

**القوة العضلية وبعض القدرات الوظيفية
اللاأوكسجينية وعلاقتها بدقة أداء المهارات
الهجومية بالكرة الطائرة**

**بحث وصفي
على طلاب المرحلة الرابعة اختصاص الكرة الطائرة
في كلية التربية الرياضية - جامعة ديالى**

**رسالة مقدمة إلى
مجلس كلية التربية الرياضية - جامعة ديالى - وهي جزء من
متطلبات نيل درجة الماجستير في التربية الرياضية**

**من قبل
آمال صبيح سلمان التميمي**

2004 م

1425 هـ

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

قَالُوا سُبْحَانَكَ لَا عِلْمَ لَنَا إِلَّا مَا عَلَّمْتَنَا إِنَّكَ أَنْتَ
الْعَلِيمُ الْحَكِيمُ

صَدَقَ اللَّهُ الْعَلِيِّ الْعَظِيمِ
(البقرة: 32)

إقرار المشرفين وترشيح لجنة الدراسات العليا

نشهد بان إعداد هذه الرسالة الموسومة بـ :

" القوة العضلية وبعض القدرات الوظيفية اللاأوكسجينية وعلاقتها بدقة أداء المهارات الهجومية بالكرة الطائرة " والمعدة من قبل طالبة الماجستير (آمال صبيح سلمان) تمت تحت إشرافنا في كلية التربية الرياضية - جامعة ديالى ، وهي جزء من متطلبات نيل درجة الماجستير في التربية الرياضية .

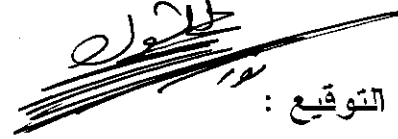


التوقيع :

د. مظفر عبدالله شفيق

المشرف

2004 / ١٥ / ٢٥



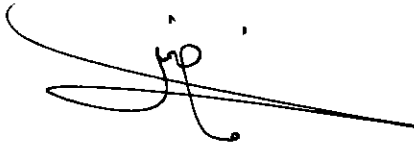
التوقيع :

أ.د نوري إبراهيم الشوك

المشرف

2004 / ١٤ / ٢٧

بناء على التوصيات نرشح هذه الرسالة للمناقشة



د. فاضل كامل مذکور

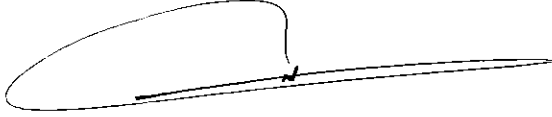
معاون العميد للدراسات العليا والبحث العلمي

كلية التربية الرياضية - جامعة ديالى

2004 / /

إقرار المقوم العلمي

أشهد بان الرسالة المقدمة من قبل الطالبة (آمال صبيح سلمان) الموسومة بـ :
" القوة العضلية وبعض القدرات الوظيفية اللاأوكسجينية وعلاقتها بدقة أداء
المهارات الهجومية بالكرة الطائرة " قد جرى تقييمها علمياً وانها صالحة للمناقشة
ولاجله وقعت.



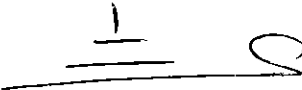
المقوم العلمي

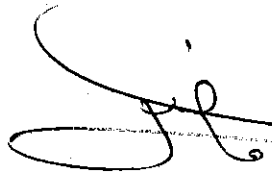
أ.م.د. أياد حميد رشيد


2004 / ١٤ / ٢٧

إقرار لجنة المناقشة والتقويم


نشهد إتناء أعضاء لجنة المناقشة والتقويم قد اطلعنا على الرسالة الموسومة بـ :
"القوة العضلية وبعض القدرات الوظيفية للأوكسجينية وعلاقتها بدقة أداء المهارات
الهجومية بالكرة الطائرة " المعدة من قبل طالبة الماجستير (آمال صبيح سلمان التميمي) وقد
ناقشنا الطالبة بمحتوياتها وفيما له علاقة بها ، ونعتقد بأنها جديرة بالقبول لنيل درجة
الماجستير في التربية الرياضية .


التوقيع :
اللقب العلمي الاسم الكامل : د.علي مبراهيم
عضو اللجنة


التوقيع :
اللقب العلمي الاسم الكامل : د.م.م. كامل
عضو اللجنة


التوقيع :
الاسم :
رئيس اللجنة

صدقت هذه الرسالة من قبل مجلس كلية التربية الرياضية - جامعة ديالى في جلسته
المرقمة () والمنعقدة في (/ / 2004) .


التوقيع

أ.م.د. ولهان حميد هادي
عميد كلية التربية الرياضية - جامعة ديالى

2004 / /

الإهداء

بلادِي شمسه الوجود

والذي نهر الحياة

والذي الأرض التي تعشق المطر

أم أخرى تصنع ذاتي في ذاتها

واخوة يجمعون في ذاتي الإيمان

أخوال يندرون الطريق

إنها قصة الأمل التي أحملها إلى الناس جميعاً فوق جسد العلم
، هنا أقف مع اصدق لحظات الحياة أحمل كل الأشياء لذلك فأنا
اعرف من أنا.

آمال

الشكر والتقدير

الحمد لله رب العالمين الذي لا ارجوا إلى فضله ولا اعتمد إلا قوله ولا أتمسك إلا بحبله صاحب الفضل العظيم . والصلاة والسلام على افضل خلقه محمد (صلى الله عليه وسلم) وبعد ..

يقتضي مني واجب الشكر والتقدير إلى عمادة كلية التربية الرياضية في جامعة ديالى على ما قدمته لي من عون لإكمال متطلبات البحث ، وأتقدم بالشكر والتقدير إلى عميد كلية التربية الرياضية الدكتور ولهان حميد لتوجيهاته القيمة جزاه الله خيراً . وأتقدم بالشكر الجزيل لأستاذي ومشرقي الدكتور نوري إبراهيم الشوك لمساعدته القيمة ومتابعته المستمرة طيلة مدة إشرافه وجزاه الله عني خير الجزاء وأتمنى له دوام الصحة والعافية وحفظه الله من كل مكروه ، واعتزازاً بمن واكب معي بحثي هذا أتقدم بشكري وتقديري الخالصين لأستاذي ومشرقي الدكتور مظفر عبدالله شفيق لرعايته العلمية وتوجيهاته القيمة التي قدمها بغية إيصال البحث إلى صيغته النهائية فجزاه الله عني خير الجزاء .

كما ويسعدني ان أتقدم بخالص شكري إلى السادة رئيس وأعضاء لجنة المناقشة لإبدائهم الملاحظات العلمية القيمة التي أغنت البحث وحباً واعتزازاً بالأساتذة الذين أناروا لنا الطريق بعلمهم خلال دراستنا التحضيرية اقدم لهم شكري وامتناني ، وأتقدم بشكري وتقديري للأساتذة الأفاضل لما قدموه من مساعدة وأراء علمية قيمة أثرت البحث وهم (الدكتور ولهان حميد ، والدكتور عقيل الكاتب ، والدكتور عامر جبار ، والدكتور ثائر داود ، والدكتور عبدالوهاب غازي ، والدكتور أياد حميد ، والدكتور فاضل كامل ، والدكتور صريح عبدالكريم ، والدكتورة ثريا نجم ، والدكتورة أسماء حكمت ، والأستاذ خليل إسماعيل ، والأستاذ عامر فاخر وزوجته الست فائزة ، والأستاذ طارق لطفى ، والأستاذ يوسف منصور) جزاهم الله خيراً. وتتقدم الباحثة بالامتنان للمقوم اللغوي الذي قام بتقويم الرسالة لغوياً السيد (لؤي آل صيهود) وتسجل الباحثة تقديرها وامتنانها للأستاذ المساعد الدكتور ثائر داود سلمان لما أبداه من مساعدة حقيقية في إتمام المعالجات الإحصائية جزاه الله عني كل خير .

وعرفاناً بالجميل أسجل امتناني الكبير إلى الأساتذة الأعزاء كل من (الدكتور الفاضل عميد كلية التربية الأساسية الدكتور علي عبيد والدكتور الفاضل ناظم كاظم والدكتور نبيل شاكر) جزاهم الله خير الجزاء . وأتقدم بالشكر والتقدير إلى الست (بسمة نعيم ، ونعيمة زيدان) إذ كانتا خير عون جزاهم الله خيراً ، وأتقدم بالشكر والتقدير لفريق العمل المساعد

الذين ابدوا روح الإخلاص والحماس خلال العمل وفقهم الله . وأتقدم بالشكر والتقدير إلى الذين وقفوا معي بكل صدق وإخلاص طيلة أيام الدراسة وسطروا أروع معاني الاخوة (الحاج عبدالمنعم حسين صبر ، و حيدر شاكر مزهر) ، وأتقدم بالشكر والتقدير إلى طلبة الدراسات العليا في كلية التربية الرياضية - جامعة ديالى وذلك لما قدموه لي من مساعدة وفقهم الله . وعرفانا بالجميل أتقدم بالشكر والامتنان إلى الست رفيعة أم فراس إذ كانت خير معلمة وفقها الله . وأتقدم بالشكر والتقدير إلى عينة البحث لمساعدتهم فجزاهم الله خير الجزاء . كما ويسرني أن أتقدم بالشكر والتقدير إلى ملاك مكتبة كلية التربية الرياضية - جامعة ديالى وخاصة الأختان العزيزتان (رجاء ورسالة) إذ كانتا خير عون في توفير المصادر الخاصة بالبحث وفقهن الله . وأتقدم بالشكر والتقدير إلى العاملين في مكتب (معهد الجامعة) للطباعة لجهودهم في طباعة الرسالة وفقهم الله وسدد بالخير خطاهم . ومن باب العرفان بالجميل أسجل شكري لعائلتي الكريمة التي صبرت على تحمل أعباء ومشاق دراستي صسبياً جميلاً وفقهم الله وحفظهم الله وأدامهم عزاً وسنداً . وأخيراً تقف كلمات الشكر والتقدير والامتنان عاجزة عن الإيفاء بحق من جفف دمعي كلما تراحمت الصعاب وشجعني كلما كنت همتي وشد علي وأبكاني كلما فترت عزيمتي ... فأنا لي طريق العلم والمعرفة فحيثما كنت كان معي والذي انه فضل الله ونعمته جعل معي من تحمل عبء المسؤولية ... بصبر جميل وخلق رفيع لا املك إمامه إلا أن أقدم له ما هو أغلى من جميع الكلمات أقدم له ثمار فضله وعظيم كرمه وأتوجه بالدعاء إلى الله عز وجل أن يحفظه ويبارك خطاه لعله يفي بما في عنقي من دين . والحمد لله الذي يسبح بحمده من في السموات والأرض والصلاة والسلام على خير خلقه سيد الأنبياء والمرسلين .

الباحثة

مستخلص الرسالة باللغة العربية

(القوة العضلية وبعض القدرات الوظيفية اللاأوكسجينية وعلاقتها بدقة أداء المهارات الهجومية بالكرة الطائرة)

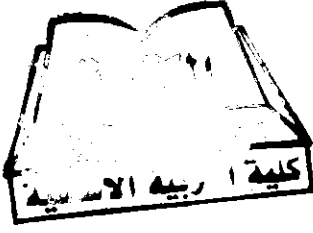
الباحثة

آمال صبيح سلمان التميمي

بإشراف

د. مظفر عبد الله شفيق

أ. د. نوري إبراهيم الشوك



اشتملت الرسالة على خمسة أبواب :

الباب الأول - (التعريف بالبحث)

❖ المقدمة وأهمية البحث :

احتوى هذا الباب على مقدمة البحث وأهميته والتي تم التطرق من خلالها إلى أهمية دراسة القوة العضلية وبعض القدرات الوظيفية اللاأوكسجينية عند طلاب المرحلة الرابعة اختصاص الكرة الطائرة ومعرفة علاقة القوة العضلية للعضلات العاملة وبعض القدرات الوظيفية في دقة أداء المهارات الهجومية والتي يمكن استثمارها بشكل صحيح وبأسلوب علمي يخدم تحقيق الإنجاز الأفضل من خلال الأداء الجيد وبما يخدم الفريق في تحقيق الفوز ، أما مشكلة البحث فتركزت في ان اغلب المدربين والمدرسين يركزون على الأداء المهاري بشكل كبير ولا يعيرون اهتماماً خاصاً للقوة العضلية للعضلات العاملة وبعض القدرات الوظيفية اللاأوكسجينية على الرغم من أهميتها وفعاليتها في أداء بعض المهارات الأساسية وخاصة المهارات الهجومية والتي لها الأثر المباشر في دقة الإداء المتميز للاعب الكرة الطائرة .

يهدف البحث إلى :-

❖ أهداف البحث

1. التعرف على القوة العضلية للمجاميع العضلية للأطراف العاملة .
2. تحديد أهم القدرات الوظيفية اللاأوكسجينية لدى طلاب المرحلة الرابعة اختصاص الكرة الطائرة .
3. التعرف على دقة المهارات الهجومية لدى طلاب المرحلة الرابعة اختصاص الكرة الطائرة .
4. معرفة العلاقة بين القوة العضلية وبعض القدرات الوظيفية اللاأوكسجينية ودقة أداء المهارات الهجومية بالكرة الطائرة .

أما فروض البحث فكانت :

1. هناك علاقة ذات دلالة إحصائية بين القوة العضلية ودقة أداء المهارات الهجومية لدى طلاب المرحلة الرابعة اختصاص الكرة الطائرة .
2. هناك علاقة ذات دلالة إحصائية بين القدرات الوظيفية للأوكسجينية ودقة أداء المهارات الهجومية .
3. هناك علاقة ذات دلالة إحصائية بين القوة العضلية وبعض القدرات الوظيفية للأوكسجينية ودقة أداء المهارات الهجومية بالكرة الطائرة لدى طلاب المرحلة الرابعة اختصاص الكرة الطائرة .

أما مجالات البحث فكانت :

- المجال البشري : طلاب كلية التربية الرياضية - جامعة ديالى - المرحلة الرابعة اختصاص الكرة الطائرة (للدراستين الصباحية والمسائية) والبالغ عددهم (32) طالباً للعام الدراسي 2003 - 2004 .
- المجال الزمني: المدة من 2004/3/7 ونغاية 2004/8/25 .
- المجال المكاني: القاعة الرياضية ومختبر الفسلجة في كلية التربية الرياضية جامعة ديالى .

الباب الثاني (الدراسات النظرية والسابقة)

تطرقَت الباحثة الى الدراسات النظرية التالية:-

تضمن هذا الباب عدة محاور تتعلق بموضوع البحث ، فقد تم التطرق الى ماهية القوة العضلية ، وانواعها واهميتها في لعبة الكرة الطائرة ، ودورها كعنصر بدني لإداء لاعب الكرة الطائرة الحديثة ، وأهم التأثيرات الوظيفية للقوة العضلية ، والعوامل المؤثرة عليها ، ومفهوم القدرات الوظيفية للأوكسجينية الفوسفاجينية فضلاً عن أهمية هذه القدرات لدى لاعب الكرة الطائرة ، ومفهوم معدل النبض وقت الراحة ، ومفهوم معدل النبض بعد الاستشفاء وماهية المهارات الهجومية في لعبة الكرة الطائرة ، ومعنى الإرسال وأهميته في لعبة الكرة الطائرة ، ومعنى الضرب الساحق ودوره في لعبة الكرة الطائرة ، فضلاً عن معنى الأعداد ، وحائط الصد كمهارة هجومية ودفاعية ، وكذلك تناول مميزات اللاعب المهاجم في لعبة الكرة الطائرة ، وماهية الدقة وخصوصيتها ودورها في المهارات الهجومية بالكرة الطائرة فضلاً عن ذلك تم التطرق الى الدراسات المشابهة والتي لها علاقة بموضوع الدراسة .

الباب الثالث (منهجية البحث وإجراءاته الميدانية)

احتوى هذا الباب على منهجية البحث وعينته والادوات المستعملة في البحث وتحديد متغيرات الدراسة وترشيح اختباراتها ، فضلاً الى التجربة الاستطلاعية واستخراج الاسس العلمية للإختبارات والوسائل الاحصائية .

الباب الرابع (عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها)

تم في هذا الباب عرض الأوساط الحسابية والإنحرافات المعيارية لجميع الإختبارات المستخدمة وتحليلها ومناقشتها ، فضلاً الى ذلك فقد تم عرض نتائج مصفوفة الارتباطات لاختبارات القوة العضلية وبعض القدرات الوظيفية اللاأوكسجينية والمهارات الهجومية وتحليلها ومناقشتها وذلك بهدف تحقيق اهداف البحث وفروضة .

الباب الخامس (الاستنتاجات والتوصيات)

لقد توصلت الباحثة إلى مجموعة من الاستنتاجات هي :

أهم الاستنتاجات :

1. تعد القدرة الوظيفية اللاأوكسجينية لطالب اختصاص الكرة الطائرة مؤشر وظيفي مهم في هذه الفعالية لانه يشمل جميع المهارات والحركات التي تؤدي بقوة وسرعة عاليتين باستخدام نظام الطاقة الفوسفاجيني مثل (القوة الانفجارية للاطراف العليا والاطراف السفلى والقدرة الوظيفية اللاأوكسجينية ومهارة الضرب الساحق). في حين لم يسهم تطور القوة الانفجارية لعضلات الاطراف العليا في تطوير القوة لمميزة بالسرعة وكذلك معدل النبض وقت الراحة والاستشفاء ولم تسهم في تطوير مهارتي الارسال والاعداد.

2. تعد قوة القبضة لطالب اختصاص الكرة الطائرة مؤشر وظيفي مهم في هذه الفعالية لانه يشمل الحركات والمهارات التي تؤدي بقوة عالية باستخدام نظام الطاقة الفوسفاجيني مثل (القوة الانفجارية لعضلات الاطراف العليا والاطراف السفلى ومهارة الارسال). في حين لم يسهم قوة القبضة في تطوير القوة المميزة بالسرعة ومعدل النبض وقت الراحة والاستشفاء بعد (3) دقائق و(5) دقائق ولم يسهم في تطوير مهارتي الاعداد والضرب الساحق.

3. تعد القوة الانفجارية لعضلات الاطراف السفلى (الرجلين) لطالب اختصاص الكرة الطائرة مؤشر بدني يشمل جميع الحركات والمهارات لهذه الفعالية والتي تؤدي بقوة وسرعة عاليتين باستخدام نظام الطاقة الفوسفاجيني وقد اسهم في تطوير (القدرة الوظيفية اللاأوكسجينية الفوسفاجينية). في حين لم يسهم هذا المؤشر البدني في تطوير القوة

المميزة بالسرعة ومعدل النبض وقت الراحة والاستشفاء بعد (3) دقائق و (5) دقائق ولم يسهم في تطوير مهارات الإرسال والاعداد والضرب الساحق.

4. لم يسهم تطور القوة المميزة بالسرعة في تطوير القدرة الوظيفية اللااوكسجينية ومعدل النبض وقت الراحة والاستشفاء ولم يسهم في تطوير كل من مهارة الإرسال والاعداد والضرب الساحق.

5. لم يسهم تطور القدرة الوظيفية اللااوكسجينية الفوسفاجينية في تطوير معدل النبض وقت الراحة والاستشفاء ولم يسهم في تطوير مهارات الإرسال والاعداد والضرب الساحق.

6. لم يسهم تطور معدل النبض وقت الراحة في تطوير الاستشفاء وكل من مهارة الإرسال والإعداد والضرب الساحق.

7. لم يسهم تطور الاستشفاء في تطور كل من مهارة الإرسال والاعداد والضرب الساحق.

8. ان تطور النسبة المئوية للاستشفاء بعد (3) دقائق قد اسهم في تطوير الاستشفاء بعد (5) دقائق بشكل كبير.

9. لم يسهم تطور مهارة الإرسال في تطوير مهارتي الإعداد والضرب الساحق فضلاً عن ذلك لم يسهم تطور مهارة الإعداد في تطوير مهارة الضرب الساحق.

أما التوصيات :

1-التأكيد على تطوير الصفات البدنية الخاصة بلعبة الكرة الطائرة وخاصة القوة الانفجارية لعضلات الأطراف العليا والسفلى ولما لها من أهمية وفاعلية على أداء الطلاب .

2-العمل خلال الدروس العملية على تطوير القدرة الوظيفية اللاأوكسجينية الفوسفاجينية والتي تمثل اكبر قدرة يمتلكها الطالب والمطلوبة لأداء أعمال عضلية قوية وسريعة خلال اللعب .

3-إعطاء الوقت الأكبر من وقت الدروس العملية على تطوير المهارات الأساسية وخاصة الهجومية منها .

4-تعميم النتائج التي توصلت إليها الباحثة على طلاب كليات التربية الرياضية في العراق من اجل الاستفادة منها .

5-إجراء بحوث مشابهة على المهارات الدفاعية للكرة الطائرة وعلى متغيرات وظيفية أخرى وعينات أخرى .

6-إجراء دراسات مقارنة بين طلاب كليات التربية الرياضية في القطر وبلدان عربية .

المحتويات

الصفحة	الموضوع	ت
أ		العنوان
ب		الآية القرآنية
ج		إقرار المشرفين وترشيح لجنة الدراسات العليا
د		إقرار المقوم اللغوي
هـ		إقرار لجنة المناقشة والتقويم
و		الإهداء
ز-ح		الشكر والتقدير
ط		مستخلص الرسالة باللغة العربية
م		قائمة المحتويات
فا		قائمة الجداول
ك		قائمة الأشكال
ق		قائمة الملاحق
الباب الأول		
2	التعريف بالبحث	1.
2	مقدمة البحث وأهمية	1-1
3	مشكلة البحث	2-1
3	أهداف البحث	3-1
3	فروض البحث	4-1
4	مجالات البحث	5-1
4	المجال البشري	1-5-1
4	المجال الزمني	2-5-1
4	المجال المكاني	3-5-1
4	تحديد المصطلحات	6-1
الباب الثاني		
6	الدراسات النظرية والمثابفة	2.
6	الدراسات النظرية	1-2
6	ماهية القوة العضلية	1-1-2
6	انواع القوة العضلية واهميتها في لعبة الكرة الطائرة	1-1-1-2

9	دور القوة العضلية كعنصر بدني لاداء لاعب الكرة الطائرة الحديثة	2-1-1-2
9	أهم التأثيرات الوظيفية للقوة العضلية	3-1-1-2
11	العوامل المؤثرة في القوة العضلية	4-1-1-2
11	مفهوم القدرات الوظيفية اللاأوكسجينية الفوسفاجينية	2-1-2
12	أهمية القدرات الوظيفية اللاأوكسجينية الفوسفاجينية لدى لاعب الكرة الطائرة	1-2-1-2
13	مفهوم معدل النبض وقت الراحة	2-2-1-2
14	مفهوم معدل النبض بعد الاستشفاء	3-2-1-2
15	ماهية المهارات الهجومية في لعبة الكرة الطائرة	3-1-2
16	معنى الإرسال وأهميته في الكرة الطائرة	1-3-1-2
17	معنى الضرب الساحق ودوره في الكرة الطائرة	2-3-1-2
18	معنى الإعداد في لعبة الكرة الطائرة	3-3-1-2
19	حائط الصد كمهارة هجومية ودفاعية	4-3-1-2
20	مميزات اللاعب المهاجم في لعبة الكرة الطائرة	5-3-1-2
20	ماهية الدقة في لعبة الكرة الطائرة	4-1-2
21	خصوصية الدقة ودورها في المهارات الهجومية في الكرة الطائرة	1-4-1-2
23	الدراسات المشابهة	2-2
23	دراسة رمضان وبيرد	1-2-2
23	دراسة Wistoff	2-2-2
24	دراسة ضياء منير	3-2-2
24	دراسة شهباء احمد	4-2-2
25	مناقشة الدراسات السابقة	3-2
الباب الثالث		
27	منهجية البحث وأجراءاته الميدانية	3
27	منهج البحث	1-3
27	عينة البحث	2-3
28	الوسائل والاجهزة والادوات المساعدة	3-3
28	وسائل جمع المعلومات	1-3-3
29	فريق العمل المساعد	2-3-3
29	الاجهزة والادوات المستعملة	3-3-3

29	الاجهزة المستعملة	1-3-3-3
29	الادوات المستعملة	2-3-3-3
30	تحديد متغيرات الدراسة	4-3
30	تحديد اهم انواع القوة العضلية وبعض القدرات الوظيفية اللاأوكسجينية والمهارات الهجومية بالكرة الطائرة	1-4-3
32	ترشيح الاختبارات لقياس اهم انواع القوة العضلية وبعض القدرات الوظيفية اللاأوكسجينية والمهارات الهجومية بالكرة الطائرة	2-4-3
35	الاختبارات الوظيفية	3-4-3
36	التجربة الاستطلاعية	5-3
37	الاسس العلمية للاختبارات	6-3
37	صدق الاختبارات	1-6-3
37	ثبات الاختبارات	2-6-3
38	موضوعية الاختبارات	3-6-3
39	الوسائل الإحصائية	7-3
الباب الرابع		
42	عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها	.4
42	انجاز العينة في اختبارات القوة العضلية وبعض القدرات الوظيفية اللاأوكسجينية والمهارات الهجومية بالكرة الطائرة	1-4
42	انجاز العينة في اختبارات القوة العضلية وبعض القدرات الوظيفية اللاأوكسجينية وتحليلها ومناقشتها	1-1-4
44	انجاز العينة في اختبارات المهارات الهجومية بالكرة الطائرة وتحليلها ومناقشتها	2-1-4
44	مصفوفة الارتباطات لاختبارات القوة العضلية وبعض القدرات الوظيفية اللاأوكسجينية والمهارات الهجومية	2-4
44	عرض مصفوفة الارتباطات للقوة العضلية وبعض القدرات الوظيفية اللاأوكسجينية بعضها مع بعض وتحليلها ومناقشتها	1-2-4
53	عرض مصفوفة الارتباطات للمهارات الهجومية وتحليلها ومناقشتها	2-2-4
54	عرض مصفوفة الارتباطات بين القوة العضلية وبعض القدرات الوظيفية اللاأوكسجينية والمهارات الهجومية بالكرة الطائرة وتحليلها ومناقشتها	3-2-4

الباب الخامس		
62	الاستنتاجات والتوصيات	.5
62	الاستنتاجات	1-5
64	التوصيات	2-5
	المصادر العربية والأجنبية	
66	المصادر العربية	
70	المصادر الأجنبية	
71	الملاحق	
a.b.c.d	ملخص الرسالة باللغة الإنكليزية	

الجدول

الصفحة	الموضوع	ت
28	تجانس العينة في متغيرات الطول والوزن والعمر .	.1
31	الأهمية النسبية لتحديد أهم أنواع القوة العضلية وبعض القدرات الوظيفية اللاأوكسجينية .	.2
32	الأهمية النسبية لتحديد أهم المهارات الهجومية في الكرة الطائرة .	.3
34	النسبة المئوية للاختبارات التي رشحها الخبراء لقياس أهم أنواع القوة العضلية وبعض القدرات الوظيفية اللاأوكسجينية .	.4
35	النسبة المئوية للاختبارات التي رشحها الخبراء لقياس دقة المهارات الهجومية بالكرة الطائرة .	.5
38	قيم معاملات الثبات والموضوعية للاختبارات المستعملة .	.6
42	المعالم الاحصائية لاختبارات القوة العضلية والقدرات الوظيفية اللاأوكسجينية	.7
44	المعالم الاحصائية للاختبارات المهارية .	.8
45	يوضح قيم دلالة معامل الارتباط للقوة العضلية وبعض القدرات الوظيفية اللاأوكسجينية .	.9
53	يوضح قيم دلالة معامل الارتباط للمهارات الهجومية .	.10
55	مصفوفة الارتباطات بين القوة العضلية وبعض القدرات الوظيفية اللاأوكسجينية مع المهارات الهجومية بالكرة الطائرة .	.11

الأشكال

الصفحة	الموضوع	ت
17	يمثل اختبار الارسال من الاعلى (التنس)	.1
18	يمثل مهارة الضرب الساحق	.2
19	يمثل مهارة الإعداد بالقفز	.3
81	يمثل اختبار رمي الكرة الطبية زنة (3) كغم بيد واحدة من الحركة لابعد مسافة ممكنة	.4
82	يمثل اختبار قوة القبضة	.5
83	يمثل اختبار سارجنت للقفز العمودي	.6
84	يمثل اختبار الركض لمسافة (10) م من الوضع الثابت	.7
85	يمثل اختبار ماركاريا - كلامن	.8
86	صور توضيحية لاختبار القدرة الوظيفية للأوكسجينية الفوسفاجينية	.9
87	ملعب قانوني ، دقة الارسال للنقاط المحددة	.10
88	ملعب قانوني ، دقة الضرب الساحق القطري والمستقيم	.11
89	ملعب قانوني ، دقة الإعداد القريب من الشبكة	.12

الملاحق

الصفحة	الموضوع	ت
72	استمارة استنباته لتحديد أهم أنواع القوة العضلية وبعض القدرات الوظيفية اللاأوكسجينية لدى لاعب الكرة الطائرة	.1
74	استمارة استنباته لتحديد أهم المهارات الهجومية في لعبة الكرة الطائرة	.2
76	استمارة استنباته لاستطلاع آراء الخبراء لترشيح أهم الاختبارات الخاصة بقياس أنواع القوة العضلية وبعض القدرات الوظيفية اللاأوكسجينية لدى لاعبي الكرة الطائرة	.3
78	استمارة استنباته لاستطلاع آراء الخبراء لترشيح أهم الاختبارات الخاصة بالمهارات الهجومية في الكرة الطائرة	.4
80	استمارة لقياس القدرات الوظيفية اللاأوكسجينية	.5
81	الاختبارات المستخدمة للقوة العضلية	.6
86	الاختبارات الوظيفية المستخدمة	.7
87	الاختبارات المهارية المستخدمة	.8

الباب الأول

1. التعريف بالبحث

1.1. مقدمة البحث وأهميته

2.1. مشكلة البحث

3.1. أهداف البحث

4.1. فروض البحث

5.1. مجالات البحث

1.5.1. المجال البشري

2.5.1. المجال الزمني

3.5.1. المجال المكاني

6.1. تحديد المصطلحات

1. التعريف بالبحث :

1.1. مقدمة البحث وأهميته

حقق التقدم العلمي قفزات نوعية في مختلف المجالات انعكس ايجاباً على مستوى التطور الحاصل في المجال الرياضي ودفع عجلة التطور نحو رفع المستوى الرياضي بما يخدم الإنجاز وتسجيل افضل النتائج وتحقيق أعلى المستويات الرياضية. إن لعبة الكرة الطائرة واحدة من الألعاب الرياضية الجماعية التي تتطلب مستوى عال من اللياقة البدنية عند الطلاب وخاصة القوة العضلية (للأطراف العاملة العليا والسفلى) لأنها تعد أحد عوامل الأداء الرئيسية، فضلاً عن أنها من أهم الصفات البدنية الأساسية، والتي من خلالها يمكن تنمية مكونات بدنية أخرى متعددة مثل تنمية السرعة والتحمل العضلي، ولها أهمية كبيرة في ارتفاع مستوى (القدرة العضلية)⁽¹⁾ للرياضي، إذ لا يمكن للجسم من أداء الحركات والمهارات من دون وجودها، فضلاً عن وجود المؤشرات الوظيفية المتعددة للعضلات العاملة.

إن لعبة الكرة الطائرة ترتبط ارتباطاً وثيقاً (بعلم وظائف الأعضاء) لما لهذا العلم من أهمية في عملية التطور في المجال العلمي والرياضي، فضلاً عن أن الكفاءة الوظيفية التي يمتلكها الرياضي لها الدور المباشر والكبير والمؤثر في مستوى أدائه بالشكل الصحيح والذي ينتج عنه (التكنيك) والأداء الجيد للفوز في المباراة فضلاً عن ذلك أنه كلما تحسنت حالة الطالب الوظيفية استطاع أداء إنجاز افضل مع الاقتصاد بالطاقة المبذولة. ولعبة الكرة الطائرة كأى من الألعاب الرياضية التي لها مبادئها الأساسية ومنها المهارات المختلفة وتشمل المهارات الهجومية (الإرسال - الضرب الساحق - الأعداد) والمهارات الدفاعية (كالدفاع عن الملعب - والاستقبال) ومهارات هجومية دفاعية (حائط الصد) إذ أن هذه المهارات ترتبط مع بعضها البعض بشكل وثيق وقوي فأى ضعف في مستوى أدائها يؤدي الى هبوط مستوى الفريق وخسارته للأشواط. وتكمن أهمية البحث في دراسة القوة العضلية وبعض القدرات الوظيفية اللاأوكسجينية عند طلاب المرحلة الرابعة اختصاص الكرة الطائرة ومعرفة علاقة القوة العضلية للعضلات العاملة وبعض القدرات الوظيفية في دقة أداء المهارات الهجومية والتي يمكن استثمارها بشكل صحيح وبأسلوب علمي بشكل يخدم تحقيق الإنجاز الأفضل من خلال الأداء الجيد وبما يخدم الفريق في تحقيق الفوز.

1. محمد صبحي حسنين ، القويم والقياس في التربية البدنية ، ط 2 ، ج 1 : (القاهرة ، دار الفكر العربي ، 1987) ، ص 304.

2.1. مشكلة البحث:-

ان التطور العلمي الكبير الذي شهدته مختلف الألعاب الرياضية وخاصة لعبة الكرة الطائرة يعود إلى استفادة العاملين في المجال الرياضي من اتباع الأسلوب العلمي السليم وطرائق التدريب الحديثة من أجل تحقيق الأهداف التي يسعون إليها. ونظراً لكون الباحثة من إحدى الممارسات للعبة الكرة الطائرة ومن خلال متابعة العديد من الوحدات التدريبية والتدريسية لاحظت ان اغلب المدربين والمدرسين يركزون على الأداء المهاري بشكل كبير ولا يعيرون اهتماماً خاصاً للقوة العضلية للعضلات العاملة وبعض القدرات الوظيفية اللاأوكسجينية على الرغم من أهميتها وفعاليتها في تعلم بعض المهارات الأساسية وخاصة المهارات الهجومية والتي لها الأثر المباشر في دقة الأداء المتميز للطالب في الكرة الطائرة، لذا ارتأت الباحثة دراسة هذه المشكلة من خلال معرفة العلاقة بين القوة العضلية وبعض القدرات الوظيفية اللاأوكسجينية وعلاقتها بدقة أداء المهارات الهجومية بالكرة الطائرة.

3.1. أهداف البحث:

1. التعرف على القوة العضلية للمجاميع العضلية للأطراف العاملة.
2. تحديد أهم القدرات الوظيفية اللاأوكسجينية لدى طلاب المرحلة الرابعة اختصاص الكرة الطائرة.
3. التعرف على دقة المهارات الهجومية لدى طلاب المرحلة الرابعة اختصاص الكرة الطائرة.
4. معرفة العلاقة بين القوة العضلية وبعض القدرات الوظيفية اللاأوكسجينية ودقة أداء المهارات الهجومية بالكرة الطائرة.

4.1. فروض البحث:

1. هناك علاقة ذات دلالة إحصائية بين القوة العضلية ودقة أداء المهارات الهجومية بالكرة الطائرة.
2. هناك علاقة ذات دلالة إحصائية بين بعض القدرات الوظيفية اللاأوكسجينية ودقة أداء المهارات الهجومية.
3. هناك علاقة ذات دلالة إحصائية بين القوة العضلية وبعض القدرات الوظيفية اللاأوكسجينية ودقة أداء المهارات الهجومية بالكرة الطائرة لدى طلاب المرحلة الرابعة اختصاص الكرة الطائرة.

5.1. مجالات البحث: ^{لعمري} لم كدر العيسر

1.5-1. المجال البشري: طلاب كلية التربية الرياضية/جامعة ديالى/ المرحلة الرابعة اختصاص

الكرة الطائرة (للدراستين الصباحية والمسائية) والبالغ عددهم (32) طالباً للعام

الدراسي 2003 - 2004 م .

2.5-1. المجال الزمني: للمدة من (2004/3/7-2004/8/25)

3.5-1. المجال المكاني: القاعة الرياضية ومختبر الفسلجة في كلية التربية الرياضية، جامعة

ديالى.

6.1. تحديد المصطلحات:

1-6-1. القوة العضلية : ((بأنها قدرة العضلة على مواجهة مقاومة خارجية تتميز بأرتفاع

شدتها))⁽¹⁾.

2-6-1. القدرة الوظيفية اللاأوكسجينية : ((هي قدرة أو كفاية العضلة لإنتاج الطاقة

اللاأوكسجية والتي يستخدمها اللاعب لأداء الحركات القوية والسريعة التي تتطلبها

ظروف اللعب))⁽²⁾ وأيضاً نعرف على أنها (القدرة على أداء انقباضات عضلية عنيفة

تعتمد على إمداد الطاقة للعضلات بطريقة لأوكسجينية)⁽³⁾.

3-6-1. الدقة: هي الإدراك الكامل لفن الأداء والقدرة على توجيه وتنظيم اتجاه وشدة

وسرعة الحركات المعقدة للعضلات العاملة في السير الحركي لأصابة الهدف⁽⁴⁾.

4-6-1. المهارات الهجومية : " بأنها الحركات التي يحتاج الي أدائها في جميع المواقف التي

تتطلبها اللعبة ، والغرض من هذه الحركات هو الوصول الى أفضل النتائج مع

الاقتصاد التام في المجهود"⁽⁵⁾.

(1) محمد صبحي حساتين؛ طرق بناء وتقنين الاختبارات والمقاييس في التربية البدنية : (القاهرة، مطابع دار الشعب، 1983) ص 56.

(2) أبو العلا عبد الفتاح وإبراهيم الشعلان؛ فسيولوجيا التدريب في كرة القدم : (القاهرة، دار الفكر العربي، 1994) ص 219.

(3) أبو العلا عبد الفتاح ؛ بيولوجيا الرياضة ، ط2، (القاهرة، دار الفكر العربي، 1985)، ص 51.

(4) عبد الجبار شنين؛ تحليل العلاقة بين خصائص منحنى القوة- الزمن في مرحلة النهوض وبعض المتغيرات البايوميكانيكية في دقة التصويب البعيد بالقفز عالياً في كرة اليد (أطروحة دكتوراه ، جامعة بغداد ، كلية التربية الرياضية، 1998) ص 18.

(5) جورج اسكندر (وآخرون) ؛ الكرة الطائرة ، ج:1 (القاهرة، دار المعارف ، 1981) ، ص 14.

الباب الثاني

2 الدراسات النظرية والمشابهة.

1.2 الدراسات النظرية.

1.1.2 ماهية القوة العضلية.

1.1.1.2 أنواع القوة العضلية وأهميتها في لعبة الكرة الطائرة.

2.1.1.2 دور القوة العضلية كعنصر بدني لأداء اللاعب بالكرة الطائرة الحديثة.

3.1.1.2 اهم التأثيرات الوظيفية للقوة العضلية.

4.1.1.2 العوامل المؤثرة على القوة العضلية.

2.1.2 مفهوم القدرات الوظيفية اللاأوكسجينية الفوسفاجينية.

3.1.2 أهمية القدرات الوظيفية اللاأوكسجينية الفوسفاجينية لدى لاعب الكرة الطائرة.

1.3.1.2 مفهوم معدل النبض وقت الراحة.

2.3.1.2 مفهوم معدل النبض بعد الأستشفاء.

4.1.2 ماهية المهارات الهجومية في لعبة الكرة الطائرة.

1.4.1.2 معنى الأرسال وأهميته في الكرة الطائرة.

2.4.1.2 معنى الضرب الساحق ودوره في الكرة الطائرة.

3.4.1.2 معنى الأعداد في الكرة الطائرة.

4.4.1.2 حائط الصد كمهارة هجومية ودفاعية.

5.4.1.2 مميزات اللاعب المهاجم في لعبة الكرة الطائرة.

5.1.2 ماهية الدقة في لعبة الكرة الطائرة.

1.5.1.2 خصوصية الدقة ودورها في المهارات الهجومية بالكرة الطائرة.

2.2 الدراسات المشابهة.

1.2.2 دراسة رمضان وبيرد (Ramadan,Byrd,1987).

2.2.2 دراسة (Wistoff.U.et.al,1998).

3.2.2 دراسة ضياء منير.

4.2.2 دراسة شهباء احمد.

3.2 مناقشة الدراسات المشابهة

2 الدراسات النظرية والمتشابهة1.2 الدراسات النظرية1.1.2 ماهية القوة العضلية:

تعد القوة العضلية واحدة من الصفات البدنية الأساسية التي تعتمد عليها اغلب الألعاب والفعاليات الرياضية وذلك لعلاقتها بالصفات البدنية الأخرى، إذ أنها ذات تأثير مباشر وقوي في تنمية وتطوير الصفات البدنية الأخرى، وتؤدي دورا كبيرا في إمكانية وصول الرياضي الى المستويات العالية، فضلا الى ذلك فبدون القوة العضلية لا يمكن أداء أية حركة او مهارة. وبناءا على ذلك يمكن تعريف القوة العضلية بأنها ((عبارة عن قدرة الرياضي في التغلب على مقاومة خارجية او التصدي لها))⁽¹⁾، وأيضا هي عبارة عن أهم صفة من الصفات البدنية الأساسية تساعد على حركة الجسم وتعتبر عن قابلية التسلط على مقاومة او تعمل جراء استخدام العضلة مضادا لها))⁽³⁾ ويعرفها ((محمد حسن علاوي) (على إنها أعلى قدر من القوة يبذلها الجهاز العصبي والعضلي لمجابهة أقصى مقاومة خارجية مضادة)⁽⁴⁾ وتعرفها الباحثة: هي إمكانية العضلة على إخراج قوة خلال جهد بدني معين .

1.1.1.2 أنواع القوة العضلية وأهميتها في لعبة الكرة الطائرة

قسم الباحثون القوة العضلية الى عدة أنواع ومنهم (عصام عبد الخالق) ، فقد قسمها إلى:-

" القوة القصوى ، القوة الانفجارية ، القوة المميزة بالسرعة"⁽⁵⁾.

وهناك تقسيم اخر أشار إليه (قاسم حسن حسين وعبد علي نصيف) حول أنواع القوة العضلية وكما يلي:-

وتتفق الباحثة مع (عصام عبد الخالق) حول تقسيم القوة العضلية

☞ " (القوة القصوى او القوة العظمى).

☞ القوة المميزة بالسرعة.

(1) ريسان خريبط وعلي تركي؛ نظريات تدريب القوة : (بغداد، مطبعة التعليم العالي، 2002)، ص35.

(2) قاسم حسن حسين ومنصور جميل العنكي؛ اللياقة البدنية وطرق تحقيقها: (بغداد، مطبعة التعليم العالي، 1988)،

ص49.

(3) محمد حسن علاوي ؛ علم التدريب الرياضي: (القاهرة، دار المعارف، 1966)، ص118.

(4) عصام عبد الخالق ؛ التدريب الرياضي : (القاهرة ، دار المعارف ، 1994) ، ص95.

مقاومة القوة " (1)

اما القوة القصوى تعني " أقصى قوة يستطيع الجهاز العضلي إنتاجها في حالة أقصى انقباض ارادي"⁽²⁾، وكذلك إتها " اكبر قوة يمكن للعضلة او المجموعة العضلية استخدامها ضد مقاومة في جهد قصوى واحد"⁽³⁾.

وتعرف الباحثة بأنها قابلية المجموعات العضلية على الانقباض القصوي ضد مقاومة كبيرة، أما القوة المميزة بالسرعة فأنها تعد من الصفات المركبة والمكونة من القوة والسرعة في وقت واحد، وان هذد الصفة مهمة جدا ويحتاجها لاعب الكرة الطائرة من خلال القفز المتكرر لأداء مهارة حائط الصد او الضربة الساحقة او مباغطة المنافس والتي تعتمد كل منها على تكرار عملية القفز، فقد عرفها (قاسم المندللاوي واحمد سعيد) " بأنها قدرة الجهاز العضلي العصبي في محاولة التغلب على مقاومة ما يتطلب درجة عالية من السرعة الأنقباضية العضلية"⁽⁴⁾.

ويضيف (ميلر Miller) " بأنها القدرة على اظهار القوة باسرع وقت ممكن"⁽⁵⁾.

ولما كانت لعبة الكرة الطائرة تتميز بتعدد حركاتها وتكرارها، لذا فإن اللاعب يحتاج الى عنصر القوة المميزة بالسرعة (سرعة القوة) وخصوصا عند القيام بالضربة الساحقة او لمهارة حائط الصد ومهارة الدفاع عن الملعب، ويشير (محمد حسن علاوي) انه يشترط لتوفر عناصر السرعة القوة في الرياضي ان يتميز بالشروط الآتية:

" درجة عالية من القوة العضلية ودرجة عالية من السرعة ودرجة من المهارات الحركية تنهياً أسبابها بالتكامل بين عاملي القوة العضلية وعامل السرعة"⁽⁶⁾.

أما رأي الباحثة لمفهوم القوة المميزة بالسرعة: بأنها القدرة على إخراج أقصى قوة بأقصر فترة زمنية ممكنة .

(1) قاسم حسن حسين وعبد علي نصيف ؛ علم التدريب الرياضي (للمراحل الرابعة) ، ط1: (بغداد ، مطبعة دار الكتب، 1980) ، ص70-67.

(2) قاسم حسن المندللاوي ومحمود عبد الله شاطي ؛ التدريب الرياضي والأرقام القياسية: (الموصل،مديرية دار الكتب للطباعة والنشر، 1987) ، ص85.

(3) قاسم المندللاوي (واخرون) ؛ الأسس العلمية لفعاليات ألعاب القوى: (بغداد،مطبعة التعليم العالي، 1990) ، ص126.

(4) قاسم المندللاوي واحمد سعيد؛ التدريب الرياضي بين النظرية والتطبيق: (بغداد،مطبعة علاء، 1979) ، ص45.

(5) Miller, Lowell; Mastering Soccer: Lconten Porany Books, in echieago, 1997.P.32.

(6) محمد حسن علاوي؛ علم التدريب الرياضي ، ط3: (القاهرة،دار المعارف، 1975) ، ص110.

كذلك تبرز أهمية القوة الانفجارية للاعب الكرة الطائرة، وهي تعد أهم أنواع القوة خاصة في لعبة الكرة الطائرة لأنها ترتبط كثيرا بالمهارات المختلفة في الكرة الطائرة مثل أنواع الارسلات والضرب الساحق وحائط الصد " وتعد هي المقدرة على إعطاء القوة بالسرعة القصوى" (1) وكذلك تعرف " بأنها القيام بحركة تستخدم فيها القوة القصوى في لحظة قصيرة لأنتاج الحركة" (2).

ويشير (مروان عبد المجيد إبراهيم) حول أهمية القوة الانفجارية " من اجل ان يقوم لاعب الكرة الطائرة بإداء إرسالات متنوعة وضربات ساحقة قوية ومؤثرة وعمل حائط صد قوي ومجدي وتنمية القفز العمودي المتكرر خلال اللعب لأداء كل منها يتطلب من اللاعب قوة انفجارية لعضلات الأطراف العليا والسفلى" (3)، وتعرفها الباحثة بأنها أقصى قوة تستطيع العضلة إخراجها ولمرة واحدة.

أما صفة مطاولة القوة فهي الأخرى لها دورا فاعلا في مختلف الفعاليات والألعاب الرياضية ومنها الكرة الطائرة، إذ تعطي هذه الصفة للاعب الكرة الطائرة بقاء القوة والمحافظة عليها لمدة طويلة وهذا واضح من خلال استمرار المباراة لمدة غير قصيرة فقد يستطيع اللاعب الاستمرار بالأداء ومواجهة التعب طوال مدة استمرار المباراة. ولقد وردت عدة تعاريف لمفهوم مطاولة القوة، فمثلا عرفها (احمد محمود خاطر وعلي فهمي البيك) "بأنها قدرة المجموعات العضلية على القيام بانقباضات عضلية متكررة ضد مقاومة لمدة زمنية طويلة" (4) وكذلك فهي " القابلية الموجودة في الأجهزة الحيوية (المطلوب إجراءها) التعادل او التغلب على تأثير قوة خارجية كبيرة ولفترة طويلة" (5).

أما الباحثة فتعرفها بأنها قدرة العضلة على مقاومة التعب لأطول فترة زمنية ممكنة.

(1) قاسم حسن المنديلاوي ومحمود عبد الله الشاطي؛ المصدر السابق، ص 85.

(2) زهير الخشاب (واخرون)؛ كرة القدم: ر ر عل، مديرية دار الكتب للنشر، 1988، ص 199-200.

(3) مروان عبد المجيد؛ المصدر السابق، ص 199-200.

(4) احمد محمود خاطر وعلي فهمي البيك؛ القياس في المجال الرياضي، ط1: (القاهرة، دار المعارف، 1987) ، ص 229.

(5) كبير هارلد كارل؛ رفع الأثقال، ترجمة: صادق فرج (بغداد مطبعة أوفيسيت التحرير، 1976) ص 97.

2.1.1.2 دور القوة العضلية كعنصر بدني لأداء لاعب الكرة الطائرة الحديثة .

تعد القوة العضلية أحد مكونات اللياقة البدنية إذ يتوقف عليها أداء معظم الأنشطة الرياضية ومنها لعبة الكرة الطائرة وتوافرها يضمن وصول الفرد إلى أعلى مراتب البطولة، وباستخدام أسلوب المسح العلمي للمراجع المتوفرة المتخصصة حول تحديد مكونات اللياقة البدنية تتضمن آراء (30) عالما فوجد أنهم اجمعوا على أن القوة العضلية هي المكون الأول وفي مسح مشابه لمكونات القدرة الحركية تتضمن آراء (20) مرجعا موحدًا أن (15 مرجعا) منهم ذكروا القوة العضلية كأحد المكونات الهامة للقدرة الحركية⁽¹⁾.

فضلا عن ذلك يشير كل من (قيس ناجي وبسطويسي احمد) حول أهمية القوة العضلية من حيث أنها " ضرورية لحسن المظهر وهي شيء أساسي في تأدية المهارات بدرجة ممتازة ، فهي الأساس للقيام بالأنشطة إذ لن يستطيع الفرد أن يمسك مضربا إن لم يكن لديه قوة كافية ، فهي مقياس اللياقة البدنية لأن اختبارات القوة هي إحدى المقاييس العلمية لتقدير اللياقة البدنية لدى الشباب، فضلا إلى أهميتها الكبيرة من ناحية استخدامها كعلاج وقائي ضد التشوهات والعيوب الجسمية"⁽²⁾

ولقد أثبت العديد من الخبراء ارتباط القوة العضلية بنواحي متعددة ، إذ يرى ما كلوي وأثبت أن الأفراد الذين يتمتعون بالقوة العضلية يستطيعون تسجيل درجة عالية من القدرة البدنية العامة، وتتفق الباحثة مع رأي (قيس ناجي وبسطويسي احمد) حول أهمية القوة العضلية وذلك باعتبارها المفتاح الأساسي لتطوير الصفات الأخرى.

3.1.1.2 أهم التأثيرات الوظيفية للقوة العضلية .

من خلال عملية المسح للمصادر هذا الموضوع فقد وجدت الباحثة أن هناك عدة تأثيرات وظيفية تحدث نتيجة لتدريبات القوة العضلية فمنها ما هو مؤقت ومنها ما هو مستمر ، والتأثيرات المؤقتة ، هي تلك الاستجابات الوظيفية المباشرة والتي ينتج عن أداء تدريبات القوة العضلية والتي سرعان ما تختفي بعد أداء العمل العضلي بفترة كالزيادة المؤقتة في حجم الدم المدفوع من القلب وتغيير سرعة سريان الدم، أما بالنسبة للتأثيرات الوظيفية المستمرة

(1) قيس ناجي وبسطويسي احمد؛ الاختبارات ومبادئ الإحصاء في المجال الرياضي: (بغداد، مطبعة التعليم العالي،

1987) ، ص 333-334.

(2) قيس ناجي وبسطويسي احمد؛ نفس المصدر ، ص 333-334.

والتي يطلق عليها (التكيف) وتحدث غالبا في الجهاز العصبي وفي العضلة نفسها فضلا عن ذلك فقد قسم (ريسان خريبط وعلي تركي) اهم هذه التأثيرات الى:-

اولا: التأثيرات المورفولوجية : "وتظهر هذه التأثيرات من خلال زيادة المقطع الفسيولوجي للعضلة والتي يقصد بها مجموع كل ألياف العضلة الواحدة ويرجع سبب هذه الزيادة الى الزيادة في الألياف والأخر تضخم الليفة . اما بالنسبة الى زيادة حجم الألياف العضلية السريعة وترتبط زيادة الحجم تبعا لنوعية التدريب ، وكلما كانت شدة التدريب مرتفعة زادت ضخامة الألياف السريعة، أما بالنسبة الى زيادة كثافة الشعيرات الدموية فقد تقل تحت تأثير تدريبات الشدة العالية" (1).

ثانيا: التأثيرات الانثروبومترية : "فقد اشار الكثير من الباحثين باهمية القياسات الانثروبومترية وتأثيراتها على القدرة على العمل العضلي والانجاز من حيث الزيادة الحاصلة في الكتلة العضلية مثل (التضخم العضلي) او زيادة او نقصان في نسبة الدهون في الجسم (الطبقة الشحمية)" (2).

ثالثا: اما فيما يخص التأثيرات البيوكيميائية: "وتتضمن هذه التأثيرات زيادة في مخزون العضلة من المصادر الكيميائية وزيادة النشاطات الانزيمية والاستجابات الهرمونية مثل هرمون التستوستيرون" (3).

رابعا: أما فيما يخص التأثيرات العصبية : "يمكن تلخيصها في عملية تحسين قدرة الاعصاب على اقبال الاشارات العصبية للوحدات الحركية العاملة والتأثير على لويفات الوحدات الحركية وتقليل العمليات الوقائية للانقباض" (4).

فضلا عن ذلك يشير (ريسان خريبط وعلي تركي) أيضا إلى " تأثيرات الجهاز الدوري من خلال الزيادة بنمو جدار القلب مع الاحتفاظ بنفس تجويف القلب فضلا عن ذلك الزيادة في الحد الأقصى لاستهلاك الأوكسجين بدرجة قليلة" (5).

(1) ريسان خريبط وعلي تركي ؛ المصدر السابق، ص 159.

(2) ريسان خريبط وعلي تركي ؛ نفس المصدر، ص 159.

(3) ريسان خريبط وعلي تركي؛ نفس المصدر، ص 159.

(4) ريسان خريبط وعلي تركي؛ نفس المصدر ، ص 163.

(5) ريسان خريبط وعلي تركي ؛ نفس المصدر ، ص 163.

4.1.1.2. العوامل المؤثرة على القوة العضلية :-

من خلال الإطلاع على الكثير من المصادر العلمية حول العوامل المؤثرة على القوة العضلية وجد إن هناك عدة عوامل تؤثر على القوة العضلية منها "المقطع الفسيولوجي للعضلة وهو مجموع مقطع كل ألياف العضلة الواحدة ، ويرى علماء الفسلجة انه كلما كبر المقطع الفسيولوجي للعضلة كلما زادت القوة العضلية فضلا عن ذلك إثارة الألياف العضلية وهذا يعني انه إذ وقع أي مؤثر على الليفة العضلية فأنها أما ان تتأثر بكاملها او لا تتأثر أصلا. فضلا عن ذلك نوع الألياف العضلية (العضلات الإدارية واللاإدارية)"(1) .

فضلا عن ذلك يضيف (قيس ناجي و بسطويسي احمد) " عوامل أخرى تؤثر على القوة العضلية ومنها السن، إضافة إلى التغذية وزوايا الشد العضلي والراحة وكذلك الوراثة"(2).

2.1.2. مفهوم القدرات الوظيفية اللاأوكسجينية الفوسفاجينية :-

تعد القدرات الوظيفية اللاأوكسجينية واحدة من أهم القدرات التي يحتاجها لاعب الكرة الطائرة لأداء الحركات القوية والسريعة مثل (القفز والضرب الساحق والإرسال والأعداد وغيرها من المهارات المختلفة بالكرة الطائرة) والتي تنجز بأقل فترة زمنية ممكنة والعائدة للإنتاج الطاقة اللاأوكسجينية وذلك من خلال الاعتماد على المركبات الفوسفاجينية ATP-CP فضلا عن ذلك "إن الجهد الذي لا يتجاوز فترة أدائه عن دقيقتين ينجز من خلال الطاقة المباشرة والقصيرة وبما أن هذين النوعين لا يحتاجان في إنتاجهما إلى الأوكسجين فإنهما يثبتان تحت مصدر الطاقة اللاأوكسجينية"(3).

إضافة إلى ذلك إن استمرار اللعب وطول فترة الأداء لإحراز النقطة تتطلب من لاعب أو طالب الكرة الطائرة أن يلعب بمستوى واحد والتي تتطلب انقباضات عضلية متكررة وهذا بالمقابل يحتاج إلى مصدر ثاني للطاقة بدل من نظام الفوسفاجين وذلك لطول مدة الأداء ليعمل على توفير الطاقة لكي تتم تلك الانقباضات العضلية وهذا النظام يعرف بالنظام اللاكتيكي أو ما يسمى (بالجلكرة اللاهوائية) " وإن من أهم ما يميز هذا النظام هو إنتاج حامض اللاكتك الذي يعد العامل الرئيس لظهور التعب عن زيادة نسبته في العضلات بكمية كبيرة كما يتميز هذا

(1) قاسم حسن وبسطويسي أحمد؛ التدريب العضلي الأيزوتوني، ط1: (بغداد، مطبعة الوطن العربي، 1979)، ص 87.

(2) قيس ناجي وبسطويسي احمد ؛ المصدر السابق ، ص 332.

(3) مؤيد عبد الحميد داود ؛ أثر ممارسة بعض الأنشطة الرياضية اللاصفية ومستوى الكفاءة الوظيفية للجهازين الدوري والتنفسي للطلاب ؛ (رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية ، جامعة بغداد ، 1987) ، ص 43.

النظام أيضا بسرعة أمداد العضلات بالمصدر المباشر للطاقة⁽¹⁾ ، ومن هنا تظهر أهمية هذا النظام في القدرة اللاأوكسجينية الطويلة بتجهيز الطاقة لكي تتم انقباضات المتكررة الداخلة تحت منظور هذه القدرة وتعرف القدرة اللاأوكسجينية الطويلة بأنها القدرة على الاحتفاظ أو تكرار انقباضات عضلية قصوى اعتمادا على إنتاج الطاقة اللاأوكسجينية في نظام حامض اللاكتك⁽²⁾.

ومن خلال ملاحظة طبيعة الأداء في لعبة الكرة الطائرة . والتي تتميز بأنها تحتاج الى إنتاج دفعات من الطاقة لأداء أعمال عضلية قوية وسريعة من خلال الاعتماد على القدرات الوظيفية اللاأوكسجينية والتي تمكن اللاعب السريعة والمختلفة مع تحمله للتعب الناتج عن نقص الأوكسجين أثناء الأداء ، وان القدرة اللاأوكسجينية تشير الى قابلية العضلة لإنتاج الطاقة اللاأوكسجينية التي يحتاجها اللاعب لأداء الحركات والمهارات السريعة والقوية والقريبة من الشدة القصوى والتي هي في معظمها نتاج لمتطلبات الطاقة التي تأتي من النظام الفوسفاجيني.

وبناء على ما ذكر أعلاه يمكن إعطاء تعريف القدرة الوظيفية اللاأوكسجينية (القدرة اللاهوائية) فهي تعني " قدرة او كفاية العضلة لإنتاج الطاقة اللاهوائية والتي يستخدمها اللاعب لأداء الحركات القوية والسريعة والتي تتطلبها ظروف اللعب المختلفة"⁽³⁾.

3.1.2. أهمية القدرات الوظيفية اللاأوكسجينية لدى لاعب الكرة الطائرة :-

تعتمد الحركات والمهارات المختلفة التي يؤديها لاعب الكرة الطائرة على القدرة الوظيفية اللاأوكسجينية الفوسفاجينية والمتمثلة بنظام الفوسفاجيني لمد الانقباضات القصوية للعضلة بالطاقة، فضلا عن ذلك ان القدرات الوظيفية اللاأوكسجينية الفوسفاجينية لها دورا كبيرا بالنسبة للاعب الكرة الطائرة وذلك لأنه من خلالها يتمكن اللاعب من إتمام مهامه وواجباته تبعا لمتطلبات وظروف اللعب السريعة والمتنوعة على الرغم من نقص الأوكسجين في العضلات فلجهد الذي ينجز بأقل من ثوان يسלט اكبر متطلبات طاقة على النظام الفوسفاجيني وان هذا النظام يعتمد في جوهره لإعادة بناء (ATP) على انتقال الطاقة

(1) هيثم عبد الرحيم الراوي ؛ محاضرة بالفلسفة الرياضية على طلبة الماجستير في الكلية التربوية الرياضية ، جامعة بغداد ، 2000/12/23 .

(2) أبو العلا أحمد عبد الفتاح وأحمد نصر الدين رضوان ؛ المصدر السابق . ص163.

(3) أبو العلا أحمد عبد الفتاح وإبراهيم الشعلان ؛ المصدر السابق ، ص282.

الكيميائية العالية من فوسفات الكرياتين الى مركب ثنائي فوسفات الأدينوسين ، وإعادة بناء ثلاثي فوسفات الأدينوسين " والمعادلة الكيميائية لهذا التفاعل"⁽¹⁾



وينظم هذا التفاعل أنزيم كرياتين فوسفوكاينز (CPK) Creatin Phosphinase (CPK) يتفوق هذا النظام على بقية الأنظمة في سرعته الهائلة في إعادة بناء الـ (ATP) وتمثل هذه السرعة اكبر قوة انفجارية يمتلكها لاعب أو طالب والمطلوبة لإتجاز النوبات القصيرة من الإداء ولأداء الحركات التي تتميز بالقوة والسرعة العالية مثل (الإرسال وحائط الصد والضربة الساحقة) في لعبة الكرة الطائرة. فضلا عن ذلك يعود سبب تفوق هذا النظام عن الأنظمة الأخرى بما يلي:-

" يتميز هذا النظام بانه نظام سريع الناتج من حيث الطاقة ولا يستدعي الكثير من التفاعلات الكيميائية فهو نظام لاوكسجيني ولا يعتمد على توفر الاوكسجين ولا على مركبات الطاقة الغذائية الكلايوجين والاحماض الدهنية وكذلك فان خزنها هو الـ ATP والكرياتين فوسفات موجود في العضلات أي في الليف العضلي ويتم تركيبه في اماكن المخزون نفسها"⁽²⁾.

13.1.2. مفهوم معدل النبض وقت الراحة

يعد معدل النبض وقت الراحة من أهم الاختبارات الشائعة والأكثر استخداما في التربية الرياضية وهو من المؤشرات الضرورية لبيان كفاءة الجهاز الدوري ، فمن خلال هذا المؤشر يمكن التوصل الى معرفة مستوى الجهاز الدوري - التنفسي الذي يمتلكه اللاعب ، فضلا عن ذلك له أهمية كبيرة في الاختبارات الوظيفية التي يمكن الحصول عليها من خلال مؤشر معدل النبض وبناءا على ذلك يعرف معدل النبض وقت الراحة على أنه " عدد انقباضات (ضربات) القلب في كل دقيقة ويعبر عنه بالضربة في الدقيقة"⁽³⁾ ويشير (ريسان خريبط) إلى أهمية النبض في التعرف على مستوى الحالة التدريبية فيقول " إن حالة بطئ النبض غير الاعتيادية

(1) A. Dirix, H.G. Khuttgen, K. Tittle: The Olympic Book of Sport Medicine, 1st published, Black well scientific publication, printed in West Germany, 1988. P.5.

(2) Green ,H.J: Metabolic Determinates of Activity in duced Muscular fatigu in ,Hargreaves u :Exercise Metabolism. Human Kinetics ,champaign , 1995) p.212.

(3) أبو العلا ، احمد عبد الفتاح ومحمد نصر الدين رضوان ؛ فسيولوجيا اللياقة البدنية ، (القاهرة ، دار الفكر

عن الرياضي تعد قبل أي شيء علامة للحالة الوظيفية الجيدة للقلب نتيجة الحالة التدريبية العالية⁽¹⁾.

وتعرف الباحثة معدل النبض هو عبارة عن عدد مرات تقلص وانقباض العضلة القلبية في كل دقيقة.

2.3-1.2 مفهوم معدل النبض بعد الاستشفاء :-

يعد قياس معدل النبض بعد الاستشفاء واحد من المؤشرات الوظيفية المهمة التي يعتمد عليها في مجال التدريب ، فضلا الى معرفة كفاءة الحالة الوظيفية للأجهزة الحيوية فضلا عن ذلك يستخدمه المدربون في معرفة حالة الرياضي ومدى تأثير التدريب عليه إذ أن العودة السريعة لمعدل النبض، بعد الجهد البدني يعد مؤشرا حول ارتفاع اللياقة البدنية للاعب ويذكر "محمد حسن علاوي وأبو العلا احمد عبد الفتاح" أن القلب العضو الرئيس في الجهاز الدوري فهو أيضا مصدرا للطاقة المسببة لحركة الدم والأوعية الدموية وهذه الأوعية تقوم بدورها بتوزيع الدم إلى أجزاء الجسم فوظيفة القلب هي ضخ الدم المحمل بالأوكسجين الذي يصله من الرئتين إلى الشرايين وان عمل القلب هذا يتكيف مع التدريب الرياضي ونشاطه وهذا الاختلاف يأتي نتيجة لتعود جهاز القلب والدورة الدموية على نشاط عضلي منتظم ولمدة طويلة⁽²⁾.

ويذكر "قاسم المنديلاوي ووجيه محجوب" " انه من خلال العمل العضلي ترتفع سرعة ضربات القلب ويزداد دفع الدم الى العضلات العاملة وتتوسع الشعيرات الدموية وبذلك يجري الدم الى الخلايا بسرعة كبيرة وبعد زوال المثير (المجهود البدني) يعود معدل ضربات القلب إلى الانخفاض والرجوع إلى الحالة الطبيعية⁽³⁾.

إضافة لما تقدم نستنتج إن هذا المؤشر مهم لجميع الرياضيين في جميع الألعاب وخاصة الكرة الطائرة فقد قامت الباحثة بأخذ هذا المؤشر للاعبين أو الطلاب بالكرة الطائرة بغية التعرف على استجابة الجهاز الدوري لهم مع العلم أن هذا المؤشر غير ثابت وإنما يتطور مع

(1) ريسان خريبط ؛ موسوعة الاختبارات والقياسات في التربية البدنية والرياضية ، ج2: (البصرة ، وزارة التعليم العالي ، 1989)، ص98.

(2) محمد حسن علاوي و ابو العلا احمد عبد الفتاح؛ فسيولوجيا التدريب الرياضي؛ (القاهرة، دار عطوه للطباعة، 1984) ، ص194.

(3) قاسم المنديلاوي ووجيه محجوب ؛ المدخل إلى علم التدريب الرياضي ، ج1: (بغداد ، مطبعة جامعة بغداد ، 1982)، ص154.

تطور مستوى الطالب البدني إذ نلاحظ أن هذا المؤشر لدى الأشخاص الأصحاء غير الرياضيين يعطي معدل مختلفا عن الرياضيين .
وتعرف الباحثة معدل النبض بعد الاستشفاء على أنه رجوع معدل النبض قريبا من الحالة الطبيعية بعد زوال مجهود بدني معين.

4.1.2 ماهية المهارات الهجومية في لعبة الكرة الطائرة :-

ان لعبة الكرة الطائرة واحدة من الألعاب التي لها مبادئها الأساسية ومهاراتها الخاصة بها ومن المعلوم ان " المهارات الأساسية تعني الحركات التي يقوم بها اللاعب في أوضاع جسمية مختلفة لغرض منع سقوط الكرة على أرض ملعبه او خارجه او ضربها او صدها او تمريرها الى الزميل او الى ملعب الفريق المنافس في صور مختلفة تتحكم فيها ظروف اللعب المختلفة ومواقفه المتعددة"⁽¹⁾، وان الغرض من هذه الحركات هو الوصول الى افضل النتائج مع الاقتصاد في الحركة " وهذا يعني القيام بالحركة بأسلوب هادف واقتصادي للوصول الى مستوى رياضي عالي مع مراعاة قانون تلك اللعبة "⁽²⁾ .

فضلا عن ذلك فقد أشارت الكثير من المصادر حول تقسيم المهارات الأساسية بالكرة الطائرة الى مهارات هجومية ومهارات دفاعية ومهارات هجومية دفاعية فالهجوم : "عبارة عن مجموعة من التحركات والتشكيلات التي يقوم بها الفريق لغرض إحراز نقطة مباشرة وهي مهارة تشترك فيها جميع الأجهزة العصبية والبدنية والعقلية في إطار متجانس موحد يتطلب من اللاعب سرعة الحركة وسرعة البديهيية"⁽³⁾ . ويذكر(محمد صبحي حسنين وحمدى عبد المنعم) " أن المهارات الهجومية تشمل كل من الإرسال والضرب الساحق والأعداد وحائط الصد الهجومي"⁽⁴⁾ .

(1) مروان عبد المجيد إبراهيم ؛ الموسوعة العلمية للكرة الطائرة ، ط1: (عمان، مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع، 2001) ، ص47.

(2) عقيل الكاتب(واخرون)؛ التنكك والتكتيك الفردي في الكرة الطائرة: (بغداد، مطبعة جامعة بغداد ، 1979) ، ص14.

(3) مروان عبد المجيد إبراهيم ؛ المصدر السابق ، ص47.

(4) محمد صبحي حسنين وحمدى عبد المنعم؛ الأسس العلمية لكرة الطائرة وطرق القياس، ط2: (القاهرة، مركز الكتاب للنشر، 1997) ، ص160.

وتعرف الباحثة الهجوم بأنه "عبارة عن تحركات وتصرفات اللاعب بأداء المهارات الخاصة باللعبة بطريقة تتميز بذكاء عال وبدقة بحيث تنتقل فيها الكرة بطريقة يصعب ويتعذر على الفريق المنافس من ردها مما يعطي فرصه لإحراز نقطة مباشرة لتحقيق الفوز".

1.4.1.2 معنى الإرسال وأهميته في الكرة الطائرة :-

تعد الكرة الطائرة واحدة من الألعاب الفرعية التي تحتوي على مهارات هجومية ذات طابع هجومي ومهارات دفاعية ذات طابع دفاعي ومهارات هجومية ودفاعية ذات الطابع هجومي دفاعي ومن أهم تلك المهارات ذات الطابع الهجومي هو الإرسال وبدونه لا يمكن أن يبدأ اللعب فضلا عن ذلك فهو مفتاح الحصول على النقاط للفريق في حالة إتقانه فضلا إلى ذلك أن اللاعب يستطيع بمفرده الحصول على نقاط مباشرة دون أن يبذل أعضاء فريقه أي مجهود .

ويرى (جورج اسكندر ، وآخرون) "ان الإرسال من أهم مهارات الهجوم المباشر التي يستعملها اللاعبون خلال المباراة وهو من المهارات التي تطورت بدرجة كبيرة" (1) ، وقد أصبح الإرسال سلاحا هجوميا مباشرا ذو حدين وخاصة في ضوء التعديلات الحديثة التي طرأت على قاتون اللعبة ، إذ يستطيع اللاعب المرسل إحراز نقطة مباشرة لفريقه في حالة إتقانه لإرسال قوي لا يمكن للفريق المستقبل صدّه وعلى العكس من ذلك تماما فإن اللاعب المرسل سوف يخسر نقطة في حالة إخفاقه" (2)

فضلا عن ذلك للإرسال عدة أنواع اتفق عليها المختصين بالكرة الطائرة " الأرسال المواجه الأمامي من الأسفل والإرسال الجانبي من الأسفل والإرسال الجانبي المعكوس من الأسفل (الروسي) والإرسال المواجه من الأعلى (التنس) والإرسال المتموج بنوعية (الأمامي والخلفي) والإرسال الساحق" (4:3).

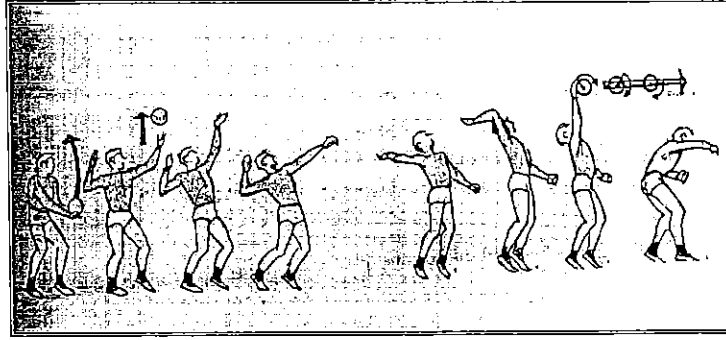
وتعرف الباحثة الإرسال "على انه أحد المهارات الهجومية في الكرة الطائرة ومن خلاله يبدأ اللعب إذ يستطيع اللاعب إحراز نقطه مباشرة دون ان يبذل أعضاء الفريق أي مجهود".

(1) جورج اسكندر (وآخرون)؛ المصدر السابق، ص14.

(2) امام علي حسين؛ التعديلات في قاتون لعبة الكرة الطائرة، (الاتحاد القطري للكرة الطائرة، الدوحة، 1998)، ص4.

(3) أكرم زكي خطابية؛ موسوعة الكرة الطائرة، ط1: (عمان، دار الفكر العربي للطباعة والنشر، 1996)، ص76.

(4) سعد حماد الجميلي؛ الكرة الطائرة - تعلم وتدريب وتحكيم، ط1: (طرابلس، منشورات السابع من ابريل، 1997)



شكل (1)
يوضح مهارة الإرسال من أعلى التنس

2.4.1.2 معنى الضرب الساحق ودوره في الكرة الطائرة :-

تعد مهارة الضرب الساحق هي الأخرى من المهارات الهجومية المهمة والتي لها دورا كبيرا في الكرة الطائرة ، إذ يمكن من خلالها الحصول على النقاط وتحقيق أفضل النتائج وإحراز الفوز . فضلا إلى ذلك "هي إحدى المهارات الأساسية في الكرة الطائرة إذ يثب اللاعب ويضرب الكرة بسرعة إلى ملعب المنافس بطريقة قانونية"⁽¹⁾.

كذلك تتجلى أهمية هذه المهارة لكرة الطائرة في الحصول على نقطة من نقاط المباراة والحصول على الإرسال إذا استمرت اللعبة دون استخدام الضربات الساحقة واقتصر على مجرد تمرير الكرة بين اللاعبين وعدم وضعها في المكان الخالي من أرض ملعب الفريق الأخر ولو استمر الوضع كذلك كان زمن المباراة يمتد إلى مدة طويلة بسبب ارتفاع مستوى الفرق الرياضية في (تكتيكات) الدفاع الحديثة واتخاذ المواقع المناسبة التي تحول دون إيجاد ثغرات تتيح الحصول على نقاط سهلة. ولهذا "ظهرت مهارة الضرب الساحق التي تعد مهارة ذات طابع هجومي وهي تعمل على تفوق الفرق المنافسة"⁽²⁾.

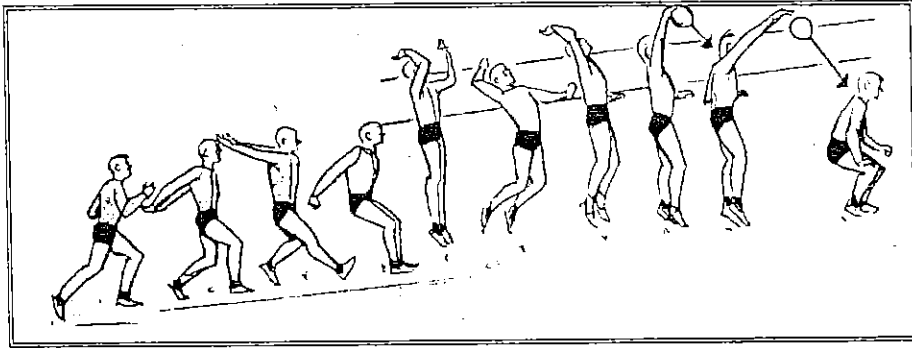
فضلا عن ذلك فمهارة الضربة الساحقة تتميز بالقوة الانفجارية في التنفيذ والسرعة في الاقتراب نحو الشبكة والرشاقة في الوثب ، لذا يتطلب هذا النوع من المهارات نوعية خاصة من اللاعبين يمتازون برد فعل وحسن التصرف والثقة بالنفس وارتفاع القامة وقوة عضلات الرجلين والتوافق العصبي والعضلي،ومن أجل أداء وإتقان هذه المهارة يفضل تدريب أفراد الفريق جميعهم لأدائها ومن ثم اختيار الأفضل في أثناء المباراة . فضلا عن ذلك " إن دور

(1) Marion Y.L. A.Jecender : Akinesiological Analysis of the Spike in volleyball Technical, (Journal .no3. November, 1980). P.25.

(2) أكرم خطابية؛ المصدر السابق، ص76.

الضرب الساحق له الأثر البالغ في إثارة حماس المشاهدين لأنها مليئة بالإثارة والحماس في اكتساب نقطة مضمونه إذا كان أداؤها صحيحا ولكن في الوقت نفسه لها خطورتها إذ لم يستطع اللاعب إتقانها إذ تكون نتائجها عكسية مثل هذه الحالة⁽¹⁾ . فضلا عن ذلك فقد أشار (عقيل الكاتب) إلى تقسيم هذه المهارة الى ما يلي :- " الضرب الساحق المواجه والضرب الساحق بالدوران والضرب الخاطف بالرسغ والضرب الساحق بالخداق والضرب الساحق الخاطف السريع والضرب الساحق من المنطقة الخلفية"⁽²⁾.

وتعرف الباحثة لهذه المهارة على إنها من المهارات الهجومية التي تتكرر في اللعب والتي يمكن من خلالها الفوز بالمباراة في حالة أداؤها بشكل صحيح.



شكل (2)

يوضح مهارة الضرب الساحق

3.4.1.2 معنى الأعداد في لعبة الكرة الطائرة :-

يعد الأعداد واحد من المهارات المهمة والأساسية بالكرة الطائرة والذي يتكرر كمهارة هجومية بشكل كبير خلال اللعب قياسا بباقي المهارات الأخرى. ويصفه المختصون بالكرة الطائرة على أنه روح الهجوم لأن مهارة الضرب تحتاج الى دقة في الأعداد بدرجات عالية من الناحية البعد والقرب والارتفاع عن مستوى الحافة العليا للشبكة ، ويعرف الأعداد " بأنه مناولة الكرة من أعلى يرفعها اللاعب بسلاميات الأصابع في المكان المناسب لفتح الهجوم بالضربات الساحقة وقد تكون المحاولة من اللمسة الأولى وإذا نفذت من اللمسة الثانية تكون افضل"⁽³⁾ ، كما يعرف " بأنه أحد المهارات الهجومية في لعبة الكرة الطائرة إذ يأخذ

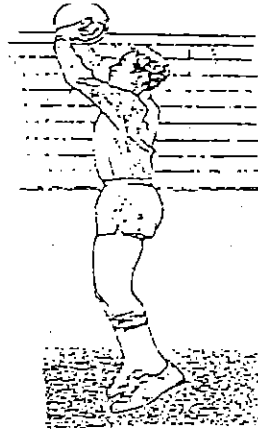
(1) مختار سالم؛ أصول الكرة الطائرة : (بيروت، مؤسسة دار المعارف، 1979)، ص 135 .

(2) عقيل الكاتب (وآخرون)؛ المصدر السابق، ص 75.

(3) سعد محمد قطب ولؤي غاتم الصميدعي ؛ الكرة الطائرة بين النظرية والتطبيق : (الموصل، مديرية مطابع

نسبة (20%) في مجموع المهارات وتسلسله ثالث مهارة إلا انه يعد الأول في تعلم مهارات اللعبة⁽¹⁾ وطبقا لذلك قسم الإعداد إلى عدة أنواع منها " الإعداد الأمامي والإعداد الخلفي من فوق الرأس والإعداد بالدرجة الخلفية والأعداد بالقفز"⁽²⁾.

وترى الباحثة للإعداد في الكرة الطائرة فيعني انه تمرير الكرة من الأعلى لغرض إعدادها للهجوم من مكان وارتفاع مناسبين ويكون هذا حسب نوع الهجوم الذي سينفذه الفريق.



شكل (3)

يوضح مهارة الإعداد بالقفز

4.4.1.2 حائط الصد كمهارة هجومية ودفاعية :-

تعد مهارة حائط الصد من المهارات ذات الطابع الهجومي والدفاعي في آن واحد إذ يعتمد عليها الفريق بشكل رئيس في إحباط هجوم المنافس بشكل مباشر لحظة أداء الضربة الساحقة، وحائط الصد هو "الحركة القريبة من الشبكة المسموح القيام بها للاعب واحد أو أكثر من لاعبي الخط الأمامي والهادفة إلى اعتراض الكرة القادمة من ملعب المنافس"⁽³⁾ وتتفق الباحثة مع رأي (سعد حمادي) في "أن حركة أي لاعب من لاعبي حائط الصد يجب ان تكون مرتبطة ارتباطا وثيقا بحركة الكرة وحركة اللاعبين المهاجمين للفريق المنافس وعليه يجب ان تكون هذه الحركة منسقة ومتناسكة وبدرجة لا يسمح للاعبي الفريق المهاجم فتح ثغرة واختراق حائط الصد وعبور الكرة"⁽⁴⁾.

(1) سعد حماد الجميلي ؛ المصدر السابق ، ص 59 .

(2) مروان عبد المجيد إبراهيم ؛ المصدر السابق ، ص 67-71.

(3) الاتحاد العربي للكرة الطائرة؛ القواعد الدولية للعبة الكرة الطائرة: (بغداد، دار القادسية، 2002) ، ص 69.

(4) سعد حماد الجميلي؛ الكرة الطائرة، والأعداد المهاري والخططي ©عمان، دار زهران للنشر والتوزيع، 2000، ص 236.

5.4.1.2 مميزات اللاعب المهاجم في لعبة الكرة الطائرة :-

في بعض الألعاب الرياضية خاصة الفرقية ومنها الكرة الطائرة ، إذ تتحدد نتيجة المباراة على اللاعب المهاجم وذلك من خلال دوره الكبير والتميز خلال المباريات ونتيجة لما يتمتع به هذا اللاعب من قدرات بدنية ونفسية وخطية التي تمكنه في أداء مهامه في افضل وجه من خلال كسب نقطة او تحقيق الفوز، وهذا ما تتفق الباحثة مع المصدر الذي يشير "أن الصفات البدنية والمهارية تطور إمكانية ظهور ملامح الابتكار في مظاهر المهارات الأساسية للكرة الطائرة ، وهذا يساعد على تطور اللعبة عالمياً وأولمبيا (1) .

فضلاً عن ذلك فهو مهندس الهجمات وله اليد الطولى في نجاحها " فلا يمكن ان يكون هناك هجوماً ناجحاً دون إعداد جيد (2) فلاعب المهاجم يجب ان تتوفر فيه مواصفات خاصة وهي كما يلي:-

فضلاً عن ذلك " أن يكون طويل القامة من اجل القيام بتنفيذ الهجوم فضلاً الى قدرته على الدفاع عن المناطق الخلفية في ملعبه، وإمكانية في استغلال نقاط الضعف في حائط الصد للفريق المنافس ومحاولة التركيز على اللاعب الضعيف في هذه المهارة . كذلك لابد من الإشارة حول القياسات الجسمية التي تمكن اللاعب من الارتقاء بمستواه عند التكامل في الأداء (3) فضلاً الى ذلك " لعلاقتها الإيجابية بالعديد من القدرات الحركية ومؤشرات التفوق (4) ويذكر (المنصف بن محمد شامخة) " بأن اللاعب المهاجم والمعد ان يشجع زملائه لبذل قصارى جهدهم وان يبعد أي حالة سلبية عن الفريق (5).

وتعرف الباحثة بأن اللاعب المعد يجب ان يتميز بمجموعة من الصفات والمميزات التي تميز اللاعب المعد عن غيره من أعضاء الفريق والتي تمكنه من إعطاء مستوى أفضل.

5.1.2 ماهية الدقة في لعبة الكرة الطائرة :-

تعد الدقة عاملاً فعالاً في الكثير من الفعاليات الرياضية ولاسيما أهميتها في لعبة الكرة الطائرة ، وتعرف على أنها السيطرة والتحكم والتوجيه في الأداء الحركي لمهارات الإرسال والأعداد والضرب الساحق وحائط الصد وتوجيه الكرة في الاتجاه المطلوب الذي يروم اللاعب

(1) Horst Baacke; Preparation for champion ships: (World volleyball, , F.I.V.B.1992) ,P.2.

(2) بدر عبد الرحمن وعبد الحميد الشاهين؛ الكرة الطائرة للصغار: (الكويت، مطابع الرأي العام التجارية، 1980)، ص38.

(3) Milosay Ejem; Principal Somatic parameters of players: (F.I.V.B.) international volleyball tech match, 1991), P.p.23-28.

(4) يوسف، صادق وياسين الشيخ؛ المصدر السابق، ص25.

(5) المنصف بن محمد شامخة ، المصدر السابق، ص30.

التوجيه إليه في ساحة المنافسة أو اللاعب الذي يرغب توجيه الكرة إليه أو توجيه الكرة إلى المنطقة الخالية.

فضلاً عن ذلك أن اللاعب في الكرة الطائرة يحتاج لأداء مختلف الحركات والمهارات إلى استخدام أكثر من عضو من أعضاء الجسم في وقت واحد وفي أكثر من اتجاه وهذا يتضح في عملية الإعداد فضلاً إلى ذلك يحتاج اللاعب المعد إلى المراوغة والخداع وهذا ينتج من دمج حركات الجسم في قالب واحد يحتاج إلى مستوى عالي من الدقة والأداء الحركي والدقة دوراً كبيراً في المهارات الهجومية لأنها تعد من الأسس المهمة لتحسين الأداء الجيد ومن خلالها يتمكن اللاعب على القدرة والتحكم والسيطرة حسب متطلبات وظروف اللعب المختلفة .

وبناءً على ما ذكر يمكن تعريف الدقة بأنها " القدرة على إتقان التوافق الحركي المعقد، وهي القدرة على سرعة تعديل الأداء الحركي بصورة تتناسب ومتطلبات المواقف المتغيرة" (1)

والدقة بمفهوم الباحثة تعني القدرة على التوافق الجيد لأداء الحركات التي يقوم بها اللاعب سواء بكل جسمه أو بجزء معين من أجل الوصول إلى مستوى أفضل.

1.5.1.2. خصوصية الدقة ودورها في المهارات الهجومية بالكرة الطائرة :-

تعد الدقة صفة من الصفات التي يحتاجها الإنسان مثلها مثل السرعة والقوة والمطاولة ... الخ فضلاً عن ذلك " إنها أحد مكونات اللياقة البدنية والحركية وهي مرتبطة بالتوازن وإنها عامل مهم في لعبة الكرة الطائرة فعليها يتوقف إحراز نقطة وبالتالي تحقيق الفوز" (2)

وتتفق الباحثة مع ما أشار إليه (طلحة حسام الدين) "على أن الدقة إحدى الخصائص الهامة للأداء المهاري المتميز الفاعل هو توافر الدقة في الأداء فقد يؤدي اللاعب الضارب عملية الهجوم بمستوى عال من التوافق والاسيائية لكنه يخفق في تحقيق الهدف الأساسي من المهارة ، وفي هذه ل يمكن أن يوصف أداءه بالمهارة بغياب الدقة ، فضلاً عن ذلك هناك عدة عوامل تؤثر على الدقة في الأداء" (3) الإحساس بالاتجاه والتوقيت والمسافة والقدرة على التحكم العضلي والسيطرة عليه مقدار القوة المطلوبة فضلاً إلى ذلك يمكن الإشارة إلى أهمية الدقة في مهارة الإعداد إذ يتحكم المعد في توجيه الكرة إلى المكان المناسب بحيث تصل إلى الزميل بتوقيت صحيح ، أما دور الدقة في الضرب الساحق فيبرز من خلال تحكم اللاعب

(1) قاسم حسن حسين وعيد علي نصيف؛ المصدر السابق، ص345.

(2) مروان عبد المجيد إبراهيم ؛ المصدر السابق ، ص247.

(3) طلحة حسام الدين ؛ الأسس الحركية والوظيفية للتدريب الرياضي: (القاهرة دار الفكر العربي، 1994)،

بحركات جسمه أثناء القفز ودقة توجيه الكرة الى الثغرات الموجودة في ملعب المنافس أما دورها في مهارة حائط الصد والذي يهدف الى إعادة الكرة الى ملعب الفريق المنافس بالشكل الصحيح كون ان التوقيت الصحيح للقفز وتغيير حركة الرسغ مكونات مهمة لإتجاح دقة هذه المهارة أما دورها في الإرسال فيمكن من خلال دقة توجيه الكرة من قبل اللاعب الى مناطق محددة.

2.2 الدراسات المشابهة:-

في ضوء ما قامت به الباحثة من عملية مسح للدراسات السابقة ذات العلاقة والصلة بفكرة الدراسة وعلى وقف ما تناولته الدراسة القائمة حول القوة العضلية وبعض القدرات الوظيفية اللاوكسجينية والمهارات الهجومية بالكرة الطائرة فقد وجدت دراسات ترتبط مع الدراسة الحالية ومنها:-

1.2.2 دراسة رمضان وبيرد (Ramadan, Byrd)

عنوان الدراسة ((الخصائص البدنية لدى لاعبين كرة القدم))⁽¹⁾ إذ قام رمضان وبيرد

بدراسة هدفها يتحدد ب:-

التعرف على القدرة اللاهوائية الفوسفاجينية عند نخبة من اللاعبين الكويتيين لكرة القدم. وعمل مقارنات بين الخطوط ، ولتحقيق هذه الأهداف أجريت الدراسة على عينه قوامها (18) لاعباً.

وتوصلت الدراسة الى:-

وجود فروق معنوية في متوسطات القدرة اللاهوائية الفوسفاجينية بين لاعبين الخطوط المختلفة.

2.2.2 دراسة (Wistoff, U.et.al,1998)

عنوان الدراسة ((القوة والمطاولة لدى لاعبين كرة القدم للموهوبين))⁽²⁾

هدفت الدراسة: الى معرفة ما إذا كان هناك علاقة بين الاختبارات الوظيفية قبل الموسم ونتائج الدوري. تكونت العينة من فريقين متقدمين من الدوري النرويجي ولتحقيق ذلك قام الباحث بالعديد من الاختبارات والقياسات و من تلك القياسات التي أخذها في هذه الدراسة قياسات القدرة اللاهوائية الفوسفاجينية باستخدام اختبار سارجنت (القفز الشاقولي).

وتوصلت الدراسة الى:-

- وجود فروق معنوية في متوسطات القدرة اللاهوائية الفوسفاجينية ولصالح لاعبي الهجوم والدفاع مقارنة للاعبي خط الوسط.

(1) Ramadan J. a Byrd, R: Physical characteristics of elite soccer player. J. Sport Med. a physical fitness, 27, 1987) P.P. 424-428.

(2) Wistoff, U.et.al. (strength and endurance of elite soccer players: (Med Sci. Sports Exercise, Vol. 30, No3(3), 1998) P.p.462-467.

3.2.2 دراسة ضياء منير:-

عنوان الدراسة ((علاقة القوة الانفجارية للأطراف السفلى ببعض المهارات الأساسية بكرة القدم))⁽¹⁾ وكان هدف الدراسة: في التعرف على علاقة القوة الانفجارية للأطراف السفلى ببعض المهارات الأساسية بكرة القدم للناشئين فئة (14-16) سنة في محافظة بغداد، وقد كان عدد العينة (171) لاعباً من (10) أندية لمحافظة بغداد والتي تتراوح أعمارهم من (14-16) سنة .

وقد توصل الباحث الى ان :-

- هناك علاقة ذات دلالة إحصائية بين القوة الانفجارية والمناولات البعيدة ولصالح عمر (16) سنة.

- هناك علاقة ذات دلالة إحصائية بين القوة الانفجارية وضرب الكرة بالرأس (النتح) ولصالح عمر (16) سنة.

- هناك علاقة ذات دلالة إحصائية بين القوة الانفجارية والتهديف البعيد وأيضاً لصالح عمر (16) سنة .

- كذلك توصل الباحث الى أهمية القوة الانفجارية كونها عنصراً أساسياً ومهماً في هذه اللعبة (كرة القدم)

4.2.2 دراسة شهباء احمد

عنوان الدراسة ((بعض القدرات البدنية الخاصة وعلاقتها بدقة اداء المهارات الهجومية للاعبين الكرة الطائرة))⁽²⁾ هدفت الدراسة الى :-

- تحديد اهم الصفات البدنية الخاصة والمهارات الهجومية للاعبين الدوري الممتاز بالكرة الطائرة .

- التعرف على العلاقة بين اهم الصفات البدنية الخاصة مع بعضها وعلاقة دقة اداء المهارات الهجومية مع بعضها عند لاعبي الدوري الممتاز بالكرة الطائرة.

- التعرف على إنجاز العينة في الصفات البدنية وأدائهم للمهارات الهجومية بالكرة الطائرة.

(1) ضياء منير فاضل ؛ علاقة القوة الانفجارية الأطراف السفلى ببعض المهارات الأساسية بكرة القدم: (رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية، جامعة بغداد، 2000).

(2) شهباء احمد ؛ بعض القدرات البدنية الخاصة وعلاقتها بدقة اداء المهارات الهجومية للاعبين الكرة الطائرة : (رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية للبنات ، جامعة بغداد ، 2002).

- التعرف على علاقة كل صفة بدنية لدى أفراد عينة البحث بدقة أدائهم للمهارات الهجومية منفردة.

وتكونت العينة من (82) لاعباً وتوصلت الباحثة الى:-

إن صفة القوة الانفجارية لعضلات الرجلين لها إرتباط معنوي مع الصفة المرونة والرشاقة وهناك ارتباط قوي بين هذه الصفة وكل من سرعة رد الفعل والقوة المميزة بالسرعة والقوة الانفجارية لعضلات الذراعين.

إن صفة الرشاقة لها ارتباط معنوي مع صفتي المرونة ورد الفعل في حين لم يؤشر ارتباط معنوي بين هذه الصفة والقوة المميزة بالسرعة والقوة الانفجارية لعضلات الذراعين.

- إن المرونة لها ارتباط معنوي مع سرعة رد الفعل والقوة الانفجارية لعضلات الذراعين وهناك ارتباط قوي بين المرونة والقوة المميزة بالسرعة

- صفة سرعة رد الفعل مع القوة المميزة بالسرعة والقوة الانفجارية لعضلات الذراعين كان لها ارتباط معنوي ، والقوة المميزة بالسرعة لها ارتباط معنوي مع القوة الانفجارية لعضلات الذراعين.

- وقد ظهرت علاقات ارتباط بين مهارة الإرسال والضرب الساحق في حين لم يظهر ارتباط بين مهارة الإرسال وكل من حائط الصد والإعداد. وظهر إرتباط معنوي بين الضرب الساحق ومهارتي حائط الصد والإعداد وكذلك ظهر إرتباط غير معنوي بين مهارة حائط الصد ومهارة الإعداد .

مناقشة الدراسات السابقة :-

من خلال مسح الدراسات السابقة وجد هناك دراسات مشابهة للدراسة الحالية من خلال التطرق إلى بعض المحاور التي تناولت القوة العضلية والقدرة الوظيفية الفوسفاجينية والمهارات الهجومية بالكرة الطائرة، فضلاً عن ذلك فقد تطرقت الدراسات السابقة الى بعض الاختبارات ومنها اختبار سارجنت وكذلك القدرة اللاهوائية الفوسفاجينية وهذا يتفق مع الدراسة الحالية فضلاً عن ذلك ان بعض الدراسات السابقة اعتمدت على إيجاد علاقات ارتباطية بين متغيرات الدراسة. فقد انفقت الدراسات السابقة مع الدراسة الحالية من خلال استخدامها المنهج الوصفي أما أوجه الاختلاف بين الدراسات السابقة والدراسة الحالية هو نوع النشاط الممارس فضلاً عن ذلك عدد عينة البحث.

الباب الثالث

3 منهجية البحث وإجراءاته الميدانية.

1.3 منهج البحث

2.3 عينة البحث

3.3 الوسائل والأجهزة والأدوات المساعدة

1.3.3 وسائل جمع المعلومات

2.3.3 فريق العمل المساعد

3.3.3 الأجهزة والأدوات المستعملة

1.3.3.3 الأجهزة المستعملة

2.3.3.3 الأدوات المستعملة

4.3 تحديد متغيرات الدراسة

1.4.3 تحديد أهم أنواع القوة العضلية وبعض القدرات الوظيفية

للأوكسجينية والمهارات الهجومية بالكرة الطائرة

2.4.3 ترشيح الاختبارات لقياس أهم أنواع القوة العضلية وبعض

القدرات الوظيفية اللاوكسجينية والمهارات الهجومية بالكرة

الطائرة

3.4.3 الاختبارات الوظيفية

5.3 التجربة الاستطلاعية

6.3 الأسس العلمية للاختبارات

1.6.3 صدق الاختبارات

2.6.3 ثبات الاختبارات

3.6.3 موضوعية الاختبارات

7.3 الوسائل الإحصائية

3 منهجية البحث وإجراءاته الميدانية.

1.3 منهج البحث :-

المنهج : " هو الطريقة التي يستخدمها الباحث في دراسة المشكلة لاكتشاف الحقيقة"⁽¹⁾، وعلى هذا الأساس استخدمت الباحثة المنهج الوصفي بأسلوب العلاقات الارتباطية والذي يعني "محاولة الربط بين المتغيرات المختلفة مع بعضها البعض وتحديد العوامل المشتركة وهي تهدف بصفة عامة من خلال الارتباط الى تحليل الأسباب"⁽²⁾ لأنه انسب المناهج لتحقيق أهداف وفروض البحث .

2.3 عينة البحث :-

" ان الأهداف التي يضعها الباحث لبحثه والإجراءات التي سيتخذها ستحدد طبيعة العينة التي يختارها"⁽³⁾ كذلك من الأمور العلمية الهامة التي ينبغي على الباحث مراعاتها هي " الحصول على عينة تمثل المجتمع الأصلي تمثيلاً صادقاً وحقيقياً"⁽⁴⁾، وفي ضوء هذا المفهوم اختارت الباحثة (43) طالباً وطالبة وهم طلبة كلية التربية الرياضية في جامعة ديالى المرحلة الرابعة (اختصاص الكرة الطائرة) للدراستين الصباحية والمسائية ، وبعد استبعاد الطالبات والبالغ عددهن (6) طالبات وذلك لأنهم يختلفون عن الطلاب من كافة النواحي منها الوظيفية ، البدنية ، المهارية لذلك تم استبعادهم ، وكذلك استبعاد (5) طلاب فأصبحت العينة (32) من مجموع (37) والذين تم استبعادهم من العينة ذلك لكبر سنهم مما يولد تشتتاً كبيراً في توزيع العينة الطبيعي ، وهذا من شأنه ان يؤثر على دقة نتائج الاختبارات وبذلك تكون النسبة المئوية للعينة 74.41 % من المجتمع الأصلي .

ولغرض معرفة تجانس العينة في بعض متغيرات الدراسة والتي لها علاقة قوية بموضوع البحث لجأت الباحثة الى ايجاد الأوساط الحسابية والإنحرافات المعيارية لكل من الطول والوزن والعمر عن طريق استخدام معامل الاختلاف ، اذ كلما كانت نتائجه 30 % فما دون كلما كان مؤشراً لتجانس العينة"⁽⁵⁾ ، وهذا ما يوضحه الجدول (1) .

(1) احمد بدر ؛ اصول البحث العلمي ومناهجه ، ط4 : (الكويت ، وكالة المعلومات ، 1978 م) ص 3 .

(2) احمد خاطر نجم (وآخرون) ؛ دليل الباحث : (الرياض ، دار المريخ للنشر ، 1988 م) ص 37 .

(3) جابر عبد الحميد واحمد خيرى ؛ مناهج البحث في التربية وعلم النفس : (القاهرة، دار النهضة العربية، 1973) ص 41.

(4) جابر عبد الحميد واحمد خيرى ؛ نفس المصدر السابق ، ص 230 .

(5) وديع ياسين محمد التكريتي وحسن محمد عبد العبيدي ؛ التطبيقات الاحصائية واستخدامات الحاسوب في بحوث

التربية الرياضية : (الموصل ، دار الكتب للطباعة والنشر ، 1990) ، ص 161 .

الجدول (1)

يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لكل من الطول والوزن والعمر
للعينة باستخدام معامل الاختلاف

معامل الاختلاف %	ع	س	المعالم الإحصائية المتغيرات
2.87	0.05	1.74	الطول
14.89	11.32	76.03	الوزن
7.83	2.98	25.30	العمر

3.3 الوسائل والأجهزة والأدوات المساعدة :-

1.3.3 وسائل جمع المعلومات :-

- من أجل الحصول على المعلومات والحقائق العلمية الصحيحة لحل الصعوبات والمشكلات استعانت الباحثة بعدة وسائل لجمع المعلومات والبيانات وهي :-
- 1- المراجع والمصادر العربية والأجنبية .
 - 2- استمارات استبانته خاصة لتحديد أنواع القوة العضلية وبعض القدرات الوظيفية اللاأوكسجينية والمهارات الهجومية بالكرة الطائرة .
 - 3- استمارة استبانته خاصة بالاختبارات لقياس أنواع القوة العضلية وبعض القدرات الوظيفية اللاأوكسجينية والمهارات الهجومية بالكرة الطائرة .
 - 4- المقابلات الشخصية (*).
 - 5- الاختبارات والقياس .

- * 1- الاستاذ الدكتور عقيل الكاتب ، الكرة الطائرة / كلية التربية الرياضية - جامعة بغداد .
- 2- الاستاذة الدكتورة ثريا نجم عبدالله، إختبارات وقياس الكرة الطائرة/ كلية التربية الرياضية للبنات-جامعة بغداد.
- 3- الاستاذ الدكتور عامر جبار السعدي ، الكرة الطائرة / كلية التربية الرياضية - جامعة بغداد .
- 4- الاستاذ الدكتور صريح عبدالكريم ، بايوميكانيك / كلية التربية الرياضية - جامعة بغداد .
- 5- الاستاذ المساعد الدكتور عبدالوهاب غازي ، علم التدريب الرياضي / كلية التربية الرياضية - جامعة بغداد .
- 6- الاستاذ المساعد الدكتور ونسام الشخلي ، علاجية / كلية التربية الرياضية - جامعة بغداد .
- 7- المدرس الدكتورة أسماء حكمت ، الكرة الطائرة / كلية التربية الرياضية - جامعة بغداد .

2.3.3 فريق العمل المساعد :-

تم الاستعانة بمجموعة من المساعدين لإجراء الاختبارات فضلاً عن الاستعانة بمجموعة من مدرسي لعبة الكرة الطائرة والحاصلين على شهادات تدريبية(*) فضلاً عن وجود مساعدين(**) من طلاب الدراسات العليا في كلية التربية الرياضية لتهيئة متطلبات الاختبارات.

3.3.3 الأجهزة والأدوات المستعملة :-**1.3.3.3 الأجهزة المستعملة :-**

- 1- جهاز لقياس القوة العضلية (دينامومتر) صيني الصنع .
- 2- جهاز السير المتحرك (التريد ميل) ياباني المنشأ موديل EC. T 220 .
- 3- ساعة توقيت (إيقاف الكترونية) نوع (Casio) يابانية الصنع .
- 4- حاسبة إلكترونية نوع بانتيوم Pentium II .
- 5- سماعة طبية (EPOStethoss) .
- 6- ميزان طبي معيّر لقياس الوزن .

2.3.3.3 الأدوات المستعملة :-

واستعملت في البحث الأدوات الآتية :-

- 1- ملعب الكرة الطائرة .
- 2- كرات طائرة عدد (10) صينية الصنع (Juana) .
- 3- شريط لاصق عرض (5) سم .
- 4- كرات طبية زنة 3 كغم عدد (3) .
- 5- شواخص عدد (2) .

-
- 1 (*) - عامر فاخر ، مدرس / كلية التربية الرياضية - جامعة ديالى .
 - 2- بسمة نعيم ، مدرس مساعد / كلية التربية الرياضية - جامعة ديالى .
 - 3- نعيمة زيدان ، مدرس مساعد / كلية التربية الرياضية - جامعة ديالى .
 - 4- مصطفى جليل ، مدرس مساعد / كلية التربية الرياضية - جامعة ديالى .
 - 5 (*) - حيدر شاكر مزهر ، طالب ماجستير / كلية التربية الرياضية - جامعة ديالى .
 - 6- عبد المنعم حسين جبر ، طالب ماجستير / كلية التربية الرياضية - جامعة ديالى .
 - 7- وليد جليل ، طالب ماجستير / كلية التربية الرياضية - جامعة ديالى .
 - 8- غسان بحري ، طالب ماجستير / كلية التربية الرياضية - جامعة ديالى .
 - 9- يوسف منصور ، بكلوريوس تربية رياضية / محاضر في كلية التربية الرياضية - جامعة ديالى .

- 6- شريط قياس معدني بطول (3) م .
- 7- بورك وطباشير .
- 8- أقلام .
- 9- مساطب عدد (2) .
- 10- مسطرة مدرجة .
- 11- حبل .
- 12- صافرة .

4.3 تحديد متغيرات الدراسة :-

1.4.3 تحديد أهم أنواع القوة العضلية وبعض القدرات الوظيفية اللاأوكسجينية والمهارات الهجومية بالكرة الطائرة :-

من أجل الوصول الى تحديد أهم أنواع القوة العضلية وبعض القدرات الوظيفية اللاأوكسجينية والمهارات الهجومية للكرة الطائرة قامت الباحثة بتوزيع استمارات استبانته وكما موضح بالملحقين (1،2) على مجموعة من الخبراء والمختصين في (علم التدريب الرياضي ، والاختبارات والقياس ، والفسلجة ، والمختصين في الكرة الطائرة) والبالغ عددهم (17) خبيراً ومختصاً .

إذ قامت الباحثة بعد إجراء عملية المسح بتوزيع استمارة استبانته لاستطلاع آراء (5) خبراء^(*) لتحديد أهم أنواع القوة العضلية وبعض القدرات الوظيفية اللاأوكسجينية التي يحتاجها لاعب الكرة الطائرة وتم عرض استمارة استبانته لاستطلاع آراء (5) خبراء^(**)

- (*) 1- د. عبد الوهاب غازي / أستاذ مساعد / علم التدريب الرياضي / كلية التربية الرياضية - جامعة بغداد .
- 2- د. وسام الشخلي / أستاذ مساعد / علاجية / كلية التربية الرياضية - جامعة بغداد .
- 3- د. ماهر احمد / أستاذ مساعد / فسيولوجيا التدريب واللياقة البدنية / كلية التربية الاساسية / الجامعة المستنصرية.
- 4- د. عمار عباس / أستاذ مساعد / اختبارات بدنية ووظيفية / كلية التربية الرياضية - جامعة ديالى .
- 5- د. اياد حميد / مدرس / علم التدريب الرياضي / كلية التربية الرياضية - جامعة ديالى .
- (**) 1- د. ولهان حميد / أستاذ مساعد / تعلم الكرة الطائرة / عميد كلية التربية الرياضية - جامعة ديالى .
- 2- عقيل الكاتب / أستاذ / الكرة الطائرة / / كلية التربية الرياضية - جامعة بغداد .
- 3- د. اسماء حكمت / مدرس / الكرة الطائرة / كلية التربية الرياضية - جامعة بغداد .
- 4- طارق لطفي / بكالوريوس / الكرة الطائرة / كلية التربية الأساسية - جامعة ديالى .
- 5- يوسف منصور / بكالوريوس / الكرة الطائرة / محاضر في كلية التربية الرياضية - جامعة ديالى .

مختصين في الكرة الطائرة لتحديد أهم المهارات الهجومية بالكرة الطائرة وبعد تفريغ البيانات الخاصة بهاتين الاستمارتين والخاصة بتحديد أهم أنواع القوة العضلية وبعض القدرات الوظيفية اللاأوكسجينية والمهارات الهجومية بالكرة الطائرة تم استخراج الأهمية النسبية لكل منها وكما موضح في الجدولين (2 ، 3) واختارت الباحثة المتغيرات التي حصلت على 75 % فأكثر لغرض التحديد لهذه المتغيرات الداخلة في الدراسة "لأنه يجوز للباحث ان يختار النسبة الملائمة لترشيح او تحليل المتغيرات لغرض إدخالها في دراسته" (1) .

الجدول (2)

يشير الى الأهمية النسبية لتحديد أهم أنواع القوة العضلية وبعض القدرات الوظيفية اللاأوكسجينية لدى لاعبي الكرة الطائرة

ت	أنواع القوة العضلية	نسبة الاتفاق	التأشير
1	القوة القصوى	% 68	x
2	القوة الانفجارية	% 88	✓
3	القوة المميزة بالسرعة	% 80	✓
4	مطاولة القوة	% 64	x
القدرات الوظيفية اللاأوكسجينية			
1	القدرة الوظيفية اللاأوكسجينية الفوسفاجينية	% 80	✓
2	القدرة الوظيفية اللاأوكسجينية اللاكتيكية	% 68	x
3	معدل النبض وقت الراحة	% 76	✓
4	معدل النبض بعد الاستشفاء	% 84	✓
5	الكفاءة الوظيفية	% 60	x

(1) محمد حسن علاوي ومحمد نصر الدين رضوان ؛ القياس في التربية الرياضية وعلم النفس الرياضي : (القاهرة ،

الجدول (3)

يشير إلى الأهمية النسبية لتحديد أهم المهارات الهجومية في الكرة الطائرة

ت	المهارات الهجومية	نسبة الاتفاق	التأشير
1	الإرسال		
	1- الإرسال الأمامي من الأسفل	12 %	×
	2- الإرسال الجانبي من الأسفل	12 %	×
	3- الإرسال المواجه من الأعلى (التنس)	52 %	✓
	4- الإرسال الخطافي	32 %	×
	5- الإرسال الساحق	36 %	×
2	الإعداد		
	1- الإعداد من الأمام	46 %	×
	2- الإعداد الجانبي	24 %	×
	3- الإعداد بالقفز	72 %	✓
	4- الإعداد للخلف	4 %	×
3	الضرب		
	1- الضرب الساحق القطري	96 %	✓
	2- الضرب الساحق المواجه الأمامي	48 %	×
4	حائط		
	1- حائط الصد بلاعب	48 %	×
	2- حائط الصد بلاعبين	46 %	×
	3- حائط الصد بثلاثة لاعبين	4 %	×

واختارت الباحثة المتغيرات التي حصلت على 50 % فأكثر لغرض التحديد لهذه المتغيرات الداخلة في الدراسة .

2.4.3 ترشيح الاختبارات الخاصة بمتغيرات البحث :-

بعد جمع المعلومات وتفريغ البيانات والتأكد من تحديد أهم أنواع القوة العضلية وبعض القدرات الوظيفية اللاأوكسجينية والمهارات الهجومية بالكرة الطائرة ، قامت الباحثة بتصميم استمارة استبانة أخرى لترشيح أهم الاختبارات الخاصة بأنواع القوة العضلية وبعض القدرات الوظيفية اللاأوكسجينية والمهارات الهجومية بالكرة الطائرة على مجموعة من الخبراء والمختصين في (علم التدريب الرياضي ، والاختبارات والقياس ، والفسلجة ، والكرة الطائرة) وكما موضح بالملحقين (3 ، 4) إذ قامت الباحثة بغرض استمارة استبانة خاصة لترشيح

الاختبارات لقياس أنواع القوة العضلية وبعض القدرات الوظيفية اللاأوكسجينية التي يحتاجها لاعب الكرة الطائرة على (5) خبراء(*) ايضا ، بعدها قامت الباحثة باستخراج النسبة المئوية للاختبارات اذ تم ترشيح الاختبارات التي رشحت من قبل الخبراء والتي حصلت على أعلى نسبة يحققها الاختبار من بين الاختبارات المرشحة الأخرى ، وبما ان الكرة الطائرة تحتاج الى قوة انفجارية لعضلات الأطراف العليا والسفلى اعتمدت الباحثة على إختبار رمي الكرة الطبية من مجموع إختبارين لقياس القوة الانفجارية لعضلات الأطراف العليا (الذراعين)، كذلك استخدمت الباحثة اختبار قوة القبضة لقياس قوة القبضة وكذلك استخدمت الباحثة إختبار سارجنت لقياس القوة الانفجارية لعضلات الأطراف السفلى (الرجلين) والذي حصل على أعلى نسبة من مجموع الإختبارين الآخرين .

وقد استخدم إختبار الركض بالقفز لمسافة 10 م من وضع البداية الثابتة لقياس القوة المميزة بالسرعة ، أما بالنسبة للإختبارات الوظيفية فقد تم ترشيح إختبار ماركاريا - كلامن وتم ترشيح إختبار معدل النبض وقت الراحة اذ تم قياسه بواسطة السماع الطبية وكذلك تم إختبار معدل النبض بعد الاستشفاء بعد مرور ثلاث دقائق وخمس دقائق وكذلك قامت الباحثة بعرض استمارة استبانته لإستطلاع آراء (8) خبراء^(*) ومختصين في لعبة الكرة الطائرة لترشيح اهم الإختبارات الخاصة بالمهارات الهجومية بالكرة الطائرة وبعد ذلك تم استخراج النسبة المئوية للإختبارات الخاصة بأهم أنواع القوة العضلية وبعض القدرات الوظيفية وكما موضح في الجدولين (4 ، 5) ، وترشيح الإختبار الذي حصل على اعلى نسبة مئوية لغرض بناء البطارية .

- * 1- د. صريح عبدالكريم / استاذ مساعد / بايوميكانيك / كلية التربية الرياضية - جامعة بغداد .
- 2- عبدالوهاب غازي / استاذ مساعد / علم التدريب الرياضي / كلية التربية الرياضية - جامعة بغداد .
- 3- د. فاضل كامل مذكور / مدرس / فسلجة التدريب / كلية التربية الرياضية - جامعة ديالى .
- 4- د. اياد حميد رشيد / مدرس / علم التدريب الرياضي / كلية التربية الرياضية - جامعة ديالى .
- 5- د. عامر فاخر / مدرس / ساحة وميدان / كلية التربية الرياضية - جامعة ديالى .
- ** 1- د. ولهان حميد / استاذ مساعد / تعلم الكرة الطائرة / عميد كلية التربية الرياضية - جامعة ديالى .
- 2- د. ثريا نجم / استاذ / إختبارات والقياس الكرة الطائرة / كلية التربية الرياضية للبنات - جامعة بغداد .
- 3- د. عامر جبار / استاذ / الكرة الطائرة / كلية التربية الرياضية - جامعة بغداد .
- 4- د. ثائر داود / استاذ مساعد / إختبارات وقياس / كلية التربية الرياضية - جامعة بغداد .
- 5- خليل اسماعيل / استاذ مساعد / الكرة الطائرة / كلية التربية الرياضية - جامعة بغداد .
- 6- د. عقيل الكاتب / استاذ / الكرة الطائرة / كلية التربية الرياضية - جامعة بغداد .
- 7- د. اسماء حكمت / مدرس / الكرة الطائرة / كلية التربية الرياضية - جامعة بغداد .
- 8- طارق لطفي / بكالوريوس / الكرة الطائرة كلية التربية الاساسية - جامعة ديالى .

الجدول (4)

يشير إلى النسبة الهئوية للإختبارات التي رشحها الخبراء لقياس أهم أنواع القوة العضلية وبعض القدرات الوظيفية للأوكسجينية

النسبة %	التكرار	الاختبارات المرشحة	أنواع القوة العضلية	ت
صفر %	صفر	1- رمي الكرة الطبية زنة (3كغم) بالذراعين إلى الأمام من وضع الوقوف الثابت.	القوة الانفجارية لعضلات الأطراف العليا (الذراعين).	1
60 %	3	2- رمي الكرة الطبية زنة (3) كغم بيد واحدة من الحركة لابتعد مسافة ممكنة.		
40%	2	قوة القبضة		
80 %	4	1- الوثب العمودي (سارجنت) .	القوة الانفجارية لعضلات	2
20 %	1	2- الطفر العريض من الثبات .	الأطراف السفلى (الرجلين) .	
صفر %	صفر	3- ثلاث حجلات طويلة .		
80 %	4	1- الركض بالقفز لمسافة (10) م من وضع البداية الثابتة .	القوة المميزة بالسرعة	3
20 %	1	2- ثلاث حجلات لاطول مسافة ممكنة لكل رجل على حدة .		
صفر %	صفر	3- الوثب الطويل من الثبات بدون مرجحة الذراعين .		
100 %	5	إختبار ماركاريا - كلامن .	القدرات الوظيفية للأوكسجينية.	4
100 %	5	القياس بواسطة السماعه الطبية.	معدل النبض وقت الراحة.	5
100 %	5	إختبار معدل النبض بعد الاستشفاء بعد مرور (3) دقائق و (5) دقائق والقياس بواسطة السماعه الطبية .	معدل النبض بعد الاستشفاء .	6

الجدول (5)

يشير إلى النسبة المئوية للإختبارات التي رشحها الخبراء لقياس المهارات الهجومية بالكرة الطائرة

ت	المهارات الهجومية	الإختبارات المرشحة	التكرار	النسبة %
1	الإرسال .	أ- دقة الإرسال القصير .	صفر	صفر %
		ب- دقة الإرسال للنقاط الصعبة .	2	25 %
		ج- دقة الإرسال إلى مناطق محددة.	6	75 %
		د- دقة الإرسال الطويل .	صفر	صفر %
2	الإعداد	أ- إختبار تمرير الكرة على الحائط.	1	12.5 %
		ب- إختبار تمرير إلى أبعاد مسافة ممكنة باليدين إلى الأعلى .	صفر	صفر %
		ج- إختبار دقة الإعداد القريب من الشبكة.	7	87.5 %
3	الضرب الساحق	أ- إختبار دقة الضرب الساحق المستقيم في المثلث الداخلي من ملعب المنافس.	1	12.5 %
		ب- إختبار دقة الضرب الساحق الى الاتجاه القطري .	2	25 %
		ج- دقة الضرب الساحق بالاتجاه الخفي .	1	12.5 %
		د- إختبار دقة الضرب الساحق بالاتجاهين القطري والمستقيم .	4	50 %

3.4.3 الإختبارات الوظيفية :-

1.3.4.3 قياس القدرة الوظيفية اللاأوكسجينية الفوسفاجينية :-

استخدمت الباحثة لقياس القدرة الوظيفية اللاأوكسجينية الفوسفاجينية إختبار ماركاريا - كلا من (السلم او الدرج) فضلا عن ذلك تم استخدام جهاز التريدميل لقياس هذه القدرة أيضا وتم حساب ما يلي :-

☞ قياس النبض وقت الراحة :-

اذ تم قياس النبض لعينة البحث باستخدام السماعطة الطبيعية (Stethoscope) وذلك بجلوس اللاعب بوضع مريح ووضع السماعطة على منطقة الصدر بين الأضلاع في الجهة

اليسرى ويتم عد الأصوات الصادرة من القلب لمدة (1) دقائق^(*) وقد تم قياس معدل النبض بواسطة طبيب مختص للحصول على أدق النتائج .

📌 قياس النبض بعد الجهد الأول :-

تم قياس النبض بعد الانتهاء من الجهد مباشرة لمدة (60) ثانية واللاعب واقف على جهاز تريميل بسرعة ركض (10) كيلومتر بدرجة إنحدار (3) وبشدة تحت القصوى وتم القياس بواسطة طبيب مختص .

📌 قياس النبض بعد الاستشفاء :-

بعد تسجيل معدل النبض بعد الجهد تم أخذ معدل النبض بعد الاستشفاء أي بعد مرور (3) دقائق وأخذ معدل النبض بعد مرور (5) دقائق أيضا وفي ضوء ذلك تم استخراج النسبة المئوية لمعدل النبض بعد الاستشفاء لكل من الدقائق (3) والدقائق (5) .

5.3 التجارب الاستطلاعية :-

التجربة الاستطلاعية " عبارة عن دراسة تجريبية أولية يقوم بها الباحث على عينة صغيرة قبل قيامه ببحثه بهدف اختيار أساليب البحث وأدواته⁽¹⁾، وكان هدفها الآتي :-

- 1- معرفة الوقت المستغرق للقيام بالإختبارات وتسلسلها .
- 2- معرفة مدى تجاوب العينة ومدى سهولة إداء الإختبار .
- 3- التأكد من صلاحية الأجهزة والأدوات المستعملة .
- 4- معرفة قدرة فريق العمل على تنفيذ مهامه بشكل دقيق والتعرف على كيفية ملئ الاستمارة الخاصة بالبحث من قبل فريق العمل المساعد .
- 5- معرفة السلبيات والمعوقات التي قد تعترض طريق إجراء الإختبارات .
- 6- إجراء الأسس العلمية للاختبارات .

اذ قامت الباحثة بإجراء التجربة الاستطلاعية بتاريخ (7 / 3 / 2004) وتم إجراء التجربة الأساسية للبحث في يومي الثلاثاء والأربعاء المصادف (14 - 15 / 3 / 2004) في تمام الساعة العاشرة صباحا ، وكانت النتائج متطابقة مع ما توقعته الباحثة من حيث الجديدة بالعمل من قبل فريق العمل المساعد فضلا عن ذلك التعرف على الصعوبات والمشكلات التي تعرقل سير العمل إذ تم التأكد من صلاحية الأجهزة والأدوات المستعملة بالبحث فضلا عن ذلك التأكد من كفاية الوقت المستغرق لإجراء الإختبارات .

* تم قياس معدل النبض عن طريق دكتور مختص (دكتور مظفر عبدالله شفيق) .

(1) معجم اللغة العربية؛ معجم علم النفس والتربية، ج:1: (القاهرة، الهيئة العامة لشؤون المطابع الاميرية، 1984) ص79.

6.3 الأسس العلمية للاختبارات :-

يعد توافر الأسس العلمية في الاختبارات قاعدة أساسية ومهمة عند إجراء الاختبارات لذلك قامت الباحثة بإيجاد معاملات صدق وثبات الاختبارات وموضوعيتها قبل إجراء التجربة الأساسية لمعرفة مدى صلاحية هذه الاختبارات لعينة البحث ، إذ قامت الباحثة بإيجاد الأسس العلمية لكل من الاختبارات البدنية والمهارية فقط ولم تستخرج الباحثة الأسس العلمية للاختبارات الوظيفية لأنها تتمتع بثقل علمي ، من صدق وثبات وموضوعية إذ ان الاختبارات الوظيفية تعتمد في استخدامها على الأجهزة والتي تمتاز بالصدق والثبات والموضوعية بدرجة عالية .

1.6.3 صدق الاختبارات :-

يعد الصدق من الشروط الضرورية التي ينبغي توافرها في الأداة التي تعتمد عليها أية دراسة ويقصد بالصدق " ان يقيس الإختبار فعلا القدرة او السعة او الإتجاه او الإستعداد الذي وضع الإختبار لقياسه ، أي يقيس فعلا ما يقصد ان يقيسه "(1)، ولغرض التحقق من صدق الإختبارات البدنية والمهارية فقد استخدم صدق المحتوى او المضمون الذي يهدف الى " فحص الإختبارات فحصا دقيقا وتحليل جوانبه للتأكد من مطابقة محتواه لما يراد قياسه "(2)، أي قدرته على تحقيق الهدف الذي وضع من اجله بدقة وذلك عن طريق عرضها على مجموعة من الخبراء والمختصين في (علم التدريب الرياضي ، والفسلجة ، والإختبارات والقياس ، والكرة الطائرة) والذين أكدوا على محتواها الصادق فيما يراد قياسه .

2.6.3 ثبات الاختبارات :-

ان ثبات الإختبار لا يقل أهمية عن صدقه ، فهو يمثل صفة من صفات الإختبار الجيد ولأجل معرفة مدى ثبات الإختبار لعينة البحث استخدمت الباحثة طريقة الإختبار وإعادة الإختبار ومعاملة نتائجها عن طريق إستخدام معامل الارتباط البسيط (بيرسون) بين درجات الإختبار الأول ودرجات الإختبار الثاني ، وثبات الإختبار يعرف بأنه " يعطي الإختبار النتائج نفسها تقريبا إذا ما أعيد الإختبار على الأفراد أنفسهم وفي الظروف نفسها "(3)، إذ قامت الباحثة بتطبيق الإختبار وإعادة الإختبار على عينة التجربة الاستطلاعية نفسها وبين الإختبارين الأول والثاني (7) أيام مع مراعاة الظروف نفسها قدر الإمكان ، وهذا يتفق مع رأي

(1) عبدالرحمن العيسوي؛ القياس والتحريب في علم النفس، والتربية: (بيروت، دار النهضة العربية، 1974)ص107.

(2) محمد حسن علاوي؛ علم النفس الرياضي، ط7: (القاهرة ، دار المعارف ، 1992) ص 78 .

(3) احمد محمد خاطر وعلي فهمي البيك؛ القياس في المجال الرياضي: (القاهرة ، دار المعارف ، 1978) ص18.

" ذوقان عبيدات (وآخرون) " من " ان التأكد من ثبات الإختبار يعاد تطبيقه على العينة نفسها بعد مرور (7) ايام على الإختبار الاول ⁽¹⁾ وكما موضح في الجدول (6).

3.6.3 موضوعية الإختبارات :-

تعد الموضوعية واحدة من الأسس العلمية التي يجب توافرها في الإختبارات ، فالموضوعية "هي عبارة عن علاقة أكيدة بين اراء اكثر من مقسام على نتائج الإختبار والقياس ⁽²⁾، إذ إنها معيار تقويمي يعكس صلاحية القياس ويؤثر في معامل ثباته ولحساب الموضوعية بين نتائج المحكمين الذين قاموا بعملية التقويم للعينة نفسها(*) ، عن طريق استخدام معامل الارتباط البسيط (بيرسون) لايجاد علاقة الارتباط بين تلك النتائج وفي ضوء ذلك تم ايجاد علاقة الارتباط بين نتائج المحكمين لحساب موضوعية الإختبارات المستخدمة وقد اظهرت النتائج عن وجود علاقة ارتباط عالية بين نتائج المحكمين وكما موضح في الجدول (6) .

الجدول (6)

يبين معامل الثبات والموضوعية للإختبارات البدنية والمهارية المستخدمة في البحث

ت	أنواع القوة العضلية	الإختبارات	الثبات	الموضوعية
1	أ- القوة الانفجارية لعضلات الاطراف العليا (الذراعين) .	1- رمي الكرة الطبية زنة (3) كغم بيد واحدة من الحركة لابعد مسافة ممكنة .	0.98	0.99
		1- قوة القبضة .	0.98	0.98
	ب- القوة الانفجارية لعضلات الاطراف السفلى (الرجلين).	1- الوثب العمودي سارجنت.	0.84	0.99
2	القوة المميزة بالسرعة	الركض بالقفز لمسافة 10 م من وضع البداية الثابتة .	0.68	0.70
3	المهارات الهجومية			
	أ- الإرسال	إختبار دقة الإرسال إلى مناطق محددة	0.83	0.96
	ب- الإعداد	الإعداد القريب من الشبكة	0.89	0.90
	ج- الضرب الساحق	إختبار دقة الضرب الساحق بالاتجاهين القطري والمستقيم .	0.81	0.92

(1) ذوقان عبيدات (وآخرون) ؛ البحث العلمي مفهومه وأدواته وأساليبه : (عمان ، شركة المطابع النموذجية ، 1982) ص 160 .

(2) قيس ناجي وبسطويسي احمد ؛ المصدر السابق ، ص 172 .

* 1- نعيمة زيدان : مدرس مساعد / الكرة الطائرة / كلية التربية الرياضية - جامعة ديالى .
2- بسمة نعيم : مدرس مساعد / الكرة الطائرة / كلية التربية الرياضية - جامعة ديالى .

7.3 الوسائل الإحصائية :-

استخدمت الباحثة الوسائل الإحصائية الآتية (*):-

$$1- \text{الوسط الحسابي : } \bar{س} = \frac{\text{مجم س}}{ن}$$

$$2- \text{الوسط الحسابي المرجح : } \bar{س} = \frac{س_1و_1 + س_2و_2 + س_3و_3 + س_4و_4 + \dots + س_ن و_n}{و_1 + و_2 + و_3 + و_4 + \dots + و_n}$$

$$3- \text{الانحراف المعياري : } ع = \sqrt{\frac{\text{مجم } (س - \bar{س})^2}{ن - 1}}$$

الجزء

$$4- \text{النسبة المئوية} = \frac{ع}{\text{الكل}} \times 100$$

$$5- \text{معامل الاختلاف} = \frac{ع}{\bar{س}} \times 100$$

* تم الاعتماد على المصادر الآتية :-

- 1- عبدالرحمن عدس ؛ مبادئ علم الإحصاء في التربية وعلم النفس : (عمان ، مكتبة الأقصى ، 1980) ص 102.
- 2- وديع ياسين وحسن محمد ؛ التطبيقات الإحصائية واستخدامات الحاسوب في بحوث التربية الرياضية ؛ (الموصل، دار الكتب للطباعة والنشر ، 1999) ص 109 .
- 3- عبدالرحمن الكندري ومحمد احمد عبدالدايم ؛ مدخل الى مناهج البحث العلمي في التربية والعلوم الإنسانية ، ط2: (الكويت ، مطبعة الفلاح للنشر والتوزيع ، 1999) ص 170 .
- 4- فيس ناجي وشامل كامل؛ مبادئ الإحصاء في التربية البدنية : (بغداد ، مطبعة التعليم العالي ، 1988) ص 107.
- 5- فيس ناجي وبسطويسي احمد ؛ المصدر السابق ، ص 201 .
- 6- فيس ناجي عبدالجبار ؛ طرائق الأساليب الإحصائية : (الموصل ، دار الحكمة للطباعة والنشر ، 1990) ص 258.
- 7- نزار الطالب ومحمود السامرائي ؛ مبادئ الإحصاء والاختبارات البدنية والرياضية : (الموصل دار الكتب للطباعة والنشر ، 1981 ، ص 44، 84.

$$r = \frac{\text{مج س ص} - \frac{\text{مج س} \cdot \text{مج ص}}{n}}{\sqrt{\left[\frac{\text{مج ص}^2}{n} - \frac{(\text{مج ص})^2}{n} \right] \left[\frac{\text{مج س}^2}{n} - \frac{(\text{مج س})^2}{n} \right]}}$$

6- معامل الارتباط البسيط (بيرسون) r =

7 - اختبار (T) لدلالة معنوية معامل الارتباط

$$T = \frac{r}{\sqrt{\frac{1-r^2}{n-2}}}$$

الباب الرابع

عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها

1. عرض لتحليل أسئلة

1.1.4 إنجاز العينة في إختبارات القوة العضلية وبعض القدرات الوظيفية اللاأوكسجينية.

2.1.4 إنجاز العينة في إختبارات المهارات الهجومية بالكرة الطائرة.

2.4 مصفوفة الإرتباط لإختبارات القوة العضلية وبعض القدرات الوظيفية اللاأوكسجينية والمهارات الهجومية.

1.2.4 عرض مصفوفة الإرتباطات للقوة العضلية وبعض القدرات الوظيفية اللاأوكسجينية بعضها مع بعض وتحليلها ومناقشتها.

2.2.4 عرض مصفوفة الإرتباطات للمهارات الهجومية وتحليلها ومناقشتها.

3.2.4 عرض مصفوفة الإرتباطات بين القوة العضلية وبعض القدرات الوظيفية اللاأوكسجينية والمهارات الهجومية بالكرة الطائرة وتحليلها ومناقشتها.

4. عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها :-

تضمن هذا الباب عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها ، لذلك قامت الباحثة بعرض نتائج البحث على شكل جداول ، كونها تعد وسيلة توضيحية لنتائج البحث ، استناداً لما أشار إليه (رودي شتملر (Rody Shtemeler)) بأنها "تقلل من احتمالات الخطأ في المراحل التالية من البحث وتعزز الدلالة العلمية وتمنحها القوة"⁽¹⁾ ، كما قامت الباحثة بعرض النتائج وتحليلها ومناقشتها لغرض الوصول إلى تحقيق أهداف وفروض البحث .

1.4. إنجاز العينة في اختبارات القوة العضلية وبعض القدرات الوظيفية اللاأوكسجينية والمهارات الهجومية بالكرة الطائرة :-**1.1.4. إنجاز العينة في اختبارات القوة العضلية وبعض القدرات الوظيفية اللاأوكسجينية :-**

من أجل التعرف على إنجاز العينة في إختبارات القوة العضلية وبعض القدرات الوظيفية اللاأوكسجينية ، قامت الباحثة بحساب الوسط الحسابي والانحراف المعياري لكل إختبار بهدف الوصف والتحليل والجدول (7) يوضح ذلك .

الجدول (7)

يوضح الهاليم الإحصائية لإختبارات القوة العضلية وبعض القدرات الوظيفية اللاأوكسجينية لدى عينة البحث

ت	الصفة	الإختبارات	وحدة القياس	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري
1	أ- القوة الانفجارية لعضلات الأطراف العليا (الذراعين) .	1- رمي الكرة الطبية زنة (3) كغم بيد واحدة من الحركة لأبعد مسافة ممكنة .	المتر وأجزائه	11.65	1.45
		أ- قوة القبضة	كيلوغرام	136.53	27.16
2	ب- القوة الانفجارية لعضلات الأطراف السفلى (الرجلين) .	أ- الوثب العمودي (سارجنت) .	كغم / م / ثا	7.13	2.08
		أ- الركض بالقفز لمسافة 10 م من وضع البداية الثابتة	م / ثا	3.85	1.02
القدرات الوظيفية					
1	القدرة الوظيفية اللاأوكسجينية الفوسفاجينية	أ- ماركاريا - كلامن	كغم / م / ثا	108.97	18.96
		القياس بواسطة السماعرة الطبية	ضربة/دقائق	77.41	7.64
3	معدل النبض بعد إستشفاء	أ- معدل النبض بعد إستشفاء بعد مرور 3 دقائق .	ضربة/دقائق	111.59	12.22
		ب- معدل النبض بعد إستشفاء بعد مرور 5 دقائق .	ضربة/دقائق	99.65	11.25
		النسبة المئوية للإستشفاء بعد 5 دقائق	ضربة/دقائق	78.76	10.45

(1) رودي شتملر ؛ طرق الإحصاء في التربية الرياضية : (ترجمة) عبد علي نصيف ومحمود السامرائي : (بغداد ،

من الجدول (7) نجد ان كل من القوة الانفجارية لعضلات الاطراف العليا والسفلى والقوة المميزة بالسرعة وكذلك بعض القدرات الوظيفية للأوكسجينية الخاصة بعينة البحث حققت اوساطاً حسابية مختلفة من خلال نتائج الإختبارات الخاصة بكل منها ، فضلاً الى ذلك تم استخراج الإنحرافات المعيارية لكل إختبار من الإختبارات ، اذ بلغت قيمة الوسط الحسابي عند إختبار القوة الانفجارية لعضلات الاطراف العليا الذراعين (11.65 م) وبلغت قيمة الإنحراف المعياري (1.45) فضلاً عن ذلك فقد ظهر انجاز العينة عند إختبار قوة القبضة اذ بلغت قيمة الوسط الحسابي (136.53) وقيمة الإنحراف المعياري (27.16) كذلك فقد ظهر انجاز العينة عند إختبار القوة الانفجارية لعضلات الاطراف السفلى (الرجلين) اذ بلغت قيمة الوسط الحسابي (7.13) وقيمة الإنحراف المعياري (2.08) ، فضلاً عن ذلك فقد ظهر انجاز العينة عند إختبار القوة المميزة بالسرعة اذ بلغت قيمة الوسط الحسابي (3.85) وقيمة الإنحراف المعياري (1.02) ، ان بالنسبة لاجاز العينة في إختبارات القدرات الوظيفية للأوكسجينية ، فقد بلغت القيمة للوسط الحسابي للقدرة الوظيفية للأوكسجينية الفوسفاجينية (108.97) وقيمة الإنحراف المعياري (18.96) ، فضلاً الى ذلك فقد ظهر انجاز العينة عند إختبار معدل النبض وقت الراحة اذ بلغت قيمة الوسط الحسابي (77.41) وقيمة الإنحراف المعياري (7.64) فقد ظهر انجاز العينة عند إختبار معدل النبض بعد الاستشفاء بعد مرور (3) دقائق اذ بلغت قيمة الوسط الحسابي (111.59) وانحرافه المعياري (12.22) اما النسبة المئوية للاستشفاء بعد (3) دقائق فقد بلغت قيمة الوسط الحسابي (67.81) وانحرافه المعياري (11.47) فضلاً عن ذلك فقد بلغت قيمة الوسط الحسابي لمعدل النبض بعد الإستشفاء أي بعد مرور (5) دقائق (99.65) وانحرافه المعياري (11.25) اما النسبة المئوية للاستشفاء أي بعد مرور (5) دقائق فقد بلغت قيمة الوسط الحسابي (78.76) وانحرافه المعياري (10.45) .

2.1.4 انجاز العينة في إختبارات المهارات الهجومية :-

قامت الباحثة باستخراج الوسط الحسابي والإنحراف المعياري للعينة بعد الانتهاء من اجراء إختبارات المهارات الهجومية على عينة البحث وتم توضيحها في جدول رقم (8)

الجدول (8)

يوضح المعالم الإحصائية لإختبارات المهارات الهجومية لعينة البحث

ت	المهارات	الإختبارات	وحدة القياس	الوسط الحسابي	الإنحراف المعياري
1	الإرسال	دقة الإرسال إلى مناطق محددة	درجة	25.88	6.16
2	الإعداد	دقة الإعداد القريب من الشبكة	درجة	14.00	2.62
3	الضرب الساحق	دقة الضرب الساحق في الاتجاهين القطري والمستقيم	درجة	17.44	3.00

من الجدول (8) نجد ان جميع المهارات الهجومية للعينة حققت اوساطاً حسابية وانحرافات معيارية مختلفة من خلال نتائج الإختبارات المعنية بتلك المهارات ، فقد بلغت قيمة الوسط الحسابي لإختبار دقة الارسال مناطق محددة (25.88) وقيمة الإنحراف المعياري (6.16) وقد ظهر جدول رقم (8) أيضاً انجاز العينة عند إختبار دقة الاعداد القريب من الشبكة فقد بلغت قيمة الوسط الحسابي (14.00) وقيمة انحرافه المعياري (2.62) فضلاً الى ذلك فقد ظهر انجاز العينة عند إختبار دقة الضرب الساحق بالإتجاهين القطري والمستقيم اذ بلغت قيمة الوسط الحسابي (17.44) وإنحرافه المعياري (3.00) .

2.4 مصفوفة الإرتباطات لإختبارات القوة العضلية وبعض القدرات الوظيفية اللاأوكسجينية والمهارات الهجومية :-**1.2.4 عرض مصفوفة الإرتباطات لإختبارات القوة العضلية وبعض القدرات الوظيفية اللاأوكسجينية بعضها مع بعض وتحليلها ومناقشتها :-**

من خلال مصفوفة الإرتباطات المتعلقة بإختبارات القوة العضلية وبعض القدرات الوظيفية اللاأوكسجينية الخاصة بالكرة الطائرة والموضحة في الجدول (9) ، يتضح لنا بان المصفوفة تتضمن (28) معامل ارتباط ما عدا الخلايا القطرية .

وبغية التعرف على دلالة الارتباطات قامت الباحثة باستخدام قانون (T) لدلالة معنوية معامل الارتباط ، وقد تم التوصل الى القيم المتعلقة بمعاملات الارتباطات وكما موضح في الجدول (9) أيضاً .

الجدول (9)

يوضح قيم دلالة معاملات الارتباط لإختبارات القوة العضلية وبعض القدرات الوظيفية اللاأوكسجينية مع بعضها البعض

الإختبارات	قوة القبضة	رمي الكرة الطبية	سارجنت	الركض بالقفز لمسافة 10 م	ماركاريا - كلامن	معدل النبض وقت الراحة	النسبة المئوية للاستشفاء بعد 3 د	النسبة المئوية للاستشفاء بعد 5 د
قوة القبضة	0.209	0.597 ^(*)	0.377	- 0.163	0.491	0.070	0.135	0.209
	1.170	4.075	2.229	- 0.904	3.086	0.384	0.746	1.170
رمي الكرة الطبية	0.129		0.389	0.041	0.393	0.106	0.125	0.129
	0.712		2.312	0.224	2.340	0.583	0.690	0.712
الوثب العمودي سارجنت	0.076			0.020	0.454	- 0.038	0.160	0.076
	0.417			0.109	2.790	- 0.208	0.887	0.417
الركض بالقفز لمسافة 10 م من وضع البداية الثابتة	0.023				- 0.081	0.051	- 0.039	0.023
	0.126				- 0.445	0.279	- 0.213	0.126
ماركاريا - كلامن	0.101					0.070	0.267	0.101
	0.556					0.384	1.517	0.556
معدل النبض وقت الراحة	0.251						- 0.030	0.251
	1.420						- 0.164	1.420
النسبة المئوية للاستشفاء بعد 3 د	0.831							0.831
	8.181							8.181
النسبة المئوية للاستشفاء بعد 5 د								

كما يوضح الجدول (9) إن قيم معامل الارتباط لإختبار قوة القبضة مع إختبار رمي الكرة الطبية (0.597) ، ومن أجل التعرف على حقيقة الارتباط قامت الباحثة باستخدام إختبار (T) لدلالة معنوية معامل الارتباط والذي بلغ (4.075) ، وهو أكبر من القيمة الجدولية البالغة (2.042) عند درجة حرية (30) ومستوى دلالة (0.05) مما يدل على كونها علاقة ذات دلالة معنوية .

وترى الباحثة ان القوة الانفجارية (Explosive Power) تعتبر من اهم الصفات البدنية التي يجب ان يتميز بها لاعب او طالب الكرة الطائرة لارتباطها المباشر بتنفيذ المهارات الاساسية وخاصة الهجومية منها كما اكده (محمد صبحي حسنين وحمدي عبدالمنعم) حيث اشار الى ان "القوة الانفجارية تعد من العوامل الحاسمة في المهارات المختلفة ومنها الضرب

* القيمة الجدولية (2.042) عند درجة حرية (30) وتحت مستوى دلالة (0.05) .

الساحق والارسال ومهارة التمرير وحائط الصد والانتقال والتحرك المفاجئ والسريع⁽¹⁾ فكل منها تحتاج الى قوة انفجارية لعضلات الاطراف العليا والسفلى .

كذلك يوضح الجدول (9) قيم معامل الارتباط بين اختبار قوة القبضة واختبار القوة الانفجارية لعضلات الاطراف السفلى (الرجلين) عند اختبار سارجنت بلغت (0.377) ومن اجل التعرف على حقيقة الارتباط قامت الباحثة باستخدام اختبار (T) لدلالة معنوية معامل الارتباط والذي بلغ (2.229) ، وهذا اكبر من القيمة الجدولية البالغة (2.042) عند درجة حرية (30) وتحت مستوى الدلالة (0.05) مما يدل على كونها علاقة ذات دلالة معنوية ، وتعزو الباحثة ان عناصر القوة تتطلب تنمية القوة بانواعها المختلفة لجميع عضلات الجسم وخاصةً للاعب او طالب الكرة الطائرة الذي يحتاج الى قوة قبضة لاجل تنفيذ المهارات الاساسية لذلك وان القوة الانفجارية تؤدي دوراً كبيراً في تطور مستوى الاداء المهاري لتنفيذ مهارات الكرة الطائرة مثل الضرب الساحق وحائط الصدر

كذلك يوضح الجدول (9) قيم معامل الارتباط لإختبار قوة القبضة وإختبار القوة المميزة للسرعة فقد بلغت قيمة الارتباط (-0.163) ومن اجل التعرف على حقيقة الارتباط قامت الباحثة باستخدام اختبار (T) لدلالة معنوية معامل الارتباط والذي بلغ (-0.904) وهي اصغر من القيمة الجدولية البالغة (2.042) عند درجة حرية (30) تحت مستوى دلالة (0.05) مما يدل على كونها علاقة غير معنوية .

وتعزو الباحثة هذا يطبق على قوة القبضة واختبار القوة المميزة بالسرعة والتي يجب ان يكون الارتباط قوي كما تم التطرق اليه سابقاً مع مناقشة قوة القبضة والقوة الانفجارية لعضلات الاطراف السفلى (الرجلين) اذ ان في لعبة الكرة الطائرة يحتاج الى صفة القوة المميزة بالسرعة من خلال التحرك الصحيح لتنفيذ احد المهارات ولكن النتائج اثبتت عكس ذلك.

وقد اظهر لنا الجدول (9) ان قيم معامل الارتباط بين اختبار قوة القبضة مع اختبار القدرة الوظيفية اللاأوكسجينية الفوسفاجينية عند اختبار ماركاريا - كلامن فقد بلغت قيمة (0.491) ، وللتعرف على حقيقة الارتباط قامت الباحثة باستخدام اختبار (T) لدلالة معنوية معامل الارتباط والذي بلغ (3.086) وهي اكبر من القيمة الجدولية البالغة (2.042) عند

(1) محمد صبحي حساتين وحمدى عبدالمنعم ؛ المصدر السابق ، ص 116 .

درجة حرية (30) وتحت مستوى دلالة (0.05) مما يدل على كونها علاقة ذات دلالة معنوية .

وتعزو الباحثة ان هذه العلاقة المعنوية هي امر طبيعي ونتيجة منطقية لان قوة القبضة تمثل استخدام قوة انقباض العضلات في منطقة الكف والرسغ وهي نشاط لا اوكسجيني ويمثل القابلية اللاأوكسجينية بهذا الجزء من الطرف العلوي اما القدرة الوظيفية اللاأوكسجينية الفوسفاجينية فهي الاخرى تتمثل بالعمل العضلي القصوي والتي تتمثل بالقابلية اللاأوكسجينية ويشير جدول (9) الى قيم معامل الارتباط بين اختبار قوة القبضة واختبار معدل النبض وقت الراحة اذ بلغت قيمة معامل الارتباط (0.070) وبغية التعرف على حقيقة الارتباط استخدمت الباحثة اختبار (T) لدلالة معنوية معامل الارتباط والتي بلغت (0.384) وهي اقل من القيمة الجدولية البالغة (2.042) عند درجة حرية (30) وتحت مستوى دلالة (0.05) مما يدل على كونها علاقة ذات دلالة غير معنوية وتعزو الباحثة سبب ذلك الى معدل النبض وقت الراحة هو مؤشر للقياس عندما لا يكون هناك أي عمل عضلي فهو حالة أوكسجينية بينما عند قياس قوة القبضة فهذا عمل وظيفي قصوي يتمثل بالنظام اللاأوكسجيني فضلاً الى ذلك يبين الجدول (9) معامل الارتباط يبين اختبار قوة القبضة واختبار النسبة المئوية للإستشفاء بعد مرور (3) دقائق فقد بلغت قيمة الارتباط (0.135) وبغية التعرف على حقيقة الارتباط استخدمت الباحثة (T) لدلالة معنوية معامل الارتباط والتي بلغت (0.746) وهي اقل من القيمة الجدولية البالغة (2.042) عند درجة حرية (30) وتحت مستوى دلالة (0.05) مما يدل على كونها علاقة ذات دلالة غير معنوية وترى الباحثة هذه نتيجة منطقية وذلك كون ان الإستشفاء يقاس في وقت الراحة وليس له علاقة مباشرة مع قوة القبضة والتي تقاس خلال عمل عضلي قصوي كذلك فقد بين الجدول (9) علاقة الارتباط بين اختبار قوة القبضة واختبار النسبة المئوية للإستشفاء بعد (5) دقائق اذ بلغت قيمة معامل الارتباط (0.209) وبغية التعرف على حقيقة الارتباط استخدمت الباحثة اختبار (T) لدلالة معنوية معامل الارتباط والتي بلغت (1.170) وهي اقل من القيمة الجدولية البالغة (2.042) عند درجة حرية (30) وتحت مستوى دلالة (0.05) مما يدل على كونها علاقة غير دلالة معنوياً .

وتعزو الباحثة سبب ذلك يعود الى ان الإستشفاء يقاس في وقت الراحة وعدم وجود أي عمل عضلي وليس له علاقة مباشرة مع قوة القبضة التي تقاس خلال العمل العضلي القصوي، فضلاً عن ذلك بين الجدول (9) علاقة ارتباط القوة الانفجارية لعضلات الأطراف

العليا (الذراعين) لإختبار رمي الكرة الطبية مع إختبار القوة الانفجارية لعضلات الأطراف السفلى (الرجلين) عند إختبار (سارجنت) فقد بلغت قيمة معامل الارتباط (0.389) وبغية التعرف على حقيقة معامل الارتباط استخدمت الباحثة إختبار (T) لدلالة معنوية معامل الارتباط البالغة (2.312) وهي اكبر من القيمة الجدولية البالغة (2.042) عند درجة حرية (30) وتحت مستوى دلالة (0.05) مما يدل على كونها علاقة ذات دلالة معنوية ، وتعزو الباحثة ان هذين الإختبارين من اهم الإختبارات الخاصة في لعبة الكرة الطائرة وهذا ما افرزته نتائج الإختبارات اذ ان القوة الانفجارية لعضلات الاطراف العليا والسفلى من الصفات البدنية المهمة في عملية الاعداد البدني الخاص باللعبة وبخاصة عند اداء عملية الهجوم وهذا يتفق مع ما اشار اليه " بسطويسي احمد " كون ان القوة العضلية تعتبر من اهم القدرات البدنية اذ "يتوقف الانجاز الحركي الشامل بدرجة كبيرة على مستوى القوة العضلية"⁽¹⁾، وكذلك يبين الجدول (9) علاقة الارتباط بين القوة الانفجارية لعضلات الاطراف العليا (الذراعين) عند إختبار رمي الكرة الطبية مع إختبار القوة المميزة بالسرعة اذ بلغت قيمة معامل الارتباط (0.041) وبغية التعرف على حقيقة معامل الارتباط استخدمت الباحثة إختبار (T) لدلالة معنوية الارتباط والبالغة (0.224) وهي اقل من القيمة الجدولية البالغة (2.042) عند درجة حرية (30) وتحت مستوى دلالة (0.05) مما يدل على كونها علاقة غير دالة معنويًا ، وتعزو الباحثة ان سبب ظهور هذه العلاقة الغير معنوية يمكن ان ننسبها الى كيفية اعداد اللاعب او الطالب من حيث المهارات الأساسية والذي يجب ان يتمتع بمواصفات بدنية جيدة في مجال اختصاصه.

كذلك يبين الجدول (9) علاقة الارتباط بين إختبار القوة الانفجارية لعضلات الأطراف العليا (الذراعين) عند إختبار رمي الكرة الطبية مع إختبار القدرة الوظيفية للأوكسجينية الفوسفاجينية البالغة (0.393) ولأجل التعرف على حقيقة الارتباط استخدمت إختبار (T) لدلالة معنوية معامل الارتباط والبالغة (2.340) وهي اكبر من القيمة الجدولية البالغة (2.040) عند درجة حرية (30) وتحت مستوى دلالة (0.05) مما يدل على كونها علاقة ذات دلالة معنوية وتعزو الباحثة هذه النتيجة منطقية لان الرمي هو عبارة عن قوة انفجارية وهي بالتأكيد لها علاقة بالعمل القصوي الانقباضي لعضلات اليد او الذراع الرامية .

(1) بسطويسي احمد ؛ أسس ونظريات التدريب الرياضي : (القاهرة ، دار الفكر العربي : 1989) ص 113 .

كذلك يشير جدول (9) علاقة الارتباط بين إختبار القوة الانفجارية لعضلات الأطراف العليا (الذراعين) مع إختبار معدل النبض وقت الراحة إذ بلغت قيمة الارتباط (0.106) ولأجل التعرف على حقيقة الارتباط قامت الباحثة بإستخدام إختبار (T) بدلالة معنوية الارتباط والبالغة (0.583) وهي أقل من القيمة الجدولية البالغة (2.042) عند درجة حرية (30) وتحت مستوى دلالة (0.05) مما يدل على كونها علاقة غير دالة معنويًا. وتعزو الباحثة هذه النتيجة غير منطقية ان إختبار رمي الكرة الطبية يعتبر عمل عضلي قصوي ويستمر ادائه لثنائي أي ضمن العمل اللاهوائي اما معدل النبض وقت الراحة فيكون عندما لا يوجد هناك عمل عضلي.

يبين الجدول (9) علاقة الارتباط بين إختبار القوة الانفجارية لعضلات الأطراف العليا (الذراعين) مع إختبار النسبة المئوية للإستشفاء بعد (3) دقائق و (5) دقائق إذ بلغت قيمة معامل الارتباط (0.125) و (0.129) على التوالي ، ولأجل التعرف على حقيقة الارتباط استخدمت الباحثة (T) لدلالة معنوية معامل الارتباط والبالغة (0.690) و(0.712) على التوالي ، وهما أقل من القيمة الجدولية البالغة (2.042) عند درجة حرية (30) وتحت مستوى دلالة (0.05) مما يدل على كونها علاقة غير دالة معنويًا .

وتعزو الباحثة ان القوة الانفجارية لعضلات الاطراف العليا (الذراعين) لها علاقة بالعمل القصوي والانتقاضي ، اما الاستشفاء بعد (3) دقائق و (5) دقائق يقاس عندما لا يوجد عمل عضلي قصوي وليس له علاقة بالعمل اللاوأكسجيني .

كذلك يبين الجدول (9) معامل الارتباط بين إختبار القوة الانفجارية لعضلات الأطراف السفلى (الرجلين) مع إختبار القوة المميزة بالسرعة إذ بلغت قيمة معامل الارتباط (0.020) ولأجل التعرف على حقيقة الارتباط استخدمت الباحثة (T) لدلالة معنوية معامل الارتباط والتي بلغت (0.109) وهي أقل من القيمة الجدولية البالغة (2.042) عند درجة حرية (30) وتحت مستوى دلالة (0.05) وهي علاقة ذات دلالة غير معنوية .

وترى الباحثة إن سبب ظهور هذه العلاقة تعود ألي الإهمال الواضح من قبل مدرسي مادة التخصص في عدم التركيز على تنمية هذه الصفات وكذلك إغفالهم لأهمية وترابط هذه الصفات بعضها مع البعض الآخر .

يبين لنا الجدول (9) علاقة الارتباط بين إختبار القوة الانفجارية لعضلات الأطراف السفلى وإختبار القدرة الوظيفية الاوكسجينية الفوسفاجينية والبالغة (0.454) ، وبغية التعرف على حقيقة الارتباط استخدمت الباحثة (T) لدلالة معنوية معامل الارتباط والبالغة

(2.790) و هي اكبر من القيمة الجدولية البالغة (2.042) عند درجة حرية (30) وتحت مستوى دلالة (0.05) مما يدل على كونها علاقة ذات دلالة معنوية .

وتعزو الباحثة سبب ذلك يعود الى ان هذه الصفة لا يتعدى زمن ادائها الاثنائي معودة وهي بهذا تعتمد على خزين الجسم من المركبات الفوسفاجينية ذات الطاقة العليا وكذلك على خزين الاوكسجين لذلك تؤدي القدرة اللاأوكسجينية دوراً كبيراً اثناء العمل تحت منظور هذه الصفة البدنية .

ويشير الجدول (9) إلى الإرتباط بين إختبار القوة الانفجارية لعضلات الأطراف السفلى مع إختبار معدل النبض وقت الراحة وبلغت قيمة الإرتباط (-0.038) ولأجل التعرف على حقيقة الإرتباط استخدمت الباحثة (T) لدلالة معنوية معامل الإرتباط والبالغة (-0.208) و هي اقل من القيمة الجدولية البالغة (2.042) عند درجة حرية (30) وتحت مستوى دلالة (0.05) مما يدل على كونها علاقة ذات دلالة غير معنوية بالرغم من عدم وجود علاقة مباشرة بين المؤشرين ولكن يمكن ان تعزو الباحثة الى وجود لياقة قلبية جيدة لدى اللاعبين أو الطلاب اختصاص الكرة الطائرة.

فضلاً إلى ذلك يبين الجدول (9) الإرتباط بين إختبار القوة الانفجارية لعضلات الأطراف السفلى (الرجلين) مع إختبار النسبة المئوية للاستشفاء بعد (3) دقائق و (5) دقائق اذ بلغت قيمة الإرتباط لكل منهما (0.160) و (0.076) على التوالي ، ولأجل التعرف على حقيقة معامل الإرتباط استخدمت الباحثة (T) لدلالة معنوية معامل الإرتباط والبالغة (0.887) و (0.417) على التوالي ، و هي اقل من القيمة الجدولية البالغة (2.042) عند درجة حرية (30) وتحت مستوى دلالة (0.05) مما يدل على كونها علاقة ذات دلالة غير معنوية .

وتعزو الباحثة أن إختبار (سارجنت) يعتمد على القوة الانفجارية القصوى عمل اللاأوكسجيني وهذا ليس له علاقة مع الاستشفاء بعد (3) دقائق و(5) دقائق وذلك لان الاستشفاء يقاس في وقت راحة إذ لا يكون هناك عمل عضلي قصوي .

ويشير الجدول (9) إلى قيم معامل الإرتباط بين إختبار القوة المميزة بالسرعة وإختبار القدرة الوظيفية اللاأوكسجينية الفوسفاجينية والبالغة (-0.081) ، ولأجل التعرف على حقيقة معامل الإرتباط استخدمت الباحثة (T) لدلالة معنوية معامل الإرتباط والبالغة (-0.445) وهي اكبر من القيمة الجدولية البالغة (2.042) عند درجة حرية (30) وتحت مستوى دلالة (0.05) مما يدل على كونها علاقة غير دالة معنوياً .

وتعزو الباحثة ان هذه العلاقة غير المعنوية وذلك لعدم وجود علاقة مباشرة بين هذين المؤشرين .

يبين الجدول (9) علاقة الارتباط بين إختبار القوة المميزة بالسرعة مع إختبار معدل النبض وقت الراحة والبالغة قيمته (0.051) ، وبغية التعرف على حقيقة الارتباط استخدمت الباحثة (T) لدلالة معنوية معامل الارتباط والبالغة (0.279) ، وهي اقل من القيمة الجدولية البالغة (2.042) عند درجة حرية (30) تحت مستوى دلالة (0.05) مما يدل على كونها علاقة غير دلالة معنوياً .

وتعزو الباحثة هذه العلاقة ان القوة المميزة للسرعة انها عمل اللاواكسجيني اما معدل النبض وقت الراحة عمل اوكسجيني وهذا ليس له علاقة بالعمل اللاواكسجيني لذلك تعد هذه العلاقة منطقية .

فضلاً عن ذلك يشير الجدول (9) الى قيم معامل الارتباط بين إختبار القوة المميزة بالسرعة وإختبار النسبة المئوية للإستشفاء بعد (3) دقائق و (5) دقائق والبالغة (-0.039) و (0.023) على التوالي ، ولأجل التعرف على حقيقة الارتباط استخدمت الباحثة (T) لدلالة معنوية معامل الارتباط والبالغة (-0.213) و (0.126) على التوالي وهي اقل من القيمة الجدولية البالغة (2.042) عند درجة حرية (30) وتحت مستوى دلالة (0.05) مما يدل على كونها علاقة غير دالة معنوياً .

وتعزو الباحثة ان هذه النتيجة منطقية وذلك لان القوة المميزة بالسرعة عمل عضلي قصوي اللاواكسجيني بينما النسبة المئوية للإستشفاء بعد (3) دقائق و (5) دقائق هي حالة أوكسجينية ليس لها علاقة بالعمل العضلي القصوي اللاواكسجيني .

كذلك يبين الجدول (9) قيم معامل الارتباط بين إختبار القدرة الوظيفية اللاواكسجينية الفوسفاجينية وإختبار معدل النبض وقت الراحة البالغة قيمته (0.070) ، وبغية التعرف على حقيقة الارتباط استخدمت الباحثة (T) لدلالة معنوية معامل الارتباط والبالغة (0.384) وهي اقل من القيمة الجدولية والبالغة (2.042) عند درجة حرية (30) وتحت مستوى دلالة (0.05) مما يدل على كونها علاقة غير دالة معنوياً .

وتعزو الباحثة ان القدرة الوظيفية اللاواكسجينية الفوسفاجينية هي قوة انقباضية عضلية اما معدل النبض وقت الراحة فهو نشاط أوكسجيني وليس له علاقة بالعمل اللاواكسجيني .

يبين الجدول (9) أيضاً الى قيم معامل الارتباط بين إختبار القدرة الوظيفية اللاواكسجينية الفوسفاجينية وإختبار النسبة المئوية للإستشفاء بعد (3) دقائق و (5) دقائق والبالغة

(0.267) و (0.101) على التوالي ، ولأجل التعرف على حقيقة الارتباط استخدمت الباحثة (T) لدلالة معنوية معامل الارتباط والبالغة (1.517) و (0.556) على التوالي ، وهي أقل من القيمة الجدولية البالغة (2.042) عند درجة حرية (30) وتحت مستوى دلالة (0.05) مما يدل على كونها علاقة غير دالة معنوياً .

وتعزو الباحثة ان القدرة الوظيفية اللاأوكسجينية الفوسفاجينية هي عمل عضلي قصوي وفترة ادائها تستمر لأقل من ثوانٍ معدودات وانها ضمن نشاط اللاأوكسجيني اما النسبة المئوية للاستشفاء بعد (3) دقائق و (5) دقائق انها عمل أوكسجيني وليس له علاقة بالعمل العضلي القصوي اللاأوكسجيني .

وكذلك يوضح الجدول (9) قيم معامل الارتباط بين اختبار معدل النبض وقت الراحة واختبار النسبة المئوية للاستشفاء بعد (3) دقائق والبالغة (-0.030) ، وبغية التعرف على حقيقة الارتباط استخدمت الباحثة (T) لدلالة معنوية معامل الارتباط والبالغة (-0.164) ، وهي أقل من القيمة الجدولية البالغة (2.042) عند درجة حرية (30) وتحت مستوى دلالة (0.05) مما يدل على كونها علاقة غير دالة معنوياً .

وتعزو الباحثة الى ظهور هذه النتيجة الغير متوقعة لعدم حصول اللاعبين او الطلاب على تدريبات كافية لتحسن مؤشرين النبض وقت الراحة والاستشفاء على تدريبات الكافية والمناسبة فضلاً الى ذلك انه هناك عوامل كثيرة تدخل في عملية الاستشفاء.

وكذلك يبين الجدول (9) قيم معامل الارتباط بين اختبار معدل النبض وقت الراحة والنسبة المئوية للاستشفاء بعد (5) دقائق والبالغة (0.251) ، ولأجل التعرف على حقيقة الارتباط استخدمت الباحثة (T) لدلالة معنوية معامل الارتباط والبالغة (1.420) ، وهي أقل من القيمة الجدولية البالغة (2.042) عند درجة حرية (30) وتحت مستوى دلالة (0.05) مما يدل على كونها علاقة غير دالة معنوياً، فضلاً إلى ذلك يشير الجدول (9) إلى قيم معامل الارتباط بين اختبار النسبة المئوية للاستشفاء بعد (3) دقائق والنسبة المئوية للاستشفاء بعد (5) دقائق والبالغة قيمته (0.831)، وبغية التعرف على حقيقة الارتباط استخدمت الباحثة اختبار (T) لدلالة معنوية معامل الارتباط والبالغة (8.181) ، وهي أكبر من القيمة الجدولية البالغة (2.042) عند درجة حرية (30) وتحت مستوى دلالة (0.05) مما يدل على كونها علاقة ذات دلالة معنوية ، وتعزو الباحثة انها نتيجة منطقية تكون هذه العلاقة معنوية وذلك لان النسبة المئوية للاستشفاء بعد (3) دقائق بالتأكيد ترتبط بشكل مباشر

وواضح بقدرة النبض بعد الاستشفاء عن طريق النبض في (5) دقائق وان هذين المؤشرين يدلان على درجة عالية من التكيف الوظيفي لجهاز القلب والدورة الدموية .

2.2.4. عرض مصفوفة الارتباطات للمهارات الهجومية وتحليلها ومناقشتها :-

من خلال مصفوفة الارتباطات المتعلقة بالمهارات الهجومية بلعبة الكرة الطائرة والموضحة في جدول (10) ، يتضح لنا بأن المصفوفة تتضمن (3) معامل ارتباط ما عدا الخلايا القطرية ولأجل التعرف على حقيقة الارتباطات قامت الباحثة باستخدام إختبار (T) لدلالة معنوية ومعامل الارتباط ، إذ تم التوصل الى القيم المتعلقة بمعاملات الارتباط ، وكما موضح في الجدول (10) أيضاً .

الجدول (10)

يوضح قيم دلالة معاملات الارتباط للإختبارات الهارات الهجومية

المهارات الهجومية	الإرسال	الإعداد	الضرب الساحق
الإرسال	ر	0.018	0.207
	T	0.098	1.158
الإعداد	ر		0.238
	T		1.342
الضرب الساحق	ر		
	T		

القيمة الجدولية (2.042) عند درجة حرية (30) ومستوى دلالة (0.05) .

ويوضح لنا الجدول (10) ان قيم معامل الارتباط بين إختباري الإرسال والاعداد اذ بلغت قيمة الارتباط (0.018) ، ولأجل التعرف على حقيقة الارتباط استخدمت الباحثة إختبار (T) لدلالة معنوية معامل الارتباط والبالغة (0.098) ، وهي أقل من القيمة الجدولية البالغة (2.042) عند درجة حرية (30) وتحت مستوى دلالة (0.05) مما يدل على كونها علاقة غير دالة معنوياً ، ان النتيجة التي حصلت عليها الباحثة في بعض المؤشرات وخاصةً القوة الانفجارية لعضلات الاطراف السفلى (الرجلين) لدى الطلاب قد يكون بسبب عدم التركيز على تنمية هذه القدرات لدى الطلاب مما يؤثر بشكل غير مباشر على الاداء المهاري. كذلك يشير الجدول (10) إلى قيم معامل الارتباط بين الإرسال والضرب الساحق والبالغة قيمته (0.207) ، ولأجل التعرف على حقيقة الارتباط استخدمت الباحثة إختبار (T) لدلالة معنوية معامل الارتباط والبالغة (1.158) ، وهي أقل من القيمة الجدولية البالغة (2.042)

عند درجة حرية (30) وتحت مستوى دلالة (0.05) مما يدل على كونها علاقة غير دالة معنوياً ، وتعزو الباحثة سبب ذلك يعود الى عوامل كثيرة ومنها عامل التلقي لدى اللاعبين أو الطلاب او عوامل لها علاقة في العملية التدريبية.

كما اظهر لنا الجدول (10) ان قيم معامل الارتباط بين لإختبار مهارة الاعداد مع إختبار الضرب الساحق والبالغة قيمته (0.238) ، ولأجل التعرف على حقيقة الارتباط استخدمت الباحثة إختبار (T) لدلالة معنوية معامل الارتباط والبالغة (1.342) ، وهي اقل من القيمة الجدولية البالغة (2.042) عند درجة حرية (30) وتحت مستوى دلالة (0.05) مما يدل على كونها علاقة غير دالة معنوياً ، وكما تم مناقشة سابقاً ان سبب ظهور هذه العلاقة الغير معنوية كانت نتيجة الاختلاف الواضح من ناحية الاداء الفني للمهارتين كالتاهما.

3.2.4 عرض مصفوفة الارتباطات بين القوة العضلية وبعض القدرات الوظيفية اللاأوكسجينية والمهارات الهجومية بالكرة الطائرة وتحليلها ومناقشتها :-

من خلال مصفوفة الارتباطات المتعلقة بالقوة العضلية وبعض القدرات الوظيفية اللاأوكسجينية مع المهارات الهجومية في الكرة الطائرة والموضحة في الجدول (11) يتضح لنا بأن المصفوفة تتضمن (55) معامل ارتباط ما عدا الخلايا القطرية ، ولأجل التعرف على حقيقة الارتباطات قامت الباحثة بإستخدام إختبار (T) لدلالة معنوية معامل الارتباط ، وقد تم التوصل الى القيم المتعلقة بمعاملات الارتباط وكما موضحة في الجدول (11) .

الجدول (11)

يوضح مصفوفة الارتباطات بين القوة العضلية وبعض القدرات الوظيفية
اللاأوكسجينية مع المهارات الهجومية بالكرة الطائرة

ت	المهارات		الإرسال	الإعداد	الضرب الساحق
1	أ- القوة الانفجارية لعضلات الاطراف العليا (الذراعين) إختبار رمي الكرة الطبية .	ر	0.267	0.210	0.356*
	ب- إختبار قوة القبضة.	T	1.517	1.176	2.086
2	القوة الانفجارية لعضلات الاطراف السفلى (الرجلين) إختبار سارجنت .	ر	0.299	- 0.095	0.184
		T	1.716	- 0.522	1.025
3	القوة المميزة بالسرعة إختبار الركض بالقفز لمسافة 10 م من البداية الثابتة	ر	- 0.103	- 0.139	0.045
		T	- 0.567	- 0.768	0.246
4	القدرة الوظيفية اللاأوكسجينية الفوسفاجينية - إختبار ماركاريا - كلامن .	ر	0.055	0.175	0.143
		T	0.301	0.973	0.791
5	معدل النبض وقت الراحة	ر	- 0.294	- 0.023	- 0.316
		T	- 1.684	- 0.126	- 1.824
6	النسبة المئوية للاستشفاء بعد (3) دقائق	ر	- 0.225	0.253	0.203
		T	- 1.264	1.432	1.135
7	النسبة المئوية للاستشفاء بعد (5) دقائق	ر	- 0.174	0.095	0.090
		T	- 0.967	0.522	0.494

من الجدول (11) ظهر لنا بأن قيم معامل الارتباط لإختبار القوة الانفجارية لعضلات الاطراف العليا (الذراعين) عند إختبار رمي الكرة الطبية مع إختباري الإرسال والأعداد إذ بلغت قيمة الارتباط (0.267) و (0.210) على التوالي ، وبغية التعرف على حقيقة الارتباط استخدمت الباحثة إختبار (T) لدلالة معنوية معامل الارتباط البالغة (0.517) و (1.176) وهي أقل من القيمة الجدولية البالغة (2.042) عند درجة حرية (30) وتحت مستوى دلالة (0.05) مما يدل على كونها علاقة غير دالة معنوية ، وتعزو الباحثة سبب ذلك يعود الى انه هناك نقص في اعداد الطلاب وعدم حضور التدريب بشكل صحيح او عوامل اخرى لها علاقة بعملية الاعداد البدني والمهاري وتعتبر هذه العلاقة غير منطقية وذلك لانها

* القيمة الجدولية (2.042) عند درجة حرية (30) وتحت مستوى دلالة (0.05) .

لا تتفق مع اغلب المصادر العلمية التي تؤكد على وجود علاقة بين الارسال والقوة الانفجارية للذراعين⁽¹⁾.

فضلاً إلى ذلك يبين الجدول (11) قيم معامل الارتباط لإختبار القوة الانفجارية لعضلات الاطراف العليا (الذراعين) عند إختبار رمي الكرة الطبية مع إختبار الضرب الساحق وقد بلغت قيمة الارتباط (0.356) ، وبغية التعرف على حقيقة الارتباط استخدمت الباحثة إختبار (T) لدلالة معنوية معامل الارتباط البالغة (2.086) وهي اكبر من القيمة الجدولية البالغة (2.042) عند درجة حرية (30) وتحت مستوى دلالة (0.05) مما يدل على كونها علاقة ذات دلالة معنوية ، وتغزو الباحثة إن تكتيك مهارة الضرب الساحق يتطلب ويشكل القوة الانفجارية لعضلات الذراعين لاداء ضرب قوي ومؤثر ، وذلك لان الضرب الساحق هو عبارة " عن فعل انفجاري وديناميكي يتم من خلال ضرب الكرة بشكل قوي"⁽²⁾ "وكما ان حركة ضرب الكرة في مهارة الضرب الساحق يتطلب قوة انفجارية للذراعين لاداء ضرب قوي مؤثر"⁽³⁾.

كذلك يبين الجدول (11) قيم معامل الارتباط بين إختبار قوة القبضة وإختبار الارسال والبالغة (0.473) ، ولأجل التعرف على حقيقة الارتباط استخدمت الباحثة إختبار (T) لدلالة معنوية معامل الارتباط البالغة (2.940) وهي اكبر من القيمة الجدولية البالغة (2.042) عند درجة حرية (30) وتحت مستوى دلالة (0.05) مما يدل على كونها ذات دلالة معنوية، وتغزو الباحثة ذلك ان طبيعة مهارة الارسال تؤدي عادةً باليد وان اخر شيء يترك الكرة هو الكف " ولكي يكون الارسال مؤثراً يجب على اللاعب ان يتمتع بقوة قبضة جيدة لاداء الإرسال"⁽⁴⁾.

ويشير الجدول (11) الى قيم معامل الارتباط لإختبار قوة القبضة وإختباري الاعداد والضرب الساحق والبالغة قيمته (0.108) و (0.265) على التوالي ، ولأجل التعرف على حقيقة الارتباط استخدمت الباحثة إختبار (T) لدلالة معنوية معامل الارتباط البالغة (0.594) و (1.505) وهي أقل من القيمة الجدولية البالغة (2.042) عند درجة حرية (30) وتحت مستوى دلالة (0.05) مما يدل على كونها علاقة غير دالة معنوية ، وترى الباحثة هذه

(1) محمد صبحي حساتين وحمدى عبدالمنعم ؛ المصدر السابق ، ص 22 .

(2) Aries Joan; A volleyball : Printed in U.S.A 1986. P. 86.

(3) محمد صبحي حساتين وحمدى عبدالمنعم ؛ المصدر السابق ، ص 115 - 116 .

(4) محمد صبحي حساتين وحمدى عبدالمنعم ؛ المصدر السابق ، ص 108 .

النتيجة غير منطقية وغير واقعية مع الحقائق العلمية الصحيحة في علم التدريب الرياضي لان اغلب هذه المصادر تشير الى وجود علاقة قوية بين قوة القبضة ومهارتي الاعداد والضرب الساحق .

بينما اظهر لنا الجدول (11) ان قيم معامل الارتباط لإختبار القوة الانفجارية لعضلات الاطراف السفلى (الرجلين) مع إختباري الارسال والضرب الساحق والبالغة (0.299) و(0.184) على التوالي ، ومن اجل التعرف على حقيقة الارتباط استخدمت الباحثة إختبار (T) لدلالة معنوية معامل الارتباط البالغة (1.716) و (1.025) على التوالي وهي اقل من القيمة الجدولية البالغة (2.042) عند درجة حرية (30) وتحت مستوى دلالة (0.05) مما يدل على كونها علاقة ذات دلالة غير معنوية ، وتعزو الباحثة ان هذه النتيجة غير منطقية ولا تتفق مع اغلب المصادر لان هذه المصادر تتفق على وجود علاقة قوية بين القوة الانفجارية لعضلات الاطراف السفلى (الرجلين) والتي لها دور كبير ومؤثر في مهارة الارسال والضرب الساحق وهذا ما اشار اليه اغلب المختصين بلعبة الكرة الطائرة ومنهم " عقيل الكاتب ومحمد صبحي حسانين وحمدى عبد المنعم " (1)(2).

" ان مهارة الارسال (التنس) تتطلب قوة انفجارية في عضلات الذراعين فضلاً عن ان مهارة الضرب الساحق تتطلب أيضاً قوة انفجارية للرجلين من اجل الوصول الى اعلى مسافة لغرض ضرب الكرة في اعلى ارتفاع يتطلب الى الوثب العمودي والذي يتوقف على القوة الانفجارية لعضلات الرجلين فضلاً عن ذلك ضرب الكرة يتطلب قوة انفجارية لعضلات الذراع بغية الحصول على اداء ضرب قوي مؤثر بالكرة " .

ويشير الجدول (11) الى قيم معامل الارتباط بين إختبار القوة الانفجارية لعضلات الاطراف السفلى (الرجلين) ومهارة الاعداد والبالغة قيمته (-0.095) ، واستخدمت الباحثة إختبار (T) لدلالة معنوية معامل الارتباط البالغة (0.522) وهي اقل من القيمة الجدولية البالغة (2.042) عند درجة حرية (30) وتحت مستوى دلالة (0.05) مما يدل على كونها علاقة غير دالة معنوياً .

وتعزو الباحثة سبب ذلك يعود إلى إن أغلبية الطلاب يؤدون مهارة الاعداد من وضع الوقوف وليس من وضع القفز مما يتطلب ظهور هذه العلاقة الضعيفة فضلاً عن ذلك عدم اهتمام المدرسين بهذه الصفة البدنية والمهمة التي لها دور مؤثر في اداء مهارة الاعداد في

(1) عقيل الكاتب ؛ المصدر السابق ، ص 16 .

(2) محمد صبحي حسانين وحمدى عبد المنعم ؛ المصدر السابق ، ص 115 - 116 .

لعبة الكرة الطائرة " ومن أجل الوصول الى اعلى مسافة عن طريق الوثب العمودي وهذا بدوره يتوقف على القوة الانفجارية (للرجلين)⁽¹⁾.

ويبين الجدول (11) قيم معامل الارتباط لإختبار القوة المميزة بالسرعة وإختباري الاعداد والضرب الساحق والبالغة (-0.139) و (0.045) على التوالي ، ولأجل التعرف على حقيقة الارتباط استخدمت الباحثة إختبار (T) لدلالة معنوية معامل الارتباط البالغة (-0.768) و (0.246) وهي اقل من القيمة الجدولية البالغة (2.042) عند درجة حرية (30) وتحت مستوى دلالة (0.05) مما يدل على كونها علاقة غير دالة معنوياً .

وتعزو الباحثة ان سبب هذه العلاقة الضعيفة ترجع الى الخلل الواضح في عدم تركيز مدرسي المادة على الارتقاء بمستوى الطالب في كيفية الربط الصحيح بين تنمية الاعداد البدني وتطوير المهارات الأساسية للكرة الطائرة .

وكذلك يشير الجدول (11) الى قيم معامل الارتباط لإختبار القوة المميزة بالسرعة وإختبار الارسال والبالغة (-0.103) ، واستخدمت الباحثة إختبار (T) لدلالة معنوية معامل الارتباط البالغة (-0.567) وهي اقل من القيمة الجدولية البالغة (2.042) عند درجة حرية (30) وتحت مستوى دلالة (0.05) مما يدل على كونها علاقة غير دالة معنوياً .

تعزو الباحثة ان اغلب الطلاب يؤدون مهارة الإرسال من وضع الوقوف وهذا بدوره يؤدي الى عدم استثمار صفة القوة المميزة بالسرعة لاداء هذه المهارة.

كذلك بين الجدول (11) قيم معامل الارتباط بين إختبار القوة الوظيفية اللاأوكسجينية الفوسفاجينية وإختباري الاعداد والضرب الساحق اذ بلغت قيمة الارتباط (0.175) و (0.143) على التوالي ، واستخدمت الباحثة إختبار (T) لدلالة معنوية معامل الارتباط البالغة (0.973) و (0.791) وهي اقل من القيمة الجدولية البالغة (2.042) عند درجة حرية (30) وتحت مستوى دلالة (0.05) مما يدل على كونها علاقة ذات دلالة غير معنوية .

وتعزو الباحثة ان هذه العلاقة بين هذين المؤثرين أعلاه كان يجب ان تكون علاقة معنوية ولكن وجدت الباحثة ويمكن تفسير ذلك يعود إلى النقص في إعداد وتنمية وتطوير بعض الصفات البدنية لدى اللاعبين او الطلاب والمتعلقة بالاستفادة من القابلية اللاأوكسجينية للطلاب خلال الضرب الساحق والإعداد .

(1) محمد صبحي حساتين و حمدي عبدالمنعم ؛ نفس المصدر ، ص 19 .

كذلك يبين الجدول (11) قيم معامل الارتباط بين لإختبار القدرة الوظيفية للأوكسجينية الفوسفاجينية وإختبار الارسال إذ بلغت قيمة الارتباط (0.055) ، ولأجل التعرف على حقيقة الارتباط استخدمت الباحثة إختبار (T) لدلالة معنوية معامل الارتباط البالغة (0.301) وهي أقل من القيمة الجدولية البالغة (2.042) عند درجة حرية (30) وتحت مستوى دلالة (0.05) مما يدل على كونها علاقة ذات دلالة غير معنوية .

وتعزو الباحثة سبب ذلك يعود إلى ضعف حالة الأجهزة الوظيفية كجهاز القلب وجهاز الدوران لدى الطلاب وهذا بدوره يؤثر بشكل مباشر في دقة الأداء المهاري وخاصة المهارات الهجومية ومنها الإرسال إضافة إلى ذلك إن هذه العلاقة كان يجب ان تكون معنوية ولكن وجدت الباحثة بأن هذه العلاقة لم تصل الى حد المعنوية .

أيضاً اظهر لنا الجدول (11) قيم معامل الارتباط بين إختبار معدل النبض وقت الراحة مع إختبار لكل من الارسال والاعداد والضرب الساحق والتي بلغت (-0.294) و (-0.023) و (-0.316) على التوالي ، وبغية التعرف على حقيقة الارتباط استخدمت الباحثة إختبار (T) لدلالة معنوية معامل الارتباط البالغة (-1.684) و (-0.126) و (-1.824) على التوالي وهي أقل من القيمة الجدولية البالغة (2.042) عند درجة حرية (30) وتحت مستوى دلالة (0.05) مما يدل على كونها علاقة ذات دلالة غير معنوية .

وتعزو الباحثة ان هذه النتيجة أمر طبيعي لان معدل وقت الراحة هو عمل أوكسجيني أما المهارات الهجومية هي عمل عضلي لأوكسجيني وهذا ليس له علاقة بمعدل النبض وقت الراحة إضافة إلى ذلك إن " هذه المهارات لا تتأثر بارتفاع او انخفاض النبض وذلك لأنها من الفعاليات الرياضية ذات الشدة العالية ومدة الدوام قصيرة إذ لا يتجاوز زمن ادائها خلال اللعب ثوان معدودة والتي اتفقت عليها أكثر المصادر " (1)(2)(3).

ويشير الجدول (11) الى قيم معامل الارتباط بين لإختبار النسبة المئوية للإستشفاء بعد (3) دقائق وكل من إختبار الارسال والاعداد والضرب الساحق إذ بلغت قيمة الارتباط (-0.225) و (0.253) و (0.203) على التوالي ، ولأجل التعرف على حقيقة الارتباط استخدمت الباحثة إختبار (T) لدلالة معنوية معامل الارتباط البالغة (-1.264) و (1.432)

(1)فاضل سلطان شريدة ؛ وظائف الاعضاء والتدريب البدني : (الرياض ، مطبعة دار الهلال، 1990) ص 18-19 .

(2)ريسان خريبط ؛ التحليل البايوكيميائي والفلسفي في التدريب الرياضي : (البصرة ، مطابع دار الحكمة ، 1991) ،

(3)عمار قبع ؛ الطب الرياضي : (الموصل ، دار الكتب للطباعة ، 1989) ، ص 48 .

و (1.135) على التوالي وهذه القيم أقل من القيمة الجدولية البالغة (2.042) عند درجة حرية (30) وتحت مستوى دلالة (0.05) مما يدل على كونها علاقة ذات دلالة غير معنوية. وتعزو الباحثة ذلك انه بالتأكد تكون هذه العلاقة غير معنوية وذلك لابتعاد هذه المؤشرات عن بعضها البعض حيث ان هذه المهارات هي عمل اللاأوكسجيني اما النسبة المئوية للإستشفاء بعد (3) دقائق حالة أوكسجينية وليس لها علاقة بالعمل اللاأوكسجيني . وأيضاً يشير الجدول (11) الى قيم معامل الارتباط بين إختبار النسبة المئوية للإستشفاء بعد (5) دقائق وكل من إختبار الارسال والاعداد والضرب الساحق والبالغة قيمته (-0.174) و (0.095) و (0.090) على التوالي ، ولأجل التعرف على حقيقة الارتباط استخدمت الباحثة إختبار (T) لدلالة معنوية معامل الارتباط البالغة (-0.967) و (0.522) و (0.494) على التوالي وهذه القيم أقل من القيمة الجدولية البالغة (2.042) عند درجة حرية (30) وتحت مستوى دلالة (0.05) مما يدل على كونها علاقة ذات دلالة غير معنوية . وتعزو الباحثة ذلك انه بالتأكد ان تكون هذه العلاقة غير معنوية وهذه نتيجة منطقية وذلك لابتعاد هذه المؤشرات عن بعضها البعض حيث ان هذه المهارات هي عمل قصوي ذات شدة عالية ويكون ضمن النظام اللاأوكسجيني اما النسبة المئوية للإستشفاء بعد (5) دقائق فهي عمل أوكسجيني وليس له علاقة بالعمل اللاأوكسجيني .

من خلال مناقشة النتائج الدراسة يتضح لنا إن جميع أهداف البحث وفروضه التي وضعتها الباحثة قد تحققت .

الباب الخامس

5. الاستنتاجات والتوصيات :-

1.5. الاستنتاجات .

2.5. التوصيات .

5. الاستنتاجات والتوصيات :-

1.5 الاستنتاجات :-

من كل ما تم عرضه وتحليله ومناقشته تستنتج الباحثة ما يلي :-

1. تعد القدرة الوظيفية اللااوكسجينية لطالب اختصاص الكرة الطائرة مؤشر وظيفي مهم في هذه الفعالية لانه يشمل جميع المهارات والحركات التي تؤدي بقوة وسرعة عاليتين باستخدام نظام الطاقة الفوسفاجيني مثل (القوة الانفجارية للاطراف العليا والاطراف السفلى والقدرة الوظيفية اللااوكسجينية ومهارة الضرب الساحق). في حين لم يسهم تطور القوة الانفجارية لعضلات الاطراف العليا في تطوير القوة لمميزة بالسرعة وكذلك معدل النبض وقت الراحة والاستشفاء ولم تسهم في تطوير مهارتي الارسال والاعداد.
2. تعد قوة القبضة لطالب اختصاص الكرة الطائرة مؤشر وظيفي مهم في هذه الفعالية لانه يشمل الحركات والمهارات التي تؤدي بقوة عالية باستخدام نظام الطاقة الفوسفاجيني مثل (القوة الانفجارية لعضلات الاطراف العليا والاطراف السفلى ومهارة الارسال). في حين لم يسهم قوة القبضة في تطوير القوة المميزة بالسرعة ومعدل النبض وقت الراحة والاستشفاء بعد (3) دقائق و(5) دقائق ولم يسهم في تطوير مهارتي الاعداد والضرب الساحق.
3. تعد القوة الانفجارية لعضلات الاطراف السفلى (الرجلين) لطالب اختصاص الكرة الطائرة مؤشر بدني يشمل جميع الحركات والمهارات لهذه الفعالية والتي تؤدي بقوة وسرعة عاليتين باستخدام نظام الطاقة الفوسفاجيني وقد اسهم في تطوير (القدرة الوظيفية اللااوكسجينية الفوسفاجينية). في حين لم يسهم هذا المؤشر البدني في تطوير القوة المميزة بالسرعة ومعدل النبض وقت الراحة والاستشفاء بعد (3) دقائق و (5) دقائق ولم يسهم في تطوير مهارات الارسال والاعداد والضرب الساحق.
4. لم يسهم تطور القوة المميزة بالسرعة في تطوير القدرة الوظيفية اللااوكسجينية ومعدل النبض وقت الراحة والاستشفاء ولم يسهم في تطوير كل من مهارة الارسال والاعداد والضرب الساحق.
5. لم يسهم تطور القدرة الوظيفية اللااوكسجينية الفوسفاجينية في تطوير معدل النبض وقت الراحة والاستشفاء ولم يسهم في تطوير مهارات الارسال والاعداد والضرب الساحق.

6. لم يسهم تطور معدل النبض وقت الراحة في تطوير الاستشفاء وكل من مهارة الإرسال والإعداد والضرب الساحق.
7. لم يسهم تطور الاستشفاء في تطور كل من مهارة الإرسال والإعداد والضرب الساحق.
8. ان تطور النسبة المئوية للاستشفاء بعد (3) دقائق قد اسهم في تطوير الاستشفاء بعد (5) دقائق بشكل كبير.
9. لم يسهم تطور مهارة الإرسال في تطوير مهارتي الإعداد والضرب الساحق فضلاً عن ذلك لم يسهم تطور مهارة الإعداد في تطوير مهارة الضرب الساحق.

2.5 التوصيات :-

في ضوء ما تم ذكره من استنتاجات ، توصي الباحثة بما يأتي :-

- 1- التأكيد على تطوير الصفات البدنية الخاصة بلعبة الكرة الطائرة وخاصة القوة الانفجارية لعضلات الأطراف العليا والسفلى ولما لها من أهمية وفاعلية على إداء الطلاب.
- 2- العمل خلال الدروس العملية على تطوير القدرة الوظيفية للأوكسجينية الفوسفاجينية والتي تمثل اكبر قدرة يمتلكها الطالب والمطلوبة لإداء أعمال عضلية قوية وسريعة خلال اللعب .
- 3- إعطاء الوقت الأكبر من وقت الدروس العملية على تطوير المهارات الأساسية وخاصة الهجومية منها .
- 4- تعميم النتائج التي توصلت إليها الباحثة على طلاب كليات التربية الرياضية في العراق من أجل الاستفادة منها .
- 5- إجراء بحوث مشابهة على المهارات الدفاعية للكرة الطائرة وعلى متغيرات وظيفية أخرى وعينات أخرى .
- 6- إجراء دراسات مقارنة بين طلاب كليات التربية الرياضية في قطر وبلدان عربية .

المصادر

أولا : المصادر العربية

ثانيا : المصادر الأجنبية

أولاً : المصادر العربية

- القرآن الكريم .
- أبو العلا عبد الفتاح ؛ بيولوجيا الرياضة : ط2، (القاهرة، دار الفكر العربي، 1985) .
- أبو العلا عبد الفتاح وإبراهيم الشعلان ؛ فسيولوجيا التدريب في كرة القدم:(القاهرة، دار الفكر العربي، 1994).
- أبو العلا ، احمد عبد الفتاح ومحمد نصر الدين رضوان ؛ فسيولوجيا اللياقة البدنية ، (القاهرة ، دار الفكر العربي، 2000) .
- احمد خاطر نجم (وآخرون) ؛ دليل الباحث: (الرياض ، دار المريخ للنشر، 1988 م) .
- أكرم زكي خطيبة ؛ موسوعة الكرة الطائرة ، ط1 : (عمان ، دار الفكر العربي للطباعة والنشر، 1996).
- احمد بدر ؛ أصول البحث العلمي ومناهجه ، ط4 : (الكويت ، وكالة المعلومات ، 1978 م) .
- احمد محمد خاطر وعلي فهمي البيك ؛ القياس في المجال الرياضي: (القاهرة ، دار المعارف ، 1978) .
- إمام علي حسين ،التعديلات في قانون لعبة الكرة الطائرة، الاتحاد القطري للكرة الطائرة(الدوحة، 1998).
- بدر عبد الرحمن وعبد الحميد شاهين؛ الكرة الطائرة للصغار: (الكويت ، مطابع الرأي العام التجارية، 1980.
- بسطويسي احمد ؛ أسس ونظريات التدريب الرياضي: (القاهرة ، دار الفكر العربي، 1989).
- ثامر محسن (واخرون) ؛ الاختبار والتحليل الحركي لكرة القدم : (الموصل ، مطبعة جامعة الموصل ، 1991) .
- جابر عبد الحميد واحمد خيرى ؛ مناهج البحث في التربية وعلم النفس : (القاهرة، دار النهضة العربية ، 1973) .
- نوقان عبيدات (وآخرون) ؛ البحث العلمي مفهومه ودواته واساليبه : (عمان، شركة المطابع النموذجية ، 1982) .
- رودي شتملر ؛ طرق الإحصاء في التربية الرياضية : (ترجمة) عبد علي نصيف ومحمود السامرائي : (بغداد ، دار الحرية للطباعة والنشر ، 1974) .



جورج اسكندر (وآخرون) ؛ الكرة الطائرة ، ج1: (القاهرة ، دار المعارف ، 1981) .



ريسان خريبط ؛ موسوعة الاختبارات والقياسات في التربية البدنية والرياضية ، ج2: (البصرة ، وزارة التعليم العالي ، 1989) .



ريسان خريبط ؛ التحليل البايوكيميائي والفسلحي في التدريب الرياضي : (البصرة ، مطابع دار الحكمة ، 1991) .



ريسان خريبط وعلي تركي ؛ نظريات تدريب القوة : (بغداد ، مطبعة التعليم العالي ، 2002) .



زهير الخشاب (واخرون) ؛ كرة القدم : (الموصل ، مديرية دار الكتب للنشر ، 1988) .



سعد حماد الجميلي ؛ الكرة الطائرة - تعلم وتدريب وتحكيم ، ط1: (طرابلس ، منشورات السابغ من ابريل ، 1997) .



سعد محمد قطب ولؤي الصميدعي ؛ الكرة الطائرة بين النظرية والتطبيق : (الموصل ، مديرية مطابع الجامعة ، 1985) .



سعد حماد الجميلي ؛ الكرة الطائرة ، والأعداد المهاري والخططي : (عمان ، دار زهران للنشر والتوزيع ، 2000) .



شهباء احمد ؛ بعض القدرات البدنية الخاصة وعلاقتها بدقة اداء المهارات الهجومية للاعبين الكرة الطائرة : (رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية للبنات ، جامعة بغداد ، 2002) .



ضياء منير فاضل ؛ علاقة القوة الانفجارية الأطراف السفلى ببعض المهارات الأساسية لكرة القدم : (رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية ، جامعة بغداد ، 2000) .



طلحة حسام الدين ؛ الأسس الحركية والوظيفية للتدريب الرياضي : (القاهرة دار الفكر العربي ، 1994) .



عبدالرحمن الكندري ومحمد احمد عبدالدايم ؛ مدخل الى مناهج البحث العلمي في التربية والعلوم الإنسانية ، ط2 : (الكويت ، مطبعة الفلاح للنشر والتوزيع ، 1999) .



عبدالرحمن عدس ؛ مبادئ علم الإحصاء في التربية وعلم النفس : (عمان ، مكتبة الاقصى ، 1980) .



عبدالرحمن العيسوي ؛ القياس والتجريب في علم النفس والتربية : (بيروت ، دار النهضة العربية ، 1974) .

- عبد الجبار شنين ، تحليل العلاقة بين خصائص منحى القوة- الزمن في مرحلة النهوض وبعض المتغيرات البيوميكانيكية في دقة التصويب البعيد بالقفز عالياً في كرة اليد (أطروحة دكتوراه، جامعة بغداد، كلية التربية الرياضية، 1998)
- عصام عبد الخالق ؛ التدريب الرياضي : (القاهرة ، دار المعارف ، 1994) .
- عقيل الكاتب(وآخرون)؛ التكنيك والتكتيك الفردي في الكرة الطائرة : (بغداد ، مطبعة جامعة بغداد، 1979) .
- عمار قبيع ؛ الطب الرياضي : (الموصل ، دار الكتب للطباعة ، 1989) .
- قاسم حسن وبسطويسي أحمد؛ التدريب العضلي الأيزوتوني، ط1: (بغداد، مطبعة الوطن العربي، 1979) .
- قاسم حسن حسين وعبد علي نصيف ؛ علم التدريب الرياضي (للمراحل الرابعة) ، ط : (بغداد ، مطبعة دار الكتب، 1980) .
- قاسم حسن حسين ومنصور جميل العنكبسي؛ اللياقة البدنية وطرق تحقيقها : (بغداد، مطبعة التعليم العالي، 1988) .
- فاضل سلطان شريدة ؛ وظائف الأعضاء والتدريب البدني : (الرياض، مطبعة دار الهلال، 1990) .
- قاسم المندلاوي واحمد سعيد ؛ التدريب الرياضي بين النظرية والتطبيق : (بغداد، مطبعة علاء، 1979) .
- قاسم المندلاوي ووجيه محجوب ؛ المدخل الى علم التدريب الرياضي ، ج1: (بغداد ، مطبعة جامعة بغداد ، 1982) .
- قاسم حسن المندلاوي ومحمود عبد الله شاطي ؛ التدريب الرياضي والأرقام القياسية : (الموصل، مديرية دار الكتب للطباعة والنشر، 1987) .
- قاسم المندلاوي (وآخرون)؛ الأسس العلمية لفعاليات العاب القوى : (بغداد، مطبعة التعليم العالي، 1990) .
- قيس ناجي وبسطويسي احمد ؛ الاختبارات ومبادئ الإحصاء في المجال الرياضي : (بغداد، مطبعة التعليم العالي، 1987) .
- قيس ناجي وشامل كامل؛ مبادئ الإحصاء في التربية البدنية : (بغداد ، مطبعة التعليم العالي ، 1988) .

- قيس ناجي عبد الجبار ؛ طرائق الأساليب الإحصائية : (الموصل ، دار الحكمة للطباعة والنشر، 1990).
- كير هاريل كارل ؛ رفع الأثقال، ترجمة: صادق فرج (بغداد مطبعة اوفيسست التحرير، 1976).
- مؤيد عبد الحميد داود ؛ أثر ممارسة بعض الأنشطة الرياضية اللاصفية ومستوى الكفاءة الوظيفية للجهازين الدوري والتنفسي للطلاب ؛ (رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية ، جامعة بغداد ، 1987).
- محمد صبحي حسنين ؛ طرق بناء وتقنين الاختبارات والمقاييس في التربية البدنية : (القاهرة، مطابع دار الشعب ، 1983).
- محمد صبحي حسنين وحمدى عبد المنعم؛ الأسس العلمية لكرة الطائرة وطرق القياس، ط2: (القاهرة، مركز الكتاب للنشر، 1997).
- محمد حسن علاوي؛ علم التدريب الرياضي ، ط3: (القاهرة، دار المعارف، 1975).
- محمد حسن علاوي ؛ علم التدريب الرياضي: (القاهرة، دار المعارف، 1966).
- محمد حسن علاوي ومحمد نصر الدين رضوان ؛ القياس في التربية الرياضية وعلوم النفس الرياضي : (القاهرة ، دار الفكر العربي ، 1979).
- محمد حسن علاوي وابو العلا احمد عبد الفتاح؛ فيسولوجيا التدريب الرياضي: (القاهرة، دار عطوه للطباعة، 1984).
- محمد حسن علاوي ؛ علم النفس الرياضي ، ط7 : (القاهرة ، دار المعارف ، 1992).
- محمد نصر الدين رضوان ؛ طرق ياس الجهد البدني في الرياضة، ط1: (القاهرة ، مركز الكتاب للنشر والتوزيع ، 1998).
- مختار سالم ؛ أصول الكرة الطائرة : (بيروت، مؤسسة دار المعارف، 1979).
- مديرية رعاية الشباب والتربية الرياضية؛ محاضرات في الكرة الطائرة : (بغداد ، مطابع فتيان، 1975).
- مروان عبد المجيد إبراهيم ؛ الموسوعة العلمية لكرة الطائرة ، ط1: (عمان ، مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع ، 2001).
- مجمع اللغة العربية؛ معجم علم النفس والتربية، ج1: (القاهرة، الهيئة العامة لشؤون المطابع الاميرية، 1984).

- المنصف بن محمد شامخه ؛ العلاقات بين مهارتي الإعداد والضرب الساحق في الكرة الطائرة (رسالة ماجستير ، جامعة البصرة ، كلية التربية الرياضية ، 1992).
- وديع ياسين وحسن محمد ؛ التطبيقات الإحصائية واستخدامات الحاسوب في بحوث التربية الرياضية ؛ (الموصل، دار الكتب للطباعة والنشر ، 1999) .
- يوسف صادق وياسين الشيخ ؛ فسيولوجيا الرياضة والتدريب : (الإسكندرية ، منبع الذكر ، 1969).

ثانيا : المصادر الأجنبية

- 📖 Aries, Joan; A Volleyball : (Printed in U.S.A., 1986) .
- 📖 A. Dirix, H.G. Khuttgen, K. Tittle: The Olympic Book Of Sport Medicine, Ist published, Black well scientific publication, (printed in West Germany, 1988).
- 📖 Green, H.J: Metabolic Determiants of Activity in duced Muscular Fatigu in , Hargreaves u: Exercise Metabolism . (Human kinetics Champaign, 1995).
- 📖 Horst Baacke; Preparation for Champion ships: (World Volleyball, F.I.V.b. 1992).
- 📖 Scott K. Power, Edward T. Howley, Tests of ultra short – term Maximal Aerobie Power in book “Exercise physiology” , Pub. Mc Graw Hill , U.S.A. – 2001 .
- 📖 Marion Y.L. Alecender: Akinesiological Analysis of the spike in Volleyball Technical, (Journal No.3. November, 1980).
- 📖 Miller, Lowell; Mastering Soccer: Lconten Porany Books, in echieago, 1997. .
- 📖 Milosay Ejem; Principal Somatic Parameters of Players: (F.I.V.B. International Volley teach Match. I. 1991).
- 📖 Ramadan, J. aByrd, R,: Physical Characteristics of elite Soccer player. J. Sport Med. A Physical fitness 27, 1987).
- 📖 Wistoff, u.et.al.(Strength and endurance of elite soccer players: (Med Sci Sports Exercise, vol. 30, No.3, 1998).

السلامة

بسم الله الرحمن الرحيم

ملحق (1)

استمارة استبانة لتحديد أهم أنواع القوة العضلية وبعض القدرات الوظيفية
اللااوكسجينية لدى لاعب الكرة الطائرة

القوة العضلية واللااوكسجينية لدى لاعب الكرة الطائرة
الأستاذ الفاضل المحترم

الأستاذ

م. ك. ك. ك.

تروم الباحثة (آمال صبيح سلمان) طالبة الماجستير في كلية التربية الرياضية - جامعة ديالى
بإجراء بحثها الموسوم (القوة العضلية وبعض القدرات الوظيفية اللااوكسجينية وعلاقتها بدقة أداء
المهارات الهجومية بالكرة الطائرة).

ونظراً لأهمية رأيكم في عملية البحث يرجى منكم تسجيل وملء الاستمارة المرفقة طياً وتأشير
علامة (✓) داخل الحقل المرقم من (0، 1، 2، 3، 4، 5) علماً بأن أعلى درجة في المقياس
هي (5).

ملاحظة:

إذا كان هناك نوع من أنواع القوة العضلية وبعض القدرات الوظيفية اللااوكسجينية أرجو إضافتها
وإعطائها الدرجة المناسبة على ضوء أهميتها.

شاكرين تعاونكم معنا مع التقدير

الاسم	الاختصاص	طالبة الماجستير
اللقب العلمي	التاريخ	آمال صبيح سلمان
مكان الوظيفة	التوقيع	

ت	أنواع القوة العضلية	الدرجة حسب الأهمية					
		5	4	3	2	1	0
1	القوة القصوى						
2	القوة الانفجارية						
3	القوة المميزة بالسرعة						
4	مطاولة القوة						
* القدرات الوظيفية اللاأوكسجينية							
1	القدرة الوظيفية اللاأوكسجينية (الفوسفاجينية)						
2	القدرة الوظيفية اللاأوكسجينية (اللاكتيكية)						
3	معدل النبض وقت الراحة						
4	معدل النبض بعد الإستشفاء						
5	الكفاءة الوظيفية PWC 170						

بسم الله الرحمن الرحيم

ملحق (2)

استمارة استبانته لتحديد أهم المهارات الهجومية في لعبة الكرة الطائرة

الأستاذ الفاضل المحترم

تحية طيبة

تروم الباحثة إلى تحديد أهم المهارات الهجومية لطلبة المرحلة الرابعة (تخصص) في بحثها الموسوم (القوة العضلية وبعض القدرات الوظيفية اللااوكسجينية وعلاقتها بدقة أداء المهارات الهجومية بالكرة الطائرة) ولكونكم أحد الخبراء في هذا المجال نكون شاكرين لو أديتم المساعدة الممكنة بشأن تحديد أهم المهارات الهجومية لطلبة التخصص وذلك بوضع علامة (✓) إزاء الدرجة المناسبة من التدرج الآتي :-

(0، 1، 2، 3، 4، 5) علماً أن أعلى درجة في المقياس هي (5) وأدنى درجة في المقياس هي (0) .

ملاحظة :

يرجى إضافة أية مهارة هجومية ترونها مناسبة من وجهة نظركم وتحديد الدرجة المناسبة لها مع فائق الشكر والتقدير .

طالبة الماجستير
آمال صبيح سلمان

مكان الوظيفة

الاسم

الاختصاص

المرتبة العلمية

التاريخ / /

التوقيع

الدرجات حسب الأهمية						المهارات الهجومية	ت
5	4	3	2	1	0		
						أ- الإرسال الأمامي من الأسفل	الإرسال
						ب- الإرسال الجانبي من الأسفل	
						ج- الإرسال المواجه من الأعلى (التنس)	
						د- الإرسال المتموج	
						هـ - الإرسال الخطافي	
						و- الإرسال الساحق	
						أ- الإعداد من الأمام	الإعداد
						ب- الإعداد الجانبي	
						ج- الإعداد بالقفز	
						د- الإعداد للخلف	
						هـ - الإعداد بالدرجة	
						أ- الضرب الساحق القطري	الضرب الساحق
						ب- الضرب الساحق المواجه الأمامي المستقيم	
						أ- حائط الصد بلاعب واحد	حائط الصد
						ب- حائط الصد بلاعبين	
						ج- حائط الصد بثلاثة لاعبين	

بسم الله الرحمن الرحيم

ملحق (3)

استمارة استبانة لترشيح أهم الاختبارات الخاصة بقياس أنواع القوى العضلية وبعض القدرات الوظيفية لدى لاعبي الكرة الطائرة

الأستاذ الفاضل المحترم

تحية طيبة

بغية ترشيح أهم الاختبارات الخاصة بقياس أنواع القوة العضلية وبعض القدرات الوظيفية لدى لاعبي الكرة الطائرة ونظراً لأهمية رأيكم وتأثيره المهم في عملية البحث نضع بين أيديكم مجموعة من الاختبارات راجين تأشير ما ترونه مناسباً لقياس كل منها .

ملاحظة : يرجى تأشير اختبار (1) من الاختبارات مع فائق الشكر والتقدير .

طالبه الماجستير	مكان الوظيفة	الاسم
آمال صبيح سلمان	الاختصاص	اللقب العلمي
	التاريخ / /	التوقيع

ت	الصفة	الاختبارات	التأشير	الملاحظات
1	القوة الانفجارية لعضلات الأطراف العليا (الذراعين)	أ- رمي الكرة الطبية بالذراعين إلى الأمام من وضع الوقوف الثابت .		
		ب- رمي الكرة الطبية زنة (3) كغم بيد واحدة من الحركة لابتعد مسافة ممكنة .		
		قوة القبضة .		
	القوة الانفجارية لعضلات الأطراف السفلى (الرجلين) .	أ- الوثب العمودي (سارجنت)		
		ب- الطفر العريض من الثبات		
		ج- ثلاث وثبات طويلة		
2	القوة المميزة بالسرعة	أ- الركض بالقفز لمسافة (10) م من وضع البداية الثابتة		
		ب- اختبار ثلاثة حجلات لاطول مسافة ممكنة لكل رجل على حده		
ت	القدرات الوظيفية			
1	القدرة الوظيفية للأوكسجينية الفوسفاجينية	أ- اختبار ماركاريا - كلامن		
2	أ- معدل النبض وقت الراحة	أ- قياس بواسطة السماعة الطبية		
		ب- معدل النبض بعد الاستشفاء	اختبار لقياس معدل النبض بعد الإستشفاء بعد مرور (3) دقائق و (5) دقائق	

بسم الله الرحمن الرحيم

ملحق (4)

استمارة استبانة لترشيح الاختبارات الخاصة بالمهارات الهجومية في لعبة الكرة الطائرة

الأستاذ الفاضل المحترم

تحية طيبة

بغية ترشيح أهم الاختبارات الخاصة بقياس المهارات الهجومية في لعبة الكرة الطائرة المرحلة الرابعة (تخصص) ونظراً لأهمية رأيكم وتأثيره المهم في عملية البحث نضع بين أيديكم مجموعة من الاختبارات لكل مهارة من المهارات الهجومية راجين تأشير ما ترونه مناسباً لقياس كل مهارة .

ملاحظة : يرجى تأشير اختبار (1) من الاختبارات لكل مهارة من المهارات .
مع فائق الشكر والتقدير .

الاسم	مكان الوظيفة	طالبة الماجستير
المرتبة العلمية	الاختصاص	آمال صبيح سلمان
التوقيع	التاريخ / /	

ت	المهارات	الاختبارات	تأشير الاختبار	الملاحظات
1	إرسال التنس	أ- اختبار دقة الإرسال القصير		
		ب- اختبار دقة الإرسال للنقاط الصعبة		
		ج- اختبار الإرسال إلى مناطق محددة		
		د- اختبار دقة الإرسال الطويل		
2	الإعداد	أ- اختبار تمرير الكرة على الحائط		
		ب- اختبار التمرير إلى ابعاد مسافة ممكنة باليدين إلى الأعلى		
		ج- اختبار دقة الإعداد القريب من الشبكة		
3	الضرب الساحق	أ- اختبار دقة الضرب الساحق المستقيم في المثلث الداخلي من ملعب المنافس		
		ب- اختبار دقة الضرب الساحق في الاتجاه القطري		
		ج- اختبار دقة الضرب الساحق في الاتجاه الخطي		
		د- اختبار دقة الضرب الساحق في الاتجاهين القطري والمستقيم		

ملحق (5)

استمارة قياس القدرات الوظيفية اللااوكسجينية

الاسم الثلاثي

التاريخ

2004 / /

العمر

التسلسل

القياسات الانثروبومترية

أ- الطول

ب- الوزن

قياسات وظيفية للاستدلال على الكفاءة الوظيفية للقلب والدورة الدموية

قياس القدرات الوظيفية اللااوكسجينية الفوسفاجينية

أ- معدل النبض في الراحة بالدقيقة .

ب- معدل النبض خلال الجهد بعد (60) ثانية

ج- معدل النبض بعد الاستشفاء أي معدل النبض بعد 3 دقائق وبعد 5 دقائق من انتهاء الجهد ، اختيار ماركاريكا - كلامن الزمن لقطع المسافة من الدرجة الثالثة إلى التاسعة

ملحق (6)

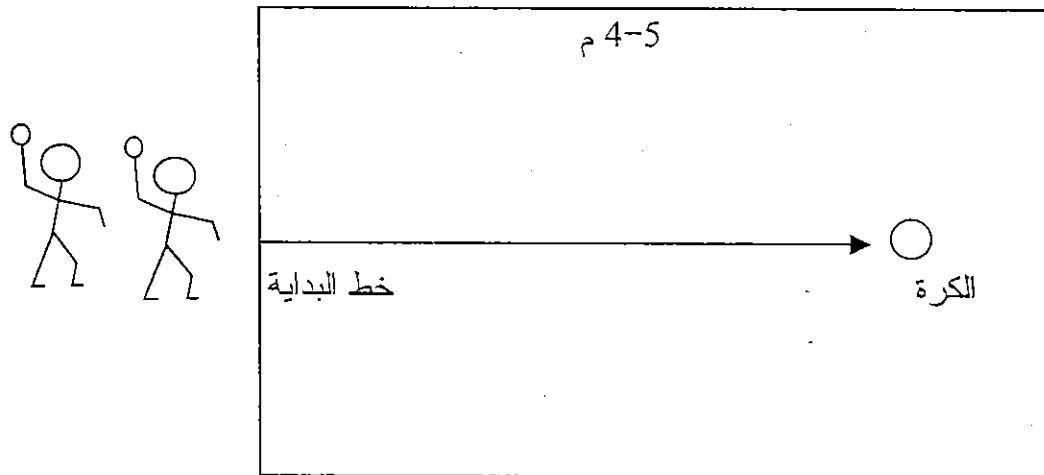
الاختبارات المستخدمة للقوة العضلية

الاختبار الأول:

عنوان الاختبار⁽¹⁾: رمي الكرة الطبية زنة (3) كغم بيد واحدة من الحركة لأبعد مسافة ممكنة .
 الغرض من الاختبار : لقياس القوة العضلية للذراع والكتف والقوة الانفجارية لعضلات الذراع .
 الأدوات : كرة طبية زنة (3) كغم عدد (2) ، شريط قياس معدني بطول (50) سم ومنطقة فضاء
 مستوية بطول (30) متر .
 مواصفات الأداء :-

تحديد منطقة الاقتراب بخطين متوازيين المسافة بينهما (4.5) م ويقف اللاعب من منطقة
 الاقتراب بين الخطين مواجهاً لجانب منطقة الرمي واضعاً الكرة الطبية على إحدى يديه تستند من فوق
 الكرة ويتحرك اللاعب في اتجاه خط الاقتراب وفي حدود مسافة (4.5) م وعندما يصل إلى الخط
 يدفع الكرة على ان لا يتعدى خط الاقتراب .
 الشروط :-

- 1- المطلوب دفع الكرة وليس رميها .
 - 2- يجب ان يتحرك اللاعب بين الخطين الممدودين لمنطقة الاقتراب .
 - 3- تعطى ثلاث محاولات وتسجل المحاولة الأفضل .
- التسجيل : تقاس المسافة الأفقية من خط الرمي إلى مكان سقوط الكرة .



شكل (4)

يوضح اختبار رمي الكرة الطبية بيد واحدة من الحركة لأبعد مسافة ممكنة

(1) محمد حسن علاوي ومحمد نصرالدين رضوان ؛ اختبارات الأداء الحركي ، ط 1 : (القاهرة ، دار الفكر العربي ،

الاختبار الثاني :-

عنوان الاختبار : قوة القبضة⁽¹⁾

الغرض من الاختبار : قياس قوة القبضة **Grip Dynamometer**

الأدوات : جهاز قوة القبضة .

مواصفات الأداء :-

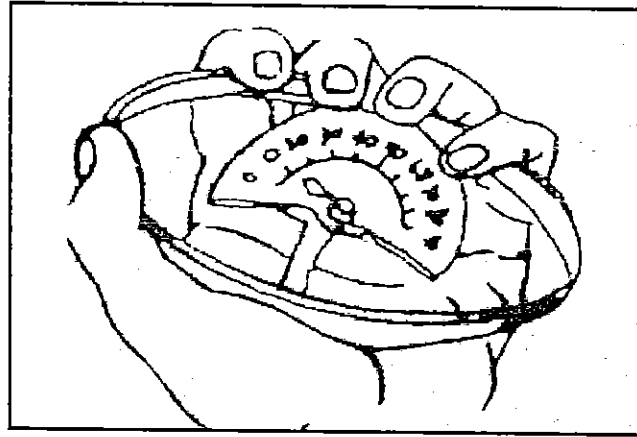
يمسك المختبر بالدينامومتر في قبضة اليد ، ثم يقوم بالضغط عليه ، وتسجل القراءة بالكيلوغرام
ثم يكرر نفس العمل باليد الأخرى وتسجل القراءة بالكيلوغرام أيضاً .

الشروط :-

- 1- يمنح لكل مختبر ثلاث محاولات لكل يد على ان يسجل لكل يد افضل محاولاتها .
- 2- يجب تجنب حركات النظر أو المرجحة للذراع وذلك أثناء الأداء .
- 3- يجب عدم ملامسة الذراع القابضة على الجهاز لأي جسم خارجي أو جسم المختبر نفسه أثناء الأداء .

التسجيل / تسجل القراءتين الخاصتين باليدين (اليمنى واليسرى) ويعد مجموعهما هو رقم المختبر
على هذا الاختبار .

مثلاً ($67 = 32.35$) وهذا يعني ان قوة القبضة اليمنى 35 كغم ، واليسرى 32 كغم وكليةما معاً
(67) كغم .



شكل (5)

يوضح اختبار قوة القبضة

(1) محمد صبحي حساتين وحمدى عبدالمنعم ؛ الأسس العلمية للكرة الطائرة وطرق القياس والتقويم (بدنى ، مهاري

، معرفي ، نفسي ، تحليلي) ، ط2 : (القاهرة ، مركز الكتاب للنشر ، 1997) ص 111 .

اختبار الثالث:

عنوان الاختبار : اختبار الوثب العمودي من الثبات⁽¹⁾

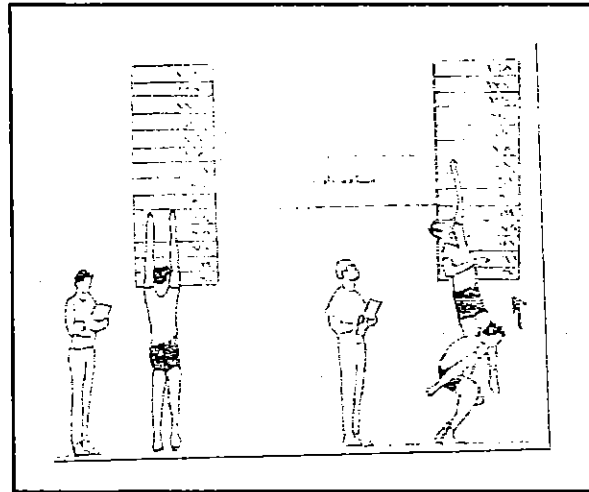
غرض الاختبار : قياس القوة الانفجارية للرجلين

الأدوات : شريط قياس (سبورة مدرجة) ، حائط بارتفاع مناسب .

مواصفات الأداء : يقف المختبر بحيث يواجه الحائط بكتفه الأيمن (أو كتف الذراع المميّزة) ثم يقوم المختبر برفع ذراعه التي إلى جهة الحائط عالياً (بعد غمس أصابع اليد بالمنغنيز أو بواسطة طباشير) لعمل علامة على السبورة المدرجة عند أقصى نقطة تصل إليها الأصابع ، ثم يقوم المختبر بمرجحة الذراعين أسفل أمام مع ثني الركبتين نصفاً ، ثم مرجحتها اماماً عالياً مع مد الركبتين عمودياً للوثب للأعلى لعمل علامة أخرى بيد الذراع المجاورة للحائط عند أقصى نقطة تصل إليها الأصابع .

حساب الدرجة : للمختبر ثلاث محاولات تسجل أفضلها بالسنتيمتر .

- تسجل المسافة بين العلامة الأولى والعلامة الثانية ، إذ تعبر عن رقم المختبر في هذا الاختبار (بالسنتيمتر) .



شكل رقم (6)

يوضح اختبار الوثب العمودي من الثبات

(1) ثامر محسن (وآخرون) : الاختبار والتحليل الحركي لكرة القدم : (الموصل ، مطبعة جامعة الموصل ، 1991)

الاختبار الرابع :

عنوان الاختبار⁽¹⁾: الركض بالقفز لمسافة (10) م من وضع البداية الثابتة .

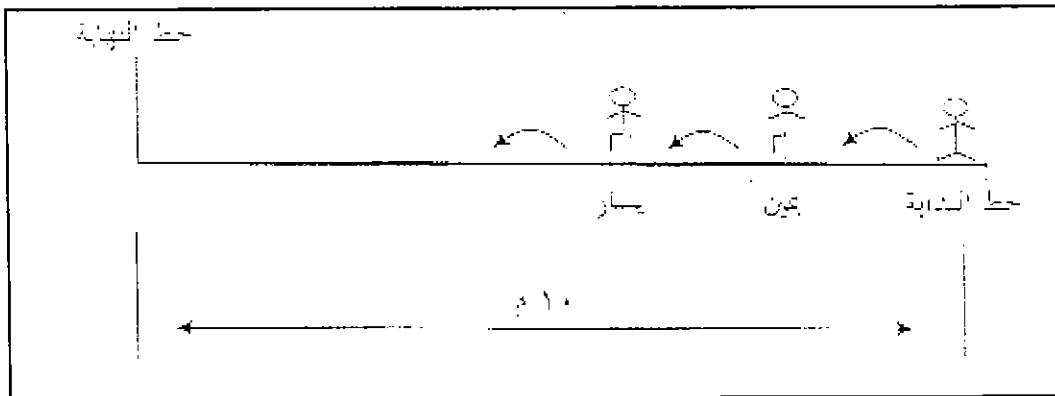
هدف الاختبار : قياس القوة المميزة بالسرعة لعضلات الرجلين .

الأدوات المستخدمة : شريط قياس ، صافرة ، تحديد منطقة الركض .

أداء الاختبار : من البداية الطائرة خلف خط البداية يبدأ المختبر بعد سماع الصافرة الركض بالقفز لمسافة (10) م بأسرع ما يمكن .

- وتعطى محاولتان للمختبر بينهما مدة راحة مناسبة وتعاد المحاولة إذا أدى الحارس الركض الاعتيادي .

التسجيل : تحتسب المحاولة الأقل زمناً كما يحتسب زمن الركض من سماع صوت الصافرة إلى عبور صدر الحارس خط (10) م (خط النهاية) .



شكل رقم (7)

يوضح اختبار قياس القوة المميزة بالسرعة لعضلات الرجلين

(1) اقتبس هذا الاختبار من رسالة د. يوسف مالك والذي اخذ من المصدر : قيس ناجي عبدالجبار وبسطويسي احمد بسطويسي ؛ المصدر السابق ، ص 345 .



شكل (8)

يوضح اختبار القدرة الوظيفية اللاأوكسجينية الفوسفاجينية

ملحق (7)

اختبار الدرج ماركاريا⁽¹⁾ - Margaria - Power Test

يعتبر هذا الاختبار من أكثر الاختبارات المستخدمة وهذا الاختبار المشهور (مارجاريا) يتطلب من الرياضي ان يركض الى الاعلى بشكل سريع جداً على سلم (درج) بقدر ما يستطيع من السرعة وبالشكل التالي:-
بعد قيام الرياضي (الشخص) بعدة مرات من التجربة على الاختبار يقوم الرياضي بالصعود بسرعة لمسافة (9) درجات من السلم (الدرج) اخذ كل ثلاث درجات بخطوة واحدة وحيث يبدأ العد الزمني بواسطة ساعة توقيت وفي بدء الدرجة الثالثة من السلم . وتوقف الساعة عند الدرجة التاسعة . ان القوة المصروفة او المستخدمة يمكن حسابها عن طريق ضرب وزن الرياضي في المسافة العمودية التي صعداها الرياضي (أي المسافة المقطوعة من الدرجة الثالثة الى الدرجة التاسعة مقسومة على الزمن المصروف لقطع تلك المسافة) ومثال على هذا الاختبار رياضي وزنه 75 كغم قطع الست درجات المسافة العمودية (من الدرجة الثالثة الى الدرجة التاسعة) وهي المسافة العمودية تساوي 2م مثلاً (0.65) ثانية مثلاً :-

$$\text{القوة المصروفة} = (F \times D) \div T$$

حيث ان :-

$$F = \text{وزن الرياضي كغم .}$$

$$D = \text{المسافة العمودية بالمتر .}$$

$$T = \text{الزمن المقطوع بالثانية .}$$

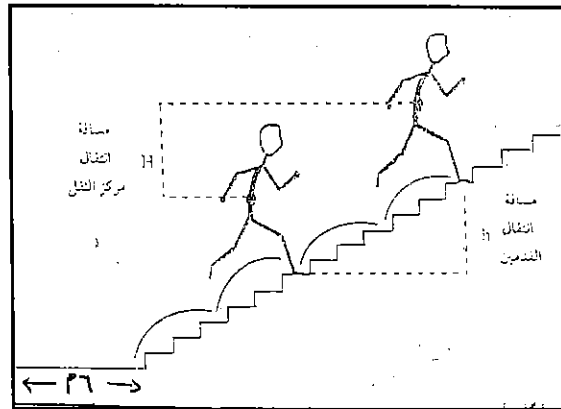
$$\text{Power} = (75 \text{ kg} \times 2 \text{ m}) \div 0.65 \text{ sec.}$$

$$\text{Power} = 230.8 \text{ kg.m / sec. كغم . متر / ثانية}$$

ومن الطبيعي بان الرياضي الاكثر وزنا يستطيع ان ينجز عملاً او (ان ينتج قوة) اكثر من الاقل وزنا اذ كان الزمن المستغرق مساوياً لكن هذه القاعدة لا تنطبق على الراكضين (أي في حالة العدو).

ملاحظة :

تم عرض هذا الاختبار على مجموعة من الخبراء وقد حصل على نسبة (100%).



شكل (9)

يوضح اختبار ماركاريا

(1) Scott K. Power, Edward T. Howley, Tests of ultra short - term Maximal Aerobic Power in book "Exercise physiology", Pub. Mc Graw Hill, U.S.A. - 2001, P (396 - 397)

ملحق (8)
الاختبارات المهارية المستخدمة

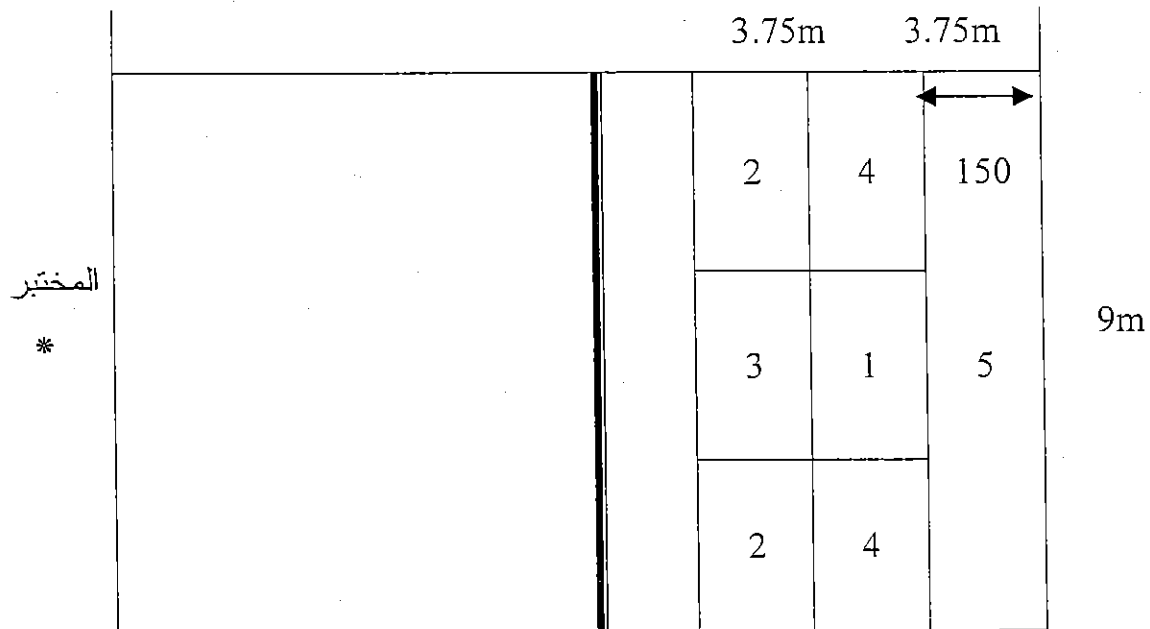
الاختبار الأول :

عنوان الاختبار : اختبار الإرسال إلى مناطق محددة⁽¹⁾.
الغرض من الاختبار : قياس دقة مهارة الإرسال من أعلى (التنس) .
الأدوات : ملعب الكرة الطائرة قانوني ، 10 كرات طائرة ، يقسم نصف الملعب كما هو موضح بالشكل (10) .

مواصفات الأداء : من منطقة الإرسال يقوم المختبر بأداء عشرة ارسالات قانونية صحيحة لنصف الملعب المخطط ، وتعتبر كل درجة موجودة داخل هذا التقسيم عن الدرجة التي تمنح للمختبر إذا سقطت الكرة بداخل هذه المنطقة .

الشروط :

- 1- يشترك أداء كل مرة إرسال وفقاً للشروط القانونية للإرسال .
 - 2- في حالة سقوط الكرة على الخط بين منطقتين يمنح للمختبر الدرجة التي في المنطقة الأعلى .
- التسجيل : يسجل للمختبر مجموع النقاط الحاصل عليها ، ولكون الدرجات موزعة على المناطق من (1) إلى (5) فإن الدرجة العظمى لهذا الاختبار هي (50) درجة .



شكل (10)

يوضح دقة الإرسال إلى مناطق محددة

(1) محمد صبحي حساتين وحمدى عبدالمنعم ؛ المصدر السابق ، ص 185 .

الاختبار الثاني :

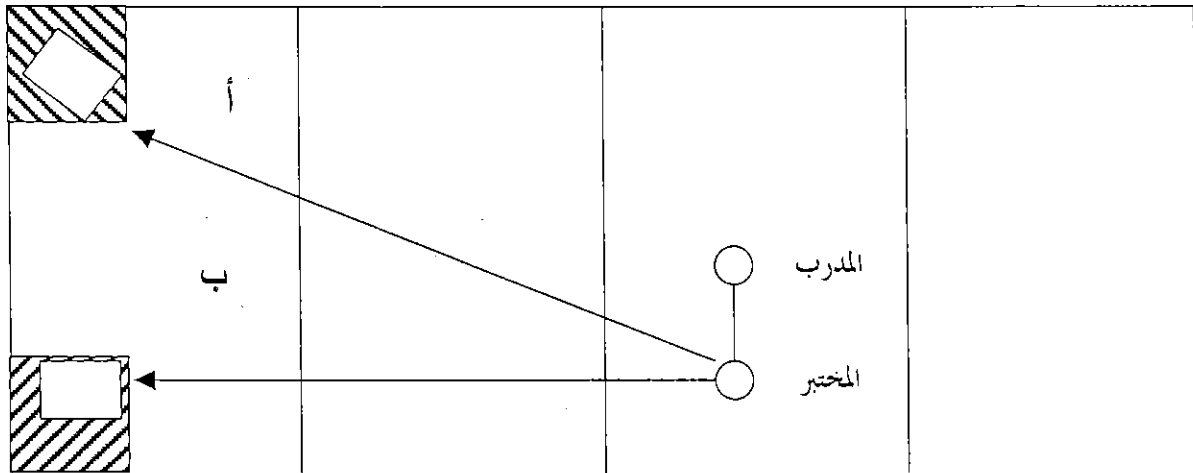
عنوان الاختبار : دقة الضرب الساحق في الاتجاهين القطري والمستقيم .

الغرض من الاختبار : قياس دقة الضرب الساحق في الاتجاه القطري والاتجاه المستقيم .

الأدوات: (15) كرة طائرة ، ملعب كرة طائرة ، مرتبتان موضوعتان، كما هو موضح في الشكل (11).

مواصفات الأداء : الضرب الساحق من مركز (4) الأعداد عن طريق المدرب في مركز (3) وعلى المختبر أداء (5) ضربات ساحقة نحو الاتجاه القطري (المرتبة الموجودة في المركز (5)).
(5) ضربات ساحقة^(*) أخرى نحو الاتجاه المستقيم (المرتبة الموجودة في مركز (1)) مع مراعاة اخذ فترة راحة بين محاولة وأخرى .

التسجيل : (4) نقاط لكل ضربة ساحقة صحيحة تسقط فيها الكرة على المرتبة ، (3) نقاط لكل ضربة ساحقة صحيحة تسقط فيها الكرة في المنطقة المخططة ، (2) نقاط لكل ضربة ساحقة صحيحة تسقط فيها الكرة في المنطقة (أ) (ب) .



شكل (11)

يوضح دقة الضرب الساحق في الاتجاهين القطري والمستقيم

* لقد اقتبس هذا الاختبار من محمد صبحي حساتين وحمدى عبدالمنعم ؛ الاسس العلمية ، واجري عليه بعض التعديلات في عدد المحاولات المحددة البالغة (15) محاولة في كل اتجاه لتصبح (5) محاولات وذلك لصعوبة المهارة .

الاختبار الثالث :

عنوان الاختبار : اختبار الأعداد القريب من الشبكة⁽¹⁾

الغرض من الاختبار : قياس دقة الأعداد القريب من الشبكة .

الأدوات : ملعب الكرة الطائرة ، شبكة بارتفاع قانوني ، 10 كرات طائرة ، حامل عليه حلقة كرة سلة قطرهما (1) م بحيث تلامس حدودها خط المنتصف ويبعد مركزها عن خط الجانب بمقدار 4.5 م (مخططة لوقوف المختبر) يوضع الحامل على الجانب بحيث يبعد عن الشبكة بمقدار (30) سم كما هو موضح بالشكل (3) توضع علامة X على بعد (2) م من خط النهاية ، 4.5 م من خط الجانب (تخصص هذه العلامة لوقوف المدرب) .

مواصفات الأداء : يقوم المدرب برمي الكرة في قوس للأعلى نحو اللاعب الواقف في الدائرة ليقوم بإعدادها بحيث يوجهها إلى حلقة السلة لتسقط بداخلها .

الشروط :

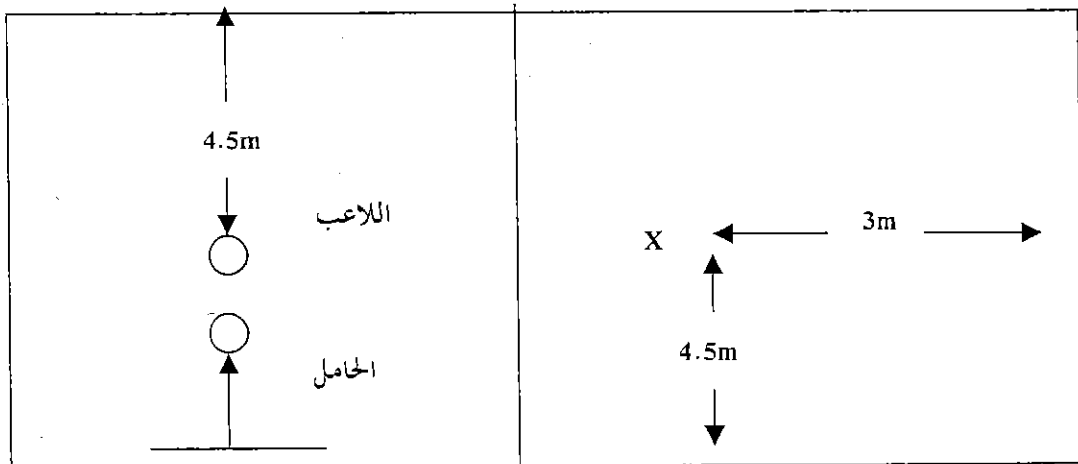
- 1- لكل مختبر 10 محاولات .
 - 2- يجب استخدام الإعداد باليدين والتمرير للأعلى .
 - 3- يجب ان يتم الإعداد من داخل الدائرة .
- التسجيل : يسجل المختبر مجموع النقاط التي يحصل عليها في المحاولات العشر الممنوحة له وذلك وفقاً للاعتبارات التالية :

(3) درجات لكل محاولة تدخل فيها الكرة الحلقة دون ملامستها .

(2) درجة لكل محاول تدخل فيها الكرة الحلقة مع ملامستها (ملامسة الحلقة) .

(1) درجة لكل محاولة تلمس فيها الكرة الحلقة دون ان تدخل .

(صفر) في حالة أي أداء يخالف ما سبق .



شكل (12)

يوضح اختبار الإعداد القريب من الشبكة

(1) محمد صبحي حسنين وحمدى عبدالمنعم ؛ المصدر السابق ، ص 239 - 240 .

d

There no relationship between the explosive strength for feet muscles and the good strength for speed and pulse rate in the time of the rest and the percentage for healing after (3-5) min. and the sending readiness and fast beating skills.

4. The good strength by speed hasn't meaning relationship between non-oxygenic fosphogenic functional ability and the pulse rate in the time of the rest, and the percentage of healing (3-5) min. and sending readiness and fast beating.
5. There is no meaning relationship between non-oxygenic fosphogenic functional ability and the pulse rate in the time of the rest and the percentage for healing (3-5) min. and the sending, readiness and fast beating skills.

Recommendations:-

1. Emphasizing on developing the private physical qualities of the volleyball game, especially, the explosive strength for arms and feet muscles for its importance and activity in students' performance.
2. Developing non-oxygenic fosphogenic functional ability by physical lessons which expresses the biggest ability in the student's body for strong and fast muscles works in the game.
3. Make the most physical lesson's time for the basic skills, especially attacking skills.
4. Generalizing the resultts of the researcher on the students of the educational sports college for its benefits.
5. Make researches of defensive skills in volleyball game from the same species in different functions and samples.
6. Make compgrasive researches between the students of educational sports in Iraqi and the Arab countries.

Chapter Two:-

Theoretical and past studies.

This Chapter shows what is meant by muscular strength, types and its importance in volleyball and its role as a body factor in the achieving of modern volleyball players. It clarifies also the concept of the rate of pulsing during rest and the concept of pulsing rate after recovery. The chapter studies (also the nature of the attacking skills) and the meaning of sending and its importance in volleyball, and the meaning of the fast beating and its role in volleyball besides that, the reading and protecting wall as attacking and defensive skill, and I showed the properties of attacking player and the exactness in the volleyball game and its role in the game.

Chapter Three:-

“The Education and method and the real procedure of the research”.

This chapter consists of the educational method of the research and its sample and the tools, which were used in the research and determine the whole study and choose its tests besides that, the polling experience and deduct the scientific bases for tests and statistical media.

Chapter Four:-

(Show the results, analyzing and discussing it):

I showed the statistical media for all using tests and analyzing, discussing it besides that, I showed the matrix's results for muscular strength tests and some non-oxygenic functional abilities and attacking skills analyzing and discussing it for achieving the research's goals.

Chapter Five:-

(Deductions and recommendations).

The researcher the following deductions:-

Deductions:-

1. The quality of the explosive strength for the muscles of the arms in medical ball shooting's test has a meaning relationship with the explosive muscles of the feet and the test of non-oxygenic functional ability and the beating skill.
2. There is no meaning relationship between shooting and the good strength by speed, pulse rate in the rest time after (3-5) min. and sending and readiness skills for the explosive strength for arm's muscles.
3. There is a meaning relationship between the quality of explosive strength feet muscles and non-oxygenic phosphogenic functional ability.

b

“Muscular Strength and some non-Oxygenic Functional Abilities and their Relation with the Achieving Accuracy of the Attacking Skills in Volleyball”

By

Amal Sabeeh Salman AL-Temimy

Summary:

The thesis consists of five chapters:

Chapter One:

Consists of the introduction and importance of the research which studies the importance of the muscular strength and some non-oxygenic functional abilities with the 4th stage students-Volleyball specialization which can be used in a good scientific way to achieve winning. Problem of the research is that most teachers and trainers do not give much consideration to the muscular strength despite its importance in controlling some basic skills and the attacking in particular to the volleyball player.

Aims of the research:

1. Checking the muscular strength for the muscular groups of the functional limbs and knowing these abilities with the above mentioned students.
2. The realization of the accuracy of the attacking skills with those students volleyball specialization.
3. Knowing the relation between the muscular strength and some non-oxygenic functional abilities in addition to the attacking skill accuracy in volleyball.

Hypotheses:-

1. There is a statistical relation between the muscular strength and the achieving accuracy of the attacking skills with the 4th stage students – volleyball specialization.
2. There is a statistical relation between the non-oxygenic functional abilities and the accurate achieving of the attacking skills.
3. The above relation can be felt with the 4th stage students (Volleyball).

The research Scope:-

Human Scope:- Physical Education College students-Diala University-4th stage-Volleyball (morning and evening studies).

They are (32) students-year (2003-2004).

Time ScopeU:- From (7/3/2004) to (25/8/2004).

Place Scope :- (Sports hall and the physical education lab in the above College).

**"Muscular Strength and some
non-Oxygenic Functional
Abilities and their Relation
With the Achieving Accuracy
of the Attacking Skills in
Volleyball"**

Decriptione research
*On the 4th stage in Volleyball at Educational Sports
College – Diala University*

**To: The Educational Sports College –
Diala University for master degree in
the Educational Sports College**

By
Amal Sabih Salman
AL-Temimy

1425 H

2004 AD