي العصبي بمهارة الاستقبال بالريشة الطائرة .

الجدول (١): يبين الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية والمعنوية لعلاقة التوافق العضلي العصبي بمهارة الاستقبال بالريشة الطائرة.

ت	الوسائل الإحصائية والمتغيرات	N	وحدة القياس	وسط حسابي	انحراف معياري	العلاقة الارتباطية لكلا الاختبارين
1	اختبار التوافق العصبي العضلي	10	درجة	4.3	0.49	0.92
2	اختبار مهارة استقبال وارسال بالريشة الطائرة	10	درجة	9.054	2.195	



من خلال الجدول السابق نلاحظ بان الوسط الحسابي قد بلغ ٤,٣ ثانية في اختبار التوافق العضلي العصبي للاعبي منتخب جامعة ديالى الرياضي وبانحراف معياري بلغ ٠,٤٩ اما استقبال الارسال بالريشة الطائرة للاعبي منتخب جامعة ديالى قد بلغ ٩,٠٥٤ وبانحراف معياري ٢,١٩٥.

وبالتالي فان قيمة الانحراف المعياري لكلا الاختبارين اقل من (٣) مما يعطي مقبولية للقيم التي حصل عليها اللاعبين نتيجة اجراء الاختبارات اما عن قيمة الارتباط بين قيم التوافق العضلي العصبي ومهارة استقبال الارسال بالريشة الطائرة للاعبي منتخب جامعة ديالى الرياضي بالريشة الطائرة قد بلغ ٠,٩٢ وهذه القيمة تعني وجود ارتباط قوي بين المتغيرات قيد الدراسة.

ويرى الباحث منطقية النتائج كون مهارة استقبال الارسال بالريشة الطائرة تتطلب التوافق بحركة العينين والذراعين مع حركة الرجلين وبذلك كلما كان اللاعب يمتلك قدره على نقل السيالات العصبية بشكل يخدم الاداء الحركي وبدون حركات زائده وبدونه استخدام العضلات لا تخدم الاداء الحركي بحيث نجد الانسيابية بالأداء مما ينعكس على جودة مهارة الاستقبال بالريشة الطائرة اذ يقوم الجهاز العصبي الذاتي بزيادة نشاط الأعضاء الداخلية والعمل على حفظها كنشاط القلب والرئتين والأوعية الدموية وغدد الافرازات الداخلية والأمعاء والمعدة

يعتبر التوافق بين العين واليد والرجل أكثر العوامل اهمية بالنسبة لأداء الرياضي حيث انه خلال الاداء يكون هناك انتقال الاشارات العصبية بين الجهازين العصبي والعضلي ولذلك فان جميع الحركات التي يقوم بها الفرد سواء كانت الحركات العادية اليومية او حركات ترتبط بمجال الاداء الرياضي، انما تتطلب قدره من التوافق بين الجهاز العضلي والجهاز العصبي

كما يرى الباحث بان اساس المهارات الهجومية يعتمد على الاداء الصحيح. للمهارات الدفاعية حيث ان نتيجة المباراة تتوقف على مدى نجاح الفريق في الدقة وان كل ما يؤدي من مهارات هجومية مع تعاون أفراد الفريق وتنفيذ الخطط ما هو إلا إعداد لتحقيق هدف واحد وهو تنفيذ أحسن الظروف وأكثرها أماناً في سبيل إيجاد وضع مناسب لإنهاء عملية الهجوم بدقة عالية وتوافق وانسيابية



٥. الاستنتاجات والتوصيات

١.٥. الاستنتاجات

* توجد علاقة ارتباط معنوية بين التوافق العصبي العضلي ومهارة استقبال الارسال بالريشة الطائرة للاعبي منتخب جامعة ديالى الرياضي.

٢.٥. التوصيات:

* ضرورة قيام المدربين باختبار فرقهم اختبارات دورية للتوافق العصبي العضلي ومهارة استقبال الارسال بالريشة الطائرة.

* اجراء بحوث مشابهة بين التوافق العصبي العضلي وباقي المهارات الاساسية بالريشة الطائرة.

* للاهتمام بتطوير التوافق العصبي العضلي لدى لاعبي الريشة الطائرة.

المصادر:

١. احمد عيسى البوريني و صبحي احمد قبلان: الريشة الطائرة مهارات وتدريبات، عمان، مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع ، ٢٠١١ .

٢. بسطويسي احمد: أسس ونظريات الحركة ، ط ١ ، القاهرة ، دار الفكر العربي ، ١٩٩٦ جابر عبد الحميد ، احمد خيرى كاظم : مناهج البحث في التربية وعلم النفس ، القاهرة : مطبعة دار التأليف ، ١٩٧٣ .

٣. حسن السيد معوض : كرة السلة للجميع ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، ١٩٩٤ .

٤. حسين سبهان صخي و طارق حسن رزوقي : المهارات والخطط الهجومية والدفاعية في الريشة الطائرة، ط ١، مطبعة الكلمة الطيبة ، ٢٠١١ .



٥. حمدي عبد المنعم : المهارات الأساسية في الريشة الطائرة ، القاهرة ، كوبي للطباعة والنشر والتوزيع ، ١٩٨٤ .
٦. ساري احمد حمدان و نورما عبد الرزاق سليم : اللياقة البدنية والصحية ، ط ١ ، دار وائل للطباعة والنشر ، ٢٠٠١ م
٧. ساهرة حنا بولص : الاتصال الرياضي في لعبة الريشة الطائرة ، ط ١ ، عمان ، دار مجد للنشر والتوزيع ، ٢٠٠٦ .
٨. سعد حماد الجميلي : الريشة الطائرة ، تعليم ، تدريب، تحكيم ، ط ١ ، ليبيا ، منشورات السابع من ابريل ، ١٩٩٧ .
٩. سعد حمادي الجميلي : الكرة الطائرة وتدريباتها الميدانية المهارة الارسل الاستقبال ، الاعداد ، ط ١ ، عمان ، دار دجلة ، ٢٠١٠ .
١٠. سعد محمد قطب ولؤي غانم الصميدعي الريشة الطائرة بين النظرية والتطبيق ، ط ١ ، الموصل ، مطبعة التعليم العالي ، ١٩٨٥ .
١١. سمير مسلط الهاشمي : البايوميكانيك، ط ٢ ، جامعة الموصل، دار الكتب للطباعة ، ١٩٩٩
١٢. عصام الوحاش : الريشة الطائرة للشباب، ط ١ ، القاهرة دار الفكر العربي ، ١٩٩٠ .
١٣. عقيل الكاتب الريشة الطائرة التدريب والخطط الجماعية واللياقة البدنية ، ج ١ ، بغداد: مطبعة التعليم العالي ، ١٩٨٨ .
١٤. علي سلوم جواد الحكيم : الاختبارات والإحصاء في المجال الرياضي ، بغداد ، مطبعة الطيف ، ٢٠٠٤ .



١٥. علي مصطفى طه : الريشة الطائرة، تاريخ، تعليم، تدريب، تحليل، قانون، القاهرة ، دار الفكر العربي ، ١٩٩٩ .
١٦. قيس ناجي وشامل كامل : مبادئ الإحصاء في التربية البدنية . بغداد : مطبعة التعليم العالي ١٩٨٨ .
١٧. لؤي غانم الصميدعي وآخرون : التوافق العضلي العصبي وعلاقته بدقة ضرب الإرسال التنسي بالريشة الطائرة مجلة ديالى الرياضية ، جامعة ديالى ، كلية التربية الرياضية ، ٢٠٠٢ .
١٨. محمد حسن علاوي: مدخل في علم النفس الرياضي ، ١٩٩٨ .
١٩. محمد صبحي حسانين: التقويم والقياس في التربية البدنية ، ج ١ ، ١٩٨٧ .
٢٠. محمد صبحي حسانين وحمدى عبد المنعم : الاسس العلمية للريشة الطائرة وطرق القياس ، ط ١ ، القاهرة، مركز الكتاب للنشر ، ١٩٩٦ .
٢١. مروان عبد المجيد : الموسوعة العلمية للريشة الطائرة ، مهارات ، خطط ، اختبارات بدنية ومهارية ، قياسات جسمية، انتقاء معاقين ، ط ١، عمان، مؤسسة الوراق للنشر و التوزيع ، ٢٠٠١ .
٢٢. مكين هـ .ايكسرون وفراش سكافس : سلسلة الاكتشاف في الريشة الطائرة (ترجمة) .
٢٣. نوري ابراهيم الشوك أنواع الهجوم وعلاقتها بنتائج الفرق:- رسالة ماجستير غير منشورة : جامعة بغداد - كلية التربية الرياضية : ١٩٨٦ .
٢٤. وجيه محجوب: أصول البحث العلمي ومناهجه ، ط ١ ، عمان ، دار المناهج للنشر والتوزيع ، ٢٠٠١ .
٢٥. وجيه محجوب : التعلم وجدولة التدريب ، بغداد ، مكتب العادل لخدمات الطباعة ، ٢٠٠٠ .



-
٢٦. وجيه محجوب : طرائق البحث العلمي ومناهجه : بغداد ، دار الحكمة للطباعة والنشر ، ١٩٩٣ .
٢٧. وجيه محجوب : طرق البحث العلمي ومناهجه ، الموصل : مطبعة جامعة الموصل ، ١٩٨٥
٢٨. وجيه محجوب ، البحث العلمي ومناهجه ، بغداد : دار الكتب للطباعة والنشر ، ٢٠٠٢ .
٢٩. وديع ياسين التكريتي وحسن محمد العبيدي : التطبيقات الإحصائية في بحوث التربية الرياضية ، الموصل : دار الكتب ، ١٩٩٦ ، ص ١١٢

