وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعه ميسان
كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة

تصميم وتقنين اختبارات لأهمّ المتطلبات (البدنية – المهارية) والتنبؤ بكفاية العضلات العاملة ونسبة الدهون للاعبي كرة اليد الشباب

رساله يتقدم بها

ياسر كاظم محمد

إلى مجلس كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة – جامعه ميسان وهي جزء من متطلبات نيل درجة الماجستير في التربية البدنية وعلوم الرياضة

بإشراف

أ.م.د محمد عبد الله صيهود

أ. د محمد ماجد محمد صالح

١٤٤٣هـ

2021م

بِسمِ اللَّهِ الرَّحمنِ الرَّحِيمِ

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

صدق الله العلي العظيم

(سورة البقرة : آية ٣١)

إقرار المشرفين

نشهد أن إعداد هذه الرسالة الموسومة ((**تصميم وتقنين اختبارات لأهمّ المتطلبات (البدنية – المهارية) والتنبؤ بكفاية العضلات العاملة ونسبة الدهون للاعبي كرة اليد الشباب**)) التي تقدم بها طالب الماجستير (ياسر كاظم محمد) قد أنجزت تحت إشرافنا في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة – جامعة ميسان وهي جزء من متطلبات نيل درجة الماجستير في التربية البدنية وعلوم الرياضة.

التوقيع

المشرف: أ.م.د محمد عبد الله صيهود

/ / 2021م

التوقيع

المشرف: أ.د محمد ماجد محمد صالح

/ / 2021م

بناءَ على التعليمات التوصيات المقررة نرشح هذه الرسالة للمناقشة

أ.د محمد عبد الرضا كريم

معاون العميد للشؤون العلمية والدراسات العليا

كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة – جامعة ميسان

/ / 2021م

إقرار المقوم اللغوي

أشهد أنَّ هذه الرسالة الموسومة ((**تصميم وتقنين اختبارات لأهمّ المتطلبات (البدنية – المهارية) والتنبؤ بكفاية العضلات العاملة ونسبة الدهون للاعبي كرة اليد الشباب**)) التي تقدم بها طالب الماجستير(ياسر كاظم محمد) في جامعة ميسان – كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة، تمت مراجعتها من الناحية اللغوية بأشرافي وأصبحت بأسلوب علمي خالٍ من الألفاظ والتعبيرات اللغوية والنحوية الغير صحيحة ولأجلهِ وقعت.

التوقيع:
الاســم: م.د محمد مهدي حسين
الجامعة والكلية: جامعة ميسان – كلية التربية
التاريخ / / 2021 م

إقرار المقوم الاحصائي

أشهد أنَّ هذه الرسالة الموسومة ((**تصميم وتقنين اختبارات لأهمّ المتطلبات (البدنية – المهارية) والتنبؤ بكفاية العضلات العاملة ونسبة الدهون للاعبي كرة اليد الشباب**)) التي تقدم بها طالب الماجستير(**ياسر كاظم محمد**) في جامعة ميسان – كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة، قد تمت مراجعتها من ناحية المعالجات الاحصائية وسجلت الملاحظات بأشرافي، لذا اصبحت بأسلوب علمي صحيح وخالٍ من الاخطاء الاحصائية ولأجله وقعت.

التوقيع:
الاســم: م.د ماجد جاسب عبد الله
الجامعة والكلية: جامعة ميسان – المعهد التقني
التاريخ / / 2021 م

إقرار لجنة المناقشة

نشهد نحن أعضاء لجنة التقويم والمناقشة، اطلعنا على الرسالة الموسومة بـ ((**تصميم وتقنين اختبارات لأهمّ المتطلبات (البدنية – المهارية) والتنبؤ بكفاية العضلات العاملة ونسبة الدهون للاعبي كرة اليد الشباب**)) التي تقدم بها طالب الماجستير (ياسر كاظم محمد) وناقشنا الطالب في محتوياتها وفيما له علاقة فيها وأنها جديرة بالقبول لنيل درجة الماجستير.

التوقيع :
الاسم : أ.م.د ناطق عبد الرحمن وريثة
عضواً

التوقيع :
الاسم : أ.د اسامة صبيح مصطفى
عضواً

التوقيع :
الاسم : أ.د رحيم عطية جناني
رئيساً

صدقت من مجلس كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة – جامعة ميسان، في جلسته المرقمة ( ) والمنعقدة بتاريخ / / 2021 م

أ.د ماجد شندي والي
عميد كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة – جامعة ميسان
/ / 2021 م

الاهـــداء

إلى نبينا وحبيبنا ومعلمنا وسيدنا محمد

... صلى الله عليه واله وسلم ...

الى بلدي الحبيب الذي اخذ يتعافى من جراحه ، الى كل من سال دمه لأجلك يا عراق

الى من أقف خجلاً بين كفيها طالباً رضا ربي لأنال ما تحت قدميها ، الى طريق الحياة

نبع الحنان

... أمي ...

الى سر كفاحي وصبري على صعاب الدنيا وهمومها

... زوجتي العزيزة ...

الى روحي التي بين جنبي

... ابنتي العزيزة ...

الى كل من شاركني في اتمام بحثي والحمد لله

الباحث

الشكر والتقدير

الهي لا يطيب الليل الا بشكرك .... ولا يطيب النهار الا بطاعتك .... ولا تطيب اللحظات الا بذكرك .... ولا تطيب الآخرة الا بعفوك .... ولا تطيب الجنة الا بوجهك ربي جل جلالك.

الحمد لله نشكره ونستغفره ونستعين به والصلاة والسلام على حبيبنا وقائدنا وقدوتنا محمد وعلى آله الطيبين الطاهرين، ومن اهتدى بهداية إلى يوم الدين، اما بعد، فلا يسعني الا أن أتقدم بالشكر والتقدير والثناء لكل من مد إلي يدا اعانني على انجاز هذا البحث ولاسيما عمادة كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة – جامعه ميسان والمتمثلة بعميدها الدكتور(أ.د ماجد شندي والي) وإلى الدكتور(أ.د محمد عبد الرضا كريم) معاون العميد للشؤون العلمية والدراسات العليا وموظفي واساتذة قسم الدراسات واخص منهم الدكتور (أ.م.د عدنان فرج راضي) والست (وردة) والست (حلا) موظفه المكتبة لجهودهم المتواصلة في تذليل العقبات، فلهم مني خالص الحب والاحترام.

كما اتقدم بشكري وامتناني إلى مشرفي الرسالة الدكتور (أ.د محمد ماجد محمد صالح) والدكتور (أ.م.د محمد عبد الله صيهود) لما قدموه لي من نصائح علمية وتوجيهاتهم السديدة التي اغنت بحثي من خلال متابعتهم المستمرة ... فجزاهم الله عني خير الجزاء.

كما اتقدم بفائق شكري وتقديري الى السادة اعضاء اللجنة على قبولهم مناقشة بحثي وابداء ملاحظاتهم السديدة داعيا من الله عز وجل أن يحفظهم ويرعاهم.

والشكر الموصول الى اعضاء لجنة اقرار الموضوع لما ابدوه من إرشادات وتوجيهات واقرارهم موضوع بحثي فلهم مني كل الشكر الامتنان.

كما اتقدم بالشكر الجزيل الى اساتذتي في الدراسات العليا الذين لم يبخلوا علي بنصيحة أو معلومة وكان لهم الفضل بعد الله لأتمام رسالتي، وبخالص الوفاء اتقدم بالشكر الجزيل إلى

الدكتور(أ.د مجيد جاسب حسين) والدكتور المبدع (أ.د رحيم عطية جناني) لما قدموه من افكار نيرة ومشورات علمية في الخطوات الاولى للبحثي وتوجيه العمل على الطريق الصحيح.

كما وأتقدم بالشكر الجزيل الى الدكتور (أ.م.د مصطفى عبد الزهرة عبود) لما قدمه الي من نصائح وارشادات قيمة ساهمت في انجاز بحثي فاسأل الله ان يمن عليه دوام الصحة والعافية فجزاه الله خير الجزاء.

كما وأتقدم بالشكر الجزيل الى اساتذتي الافاضل واخص منهم الدكتور (أ.م.د مثنى ليث حاتم) والدكتور(أ.م.د عمار علي اسماعيل) والدكتور (أ.م.د ناطق عبد الرحمن وريثة) والدكتور (علي حسن) لما قدموه لي من ارشادات ونصائح ساهمت في انجاز بحثي.

كما اتقدم بالشكر الجزيل إلى فريق العمل المساعد لمساعدتهم الطيبة وصبرهم معي حتى نهاية اكمال عملي وتحملهم مصاعب السفر فلهم مني خالص الحب والاحترام.

وتقديري كذلك الى كل المدربين وعينة البحث الذين ابدوا تعاونهم الكامل فجزاهم الله خير الجزاء لما فيه النجاح والتوفيق .

وكذلك اتقدم بالشكر الى اصدقاء الدراسة لتعاونهم المستمر والدائم طيلة مدة الدراسة، واذا كان ختامها مسكاً فليكن من نصيب أسرتي وبالمقدمة اتقدم بالشكر الجزيل إلى نور عيني والى من وضعت الجنة تحت قدميها..(أمي الغالية) مقبلة يديها وثرى قدميها لكل دمعة ذرفتها لأجلي ولكل لحظة سهرت بها لرعايتي، ولكل صلاة ودعاء كان لي فيه نصيب دعته من اجلي ولكل ما قدمته لي فجزاها الله عني خيرا ، ربي احفظها واطل في عمرها، واوجه شكري وأمتناني إلى (زوجتي) الذين ساندتني ووقفت بجانبي حفظها الله وجزاها خير الجزاء، واخيراً يشكر الباحث كل من ساهم في هذا البحث واخرجه في هذه الصورة فشكراً لهم جميعا .

ربنا لا تؤاخذنا أن نسينا أو أخطأنا والله ولي التوفيق

الباحث

مستخلص الرسالة باللغة العربية

تصميم وتقنين اختبارات لأهمّ المتطلبات (البدنية – المهارية) والتنبؤ بكفاية العضلات العاملة ونسبة الدهون للاعبي كرة اليد الشباب

الباحث

ياسر كاظم محمد

المشرف **المشرف**

أ.م.د محمد عبد الله صيهود **أ.د محمد ماجد محمد صالح**

1443 هـ 2021 م

اشتملت الدراسة على خمسة فصول أن اهم ما جاء في الفصل الاول أهمية البحث من خلال تصميم وتقنين اختبارات لأهم المتطلبات البدنية والمهارية التي نستطيع من خلالها التنبؤ بكفاية العضلات العاملة ونسبة الدهون لدى اللاعبين، والتي تمكن المدرب من التعرف على مستوى لاعبيه باستخدام الدرجات والمعايير المتنبئ بها مما يسهم في الارتقاء بمستوى اللعبة، اما مشكلة البحث فتجلت على التغيرات والتطورات التي طرئت على اللعبة والتي تتطلب اختبارات أكثر دقة في التنبؤ والكشف عن امكانيات اللاعبين في الجوانب (البدنية–المهارية– الفسلجية) لذا ارتأى الباحث على تصميم اختبارات أكثر دقة ومنسجمة مع متطلبات اللعب الحديث، أما أهداف البحث، تصميم وتقنين اختبارات لأهم المتطلبات (البدنية – المهارية) للاعبي كرة اليد الشباب، إيجاد معادلات للتنبؤ من خلال معرفة قيم أهم المتطلبات البدنية – المهارية بدلالة كفاية العضلات العاملة ونسبة الدهون.

أما الفصل الثاني فقد اشتمل على الجانب النظري لمتغيرات الدراسة فضلاً عن الدراسات المشابهه، اما الفصل الثالث فقد اشتمل على المنهج الوصفي بأسلوب العلاقات الارتباطية، اما مجتمع البحث فتمثل بلاعبي اندية كرة اليد فئة الشباب في المنطقة الجنوبية والبالغ عددهم (179) لاعباً يمثلون تسعة أندية، أما الفصل الرابع فهو عرض وتحليل ومناقشة النتائج التي توصل اليها الباحث.

بينما اشتمل الفصل الخامس على اهم الاستنتاجات والتوصيات:

1- تصميم وتقنين اختبارات لقياس متطلبات الاداء (البدني – المهاري) والتي تعتبر ادوات لتقييم مستوى اللاعبين.

2- إيجاد درجات ومستويات معيارية لكل اختبار من الاختبارات الاربعة لتقييم مستوى اللاعبين.

اما التوصيات:

1- استخدام الاختبارات في تقيم مستويات اللاعبين من قبل المدربين والعاملين في مجال التدريب الرياضي لكرة اليد.

2- استخدام هذه الاختبارات كوسائل للمقارنة بين اللاعبين في فترات مبكرة من فترات الاعداد.

ثبت المحتويات

التسلسل	العنوان	الصفحة
1	العنوان	أ
2	الآية القرآنية	ب
3	إقرار المشرفين	ج
4	إقرار المقوم اللغوي	د
5	إقرار المقوم الاحصائي	د
6	إقرار لجنة المناقشة	هـ
7	الإهداء	و
8	الشكر والتقدير	7-8
9	مستخلص الرسالة باللغة العربية	9-10
10	ثبت المحتوى	11-15
11	ثبت الجداول	16-21
12	ثبت الاشكال	22
13	ثبت الملاحق	23
الفصل الاول		24
1-	التعريف بالبحث	25
1-1	المقدمة وأهمية البحث	25-26
1-2	مشكلة البحث	27
1-3	أهداف البحث	27
1-4	مجالات البحث	28
1-4-1	المجال البشري	28
1-4-2	المجال الزماني	28
1-4-3	المجال المكاني	28
1-5	المصطلحات المستخدمة في البحث	28

30-29	**الفصل الثاني**	
31	الدراسات النظرية والدراسات المشابهه	2-
31	الدراسات النظرية	2-1
31	الاختبار	2-1-1
32-31	انواع الاختبارات	2-1-1-1
33	أغراض الاختبار	2-1-1-2
33	خطوات بناء الاختبار	2-1-1-3
34-33	الاعتبارات التي يجب تطبيقها عند تنفيذ الاختبار	2-1-1-4
34	القياس	2-1-2
34	انواع القياس	2-1-2-1
35	اخطاء القياس في التربية الرياضية	2-1-2-2
37-35	متطلبات الأداء البدني بكرة اليد	2-1-3
38-37	سرعة الاداء في كرة اليد	2-1-3-1
38	تحمل الاداء	2-1-3-2
39	السرعة الانتقالية	2-1-3-3
40-39	القدرة الانفجارية	2-1-3-4
41-40	متطلبات الاداء المهاري بكرة اليد	2-1-4
42	حائط الصد الدفاعي	2-1-4-1
42	المناولة السوطية	2-1-4-2
43	التصويب	2-1-4-3
43	التصويبة السوطية من مستوى الكتف	2-1-4-3-1
43	التصويب من القفز عالياً	2-1-4-3-2
44	التنبؤ	2-1-5
44	التنبؤ في المجال الرياضي	2-1-5-1
45	فسيولوجيا الأداء في كرة اليد	2-1-6
45	أهمية القياسات الفسيولوجية في كرة اليد	2-1-6-1

7-1-2	مكونات تركيب الجسم	46
1-7-1-2	كفاية العضلات	47-46
1-1-7-1-2	العضلات قيد الدراسة	51-47
2-7-1-2	الدهون	52-51
2-2	الدراسات المشابهة	52
1-2-2	دراسة محمد ماجد محمد صالح (2013)	53-52
2-2-2	دراسة عثمان مصطفى عثمان (2012)	55-54
3-2-2	اوجه التشابه والاختلاف بين الدراسة الحالية والدراستين المشابهتين	55
	الفصل الثالث	57-56
3-	منهجية البحث وإجراءاته الميدانية	58
1-3	منهج البحث	58
2-3	مجتمع البحث وعينته	59-58
3-3	الوسائل والاجهزة والادوات المستخدمة في البحث	59
1-3-3	وسائل جمع المعلومات المستخدمة في البحث	60-59
2-3-3	الأجهزة والأدوات المستخدمة في البحث	60
4-3	خطوات تصميم الاختبارات	61
1-4-3	إعداد الصيغة الأولية للاختبارات وعرضها على الخبراء والمختصين	67-61
2-4-3	عرض الاختبارات المقترحة ومؤشراتها الرقمية على الخبراء	68-67
5-3	الاختبارات بالصيغة النهائية	68
1-5-3	الاختبار الاول	70-68
2-5-3	الاختبار الثاني	73-71
3-5-3	الاختبار الثالث	76-74
4-5-3	الاختبار الرابع	78-77
6-3	التجارب الاستطلاعية	79
1-6-3	التجربة الاستطلاعية الاولى	79

2-6-3	التجربة الاستطلاعية الثانية	80-79
3-6-3	التجربة الاستطلاعية الثالثة	80
7-3	الاسس العلمية للاختبارات	80
1-7-3	ثبات الاختبار	84-81
2-7-3	صدق الاختبار	84
1-2-7-3	الصدق الظاهري	84
2-2-7-3	الصدق التمييزي	87-84
3-2-7-3	الصدق الذاتي	90-88
3-7-3	موضوعية الاختبار	91
8-3	جهاز سكلبت (Skulpt Aim) لقياس كفاية العضلات ونسبة الدهون	94-92
9-3	التجربة الرئيسية	95-94
10-3	الوسائل الاحصائية	96
الفصل الرابع		97
4-	عرض وتحليل ومناقشة النتائج	98
1-4	عرض وتحليل ومناقشة نتائج اختبار ياسر لسرعة الأداء ومهارة حائط الصد الدفاعي لعينة التقنين	103-98
2-4	عرض وتحليل ومناقشة نتائج اختبار ياسر للتحمل مع دقة المناولة لعينة التقنين	109-104
3-4	عرض وتحليل ومناقشة نتائج اختبار ياسر للسرعة الانتقالية مع حائط الصد والتصويب لعينة التقنين	114-110
4-4	عرض وتحليل ومناقشة نتائج اختبار ياسر للقدرة الانفجارية مع دقة التصويب لعينة التقنين	121-115
5-4	عرض نتائج البيانات الوصفية لكفاية العضلات ونسبة الدهون للجانب الأيمن لدى عينة التقنين	122
6-4	عرض نتائج البيانات الوصفية لكفاية العضلات ونسبة الدهون للجانب الأيسر لدى عينة التقنين	123
7-4	عرض وتحليل ومناقشة مصفوفة الارتباط لمتغيرات البحث قيد الدراسة	177-124

الفصل الخامس		178
5 –	الاستنتاجات والتوصيات	179
5 – 1	الاستنتاجات	179
5 – 2	التوصيات	180
صفحة المصادر		181
المصادر العربية والاجنبية		185-182
صفحة الملاحق		186
الملاحق		223-187
العنوان ومستخلص الرسالة باللغة الانكليزية		A-B-C

ثبت الجداول

العنوان	الصفحة
جدول (1) يبين إعداد وتفاصيل عينة البحث التي تم إجراء الاختبارات عليها	59
جدول (2) يبين الاهمية النسبية لاهم المتطلبات البدنية الخاصة بلاعبي كرة اليد الشباب	62
جدول (3) يبين الاهمية النسبية لاهم المتطلبات المهارية والدفاعية الخاصة للاعبي كرة اليد الشباب	63-65
جدول (4) يبين الاهمية النسبية لأهم العضلات العاملة الخاصة للاعبي كرة اليد الشباب	65
جدول (5) يبين الاهمية النسبية لأهم الدهون المؤثرة بكفاية العضلات العاملة للاعبي كرة اليد الشباب	66
جدول (6) يبين صلاحية الاختبارات والنسب المئوية لها	67
جدول (7) يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (ر) المحتسبة للاختبارات المستخدمة بالبحث	81
جدول (8) يبين الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (ر) المحسوبة لكفاية العضلات ونسبة الدهون للجانب الأيمن لدى عينة البحث	82
جدول (9) يبين الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (ر) المحسوبة لكفاية العضلات ونسبة الدهون للجانب الأيسر لدى عينة البحث	83
جدول (10) يبين درجة الصدق التمييزي للفروقات بين اللاعبين الشباب واللاعبين المتقدمين.	85
جدول (11) يبين درجة الصدق التمييزي للفروقات بين اللاعبين الشباب واللاعبين المتقدمين لكفاية العضلات ونسبة الدهون للجانب الأيمن لدى عينة البحث	86
جدول (12) يبين درجة الصدق التمييزي للفروقات بين اللاعبين الشباب واللاعبين المتقدمين لكفاية العضلات ونسبة الدهون للجانب الأيسر لدى عينة البحث	87
جدول (13) يبين الصدق الذاتي للاختبارات المستخدمة لإفراد عينة البحث	88
جدول (14) يبين الصدق الذاتي لكفاية العضلات ونسبة الدهون للجانب الأيمن لدى عينة البحث	89
جدول (15) يبين الصدق الذاتي لكفاية العضلات ونسبة الدهون للجانب الأيسر لدى عينة البحث	90
جدول (16) يبين موضوعية الاختبار للاختبارات المستخدمة لإفراد عينة البحث	91

جدول (17) يبين الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية والمدى والتباين والتفلطح ومعامل الالتواء والخطأ المعياري لاختبار ياسر لسرعة الأداء ومهارة حائط الصد الدفاعي (وحدة القياس درجة)	98
جدول (18) يبين الدرجة الخام والدرجة المعيارية بطريقة التتابع لاختبار ياسر لسرعة الأداء ومهارة حائط الصد الدفاعي	100-99
جدول (19) يبين حدود المستويات والدرجة المعيارية المعدلة بطريقة التتابع والنسب المقررة لها في منحنى التوزيع الطبيعي وعدد اللاعبين والنسب المئوية لكل مستوى في اختبار ياسر لسرعة الأداء ومهارة حائط الصد الدفاعي	100
جدول (20) يبين الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية والمدى والتباين والتفلطح ومعامل الالتواء والخطأ المعياري اختبار ياسر لتحمل الاداء مع دقة المناولة (وحدة القياس درجة)	104
جدول (21) يبين الدرجة الخام والدرجة المعيارية بطريقة التتابع لاختبار ياسر اختبار ياسر لتحمل الاداء مع دقة المناولة	106-105
جدول (22) يبين حدود المستويات والدرجة المعيارية المعدلة بطريقة التتابع والنسب المقررة لها في منحنى التوزيع الطبيعي وعدد اللاعبين والنسب المئوية لكل مستوى في اختبار ياسر لتحمل الاداء مع دقة المناولة	106
جدول (23) يبين الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية والمدى والتباين والتفلطح ومعامل الالتواء والخطأ المعياري لاختبار ياسر للسرعة الانتقالية مع حائط الصد والتصويب (وحدة القياس درجة)	110
جدول (24) يبين الدرجة الخام والدرجة المعيارية بطريقة التتابع لاختبار ياسر للسرعة الانتقالية مع حائط الصد والتصويب	112-111
جدول (25) يبين حدود المستويات والدرجة المعيارية المعدلة بطريقة التتابع والنسب المقررة لها في منحنى التوزيع الطبيعي وعدد اللاعبين والنسب المئوية لكل مستوى في اختبار ياسر للسرعة الانتقالية مع حائط الصد والتصويب	112
جدول (26) يبين الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية والمدى والتباين والتفلطح ومعامل الالتواء والخطأ المعياري لاختبار ياسر للقدرة الانفجارية مع دقة التصويب (وحدة القياس درجة)	115
جدول (27) يبين الدرجة الخام والدرجة المعيارية بطريقة التتابع لاختبار اختبار ياسر لقياس القدرة الانفجارية للرجلين مع دقة التصويب من القفز عاليا	117-116
جدول (28) يبين حدود المستويات والدرجة المعيارية المعدلة بطريقة التتابع والنسب المقررة لها في منحنى التوزيع الطبيعي وعدد اللاعبين والنسب المئوية لكل مستوى في اختبار ياسر للقدرة الانفجارية مع دقة التصويب	117

جدول (29) يبين الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية والمدى والتباين والتفلطح ومعامل الالتواء والخطأ المعياري لكفاية العضلات ونسبة الدهون للجانب الأيمن لدى عينة التقنين	122
جدول (30) يبين الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية والمدى والتباين والتفلطح ومعامل الالتواء والخطأ المعياري لكفاية العضلات ونسبة الدهون للجانب الأيسر لدى عينة التقنين	123
جدول (31) يبين معامل الارتباط المتعدد ونسبة المساهمة والخطأ المعياري للتقدير بين الاختبار الاول ومتغير كفاية العضلات الجانب الايمن من اللاعب	124
جدول (32) يبين تحليل التباين الخاص بالانحدار المتعدد لفحص جودة توافق نموذج الانحدار الخطي المتعدد للأداء البدني – المهاري وكفاية العضلات الجانب الايمن	124
جدول (33) يبين قيم الحد الثابت والميل (الأثر) للأداء البدني – المهاري وكفاية العضلات الجانب الايمن وأخطائها المعيارية وقيمة (T المحتسبة) ومستوى الدلالة	125
جدول (34) يبين معامل الارتباط المتعدد ونسبة المساهمة والخطأ المعياري للتقدير بين الاختبار الاول ومتغير دهون العضلات الجانب الايمن من اللاعب	127
جدول (35) يبين تحليل التباين الخاص بالانحدار المتعدد لفحص جودة توافق نموذج الانحدار الخطي المتعدد للأداء البدني – المهاري ودهون العضلات الجانب الايمن	127
جدول (36) يبين قيم الحد الثابت والميل (الأثر) للأداء البدني – المهاري ودهون العضلات الجانب الايمن وأخطائها المعيارية وقيمة (T المحتسبة) ومستوى الدلالة	128
جدول (37) يبين معامل الارتباط المتعدد ونسبة المساهمة والخطأ المعياري للتقدير بين الاختبار الاول ومتغير كفاية العضلات الجانب الايسر من اللاعب	130
جدول (38) يبين تحليل التباين الخاص بالانحدار المتعدد لفحص جودة توافق نموذج الانحدار الخطي المتعدد للأداء البدني – المهاري وكفاية العضلات الجانب الايسر	130
جدول (39) يبين قيم الحد الثابت والميل (الأثر) للأداء البدني – المهاري وكفاية العضلات الجانب الايسر وأخطائها المعيارية وقيمة (T المحتسبة) ومستوى الدلالة	131
جدول (40) يبين معامل الارتباط المتعدد ونسبة المساهمة والخطأ المعياري للتقدير بين الاختبار الاول ومتغير دهون العضلات الجانب الايسر من اللاعب	133
جدول (41) يبين تحليل التباين الخاص بالانحدار المتعدد لفحص جودة توافق نموذج الانحدار الخطي المتعدد للأداء البدني – المهاري ودهون العضلات الجانب الايسر	133
جدول (42) يبين قيم الحد الثابت والميل (الأثر) للأداء البدني – المهاري ودهون العضلات الجانب الايسر وأخطائها المعيارية وقيمة (T المحتسبة) ومستوى الدلالة	134

جدول (43) يبين معامل الارتباط المتعدد ونسبة المساهمة والخطأ المعياري للتقدير بين الاختبار الثاني ومتغير كفاية العضلات الجانب الايمن من اللاعب	136
جدول (44) يبين تحليل التباين الخاص بالانحدار المتعدد لفحص جودة توافق نموذج الانحدار الخطي المتعدد للأداء البدني – المهاري وكفاية العضلات الجانب الايمن	136
جدول (45) يبين قيم الحد الثابت والميل (الأثر) للأداء البدني – المهاري وكفاية العضلات الجانب الايمن وأخطائها المعيارية وقيمة (T المحتسبة) ومستوى الدلالة	137
جدول (46) يبين معامل الارتباط المتعدد ونسبة المساهمة والخطأ المعياري للتقدير بين الاختبار الثاني ومتغير دهون العضلات الجانب الايمن من اللاعب	139
جدول (47) يبين تحليل التباين الخاص بالانحدار المتعدد لفحص جودة توافق نموذج الانحدار الخطي المتعدد للأداء البدني – المهاري ودهون العضلات الجانب الايمن	139
جدول (48) يبين قيم الحد الثابت والميل (الأثر) للأداء البدني – المهاري ودهون العضلات الجانب الايمن وأخطائها المعيارية وقيمة (T المحتسبة) ومستوى الدلالة	140
جدول (49) يبين معامل الارتباط المتعدد ونسبة المساهمة والخطأ المعياري للتقدير بين الاختبار الثاني ومتغير كفاية العضلات الجانب الايسر من اللاعب	142
جدول (50) يبين تحليل التباين الخاص بالانحدار المتعدد لفحص جودة توافق نموذج الانحدار الخطي المتعدد للأداء البدني – المهاري وكفاية العضلات الجانب الايسر	142
جدول (51) يبين قيم الحد الثابت والميل (الأثر) للأداء البدني – المهاري وكفاية العضلات الجانب الايسر وأخطائها المعيارية وقيمة (T المحتسبة) ومستوى الدلالة	143
جدول (52) يبين معامل الارتباط المتعدد ونسبة المساهمة والخطأ المعياري للتقدير بين الاختبار الثاني ومتغير دهون العضلات الجانب الايسر من اللاعب	145
جدول (53) يبين تحليل التباين الخاص بالانحدار المتعدد لفحص جودة توافق نموذج الانحدار الخطي المتعدد للأداء البدني – المهاري ودهون العضلات الجانب الايسر	145
جدول (54) يبين قيم الحد الثابت والميل (الأثر) للأداء البدني – المهاري ودهون العضلات الجانب الايسر وأخطائها المعيارية وقيمة (T المحتسبة) ومستوى الدلالة	146
جدول (55) يبين معامل الارتباط المتعدد ونسبة المساهمة والخطأ المعياري للتقدير بين الاختبار الثالث ومتغير كفاية العضلات الجانب الايمن من اللاعب	148
جدول (56) يبين تحليل التباين الخاص بالانحدار المتعدد لفحص جودة توافق نموذج الانحدار الخطي المتعدد للأداء البدني – المهاري وكفاية العضلات الجانب الايمن	148

جدول (57) يبين قيم الحد الثابت والميل (الأثر) للأداء البدني – المهاري وكفاية العضلات الجانب الايمن وأخطائها المعيارية وقيمة (T المحتسبة) ومستوى الدلالة	149
جدول (58) يبين معامل الارتباط المتعدد ونسبة المساهمة والخطأ المعياري للتقدير بين الاختبار الثالث ومتغير دهون العضلات الجانب الايمن من اللاعب	151
جدول (59) يبين تحليل التباين الخاص بالانحدار المتعدد لفحص جودة توافق نموذج الانحدار الخطي المتعدد للأداء البدني – المهاري ودهون العضلات الجانب الايمن	151
جدول (60) يبين قيم الحد الثابت والميل (الأثر) للأداء البدني – المهاري ودهون العضلات الجانب الايمن وأخطائها المعيارية وقيمة (T المحتسبة) ومستوى الدلالة	152
جدول (61) يبين معامل الارتباط المتعدد ونسبة المساهمة والخطأ المعياري للتقدير بين الاختبار الثالث ومتغير كفاية العضلات الجانب الايسر من اللاعب	154
جدول (62) يبين تحليل التباين الخاص بالانحدار المتعدد لفحص جودة توافق نموذج الانحدار الخطي المتعدد للأداء البدني – المهاري وكفاية العضلات الجانب الايسر	154
جدول (63) يبين قيم الحد الثابت والميل (الأثر) للأداء البدني – المهاري وكفاية العضلات الجانب الايسر وأخطائها المعيارية وقيمة (T المحتسبة) ومستوى الدلالة	155
جدول (64) يبين معامل الارتباط المتعدد ونسبة المساهمة والخطأ المعياري للتقدير بين الاختبار الثالث ومتغير دهون العضلات الجانب الايسر من اللاعب	157
جدول (65) يبين تحليل التباين الخاص بالانحدار المتعدد لفحص جودة توافق نموذج الانحدار الخطي المتعدد للأداء البدني – المهاري ودهون العضلات الجانب الايسر	157
جدول (66) يبين قيم الحد الثابت والميل (الأثر) للأداء البدني – المهاري ودهون العضلات الجانب الايسر وأخطائها المعيارية وقيمة (T المحتسبة) ومستوى الدلالة	158
جدول (67) يبين معامل الارتباط المتعدد ونسبة المساهمة والخطأ المعياري للتقدير بين الاختبار الرابع ومتغير كفاية العضلات الجانب الايمن من اللاعب	160
جدول (68) يبين تحليل التباين الخاص بالانحدار المتعدد لفحص جودة توافق نموذج الانحدار الخطي المتعدد للأداء البدني – المهاري وكفاية العضلات الجانب الايمن	160
جدول (69) يبين قيم الحد الثابت والميل (الأثر) للأداء البدني – المهاري وكفاية العضلات الجانب الايمن وأخطائها المعيارية وقيمة (T المحتسبة) ومستوى الدلالة	161
جدول (70) يبين معامل الارتباط المتعدد ونسبة المساهمة والخطأ المعياري للتقدير بين الاختبار الرابع ومتغير دهون العضلات الجانب الايمن من اللاعب	163

جدول (71) يبين تحليل التباين الخاص بالانحدار المتعدد لفحص جودة توافق نموذج الانحدار الخطي المتعدد للأداء البدني – المهاري ودهون العضلات الجانب الايمن	163
جدول (72) يبين قيم الحد الثابت والميل (الأثر) للأداء البدني – المهاري ودهون العضلات الجانب الايمن وأخطائها المعيارية وقيمة (T المحتسبة) ومستوى الدلالة	164
جدول (73) يبين معامل الارتباط المتعدد ونسبة المساهمة والخطأ المعياري للتقدير بين الاختبار الرابع ومتغير كفاية العضلات الجانب الايسر من اللاعب	166
جدول (74) يبين تحليل التباين الخاص بالانحدار المتعدد لفحص جودة توافق نموذج الانحدار الخطي المتعدد للأداء البدني – المهاري وكفاية العضلات الجانب الايسر	166
جدول (75) يبين قيم الحد الثابت والميل (الأثر) للأداء البدني – المهاري وكفاية العضلات الجانب الايسر وأخطائها المعيارية وقيمة (T المحتسبة) ومستوى الدلالة	167
جدول (76) يبين معامل الارتباط المتعدد ونسبة المساهمة والخطأ المعياري للتقدير بين الاختبار الرابع ومتغير دهون العضلات الجانب الايسر من اللاعب	169
جدول (77) يبين تحليل التباين الخاص بالانحدار المتعدد لفحص جودة توافق نموذج الانحدار الخطي المتعدد للأداء البدني – المهاري ودهون العضلات الجانب الايسر	169
جدول (78) يبين قيم الحد الثابت والميل (الأثر) للأداء البدني – المهاري ودهون العضلات الجانب الايسر وأخطائها المعيارية وقيمة (T المحتسبة) ومستوى الدلالة	170

ثبت الاشكال

العنوان	الصفحة
شكل (1) يبين الفرق بين كمية العضلات وكمية الدهون داخل الجسم	47
شكل (2) يوضح العضلة ذات الرأسين العضدية	48
شكل (3) يوضح العضلة ذات الثلاثة رؤوس العضدية	48
شكل (4) يوضح عضلة الصدر الكبرى	48
شكل (5) يوضح عضلة الكتف	49
شكل (6) يوضح عضلة الجزء العلوي من الظهر	49
شكل (7) يوضح العضلة رباعية الرؤوس	49
شكل (8) يوضح عضلة الساعد	50
شكل (9) يوضح عضلة ربلة الساق	50
شكل (10) يوضح عضلة اسفل الظهر	50
شكل (11) يوضح عضلة اوتار الركبة	51
شكل (12) يوضح اختبار ياسر لسرعة الأداء مع حائط الصد الدفاعي	70
شكل (13) اختبار ياسر لتحمل الاداء مع دقة المناولة	73
شكل (14) اختبار ياسر للسرعة الانتقالية مع حائط الصد والتصويب	76
شكل (15) اختبار ياسر للسرعة الانتقالية مع حائط الصد والتصويب	78
شكل (16) يوضح جهاز سكلبت (skulpt aim) من الجانبين الامامي والخلفي	93
شكل (17) يوضح كيفية قياس جهاز سكلبت (Skulpt Aim) لكفاية العضلات ونسبة الدهون	93
شكل (18) يوضح المستويات والنسب المئوية في اختبار ياسر لسرعة الأداء مع حائط الصد الدفاعي	101
شكل (19) يوضح المستويات والنسب المئوية في اختبار ياسر لتحمل الاداء مع دقة المناولة	107
شكل (20) يوضح المستويات والنسب المئوية في اختبار ياسر للسرعة الانتقالية مع حائط الصد والتصويب	113
شكل (21) يوضح المستويات والنسب المئوية في اختبار ياسر للقدرة الانفجارية مع دقة التصويب	118

ثبت الملاحق

العنوان	الصفحة
ملحق (1) كتاب تسهيل مهمة	187
ملحق (2) المقابلات الشخصية مع الخبراء وذي الاختصاص	188
ملحق (3) استمارة استبانة استطلاع اراء الخبراء لتحديد أهم المتطلبات البدنية الخاصة بلاعبي كرة اليد الشباب	190-189
ملحق (4) استمارة استبانة استطلاع اراء الخبراء لتحديد أهم المتطلبات المهارية الخاصة بلاعبي كرة اليد الشباب	194-191
ملحق (5) استمارة استبانة استطلاع اراء الخبراء لتحديد أهم العضلات العاملة والخاصة بلاعبي كرة اليد الشباب	195-194
ملحق (6) استمارة استبانة استطلاع اراء الخبراء لتحديد أهم الدهون المؤثرة بكفاية العضلات والخاصة بلاعبي كرة اليد الشباب	198-196
ملحق (7) استمارة استبانة استطلاع آراء الخبراء لتحديد النسب المئوية لمتطلبات الدراسة (البدني – المهاري – العضلات العاملة – نسبة الدهون)	199-198
ملحق (8) اسماء الخبراء والمختصين لتحديد أهمّ متطلبات البحث	203-200
ملحق (9) اسماء الخبراء والمختصين لتحديد صلاحية الاختبارات	205-204
ملحق (10) استمارة استبانة استطلاع أراء الخبراء حول صلاحية الاختبارات المقترحة	218-206
ملحق (11) اسماء الخبراء والمختصين حول صلاحية المعادلات الرياضية	219
ملحق (12) استمارات تسجيل البيانات	222-220
ملحق (13) كادر العمل المساعد	223

الفصل الاول

1- التعريف بالبحث

1-1 مقدمة البحث وأهميته

1-2 مشكلة البحث

1-3 اهداف البحث

1-4 مجالات البحث

1-4-1 المجال البشري

1-4-2 المجال المكاني

1-4-3 المجال الزماني

1-5 مصطلحات البحث

1- التعريف بالبحث

1-1 مقدمة البحث وأهميه

إن تطور مستوى الأداء والإنجازات التي نراها في مختلف الفعاليات والألعاب الرياضية ومنها كرة اليد جاءت نتيجة لتطور علوم الرياضة، وإتباع مناهج علمية ذات كفاءة عالية ومؤثرة من أجل الاستفادة من الاختبارات والقياسات فضلاً عن الأدوات والأجهزة المساعدة، واستثمار الطاقات البشرية بصورة صحيحة.

لذا فإن تطور لعبة كرة اليد جاء نتيجة لمواكبة التطورات الحاصلة في ميدان الاختبار والتدريب، فبدأ المهتمون باللعبة بتسخير الإمكانات والقدرات كلها من اجل الوصول إلى المستوى العالي في الأداء وتحقيق أفضل انجاز بالاعتماد على الاختبارات والدراسات والبحوث والإفادة من العلوم الأخرى والتقصي والإحاطة بالجوانب التي تساعد على تطوير مستوى اللعبة وإعداد اللاعبين من النواحي البدنية والمهارية والخططية والنفسية جميعها من دون إغفال أي جانب من جوانب اللعبة الأساسية لذا يتطلب ذلك بذل الجهود الحقيقية من قبل الباحثين والمدربين واللاعبين على حد سواء للوصول إلى المستوى المطلوب بإتباع الطرائق العلمية الحديثة التي تتميز بفاعليتها ومهاراتها ومدياتها الحركية الأساسية المتنوعة والتي تعتمد على ما يبذله اللاعب من متطلبات (بدنية – مهارية) لتحقيق افضل النتائج ،

وكرة اليد من الألعاب الفرقية التي تمتاز بالقوة والسرعة العالية والإثارة وهي قياساً بالألعاب الفرقية الأخرى استطاعت إن تجذب الأنظار إليها بشكل كبير لشمولها على مفردات متعددة الجوانب تتصل فيما بينها بصلات متلاحمة مع العوامل النفسية والبدنية والمهارية والخططية والتي تظهر مجال ومتعة اللعبة وهذا المزيج الرائع والأداء الفني السريع هو الذي يثير إعجاب المتابعين والجمهور.

لذى تعد الاختبارات المعيار الحقيقي والمعبر لامتلاك اللاعبين ما يؤهلهم لتمثيل فرقهم الرياضية، فلابد من وجود وسائل واختبارات تعمل على تحديد مستويات اللاعبين والوقوف على الحالة التدريبية ، وتلك الوسائل تتمثل بوجود اختبارات وقياسات (بدنية – مهارية – فسيولوجية) لتقييم حالة للاعب والتنبؤ بالمستوى

الذي وصل إليه، وبالتالي قد اضفنا الاهمية النظرية للباحثين والقائمين على هذه الاختبارات للاستفادة من هذه النتائج في تطوير وتحديث الاختبارات بما يلائم وتطور اللعبة وبالتالي ينعكس ايجاباً على مستوى اللعبة مستقبلاً، مما أدى إلى اهتمام الباحث في هذا المجال من أجل تصميم اختبارات جديدة مقننة ولها أسس علمية تتواكب مع التطور الحاصل في لعبة كرة اليد من أجل معرفة مستوى تقدم اللاعبين والتنبؤ بأدائهم بالمستقبل وهنا قد استطعنا من اضافة الاهمية التطبيقية للقائمين على اللعبة سؤاء من اللاعبين او المدربين، حيث إن التنبؤ في المجال الرياضي هو إن يتوقع المدرب مستوى لاعبه وما سيصل إليه هذا المستوى في المستقبل بالاستناد إلى محددات معينه تعد من ضمن المتغيرات المستقلة التي ستؤثر في المستوى وبهذا سوف يستطيع تحديد منهجه التدريبي وفق ما لديه من معلومات وسوف يحسن اختيار لاعبيه بطريقة علمية.

ومما تقدم تجلت أهمية البحث في التطور الحاصل في هذه التغيرات والتطورات التي طرئت على اللعبة والتي تتطلب اختبارات أكثر دقة في التنبؤ والكشف عن امكانيات اللاعبين في الجوانب (البدنية– المهارية– الفسلجية) فضلاً عن المتابعات المستمرة لمستويات اللاعبين وذلك عن طريق الاختبارات وبمختلف أنواعها ومن هذه الاختبارات اختبارات خاصة تخدم المعرفة المسبقة بمستوى اللاعبين وبناءً على المستويات التي يقدمونها خلال الاختبارات السابقة وبدلالات علمية تسمح للمختص بالحكم على المستوى المستقبلي للاعب من خلال تصميم وبناء اختبارات لأهم المتطلبات (البدنية – المهارية) والتي نستطيع من خلالها التنبؤ بكفاية العضلات العاملة ونسبة الدهون لدى لاعبي كرة اليد الشباب.

1-2 مشكلة البحث

كلما كانت الاختبارات التي يجريها المدرب مقننة ولها أسس علمية كلما كانت التنبؤات بأداء اللاعبين وتقييم الفريق بالصورة الصحيحة، وبسبب التغيرات والتطورات التي طرئت على اللعبة والتي تتطلب اختبارات أكثر دقة في التنبؤ والكشف عن امكانيات اللاعبين في الجوانب (البدنية-المهارية- الفسلجية) ومن خلال عمل الباحث مدرساً ومتابعاً لأندية كرة اليد، بالإضافة الى اطلاعه على العديد من الدراسات والبحوث الخاصة في لعبة كرة اليد، لذا عمد الباحث على تصميم اختبارات (بدنية – مهارية) أكثر دقة ومنسجمة مع متطلبات اللعب الحديث، لكي تكون الاختبارات المصممة ذات خصوصية معتمدة في الانشطة الرياضية وقريبة لحالة اللعب تساعد المدربين واللاعبين في تقدم وتطور اللعبة مستقبلاً وعدم الاعتماد على التقييم الذاتي والشخصي في عملية التدريب والمنافسة، لن طبيعة الاختبار ينعكس على الاداء لن الاختبار هو ميزان للمستوى الرياضي والعوامل المؤثرة في الاداء، لذا ارتأى الباحث الولوج في هذه المشكلة والعمل على تصميم مجموعة من الاختبارات لأهم المتطلبات (البدنية – المهارية) والتنبؤ بكفاية العضلات العاملة ونسبة الدهون لغرض استخدامها في المجال الرياضي للاعبي كرة اليد الشباب.

1-3 اهداف البحث

1- تصميم وتقنين اختبارات لقياس أهم المتطلبات (البدنية – المهارية) لدى لاعبي كرة اليد الشباب.

2- ايجاد درجات ومستويات معيارية للاختبارات المصممة.

3- قياس كفاية العضلات العاملة ونسبة الدهون لدى لاعبي كرة اليد الشباب.

4- إيجاد معادلات للتنبؤ من خلال معرفة قيم أهم المتطلبات البدنية – المهارية بدلالة كفاية العضلات العاملة ونسبة الدهون للاعبي كرة اليد الشباب.

1-4 مجالات البحث

1-4-1 المجال البشري: لاعبو أندية المنطقة الجنوبية لكرة اليد فئة الشباب بأعمار 17 – 19 سنة.

1-4-2 المجال الزماني: 18 / 11 / 2020 ولغاية 30 / 5 / 2021.

1-4-3 المجال المكاني: القاعات المغلقة للأندية المشمولة بالبحث.

1-5 المصطلحات المستخدمة في البحث

❖ **جهاز سكلبت (Skulpt Aim)**

جهاز الكتروني امريكي الصنع يعمل على قياس كفاية العضلة (Muscle Quality) ونسبة الدهون من خلال 12 مستشعرا يتعامل مع ترددات مختلفة ناتجة عن طريقة تلقي الأنسجة والعضلات والالياف وخلايا الدهن والعظم لهذه الترددات)[1].

❖ **التنبؤ:** ويعني توقع نتيجة في المستقبل في ضوء نتائج الاختبارات والمقاييس[2].

(1) https://www.skulpt.me/science

(2) محمد حسن علاوي، محمد نصر الدين رضوان: القياس في التربية الرياضية وعلم النفس الرياضي،القاهرة، دار الفكر العربي،2008، ص38.

الفصل الثاني

2- الدراسات النظرية والدراسات المشابهة

2-1 الدراسات النظرية

2-1-1 الاختبار

2-1-1-1 انواع الاختبار

2-1-1-2 أغراض الاختبار

2-1-2-3 خطوات بناء الاختبار

2-1-2-4 الاعتبارات التي يجب تطبيقها عند تنفيذ الاختبار

2-1-2 القياس

2-1-2-1 انواع القياس

2-1-2-2 اخطاء القياس في التربية الرياضية

2-1-3 متطلبات الأداء البدني بكرة اليد

2-1-3-1 سرعة الاداء في كرة اليد:

2-1-3-2 تحمل الاداء

2-1-3-3 السرعة الانتقالية

2-1-3-4 القدرة الانفجارية

2-1-4 متطلبات الاداء المهاري بكرة اليد

2-1-4-1 حائط الصد الدفاعي

2-1-4-2 المناولة السوطية

2-1-4-3 التصويب

2-1-4-3-1 التصويبة السوطية من مستوى الكتف

2-1-4-3-2 التصويب من القفز عالياً

2-1-5 التنبؤ

2-1-5-1 التنبؤ في المجال الرياضي

2-1-6 فسيولوجيا الأداء في كرة اليد

2-1-6-1 أهمية القياسات الفسيولوجية في كرة اليد

2-1-7 مكونات تركيب الجسم

2-1-7-1 كفاية العضلات

2-1-7-1-1 العضلات قيد الدراسة

2-1-7-2 الدهون

2-2 الدراسات المشابهة

2-2-1 (دراسة محمد ماجد محمد صالح 2013)

2-2-2 (دراسة عثمان مصطفى عثمان 2012)

2-2-3 اوجه التشابه والاختلاف بين الدراسة الحالية والدراستين المشابهتين

2- الدراسات النظرية والدراسات المشابهة

2-1 الدراسات النظرية

2-1-1 الاختبار

لقد سعى خبراء كرة اليد في الغالبية العظمى من دول العالم إلى تصميم العديد من الاختبارات التي تقيس المتغيرات الهامة لكرة اليد، حيث نجح العديد منهم في بناء عشرات الاختبارات ذات الثقل العلمي، علاوة على صلاحيتها العلمية للتطبيق وفعالية نتائجها على البرنامج التدريبي، ورغم هذا النجاح الذي وصل إليه رواد القياس في كرة اليد، فإنه يجب الاعتراف بأن هذا المجال ما زال يتطلب كثيراً من الجهد المضنى لإيجاد أدوات للقياس لها قوة التنبؤ والموضوعية العالية في تقدير وتقويم مكوناتها وأساسياتها، ويؤكد ما أشار اليه البعض من ضرورة مراعاة أنه لكي نحصل على نتائج طيبة وأرقام قياسية وأبطال مرموقين يلزم توفر الموهبة والعمل المخطط المنفذ بدقة وحزم لفترات طويلة، على أن يدعم ذلك كله بخطة محكمه للقياس والتقويم، حيث تعتبر الاختبارات جزءاً أساسياً في خطة تحسين المستوى البدني والمهارى للاعبي كرة اليد وذلك في ضوء أسس معينة وضعت لتقويم الكفاءة البدنية، وتحديد نقاط القوة والضعف لدى اللاعب[1].

وعلى هذا الاساس فقد عرف (باور و ماجى) نقلاً عن (محمد صبحي حسانين 2004) بأنه "مجموع من الأسئلة أو المشكلات أو التمرينات تعطى للفرد بهدف التعرف على معارفة أو قدراته أو استعداداته"[2].

2-1-1-1 انواع الاختبارات[3]

هناك أنواع مختلفة من الاختبارات طبقا للشكل او الغرض او المحتوى ... وفيما يلي نعرض بعض هذه التقسيمات التي نعتقد بانها مناسبة لتقسيم الاختبارات البدنية ومنها:

(1) كمال عبد الحميد إسماعيل، محمد صبحي حسانين: رياعية كرة اليد الحديثة، ط3، مركز الكتاب للنشر، 2019، ص28.
(2) محمد صبحي حسانين: القياس والتقويم في التربية البدنية والرياضة، ط4، القاهرة، دار الفكر العربي، 2004، ص56.
(3) فائزة عبد الجبار احمد و غادة محمود جاسم، الأسس العلمية للاختبار – القياس – والتقويم، ط1، بغداد، مكتب النور للطباعة، 2019، ص62.

أولاً:

1- اَختبار الأداء الاقصى: ويستخدم لتحديد أقصى أداء لقدرة المختبر.

2- اختبار الأداء المميز: تستخدم لقياس ما يحتمل ان يفعله المختبر في موقف معين.

ثانيا:

1- اَختبارات موضوعية: تعتمد على المعايير والمستويات والمحكات بحيث يكون عن طريقها اصدار احكام موضوعية.

2- اختبارات اعتبارية: تعتمد على التقدير الذاتي أو الاعتباري في تقويم الأداء.

ثالثاً:

1- اختبارات فردية وجماعية.

2- اَختبارات الشفهية والمقالية.

3- اختبارات الورقة والقلم (الاختبار من متعدد، الصواب والخطأ) أختبارات الأداء.

4- أختبارات معيارية المرجع وأختبارات محكية المرجع.

كما هناك نوعان من الاختبارات التي يمكن استخدامها في التربية البدنية:[1]

1- **الاختبارات المقننة:** حيث يضعها خبراء القياس وهي اختبارات تتوفر فيها تعليمات محددة للأداء.

2- اختبارات يضعها الباحث: يحتاج العاملون في المجال الرياضي لاختبارات جديدة تستخدم في قياس الصفات والمهارات في الحالات الاتية:

أ- عندما تكون الاختبارات الموجودة في المصادر غير مناسبة من حيث الوقت المستغرق للتنفيذ، المكان، عدم توفر الاجهزة والادوات وغيرها.

ب- في الحالات التي لا تذكر المصادر بيانات كافية عن الاختبار .

ج- التعديلات التي تطرأ على قوانين وقواعد بعض الالعاب.

(1) ايمان حسين الطائي: محاضرات التقويم والقياس في التربية الرياضية، أذار، 2005، www.iraqacad.org.

2-1-1-2 أغراض الاختبار

للاختبارات أغراض عدة نسعى لتحقيقها منها:[1]

1- اكتشاف الموهوبين. 2- تحديد مستويات اللاعبين.

3- وضع البرامج والخطط المناسبة. 4- تقويم العملية التدريبية.

5- زيادة الرغبة في التدريب. 6- المقارنة مع الفِرق الأخرى.

7- معرفة الفروق الفردية بين اللاعبين. 8- التنبؤ.

2-1-1-3 خطوات بناء الاختبار

توجد هناك عدة خطوات اساسية التي يمكن اتباعها عند بناء الاختبار ومنها: [2]

1- تحديد الغرض من الاختبار. 2- تحديد الظاهرة المقاسة (المطلوب قياسها).

3- تحليل الظاهرة وإعداد جدول المواصفات. 4- تحديد وحدات الاختبار.

5- الاختيار النهائي لوحدات الاختبار. 6- إعداد شروط والتعليمات النهائية للاختبار.

7- حساب المعاملات العلمية للاختبار. 8- إعداد الشروط والتعليمات النهائية للاختبار.

9- تطبيق الاختبار إعداد المعايير.

2-1-1-4 الاعتبارات التي يجب تطبيقها عند تنفيذ الاختبار:[3]

لابد للمختصين والمدربين من مراعاة الاعتبارات الأساسية في عملية تنفيذ الاختبارات، لان هذه الاعتبارات والظروف تساهم في نجاح مهمة المختبر والمفحوص ومن ثم نجاح الاختبار ومن هذه الأمور والاعتبارات:

1- الظروف المكانية – الزمانية – المناخية – النفسية.

2- المستوى – الجنس – العمر (نساء ، رجال ، ناشئين ، متقدمين).

---

(1) أحمد عريبي عودة: التحليل والاختبار في كرة اليد، ط1، بغداد، مكتب سناريا، 2004، ص104-105.

(2) محمد حسن علاوي، محمد نصر الدين رضوان: مصدر سبق ذكرة، ص319.

(3) علي سلمان عبد الطرفي: الاختبارات التطبيقية في التربية الرياضية بدنية – حركية – مهارية، ط1، بغداد، مكتب النور، 2013، ص24.

3- الاقتصاد عند وضع الاختبار (ويشمل الجانب المادي والجهد والزمن).

4- التشويق والإثارة وأبعاد الضجر والملل عند أداء الاختبار.

5- سهولة أو صعوبة أداء الاختبار.

6- إعداد وتدريب فرق العمل المساعد في التنفيذ.

7- إعداد المعايير والمستويات.

2-1-2 القياس

يعرف عبد المنعم احمد الجنابي القياس: هو "تقدير الأشياء والظواهر والمستويات (البدنية ، المهارية ، الجسمية ، النفسية) تقديراً كمياً وفقاً لمقاييسها وأدوات قياسها المدرجة (الوحدة المعيارية المتفق عليها)، ويعبر عنها بالقيم العددية تتبعها وحدات قياس علمية يمكن معالجتها احصائياً"[1].

اما ابراهيم احمد سلامة فيعرفه نقلا عن (محمد جاسم الياسري 2010) ان القياس في التربية الرياضية هو "تحديد درجة أو كمية أو نوع من الخصائص الموجودة في شيء ما"[2].

2-1-2-1 أنواع القياس

يقسم القياس إلى نوعين هما:[3]

1- القياس المباشر: كما يحدث عندما نقيس مسافة لاعب وثب طويل أو عريض أو طول قطعة قماش أو طول شخص ما.

2- القياس غير مباشر: كما يحدث حين نقيس درجة الحرارة بدلالة ارتفاع الزئبق في الترمومتر، أو حين نقيس تحصيل التلاميذ في مادة ما.

---

(1) عبد المنعم أحمد جاسم الجنابي: أساسيات القياس والاختبار في التربية الرياضية، ط1، القاهرة، مركز الكتاب للنشر، 2019، ص18.

(2) محمد جاسم الياسري: الأسس النظرية لاختبارات التربية الرياضية،ط1، النجف الاشرف، دار الضياء للطباعة والتصميم، 2010،ص24.

(3) مصطفى حسين باهي واخرون: الاختبارات والمقاييس في التربية البدنية والرياضية النظرية – التطبيق، القاهرة، مكتبة الانجلو المصرية، 2015، ص34.

2-1-2-2 اخطاء القياس في التربية الرياضية:

هناك عدة أخطاء للقياس في التربية الرياضية منها :[1]

1- أخطاء في أعداد أو صناعة أدوات القياس في حالة استخدام أجهزة، وأخطاء في الترجمة.

2- أخطاء الاستهلاك نتيجة لكثرة استخدام الأجهزة.

3- أخطاء عدم الفهم الصحيح لمواصفات ومكونات أدوات وأجهزة القياس المستخدم.

4- أخطاء عدم الالتزام بالتعليمات وشروط الاختبار ولاسيما الثانوية مثل درجة الحرارة وسرعة الرياح.

5- أخطاء عدم التسلسل الموضوعي لوحدات أداة التقويم.

6- الأخطاء العشوائية العفوية.

2-1-3 متطلبات الأداء البدني بكرة اليد

ان اللياقة البدنية العامة هي الأساس الذي تبنى علية اللياقة البدنية الخاصة كما ان كلاهما تمثل الدعامة الأساسية لحسن اداء المهارات الخاصة بكرة اليد وكذلك الخطط وطرق اللعب[2].

ولذلك برزت مصطلحات في الكثير من المصادر والدراسات منها المتطلبات البدنية أو العناصر البدنية او الصفات البدنية أو مكونات اللياقة البدنية، ويرى الباحث انها مصطلحات أو تسميات لا تختلف في المضمون، لذلك برزت ايضاً المفاهيم الخاصة بها لأنها تبحث في معرفة اساس التطور والتقدم في المجال الرياضي وخصوصاً للاعبي كرة اليد، لذا ان متطلبات الأداء البدني في كرة اليد يجب أن تتجه إلى تنمية المكونات البدنية الضرورية والمتماشية مع ظروف اللعبة ومتطلباتها والعمل على تطويرها لأقصى حد ممكن كي يمكن الوصول باللاعب إلى أعلى المستويات الرياضية[3].

---

(1) محجوب ابراهيم ياسين المشهداني: الاختبارات والمقاييس في مجال التربية البدنية ، ط1، بغداد، دار سلام، 2015،ص45

(2) كمال عبد الحميد، محمد صبحي حسانين: مصدر سبق ذكرة، 56-57.

(3) ضياء الخياط، نوفل محمد الحيالي: كرة اليد، جامعة الموصل، دار الكتب للطباعة والنشر، 2001، ص377.

وهذ ما أشار إلية (كمال درويش 1998) أن كرة اليد الحديثة تتطلب أن يكون اللاعب متمتعا بلياقة بدنية عالية، فقد أصبحت الصفات البدنية الضرورية للاعب كرة اليد أحد الجوانب المهمة في خطة التدريب (اليومية ، والأسبوعية ، والفترية ، والسنوية) فكرة اليد الحديثة تتصف بالسرعة في اللعب، والمهارة في الأداء الفني والخططي، والقاعدة الأساسية لبلوغ اللاعب للمميزات التي تؤهله لذلك هو تنمية وتطوير الصفات البدنية ، حيث يرجع لها الأثر المباشر على مستوى الأداء المهاري والخططي للاعب خاصة أثناء المباريات، لذلك فإن التدريب التنمية وتطوير الصفات البدنية يكون ايضا من خلال التدريب على المهارات الأساسية والتدريبات الخططية، وبذلك ترتبط اللياقة البدنية للاعبي كرة اليد بالأداء المهاري والخططي للعبة، والتمرينات التي تنمى الصفات البدنية تعتبر أجزاء ثابتة في برنامج التدريب طوال العام.

حيث يقصد بتطوير الصفات البدنية كل الاجراءات والتمرينات المخططة التي يضعها المدرب ويتدرب عليها اللاعب، لينمي ويطور الصفات البدنية الضرورية للارتقاء بمستوى الأداء... حيث يمكن حصر المتطلبات البدنية الضرورية للاعب كرة اليد فيما يلي:[1]

1– صفات بدنية للإعداد البدني العام وتتضمن:

أ– التحمل ب– السرعة ج– الرشاقة د– القوة هـ– المرونة

2– صفات بدنية للإعداد البدني الخاص وتتضمن:

أ– القوة المميزة بالسرعة ب– تحمل القوى ج– تحمل السرعة

كما أشار (احمد عريبي 1998) "إلى أن مباريات كرة اليد تتطلب أن يكون اللاعب متمتعاً بلياقة بدنية عالية فقد أصبحت تنمية الصفات البدنية الخاصة للاعب كرة اليد تعتبر إحدى المحاور الرئيسية في خطة التدريب اليومية والأسبوعية والموسمية مع مراعاة الاهتمام على تطوير المجاميع العضلية الأكثر استخداماً في اللعبة وتعويد اللاعبين من خلال المباريات التجريبية على ظروف المباريات ومصاعبها"[2].

(1) كمال الدين عبد الرحمن درويش وأخران: مصدر سبق ذكرة، ص73–74.

(2) أحمد عريبي عودة: كرة اليد وعناصرها الاساسية، ط1، طرابلس، دار المطبوعات للنشر، 1998، ص 208.

وهذا ما يؤكد عليه (أمر الله البساطي 1998) "إلى إن الأعداد الخاص "يهدف إلى تنمية العناصر البدنية الضرورية للنشاط التخصصي، ويكون التدريب متجهة نحو تقوية أنظمة وأجهزة الجسم وزيادة الإمكانيات الوظيفية والبدنية طبقاً لمتطلبات النشاط الممارس وخاصة المنافسات، أي بمعنى تطوير العناصر البدنية التي يجب أن يتميز بها اللاعب في نشاطه خلال المنافسة الفعلية"[1].

3– صفات بدنية اخرى مثل:

أ– تحمل الأداء ب– التوافق ج– التوازن د– الدقة

كما يضيف (بثار علي2008) كل من (القدرة الانفجارية – مطاولة الاداء) الى الصفات البدنية الاخرى، وهي صفات بدنية كلها مرتبطة بالأداء البدني والمهارى والخططي وهي ممزوجة بأكثر من صفة بدنية[2].

إذ سيطرق الباحث إلى المتطلبات البدنية الاساسية بكرة اليد قيد الدراسة:

2–1–3–1 سرعة الأداء في كرة اليد

مما يجب أن ندرك أن سرعة الأداء هي إحدى المتطلبات البدنية الخاصة التي تعتمد عليها كرة اليد الحديثة مما يتطلب من اللاعب أن يكون في حركة مستمرة سواء كان ذلك بالكرة أو بدونها وفي أثناء التحرك يجب على اللاعب ملاحظة الخصم مع التفكير في التصرف الصحيح عند استلام الكره من الزميل ومواجهة المنافس والتخلص منه.، فقد عرفها (قاسم حسن 1998) "هي عبارة عن قابلية الرياضي في إظهار أقصى قوه في أسرع وقت ممكن"[3].

(1) أمر الله البساطي: التدريب الرياضي وتطبيقاته، القاهرة، الانتصار لطباعة الاوفسيت، 1998، ص13.

(2) بثار على جوكل: فسلجه التدريب الرياضي في كرة اليد، ط1، العراق، دار دجلة للطباعة، 2008، ص34.

(3) قاسم حسن حسين: أسس التدريب الرياضي، ط1، عمان، دار الفكر العربي، 1998، ص369 .

إذ أشار(ياسر دبور1997) إلى أن "سرعة الأداء للاعب كرة اليد هي سرعة الانقباضات العضلية لمجموعات عضليه عند أداء حركات معينه ويمكن تطويرها للاعب كرة اليد عن طريق تقنين مقطوعات تدريبية من (10–30م) مع اخذ راحه طويلة نسبياً"[1].

أما (احمد عريبي 1998) فيذكر "أن سرعة الاداء هي صفة ملازمه للاعب كرة اليد فسرعة اللاعب في الركض والتصويب والمناولة ضرورية جداً أثناء المباريات"[2]

2–1–3–2 تحمل الاداء

يقصد بتحمل الأداء هو كفاءة الفرد في التغلب على التعب ويحدث التعب نتيجة هبوط كفاءة اللاعب وأجهزته الحيوية والوظيفية مثل الجهاز الدوري والتنفسي والعصبي ، كذلك من خلال التغيرات الكيمائية التي تحدث في العضلات من قلة الأوكسجين في العضلات وتجميع حامض اللاكتيك مما يؤثر على الممرات العصبية داخل العضلات وتحمل الأداء هو كفاءة اللاعب للقيام بتحقيق متطلبات الأداء الخاصة بنوع النشاط الممارس أثناء الممارسة دون هبوط في إنتاجية وفعالية أدائه على طول فترة المنافسة[3].

كما يشير (كمال الدين عبد الرحمن واخران 1998) إلى أن تحمل الأداء هو تلك الأنماط المختلفة من الأنشطة الحركية والبدنية والمهارية والخططية التي يقوم بها اللاعب خلال مباراة كرة اليد أثناء الدفاع أو الهجوم، والتي تستمر طوال شوطي المباراة، وإنّ تحديد معدل اللعب وطبيعته يساعد على فهم طبيعة الأداء الفسيولوجية في كرة اليد، والضغوط التي تقع على اللاعب خلال المباراة، وكذلك المتطلبات الفسيولوجية التي قد تختلف في مستوياتها وطبيعتها تبعاً لنظام اللعب أو خطط اللعب المطبقة، حيث ان كرة اليد تخضع للمواقف الحركية المختلفة، بحيث لا توجد ظروف ثابتة للأداء لارتباطها بحركات المنافس ومواقفه[4].

---

(1) ياسر محمد دبور: كرة اليد الحديثة: القاهرة، مطبعة الانتصار لطباعة الاوفيست، 1997، ص234.

(2) أحمد عريبي: مصدر سبق ذكره، ص225.

(3) ياسر محمد دبور: مصدر سبق ذكره، ص244.

(4) كمال الدين عبد الرحمن درويش واخران: مصدر سبق ذكرة، ص20.

2-1-3-3 السرعة الانتقالية

هي امكانية الانتقال من مكان لأخر بسرعة وتعرف ايضا "انها القدرة على الانتقال او التحرك من مكان لأخر بأقصى سرعة ممكنة، وهذا يعني انها عبارة عن محاولة التغلب على مسافة معينة في اقصر زمن ممكن مثل العدو"[1].

كما تعرف السرعة الانتقالية ايضاً من وجهة النظر الفيزيائية "حركة الجسم وانتقال جميع اجزائه في مدة زمنية معينة على المسافة نفسها"[2].

2-1-3-4 القدرة الانفجارية

إن القوة عنصر أساس ومؤثر في مستوى القابلية الجسمية للاعب إذ تعد واحدة من أم القدرات البدنية الخاصة بلاعبي كرة اليد الشباب، حيث يعرفها (هاره) أن القدرة الانفجارية أو ما تسمى بالقوة القصوى هي "اعلى قوة ينتجها الجهاز العصبي العضلي عند الانقباض الإرادي"[3].

أما (كراتي) فقد عرفها بأنها "القابلية على بذل أقصى طاقة في عمل منفجر واحد"[4].

لذا تعد القدرة الانفجارية من القدرات البدنية المهمة التي يحتاجها لاعب كرة اليد، وبامتلاك هذه القدرة يستطيع اللاعب القفز وعمل حائط الصد ضد التصويبات على المرمى أو التصويب بمختلف أنواعه وبصورة متقنة وجيدة، والقدرة الانفجارية تمثل شكلا من أشكال القوة المركبة كونها تتركب من صفتي القوة والسرعة، ان القدرة التي تتطلب استخدام معدلات عالية من القوة ومعدلات عالية من السرعة فيظهر العمل بشكل انفجاري لحظي، فأداء أي عمل يتطلب إظهار قدرة انفجارية عالية سواء أكانت للذراعين أم للرجلين فان هذا العمل يتطلب، درجة عالية من القوة العضلية، ودرجة عالية من السرعة، والقدرة على دمج القوة والسرعة[5].

---

(1) ريسان خريبط مجيد: التحليل البيوميكانيكي و الفسلجة في التدريب الرياضي، جامعة البصرة، 1991، ص319.

(2) قاسم حسن حسين: علم التدريب الرياضي في الاعمار المختلفة ، ط1، عمان، دار الفكر للطباعة، 1998، ص30.

(3) هاره: أصول التدريب، (ترجمة) عبد علي نصيف، الموصل، مطابع التعليم العالي، 1990، ص164.

(4) Cratty B.J: Movement Behavior and Motor Learning، Philadelphia، Lea and Febiger، 1975، p212.

(5) جميل قاسم محمد البدري، أحمد خميس راضي السوداني: موسوعة كرة اليد العالمية، العراق، مؤسسة الصفاء للمطبوعات، 2011، ص56-57.

فلاعب كرة اليد يجب أن يمتلك القدرة على الانطلاق السريع والقفز عالياً والرمي وهذه المظاهر الحركية من أهم مظاهر القدرة الانفجارية، لذلك تظهر أهميتها من خلال قيام اللاعب بالآتي:[1]

1- حركات الدفاع الانفجارية السريعة. 2- الانطلاق للحصول على كرة مشتركة.

3- الهجوم السريع في اي لحظة. 4- استلام الكرة العالية بالقفز.

5- المناولة القوية البعيدة والمناولة من القفز. 6- انواع التصويب جميعها من القفز أماماً عالياً.

2-1-4 متطلبات الاداء المهاري بكرة اليد[2]

تتضمن المتطلبات المهارية في كرة اليد المهارات الاساسية للعبة جميعها سواء كانت بالكرة او من دونها، وتعني كل التحركات الضرورية الهادفة التي يقوم بها اللاعب وتؤدي في إطار قانون لعبة كرة اليد للوصول إلى أفضل النتائج في اثناء التدريب أو المباراة، ويمكن تنمية هذه المتطلبات المهارية وتطويرها من خلال التخطيط الجيد لبرامج الإعداد المهاري، الذي يهدف إلى وصول اللاعب إلى الدقة والاتقان والتكامل في اداء المهارات الأساسية للعبة كرة اليد جميعها بحيث يكون أداء اللاعب بصورة ألية متقنة تحت أي ظروف من ظروف المباراة.

بالإضافة انه من الممكن حصر المتطلبات المهارية – الهجومية والدفاعية بكرة اليد الى:[3]

اولا- المتطلبات المهارية الهجومية باستخدام الكرة أو بدون استخدام الكرة وتتضمن:

1- التحركات الهجومية 2- التمرير 3- التنطيط 4- الخداع

5- التحرك للهجوم الخاطف 6- الجري والمتابعة 7- الرميات الحرة 8- التصويب

ثانياً- المتطلبات المهارية الدفاعية وتتضمن:

1- التحركات الدفاعية 2- المهاجمة الدفاعية 3- التغطية والمتابعة

4- التسليم والتسلم 5- المراقبة والعد 6- التزاحم في اتجاه الكرة

---

(1) سعد محسن اسماعيل: تأثير أساليب تدريبية لتنمية القوة الانفجارية للرجلين والذراعين في دقة التصويب البعيد بالقفز عالياً في كرة اليد، أطروحة دكتوراه، كلية التربية الرياضية، جامعة بغداد، 1996، ص42.

(2) بثار علي جوكل: مصدر سبق ذكرة، ص35.

(3) كمال درويش وأخران: مصدر سبق ذكرة، 47-48.

إما منير جرجيس إبراهيم[1]، وعبد الوهاب غازي[2]. فقد تناولوا هذا الموضوع بصورة أعم وأشمل، حيث قاموا بتصنيف المهارات الاساسية الى مجموعتين وهي مجموعة المهارات الهجومية ومجموع المهارات الدفاعية.

اما بالنسبة لمجموعة المهارات الهجومية فهي تشمل:

اولاً: المهارات الهجومية بدون كرة:

1- الحجز 2- الخداع 3- الانطلاق الخاطف 4- القطع

ثانياً: المهارات الهجومية بالكرة:

1- المسك 2- الاستلام 3- التمرير 4- التنطيط 5- المراوغة الخداع 6- التصويب

اما مجموعة المهارات الدفاعية فهي:

اولا : المدافع ضد مهاجم مستحوذ على الكرة:

1- وضع الاستعداد الدفاعي. 2- مواقف اللعب للمدافع (تحركات المدافع).

3- قطع الكرة وتشتيتها. 4- إعاقة التصويبات.

5- الدفاع ضد التنطيط الكرة. 6- حجز المهاجم.

ثانيا : المدافع ضد مهاجم غير مستحوذ على الكرة

1- وضع الاستعداد الدفاعي. 2- مواقف اللعب للمدافع (تحركات المدافع).

(1) منير جرجيس ابراهيم: كرة اليد للجميع، جامعة حلوان، دار الفكر العربي، 2004، ص94-147.

(2) عبدالوهاب غازي حمودي: كرة اليد مالها وماعليها المبادئ التعليمية والتدريبية، بغداد، مطبعة العمران، 2008، ص43.49

وكما سيتطرق الباحث إلى متطلبات المهارات الدفاعية والمهارات الهجومية الاساسية قيد الدراسة:

2-1-4-1 حائط الصد الدفاعي[1]

يعد هذا التحرك من التحركات الفردية والجماعية في آن واحد أذ يستطيع المدافع من عمل حائط الصد بمفردة من خلال مد الذراعين مع وجود فتحة صغيره بينهما، وفي حالة أخرى يستطيع المدافع المجاور من عمل جدار ثنائي بجانب المدافع الاول، ويجب على المدافع الحذر وعدم الاندفاع بسرعة والقيام بحركات دفاعية لغرض إعاقة التصويب ، حيث تم تقسيم التصويب الى اتجاهين هما:

1 – الدفاع على التصويب من الخط الخلفي: ويتم بمقابلة اللاعب المهاجم خارج 9 أمتار مع التركيز على ذراع التصويب أو عمل حائط صد باليدين أو بيد واحدة

2 – الدفاع من التصويب من الخط الامامي.

2-1-4-2 المناولة السوطية[2]

يبدأ الاداء الفني لمهارة المناولة السوطية من مستوى الراس بأخذ خطوه او خطوتين او ثلاث خطوات والكرة مسيطر عليها بين الكفين وبعدها الارتكاز على رجل اليسار بالنسبة للأفراد الذين يستخدمون الذراع اليمين والعكس صحيح ، وبعد ذلك سحب ذراع الرمي الى الخلف والذراع الحرة تؤشر باتجاه الزميل الذي يستقبل الكرة وبعدها يتم اندفاع الذراع الرامية الى الامام وبجانب الراس وبنفس مستواه بحيث تكون زاويا مفصل الكتف ومفصل المرفق قائمتين ، وبعدها تندفع الذراع الى الامام ومناولة الكرة والتوجيه بواسطة الرسغ واندفاع الجسم بأكمله باتجاه الامام وتقديم الرجل الاخرى لغرض الموازنة.

(1) جميل قاسم محمد البدري، أحمد خميس راضي السوداني: مصدر سبق ذكرة، ص185-186..

(2) https:// www.sport.ta4a.us / الاكاديمية الرياضية العراقية

2-1-4-3 التصويب

إن مهارة التصويب من المهارات الهجومية التي تتوقف عليها نتيجة المباراة فهناك من يرى التصويب بأنه (مهارة الإنهاء)، ففي لحظة التصويب يتم إنهاء سلسلة الأداء الفني والخططي والاستثارة النفسية المرافقة لذلك، ونتيجة التصويب تمثل القيمة النهائية لتلك التدابير والتصرفات الهادفة[1].

2-1-4-3-1 التصويبة السوطية من مستوى الكتف

في بعض الاحيان يستطيع المهاجم من التصويب من مستوى الكتف وذلك لوجود احد المدافعين أمام المرمى لذلك يغير طريقة التصويب بتحريك اليد الرامية إلى اليمين والخلف ثم الأسفل ليدفع الكرة من جانب اللاعب لاستغلال الثغرة الموجودة في الجانب[2].

2-1-4-3-2 التصويب من القفز عالياً

يستخدم هذا النوع من التصويب من القفز او الوثب عالياً للتخلص من الجدار الدفاعي والاقتراب من هدف الفريق المنافس ويستخدم بصوره خاصة من المهاجمين في الخط الخلفي....ويتميز التصويب من الوثب عالياً بأنه يخلص اللاعب المصوب من إعاقة اللاعبين المدافعين، كذلك الحصول على مدة زمنية كافية لمعرفة رد فعل حارس المرمى ثم التصويب على المنطقة المناسبة في المرمى[3].

---

(1) علي تركي مصلح، احمد يوسف الشمخي: تصميم اختبار لدقة التصويب، مجلة القادسية لعلوم التربية البدنية، م1، ع5، جامعة القادسية، 2002، ص12.

(2) جميل قاسم محمد البدري، أحمد خميس راضي السوداني: مصدر سبق ذكرة، ص107.

(3) جميل قاسم محمد البدري، أحمد خميس راضي السوداني: مصدر سبق ذكرة، ص 107-108.

2-1-5 التنبؤ

يعرف التنبؤ بأنه "عملية تكهن وتوقع لما يحدث في المستقبل"، ويقصد بذلك توقيع نتيجة في المستقبل في ضوء نتائج الاختبارات و القياس فنحن نقيس الفرد او الجماعة في مظاهر معينة في وقت معين، وفي ضوء معرفة هذا المستوي المتوقع للوصول إليه في المستقبل في نفس الظاهرة ويستخدم لحساب التنبؤ بعض الوسائل الإحصائية المناسبة مثل الانحدار والانحدار المتعدد[1].

إن عملية التنبؤ من الموضوعات المهمة التي تهدف إلى الكشف عن ظاهرة معينة وذلك من خلال ملاحظة مجموعة من المتغيرات وايجاد العلاقة بينهما والحكم على ملاءمة المتغيرات لهذه الظاهرة على المدى البعيد من خلال توقع ما سيحدث من تطور أو عدمه، كما يمثل معامل الارتباط العالي بين ظاهرتين إمكانية التنبؤ بإحداهما عن طريق الأخرى[2].

2-1-5-1 التنبؤ في المجال الرياضي

إن التنبؤ في المجال الرياضي هو إن يتوقع المدرب مستوى لاعبيه وما سيؤول إليه هذا المستوى في المستقبل بالاستناد إلى محددات معينة تعد من ضمن المتغيرات المستقلة التي ستؤثر في المستوى وبهذا سوف يستطيع تحديد منهجه التدريبي بحسب هذه المعطيات[3].

إذ يشير (احمد عريبي) إلى أن "المدرب الجيد بعد الاطلاع على نتائج اختبارات اللاعبين يستطيع التنبؤ وتوقع مستقبل من كل هؤلاء اللاعبين وبعد خضوعهم للتدريب، فيأخذ منهم من هو قابل للتطور والتقدم ويترك الآخرين[4].

---

(1) محمد صبحي حسانين: مصدر سبق ذكرة، 2004، ص90.

(2) محمد صبحي حسانين: القياس والتقويم في التربية الرياضية، ط1، القاهرة، دار الفكر العربي، 1995، ص122.

(3) هاشم احمد سليمان: التنبؤ بمستوى الأداء المهاري بدلالة الأداء البدني والقياسات الجسمية للاعبي كرة السلة الناشئين بأعمار (14-16)، أطروحة دكتوراه، جامعة بغداد، كلية التربية الرياضية، 1997، ص8.

(4) احمد عريبي عودة: مصدر سبق ذكرة، ص105.

2-1-6 فسيولوجيا الأداء في كرة اليد

تعد الفسلجة الرياضية أحدى العلوم المهمة التي يجب ان نهتم بتفاصيلها من حيث ارتباطها بالألعاب الرياضية وخاصة لعبة كرة اليد، إذ إنها واحدة من الالعاب الفرقية التي تحتاج الى برمجة اساسياتها الفسلجية من خلال الأداء للوصول الى المستوى الجيد. حيث يجب ان نعلم ان لعبة كرة اليد ذات ميزة مهمة وهي ان الجهد البدني الممارس يختلف بدرجته تبعاً لنوع الأداء وشدته وفترته، حيث يذكر(Sterkowicz) في الرياضات الجماعية والتي تعتمد على الخطوط المختلفة تعتمد على قدرة الجسم البشري والحالة الفسيولوجية للاعب[1].

2-1-6-1 أهمية القياسات الفسيولوجية في كرة اليد

تعد القياسات الفسيولوجية سواء المعملية أو الميدانية التي تجرى على اللاعبين من أهم أساليب وطرق تقنين الأحمال التدريبية للتعرف على استعداد اللاعب الأداء التدريب أو المباراة، فيجب على المدرب بالتعاون مع طبيب الفريق إجراء بعض الاختبارات الفسيولوجية للتعرف على حالة اللاعب الوظيفية (الفسيولوجية) ودرجة استعداده حتى يمكن الحكم على مدى مناسبة الاحمال التدريبية لحالة اللاعب، وتجنب مشكلة استخدام أحمال تدريبية عالية أو كبيرة قد تؤدي إلى الوصول باللاعب إلى حالة التدريب الزائد، أو الاجهاد والفشل في تحقيق التأقلم أو التكيف الفسيولوجي لأجهزة الجسم مع متطلبات التدريب أو المباراة، فمن خلال القياسات الفسيولوجية المستمرة للاعب يمكن للمدرب تحديد مدى ملاءمة الأحمال التدريبية المناسبة للاعب، والتعرف على حالة اللاعب ودرجة استعداده بصفة مستمرة خلال الموسم التنافسي، حيث يتعرف المدرب على الحالة الفسيولوجية للاعب من خلال نتائج القياسات الفسيولوجية ليس هدفا في حد ذاته، ولكنها عملية تهدف إلى تقويم حالة اللاعب والبرامج التدريبية التي يخضع لها فضلاً عن أهمية تسجيل نتائج هذه القياسات.[2]

---

(1) http://nbuv.gov.ua_portal_Soc_Gum_PPMB_texts_2010_1_10diepds

(2) كمال درويش واخران: مصدر سبق ذكرة، ص98.

2-1-7 مكونات تركيب الجسم[1]

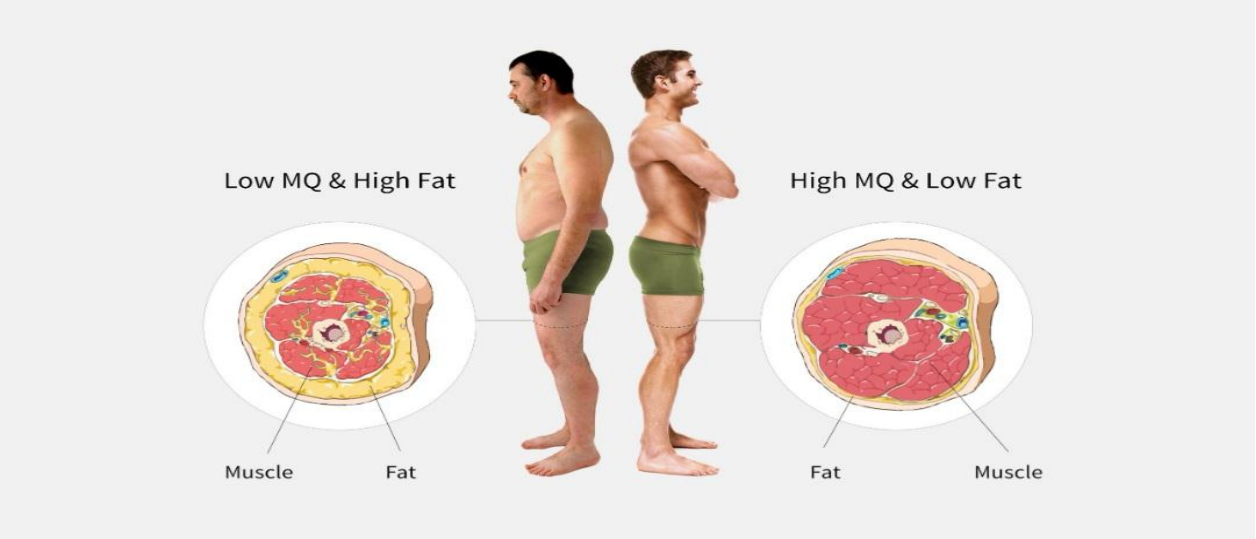
إن جسم الأنسان يتكون من عدة أنسجة مختلفة (عظمية – عضلية – دهنية) ومن الملاحظ بان النسيج العظمي يتميز بالثبات تقريبا، لذلك فإن التركيز يكون على الأنسجة العضلية والدهنية لسرعة تأثيرها بالتدريب الرياضي زيادة أو نقصانا.

2-1-7-1 كفاية العضلات[2]

تعرف كفاية العضلة ((MQ) بانها "مقياس لقوة العضلات بالنسبة لحجمها (كتلتها)"، وبذلك تتكون العضلة بشكل عام من نوعين رئيسيين من الأنسجة، احدهما يتقلص (نسيج مقلص) والاخر لا يتقلص (نسيج غير مقلص)، يتم تحديد (MQ) من خلال الكميات النسبية لهذه الأنسجة في عضلاتك، حيث يتكون النسيج المقلص من الياف متخصصه تمكن العضلات من ممارسة القوة، بينما يتكون النسيج الغير مقلص بشكل اساسي من نسيج ضام دهني يوفر أطاراً هيكلياً للعضلة ويضل ثابتاً نسبياً في الحجم، ويمكن ان تكون رواسب الدهون داخل العضلات الأنسجة الدهنية داخل العضلات مصدراً للطاقة، ومع ذلك عندما يتراكم بشكل زائد فأنه يزيد من نسبة عدم الانقباض بأكملها ويقلل(MQ)، لذلك على الرغم من أن العضلات قد لا تتغير في الحجم فإن قدرتها على ممارسة القوة سوف تنخفض، بينما كلما زادت نسبة تقلص العضلة الى الانسجة الغير مقلصة زادت كمية القوة التي يمكن ان تنتجها مقابل حجمها زادت (MQ) وكما في الشكل(1).

(1) يوسف لازم كماش: التغذية والنشاط الرياضي، ط1، عمان، دار دجلة، 2011، ص179.

(2) https//support.musclesound.com.pm5.33.



شكل (1) يبين الفرق بين كمية العضلات وكمية الدهون داخل الجسم

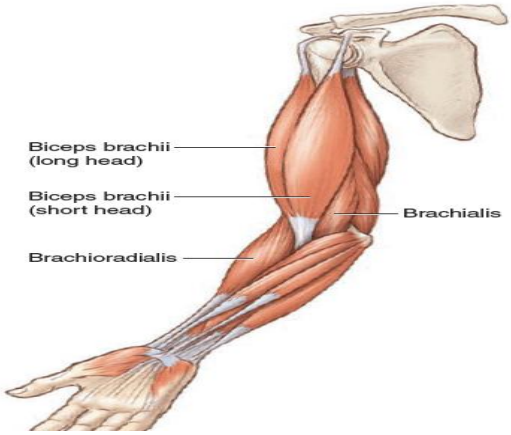
2-1-7-1-1 العضلات قيد الدراسة:

1 – **العضلة العضدية ذات الراسين:** يبدا الراس الصغير من اعلى الناتئ الغرابي، بينما يبدأ الراس الكبير من اسفل هذا الناتئ، ثم يتحد الرأسان معاً ويشكلان عضلة واحدة تسير داخل نفق خاص بها الى ان تلتحم بواسطة وتر كبير وقوي على حدبة الكعبرة [1]، كما في الشكل (2).

2- العضلة ثلاثية الرؤوس: وهي العضلة الوحيدة الموجودة على ظهر (خلف) العضد ويبدا رأسها الكبير من على لوحة الكتف، بينما يبدأ الرأسان الاخران على العضد، ثم تنفرج الثلاثة رؤوس مشكلة لفافة عريضة تضيق فيما بعد لتشكل وتراً دقيقاً تلتحم بواسطة على الطرف الخلفي للسطح العلوي المرفقي للزند [2]، كما في الشكل (3).

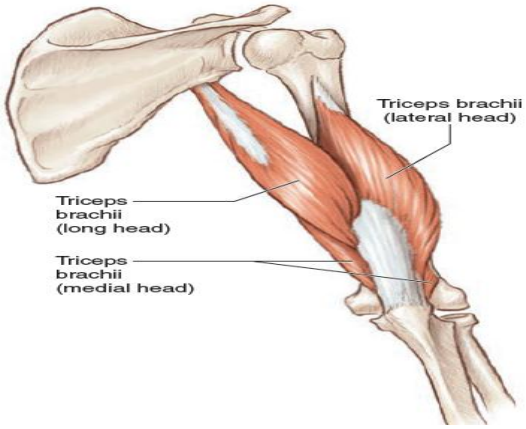
(1) حكمت عبد الكريم افريحات: تشريح جسم الانسان، عمان، دار الشروق، 2000، ص159.

(2) حكمت عبد الكريم افريحات: المصدر السابق نفسة، ص159.



الشكل (2)

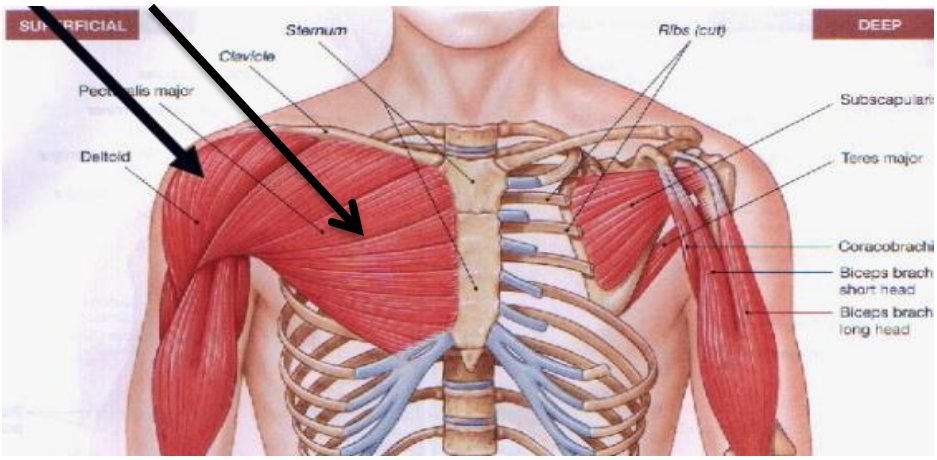
يوضح العضلة ذات الثلاثة رؤوس العضدية



الشكل (3)

يوضحان العضلة ذات الرأسين العضدية،

3-عضلة الصدر: هي عضلة سطحية كبيرة مثلثة الشكل تقريبا توجد على الجزء الامامي من القفص الصدري وتكون الجدار الامامي للحفرة الابطية، وتنشأ من الثلث الأمامي الداخلي لعضم الترقوة وتندغم في الحافة الخارجية للميزاب بين الحدبتين في عظم العضد والذي يسمى باسم (ميزاب وتر العضلة ذات الرأسين) [1]، كما في الشكل(4).



شكل (4)

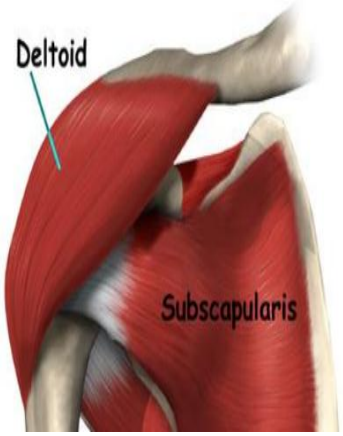
يوضح عضلة الصدر الكبرى

(1) ياسر سعيد شافعي واخرون: التشريح التطبيقي للرياضيين، القاهرة، مطبعة جامعة حلوان، 2017، ص177.

4- عضلة الكتف: هي عضلة سطحية مثلثة الشكل قاعدتها إلى الاعلى ورأسها إلى الاسفل في منتصف العضد وهي تغطي مفصل الكتف من الامام والوحشية من الخلف وتنشأ من الحرف الامامي للثلث الخارجي لعظم الترقوة وتندغم في العضلة الدالية لعظم العضد[1]، كما في الشكل(5).

5- عضلة الجزء العلوي من الظهر: توجد عضلة الترابيس الوسطى في منطقة الظهر أسفل عضلة الترابيس العلوية بين عضلة المجاص على شكل مثلث، حيث تعطي كثافة وعمق لمنطقة الظهر الالياف الوسطى في الحافة الانسية للنتوء الاخرمي لعظم الكتف والشفة العليا لشوك عظم الكتف أي ان العضلة تنغرز في الزاوية المتكونة ما بين القسم الوحشي لعظم الترقوة والقسم العلوي لشوك عظم الكتف[2]، وكما في الشكل(6).

6-العضلة الرباعية الرؤوس: وتكون القسم الامامي والوحشي من الفخذ لها اربع رؤوس تشكل اربع عضلات في الظنبوب[3]، كما في الشكل (7).



شكل (5)
يوضح عضلة الكتف

شكل (6)
يوضح عضلة الجزء العلوي من الظهر

شكل (7)
يوضح العضلة رباعية الرؤوس

(1) ياسر سعيد شافعي واخرون: المصدر السابق نفسة، ص121.

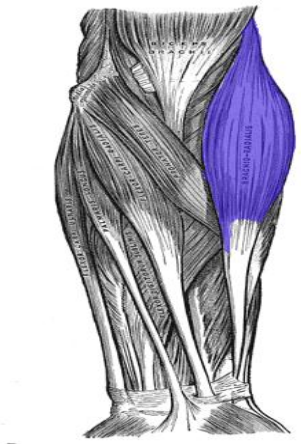
(2) https://www.yourgymegypt.com/297/

(3) صلاح الدين محمد ابو الرب: علم التشريح، عمان، دار اليازوري للطباعة والنشر، 2006، ص94.

7- عضلة الساعد: هي عضلة الذراع التي تعمل على ثني الذراع ومفصل المرفق ان هذه العضلة قادرة أيضاً على إنجاز كلتا الحركتين كب اليد أي توجيه راحة اليد على الأرض وحركة بسط اليد وهذا يكون معتمد على وضعية الذراع حيث تتصل هذه العضلة بالنتوء الابري البعيد لعظم الكعبرة الزائدة الإبرية للكعبرة عن طريق الرباط العضدي الكعبري، كما تتصل بالحرف الوحشي فوق اللقمة العضدية لعظم العضد[1]، وكما في الشكل(8).

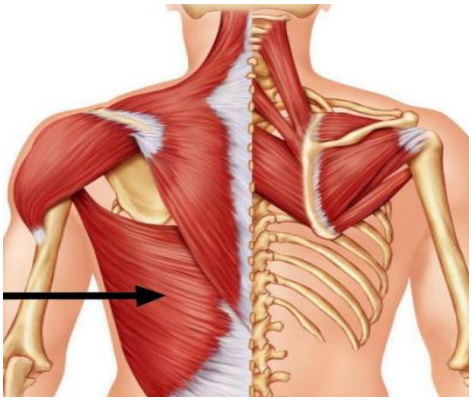
8- عضلة ربلة الساق: تعد العضلة التوأمية الساقية اكبر واكثر عضلات سطحية وتعمل مع كل من العضلة النعلية والاخمسية وتسمى مجتمعه (العضلة ثلاثية الراس بالسمانه)، وتعد عضلة الساق المكون الرئيسي للدفع والمشي والجري وتنشأ من السطح الخلفي السفلي للفخذ[2]، وكما في الشكل(9).

9-عضلة أسفل الظهر: هي عضلة سطحية كبيرة قوية مثلثة الشكل تغطي الظهر من أسفل ومن الخلف وتكون الجدار الخلفي للحفرة الإبطية بالاشتراك مع العضلة المستديرة العضمية، وتنشأ من النتوءات الشوكية للفقرة الظهرية الستة السفلى وتندغم إلى اعلى للجهة الوحشية، وتدور من أسفل حول العضلة المستديرة العظمية لتكون معها الجدار الخلفي للحفرة الابطية[3]، كما في الشكل (10).



شكل (8)
يوضح عضلة الساعد

شكل (9)
يوضح عضلة ربلة الساق



شكل (10)
يوضح عضلة اسفل الظهر

(1) https://ar.wikipedia.org/wiki/.

(2) علي فالح سلمان: التشريح الرياضي، المجلس العالمي للعلوم الرياضية في السويد، 2016، ص54.

(3) ياسر سعيد شافعي واخرون: مصدر سبق ذكرة، ص128.

10-**عضلة أوتار الركبة:** وهي عضلة طويلة توجد خلف من الجهة الوحشية وينشئ الرأس الطويل من الجزء الانسي السفلي للحدبة الوركية بوتر مشترك مع عضلة النصف وترية، أما ارأس القصير فينشأ من الحافة الوحشية للخط الحلزوني الفخذي بين العضلة الضامة الكبيرية والعضلة المتسعة الوحشية[1]، كما في الشكل (11).

شكل (11)
يوضح عضلة اوتار الركبة

2-1-7-2 الدهون[2]

وفي مجال فسيولوجيا الرياضة أتفق العلماء على تمييز مكونين أساسيين للجسم عند المقارنة في هذا المجال وهما: (دهون الجسم - كتلة الجسم بدون الدهون)

❖ **دهون الجسم: Body Fat**

تبلغ نسبة الدهون بجسم الإنسان مقدار 15 - 20 % لدى الرجال ولدى الإناث نسبة قدرها 22 - 28 %، حيث يقسم دهن الجسم إلى قسمين:

1- الدهون الأساسية

يحتاج الإنسان إلى الدهون الأساسية من أجل العمليات الفسيولوجية الأساسية بدونه تتدهور صحة الإنسان، ويوجد هذا النوع من الدهون في نخاع العظام والأنسجة العصبية، وتبلغ نسبة هذا الدهون لدى الرجال 3% من وزن الجسم، ولدى المرأة 12% فاذا قلت النسبة عن ذلك فيعني وجود مشكلات صحية وحالات مرضية.

(1) ياسر سعيد شافعي واخرون: مصدر سبق ذكرة، ص150.
(2) يوسف لازم كماش: مصدر سبق ذكرة، ص179.

2- الدهون المخزونة

تقع أغلبية هذا الدهون تحت الجلد، وحول الأعضاء الحيوية الرئيسية في الجسم، وهو يمثل مخزون الجسم من الطاقة. وهو يستخدم كمصدر للطاقة بجسم الإنسان ومصدر وقائي ضد البرد والحماية من الصدمات وتبلغ نسبة هذا الدهون لدى الرجال 12% ولدى النساء 15% وهذا النوع من الدهون هو المستهدف في برامج التدريب الرياضي لانقاص الوزن حيث أن لهذه الدهون ثلاث وظائف أساسية منه:

1- تعد بمثابة عامل مساعد للطاقة التي تطلبها عمليات الأيض.

2- تعمل كبطانة ضد الجروح والرضوض والصدمات.

3- تعتبر بمثابة عزل للاحتفاظ بدرجة حرارة الجسم.

كما أن معرفة نسبة الدهون تساعدنا في التعرف بدقة على التغيرات التي تحدث لتركيب الجسم من جراء الانخراط في برنامج نشاط بدني أو إتباع نظام غذائي معين بغرض خفض الوزن، حيث المرغوب في الواقع هو تقليص كتلة الدهون والإبقاء ما امكن على كتلة العضلات[1].

2-2 الدراسات المشابهة:

2-2-1 دراسة محمد ماجد محمد صالح (2013)[2].

(تحديد مؤشرات رقمية لبعض الاختبارات المصممة وفق متطلبات الاداء (المهاري – البدني – الفسلجي) للاعبي كرة اليد الشباب)

هدفت الدراسة الى :

1- تصميم وتقنين اختبارات تقيس المهارات الأساسية المركبة وبعض الصفات البدنية والمتغيرات الفسيولوجية في لعبة كرة اليد.

2- تحديد مؤشرات رقمية للاختبارات المصممة وفق متطلبات الأداء (المهاري – البدني – الفسلجي).

---

(1) هزاع بن محمد الهزاع: السمنة والنشاط البدني في مرحلة الطفولة المبكرة، الرياض، جامعة الملك سعود، 2005.

(2) محمد ماجد محمد صالح: تحديد مؤشرات رقمية لبعض الاختبارات المصممة وفق متطلبات الاداء (المهاري – البدني – الفسلجي) للاعبي كرة اليد الشباب، اطروحة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة البصرة، 2013.

3- تصميم معادلات رياضية للاختبارات قيد البحث للاعبي كرة اليد.

4- تحديد مستويات معيارية للاختبارات قيد البحث للاعبي كرة اليد.

5- تحديد نسب مساهمة كل من المهارات الأساسية المركبة وبعض الصفات البدنية والمتغيرات الفسيولوجية في طبيعة الأداء.

6- إيجاد معادلات تنبؤيه بدلالة متطلبات الأداء من خلال قيم المؤشرات العامة للاختبارات.

حيث استعمل الباحث المنهج الوصفي بأسلوب المسح والعلاقات الارتباطية، أما عينة البحث فقد اشتملت على (66) لاعباً من أصل (70) لاعباً تم اختيارهم بالطريقة العمدية من لاعبي أندية الدرجة الممتازة والنخبة في محافظة ميسان بكرة اليد، للموسم الرياضي (2011 – 2012)، وقد تراوحت أعمارهم بين(17-19) سنة.

وتوصل الباحث الى الاستنتاجات الأتية:

1- تصميم وتقنين اختبارات لقياس وفق متطلبات الأداء حيث تعتبر ادوات لقيم مستوى اللاعب.

2- تم إيجاد درجات ومستويات معيارية لكل اختبار.

3- إيجاد مؤشرات عامة للاختبارات عن طريق المعادلات التي تعطي مؤشرات رقمية لتقييم الاداء.

4- إمكانية التنبؤ بالمؤشر العام للاختبارات بدلالة متغيرات الأداء المهاري المركب والمتغير البدني والفسيولوجي من خلال معادلات التنبؤ.

ومن خلال الاستنتاجات التي توصل اليها الباحث في حدود عينة البحث يوصي بالاتي:

1- استخدام الاختبارات التي تم تصميمها وتقنينها وايجاد معاييرها في تقييم مستويات اللاعبين.

2- استخدام هذه الاختبارات كمعايير في عملية انتقاء للاعبين.

3- استخدام معادلات التنبؤ وإعداد جداول من قبل المدربين اعتماداً على تطبيق الاختبارات.

2-2-2 دراسة عثمان مصطفى عثمان (2012)[1].

(الاختبارات البدنية – المهارية المصممة والمقننة وعلاقتها بالهجوم الفردي خلال المنافسة للاعبي كرة اليد في اقليم كوردستان). حيث هدفت الدراسة الى:

1- تصميم اختبارات بدنية – مهارية للاعبين الشباب في إقليم كوردستان بكرة اليد.

2- وضع درجات ومستويات معيارية للاختبارات المصممة.

حيث استعمل الباحث المنهج الوصفي بأسلوب الدراسة المسحية، اما عينة البحث فقد اشتملت على (154) لاعباً من اصل (178) لاعباً تم اختيارهم بالطريقة العمدية من لاعبي مراكز الرياضة والشباب في إقليم كوردستان العراق بكرة اليد، للموسم الرياضي (2011 – 2012)، وقد تراوحت اعمارهم بين(16-18).

وتوصل الباحث الى الاستنتاجات التالية:

1- نتيجة لاتباع الوسائل العلمية الخاصة ببناء الاختبارات تم التوصل الى عدد من الاختبارات البدنية والمهارية والبدنية – المهارية للاعبي كرة اليد تتمتع بأسس علمية جيدة من صدق وثبات وموضوعية وتوزيع طبيعي مناسب.

2- تم رفض مجموعة من الاختبارات البدنية والمهارية والبدنية – المهارية لعدم حصولها على نسبة اتفاق(٧٥%) من آراء السادة الخبراء والمختصين.

3- تم التوصل إلى جداول خاصة بالدرجات والمستويات المعيارية والدرجات المعيارية للاختبارات.

4- ساهمت الاختبارات البدنية والمهارية والبدنية – المهارية المستخلصة بنسب مختلفة في الاداء الفعلي للاعبي كرة اليد.

ومن خلال الاستنتاجات التي توصل اليها الباحث في حدود عينة البحث يوصي بالاتي:

1- اعتماد الاختبارات التي حققت الأسس العلمية من صدق وثبات وموضوعية وتوزيع طبيعي في تقييم وتقويم الصفات البدنية والمهارية والبدنية – المهارية للاعبي كرة اليد.

---

(1) عثمان مصطفى عثمان: الاختبارات (البدنية – المهارية) المصممة والمقننة وعلاقتها بالهجوم الفردي خلال المنافسة للاعبي كرة اليد في اقليم كوردستان، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة صلاح الدين – اربيل، 2003.

2- الاعتماد على الجداول المعيارية التي أظهرها البحث في تقييم وتقويم مستوى اللاعبين.

3- الإفادة من هذه الاختبارات عند وضع البرامج التدريبية أو انتقاء اللاعبين خدمة لهذه اللعبة.

2-2-3 اوجه التشابه والاختلاف بين الدراسة الحالية والدراستين المشابهتين.

من خلال اطلاع الباحث على الدراستين السابقتين والتي سبقت الدراسة الحالية، والتي استفاد منها الباحث في رسم الخطوط العريضة لموضوع بحثة، وجد الباحث أن دراسته تتشابه وتختلف بما يلي:

ت	الدراسة الحالية	دراسة محمد ماجد محمد صالح اوجه التشابه	دراسة عثمان مصطفى عثمان اوجه التشابه
1	تصميم وتقنين اختبارات(بدنية – مهارية) مركبة جديدة	تصميم وتقنين اختبارات (بدنية – مهارية – فسلجية) مركبة جديدة	تصميم وتقنين اختبارات (بدنية – مهارية) جديدة
2	لاعبي اندية كرة اليد فئة الشباب	لاعبي اندية كرة اليد فئة الشباب	لاعبي مراكز الشباب لكرة اليد فئة الشباب
3	استخدم الباحث المنهج الوصفي بأسلوب المسح والعلاقات الارتباطية	استخدام المنهج الوصفي بأسلوب المسح والعلاقات الارتباطية	استخدام المنهج الوصفي بأسلوب المسح
ت	الدراسة الحالية	دراسة محمد ماجد محمد صالح اوجه الاختلاف	دراسة عثمان مصطفى عثمان اوجه الاختلاف
1	تمثل مجتمع البحث بلاعبي كرة اليد للمنطقة الجنوبية والبالغ عددهم (179)لاعباً يمثلون (9) اندية	تمثل مجتمع البحث بلاعبي كرة اليد لمحافظة ميسان والبالغ عددهم (70) لاعباً يمثلون (3) اندية	تمثل مجتمع البحث بلاعبي مراكز الشباب باقليم كردستان العراق بكرة اليد والبالغ عددهم (187) لاعباً يمثلون مراكز الشباب.
2	استخراج الدرجات والمستويات المعيارية بالإضافة الى استخدام معادلة الانحدار الخطي المتعدد لايجاد المعادلات التنبؤية لكل من (كفاية العضلات العاملة – ونسبة الدهون)	استخراج الدرجات والمستويات المعيارية بالإضافة الى استخدام معادلة الانحدار الخطي المتعدد لإيجاد المعادلات التنبؤية لكل من (معدل النبض– نسبة الاوكسجين– حامض اللاكتيك)	استخراج الدرجات والمستويات المعيارية فقط
3	استخدام جهاز سكلبت (Skulpt Aim) لقياس كفاية العضلات ونسبة الدهون	استخدام جهاز قياس النبض ونسبة الاوكسجين وحامض اللاكتيك	عدم استخدام اي جهاز

الفصل الثالث

3- منهجية البحث واجراءاته الميدانية

3-1 منهج البحث

3-2 مجتمع البحث وعينته

3-3 الوسائل والاجهزة والادوات المستخدمة في البحث

3-3-1 وسائل جمع المعلومات المستخدمة في البحث

3-3-2 الأجهزة والأدوات المستخدمة في البحث

3-4 خطوات تصميم الاختبارات

3-4-1 إعداد الصيغة الأولية للاختبارات وعرضها على الخبراء والمختصين

3-4-2 عرض الاختبارات المقترحة ومؤشراتها الرقمية على الخبراء

3-5 الاختبارات بصيغتها النهائية

3-5-1 الاختبار الاول

3-5-2 الاختبار الثاني

3-5-3 الاختبار الثالث

3-5-4 الاختبار الرابع

3-6 التجارب الاستطلاعية

3-6-1 التجربة الاستطلاعية الاولى

3-6-2 التجربة الاستطلاعية الثانية

3-6-3 التجربة الاستطلاعية الثالثة

3 – 7 الاسس العلمية للاختبارات

3-7-1 ثبات الاختبار

3-7-2 صدق الاختبار

3-7-2-1 الصدق الظاهري

3-7-2-2 الصدق التمييزي

3-7-2-3 الصدق الذاتي

3-7-3 موضوعية الاختبار

3-8 جهاز سكلبت (Skulpt Aim) لقياس كفاية العضلات ونسبة الدهون

3-9 التجربة الرئيسية

3-10 الوسائل الإحصائية

3- منهجية البحث واجراءاته الميدانية

3-1 منهج البحث

إن لكل بحث منهج الخاص به، يستخدمه الباحث من أجل الوصول للحقائق العلمية، والمنهج هو "الطريق العلمي الصحيح الذي يسلكه الباحث في حل مشكلة بحثه، فطبيعة المشكلة هي التي تفرض منهج معين للوصول إلى الحقيقة "[1]، لذا استخدم الباحث المنهج الوصفي بأسلوب المسح والعلاقات الارتباطية لملاءمتها طبيعة مشكلة البحث.

3-2 مجتمع البحث وعينته

"من الأمور الواجب مراعاتها في البحث العلمي اختيار عينة تمثل المجتمع الأصلي تمثيلاً صادقاً وحقيقياً، إذ ترتبط عملية اختيار العينة ارتباطاً وثيقاً بطبيعة البحث المأخوذ من العينة كونها تمثل الجزء الذي يمثل المجتمع الأصلي أو النموذج الذي يجري الباحث مجمل ومحور عمله عليه"[2].

اذ تمثل مجتمع البحث بلاعبي كرة اليد لفئة الشباب في المنطقة الجنوبية والبالغ عددهم (179) لاعباً تم اختيارهم بالطريقة العمدية وهم يمثلون تسعة أندية (نفط الجنوب ، بلدية البصرة ، الخليج ، النصر ، قلعة سكر ، الكوت ، السماوة ، نفط ميسان ، دجلة)، والمسجلون في سجلات الاتحاد العراقي المركزي لكرة اليد.

إذ بلغ مجتمع البحث الاصلي لعينة البحث (143) لاعباً تم استبعاد منهم (7) لاعبين بسبب عدم الحضور، حيث كانت نسبة تمثيل المجتمع (95.10 %)، أما بالنسبة لعينة التأكد من الأسس العلمية فقد بلغ (36) لاعباً من فئتي الشباب والمتقدمين. وبذلك كان عدد مجتمع البحث الكلي (179) لاعباً ويمثلون نسبة (96.08%) من المجتمع الكلي للعينة وكما مبين بالجدول (1)

---

(1) نوري ابراهيم الشوك، رافع صالح: دليل البحث لكتابة الابحاث في التربية الرياضية، ط1، بغداد، مطبعة الشهد، 2004، ص51.

(2) وجيه محجوب: البحث العلمي ومناهجه، بغداد، دار الكتب للطباعة والنشر، 2002، ص164.

جدول (1)

يبين إعداد وتفاصيل عينة البحث التي تم إجراء الاختبارات عليها

تفاصيل العينة / الفعالية	مجتمع البحث الأصلي	العينة الاستطلاعية	عينة التأكد من الأسس العلمية للاختبارات		عينة البحث الرئيسية		اللاعبون المستبعدون	حراس المرمى	المجموع الكلي للعينة	
			الصدق	الثبات	العدد	النسبة			العدد	النسبة
لاعبي كرة اليد (الشباب)	143	36	36	18	136	%95.10	7	18	179	%96.08

3-3 الوسائل والاجهزة والادوات المستخدمة في البحث

3-3-1 وسائل جمع المعلومات المستخدمة في البحث

استخدم الباحث مجموعة مختلفة من الوسائل المساعدة والمناسبة لطبيعة العمل، إذ (تعتبر وسائل جمع المعلومات من متطلبات البحث الأساسية وهي المنفذ الرئيسي لجمع البيانات سواء رقمياً ام معلومات نظرية أو استطلاعية المطلوبة في حل مشكلة البحث)[1].

لذى اعتمد الباحث على الوسائل الأتية في جمع المعلومات ومنها:

1 – المصادر العربية والأجنبية.

2 – شبكة المعلومات الدولية (الانترنيت).

3 – استمارات الاستبانة: يعد الاستبيان "أحد الادوات المهمة في البحث العلمي وتستعمل في نطاق واسع من اجل الحصول على بيانات أو معلومات عن ظاهرة ما"[2].

(1) حيدر عبد الرزاق كاظم العبادي: اساسيات كتابة البحث العلمي في التربية البدنية وعلوم الرياضة، ط1، العراق، شركة الغدير للطباعة والنشر المحدودة، 2015، ص101.

(2) جودت عزت عطيوي: اساليب البحث العلمي، ط1، القاهرة، دار الثقافة للنشر والتوزيع، 2009، ص99.

4- المقابلات الشخصية مع الخبراء وذي الاختصاص(*).

5- استمارات تسجيل البيانات.

6- كادر العمل المساعد.

7- الاختبارات والقياس.

3-3-2 الأجهزة والأدوات المستخدمة في البحث

1 – جهاز سكلبت (skulpt aim) لقياس جودة العضلات ونسبة الدهون أمريكي الصنع إصدار 2020م.

2 – جهاز (apple I pad) 10 إنج أمريكي الصنع.

3 – حاسبة نوع لا بتوب (hp) core i 5 اوربي الصنع.

4 – كاميرا نوع كاسيو (1200 فريم) يابانية الصنع عدد(1).

5 – شريط قياس.

6 – اشرطة لاصقة الوان.

7 – قوائم بارتفاع 2.75 سم.

8 – مربعات حديد ذي قياس (50×50) عدد 4.

9 – لاعب دمية ارتفاع (1.5م) عدد 4.

10 – شواخص بارتفاع 20 سم عدد 5.

11- ملعب كرة يد قانوني.

12- كرات يد قانونية عدد (12).

13- ساعة توقيت الكترونية عدد 2.

14- صافرة عدد 2.

(*) ينظر ملحق (2) ص 224.

3-4 خطوات تصميم الاختبارات

3-4-1 إعداد الصيغة الأولية للاختبارات وعرضها على الخبراء والمختصين.

من أجل التوصل الى متطلبات البحث قام الباحث بالاطلاع على الكثير المصادر والمراجع العربية والاجنبية حول تصميم وتقنين الاختبارات، لذا عمد الباحث الى اعداد استبانة ورقية لتحديد أهم متطلبات البحث (البدنية – المهارية – الفسيولوجية)(*) والنسب المئوية لمتطلبات الدراسة(**) الخاصة بلاعبي كرة اليد الشباب وأهميتها النسبية لكل متطلب من متطلبات البحث.

بعد ذلك قام الباحث بأخذ رأي الخبراء والمختصين في المجال الرياضي ولعبة كرة اليد من خلال توزيع الاستبانة التي اعدها الباحث لهذا الغرض لاكتساب صفة الصلاحية لهذه المتطلبات، حيث بلغ عددهم (29)(***)، خبيراً ومختصاً لكي يعملون على تحديد أهم متطلبات الدراسة لدى لاعبي كرة اليد الشباب، وبعد ورود الإجابات من المختصين والمعنيين في هذا المجال، توصل الباحث إلى المتطلبات البدنية والمهارية والفسيولوجية بشكلها النهائي، وقد أختار الباحث الأهمية النسبية التي لا تقل عن (80%) من اتفاق الخبراء والمختصين، وهذا ما يوكده (محمد حسن علاوي) ان "للباحث الحق في اختيار النسبة التي يراها مناسبة عند اختياره للمؤشرات"(1)، والجداول (5.4.3.2) يبين الأهمية النسبية لاتفاق الخبراء لتحديد أهم متطلبات الاداء (البدني – المهاري – الفسيولوجي).

(*) ينظر ملحق (3،4،5،6) ص 188-198.

(**) ينظر ملحق (7) ص 198-199.

(***) ينظر ملحق (8) ص200-203.

(1) محمد حسن علاوي، اسامة كامل راتب: البحث العلمي في التربية الرياضية وعلم النفس الرياضي، ط1، دار الفكر العربي، القاهرة، 1999، ص399.

جدول (2)

يبين الأهمية النسبية لاهمّ المتطلبات البدنية الخاصة بلاعبي كرة اليد الشباب

ت	المتطلبات البدنية	الوسط الحسابي المرجح	الأهمية النسبية
1	القوة		
أ	القوة الانفجارية للذراعين	7.17	71.7
ب	القوة الانفجارية للرجلين	9.57	* 95.7
ج	القوة المميزة بالسرعة للذراعين	6.96	69.6
د	القوة المميزة بالسرعة للرجلين	6.91	69.1
2	السرعة		
أ	السرعة الانتقالية	8.47	* 84.7
ب	سرعة الاستجابة الحركية	7.51	75.1
ج	سرعة رد الفعل	6.41	64.1
د	سرعة الاداء	8.56	* 85.6
3	المطاولة		
أ	مطاولة القوة	7.07	70.7
ب	مطاولة السرعة	6.63	66.3
ج	مطاولة القوة المميزة بالسرعة	7.28	72.8
د	تحمل الاداء	8.89	* 88.9
4	الرشاقة	7.81	78.1
5	المرونة	6.63	66.3
6	الدقة	8.47	* 84.7
7	التوافق	6.54	65.4
8	التوازن	5.81	58.1

جدول (3)

يبين الأهمية النسبية لأهمّ المتطلبات المهارية والدفاعية الخاصة للاعبي كرة اليد الشباب

ت	المتطلبات المهارية	الوسط الحسابي المرجح	الأهمية النسبية
1	مسك الكرة		
أ	مسك الكرة باليدين	5.85	58.5
ب	مسك الكرة بيد واحدة	6.05	60.5
2	استلام الكرة		
أ	استلام من فوق الراس	7.16	71.6
ب	استلام من مستوى الصدر	6.75	67.5
ج	استلام من الاعلى مع القفز	6.94	69.4
د	استلام للجانب	5.17	51.7
هـ	التقاط الكرة المتدحرجة	6.00	60
و	التقاط الكرة الثابتة	7.18	71.8
3	المناولة		
أ	المناولة المرتدة	6.79	67.9
ب	المناولة السوطية من مستوى الرأس	7.28	72.8
ج	المناولة السوطية من فوق الرأس	8.47	*84.7
د	المناولة السوطية من مستوى الحوض والركبة	7.04	70.4
هـ	مناولة الدفع	5.21	52.1
و	المناولة للخلف	4.37	43.7
4	الطبطبة		
أ	الطبطبة في خط مستقيم	7.73	77.3
ب	الطبطبة في خط متعرج	6.35	63.5
ج	الطبطبة مع الخداع والتصويب والمناولة	6.45	64.5

5	التصويب		
أ	التصويب من القفز	8.94	89.4*
ب	التصويب من الارتكاز	7.04	70.4
ج	التصويب من السقوط	6.68	66.8
د	التصويب الخلفي	5.70	57
هـ	التصويبة الرسغية	6.82	68.2
و	التصويبة السوطية من فوق الرأس	7.42	74.2
ز	التصويبة السوطية من مستوى الرأس	8.58	85.8*
ح	التصويب من الجري	6.87	68.7
6	الخداع والمراوغة		
أ	الخداع بالجسم	6.81	68.1
ب	الخداع البسيط بالكرة	6.35	63.5
ج	الخداع بالمناولة	7.01	70.1
د	الخداع بالطبطبة	6.74	67.4
هـ	الخداع بالتصويب	7.34	73.4
و	الخداع بالمناولة ثم المناولة	6.45	64.5
ز	الخداع بالمناولة ثم الطبطبة	6.89	68.9
ح	الخداع بالمناولة ثم التصويب	7.69	76.9
ط	الخداع بالجسم ثم المناولة	6.86	68.6
ج	الخداع بالتصويب ثم التصويب	7.17	71.7
ف	الخداع بالتصويب ثم المناولة	6.97	69.7

ت	المتطلبات الدفاعية	الوسط الحسابي المرجح	الأهمية النسبية
7	الدفاع		
أ	التحركات الدفاعية	8.77	*87.7
ب	إعاقة التمريرات	6.63	66.3
ج	إعاقة التصويبات	7.71	77.1
د	التصدي للمراوغة (الخداع)	6.90	69.0
هـ	الدفاع ضد تنطيط الكرة	5.88	58.8
و	التغطية والمتابعة	6.99	69.9
ز	الدفاع ضد حركة المتابعة	7.45	74.5
ح	الدفاع ضد حركة المتابعة بعد الحجز	7.01	70.1

جدول (4)

يبين الأهمية النسبية لأهمّ العضلات العاملة الخاصة للاعبي كرة اليد الشباب

ت	أهم العضلات العاملة	الوسط الحسابي المرجح	الأهمية النسبية
1	العضلة ذات الرأسين	10.00	*100
2	العضلة ثلاثية الرؤوس	10.00	*100
3	عضلة الكتف	10.00	*100
4	عضلة الساعد	9.50	*95
5	عضلة الصدر	8.19	*81.9
6	عضلات البطن	6.76	67.6
7	عضلة الجزء العلوي من الظهر	8.66	*86.6
8	عضلة اسفل الظهر	8.16	*81.6
9	العضلة الرباعية	9.16	*91.6
10	عضلة اوتار الركبة	8.33	*83.3
11	عضلة ربلة الساق	8.33	*83.3
12	العضلات الأولوية (الكلية)	6.43	64.3

جدول (5)

يبين الأهمية النسبية لأهمّ الدهون المؤثرة بكفاية العضلات العاملة للاعبي كرة اليد الشباب

ت	أهم العضلات العاملة	الوسط الحسابي المرجح	الأهمية النسبية
1	الدهون المحيطة بالعضلة	9.83	*98.3
2	الكوليسترول	4.83	48.3
3	الدهون الثلاثية	4.83	48.3
4	الدهون عالية الكثافة	5.16	51.6
5	الدهون متوسطة الكثافة	4.33	43.3
6	الدهون المنخفضة الكثافة	4.50	45

ومن أجل التوصل الى اكمال متطلبات البحث ، الأمر الذي فرض على الباحث في بداية الامر إلى إعداد (6) اختبارات بالصيغة الاولية، بعد ذلك تم اخذ رأي الخبراء والمختصين في المجال الرياضي ولعبة كرة اليد حيث بلغ عددهم (22)(*)، خبيراً ومختصا لكي يعملون على تحديد الاختبارات الملائمة من خلال توزيع استمارات الاستبانة التي قام الباحث بأعدادها لهذا الغرض لاكتساب صفة الصلاحية لهذه الاختبارات(**).

وبعد ورود الاجابات من قبل المختصين في هذا المجال لأبداء آرائهم حول صلاحية الاختبارات وملائمتها للغرض التي أُعدت لأجله ، توصل الباحث الى (4) اختبارات بشكلها النهائي، اذ استخدم الباحث النسبة المئوية كمعيار لتحديد صلاحية الاختبارات وكانت نسبة الاتفاق 95%، وكما مبين في الجدول (6).

(*) ينظر ملحق (9) ص204-205.

(**) ينظر ملحق (10) ص 206-218.

جدول(6)

يبين صلاحية الاختبارات والنسب المئوية لها

تسلسل الاختبارات	اسم الاختبار	الخبراء الموافقون	الخبراء الغير موافقون	النسبة المئوية
1	اختبار ياسر لسرعة الأداء وحائط الصد الدفاعي	21	1	%95
2	اختبار ياسر لتحمل الاداء مع دقة المناولة	21	1	%95
3	اختبار ياسر للسرعة الانتقالية مع حائط الصد والتصويب	21	1	%95
4	اختبار ياسر للقدرة الانفجارية مع دقة التصويب	21	1	%95
5	اختبار ياسر لمطاولة القوة والمناولة والاستلام	12	10	%54
6	اختبار ياسر للقوة والمناولة والاستلام	14	8	%63

3-4-2 عرض الاختبارات المقترحة ومؤشراتها الرقمية على الخبراء

ونظراً لتعدد المتغيرات الموجودة في كل اختبار اصبح من الواجب الاخذ بنظر الاعتبار جميع تلك المتغيرات ولكل فرد من افراد العينة لما تتمتع به المتغيرات المبحوثة من اهمية بالغة في تقييم مستوى لاعب كرة اليد.

ومن هنا تم البحث عن معادلة تجمع اغلب متغيرات الاختبار وبعد الاطلاع على المصادر والمراجع العلمية واجراء المقابلات الشخصية مع ذي التخصص(*).

إذ تم الاتفاق على كيفية ادراج المتغيرات في المعادلة وكل معادلة تختلف عن الاخرى لان كل اختبار فيه عدد المتغيرات يختلف عن الاختبار الذي يليه.

حيث قام الباحث بأخذ افضل قيمة مثالية من قيم متطلب الأداء البدني لجميع اللاعبين (اقل قيمة كون المتغير يعتمد على الزمن) وذلك من اجل الحصول على درجة مثالية فعلية للأداء البدني.

(*) ينظر ملحق (11) ص219.

اما بالنسبة للقيمة المثالية لمتطلب الاداء المهاري قام الباحث بأخذ افضل قيمة من متطلب الاداء المهاري لجميع اللاعبين (اكبر قيمة اذا كون المتغير يعتمد على عدد مرات الأداء) للحصول على القيمة المثالية للأداء المهاري، وكما مبين في المعادلة الاتية.

حساب الدرجة الكلية للاختبار عن طريق المؤشرات التالية:

1- مؤشر الأداء المهاري = درجة الأداء المهاري الفعلي/ درجة الأداء المهاري المثالي X 100.

2- مؤشر سرعة الأداء = زمن سرعة الأداء المثالي/ زمن سرعة الأداء الفعلي X 100.

3- المؤشر العام للاختبار= مؤشر الأداء المهاري+ مؤشر سرعة الأداء /2.

حيث تمت الاجابة على صلاحية جميع المعادلات التي استخدمت في الاختبارات والتي من خلالها تعطي مؤشراً منطقياً لتميز الفرد المختبر عن غيره من اللاعبين وذلك باشراك اغلب متغيرات الاختبار في المعادلات، وكانت نسبة الاتفاق 100%.

3-5 الاختبارات بصيغتها النهائية:

3-5-1 الاختبار الاول

- **اسم الاختبار:** اختبار ياسر لسرعة الأداء مع حائط الصد الدفاعي.
- **الغرض من الاختبار:** قياس سرعة اداء التحركات الدفاعية مع حائط الصد الدفاعي في اكثر من مركز دفاعي.
- **الأدوات:** ملعب كرة يد – كرات يد معلقتان في قائمين بارتفاع 2.75 سم – ساعة توقيت – صافرة – شريط لاصق.
- **المستوى والجنس:** لاعبي كرة اليد الشباب (17 – 19 سنة).

❖ **طريقة الأداء :**

يتم رسم خمس دوائر على ارضية الملعب كل دائرة نصف قطرها (20 سم) لتحديد مسار التحرك الدفاعي للمختبر، ثلاث دوائر توضع امام خط منطقة المرمى والتي تحمل الارقام (5،3،1) وتكون المسافة بين دائرة واخرى (2 م)، اما الدائرتان (4،2) ايضا تبعدان (2 م) عن بقية الدوائر وتوضعان على خط الرمية الحرة، وفوق كل منهما كرة معلقة بارتفاع (2.75 م)، بعد سماع الصافرة يقوم المختبر بالتحرك من الدائرة رقم (1) الى الدائرة رقم (2) واداء حائط الصد الدفاعي بالقفز ولمس الكرة المعلقة ثم الرجوع قطرياً للخلف والى الدائرة رقم (3) والتحرك اماماً وقطرياً باتجاه الدائرة رقم (4) وايضاً عمل حائط صد ولمس الكرة والهبوط ثم الرجوع الى الخلف وقطرياً الى الدائرة رقم (5) ثم العودة بنفس المسار الحركي الى دائرة البداية المحددة بالرقم (1) بحيث يكون مسار الاداء على شكل حرف(M).

❖ **شروط الاداء:**

1 – يعطى للمختبر محاولة واحدة في حالة الأداء الصحيح، وفي حالة عدم الالتزام المختبر بالتسلسل الصحيح للأداء او عدم القفز تعاد المحاولة.

2 – يجب ان يكون الاداء مطابقاً للأداء الدفاعي والتحركات الدفاعية الصحيحة.

❖ **التسجيل:**

1 – يحسب الزمن الكلي للأداء بالنسبة لسرعة اداء التحركات الدفاعية أقرب (100/1) ثانية وهو الزمن المسجل أبتداءً من سماع أشاره البدء وحتى الانتهاء والرجوع الى نقطة البداية.

2– يتم اضافة ثانية واحدة لكل خطأ أثناء الأداء مثل عدم التحرك الدفاعي الصحيح أو عدم الرجوع الى الدوائر المحددة بشكل تام.

3– يعطى المختبر درجتان في حال مس الكرة بكلتا اليدين.

4– يعطى المختبر درجه واحدة في حال مس الكرة بيد واحدة.

5– يعطى المختبر صفر في حال قفز ولم يتمكن من مس الكرة.

ملاحظة : أعلى درجة يحصل عليها المختبر في مهارة حائط الصد الدفاعي هي 8 درجات.

❖ **حساب الدرجة الكلية للاختبار عن طريق المؤشرات التالية:**

1- مؤشر الأداء المهاري = درجة الأداء المهاري الفعلي/ درجة الأداء المهاري المثالي X 100.

2- مؤشر سرعة الأداء = زمن سرعة الأداء المثالي/ زمن سرعة الأداء الفعلي X 100.

3- المؤشر العام للاختبار= مؤشر الأداء المهاري+ مؤشر سرعة الأداء /2.

شكل (12)

يوضح اختبار ياسر لسرعة الأداء مع مهارة حائط الصد الدفاعي

3-5-2 الاختبار الثاني

❖ **اسم الاختبار:** اختبار ياسر لتحمل الاداء مع دقة المناولة.

❖ **الغرض من الاختبار:** قياس تحمل الاداء للتحركات الدفاعية مع دقة المناولة السوطية من فوق الرأس.

❖ **الأدوات:** ملعب كرة يد – كرات عدد 12 – ساعة توقيت – صافرة – شريط لاصق – شبكة قياس (1.5 × 2) – اعمدة عدد 2.

❖ **المستوى والجنس :** لاعبي كرة اليد الشباب (17 – 19 سنة).

❖ **طريقة الأداء :**

يتم رسم (12) دائرة على ارضية الملعب لتحديد مسار التحرك الدفاعي للمختبر كل دائرة نصف قطرها (20 سم)، منها (6) دوائر محاذيا لخط منطقة المرمى والتي تحمل الأرقام (1،3،5،7،9،11) على أن تكون المسافة بين دائرة واخرى (2.50 م) ، أما بالنسبة للدوائر التي تحمل الأرقام (2،4،6،8،10،12) توضع على خط الرمية الحرة على ان تكون المسافة بينهما (2.50 م) ايضا، مع وضع لكل دائرة من دوائر خط الرمية الحرة كرتان، حيث يقف المختبر عند خط المنتصف وعلى بعد (1م) من الخط الجانبي الايمن، وعند سماع صافرة البدء يقوم المختبر بالتحرك اماماً وصولاً الى المكان المحدد بالرقم (1) المحاذي للخط (6 م)، بعدها يقوم بالتحرك بطريقة التحرك الدفاعي والتقاط احدى الكرتين الثابتتين من المركز رقم (2) والقيام بالمناولة الطويلة نحو الشبكة الموجودة خلف منتصف الملعب المقابل وبمسافة (2 م)، على ان تكون الشبكة على ارتفاع (2 م) وعلى عرض (1.5 م) ومقسمة الى منطقتين عليا (1 م) وسفلى (1 م)، ثم يقوم اللاعب بالرجوع الى الخلف قطرياً وصولاً الى النقطة رقم (3) وبالتحرك الى الامام الى النقطة رقم (4) للقيام بعملية الالتقاط والمناولة نحو الشبكة ثم يقوم المختبر بتكملة المسار الحركي بنفس الاداء لجميع المراكز وصولاً إلى النقطة رقم (12) ثم العودة بنفس المسار الحركي والاداء وصولاً الى المركز رقم (1) ثم التحرك والرجوع الى خط المنتصف الى النقطة التي بدأ منها والانتهاء من الاختبار.

❖ **شروط الأداء:**

1 – يعطى للمختبر محاولة واحدة فيها تكرار(12 كرة) في حالة الأداء الصحيح، وفي حالة عدم الالتزام المختبر بالتسلسل الصحيح للأداء تعاد المحاولة بعد اعطاء فترة من الزمن.

2- على المختبر أن يراعي في تحركاته عند الأداء والانتقال من مكان إلى آخر أن تكون مماثلة لحركة الدفاع من حيث حركة اليدين والرجلين وعدم تقاطعهما.

❖ **التسجيل:**

1 – يحسب الزمن الكلي للأداء بالنسبة لتحمل اداء التحركات الدفاعية أقرب (1\100) ثانية وهو الزمن المسجل ابتداءً من سماع الصافرة والرجوع الى نقطة البداية التي بدأ من خلالها الاختبار.

2 – يتم اضافة ثانية واحدة لكل خطأ أثناء الأداء مثل عدم التحرك الدفاعي الصحيح أو عدم الرجوع الى الدوائر المحددة بشكل تام.

3- يعطى المختبر ثلاث درجات في حال ضربت الكرة المنطقة العليا من الشبكة المحددة بالرقم (1).

4- يعطى المختبر درجتان في حال ضربت الكرة المنطقة السفلى من الشبكة المحددة بالرقم (2).

5- يعطى المختبر درجة واحدة في حال ارتداد الكرة من الارض ومست الشبكة بأحدى المنطقتين العليا او السفلى من الشبكة المحددتين بالرقم (1) و (2) .

6- يعطى صفر في حال عدم مس الكرة للشبكة.

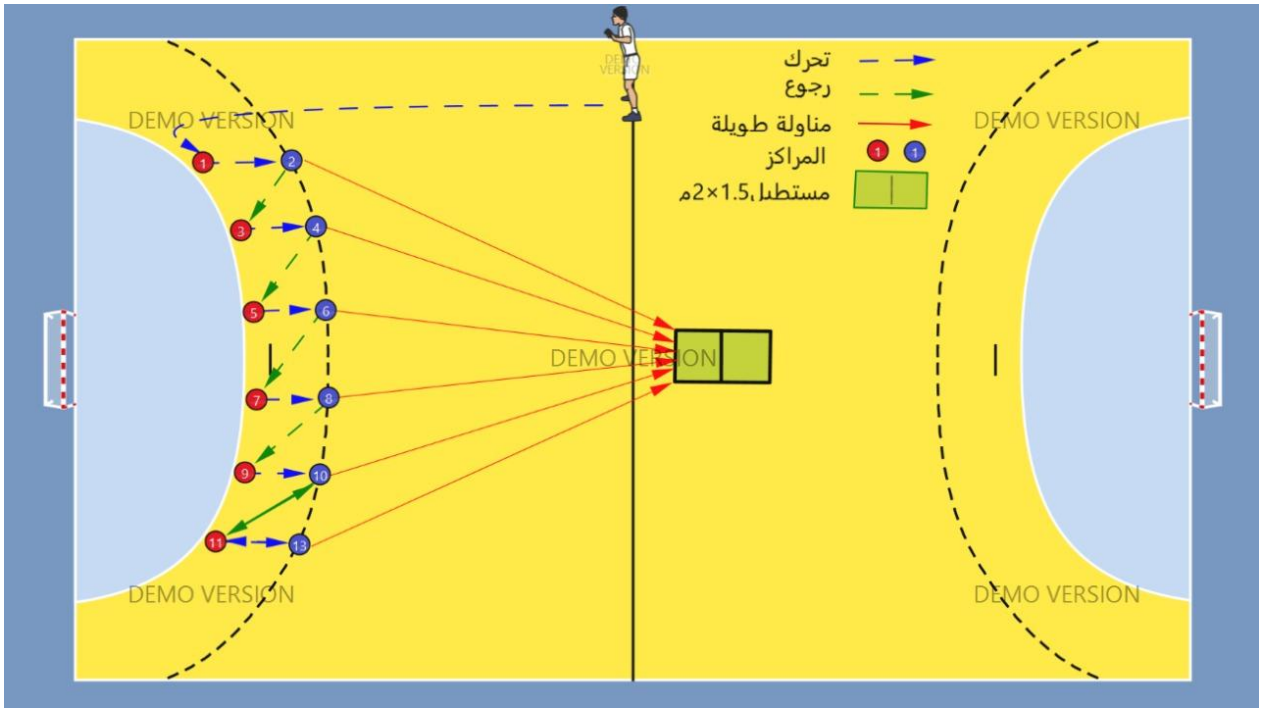
ملاحظة : اعلى درجة يحصل عليها المختبر في مهارة المناولة الطويلة هي 36 درجة.

❖ **حساب الدرجة الكلية للاختبار عن طريق المؤشرات التالية:**

1- مؤشر الأداء المهاري = درجة الأداء المهاري الفعلي/ درجة الأداء المهاري المثالي X 100.

2- مؤشر تحمل الأداء = زمن تحمل الأداء المثالي/ زمن تحمل الأداء الفعلي X 100.

3- المؤشر العام للاختبار= مؤشر الأداء المهاري+ مؤشر تحمل الأداء /2.



شكل (13)

اختبار ياسر لتحمل الأداء مع دقة المناولة

3-5-3 الاختبار الثالث

❖ **اسم الاختبار:** اختبار ياسر للسرعة الانتقالية مع حائط الصد ودقة التصويب.

❖ **الغرض من الاختبار:** قياس السرعة الانتقالية للحركات الدفاعية والقيام بحائط الصد الدفاعي مع دقة التصويب من فوق مستوى الكتف.

❖ **الأدوات:** ملعب كرة يد – كرات يد عدد 3 – ساعة توقيت – صافرة – شريط قياس – حامل كرات عدد 2 ذي ارتفاع 2.75 سم . لاعب دمية ذو ارتفاع (1.5م) عدد 2.

❖ **المستوى والجنس:** لاعبي كرة اليد الشباب (17 – 19 سنة).

❖ **طريقة الأداء:**

يقف المختبر في منطقة المرمى في المكان المحدد بالدائرة رقم (1) والواقع في منطقة الزاوية في الجانب الايسر من الملعب والذي يبعد عن منتصف خط (6 م) بمسافة (4 م) وعند سماع صافرة البدء يقوم المختبر بالتحرك أماماً وقطرياً نحو الدائرة المحدد بالرقم (2) والواقعة على خط (9 م) الذي يبعد عن منتصف خط (9 م) بمسافة (2 م) ايضاً ، وعند وصول المختبر نحو الدائرة المحددة يقوم بعمل حائط الصد الدفاعي من القفز للأعلى مع لمس الكرة المعلقة وعند الانتهاء من حائط الصد يتحرك المختبر بشكل جانبي على طول خط (9 م) ونحو الدائرة المحددة بالرقم (3) التي تبعد عن منتصف خط (9 م) بمسافة (2 م) وعند وصولة يقوم المختبر بعمل حائط الصد الدفاعي من القفز للأعلى ولمس الكرة المعلقة، عندها يقوم المختبر بالتحرك للخلف قطرياً نحو الدائرة المحددة بالرقم (4) والموجود في منطقة المرمى بجانب خط (6 م) والذي يبعد عن منتصف خط (6 م) بمسافة (4 م)، عندها يقوم المختبر بالتحرك على طول المسافة بين الدائرتين المحددتين بالرقم (4) و (1) الواقعتين على طول خط (6 م) وبشكل جانبي على أن يراعي المختبر بأدائه التحركات الدفاعية من حيث حركة الرجلين والذراعين وعند وصولة إلى الدائرة رقم (1) الذي بدأ من خلالها الاختبار، عندها يقوم المختبر بالانطلاق اماماً لالتقاط الكرة الثابتة والموجودة عند نقطة منتصف

الملعب وصولاً الى مرمى الفريق والتصويب من فوق مستوى الكتف من امام اللاعبين الدمية نحو المرمى والمقسم بأربعه مربعات قياس 50سم×50سم.

❖ **شروط الأداء:**

1 – يعطى للمختبر محاولة واحدة في حالة الأداء الصحيح، وفي حالة عدم الالتزام المختبر بالتسلسل الصحيح للأداء او عدم القفز تعاد المحاولة.

2 – على المختبر ان يراعي في تحركاته عند الأداء والانتقال من مكان إلى آخر أن تكون مماثلة لحركة الدفاع من حيث حركة اليدين والرجلين وعدم تقاطعهما.

❖ **طريقة التسجيل:**

1 – يحسب الزمن الكلي للأداء بالنسبة للسرعة الانتقالية أقرب (100/1) ثانية وهو الزمن المسجل أبتداءً من سماع صافرة البدء وحتى الانتهاء من عملية التصويب من مستوى الكتف.

2 – يتم اضافة ثانية واحدة للزمن الكلي في حال حدوث اي خطا اثناء التحرك من قبل اللاعب مثل عدم الوصول الى الدوائر المحددة.

3 – يعطى المختبر درجتان بالنسبة لحائط الصد الدفاعي في حال لمس الكرة المعلقة بكلتا يدية.

4– يعطى المختبر درجة واحدة في حال مس الكرة المعلقة بيد واحدة.

5– يعطى المختبر صفر في حال قيامه بحائط الصد الدفاعي ولم يتمكن من لمس الكرة المعلقة.

6– يعطى المختبر ثلاث درجات في حال دخلت الكرة في احد المربعات الاربعة.

7– يعطى المختبر درجتان في حال ضربت الكرة أحد الاضلاع الاربعة للمربعات ودخلت الكرة داخل المربع.

8– يعطى المختبر درجة واحدة في حال دخلت الكرة بشكل مباشر للمرمى او ضربت الكرة احد اضلاع المربعات الاربعة ودخلت المرمى خارج المربعات.

9– يعطى المختبر صفر في حال لم تدخل الكرة المرمى.

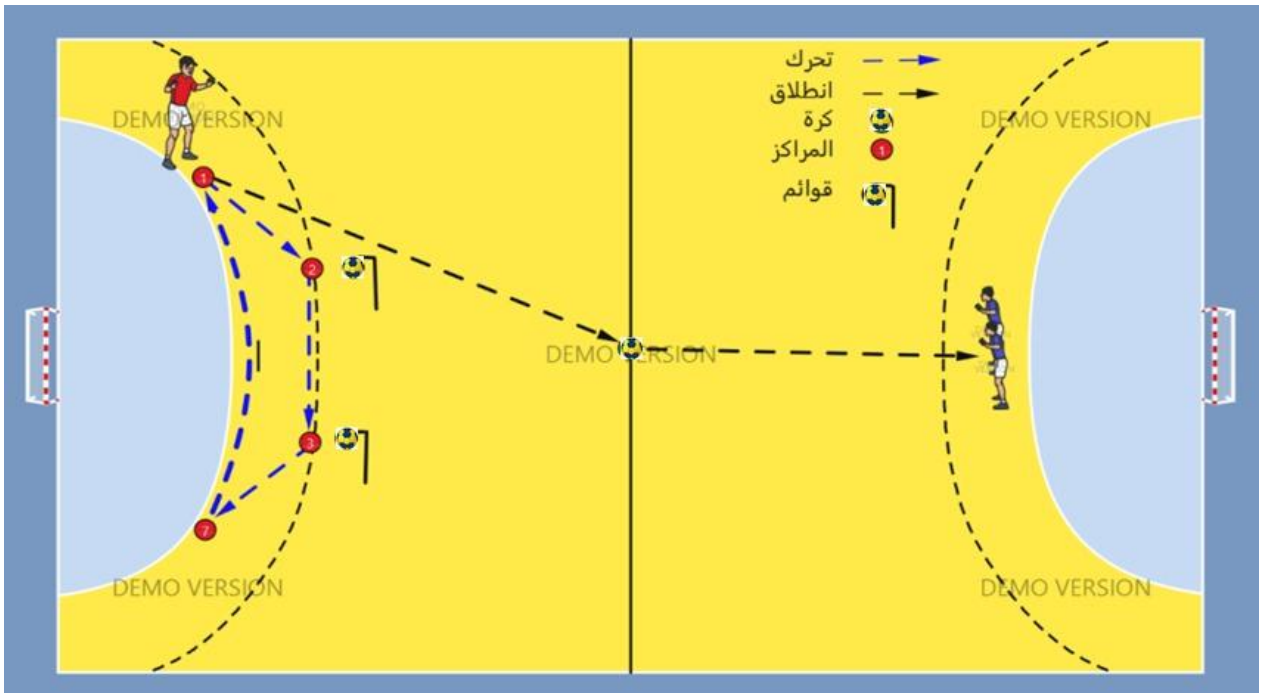
ملاحظة : أعلى درجة يحصل عليها المختبر بالنسبة لحائط الصد الدفاعي هي (4) درجة، وأعلى درجة يحصل عليها المختبر للتصويب من فوق مستوى الكتف (3) درجة.

❖ **حساب الدرجة الكلية للاختبار عن طريق المؤشرات التالية:**

1- مؤشر الأداء المهاري = درجة الأداء المهاري الفعلي/ درجة الأداء المهاري المثالي X 100.

2- مؤشر سرعة الأداء = زمن السرعة الانتقالية للأداء المثالي/ زمن السرعة الانتقالية للأداء الفعلي X 100.

3- المؤشر العام للاختبار= مؤشر الأداء المهاري + مؤشر سرعة الأداء /2.



شكل (14)

اختبار ياسر للسرعة الانتقالية مع حائط الصد والتصويب

3-5-4 الاختبار الرابع

❖ **اسم الاختبار:** اختبار ياسر للقدرة الانفجارية مع دقة التصويب.

❖ **الغرض من الاختبار:** قياس القدرة الانفجارية للرجلين مع دقة التصويب من القفز عالياً.

❖ **الأدوات:** ملعب كرة يد – كرة يد عدد 1 – مساعد – كاميرا – لاعب دمية ذو ارتفاع (1.5م) عدد 2 – شريط لاصق – صافرة.

❖ **المستوى والجنس:** لاعبي كرة اليد الشباب (17 – 19 سنة).

❖ **طريقة الاداء:**

يقف المختبر وبيده الكرة بالمكان المحدد بعلامة (×) الموجودة أمام مربع القفز المحدد بمسافة (1م×1م) والموجود خلف منتصف خط (9 م) مباشرةً وعلى بعد (3 م) منها، وعند سماع الصافرة يقوم المختبر بالتقدم وأخذ الخطوات التقريبية ثم التصويب من القفز للأعلى نحو المرمى من فوق حائط الصد الموجود على بعد (1 م) من خط منطقة المرمى والمتمثل باللاعبين الدمية وباتجاه المربعات الموضوعة في زوايا المرمى الاربعة ذي القياس (50سم×50سم).

❖ **شروط الأداء:**

1 – يعطى المختبر محاولة واحدة في حالة الأداء الصحيح ، وفي حال الاداء الغير صحيح مثل القفز خارج المربع المحدد للقفز تعاد المحاولة بعد فترة من الزمن.

2– يؤدى التصويب من القفز للأعلى من المكان المحدد بمسافة (1م×1م) المحدد خلف خط (9 م) مباشرةً

التسجيل:

1 – يتم تسجيل اقصى ارتفاع لمركز كتلة الجسم، وذلك عن طريق الكاميرا الموجودة على احد جانبي اللاعب والتي تبعد (5 م) من منطقة القفز وعلى ارتفاع (85 سم) ويتم ذلك عن طريق استخراج مركز ارتفاع كتلة الجسم للاعب عن طريق استخدام المعادلة التالية (طول اللاعب × 56 / 100) بعدها يتم تحديد

الفرق بين النقطتين الموجودة على جسم اللاعب قبل الاداء وبعد اقصى ارتفاع للنقطة اثناء الاداء عن طريق برنامج (الكينوفيا) لإيجاد القوه الانفجارية للرجلين .

2- يعطى المختبر ثلاث درجات في حال دخلت الكرة مباشرةً في احد المربعات الاربعة.

3- يعطى المختبر درجتان في حال ضربت الكرة احد الاضلاع الاربعة للمربعات ودخلت الكرة داخل المربع.

4- يعطى المختبر صفر في حال لم تدخل الكرة داخل المربعات الاربعة.

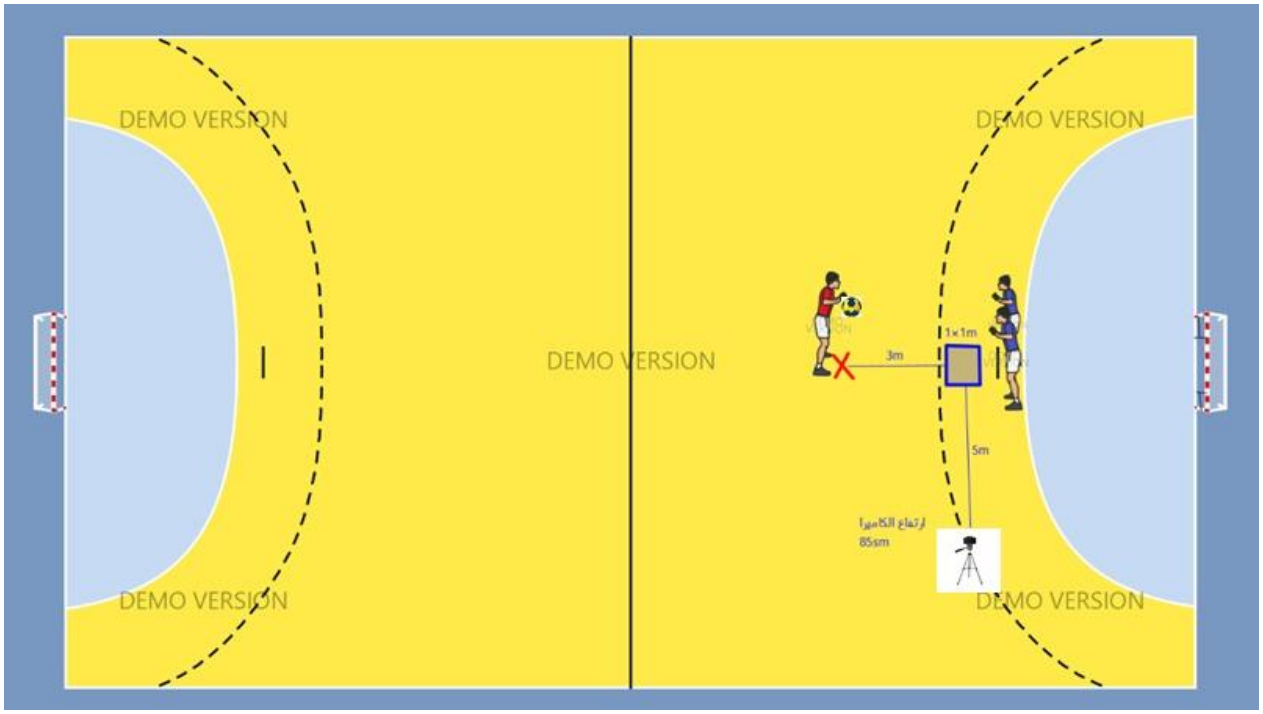
ملاحظة : أعلى درجة يحصل عليها المختبر للتصويب من القفز (3) درجة.

❖ **حساب الدرجة الكلية للاختبار عن طريق المؤشرات التالية :**

1- مؤشر الاداء المهاري = درجة الأداء المهاري الفعلي/ درجة الأداء المهاري المثالي X 100.

2- مؤشر ارتفاع الاداء = ارتفاع الأداء الفعلي/ ارتفاع الأداء المثالي X 100.

3- المؤشر العام للاختبار= مؤشر الأداء المهاري+ مؤشر ارتفاع الأداء /2.



شكل (15)

اختبار ياسر للسرعة الانتقالية مع حائط الصد والتصويب

3-6 التجارب الاستطلاعية:

"تعد التجربة الاستطلاعية من أهم الإجراءات البحثية التي يقوم بها الباحث لكي لا يقع في الاخطاء أو الصعوبات أو المشاكل أثناء التجربة الرئيسية، حيث تعد التجربة الاستطلاعية هي تجربة مصغرة من التجربة الرئيسية الغرض منها أما الكشف عن بعض الحقائق العلمية أو تجريب العمل لكشف المعوقات والسلبيات التي تواجه تطبيق التجربة الرئيسية أو لغرض تدريب الكوادر المساعدة على العمل"[1]، لذلك قام الباحث بأجراء أكثر من تجربة استطلاعية وكانت لكل واحدة منها هدف محدد وكما مبين ادناه:

3-6-1 التجربة الاستطلاعية الاولى

اجرى الباحث التجربة الاستطلاعية الاولى على عينة مؤلفة من (9) لاعبين، وهم يمثلون نادي دجلة فئة الشباب في يوم الخميس الموافق 17 / 12 /2020 في تمام الساعة (9) صباحاً في القاعة المغلقة لكلية التربية البدنية وعلوم الرياضة – جامعة ميسان، ومن أهداف هذه التجربة ما يأتي:

1- استحصال البيانات التي من خلالها تم التحقق من ناتج المعادلات.

2- التعرف على المستلزمات والادوات التنظيمية والإدارية لتنفيذ الاختبارات المستخدمة بالبحث.

3- التعرف على مدى إمكانية تنفيذ الاختبارات المقترحة من قبل عينة البحث.

4- التعرف على الزمن الكلي المستغرق لكل اختبار ولمجموع الاختبارات في اليوم الواحد.

5- معرفة العدد المناسب لفريق العمل المساعد وكفاءته في تنفيذ الاختبارات .

3-6-2 التجربة الاستطلاعية الثانية

بعد أجراء المقابلات الشخصية مع السادة الخبراء والمختصين في مجال الفسلجة حول صلاحية الجهاز المستخدم بالاختبار، إذ كانت نتائج تلك المقابلات تدعوا الباحث الى ضرورة التأكد من القياسات الفسلجية، وذلك عن طريق الاختبار واعادة الاختبار من اجل ايجاد الاسس العلمية لمعرفة دقة الجهاز المستخدم بالبحث، لذلك عمد الباحث لأجراء تجربة استطلاعية الثانية في يوم الاحد الموافق 20 / 12 / 2020 في

(1) حيدر عبد الرزاق كاظم العبادي: مصدر سبق ذكرة، ص128.

الساعة (9) صباحاً في مختبر الفسلجة بكلية التربية البدنية وعلوم الرياضة – جامعة ميسان على عينة من مجتمع البحث والبالغ عددهم (18) لاعباً من فئة الشباب و (18) لاعباً من فئة المتقدمين، اذ أن القياسات الفسلجية كانت كالآتي:

1- قياس كفاية العضلات العاملة ونسبة الدهون عن طريق جهاز سكلبت (Skulpt Aim) المستخدم بالبحث.

3-6-3 التجربة الاستطلاعية الثالثة

قام الباحث بأجراء التجربة الاستطلاعية الثالثة في يوم الاثنين الموافق 24 / 12 /2021 في تمام الساعة (9) صباحاً في القاعة المغلقة لكلية التربية البدنية وعلوم الرياضة – جامعة ميسان، وعلى (18) لاعباً من اللاعبين الشباب لنادي دجلة، و(18) لاعباً من اللاعبين المتقدمين يمثلون النادي نفسه، وبعد مرور (14) يوم قام الباحث بإعادة الاختبارات يوم الأحد الموافق 2021/1/8 على نفس العينة وبنفس الظروف حيث كان الهدف من إجراء التجربة هو إيجاد الأسس العلمية للاختبارات.

3 – 7 الاسس العلمية للاختبارات

من اجل الوصول إلى أدق النتائج ومن أجل التأكد من صلاحية الاختبارات وجب على الباحث إخضاع الاختبارات إلى الأسس العلمية المتمثلة بالصدق والثبات والموضوعية.

وهذ ما أشار إليه سامي محمد (إن الاختبارات وسيلة تساعد على تقييم الأداء ومقارنة مستوياته بأهدافه الموضوعية، إذ يجب ان تتمتع بمعاملات عالية من الصدق والثبات والموضوعية)[1].

وعلى الرغم من استطلاع أراء الخبراء والمختصين في مجال الاختبارات والقياس يجب أن يؤخذ في الاعتبار الثبات والصدق والموضوعية كأسس علمية للاختبار.

(1) سامي محمد: القياس والتقويم في التربية وعلم النفس، ط1، عمان، دار السيرة للنشر والتوزيع، 2000، ص 252.

3-7-1 ثبات الاختبار

ثبات الاختبار بمفهومة العام هو "اعطاء الثبات للنتائج التي حصل عليها الباحث اذا ما أعيدت التجربة أي اذا أعيدت التجربة على المجموعات المتشابهة نفسها. تعطي النتائج نفسها في التجربة الأولى"[2].

ومن اجل التحقق من ثبات الاختبارات المستخدمة فضلاً عن جهاز قياس كفاية العضلات ونسبة الدهون المستخدم في البحث لذا قام الباحث باستخدام طريقة (الاختبار واعادة الاختبار) حيث تم تطبيق الاختبار على عينة مكونه من (18) لاعباً يمثلون نادي دجلة فئة الشباب. أما بالنسبة للاختبارات المصممة فقد قام الباحث بإعادة الاختبار بعد (14) يوم، حيث تم بعد ذلك معالجة البيانات إحصائيا حيث استخدم الباحث معامل الارتباط البسيط (بيرسون) وكما مبين بالجداول(7)(8)(9).

جدول(7)

يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (ر) المحتسبة للاختبارات المستخدمة بالبحث

الوسائل الاحصائية / الاختبارات	الاختبار الاول		الاختبار الثاني		قيمة (ر) المحسوبة	مستوى الدلالة	الدلالة
	س-	+-ع	س-	+-ع			
اختبار ياسر لسرعة الأداء مع مهارة حائط الصد الدفاعي	74.198	7.048	76.005	5.472	0.832	0.00	دال
اختبار ياسر لتحمل الاداء مع دقة المناولة	75.820	5.048	74.017	4.024	0.561	0.00	دال
اختبار ياسر للسرعة الانتقالية مع حائط الصد والتصويب	71.458	7.908	73.658	7.468	0.814	0.00	دال
اختبار ياسر للقدرة الانفجارية مع دقة التصويب	67.696	11.030	70.321	9.431	0.725	0.00	دال

وبمستوى دلالة ≤ (0.05).

(2) وجيه محجوب: أصول البحث العلمي ومناهجه، ط2، القاهرة، دار المناهج للنشر والتوزيع، 2005، ص187.

جدول(8)

يبين الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (ر) المحسوبة لكفاية العضلات ونسبة الدهون للجانب الأيمن لدى عينة البحث

ت		الوسائل الاحصائية / الاختبارات	الاختبار الأول		الاختبار الثاني		قيمة (ر) المحسوبة	مستوى الدلالة	الدلالة
			س-	+-ع	س-	+-ع			
1	كفاية العضلات الخاصة بالجزء الايمن من الجسم	كفاية العضلة ذات الراسين	61.038	7.854	62.616	6.381	0.913	0.00	دال
2		كفاية العضلة ثلاثية الرؤوس	62.338	8.398	63.525	7.193	0.958	0.00	دال
3		كفاية عضلة الكتف	71.996	13.792	74.525	11.329	0.923	0.00	دال
4		كفاية عضلة الساعد	61.069	6.813	62.080	5.809	0.956	0.00	دال
5		كفاية عضلة ربلة الساق	54.483	13.997	56.509	12.102	0.948	0.00	دال
6		كفاية العضلة الرباعية	56.438	14.276	58.610	12.744	0.938	0.00	دال
7		كفاية عضلة الجزء العلوي من الظهر	82.976	12.996	86.072	11.391	0.827	0.00	دال
8		كفاية عضلة اسفل الظهر	85.009	11.529	88.069	9.720	0.729	0.00	دال
9		كفاية عضلة اوتار الركبة	54.469	15.853	55.969	14.668	0.977	0.00	دال
10		كفاية عضلة الصدر	74.867	10.884	76.585	9.696	0.933	0.00	دال
11	دهون العضلات الخاصة بالجزء الايمن من الجسم	دهون العضلة ذات الرأسين	13.700	1.018	13.925	0.887	0.932	0.00	دال
12		دهون العضلة ثلاثية الرؤوس	15.361	1.987	15.672	1.793	0.968	0.00	دال
13		دهون عضلة الكتف	14.189	2.966	14.800	2.586	0.940	0.00	دال
14		دهون عضلة الساعد	12.930	0.956	13.190	0.809	0.892	0.00	دال
15		دهون عضلة ربلة الساق	13.007	1.921	13.434	1.667	0.931	0.00	دال
16		دهون العضلة الرباعية	16.081	4.397	17.429	4.263	0.879	0.00	دال
17		دهون عضلة الجزء العلوي من الظهر	10.163	1.363	10.587	1.322	0.868	0.00	دال
18		دهون عضلة اسفل الظهر	11.578	2.047	11.976	1.982	0.942	0.00	دال
19		دهون عضلة اوتار الركبة	15.645	3.706	16.836	3.647	0.861	0.00	دال
20		دهون عضلة الصدر	15.160	2.643	15.887	2.633	0.901	0.00	دال

جدول (9)

يبين الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (ر) المحسوبة لكفاية العضلات ونسبة الدهون للجانب الأيسر لدى عينة البحث

ت		الوسائل الاحصائية / الاختبارات	الاختبار الأول		الاختبار الثاني		قيمة (ر) المحسوبة	مستوى الدلالة	الدلالة
			س-	+-ع	س-	+-ع			
1	كفاية العضلات الخاصة بالجزء الايسر من الجسم	كفاية العضلة ذات الراسين	54.443	7.982	57.180	6.736	0.820	0.00	دال
2		كفاية العضلة ثلاثية الرؤوس	55.954	10.264	59.400	8.480	0.816	0.00	دال
3		كفاية عضلة الكتف	67.610	15.321	71.332	13.059	0.915	0.00	دال
4		كفاية عضلة الساعد	56.078	6.638	57.576	5.651	0.924	0.00	دال
5		كفاية عضلة ربلة الساق	48.825	15.641	53.445	13.336	0.870	0.00	دال
6		كفاية العضلة الرباعية	49.003	13.359	55.983	13.933	0.781	0.00	دال
7		كفاية عضلة الجزء العلوي من الظهر	77.721	10.403	84.118	11.083	0.637	0.00	دال
8		كفاية عضلة اسفل الظهر	75.843	12.456	83.027	12.937	0.653	0.00	دال
9		كفاية عضلة اوتار الركبة	45.170	12.279	52.281	13.509	0.745	0.00	دال
10		كفاية عضلة الصدر	69.116	9.297	73.818	9.770	0.795	0.00	دال
11	دهون العضلات الخاصة بالجزء الايسر من الجسم	دهون العضلة ذات الرأسين	14.567	1.062	14.892	0.896	0.861	0.00	دال
12		دهون العضلة ثلاثية الرؤوس	16.978	2.394	17.194	2.268	0.989	0.00	دال
13		دهون عضلة الكتف	14.603	2.689	15.049	2.413	0.964	0.00	دال
14		دهون عضلة الساعد	13.887	1.041	14.098	0.908	0.944	0.00	دال
15		دهون عضلة ربلة الساق	13.872	1.877	14.196	1.677	0.961	0.00	دال
16		دهون العضلة الرباعية	16.334	4.625	18.016	4.196	0.868	0.00	دال
17		دهون عضلة الجزء العلوي من الظهر	10.723	1.321	11.174	1.241	0.863	0.00	دال
18		دهون عضلة اسفل الظهر	12.200	2.560	12.774	2.351	0.951	0.00	دال
19		دهون عضلة اوتار الركبة	16.694	4.538	18.023	4.148	0.913	0.00	دال
20		دهون عضلة الصدر	15.623	2.964	16.581	2.682	0.900	0.00	دال

ومن خلال ملاحظة الجداول السابقة تبين أن الاختبارات قد اكتسبت صفة الثبات والاستقرار حيث يعد الثبات شرطاً أساسياً من شروط الأسس العلمية، لأن (معامل الارتباط يبين نتائج تكرار الاختبار لنفس العينة مما يدل على معامل ثبات الاختبار فقط إذا كان الارتباط معنوياً).

3-7-2 صدق الاختبار

يعرف الصدق "هو الى أي درجة يقيس الاختبار ما وضع من اجله"[1]. كما يعرفه (محمد رضوان) نقلا عن عبد المنعم الجنابي على "انه الحقيقة أو مدى الدقة التي تقيس بها أداة القياس"[2].

لذا استخدم الباحث عدة انواع من الصدق لتقنين الاختبارات وهي كما يلي:

3-7-2-1 الصدق الظاهري

قام الباحث باستخدام صدق المحكمين (الظاهري)، ويعد هذا صدقاً للاختبار حيث (يعتمد على منطقية محتويات الاختبار ومدى ارتباطها بالظاهرة المقاسة، ويمثل الشكل العام للاختبار أو مظهرة الخارجي من حيث مفرداته وموضوعيتها ووضوح تعليماتها كونه يدل على المظهر العام للاختبار)[3].

إذ تم عرض الاختبارات على السادة الخبراء والمختصين بالمجال الرياضي للتأكد من صلاحيتها، إذ اتفق (95%) من الخبراء والمختصين على صلاحية هذه الاختبارات كونها تقيس ما اعدت من اجله وبهذا قد تحقق للباحث احد انواع الصدق.

3-7-2-2 الصدق التمييزي

هو "قدرة على التمييز بين مجموعتين متميزتين منطقياً بالنسبة للصفة المقاسة"[4]، وبناء على ذلك تم حساب الصدق التمييزي بين مجموعتين متمايزتين منطقيا متمثلة بالعدد (18) لاعبا من اللاعبين تمثل

(1) منذر عبد الحميد الضامن: اساسيات البحث العلمي، ط1، عمان، دار الميسرة للنشر والتوزيع، 2007، ص120.
(2) عبد المنعم أحمد جاسم الجنابي: مصدر سبق ذكرة، ص69.
(3) علي سموم الفرطوسي، صادق جعفر الحسيني: مصدر سبق ذكرة، ص172.
(4) احمد سلمان عودة: القياس والتقويم في العملية التدريبية، ط1، الأردن، دار الامل، 1985، ص 266.

اللاعبين الشباب بكرة اليد و(18) لاعباً من اللاعبين المتقدمين، إذ قام الباحث باختيارهم بالطريقة العمدية وهم لاعبوا نادي دجلة الرياضي.

إذ يعد من "أهم الطرائق المستخدمة لدعم صدق الاختبار هي دراسة إمكانية الاختبار على التفريق بين مجموعتين مختلفتين بالمستوى بشكل ملموس"[1].

وبعد حصول الباحث على النتائج قام الباحث باستخدام اختبار (ت) للعينات المستقلة والمتساوية في العدد، لاحظ وجود فروق دالة إحصائيا بين المجموعتين ولصالح مجموعة اللاعبين المتقدمين عند درجة حرية (34)، وكما موضح في الجداول (10)(11)(12).

جدول (10)

يبين درجة الصدق التمييزي للفروقات بين اللاعبين الشباب واللاعبين المتقدمين.

الوسائل الاحصائية / الاختبارات	اللاعبين الشباب		الخطأ المعياري	اللاعبين المتقدمين		الخطأ المعياري	قيمة (T) المحتسبة	مستوى الدلالة	الدلالة
	س-	+-ع		س-	+-ع				
اختبار ياسر لسرعة الأداء مع مهارة حائط الصد الدفاعي	74.198	7.048	1.661	84.512	4.832	1.139	5.120	0.00	دال
اختبار ياسر لتحمل الاداء مع دقة المناولة	75.820	5.048	1.190	83.910	6.788	1.600	4.057	0.00	دال
اختبار ياسر للسرعة الانتقالية مع حائط الصد والتصويب	71.458	7.908	1.863	84.187	8.204	1.933	4.739	0.00	دال
اختبار ياسر للقدرة الانفجارية مع دقة التصويب	67.696	11.030	2.599	85.591	8.169	1.925	5.531	0.00	دال

عند درجة حرية ن1+ن2-2=(18+18-2)=34 وبمستوى دلالة ≤ (0.05).

(1) نزار الطالب ومحمود السامرائي: مبادئ الإحصاء والاختبارات البدنية والرياضية، الموصل، دار الكتب للطباعة والنشر ،1981، ص131 .

جدول (11)

يبين درجة الصدق التمييزي للفروقات بين اللاعبين الشباب واللاعبين المتقدمين لكفاية العضلات ونسبة الدهون للجانب الأيمن لدى عينة البحث

ت		الوسائل الاحصائية / الاختبارات	اللاعبين الشباب		الخطأ المعياري	اللاعبين المتقدمين		الخطأ المعياري	قيمة (T) المحتسبة	مستوى الدلالة	الدلالة
			س-	+-ع		س-	+-ع				
1	كفاية العضلات الخاصة بالجزء الايمن من الجسم	كفاية العضلة ذات الراسين	61.038	7.854	1.059	65.963	4.970	0.670	3.930	0.00	دال
2		كفاية العضلة ثلاثية الرؤوس	62.338	8.398	1.132	67.763	5.534	0.746	4.000	0.00	دال
3		كفاية عضلة الكتف	71.996	13.792	1.859	81.421	9.036	1.218	4.239	0.00	دال
4		كفاية عضلة الساعد	61.069	6.813	0.918	65.478	4.485	0.604	4.009	0.00	دال
5		كفاية عضلة ربلة الساق	54.483	13.997	1.887	63.532	8.354	1.126	4.117	0.00	دال
6		كفاية العضلة الرباعية	56.438	14.276	1.925	64.818	12.258	1.652	3.303	0.00	دال
7		كفاية عضلة الجزء العلوي من الظهر	82.976	12.996	1.752	90.181	9.705	1.308	3.294	0.00	دال
8		كفاية عضلة اسفل الظهر	85.009	11.529	1.554	92.200	6.257	0.843	4.065	0.00	دال
9		كفاية عضلة اوتار الركبة	54.469	15.853	2.137	63.745	14.158	1.909	3.237	0.00	دال
10		كفاية عضلة الصدر	74.867	10.884	1.467	82.956	7.570	1.020	4.525	0.00	دال
11	دهون العضلات الخاصة بالجزء الايمن من الجسم	دهون العضلة ذات الرأسين	62.616	6.381	0.860	66.305	5.148	0.694	3.337	0.00	دال
12		دهون العضلة ثلاثية الرؤوس	63.525	7.193	0.970	67.465	6.299	0.849	3.056	0.00	دال
13		دهون عضلة الكتف	74.525	11.329	1.527	80.752	8.723	1.176	3.320	0.00	دال
14		دهون عضلة الساعد	62.080	5.809	0.783	65.256	4.977	0.671	3.079	0.00	دال
15		دهون عضلة ربلة الساق	56.509	12.102	1.631	63.112	9.576	1.291	3.179	0.00	دال
16		دهون العضلة الرباعية	58.610	12.744	1.718	63.389	9.508	1.282	2.229	0.00	دال
17		دهون عضلة الجزء العلوي من الظهر	86.072	11.391	1.536	91.087	7.354	0.991	2.743	0.00	دال
18		دهون عضلة اسفل الظهر	88.069	9.720	1.310	92.621	4.175	0.562	3.192	0.00	دال
19		دهون عضلة اوتار الركبة	55.969	14.668	1.977	61.629	12.587	1.697	2.472	0.00	دال
20		دهون عضلة الصدر	76.585	9.696	1.307	80.374	6.966	0.939	2.354	0.00	دال

عند درجة حرية ن1+ن2-2=(18+18-2)=34 وبمستوى دلالة ≤ (0.05).

جدول (12)

يبين درجة الصدق التمييزي للفروقات بين اللاعبين الشباب واللاعبين المتقدمين لكفاية العضلات ونسبة الدهون للجانب الأيسر لدى عينة البحث

ت		الوسائل الاحصائية / الاختبارات	اللاعبين الشباب		الخطأ المعياري	اللاعبين المتقدمين		الخطأ المعياري	قيمة (T) المحتسبة	مستوى الدلالة	الدلالة
			س-	+-ع		س-	+-ع				
لكفاية العضلات الخاصة بالجزء الايسر من الجسم	1	كفاية العضلة ذات الراسين	54.443	7.982	1.076	60.198	6.100	0.822	4.248	0.00	دال
	2	كفاية العضلة ثلاثية الرؤوس	55.954	10.264	1.384	63.416	7.009	0.945	4.452	0.00	دال
	3	كفاية عضلة الكتف	67.610	15.321	2.065	78.825	12.027	1.621	4.273	0.00	دال
	4	كفاية عضلة الساعد	56.078	6.638	0.895	61.025	4.967	0.669	4.425	0.00	دال
	5	كفاية عضلة ربلة الساق	48.825	15.641	2.109	60.314	11.967	1.613	4.326	0.00	دال
	6	كفاية العضلة الرباعية	49.003	13.359	1.801	57.543	16.864	2.273	2.944	0.00	دال
	7	كفاية عضلة الجزء العلوي من الظهر	77.721	10.403	1.402	81.745	9.572	1.290	2.911	0.00	دال
	8	كفاية عضلة اسفل الظهر	75.843	12.456	1.679	80.890	10.690	1.441	2.280	0.00	دال
	9	كفاية عضلة اوتار الركبة	45.170	12.279	1.655	54.196	14.688	1.980	3.496	0.00	دال
	10	كفاية عضلة الصدر	69.116	9.297	1.253	75.240	9.860	1.329	3.351	0.00	دال
دهون العضلات الخاصة بالجزء الايسر من الجسم	11	دهون العضلة ذات الرأسين	14.567	1.062	0.143	15.227	0.881	0.118	3.545	0.00	دال
	12	دهون العضلة ثلاثية الرؤوس	16.978	2.394	0.322	18.185	2.636	0.355	2.514	0.00	دال
	13	دهون عضلة الكتف	14.603	2.689	0.362	16.176	2.538	0.342	3.154	0.00	دال
	14	دهون عضلة الساعد	13.887	1.041	0.140	14.552	0.892	0.120	3.597	0.00	دال
	15	دهون عضلة ربلة الساق	13.872	1.877	0.253	14.978	1.754	0.236	3.291	0.00	دال
	16	دهون العضلة الرباعية	16.334	4.625	0.623	20.330	4.802	0.647	4.445	0.00	دال
	17	دهون عضلة الجزء العلوي من الظهر	10.723	1.321	0.178	11.829	1.396	0.188	4.263	0.00	دال
	18	دهون عضلة اسفل الظهر	12.200	2.560	0.345	14.354	2.752	0.371	4.250	0.00	دال
	19	دهون عضلة اوتار الركبة	16.694	4.538	0.612	20.681	4.657	0.628	4.547	0.00	دال
	20	دهون عضلة الصدر	15.623	2.964	0.399	18.121	3.016	0.406	4.380	0.00	دال

عند درجة حرية ن1+ن2-2=(18+18-2)=34 وبمستوى دلالة ≤ (0.05).

3-7-2-3 الصدق الذاتي

يعرف الصدق الذاتي "هو صدق الدرجات التجريبية للاختبار بالنسبة للدرجات الحقيقية التي خلصت من أخطاء القياس وبذلك تكون هذه الدرجات هي محك لصدق الاختبار"[1]، ويمكن إيجاد الصدق هنا بحساب الجذر التربيعي للثبات، ويعتمد ذلك على أساس أن الثبات يقوم على أساس الدرجات الحقيقية للاختبار إذا ما تمّ إعادة تطبيقه على نفس المجموعة الأفراد أي عدد المرات لذا فإن الصلة بين الثبات والصدق صلة وثيقة.

لذلك فإن الصدق الذاتي للاختبار = √ معامل الثبات على إن يكون الثبات بطريقة إعادة الاختبار كما في الجداول(13)(14)(15).

جدول (13)

يبين الصدق الذاتي للاختبارات المستخدمة لإفراد عينة البحث

ت	الاختبارات	الصدق الذاتي
1	اختبار ياسر لسرعة الأداء مع مهارة حائط الصد الدفاعي	0.912
2	اختبار ياسر لتحمل الاداء مع دقة المناولة	0.749
3	اختبار ياسر للسرعة الانتقالية مع حائط الصد والتصويب	0.902
4	اختبار ياسر للقدرة الانفجارية مع دقة التصويب	0.851

(1) عبد المنعم أحمد جاسم الجنابي: مصدر سبق ذكرة، ص87.

جدول (14)

يبين الصدق الذاتي لكفاية العضلات ونسبة الدهون للجانب الأيمن لدى عينة البحث

ت		كفاية العضلات ونسبة الدهون للجانب الأيمن	الصدق الذاتي
كفاية العضلات الخاصة بالجزء الايمن من الجسم	1	كفاية العضلة ذات الراسين	0.956
	2	كفاية العضلة ثلاثية الرؤوس	0.979
	3	كفاية عضلة الكتف	0.961
	4	كفاية عضلة الساعد	0.978
	5	كفاية عضلة ربلة الساق	0.974
	6	كفاية العضلة الرباعية	0.969
	7	كفاية عضلة الجزء العلوي من الظهر	0.909
	8	كفاية عضلة اسفل الظهر	0.854
	9	كفاية عضلة اوتار الركبة	0.988
	10	كفاية عضلة الصدر	0.966
دهون العضلات الخاصة بالجزء الايمن من الجسم	11	دهون العضلة ذات الرأسين	0.965
	12	دهون العضلة ثلاثية الرؤوس	0.984
	13	دهون عضلة الكتف	0.970
	14	دهون عضلة الساعد	0.944
	15	دهون عضلة ربلة الساق	0.965
	16	دهون العضلة الرباعية	0.938
	17	دهون عضلة الجزء العلوي من الظهر	0.932
	18	دهون عضلة اسفل الظهر	0.971
	19	دهون عضلة اوتار الركبة	0.928
	20	دهون عضلة الصدر	0.949

جدول (15)

يبين الصدق الذاتي لكفاية العضلات ونسبة الدهون للجانب الأيسر لدى عينة البحث

ت		كفاية العضلات ونسبة الدهون للجانب الايسر	الصدق الذاتي
1	كفاية العضلات الخاصة بالجزء الايسر من الجسم	كفاية العضلة ذات الراسين	0.901
2		كفاية العضلة ثلاثية الرؤوس	0.903
3		كفاية عضلة الكتف	0.957
4		كفاية عضلة الساعد	0.961
5		كفاية عضلة ربلة الساق	0.933
6		كفاية العضلة الرباعية	0.883
7		كفاية عضلة الجزء العلوي من الظهر	0.798
8		كفاية عضلة اسفل الظهر	0.808
9		كفاية عضلة اوتار الركبة	0.863
10		كفاية عضلة الصدر	0.892
11	دهون العضلات الخاصة بالجزء الايسر من الجسم	دهون العضلة ذات الرأسين	0.928
12		دهون العضلة ثلاثية الرؤوس	0.994
13		دهون عضلة الكتف	0.982
14		دهون عضلة الساعد	0.972
15		دهون عضلة ربلة الساق	0.980
16		دهون العضلة الرباعية	0.932
17		دهون عضلة الجزء العلوي من الظهر	0.929
18		دهون عضلة اسفل الظهر	0.975
19		دهون عضلة اوتار الركبة	0.956
20		دهون عضلة الصدر	0.949

3-7-3 موضوعية الاختبار

تعرف الموضوعية هي "التحرر من التحيز والتعصب وعدم إدخال العوامل الشخصية فيما يصدر من الباحث من أحكام"[1].

أو كما يعرفها منذر الضامن بانها " التعامل مع الحقائق بدون تحيز أو إصدار أحكامٍ قيمية.[2]

حيث اجرية الاختبارات بأشراف محكمين[*]، مع مراعاة تثبيت الظروف نفسها وطريقة إجراء الاختبارات وتم جمع النتائج ومن ثم معالجتها وذلك من خلال استخدام معامل الارتباط البسيط (بيرسون) وكانت قيم معامل الارتباط عالية وهذا يعني ان الاختبارات جميعها تتمتع بدرجة عالية من الموضوعية.

جدول (16)

يبين موضوعية الاختبار للاختبارات المستخدمة لإفراد عينة البحث

ت	الاختبارات	الموضوعية	مستوى الدلالة	الدلالة
1	اختبار ياسر لسرعة الأداء مع مهارة حائط الصد الدفاعي	0.932	0.000	دال
2	اختبار ياسر لتحمل الاداء مع دقة المناولة	0.919	0.000	دال
3	اختبار ياسر للسرعة الانتقالية مع حائط الصد والتصويب	0.923	0.000	دال
4	اختبار ياسر للقدرة الانفجارية مع دقة التصويب	0.927	0.000	دال

(*) مصطفى عبد الزهرة ، مصطفى سلطان حسين.

(1) مروان عبد المجيد ابراهيم: أسس البحث العلمي لأعداد الرسائل الجامعية، ط1، عمان، مؤسسة الوارق للنشر والتوزيع، 2000، ص44.

(2) منذر عبد الحميد الضامن: مصدر سبق ذكرة، ص120.

3-8 جهاز سكلبت (Skulpt Aim) لقياس كفاية العضلات ونسبة الدهون.

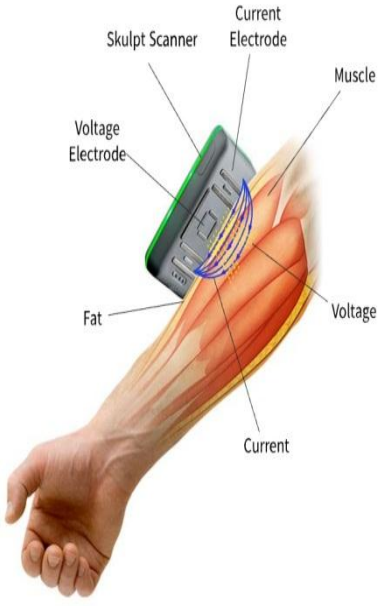
❖ **مواصفات الجهاز**

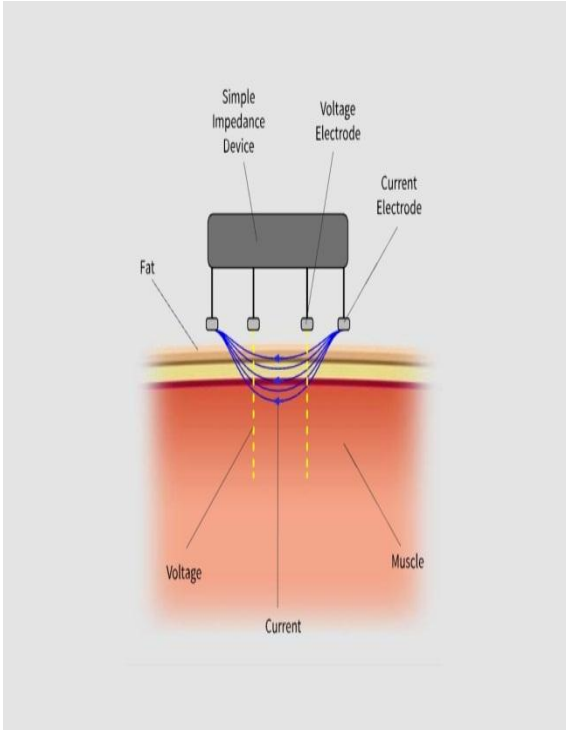
جهاز امريكي الصنع مقدم من قبل شركة (skulpt) وكما مبين في الشكل (16)، يقوم على اساس استخدام تقنية (MQ) والتي تختلف في طريقة حسابها عما يستعمل في اغلب الاجهزة الحالية التي تقوم بحساب Body Mass Index او BMI او ما يعرف بمؤشر كتلة الجسم والتي تعتمد بشكل كلي على الحجم والطول كعاملين اساسيين في معادلة هذه التقنية والتي وصفتها سكلبت بانها قديمة واحيلت على التقاعد لاعتمادها على ابحاث من القرن 19.

فكل ما على المستخدم عمله هو مسح العضلة المطلوبة اختبارها وترطيبها بالماء للسماح للشحنة بالمرور داخل الجسم ثم وضع الجهاز على العضلة لإجراء عملية الحساب دون وخز أو ابر وبشكل سريع فجهاز AIM # والذي يتعامل مع بيانات كثيرة وعوامل مختلفة ومعادلات حسابية معقدة عبر ارسال شحنات كهربائية ساكنة بكميات صغيرة موجهه بالتحديد للعضلة المطلوبة قياسها ، يستطيع الجهاز قياس كفاية العضلة (Muscle Quality) من خلال 12 مستشعرا يتعامل مع ترددات مختلفة ناتجة عن طريقة تلقي الانسجة والعضلات والالياف وخلايا الدهن والعظم لهذه الترددات . فيسبب الاختلاف في كثافة مواد الجسم وطبيعة كل مادة يستطيع الجهاز الحصول بدقة اكبر على اصح النتائج المتعلقة بكفاية العضلة المختبرة حتى لو كان هنالك تغيرا بسيطا قد حدث على الخلايا الدهنية في المنطقة ولم يلاحظها الشخص بعد، حيث يمكن من قياس كفاية العضلة اذ يمكن معرفة العضلات المجهدة من التمرين المتكرر او اللعب وكما في الشكل (17).

شكل (16)

يوضح جهاز سكلبت (skulpt aim) من الجانبين الامامي والخلفي





شكل (17)

يوضح كيفية قياس جهاز سكلبت (Skulpt Aim) لكفاية العضلات ونسبة الدهون داخل الجسم

❖ **طريقة تشغيل جهاز سكلبت (Skulpt Aim) لقياس كفاية العضلات ونسبة الدهون داخل الجسم**

يتم ذلك من خلال تشغيل جهاز سكلبت وربطة على شبكة الانترنيت على تطبيق (Skulpt Aim) المثبت على جهاز (apple I pad) بعدها يتم توصيل جهاز سكلبت عن طريق (Bluetooth) لكي يظهر لنا واجهة البرنامج الخاصة بتحديد العضلات المراد قياسها والمقسمة إلى (12) عضلة رئيسية يمين يسار، ومن خلال اختيار العضلة المراد قياسها تظهر لنا نافذه خاصة بالموقع الصحيح ، بعدها يقوم المختبر بترطيب الاقطاب الكهربائية، ومن ثم وضع الجهاز على العضلة لتظهر القيم الخاصة لكفاية العضلة ونسبة الدهون وهكذا بالنسبة للعضلات المراد قياسها.

3-9 التجربة الرئيسية

قام الباحث بإجراء التجربة الرئيسية على عينة البحث بعد اكمال متطلبات البحث وكما مبينة كالآّتي:

1- قام الباحث بإجراء الاختبارات (البدنية – المهارية) والقياسات الفسلجية على نادي نفط الجنوب في محافظة البصرة بتاريخ 20-2021/1/21 الساعة التاسعة صباحاً واستغرقت التجربة ساعتين ونصف تقريبا.

2- قام الباحث بإجراء الاختبارات (البدنية – المهارية) والقياسات الفسلجية على نادي الخليج في محافظة البصرة بتاريخ 22-23 /1/ 2021 الساعة التاسعة صباحاً واستغرقت التجربة ساعتين ونصف تقريبا.

3- قام الباحث بإجراء الاختبارات (البدنية – المهارية) والقياسات الفسلجية على نادي بلدية البصرة في محافظة البصرة بتاريخ 25-1/26/ 2021 الساعة التاسعة صباحاً واستغرقت التجربة ساعتين ونصف تقريبا.

4- قام الباحث بإجراء الاختبارات (البدنية – المهارية) والقياسات الفسلجية على نادي قلعة سكر في محافظة ذي قار بتاريخ 28- 1/29/ 2021 الساعة التاسعة صباحاً واستغرقت التجربة ساعتين ونصف تقريبا.

5- قام الباحث بإجراء الاختبارات (البدنية – المهارية) والقياسات الفسلجية على نادي النصر في محافظة ذي قار بتاريخ 30- 1/31/ 2021 الساعة التاسعة صباحاً واستغرقت التجربة ساعتين ونصف تقريبا.

6- قام الباحث بإجراء الاختبارات (البدنية – المهارية) والقياسات الفسلجية على نادي الكوت في محافظة واسط بتاريخ 2- 2/3/ 2021 الساعة التاسعة صباحاً واستغرقت التجربة ساعتين ونصف تقريبا.

7- قام الباحث بإجراء الاختبارات (البدنية – المهارية) والقياسات الفسلجية على نادي السماوة في محافظة السماوة بتاريخ 5- 2/6/ 2021 الساعة التاسعة صباحاً واستغرقت التجربة ساعتين ونصف تقريبا.

8- قام الباحث بإجراء الاختبارات (البدنية – المهارية) والقياسات الفسلجية على نادي نفط ميسان في محافظة ميسان بتاريخ 8- 2/9/ 2021 الساعة التاسعة صباحاً واستغرقت التجربة ساعتين ونصف تقريبا.

حيث قام الباحث في اليوم الاول من الاختبارات لكل نادي باستخراج نتائج المتغيرات الفسلجية لكفاية العضلات ونسبة الدهون لدى عينة البحث، أما في اليوم الثاني من الاختبارات لكل نادي فقد قام الباحث بتطبيق الاختبارات المصممة (البدنية – المهارية) على عينة البحث وبمساعدة كادر العمل المساعد(*).

(*) ينظر ملحق (13) ص 223

3-10 الوسائل الإحصائية

أستخدم الباحث البرنامج الإحصائي (SPSS – v25) بالاعتماد على القوانين الاتية:

1- الأهمية النسبية

2- النسبة المئوية

3- الوسط الحسابي

4- الانحراف المعياري

5- المدى

6- التباين

7- التفلطح

8- معامل الالتواء

9- الخطأ المعياري

10- معامل الارتباط البسيط (Pearson)

11- اختبار (t-test) للعينات المستقلة المتساوية

12- معامل الانحدار الخطي المتعدد

13- (F)

14- نسبة المساهمة

15- نسبة المساهمة المعدلة

الفصل الرابع

4- عرض وتحليل ومناقشة النتائج

4-1 عرض وتحليل ومناقشة نتائج اختبار ياسر لسرعة الأداء مع حائط الصد الدفاعي لعينة التقنين

4-2 عرض وتحليل ومناقشة نتائج اختبار ياسر للتحمل مع دقة المناولة لعينة التقنين

4-3 عرض وتحليل ومناقشة نتائج اختبار ياسر للسرعة الانتقالية مع حائط الصد والتصويب لعينة التقنين

4-4 عرض وتحليل ومناقشة نتائج اختبار ياسر للقدرة الانفجارية مع دقة التصويب لعينة التقنين

4-5 عرض نتائج البيانات الوصفية لكفاية العضلات ونسبة الدهون للجانب الأيمن لدى عينة التقنين

4-6 عرض نتائج البيانات الوصفية لكفاية العضلات ونسبة الدهون للجانب الأيسر لدى عينة التقنين

4-7 عرض وتحليل ومناقشة مصفوفة الارتباط لمتغيرات البحث والمتمثلة بكفاية العضلات ونسبة الدهون

4 – عرض وتحليل ومناقشة النتائج

4 –1 عرض وتحليل ومناقشة نتائج اختبار ياسر لسرعة الأداء مع حائط الصد الدفاعي لعينة التقنين.

جدول (17)

يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية والمدى والتباين والتفلطح ومعامل الالتواء والخطأ المعياري لاختبار ياسر لسرعة الأداء مع حائط الصد الدفاعي (وحدة القياس درجة)

ت	الاحصائيات / الاختبارات	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المدى	التباين	التفلطح	معامل الالتواء	الخطأ المعياري
1	الاختبار الاول	71.385	5.608	24.58	31.458	0.752	0.982	0.480

يتبين من الجدول (17) نتائج لاختبار ياسر لسرعة الأداء مع حائط الصد الدفاعي إذ بلغ الوسط الحسابي (71.385) والانحراف المعياري (5.608) والمدى (24.58) والتباين (31.458) والتفلطح (0.752) ومعامل الالتواء (0.982) والخطأ المعياري (0.480)، وبعد استخراج النتائج في الجدول (16) تم استخراج العلاقة الخاصة بإيجاد الرقم الثابت (5*الانحراف المعياري/50)[1]، كما تم استخراج الدرجة المعيارية (الوسط الحسابي (_+) الرقم الثابت (بالتتابع)، ويمثل الوسط الحسابي الدرجة (50) في جداول الدرجات المعيارية، واما المقدار الثابت فهو يمثل القيمة التي يجب اضافتها او طرحها من الوسط الحسابي، إذ ان الدرجة المعيارية المعدلة هي درجة متوسطها (50) وانحرافها صفر، والجدول(18) يبين الدرجة المعيارية والدرجة الخام بطريقة التتابع لاختبار ياسر لسرعة الأداء ومهارة حائط الصد الدفاعي.

(1) قيس ناجي، بسطويسي احمد: مصدر سبق ذكرة، ص274.

جدول (18)

يبين الدرجة الخام والدرجة المعيارية بطريقة التتابع لاختبار ياسر لسرعة الأداء مع حائط الصد الدفاعي

الدرجات الخام والدرجات المعيارية							
المعيارية	الخام	المعيارية	الخام	المعيارية	الخام	المعيارية	الخام
1	43.945	26	57.945	51	71.945	76	85.945
2	44.505	27	58.505	52	72.505	77	86.505
3	45.065	28	59.065	53	73.065	78	87.065
4	45.625	29	59.625	54	73.625	79	87.625
5	46.185	30	60.185	55	74.185	80	88.185
6	46.745	31	60.745	56	74.745	81	88.745
7	47.305	32	61.305	57	75.305	82	89.305
8	47.865	33	61.865	58	75.865	83	89.865
9	48.425	34	62.425	59	76.425	84	90.425
10	48.985	35	62.985	60	76.985	85	90.985
11	49.545	36	63.545	61	77.545	86	91.545
12	50.105	37	64.105	62	78.105	87	92.105
13	50.665	38	64.665	63	78.665	88	92.665
14	51.225	39	65.225	64	79.225	89	93.225
15	51.785	40	65.785	65	79.785	90	93.785
16	52.345	41	66.345	66	80.345	91	94.345
17	52.905	42	66.905	67	80.905	92	94.905
18	53.465	43	67.465	68	81.465	93	95.465
19	54.025	44	68.025	69	82.025	94	96.025
20	54.585	45	68.585	70	82.585	95	96.585

21	55.145	46	69.145	71	83.145	96	97.145
22	55.705	47	69.705	72	83.705	97	97.705
23	56.265	48	70.265	73	84.265	98	98.265
24	56.825	49	70.825	74	84.825	99	98.825
25	57.385	50	71.385	75	85.385	100	99.385

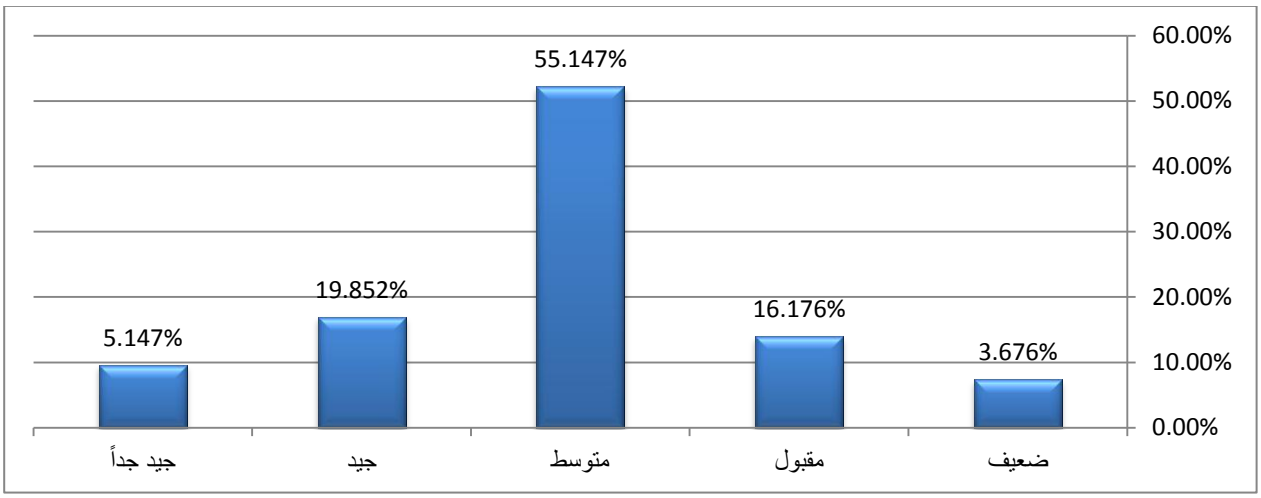
جدول (19)

يبين حدود المستويات والدرجة المعيارية المعدلة بطريقة التتابع والنسب المقررة لها في منحنى التوزيع الطبيعي وعدد اللاعبين والنسب المئوية لكل مستوى في اختبار ياسر لسرعة الأداء مع حائط الصد الدفاعي

المستويات	الدرجات الخام	الدرجات المعيارية المعدلة بطريقة التتابع	عدد اللاعبين	النسب المئوية
ضعيف	فما دون- 54.585	20 –1	5	%3.676
مقبول	65.785 -55.145	40 – 21	22	%16.176
متوسط	76.985 -66.345	60 – 41	75	%55.147
جيد	88.185 -77.545	80 – 61	27	%19.852
جيد جدا	88.745- فما فوق	100 – 81	7	%5.147

يتبين من الجدول (19) في اختبار ياسر لسرعة الأداء مع حائط الصد الدفاعي، ان المستوى (ضعيف) تتحدد بالدرجات الخام من(فما دون- 54.585) والذي يقابل الدرجة المعيارية من(1–20) إذ ان عدد اللاعبين (5) حققوا نسبة مئوية مقدارها (3.676%)، اما المستوى (مقبول) يتحدد بالدرجات الخام من(55.145- 65.785) والذي يقابل الدرجة المعيارية من(21–40) فقد كان عدد اللاعبين (22) لاعباً وحققوا نسبة مئوية مقدارها (16.176%)، اما المستوى (متوسط) يتحدد بالدرجات الخام من(66.345- 76.985) والذي يقابل الدرجة المعيارية من(41–60) وفيه عدد اللاعبين(75) لاعباً، قد حققوا نسبة مئوية مقدارها (55.147%)، اما المستوى (الجيد) يتحدد بالدرجات الخام من (77.545- 88.185) والذي يقابل

الدرجة المعيارية من(61–80) وفيه عدد الاعبين (27) لاعباً وحققوا نسبة مئوية مقدارها (19.852%)، اما المستوى (جيد جدا) يتحدد بالدرجات الخام من (88.745– فما فوق) والذي يقابل الدرجة المعيارية من(81–100) وكان عدد اللاعبين (7) لاعبين، وحققوا نسبة مئوية مقدارها (5.147%)، والشكل (18) يوضح المستويات والنسب المئوية في اختبار ياسر لسرعة الأداء ومهارة حائط الصد الدفاعي.



شكل (18)

يوضح المستويات والنسب المئوية في اختبار ياسر لسرعة الأداء مع حائط الصد الدفاعي

من خلال الجدول (18) نجد أن النسبة المئوية لعينة البحث قد انحصرت ما بين المستويات (مقبول– متوسط – جيد) من حيث النسبة الاكبر تركزت عند المستوى (المتوسط) خلال نتائج الاختبار.

ومن خلال ملاحظة المستويات المعيارية والنسب المؤية التي تظهر بالجدول (19) يتبين تباين واختلاف أفراد عينة البحث أذ يعزو الباحث ذلك للاختلاف في المستويات الى التفاوت في مستوى التدريب والتركيز على المتطلبات (البدنية – المهارية) للاندية الرياضية في المنطقة الجنوبية ، أذ أن طبيعة سرعة الاداء يلعب دوراً مهماً بالإضافة الى الاداء المهاري ككل والتحركات الدفاعية مع حائط الصد الدفاعي كل واحد من تلك المتغيرات يؤثر بشكل او بأخر على النتيجة التي يعطيها الاختبار، فضلاً عن ذلك ان الربط بين الاداء المهاري الصحيح والسليم والوصول إلى الأداء المثالي يعتمد على القابلية البدنية والمهارية،

وبذلك نلاحظ أن فكرة تصميم الاختبار وتقنينه جاءت في إعطاء مؤشرات رقمية تدل على المستوى الفعلي للاعبين وطريقة تقييمهم، وبما أن الأداء المهاري يلعب دوراً أساسياً ومهماً بالنسبة للعملية التدريبية الخاصة بمرحلة إعداد اللاعبين، أي إن الضعف في سرعة الاداء المهاري ستؤثر على تحركات لاعب كرة اليد بشكل كبير، كما أنه من الواجب أن نضع في حساباتنا عند التدريب على متطلبات الأداء والتي تلعب دوراً مهماً ومنها سرعة الأداء التي تعتبر من المتطلبات الرئيسية والأساسية في لعبة كرة اليد في الوقت الحالي لما يحتاجه اللاعب من حركة مستمرة وسريعة وفقاً لمتطلبات الاداء اللاعب المنافس بالكرة او بدون الكرة او في حالة الدفاع او الخداع او عندما يكون مستحوذاً على الكرة او في حالة الهجوم حتى يتمكن اللاعب من صنع الفرق اثناء المباراة وهذا ما يؤكد علية (كمال عارف وسعد محسن 1989) "ان سرعة الاداء هي احدى المتطلبات البدنية الخاصة التي تبنى بالكرة او بدونها وفي اثناء الحركة مع ملاحظة المنافس والتفكير في التصرف الصحيح"[1].

وكذلك يوكد (أحمد عريبي 2002) "أن لاعب كرة اليد يحتاج الى متطلبات بدنية خاصة تؤهله للقيام بواجباته المهارية والخططية اثناء المباريات وما يتطلبة الاداء الفني للعبة كقوة القفز للدفاع ضد التصويبات على المرمى بالإضافة الى تكرار عملية الهجوم والدفاع الأمر الذي يتطلب سرعة الأداء"[2].

وبما أن المستويات التي تبينت من خلال النتائج في الجدول (18) تدل على تفاوت أفراد عينة البحث في سرعة الاداء، فعند توزيع أفراد عينة البحث على المستويات المعيارية يتبين لنا أن النسبة الاكبر تحدد في المستوى (المتوسط)، وهذا يستدعي من المدربين والقائمين على تدريب الأندية في المنطقة الجنوبية التأكيد على تدريب سرعة الاداء كونها متطلب مهم وضروري في لعبة كرة اليد.

(1) كمال عارف، سعد محسن: كرة اليد، الموصل، دار الكتب للطباعة والنشر، 1989، ص61.

(2) أحمد عريبي عودة: مصدر سبق ذكرة، ص38.

وهذ ما يؤكده (أحمد عريبي عودة 1998) "ان سرعة اداء الاعب بكرة اليد تعتبر عنصراً حاسماً بفاعلية ادائه حيث تظهر سرعة الاستلام والتمرير والاقتراب والتصويب وسرعة أداء الحركات الخداعية وسرعة التحركات الدفاعية"[1].

ومن وجهة نظر أخرى يتبين لنا أن التحركات الدفاعية من أصعب المهارات بكرة اليد وذلك لكثرة مكوناتها وادراك الواجب الحركي في تحديد المسارات الحركية الدقيقة، الأمر الذي ينعكس بالإيجاب على قدرة اللاعبين لأداء وتنفيذ الواجبات الحركية الدقيقة على احسن وجه وبأقل وقت ممكن.

إن الصفات التي تتميز بها التحركات الدفاعية تتناسب مع سرعة الاداء في لعبة كرة اليد وهذا ما يوكده (خالد حمودة و جلال كمال 2008) "ان الدفاع الصحيح الناجح هو أحد الركائز الأساسية المكملة لنجاح الفريق، ولا يقل أهمية عن الهجوم أن لم يكن يفوقه أهمية والفريق الذي يحسن الدفاع واقتناص الكرة يستطيع بسرعة وثبات ان يفوت على الفريق المنافس فرصة العودة السريعة وتنظيم صفوفه"[2] .

(1) أحمد عريبي عودة: مصدر سبق ذكرة، ص250.

(2) خالد حمودة، جلال كمال: الهجوم والدفاع في كرة اليد، ط1، القاهرة، مطبعة ماكس جروب، 2008، ص290.

4 – 2 عرض وتحليل ومناقشة نتائج اختبار ياسر لتحمل الأداء مع دقة المناولة لعينة التقنين.

جدول (20)

يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية والمدى والتباين والتفلطح ومعامل الالتواء والخطأ المعياري لاختبار ياسر لتحمل الاداء مع دقة المناولة (وحدة القياس درجة)

ت	الاحصائيات / الاختبارات	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المدى	التباين	التفلطح	معامل الالتواء	الخطأ المعياري
1	الاختبار الثاني	72.254	4.456	15.57	19.858	1.191	0.133	0.382

يتبين من الجدول (20) نتائج اختبار ياسر لتحمل الاداء مع دقة المناولة ، حيث بلغ الوسط الحسابي (72.254) والانحراف المعياري (4.456) والمدى (15.57) والتباين (19.858) والتفلطح (1.191) ومعامل الالتواء (0.133) والخطأ المعياري (0.382).

وبعد استخراج النتائج في الجدول(20) تم استخراج العلاقة الخاصة بإيجاد الرقم الثابت (5*الانحراف المعياري/50) كما تم استخراج الدرجة المعيارية (الوسط الحسابي (_+) الرقم الثابت (بالتتابع)، ويمثل الوسط الحسابي الدرجة (50) في جداول الدرجات المعيارية، واما المقدار الثابت فهو يمثل القيمة التي يجب إضافتها او طرحها من الوسط الحسابي، إذ إن الدرجة المعيارية المعدلة هي درجة متوسطها (50) وانحرافها صفر، والجدول (21) يبين الدرجة المعيارية والدرجة الخام بطريقة التتابع لاختبار ياسر لتحمل الاداء مع دقة المناولة.

جدول (21)

يبين الدرجة الخام والدرجة المعيارية بطريقة التتابع لاختبار ياسر لتحمل الاداء مع دقة المناولة

الدرجات الخام والدرجات المعيارية							
المعيارية	الخام	المعيارية	الخام	المعيارية	الخام	المعيارية	الخام
1	50.449	26	61.574	51	72.699	76	83.824
2	50.894	27	62.019	52	73.144	77	84.269
3	51.339	28	62.464	53	73.589	78	84.714
4	51.784	29	62.909	54	74.034	79	85.159
5	52.229	30	63.354	55	74.479	80	85.604
6	52.674	31	63.799	56	74.924	81	86.049
7	53.119	32	64.244	57	75.369	82	86.494
8	53.564	33	64.689	58	75.814	83	86.939
9	54.009	34	65.134	59	76.259	84	87.348
10	54.454	35	65.579	60	76.704	85	87.829
11	54.899	36	66.024	61	77.149	86	88.274
12	55.344	37	66.469	62	77.594	87	88.719
13	55.789	38	66.914	63	78.039	88	89.164
14	56.234	39	67.359	64	78.484	89	89.609
15	56.679	40	67.804	65	78.929	90	90.054
16	57.124	41	68.249	66	79.374	91	90.499
17	57.569	42	68.694	67	79.819	92	90.944
18	58.014	43	69.139	68	80.264	93	91.389
19	58.459	44	69.584	69	80.709	94	91.834
20	58.904	45	70.029	70	81.154	95	92.279

92.724	96	81.599	71	70.474	46	59.349	21
93.169	97	82.044	72	70.919	47	59.794	22
93.614	98	82.489	73	71.364	48	60.239	23
94.059	99	82.934	74	71.809	49	60.684	24
94.504	100	83.379	75	72.254	50	61.129	25

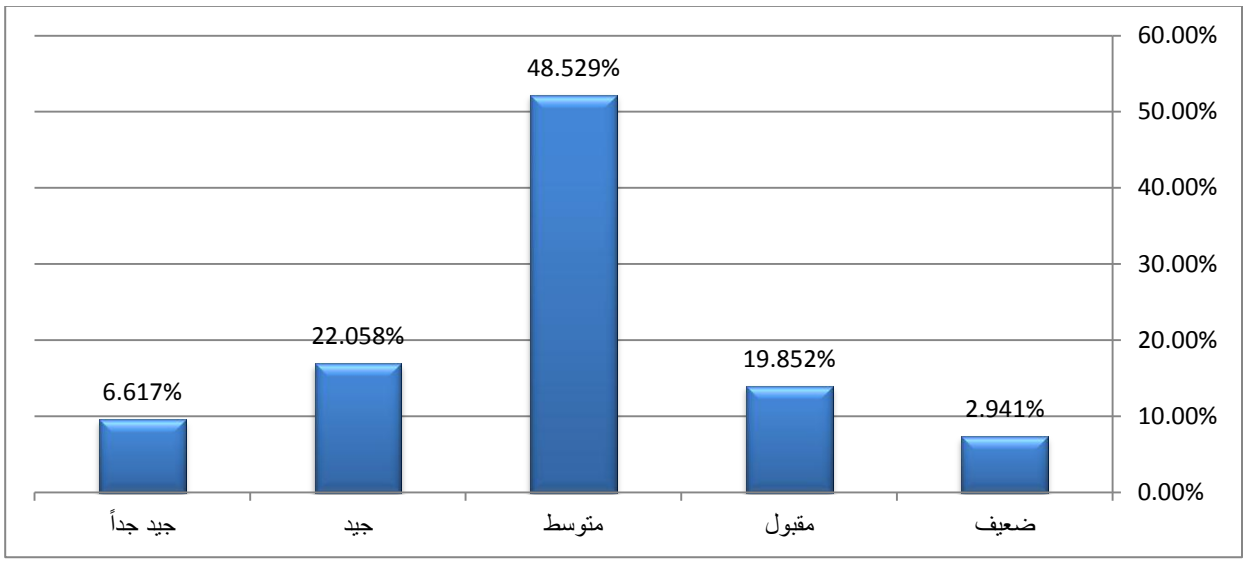
جدول (22)

يبين حدود المستويات والدرجة المعيارية المعدلة بطريقة التتابع والنسب المقررة لها في منحنى التوزيع الطبيعي وعدد اللاعبين والنسب المئوية لكل مستوى في اختبار ياسر لتحمل الاداء مع دقة المناولة

المستويات	الدرجات الخام	الدرجات المعيارية المعدلة بطريقة التتابع	عدد اللاعبين	النسب المئوية
ضعيف	فما دون – 58.904	20 – 1	4	% 2.941
مقبول	67.804 -59.349	40 – 21	27	%19.852
متوسط	76.704 -68.249	60 – 41	66	%48.529
جيد	85.604 -77.149	80 – 61	30	%22.058
جيد جدا	86.049 – فما فوق	100 – 81	9	%6.617

يتبين من الجدول (22) في اختبار ياسر لتحمل الأداء مع دقة المناولة ان المستوى (ضعيف) تتحدد بالدرجات الخام من(فما دون– 58.904) والذي يقابل الدرجة المعيارية من (1– 20) حيث ان عدد اللاعبين (4) حققوا نسبة مئوية مقدارها (2.941%)، أما المستوى (مقبول) فيتحدد بالدرجات الخام من(59.349– 67.804) والذي يقابل الدرجة المعيارية من(21– 40) حيث إن عدد اللاعبين (27) لاعباً، وحققوا نسبة مئوية مقدارها (19.852%)، أما المستوى (متوسط) فيتحدد بالدرجات الخام من (68.249– 76.704) والذي يقابل الدرجة المعيارية من(41– 60) حيث ان عدد اللاعبين (66) لاعباً، وحققوا نسبة مئوية مقدارها (48.529%)، أما المستوى (جيد) فيتحدد بالدرجات الخام من (77.149– 85.604) والذي يقابل الدرجة

المعيارية من(61 – 80) حيث ان عدد اللاعبين (30) لاعباً، وحققوا نسبة مئوية مقدارها (22.058%)، أما المستوى (جيد جدا) فيتحدد بالدرجات الخام من(86.049 – فما فوق) والذي يقابل الدرجة المعيارية من(81 – 100) إذ إن عدد اللاعبين (9) لاعباً، وحققوا نسبة مئوية مقدارها (6.617%)، والشكل (19) يوضح المستويات والنسب المئوية في اختبار ياسر لتحمل الأداء مع دقة المناولة.



شكل (19)

يوضح المستويات والنسب المئوية في اختبار ياسر لتحمل الأداء مع دقة المناولة

من خلال الجدول (22) نجد أن النسبة المئوية لعينة البحث قد انحصرت بين المستويات (مقبول– متوسط– جيد) من حيث ان النسبة الاكبر تركزت عند المستوى (متوسط) من خلال نتائج الاختبارات.

ومن خلال ملاحظة الجدول (22) يعزو الباحث سبب الاختلاف والتباين في حصول العينة على مستويات مختلفة إلى اختلاف مستويات افراد عينة البحث في مستوى (تحمل الأداء للتحركات الدفاعية مع دقة المناولة) اذ تبين أن اللاعبين جاءوا في المستوى المتوسط بنسبة أكثر، ومن ثم في المستوى الجيد ولهذا تعد نسبة مقبولة، ويرى الباحث أن متغيرات الأداء المهاري في لعبة كرة اليد كثيرة، وأن عملية الربط بين المتغيرات يعد عامل حاسم في تحقيق الحصيلة النهائية للمباراة وبدونها لا يمكن تحقيق الفوز من خلال الهجوم فقط، ومن هنا نلاحظ أن هناك تفاوتاً بين افراد العينة في امكانية الربط بأداء التحركات الدفاعية فكلما

اتقن اللاعبون هذه المهارات كان له الأهمية الكبرى في تحقيق نتيجة افضل، وبالتالي يرى الباحث ان الأداء المهاري للتحركات الدفاعية يتطلب درجة عالية من تحمل الأداء اثناء المباراة حيث تعمل هذه الصفة البدنية على زيادة امكانية اللاعب في قدرته على الأداء طول فترة المباراة وبدون ارتكاب الأخطاء والتي سوف تنعكس سلباً على نتيجة المباراة وهذ ما نلاحظه عند تطبيق هذا الاختبار حيث يعطينا هذا المؤشر لمدى ارتباط القدرات البدنية والمهارية ومدى تأثيرها على الأداء المهاري.

واشار (بسطويسي أحمد 2001) "الى ضرورة تنمية صفة التحمل منذ السنوات الاولى للتدريب في الالعاب المختلفة ومنها كرة اليد كونها صفة بدنية فسيولوجية تحتاج إلى وقت طويل لتنميتها، لغرض تأخير ظاهرة التعب التي تؤثر سلباً في شكل الاداء الحركي"[1].

وكذلك يرى الباحث أن مباراة كرة اليد من ناحية التحركات الدفاعية ومن ثم المناولة تتميز بتحمل الاداء المهاري المتنوع فمنها ما يهدف الى تحقيق أغراض دفاعية ومنها ما يهدف الى تحقيق أغراض هجومية، وأغلب هذه العناصر تؤدى في متغيرات لعب غير منتظمة مما يحتم الاقتران في الأداء المهاري والبدني بأداء مناسب خلال فترات اللعب، لذلك يجب على اللاعب أن يتمتع بقدر عال من تحمل الاداء طول فترة المباراة، وهذا ما أكده (أحمد عريبي 1998) حيث اشار إلى "ان هذه الصفة تعتبر من المرتكزات الأساسية للياقة البدنية في كرة اليد وبقية الالعاب، وهي متصلة عملياً بالقوة والسرعة والرشاقة والمرونة وأن قوة الارادة هي العامل الرئيسي الذي يساعد اللاعب على مواصلة التدريب أو اللعب وعدم الاستسلام"[2].

وعلاوة على ذلك يرى الباحث أن أهمية بناء اختبار لتحمل الأداء مع دقة المناولة الطويلة ترجع الى الانشطة المختلفة التي يجب ان ينفذها اللاعب اثناء تحمل الاداء التي هي البدنية والمهارية والحركية والخططية، ان جميع تلك الانشطة هي الاساس في التحركات الدفاعية فضلا عن التحركات الهجومية والتي تستمر طوال المباراة وهذا ما اشار إلية (كمال الدين عبد الرحمن درويش 1998) "ان تحمل الاداء هو تلك

(1) بسطويسي احمد: أسس ونظريات التدريب الرياضي، القاهرة، دار الفكر العربي، 2001، 177.
(2) أحمد عريبي عودة: مصدر سبق ذكرة، ص227.

الأنماط المختلفة من الانشطة التي يقوم بها اللاعب خلال مباراة كرة اليد اثناء الدفاع او الهجوم، والتي تستمر طوال شوطي المباراة، كذلك تحديد معدل اللعب وطبيعته يساعد على فهم طبيعة الأداء الفسيولوجية في كرة اليد، والضغوط الفسيولوجية التي تقع على اللاعب خلال المباراة، وكذلك المتطلبات الفسيولوجية التي قد تختلف في مستوياتها تبعاً لنظام اللعب أو خطط اللعب المطبقة"[1].

(1) كمال الدين عبد الرحمن درويش واخرون: الاسس الفسيولوجية لتدريب كرة اليد نظريات – تطبيقات، القاهرة، 1998، ص20.

4 – 3 عرض وتحليل ومناقشة نتائج اختبار ياسر للسرعة الانتقالية مع حائط الصد والتصويب لعينة التقنين.

جدول (23)

يبين الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية والمدى والتباين والتفلطح ومعامل الالتواء والخطأ المعياري لاختبار ياسر للسرعة الانتقالية مع حائط الصد والتصويب (وحدة القياس درجة)

ت	الاحصائيات / الاختبارات	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المدى	التباين	التفلطح	معامل الالتواء	الخطأ المعياري
1	الاختبار الثالث	72.790	5.188	19.43	26.921	-1.198	-0.476	0.444

يتبين من الجدول (23) نتائج اختبار ياسر للسرعة الانتقالية مع حائط الصد والتصويب، إذ بلغ الوسط الحسابي (72.790) والانحراف المعياري (5.188) والمدى (19.43) والتباين (26.921) والتفلطح (1.198-) ومعامل الالتواء (0.476-) والخطأ المعياري (0.444)، وبعد استخراج النتائج في الجدول (21) تم استخراج العلاقة الخاصة بإيجاد الرقم الثابت (5*الانحراف المعياري/50)، كما تم استخراج الدرجة المعيارية (الوسط الحسابي (_+) الرقم الثابت (بالتتابع)، ويمثل الوسط الحسابي الدرجة (50) في جداول الدرجات المعيارية، واما المقدار الثابت يمثل القيمة التي يجب إضافتها او طرحها من الوسط الحسابي، إذ إن الدرجة المعيارية المعدلة هي درجة متوسطها (50) وانحرافها صفر، والجدول (24) يبين الدرجة المعيارية والدرجة الخام بطريقة التتابع لاختبار ياسر للسرعة الانتقالية مع حائط الصد والتصويب.

جدول (24)

يبين الدرجة الخام والدرجة المعيارية بطريقة التتابع لاختبار ياسر للسرعة الانتقالية مع حائط الصد والتصويب

الدرجات الخام والدرجات المعيارية							
المعيارية	الخام	المعيارية	الخام	المعيارية	الخام	المعيارية	الخام
1	47.408	26	60.358	51	73.308	76	86.258
2	47.926	27	60.876	52	73.826	77	86.776
3	48.444	28	61.394	53	74.344	78	87.294
4	48.962	29	61.912	54	74.862	79	87.812
5	49.48	30	62.43	55	75.38	80	88.33
6	49.998	31	62.948	56	75.898	81	88.848
7	50.516	32	63.466	57	76.416	82	89.366
8	51.034	33	63.984	58	76.934	83	89.884
9	51.552	34	64.502	59	77.452	84	90.402
10	52.07	35	65.02	60	77.97	85	90.92
11	52.588	36	65.538	61	78.488	86	91.438
12	53.106	37	66.056	62	79.006	87	91.956
13	53.624	38	66.574	63	79.524	88	92.474
14	54.142	39	67.092	64	80.042	89	92.992
15	54.66	40	67.61	65	80.56	90	93.51
16	55.178	41	68.128	66	81.078	91	94.028
17	55.696	42	68.646	67	81.596	92	94.546
18	56.214	43	69.164	68	82.114	93	95.064
19	56.732	44	69.682	69	82.632	94	95.583
20	57.25	45	70.2	70	83.15	95	96.1

21	57.768	46	70.718	71	83.668	96	96.618
22	58.286	47	71.236	72	84.186	97	97.136
23	58.804	48	71.754	73	84.704	98	97.654
24	59.322	49	72.272	74	85.222	99	98.172
25	59.84	50	72.79	75	85.74	100	98.69

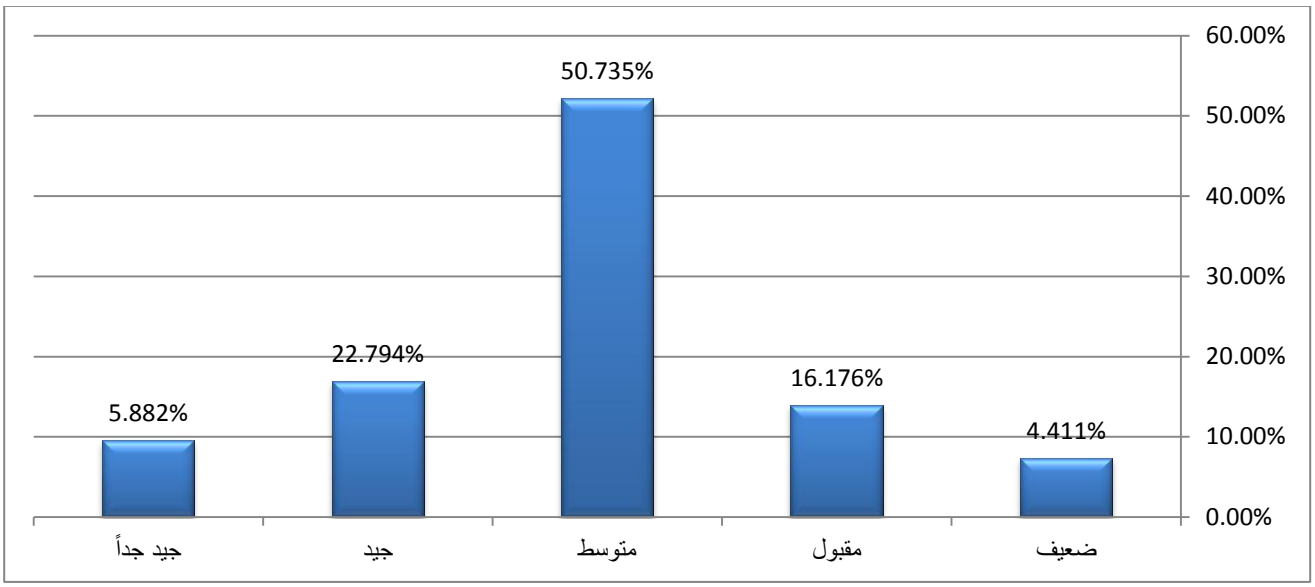
جدول (25)

يبين حدود المستويات والدرجة المعيارية المعدلة بطريقة التتابع والنسب المقررة لها في منحنى التوزيع الطبيعي وعدد اللاعبين والنسب المئوية لكل مستوى في اختبار ياسر للسرعة الانتقالية مع حائط الصد والتصويب

المستويات	الدرجات الخام	الدرجات المعيارية المعدلة بطريقة التتابع	عدد اللاعبين	النسب المئوية
ضعيف	فما دون – 57.25	1 – 20	6	%4.411
مقبول	57.768– 67.61	21 – 40	22	%16.176
متوسط	68.128– 77.97	41 – 60	69	%50.735
جيد	78.488– 88.33	61 – 80	31	%22.794
جيد جدا	88.848– فما قوق	81 – 100	8	%5.882

يتبين من الجدول (25) في اختبار ياسر للسرعة الانتقالية مع حائط الصد والتصويب أن المستوى (ضعيف) فيتحدد بالدرجات الخام من (فما دون – 57.25) والذي يقابل الدرجة المعيارية من(1 – 20) إذ ان عدد اللاعبين (6) لاعبين حققوا نسبة مئوية مقدارها (4.411%)، أما المستوى (مقبول) فيتحدد بالدرجات الخام من(57.768– 67.61) والذي يقابل الدرجة المعيارية من(21 – 40) إذ ان عدد اللاعبين (22) لاعباً حققوا نسبة مئوية مقدارها (16.176%)، أما المستوى (متوسط) فيتحدد بالدرجات الخام (68.128– 77.97) والذي يقابل الدرجة المعيارية من(41–60) إذ كان عدد اللاعبين (69) لاعباً وحققوا نسبة مئوية مقدارها (50.735%)، أما المستوى (جيد) فيتحدد بالدرجات الخام من(78.488– 88.33) والذي يقابل

الدرجة المعيارية من(61–80) فقد بلغ عدد اللاعبين (31) لاعباً وحققوا نسبة مئوية مقدارها (22.794%)، أما المستوى (جيد جدا) فيتحدد بالدرجات الخام من(88.848– فما قوق) والذي يقابل الدرجة المعيارية من(81 – 100) إذ ان عدد اللاعبين (8) لاعباً وحققوا نسبة مئوية مقدارها (5.882%) والشكل (20) يوضح المستويات والنسب المئوية في اختبار ياسر للسرعة الانتقالية مع حائط الصد والتصويب.



شكل (20)

يوضح المستويات والنسب المئوية في اختبار ياسر للسرعة الانتقالية مع حائط الصد والتصويب

من خلال الجدول (25) نجد أن النسبة المئوية لعينة البحث انحصرت ما بين المستويات (مقبول– متوسط – جيد) الا أن النسبة الاكبر قد تركزت عند المستوى (المتوسط) من خلال نتائج الاختبار.

ومن خلال الاطلاع على الجدول (25) وما تقدمه من عرض وتحليل لنتائج اختبار (قياس السرعة الانتقالية مع حائط الصد والتصويب بكرة اليد) نلاحظ أَن عينة البحث توزعت على خمس مستويات (ضعيف ، مقبول ، متوسط ، جيد ، جيد جداً)، إذ توزعت النتائج على جميع المستويات وتركزت عند المستوى المتوسط ، ويعزو الباحث سبب ذلك إلى أَن الاختبار المبني من قبل الباحث بعد الأَخذ برأَي الخبراء والمختصين تضمن قدرات بدنية ومهارية ذات معامل صعوبة نسبياً تواكب حالات اللعب الحديثة والمتقدمة في مباريات كرة اليد من خلال الربط بين السرعة الانتقالية وحائط الصد والتصويب بكرة اليد، لذا تعد السرعة

الانتقالية من المتطلبات الأَساسية للعبة كرة اليد، وأَن الدمج بين القدرات البدنية والقدرات المهارية يعد من مبادئ التدريب الحديث في اللعبة، فضلاً عن ذلك يرى الباحث ان لعبة كرة اليد تحتاج في اداءها الى السرعة الانتقالية وذلك من خلال الانتقال من الوضع الدفاعي الى الوضع الهجومي وكذلك الانتقال في جوانب الملعب من مكان الى اخر. وهذا ما يؤكده (جميل قاسم محمد البدري واحمد خميس راضي السوداني 2012) "ان لاعب كرة اليد يحتاج الى عنصر السرعة وهي ضرورية في حال تحول اللعب من موقف دفاعي الى موقف هجومي وبالعكس أي في أداء الحركات السريعة في الملعب، وباتجاهات واوضاع مختلفة كالدفاع والهجوم فضلاً عن سرعة الكرة التي تتحدد بسرعة اللاعب"[1]. فضلاً عن أَنَّ مهارة التصويب هي مفتاح اللعب والوسيلة لنتائج اللعب، خصوصاً إذا كانت في أَماكن صحيحة والتصويب بشكلٍ صحيح على مرمى المنافس ستؤدي إلى تتويج اللعب بالنهاية الناجحة والمرجوة اذ يذكر (علي تركي مصلح واحمد يوسف الشمخي 2002) "إن مهارة التصويب من المهارات الهجومية التي تتوقف عليها نتيجة المباراة فهناك من يرى التصويب بأنه(مهارة الإنهاء)، ففي لحظة التصويب يتم إنهاء سلسلة الأداء الفني والخططي والاستثارة النفسية المرافقة لذلك، ونتيجة التصويب تمثل القيمة النهائية لتلك التدابير والتصرفات الهادفة[2]، وعلاوة على ذلك أَن الاختبار المركب والمبني من قبل الباحث جعل افراد عينة البحث يؤدون بروح معنوية عالية وحالة نفسية جيدة إلى جانب ذلك عامل المنافسة بين اللاعبين وعامل التشويق والذي تميزت به جميع الاختبارات المبنية المركبة، كما يرى الباحث أَنه كلما قل وقت الاختبار وعدد محاولات الدقة على الأَهداف للتصويب كلما زاد التركيز في الأَداء وبالتالي سيزيد نسب نجاح التهديف وبالعكس، وهذه الأَمور يجب أَن تولي الاهتمام الكبير من قبل مدربي افراد العينة من خلال مواكبة التطور الحاصل في التدريب، إذ ينعكس ذلك بالإيجاب على وحداتهم التدريبية وبالتالي بالإيجاب على مستوى فرقهم واندیتهم بشكل خاص للوصول الى المستويات العالية.

(1) جميل قاسم محمد البدري، احمد خميس راضي السوداني: مصدر سبق ذكرة، ص53.

(2) علي تركي مصلح، احمد يوسف الشمخي: تصميم اختبار لدقة التصويب، مجلة القادسية لعلوم التربية البدنية، م1،ع5 ، جامعة القادسية، 2002، ص12.

4 – 4 عرض وتحليل ومناقشة نتائج اختبار ياسر للقدرة الانفجارية مع دقة التصويب لعينة التقنين

جدول (26)

يبين الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية والمدى والتباين والتفلطح ومعامل الالتواء والخطأ المعياري لاختبار ياسر للقدرة الانفجارية مع دقة التصويب (وحدة القياس درجة)

ت	الاحصائيات / الاختبارات	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المدى	التباين	التفلطح	معامل الالتواء	الخطأ المعياري
1	الاختبار الرابع	69.290	6.128	27.78	38.172	1.529	1.325	0.529

يتبين من الجدول (26) نتائج اختبار ياسر للقدرة الانفجارية مع دقة التصويب ، حيث بلغ الوسط الحسابي (69.290) والانحراف المعياري (6.128) والمدى (27.78) والتباين (38.172) والتفلطح (1.529) ومعامل الالتواء (1.325) والخطأ المعياري (0.529) وبعد استخراج النتائج في الجدول (25) تم استخراج العلاقة الخاصة بإيجاد الرقم الثابت (5*الانحراف المعياري/50)، كما تم استخراج الدرجة المعيارية (الوسط الحسابي (_+) الرقم الثابت (بالتتابع)، ويمثل الوسط الحسابي الدرجة (50) في جداول الدرجات المعيارية، واما المقدار الثابت يمثل القيمة التي يجب اضافتها او طرحها من الوسط الحسابي، إذ إن الدرجة المعيارية المعدلة هي درجة متوسطها (50) وانحرافها صفر، وجدول (27) يبين الدرجة المعيارية والدرجة الخام بطريقة التتابع لاختبار ياسر للقدرة الانفجارية مع دقة التصويب.

جدول (27)

يبين الدرجة الخام والدرجة المعيارية بطريقة التتابع لاختبار اختبار ياسر لقياس القدرة الانفجارية مع دقة التصويب

الدرجات الخام والدرجات المعيارية							
المعيارية	الخام	المعيارية	الخام	المعيارية	الخام	المعيارية	الخام
1	39.302	26	54.602	51	69.902	76	85.202
2	39.914	27	55.214	52	70.514	77	85.814
3	40.526	28	55.826	53	71.126	78	86.426
4	41.138	29	56.438	54	71.738	79	87.038
5	41.75	30	57.05	55	72.35	80	87.65
6	42.362	31	57.662	56	72.962	81	88.262
7	42.974	32	58.274	57	73.574	82	88.874
8	43.586	33	58.886	58	74.186	83	89.486
9	44.198	34	59.498	59	74.798	84	90.098
10	44.81	35	60.11	60	75.41	85	90.71
11	45.422	36	60.722	61	76.022	86	91.322
12	46.034	37	61.334	62	76.634	87	91.934
13	46.646	38	61.946	63	77.246	88	92.546
14	47.258	39	62.558	64	77.858	89	93.158
15	47.87	40	63.17	65	78.47	90	93.77
16	48.482	41	63.782	66	79.082	91	94.382
17	49.094	42	64.394	67	79.694	92	94.994
18	49.706	43	65.006	68	80.306	93	95.606
19	50.318	44	65.618	69	80.918	94	96.218
20	50.93	45	66.23	70	81.53	95	96.83

21	51.542	46	66.842	71	82.142	96	97.442
22	52.154	47	67.454	72	82.754	97	98.054
23	52.766	48	68.066	73	83.366	98	98.666
24	53.378	49	68.678	74	83.978	99	99.278
25	53.99	50	69.290	75	84.59	100	99.89

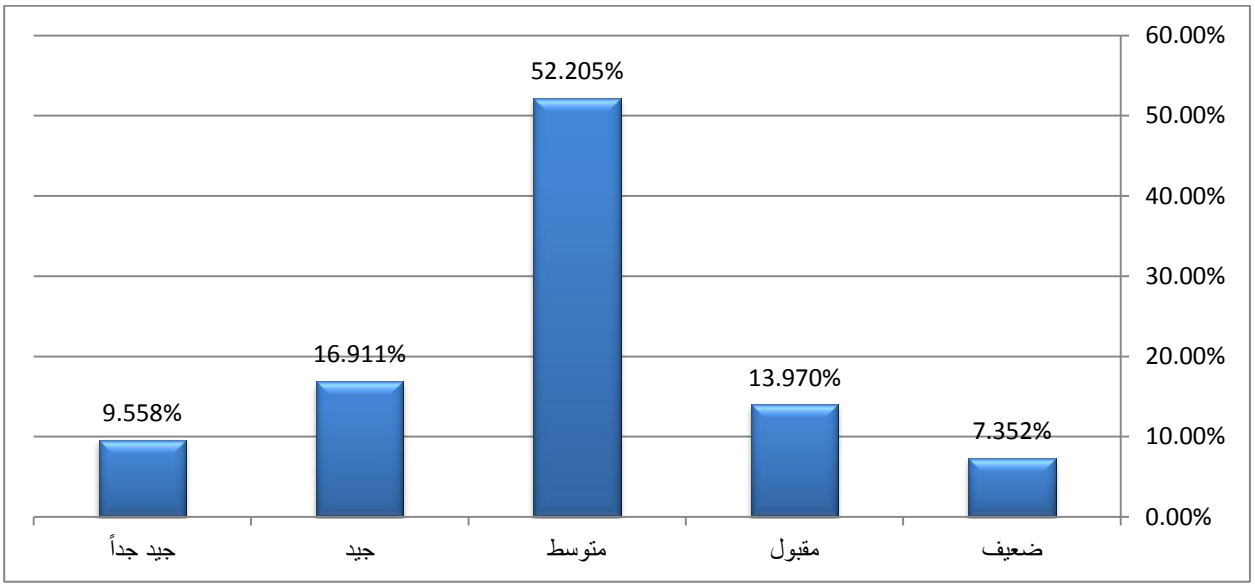
جدول (28)

يبين حدود المستويات والدرجة المعيارية المعدلة بطريقة التتابع والنسب المقررة لها في منحنى التوزيع الطبيعي وعدد اللاعبين والنسب المئوية لكل مستوى في اختبار ياسر للقدرة الانفجارية مع دقة التصويب

المستويات	الدرجات الخام	الدرجات المعيارية المعدلة بطريقة التتابع	عدد اللاعبين	النسب المئوية
ضعيف	فما دون – 50.93	1 – 20	10	%7.352
مقبول	63.17 -51.542	21 – 40	19	%13.970
متوسط	75.41 - 63.782	41 – 60	71	%52.205
جيد	87.65 -76.022	61 – 80	23	%16.911
جيد جدا	88.262 – فما فوق	81 – 100	13	%9.558

يتبين من الجدول (28) في اختبار ياسر للقدرة الانفجارية مع دقة التصويب أن المستوى (ضعيف) يتحدد بالدرجات الخام من (فما دون – 50.93) والذي يقابل الدرجة المعيارية من (1 – 20) حيث ان عدد اللاعبين (10) حققوا نسبة مئوية مقدارها (7.352%)، أما المستوى (مقبول) فيتحدد بالدرجات الخام من (51.542 – 63.17) والذي يقابل الدرجة المعيارية من(21 – 40) إذ كان عدد اللاعبين (19) لاعباً قد حققوا نسبة مئوية مقدارها (13.970%)، أما المستوى (متوسط) فيتحدد بالدرجات الخام من (63.782 – 75.41) والذي يقابل الدرجة المعيارية من(41 – 60) وفيه عدد اللاعبين (71) لاعباً حققوا نسبة مئوية

مقدارها (52.205%)، اما المستوى (جيد) فيتحدد بالدرجات الخام من (76.022- 87.65) والذي يقابل الدرجة المعيارية من(61 – 80) إذ إن عدد اللاعبين فيه (23) لاعباً حققوا نسبة مئوية مقدارها (16.911%)، أما المستوى (جيد جدا) فيتحدد بالدرجات الخام من(88.262 – فما فوق) والذي يقابل الدرجة المعيارية من(81 – 100) وفيه عدد اللاعبين (13) لاعباً حققوا نسبة مئوية مقدارها (9.558%) والشكل (21) يوضح المستويات والنسب المئوية في اختبار ياسر للقدرة الانفجارية مع دقة التصويب.



شكل (21)

يوضح المستويات والنسب المئوية في اختبار ياسر للقدرة الانفجارية مع دقة التصويب

من خلال الجدول (28) نجد أن النسبة المئوية لعينة البحث قد انحصرت بين المستويات الثلاثة (مقبول – متوسط – جيد) من حيث أن النسبة الاكبر قد تركزت عند المستوى (متوسط) من خلال نتائج الاختبار.

من خلال الاطلاع على الجدول (28) وما تقدمه من عرض وتحليل لنتائج اختبار (اختبار ياسر للقدرة الانفجارية مع دقة التصويب) نلاحظ أن عينة البحث توزعت على خمس مستويات (ضعيف ، مقبول ، متوسط ، جيد ، جيد جداً)، إذ توزعت النتائج على المستويات الخمسة، وبلغت نسبها على التوالي (7.35%،13.97%،52.20%،16.91%، 9.55%) ولكن

النسبة الأكبر قد تركزت عند المستوى المتوسط، ويعزو الباحث سبب تمركز العينة بالمستوى المتوسط إلى أن العينة تمكنت من أداء الاختبار نوعاً ما بشكلٍ موفق ولأغلب العينة وهذا ما أظهرته النسب المئوية للمستوى (المتوسط)، فضلاً عن أن الاختبار كان قريباً من حالات لعب مشابهة تحدث في أغلب أوقات المباريات من القوة الانفجارية واستغلال الفراغات المناسبة في الملعب لاستلام الكرة من الزميل والتصويب، أو التقدم بها لمسافات مناسبة، ومن ثم التسديد على الهدف والمتمثل بمهارة دقة التصويب، فضلاً عن إمكانيات افراد العينة في اداء الاختبار وما يمتلكون من قدرات بدنية جيدة بمستوى عام وبالخصوص من امكانية عالية للقدرة الانفجارية مما أدى إلى أداء مهاري جيد في حالة التصويب بالكرة من القفز واجتياز حائط الصد أو في حالة مهارة دقة التصويب على المرمى، وهذا المستوى البدني الجيد والمتمثل بالقدرة الانفجارية العالية للاعبين أدى إلى إتقان الجانب المهاري والزيادة في مستويات الدقة في الأداء.

وهذا ما أكد عليه (هاشم ياسر حسن) نقلا عن بثار علي "اذ ترتبط المهارات الحركية المختلفة بشكل مباشر مع تطور القدرات البدنية الخاصة باللعبة والتي تساعد على مجاراة خطط اللعب الحديث، على سبيل المثال لا يستطيع اللاعب إتقان مهارة التصويب على المرمى ما لم تتوافر فيه قدرات البدنية الخاصة للاعب كرة اليد والتي تهدف إلى رفع المستوى المهاري"[1].

كما يذكر أيضاً يتطلب الأداء في كرة اليد امتلاك القدرة الانفجارية لغرض مجاراة خطط اللعب الحديثة وأساليبها والتي تطورت بشكلٍ كبير في الآونة الأخيرة، إذ إن القدرة الانفجارية في كرة اليد تعد من اهم القدرات البدنية التي يجب ان يمتلكها لاعب كرة اليد كي يستطيع القفز وبناء حائط صد وكذلك القدرة على التصويب على مرمى المنافس اذ يذكر (جميل قاسم واحمد خميس 2012) "ان القوة الانفجارية من القدرات البدنية المهمة التي يحتاجها لاعب كرة اليد، وبامتلاك

(1) بثار على جوكل: مصدر سبق ذكره، ص34.

هذه القدرة يستطيع اللاعب القفز وعمل حائط الصد ضد التصويبات على المرمى أو التصويب بمختلف اشكاله وأنواعه وبصورة متقنة وجيدة"[1]. وكذلك يؤكد (طلحة حسام الدين)" لكي يتحقق نجاح الأداء بمستوى مهارة عالي فأن لكل من عناصر القدرة تأثيراً مباشرة على دقة الأداء"[2].

وعلى الرغم من أَنَّ أَغلب اللاعبين يمتلكون مستوى جيداً في القدرة الانفجارية للرجلين والربط بينها وبين دقة التصويب على المرمى، ألا أَن هناك القليل من اللاعبين كان لديهم عدم الربط العالي والدمج بين القدرة الانفجارية للرجلين ودقة التصويب، مما أَدى إِلى ظهور تكرارات قليلة في المستوى الضعيف والمقبول، وهذا يجب أَنَّ يؤخذ بالحسبان من قبل بعض المدربين، إِلى أَهمية الربط بين القدرات البدنية والمهارية للاعبين، مع الأَخذ بالحسبان الفروق الفردية بين اللاعبين، فضلاً عن التركيز بصورة مكثفة على تطوير مهارة دقة التصويب على المرمى، ومن مسافات مختلفة، وبزوايا مختلفة من المرمى لتحقيق الهدف من المباراة، وهو تسجيل أَكثر أَهداف وبالتالي تحقيق الفوز على الفريق المنافس.

وهناك الكثير من المواقف التي يجب أَن يسيطر فيها اللاعب على الكرة لكي يكون تصرفه فيها أَدق وأَسلم فاللعب السريع دون مراعاة الدقة يؤدي إِلى فقدان الكرة من اللاعب في الهجمات السريعة والمرتدة مما يتطلب جهداً كبيراً لاستعادة الكرة والقيام بهجوم جديد"[3]. فضلاً عن أَن الكثير من اللاعبين يعرف كيفية التحكم بالأَداء الصحيح والدقة المطلوبة للتصويب من توقيت مناسب وقوة وسرعة ودقة عالية وهذا ما أَكده (Taelmann1990) في هذا الخصوص بأَنه "عند أَداء التصويب مراعاة الدقة والسرعة والقوة لتحقيق التهديف الناجح"[4].

---

(1) جميل قاسم محمد البدري واحمد خميس راضي السوداني: مصدر سبق ذكرة، ص56.

(2) طلحة حسام الدين: الأسس الحركية والوظيفية للتدريب الرياضي، القاهرة، دار الفكر العربي، 1994،ص20.

(3) Marshal walass: THE ball control, 2002, p33.

(4) Tealman,Rena: footballperformance edition anaphora , Baris, 1990, p58.

وللقدرات البدنية أَهمية كبيرة لما يحققه اللاعب من مستوى مهاري يتسم بالانسيابية والجهد المتوازن، وعدم بذل الجهد الكبير والتحرك والانتقال أَكثر من المطلوب وبالتالي ظهور التعب، بل يجب أَن يكون هنالك تركيز عالٍ يتوج بالاقتصادية في تحفيز عضلات مناسبة للأَداء البدني أَو المهاري وبالتالي الأَداء الأَفضل، خصوصاً من خلال الدقة والقوة وعلى مستوى دقة التصويب أَيضاً وهذا ما يؤكده (محمود موافي 2010) إِلى أَن "دقة التصويب وقوته مهارة حركية تجمع بين تكنيك الأَداء وكفاءة الجهاز العصبي في التحكم في اخراج القوة بالمعيار المناسب المطلوب للتنفيذ الدقيق"[1].

وكذلك يرى الباحث أن مهارة التصويب تعد من اهم مهارات كرة اليد لما لها من أهمية في حسم نتيجة المباراة وتفوق الفريق يعتمد على دقة التصويب من قبل المهاجمين اذ يذكر (محمد ماجد محمد صالح 2012) "ان جميع طرائق اللعب الهجومية تصبح عديمة الفائدة اذا لم تتوج بالتصويب على المرمى واصابته"[2].

(1) محمود موافي: علم التطوير في أساليب التدريب، ط1، القاهرة، دار الفكر العربي، 2010، ص117.

(2) محمد ماجد محمد صالح: مصدر سبق ذكرة، ص57.

4-5 عرض نتائج البيانات الوصفية لكفاية العضلات ونسبة الدهون للجانب الأيمن لدى عينة التقنين

جدول (29)

يبين الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية والمدى والتباين والتفلطح ومعامل الالتواء والخطأ المعياري لكفاية العضلات ونسبة الدهون للجانب الأيمن لدى عينة التقنين

	ت	الاحصائيات / الاختبارات	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المدى	التباين	التفلطح	معامل الالتواء	الخطأ المعياري
كفاية العضلات الخاصة بالجزء الايمن من الجسم	1	كفاية العضلة ذات الراسين	62.536	18.119	76.30	328.298	-0.599	-0.059	1.553
	2	كفاية العضلة ثلاثية الرؤوس	63.663	21.177	75.00	448.503	-1.099	-0.061	1.815
	3	كفاية عضلة الكتف	71.836	21.768	70.30	473.885	-1.329	-0.330	1.866
	4	كفاية عضلة الساعد	61.830	18.916	76.40	357.846	-0.694	-0.332	1.622
	5	كفاية عضلة ربلة الساق	59.247	26.566	80.30	705.796	-1.401	0.123	2.278
	6	كفاية العضلة الرباعية	60.588	26.583	78.60	706.690	-1.479	0.079	2.279
	7	كفاية عضلة الجزء العلوي من الظهر	77.369	24.146	74.60	583.048	-0.764	-0.818	2.070
	8	كفاية عضلة أسفل الظهر	80.973	20.147	65.40	405.934	-0.899	-0.777	1.727
	9	كفاية عضلة أوتار الركبة	58.043	27.200	83.60	739.852	-1.460	0.108	2.332
	10	كفاية عضلة الصدر	74.116	20.060	68.40	402.417	-1.210	-0.375	1.720
دهون العضلات الخاصة بالجزء الايمن من الجسم	11	دهون العضلة ذات الرأسين	14.784	4.014	22.30	16.118	4.210	1.892	0.344
	12	دهون العضلة ثلاثية الرؤوس	17.499	6.145	29.00	37.762	0.796	1.084	0.526
	13	دهون عضلة الكتف	16.602	8.191	72.10	67.103	27.721	3.982	0.702
	14	دهون عضلة الساعد	14.404	4.891	32.00	23.926	12.170	3.126	0.419
	15	دهون عضلة ربلة الساق	14.605	5.179	21.10	26.828	0.090	0.921	0.444
	16	دهون العضلة الرباعية	19.852	14.241	147.00	202.816	59.927	6.432	1.221
	17	دهون عضلة الجزء العلوي من الظهر	12.884	12.075	137.80	145.827	108.240	9.876	1.035
	18	دهون عضلة أسفل الظهر	13.673	5.562	25.40	30.944	0.185	0.986	0.477
	19	دهون عضلة أوتار الركبة	18.858	8.485	34.20	72.011	-0.735	0.653	0.727
	20	دهون عضلة الصدر	17.839	7.627	30.10	58.180	-0.354	0.817	0.654

4-6 عرض نتائج البيانات الوصفية لكفاية العضلات ونسبة الدهون للجانب الأيسر لدى عينة التقنين

جدول (30)

يبين الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية والمدى والتباين والتفلطح ومعامل الالتواء والخطأ المعياري لكفاية العضلات ونسبة الدهون للجانب الأيسر لدى عينة التقنين

	ت	الإحصائيات الاختبارات	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المدى	التباين	التفلطح	معامل الالتواء	الخطأ المعياري
كفاية العضلات الخاصة بالجزء الايسر من الجسم	1	كفاية العضلة ذات الراسين	58.171	18.350	75.10	336.735	-0.654	0.187	1.573
	2	كفاية العضلة ثلاثية الرؤوس	58.317	20.051	72.50	402.081	-1.149	-0.120	1.719
	3	كفاية عضلة الكتف	69.357	22.604	69.70	510.970	-1.418	-0.264	1.938
	4	كفاية عضلة الساعد	56.818	19.112	76.70	365.272	-0.800	-0.236	1.638
	5	كفاية عضلة ربلة الساق	56.251	26.657	80.30	710.612	-1.435	0.150	2.285
	6	كفاية العضلة الرباعية	57.683	27.185	79.90	739.065	-1.525	0.105	2.331
	7	كفاية عضلة الجزء العلوي من الظهر	75.324	24.555	77.10	602.966	-0.773	-0.814	2.105
	8	كفاية عضلة أسفل الظهر	77.263	21.843	85.60	477.136	-0.690	-0.719	1.873
	9	كفاية عضلة أوتار الركبة	55.104	27.277	80.90	744.085	-1.422	0.184	2.339
	10	كفاية عضلة الصدر	71.668	20.338	68.30	413.674	-1.300	-0.303	1.744
دهون العضلات الخاصة بالجزء الايسر من الجسم	11	دهون العضلة ذات الرأسين	15.789	4.111	21.70	16.901	3.196	1.761	0.352
	12	دهون العضلة ثلاثية الرؤوس	18.922	6.468	29.30	41.843	0.246	0.901	0.554
	13	دهون عضلة الكتف	16.663	6.096	30.50	37.166	0.680	1.056	0.522
	14	دهون عضلة الساعد	15.131	4.408	29.00	19.438	10.029	2.708	0.378
	15	دهون عضلة ربلة الساق	15.425	5.227	21.80	27.326	0.197	0.931	0.448
	16	دهون العضلة الرباعية	19.959	8.575	27.30	73.531	-1.291	0.434	0.735
	17	دهون عضلة الجزء العلوي من الظهر	12.859	4.665	22.21	21.771	2.493	1.588	0.400
	18	دهون عضلة أسفل الظهر	14.492	5.807	25.60	33.723	0.090	0.915	0.497
	19	دهون عضلة أوتار الركبة	19.984	9.212	49.90	84.870	0.608	0.840	0.789
	20	دهون عضلة الصدر	18.620	7.716	28.60	59.544	-0.471	0.792	0.661

4-7 عرض وتحليل ومناقشة مصفوفة الارتباط لمتغيرات البحث قيد الدراسة

جدول (31)

يبين معامل الارتباط المتعدد ونسبة المساهمة والخطأ المعياري للتقدير بين الاختبار الاول ومتغير كفاية العضلات الجانب الأيمن من اللاعب

Model	الارتباط	نسبة المساهمة	نسبة المساهمة المعدلة	الخطأ المعياري للتقدير
1	0.980	0.960	0.957	1.160

من خلال الجدول (31) يتبين أن قيمة الارتباط المتعدد اذ بلغت (0.980) ونسبة المساهمة (0.960) ونسبة المساهمة المعدلة (0.957) والخطأ المعياري للتقدير قد بلغ (1.160)، ومن اجل التعرف على معامل الانحدار لمساهمة المتغيرات المستقلة (كفاية العضلات) للتنبؤ بالأداء (البدني- المهاري) كمتغير تابع، استخدم الباحث اختبار (تحليل التباين) وكما مبين في الجدول (32).

جدول (32)

يبين تحليل التباين الخاص بالانحدار المتعدد لفحص جودة توافق نموذج الانحدار الخطي المتعدد للأداء البدني - المهاري وكفاية العضلات الجانب الأيمن

Model		مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	(F) المحتسبة	مستوى الدلالة
الاختبار الاول	الانحدار	4078.370	10	407.837	302.650	0.000
	المتبقي	168.443	125	1.348		
	المجموع	4246.813	135			

من خلال الجدول (32) يتبين أن المتغيرات المستقلة (جودة العضلات) يصلح للتنبؤ بالأداء (البدني - المهاري) للاعبي كرة اليد الشباب من خلال معنوية قيمة (F) المحتسبة، إذ بلغت (302.650) وبنسبة خطأ (0.000)، ومن أجل الوصول إلى معادلة خط الانحدار المتعدد استخدم الباحث اختبار (T) وكما مبين في الجدول (33).

جدول (33)

يبين قيم الحد الثابت والميل (الأثر) للأداء البدني – المهاري وكفاية العضلات الجانب الأيمن وأخطائها المعيارية وقيمة (T المحتسبة) ومستوى الدلالة

Model		B	الخطأ المعياري	(T) المحتسبة	مستوى الدلالة
1	(Constant)	56.410	1.891	29.827	0.000
الاختبار الاول	كفاية العضلة ذات الراسين	0.520	0.040	12.985	0.000
	كفاية العضلة ثلاثية الرؤوس	-0.054	0.065	-0.837	0.404
	كفاية عضلة الكتف	0.027	0.074	0.371	0.711
	كفاية عضلة الساعد	-0.259	0.050	-5.220	0.000
	كفاية عضلة ربلة الساق	0.072	0.045	1.601	0.112
	كفاية العضلة الرباعية	0.067	0.066	1.008	0.315
	كفاية عضلة الجزء العلوي من الظهر	-0.105	0.049	-2.147	0.034
	كفاية عضلة أسفل الظهر	-0.009	0.048	-0.179	0.858
	كفاية عضلة أوتار الركبة	0.005	0.038	0.127	0.899
	كفاية عضلة الصدر	0.002	0.100	0.021	0.984
	مجموع كفاية العضلات اليمنى	0.023	0.001	24.679	0.000

يتبين من الجدول (33) أن كفاية (العضلة ذات الرأسين) المتغير المستقل المساهم الأول، وكفاية (عضلة الساعد) المتغير المستقل المساهم الثاني، وكفاية (عضلة الجزء العلوي من الظهر) المتغير المستقل المساهم الثالث، وكفاية (عضلة ربلة الساق) المتغير المستقل المساهم الرابع، وكفاية (العضلة الرباعية)

المتغير المستقل المساهم الخامس، وكفاية (العضلة ثلاثية الرؤوس) المتغير المستقل المساهم السادس، وكفاية (عضلة الكتف) المتغير المستقل المساهم السابع، وكفاية (عضلة أسفل الظهر) المتغير المستقل المساهم الثامن، وكفاية (عضلة أوتار الركبة) المتغير المستقل المساهم التاسع، وكفاية (عضلة الصدر) المتغير المستقل المساهم العاشر، وعليه يمكن استنباط المعادلة التنبؤية باستخدام معادلة الانحدار المتعدد وكما يأتي:

المؤشر العام للاختبار= 56.410 + (كفاية العضلة ذات الرأسين × الوسط الحسابي) − (كفاية العضلة ثلاثية الرؤوس × الوسط الحسابي) + (كفاية عضلة الكتف × الوسط الحسابي) − (كفاية عضلة الساعد × الوسط الحسابي) + (كفاية عضلة ربلة الساق × الوسط الحسابي) + (كفاية العضلة الرباعية × الوسط الحسابي) − (كفاية عضلة الجزء العلوي × الوسط الحسابي) − (كفاية عضلة أسفل الظهر × الوسط الحسابي) + (كفاية عضلة أوتار الركبة × الوسط الحسابي) + (كفاية عضلة الصدر × الوسط الحسابي) =

المؤشر العام للاختبار= 56.410 + (62.536 × 0.520) − (63.663 × 0.054) + (0.027 × 71.836) − (61.830 × 0.259) + (59.247 × 0.072) − (60.588 × 0.067) + (0.105 × 77.369) − (80.973 × 0.009) + (58.043 × 0.005) + (74.116 × 0.002) = 71.328

القيمة التنبؤية للمؤشر العام لكفاية العضلات الجانب الأيمن = 71.328

جدول (34)

يبين معامل الارتباط المتعدد ونسبة المساهمة والخطأ المعياري للتقدير بين الاختبار الاول ومتغير دهون العضلات الجانب الايمن من اللاعب

Model	الارتباط	نسبة المساهمة	نسبة المساهمة المعدلة	الخطأ المعياري للتقدير
1	0.989	0.978	0.976	0.874

من خلال الجدول (34) يتبين أن قيمة الارتباط المتعدد إذ بلغت (0.989) ونسبة المساهمة (0.978) ونسبة المساهمة المعدلة (0.976) والخطأ المعياري للتقدير قد بلغ (0.874)، ومن أجل التعرف على معامل الانحدار لمساهمة المتغيرات المستقلة (دهون العضلات) للتنبؤ بالأداء (البدني – المهاري) كمتغير تابع، استخدم الباحث اختبار (تحليل التباين) وكما مبين في الجدول (35).

جدول (35)

يبين تحليل التباين الخاص بالانحدار المتعدد لفحص جودة توافق نموذج الانحدار الخطي المتعدد للأداء البدني – المهاري ودهون العضلات الجانب الأيمن

Model		مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	(F) المحتسبة	مستوى الدلالة
الاختبار الاول	الانحدار	4151.321	10	415.132	543.366	0.000
	المتبقي	95.492	125	0.764		
	المجموع	4246.813	135			

من خلال الجدول (35) يتبين أن المتغيرات المستقلة (دهون العضلات) يصلح للتنبؤ (بالأداء البدني – المهاري) للاعبي كرة اليد الشباب من خلال معنوية قيمة (F) المحتسبة، إذ بلغت (543.366) وبنسبة خطأ (0.000)، ومن أجل الوصول إلى معادلة خط الانحدار المتعدد استخدم الباحث اختبار (T) وكما مبين في الجدول (36).

جدول(36)

يبين قيم الحد الثابت والميل (الأثر) للأداء البدني – المهاري ودهون العضلات الجانب الايمن وأخطائها المعيارية وقيمة (T المحتسبة) ومستوى الدلالة

Model		B	الخطأ المعياري	(T) المحتسبة	مستوى الدلالة
1	(Constant)	57.962	0.624	92.924	0.000
الاختبار الاول	دهون العضلة ذات الرأسين	-0.290	0.155	-1.872	0.064
	دهون العضلة ثلاثية الرؤوس	0.021	0.130	0.161	0.872
	دهون عضلة الكتف	0.020	0.112	0.175	0.861
	دهون عضلة الساعد	0.479	0.087	5.475	0.000
	دهون عضلة ربلة الساق	0.332	0.227	1.460	0.147
	دهون العضلة الرباعية	0.427	0.083	5.110	0.000
	دهون عضلة الجزء العلوي من الظهر	-0.442	0.062	-7.077	0.000
	دهون عضلة أسفل الظهر	0.148	0.169	0.878	0.381
	دهون عضلة أوتار الركبة	-0.255	0.137	-1.860	0.065
	دهون عضلة الصدر	0.297	0.181	1.641	0.103
	مجموع دهون جودة العضلات اليمنى	0.085	0.002	43.031	0.000

يتبين من الجدول (36) أن دهون (عضلة الساعد) المتغير المستقل المساهم الأول، ودهون (عضلة الجزء العلوي من الظهر) المتغير المستقل المساهم الثاني، ودهون (العضلة الرباعية) المتغير المستقل المساهم الثالث، ودهون (عضلة ربلة الساق) المتغير المستقل المساهم الرابع، ودهون (عضلة الصدر)

المتغير المستقل المساهم الخامس، ودهون (العضلة ذات الرأسين) المتغير المستقل المساهم السادس، ودهون (عضلة أوتار الركبة) المتغير المستقل المساهم السابع، ودهون (عضلة أسفل الظهر) المتغير المستقل المساهم الثامن، ودهون (العضلة ثلاثية الرؤوس) المتغير المستقل المساهم التاسع، و(عضلة الكتف) المتغير المستقل المساهم العاشر، وعليه يمكن استنباط المعادلة التنبؤية باستخدام معادلة الانحدار المتعدد وكما يأتي:

المؤشر العام للاختبار= 57.962 − (دهون العضلة ذات الرأسين × الوسط الحسابي) + (دهون العضلة ثلاثية الرؤوس × الوسط الحسابي) + (دهون عضلة الكتف × الوسط الحسابي) + (دهون عضلة الساعد × الوسط الحسابي) + (دهون عضلة ربلة الساق × الوسط الحسابي) + (دهون العضلة الرباعية × الوسط الحسابي) − (دهون عضلة الجزء العلوي من الظهر × الوسط الحسابي) + (دهون عضلة أسفل الظهر × الوسط الحسابي) − (دهون عضلة أوتار الركبة × الوسط الحسابي) + (دهون عضلة الصدر × الوسط الحسابي) =

المؤشر العام للاختبار= 57.962 − (14.784 × 0.290) + (17.499 × 0.021) + (0.020 × 16.602) + (14.404 × 0.479) + (14.605 × 0.332) − (19.852 × 0.427) + (0.442 × 12.884) + (13.673 × 0.148) − (18.858 × 0.255) + (17.839 × 0.297) = 71.425

القيمة التنبؤية للمؤشر العام لدهون العضلات الجانب الأيمن = 71.425

جدول (37)

يبين معامل الارتباط المتعدد ونسبة المساهمة والخطأ المعياري للتقدير بين الاختبار الاول ومتغير كفاية العضلات الجانب الايسر من اللاعب

Model	الارتباط	نسبة المساهمة	نسبة المساهمة المعدلة	الخطأ المعياري للتقدير
1	0.978	0.956	0.952	1.227

من خلال الجدول (37) يتبين أن قيمة الارتباط المتعدد إذ بلغت (0.978) ونسبة المساهمة (0.956) ونسبة المساهمة المعدلة (0.952) والخطأ المعياري للتقدير قد بلغ (1.227)، ومن أجل التعرف على معامل الانحدار لمساهمة المتغيرات المستقلة (كفاية العضلات) للتنبؤ بالأداء (البدني – المهاري) كمتغير تابع، استخدم الباحث اختبار (تحليل التباين) وكما مبين في الجدول (38).

جدول (38)

يبين تحليل التباين الخاص بالانحدار المتعدد لفحص جودة توافق نموذج الانحدار الخطي المتعدد للأداء البدني – المهاري وكفاية العضلات الجانب الأيسر

Model		مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	(F) المحتسبة	مستوى الدلالة
الاختبار الاول	الانحدار	4058.475	10	405.848	269.309	0.000
	المتبقي	188.337	125	1.507		
	المجموع	4246.813	135			

من خلال الجدول (38) يتبين أن المتغيرات المستقلة (كفاية العضلات) يصلح للتنبؤ بالأداء (البدني – المهاري) للاعبي كرة اليد الشباب من خلال معنوية قيمة (F) المحتسبة، إذ بلغت (269.309) وبنسبة خطأ (0.000)، ومن أجل الوصول إلى معادلة خط الانحدار المتعدد استخدم الباحث اختبار (T) وكما مبين في الجدول (39).

جدول (39)

يبين قيم الحد الثابت والميل (الأثر) للأداء البدني – المهاري وكفاية العضلات الجانب الأيسر وأخطائها المعيارية وقيمة (T المحتسبة) ومستوى الدلالة

Model		B	الخطأ المعياري	(T) المحتسبة	مستوى الدلالة
1	(Constant)	56.927	1.646	34.587	0.000
الاختبار الاول	كفاية العضلة ذات الراسين	0.270	0.050	5.353	0.000
	كفاية العضلة ثلاثية الرؤوس	0.166	0.069	2.404	0.018
	كفاية عضلة الكتف	0.063	0.061	1.030	0.305
	كفاية عضلة الساعد	0.024	0.048	0.511	0.610
	كفاية عضلة ربلة الساق	-0.069	0.052	-1.333	0.185
	كفاية العضلة الرباعية	0.184	0.072	2.558	0.012
	كفاية عضلة الجزء العلوي من الظهر	-0.143	0.031	-4.617	0.000
	كفاية عضلة أسفل الظهر	-0.002	0.040	-0.051	0.960
	كفاية عضلة أوتار الركبة	-0.097	0.063	-1.553	0.123
	كفاية عضلة الصدر	-0.099	0.102	-0.969	0.334
	مجموع كفاية العضلات اليسرى	0.023	0.001	25.923	0.000

يتبين من الجدول (39) أن كفاية (العضلة ذات الراسين) المتغير المستقل المساهم الأول، وكفاية (العضلة الرباعية) المتغير المستقل المساهم الثاني، وكفاية (العضلة ثلاثية الرؤوس) المتغير المستقل المساهم الثالث، وكفاية (عضلة الجزء العلوي من الظهر) المتغير المستقل المساهم الرابع، وكفاية (عضلة الصدر)

المتغير المستقل المساهم الخامس، وكفاية (عضلة أوتار الركبة) المتغير المستقل المساهم السادس، وكفاية (عضلة ربلة الساق) المتغير المستقل المساهم السابع، وكفاية (عضلة الكتف) المتغير المستقل المساهم الثامن، وكفاية (عضلة الساعد) المتغير المستقل المساهم التاسع، وكفاية (أسفل الظهر) المتغير المستقل المساهم العاشر، وعليه يمكن استنباط المعادلة التنبؤية باستخدام معادلة الانحدار المتعدد وكما يأتي:

المؤشر العام للاختبار= 56.927 + (كفاية العضلة ذات الرأسين × الوسط الحسابي) + (كفاية العضلة ثلاثية الرؤوس × الوسط الحسابي) + (كفاية عضلة الكتف × الوسط الحسابي) + (كفاية عضلة الساعد × الوسط الحسابي) − (كفاية عضلة ربلة الساق × الوسط الحسابي) + (كفاية العضلة الرباعية × الوسط الحسابي) − (كفاية عضلة الجزء العلوي × الوسط الحسابي) − (كفاية عضلة أسفل الظهر × الوسط الحسابي) − (كفاية عضلة أوتار الركبة × الوسط الحسابي) − (كفاية عضلة الصدر × الوسط الحسابي) =

المؤشر العام للاختبار= 56.927 + (58.171 × 0.270) + (58.317 × 0.166) + (0.063 × 69.357) + (56.818 × 0.024) − (56.251 × 0.069) + (57.683 × 0.184) − (0.143 × 75.324) − (77.263 × 0.002) − (55.104 × 0.097) − (71.668 × 0.099) = 71.412

القيمة التنبؤية للمؤشر العام لكفاية العضلات الجانب الأيسر = 71.412

جدول (40)

يبين معامل الارتباط المتعدد ونسبة المساهمة والخطأ المعياري للتقدير بين الاختبار الاول ومتغير دهون العضلات الجانب الأيسر من اللاعب

Model	الارتباط	نسبة المساهمة	نسبة المساهمة المعدلة	الخطأ المعياري للتقدير
1	0.989	0.978	0.976	0.865

من خلال الجدول (40) يتبين أن قيمة الارتباط المتعدد اذ بلغت (0.989) ونسبة المساهمة (0.978) ونسبة المساهمة المعدلة (0.976) والخطأ المعياري للتقدير قد بلغ (0.865)، ومن أجل التعرف على معامل الانحدار لمساهمة المتغيرات المستقلة (دهون العضلات) للتنبؤ بالأداء (البدني – المهاري) كمتغير تابع، استخدم الباحث اختبار (تحليل التباين) وكما مبين في الجدول (41).

جدول (41)

يبين تحليل التباين الخاص بالانحدار المتعدد لفحص جودة توافق نموذج الانحدار الخطي المتعدد للأداء البدني – المهاري ودهون العضلات الجانب الأيسر

Model		مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	(F) المحتسبة	مستوى الدلالة
الاختبار الاول	الانحدار	4153.126	10	415.313	554.490	0.000
	المتبقي	93.687	125	0.749		
	المجموع	4246.813	135			

من خلال الجدول (41) يتبين أن المتغيرات المستقلة (دهون العضلات) يصلح للتنبؤ بالأداء (البدني – المهاري) للاعبي كرة اليد الشباب من خلال معنوية قيمة (F) المحتسبة، إذ بلغت (554.490) وبنسبة خطأ (0.000)، ومن أجل الوصول إلى معادلة خط الانحدار المتعدد استخدم الباحث اختبار (T) وكما مبين في الجدول (42).

جدول (42)

يبين قيم الحد الثابت والميل (الأثر) للأداء البدني – المهاري ودهون العضلات الجانب الأيسر وأخطائها المعيارية وقيمة (T المحتسبة) ومستوى الدلالة

Model		B	الخطأ المعياري	(T) المحتسبة	مستوى الدلالة
1	(Constant)	56.216	0.648	86.770	0.000
الاختبار الأول	دهون العضلة ذات الرأسين	-0.655	0.208	-3.149	0.002
	دهون العضلة ثلاثية الرؤوس	-0.029	0.122	-0.234	0.816
	دهون عضلة الكتف	0.233	0.157	1.486	0.140
	دهون عضلة الساعد	1.219	0.144	8.440	0.000
	دهون عضلة ربلة الساق	0.006	0.272	0.023	0.981
	دهون العضلة الرباعية	0.303	0.100	3.033	0.003
	دهون عضلة الجزء العلوي من الظهر	-0.565	0.122	-4.609	0.000
	دهون عضلة أسفل الظهر	-0.345	0.169	-2.047	0.043
	دهون عضلة أوتار الركبة	-0.184	0.079	-2.323	0.022
	دهون عضلة الصدر	0.725	0.131	5.531	0.000
	مجموع دهون العضلات اليسرى	0.090	0.002	59.964	0.000

يتبين من الجدول (42) أن دهون (عضلة الساعد) المتغير المستقل المساهم الأول، ودهون (عضلة الصدر) المتغير المستقل المساهم الثاني، ودهون (العضلة ذات الرأسين) المتغير المستقل المساهم الثالث، ودهون (عضلة الجزء العلوي من الظهر) المتغير المستقل المساهم الرابع، ودهون (عضلة أسفل الظهر)

المتغير المستقل المساهم الخامس، ودهون(العضلة الرباعية) المتغير المستقل المساهم السادس، ودهون (عضلة الكتف) المتغير المستقل المساهم السابع، ودهون (عضلة أوتار الركبة) المتغير المستقل المساهم الثامن، ودهون (العضلة ثلاثية الرؤوس) المتغير المستقل المساهم التاسع، ودهون (عضلة ربلة الساق) المتغير المستقل المساهم العاشر، وعليه يمكن استنباط المعادلة التنبؤية باستخدام معادلة الانحدار المتعدد وكما يأتي:

المؤشر العام للاختبار= 56.216 − (دهون العضلة ذات الرأسين × الوسط الحسابي) − (دهون العضلة ثلاثية الرؤوس × الوسط الحسابي) + (دهون عضلة الكتف × الوسط الحسابي) + (دهون عضلة الساعد × الوسط الحسابي) + (دهون عضلة ربلة الساق × الوسط الحسابي) + (دهون العضلة الرباعية × الوسط الحسابي) − (دهون عضلة الجزء العلوي من الظهر × الوسط الحسابي) − (دهون عضلة أسفل الظهر × الوسط الحسابي) − (دهون عضلة اوتار الركبة × الوسط الحسابي) + (دهون عضلة الصدر × الوسط الحسابي) =

المؤشر العام للاختبار= 56.216 − (15.789 × 0.655) − (18.922 × 0.029) + (0.233 × 16.663) + (15.131 × 1.219) + (15.425 × 0.006) − (19.959 × 0.303) − (0.565 × 12.859) − (14.492 × 0.345) + (19.984 × 0.184) + (18.620 × 0.725) = 71.35

القيمة التنبؤية للمؤشر العام لدهون العضلات الجانب الأيسر = 71.35

جدول (43)

يبين معامل الارتباط المتعدد ونسبة المساهمة والخطأ المعياري للتقدير بين الاختبار الثاني ومتغير كفاية العضلات الجانب الأيمن من اللاعب

Model	الارتباط	نسبة المساهمة	نسبة المساهمة المعدلة	الخطأ المعياري للتقدير
2	0.987	0.975	0.973	0.735

من خلال الجدول (43) يتبين أن قيمة الارتباط المتعدد إذ بلغت (0.987) ونسبة المساهمة (0.975) ونسبة المساهمة المعدلة (0.973) والخطأ المعياري للتقدير قد بلغ (0.735)، ومن أجل التعرف على معامل الانحدار لمساهمة المتغيرات المستقلة (كفاية العضلات) للتنبؤ بالأداء (البدني – المهاري) كمتغير تابع، استخدم الباحث اختبار (تحليل التباين) وكما مبين في الجدول (44).

جدول (44)

يبين تحليل التباين الخاص بالانحدار المتعدد لفحص جودة توافق نموذج الانحدار الخطي المتعدد للأداء البدني – المهاري وكفاية العضلات الجانب الأيمن

Model		مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	(F) المحتسبة	مستوى الدلالة
الاختبار الثاني	الانحدار	2613.299	10	261.330	483.050	0.000
	المتبقي	67.577	125	0.541		
	المجموع	2680.876	135			

من خلال الجدول (44) يتبين أن المتغيرات المستقلة (كفاية العضلات) يصلح للتنبؤ بالأداء (البدني – المهاري) للاعبي كرة اليد الشباب من خلال معنوية قيمة (F) المحتسبة، إذ بلغت (483.050) وبنسبة خطأ (0.000)، ومن أجل الوصول إلى معادلة خط الانحدار المتعدد استخدم الباحث اختبار (T) وكما مبين في الجدول (45).

جدول(45)

يبين قيم الحد الثابت والميل (الأثر) للأداء البدني – المهاري وكفاية العضلات الجانب الأيمن وأخطائها المعيارية وقيمة (T المحتسبة) ومستوى الدلالة

Model		B	الخطأ المعياري	(T) المحتسبة	مستوى الدلالة
2	(Constant)	62.635	1.198	52.289	0.000
الاختبار الثاني	كفاية العضلة ذات الراسين	0.031	0.025	1.228	0.222
	كفاية العضلة ثلاثية الرؤوس	-0.012	0.041	-0.287	0.774
	كفاية عضلة الكتف	-0.195	0.047	-4.173	0.000
	كفاية عضلة الساعد	0.080	0.031	2.549	0.012
	كفاية عضلة ربلة الساق	-0.067	0.028	-2.360	0.020
	كفاية العضلة الرباعية	0.132	0.042	3.149	0.002
	كفاية عضلة الجزء العلوي من الظهر	-0.007	0.031	-0.229	0.819
	كفاية عضلة أسفل الظهر	0.025	0.030	0.828	0.409
	كفاية عضلة أوتار الركبة	0.131	0.024	5.461	0.000
	كفاية عضلة الصدر	0.059	0.063	0.932	0.353
	مجموع كفاية العضلات اليمنى	0.020	0.000	43.531	0.000

يتبين من الجدول (45) أن كفاية (عضلة الكتف) المتغير المستقل المساهم الأول، وكفاية (العضلة الرباعية) المتغير المستقل المساهم الثاني، وكفاية (عضلة أوتار الركبة) المتغير المستقل المساهم الثالث، وكفاية (عضلة الساعد) المتغير المستقل المساهم الرابع، وكفاية (عضلة ربلة الساق) المتغير المستقل

المساهم الخامس، وكفاية (عضلة الصدر) المتغير المستقل المساهم السادس، وكفاية (العضلة ذات الراسين) المتغير المستقل المساهم السابع، وكفاية (عضلة أسفل الظهر) المتغير المستقل المساهم الثامن، وكفاية (العضلة ثلاثية الرؤوس) المتغير المستقل المساهم التاسع، وكفاية (عضلة الجزء العلوي من الظهر) المتغير المستقل المساهم العاشر، وعليه يمكن استنباط المعادلة التنبؤية باستخدام معادلة الانحدار المتعدد وكما يأتي:

المؤشر العام للاختبار= 62.635 + (كفاية العضلة ذات الرأسين × الوسط الحسابي) − (كفاية العضلة ثلاثية الرؤوس × الوسط الحسابي) − (كفاية عضلة الكتف × الوسط الحسابي) + (كفاية عضلة الساعد × الوسط الحسابي) − (كفاية عضلة ربلة الساق × الوسط الحسابي) + (كفاية العضلة الرباعية × الوسط الحسابي) − (كفاية عضلة الجزء العلوي × الوسط الحسابي) + (كفاية عضلة أسفل الظهر × الوسط الحسابي) + (كفاية عضلة أوتار الركبة × الوسط الحسابي) + (كفاية عضلة الصدر × الوسط الحسابي) =

المؤشر العام للاختبار= 62.635+ (0.031× 62.536) − (0.012 × 63.663) − (0.195× 71.836) + (0.080 × 61.830) − (0.067 × 59.247) + (0.132 × 60.588) − (0.007× 77.369) + (0.025 × 80.973) + (0.131 × 58.043) + (0.059 × 74.116) = 72.234

القيمة التنبؤية للمؤشر العام لكفاية العضلات الجانب الأيمن = 72.234

جدول (46)

يبين معامل الارتباط المتعدد ونسبة المساهمة والخطأ المعياري للتقدير بين الاختبار الثاني ومتغير دهون العضلات الجانب الأيمن من اللاعب

Model	الارتباط	نسبة المساهمة	نسبة المساهمة المعدلة	الخطأ المعياري للتقدير
2	0.984	0.968	0.966	0.825

من خلال الجدول (46) يتبين أن قيمة الارتباط المتعدد إذ بلغت (0.984) ونسبة المساهمة (0.968) ونسبة المساهمة المعدلة (0.966) والخطأ المعياري للتقدير قد بلغ (0.825)، ومن أجل التعرف على معامل الانحدار لمساهمة المتغيرات المستقلة (دهون العضلات) للتنبؤ بالأداء (البدني – المهاري) كمتغير تابع، استخدم الباحث اختبار (تحليل التباين) وكما مبين في الجدول (47).

جدول (47)

يبين تحليل التباين الخاص بالانحدار المتعدد لفحص جودة توافق نموذج الانحدار الخطي المتعدد للأداء البدني – المهاري ودهون العضلات الجانب الأيمن

Model		مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	(F) المحتسبة	مستوى الدلالة
الاختبار الثاني	الانحدار	2595.765	10	259.577	381.170	0.000
	المتبقي	85.111	125	0.681		
	المجموع	2680.876	135			

من خلال الجدول (47) يتبين أن المتغيرات المستقلة (دهون العضلات) يصلح للتنبؤ (بالأداء البدني – المهاري) للاعبي كرة اليد الشباب من خلال معنوية قيمة (F) المحتسبة، إذ بلغت (381.170) وبنسبة خطأ (0.000)، ومن أجل الوصول إلى معادلة خط الانحدار المتعدد استخدم الباحث اختبار (T) وكما مبين في الجدول (48).

جدول(48)

يبين قيم الحد الثابت والميل (الأثر) للأداء البدني – المهاري ودهون العضلات الجانب الايمن وأخطائها المعيارية وقيمة (T المحتسبة) ومستوى الدلالة

Model		B	الخطأ المعياري	(T) المحتسبة	مستوى الدلالة
2	(Constant)	60.950	0.589	103.502	0.000
الاختبار الثاني	دهون العضلة ذات الرأسين	0.361	0.146	2.467	0.015
	دهون العضلة ثلاثية الرؤوس	0.658	0.123	5.349	0.000
	دهون عضلة الكتف	-0.222	0.105	-2.102	0.038
	دهون عضلة الساعد	-0.344	0.083	-4.170	0.000
	دهون عضلة ربلة الساق	0.074	0.214	0.346	0.730
	دهون العضلة الرباعية	0.470	0.079	5.964	0.000
	دهون عضلة الجزء العلوي من الظهر	-0.370	0.059	-6.273	0.000
	دهون عضلة أسفل الظهر	0.009	0.159	0.057	0.955
	دهون عضلة أوتار الركبة	0.201	0.129	1.556	0.122
	دهون عضلة الصدر	-0.363	0.171	-2.127	0.035
	مجموع دهون العضلات اليمنى	0.065	0.002	27.354	0.000

يتبين من الجدول (48) أن دهون (العضلة ثلاثية الرؤوس) المتغير المستقل المساهم الأول، ودهون (العضلة الرباعية) المتغير المستقل المساهم الثاني، ودهون(عضلة الجزء العلوي من الظهر) المتغير المستقل المساهم الثالث، ودهون (عضلة الصدر) المتغير المستقل المساهم الرابع، ودهون (العضلة ذات الرأسين)

المتغير المستقل المساهم الخامس، ودهون (عضلة الساعد) المتغير المستقل المساهم السادس، ودهون (عضلة الكتف) المتغير المستقل المساهم السابع، ودهون (عضلة أوتار الركبة) المتغير المستقل المساهم الثامن، ودهون(عضلة ربلة الساق) المتغير المستقل المساهم التاسع، ودهون (عضلة أسفل الظهر) المتغير المستقل المساهم العاشر، وعليه يمكن استنباط المعادلة التنبؤية باستخدام معادلة الانحدار المتعدد وكما يأتي:

المؤشر العام للاختبار= 60.950 + (دهون العضلة ذات الرأسين × الوسط الحسابي) + (دهون العضلة ثلاثية الرؤوس × الوسط الحسابي) – (دهون عضلة الكتف × الوسط الحسابي) – (دهون عضلة الساعد × الوسط الحسابي) + (دهون عضلة ربلة الساق × الوسط الحسابي) + (دهون العضلة الرباعية × الوسط الحسابي) – (دهون عضلة الجزء العلوي من الظهر × الوسط الحسابي) + (دهون عضلة أسفل الظهر × الوسط الحسابي) + (دهون عضلة أوتار الركبة × الوسط الحسابي) – (دهون عضلة الصدر × الوسط الحسابي) =

المؤشر العام للاختبار= 60.950 + (14.784 × 0.361) + (17.499 × 0.658) – (0.222 × 16.602) – (14.404 × 0.344) + (14.605 × 0.074) + (19.852 × 0.470) – (0.370 × 12.884) + (13.673 × 0.009) + (18.858 × 0.201) – (17.839 × 0.363) = 72.243

القيمة التنبؤية للمؤشر العام لدهون العضلات الجانب الأيمن = 72.243

جدول (49)

يبين معامل الارتباط المتعدد ونسبة المساهمة والخطأ المعياري للتقدير بين الاختبار الثاني ومتغير كفاية العضلات الجانب الايسر من اللاعب

Model	الارتباط	نسبة المساهمة	نسبة المساهمة المعدلة	الخطأ المعياري للتقدير
2	0.987	0.974	0.972	0.745

من خلال الجدول (49) يتبين أن قيمة الارتباط المتعدد إذ بلغت (0.987) ونسبة المساهمة (0.974) ونسبة المساهمة المعدلة (0.972) والخطأ المعياري للتقدير قد بلغ (0.745)، ومن أجل التعرف على معامل الانحدار لمساهمة المتغيرات المستقلة (كفاية العضلات) للتنبؤ بالأداء (البدني – المهاري) كمتغير تابع، استخدم الباحث اختبار (تحليل التباين) وكما مبين في الجدول (50).

جدول (50)

يبين تحليل التباين الخاص بالانحدار المتعدد لفحص جودة توافق نموذج الانحدار الخطي المتعدد للأداء البدني – المهاري وكفاية العضلات الجانب الأيسر

Model		مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	(F) المحتسبة	مستوى الدلالة
الاختبار الثاني	الانحدار	2611.317	10	261.132	469.662	0.000
	المتبقي	69.558	125	0.556		
	المجموع	2680.876	135			

من خلال الجدول (50) يتبين أن المتغيرات المستقلة (كفاية العضلات) يصلح للتنبؤ بالأداء (البدني – المهاري) للاعبي كرة اليد الشباب من خلال معنوية قيمة (F) المحتسبة، إذ بلغت (469.662) وبنسبة خطأ (0.000)، ومن أجل الوصول إلى معادلة خط الانحدار المتعدد استخدم الباحث اختبار (T) وكما مبين في الجدول (51).

جدول (51)

يبين قيم الحد الثابت والميل (الأثر) للأداء البدني – المهاري وكفاية العضلات الجانب الأيسر وأخطائها المعيارية وقيمة (T المحتسبة) ومستوى الدلالة

Model		B	الخطأ المعياري	(T) المحتسبة	مستوى الدلالة
2	(Constant)	63.147	1.000	63.132	0.000
الاختبار الثاني	كفاية العضلة ذات الراسين	0.024	0.031	0.780	0.437
	كفاية العضلة ثلاثية الرؤوس	-0.033	0.042	-0.782	0.436
	كفاية عضلة الكتف	0.099	0.037	2.655	0.009
	كفاية عضلة الساعد	0.147	0.029	5.066	0.000
	كفاية عضلة ربلة الساق	-0.052	0.032	-1.655	0.101
	كفاية العضلة الرباعية	0.081	0.044	1.863	0.065
	كفاية عضلة الجزء العلوي من الظهر	0.023	0.019	1.240	0.217
	كفاية عضلة أسفل الظهر	-0.099	0.024	-4.086	0.000
	كفاية عضلة أوتار الركبة	0.060	0.038	1.579	0.117
	كفاية عضلة الصدر	-0.067	0.062	-1.073	0.285
	مجموع كفاية العضلات اليسرى	0.019	0.000	42.695	0.000

يتبين من الجدول (51) أن كفاية (عضلة الساعد) المتغير المستقل المساهم الأول، وكفاية (عضلة الكتف و عضلة أسفل الظهر) المتغير المستقل المساهم الثاني، وكفاية (العضلة الرباعية) المتغير المستقل المساهم الثالث، وكفاية (عضلة الصدر) المتغير المستقل المساهم الرابع، وكفاية (عضلة أوتار الركبة)

المتغير المستقل المساهم الخامس، وكفاية (عضلة ربلة الساق) المتغير المستقل المساهم السادس، وكفاية (العضلة ثلاثية الرؤوس) المتغير المستقل المساهم السابع، وكفاية (العضلة ذات الراسين) المتغير المستقل المساهم الثامن، وكفاية (عضلة الجزء العلوي من الظهر) المتغير المستقل المساهم التاسع، وعليه يمكن استنباط المعادلة التنبؤية باستخدام معادلة الانحدار المتعدد وكما يأتي:

المؤشر العام للاختبار= 63.147 + (كفاية العضلة ذات الرأسين × الوسط الحسابي) − (كفاية العضلة ثلاثية الرؤوس × الوسط الحسابي) + (كفاية عضلة الكتف × الوسط الحسابي) + (كفاية عضلة الساعد × الوسط الحسابي) − (كفاية عضلة ربلة الساق × الوسط الحسابي) + (كفاية العضلة الرباعية × الوسط الحسابي) + (كفاية عضلة الجزء العلوي × الوسط الحسابي) − (كفاية عضلة أسفل الظهر × الوسط الحسابي) + (كفاية عضلة أوتار الركبة × الوسط الحسابي) − (كفاية عضلة الصدر × الوسط الحسابي) =

المؤشر العام للاختبار= 63.147 + (0.024 × 58.171) − (0.033 × 58.317) + (0.099 × 69.357) + (0.147 × 56.818) − (0.052 × 56.251) + (0.081 × 57.683) + (0.023 × 75.324) − (0.099 × 77.263) + (0.060 × 55.104) − (0.067 × 71.668) = 72.172

القيمة التنبؤية للمؤشر العام لكفاية العضلات الجانب الأيسر = 72.172

جدول (52)

يبين معامل الارتباط المتعدد ونسبة المساهمة والخطأ المعياري للتقدير بين الاختبار الثاني ومتغير دهون العضلات الجانب الأيسر من اللاعب

Model	الارتباط	نسبة المساهمة	نسبة المساهمة المعدلة	الخطأ المعياري للتقدير
1	0.986	0.972	0.970	0.769

من خلال الجدول (52) يتبين أن قيمة الارتباط المتعدد اذ بلغت (0.986) ونسبة المساهمة (0.972) ونسبة المساهمة المعدلة (0.970) والخطأ المعياري للتقدير قد بلغ (0.769)، ومن أجل التعرف على معامل الانحدار لمساهمة المتغيرات المستقلة (دهون العضلات) للتنبؤ بالأداء (البدني – المهاري) كمتغير تابع، استخدم الباحث اختبار (تحليل التباين) وكما مبين في الجدول (53).

جدول (53)

يبين تحليل التباين الخاص بالانحدار المتعدد لفحص جودة توافق نموذج الانحدار الخطي المتعدد للأداء البدني – المهاري ودهون العضلات الجانب الايسر

Model		مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	(F) المحتسبة	مستوى الدلالة
الاختبار الثاني	الانحدار	2606.948	10	260.695	441.108	0.000
	المتبقي	73.927	125	0.591		
	المجموع	2680.876	135			

من خلال الجدول (53) يتبين أن المتغيرات المستقلة (دهون العضلات) يصلح للتنبؤ بالأداء (البدني – المهاري) للاعبي كرة اليد الشباب من خلال معنوية قيمة (F) المحتسبة، إذ بلغت (441.108) وبنسبة خطأ (0.000)، ومن أجل الوصول إلى معادلة خط الانحدار المتعدد استخدم الباحث اختبار (T) وكما مبين في الجدول (54).

جدول(54)

يبين قيم الحد الثابت والميل (الأثر) للأداء البدني – المهاري ودهون العضلات الجانب الأيسر وأخطائها المعيارية وقيمة (T المحتسبة) ومستوى الدلالة

Model		B	الخطأ المعياري	(T) المحتسبة	مستوى الدلالة
2	(Constant)	61.003	0.576	105.997	0.000
الاختبار الثاني	دهون العضلة ذات الرأسين	-0.208	0.185	-1.126	0.263
	دهون العضلة ثلاثية الرؤوس	0.300	0.108	2.764	0.007
	دهون عضلة الكتف	-0.090	0.139	-0.646	0.520
	دهون عضلة الساعد	-0.102	0.128	-0.797	0.427
	دهون عضلة ربلة الساق	1.125	0.241	4.661	0.000
	دهون العضلة الرباعية	0.247	0.089	2.787	0.006
	دهون عضلة الجزء العلوي من الظهر	-0.351	0.109	-3.222	0.002
	دهون عضلة أسفل الظهر	-0.205	0.150	-1.371	0.173
	دهون عضلة أوتار الركبة	0.197	0.070	2.806	0.006
	دهون عضلة الصدر	-0.367	0.116	-3.149	0.002
	مجموع دهون العضلات اليسرى	0.070	0.002	36.748	0.000

يتبين من الجدول (54) أن دهون (عضلة ربلة الساق) المتغير المستقل المساهم الأول، ودهون (عضلة الصدر) المتغير المستقل المساهم الثاني، ودهون (عضلة الجزء العلوي من الظهر) المتغير المستقل المساهم الثالث، ودهون (العضلة ثلاثية الرؤوس) المتغير المستقل المساهم الرابع، ودهون (العضلة الرباعية)

المتغير المستقل المساهم الخامس، ودهون (العضلة ذات الرأسين) المتغير المستقل المساهم السادس، ودهون (عضلة أسفل الظهر) المتغير المستقل المساهم السابع، ودهون (عضلة أوتار الركبة) المتغير المستقل المساهم الثامن، ودهون (عضلة الساعد) المتغير المستقل المساهم التاسع، و(عضلة الكتف) المتغير المستقل المساهم العاشر، وعليه يمكن استنباط المعادلة التنبؤية باستخدام معادلة الانحدار المتعدد وكما يأتي:

المؤشر العام للاختبار= 61.003 – (دهون العضلة ذات الرأسين × الوسط الحسابي) + (دهون العضلة ثلاثية الرؤوس × الوسط الحسابي) – (دهون عضلة الكتف × الوسط الحسابي) – (دهون عضلة الساعد × الوسط الحسابي) + (دهون عضلة ربلة الساق × الوسط الحسابي) + (دهون العضلة الرباعية × الوسط الحسابي) – (دهون عضلة الجزء العلوي من الظهر × الوسط الحسابي) – (دهون عضلة أسفل الظهر × الوسط الحسابي) + (دهون عضلة أوتار الركبة × الوسط الحسابي) – (دهون عضلة الصدر × الوسط الحسابي) =

المؤشر العام للاختبار= 61.003 – (15.789 × 0.208) + (18.922 × 0.300) – (0.090 × 16.663) – (15.131 × 0.102) + (15.425 × 1.125) + (19.959 × 0.247) – (0.351 × 12.859) – (14.492 × 0.205) + (19.984 × 0.197) – (18.620 × 0.367) = 72.255

القيمة التنبؤية للمؤشر العام لدهون العضلات الجانب الأيسر = 72.255

جدول (55)

يبين معامل الارتباط المتعدد ونسبة المساهمة والخطأ المعياري للتقدير بين الاختبار الثالث ومتغير كفاية العضلات الجانب الايمن من اللاعب

Model	الارتباط	نسبة المساهمة	نسبة المساهمة المعدلة	الخطأ المعياري للتقدير
3	0.994	0.987	0.986	0.612

من خلال الجدول (55) يتبين أن قيمة الارتباط المتعدد إذ بلغت (0.994) ونسبة المساهمة (0.987) ونسبة المساهمة المعدلة (0.986) والخطأ المعياري للتقدير قد بلغ (0.612)، ومن أجل التعرف على معامل الانحدار لمساهمة المتغيرات المستقلة (كفاية العضلات) للتنبؤ بالأداء (البدني – المهاري) كمتغير تابع، استخدم الباحث اختبار (تحليل التباين) وكما مبين في الجدول (56).

جدول (56)

يبين تحليل التباين الخاص بالانحدار المتعدد لفحص جودة توافق نموذج الانحدار الخطي المتعدد للأداء البدني – المهاري وكفاية العضلات الجانب الأيمن

Model		مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	(F) المحتسبة	مستوى الدلالة
الاختبار الثالث	الانحدار	3587.379	10	358.738	954.090	0.000
	المتبقي	46.951	125	0.376		
	المجموع	3634.331	135			

من خلال الجدول (56) يتبين أن المتغيرات المستقلة (كفاية العضلات) يصلح للتنبؤ بالأداء (البدني – المهاري) للاعبي كرة اليد الشباب من خلال معنوية قيمة (F) المحتسبة، إذ بلغت (954.090) وبنسبة خطأ (0.000)، ومن أجل الوصول إلى معادلة خط الانحدار المتعدد استخدم الباحث اختبار (T) وكما مبين في الجدول (57).

جدول (57)

يبين قيم الحد الثابت والميل (الأثر) للأداء البدني – المهاري وكفاية العضلات الجانب الايمن وأخطائها المعيارية وقيمة (T المحتسبة) ومستوى الدلالة

Model		B	الخطأ المعياري	(T) المحتسبة	مستوى الدلالة
3	(Constant)	51.315	0.998	51.393	0.000
الإختبار الثالث	كفاية العضلة ذات الراسين	0.086	0.021	4.083	0.000
	كفاية العضلة ثلاثية الرؤوس	0.223	0.034	6.515	0.000
	كفاية عضلة الكتف	0.232	0.039	5.962	0.000
	كفاية عضلة الساعد	-0.226	0.026	-8.654	0.000
	كفاية عضلة ربلة الساق	-0.007	0.024	-0.285	0.776
	كفاية العضلة الرباعية	-0.130	0.035	-3.735	0.000
	كفاية عضلة الجزء العلوي من الظهر	-0.007	0.026	-0.281	0.779
	كفاية عضلة أسفل الظهر	0.030	0.025	1.179	0.241
	كفاية عضلة أوتار الركبة	-0.024	0.020	-1.212	0.228
	كفاية عضلة الصدر	0.095	0.053	1.809	0.073
	مجموع كفاية العضلات اليمنى	0.023	0.000	53.425	0.000

يتبين من الجدول (57) أن كفاية (عضلة الكتف) المتغير المستقل المساهم الأول، وكفاية (عضلة الساعد) المتغير المستقل المساهم الثاني، وكفاية (العضلة ثلاثية الرؤوس) المتغير المستقل المساهم الثالث، وكفاية (العضلة الرباعية) المتغير المستقل المساهم الرابع، وكفاية (عضلة الصدر) المتغير المستقل المساهم

الخامس، وكفاية (العضلة ذات الراسين) المتغير المستقل المساهم السادس، وكفاية (عضلة أسفل الظهر) المتغير المستقل المساهم السابع، وكفاية (عضلة أوتار الركبة) المتغير المستقل المساهم الثامن، وكفاية (عضلة ربلة الساق و عضلة الجزء العلوي من الظهر) المتغير المستقل المساهم التاسع، وعليه يمكن استنباط المعادلة التنبؤية باستخدام معادلة الانحدار المتعدد وكما يأتي:

المؤشر العام للاختبار= 51.315 + (كفاية العضلة ذات الرأسين × الوسط الحسابي) + (كفاية العضلة ثلاثية الرؤوس × الوسط الحسابي) + (كفاية عضلة الكتف × الوسط الحسابي) – (كفاية عضلة الساعد × الوسط الحسابي) – (كفاية عضلة ربلة الساق × الوسط الحسابي) – (كفاية العضلة الرباعية × الوسط الحسابي) – (كفاية عضلة الجزء العلوي × الوسط الحسابي) + (كفاية عضلة أسفل الظهر × الوسط الحسابي) – (كفاية عضلة أوتار الركبة × الوسط الحسابي) + (كفاية عضلة الصدر × الوسط الحسابي) =

المؤشر العام للاختبار= 51.315 + (62.536 × 0.086) + (63.663 × 0.223) + (0.232 × 71.836) – (61.830 × 0.226) – (59.247 × 0.007) – (60.588 × 0.130) – (0.007 × 77.369) + (80.973 × 0.030) – (58.043 × 0.024) + (74.116 × 0.095) = 72.827

القيمة التنبؤية للمؤشر العام لكفاية العضلات الجانب الأيمن = 72.827

جدول (58)

يبين معامل الارتباط المتعدد ونسبة المساهمة والخطأ المعياري للتقدير بين الاختبار الثالث ومتغير دهون العضلات الجانب الأيمن من اللاعب

Model	الارتباط	نسبة المساهمة	نسبة المساهمة المعدلة	الخطأ المعياري للتقدير
3	0.975	0.950	0.946	1.203

من خلال الجدول (58) يتبين أن قيمة الارتباط المتعدد إذ بلغت (0.975) ونسبة المساهمة (0.950) ونسبة المساهمة المعدلة (0.946) والخطأ المعياري للتقدير قد بلغ (1.203)، ومن أجل التعرف على معامل الانحدار لمساهمة المتغيرات المستقلة (دهون العضلات) للتنبؤ بالأداء (البدني – المهاري) كمتغير تابع، استخدم الباحث اختبار (تحليل التباين) وكما مبين في الجدول (59).

جدول (59)

يبين تحليل التباين الخاص بالانحدار المتعدد لفحص جودة توافق نموذج الانحدار الخطي المتعدد للأداء البدني – المهاري ودهون العضلات الجانب الأيمن

Model		مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	(F) المحتسبة	مستوى الدلالة
الاختبار الثالث	الانحدار	3453.158	10	345.316	238.313	0.000
	المتبقي	181.173	125	1.449		
	المجموع	3634.331	135			

من خلال الجدول (59) يتبين أن المتغيرات المستقلة (دهون العضلات) يصلح للتنبؤ بالأداء (البدني – المهاري) للاعبي كرة اليد الشباب من خلال معنوية قيمة (F) المحتسبة، إذ بلغت (238.313) وبنسبة خطأ (0.000)، ومن أجل الوصول إلى معادلة خط الانحدار المتعدد استخدم الباحث اختبار (T) وكما مبين في الجدول (60).

جدول (60)

يبين قيم الحد الثابت والميل (الأثر) للأداء البدني – المهاري ودهون العضلات الجانب الأيمن وأخطائها المعيارية وقيمة (T المحتسبة) ومستوى الدلالة

Model		B	الخطأ المعياري	(T) المحتسبة	مستوى الدلالة
3	(Constant)	62.816	0.859	73.112	0.000
الاختبار الثالث	دهون العضلة ذات الرأسين	0.229	0.214	1.071	0.286
	دهون العضلة ثلاثية الرؤوس	-0.015	0.179	-0.083	0.934
	دهون عضلة الكتف	-0.419	0.154	-2.724	0.007
	دهون عضلة الساعد	0.026	0.120	0.219	0.827
	دهون عضلة ربلة الساق	1.285	0.313	4.107	0.000
	دهون العضلة الرباعية	1.629	0.115	14.171	0.000
	دهون عضلة الجزء العلوي من الظهر	-1.354	0.086	-15.732	0.000
	دهون عضلة أسفل الظهر	-1.412	0.232	-6.076	0.000
	دهون عضلة أوتار الركبة	-0.674	0.189	-3.572	0.001
	دهون عضلة الصدر	0.660	0.249	2.651	0.009
	مجموع دهون العضلات اليمنى	0.068	0.004	17.352	0.000

يتبين من الجدول (60) أن دهون (العضلة الرباعية) المتغير المستقل المساهم الأول، ودهون (عضلة أسفل الظهر) المتغير المستقل المساهم الثاني، ودهون (عضلة الجزء العلوي من الظهر) المتغير المستقل المساهم الثالث، ودهون (عضلة ربلة الساق) المتغير المستقل المساهم الرابع، ودهون (عضلة أوتار

الركبة) المتغير المستقل المساهم الخامس، ودهون (عضلة الصدر) المتغير المستقل المساهم السادس، ودهون (عضلة الكتف) المتغير المستقل المساهم السابع، ودهون (العضلة ذات الرأسين) المتغير المستقل المساهم الثامن، ودهون (عضلة الساعد) المتغير المستقل المساهم التاسع، ودهون (العضلة ثلاثية الرؤوس) المتغير المستقل المساهم العاشر، وعليه يمكن استنباط المعادلة التنبؤية باستخدام معادلة الانحدار المتعدد وكما يأتي:

المؤشر العام للاختبار= 62.816 + (دهون العضلة ذات الرأسين × الوسط الحسابي) − (دهون العضلة ثلاثية الرؤوس × الوسط الحسابي) − (دهون عضلة الكتف × الوسط الحسابي) + (دهون عضلة الساعد × الوسط الحسابي) + (دهون عضلة ربلة الساق × الوسط الحسابي) + (دهون العضلة الرباعية × الوسط الحسابي) − (دهون عضلة الجزء العلوي من الظهر × الوسط الحسابي) − (دهون عضلة أسفل الظهر × الوسط الحسابي) − (دهون عضلة أوتار الركبة × الوسط الحسابي) + (دهون عضلة الصدر × الوسط الحسابي) =

المؤشر العام للاختبار= 62.816 + (14.784 × 0.229) − (17.499 × 0.015) − (0.419 × 16.602) + (14.404 × 0.026) + (14.605 × 1.285) + (19.852 × 1.629) − (1.354 × 12.884) − (13.673 1.412) − (18.858 × 0.674) + (17.839 × 0.660) = 72.775

القيمة التنبؤية للمؤشر العام لدهون العضلات الجانب الأيمن = 72.775

جدول (61)

يبين معامل الارتباط المتعدد ونسبة المساهمة والخطأ المعياري للتقدير بين الاختبار الثالث ومتغير كفاية العضلات الجانب الأيسر من اللاعب

Model	الارتباط	نسبة المساهمة	نسبة المساهمة المعدلة	الخطأ المعياري للتقدير
3	0.995	0.991	0.990	0.525

من خلال الجدول (61) يتبين أن قيمة الارتباط المتعدد إذ بلغت (0.995) ونسبة المساهمة (0.991) ونسبة المساهمة المعدلة (0.990) والخطأ المعياري للتقدير قد بلغ (0.525)، ومن أجل التعرف على معامل الانحدار لمساهمة المتغيرات المستقلة (كفاية العضلات) للتنبؤ بالأداء (البدني – المهاري) كمتغير تابع، استخدم الباحث اختبار (تحليل التباين) وكما مبين في الجدول (62).

جدول (62)

يبين تحليل التباين الخاص بالانحدار المتعدد لفحص جودة توافق نموذج الانحدار الخطي المتعدد للأداء البدني – المهاري وكفاية العضلات الجانب الأيسر

Model		مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	(F) المحتسبة	مستوى الدلالة
الاختبار الثالث	الانحدار	3599.855	10	359.986	1,304.297	0.000
	المتبقي	34.475	125	0.276		
	المجموع	3634.331	135			

من خلال الجدول (62) يتبين أن المتغيرات المستقلة (كفاية العضلات) يصلح للتنبؤ بالأداء (البدني – المهاري) للاعبي كرة اليد الشباب من خلال معنوية قيمة (F) المحتسبة، إذ بلغت (1,304.297) وبنسبة خطأ (0.000)، ومن أجل الوصول إلى معادلة خط الانحدار المتعدد استخدم الباحث اختبار (T) وكما مبين في الجدول (63).

جدول (63)

يبين قيم الحد الثابت والميل (الأثر) للأداء البدني – المهاري وكفاية العضلات الجانب الأيسر وأخطائها المعيارية وقيمة (T المحتسبة) ومستوى الدلالة

Model		B	الخطأ المعياري	(T) المحتسبة	مستوى الدلالة
1	(Constant)	54.928	0.704	78.001	0.000
الإختبار الثالث	كفاية العضلة ذات الراسين	0.002	0.022	0.113	0.910
	كفاية العضلة ثلاثية الرؤوس	0.231	0.030	7.805	0.000
	كفاية عضلة الكتف	-0.067	0.026	-2.551	0.012
	كفاية عضلة الساعد	-0.063	0.020	-3.072	0.003
	كفاية عضلة ربلة الساق	-0.170	0.022	-7.650	0.000
	كفاية العضلة الرباعية	0.240	0.031	7.822	0.000
	كفاية عضلة الجزء العلوي من الظهر	0.027	0.013	2.040	0.043
	كفاية عضلة أسفل الظهر	0.066	0.017	3.890	0.000
	كفاية عضلة أوتار الركبة	-0.105	0.027	-3.923	0.000
	كفاية عضلة الصدر	0.094	0.044	2.161	0.033
	مجموع كفاية العضلات اليسرى	0.023	0.000	54.209	0.000

يتبين من الجدول (63) أن كفاية (العضلة الرباعية) المتغير المستقل المساهم الأول، وكفاية (العضلة ثلاثية الرؤوس) المتغير المستقل المساهم الثاني، وكفاية (عضلة ربلة الساق) المتغير المستقل المساهم الثالث، وكفاية (عضلة أوتار الركبة) المتغير المستقل المساهم الرابع، وكفاية (عضلة الصدر)

المتغير المستقل المساهم الخامس، وكفاية (عضلة الكتف) المتغير المستقل المساهم السادس، وكفاية (عضلة أسفل الظهر) المتغير المستقل المساهم السابع، وكفاية (عضلة الساعد) المتغير المستقل المساهم الثامن، وكفاية (عضلة الجزء العلوي من الظهر) المتغير المستقل المساهم التاسع، وكفاية (العضلة ذات الراسين) المتغير المستقل المساهم العاشر، وعليه يمكن استنباط المعادلة التنبؤية باستخدام معادلة الانحدار المتعدد وكما يأتي:

المؤشر العام للاختبار= 54.928+ (كفاية العضلة ذات الرأسين × الوسط الحسابي) + (كفاية العضلة ثلاثية الرؤوس × الوسط الحسابي) − (كفاية عضلة الكتف × الوسط الحسابي) − (كفاية عضلة الساعد × الوسط الحسابي) − (كفاية عضلة ربلة الساق × الوسط الحسابي) + (كفاية العضلة الرباعية × الوسط الحسابي) + (كفاية عضلة الجزء العلوي × الوسط الحسابي) + (كفاية عضلة أسفل الظهر × الوسط الحسابي) − (كفاية عضلة أوتار الركبة × الوسط الحسابي) + (كفاية عضلة الصدر × الوسط الحسابي) = 72.654

المؤشر العام للاختبار= 54.928 + (58.171 × 0.002) + (58.317 × 0.231) − (0.067 × 69.357) − (56.818 × 0.063) − (56.251 × 0.170) + (57.683 × 0.240) + (0.027 × 75.324) + (77.263 × 0.066) − (55.104 × 0.105) + (71.668 × 0.094) = 72.654

القيمة التنبؤية للمؤشر العام لكفاية العضلات الجانب الأيسر = 72.654

جدول (64)

يبين معامل الارتباط المتعدد ونسبة المساهمة والخطأ المعياري للتقدير بين الاختبار الثالث ومتغير دهون العضلات الجانب الايسر من اللاعب

Model	الارتباط	نسبة المساهمة	نسبة المساهمة المعدلة	الخطأ المعياري للتقدير
3	0.965	0.932	0.927	1.404

من خلال الجدول (64) يتبين أن قيمة الارتباط المتعدد اذ بلغت (0.965) ونسبة المساهمة (0.932) ونسبة المساهمة المعدلة (0.927) والخطأ المعياري للتقدير قد بلغ (1.404)، ومن أجل التعرف على معامل الانحدار لمساهمة المتغيرات المستقلة (دهون العضلات) للتنبؤ بالأداء (البدني – المهاري) كمتغير تابع، استخدم الباحث اختبار (تحليل التباين) وكما مبين في الجدول (65).

جدول (65)

يبين تحليل التباين الخاص بالانحدار المتعدد لفحص جودة توافق نموذج الانحدار الخطي المتعدد للأداء البدني – المهاري ودهون العضلات الجانب الأيسر

Model		مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	(F) المحتسبة	مستوى الدلالة
الاختبار الثالث	الانحدار	3387.883	10	338.788	171.799	0.000
	المتبقي	246.448	125	1.972		
	المجموع	3634.331	135			

من خلال الجدول (65) يتبين أن المتغيرات المستقلة (دهون العضلات) يصلح للتنبؤ بالأداء (البدني – المهاري) للاعبي كرة اليد الشباب من خلال معنوية قيمة (F) المحتسبة، إذ بلغت (171.799) وبنسبة خطأ (0.000)، ومن أجل الوصول إلى معادلة خط الانحدار المتعدد استخدم الباحث اختبار (T) وكما مبين في الجدول (66).

جدول (66)

يبين قيم الحد الثابت والميل (الأثر) للأداء البدني – المهاري ودهون العضلات الجانب الأيسر وأخطائها المعيارية وقيمة (T المحتسبة) ومستوى الدلالة

Model		B	الخطأ المعياري	(T) المحتسبة	مستوى الدلالة
1	(Constant)	56.156	1.051	53.442	0.000
الاختبار الثالث	دهون العضلة ذات الرأسين	0.719	0.337	2.132	0.035
	دهون العضلة ثلاثية الرؤوس	0.335	0.198	1.692	0.093
	دهون عضلة الكتف	-0.568	0.255	-2.230	0.028
	دهون عضلة الساعد	0.889	0.234	3.795	0.000
	دهون عضلة ربلة الساق	0.565	0.441	1.283	0.202
	دهون العضلة الرباعية	1.001	0.162	6.186	0.000
	دهون عضلة الجزء العلوي من الظهر	-1.986	0.199	-9.997	0.000
	دهون عضلة أسفل الظهر	-1.103	0.273	-4.033	0.000
	دهون عضلة أوتار الركبة	0.342	0.128	2.668	0.009
	دهون عضلة الصدر	0.050	0.213	0.234	0.816
	مجموع دهون العضلات اليسرى	0.073	0.004	19.988	0.000

يتبين من الجدول (66) أن دهون (عضلة الجزء العلوي من الظهر) المتغير المستقل المساهم الأول، ودهون (عضلة أسفل الظهر) المتغير المستقل المساهم الثاني، ودهون (العضلة الرباعية) المتغير المستقل المساهم الثالث، ودهون (عضلة الساعد) المتغير المستقل المساهم الرابع، ودهون (العضلة ذات الرأسين)

المتغير المستقل المساهم الخامس، ودهون (عضلة الكتف) المتغير المستقل المساهم السادس، ودهون (عضلة ربلة الساق) المتغير المستقل المساهم السابع، ودهون (عضلة أوتار الركبة) المتغير المستقل المساهم الثامن، ودهون (العضلة ثلاثية الرؤوس) المتغير المستقل المساهم التاسع، ودهون (عضلة الصدر) المتغير المستقل المساهم العاشر، وعليه يمكن استنباط المعادلة التنبؤية باستخدام معادلة الانحدار المتعدد وكما يأتي:

المؤشر العام للاختبار= 56.156 + (دهون العضلة ذات الرأسين × الوسط الحسابي) + (دهون العضلة ثلاثية الرؤوس × الوسط الحسابي) − (دهون عضلة الكتف × الوسط الحسابي) + (دهون عضلة الساعد × الوسط الحسابي) + (دهون عضلة ربلة الساق × الوسط الحسابي) + (دهون العضلة الرباعية × الوسط الحسابي) − (دهون عضلة الجزء العلوي من الظهر × الوسط الحسابي) − (دهون عضلة أسفل الظهر × الوسط الحسابي) + (دهون عضلة أوتار الركبة × الوسط الحسابي) + (دهون عضلة الصدر × الوسط الحسابي) =

المؤشر العام للاختبار= 56.156 + (15.789 × 0.719) + (18.922 × 0.335) − (0.568 × 16.663) + (15.131 × 0.889) + (15.425 × 0.565) + (19.959 × 1.001) − (1.986 × 12.859) − (14.492 × 1.103) + (19.984 × 0.342) + (18.620 × 0.050) = 72.772

القيمة التنبؤية للمؤشر العام لدهون العضلات الجانب الأيسر = 72.772

جدول (67)

يبين معامل الارتباط المتعدد ونسبة المساهمة والخطأ المعياري للتقدير بين الاختبار الرابع ومتغير كفاية العضلات الجانب الأيمن من اللاعب

Model	الارتباط	نسبة المساهمة	نسبة المساهمة المعدلة	الخطأ المعياري للتقدير
4	0.989	0.978	0.976	0.957

من خلال الجدول (67) يتبين أن قيمة الارتباط المتعدد إذ بلغت (0.989) ونسبة المساهمة (0.978) ونسبة المساهمة المعدلة (0.976) والخطأ المعياري للتقدير قد بلغ (0.957)، ومن أجل التعرف على معامل الانحدار لمساهمة المتغيرات المستقلة (كفاية العضلات) للتنبؤ بالأداء (البدني – المهاري) كمتغير تابع، استخدم الباحث اختبار (تحليل التباين) وكما مبين في الجدول (86).

جدول (86)

يبين تحليل التباين الخاص بالانحدار المتعدد لفحص جودة توافق نموذج الانحدار الخطي المتعدد للأداء البدني – المهاري وكفاية العضلات الجانب الأيمن

Model		مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	(F) المحتسبة	مستوى الدلالة
الاختبار الرابع	الانحدار	5038.708	10	503.871	550.078	0.000
	المتبقي	114.508	125	0.916		
	المجموع	5153.217	135			

من خلال الجدول (86) يتبين أن المتغيرات المستقلة (كفاية العضلات) يصلح للتنبؤ بالأداء (البدني – المهاري) للاعبي كرة اليد الشباب من خلال معنوية قيمة (F) المحتسبة، إذ بلغت (550.078) وبنسبة خطأ (0.000)، ومن أجل الوصول إلى معادلة خط الانحدار المتعدد استخدم الباحث اختبار (T) وكما مبين في الجدول (69).

جدول (69)

يبين قيم الحد الثابت والميل (الأثر) للأداء البدني – المهاري وكفاية العضلات الجانب الأيمن وأخطائها المعيارية وقيمة (T المحتسبة) ومستوى الدلالة

Model		B	الخطأ المعياري	(T) المحتسبة	مستوى الدلالة
4	(Constant)	56.972	1.559	36.537	0.000
الاختبار الرابع	كفاية العضلة ذات الراسين	0.634	0.033	19.177	0.000
	كفاية العضلة ثلاثية الرؤوس	-0.074	0.054	-1.384	0.169
	كفاية عضلة الكتف	-0.030	0.061	-0.493	0.623
	كفاية عضلة الساعد	-0.090	0.041	-2.215	0.029
	كفاية عضلة ربلة الساق	0.050	0.037	1.344	0.181
	كفاية العضلة الرباعية	-0.134	0.055	-2.459	0.015
	كفاية عضلة الجزء العلوي من الظهر	-0.145	0.040	-3.588	0.000
	كفاية عضلة أسفل الظهر	-0.069	0.039	-1.749	0.083
	كفاية عضلة أوتار الركبة	0.230	0.031	7.359	0.000
	كفاية عضلة الصدر	-0.075	0.082	-0.911	0.364
	مجموع كفاية العضلات اليمنى	0.023	0.001	17.478	0.000

يتبين من الجدول (69) أن كفاية (العضلة ذات الراسين) المتغير المستقل المساهم الأول، وكفاية (عضلة أوتار الركبة) المتغير المستقل المساهم الثاني، وكفاية (عضلة الجزء العلوي من الظهر) المتغير المستقل المساهم الثالث، وكفاية (العضلة الرباعية) المتغير المستقل المساهم الرابع، وكفاية (عضلة الساعد)

المتغير المستقل المساهم الخامس، وكفاية (عضلة الصدر) المتغير المستقل المساهم السادس، وكفاية (العضلة ثلاثية الرؤوس) المتغير المستقل المساهم السابع، وكفاية (عضلة أسفل الظهر) المتغير المستقل المساهم الثامن، وكفاية (عضلة ربلة الساق) المتغير المستقل المساهم التاسع، وكفاية (عضلة الكتف) المتغير المستقل المساهم العاشر، وعليه يمكن استنباط المعادلة التنبؤية باستخدام معادلة الانحدار المتعدد وكما يأتي:

المؤشر العام للاختبار= 56.972 + (كفاية العضلة ذات الرأسين × الوسط الحسابي) − (كفاية العضلة ثلاثية الرؤوس × الوسط الحسابي) − (كفاية عضلة الكتف × الوسط الحسابي) − (كفاية عضلة الساعد × الوسط الحسابي) + (كفاية عضلة ربلة الساق × الوسط الحسابي) − (كفاية العضلة الرباعية × الوسط الحسابي) − (كفاية عضلة الجزء العلوي × الوسط الحسابي) − (كفاية عضلة أسفل الظهر × الوسط الحسابي) + (كفاية عضلة أوتار الركبة × الوسط الحسابي) − (كفاية عضلة الصدر × الوسط الحسابي) =

المؤشر العام للاختبار= 56.972 + (62.536 × 0.634) − (63.663 × 0.074) − (0.030 × 71.836) − (61.830 × 0.090) + (59.247 × 0.050) − (60.588 × 0.134) − (0.145 × 77.369) − (80.973 × 0.069) + (58.043 × 0.230) − (74.116 × 0.075) = 70.019

القيمة التنبؤية للمؤشر العام اكفاية العضلات الجانب الأيمن = 70.019

جدول (70)

يبين معامل الارتباط المتعدد ونسبة المساهمة والخطأ المعياري للتقدير بين الاختبار الرابع ومتغير دهون العضلات الجانب الأيمن من اللاعب

Model	الارتباط	نسبة المساهمة	نسبة المساهمة المعدلة	الخطأ المعياري للتقدير
4	0.982	0.964	0.961	1.224

من خلال الجدول (70) يتبين أن قيمة الارتباط المتعدد اذ بلغت (0.982) ونسبة المساهمة (0.964) ونسبة المساهمة المعدلة (0.961) والخطأ المعياري للتقدير قد بلغ (1.224)، ومن أجل التعرف على معامل الانحدار لمساهمة المتغيرات المستقلة (دهون العضلات) للتنبؤ بالأداء (البدني – المهاري) كمتغير تابع، استخدم الباحث اختبار (تحليل التباين) وكما مبين في الجدول (71).

جدول (71)

يبين تحليل التباين الخاص بالانحدار المتعدد لفحص جودة توافق نموذج الانحدار الخطي المتعدد للأداء البدني – المهاري ودهون العضلات الجانب الايمن

Model		مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	(F) المحتسبة	مستوى الدلالة
الاختبار الرابع	الانحدار	4965.838	10	496.584	331.277	0.000
	المتبقي	187.379	125	1.499		
	المجموع	5153.217	135			

من خلال الجدول (71) يتبين أن المتغيرات المستقلة (دهون العضلات) يصلح للتنبؤ بالأداء (البدني – المهاري) للاعبي كرة اليد الشباب من خلال معنوية قيمة (F) المحتسبة، إذ بلغت (331.277) وبنسبة خطأ (0.000)، ومن أجل الوصول إلى معادلة خط الانحدار المتعدد استخدم الباحث اختبار (T) وكما مبين في الجدول (72).

جدول (72)

يبين قيم الحد الثابت والميل (الأثر) للأداء البدني – المهاري ودهون العضلات الجانب الأيمن وأخطائها المعيارية وقيمة (T المحتسبة) ومستوى الدلالة

Model		B	الخطأ المعياري	(T) المحتسبة	مستوى الدلالة
4	(Constant)	51.281	0.874	58.689	0.000
الاختبار الرابع	دهون العضلة ذات الرأسين	0.639	0.217	2.944	0.004
	دهون العضلة ثلاثية الرؤوس	0.023	0.182	0.127	0.899
	دهون عضلة الكتف	-0.146	0.156	-0.934	0.352
	دهون عضلة الساعد	0.207	0.122	1.687	0.094
	دهون عضلة ربلة الساق	-0.477	0.318	-1.498	0.137
	دهون العضلة الرباعية	-0.359	0.117	-3.067	0.003
	دهون عضلة الجزء العلوي من الظهر	0.300	0.087	3.426	0.001
	دهون عضلة أسفل الظهر	1.148	0.236	4.857	0.000
	دهون عضلة أوتار الركبة	0.779	0.192	4.058	0.000
	دهون عضلة الصدر	-0.665	0.253	-2.625	0.010
	مجموع دهون العضلات اليمنى	0.093	0.003	35.362	0.000

يتبين من الجدول (72) أن دهون (عضلة أسفل الظهر) المتغير المستقل المساهم الأول، ودهون (عضلة أوتار الركبة) المتغير المستقل المساهم الثاني، ودهون (عضلة الصدر) المتغير المستقل المساهم الثالث، ودهون (العضلة ذات الرأسين) المتغير المستقل المساهم الرابع، ودهون (عضلة ربلة الساق) المتغير

المستقل المساهم الخامس، ودهون (العضلة الرباعية) المتغير المستقل المساهم السادس، ودهون (عضلة الجزء العلوي من الظهر) المتغير المستقل المساهم السابع، ودهون (عضلة الساعد) المتغير المستقل المساهم الثامن، ودهون(عضلة الكتف) المتغير المستقل المساهم التاسع، ودهون (العضلة ثلاثية الرؤوس) المتغير المستقل المساهم العاشر، وعليه يمكن استنباط المعادلة التنبؤية باستخدام معادلة الانحدار المتعدد وكما يأتي:

المؤشر العام للاختبار= 51.281 + (دهون العضلة ذات الرأسين × الوسط الحسابي) + (دهون العضلة ثلاثية الرؤوس × الوسط الحسابي) − (دهون عضلة الكتف × الوسط الحسابي) + (دهون عضلة الساعد × الوسط الحسابي) − (دهون عضلة ربلة الساق × الوسط الحسابي) − (دهون العضلة الرباعية × الوسط الحسابي) + (دهون عضلة الجزء العلوي من الظهر × الوسط الحسابي) + (دهون عضلة أسفل الظهر × الوسط الحسابي) + (دهون عضلة أوتار الركبة × الوسط الحسابي) − (دهون عضلة الصدر × الوسط الحسابي) =

المؤشر العام للاختبار= 51.281 + (14.784 × 0.639) + (17.499 × 0.023) − (0.146 × 16.602) + (14.404 × 0.207) − (14.605 × 0.477) − (19.852 × 0.359) + (0.300 × 12.884) + (13.673 × 1.148) + (18.858 × 0.779) − (17.839 × 0.665) = 69.984

القيمة التنبؤية للمؤشر العام لدهون العضلات الجانب الأيمن = 69.984

جدول (73)

يبين معامل الارتباط المتعدد ونسبة المساهمة والخطأ المعياري للتقدير بين الاختبار الرابع ومتغير كفاية العضلات الجانب الايسر من اللاعب

Model	الارتباط	نسبة المساهمة	نسبة المساهمة المعدلة	الخطأ المعياري للتقدير
4	0.983	0.967	0.964	1.172

من خلال الجدول (73) يتبين أن قيمة الارتباط المتعدد إذ بلغت (0.983) ونسبة المساهمة (0.967) ونسبة المساهمة المعدلة (0.964) والخطأ المعياري للتقدير قد بلغ (1.172)، ومن أجل التعرف على معامل الانحدار لمساهمة المتغيرات المستقلة (كفاية العضلات) للتنبؤ بالأداء (البدني – المهاري) كمتغير تابع، استخدم الباحث اختبار (تحليل التباين) وكما مبين في الجدول (74).

جدول (74)

يبين تحليل التباين الخاص بالانحدار المتعدد لفحص جودة توافق نموذج الانحدار الخطي المتعدد للأداء البدني – المهاري وكفاية العضلات الجانب الايسر

Model		مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	(F) المحتسبة	مستوى الدلالة
الاختبار الرابع	الانحدار	4981.241	10	498.124	362.009	0.000
	المتبقي	171.976	125	1.376		
	المجموع	5153.217	135			

من خلال الجدول (74) يتبين أن المتغيرات المستقلة (كفاية العضلات) يصلح للتنبؤ بالأداء (البدني – المهاري) للاعبي كرة اليد الشباب من خلال معنوية قيمة (F) المحتسبة، إذ بلغت (362.009) وبنسبة خطأ(0.000)، ومن أجل الوصول إلى معادلة خط الانحدار المتعدد استخدم الباحث اختبار (T) وكما مبين في الجدول (75).

جدول (75)

يبين قيم الحد الثابت والميل (الأثر) للأداء البدني – المهاري وكفاية العضلات الجانب الأيسر وأخطائها المعيارية وقيمة (T المحتسبة) ومستوى الدلالة

Model		B	الخطأ المعياري	المحتسبة(T)	مستوى الدلالة
4	(Constant)	55.075	1.573	35.018	0.000
الاختبار الرابع	كفاية العضلة ذات الراسين	0.537	0.048	11.163	0.000
	كفاية العضلة ثلاثية الرؤوس	-0.155	0.066	-2.347	0.021
	كفاية عضلة الكتف	0.013	0.058	0.222	0.824
	كفاية عضلة الساعد	0.135	0.046	2.950	0.004
	كفاية عضلة ربلة الساق	-0.260	0.050	-5.252	0.000
	كفاية العضلة الرباعية	0.158	0.069	2.306	0.023
	كفاية عضلة الجزء العلوي من الظهر	-0.209	0.030	-7.061	0.000
	كفاية عضلة اسفل الظهر	0.065	0.038	1.706	0.090
	كفاية عضلة اوتار الركبة	0.163	0.060	2.727	0.007
	كفاية عضلة الصدر	-0.120	.098	-1.228	0.222
	مجموع كفاية العضلات اليسرى	0.023	0.001	18.089	0.000

يتبين من الجدول (75) أن كفاية (العضلة ذات الراسين) المتغير المستقل المساهم الأول، وكفاية (عضلة ربلة الساق) المتغير المستقل المساهم الثاني، وكفاية (عضلة الجزء العلوي من الظهر) المتغير المستقل المساهم الثالث، وكفاية (عضلة أوتار الركبة) المتغير المستقل المساهم الرابع، وكفاية (العضلة

الرباعية) المتغير المستقل المساهم الخامس، وكفاية (العضلة ثلاثية الرؤوس) المتغير المستقل المساهم السادس، وكفاية (عضلة الساعد) المتغير المستقل المساهم السابع، وكفاية (عضلة الصدر) المتغير المستقل المساهم الثامن، وكفاية (عضلة أسفل الظهر) المتغير المستقل المساهم التاسع، وكفاية (عضلة الكتف) المتغير المستقل المساهم العاشر، وعليه يمكن استنباط المعادلة التنبؤية باستخدام معادلة الانحدار المتعدد وكما يأتي:

المؤشر العام للاختبار= 55.075 + (كفاية العضلة ذات الرأسين × الوسط الحسابي) − (كفاية العضلة ثلاثية الرؤوس × الوسط الحسابي) + (كفاية عضلة الكتف × الوسط الحسابي) + (كفاية عضلة الساعد × الوسط الحسابي) − (كفاية عضلة ربلة الساق × الوسط الحسابي) + (كفاية العضلة الرباعية × الوسط الحسابي) − (كفاية عضلة الجزء العلوي × الوسط الحسابي) + (كفاية عضلة أسفل الظهر × الوسط الحسابي) + (كفاية عضلة أوتار الركبة × الوسط الحسابي) − (كفاية عضلة الصدر × الوسط الحسابي) =

المؤشر العام للاختبار= 55.075 + (0.537 × 58.171) − (0.155 × 58.317) + (0.013 × 69.357) + (0.135 × 56.818) − (0.260 × 56.251) + (0.158 × 57.683) − (0.209 × 75.324) + (0.065 × 77.263) + (0.163 × 55.104) − (0.120 × 71.668) = 69.993

القيمة التنبؤية للمؤشر العام لكفاية العضلات الجانب الأيسر = 69.993

جدول (76)

يبين معامل الارتباط المتعدد ونسبة المساهمة والخطأ المعياري للتقدير بين الاختبار الرابع ومتغير دهون العضلات الجانب الأيسر من اللاعب

Model	الارتباط	نسبة المساهمة	نسبة المساهمة المعدلة	الخطأ المعياري للتقدير
4	0.977	0.954	0.950	1.382

من خلال الجدول (76) يتبين أن قيمة الارتباط المتعدد أذ بلغت (0.977) ونسبة المساهمة (0.954) ونسبة المساهمة المعدلة (0.950) والخطأ المعياري للتقدير قد بلغ (1.382)، ومن أجل التعرف على معامل الانحدار لمساهمة المتغيرات المستقلة (دهون العضلات) للتنبؤ بالأداء (البدني – المهاري) كمتغير تابع، استخدم الباحث اختبار (تحليل التباين) وكما مبين في الجدول (77).

جدول (77)

يبين تحليل التباين الخاص بالانحدار المتعدد لفحص جودة توافق نموذج الانحدار الخطي المتعدد للأداء البدني – المهاري ودهون العضلات الجانب الايسر

Model		مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	(F) المحتسبة	مستوى الدلالة
الاختبار الرابع	الانحدار	4914.330	10	491.433	257.160	0.000
	المتبقي	238.886	125	1.911		
	المجموع	5153.217	135			

من خلال الجدول (77) يتبين أن المتغيرات المستقلة (دهون العضلات) يصلح للتنبؤ بالأداء (البدني – المهاري) للاعبي كرة اليد الشباب من خلال معنوية قيمة (F) المحتسبة، إذ بلغت (257.160) وبنسبة خطأ (0.000)، ومن أجل الوصول إلى معادلة خط الانحدار المتعدد استخدم الباحث اختبار (T) وكما مبين في الجدول (78).

جدول (78)

يبين قيم الحد الثابت والميل (الأثر) للأداء البدني – المهاري ودهون العضلات الجانب الأيسر وأخطائها المعيارية وقيمة (T المحتسبة) ومستوى الدلالة

Model		B	الخطأ المعياري	(T) المحتسبة	مستوى الدلالة
4	(Constant)	54.731	1.035	52.904	0.000
الاختبار الرابع	دهون العضلة ذات الرأسين	-0.425	0.332	-1.282	0.202
	دهون العضلة ثلاثية الرؤوس	-0.322	0.195	-1.654	0.101
	دهون عضلة الكتف	-0.015	0.251	-0.058	0.954
	دهون عضلة الساعد	0.538	0.231	2.330	0.021
	دهون عضلة ربلة الساق	0.305	0.434	0.703	0.484
	دهون العضلة الرباعية	-0.225	0.159	-1.414	0.160
	دهون عضلة الجزء العلوي من الظهر	0.099	0.196	0.504	0.615
	دهون عضلة أسفل الظهر	0.499	0.269	1.855	0.066
	دهون عضلة أوتار الركبة	-0.197	0.126	-1.555	0.122
	دهون عضلة الصدر	0.828	0.209	3.955	0.000
	مجموع دهون العضلات اليسرى	0.098	0.002	42.863	0.000

يتبين من الجدول (78) أن دهون (عضلة الصدر) المتغير المستقل المساهم الأول، ودهون (عضلة الساعد) المتغير المستقل المساهم الثاني، ودهون (عضلة أسفل الظهر) المتغير المستقل المساهم الثالث، ودهون (العضلة ذات الرأسين) المتغير المستقل المساهم الرابع، ودهون (العضلة ثلاثية الرؤوس) المتغير

المستقل المساهم الخامس، ودهون (عضلة ربلة الساق) المتغير المستقل المساهم السادس، ودهون (العضلة الرباعية) المتغير المستقل المساهم السابع، ودهون (عضلة أوتار الركبة) المتغير المستقل المساهم الثامن، ودهون (عضلة الجزء العلوي من الظهر) المتغير المستقل المساهم التاسع، ودهون (عضلة الكتف) المتغير المستقل المساهم العاشر، وعليه يمكن استنباط المعادلة التنبؤية باستخدام معادلة الانحدار المتعدد وكما يأتي:

المؤشر العام للاختبار= 54.731 – (دهون العضلة ذات الرأسين × الوسط الحسابي) – (دهون العضلة ثلاثية الرؤوس × الوسط الحسابي) – (دهون عضلة الكتف × الوسط الحسابي) + (دهون عضلة الساعد × الوسط الحسابي) + (دهون عضلة ربلة الساق × الوسط الحسابي) – (دهون العضلة الرباعية × الوسط الحسابي) + (دهون عضلة الجزء العلوي من الظهر × الوسط الحسابي) + (دهون عضلة أسفل الظهر × الوسط الحسابي) – (دهون عضلة أوتار الركبة × الوسط الحسابي) + (دهون عضلة الصدر × الوسط الحسابي) =

المؤشر العام للاختبار= 54.731 – (15.789 × 0.425) – (18.922 × 0.322) – (0.015 × 16.663) + (15.131 × 0.538) + (15.425 × 0.305) – (19.959 × 0.225) + (0.099 × 12.859) + (14.492 × 0.499) – (19.984 × 0.197) + (18.620 × 0.828) = 70.019

القيمة التنبؤية للمؤشر العام لدهون العضلات الجانب الأيسر = 70.019

❖ مناقشة مصفوفة الارتباط لمتغيرات البحث والمتمثلة بكفاية العضلات ونسبة الدهون:

يتضح من خلال معادلة الانحدار الخطي المتعدد ونسب المساهمة للمتغيرات المبحوثة أن هناك نسبة مساهمة لجميع المتغيرات بغض النظر عن نسبة مساهمتها وهذ يؤكد على الدور المهم لكل من كفاية العضلات ونسبة الدهون وارتباطها في عملية الارتقاء في الاداء البدني المهاري، وبما أن فعالية كرة اليد من الرياضات المهمة التي تتطلب نوع خاص من المتطلبات البدنية المهارية أثناء المباراة من اجل تحقيق وتنفيذ المهام المطلوبة والتي يكلف بها لاعب كرة اليد حيث ان الكثير من المهارات تطلب امكانيات ومستويات عالية من أجل الارتقاء بالأداء فلا يكون إلاّ من خلال تنمية جميع المكونات الضرورية للفعالية وهذ ما يؤكده (ضياء الخياط) "ان متطلبات الأداء البدني في كرة اليد يجب أن تتجه إلى تنمية المكونات البدنية الضرورية والمتماشية مع ظروف اللعبة ومتطلباتها والعمل على تطويرها لأقصى حد ممكن كي يمكن الوصول باللاعب إلى أعلى المستويات الرياضية"[(1)].

ويرى الباحث أن لاعب كرة اليد يجب أن يتمتع بلياقة بدنية عالية لمى تتطلبها هذه اللعبة من جهود كبيرة طوال فترة المباراة دون حدوث هبوط في المستوى، وهذا ما أكده (كمال درويش) "ان كرة اليد الحديثة تتطلب أن يكون اللاعب متمتعا بلياقة بدنية عالية، فقد أصبحت الصفات البدنية الضرورية للاعب كرة اليد أحد الجوانب المهمه في خطة التدريب اليومية، والأسبوعية، والسنوية، فكرة اليد الحديثة تتصف بالسرعة في اللعب، والمهارة في الأداء الفني والخططي، والقاعدة الأساسية لبلوغ اللاعب للمميزات التي تؤهله، لذلك هو تنمية وتطوير الصفات البدنية، حيث يرجع لها الأثر المباشر على مستوى الأداء المهاري والخططي للاعب خاصة أثناء المباريات، لذلك فإن التدريب التنمية وتطوير الصفات البدنية يكون ايضا من خلال التدريب على المهارات الأساسية والتدريبات الخططية ، وبذلك ترتبط اللياقة البدنية للاعبي كرة اليد بالأداء المهاري والخططي للعبة، والتمرينات التي تنمى الصفات البدنية تعد أجزاء ثابتة في برنامج التدريب طوال العام،

(1) ضياء الخياط، نوفل محمد الحيالي: كرة اليد، جامعة الموصل، دار الكتب للطباعة والنشر، 2001، ص377.

حيث يقصد بتطوير الصفات البدنية كل الاجراءات والتمرينات المخططة التي يضعها المدرب ويتدرب عليها اللاعب، لينمي ويطور الصفات البدنية الضرورية للارتقاء بمستوى الأداء"[1].

ومن وجهة نظر اخرى يرى الباحث أن على المدرب التأكيد على الصفات البدنية الخاصة والتي يجب أن يتمتع بها لاعب كرة اليد ومنها صفة القوة وهذا ما اشار اليها (أحمد عريبي) "إلى أن مباريات كرة اليد تتطلب أن يكون اللاعب متمتعاً بلياقة بدنية عالية فقد أصبحت تنمية الصفات البدنية الخاصة للاعب كرة اليد تعتبر إحدى المحاور الرئيسية في خطة التدريب اليومية والأسبوعية والموسمية مع مراعاة الاهتمام على تطوير المجاميع العضلية الأكثر استخداماً في اللعبة وتعويد اللاعبين من خلال المباريات التجريبية على ظروف المباريات ومصاعبها"[2]، ويعزو الباحث ذلك الى الارتباط العالي بين طبيعة الأداء في لعبة كرة اليد والتأثيرات الفسيولوجية المصاحبة لهذا الأداء التي يجب على المدرب أن يتعرف عليها من خلال الدراسة للوقوف على أسس التنمية ومبادئها عند إعداد وتقنين الأحمال التدريبية خلال مدة الموسم التدريبي الرياضي" حيث يذكر (STerkowicz) (في الرياضات الجماعية والتي تعتمد على الخطوط المختلفة تعتمد على قدرة الجسم البشري والحالة الفسيولوجية للاعب) [3].

كما يرى الباحث أن اللياقة البدنية هي القاعدة العريضة والأساس الذي يستطيع فيه اللاعب والفريق تحقيق الأداء المطلوب منه داخل الملعب، واللياقة البدنية لجميع الالعاب الجماعية تعد مرتبة متقدمة لأن كل هذه الألعاب تستند في المقام الأول على ذلك العنصر الهام ، فلاعب كرة اليد يحتاج لقوة الذراعين كي يستطيع أداء الحركات والتصويبات بالقوة المطلوبة ، ولقوة الرجلين ليستطيع القدرة على الوثب، ومن هنا تظهر أهمية الدور الهام والحيوي للجهازين العصبي والعضلي كاساس للجهاز الحركى وانعكاس ذلك على مستوى الأداء في كرة اليد، بالإضافة إلى أهمية الأجهزة الفسيولوجية ودورها المؤثر في إمداد الجسم بالطاقة

(1) كمال الدين عبد الرحمن درويش وأخران: مصدر سبق ذكرة، ص73-74.

(2) أحمد عريبي عودة: كرة اليد وعناصرها الاساسية، ط1، طرابلس، دار المطبوعات للنشر، 1998، ص 208.

(3) http://nbuv.gov.ua_portal_Soc_Gum_PPMB_texts_2010_1_10diepds

المطلوبة والضرورية لهذه الحركات المختلفة أثناء الأداء البدني أو المهاري أو الخططي. ونظرا للطفرة الهائلة التي حدثت في طبيعة الأداء الفني لكرة اليد – حاليا – وما يتطلبه ذلك من زيادة هائلة في الأحمال التدريبية سواء من حيث الشدة أو الحجم، كان لزاما على المدرب أن يلم بالتأثيرات الفسيولوجية الناتجة عن الأحمال التدريبية على لاعبيه حتى يتمكن من تقنين تلك الأحمال ليضمن التأثيرات الايجابية لها على لاعبيه، والذي يظهر في تطور و ارتقاء الجوانب المختلفة وخاصة الجوانب البدنية والمهارية والخططية، وبالتالي الوصول لأعلى المستويات الرياضية وهذ يرتبط ارتباط وثيق بكفاية العضلات والمقطع الفسيولوجي للعضلة، وهذا ما يؤكده (يوسف لازم وصالح بشير) (كلما زادت حجم الألياف العضلية زادت القوة العضلية وكلما قل الحجم قلت القوة العضلية ويعمل التدريب الرياضي على زيادة حجم الألياف العضلية وترجع الزيادة العامة في حجم العضلة إلى زيادة مكونات كل ليفة عضلية من حيث زيادة خيوط الأوكتين والمايوسين ولزيادة الشعيرات الدموية المغذية للعضلة ولقوة الأوتار العضلية أيضا، أما بما يخص المقطع الفسيولوجي فهو مجموع مقطع كل ألياف العضلة الواحدة، أي انه كلما كبر المقطع الفسيولوجي للعضلة كلما زادت القوة العضلية أي أن قوة العضلة تزداد بزيادة حجم الألياف العضلية، ومن المعروف أن عدد الألياف في العضلة الواحدة ثابت لا يتغير ولا يزداد بسبب عامل التدريب الرياضي من حين لآخر[1]. وهذا ما يؤكد علية ايضاً (هزاع بن محمد الهزاع) إلى وجود علاقة طردية بين القوة العضلية ومساحة المقطع العرضي للعضلة، وعلى ذلك فإن الأفراد ذوي العضلات الضخمة غالبا ما يكونون أكثر قوة من الأفراد ذوي العضلات الأصغر حجما[2].

وتؤكد المصادر العلمية على أن هناك علاقة عكسية وإن كانت نسبية ما بين كفاية العضلات العاملة ونسب الدهون المحيطة بها وبالتالي فأن الزيادة في تلك النسب قد تؤدي الى حدوث خلل في اداء العضلات العاملة والتي من شانها قد تؤثر على حركة العضلة ومن ثم سوف ينعكس ذلك على جودتها، وبذلك تتكون

(1) يوسف لازم كماش، صالح بشير ابو خيط: علم وظائف الاعضاء في المجال الرياضي، عمان، دار زهران للنشر والتوزيع، 2009، ص43.

(2) هزاع بن محمد الهزاع: السمنة والنشاط البدني في مرحلة الطفولة المبكرة، جامعة الملك سعود، الرياض، 2005.

العضلة بشكل عام من نوعين رئيسيين من الأنسجة، احدهما يتقلص (نسيج مقلص) والاخر لا يتقلص (نسيج غير مقلص)، يتم تحديد كفاية العضلات من خلال الكميات النسبية لهذه الأنسجة في عضلاتك، حيث يتكون النسيج المقلص من ألياف متخصصه تمكن العضلات من ممارسة القوة، بينما يتكون النسيج الغير مقلص بشكل اساسي من نسيج ضام دهني يوفر أطاراً هيكلياً للعضلة ويضل ثابتاً نسبياً في الحجم، ويمكن ان تكون رواسب الدهون داخل العضلات الأنسجة الدهنية داخل العضلات مصدراً للطاقة، ومع ذلك عندما يتراكم بشكل زائد فأنه يزيد من نسبة عدم الانقباض بأكملها ويقلل كفاية العضلات، لذلك على الرغم من أن العضلات قد لا تتغير في الحجم فإن قدرتها على ممارسة القوة سوف تنخفض، بينما كلما زادت نسبة تقلص العضلة الى الانسجة الغير مقلصة زادت كمية القوة التي يمكن أن تنتجها مقابل حجمها زادت كفاية العضلات.[1]

لذلك فإن معرفة تلك النسب من الدهون لها من الاهمية التي تساعدنا في التعرف على التغيرات التي تحدث في جسم العضلة وتركيب الجسم بصورة عامة.

لذلك من الواجب وضع برامج خاصة للتخلص من تلك الدهون الضارة مما وهذا ما يؤكد علية (هزاع بن محمد الهزاع) أن معرفة نسبة الدهون تساعدنا في التعرف بدقة على التغيرات التي تحدث لتركيب الجسم من جراء الانخراط في برنامج نشاط بدني أو إتباع نظام غذائي معين بغرض خفض الوزن، حيث المرغوب في الواقع هو تقليص كتلة الدهون والإبقاء ما أمكن على كتلة العضلات[2].

من خلال ما تقدم وما ظهرت من نسب مساهمة المتغيرات الوظيفية (كفاية العضلات ونسبة الدهون) الى المتطلبات البدنية المهارية ما هي الا انعكاس للمهام الوظيفية التي يكون عليها اللاعب والفريق.

ومن خلال ما تقدم يرى الباحث أن تحقيق هدف التنبؤ حيث يستخدم الاختبار الفسيولوجي بغرض التنبؤ بإمكانات الرياضي الفسيولوجية، مما يساعد على توجيهه إلى الرياضة الأكثر ملائمة لإمكانياته

(1) https//support.musclesound.com.pm5.33

(2) هزاع بن محمد الهزاع: مصدر سبق ذكرة، 2005، ص5.

الجسمية وقدراته الفسيولوجية، خاصة في بداية مشواره الرياضي. وهذا ما يؤكده (محمد حسن علاوي) ان عملية التنبؤ تعد من الأمور الايجابية في عملية الاختيار على جميع المستويات، إذ يعد عامل مهم في التكهن بما سيؤول إليه الحال في المستقبل، فهو "محاولة تقدير المستوى المتوقع الوصول إليه في المظاهر نفسها التي تم قياسها"[1].

حيث يؤكد الباحث امكانية التنبؤ بدرجة كبيرة بكفاية العضلات ونسبة الدهون من خلال نسب المساهمة وعلاقة الارتباط بين اداء الرياضي والمتغيرات المبحوثة خلال معادلات الانحدار الخطي المتعدد والقيم التنبؤية للمتغيرات كافة والتي يمكن من خلالها توجيه المدرب او ألفرد الرياضي الى الاتجاه الصحيح، وهذا ما يؤكده (يوسف لازم كماش) أن نتائج بعض البحوث قد أظهرت بأن انماط أجسام اللاعبين يمكن التنبؤ بها بدرجة عالية من الدقة أثناء فترة المراهقة ومن الواضح أن الكتلة العضلية يمكن أن تفقد أو تكتسب بسبب أو ما يتناسب مع النشاط البدني، و مما سبق نلاحظ بأن امكانية التغيير نتيجة التدريب واردة داخل حدود نمط الفرد الرياضي، وذلك عن طريق زيادة الكتلة العضلية وتقليل الدهون في الجسم فنتيجة النمط الى مزيد من العضلية والنحافة مع تقليل من تقرير مركبة السمنة[2].

حيث يرى الباحث أن عملية الاختيار الصحيح للاعبين في بداية الموسم الرياضي سوف يسهم بشكل كبير على تهيئة لاعبين على مستوى عالي من المساهمة الفاعلة طول فتره المباراة، وهذ ما يؤكده (أحمد عريبي) "فالمدرب الجيد بعد الاطلاع على نتائج اختبارات اللاعبين يستطيع التنبؤ وتوقع مستقبل كل من هؤلاء اللاعبين وبعد خضوعهم للتدريب، فيأخذ منهم من هو قابل للتطور والتقدم ويترك الآخرين[3].

(1) محمد حسن علاوي ومحمد نصر الدين رضوان: القياس في التربية الرياضية وعلم النفس الرياضي، ط1، القاهرة، دار الفكر العربي، 2000، ص38.

(2) يوسف لازم كماش، صالح بشير سعد ابو خيط: مقدمة في بيولوجيا الرياضة، ط1، الاسكندرية، دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر، 2011، ص273.

(3) احمد عريبي عودة: مصدر سبق ذكرة، ص105.

كما يمكن للمدرب تحديد المنهج التدريبي المناسب من خلال معرفة قدرات لاعبيه بشكل افضل مما يساعد على توجيه اللاعبين بالشكل الصحيح نحو الاهداف الموضوعة لعملية التدريب، وهذا ما يؤكده (هاشم احمد سليمان) إن التنبؤ في المجال الرياضي هو إن يتوقع المدرب مستوى لاعبيه وما سيؤول إليه هذا المستوى في المستقبل بالاستناد إلى محددات معينة تعد من ضمن المتغيرات المستقلة التي ستؤثر في المستوى وبهذا سوف يستطيع تحديد منهجه التدريبي بحسب هذه المعطيات[1].

(1) هاشم احمد سليمان: التنبؤ بمستوى الأداء المهاري بدلالة الأداء البدني والقياسات الجسمية للاعبي كرة السلة الناشئين بأعمار (14-16)، أطروحة دكتوراه، جامعة بغداد، كلية التربية الرياضية، 1997، ص8.

الفصل الخامس

5- الاستنتاجات والتوصيات

5-1 الاستنتاجات

5-2 التوصيات

5- الاستنتاجات والتوصيات

5-1 الاستنتاجات

من خلال عرض وتحليل ومناقشة النتائج توصل الباحث إلى ما يأتي:

1- يمكن اعتماد هذه الاختبارات من قبل المدربين كوسائل للتقييم في اعداد البرامج التدريبة اللاعبين.

2- إيجاد درجات ومستويات معيارية لكل اختبار من الاختبارات الأربعة تكون بمثابة الدليل العلمي الموضوعي للمدرب لتقييم مستوى لاعبيه بالنسبة الى المجموعة التي ينتمون اليها.

3- تم ايجاد مؤشرات عامة للاختبارات عن طريق معادلات رياضية تعطي للمدربين مؤشرات رقمية مباشرة لتقييم مستوى الأداء لاعبيهم.

4- تباين أفراد العينة في حصولها على درجات ومستويات وبنسب مئوية مختلفة من خلال تطبيق الاختبارات (البدنية – المهارية).

5- ظهور علاقات ارتباط معنوية (خطية) بين متغيرات الأداء (البدني– المهاري) وكفاية العضلات ونسبة الدهون، وهذه العلاقات قد اعطت قوة لهذه الاختبارات في التقييم من خلال قياس أكثر من متغير في اختبار واحد.

7- الاختبارات التي تم تصميمها من قبل الباحث لديها القدرة على التقييم ميدانياً باستخدام وسائل قياس مباشرة .

8- ظهرت نسب مساهمة لجميع الاختبارات (البدنية – المهارية) بدلالة كفاية العضلات ونسبة الدهون، وكانت نسب المساهمة مؤثرة ، إذ تدلنا على مدى الارتباط الوثيق بين متغيرات البحث.

9- إمكانية استخدام معادلات التنبؤ التي توصل اليها الباحث كوسائل مقارنة لملاحظة الانتقاء والارتقاء بمستوى تدريب اللاعبين طوال فترات الاعداد العام والخاص.

5-2- التوصيات:

1- استخدام هذه الاختبارات في تقيم مستويات اللاعبين من قبل المدربين والعاملين في مجال التدريب الرياضي لكرة اليد.

2- استخدام هذه الاختبارات كوسائل المقارنة الفردية بين اللاعبين في فترات مبكرة من فترات الاعداد.

3- استخدام هذه الاختبارات كمعايير في عملية الانتقاء للاعبين للفرق والمنتخبات لفئة الشباب.

4- استخدام هذه الاختبارات كوسائل تقييم لملاحظة مدى نجاح وتطور اللاعبين خلال البرامج التدريبية طوال فترة الاعداد العام والخاص والارتقاء بالمستوى قبل الدخول في المنافسة.

5- التأكيد على المدربين على تدريب الأداء المهاري البدني بصورة مركبة بالإضافة الى المتغير الفسيولوجي المتمثل بكفاية العضلات ونسبة الدهون باعتبارها متغيرات مؤثرة على جودة اداء اللاعبين اثناء المباراة.

6- استخدام معادلات التنبؤ وإعداد جداول من قبل المدربين اعتمادا على تطبيق الاختبارات قبل الدخول في فترة الإعداد مع ملاحظة مدى الاستفادة بمستوى التدريب اعتمادا على الدرجات المتنبئ بها من قبل الباحث.

7- إجراء دراسات وبحوث مشابهة لكل من كفاية العضلات ونسبة الدهون لفئة المتقدمين لتكون كمؤشرات تقييم موضوعية وميدانية أكثر ملائمة لتقييم الاداء والابتعاد عن التقييم الموضوعي.

المصادر

المصادر العربية

المصادر الاجنبية

المصادر العربية

- القران الكريم
- احمد سلمان عودة: القياس والتقويم في العملية التدريبية، ط1، الأردن، دار الامل، 1985.
- احمد عريبي عودة: التحليل والاختبار في كرة اليد، ط1، بغداد، مكتب سناريا، 2004.
- أحمد عريبي عودة: كرة اليد وعناصرها الاساسية، ط1، طرابلس، دار المطبوعات للنشر، 1998.
- أمر الله البساطي: التدريب الرياضي وتطبيقاته، القاهرة، الانتصار لطباعة الاوفسيت، 1998.
- ايمان حسين الطائي: محاضرات التقويم والقياس في التربية الرياضية ، اذار، 2005، www.iraqacad.org.
- باسل عبد المهدي: مفاهيم وموضوعات مختاره في علم التدريب الرياضي والعلوم المساعدة، ط2، بغداد، دار العدالة للطباعة والنشر، 2008.
- بثار على جوكل: فسلجه التدريب الرياضي في كرة اليد، ط1، العراق، دار دجلة للطباعة، 2008.
- بسطويسي احمد: أسس ونظريات التدريب الرياضي، القاهرة، دار الفكر العربي، 2001.
- جميل قاسم محمد البدري، أحمد خميس راضي السوداني: موسوعة كرة اليد العالمية، العراق، مؤسسة الصفاء للمطبوعات، 2011.
- جودت عزت عطيوي: اساليب البحث العلمي، ط1، القاهرة، دار الثقافة للنشر والتوزيع، 2009ز
- حكمت عبد الكريم افريحات: تشريح جسم الانسان، عمان، دار الشروق، 2000.
- حيدر عبد الرزاق كاظم العبادي: اساسيات كتابة البحث العلمي في التربية البدنية وعلوم الرياضة، ط1، العراق، شركة الغدير للطباعة والنشر المحدودة، 2015.
- خالد جمال السيد: كرة اليد الخطط الهجومية والدفاعية، ط،1، الاسكندرية، مؤسسة عالم الرياضة للنشر ودار الوفاء لدنيا الطباعة، 2014.
- خالد حمودة، جلال كمال: الهجوم والدفاع في كرة اليد، ط1، القاهرة، مطبعة ماكس جروب، 2008.
- ريسان خريبط مجيد: التحليل البيوميكانيكي و الفسلجة في التدريب الرياضي، جامعة البصرة، 1991.
- سامي محمد: القياس والتقويم في التربية وعلم النفس، ط1، عمان، دار السيرة للنشر والتوزيع، 2000.
- سعد محسن اسماعيل: تأثير أساليب تدريبية لتنمية القوة الانفجارية للرجلين والذراعين في دقة التصويب البعيد بالقفز عالياً في كرة اليد، أطروحة دكتوراه، كلية التربية الرياضية، جامعة بغداد، 1996.
- صلاح الدين محمد ابو الرب: علم التشريح، عمان، دار اليازوري للطباعة والنشر، 2006.
- ضياء الخياط، نوفل محمد الحيالي: كرة اليد، جامعة الموصل، دار الكتب للطباعة والنشر، 2001.
- طلحة حسام الدين: الأسس الحركية والوظيفية للتدريب الرياضي، القاهرة، دار الفكر العربي، 1994.
- عبد المنعم أحمد جاسم الجنابي: أساسيات القياس والاختبار في التربية الرياضية، ط1، القاهرة، مركز الكتاب للنشر، 2019.

- عبدالوهاب غازي حمودي: كرة اليد مالها وماعليها المبادئ التعليمية والتدريبية، بغداد، مطبعة العمران، 2008.
- عثمان مصطفى عثمان: الاختبارات (البدنية – المهارية) المصممة والمقننة وعلاقتها بالهجوم الفردي خلال المنافسة للاعبي كرة اليد في اقليم كوردستان، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة صلاح الدين – اربيل، 2003.
- علي تركي مصلح، احمد يوسف الشمخي: تصميم اختبار لدقة التصويب، مجلة القادسية لعلوم التربية البدنية، م1، ع5، جامعة القادسية، 2002.
- علي سلمان عبد الطرفي: الاختبارات التطبيقية في التربية الرياضية بدنية – حركية – مهارية، ط1، بغداد، مكتب النور، 2013.
- علي سموم الفرطوسي، صادق جعفر الحسيني: القياس والتقويم في المجال الرياضي، ط1، القاهرة، دار الفكر العربي، 2020.
- علي فالح سلمان: التشريح الرياضي، المجلس العالمي للعلوم الرياضية في السويد، 2016.
- فائزة عبد الجبار احمد و غادة محمود جاسم، الأسس العلمية للاختبار – القياس – والتقويم، ط1، بغداد، مكتب النور للطباعة، 2019.
- قاسم حسن حسين: أسس التدريب الرياضي، ط1، عمان، دار الفكر العربي، 1998.
- قاسم حسن حسين: علم التدريب الرياضي في الاعمار المختلفة ، ط1، عمان، دار الفكر للطباعة، 1998.
- كمال الدين عبد الرحمن درويش واخران: القياس والتقويم وتحليل المباراة في كرة اليد نظريات – تطبيقات، ط1، القاهرة، مركز الكتاب للنشر، 1998.
- كمال الدين عبد الرحمن درويش واخرون: الاسس الفسيولوجية لتدريب كرة اليد نظريات – تطبيقات، القاهرة، 1998.
- كمال عارف، سعد محسن: كرة اليد، الموصل، دار الكتب للطباعة والنشر، 1989، ص61.
- كمال عبد الحميد إسماعيل، محمد صبحي حسانين: رباعية كرة اليد الحديثة، ط3، مركز الكتاب للنشر، 2019.
- محجوب ابراهيم ياسين المشهداني: الاختبارات والمقاييس في مجال التربية البدنية ، ط1، بغداد، دار سلام، 2015.
- محمد توفيق الوليلي: كرة اليد ، تعلم ، التدريب ، التكنيك، ط1، الكويت، شركة مطابع السلام، 1989.
- محمد جاسم الياسري: الأسس النظرية لاختبارات التربية الرياضية،ط1، النجف الاشرف، دار الضياء للطباعة والتصميم، 2010.

- محمد حسن علاوي ومحمد نصر الدين رضوان: القياس في التربية الرياضية وعلم النفس الرياضي، ط1، القاهرة، دار الفكر العربي، 2000.
- محمد حسن علاوي، اسامة كامل راتب: البحث العلمي في التربية الرياضية وعلم النفس الرياضي، ط1، دار الفكر العربي، القاهرة، 1999.
- محمد صبحي حسانين: القياس والتقويم في التربية البدنية والرياضة، ط4، القاهرة، دار الفكر العربي، 2004.
- محمد صبحي حسانين: القياس والتقويم في التربية الرياضية،ط1، القاهرة، دار الفكر العربي، 1995.
- محمد ماجد محمد صالح: تحديد مؤشرات رقمية لبعض الاختبارات المصممة وفق متطلبات الاداء (المهاري – البدني – الفسلجي) للاعبي كرة اليد الشباب، اطروحة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة البصرة، 2013.
- محمود داود الربيعي: الأشراف والتقويم في التربية الرياضية، عمان، دار المناهج للنشر والتوزيع، 2000.
- محمود موافي: علم التطوير في أساليب التدريب، ط1، القاهرة، دار الفكر العربي، 2010.
- مروان عبد المجيد ابراهيم: أسس البحث العلمي لأعداد الرسائل الجامعية، ط1، عمان، مؤسسة الوارق للنشر ، 2000.
- مصطفى حسين باهي واخرون: الاختبارات والمقاييس في التربية البدنية والرياضية النظرية – التطبيق، القاهرة، مكتبة الانجلو المصرية، 2015.
- منذر عبد الحميد الضامن: اساسيات البحث العلمي، ط1، عمان، دار الميسرة للنشر والتوزيع، 2007.
- منير جرجيس ابراهيم: كرة اليد للجميع، جامعة حلوان، دار الفكر العربي، 2004.
- نزار حسين النفاخ: تحديد مستويات معيارية للمهارات الاساسية بكرة اليد، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة بابل، كلية التربية الرياضية، 2000، ص10.
- نوري ابراهيم الشوك، رافع صالح: دليل البحث لكتابة الابحاث في التربية الرياضية، ط1، بغداد، مطبعة الشهد، 2004.
- هاره: أصول التدريب، (ترجمة) عبد علي نصيف، الموصل، مطابع التعليم العالي، 1990.
- هاشم احمد سليمان: التنبؤ بمستوى الأداء المهاري بدلالة الأداء البدني والقياسات الجسمية للاعبي كرة السلة الناشئين بأعمار (14–16)، أطروحة دكتوراه، جامعة بغداد، كلية التربية الرياضية، 1997.
- هاشم احمد سليمان: التنبؤ بمستوى الأداء المهاري بدلالة الأداء البدني والقياسات الجسمية للاعبي كرة السلة الناشئين بأعمار (14–16)، أطروحة دكتوراه، جامعة بغداد، كلية التربية الرياضية، 1997.
- هزاع بن محمد الهزاع: السمنة والنشاط البدني في مرحلة الطفولة المبكرة، الرياض، جامعة الملك سعود، 2005.
- وجيه محجوب: أصول البحث العلمي ومناهجه، ط2، القاهرة، دار المناهج للنشر والتوزيع، 2005.

- وجيه محجوب: البحث العلمي ومناهجه، بغداد، دار الكتب للطباعة والنشر، 2002.
- ياسر سعيد شافعي واخرون: التشريح التطبيقي للرياضيين، القاهرة، مطبعة جامعة حلوان، 2017.
- ياسر محمد دبور: كرة اليد الحديثة: القاهرة، مطبعة الانتصار لطباعة الاوفيست، 1997.
- يوسف لازم كماش: التغذية والنشاط الرياضي، ط1، عمان، دار دجلة، 2011.
- يوسف لازم كماش، صالح بشير ابو خيط: علم وظائف الاعضاء في المجال الرياضي، عمان، دار زهران للنشر والتوزيع، 2009.
- يوسف لازم كماش، صالح بشير سعد ابو خيط: مقدمة في بيولوجيا الرياضة، ط1، الاسكندرية، دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر، 2011.

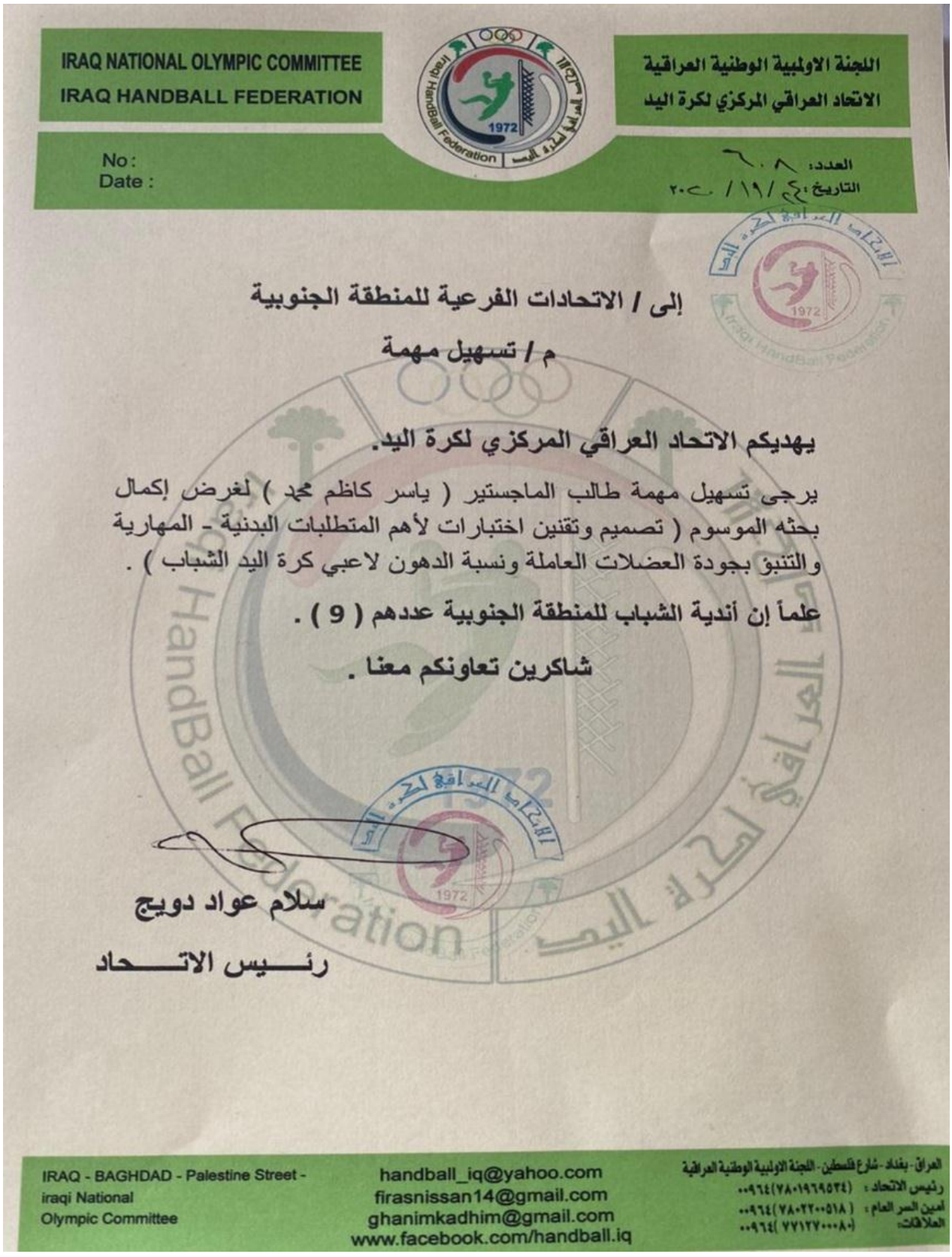
المصادر الاجنبية

- https://www.skulpt.me/science
- https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6232847
- https:// www.sport.ta4a.us
- Cratty B.J: Movement Behavior and Motor Learning، Philadelphia، Lea and Febiger، 1975، p212.
- http://nbuv.gov.ua_portal_Soc_Gum_PPMB_texts_2010_1_10diepds
- https//support.musclesound.com.pm5.33
- https://www.yourgymegypt.com/297/
- https://ar.wikipedia.org/wiki/.
- Marshal walass: THE ball control, 2002, p33.
- Baris, 1990, p58. , footballperformance edition anaphora Tealman,Rena:
- http://nbuv.gov.ua_portal_Soc_Gum_PPMB_texts_2010_1_10diepds
- https//support.musclesound.com.pm5.33

الملاحق

ملحق (1)

كتاب تسهيل مهمة



IRAQ NATIONAL OLYMPIC COMMITTEE
IRAQ HANDBALL FEDERATION

اللجنة الاولمبية الوطنية العراقية
الاتحاد العراقي المركزي لكرة اليد

No :
Date :

العدد: ٦٠٨
التاريخ: ٢٤/ ١٩/ ٢٠٢٠

إلى / الاتحادات الفرعية للمنطقة الجنوبية

م / تسهيل مهمة

يهديكم الاتحاد العراقي المركزي لكرة اليد.

يرجى تسهيل مهمة طالب الماجستير (ياسر كاظم محمد) لغرض إكمال بحثه الموسوم (تصميم وتقنين اختبارات لأهم المتطلبات البدنية - المهارية والتنبؤ بجودة العضلات العاملة ونسبة الدهون لاعبي كرة اليد الشباب) .

علماً إن أندية الشباب للمنطقة الجنوبية عددهم (9) .

شاكرين تعاونكم معنا .

سلام عواد دويج

رئـــيس الاتـــحاد

IRAQ - BAGHDAD - Palestine Street - iraqi National Olympic Committee

handball_iq@yahoo.com
firasnissan14@gmail.com
ghanimkadhim@gmail.com
www.facebook.com/handball.iq

العراق - بغداد - شارع فلسطين - اللجنة الاولمبية الوطنية العراقية
رئيس الاتحاد : (٠٠٩٦٤٧٨٠١٩٦٩٥٣٤)
امين السر العام : (٠٠٩٦٤٧٨٠٢٢٠٠٥١٨)
العلاقات: (٠٠٩٦٤٧٧١٢٧٠٠٠٨٠)

ملحق (2)

المقابلات الشخصية مع الخبراء وذي الاختصاص

المقابلات الشخصية				
ت	الاسم	اللقب العلمي	مكان العمل	التخصص
1	مجيد جاسب حسين	أ . د	جامعة ميسان	فسلجة
2	ماجد شندي والي	أ . د	جامعة ميسان	فسلجة
3	رحيم عطية جناني	أ . د	جامعة ميسان	اختبارات وقياس
4	عبد الوهاب غازي	أ . د	جامعة بغداد	تدريب رياضي / كرة اليد
5	محمد عبد الرضا كريم	أ . د	جامعة ميسان	تعلم / كرة اليد
6	محمد حسين حميدي	أ . د	جامعة ميسان	بايوميكانيك
7	رائد محمد مشتت	أ . د	جامعة البصرة	اختبارات وقياس
8	صادق عباس علي	أ . د	جامعة البصرة	تدريب رياضي / كرة اليد
9	زينب عبد الرحيم	أ . د	جامعة البصرة	اختبارات وقياس
10	جبار علي جبار	أ . د	جامعة ذي قار	تدريب رياضي / كرة اليد
11	حيدر مهدي عبد الصاحب	أ . د	جامعة البصرة	بايوميكانيك
12	حكمت عبد الكريم المذخوري	أ . د	الجامعة المستنصرية	بايوميكانيك
13	حسين مردان عمر	أ . د	جامعة القادسية	بايوميكانيك
14	ناطق عبد الرحمن وريثة	أ . م . د	جامعة ميسان	فسلجة
15	مثنى ليث حاتم	أ . م . د	جامعة ميسان	فسلجة
16	عمار علي اسماعيل	أ . م . د	جامعة ميسان	فسلجة
17	مصطفى عبد الزهرة عبود	أ . م . د	جامعة ميسان	اختبارات وقياس
18	هذام عبد الامير أمين	أ . م . د	جامعة البصرة	اختبارات وقياس
19	غادة محمود جاسم	أ . م . د	الجامعة المستنصرية	اختبارات وقياس
20	اسامة صبيح حسن	أ . م . د	جامعة البصرة	اختبارات وقياس / كرة اليد
21	وسام حميد عبد الرضا	أ . م . د	مديرية تربية ميسان	اختبارات وقياس

ملحق (3)

بسم الله الرحمن الرحيم

جامعة ميسان
كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة
الدراسات العليا (الماجستير)

استمارة استبانة

استطلاع اراء الخبراء لتحديد أهم المتطلبات البدنية الخاصة بلاعبي كرة اليد الشباب

الأستاذ الفاضل ..... المحترم .

تحية عطرة ...

يروم الباحث أجراء بحثه الموسوم (**تصميم وتقنين اختبارات لأهم المتطلبات (البدنية – المهارية) والتنبؤ بكفاية العضلات العاملة ونسبة الدهون للاعبي كرة اليد الشباب**)، ولما يعهده الباحث من حضرتكم الخبرة والدراية في هذا المجال ، يضع بين ايديكم هذه الاستمارة . شاكرا لكم ابداء المساعدة في تحديد أهم المتطلبات البدنية الخاصة بلاعبي كرة اليد الشباب وذلك بوضع أشاره (✓) أزاء الدرجة التي تقتنعون بها والتي تتراوح من (1 – 10) علماً أن أعلى درجة هي (10) .

ملاحظة : يرجى اضافة أية متطلب بدني خاص بلاعبي كرة اليد الشباب غير موجود وترى وجوب توفره لهذه اللعبة مع وضع الدرجة المناسبة لها ، مع التقديـر ...

التوقيع: الباحث
الاسم: ياسر كاظم محمد
اللقب العلمي: جامعة ميسان
تاريخ الحصول على اللقب العلمي: كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة
مكان العمل: هاتف : 07703173362
التخصص: **Email**
التاريخ / /2021 yasrkazm82@gmail.com

استمارة تحديد أهم المتطلبات البدنية الخاصة بلاعبي كرة اليد الشباب

	المتطلبات البدنية	الدرجات										الملاحظات
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1	القوة											
أ	القوة الانفجارية للذراعين											
ب	القوة الانفجارية للرجلين											
ج	القوة المميزة بالسرعة للذراعين											
د	القوة المميزة بالسرعة للرجلين											
2	السرعة											
أ	السرعة الانتقالية											
ب	سرعة الاستجابة الحركية											
ج	سرعة رد الفعل											
د	سرعة الاداء											
3	المطاولة (تحمل الاداء)											
أ	مطاولة القوة											
ب	مطاولة السرعة											
ج	مطاولة القوة المميزة بالسرعة											
4	الرشاقة											
5	المرونة											
6	الدقة											
7	التوافق											
8	التوازن											
	المتطلبات البدنية التي يرغب الخبير بإضافتها											

ملحق (4)

بسم الله الرحمن الرحيم

جامعة ميسان
كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة
الدراسات العليا (الماجستير)

استمارة استبانة

استطلاع اراء الخبراء لتحديد أهم المتطلبات المهارية الخاصة بلاعبي كرة اليد الشباب

الأستاذ الفاضل ..... المحترم .

تحية عطرة ...

يروم الباحث أجراء بحثه الموسوم (**تصميم وتقنين اختبارات لأهم المتطلبات (البدنية – المهارية) والتنبؤ بكفاية العضلات العاملة ونسبة الدهون للاعبي كرة اليد الشباب**)، ولما يعهده الباحث من حضرتكم الخبرة والدراية في هذا المجال، يضع بين ايديكم هذه الاستمارة . شاكرا لكم ابداء المساعدة في تحديد أهم المتطلبات المهارية الخاصة بلاعبي كرة اليد الشباب وذلك بوضع أشاره (✔) أزاء الدرجة التي تقتنعون بها والتي تتراوح من (1 –10) علماً أن أعلى درجة هي (10) .

ملاحظة : يرجى اضافة أية متطلب مهاري خاص بلاعبي كرة اليد الشباب غير موجود وترى وجوب توفره لهذه اللعبة مع وضع الدرجة المناسبة لها ، مع التقديـر ...

التوقيع: الباحث
الاسم: ياسر كاظم محمد
اللقب العلمي: جامعة ميسان
تاريخ الحصول على اللقب العلمي: كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة
مكان العمل: هاتف : 07703173362
التخصص: **Email**
التاريخ / /2021 yasrkazm82@gmail.com

استمارة تحديد أهمّ المتطلبات المهارية الخاصة بلاعبي كرة اليد الشباب

	المتطلبات المهارية	الدرجات										الملاحظات
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1	مسك الكرة											
أ	مسك الكرة باليدين											
ب	مسك الكرة بيد واحدة											
2	استلام الكرة											
أ	استلام من فوق الراس											
ب	استلام من مستوى الصدر											
ج	استلام من الاعلى مع القفز											
د	استلام للجانب											
هـ	التقاط الكرة المتدحرجة											
و	التقاط الكرة الثابتة											
3	المناولة											
أ	المناولة المرتدة											
ب	المناولة السوطية من مستوى الرأس											
ج	المناولة السوطية من فوق الرأس											
د	المناولة السوطية من مستوى الحوض والركبة											
هـ	مناولة الدفع											
و	المناولة للخلف											
4	الطبطبة											
أ	الطبطبة في خط مستقيم											
ب	الطبطبة في خط متعرج											
ج	الطبطبة مع الخداع والتصويب والمناولة											

5	التصويب																		
أ	التصويب من القفز																		
ب	التصويب من الارتكاز																		
ج	التصويب من السقوط																		
د	التصويب الخلفي																		
هـ	التصويبة الرسغية																		
و	التصويبة السوطية من فوق الرأس																		
ز	التصويبة السوطية من مستوى الرأس																		
ح	التصويب من الجري																		
6	الخداع والمراوغة																		
أ	الخداع بالجسم																		
ب	الخداع البسيط بالكرة																		
ج	الخداع بالمناولة																		
د	الخداع بالطبطبة																		
هـ	الخداع بالتصويب																		
و	الخداع بالمناولة ثم المناولة																		
ز	الخداع بالمناولة ثم الطبطبة																		
ح	الخداع بالمناولة ثم التصويب																		
ط	الخداع بالجسم ثم المناولة																		
ج	الخداع بالتصويب ثم التصويب																		
ف	الخداع بالتصويب ثم المناولة																		
المتطلبات المهارية التي يرغب الخبير بإضافتها																			

ملحق (5)

بسم الله الرحمن الرحيم

جامعة ميسان
كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة
الدراسات العليا (الماجستير)

استمارة استبانة

استطلاع اراء الخبراء لتحديد أهمّ العضلات العاملة والخاصة بلاعبي كرة اليد الشباب

الأستاذ الفاضل ..... المحترم

تحية عطرة ...

يروم الباحث أجراء بحثه الموسوم (**تصميم وتقنين اختبارات لأهم المتطلبات (البدنية – المهارية) والتنبؤ بكفاية العضلات العاملة ونسبة الدهون للاعبي كرة اليد الشباب**)، ولما يعهده الباحث من حضرتكم الخبرة والدراية في هذا المجال ،يضع بين ايديكم هذه الاستمارة . شاكرا لكم ابداء المساعدة في تحديد أهم العضلات العاملة الخاصة بلاعبي كرة اليد الشباب وذلك بوضع أشاره (✓) أزاء الدرجة التي تقتنعون بها والتي تتراوح من (1 – 10) علماً أن أعلى درجة هي (10).

الملاحظات :

- سوف يعرض الباحث مجموعات العضلات الفردية – على كل جانب من جسم الانسان بواقع (12) عضلة للجانب الأيمن و (12) عضلة للجانب الايسر حيث اذ ان مجموع العضلات (يمين – يسار) يكون عددها (24) عضلة عاملة.
- يرجى اضافة أية عضلة عاملة خاصة بلاعبي كرة اليد الشباب غير موجودة وترى وجوب توفرها لهذه اللعبة مع وضع الدرجات المناسبة لها ، مع التقدير ...

التوقيع: الباحث
الاسم: ياسر كاظم محمد
اللقب العلمي: جامعة ميسان
تاريخ الحصول على اللقب العلمي: كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة
مكان العمل: هاتف : 07703173362
التخصص: **Email**
التاريخ / / 2021 yasrkazm82@gmail.com

استمارة تحديد أهمّ العضلات العاملة والخاصة بلاعبي كرة اليد الشباب

	العضلات العاملة	الدرجات										الملاحظات
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1	العضلة ذات الرأسين											
2	العضلة ثلاثية الرؤوس											
3	عضلة الكتف											
4	عضلة الساعد											
5	عضلة الصدر											
6	عضلات البطن											
7	عضلة الجزء العلوي من الظهر											
8	عضلة اسفل الظهر											
9	العضلة الرباعية											
10	عضلة اوتار الركبة											
11	عضلة ربلة الساق											
12	العضلات الأولوية (الكلية)											
	العضلات العاملة التي يرغب الخبير بإضافتها											

ملحق (6)

بسم الله الرحمن الرحيم

جامعة ميسان
كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة
الدراسات العليا (الماجستير)

استمارة استبانة

استطلاع اراء الخبراء لتحديد أهمّ الدهون المؤثرة بكفاية العضلات والخاصة بلاعبي كرة اليد الشباب

الأستاذ الفاضل ..... المحترم .

تحية عطرة ...

يروم الباحث أجراء بحثه الموسوم (**تصميم وتقنين اختبارات لأهم المتطلبات (البدنية – المهارية) والتنبؤ بكفاية العضلات العاملة ونسبة الدهون للاعبي كرة اليد الشباب**)، ولما يعهده الباحث من حضرتكم الخبرة والدراية في هذا المجال ، يضع بين ايديكم هذه الاستمارة . شاكرا لكم ابداء المساعدة في تحديد أهم الدهون المؤثرة في جودة العضلات العاملة لدى لاعبي كرة اليد الشباب وذلك بوضع شاره (✓) أزاء الدرجة التي تقتنعون بها والتي تتراوح من (1 – 10) علماً أن أعلى درجة هي (10) .

ملاحظة : يرجى اضافة أي نوع من انواع الدهون الغير موجودة وترى وجوب توفرها بسبب تأثيرها على جودة العضلات العاملة لدى لاعبي كرة اليد الشباب مع وضع الدرجة المناسبة لها ، مـع التقديـر ...

التوقيع: الباحث

الاسم: ياسر كاظم محمد

اللقب العلمي: جامعة ميسان

تاريخ الحصول على اللقب العلمي: كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة

مكان العمل: هاتف : 07703173362

التخصص: **Email**

التاريخ / / 2021 yasrkazm82@gmail.com

استمارة تحديد أهمّ الدهون المؤثرة على كفاية العضلات العاملة الخاصة بلاعبي كرة اليد الشباب

	انواع الدهون	الدرجات										الملاحظات
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1	الدهون المحيطة بالعضلة											
2	الكوليسترول											
3	الدهون الثلاثية											
4	الدهون عالية الكثافة											
5	الدهون متوسطة الكثافة											
6	الدهون المنخفضة الكثافة											
	ملاحظة **انواع الدهون المؤثرة على كفاية العضلات العاملة والتي يرغب الخبير بإضافتها**											

ملحق (7)

بسم الله الرحمن الرحيم

جامعة ميسان

كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة

الدراسات العليا (الماجستير)

استمارة استبانة

استطلاع آراء الخبراء لتحديد النسب المئوية لمتطلبات الدراسة

(البدني – المهاري – العضلات العاملة – نسبة الدهون)

والخاصة بلاعبي كرة اليد الشباب

الأستاذ الفاضل ..... المحترم

تحية عطرة ...

يروم الباحث أجراء بحثه الموسوم (**تصميم وتقنين اختبارات لأهم المتطلبات (البدنية – المهارية) والتنبؤ بكفاية العضلات العاملة ونسبة الدهون للاعبي كرة اليد الشباب**)، ولما يجده الباحث من حضرتكم من الخبرة والدراية في هذا المجال، يضع بين ايديكم هذه الاستمارة راجيا التعاون و شاكرا لكم ابداء المساعدة في تحديد النسب المئوية لكل متغير من متغيرات الدراسة بتحديد قيمة رقمية لها مع فائق الشكر والتقدير ...

التوقيع: الباحث

الاسم: ياسر كاظم محمد

اللقب العلمي: جامعة ميسان

تاريخ الحصول على اللقب العلمي: كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة

مكان العمل: هاتف : 07703173362

التخصص: **Email**

التاريخ / / 2021 yasrkazm82@gmail.com

استمارة النسبة المئوية لكل متغير من متغيرات الدراسة

ت	متغيرات الدراسة	النسبة %
1	المتطلب البدني	
2	المتطلب المهاري	
3	كفاية العضلات العاملة	
4	نسبة الدهون	

ملحق (8)

اسماء الخبراء والمختصين لتحديد أهمّ متطلبات البحث

اسماء الخبراء والمختصين لتحديد أهمّ المتطلبات البدنية الخاصة بلاعبي كرة اليد الشباب				
ت	الاسم	اللقب العلمي	مكان العمل	التخصص
1	رحيم عطية جناني	أ . د	جامعة ميسان	اختبارات وقياس
2	عبد الوهاب غازي	أ . د	جامعة بغداد	تدريب رياضي / كرة اليد
3	محمد عبد الرضا كريم	أ . د	جامعة ميسان	تعلم / كرة اليد
4	ذو الفقار صالح عبد الحسين	أ . د	جامعة البصرة	تدريب رياضي
5	مصطفى عبد الرحمن محمد	أ . د	جامعة البصرة	اختبارات وقياس
6	ميثاق غازي محمد	أ . د	جامعة ذي قار	اختبارات وقياس
7	عبد الرحمن ناصر راشد	أ . د	جامعة ديالى	اختبارات وقياس
8	احمد يوسف متعب	أ . د	جامعة بابل	تدريب رياضي / كرة اليد
9	جبار علي جبار	أ . د	جامعة ذي قار	تدريب رياضي / كرة اليد
10	نبيل كاظم هربيد	أ . د	جامعة بابل	اختبارات وقياس / كرة اليد
11	حيدر شاكر مزهر	أ . د	جامعة ديالى	اختبارات وقياس / كرة اليد
12	مصطفى عبد الزهرة عبود	أ . م . د	جامعة ميسان	اختبارات وقياس
13	مكي جبار عودة	أ . م . د	جامعة البصرة	اختبارات وقياس
14	كاظم حبيب عباس شلش	أ . م . د	جامعة البصرة	علم النفس الرياضي/كرة اليد
15	حردان عزيز سلمان	أ . م . د	الجامعة المستنصرية	اختبارات وقياس / كرة اليد
16	غادة محمود جاسم	أ . م . د	الجامعة المستنصرية	اختبارات وقياس
17	رياض صيهود هاشم	أ . م . د	جامعة ميسان	علم النفس الرياضي/كرة اليد
18	هذام عبد الامير أمين	أ . م . د	جامعة البصرة	اختبارات وقياس
19	رياض مزهر خريبط	أ . م . د	الجامعة المستنصرية	اختبارات وقياس
20	وسام حميد عبد الرضا	أ . م . د	مديرية تربية ميسان	اختبارات وقياس

اسماء الخبراء والمختصين لتحديد أهمّ المتطلبات المهارية الخاصة بلاعبي كرة اليد الشباب				
ت	الاسم	اللقب العلمي	مكان العمل	التخصص
1	رحيم عطية جناني	أ . د	جامعة ميسان	اختبارات وقياس
2	عبد الوهاب غازي	أ . د	جامعة بغداد	تدريب رياضي / كرة اليد
3	محمد عبد الرضا كريم	أ . د	جامعة ميسان	تعلم / كرة اليد
4	صادق عباس علي	أ . د	جامعة البصرة	تدريب رياضي / كرة اليد
5	مصطفى عبد الرحمن محمد	أ . د	جامعة البصرة	اختبارات وقياس
6	ميثاق غازي محمد	أ . د	جامعة ذي قار	اختبارات وقياس
7	عبد الرحمن ناصر راشد	أ . د	جامعة ديالى	اختبارات وقياس
8	احمد يوسف متعب	أ . د	جامعة بابل	تدريب رياضي / كرة اليد
9	جبار علي جبار	أ . د	جامعة ذي قار	تدريب رياضي / كرة اليد
10	نبيل كاظم هربيد	أ . د	جامعة بابل	اختبارات وقياس / كرة اليد
11	عماد كاظم ياسر	أ . د	جامعة ذي قار	اختبارات وقياس
12	حيدر شاكر مزهر	أ . د	جامعة ديالى	اختبارات وقياس / كرة اليد
13	حردان عزيز سلمان	أ . م . د	الجامعة المستنصرية	اختبارات وقياس / كرة اليد
14	غادة محمود جاسم	أ . م . د	الجامعة المستنصرية	اختبارات وقياس
15	رياض صيهود هاشم	أ . م . د	جامعة ميسان	علم النفس الرياضي/كرة اليد
16	هذام عبد الامير أمين	أ . م . د	جامعة البصرة	اختبارات وقياس
17	مصطفى عبد الزهرة عبود	أ . م . د	جامعة ميسان	اختبارات وقياس
18	رياض مزهر خريبط	أ . م . د	الجامعة المستنصرية	اختبارات وقياس

اسماء الخبراء والمختصين لتحديد أهمّ العضلات العاملة والخاصة بلاعبي كرة اليد الشباب				
ت	الاسم	اللقب العلمي	مكان العمل	التخصص
1	مجيد جاسب حسين	أ . د	جامعة ميسان	الفسلجة
2	اسعد عدنان عزيز	أ . د	جامعة القادسية	الفسلجة
3	افراح سعيد محمد	أ . د	جامعة ميسان	الفسلجة
4	عمار علي اسماعيل	أ . م . د	جامعة ميسان	الفسلجة
5	مثنى ليث حاتم	أ . م . د	جامعة ميسان	الفسلجة
6	محمود رشيد سعيد	أ . م . د	مديرية تربية الانبار	الفسلجة

اسماء الخبراء والمختصين لتحديد أهمّ الدهون المؤثرة في كفاية العضلات العاملة الخاصة بلاعبي كرة اليد الشباب				
ت	الاسم	اللقب العلمي	مكان العمل	التخصص
1	مجيد جاسب حسين	أ . د	جامعة ميسان	الفسلجة
2	ماجد شندي والي	أ . د	جامعة ميسان	الفسلجة
3	اسعد عدنان عزيز	أ . د	جامعة القادسية	الفسلجة
4	افراح سعيد محمد	أ . د	جامعة ميسان	الفسلجة
5	عمار علي اسماعيل	أ . م . د	جامعة ميسان	الفسلجة
6	مثنى ليث حاتم	أ . م . د	جامعة ميسان	الفسلجة
7	محمود رشيد سعيد	أ . م . د	مديرية تربية الانبار	الفسلجة

اسماء الخبراء والمختصين لتحديد النسب المئوية لكل متغير من متغيرات الدراسة				
ت	الاسم	اللقب العلمي	مكان العمل	التخصص
1	رحيم عطية جناني	أ . د	جامعة ميسان	اختبارات وقياس
2	عبد الوهاب غازي	أ . د	جامعة بغداد	تدريب رياضي / كرة يد
3	صادق عباس علي	أ . د	جامعة البصرة	تدريب رياضي / كرة اليد
4	مصطفى عبد الرحمن محمد	أ . د	جامعة البصرة	اختبارات وقياس
5	ميثاق غازي محمد	أ . د	جامعة ذي قار	اختبارات وقياس
6	عبد الرحمن ناصر راشد	أ . د	جامعة ديالى	اختبارات وقياس
7	احمد يوسف متعب	أ . د	جامعة بابل	تدريب رياضي / كرة اليد
8	جبار علي جبار	أ . د	جامعة ذي قار	تدريب رياضي / كرة اليد
9	نبيل كاظم هربيد	أ . د	جامعة بابل	اختبارات وقياس / كرة اليد
10	عماد كاظم ياسر	أ . د	جامعة ذي قار	اختبارات وقياس
11	حيدر شاكر مزهر	أ . د	جامعة ديالى	اختبارات وقياس / كرة اليد
12	حردان عزيز سلمان	أ . م . د	الجامعة المستنصرية	اختبارات وقياس / كرة اليد
13	غادة محمود جاسم	أ . م . د	الجامعة المستنصرية	اختبارات وقياس
14	رياض صيهود هاشم	أ . م . د	جامعة ميسان	علم النفس الرياضي/كرة اليد
15	هذام عبد الامير أمين	أ . م . د	جامعة البصرة	اختبارات وقياس
16	مصطفى عبد الزهرة عبود	أ . م . د	جامعة ميسان	اختبارات وقياس
17	رياض مزهر خريبط	أ . م . د	الجامعة المستنصرية	اختبارات وقياس

ملحق (9)

اسماء الخبراء والمختصين لتحديد صلاحية الاختبارات

اسماء الخبراء والمختصين لتحديد صلاحية الاختبارات المقترحة والخاصة بلاعبي كرة اليد الشباب				
ت	الاسم	اللقب العلمي	مكان العمل	التخصص
1	رحيم عطية جناني	أ . د	جامعة ميسان	اختبارات وقياس
2	عبد الوهاب غازي	أ . د	جامعة بغداد	تدريب رياضي / كرة اليد
3	محمد عبد الرضا كريم	أ . د	جامعة ميسان	تعلم / كرة اليد
4	عماد كاظم ياسر	أ . د	جامعة ذي قار	اختبارات وقياس
5	صادق عباس علي	أ . د	جامعة البصرة	تدريب رياضي / كرة اليد
6	عمار دروش رشيد	أ . د	جامعة بغداد	تدريب رياضي / كرة اليد
7	رائد محمد مشتت	أ . د	جامعة البصرة	اختبارات وقياس
8	حسام محمد جابر	أ . د	جامعة البصرة	تدريب رياضي / كرة اليد
9	زينب عبد الرحيم	أ . د	جامعة البصرة	اختبارات وقياس
10	جبار علي جبار	أ . د	جامعة ذي قار	تدريب رياضي / كرة اليد
11	ربيع لفتة داخل	أ . د	جامعة ذي قار	اختبارات وقياس
12	علي سلمان عبد الطرفي	أ . د	الجامعة المستنصرية	اختبارات وقياس
13	حردان عزيز سلمان	أ . م . د	الجامعة المستنصرية	اختبارات وقياس / كرة اليد
14	غادة محمود جاسم	أ . م . د	الجامعة المستنصرية	اختبارات وقياس
15	رياض صيهود هاشم	أ . م . د	جامعة ميسان	علم النفس الرياضي/كرة اليد

16	هذام عبد الامير أمين	أ . م . د	جامعة البصرة	اختبارات وقياس
17	مصطفى عبد الزهرة عبود	أ . م . د	جامعة ميسان	اختبارات وقياس
18	رياض مزهر خريبط	أ . م . د	الجامعة المستنصرية	اختبارات وقياس
19	وسام حميد عبد الرضا	أ . م . د	مديرية تربية ميسان	اختبارات وقياس
20	يعقوب يوسف عبد الزهرة	م . د	الجامعة المستنصرية	اختبارات وقياس
21	رعد خنجر حمدان	م . د	الجامعة المستنصرية	اختبارات وقياس
22	معاذ عبد الكريم فاضل	م . د	الجامعة المستنصرية	اختبارات وقياس

ملحق (10)

بسم الله الرحمن الرحيم

جامعة ميسان
كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة
الدراسات العليا (الماجستير)

استمارة استبانة

استطلاع أراء الخبراء حول صلاحية الاختبارات المقترحة

الأستاذ ..... المحترم / المحترمة.

تحيه طيبة ...

يروم الباحث إجراء بحثة الموسوم (**تصميم وتقنين اختبارات لأهم المتطلبات (البدنية – المهارية) والتنبؤ بكفاية العضلات العاملة ونسبة الدهون للاعبي كرة اليد الشباب**)، ولما يعهده الباحث من حضرتكم الخبرة والدراية في هذا المجال ، يضع الباحث أمام حضراتكم مجموعة من الاختبارات المصممة، وباعتباركم من أصحاب الخبرة العلمية في مجال عملكم يرجى التفضل بتقويم الاختبارات الخاصة بموضوع الدراسة وتحديد مدى ملاءمتها لموضوع الدراسة مع فائق الشكر والتقدير...

التوقيع: الباحث
الاسم الثلاثي: ياسر كاظم محمد
اللقب العلمي: جامعة ميسان
تاريخ الحصول على اللقب العلمي: كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة
مكان العمل: هاتف : 07703173362
التاريخ / / 2021 **Email**
yasrkazm82@gmail.com

((الاختبار الاول))

- **اسم الاختبار:** اختبار ياسر لسرعة الأداء ومهارة حائط الصد الدفاعي.
- **الغرض من الاختبار:** قياس سرعة اداء التحركات الدفاعية مع مهارة حائط الصد الدفاعي في اكثر من مركز دفاعي
- **الأدوات:** ملعب كرة يد – كرات يد معلقتان في قائمين بارتفاع 250 سم – ساعة توقيت – صافرة – شريط لاصق
- **المستوى والجنس:** لاعبي كرة اليد الشباب (17 – 19 سنة).
- **طريقة الأداء:**

يقف المختبر على خط (6) متر عند علامة البدء والمؤشرة بالرقم (1) والتي تبعد عن منتصف خط (6 م) والمحددة بالرقم (3) مسافة (2 م) وكذلك بالنسبة للرقم (5) والذي يبعد ايضا عن الرقم (3) مسافة (2 م) من الجانب الاخر ، اما بالنسبة للأرقام المحددة بالرقم (2) و(4) الموجودة على خط (9 م) تكون المسافة بينهما (2 م) بحيث تتوسط هذه المسافة منتصف خط (9 م)، وعند سماع صافرة البدء يقوم المختبر بالتحرك من الرقم (1) باتجاه الرقم (2) ليقوم بالقفز لأعلى للأداء مهارة حائط الصد الدفاعي بحيث يلامس الكرة المعلقة بشكل عمودي على الرقم اثنان ذي الارتفاع (250 سم) وبكلتا اليدين، ثم الهبوط والرجوع الى الخلف الى الرقم (3) الموجود في منتصف خط (6 م) بعدها يقوم المختبر بالتحرك الى الرقم (4) ليقوم بالقفز لأعلى لأداء مهارة حائط الصد الدفاعي وملامسة الكرة بكلتا اليدين ثم الهبوط والرجوع الى الخلف الى الرقم (5) ، بعدها يقوم المختبر بتكملة الاداء والتحرك من الرقم (5) الى الرقم (4) ليقوم بالقفز ولأداء مهارة حائط الصد الدفاعي وملامسة الكرة بكلتا يدية ثم الرجوع الى الرقم (3) ثم التحرك الى الرقم (2) ليقوم المختبر بالقفز ولأداء مهارة حائط الصد الدفاعي وملامسة الكرة بكلتا يدية ثم الرجوع والانتهاء بالرقم (1).

- **شروط الأداء:**

1 – يعطى المختبر محاولة واحدة.

2 – ان يلتزم المختبر بالتسلسل الصحيح لأداء الاختبار وفي حال عدم تطبيقه بالتسلسل الصحيح للأرقام تعاد المحاولة .

3 – ان يقوم المختبر بمس الكرة بكلتا يدية .

طريقة التسجيل:

1 – يحسب الزمن الكلي للأداء بالنسبة لسرعة اداء التحركات الدفاعية أقرب (100/1) ثانية وهو الزمن المسجل أبتداءاً من سماع أشاره البدء وحتى الانتهاء والرجوع الى نقطة البداية.

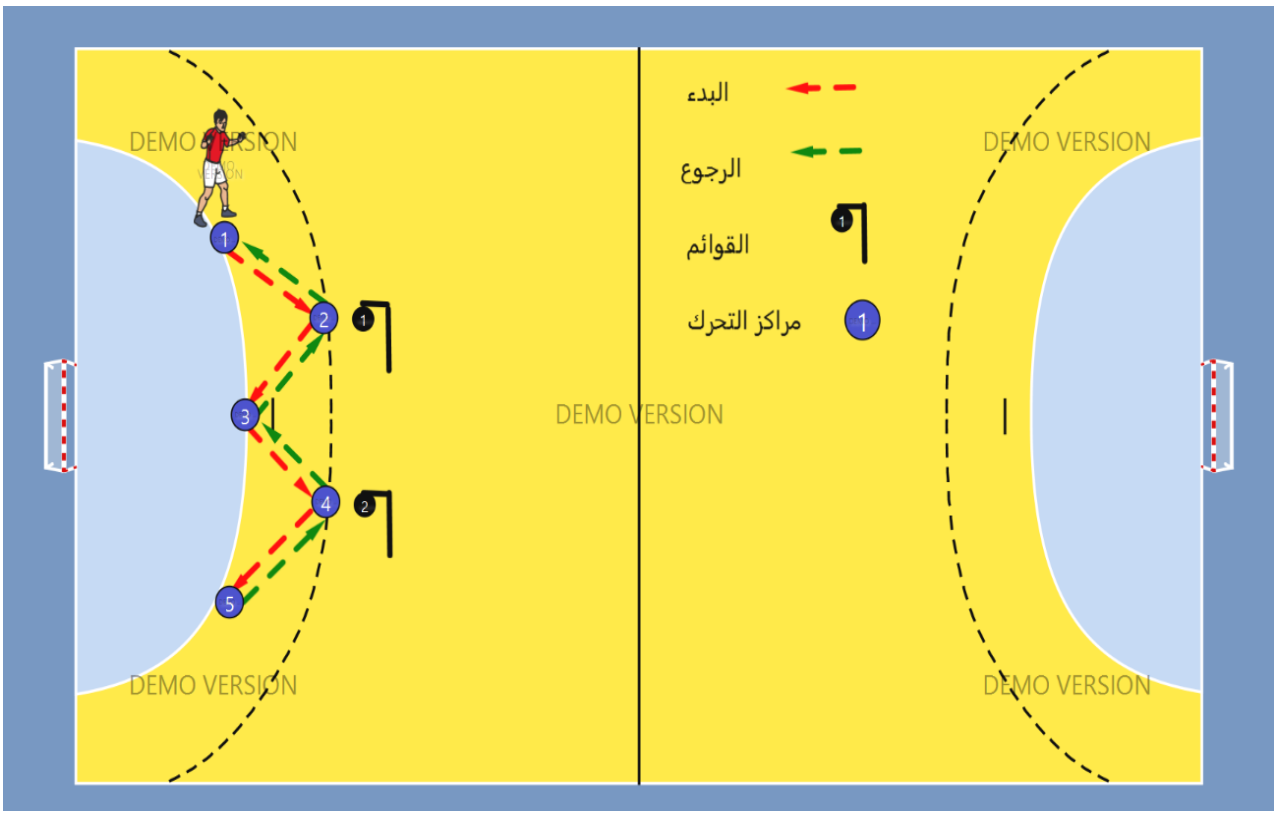
2 – يتم اضافة ثانية واحدة لكل خطأ اثناء الاداء مثل عدم القفز أو عدم الرجوع الى الارقام المحددة بشكل تام .

4 – يعطى المختبر ثلاث درجات في حال مس الكرة بكلتا اليدين.

5 – يعطى المختبر درجتان في حال مس الكرة بيد واحدة.

6 – يعطى المختبر درجة واحدة في حال قفز ولم يتمكن من مس الكرة.

((اعلى درجة يحصل عليها المختبر في مهارة حائط الصد الدفاعي هي 12 درجة))



الملاحظات التي يرغب الخبير بإضافتها ...

.....

.....

.....

يصلح	لا يصلح	يحتاج الى تعديل

((الاختبار الثاني))

- **اسم الاختبار:** اختبار ياسر للتحمل مع دقة المناولة الطويلة.
- **الغرض من الاختبار:** قياس التحمل للتحركات الدفاعية مع مهارة المناولة الطويلة .
- **الأدوات:** ملعب كرة يد – كرات عدد 6 – ساعة توقيت – صافرة – شريط لاصق – شبكة قياس (1.5 × 2) – اعمدة عدد 2 .
- **المستوى والجنس:** لاعبي كرة اليد الشباب (17 – 19 سنة).
- **طريقة الأداء:**

يقف المختبر على خط (6) متر عند علامة البدء والمؤشرة بالرقم (1) والتي تبعد عن منتصف خط (6م) مسافة (3م) وعند سماع صافرة البدء يقوم المختبر بالتحرك اماماً بطريقة التحرك الدفاعي حتى وصولة الى الكرة الموجودة على خط (9م) والتي تبعد عن منتصف خط (9 م) (3م) وعند وصول المختبر الى الكرة يقوم بالتقاطها والقيام بعملية المناولة الطويلة نحو الشبكة الموجودة خارج منطقة (9م) بمحاذات الخط الجانبي وبمسافة (1م) لملعب الفريق المنافس على ان تكون قياس الشبكة (2 × 1.5م) ، وعند الانتهاء من عملية المناولة الطويلة يقوم المختبر بالرجوع الى الخلف جانباً الى المكان المحدد بالرقم (2) والذي يبعد عن منتصف خط (6م) مسافة (2م) ثم التقدم الى الأمام نحو الكرة الموجودة على خط (9م) والتي تبعد عن منتصف خط (9م) مسافة (2م) والقيام بالمناولة الطويلة ثم الرجوع الى الخلف جانباً الى خط (6م) الى المكان المحدد بالرقم (3) والذي يبعد عن منتصف خط (6م) مسافة (1م) والتحرك اماماً وصولاً الى خط (9م) الى الكرة والقيام بالمناولة الطويلة والرجوع خلفاً جانباً الى خط (6م) الى المكان المحدد بالرقم (4) والذي يبعد مسافة (1م) عن منتصف خط (6م) في الجانب الاخر من الخط ثم التحرك اماماً الى الكرة على خط (9م) والقيام بعملية المناولة الطويلة والرجوع الى خط (6م) الى المكان المخصص بالرقم (5) والذي يبعد مسافة (2م) عن منتصف خط (6م) والتحرك اماماً الى الكرة على خط (9م) والقيام بعملية المناولة الطويلة ثم الرجوع الى خط (6م) الى المكان المحدد بالرقم (6) والتحرك اماماً لإداء المناولة الطويلة الاخيرة والانتهاء من الاختبار.

- **شروط الأداء:**

1 – يعطى المختبر محاولة واحدة.

2– ان يلتزم المختبر بالتسلسل الصحيح لأداء الاختبار وفي حال عدم تطبيقه بالتسلسل الصحيح للأرقام تعاد المحاولة.

3- على المختبر ان يراعي في تحركاته عند الاداء والانتقال من مكان الى اخر ان تكون مماثلة لحركة الدفاع من حيث اليدين والرجلين وعدم تقاطعهما.

❖ **طريقة التسجيل**

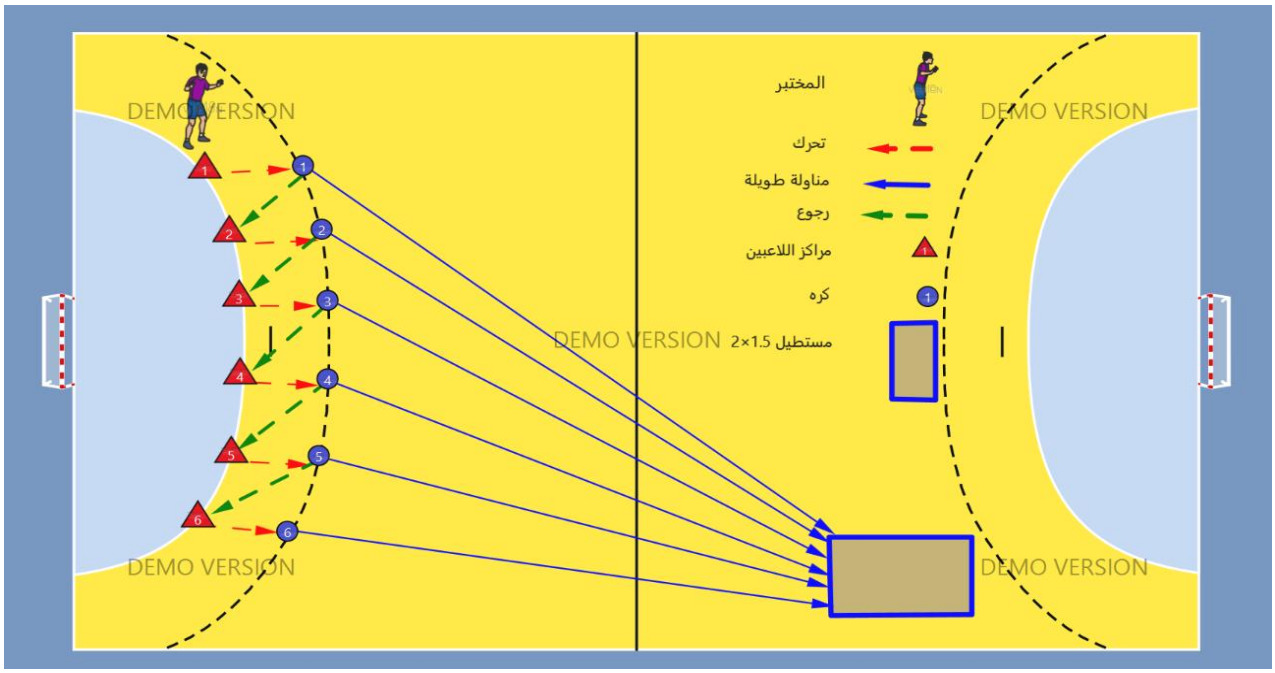
1 – يحسب الزمن الكلي للأداء بالنسبة لتحمل اداء التحركات الدفاعية أقرب (100\1) ثانية وهو الزمن المسجل ابتداءاً من سماع الصافرة وحتى الانتهاء من عملية المناولة الطويلة والمحددة بالرقم (6) .

2 – يتم اضافة ثانية واحدة لكل خطأ اثناء الاداء مثل عدم التحرك الدفاعي الصحيح في الانتقال بين الرقم المحدد والكرة أو عدم الرجوع الى الارقام المحددة بشكل تام .

3 – يعطى المختبر درجة واحدة لكل عملية مناولة طويلة في حال مست الكرة الشبكة او احد القائمين.

4 – يعطى المختبر صفر في حال لم تمس الكرة الشبكة او القائمين.

((اعلى درجة يحصل عليها المختبر في مهارة المناولة الطويلة هي 6 درجات))



الملاحظات التي يرغب الخبير بإضافتها .

.....

.....

.....

يصلح	لا يصلح	يحتاج الى تعديل

((الاختبار الثالث))

- **اسم الاختبار:** اختبار الاداء البدني المهاري المركب.
- **الغرض من الاختبار:** قياس السرعة الانتقالية للحركات الدفاعية والقيام بحائط الصد الدفاعي مع التصويب من القفز.
- **الأدوات:** ملعب كرة يد – كرة يد عدد 3 – مساعد – محكم – ساعة توقيت – صافرة – شريط قياس – حامل كرة عدد 2.
- **المستوى والجنس:** لاعبي كرة اليد الشباب (17 – 19 سنة).
- **طريقة الأداء:**

يقف المختبر على خط (6م) في المكان المحدد بالرقم (1) والواقع في منطقة الجناح الايسر والذي يبعد عن منتصف خط (6م) (4م) وعند سماع صافرة البدء يقوم المختبر بالتحرك أماماً جانباً نحو المكان المحدد بالرقم (2) والواقع على خط (9م) والذي يبعد عن منتصف خط (9م) (2م) ايضاً ، وعند وصول المختبر نحو المكان المحدد يقوم بعمل حائط الصد الدفاعي من القفز للأعلى مع لمس الكرة المعلقة بكلتا يديه وعند الانتهاء من حائط الصد يتحرك المختبر بشكل جانبي على طول خط (9م) ونحو المكان المخصص بالرقم (3) والتي تبعد عن منتصف خط (9م) (2م) وعند وصولة يقوم المختبر بعمل حائط الصد الدفاعي من القفز للأعلى ولمس الكرة المعلقة بكلتا يدية ، عندها يقوم المختبر بالتحرك نحو المكان المخصص بالرقم (4) والموجود على خط (6 م) والذي يبعد عن منتصف خط (6م) (4م) ، عندها يقوم المختبر بالتحرك على طول المسافة بين النقطتين المحددتين بالرقم (4) و (1) الواقعتين على طول خط (6م) وبشكل جانبي على ان يراعي المختبر بأدائه التحركات الدفاعية من حيث حركة الرجلين والذراعين وعند وصولة الى الرقم (1) الذي بدأ من خلاله الاختبار عندها يقوم المختبر بالانطلاق اماماً نحو ملعب الفريق المنافس واستلام الكرة عند خط المنتصف من قبل المساعد الموجود بالقرب من مركز الجناح والمحدد بالرقم (4) وبعد استلام الكرة يقوم المختبر بالطبطبة وصولاً الى مرمى الفريق الخصم عند خط (6م) لأداء عملية التصويب من القفز.

- **شروط الأداء:**

1 – يقف المختبر مواجها الى ملعب الفريق المنافس.

2 – يعطي للمختبر محاولتان.

3 – على المختبر ان يراعي في تحركاته عند الاداء والانتقال من مكان الى اخر ان تكون مماثلة لحركة الدفاع من حيث حركة اليدين والرجلين وعدم تقاطعهما .

4 – يجب على المختبر من السيطرة على الكرة عند الاستلام من منتصف الملعب وفي حال خروجها خارج الملعب تعاد المحاولة .

❖ **طريقة التسجيل:**

1 – يحسب الزمن الكلي للأداء بالنسبة للسرعة الانتقالية أقرب (100/1) ثانية وهو الزمن المسجل أبتداءاً من سماع صافرة البدء وحتى الانتهاء من عملية التصويب من القفز.

2 – يتم اضافة ثانية واحدة للزمن الكلي في حال حدوث اي خطا اثناء التحرك من قبل اللاعب مثل عدم القيام بعملية القفز للأعلى للمس الكرة المعلقة او عدم الوصول الى الارقام المحددة .

3 – يعطى المختبر ثلاث درجات بالنسبة لحائط الصد الدفاعي في حال لمس الكرة المعلقة بكلتا يدية .

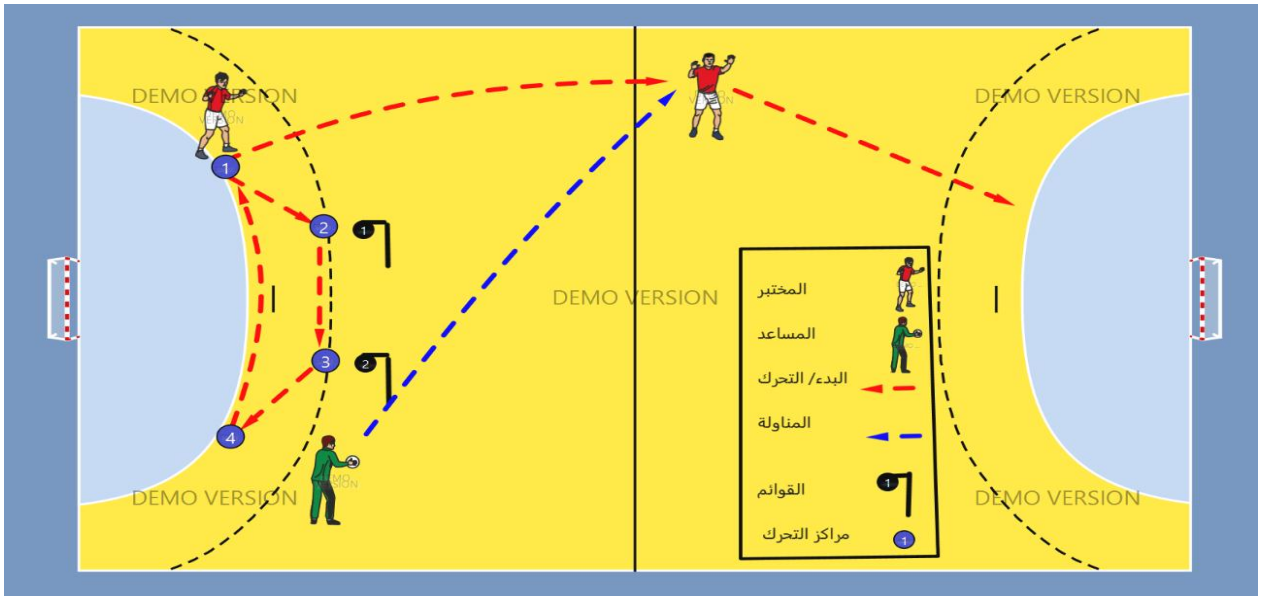
4 – يعطى المختبر نقطتان في حال مس الكرة بيد واحدة .

5 – يعطى المختبر درجة واحدة في حال قيامه بحائط الصد الدفاعي ولم يتمكن من لمس الكرة .

((اعلى درجة يحصل عليها المختبر بالنسبة لحائط الصد الدفاعي هي 12 درجة))

- ✓ يعطى المختبر ثلاث نقاط في حال دخلت الكرة المرمى.
- ✓ يعطى المختبر نقطتان في حال ضربت الكرة القائم أو عارضة المرمى ودخلت الكرة الى المرمى.
- ✓ يعطى المختبر نقطة واحدة في حال ضربت الكرة القائم أو عارضة المرمى ولم تدخل المرمى.
- ✓ يعطى المختبر صفر في حال لم تمس الكرة القائم أو عارضة المرمى ولم تدخل الكرة المرمى.

(اعلى درجة يحصل عليها المختبر للتصويب من القفز للمحاولتان 6 درجة).



الملاحظات التي يرغب الخبير بإضافتها ...

.....

.....

يصلح	لا يصلح	يحتاج الى تعديل

((الاختبار الرابع))

- **اسم الاختبار:** اختبار الاداء البدني المهاري المركب.
- **الغرض من الاختبار:** قياس القدرة الانفجارية للرجلين مع التصويب من القفز.
- **الأدوات:** ملعب كرة يد – كرات عدد 3 – مساعد – شاخص ارتفاع 20 سم – حاجز ارتفاع (60 سم – 70 سم – 80 سم) – شريط لاصق – صافرة .
- **المستوى والجنس:** لاعبي كرة اليد الشباب (17 – 19 سنة) .
- **طريقة الأداء:**

يقف المختبر وبيده الكرة خارج منطقة (9 م) بمسافة (1,5 م) عن خط (9 م) ، وخلف الشاخص الاول بمسافة (50 سم) وتكون المسافة بين الشواخص الثلاث 50 سم بين شاخص واخر، وبعد سماع الصافرة يقوم المختبر بالتحرك الى الامام لاجتياز الشواخص، وبعد اجتياز الشاخص الاخير يقوم بالتقدم بالطبطبة ثم القفز والتصويب من فوق الحاجز ذي الارتفاع (60 سم في المحاولة الاولى – 70 سم للمحاولة الثانية – 80 سم للمحاولة الثالثة) الموجود على خط ال (6 م) ويتم تكرار نفس الاداء على المحاولات الثلاث.

- **شروط الأداء:**

1- يقف المختبر بحيث يكون مواجهاً الى المرمى .

2- يعطى للمختبر ثلاث محاولات على ان يؤدي المحاولة الاولى باستخدام الحاجز ذي ارتفاع (60 سم، والمحاولة الثانية بالحاجز ذي ارتفاع 70 سم، والمحاولة الثالثة بالحاجز ذي الارتفاع 80 سم).

- **طريقة التسجيل:**

1- يتم تسجيل درجة المختبر بالنسبة للقدرة الانفجارية للرجلين من ثلاث محاولات وكما يلي :

- ✓ يعطى المختبر درجة واحدة في حال اجتيازه حاجز 60 سم في المحاولة الاولى .
- ✓ يعطى المختبر درجتان في حال اجتيازه حاجز 70 سم في المحاولة الثانية .
- ✓ يعطى المختبر ثلاث درجات في حال اجتيازه حاجز 80 سم في المحاولة الثالثة.
- ✓ يعطى المختبر صفر في حال عدم تمكنه من اجتياز الحاجز.

(اعلى درجة يحصل عليها المختبر لمجموع المحاولات الثلاث للقدرة الانفجارية للرجلين 6 درجة).

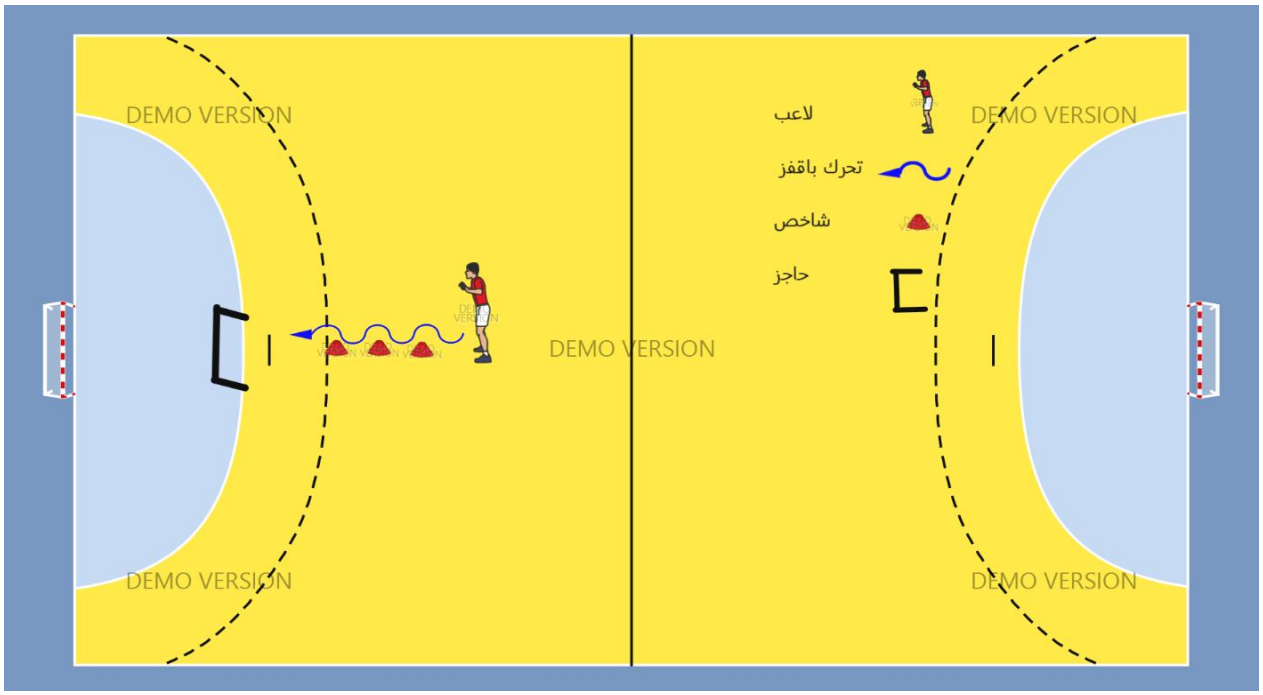
2- يعطى المختبر ثلاث نقاط في حال دخلت الكرة المرمى.

3- يعطى المختبر نقطتان في حال ضربت الكرة القائم أو عارضة المرمى ودخلت الكرة الى المرمى.

4- يعطى المختبر نقطة واحدة في حال ضربت الكرة القائم أو عارضة المرمى ولم تدخل المرمى.

5- يعطى المختبر صفر في حال لم تمس الكرة القائم أو عارضة المرمى ولم تدخل الكرة المرمى.

(اعلى درجة يحصل عليها المختبر للتصويب من القفز للمحاولتان 6 درجة).



الملاحظات التي يرغب الخبير بإضافتها ...

.....

.....

.....

يصلح	لا يصلح	يحتاج الى تعديل

((الاختبار الخامس))

- **اسم الاختبار** : اختبار ياسر لمطاولة القوة والمناولة والاستلام.
- **الغرض من الاختبار:** قياس مطاولة القوة المميزة بالسرعة والمناولة المرتدة والاستلام من مستوى الصدر .
- **الأدوات:** ملعب كرة يد – كرات عدد 8 – ثلاث مساعدين – محكم – ساعة توقيت – شواخص عدد 2 – صافرة – شريط قياس .
- **المستوى والجنس:** لاعبي كرة اليد الشباب (17 – 19 سنة).
- **طريقة الأداء:**

يقف المختبر بقرب الشاخص الموجود على بعد (1.5 م) من احد جانبي السلم الارضي ذو الثلاث مربعات ذو قياس 1.5م (3 × 50 سم) والموجود ما بين خط (6 م) وخط (9 م) على ان يكون المختبر ماسكاً بالكرة ومواجها لملعب الخصم وامام المساعد الاول الذي يقف على بعد (3م) من الشاخص وبعد سماع صافرة البدء يقوم المختبر بالتحرك بشكل جانبي وذلك من خلال رفع الركبتين بالتعاقب اثناء عبوره السلم وبعد الانتهاء من عبور السلم يستمر المختبر بالتحرك سريعاً الى الشاخص الثاني الموجود ايضا على بعد (1.5 م) من الجهة الاخرى من السلم لتسليم الكرة الى المساعد الثاني عن طريق المناولة المرتدة ثم الاستلام من مستوى الصدر ، بعدها يقوم المختبر بتكملة الاختبار عن طريق الرجوع عكس الحركة الى الجهة الاخرى مع المحافظة على الاداء برفع الركبتين بالتعاقب اثناء عبور السلم والتحرك بسرعة نحو الشاخص الاول الذي بدأ منه الاختبار من اجل اجراء المناولة المرتدة الى المساعد الاول ثم الاستلام ، على ان يتم التكرار لمرة اخرى لكي تصبح المسافة الكلية للاختبار هي (18 م).

- **شروط الأداء:**

1 – يقف المختبر على احد جانبي السلم الارضي وقرب الشاخص.

2 – يجب ان يقوم المختبر برفع الركبتين بالتعاقب الى مستوى الورك.

3 – يجب على المختبر ان يسلم الكرة المرتدة بالصورة الصحيحة للأداء.

4 – يجب على المختبر ان يستلم الكرة بالصورة الصحيحة للأداء.

5 – يجب على المختبر ان يؤدي الاختبار باقل زمن ممكن.

- **طريقة التسجيل:**

1 – يحسب الزمن الكلي للأداء بالنسبة للقوة المميزة بالسرعة أقرب (100/1) ثانية وهو الزمن المسجل أبتداءاً من سماع صافرة البدء وحتى الانتهاء من التكرار الثاني والرجوع الى نقطة البداية.

2 – يتم اضافة ثانية واحدة للزمن الكلي في حال حدوث اي خطا اثناء التحرك من قبل اللاعب مثل عدم رفع الركبتين بمستوى الورك او عدم تحرك الرجلين بالتعاقب او عدم الوصول بالقرب من الشاخص.

3 – يعطى المختبر محاولتان . ويحسب افضل زمن لاحد المحاولتين.

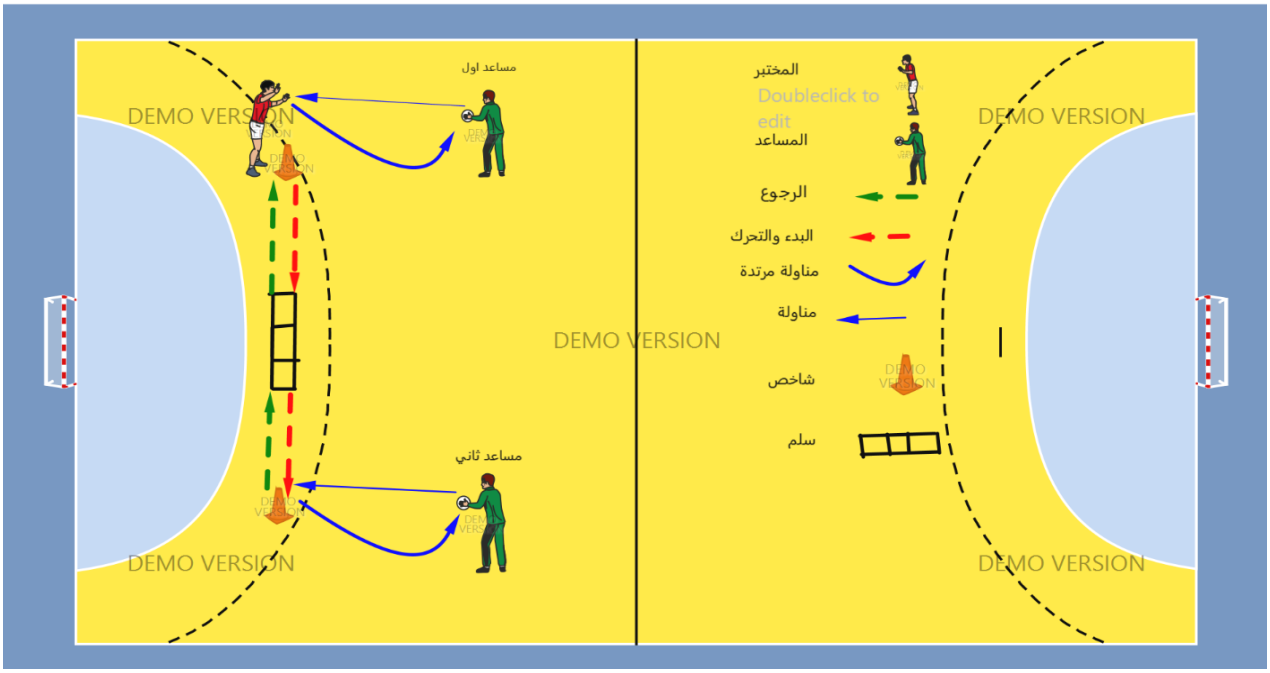
4 – يعطى المختبر درجتان لكل عملية مناولة مرتدة صحيحة.

5 – يعطى المختبر درجتان لكل عملية استلام صحيحة.

6 – يعطى المختبر صفر لكل محاولة خاطئة من مهارتي المناولة المرتدة والاستلام من مستوى الصدر.

((اعلى درجة يحصل عليها المختبر بالنسبة لمهارة المناولة المرتدة هي 6 درجات)).

((اعلى درجة يحصل عليها المختبر بالنسبة لمهارة الاستلام من مستوى الصدر هي 6 درجات)).



الملاحظات التي يرغب الخبير بإضافتها ...

.....

.....

.....

يصلح	لا يصلح	يحتاج الى تعديل

((الاختبار السادس))

- **اسم الاختبار:** اختبار ياسر للقوة والمناولة والاستلام.
- **الغرض من الاختبار:** قياس القوة المميزة بالسرعة للرجلين والمناولة من مستوى الصدر مع الاستلام من مستوى الصدر .
- **الأدوات:** ملعب كرة يد – كرات عدد 2 – مساعد – ساعة توقيت – سلم ارضي – صافرة.
- **المستوى والجنس:** لاعبي كرة اليد الشباب (17 – 19 سنة).
- **طريقة الأداء:**

يقف المختبر وماسكا بالكرة في منطقة الجناح وخلف السلم الارضي المثبت بين خط (6 م) وخط (9 م) في بداية السلم من جهة الزاوية ويكون السلم من ست مدرجات قياس (50 سم × 50 سم) وتكون المسافة من نهاية السلم الى المساعد (3 م)، وعند اطلاق صافرة البداية يقوم المختبر بالتحرك الى الجانب مع رفع الركبتين بالتعاقب وبعد الانتهاء من السلم يقوم المختبر بمناولة الكرة من مستوى الصدر الى المساعد الذي يقف في مركز الارتكاز ويقوم المختبر بالدوران من الجهة الخارجة للسلم والرجوع الى بداية السلم لاستلام الكرة من مستوى الصدر من المساعد والتحرك الى الجانب مع رفع الركبتين بالتعاقب وبعد الانتهاء من السلم يقوم المختبر بمناولة الكرة الى المساعد مرة اخرى ويكرر الاختبار (4) مرات وبشكل متواصل.

- **شروط الأداء:**

1- يكرر اللاعب الاداء لأربع مرات متتالية ومتواصلة دون حدوث اي قطع بين مهارة واخرى بشكل سلسلة متصلة.

2- يجب ان يقوم المختبر بأداء الاختبار بأسرع زمن ممكن.

3- يجب على المختبر ان يؤدي الاستلام والمناولة بالشكل الصحيح للحركة.

- **طريقة التسجيل:**

1- يعطى المختبر محاولتان . ويحسب افضل زمن لاحد المحاولتين.

2- يتم تسجيل زمن الاختبار من لحظة مسك المختبر للكرة الى لحظة الانتهاء من اخر تكرار أقرب (100/1) ثانية وهو الزمن المسجل أبتداءاً من سماع صافرة البدء وحتى الانتهاء من عملية الاستلام.

3- يتم اضافة ثانية واحدة لكل خطأ اثناء الأداء مثل عبور اكثر من مدرج أو عدم قيام المختبر بعملية المناولة والاستلام بشكلها الصحيح .

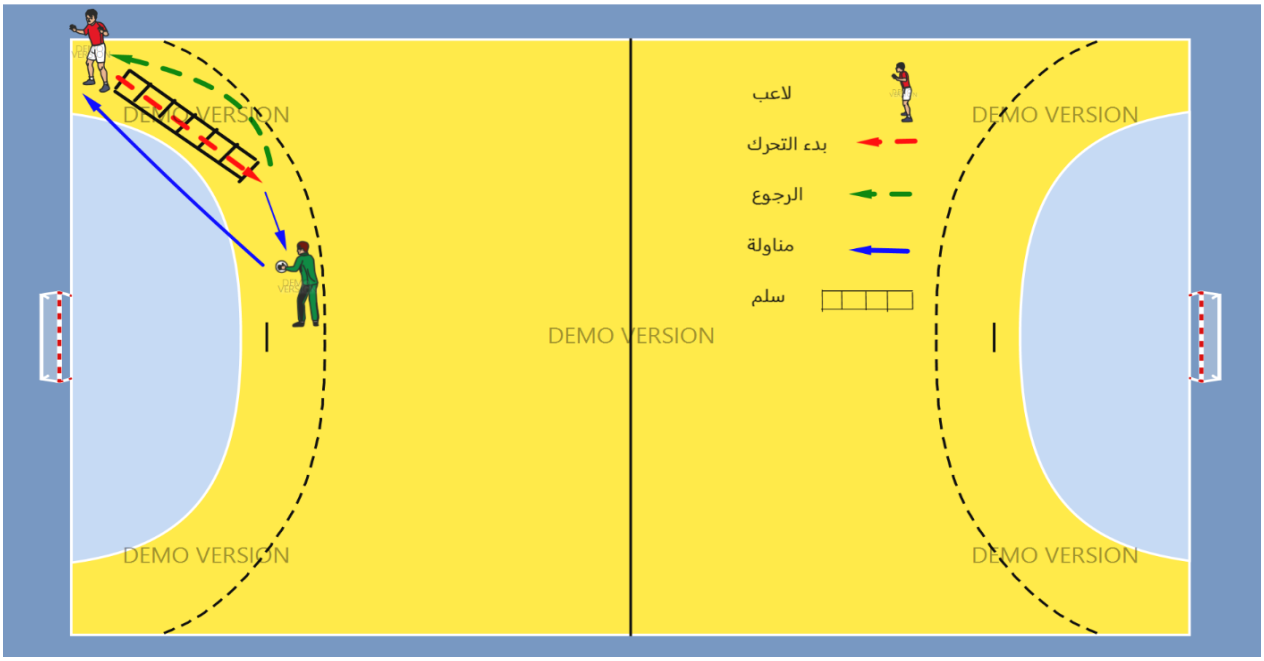
4- يعطى نقطة واحدة لكل مناولة صحيحة من قبل المختبر.

5- يعطى نقطة واحدة لكل استلام صحيح من قبل المختبر.

6- يعطى صفر لكل محاولة فاشلة من محاولات المناولة والاستلام من قبل المختبر.

((اعلى درجة يحصل عليها المختبر للمناولة من مستوى الصدر 4 درجة)).

((على درجة يحصل عليها المختبر لمهارة الاستلام 4 درجة)).



الملاحظات التي يرغب الخبير بإضافتها ...

.....

.....

.....

يصلح	لا يصلح	يحتاج الى تعديل

ملحق (11)

اسماء الخبراء والمختصين حول صلاحية المعادلات الرياضية

اسماء الخبراء والمختصين حول صلاحية المعادلات الرياضية				
ت	الاسم	اللقب العلمي	مكان العمل	التخصص
1	رحيم عطية جناني	أ . د	جامعة ميسان	اختبارات وقياس
2	رائد محمد مشتت	أ . د	جامعة البصرة	اختبارات وقياس
3	مصطفى عبد الزهرة عبود	أ . م . د	جامعة ميسان	اختبارات وقياس
4	هذام عبد الامير أمين	أ . م . د	جامعة البصرة	اختبارات وقياس
5	وسام حميد عبد الرضا	أ . م . د	مديرية تربية ميسان	اختبارات وقياس

ملحق (12)

استمارات تسجيل البيانات

استمارة تسجيل اختبار ياسر لقياس سرعة اداء التحركات الدفاعية مع مهارة حائط الصد الدفاعي في اكثر من مركز دفاعي

اسم الفريق : .....

الوقت والتاريخ : .....

ت	اسم اللاعب	درجة الأداء المهاري المركب (حاط الصد الدفاعي)				المجموع	الزمن
		حائط الصد (1)	حائط الصد (2)	حائط الصد (3)	حائط الصد (4)		
1							
2							
3							
4							
5							

استمارة تسجيل اختبار ياسر لقياس التحمل للتحركات الدفاعية مع دقة المناولة من فوق الرأس (الطويلة)

اسم الفريق : .....

الوقت والتاريخ : .....

ت	اسم اللاعب	درجة الأداء المهاري المركب (دقة المناولة الطويلة)												الزمن
		تكرار 1	تكرار 2	تكرار 3	تكرار 4	تكرار 5	تكرار 6	تكرار 7	تكرار 8	تكرار 9	تكرار 10	تكرار 11	تكرار 12	
1														
2														
3														
4														
5														

استمارة تسجيل اختبار ياسر لقياس السرعة الانتقالية للحركات الدفاعية والقيام بحائط الصد الدفاعي مع دقة التصويب من فوق مستوى الكتف

اسم الفريق : .....

الوقت والتاريخ : .....

ت	اسم اللاعب	درجة الأداء المهاري المركب		دقة التصويب	الزمن
		حائط الصد الدفاعي			
		حائط الصد (1)	حائط الصد (2)		
1					
2					
3					
4					
5					

استمارة تسجيل اختبار ياسر لقياس القدرة الانفجارية للرجلين مع دقة التصويب من القفز عالياً مع دقة التصويب من فوق مستوى الكتف.

اسم الفريق : .....

الوقت والتاريخ : .....

ت	اسم اللاعب	درجة الأداء المهاري المركب				دقة التصويب
		القدرة الانفجارية للرجلين				
		طول اللاعب	ارتفاع مركز كتلة الجسم	اقصى ارتفاع وصل اليه مركز كتلة الجسم	القدرة الانفجارية للرجلين	
1						
2						
3						
4						
5						

استمارة تسجيل كفاية العضلات ونسبة الدون للجانب الايمن من اللاعب

استمارة التسجيل الخاصة بجودة العضلات للجانب الايمن من اللاعب

ت	الاسم	العضلة ذات الرأسين		العضلة ثلاثية الرؤوس		عضلة الكتف		عضلة الساعد		عضلة الصدر		عضلات البطن		عضلة الجزء العلوي من الظهر		عضلة اسفل الظهر		العضلة الرباعية		عضلة اوتار الركبة		عضلة رجلة الساق		العضلات الاولوية	
		عضلات	دهون	عضلات	دهون	عضلات	دهون	عضلات	دهون	عضلات	دهون	عضلات	دهون	عضلات	دهون	عضلات	دهون	عضلات	دهون	عضلات	دهون	عضلات	دهون	عضلات	دهون
1																									
2																									
3																									
4																									
5																									
6																									
7																									
8																									
9																									
10																									
11																									
12																									
13																									
14																									
15																									
16																									

استمارة تسجيل كفاية العضلات ونسبة الدون للجانب الايسر من اللاعب

استمارة التسجيل الخاصة بجودة العضلات للجانب الايسر من اللاعب

ت	الاسم	العضلة ذات الرأسين		العضلة ثلاثية الرؤوس		عضلة الكتف		عضلة الساعد		عضلة الصدر		عضلات البطن		عضلة الجزء العلوي من الظهر		عضلة اسفل الظهر		العضلة الرباعية		عضلة اوتار الركبة		عضلة رجلة الساق		العضلات الاولوية	
		عضلات	دهون	عضلات	دهون	عضلات	دهون	عضلات	دهون	عضلات	دهون	عضلات	دهون	عضلات	دهون	عضلات	دهون	عضلات	دهون	عضلات	دهون	عضلات	دهون	عضلات	دهون
1																									
2																									
3																									
4																									
5																									
6																									
7																									
8																									
9																									
10																									
11																									
12																									
13																									
14																									
15																									
16																									

ملحق (13)

كادر العمل المساعد

ت	الاسم	الصفة	مكان العمل
1	مصطفى عبد الزهرة عبود	أ . م . د	جامعة ميسان
2	عمار علي اسماعيل	أ . م . د	جامعة ميسان
3	مصطفى سلطان حسين	أ . م . د	جامعة ميسان
4	يوسف جبار لعيبي	طالب ماجستير	مديرية شباب ورياضة ميسان
5	حمزة سعد فياض	طالب ماجستير	مديرية مرور ميسان
6	رائد حبيب محيسن	طالب ماجستير	مديرية تربية ميسان
7	كاظم ثابت زغير	طالب ماجستير	مديرية تربية ميسان
8	ميثم عبد محمد	مدرب	شركة نفط ميسان

c

most important physical requirements - the skill of young handball players, and finding equations for prediction through knowledge of the values of the most important physical requirements - skill in terms of working muscle quality and fat percentage for young handball players. As for the second chapter, it included the theoretical aspect that shows the variables of the study and clarifies them, as well as dealing with previous studies, while the third chapter includes the descriptive approach in the method of correlational relations in order to suit the nature of the problem, The research community was represented by the youth handball players in the southern region who numbered (179), while the fourth chapter is a presentation, analysis and discussion of the results reached by the researcher. While the fifth chapter included the most important conclusions and recommendations, namely:

1- Designing and codifying tests to measure performance requirements (physical - skill -physiological), which are tools to assess the level of players.

2- Finding standard scores and levels for each of the four tests that serve as the objective scientific evidence for the coach to assess the level of his players in relation to the group to which they belong.

As for the recommendations reached by the researcher:

1- Using the tests that have been designed, codified and found their standards by the researcher in evaluating the levels of players by coaches and workers in the field of sports training for handball.

2- The use of these tests as means of individual comparison between the players in the early periods of the preparation periods.

Design and codify tests for the most important good venue - skill And predict the quality of working muscles and the proportion of fat For young handball players

researcher

Yasir Kadhim Mohammed

Supervised by

Dr. Mohamed Majid Mohamed Saleh

2021

Supervised by

Dr. Mohammed Abdullah Sihoud

1443

Abstract

The study included five chapters and the most important thing that came in the first chapter is the importance of research by designing and building tests for the most important physical and skill requirements through which we can predict the predict of working muscles and the percentage of fat in the player, and through that we can add the practical and theoretical importance that the Iraqi scientific library needs And workers in the field of handball as literature according to the tests designed and which enable the sports coach to identify the level of his players using the scores and predicted standards, which contributes to raising the performance of the players and upgrading the level of the game, As for the research problem, the researcher noticed the lack of standardized tests and levels that help the trainer determine the actual player level and that this will affect the existence of objective criteria in the evaluation process and the reliance on self and personal evaluation in the training and competition process. He also noticed that most of the existing tests have been collected tests Do not take into account the physiological aspect of the player, which is one of the aspects that must be taken care of so that the tests designed with specificity approved in sports activities and close to the state of play can give a clear evaluation picture to predict the selection of players and the preparation of training programsAs for the objectives of the research, designing and codifying tests that measure the

Ministry of Higher Education and Scientific Research
University of Misan
College of Physical and Sports Sciences

Design and codify tests for the most important good (venue – skill) And predict the enough of working muscles and the proportion of fat For young handball players

To the Council of the College of Physical Education and Sports Sciences - University of Misan, which is part of the requirements for obtaining a master's degree in physical education and sports science

By
Yasir Kadhim Mohammed

Supervised by
Dr. Mohammed Majid Mohamed Saleh

Supervised by
Dr. Mohammed Abdullah Sihoud

2021 1443