

## علاقة بعض القدرات الخاصة بدقة اداء المهارات الهجومية بالكرة الطائرة

مدرس مساعد - مها احمد عبود

مديرة تربية دىالى

الكلمات المفتاحية: القدرات الخاصة، دقة اداء، المهارات الهجومية الكرة الطائرة

### ملخص البحث

ان من اهم انواع القوة التي تستخدم في اداء مهارات الكرة الطائرة الهجومية هي القوة الانفجارية وتحديداً للذرعين والرجلين اذ تحتاج مهارة الضرب الساحق وحائط الصد الى القفز اعلى ما يمكن وذلك من خلال القوة الانفجارية للرجلين وكذلك تعتمد مهارة الضرب الساحق والارسال بالكرة الطائرة على القوة الانفجارية للذراع الضاربة من اجل حصول على نقطة مباشرة او تشكيل صعوبة في استقبال ودفاع الكرة ، وان هذه المهارات تتطلب درجة عالية من التوافق ما بين الجهازين العصبي والعضلي والتي تتطلب نوع من التوافق بين العين والذراعين والرجلين وذلك لأداء المهارة بانسيابية عالية لان كل حركات هذه المهارات تؤدي بالذرعين مع الاعتماد على الرجلين في التحرك الى المكان المناسب والصحيح لسقوط الكرة او ضرب الكرة او متابعتها ، ومن خلال اطلاع الباحثة على العديد من المصادر والدراسات العلمية والمقابلات الشخصية مع أساتذة المرحلة الثالثة لمادة الكرة الطائرة ومتابعتها لمستوى طالبات بشكل عام ، لاحظت الباحثة ان هناك ضعفاً واضح في أداء المهارات الهجومية بشكل كبير فضلاً الى صعوبة ادائها ، وبناءً على ذلك اعتمدت المنهج الوصفي لحل مشكلة عينه البحث المتمثلة بطالبات المرحلة الثالثة في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة - جامعة ديالى للعام الدراسي 2016-2017 ، وبعد تطبيق الوسائل الاحصائية ، كانت اهم الاستنتاجات ان جميع علاقات الارتباط لاختبارات التوافق العصبي العضلي والقوة الانفجارية مع المهارات الهجومية بالكرة الطائرة جاءت بعلاقات غير معنوية ، وكانت اهم التوصيات هي وضع تمارين خاصة ضمن دروس اللياقة البدنية في كليات التربية البدنية وعلوم الرياضة لتطوير التوافق العصبي للعين واليدين والرجلين لما لها من تأثير واضح على اداء المهارات

*The Relationship of Special Capabilities to the Accuracy of the Performance of Offensive Skills in Volleyball*

Assistant Instructor - Maha Ahmed About

Directorate of Diyala Education - Shifatah Primary School

**Keywords:** Special capabilities, performance accuracy, offensive skills in Volleyball

**Abstract**

One of the most important types of force used in the performance of offensive volleyball skills is the explosive force, specifically for the two arms and the two legs. The skill of beating overwhelming and block jumping as high as possible, and the skill of beating overwhelming and service volleyball depend on the explosive force of the attacking arm. A high degree of compatibility between the nervous and muscular systems, which require a kind of compatibility between the eye, arms and legs, and to perform the skill with high flow because all movements of these skills lead to the arms with the reliance on the two legs to move to the right and correct place. The researcher observes that there is a clear weakness in the performance of offensive skills in addition to the difficulty of performance. Accordingly, a descriptive method is adopted as a solution to the current problem. Students of the third stage in the college of physical education and sports sciences - university of diyala are chosen as a sample of research for the academic year 2016-2017. After the application of statistical methods, the most important conclusions that all the correlation relations are insignificant for tests of neuromuscular compatibility and force now are ongoing with offensive skills in volleyball. The most important recommendations ARE the development of special exercises in the fitness classes in the Colleges of Physical Education and Sports Science to develop neuromuscular compatibility with eyes, arms and legs as they have a clear impact on the performance of skills.

**1 . المقدمة :**

تهتم البحوث والدراسات العلمية في المجال الرياضي بتنمية وتطوير مختلف القدرات والمهارات والسمات والمعارف الخاصة التي يحتاجها كل نوع من انواع النشاطات الرياضية الفرقة والفردية ولعبة الكرة الطائرة من الالعاب الفرقة التي شغلت حيزاً واسعاً لدى مشجعيها ومتابعيها في عدد كبير من دول العالم ، شائنها شان بقية الالعاب الفرقة الاخرى والتي شهدت تطوراً كبيراً في طريقة ادائها وتنفيذ مهاراتها الهجومية والدفاعية ، ومنها مهارة الارسال واستقبال الارسال والضرب الساحق وحائط الصد فلكل هذه المهارات مرحلة اداء يجب ان تكون بصورة مثالية من اجل تنفيذ الواجب الحركي بشكل افضل .

ان جميع الحركات التي يقوم بها الفرد ناتجة من اشارات عصبية صادرة من الدماغ مروراً الى الحبل الشوكي وصولاً الى مجموعة عضلية او مجاميع عضلية عديدة بحسب نوع العمل وكمية القوة المراد استخدامها ، اذ تؤثر القوة الناتجة في حركة اجزاء جسم الانسان للقيام بالعمل المطلوب ومن اهم انواع القوة التي تستخدم بنسبة كبيرة في اداء مهارات الكرة الطائرة الهجومية والدفاعية هي القوة الانفجارية وتحديداً للذرعين والرجلين اذ تحتاج مهارة الضرب الساحق وحائط الصد الى

القفز اعلى ما يمكن وذلك من خلال القوة الانفجارية للرجلين وكذلك تعتمد مهارة الضرب الساحق والارسال بالكرة الطائرة على القوة الانفجارية للذراع الضاربة من اجل حصول على نقطة مباشرة او تشكيل صعوبة في استقبال ودفاع الكرة ، ان المهارات الرياضية تتطلب درجة عالية من التوافق ما بين الجهازين العصبي والعضلي ولا سيما مهارات الكرة الطائرة اذ تتطلب نوعاً من التوافق بين العين والذراعين والرجلين وذلك لأداء المهارة بانسيابية ودرجة عالية من الدقة لان كل حركات هذه المهارات تؤدي بالذرعين مع الاعتماد على الرجلين في التحرك الى المكان المناسب والصحيح لسقوط الكرة او ضرب الكرة او متابعتها .

وتكمن اهمية البحث في تعرف التوافق العضلي العصبي والقوة الانفجارية للذراعين والرجلين ودقة بعض المهارات الهجومية والدفاعية بالكرة الطائرة لطالبات المرحلة الثالثة في كلية التربية الرياضية - جامعة ديالى للسنة الدراسية 2016-2017 للوقوف على النقص الحاصل في دقة اداء هذا المهارات وبيان الاسباب التي تؤثر سلباً وإيجابياً على اداء هذه المهارات ، اذ من خلال اطلاع الباحثة على العديد من المصادر والدراسات العلمية والمقابلات الشخصية ومتابعتها لمستوى الطالبات بشكل عام ، لاحظت الباحثة ان هناك ضعفاً واضحاً في دقة أداء المهارات الهجومية بشكل كبير فضلاً الى صعوبة ادائها بشكل انسيابي وتوافق عالي ، ومن هنا برزت فكرة البحث في اجراء دراسة علمية وصفية دقيقة لتحديد اسباب ضعف دقة اداء هذه المهارات ، وكانت اهداف البحث التعرف على التوافق العصبي العضلي والقوة الانفجارية للذراعين والرجلين وعلاقتها بدقة المهارات الهجومية لعينة البحث المتمثلة بطالبات المرحلة الثالثة في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة - جامعة ديالى للسنة الدراسية 2016-2017 .

## 2 - اجراءات البحث :

### 2-1 منهج البحث :

استخدمت الباحثة المنهج الوصفي بأسلوب العلاقات الارتباطية لكونه من أكثر المناهج ملائمة لطبيعة مشكلة البحث ، فضلاً الى ان هذا المنهج يسعى الى جمع البيانات من أفراد المجتمع لمحاولة تحديد الحالة الراهنة له بمتغير معين أو متغيرات معينة ( جودة عزت ، 2009 ، 85 )

### 2-2 المجتمع وعينة البحث :

من الأمور الأساسية التي ينبغي على الباحث مراعاتها هي الحصول على عينة تمثل المجتمع الأصلي تمثيلاً حقيقياً اذا تمثل مجتمع البحث على طالبات المرحلة الثالثة لكلية التربية البدنية وعلوم الرياضة جامعة ديالى للسنة الدراسية 2016 - 2017 والبالغ عددهن (42) وتم استبعاد لاعبات منتخب الكلية بالكرة الطائرة وباقي الفعاليات الاخرى والبالغ عددهن (3) طالبات من اجل

عدم تأثيرهن على نتائج الاختبارات ، وبذلك اصبح عدد افراد العينة البحث (39) طالبة بواقع (92%) من المجتمع الاصلي وهي نسبة كافية ومناسبة جداً لإعطاء نتيجة علمية موثوق بها .

### 2-3 الوسائل والادوات والاجهزة المستخدمة في البحث :

#### 2-3-1 وسائل جمع المعلومات :

المصادر العلمية العربية والمحلية ، شبكة المعلومات (الانترنت) ، الملاحظة والتجريب ، الاختبارات والقياس ، فريق عمل مساعد ملحق رقم (1) ، استمارة تسجيل بيانات عينة البحث للاختبارات التوافق العصبي العضلي والقوة الانفجارية ودقة المهارات الهجومية بكرة الطائرة .

#### 2-3-2 الأدوات :

ملعب كرة طائرة قانوني، كرات طائرة قانونية عدد (10) كرة، كرات تنس قانونية عدد (5) كرة، ساعة توقيت، شريط قياس بطول 10م، شريط لاصق ملون، طباشير ملون، حلقات دائرية بقطر 60 سم، كرة طبية ذات وزن 3 كيلو غرام، كرسي وحبل.

#### 2-3-3 الاجهزة :

آلة تصوير فيديو نوع (Sony) يابانية الصنع عدد(2) ذات سرعة (25) صورة في الثانية مع حامل ثلاثي عدد (2) ، موبايل ايفون 6 بلاس ، موبايل مايكروسوفت X L 640 .

#### 2-4 الاختبارات المستخدمة في البحث :

#### 2-4-1 اختبارات التوافق العصبي العضلي

#### 2-4-1-1 اختبار رمي واستقبال الكرة ، (علي سلمان عبد الطرقي، 176، 2013)

- الغرض من الاختبار : قياس التوافق بين العين واليد .
- الأدوات : كرة تنس ، حائط ، يرسم خط على بعد خمسة امتار من الحائط .
- مواصفات الأداء : يقف المختبر امام الحائط وخلف الخط المرسوم على الأرض حيث يتم الاختبار وفقاً للتسلسل الاتي :

1-رمي الكرة خمس مرات متتالية باليد اليمين على ان يستقبل المختبر الكرة بعد ارتدادها من الحائط بنفس اليد .

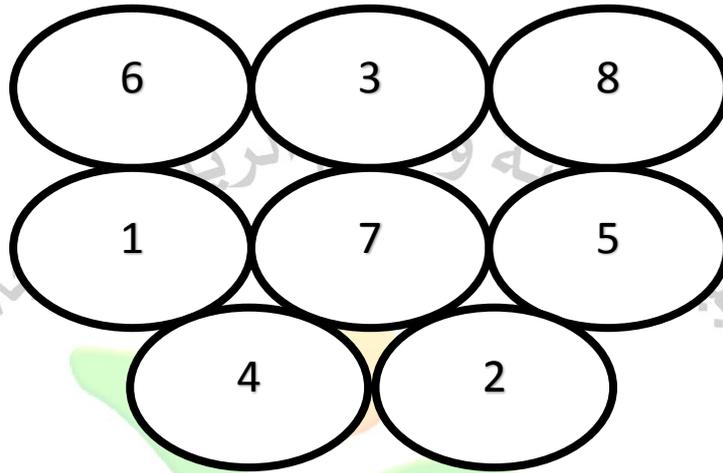
2-رمي الكرة خمس مرات متتالية باليد اليسرى على ان يستقبل المختبر الكرة بعد ارتدادها من الحائط بنفس اليد .

3- رمي الكرة خمس مرات متتالية باليد اليمين على ان يستقبل المختبر الكرة بعد ارتدادها من الحائط اليد اليسرى .

-التسجيل : لكل محاولة صحيحة تحسب للمختبر درجة ، أي ان الدرجة النهائية هي ( 15 ) درجة .

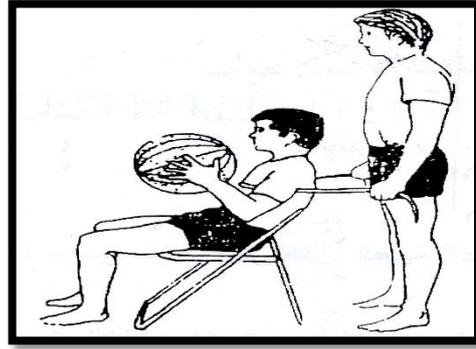
2-4-1-2 اختبار الدوائر المرقمة ، (علي سلمان عبد الطرقي، 182، 2013)

- الغرض من الاختبار : قياس توافق الرجلين والعينين .
- الأدوات : ساعة إيقاف ، يرسم على الأرض ثماني دوائر على ان يكون قطر كل منها ستين (60) سنتيمتر . ترقم الدائرة كما هو وارد بالشكل ادناه.



شكل رقم (1) اختبار الدوائر المرقمة

- مواصفات الأداء : يقف المختبر داخل الدائرة رقم (1) ، عند سماع اشارة البدء يقوم بالوثب بالقدمين معاً الى الدائرة رقم (2) ثم الى الدائرة رقم (3) ثم الدائرة رقم (4) .... حتى الدائرة رقم (8) ، يتم ذلك بأقصى سرعة .
- التسجيل : يسجل للمختبر الزمن الذي يستغرقه في الانتقال عبر الثماني دوائر
- 2-4-2 اختبارات القوة الانفجارية
- 2-4-2-1 اختبار القوة الانفجارية للذراعين
- اختبار رمي الكرة الطبية زنة (3) كغم من وضع الجلوس على الكرسي ، (علي سلمان عبد الطرقي، 52، 2013)
- الغرض من الاختبار : قياس القوة الانفجارية لعضلات الذراعين.
- الأدوات : كرسي، كرة طبية زنة (3) كغم، حزام لتثبيت المختبر على الكرسي، شريط قياس .
- وصف الأداء: يجلس المختبر على الكرسي ويثبت بواسطة حزام من وسط الجسم لكي يمنع حركة الجذع والظهر واشتراكهما في الأداء، ومن وضع الجلوس يقوم اللاعب بأداء ثلاث محاولات لرمي الكرة إلى ابعد مسافة .
- التسجيل : تحتسب أفضل المحاولات ويكون القياس بالمتر وأجزائه .



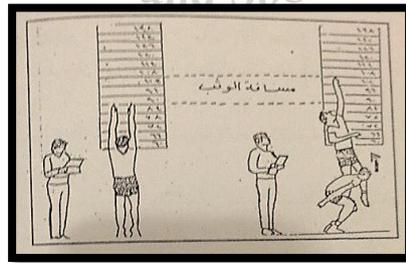
شكل رقم (2) يوضح اختبار رمي الكرة الطبية

## 2- 4 - 2 اختبار القوة الانفجارية للرجلين :

- اختبار الوثب العمودي لسارجينت ، (علي سلمان عبد الطرقي، 50، 2013)
- الغرض من الاختبار : قياس القوة الانفجارية للرجلين
- الأدوات : مسطرة او شريط قياس ، حائط ، قطعة طباشير
- وصف الاختبار :

- 1 . تثبيت المسطرة على الحائط او شريط القياس وذلك لقياس مسافة الوثب العمودي بين علامتين .
  - 2 . يقف المختبر جانبا بجوار الحائط حافي القدمين ممسكاً بيده قطعة من الطباشير (طولها بوصه واحده) في اليد بجوار الحائط .
  - 3 . يفرد يده على كامل امتدادها بأقصى ما يستطيع ليضع علامة على الحائط بالطباشير .
  - 4 . يقوم المختبر بثني الركبتين مع احتفاظه بذراعه لاعلى والرأس والظهر على استقامة واحده
  - 5 . يبدأ المختبر في الوثب العمودي للأعلى بأقصى ما يستطيع ليضع علامة بالطباشير في اعلى نقطه يصل اليها .
- حساب درجات الاختبار

- 1 . يعطى المختبر ثلاث محاولات وتسجيل افضل محاولة له .
- 2 . يتم القياس من العلامة الاولى وحتى العلامة الثانية .

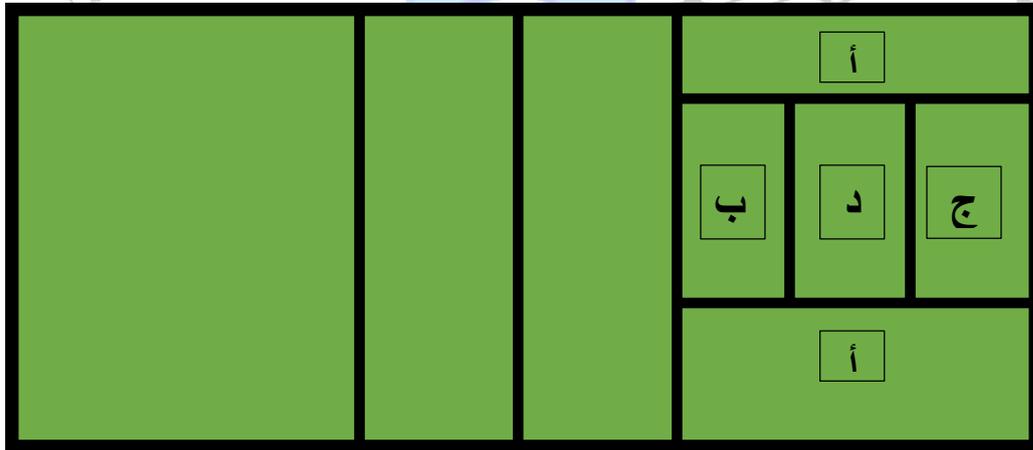


شكل رقم (3) يوضح اختبار سارجنت

### 2-4-3 اختبارات المهارات الهجومية والدفاعية بالكرة الطائرة

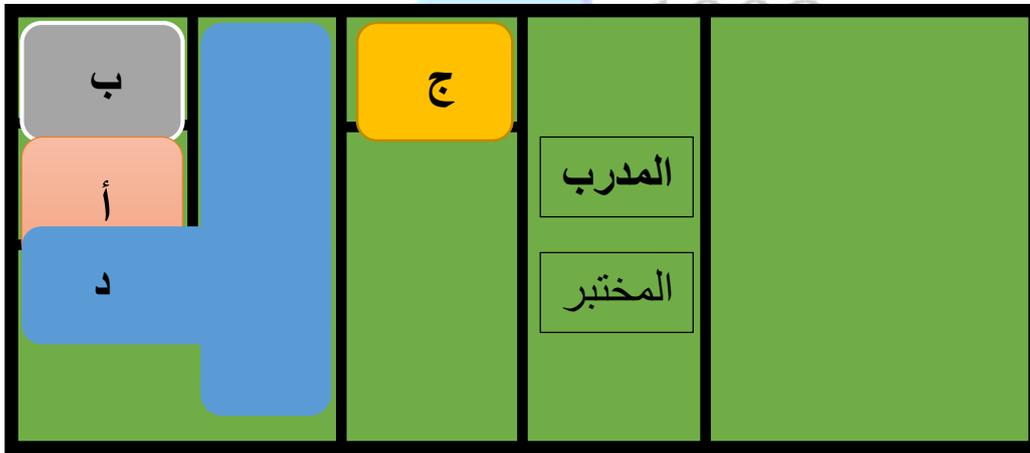
2-4-3-1 اختبار مهارة الارسال المواجه من الاعلى، (مروان عبد المجيد ابراهيم، 2001. 303 )

- الغرض من الاختبار : قياس دقة مهارة الارسال .
- الادوات المستخدمة: ملعب كرة طائرة قانوني، شريط لتحديد الاهداف، شريط قياس ، 10 كرات طائرة .
- مواصفات الاداء: يقوم المختبر بأداء الارسال موجهاً الكرة نحو المناطق (أ.ب.ج.د) .
- شروط التسجيل : للمختبر ثلاث محاولات :
  - 4 نقاط لكل محاولة داخل المنطقة (أ)
  - 3 نقاط لكل محاولة داخل المنطقة (ب)
  - 2 نقاط لكل محاولة داخل المنطقة (ج)
  - 1 نقاط لكل محاولة داخل المنطقة (د)
  - 0 عند سقوط الكرة خارج هذه المناطق
- عند سقوط الكرة على خط مشترك بين منطقتين تحسب درجة المنطقة الاعلى
- تلغى المحاولة في حالة ارتكاب المختبر خطأ قانوني .
- اعلى درجة للاختبار (12) واقل درجة للاختبار (صفر)



شكل رقم (4) يوضح اختبار مهارة الارسال المواجه من الاعلى

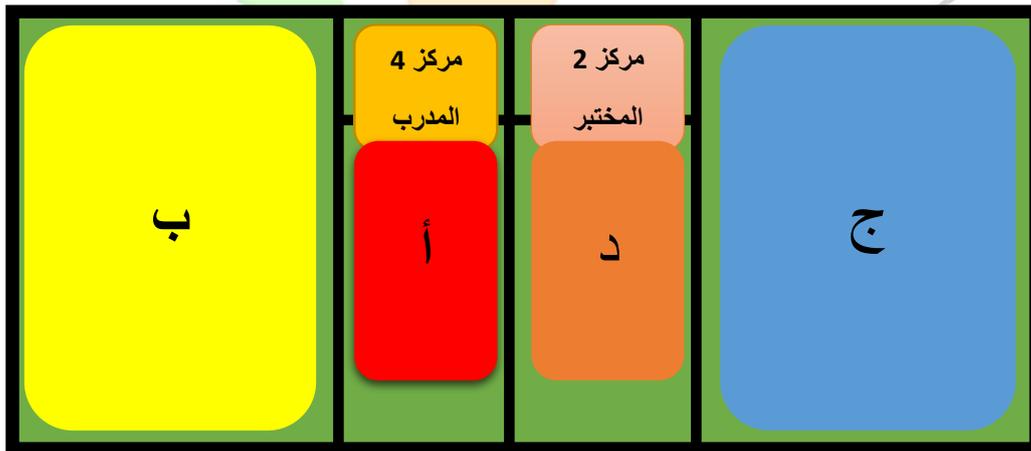
- 2-4-3-2 اختبار مهارة الضرب الساحق ، (مروان عبد المجيد ابراهيم ، 2001 . 300 )
- الغرض من الاختبار : قياس دقة مهارة الضرب الساحق من مركز (4) نحو مركز (6)
  - الادوات المستخدمة : ملعب كرة طائرة قانوني ، شريط لتحديد الاهداف ، شريط قياس ، 10 كرات طائرة .
  - مواصفات الاداء : يقوم المدرب بأعداد الكرة للمختبر الذي يقوم بالضرب من مركز (4) نحو مركز (6) .
  - شروط التسجيل : للمختبر ثلاث محاولات :
    - 4 نقاط لكل محاولة داخل المنطقة (أ)
    - 3 نقاط لكل محاولة داخل المنطقة (ب)
    - 2 نقاط لكل محاولة داخل المنطقة (ج)
    - 1 نقاط لكل محاولة داخل المنطقة (د)
    - 0 عند سقوط الكرة خارج هذه المناطق
  - عند سقوط الكرة على خط مشترك بين منطقتين تحسب درجة المنطقة الاعلى
  - تلغى المحاولة في حالة ارتكاب خطأ قانوني .
  - اعلى درجة للاختبار (12) واقل درجة للاختبار (صفر)



شكل رقم (5) يوضح اختبار مهارة الضرب الساحق

- 2-4-3-3 اختبار مهارة حائط الصد ، (مروان عبد المجيد ابراهيم ، 2001 . 314 )
- الغرض من الاختبار : قياس دقة مهارة حائط الصد الفردي من مركز (2).
  - الادوات المستخدمة : ملعب كرة طائرة قانوني ، شريط لتحديد الاهداف ، شريط قياس ، 10 كرات طائرة .

- مواصفات الاداء : يقوم المدرب بالضرب الساحق ويقف المختبر على مسافة (25) سم عن الشبكة ويقوم بالصد من مركز (2) .
- شروط التسجيل : للمختبر ثلاث محاولات :
  - 4 نقاط لكل محاولة داخل المنطقة (أ)
  - 3 نقاط لكل محاولة داخل المنطقة (ب)
  - 2 نقاط لكل محاولة داخل المنطقة (ج)
  - 1 نقاط لكل محاولة داخل المنطقة (د)
  - 0 عند سقوط الكرة خارج هذه المناطق
- عند سقوط الكرة على خط مشترك بين منطقتين تحسب درجة المنطقة الاعلى
- تلغى المحاولة في حالة ارتكاب خطأ قانوني .
- اعلى درجة للاختبار (12) واقل درجة للاختبار (صفر)



شكل رقم (6) يوضح اختبار مهارة حائط الصد

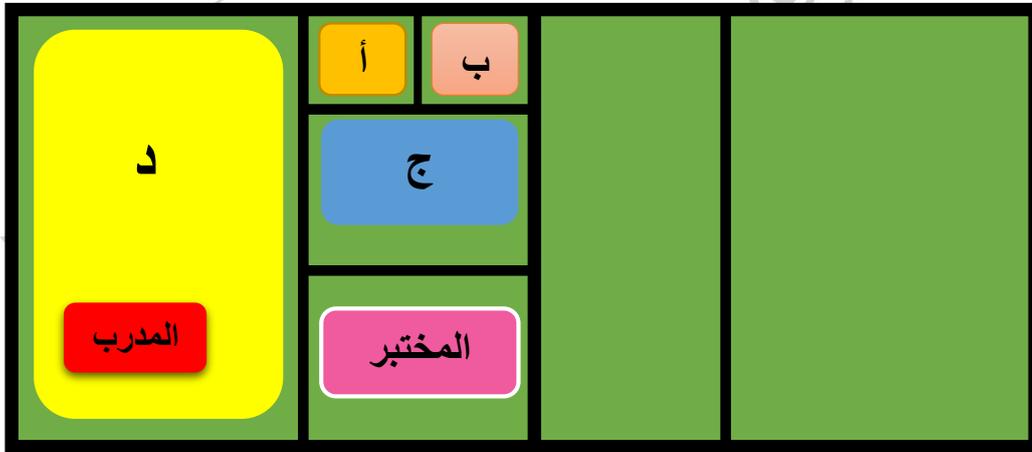
2-4-3-4 اختبار دقة مهارة الاعداد البعيد عن الشبكة ، (مروان

عبد المجيد ابراهيم ، 2001 ، 401 )

- الغرض من الاختبار : قياس دقة مهارة الاعداد البعيد من الشبكة (مركز 4) من مركز (2) نحو مركز (4) .
- الادوات المستخدمة : ملعب كرة طائرة قانوني ، شريط لتحديد الاهداف ، شريط قياس ، 10 كرات طائرة .
- مواصفات الاداء : يقوم المدرب بتوجيه الكرة للمختبر فيقوم بأعدادها نحو مركز (4) المنطقة (أ) .
- شروط التسجيل : للمختبر ثلاث محاولات :

- 4 نقاط لكل محاولة داخل المنطقة (أ)  
3 نقاط لكل محاولة داخل المنطقة (ب)  
2 نقاط لكل محاولة داخل المنطقة (ج)  
1 نقاط لكل محاولة داخل المنطقة (د)  
0 عند سقوط الكرة خارج هذه المناطق

- عند سقوط الكرة على خط مشترك بين منطقتين تحسب درجة المنطقة الاعلى
- تلغى المحاولة في حالة ارتكاب خطأ قانوني .
- اعلى درجة للاختبار (12) واقل درجة للاختبار (صفر)



شكل رقم (7) يوضح اختبار دقة مهارة الاعداد البعيد عن الشبكة

## 2- 5 التجربة الاستطلاعية:

قامت الباحثة بأجراء التجربة الاستطلاعية على (3) طالبات (3) طالبات هن من المستبعدات من نفس المرحلة وجميعهن لاعبات منتخب الكلية باختصاصات مختلفة ، وتم تطبيق اختبارات التوافق العصبي العضلي والقوة الانفجارية والمهارات الدفاعية والهجومية في يوم الاحد المصادف 2017/3/19 في قاعة الشهيد ولهان حميد للكرة الطائرة بكلية التربية البدنية وعلوم الرياضة - جامعة ديالى من اجل تعرف امكانية فريق العمل المساعد في ادارة الاختبار، وكذلك تعرف الصعوبات الميدانية التي قد تواجه الباحثة خلال تنفيذ التجربة الرئيسة فضلاً عن تحديد الموضوع المناسب لكاميرا التصوير التي تغطي مكان الاختبار بشكل كامل .

## 2- 6 التجربة الرئيسة:

تم إجراء التجربة الرئيسة لاختبارات التوافق العصبي العضلي والقوة الانفجارية في يومي الاربعاء والخميس المصادف 2017/5/18-17 وتم اجراء اختبارات المهارات الهجومية والدفاعية

و في ايام الاحد والمصادف 2017/5/21 ويومي الثلاثاء والاربعاء المصادف 23-24 / 5 / 2017 في قاعة الشهيد ولهان حميد المغلقة لكلية التربية البدنية وعلوم الرياضة - جامعة ديالى وبمساعدة فريق العمل المساعد على (39) طالبة من طالبات المرحلة الثالثة .

## 2-7 القوانين الاحصائية:

تم معالجة البيانات احصائياً بواسطة برنامج (SPSS) ، باستخدام الوسائل الاتية :

- الوسط الحسابي ، الانحراف المعياري ، معامل الارتباط البسيط بيرسن

## 3- عرض النتائج ومناقشتها:

بعد تثبيت بيانات اختبارات البحث وتطبيق الوسائل الاحصائية عليها، من اجل إعطاء صورة شاملة لها والتوصل إلى حل مشكلة البحث وتحقيق أهدافه وفروضه تم عرضها وتحليلها ومناقشتها كما يأتي :

### 3-1 عرض نتائج اختبارات التوافق الحركي اختبارات القوة الانفجارية لعينة البحث .

الجدول (1) يبين قيم الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لاختبارات التوافق الحركي (اختبار رمي واستقبال الكرة - اختبار الدوائر المرقمة) و لاختبارات القوة الانفجارية للذراعين والرجلين (اختبار رمي الكرة الطبية - اختبار الوثب العمودي) لعينة البحث .

| الاختبارات                | وحدة القياس | الوسط الحسابي | الانحراف المعياري |
|---------------------------|-------------|---------------|-------------------|
| اختبار رمي واستقبال الكرة | درجة        | 4.794         | 2.408             |
| اختبار الدوائر المرقمة    | ثانية       | 0.128         | 0.025             |
| اختبار رمي الكرة الطبية   | متر         | 3.303         | 0.515             |
| اختبار الوثب العمودي      | سنتيمتر     | 15.333        | 2.756             |

### 3 - 2 عرض نتائج المهارات الهجومية والدفاعية بالكرة الطائرة لعينة البحث .

الجدول (2) يبين قيم الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية للمهارات الهجومية (الارسال الموجه من الاعلى - الضرب الساحق العالي - حائط الصد - الاعداد) بالكرة الطائرة لعينة البحث .

| المهارات                 | وحدة القياس | الوسط الحسابي | الانحراف المعياري |
|--------------------------|-------------|---------------|-------------------|
| الارسال الموجه من الاعلى | درجة        | 5.410         | 1.601             |
| الضرب الساحق العالي      |             | 5.871         | 1.688             |
| حائط الصد الفردي         |             | 2.179         | 1.120             |
| دقة الاعداد              |             | 6.153         | 1.328             |

3 - 3 عرض نتائج معامل الارتباط البسيط بيرسون بين اختبارات رمي واستقبال الكرة والمهارات الهجومية والدفاعية .  
جدول (3) يبين نتائج معامل الارتباط البسيط بيرسون بين اختبار رمي واستقبال كرة التنس والمهارات الهجومية (الارسال من الاعلى ، الضرب الساحق العالي ، حائط الصد الفردي ، الاعداد ) لعينة البحث .

| المتغيرات           | وحدة القياس | معامل الارتباط | نسبة الخطأ | الدلالة   |
|---------------------|-------------|----------------|------------|-----------|
| الارسال من الاعلى   | درجة        | 0.254          | 0.118      | غير معنوي |
| الضرب الساحق العالي | درجة        | 0.252          | 0.121      | غير معنوي |
| حائط الصد الفردي    | درجة        | 0.248          | 0.128      | غير معنوي |
| الاعداد             | درجة        | 0.051          | 0.757      | غير معنوي |

3-4 عرض نتائج معامل الارتباط البسيط بيرسون بين اختبارات الدوائر المرقمة والمهارات الهجومية :  
جدول (4) يبين نتائج معامل الارتباط البسيط بيرسون بين اختبار الدوائر المرقمة والمهارات الهجومية (الارسال من الاعلى، الضرب الساحق العالي، حائط الصد الفردي، الاعداد) لعينة البحث.

| المتغيرات           | وحدة القياس | معامل الارتباط | نسبة الخطأ | الدلالة   |
|---------------------|-------------|----------------|------------|-----------|
| الارسال من الاعلى   | درجة        | 0.001          | 0.996      | غير معنوي |
| الضرب الساحق العالي | درجة        | 0.234          | 0.151      | غير معنوي |
| حائط الصد الفردي    | درجة        | 0.189          | 0.250      | غير معنوي |
| الاعداد             | درجة        | 0.290          | 0.073      | غير معنوي |

3-5 عرض نتائج معامل الارتباط البسيط بيرسون بين رمي الكرة الطبية والمهارات الهجومية والدفاعية.

جدول (5) يبين نتائج معامل الارتباط البسيط بيرسون بين اختبار رمي الكرة الطبية والمهارات الهجومية (الارسال من الاعلى ، الضرب الساحق العالي ، حائط الصد الفردي ، الاعداد ) لعينة البحث .

| المتغيرات           | وحدة القياس | معامل الارتباط | نسبة الخطأ | الدلالة   |
|---------------------|-------------|----------------|------------|-----------|
| الارسال من الاعلى   | درجة        | 0.058          | 0.724      | غير معنوي |
| الضرب الساحق العالي | درجة        | 0.128          | 0.438      | غير معنوي |
| حائط الصد الفردي    | درجة        | 0.019          | 0.909      | غير معنوي |
| الاعداد             | درجة        | 0.055          | 0.742      | غير معنوي |

3-6 عرض نتائج معامل الارتباط البسيط بيرسون بين اختبار الوثب العمودي والمهارات الهجومية والدفاعية.

جدول (6) يبين نتائج معامل الارتباط البسيط بيرسون بين اختبار الوثب العمودي والمهارات الهجومية (الارسال من الاعلى، الضرب الساحق العالي، حائط الصد الفردي، الاعداد) لعينة البحث .

| المتغيرات           | وحدة القياس | معامل الارتباط | نسبة الخطأ | الدلالة   |
|---------------------|-------------|----------------|------------|-----------|
| الارسال من الاعلى   | درجة        | 0.111          | 0.500      | غير معنوي |
| الضرب الساحق العالي | درجة        | 0.055          | 0.741      | غير معنوي |
| حائط الصد الفردي    | درجة        | 0.301          | 0.063      | غير معنوي |
| الاعداد             | درجة        | 0.151          | 0.359      | غير معنوي |

### 3-2 مناقشة نتائج

3-2-1 مناقشة نتائج علاقة الارتباط بين اختباري التوافق العضلي العصبي بالمهارات الهجومية بالكرة الطائرة.

أشارت النتائج في الجدولين (3،4) إلى ارتباطات غير معنوية بين اختباري التوافق العضلي العصبي والمهارات الهجومية بالكرة الطائرة إذ كانت كل الارتباطات غير معنوية ، وتعزو الباحثة سبب ذلك الى الضعف الواضح في التوافق العضلي العصبي لعينة البحث في التوافق بين العين واليدين من جهة وبين العين والرجلين من جهة اخرى ، إذ كانت نتائج الاوساط الحاسوبية ضعيفة جداً في اختبار رمي كرة التنس واستلامها والذي يقيس التوافق بين العين واليدين إذ بلغ (4.794)

وهو وسط حسابي ضعيف جدا مما يؤثر على الاداء الصحيح للمهارة علماً ان الدرجة القصوى للاختبار هو (15) درجة ، بينما بلغ الوسط الحسابي لاختبار الدوائر المرقمة والذي يختص في قياس التوافق بين العين والرجلين (0.12.80 ثا) وهو زمن كبير ويدل على صعوبة اداء هذا الاختبار من قبل عينة البحث ، وبالرجوع الى نتائج علاقات الارتباط مع المهارات الهجومية وعلى التوالي الارسال من الاعلى والضرب الساحق وحائط الصد والاعداد نلاحظ ان جميع هذه المهارات تحتاج الى توافق عالي في اداء لكون انها تتكون من عدة حركات متتالية "إرسال المواجه من الاعلى مثلاً يحتاج في قسمه الرئيس للأداء الى رمي الكرة أمام كتف اليد الضاربة ثم مرجحة الذراع الضاربة أسفل خلفاً بجانب الجسم لينتقل مركز ثقل الجسم على القدم اليمنى مع زيادة ثني الركبتين ، ثم تستمر مرجحة الذراع للأمام والاعلى لضرب الكرة في مستوى الحوض تقريباً مع انتقال ثقل الجسم على القدم الأمامية لحظة ضرب الكرة ، ونضرب الكرة في الجهة الخلفية السفلى واليد مجوفة والأصابع متلاصقة أو بقبضة اليد وهي مضمومة" (نجلاء عباس نصيف وآخرون ، 2013 ، 102) ، فكل المهارات عبارة عن حركات متتالية مترابطة لها هدف نهائي ولكن مقدار نجاح النقل الحركي بين هذه الحركات يتوقف على مقدار التوافق بين اجزاء هذه الحركات وجهازين العضلي والعصبي هو المسؤول عنها وهذا ما اشار اليه محمد صبحي اذ عرف التوافق العضلي العصبي على انه "قدرة الفرد للسيطرة على عمل أجزاء الجسم المختلفة والمشاركة في أداء واجب حركي معين وربط هذه الأجزاء بحركة وبانسيابية ذات بعد فعال لإنجاز ذلك الواجب الحركي" ( محمد صبحي ، 1997 ، 391 ) ، ويشير حاتم فليح "ان الفريق الذي يحصل على المرتبة الأولى في الترتيب الفرق يملك توافق عالي جداً وان عمليات التحكم والتوجيه التي يصدرها الجهاز العصبي المركزي من العوامل المهمة في توجيه حركات اللاعب مما ادى الى تكييف وسرعة استجابة عالية في الأداء المهارى وبالتالي سيتولد توافق في مستوى الاداء المهاري ، بينما نجد ان الفريق الذي يحتل المرتبة الأخيرة في الترتيب يكون ذات توافق ضعيف جداً بسبب عدم اهتمام بعض المدربين بتمارين التوافق في الوحدات التدريبية العملية والميدانية الذي ينعكس سلباً على الاداء المهاري" (حاتم فليح حافظ ، 2005 ، 63) ، ويشير (علي محمد ياسين ، 2010 ، 4) "ان التوافق بين العين واليد والرجل أكثر العوامل أهمية بالنسبة لأداء الرياضي حيث إنه خلال الاداء يكون هناك انتقال للإشارات العصبية بين الجهازين العصبي والعضلي ولذلك فإن جميع الحركات التي يقوم بها الفرد سواء كانت الحركات العادية اليومية أو حركات ترتبط بمجال الأداء الرياضي إنما تتطلب قدر من التوافق بين الجهاز العصبي والجهاز العضلي" ، ويشير كذلك (محمد صبحي حسانين وحلمي عبد المنعم، 1997 ، 155) "إن لاعب الكرة الطائرة يقوم بعمل ما يزيد على (200) قفزة في المباراة الواحدة ، وعادة ما تكون هذه القفزات بمعدلات ثابتة وقريبة من الحد الأقصى للقفز لذلك

يتطلب عند أداء المهارات الهجومية والدفاعية توافق عضلي عصبي وكذلك درجة كبيرة من الدقة عند إرسال الكرة إلى ساحة الخصم مختزقة حائط الصد للفريق المنافس وبقوة وانسيابية في الحركة عند ضرب الكرة".

### 3-2-2 مناقشة نتائج علاقة الارتباط بين اختبائي القوة الانفجارية للذراعين والرجلي بالمهارات الهجومية والدفاعية بالكرة الطائرة .

أشارت النتائج في الجدولين (5،6) إلى ارتباطات غير معنوية بين اختبائي القوة الانفجارية والمهارات الهجومية بالكرة الطائرة إذ كانت كل الارتباطات غير معنوية، وتعزو الباحثة سبب ذلك إلى الضعف الواضح في القوة الانفجارية للذراعين والرجلين ، إذ كانت نتائج الاوساط الحسابية ضعيفة في اختبار رمي الكرة الطبية زنة (3) كغم والذي يقيس القوة الانفجارية للذراعين إذ كان الوسط الحسابي لهذا الاختبار (3.303) متر وهو وسط حسابي يؤثر على الاداء الصحيح للمهارة وتعزو الباحثة سبب ضعف الارتباطات بين اختبار الوثب العمودي والمهارات الهجومية بالكرة الطائرة إلى الضعف في القوة الانفجارية للرجلين إذ بلغ وسطها الحسابي (15.33) سم وهي مسافة قليلة توضح الضعف الكبير في القوة الانفجارية للرجلين ، ويشير (مشرق عزيز) إلى أن "القوة هي أساس الحركة التي يستطيع الإنسان من خلالها أن يحرك شيئاً أو مقاومته وأن الحركة مرتبطة ارتباطاً مباشراً بالقوة وهي العامل الأساس لإنتاج الحركة الاعتيادية والرياضية على حد سواء ، لذا يسعى الرياضي دائماً لتطوير قوته لكي يحسن أداءه الحركي طبقاً لفنون اللعبة وتكتيكها من خلال التدريبات النوعية المميزة للوصول إلى أكبر قدر ممكن للإنتاج الحركي . ( مشرق عزيز طنيس ، 2011 ، 7) ، كذلك تشير كل من (لمى سمير و نجلاء عباس) إلى أن "ضعف الجانب المهاري يكون بسبب ضعف اللياقة البدنية وتحديدًا عنصر القوة الانفجارية والذي يؤثر على التكنيك الصحيح للمهارة" (لمى سمير ، نجلاء عباس ، 2004 ، 101-102) ، ومن خلال ما تقدم نلاحظ أن ضعف القوة الانفجارية أثر بشكل مباشر على المهارات الهجومية وجعل كل الارتباطات غير معنوية .

#### 4- الخاتمة :

من خلال النتائج التي حصلت عليها الباحثة واستخدامها للوسائل الإحصائية المناسبة تم التوصل إلى: إشارة النتائج إلى علاقة ارتباط غير معنوية بين اختبار التوافق العضلي العصبي (رمي واستلام كرة التنس -الدوائر المرقمة) والمهارات الهجومية بالكرة الطائرة. وإشارة النتائج إلى علاقة ارتباط غير معنوي بين اختبار القوة الانفجارية (رمي الكرة الطبية زنة الوثب العمودي) والمهارات الهجومية والدفاعية بالكرة الطائرة. واستناداً إلى ما أفرزته نتائج البحث واستنتاجاته توصي الباحثة: وضع تمارين خاصة ضمن محاضرات اللياقة البدنية في كليات التربية البدنية



وعلوم الرياضة تحديداً في المرحلة الاولى لتطوير لتطوير الصفات البدنية والحركية كافة ولينعكس دورها بذلك على تطوير القدرات الخاصة الالعب الرياضية كافة. وادخال تمرينات بسيطة للتوافق العضلي العصبي مع الاحماء اي في بداية الدروس في كليات التربية البدنية وعلوم الرياضة تركز على التوافق بين العين واليدين والرجلين بشكل خاص لما لهما من تأثير على اداء المهارات بشكل انسيابي وبدرجة عالية من التوافق.

#### المصادر والمراجع :

- جودة عزت عطوي ؛ أساليب البحث العلمي ، مفاهيم ، أدواته طرقه ، الإحصائية ، ط 1 . عمان : دار الثقافة للنشر والتوزيع ، 2009 .
- حاتم فليح حافظ حسين ؛ التوافق العضلي العصبي ودقة بعض أساليب الهجوم بالضرب الساحق للاعبين الكرة الطائرة وعلاقتها بترتيب فرق الدوري الممتاز لمنطقة الفرات الأوسط (رسالة ماجستير ، جامعة القادسية ، كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة ، 2004-2005 )
- علي سلمان عبد الطرقي ؛ الاختبارات التطبيقية في التربية الرياضية بدنية - حركية - مهارية . بغداد : مكتب النور للطباعة والنشر والتوزيع ، 2013 .
- علي محمد ياسين ؛ التوافق العضلي العصبي وعلاقته بدقة اداء مهارتي المناولة الطويلة والتهديف السلمي بكرة السلة . مجلة جامعة ميسان - كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة ، 2010 .
- لمي سمير ، نجلاء عباس ؛ علاقة القوة الانفجارية بأداء بعض المهارات الاساسية بالكرة الطائرة ، مجلة التربية الرياضية العدد الثاني ، المجلد الثالث عشر ، جامعة بغداد ، 2004
- مشرق عزيز طنيش ؛ تأثير تدريبات القوة القصوى للأطراف بانواع القوة العضلية وبعض التحركات الدفاعية والمهارات الهجومية بكرة اليد للشباب ، اطروحة دكتوراه ، جامعة القادسية ، كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة ، 2011 .
- محمد صبحي حسانين وحلمي عبد المنعم ، الاساس العلمي للكر الطائرة وطرق القياس للتقويم بدني مهاري مصرفي نفسي تحليلي، ط 1 . القاهرة : مركز الكتاب للنشر ، 1997 .
- محمد صبحي حسانين ؛ التقويم والقياس في التربية الرياضية . ج 1 ، ط 2 ، دار الفكر العربي
- مروان عبد المجيد ابراهيم ؛ الموسوعة العلمية للكرة الطائرة ، ط 1 : عمان : مؤسسة الوراق ، (2001).
- نجلاء عباس واخرون ،المبادئ الاساسية لمهارات الكرة الطائرة وطرق تعليمها' . ط 1 : (جامعة بغداد ، دار الكتاب والوثائق ببغداد) 2011 .