ISSJ JOURAL
The International Sports Science Journal, Vol. 7, Issue.5, May. 2025
ISSN: 1658- 8452

التوافق العصبي العضلي وعلاقته بدقة المناولة الصدرية بكرة السلة

عمر ناطق عبد القادر مصطفى [١]
مديرية تربية نينوى [١]

المستخلص: يهدف هذا البحث إلى التعرف على العلاقة بين التوافق العصبي العضلي ودقة أداء المناولة الصدرية في كرة السلة، وذلك لما للتوافق العصبي العضلي من أهمية كبيرة في تحسين الأداء المهاري والبدني للاعبين. استخدم الباحث المنهج الوصفي لملاءمته لطبيعة البحث، وتم اختيار عينة البحث من طلاب الصف الاول المتوسط في ثانوية الحدباء للمتفوقين.

تمثلت أدوات البحث في الاختبارات لقياس مستوى التوافق العصبي العضلي (اختبار الدوائر المرقمة لقياس التوافق بين العين والرجلين)، واختبار المناولة الصدرية من الحركة باتجاه هدف محدد وفق معايير فنية معتمدة

أظهرت النتائج وجود علاقة ارتباط معنوية بين مستوى التوافق العصبي العضلي ودقة تنفيذ المناولة الصدرية، إذ كلما ارتفع مستوى التوافق، زادت دقة التمرير، مما يدل على أن التوافق العصبي العضلي يعد أحد المحددات الأساسية للمهارات الحركية الدقيقة في كرة السلة.

الكلمات المفتاحية: التوافق العصبي العضلي – دقة المناولة الصدرية – كرة السلة.

ISSJ JOURAL
The International Sports Science Journal, Vol. 7, Issue.5, May. 2025
ISSN: 1658- 8452

١–المقدمة:

ان كرة السلة هي احدى الالعاب التي تعتمد بشكل كبير على مدى اتقان المهارات الحركية الاساسية والمركبة وهي ايضا تتميز بطابع خاص كونها تلعب باليد وبسرعة كبير خاصة أثناء التمرير والتصويب والاستلام وغيرها، بحيث يكون توجيه الكرة دقيقاً وسريعا في الوقت نفسه ويتطلب قدراً عالياً من التركيز والدقة وهذا ممكن من خلال كمية العضلات المشتركة في الاداء وامكانية التحكم بها والموجودة في انحاء الجسم المختلفة. 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 والسرعة المعمول بها. وان اشتراك اكثر من عضلة واحدة في عمل معين لا يعني ان جميع هذه العضلات تعمل في اتجاه واحد او تشترك جميعاً بالمقدار نفسه بل يختلف عمل هذه العضلات فيما بينها من حيث الاهمية النسبية لمسؤولية القيام بذلك العمل.

ان هذا العمل في اداء الحركة يتطلب درجة من التوافق ما بين الجهازين العصبي والعضلي ومدى تأثر ذلك التوافق بالجهد البدني المبذول أثناء المباراة، ان للتوافق العصبي العضلي أهمية ودور بارز في تحقيق الفوز ويعتبر التوافق في لعبة كرة اليد أساس تكنيك اللعب بعد انعكاس المستلزمات النفسية والحركية العالية التي تنعكس على مستوى تكنيك اللاعب مرة اخرى.

ويمكن ملاحظة اهمية التوافق العضلي العصبي من خلال ملاحظة قدرة اللاعب على التوازن والارتكاز والرشاقة وتنظيم رمي ودقة التصويب للأفعال الحركية داخل الساحة وكذلك ايضاً من خلال تحديد المكان الملائم لحركة اللاعب داخل الساحة.

أصبحت لعبة كرة السلة من الألعاب الرياضية المهمة لما حظيت به من اهتمام كبير سواء على المستوى المحلي أو الدولي، إذ تطورت لتشتمل على طرق لعب فنية شائعة تتعلق بتصويب الكرة وتمريرها والمراوغة بها، إلى جانب مراكز اللاعبين والخطط الدفاعية والهجومية وهي بمثابة رياضة تنافسية تتم ممارستها في الصالات في ملعب كرة السلة .

فعادة ما يلعب أطول لاعبي الفريق في مركز الوسط أو في أحد مركزي الهجوم، أما اللاعبون الأقصر طولاً أو الذين يتميزون بالسرعة ويمتلكون أفضل مهارات في الإمساك بالكرة والتحكم بها فيلعبون في مراكز الدفاع.

إن من العمليات المهمة والضرورية التي تسبق التصويب عي عملية التمرير والذي يعد هو أحد الأساسيات الحركية الهجومية لنقل الكرة إلى أماكن مختلفة في الملعب إذ يمكن عن طريقه الحصول على مواقف متميزة من أجل نسب أفضل للتصويب (إسماعيل، ٢٠٠٣).

وتستخدم المناولة الصدرية في المسافات الصدرية، ومن صدر اللاعب الحائز إذ تنتقل الكرة إلى صدر اللاعب الآخر المتعلم مع ملاحظة استخدام كلتا الذراعين في دفع ومناولة الكرة واستلام الكرة بكلتا اليدين ومن مستوى الصدر.

إذ يجب على لاعبي الفريق أن يفهموا أن التمرير له دور خاص ومهم في الناحية الخططية إذ أن التمرير المتقن والسريع يحدد الجزء التالي من الهجوم التمرير الأكثر شيوعا.

ان جميع الافعال الإرادية التي يقوم بها الفرد 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 . وان اشتراك اكثر من عضلة واحدة في عمل معين لا يعني هذا ان جميع العضلات تعمل باتجاه واحد او تشترك جميعا بالمقدار نفسه بل يختلف عمل هذه العضلات فيما بينها من حيث الاهمية النسبية لمسؤولية القيام بذلك العمل (سمير مسلط الهاشمي: ١٩٩٩، ٦٠).

ان هذا العمل في اداء الحركة يتطلب درجة من التوافق ما بين الجهازين العصبي والعضلي وتبرز اهمية التوافق العصبي العضلي في كرة السلة إذ ان للتوافق العصبي والعضلي اهمية ودور بارز في تحقيق الفوز ويعد التوافق في لعبة كرة السلة اساس تكنيك اللعب بعد انعكاس المستلزمات النفسية والحركية العالية التي تنعكس على مستوى تكنيك اللاعب ويمكن ملاحظة اهمية التوافق

العصبي العضلي من خلال ملاحظة قدرة اللاعب على التوازن والارتكاز وتنظيم الافعال الحركية داخل الملعب وكذلك ايضا من خلال تحديد المكان الملائم لحركة اللاعب داخل الملعب .

وتكمن أهمية البحث كون مراحل تعلم وتدريب اللاعبين تتطلب قدراً كبيراً من التوافق العصبي والعضلي لاكتساب المهارات الحركية الصحيحة والمتقنة بدقة عالية، وتكمن مشكلة البحث في الاجابة على السؤالين الآتيين:

-هل هناك فروق ذات دلالة معنوية في التوافق العصبي العضلي بين تلاميذ الصف الاول المتوسط .

-هل هناك فروق ذات دلالة معنوية في دقة تمرير المناولة الصدرية من الحركة بكرة السلة بين تلاميذ الصف الاول المتوسط

اهداف البحث:

-التعرف على التوافق العصبي العضلي بين تلاميذ الصف الاول المتوسط .

-التعرف على العلاقة بين التوافق العصبي العضلي و دقة تمرير المناولة الصدرية من الحركة بكرة السلة بين تلاميذ الصف الاول المتوسط.

فرض البحث:

-وجود علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين التوافق العصبي العضلي و دقة تمرير المناولة الصدرية من الحركة بكرة السلة بين تلاميذ الصف الاول المتوسط.

مجلات البحث:

المجال البشري: تلاميذ ثانوية الحدباء للمتفوقين

المجال الزماني: ابتداء من 2022/10/2 ولغاية 2022/12/1

المجال المكاني: ساحة مدرسة ثانوية الحدباء للمتفوقين

تحديد المصطلحات:

-**التوافق تعريفه ومفهومه:** يعد التوافق من الصفات الحركية المركبة المهمة جداً لأداء جميع انواع النشاطات الرياضية المختلفة فهي تعتمد بشكل اساس على عمل الجهازين العصبي والعضلي في انتقال الاشارة العصبية وبالتالي تنفيذ الانقباض العضلي لأداء حركة معينة بسرعة ودقة وانسيابية عالية. ويعرف (أبو العلا احمد عبد الفتاح، ١٩٩٨) التوافق على انه " قدرة الرياضي على سرعة الاداء الحركي مع دقة الاداء في تحقيق الهدف مع الاقتصاد بالجهد "(أبو العلا احمد عبد الفتاح: ١٩٩٨، ص ٤٤). ويعرف التوافق ايضاً بأنه قدرة الجهاز العصبي على اعطاء أكثر من أمر في نفس الوقت مع فارق زمني قليل جداً، ويذكر (Singer) بان التوافق هو القدرة في السيطرة على عمل أجزاء الجسم المختلفة والمشتركة في اداء واجب حركي معين وربط هذه الاجزاء بحركة أحادية وبانسيابية ذات جهد فعال لإنجاز ذلك الواجب الحركي، وينقسم التوافق الى توافق عام وتوافق خاص (ساري، ونورما: ٢٠٠١، ص٥٢).

-**الدقة:** تعد الدقة اساسيا في اغلب الفعاليات الرياضية ولها الدور الفاعل في عملية التصويب الناجح. وعرفت الدقة على انها " قدرة الفرد في السيطرة على حركاته الارادية لتوجيه شيء ما نحو شيء اخر "(حلمي: ١٩٨٥، ص١٣٩). ويقول عبد علي نصيف ان الدقة تعني "القابلية لحل التوافق الحركي العصبي "(نصيف: ١٩٨٣، محاضرة على طلبة الدراسات العليا)، ويعرفها (محمد صبحي، ٢٠٠٣) بانها " القدرة على توجيه الحركات الارادية التي يقوم بها الفرد نحو هدف معين، ويؤكد ان توجيه الحركات الارادية نحو هدف محدد يتطلب سيطرة كاملة على العضلات الارادية لتوجيهها حول هدف معين "(محمد صبحي: ٢٠٠٣، ١٤٤)، كما يتطلب الامر ان تكون الاشارات العصبية الواردة الى العضلات من الجهاز العصبي محكمة التوجيه سواء ما كان منها موجهاً للعضلات العاملة ام العضلات المقابلة لها حتى تؤدي الحركة في الاتجاه المطلوب بالدقة اللازمة لإصابة الهدف، وكما يتبين فان الدقة تعني الكفاءة في اصابة الهدف وقد يكون هذا الهدف منافساً كما هو الحال في الملاكمة والمبارزة او قد يكون الهدف منطقة مكشوفة في ملعب المنافس كما هو الحال في الكرة الطائرة واليد او قد يكون المرمى كما هو الحال في كرة القدم والتنس.

ISSJ JOURAL
The International Sports Science Journal, Vol. 7, Issue.5, May. 2025
ISSN: 1658- 8452

٢–اجراءات البحث:

٢–١ منهج البحث: أستخدم الباحث المنهج الوصفي بأسلوب العلاقات الارتباطية لملاءمته لطبيعة البحث.

٢–٢ مجتمع البحث وعينته: تكّون مجتمع البحث من طلاب الصف الاول المتوسط في ثانوية الحدباء للمتفوقين للعام الدراسي ٢٠٢٢/٢٠٢٣، والبالغ عددهم (١٠٩) تلميذاً تم اختيارهم بصورة عمدية . وبلغ حجم العينة النهائي (١٠٠) تلميذا تم استبعاد (9) تلاميذ للتجربة الاستطلاعية والجدول (١) يبين مواصفات عينة البحث.

الجدول (١) يبين مواصفات عينة البحث.

الصف	الشعبة	عدد الطلاب	عدد العينة
الاول المتوسط	A	28	٢٥
الاول المتوسط	B	27	٢٥
الاول المتوسط	C	27	٢٥
الاول المتوسط	D	27	٢٥
المجموع		١٠٩	١٠٠

٢–٣ وسائل جمع البيانات:

٢–٣–١ تحليل محتوى المصادر العلمية: للتعرف على الاختبار الخاص لمهارة تمرير المناولة الصدرية من الحركة .

٢–٣–٢ القياس والاختبار: استخدم الباحث اختبار المناولة الصدرية من الحركة، كما موضح في الشكل (١).

٢–٣–٣ وصف لاختبار: يتم احتساب النتيجة بالزمن أولاً بعد استخراج الدرجة المعيارية المعدلة المئوية والتي تجمع مع الدرجة المعيارية المعدلة المئوية المستخرجة من عدد المناولات الناجحة. علماً بان أعلى درجة هي (٩). والدرجة النهائية للاختبار هي (١٠٠) درجة ويتم استخراجها من خلال معادلة (٦–δ).

٢–٣–٤ لاختبارات: قام الباحثان بإجراء الاختبارات لجميع التلاميذ وكلا على انفراد . بكرة سلة قانونية لأداء اختبار المناولة الصدرية من الحركة . ويؤدي التمرير من الحركة إذ يقف المختبر على بعد (٢٥٠ سم) عن الحائط، يتم احتساب النتيجة بالزمن أولاً بعد استخراج الدرجة المعيارية المعدلة المئوية والتي تجمع مع الدرجة المعيارية المعدلة المئوية المستخرجة من عدد المناولات الناجحة. علماً بان أعلى درجة هي (٩). والدرجة النهائية للاختبار هي (١٠٠) درجة ويتم استخراجها من خلال معادلة (δ–6)، كما استخدم الباحثان اختبار الدوائر المرقمة بقياس التوافق بين العين والرجلين، وكما موضح في الشكل (٢).

٢–٤ الوسائل و لاجهزة و لادوات المستخدمة في البحث:

٢–٤–١ تحليل محتوى المصادر العلمية: للتعرف على الاختبار الخاص بدقة تمرير المناولة الصدرية من الحركة.

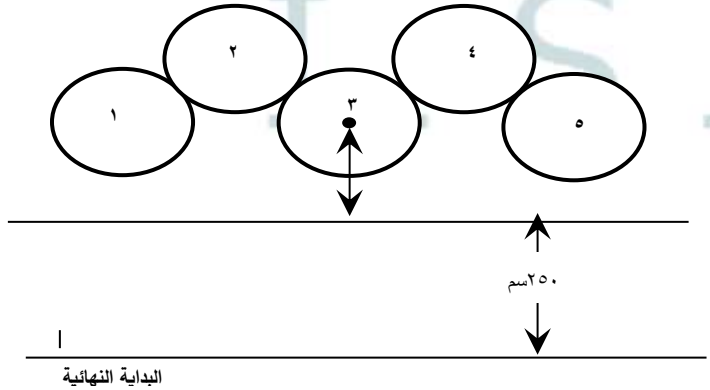
٢–٤–٢ مواصفات اختبار تمرير المناولة الصدرية من الحركة:

اسم لاختبار: اختبار المناولة الصدرية من الحركة:

الهدف من لاختبار: قياس مهارة المناولة الصدرية من الحركة.

مواصفات لأداء: عند إشارة البدء يقوم المختبر بأداء المناولات من الحركة على الدوائر وعلى وفق التسلسل ثم العودة إلى الدائرة رقم (١) وكما هو موضح في الشكل.

التسجيل: يتم احتساب النتيجة بالزمن أولاً بعد استخراج الدرجة المعيارية المعدلة المئوية والتي تجمع مع الدرجة المعيارية المعدلة المئوية المستخرجة من عدد المناولات الناجحة. علماً بان أعلى درجة هي (٩). والدرجة النهائية للاختبار هي (١٠٠) درجة ويتم استخراجها من خلال معادلة (δ–6).



الشكل (١) يوضح اختبار المناولة الصدرية من الحركة.

ISSJ JOURAL
The International Sports Science Journal, Vol. 7, Issue.5, May. 2025
ISSN: 1658- 8452

2-4-٣ مواصفات اختبار الدوائر المرقمة بقياس التوافق بين العين والرجلين:

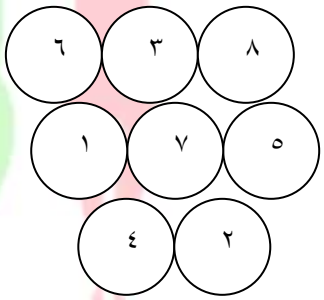
اسم الاختبار: اختبار الدوائر المرقمة.

الغرض من الاختبار: قياس التوافق بين العين والرجلين.

الادوات: ساعة أيقاف، يرسم على الارض ثماني دوائر على ان يكون قطر كل منها ستون (٦٠) سنتمترا. ترقم الدوائر كما هو وارد بشكل (٢).

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 سرعه.

التسجيل: يسجل للمختبر الزمن الذي يستغرقه في الانتقال عبر الثماني دوائر.



الشكل (٢) يوضح اختبار الدوائر المرقمة (حسانين: ١٩٩٥، ص١٨٣)

٢-٥ التجربة لاستطلاعية: لغرض التأكد من مقدرة عينة البحث على اداء اختبار مهارة المناولة الصدرية من الحركة ، فضلا عن ملائمة الاجهزة والادوات وامكانية فريق العمل المساعد، ينظر الملحق (١) قام الباحث بتطبيق الاختبارات على عينة قوامه (٩) تلميذا من غير عينة البحث، تم اختيارهم بالطريقة العشوائية من مدرسة ثانوية الحدباء للمتفوقين.

وخلصت التجربة الاستطلاعية الى التالي:

١-امكانية فرق العمل المساعد على اجراء الاختبارات .

٢-ضرورة اجراء عرض من قبل الباحث او احد اعضاء فريق العمل المساعد امام العينة قبل التطبيق .

٣-ملائمة الاختبار الخاص بالمهارة لعينة البحث .

٢-٦ لاسس العلمية لاختبارات:

٢-٦-١ صدق لاختبارات: يمثل صدق الاختبارات احد اهم الوسائل في الحكم على صلاحية وجودة الاختبار كأداة قياس لما وضع من اجله وهو اكثر تعريفات الصدق شيوعا (الظاهر واخرون: ٢٠٠٢، ١٣٢-١٣٣) . ولقد اعتمد الباحثان على الصدق الظاهري اذ يعد الاختبار صادقا ظاهريا اذا كان صالحا في ظاهره بصورة مبدئية من خلال النظر الى عنوانه وتعليماته والوظيفة التي يقيسها وكل ذلك يوحي بان الاختبار يبدو من حيث ظاهره انه مناسب للغرض المطلوب وان موافقة السادة المحكمين يحققه هذا النوع من الصدق فضلا عن استخدام الصدق الذاتي الذي يساوي جذر معامل الثبات.

٢-٦-٢ ثبات لاختبارات: وقد تم اجراء معامل الارتباط البسيط (لبيرسون) بين كلا القياسين لقد تحقق الباحث من ثبات الاختبار بطريقة (التطبيق واعادة التطبيق) اذ تم تطبيق الاختبارات على عينة التجربة الاستطلاعية والبالغ عددهم (٩) تلميذ، وتم القياس الاول بتاريخ ٢٠٢٢/٣/٢٢ وبعد ثلاثة ايام تم القياس الثاني بتاريخ٢٠٢٢/٣/٢٧. إذ يجب ان تكون الفترة الزمنية لإعادة التطبيق قريبة جدا (خمسة ايام على الاكثر) حتى لا يتأثر اداء التلميذ بالتدريب (باهي: ١٩٩٩، ٨)، والجدول (٢) يبين ذلك.

الجدول (٢) يبين معامل الثبات والصدق الذاتي والموضوعية لاختبار المناولة الصدرية من الحركة

المهارات	لاختبارات	معامل الثبات	الصدق الذاتي	الموضوعية
المناولة الصدرية من الحركة	الدوائر المرقمة	٠.٨٧	٠.٩٣	٠.٨٤

٢-٦-٣ موضوعية لاختبارات: ان الموضوعية تعني عدم التباين والاختلاف في عملية التقويم عند اعطاء درجات الحكام بالنسبة للقياس من الاختبارات العملية وللتحقق من الموضوعية يستخرج معامل الالتواء بين النتائج التي قدرها المقومون (الحكيم: ٢٠٠٤، ٢٨-٢٩)، ولقد قام الباحث باحتساب الموضوعية من خلال تقويم حكمان من فريق العمل المساعد اللذان يقومان بعملية القياس وبذلك تحققت من صدق وثبات وموضوعية الاختبارات .

ISSJ JOURAL
The International Sports Science Journal, Vol. 7, Issue.5, May. 2025
ISSN: 1658- 8452

٢-٧ **الوسائل لاحصائية:** الوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل الارتباط البسيط (spss).

٣-عرض وتحليل النتائج ومناقشتها:

٣-١ عرض وتحليل النتائج:

الجدول (٣) يبين الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لمتغيرات للبحث

المتغير	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري
المناولة الصدرية من الحركة	١٢.٣٧	٣.٥٢
التوافق العصبي العضلي	٧.٩١٠٤	٠.٦٦٩٥٢

من خلال الجدول اعلاه يتبين ان الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لاختبار المناولة الصدرية من الحركة واختبار التوافق العصبي العضلي للمتغيرات قيد الدراسة إذ بلغ الوسط الحسابي لاختبار المناولة الصدرية من الحركة (١٢.٣٧) والانحراف المعياري (٣.٥٢) بينما بلغ الوسط الحسابي التوافق العصبي العضلي (٧.٩١٠) وبلغ الانحراف المعياري (٠.٦٦٩).

الجدول (٣) يبين قيمة معامل الارتباط بين تركيز الانتباه و تصويب الرمية الحرة من الثبات

المتغيرات		قيمة r	Sig	المعنوية
المناولة الصدرية من الحركة	التوافق العصبي العضلي	*٠.٩٣٠	٠.٠٠٠	معنوي

*** معنوي عند نسبة خطأ ≤ (٠.٠٥)**

٣-٢ مناقشة النتائج:

من خلال الجدول (٣) يتبين ان هنالك علاقة ارتباط معنوي بين اختبار المناولة الصدرية من الحركة واختبار التوافق العصبي العضلي إذ تتطلب مهارة المناولة الصدرية من الحركة استخدام عامل النقل الحركي (أي التوافق العصبي) الذي يولد عند الطلاب مقدرة اكبر في استخدام أكثر المجاميع العضلية العاملة وبذلك يحدث تعاون بين العضلات لإنتاج قوة اكبر لتمرير الكرة و يعد التحكم بالكرة من المكونات والعناصر الرئيسية لنجاح اداء المهارات الاساسية الهجومية التي تؤدى مع الكرة من قبل اللاعب من جهة وأهمية التوافق العصبي–العضلي من جهة اخرى، اذ ان سرعة الحركات التي نلاحظها في التمرينات والفعاليات الرياضية تعبر عن قدرة التوافق الحركي العالي للاعب وهذه القدرة تفسر عمل الجهاز العصبي العضلي، ويعزو الباحثان سبب ظهور الارتباط المعنوي نتيجة ان التوافق العصبي فانه يتمثل في المقاومة العالية للجسم لأداء مهمة او اكثر في نفس الوقت تعطي تطورا عصبيا يتبعه تطورا عقليا.

٤-الخاتمة:

على ضوء النتائج التي توصلت اليها الدراسة استنتاج الباحثين التالي:

١-وجود علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين التوافق العصبي العضلي ودقة تمرير المناولة الصدرية من الحركة بكرة السلة بين تلاميذ الصف الاول المتوسط.

في ضوء الاستنتاجات التي توصل إليها الباحث فانه يضع التوصيات التالية:

١-ضرورة الاهتمام بدرس التربية الرياضية في المدارس من اجل تطوير مختلف القدرات البدنية والمهارية للتلاميذ.

٢-اجراء دراسات على تلاميذ المراحل الدراسية المختلفة.

المصادر:

[١] أبو العلا احمد عبد الفتاح؛ **التدريب الرياضي لاسس الفسيولوجية:** (القاهرة، دار الفكر العربي، ١٩٩٧)، ص٢٠٥.

[٢] محمد صبحي حسانين؛ **القياس والتقويم في التربية الرياضية والبدنية**، ج١: (القاهرة، دار الفكر العربي، ١٩٩٥)، ص١٨٣

[٣] ساري احمد حمدان ونورما عبد الرزاق سليم؛ **اللياقة البدنية والصحية:** (دار وائل للطباعة والنشر، ٢٠٠١)، ص٥٢.

[٤] سعد محسن اسماعيل؛ تأثير اساليب تدريبية لتنمية القوة الانفجارية للرجلين والذراعين في دقة التصويب البعيد بالقفز عالياً في كرة: (اطروحة دكتوراه، كلية التربية الرياضية، جامعة بغداد، ١٩٩٦)، ص٥١.

[٥] سمير مسلط الهاشمي؛ **البايوميكانيك**، ط٢: (جامعة الموصل، دار الكتب للطباعة، ١٩٩٩)، ص٦٠.

[٦] عبد علي نصيف؛ **محاضرة على طلبة الدراسات العليا، كلية التربية الرياضية:** (جامعة بغداد، ١٩٨٣).

[٧] كمال درويش واخرون؛ **الدفاع في كرة اليد:** (القاهرة، مركز الكتاب للنشر، ١٩٩٩)، ص١٥٧.

[٨] زكريا محمد الظاهر، وآخرون؛ **مبادئ القياس والتقويم في التربية**، ط١: (عمان، دار العلم والثقافة للنشر والتوزيع، ٢٠٠٤).

[٩] محمد عبد الرحيم إسماعيل؛ **الأساسيات المهارية والخططية الهجومية في كرة السلة**، ط٢: (الاسكندرية، منشأة المعارف، ٢٠٠٣).

[١٠] علي سلوم جواد الحكيم؛ **لاختبارات والقياس والإحصاء في المجال الرياضي:** (بغداد، دار الطيف للطباعة، (٢٠٠٤).

[١١] حلمي حسين؛ **اللياقة البدنية:** (قطر، دار المتنبي للنشر والتوزيع، ١٩٨٥)، ص١٣٩.

ISSJ JOURAL
The International Sports Science Journal, Vol. 7, Issue.5, May. 2025
ISSN: 1658- 8452

الملاحق:

الملحق (١) يوضح اسماء والألقاب العلمية للسادة فريق العمل المساعد

ت	الاسم الثلاثي	التحصيل الدراسي	مكان العمل
١	عبد الله فوري	ماجستير تربية رياضية	جامعة الموصل/كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة
٢	الحكم محمد يونس	ماجستير تربية رياضية	جامعة الموصل/كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة
٣	زيد ناطق عبد القادر	ماجستير تربية رياضية	جامعة الموصل/كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة
٤	سيف باسل محمد	ماجستير تربية رياضية	جامعة الموصل/كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة
٥	احمد نزار مدرس	ماجستير تربية رياضية	جامعة الموصل/كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة

I.S.S.J