

مجلة

كلية التراث الجامعة

مجلة علمية محكمة

متعددة التخصصات نصف سنوية

العدد الثالث والثلاثون

عدد خاص بوقائع المؤتمر العلمي السنوي الرابع عشر (الدولي الثالث)

27 آذار 2022

ISSN 2074-5621

رئيس هيئة التحرير

أ. د. جعفر جابر جواد

نائب رئيس هيئة التحرير

أ. م. د. نذير عباس إبراهيم

مدير التحرير

أ. م. د. حيدر محمود سلمان

رقم الايداع في دار الكتب والوثائق 719 لسنة 2011

مجلة كلية التراث الجامعة معترف بها من قبل وزارة التعليم العالي والبحث العلمي بكتابها المرقم
(ب 3059/4) والمؤرخ في (2014/ 4/7)



التوافق العضلي العصبي والإدراك (الحس – حركي) وعلاقته بأداء

مهارة دقة التهديف بكرة القدم

م.د. محمود رشيد سعيد

مديرية تربية محافظة الأنبار

أ.د. جمال محمد شعيب أ.د. سوزان خليفة جودي

جامعة ديالى - كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة

هدف البحث إلى التعرف على التوافق العضلي العصبي والإدراك (الحس – حركي) ومهارة دقة التهديف بكرة القدم ، وكذلك إيجاد العلاقة بين التوافق العضلي العصبي والإدراك (الحس – حركي) بأداء مهارة دقة التهديف بكرة القدم ، إذ استخدم الباحثون المنهج الوصفي بالعلاقات الارتباطية لملائمته لحل مشكلة البحث ، إذ تكونت عينة البحث من لاعبي كرة القدم الشباب في نادي الوحدة في محافظة الأنبار وبواقع (20) لاعب ، فضلاً عن استخدام الوسائل والأدوات والأجهزة المناسبة ، وتم إجراء تجربة استطلاعية ، وكذلك إجراء الاختبارات الخاصة في البحث ، وبعد ذلك تم تفريغ البيانات ومعالجتها إحصائياً ، ومن ثم عرضها وتحليلها ومناقشتها ، وتوصل الباحثون إلى الاستنتاجات التالية :

1. تميزت عينة البحث بمستوى عالي من التوافق العضلي العصبي بشكل يتناسب مع أداء مهارة دقة التهديف بكرة .
2. تميزت عينة البحث بمستوى جيد الإدراك (الحس – حركي) بشكل يتناسب مع أداء مهارة دقة التهديف بكرة .
- ومن خلال الاستنتاجات التي تم التوصل إليها يوصي الباحثون إلى :
1. ضرورة التركيز والاهتمام إلى استخدام التوافق العضلي العصبي والإدراك (الحس – حركي) في الوحدات التدريبية للاعبي كرة القدم .
2. استخدام الاختبارات المستخدمة في البحث في العملية التدريبية .
3. إجراء بحوث مشابهة على عينات مختلفة ومهارات أساسية أخرى .

Summary of the research

Neuromuscular compatibility and perception (sense - kinesthetic) and its relationship to the performance of the skill of scoring accuracy in football

Researchers :

Teacher . Prof . Mahmoud Rashid Saeed / Anbar Governorate Education Directorate

Prof . Jamal Mohammed Shuaib / College of Physical Education and Sports Science / Diyala University .

Prof . Suzan Khalifa Judy / College of Physical Education and Sports Science / Diyala University

The aim of the research is to identify neuromuscular compatibility perception (sense - kinetics) and the skill of scoring accuracy in football, as well as finding the

relationship between neuromuscular compatibility And perception (sense - kinesthetic) by performing the skill of scoring accuracy in football The researchers used the descriptive approach with associative relationships for its suitability to solve the research problem, as the research sample consisted of Young football players in Al Wahda Club in Anbar Governorate, with (20) players, in addition to using the appropriate means, tools and devices, an exploratory experiment was conducted, as well as special tests were conducted in the research, after which the data was unloaded and statistically processed, and then presented, analyzed and discussed, and the researchers reached the following conclusions :

1. The research sample was characterized by a high level of neuromuscular compatibility in proportion to the performance of the skill of precision reel scoring.
 2. The research sample was characterized by a good level of perception (sense - kinesthetic) commensurate with the performance of the skill of precision reel scoring.
- Through the conclusions that have been reached, the researchers recommend to :
1. The need to focus and pay attention to the use of neuromuscular compatibility and cognition (sense - kinesthetic) in the training units for football players.
 2. The use of tests that used in research in the training process.
 3. Conducting similar research on different samples and other basic skills.

1 - المقدمة

أن التقدم الملحوظ في المجال الرياضي الذي يشهده العالم في معظم الألعاب الرياضية ومنها كرة القدم ، نتيجة التقدم في كافة العلوم المرتبطة بالعملية التدريبية التي تطورت بشكل كبير نتيجة تنوع اساليب وطرائق التدريب الرياضي ، ومن هذه العلوم البحث العلمي الذي أصبح ملازماً للعملية التدريبية من خلال الكشف عن مناطق الضعف والقوة ومعالجتها من خلال أفضل الحلول .

وتعد كرة القدم من الألعاب الفرقية ذات الشعبية الكبيرة التي تميزت بالإثارة والسرعة والتشويق نتيجة إمتلاك اللاعبين إلى قدرات وإمكانات بدنية ومهارية وخطية ثير مشاعر الجمهور ، إذ لا بد من الأهتمام بكل متطلباتها البدنية والنفسية والعقلية من أجل الوصول إلى المستوى العالي في الدقة بالأداء لجميع مهاراتها الفنية ، لذلك يلعب التوافق العضلي العصبي دوراً مهماً أثناء مباراة كرة القدم كون " التوافق هو قدرة الفرد على إدماج أنواع من الحركات في قالب واحد يتسم بالانسائية وحسن الأداء وتبرز أهميته عندما يقوم الفرد بحركات يتطلب استخدام أكثر من عضو من أعضاء الجسم في وقت واحد " (حاتم فليح : 2004 : 3) ، وهذا واضحاً في كرة القدم ، إذ تشترك العين والذراعان والساقان في أداء أي مهارة وبالأخص دقة التهديف ، وأن " الإدراك (الحس - حركي) هو إحدى القدرات العقلية المرتبطة بمستوى الأداء التي تسهم مساهمة جادة في إدراك الأفعال الحركية وتفسيرها وتنفيذها من خلال التعرف على المحيط والبيئة المراد فعل الحركة من خلالها ، إذ تحتل عملية الإدراك (الحس - حركي) مكانة متميزة في تنفيذ الأداء المهاري للمهارات الأساسية ، فتقدير المسافة وزمن الأداء والشعور للمسافة القريبة والبعيدة والإحساس بالكرة ، تبدو حاجة ملحة لإتقان الأداء المهاري ورفع مستواه ، لذا ينبغي على اللاعب أن يشعر ويدرك مواقف اللعب المتعددة من ناحية متى يسرع ومتى يبطئ ومتى يتم تغييره لمركزه أثناء اللعب حسب متطلبات الموقف الذي يمر باللاعب أثناء اللعب " (نعيمه زيدان : 2003 : 3) .

وتكمن مشكلة البحث من خلال احتياج الكثير من الألعاب الرياضية قدرات بدنية وعقلية تكون ملازمة إلى العملية التدريبية من أجل الوصول بالأداء الفني إلى أعلى مستوى ، ومنها التوافق العضلي العصبي والإدراك (الحس - حركي) التي يجب توظيفها لخدمة طبيعة الاداء ، ومن خلال ملاحظة الباحثون لتدريبات فرق كرة القدم في أغلب الأندية الرياضية في محافظة الأنبار ، لاحظوا صعوبة نجاح الكثير من المهارات الأساسية وبالأخص مهارة دقة التهديف بكرة القدم ، لذا أرتأى الباحثون دراسة هذه المشكلة من خلال إيجاد علاقة التوافق العضلي العصبي والإدراك (الحس - حركي) بأداء مهارة دقة التهديف بكرة القدم والارتقاء بالجانب المهاري وتحقيق الفوز .



واشتملت مجالات البحث على المجال البشري من اللاعبين الشباب في نادي الوحدة الرياضي بكرة القدم وبواقع (20) لاعب ، أما المجال الزمني فكان للفترة 6 / 3 / 2021 ولغاية 17 / 4 / 2021 ، أما المجال المكاني في ساحة كرة القدم لنادي الوحدة الرياضي .

2 - منهجية البحث وإجراءاته الميدانية :

2 - 1 منهج البحث :

استخدم الباحثون المنهج الوصفي بأسلوب العلاقات الارتباطية الملائمة لطبيعة مشكله البحث وأهدافه التي تعني " محاولة الربط بين المتغيرات مع بعضها وتحديد العوامل المشتركة وهي تهدف بصفة عامة من خلال الارتباط إلى تحليل الأسباب " (أحمد خاطر وآخرون : 1988 : 37) .

2 - 2 عينة البحث :

أن اختيار العينة يعد من الخطوات والمراحل المهمة في البحث ، ولاشك إن الباحثون قاموا بتحديد عينة البحث منذ تحديد مشكلة وأهداف البحث ، لذلك تم اختار العينة بالطريقة العمدية من اللاعبين الشباب في نادي الوحدة الرياضي بكرة القدم ، إذ " يستخدم هذا النوع من العينات في الدراسات الاستطلاعية وفي البحوث المسحية بوجه خاص " (وديع ياسين وحسن محمد : 1999 : 22) ، والبالغ عددهم (20) من مجموع (26) لاعب ، ولذلك بلغت نسبة العينة (76.923 %) من المجتمع الأصلي للبحث .

2 - 3 الوسائل والأدوات والأجهزة المستخدمة في البحث :

2 - 3 - 1 وسائل جمع المعلومات :

(المصادر والمراجع العربية والدراسات المشابهة ، الاختبارات والقياس ، المقابلات الشخصية ، استمارة استبانة لاستطلاع آراء الخبراء ، فريق العمل المساعد) .

2 - 3 - 2 الأدوات والأجهزة المستخدمة في البحث :

(ملعب كرة القدم قانوني ، ساعة توقيت إلكترونية نوع (Casio) عدد (2) ، ميزان طبي لقياس الوزن والطول ، شريط قياس بطول (40) متر مع شريط لاصق بعرض (5 سم) ، طباشير ، صافرة ، عصابة عين من القماش الناعم داكنة اللون عدد (20) ، كرات قدم عدد (12) نوع صينية الصنع .

2 - 4 تحديد الاختبارات الخاصة بمتغيرات البحث :

ولأجل تحديد أهم الاختبارات الخاصة بالتوافق العضلي العصبي و للإدراك (الحس - حركي) ودقة التهديف بكرة القدم ، قام الباحثون بعملية المسح للعديد من المراجع العلمية فضلاً عن المقابلات الشخصية وبعد ذلك تم تصميم استمارة استبانة لأهم اختبارات الإدراك (الحس - حركي) وتم عرضها على مجموعة من الخبراء والمختصين حيث تم اعتماد الاختبار الذي حقق نسبة اتفاق (75 %) فما فوق .

2 - 5 الاختبارات المستخدمة في البحث :

2 - 5 - 1 اختبار نط الحبل (حسائين : 1987 : 400) :

الهدف من الاختيار : قياس التوافق بين العين واليد والرجل .

الأدوات : حبل طوله (24) بوصة ، بحيث يعقد من طرفيه على ان تكون المسافة بين العقدتين (16) بوصة (وهي المسافة التي سيتم الوثب من بينها) يترك مسافة (4) بوصة خارج كل عقدة لاستخراجها في مسك الحبل .

مواصفات الأداء : يمسك المختبر الحبل من الأماكن المحددة ، يقوم المختبر بالوثب من فوق الحبل بحيث يمر الحبل من أمام وأسفل القدمين يكرر هذا العمل خمس مرات .

التسجيل : لكل محاولة صحيحة تحتسب للمختبر درجة أي إن الدرجة النهائية (5) درجة .

توجيهات :

1 . يتم الوثب من فوق الحبل ومن خلال اليدين .

2. بعد الوثب يتم الهبوط على القدمين معاً .

3 . يجب عدم لمس الحبل أثناء الهبوط ، كما يجب عدم إرخاء الحبل أثناء الوثب .

4 . يجب عدم حدوث اختلال في التوازن أثناء الهبوط أو الوثب .

5 . أي مخالفة للشروط تلغى المحاولة .

2 - 5 - 1 اختبار الإدراك (الحس - حركي) لمسافة القفز العمودي (حسائين وعبد المنعم : 1997 : 241 - 252)



الغرض من الاختبار : قياس القدرة على الإدراك (الحس- حركي) لمسافة القفز العمودي .

الأدوات : حائط أملس مدرج (300 سم) ، طباشير ، شريط قياس .

مواصفات الأداء : يتم اخذ طول اللاعب مع مد الذراعين عالياً من وضع الوسط مع وضع علامة تمثل طول اللاعب نظراً لاختلاف أطوال اللاعبين ، ثم وضع علامة تمثل (خط الهدف) على بعد (25 سم) عن العلامة الأولى ثم يترك اللاعب النظر الى المسافة المحددة لمدة (5) ثا بعدها يتم تعصيب عيناه ويؤدي اللاعب القفز للأعلى ، ويتم تأشير المنطقة مع مراعاة أن يكون الكتفان مرتفعان على استقامة واحدة .

الشروط : لكل مختبر ثلاث محاولات .

التسجيل :

1. يتم تسجيل المسافة التي تقع بين خط الهدف ونهاية أصابع المختبر مقربة الى أقرب (سم) ويتم تدرجها بزيادة درجة واحدة عن كل (سم) فوق المنطقة المحددة بخط الهدف ومثلها أسفل خط الهدف .
 2. درجة المختبر النهائية هو مجموع الدرجات المتحققة من المحاولات الثلاث (الأقرب) إلى خط الهدف .
- ملاحظة :** كلما قلت الدرجات بين القياس من الوقوف يرفع الذراعين وبين لمس خط الهدف دلالة على وجود الإدراك (الحس - حركي) .

2 - 5 - 2 اختبار الإدراك (الحس - حركي) لمسافة الوثب (حساني و عبد المنعم : 1997 : 241 - 252) :

الغرض من الاختبار : قياس القدرة على الإدراك الحس- حركي بمسافة الوثب للأمام

الأدوات : عصاه للعينين ، طباشير ، شريط قياس ، مدرج أبعاده 5 سم صعوداً ونزولاً من خط الهدف) .

مواصفات الأداء : يرسم على الأرض خطان متوازيان المسافة بينهما (100 سم) يخصص أحدهما للبدء (خط البدء) والآخر كهدف (خط الهدف) ، يقف المختبر خلف خط البدء مباشرة ويترك المختبر لتقدير بعد مسافة خط الهدف عنه ثم تعصب عيناه ويترك المختبر في هذا الوضع لمدة (10) ثا ثم يقوم بالوثب بالقدمين معاً من خط البدء إلى الأمام لمحاولة الوصول إلى خط الهدف بحيث يلامس الخط الثاني (خط الهدف) بالعقبين .

الشروط : لكل مختبر ثلاث محاولات .

التسجيل :

1. يتم تسجيل المسافة التي تقع بين خط الهدف ونهاية عقب المختبر مقربة إلى اقرب (5 سم) ، إذ يتم تسجيل المنطقة المحددة بتقييم (صفر) والمنطقة القريبة منها (1,2,3,4,5) صعوداً ونزولاً ، إذ يكون مجموع المسافة (25 سم) بعد المنطقة و (25 سم) قبل المسافة .
 2. درجة المختبر النهائية هي مجموع درجات (تسجيل) المحاولات الثلاث .
- ملاحظة :** كلما قلت المسافة كان ذلك دلالة وجود الإدراك (الحس- حركي) بمسافة الوثب للأمام .

2 - 5 - 3 التهديد على المستطيلات المتداخلة (عبد المعين صبحي : 1997 : 39) :

الغرض من الاختبار : مقياس دقة التهديد القريب .

الأدوات المستخدمة : كرة قدم عدد (3) على بعد (9) أقدام من منتصف خط البداية ، ساعة إيقاف الكترونية) .

إجراءات الاختبار : نرسم أربعة أهداف مستطيلة على حائط أملس عمودي على الأرض أبعادها كالتالي :

المستطيل الأول	6 x 2	قدم
المستطيل الثاني	12 x 4	قدم
المستطيل الثالث	18 x 6	قدم
المستطيل الرابع	24 x 8	قدم

يرسم خط موازي للحائط على بعد (20) قدماً من الهدف ، يقف اللاعب ومعه الكرة خلف خط البداية وعندما يعطي إشارة البدء يقوم اللاعب بكل الكرة بإحدى قدميه نحو الحائط محاولاً تصويبها نحو الهدف الصغير (6 x 2) قدم اكبر عدد من المرات خلال الزمن المقرر للاختبار وهو (30) ثانية .

طريقة التسجيل :

المستطيل الأول 4 درجة

المستطيل الثاني 3 درجة

المستطيل الثالث درجتان

المستطيل الرابع درجة واحدة

صفر عندما لا تلمس الكرة أي من المستطيلات .

التوجيهات :

- يسمح بركل الكرة بأي من القدمين
- لا يسمح للاعب بركل الكرة نحو الهدف إلا بعد رجوعها إلى خط البداية

2 - 6 التجربة الاستطلاعية

من اجل الوصول إلى أفضل طريقة لإجراء الاختبارات التي تؤدي بدورها إلى الحصول على نتائج صحيحة حيث قام الباحث بإجراء تجربة استطلاعية يوم الخميس المصادف 11 / 3 / 2021 على (5) لاعبين من العينة نفسها ، وقد أجريت التجربة الاستطلاعية كونها " تدريباً عملياً للباحث للوقوف على السلبيات التي تقابله أثناء إجراء الاختبارات لتفاديها " (قاسم المنذلاوي وآخرون : 1987 : 107) . وكان الغرض من التجربة الاستطلاعية التعرف على ما يلي :

- صلاحية العينة المختارة والاختبارات الخاصة بها .
- مدى انسجام الاختبارات مع مستوى وقدرات المختبرين .
- الوقت الذي تستغرقه الاختبارات المعنية بالبحث .
- التعرف على مدى تفهم فريق العمل لأجراء الاختبارات فضلاً عن كيفية تسجيل النتائج .

2 - 7 إجراءات البحث الميدانية :

لقد تم إجراء التجربة الرئيسية للفترة من 6 / 3 / 2021 ولغاية 17 / 4 / 2021 ، إذ تم إجراء اختبار التوافق العضلي العصبي عن طريق اختبار (اختبار نط الحبل) ، وكذلك إجراء اختباري الإدراك (الحس - حركي) عن طريق اختبار الإدراك (الحس - حركي) لمسافة القفز العمودي ، واختبار الإدراك (الحس - حركي) لمسافة الوثب ، وكذلك تم اختبار (دقة التهديد على المستطيلات المتداخلة) في يوم الأحد المصادف 13 / 3 / 2021 لأفراد عينة البحث وتم تفرغ البيانات ومعالجتها إحصائياً للوصول إلى النتائج التي تحقق أهداف الدراسة .

2 - 8 الوسائل الإحصائية

استخدم الباحثون الوسائل الإحصائية المناسبة لموضوع البحث (الكناي : 2009 : 39 : 49 : 78) .

- 1 . الوسط الحسابي .
- 2 . الانحراف المعياري .
- 3 . الارتباط البسيط (بيرسون) .
- 3 - عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها
- 3 - 1 عرض وتحليل نتائج اختبارات التوافق العضلي العصبي والإدراك (الحس - حركي) ودقة التهديد في كرة القدم .

جدول رقم (1) يبين قيم الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (ر) المحتسبة والجدولية ودلالة الفروق لاختبارات التوافق العضلي العصبي والإدراك (الحس - حركي) ودقة التهديد في كرة القدم .

دلالة الفروق	معامل الارتباط		ع	س-	الاختبارات
	الجدولية	المحتسبة			
معنوية	0,44	0.746	806.0	5	اختبار التوافق العضلي العصبي
معنوية		0.545	0,756	6.5	اختبار الإدراك (الحس - حركي) لمسافة القفز العمودي
معنوية		0.671	0.709	6.60	اختبار الإدراك (الحس - حركي) لمسافة الوثب



			1.466	15.25	اختبار دقة التهديف في كرة القدم
--	--	--	-------	-------	---------------------------------

تحت مستوى دلالة (05.0) ودرجة حرية (18)

من خلال الجدول رقم (1) والذي يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (ر) المحتسبة والجدولية ودلالة الفروق لاختبارات التوافق العضلي العصبي والإدراك (الحس - حركي) ودقة التهديف في كرة القدم، ففي اختبار التوافق العضلي العصبي، فقد كانت قيمة الوسط الحسابي (5) وانحراف معياري مقداره (0.806)، فيما كانت قيمة الوسط الحسابي لاختبار دقة التهديف في كرة القدم، (15.25) وانحراف معياري مقداره (1.466)، وعند استخراج قيمة (ر) المحتسبة والبالغة (0.746) وهي أكبر من قيمة (ر) الجدولية والبالغة (44.0) تحت مستوى دلالة (05.0) ودرجة حرية (18) مما يدل على وجود فروق معنوية بين اختبار التوافق العضلي العصبي واختبار دقة التهديف في كرة القدم.

أما في اختبار الإدراك (الحس - حركي) لمسافة القفز العمودي، فقد كانت قيمة الوسط الحسابي (6.5) وانحراف معياري مقداره (0.756)، وعند استخراج قيمة (ر) المحتسبة والبالغة (0.545) وهي أكبر من قيمة (ر) الجدولية والبالغة (0.44) تحت مستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية (18) مما يدل على وجود فروق معنوية بين اختبار الإدراك (الحس - حركي) لمسافة القفز العمودي واختبار دقة التهديف في كرة القدم.

وفي اختبار الإدراك (الحس - حركي) لمسافة الوثب، فقد كانت قيمة الوسط الحسابي (6.60) وانحراف معياري مقداره (0.709)، وعند استخراج قيمة (ر) المحتسبة والبالغة (0.671) وهي أكبر من قيمة (ر) الجدولية والبالغة (0.44) تحت مستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية (18) مما يدل على وجود فروق معنوية بين اختبار الإدراك (الحس - حركي) لمسافة الوثب واختبار دقة التهديف في كرة القدم.

4 - 2 مناقشة نتائج علاقة الارتباط بين التوافق العضلي العصبي والإدراك (الحس - حركي) ودقة التهديف في كرة القدم.

دلت نتائج اختبارات التوافق العضلي العصبي والإدراك (الحس - حركي) والموضحة في الجدول (2) وجود ظهور علاقة معنوية بينها وبين اختبار دقة التهديف في كرة القدم، ويعزو الباحثون أن السبب في هذه العلاقة المعنوية للتوافق العضلي العصبي إلى أن الوحدات التدريبية التي يجريها المدرب لا تخلو من تمرينات أثرت بشكل ايجابي في تطوير التوافق العضلي العصبي، وأن التدريب كان مبني على الأسس العلمية فضلاً عن الاستفادة من الأدوات المساعدة، وبالتالي رفع المستوى المهاري للمهارات الأساسية بكرة القدم وبالأخص مهارة التهديف ودقتها.

وكذلك الوحدات التدريبية تضمنت في تدريباتها على القدرات العقلية وبالأخص الإدراك (الجس - حركي)، إذ "يمثل الإدراك (الحس - حركي) وظيفة من الوظائف النفسية والحركية والعقلية المهمة التي تسهم في استيعاب الفرد واكتسابه العادات والقدرات الحركية في كثير من الأنشطة التي تحتاج إلى دقة تقدير العلاقات المكانية والزمانية والحركية، إذ إن مستقبلات الإدراك هي المسؤولة عن تغيير وضع الجسم وتشكيله وتكيفه واتجاهه وعلاقة أجزائه بعضها ببعض الآخر" (عمر عادل: 1998: 15).

4 - الخاتمة:

من خلال ما تقدم تم التوصل إلى الاستنتاجات الآتية:

1. تميزت عينة البحث بمستوى عالي من التوافق العضلي العصبي بشكل يتناسب مع أداء مهارة دقة التهديف بكرة.
 2. تميزت عينة البحث بمستوى جيد الإدراك (الحس - حركي) بشكل يتناسب مع أداء مهارة دقة التهديف بكرة.
- ومن خلال الاستنتاجات التي تم التوصل إليها يوصي الباحثون إلى:**
1. ضرورة التركيز والاهتمام إلى استخدام التوافق العضلي العصبي والإدراك (الحس - حركي) في الوحدات التدريبية للاعبين كرة القدم.
 2. استخدام الاختبارات المستخدمة في البحث في العملية التدريبية.
 3. إجراء بحوث مشابهة على عينات مختلفة ومهارات أساسية أخرى.
- المصادر:**
- احمد خاطر نجم (وآخرون) ؛ دليل الباحث : (الرياض ، دار المريخ للنشر ، 1988) .



- حاتم فليح حافظ ؛ التوافق العضلي العصبي ودقة بعض أساليب الهجوم بالضرب الساحق للاعبين الكرة الطائرة وعلاقتهما بترتيب فرق الدوري الممتاز لمنطقة الفرات الأوسط (2004 – 2005) : (رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية ، جامعة القادسية ، 2004) .
- عايد كريم الكناني ؛ مقدمة في الإحصاء وتطبيقات spss : (العراق ، دار الضياء للطباعة والتصميم ، 2009) .
- عبد المعين صبحي خالد ؛ أثر استخدام بعض الأجهزة والأدوات المساعدة في تعليم بعض المهارات الأساسية بكرة القدم : (رسالة ماجستير ، جامعة الموصل ، كلية التربية الرياضية ، 1997) .
- عمر عادل ؛ اثر تنمية بعض متغيرات الادراك الحس — حركي على تعلم سباحة الصدر : (رسالة ماجستير ، الجامعة الاردنية ، كلية التربية الرياضية ، 1998) .
- قاسم حسن المندلاوي و (آخرون) ؛ الاختبارات والقياس والتقويم في التربية الرياضية : (الموصل ، مطبعة التعليم العالي ، 1987) .
- محمد صبحي حسانين ؛ القياس والتقويم في التربية البدنية : ج 1 ، ط 2 (القاهرة ، دار الفكر العربي ، 1987) .
- محمد صبحي حسانين وحمد عبد المنعم ؛ الأسس العلمية للكرة الطائرة وطرق القياس : ط 1 (القاهرة ، مركز الكتب للنشر ، 1997) .
- نعيمة زيدان خلف ؛ منهج تدريبي للإدراك (الحس – حركي) وأثره في تطوير مستوى الأداء للمهارات الدفاعية بالكرة الطائرة : (رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية ، جامعة ديالى ، 2003) .
- وديع ياسين وحسن محمد عبد ؛ التطبيقات الإحصائية واستخدامات الحاسوب في بحوث التربية الرياضية : (جامعة الموصل ، دار الكتب للطباعة والنشر ، 1999) .