

**العلاقة بين الإدراك الحس - حركي ببعض المتغيرات الكينماتيكية و دقة مهارة الضرب
الساحق بالكرة الطائرة للاعبين منتخب كلية التربية الرياضية - جامعة كويه
م.د. هوشيار عبد الرحمن محمد**

1 - التعريف بالبحث :

1 - 1 مقدمة البحث وأهميته :

بات التطور يلقي بنتائجه على كل اوجة الحياة حتى صار سمة عصرنا الذي يرتقي فيه العلم الى الدرجة تلة الاخرى ليضع سلما من التطور ليس له نهاية بحيث صار كل ما حولنا محورا يدور حوله العلم الذي يبحث فيه.

وشهدت الحركة الرياضية تطوراً سريعاً وفعالاً خلال السنوات الماضية ، وقد ظهر هذا التطور كنتيجة فعلية لكثير من التغيرات التي طرأت على غالبية الألعاب ، من ضمنها لعبة الكرة الطائرة التي حظيت بنصيب وافر من هذه التطورات ، إن ما يميز لعبة الكرة الطائرة عن باقي الألعاب الرياضية الأخرى أنها تعتمد على القدرات العقلية بقدر ما تعتمد على القدرات البدنية ، ولما كانت أغلب مهارات الكرة الطائرة متتالية ومتسلسلة ، وتتطلب مستوى عالٍ من الدقة في الأداء ، مما يتوجب على اللاعب أن يشعر ويفكر ويدرك ويوفق بين جهازيه العصبي والعضلي بصورة أشمل . وتؤدي القدرات العقلية دوراً مميزاً في أستياعاب الفرد وأكتسابه المعلومات ، ومن ضمن هذه القدرات الإدراك الحس - حركي ، الذي يعد مسؤولاً عن الأفعال الحركية وتفسيرها وتنفيذها من خلال التعرف على المحيط والبيئة المراد عمل الحركة من خلالها ضمن شروطها الميكانيكية الصحيحة

وتظهر أهمية الإدراك الحس - حركي في مهارة الضرب الساحق من خلال أحساس اللاعب بحركة أجزاء جسمية ومدى السيطرة على تغيير وضع الجسم وفقاً لما يتطلبه الواجب الحركي لهذه المهارة، أذ تتطلب العضلات العاملة قوة معينة للأداء الحركي تبعاً للأنقباضات العضلية وما تتضمنها من أحساس بالجهد العضلي وسرعة الحركة والتوازن⁽¹⁾ . كما أن هناك بعض المدركات الحس - حركية التي ترتبط بهذه المهارة والتي يمكن للاعب أن ينميها ويطورها من خلال عملية التعلم من أهمها أدراك الأحساس بالزمن والمسافة والقوة والمكان وما لها من علاقى بتطبيق الشروط الميكانيكية لهذه المهارة، فضلاً عن أدراك الأحساس بالكرة ، " أذ يتأسس الإدراك المثالي على دقة التحكم بالكرة لأن هذا النوع من الإدراك يساعد

⁽¹⁾ أبو العلا احمد عبد الفتاح ومحمد صبحي حسانين ؛ فسيولوجيا ومورفولوجيا الرياضي وطرق القياس والتقويم ، ط1 :

(القاهرة ، دار الفكر العربي ، 1997) ص175

اللاعب على توافق حركاته مع الكرة وخصائصها ويرتبط بذلك دقة أدراك وزن الكرة وشكلها وقوة الضربة وأرتفاع التمريرة " (2). ولابد من الإشارة إلى أن المهارات الأساسية في بالكرة الطائرة هي العمود الفقري لهذه اللعبة ، وهي ليست مهارات سهلة وإنما تحتاج إلى وقت طويل لأكتسابها ، وإلى تدريب مبني على أسس علمية ، لاسيما إذا أخذنا بالحسبان متطلبات هذه اللعبة من السرعة وتغير الاتجاه وردود الافعال ، إلى جانب ضرورة قيام اللاعب بكل المهارات الهجومية والدفاعية ، في أية لحظة ، لذا فإن أهمية البحث تكمن في التعرف على العلاقة بين الإدراك الحس - حركي ودقة اداء مهارة الضرب الساحق.

1 - 2 مشكلة البحث :

مما لا شك فيه أن للأحاساس دوراً مهماً وكبيراً في النشاط الرياضي فكلما أمتلك اللاعب قدرة عالية على الأداء ، وكفاءةً عملية واسعة كلما كان على مستوى اللاعب متقدم ، فضلاً عن أن عملية الإدراك الحس - حركي تشكل واحدة من العوامل المهمة التي تركز عليها عملية التدريب والتي تحدد طريقة وسرعة ودقة الأداء المهاري لدى لاعب الضرب الساحق بالكرة الطائرة ، الذي يجب أن يمتلك الأحساس الكافي لتفسير المدركات إلى مجموعة من الأفعال الحركية التوافقية التي تؤدي إلى التصرف الجيد في مواقف اللعب المختلفة .وعلى الرغم من أهمية هذه العملية في مجال لعبة الكرة الطائرة ، إلا أننا نلاحظ قلة تركيز العديد من المدربين على هذه الناحية ، وقلة أداخلها ضمن المناهج التدريبية لأعداد اللاعبين ، وهذا ما أكده بعض مدربي الكرة الطائرة ، إذ أنهم لا يعتمدون على مبدأ تطوير القدرات الحس - حركية في اثناء إعطاء اللاعبين الوحدات التدريبية ، ومن هذا المنطلق رغب الباحث في بحث هذه المشكلة لتسليط الضوء عليها بشكل مباشر وتحديد أبعادها وذلك من خلال التعرف على العلاقات الارتباطية المتبادلة بين الإدراك الحس - حركي وتحديدًا بدقة الاداء لمهارة الضرب الساحق .

1 - 3 أهداف البحث :

1- التعرف على مستوى الإدراك الحس - حركي وبعض المتغيرات الكينماتيكية ودقة أداء مهارة الضرب الساحق

2- التعرف على العلاقة بين بعض قدرات الإدراك الحس - حركي وبعض المتغيرات الكينماتيكية ودقة اداء مهارة الضرب الساحق

1 - 4 فرضيات البحث :

لتحقيق أهداف البحث فرضت الباحثة الفرضيات الآتية :

(2) محمد سعد ز غلول ومحمد لطفي السيد ؛ الأسس الفنية لمهارات الكرة الطائرة للمعلم والمدرّب ، ط1 : (القاهرة ، مركز الكتاب للنشر ، 2000) ص 17

1- هناك علاقة ذات دلالة أحصائية بين بعض قدرات الإدراك الحس - حركي (الخاص) ودقة أداء مهارة الضرب الساحق .

2- هناك علاقة ذات دلالة أحصائية بين بعض قدرات الإدراك الحس - حركي (الخاص) وبعض المتغيرات الكينماتيكية.

1 - 5 مجالات البحث :

1 - 5 - 1 المجال البشري : لاعبو منتخب كلية التربية الرياضية -جامعة كويه 2008 .

1 - 5 - 2 المجال الزمني : المدة من 20 / 2 / 2008 م لغاية 22 / 3 / 2008 م.

1 - 5 - 3 المجال المكاني : القاعة المغلقة لكلية التربية الرياضية -جامعة كويه.

2 - الدراسات النظرية والمشابهة :

2 - 1 الدراسات النظرية :

1 - 2 - 1 الأحساس :

الإحساس هو عبارة عن نقل المؤثرات المختلفة من البيئة الخارجية إلى المخ عن طريق الحواس الخمس والمستقبلات الحسية و"هو أبسط عملية نفسية للتأثير المباشر للمؤثرات المادية على الحواس ، فعندما يقع منبه على أحد الأعضاء الحسية ينتقل أثر هذا المنبه عن طريق أعصاب خاصة إلى مراكز عصبية في المخ ، وفي هذه المراكز تترجم هذه المنبهات إلى حالات شعورية بسيطة تعرف بالأحساس" (1) . ويعرف الاحساس أيضاً بأنه " العملية النفسية لانعكاس الخصائص المفردة للأشياء الخارجية ، وكذلك للحالات الداخلية للفرد التي تنشأ بسبب التأثير المباشر لمؤثرات مادية في أعضاء الحواس المطابقة " (2) وتحدث عملية الاحساس عندما يتوافر مثير مناسب لأي حاسة وبشدة كافية ليتاح للمستقبل (وهو عبارة عن عصب خاص بهذه العملية) أن يتلقى الإشارة وينقلها عبر الجهاز العصبي الطرفي الى المخ فتتشط الإشارة جزءاً معيناً من المخ الذي يسجل الإشارة كأحساس (3) من خلال التعريفات السابقة لمفهوم الاحساس يتضح انها عملية ركزت على نقل الاحساسات أو المؤثرات المختلفة من البيئة الخارجية الى المخ عن طريق (الأعصاب) وتنقل هذه الاحساسات بواسطة الحواس الخمسة ، فضلاً عن المستقبلات الحسية الموجودة والمنتشرة في العضلات والاورتار والاربطة والمفاصل .

(1) نزار الطالب وكامل الويس ؛ علم النفس الرياضي : (بغداد ، دار الحكمة للطباعة والنشر ، 1993) ص168

(2) عبد الستار جبار الضمد ؛ فسيولوجيا العمليات العقلية في الرياضة ، ط1 : (عمان ، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع ، 2000) ص 22

(3) اسامة كامل راتب ؛ علم نفس الرياضة : (القاهرة ، دار الفكر العربي ، 1995) ص 315 - 316.

(4) عمرو حسن حنفي السكري ؛ دراسة تحليلية للعلاقة بين قدرات الادراك الحس حركي و الاداء في رياضة المبارزة : (اطروحة دكتوراه ، جامعة حلوان / كلية التربية الرياضية ، 1990) ص 14

2- 1- 1- بعض أنواع الاحساسات المرتبطة بالنشاط الرياضي :-

هناك أربعة أنواع من الاحساسات المرتبطة بالنشاط الرياضي وهي ما يلي (4) :-

1. **الاحساس الحركي** : يعد الاحساس العضلي الحركي من أهم أنواع الاحساسات في النشاط الرياضي ،وتتكون مستقبلات الإحساس العضلي الحركي من عدد هائل من عناصر الاعصاب الحسية التي تكون موجودة تحت أسطح العضلات والمفاصل ،فكل إنسان سليم يستطيع أن(يغمض عينيه) ويلمس إذنه أو أنفه أو أي جزء آخر من أجزاء جسمه بدرجة عالية من الدقة . فالأحساس الحركي "هو القدرة على تقدير كمية الانقباض العضلي الذي يتناسب مع نوع الحركة" (5)

2. **الإحساس بالتوازن** : يعتمد هذا الاحساس على جهاز حفظ التوازن الموجود في الاذن الداخلية ، إذ يمكننا من عزل الاحساسات جميعها ، فالاحساس بالتوازن يمكننا من معرفة ما إذا كنا واقفين كالمعتاد أو مقلوبين .

3. **الاحساس اللمسي** : تتكون مستقبلات الاحساس اللمسي في نهايات الضفائر العصبية المتراكمة حول بصيلات الشعر في الجلد ، وتنتشر بصورة غير منتظمة بحيث تساعد على معرفة طبيعة الاشياء وإدراكها من حيث المرونة والصلابة والسيولة وذلك بملامسة هذه الاشياء سطح الجلد .

4. **الاحساس البصري** : تؤدي العينان دور المستقبل للاحساس البصري الذي له دور رئيس في النشاط الحركي ، إذ يشارك في جميع انواع الاحساسات الاخرى في ادراك طبيعة الاداء الحركي وفهمه ، ومطابقته ظروف النشاط ووضايعه ، وتساعد اللاعب على فهم كل المهارات التي يقوم بها . والادراك الحس الحركي"هو الحاسة التي تمكننا من تحديد وضع أجزاء الجسم وحالته و أمتداده وأيضاً اتجاهه في الحركة ، وكذلك الوضع الكلي للجسم ومواصفات حركة الجسم ككل" (1).

ويعد الإدراك الحس - حركي الدعامية الأولى للمعرفة الإنسانية ، فهو يعطي المحسوسات أو الحوافز المختلفة معنى ، والجهازان المختصان بهذه العملية هما الجهاز الحسي والجهاز العصبي ، وأن سلامة هذين الجهازين ودرجة نموها تؤثران في عملية الإدراك (2) .

ويمكن تعريف الادراك الحس - حركي بأنه " عبارة عن أنعكاس الاشياء الخارجية التي تؤثر في لحظة تواجدها بصورة مباشرة في الفرد ، والتي تحدث نتيجة استثارة عصبية مطابقة في المخ ، ويبنى

(5)حنان عبد المؤمن ؛ العلاقة بين بعض متغيرات الإدراك الحس - حركي ومستوى الأداء في التعبير الحركي : (رسالة ماجستير ، جامعة حلوان ، كلية التربية الرياضية ، 1985) ص21

(1) وجيه محجوب ؛ فسيولوجيا التعلم ، ط1 : (عمان ، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع ، 2002) ص 121

(2) احمد عزت راجح ؛ اصول علم النفس : (مصر ، المكتب المصري الحديث ، 1970) ص 187 - 188

الادراك الحس - حركي على اساس فسيولوجي إذ هو عبارة عن مثيرات عصبية في اعطاء الحواس ناتجة عن مثيرات خارجية تتجه الى اجزاء المخ المختلفة لتحدث ارتباطات عصبية وثيقة " (3) وعرفه كل من فورست وروبن (Forst & Rouben 1977) بأن الادراك " انقباض أو ادراك موقف الجسم وحركة اجزائه الناشئة من احساس العضلات والاورتار والمفاصل وخلاف ذلك من الخلايا " (4)

2 - 3 أنواع الادراك في المجال الرياضي :-

يرتبط النشاط الرياضي بعدة انواع من المدركات التي يمكن تنميتها وتطويرها في أثناء عمليات التعلم والتدريب ، ومن أهم هذه المدركات ما يأتي (5):-

1. إدراك الأحساس بالكرة : أن الكفاية الفنية للاعبين في الالعب التي تتطلب اللعب بالكرات تتأسس على دقة التحكم في الكرة ، وهذا ما يتطلب نوعاً خاصاً من الادراك يعرف بإدراك الاحساس بالكرة، وهذا الادراك الخاص يساعد اللاعب على توافق حركاته مع الكرة وخصائصها، وهذا التوافق يسمح للاعب التنس عند قيامه بضرب الكرة بتحديد مكان الضربة ودقة التمريرة وهذا ما يعطي القدرة للاعب السيطرة على الكرة والتحكم بها في الوقت المناسب.
2. إدراك الاحساس بالزمن : ويعني قدرة اللاعب على تحديد زمن اداء الحركة أو أداء خططي معين، وتعد هذه القدرة مهمة جداً في المجال الرياضي ، إذ يتحتم على اللاعب أن يكون لديه احساس تام بالزمن الذي تستغرقه الحركة المتكررة والمتعاقبة ليتمكن من تحديد سرعة الاداء الحركي .
3. إدراك الأحساس بالمسافة : ويعني قدرة اللاعب على تحديد المسافة التي يقطعها في أثناء الاداء، ثم قدرته على تحديد مسافة الجري أو مسافة الوثب ، فضلاً عن قدرته على تحديد المسافة التي تفصل بينه وبين الكرة و اللاعب المنافس داخل الملعب .
4. إدراك الاحساس بالقوة العضلية: ويعني قدرة اللاعب على اظهار القدر المناسب من القوة العضلية اللازمة لكل اداء حركي معين كأظهار اقصى قوة عضلية أو اظهار قوة متوسطة أو قليلة كما هو الحال عند تمرير الارسال او الضربات الامامية او الخلفية الى مسافات مختلفة ومن ابعاد مختلفة .

(3) أمين أنور الخولي وأسامة كامل راتب ؛ التربية الحركية للطفل ، ط2 ، : (القااهرة ، دار الفكر العربي ، 1982) ص198
 (4) Forst, Rouben B; Physical Concepts Appiled to physical Education and Cooching : (Wester publishing co., colifornia, 1977) p. 103 – 104

(5) حنان عبد المؤمن ، المصدر السابق ص23

5. إدراك الأحساس بالمكان : هو قدرة اللاعب على تحديد مكانه اثناء الاداء الحركي وكذلك القدرة على ادراك العلاقة بين مكانه في الملعب ومكان اللاعب المنافس ، أي ادراك العلاقات المكانية في اثناء الاداء الحركي .

6. إدراك الاحساس بالحركة : ويعني إنتقال أجزاء الجسم المشتركة وتحريكها في اثناء الاداء بشكل مترابط ومتناسق وللاذراك الحركي أهميته في النشاط الرياضي من ناحية إدراك الحركات التي يؤديها اللاعب نفسه ، أو إدراك الحركات التي يؤديها اللاعبون المنافسون .

1- 2 - 4 الدقة :

معناها العلمي "القدرة على توجيه الحركات الإرادية التي يقوم بها الفرد نحو هدف معين" (1) . وللدقة أهمية كبيرة وواضحة في المجال الرياضي ، وتكمن هذه الأهمية في التنفيذ الجيد للمهارات الرياضية المعقدة التي تحتاج الى نوعية خاصة من القوة ، فعندما تؤدي حركة رمي النّقل أو الارتقاء للوثب فإن ذلك يستدعي أن يكون الادراك الحس - حركي حاضراً وقت الاداء ، والا فإن الخطأ يكون واضحاً لعدم تركيز الكمية اللازمة في قوة انقباض العضلات المشاركة في الاداء السليم ، وتظهر الحاجة الى الادراك الحس - حركي في القدرة على تحقيق الدقة الجيدة (2) ومن الجدير بالذكر أن الدقة لها علاقة وثيقة ، بالاحساس الكرة والزمن (التوقيت) والمسافة وينبغي على اللاعب الاحساس بها وادراكها تفصيلياً لأهميتها في تحقيق الدقة العالية . ومما تقدم يرى الباحث أن الادراك الحس - حركي في النشاط الرياضي عملية مهمة في تأدية الواجب الحركي ، إذ يتم من خلالها تبادل الاشارات العصبية الحسية والحركية بين الجهاز الحركي (عضلات وأوتار ومفاصل) والجهاز العصبي بما يحقق الاداء الجيد للمهارة .

1-2-5 الاضرب الساحق

تمر هذه المهارة بثلاث مراحل بعد الانتهاء من مرحلة الاقتراب تبدأ المرحلة الفعلية للمهارة وهي:

- المرحلة التمهيدية: يقوم اللاعب بثني الركبتين والجذع ومرجحة الذراعين خلفاً ثم اماماً
- المرحلة الاساسية : وتبدأ بعد المرحلة التمهيدية مباشرة ويمد اللاعب جميع مفاصله ليرتفع ثم وصول اللاعب الى اعلى ارتفاع له يتخذ فيه وضع الضرب

(1) محمد صبحي حسانين وحمد عبد المنعم ؛ الاسس العلمية للكرة الطائرة وطرق القياس والتقويم ، ط 1 : (القاهرة ، مركز الكتاب للنشر ، 1997) ص 410

(2) عمر عادل ؛ أثر تنمية بعض متغيرات الادراك الحس - حركي على تعلم سباحة الصدر : (رسالة ماجستير ، الجامعة الاردنية ، كلية التربية الرياضية ، 1998) ص 15.

- المرحلة النهائية: بعد الانتهاء من الضربة الساحقة يهبط على القدمين مع ثني قليل بالركبتين لامتناس الهبوط.

3 - منهجية البحث وإجراءاته الميدانية :

3-1 منهج البحث :-

استخدم الباحث المنهج الوصفي بأسلوب العلاقات الارتباطية كونه يلائم طبيعة مشكلة البحث المراد حلها.

3-2 عينة البحث :-

اختار الباحث عينة بحثه بالطريقة العمدية من لاعبي كلية التربية الرياضية - جامعة كوية للكرة الطائرة والمتمثل بـ(12) لاعبين يؤدون الضربة الساحقة. للسنة الدراسية 2008/2007

3-3 الأجهزة والأدوات المستخدمة

- استخدم الباحث الاجهزة والادوات الاتية :-

1. جهاز (الداينموميتر) لقياس قوة القبضة.
2. ساعة ايقاف الكترونية نوع (Casio) لقياس الزمن بالدقائق والثواني واجزاء الثانية عدد (2).
3. ميزان طبي معير.
4. شريط قياس لقياس المسافات (معدني).
5. كاميرا تصوير فيديو 24 ص/ث
6. جهاز تلفزيون عدد 1 سوني
7. حاسبة اليكترونية محمول (لاب توب)
8. برنامج تحليل حركي (دارتفيس)

9. عدد (20) كرة طائرة.

10. حبال عدد (3) بطول (9 م).

11. شريط لاصق بعرض (5 سم).

12. مسطبة عدد (2).

13. عصابة عين من القماش الناعم داكنة اللون عدد (3).

14. صافرة .

15. طباشير ، مسطرة.

16. مقعدان.

- وقد استعان الباحث بوسائل جمع المعلومات الآتية :-

1. المصادر العربية والاجنبية.

2. المقابلات الشخصية.

3. الاختبارات والقياسات.

4. استمارة جمع البيانات المعنية بالدراسة من خلال تسجيل نتائج الاختبارات المستخدمة في الدراسة. استمارة تفريغ البيانات.

3 - 4 تحديد متغيرات الدراسة :-

3 - 4 - 1 تحديد متغيرات البحث :

بعد اختيار مهارة الضربة الساحق كونها من المهارات الصعبة والمهمة وبغية تحديد أهم القدرات الحس - حركية صمم الباحث استمارة لأستطلاع آراء الخبراء والمختصين بهذا المجال ، إذ أشتملت الاستمارة على (12) قدرة حس - حركية، وقد عرضت هذه الاستمارة على (10) خبيراً ومختصاً ضمن اختصاصات (التعلم الحركي وعلم النفس والاختبارات والقياس والكرة الطائرة) وفي ضوء نتائج الاستبيان ، وتم استبعاد المهارات والقدرات الحس - حركية التي حصلت على نسبة مئوية أقل من (75 %) إذ إن "

للباحث الحق في اختيار النسبة التي يراها مناسبة عند اختياره للمؤشرات " (1) وكما موضح في الجدول (1)

جدول (1)

الاهمية النسبية لأتفاق آراء الخبراء حول تحديد أهم المهارات الاساسية والقدرات الحس - حركية في الكرة الطائرة

المهارات الاساسية و القدرات الحس - حركية	المؤشرات	الاهمية النسبية	نسبة مقبولة	نسبة غير مقبولة
القدرات الحس حركية	1. المسافة	% 91.8	✓	
	5. القوة	% 81.4	✓	
	6. الزمن	% 77.3	✓	
	7. الاحساس بالقدم	% 76.4	✓	
	8. الاتجاه	% 22.1	×	
	9. التوازن	% 28.5	×	
	10. الاشارة الى الهدف	% 15	×	
	11. ادراك مسافة الركض	% 9	×	
	12. الفراغ المكاني الافقي	% 17.8	×	

3 - 4 - 2 تحديد الاختبارات المهارية والحس - حركية (الخاصة ، العامة) :-

في ضوء النتائج التي تم التوصل اليها من استمارة الاستبيان الخاصة بالمهارات والقدرات الحس - حركية تم إعداد استمارة اخرى لاستطلاع آراء الخبراء حول تحديد أهم الاختبارات التي تقيس القدرات الحس - حركية (الخاصة) بلاعب الضربة الساقية ، وقد تم عرض هذه الاستمارة على (10) خبراء ومختص ضمن اختصاصات (التعلم الحركي ، علم النفس ، الاختبارات والقياس والكرة الطائرة)^(*) ، وأشتملت هذه الاستمارة على (9) اختبارات حس - حركية ، وقد

⁽¹⁾ محمد حسن علاوي ومحمد نصر الدين رضوان ؛ القياس في التربية الرياضية وعلم النفس الرياضي ، ط 1 : (القاهرة ، دار الفكر العربي ، 1979) ص 366

(*)الخبراء

1. أ.د نوري الشوك - جامعة بغداد - كلية التربية الرياضية - طائرة
2. أ.د صريح عبد الكريم جامعة بغداد - كلية التربية الرياضية - بابوميكانيك
3. أ.د علي يوسف جامعة بغداد - كلية الزراعة - طائرة
4. أ.د خالد عبد الحميد- جامعة الموصل - كلية التربية الرياضية - طائرة
5. أ.د حازم علوان -جامعة بغداد - كلية التربية الرياضية - علم نفس
6. أ.د صفادي الدين طه -جامعة صلاح الدين - كلية التربية الرياضية - تعلم

اعتمد الباحث في اختيار الاختبار المناسب على الاختبار الذي حصل على أعلى نسبة من بين الاختبارات المرشحة ، كما في الجدول (2) .

جدول (2)

النسب المئوية للاختبارات التي رشحها الخبراء لقياس المهارات والقدرات الحس - حركية

المهارات الاساسية	المؤشرات	الاختبارات	النسبة المئوية	النسبة المقبولة	النسبة غير المقبولة
القدرات الحسية - حركية	رمي الادراك	اختبار الى الامام بالقدمين	90 %	✓	
	الحسي بمسافة	اختبار الادراك الحس - حركي لمسافة رمي الكرة	10 %		×
	القوة	اختبار الاحساس بقوة القبضة بوساطة جهاز (الدينتوميتير)	100 %	✓	
	الاحساس بالقدم	اختبار الاحساس بالقدم (نقل القدم للجانب)	100 %	✓	
	الاحساس بالزمن	اختبار الاحساس بالزمن بوساطة ساعة توقيت	83.4 %	✓	
		الجري بأقصى سرعة لمسافة 20 م	16.6 %		×

وأرتأى الباحث التطرق الى الاختبارات التي وقع عليها اختيار الخبراء وذلك " لتوافر الامكانات المناسبة لنطبقها ، وتنوعها وقلة تداولها من قبل الآخرين وقلة درجة الصعوبة عند تنفيذها ، كذلك كونها من الاختبارات المألوفة " (1) . فضلاً عن توافر الموصفات العلمية فيها من صدق وثبات وموضوعية عالية مما يشير الى سهولة تطبيق المختبرين لها وحسن استعمالها .

أما تحديد المتغيرات الميكانيكية التي ترتبط باداء مهارة الضرب الساحق فقام الباحث ايضا بتصميم استبيان وعرضه على الخبراء والمختصين بهدف تحديد المتغيرات الينماتيكية وبعد توزيع تم جمعها واخذ الباحث المتغيرات التي اتفقت عليها جميع المختصين وهي:

- سرعة انطلاق الكرة
- سرعة الذراع الضاربة الخطية

7. ا.م.د ازاد ياسين -جامعة صلاح الدين – كلية التربية الرياضية - طائفة

8. ا.م.د حسين سعدي- جامعة صلاح الدين – كلية التربية الرياضية - تعلم

9. ا.م.د ياسين محمد -جامعة كويه – كلية التربية الرياضية - تعلم

10. ا.م.د سعيد الخيكاني- جامعة بابل – كلية التربية الرياضية – علم نفس

(1) محمد جاسم الياسري ؛ بناء بطارية اختبار اللياقة البدنية لانتقاء الناشئين بأعمار (10 – 12) سنة : (اطروحة دكتوراه ، جامعة بغداد / كلية الرياضية ، 1995) ص70

- زاوية مفصل الكتف للذراع الضاربة لحظة ضرب الكرة
- زاوية مفصل المرفق للذراع الضاربة لحظة ضرب الكرة

3 - 5 التجربة الإستطلاعية :-

أجرى الباحث تجربة استطلاعية بتاريخ 20 / 2 / 2008 م على (10) لاعبين من الذين لم يشاركوا في التجربة الرئيسية ، وقد تم اختيارهم بطريقة عشوائية إذ كان الهدف من التجربة ما يأتي :-

1. التأكد من صلاحية الادوات والاجهزة التي سيتم استعمالها في التجربة الرئيسية .
2. إيجاد الثقل العلمي للاختبارات المرشحة (الصدق ، والثبات ، والموضوعية) .
3. التعرف على الصعوبات والمشكلات التي قد تواجه الباحث عند إجراء الاختبارات لغرض تجاوزها.
4. معرفة عدد افراد فريق العمل المساعد الذي سيحتاجه الباحث عند اجرائه الاختبارات وكذلك تدريبهم على طريقة التسجيل .

3 - 6 الأسس العلمية للأختبارات :-

ثبات الأختبار :-

تأكد الباحث من الثقل العلمي للاختبارات وذلك بحساب معامل ثبات الاختبارات عن طريق إعادة الاختبارات على (10) من لاعبي الكرة الطائرة المشاركين ، إذ أجرى الباحث الاختبار الاول بتاريخ 20 / 2 / 2008 م ثم أعيد تطبيقه على العينة نفسها وفي الظروف عينها بتاريخ 24 / 2 / 2008 م

صدق الاختبار :-

ثم التأكد من صدق (المحتوى) اذ تم عرض الاختبارات على الخبراء والمختصين انفسهم الذين تم عرض الاستثمارات الترشيحية عليهم وفي المجال الذي يقيس الاختبار ، فذكروا أن كل اختبار يقيس الصفة أو القدرة التي وضعت لقياسها ، وعلى هذا الاساس تم التأكد من صدق الاختبارات وتم اعتمادها في البحث .

موضوعية الاختبار :-

أن الاختبارات المستخدمة في هذا البحث واضحة وسهلة الفهم من قبل أفراد العينة ، وغير قابلة للتأويل وبعيدة عن التقويم الذاتي ، إذ تم التسجيل بأستخدام الزمن / ثا و المسافة م / سم ، والدرجة ، وعدد مرات النجاح ، وعدد مرات التكرار ، وبذلك تعد هذه الاختبارات ذات موضوعية عالية .

جدول (3)

معامل الثبات للاختبارات المطبقة على عينة البحث

ت	الاختبارات	وحدة القياس	معامل الثبات
1	دقة الضرب الساحق	الدرجة	0.922
7	الادراك الحسي بمسافة الوثب الى الامام بالقدمين	السنتيمتر	0.941
8	الادراك الحسي لقوة القبضة	الكغم	0.972
9	الاحساس بالقدم	السنتيمتر	0.960
10	الاحساس بالزمن	ثا / اجزاؤها	0.750

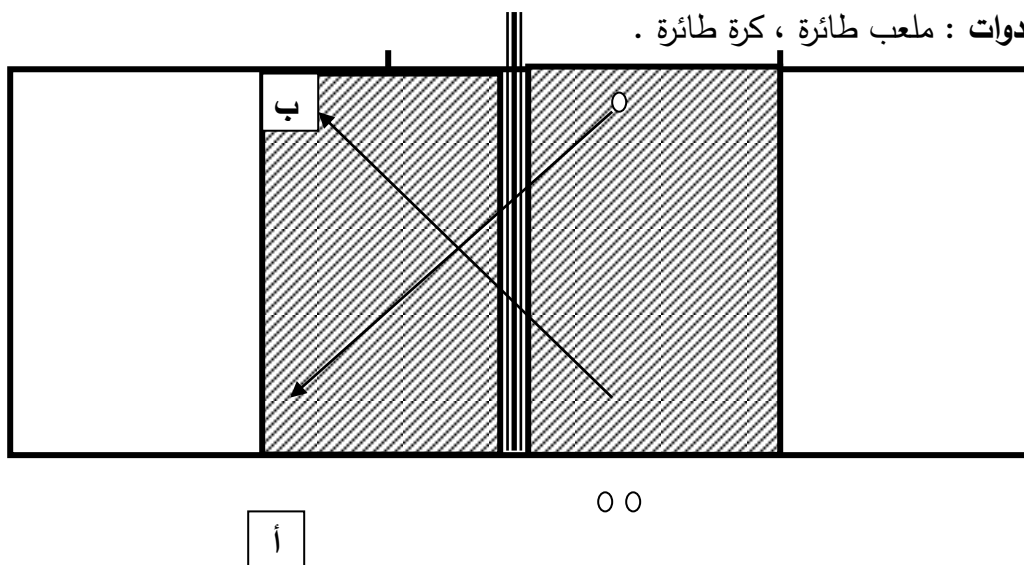
3 - 7 الاختبارات المستخدمة في البحث :-

3 - 7 - 1 الاختبار المهاري:-

- اختبار دقة الارسال:-

- الغرض من الاختبار : قياس دقة الضرب الساحق للنقاط الصعبة المحددة .

- الادوات : ملعب طائرة ، كرة طائرة .



شكل (1)

اختبار دقة الضربة الساحقة

- مواصفات الاداء : يقوم بالكبس الساحق بحيث تسقط الكرة على المنطقة المحددة (أ ، ب)
- التسجيل :

- 4 نقاط لكل ضربة ساحقة صحيحة تسقط فيه الكرة داخل المنطقة المحددة .
- صفر لكل ضربة ساحقة خاطئ (خارج المنطقة المحددة)
- يمثل مجموع الضربات الصحيحة الدرجة النهائية للاعب .

الاختبار الثاني- اختبار الادراك الحسي لقوة القبضة (1) :-

- الغرض من الاختبار : قياس تباينات الادراك الحسي في ضوء القوة العضلية .
- الادوات : جهاز (ديناموميتر) قوة القبضة ، عصابة للعينين .
- مواصفات الاداء :

1. قياس الحد الاقصى لقوة القبضة على جهاز الديناموميتر إذ يمنح المختبر ثلاث محاولات يسجل افضلها (بفاصل زمني دقيقة بين كل محاولة واخرى) .

2. يحدد (50 %) من الحد الاقصى لقوة القبضة على وفق القياس المسجل في الخطوة السابقة .

3. تعطى ثلاث محاولات تدريبية بأستخدام البصر يحاول فيه المختبر أن يصل بقوة القبضة الى مستوى (50 %) من الحد الاقصى على أن يتخلل هذه المحاولات التدريبية الثلاث محاولات اخرى تدريبية من دون استخدام البصر (بالتناوب أي محاولة تدريبية بأستخدام البصر يليها محاولة تدريبية من دون استخدام البصر ، وهكذا الى أن تنتهي المحاولات التدريبية والمحاولات التجريبية)

- التسجيل :

- تسجل للمختبر المحاولات التجريبية من دون استخدام البصر سواء كانت النسبة اكثر من (50 %)
- (% من الحد الاقصى (بالموجب) أم اقل من (50 %) من الحد الاقصى (بالسالب) أم على (50 %) من الحد الاقصى تماماً (صفر) .

¹ أبو العلا احمد عبد الفتاح ومحمد صبحي حسانين ؛ فسيولوجيا ومورفولوجيا الرياضي وطرق القياس التقويم ، ط 1 : (القاهرة ، دار الفكر العربي ، 1997)، ص 175

- يتم حساب مقدار الخطأ في كل محاولة ثم إيجاد المتوسط الحسابي لمجموع الأخطاء في المحاولات التجريبية الثلاثة .

الاختبار الثالث - اختبار الاحساس بالقد مین (1) :-

- الغرض من الاختبار : قياس قدرة القدمين على الاحساس بالمسافة الجانبية إذ تدل دقة نقل احدى القدمين جانباً للمسافة المحددة على ارتفاع مستوى الاحساس .
- الادوات : عصا للعينيتين ، شريط قياس ، طباشير .
- مواصفات الاداء : يرسم خطان متوازيان (12 بوصة) أي (29.4 سم) يقف المختبر بحيث تكون احدى قدميه موازية للخط الايسر ، أي قدمه اليمنى قريبة وموازية للخط الايسر ، تترك للمختبر فرصة تقدير المسافة بالنظر ثم تعصب عيناه ، ينقل المختبر وهو معصوب العينين قدمه اليمنى جانباً الى الخط الثاني الذي يبعد مسافة (12 بوصة) مع محاولة وضع القدم اليمنى على الحافة الخارجية للخط الثاني .
- الشروط : يكون الاداء والعين معصوبة .
- التسجيل : تحسب المسافة من القدم حتى الخط الثاني ، وتعطى للمختبر ثلاث محاولات بحيث يسجل له مجموع المحاولات الثلاث التي تمثل مجموع الأخطاء في المحاولات الثلاث .



الاختبار الرابع - اختبار الاحساس بتقدير الزمن (1) :-

- الغرض من الاختبار : قياس الاحساس بتقدير الزمن .
- الادوات : ساعة إيقاف الكترونية .

1. Jensen G, R and Hirst, C; Measuerment in physcial Education and Athletices : (Mecmillan puplising and coller Macmillan publishers, New Yourk, 1980) p. 57.

(1) محمد علي ابو الكشك ومازن رزق حاملة ؛ اثر التدريب العقلي المصاحب للتدريب المهاري على تطوير بعض متغيرات الادراك الحس - حركي على بساط الحركات الارضية لطلبة كلية التربية الرياضية : (مجلة دراسات وبحوث التربية الرياضية، جامعة البصرة / كلية التربية الرياضية ، العدد السادس ، 1996) ص 26.

- وصف الاداء : يطلب من المختبر النظر الى ساعة الايقاف ويقوم بتشغيلها (لغرض فحص الساعة والتحمس بها) ثم يطلب منه تشغيلها وايقافها عند الازمنة (5 ثا ، 7 ثا ، 15 ثا) على أن يكرر ذلك ثلاث مرات في كل زمن من هذه الازمنة .
- المرحلة الثانية : يطلب من المختبر اداء الاختبار من دون النظر الى ساعة الايقاف على أن يؤدي الاختبار من الوقوف ويكون النظر اماماً واليد على كامل امتدادها مع طول الجسم ويقوم المختبر بتشغيل الساعة وايقافها عند زمن (7 ثا) على أن يكرر هذا القياس ثلاث مرات متتالية .
- التسجيل : تسجل للمختبر نتائج المحاولات الثلاث الاخيرة عند زمن (7 ثا) ولكل محاولة على حدة على أن يتم حساب مقدار الخطأ في كل محاولة بتسجيل الزمن الذي يزيد على (7 ثا) أو بنقص يتم إيجاد المتوسط الحسابي للمحاولات الثلاثة .

3 - 8 إجراءات التجربة الرئيسة :-

بعد انتهاء التجربة الاستطلاعية والتأكد من صلاحية الاختبارات ، طبق الباحث الاختبارات المهارية والحس - حركية على العينة الرئيسة البالغ عدد افرادها (12) لاعباً . وتم تصوير العينة بتاريخ 2008/4/15 بواسطة آلة تصوير فيديو 24 ص/ث تم وضعها على بعد (13.20)مترا من نقطة بحيث تكون عدسة الكاميرا عمودية على منتصف حركة اللاعب الكابس، وكان ارتفاع العدسة 1.17 م عن الارض ومن ثم تم تحليل الفيلم الفيديوي من خلال البرنامج الحاسوبي الخاص بالتحليل وهو برنامج (دار تفيش)

3 - 9 الوسائل الإحصائية :-

لأجل معالجة النتائج بالشكل الذي يخدم البحث ، أستخدمت الباحثة الوسائل الإحصائية المناسبة * هي :-

1. الوسط الحسابي
2. الانحراف المعياري

3. النسبة المئوية

4. معامل الارتباط (بيرسون)

4 - عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها :

4 - 1 عرض وتحليل نتائج الارتباط للأختبارات المهارية والقدرات الحس - حركية:- يوضح الجدول (4) نتائج مصفوفة الارتباط للأختبارات المهارية والقدرات الحس - حركية (العامة) مع دقة الضربة الساحقة ، وقد أستخرجت بأستخدام معامل الارتباط البسيط (بيرسون) .

جدول (4)

نتائج مصفوفة الارتباط للأختبارات المهارية والقدرات الحس - حركية (العامة)

الأحاساس بالقدم	الأحاساس بالزمن	الأدراك الحس لقوة القبضة	الأدراك الحس بمسافة الوثب إلى الأمام بالقدمين	القدرات الحس - حركية (العامة)	المهارة
0.64	0.59	0.61	0.56	معامل الارتباط	دقة الضربة الساحقة
1.752.	* 1.993 .	0.899 .	1.296	قيمة T المحتسبة	

* قيمة T الجدولية 1.99 تحت مستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية (10) . والقيمة الجدولية للارتباط 0.67 وقد بلغت قيمة معامل الارتباط بين مهارة دقة الضربة الساحقة وأختبارات

(الإدراك الحسي بمسافة الوثب إلى الأمام بالقدمين ، الإدراك الحسي لقوة القبضة ، الأحساس بالزمن ، الأحساس بالقدم) (0.56 ، 0.61 ، 0.59 ، 0.64) على التوالي ولغرض معرفة معنوية الارتباط قام الباحث بإجراء اختبار (T) لمعرفة معنوية معامل الارتباط للمهارة مع القدرات الحس - حركية عن طريق اختبار (T) لدلالة معنوية معامل الارتباط ، أذ لجأ الباحث إلى مقارنة قيمة (T) المحتسبة مع قيمة (T) الجدولية البالغة (1.99) تحت مستوى دلالة (0.05) وبدرجة حرية (10) ، أذ أتضح وجود ارتباط معنوي سالب بين مهارة الأرسال مع اختبار الأحساس بالزمن ، أذ بلغت قيمة (T) المحتسبة (- 993.1) وهي أكبر من قيمة (T) الجدولية

فضلاً عن ظهور علاقات ارتباط غير معنوية بين الاختبارات . أذ كانت قيمة (T) المحتسبة أصغر من قيمة (T) الجدولية ، وقد تمثلت هذه العلاقات بأرتباطات الاختبارات الآتية : -
ظهور علاقة ارتباط غير معنوية سالبة بين مهارة الضربة الساحقة مع (الإدراك الحسي بمسافة الوثب إلى الأمام ، والأحساس بقوة القبضة ، والأحساس بالقدم) ،
(- 1.296 ، - 0.899 ، - 1.192) على التوالي وهي أصغر من قيمة (T) الجدولية البالغة (1.99) .

2-4 عرض نتائج الارتباط بين المتغيرات الميكانيكية ودقة الضربة الساحقة

جدول (4)

نتائج مصفوفة الارتباط بين المتغيرات الميكانيكية ودقة الضربة الساحقة

زاوية مفصل المرفق	زاوية مفصل الكتف	سرعة الذراع الخطية	سرعة انطلاق الكرة	القدرات الحس - حركية (العامة)	المهارة
0.63	0.63	0.64	0.68	معامل الارتباط	دقة الضربة الساحقة
1.998.	* 1.993 .	1.899 .	1.358	قيمة T المحتسبة	

* قيمة T الجدولية 1.99 تحت مستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية (10) . والقيمة الجدولية للارتباط 0.67

وقد بلغت قيمة معامل الارتباط بين مهارة دقة الضربة الساحقة والمتغيرات الميكانيكية (سرعة انطلاق الكرة ، سرعة الذراع الخطية، زاوية مفصل الكتف ، زاوية مفصل المرفق) (0.68 ، 0.64 ، 0.63 ، 0.63) على التوالي ، ولغرض معرفة معنوية الارتباط قام الباحث بإجراء اختبار (T) لمعرفة معنوية معامل الارتباط للمهارة مع القدرات الحس - حركية عن طريق اختبار (T)

لدلالة معنوية معامل الارتباط ، أذ لجأ الباحث إلى مقارنة قيمة (T) المحتسبة مع قيمة (T) الجدولية البالغة (1.99) تحت مستوى دلالة (0.05) وبدرجة حرية (10) ، أذ أتضح وجود ارتباط معنوي دال بين مهارة الضربة الساحقة مع سرعة انطلاق الكرة ، و بلغت قيمة (T) المحتسبة بين زاوية اتلكتف ودقة الضربة الساحقة (- 1.993) وهي أكبر من قيمة (T) الجدولية وكذلك بين زاوية المرفق والضربة الساحقة (-1.998)

فضلاً عن ظهور علاقات ارتباط غير معنوية بين الاختبارات . أذ كانت قيمة (T) المحتسبة أصغر من قيمة (T) الجدولية ، وقد تمثلت هذه العلاقات بأرتباطات الاختبارات الآتية : -
ظهور علاقة ارتباط غير معنوية سالبة بين مهارة الضربة الساحقة مع (سرعة الذراع الخطية)

4 - 3 مناقشة نتائج الارتباط للاختبار المهاري والقدرات الحس - حركية: -

من خلال الجداول (4) ظهر أن هناك ارتباطاً قوياً معنوياً بين مهارة الضربة الساحقة واختبارات الادراك الحس الحركي من جهة والمتغيرات البيوميكانيكية من جهة أخرى ويعتقد الباحث أن سبب ظهور علاقة الارتباط القوية المعنوية يرجع إلى تشابه تكتيك المهارة مع اختبار الادراك الخاص بها، فضلاً عن أن التدريب المستمر والمتواصل أدى إلى زيادة قدرة اللاعب على التركيز ودقة الأداء المهاري وهذا أدى بدوره إلى تنمية عملية الادراك لهذه المهارة ، أذ " كلما زادت فترة التدريب بالنسبة للاعب كلما زادت خبراته ومهاراته في مواقف اللعب المختلفة " (1) . أما علاقات الارتباط غير المعنوية فتدل أن هناك خللاً واضحاً في عملية إعطاء الوحدات التدريبية وهذا ما يؤكد لنا أن المدربين يركزون في تدريباتهم على جوانب معينة ويهملون جوانب أخرى مما يؤثر في قدرات اللاعب

الحس - حركية. في حين ظهرت علاقات ارتباط قوية ومعنوية بين مهارة الضربة الساحقة واختبار (الأحساس بالزمن) وبينها وبين زاوية الكتف لحظة ضرب الكرة وكذلك مع زاوية المرفق في نفس اللحظة ويعزو الباحث سبب ظهور هذا الارتباط القوي والمعنوي إلى ارتباط هذه الصفات بطبيعة أداء المهارة ، أذ أن مهارة الضرب الساحق تتطلب أداء حركات سريعة إلى الأمام والجانب . وأن المهارات التي تؤدي بالبعد من الشبكة تتطلب أدراكاً عالياً للمسافة التي يتحركها اللاعب

¹) Max Meier ; Movement dyna mical in volley ball with young players : (volley ball technical hournal no.

1, April, 1994) p.17.

²) Kinda S. Asher, editor; Coaching volley ball : (Ammerican volley ball coaches association, Masters press, 1997) p. 22.

1. أكرم زكي خطابية ؛ موسوعة الكرة الطائرة الحديثة ، ط1: (عمان ، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع ، 1996) ص277

إلى الأمام أو الجانب من أجل النجاح بالحصول على نقطة سريعة ،وان ظهور ارتباط معنوي بين مهارة الضرب الساحق والأحاساس بالزمن يعني أداء هذه المهارة بزمان معين فإذا ما تجاوزه اللاعب يفقد من جراه نقطة .وظهرت علاقات ارتباط غير معنوية بين مهارة الأرسال واختبار (الإدراك الحسي بمسافة الوثب ، والإدراك الحسي بقوة القبضة ، والأحاساس بالقدم ، وكذلك مع السرعة الخطية للذراع الضاربة) ويعود سبب ظهور هذه الارتباطات الضعيفة وغير المعنوية إلى عدم تكامل المناهج التدريبية وأفتقارها التخطيط السليم مع التقسيم غير المتكافي لفرص تنمية هذه القدرات بشكل متساوٍ ، أذ أن الأحساس بقوة القبضة هو قدرة مهمة جداً في المهارات كلها لاسيما مهارة الضرب الساحق ، أذ يجب أن يمتلك اللاعب الأحساس بهذه القدرة ليتمكن من التحكم الجيد في أنقباض عضلات ذراعية بحسب المواقف التي تمر به ، وهذا ما أكدته بعض الدراسات السابقة التي أشارت إلى أن أغلب مهارات الكرة الطائرة تعتمد في أدائها على قوة عضلات الذراعين والساعد والعضد ، وأن التكرار المستمر لهذه المهارات يسهم في تقوية هذه العضلات وتنميتها (2) .

أذ إن " أهم مميزات التدريب على الوثبات سواء إلى الأمام أم إلى الجانبين يزيد من الأداء الحركي ، بمعنى أن القوة المكتسبة من هذه التدريبات تؤدي إلى أداء حركي أفضل " (1)

5 - الاستنتاجات والتوصيات :

5 - 1 الاستنتاجات :

- من خلال عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها تستنتج الباحثة ما يأتي :
- أولاً: من خلال نتائج الارتباط بين القدرات الحس - حركية (الخاصة) مع المهارات تم التوصل إلى: -
1. امتلاك لاعب الكرة الطائرة والمشمول بعينة البحث لقدرات الإدراك الحس - حركي (الخاص) بمهارة الضرب الساحق .
 - ثانياً : من خلال نتائج الارتباط بين القدرات الحس - حركية مع المهارة تم التوصل الى :-
 1. وجود احساس عالي بالزمن لدى لاعبي الكرة الطائرة لمهارة الضرب الساحق .
 2. وجود ضعف في بعض القدرات الحس - حركية لدى لاعبي الضرب الساحق مثل اختبار (الإدراك الحسي بمسافة الوثب الى الامام بالقدمين ، الإدراك الحسي بقوة القبضة ، الاحساس بالقدم) مع مهارة الارسال.
 3. امتلاك لاعب الكرة الطائرة والمشمول بعينة البحث لبعض الشروط الميكانيكية الخاصة بمهارة الضرب الساحق كزوايا الكتف والمرفق وسرعة انطلاق الكرة عند الاداء.

5 - 2 التوصيات :

من خلال ما أظهرته نتائج البحث يوصي الباحث بالآتي : -

1. توجيه المدربين إلى ضرورة استخدام الأساليب العلمية الدقيقة في أشتمال مفردات الوحدة التدريبية على تمرينات تساعد على تنمية القدرات الحس - حركية ، لاسيما في تدريب فرق الناشئين ، فضلاً عن ضرورة وضع أختبارات خاصة بقياس هذه القدرات ومدى تطويرها لدى لاعبي الكرة الطائرة .
2. من الضروري وضع مناهج تدريبية لتطوير القدرات الحس - حركية بلاعب الالضرب الساحق ، من خلال تمرينات لتنمية الإدراك الحسي للزمن وقوة القبضة والوثب إلى الأمام والقفز العمودي فضلاً عن الأحساس بالقدم لما لها من أهمية واضحة في أداء مهارات لعبة الكرة الطائرة .
3. ضرورة إجراء دراسات وبحوث مشابهة على عينات أخرى من فرق النساء والناشئين ، فضلاً عن إجراء دراسات مقارنة للتعرف على الإدراك الحس - حركي بين لاعبي ولاعباتها الكرة الطائرة .
4. ضرورة اطلاع المدربين والعاملين في مجال التدريب على نتائج البحوث التي تجري على هذه العينة ليتاح لهم وضع مناهجهم التدريبية الملائمة على وفقها .

أولاً : المصادر العربية_ : -

1. أكرم زكي خطابية ؛ موسوعة الكرة الطائرة الحديثة، ط1: (عمان، دارالفكر للطباعة والنشر والتوزيع، 1996) .
2. محمد علي ابو الكشك ومازن رزق حتملة ؛ اثر التدريب العقلي المصاحب للتدريب المهاري على تطوير بعض متغيرات الادراك الحس - حركي على بساط الحركات الارضية لطلبة كلية التربية الرياضية : (مجلة دراسات وبحوث التربية الرياضية، جامعة البصرة / كلية التربية الرياضية ، العدد السادس، 1996) .
3. أبو العلا احمد عبد الفتاح ومحمد صبحي حسانين ؛ فسيولوجيا ومورفولوجيا الرياضي وطرق القياس التقويم ، ط1 : (القاهرة ، دار الفكر العربي ، 1997) . .
4. محمد جاسم الياسري ؛ بناء بطارية اختبار اللياقة البدنية لإنتقاء الناشئين بأعمار (10 - 12) سنة : (أطروحة دكتوراه ، جامعة بغداد / كلية الرياضية ، 1995) .
5. محمد حسن علاوي ومحمد نصر الدين رضوان؛ القياس في التربية الرياضية وعلم النفس الرياضي، ط1 : (القاهرة، دارالفكر العربي، 1979) احمد عزت راجح؛ أصول علم النفس، ط2: (القاهرة: دارالمعارف بمصر ، 1979

6. محمد صبحي حسانين وحمدى عبد المنعم ؛ الاسس العلمية للكرة الطائرة وطرق القياس والتقويم ، ط1 : (القاهرة
، مركز الكتاب للنشر ، 1997) أسامة كامل راتب ؛ علم نفس الرياضة : (القاهرة ، دار الفكر العربي ، 1995)
7. عمر عادل ؛ أثر تنمية بعض متغيرات الادراك الحس - حركي على تعلم سباحة الصدر : (رسالة ماجستير ،
الجامعة الاردنية ، كلية التربية الرياضية ، 1998)
8. حنان عبد المؤمن ؛ العلاقة بين بعض متغيرات الادراك الحس - حركي ومستوى الأداء في التعبير الحركي
(رسالة ماجستير ، جامعة حلوان / كلية التربية الرياضية ، 1985) .
9. أمين أنور الخولي وأسامة كامل راتب ؛ التربية الحركية للطفل ، ط2 ، : (القاهرة ، دار الفكر العربي ، 1982) .
10. احمد عزت راجح ؛ اصول علم النفس : (مصر ، المكتب المصري الحديث ، 1970 انتصار يونس ؛ السلوك
الانساني : (مصر ، دار المعارف ، 1972) .
11. أيمن حمد شهاب ؛ برنامج مقترح في التربية الحركية لرفع مستوى القابلية الذهنية والادراك الحس - حركي عند
الاطفال بعمر 4 - 5 سنوات : (اطروحة دكتوراه ، جامعة بغداد / كلية التربية الرياضية ، 1998)
12. وجيه محجوب ؛ فسيولوجيا التعلم ، ط1 : (عمان ، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع ، 2002) خليل ابراهيم
العزاوي ؛ تأثير التدريب الذهني على تطوير بعض متغيرات الادراك الحس - حركي ومستوى الاداء لتعليم مهارة
الكب على العقلة : (رسالة ماجستير ، جامعة بغداد / كلية التربية الرياضية ، 2000) .
13. عمرو حسن حنفي السكري ؛ دراسة تحليلية للعلاقة بين قدرات الادراك الحس حركي و الاداء في رياضة المبارزة
: (اطروحة دكتوراه ، جامعة حلوان / كلية التربية الرياضية ، 1990) نوقان (اسامة - كامل راتب ؛ علم نفس
الرياضة : (القاهرة ، دار الفكر العربي ، 1995) عبيدات (وآخرون) ؛ البحث العلمي ، ادواته ، اساليبه :
(عمان ، شركة المطابع النموذجية ، 1982) .
14. عبد الستار جبار الضمد ؛ فسيولوجيا العمليات العقلية في الرياضة ، ط1 : (عمان ، دار الفكر للطباعة والنشر
والتوزيع ، 2000) راضي الوقفي ؛ مقدمة في علم النفس : (بغداد ، دار الحكمة للطباعة والنشر ، 1998) .
15. نزار الطالب وكامل الويس ؛ علم النفس الرياضي : (بغداد ، دار الحكمة للطباعة والنشر ، 1993)

16. أبو العلا احمد عبد الفتاح ومحمد صبحي حسانين ؛ فسيولوجيا ومورفولوجيا الرياضي وطرق القياس والتقويم ،

ط1 : (القاهرة ، دار الفكر العربي ، 1997

17. محمد سعد زغلول ومحمد لطفي السيد ؛ الأسس الفنية لمهارات الكرة الطائرة للمعلم والمدرّب ، ط1 : (القاهرة ،

مركز الكتاب للنشر ، 2000

ثانياً : المصادر الأجنبية : -

- * Forst, Rouben B; Physical Concepts Appiled to physical Education and
- * Jensen G, R and Hirst, C; Measuerment in physcial Education and Athletices :
(Mecmillan puplising and coller Macmillan puplishers, New Yourk, 1980)
- * Clayne. R. Cyntha. C; Mea surment in physical Education and Athletices : (Macmillan
puplising company INC. N.Y. 1980) .
- * Max Meier ; Movement dyna mical in volley ball with young players : (volley ball
technical hournal no. 1, April, 1994)
- Kinda S. Asher, editor; Coaching volley ball : (Ammerican volley ball coaches
association, Masters press, 1997)