جامعة النجاح الوطنية

كلية الدراسات العليا

بناء مستويات معيارية لبعض القياسات البدنية والمهارية والانثروبومترية لدى ناشئي الكاراتيه في الضفة الغربية– فلسطين

إعداد

مصعب إبراهيم محمد صباح

إشراف

أ. د. عبد الناصر عبدالرحيم قدومي

قدمت هذه ا لأطروحة استكمالا لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير في التربية الرياضية بكلية الدراسات العليا في جامعة النجاح الوطنية في نابلس – فلسطين.

2020

بناء مستويات معيارية لبعض القياسات البدنية والمهارية والانثروبومترية لدى ناشئي الكاراتيه في الضفة الغربية– فلسطين

إعداد

مصعب إبراهيم محمد صباح

نوقشت هذه الأطروحة بتاريخ: 11/ 6 / 2020 م، وأجيزت.

أعضاء لجنة المناقشة	**التوقيع**
1. أ. د. عبد الناصر قدومي / مشرفاً ورئيساً	.....
2. أ. د. بهجت أبو طامع / ممتحناً خارجيا	.....
3. أ. د. عماد عبد الحق / ممتحناً داخلياً	.....

الإهداء

إلى معلم البشرية وقدوتنا الأول، شفيعنا يوم القيامة.

محمد صلى الله عليه وسلم.

إلى من أنزل الله سبحانه في طاعتهما قرآنا يتلى فقال ((وبالوالدين إحسانا))

إلى من جعلت الجنة تحت قدميها، إلى الظلة التي آوي إليه في كل حنين...الحبيبة أمي ثم أمي ثم أمي.

إلى نبراسي الذي ينير دربي، إلى من أعطاني ولم يزل يعطيني بلا حدود، إلى من ذلل أمامي كل الصعاب، إلى من أفخر بحمل اسمه... أبي العزيز أدامك الله ذخرا لي.

إلى من كانت دعواتها الصادقة سر نجاحي، فلم يمهلها القدر... جدتي الحنونة (أم إسماعيل) رحمها الله.

إلى من قال فيهم جل وعلا ((سنشد عضدك بأخيك)) الشموع التي تنير لي الطريق... إخواني الأحباب (أبو السعد، أبو المجد، أبو القاسم).

إلى الجواهر المضيئة والدرر المصونة أخواتي الغاليات (إسراء، سيرين).

إلى اللؤلؤة المكنونة رفيقة الدرب شريكة الحياة... خطيبتي (منار).

إلى براعم العائلة وفاكهتها (عميد، فرح).

إلى من هم أكرم منا جميعا، إلى من قدموا أرواحهم رخيصة في سبيل الله ... شهدائنا الأبرار.

إلى من يبيتون خلف القضبان في عتمات الزنازين، إلى من بذلوا سني عمرهم وزهر ات شبابهم لخدمة هذا الدين العظيم... أسرانا البواسل.

أهدي ثمرة جهدي المتواضعة راجيا الله عز وجل القبول والتوفيق.

شكر وتقدير

الحمد لله تعالى أن جعلني مسلما أنعم بنعمة العلم والبيان، الحمد لله على فضله ومنّه بنعمه الكثيرة والإحسان إلي بأن هداني لهذا العمل الخالص لوجهه الكريم، والصلاة والسلام على المبعوث رحمة للعالمين سيدنا محمد صلى الله عليه وسلم.

امتثالا لقول المصطفى صلى الله عليه وسلم (من لا يشكر الناس لا يشكر الله) فإنني لأتقدم بجزيل شكري وعظيم امتناني إلى من علّمني وقدّم ما استطاع من عناية ومساندة لإنجاز هذا العمل المتواضع، حيث رعاه منذ كان فكرة أستاذي الفاضل الأستاذ الدكتور: (عبد الناصر القدومي) رمز العلم والبذل والعطاء، مرشدي إلى الطريق العلمية والمنهجية السليمة، ولا أنسى فضل لجنة المناقشة حيث أقدّم جزيل الشكر والمدح والثناء على جهود هذه اللجنة لتفضلهم علي بقبول مناقشتي: الأساتذة الدكتور عماد عبد الحق، والأستاذ الدكتور بهجت أبو طامع.

وعظيم الشكر والامتنان إلى أستاذي وموجهي، إلى من ألجأ إليه بعد الدقيقة التسعين فأجده مبشرا معطاء وكان المباراة لم تبدأ بعد، غيبه عنا حبه للعلم والتقدم والعطاء فغاب جسدا لكنه بقي روحا وفكرا... الحبيب سليمان العمد.

إلى من تتلمذت على يديه مدربي الأول معلمي وأستاذي القدير المهندس خالد عودة.

كما وأتقدم بالشكر إلى الصرح العلمي الشامخ الذي فتح لنا أبوابه على مصا رعيها إلى جامعة النجاح الوطنية واخص بالشكر الهيئة التدريسية في كلية التربية الرياضية.

والى أسرة الاتحاد الفلسطيني للكاراتيه والى المراكز والأندية التي قدمت كل المساعدة والتسهيلات واخص بالذكر مركز الشوتوكان للكاراتيه واللياقة البدنية بقيادة الدكتور عمر اشتي ة والكابتن موسى العامر، وأكاديمية الأقصى للكاراتيه واللياقة البدنية ممثلة برئيسها الكابتن أمين بشارات وكل من المدربين خليل بشارات وعبد الله بشار ات، وأكاديمية الإبداع والتميز ومديرها الكابتن توفيق الزير والى لجنة الحكام والاختبارات الخاصة بتطبيق هذه الدراسة.

إلى الجنود المجهولين الذين كان لهم دور في إتمام هذا العمل

إلى المربي الفاضل محمد شحادة الذي دقق هذه الدراسة لغوياً فله كل الشكر والتقدير.

إلى كل من سقط قلمي سهواً عن ذكره.

الإقرار

أنا الموقع أدناه مقدم الرسالة التي تحمل عنوان:

"بناء مستويات معيارية لبعض القياسات البدنية والمهارية والانثروبومترية لدى ناشئي الكاراتيه"

أقرّ بأن ما اشتملت عليه هذه الرسالة إنما هـ ي نتاج جهدي الخاص، باستثناء ما تمت الإشارة إليه حيثما ورد، وأن هذه الرسالة ككل أو أي جزء منها لم يقدّم من قبل لنيل أيةِ درجة علمية، أو بحث علمي، أو عملي لدى أيةِ مؤسسة تعليمية أو بحثية أخرى.

Declaration

The work provided in this thesis, unless otherwise. Referenced, is the researchers own work, and has not been submitted else where for any other degree or qualification.

اسم الطالب: Student's Name

التوقيع: Signature

التاريخ: Date

فهرس المحتويات

الموضوع	الصفحة
الإهداء	ت
الشكر والتقدير	ث
الإقرار	ج
فهرس المحتويات	ح
فهرس الجداول	د
فهرس الأشكال	ر
فهرس الملاحق	ز
الملخص باللغة العربية	س
الفصـــل الأول: مقدمة الدراسة وأهميتها	1
مقدمة الدراسة	2
أهمية الدراسة	4
مشكلة الدراسة وتساؤلاتها	5
أهداف الدراسة	6
حدود الدراسة	6
مصطلحات الدراسة	7
الفصل الثاني: الإطار النظري و الدراسات السابقة	8
الإطار النظري	9
الدراسات السابقة	27
التعليق على الدراسات السابقة	42
الفصل الثالث: الطريقة والإجراءات	45
منهج الدراسة	46
مجتمع الدراسة	46
عينة الدراسة	46
أدوات الدراسة	47
متغيرات الدراسة	50

إجراءات الدراسة	51
المعالجات الإحصائية	51
الفصل الرابع: عرض نتائج الدراسة	53
النتائج المتعلقة بالتساؤل الأول	54
النتائج المتعلقة بالتساؤل الثاني	59
النتائج المتعلقة بالتساؤل الثالث	66
الفصل الخامس: مناقشة النتائج والاستنتاجات والتوصيات	73
مناقشة النتائج المتعلقة بالتساؤل الأول	74
مناقشة النتائج المتعلقة بالتساؤل الثاني	82
مناقشة النتائج المتعلقة بالتساؤل الثالث	83
الاستنتاجات	83
التوصيات	84
المصادر والمراجع	86
الملاحق	100
الملخص باللغة الانجليزية Abstract	b

فهرس الجداول

الجدول	الموضوع	الصفحة
.1	خصائص أفراد عينة الدراسة (ن= 222).	46
.2	الصدق التمييزي للاختبارات البدنية والمهارية(ن= 20).	49
.3	معامل الثبات للاختبارات البدنية والمهارية(ن= 20).	50
.4	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ومعامل الالتواء للقياسات البدنية لدى ناشئي الكاراتيه في الضفة الغربية فلسطين (ن= 222).	54
.5	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ومعامل الالتواء للقياسات المهارية لدى ناشئي الكاراتيه في الضفة الغربية فلسطين (ن= 222).	55
.6	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ومعامل الالتواء للقياسات الأنثروبومترية لدى ناشئي الكاراتيه في الضفة الغربية فلسطين (ن= 222).	56
.7	الرتب المئينية للقياسات البدنية لدى ناشئي الكاراتيه في الضفة الغربية فلسطين (ن= 222).	57
.8	الرتب المئينية للقياسات المهارية لدى ناشئي الكاراتيه في الضفة الغربية فلسطين (ن= 222).	58
.9	الرتب المئينية للقياسات الأنثروبومترية لدى ناشئي الكاراتيه في الضفة الغربية فلسطين (ن= 222).	58
.10	العلاقة بين القياسات البدنية والأداء المهاري لدى ناشئي رياضة الكاراتيه في الضفة الغربية– فلسطين (ن= 222).	59
.11	نتائج تحليل التباين الأحادي للتعرف إلى معامل الانحدار للمعادلة التنبؤية المقترحة للأداء المهاري لحركة الدفاع السفلي (جيدان باراي) في رياضة الكاراتيه.	60
.12	نتائج اختبار (ت) ومعامل بيتا لمعادلة خط الانحدار لمساهمة القياسات البدنية في الأداء المهاري لحركة الدفاع السفلي (جيدان باراي).	61
.13	نتائج تحليل التباين الأحادي للتعرف إلى معامل الانحدار للمعادلة التنبؤية المقترحة للأداء المهاري لضربة اليد (ايتسو كي) في رياضة الكاراتيه.	62
.14	نتائج اختبار (ت) ومعامل بيتا لمعادلة خط الانحدار لمساهمة القياسات البدنية في الأداء المهاري لضربة اليد (ايتسو كي).	63

.15	نتائج تحليل التباين الأحادي للتعرف إلى معامل الانحدار للمعادلة التنبؤية المقترحة للأداء المهاري لضربة الرجل النصف الدائرية (مواشي جيري) في رياضة الكاراتيه.	64
.16	نتائج اختبار (ت) ومعامل بيتا لمعادلة خط الانحدار لمساهمة القياسات البدنية في الأداء المهاري لضربة الرجل النصف الدائرية (مواشي جيري).	65
.17	العلاقة بين القياسات الأنثروبومترية والأداء المهاري في رياضة الكاراتيه لدى ناشئي الكاراتيه في الضفة الغربية– فلسطين (ن= 222).	67
.18	نتائج تحليل التباين الأحادي للتعرف إلى معامل الانحدار للمعادلة التنبؤية المقترحة للأداء المهاري لحركة الدفاع السفلي (جيدان باراي) في رياضة الكاراتيه.	68
.19	نتائج اختبار (ت) ومعامل بيتا لمعادلة خط الانحدار لمساهمة القياسات الأنثروبومترية في الأداء المهاري لحركة الدفاع السفلي (جيدان باراي).	68
.20	نتائج تحليل التباين الأحادي للتعرف إلى معامل الانحدار للمعادلة التنبؤية المقترحة للأداء المهاري لضربة اليد (ايتسو كي) في رياضة الكاراتيه.	69
.21	نتائج اختبار (ت) ومعامل بيتا لمعادلة خط الانحدار لمساهمة القياسات الأنثروبومترية في الأداء المهاري لضربة اليد (ايتسو كي).	70
.22	نتائج تحليل التباين الأحادي للتعرف إلى معامل الانحدار للمعادلة التنبؤية المقترحة للأداء المهاري لضربة الرجل النصف الدائرية (مواشي جيري) في رياضة الكاراتيه.	71
.23	نتائج اختبار (ت) ومعامل بيتا لمعادلة خط الانحدار لمساهمة القياسات الأنثروبومترية في الأداء المهاري لضربة الرجل النصف الدائرية (مواشي جيري).	71

فهرس الأشكال

الرقم	الشكل البياني	الصفحة
شكل (1)	خط الانحدار لمساهمة القياسات البدنية في الأداء المهاري لحركة الدفاع السفلي (جيدان باراي) لدى ناشئي الكاراتيه في الضفة الغربية– فلسطين.	62
شكل (2)	خط الانحدار لمساهمة القياسات البدنية في الأداء المهاري في ضربة اليد ايتسو كي لدى ناشئي الكاراتيه في الضفة الغربية– فلسطين.	64
شكل (3)	خط الانحدار لمساهمة القياسات البدنية في الأداء المهاري في ضربة الرجل النصف دائرية (مواشي جيري) لدى ناشئي الكاراتيه في الضفة الغربية– فلسطين.	66
شكل (4)	خط الانحدار لمساهمة محيط الفخذ في الأداء المهاري لحركة الدفاع السفلي (جيدان باراي) لدى ناشئي الكاراتيه في الضفة الغربية– فلسطين.	69
شكل (5)	خط الانحدار لمساهمة محيط الفخذ في الأداء المهاري في ضربة اليد ايتسوكي لدى ناشئي الكاراتيه في الضفة الغربية– فلسطين.	70
شكل (6)	خط الانحدار لمساهمة محيط الفخذ في الأداء المهاري في ضربات الرجل (مواشي جيري) لدى ناشئي الكاراتيه في الضفة الغربية– فلسطين.	72

فهرس الملاحق

رقم الملحق	الموضوع	الصفحة
.1	وصف الاختبارات البدنية كما وردت في دراسة حسانين(1996)	100
.2	كتاب تسهيل مهمة الطالب من قسم التربية الرياضية لإجراء الدراسة	106
.3	أسماء لجنة المحكمين ورتبهم العلمية والتخصص ومكان عملهم	107
.4	أسماء الفريق المساعد في إجراء الدراسة	108
.5	الاستمارة الخاصة لاستطلاع رأي المحكمين حول الاختبارات البدنية والمهارية و والقياسات الأنثروبومترية المقترحة	109
.6	الاختبارات البدنية المقترحة للدراسة من قبل الباحث	110
.7	الاختبارات المهارية المقترحة للدراسة من قبل الباحث	111
.8	القياسات الأنثروبومترية المقترحة للدراسة من قبل الباحث	112
.9	نماذج بطاقات تفريغ نتائج أفراد عينة الدراسة	113
.10	صورة توضيحية لمهارة الدفاع السفلي(جيدان باراي)	115
.11	صورة توضيحية لمهارة الضرب (اللكم) للأمام (اويتسو كي)	116
.12	صورة توضيحية لضربة الرجل النصف الدائرية (مواشي جيري)	117

بناء مستويات معيارية لبعض القياسات البدنية والمهارية والانثروبومترية لدى ناشئي الكاراتيه في الضفة الغربية- فلسطين

إعداد

مصعب إبراهيم صباح

إشراف

أ. د. عبد الناصر عبدالرحيم قدومي

الملخص

هدفت الدراسة التعرف إلى مستوى القياسات البدنية والمهارية والانثروبومترية لدى ناشئي الكاراتيه في الضفة الغربية وإمكانية بناء مستويات معيارية لها، وكذلك التعرف إلى أكثر القياسات البدنية والانثروبومترية مساهمة في مهارات الكاراتيه قيد الدراسة. ولتحقيق ذلك أجريت الدراسة على عينة عشوائية قوامها (222) لاعبا تتراوح أعمارهم ما بين (7-10) سنوات. واستخدم الباحث المنهج الوصفي "الدراسة الارتباطية" نظرا لملا ءمته لأغراض الدراسة. وبعد إجراء القياسات البدنية والمهارية والانثروبومترية لدى ناشئي الكاراتيه تم ت معالجاتها إحصائيا باستخدام برنامج الرزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS).

وأظهرت نتائج الدراسة أن المتوسطات الحسابية للقياسات البدنية (السرعة الانتقالية، وتحمل القوة، والرشاقة، والقوة العضلية للرجلين، والمرونة) كانت على التوالي: (6.35 ثانية، 24.38 مرة، 17.61 ثانية، 1.48 متر، 4.13 سم)، وكانت المتوسطات الحسابية (درجة) للقياسات المهارية (حركة الدفاع السفلي (جيدان باراي)، وضرب اليد (ايتسو كي)، وضربة الرجل النصف الدائرية (مواشي جيري) على التوالي: (6.25، 6.27، 6.27)، وكانت المتوسطات الحسابية للقياسات الأنثروبومترية (كتلة الجسم، ومؤشر كتلة الجسم، وطول القامة، وطول الذراع، وطول الرجل، ومحيط الصدر، ومحيط البطن، ومحيط الفخذ، ومحيط الساق، ونسبة الشحوم، و كتلة الشحوم، وكتلة الجسم الخالية من الشحوم، ومساحة سطح الجسم) على التوالي: (30.85 كغم، 18.19 كغم/م²، 1.31م، 54.43 سم، 68.53 سم، 62.64 سم، 58.23 سم، 34.12 سم، 25.46 سم، 21.14%، 6.69 كغم، 24.16 كغم، 1.08م²)، وتم بناء مستويات معيارية

لجميع القياسات قيد الدراسة. وكذلك أظهرت النتائج أن أكثر القياسات البدنية مساهمة في الأداء المهاري لحركة الدفاع السفلي كانت (تحمل القوة، والقوة العضلية للرجلين، والمرونة) حيث كانت قيمة(R^2) (0.315)، وفي ضربة اليد (ايتسو كي) كانت (تحمل القوة، والقوة العضلية للرجلين)، حيث كانت قيمة(R^2) (0.232)، وفي ضربة الرجل النصف الدائرية (مواشي جيري) كانت (تحمل القوة، والمرونة، والقوة العضلية للرجلين)، حيث كانت قيمة(R^2) (0.215). وفيما يتعلق بالقياسات الأنثروبومترية كان محيط الفخذ أكثر القياسات مساهمة في الأداء المهاري لحركة الدفاع السفلي (جيدان باراي)، وضربة اليد (ايتسو كي)، وضربة الرجل النصف الدائرية (مواشي جيري)، حيث كانت قيمة(R^2) على التوالي (0.407، 0.410، 0.394).

واستنادا إلى نتائج الدراسة يوصي الباحث بالعديد من التوصيات منها: اعتماد الاتحاد الفلسطيني للكاراتيه للمستويات والمعايير التي توصلت إليها هذه الدراسة وتعميمها على الأندية والمراكز الخاصة بتدريب الكاراتيه للاستفادة منها في انتقاء الرياضيين، والقياس والتقويم، والتنبؤ والتوجيه لمجتمع الدراسة.

الكلمات الدالة : مستويات معيارية، قياسات بدنية، قياسات مهارية، قياسات انثروبومترية، ناشئي الكاراتيه، فلسطين.

الفصل الأول

مقدمة الدراسة وأهميتها

- مقدمة الدراسة
- أهمية الدراسة
- مشكلة الدراسة وتساؤلاتها
- أهداف الدراسة
- حدود الدراسة
- مصطلحات الدراسة

الفصل الأول

مقدمة الدراسة:

تعد الاختبارات والمقاييس أساسية للتطور في مختلف المجالات الرياضية، وذلك لأنها تسهم في تحديد الواقع الحالي وتشخيصه من خلال تحديد مواطن القوة والعمل على تعزيزها ومواطن الضعف والعمل على معالجتها وتنميتها، إضافة إلى مدى التطور والتحسن، من هنا كان الاهتمام بالقياسات البدنية والمهارية والانثروبومترية كمتطلبات أساسية للنجاح في مختلف الألعاب والفعاليات الرياضية، لذلك عني الباحثون ببناء مستويات معيارية لها لكي تكون بم كانة قيم مرجعية للرجوع إليها للحكم على اللاعبين، وأكد على هذه الأهمية كيركندال وآخرين (Kirkendall, et.al, 1987) في إشارتهم إلى أن الوظائف والمهام الرئيسة للاختبارات والمقاييس في المجال الرياضي تتمثل في معرفة التحصيل، وإثارة الدافعية، وتقويم البرامج، والتشخيص، والانتقاء الرياضي، والتنبؤ، والتصنيف، ووضع الدرجات، والبحث العلمي.

وتعد دراسة الجوانب البدنية والانثروبومترية والمهارية من المتطلبات الأساسية للنجاح في جميع الألعاب والفعاليات الرياضية دون استثناء، لذلك اهتمت العيد من الدراسات بدراسة القياسات البدنية والمهارية والانثروبومترية منفردة أو مجتمعة في مختلف الألعاب والفعاليات الرياضية.

فيما يتعلق بالجانب البدني يعد الأساس لجوانب الإعداد الأخرى في التدريب الرياضي، وتكمن أهميته لناشئي الكاراتيه في زيادة متطلبات الأداء في زمن محدد، وبالتالي يجب التركيز على الجوانب البدنية في الانتقاء والتدريب لناشئي الكاراتيه، ونظرا لأهمية الجانب البدني للنجاح الرياضي عنيت العديد من الدراسات ببناء البرامج والمعايير الخاصة فيه ومن هذه الدراسات: دراسة قنديل (2019) حول القدرات التوافقية في الكرة الطائرة، ودراسة المجالي (2019)، حول مستويات معيارية في اللياقة البدنية لناشئي كرة اليد في الأردن، ودراسة خالد وآخرين (2019) حول بناء معايير للياقة البدنية المرتبطة بالصحة لطلبة المرحلة المتوسطة، ودراسة مخلوف (2019) حول معايير اللياقة البدنية للمرحلة الإعدادية، ودراسة الخولي وأب ي الطيب (2019) حول بناء بطارية اختبار لقياس المتغيرات الفسيولوجية والمهارية والبدنية لدى لاعبي الملاكمة الناشئين في الأردن، وغيرها من الدراسات التي تؤكد على أهمية المعايير والجانب البدني. وفي مجال رياضة الكاراتيه تزداد أهمية الجانب البدني لأنه إذا نظرنا إلى أداء الحركات في رياضة

الكاراتيه فإنها تشتمل على أداء مهاري هجومي ودفاعي بين لاعبين بهدف الحصول على نقطة (Filingeri, et, al, 2012)، ويكون أداء المهارات بسرعة، وتغيير الاتجاه المفاجئ، وبالتالي تتطلب لنجاحها متطلبات بدنية من أهمها السرعة القصوى والقوة الانفجارية، ونظرا لعدم توفر قيم مرجعية يعتمد عليها لناشئي الكاراتيه تظهر أهمية تناول الجانب البدني في الدراسة الحالية.

وفيما يتعلق بالقياسات الأنثروبومترية تتبع أهميتها من خلال ارتباطها بالبعد الصحي للأفراد وتصميم الأدوات الخاصة بالأطفال والناشئين، إضافة إلى أهميتها في الإنجاز الرياضي، فيما يتعلق بأهميتها الصحية وتصميم الأدوات الخاصة بالأطفال والناشئين يظهر ذلك من خلال دراسة خليل (2019) حول أثر القياسات الأنثروبومترية في تصميم حقيبة الظهر للأطفال، ودراسة أحمد، وعربي (2019) حول التصميم والتصنيع لمعدات ألعاب أطفال ميدانية آمنة في السودان، كذلك الإصابات الرياضية كما في دراسة حسين، وآخرين (2017) حول القياسات الأنثروبومترية والقدرات البدنية والإصابات الشائعة لدى تلاميذ الحلقة الأولى من التعليم الأساسي في مصر، وبالتالي دراسة القياسات الانثروبومتيرية لناشئي الكاراتيه في الدراسة الحالية يعد مهما لمراعاة البعد الصحي لديهم واختيار الأدوات المناسبة لهم ووقايتهم من الإصابات الرياضية، وفيما يتعلق بعلاقتها بالإنجاز الرياضي،أظهرت نتائج دراسة هريبد، وعبدالكريم (2019) وجود علاقة إيجابية بين والقياسات الأنثروبومترية والأداء المهاري والبدني عند كرة اليد، كما أظهرت نتائج دراسة عبدالعزيز (2016) ودراسة خراشقة، والكردي (2018) وجود علاقة إيجابية بين والقياسات الأنثروبومترية والإنجاز في الوثب الطويل، كذلك رفع الأثقال (عبدالبصير، 2018)، كذلك أشارت نتائج دراسات كل من: سلامة وآخرين (2019)، و مهدي (2018)، و سلامة (2017)، والسعود (2013)، والشرمان والكردي (2013)، والكردي والزعبي (2006)، إلى وجود علاقة إيجابية بين القياسات الأنثروبومترية والأداء المهاري ، وفي مجال رياضة الكاراتيه أكدت على أهمية هذه القياسات دراسة صبح (2012) والتي اهتمت بدراسة القياسات الأنثروبومترية وعلاقتها ببعض القدرات البدنية الخاصة بالمستويات العليا كمحدد للانتقاء في رياضة الكاراتيه.

وفيما يتعلق بالجانب المهاري فانه يعد بمثابة النتيجة للإعداد في مختلف الجوانب البدنية والنفسية والخططية، ونظرا لأهمية أداء المهارات بطريقة جيدة والتميز بالأداء، وهنا أشار عبدالله وآخرين (2014) إلى أن رياضة الكاراتيه تتطلب قدرات بدنية وقابليات حركية وإمكانات عالية للجهازين العضلي والعصبي بالنسبة لممارسيها فضلا عن بعض المواصفات الجسمية للاعب،

حيث أن الأداء المهاري فيها يعتمد علي تطبيق النواحي الفنية بشكل متكامل والتي تعتمد بشكل مباشر أو غير مباشر علي النواحي الكينماتيكية أثناء الهجوم أو الدفاع، لذلك عني العديد من الباحثين بدراسة تأثير البرامج التدريبية في الأداء المهاري والتحليل الحركي منها: دراسة عبدالجواد (2019) حول تأثير تدريبات الكاردیو كاراتيه على بعض القدرات الحركية الخاصة ومستوى أداء الكاتا "كانكوداي" في رياضة الكاراتيه، ودراسة عبدالله وآخرين (2014) حول تأثير تمرينات خاصة لتطوير بعض المتغيرات الكينماتيكية لأداء مهارة الركلة الأمامية للاعبي الكاراتيه الشباب، ودراسة الشيخ (2016) حول تدريبات مقترحة لتحسين أداء الوقفات (Stances) كأحد معايير التقييم في القانون الدولي وتأثيرها على مستوى أداء ناشئي الجملة الحركية الكاتا (Kata) برياضة الكاراتيه.

في ضوء ما سبق فان النجاح في رياضة الكاراتيه يعتمد على توفر عناصر أساسية وتتمثل في الدراسة الحالية في الجانب البدني والمهاري والانثروبومتري، حيث أشار (Vaeyens, et, al, 2008) إلى أنها تعد أساسية في انتقاء الموهوبين رياضيا،وبالرغم من أهمية القياسات البدنية والمهارية والانثروبومترية في النجاح في رياضة الكاراتيه، إلا إن مثل هذه القياسات والمعايير الخاصة فيها غير متوفرة في فلسطين، وفي ضوء ذلك ونقص الدراسات التي أجريت على لاعبي الكاراتيه بشكل عام، وأهمية القياسات البدنية والمهارية والانثروبومترية للنجاح في رياضة الكاراتيه، وأهمية المعايير في إيجاد قيم مرجعية للاستناد عليها من قبل المدربين والباحثين تظهر أهمية إجراء الدراسة الحالية.

أهمية الدراسة:

تعد المستويات والمعايير إحدى الوسائل الموضوعية التي يعتمد عليها العاملون في المجال الرياضي بشكل عام ومدربو الألعاب الفردية بشكل خاص، كما أن للاختبارات والمقاييس دورا بارزا في التشخيص والتصنيف ومتابعة التقدم ووضع الدرجات المعيارية ولهذا اجتهد العلماء والخبراء في توفير عدد من الاختبارات والمقاييس لقياس القدرات الحركية للأفراد، وفي ضوء النقص في القياسات على لاعبي الكاراتيه في فلسطين بشكل عام، وأهمية القياسات البدنية والمهارية والانثروبومترية للنجاح في رياضة الكاراتيه، وأهمية المعايير في إيجاد قيم مرجعية للاستناد عليها من قبل المدربين والباحثين تظهر أهمية إجراء الدراسة الحالية، ويمكن إيجاز أهمية الدراسة الحالية فيما يلي :

1. تسهم الدراسة الحالية في تحديد مستوى القياسات البدنية والمهارية الأنثروبومترية لناشئي رياضة الكاراتيه، وبالتالي التعرف إلى جوانب القوة وتعزيزها وجوانب الضعف لا عداد البرامج اللازمة لمعالجتها.
2. تسهم الدراسة الحالية في بناء مستويات معيارية لبعض القياسات البدنية والمهارية والانثروبومترية لناشئي لعبة الكاراتيه، وبالتالي توفير قيم مرجعية لإفادة العاملين في مجال الانتقاء الرياضي العلمي حسب القياسات البدنية والمهارية والقياسات الأنثروبومترية.
3. تسهم الدراسة الحالية في تحديد أكثر القياسات البدنية والانثروبومترية مساهمة في تفسير الأداء المهاري لدى ناشئي الكاراتيه، وبالتالي مساعدة المدربين في الاستفادة من هذه القياسات عند الانتقاء والتدريب الرياضي.
4. المساعدة في التقييم والتعديل للبرامج التدريبية الموضوعة من قبل المدربين في لعبة الكاراتيه، نتيجة لنتائج القياسات البدنية والمهارية الأنثروبومترية
5. المساهمة في توفير الوقت والجهد والمال على الأندية والمنتخبات في اختيار الناشئين في لعبة الكاراتيه.
6. يتوقع من خلال نتائج الدراسة الحالية إفادة الباحثين للقيام بدراسات مشابهة تتعلق بمتغيرات بدنية ومهارية وانثروبومترية أخرى.

مشكلة الدراسة وتساؤلاتها:

تعد القياسات البدنية والمهارية والانثروبومترية من المتطلبات الأساسية للنجاح في لعبة الكاراتيه ويظهر ذلك من خلال دراسات كل من : (Nenad, et al,2011) حول البروفيل الانثروبومتري والأداء البدني في الكاتا والكومتية عند لاعبي المستويات العليا في رياضة الكاراتيه، ودراسة ما وكيو (Ma & Qu,2017) حول أثر تدريب الكاراتيه على القدرات الحركية الأساسية عند طلبة المدارس الابتدائية، ودراسة بوين وآخرين (Poin, et, al,2014) حول المقارنة في بعض الخصائص الرياضية بين لاعبي التايكوندو والكاراتيه والجودو.

وبالرغم من هذه الأهمية إلا أن فلسطين تفتقر إلى وجود معلومات علمية حول ناشئي الكاراتيه، وأينما يوجد نقص في المعلومات تظهر الحاجة لإجراء بحوث ودراسات، وكون الباحث مدرباً ولاعباً للعبة الكاراتيه وحاصلاً على الكثير من البطولات المحلية، ومن خلال احتكاكه مع الكثير من مدربي اللعبة فقد لاحظ أن كثيرا منهم لا يولون أهمية للاختبارات البدنية والمهارية

والقياسات الأنثروبومترية من أجل الانتقاء الرياضي، وتوجيه اللاعب حسب نتائج قياساته الأنثروبومترية واختباراته البدنية بما يتلاءم ومتطلبات اللعبة، من هنا ظهرت مشكلة الدراسة لدى الباحث وبالتحديد يمكن إيجازها في الإجابة عن التساؤلات الآتية :-

1. ما مستوى بعض القياسات البدنية والمهارية والانثروبومترية لدى ناشئي لعبة الكاراتيه في الضفة الغربية- فلسطين؟ وما إمكانية بناء مستويات معيارية لها؟
2. ما أكثر القياسات البدنية مساهمة في الأداء المهاري لدى ناشئي لعبة الكاراتيه في الضفة الغربية- فلسطين؟
3. ما أكثر القياسات الأنثروبومترية مساهمة في الأداء المهاري لدى ناشئي لعبة الكاراتيه في الضفة الغربية- فلسطين؟

أهداف الدراسة:

سعت الدراسة إلى تحقيق الأهداف الآتية:

1. التعرف إلى مستوى بعض القياسات البدنية والمهارية والانثروبومترية وبناء مستويات معيارية لها لدى ناشئي لعبة الكاراتيه في الضفة الغربية- فلسطين.
2. تحديد مساهمة بعض القياسات البدنية في تفسير الأداء المهاري في رياضة الكاراتيه في الضفة الغربية- فلسطين.
3. تحديد مساهمة بعض القياسات الأنثروبومترية في تفسير الأداء المهاري في رياضة الكاراتيه في الضفة الغربية- فلسطين.

حدود الدراسة

التزم الباحث أثناء تنفيذ الدراسة بالحدود الآتية:

-**الحد البشري:** ناشئ الكاراتيه في الضفة الغربية – فلسطين، ولم يتم التطبيق في المحافظات الجنوبية (غزة) بسبب صعوبة الوصول والتطبيق.

- **الحد المكاني:** أندية ومراكز لتدريب الكاراتيه.

-**الحد الزماني :** أجريت الدراسة في الفترة الزمنية الواقعة ما بين 30/ 11 / 2019 ولغاية 2020/2/26.

- **الحد الموضوعي:** بسبب صغر مساحة فلسطين وتشابه الظروف المعيشية بين الناشئين، ف أنه يوجد تجانس بين أفراد مجتمع الدراسة وبالتالي أي عينة من أي محافظة تعد ممثلة للمجتمع.

مصطلحات الدراسة:

- **المستويات المعيارية:** هي قيم مرجعية تستخدم لتحديد الحالة النسبية للدرجات الخام بغرض تفسير هذه الدرجات وتقويم نتائجها (علاوي ورضوان، 1988).

- **الدرجة المعيارية:** هي عن قيمة مرجعية يمكن الرجوع إليها للحكم على مستوى الفرد أو المجموعة (Baumgartner &Jackson, 1987).

- **الانثروبومتري** : هو فرع من الانثروبولوجيا ويبحث في قياسات الجسم البشري (Frakas &et al,1997).

الكاراتيه: هي إحدى رياضات الدفاع عن النفس ضد اعتداءات الخصوم باستخدام اليدين الخاليتين (سري، 2009).

الكاتا: هي حركات متتابعة ومدروسة ومرتبة ومنطقية للدفاع والهجوم واللكم ضد خصوم بشكل وهمي في مختلف الاتجاهات (خلف، 1999).

الكومتيه: هي نزال بين لاعبين متكافئين من حيث الفئة (الوزن، والعمر، ودرجة الحزام) وذلك من خلال زمن محدد ويتم تسجيل النقاط فيها وفقا للقواعد القانونية (سري، 2009).

الفصل الثاني

الإطار النظري والدراسات السابقة

الفصل الثاني

الإطار النظري والدراسات السابقة

في هذا الفصل عرض للإطار النظري والدراسات السابقة ، وبيان لذلك فيما يلي:

أولا: الإطار النظري:

الكاراتيه (karate):

تعد لعبة الكاراتيه لعبة شرقية (من بلاد الشرق) في القتال والدفاع عن النفس يعتمد على استخدام اليدين والرجلين لتسديد اللكمات والضربات والهجمات والتصدي لها، وكلمة (كاراتيه) كلمة يابانية تعني (اليد الفارغة) وسبب التسمية هو أنه لا يتم استخدام أي أدوات أو أسلحة غير الجسد في القتال ويكون الجسد متحررا من أي شعور بالغضب والعدوانية(خلف،1999).

إن الظهور التاريخي للعبة كان في الهند منذ (5000) عام تقريبا، حيث قام أحد الأغنياء بالبحث عن طرق للدفاع عن النفس، فلاحظ الحيوانات وكيفية استخدامها لأعضائها في الدفاع عن نفسها، مثل الطيور الجارحة والنمور، والتركيز على حركات أطرافها، ثم تطور هذا الفن وانتقل من الهند إلى الصين في القرن الرابع الميلادي عن طريق رجل الدين الهندي صارما، ثم انتقل إلى جزيرة اوكيناوا عن طريق رجال الدين والمحاربين والتجار، واهتموا بها كثيرا وخاصة بمحاربة اليابان عن احتلالهم لجزيرة اوكيناوا وسماها اليابانيون السلاح الخفي، وقد أصبحت في العام (1905) مادة للدفاع عن النفس في مناهج التربية الرياضية في جزيرة اوكيناوا، ثم نقل هذا الفن إلى اليابان وتطور هناك وأطلق عليه اسم (الكاراتيه) من خلال فوناكوشي جيشين (سري،2009).

وهناك تعريفات عدة للعبة الكاراتيه، فقد عرفها خلف (1999) على انها فن وعلم وفلسفة مزيج من العقل والروح إلى جانب الناحية البدنية، وهي طريقة للحياة يتمتع أفرادها بحياة صحية وروحية، وعرفها سيد (1996) على انها كلمة تكونت من مقطعين المقطع الأول كارا (kara) ويعني مجرد أو خالٍ، والمقطع الثاني تيه (te) ويعني اليد الخالية، وهي نظام قتال يستعمل الأيدي

والأقدام والركب والمرافق كاملة، وتم تطويرها قي جزيرة اوكيناوا ثم نقلها إلى اليابان في أواخر القرن التاسع عشر ومنها انتشرت إلى العالم.

مدارس الكاراتيه:

أشار عبدالرحمن (2009) أنه للكاراتيه مدارس عدة وأشهرها في العالم:

مدرسة الشوتوكان : أسسها المعلم فوناكشى جيشين وهي أكثر أساليب الكاراتيه شيوعا في العالم.

مدرسة الشوتوريو : وهي ثاني مدرسة انتشارا في العالم.

مدرسة الكيوكشن : أسسها السنسياوياما وهي من الأساليب الأكثر عنفا في لعبة الكاراتيه واشتهرت في اليابان.

مدرسة وادو ريو: اشتهر هذا الأسلوب في اليابان وامتاز أنه انبثق من الفن الياباني جوجيستو وعمل على تطويره الأستاذ كينوا ماينونى.

شيدوكيكان: وهو أسلوب عنيف من أساليب الفول كونتكت العنيفة واشتهر في أمريكا وأوروبا واليابان.

جوجوريو: وهو أسلوب عنيف إلى حد ما أسسه الأستاذ شوجينمياج يمتاز بلي مفاصل الجسم.

أقسام الكاراتيه:

من الناحية الفنية للكاراتيه فهناك ثلاثة أقسام هي:

1. الكيهون: وهي جميع الحركات الموجودة في الكاتا والكوميتيه.

2. الكاتا: مجموعة الحركات والمهارات التي تعرض ضد أشخاص وهميين طبقا لقوانين معينة حيث يتم أداؤها بشكل حقيقي واقعي وكأنها ضد أشخاص حقيقيين ويفوز اللاعب الحاصل على التقييم الأعلى من قبل لجنة الحكام.

3.الكوميتيه : وهو فن القتال الحقيقي بالاشتباك بالأيدي والأرجل بأن يستخدم اللاعب ما تعلمه من حركات ومهارات وخطط ويطبقه حيث يفوز اللاعب الذي سجل اكبر عدد من النقاط عند نهاية الوقت أو اللاعب الذي يصنع فارق ثمانية نقاط بغض النظر عن وقت المباراة ويكون ذلك وفقا للقانون الدولي من قبل الاتحاد الدولي للكاراتيه (WKF) (عبد العزيز، 2005).

فوائد الكراتيه:

للكاراتيه العديد من الفوائد فهي تعمل على تنمية الذات وتطوير البدن والعقل بقدر ما تعتبر نظاما للدفاع عن النفس، وأشار عبدالرحمن (2009) إلى أن أهميتها بالنسبة للأطفال تكمن في الآتي:

1. الكاراتيه تطور قوتهم وتحملهم وتوازنهم ومرونتهم ورشاقتهم، وكذلك عادات الحركة والوقوف وهذا بدوره يسهل عليهم الفوز والتميز في النشاطات الأخرى.
2. يشعرون بالمرح والمتعة عندما يعملون ويتدربون بجد.
3. تطوير المهارات القيادية والعمل الجماعي.
4. شعورهم بالثقة بالنفس والقوة الداخلية بحيث يتغلبون على الضغوط التي يتعرضون لها.
5. تطوير المهارات العقلية التي تخدمهم في جميع جوانب الحياة.
6. الإحساس تجاه مشاعر الآخرين واحترام الآخرين وآرائهم.

ويرى الباحث أن أطفال الكاراتيه لديهم لمسة رياضية فنية مميزة في معظم الألعاب والنشاطات الأخرى، وفي السنوات الأخيرة أخذت اللعبة بالانتشار وزاد الاهتمام بها وبممارستها في كل أنحاء العالم وأصبحت تقام لها البطولات الدولية، وتوج ذلك بقرار اللجنة الاولمبية الدولية بدخول لعبة الكاراتيه إلى الساحة الاولمبية في العام (2020).

المتطلبات البدنية للعبة الكاراتيه:

تعد لعبة الكاراتيه من أكثر الألعاب التي تحتاج تلا ؤماً وتناسقاً المتطلبات البدنية بشكل متصل متكامل ما بينها ، حيث من الصعب الوصول باللاعب إلى المستويات المتقدمة في اللعبة إذا نقصته إحدى هذه المتطلبات، فيجب الاعتناء بالإعداد البدني السليم والمناسب لتنمية تلك المتطلبات البدنية حتى يسهل تعلم المهارات وتطبيقها، وهذه المتطلبات هي:

1. القوة:

هي قدرة العضلات على التغلب على مختلف المقاومات وقد تكون هذه المقاومات المنافس او جسم اللاعب نفسه أو الأداة المستخدمة أو الاحتكاك (مختار، 1995). وتعد القوة المميزة بالسرعة والقوة العظمى وتحمل القوة من أهم أنواع القوة العضلية (حسانين ومعاني،1998).

أنواع القوة: –

❖ القوة العظمى:

هي أقصى قوة يستطيع الجهاز العضلي والعصبي إنتاجها عند أقصى انقباض إرادي، أو أكبر كمية من القوة يمكن أن يبذلها الفرد لمرة واحدة.

❖ القوة المميزة بالسرعة:

هي قدرة إظهار أقصى قوة في أقل زمن ممكن، وعليه فإن التوافق العصبي العضلي له دور كبير ومهم جدا في إنتاج القوة المميزة بالسرعة.

❖ تحمل القوة:

هي مقدرة العضلة على العمل ضد المقاومات الخارجية ولأطول فترة زمنية دون حلول التعب، أو هي كفاءة الفرد في التغلب على التعب أثناء المجهود والعمل المتواصل (ألبساطي،1995).

ولاعب الكاراتيه لا بد أن يتميز بعضلات قوية كي يستطيع أداء المهارات بطريقة ممتازة، وحتى يستطيع بذل الجهد والأداء المطلوب خاصة في المباريات والمنازلات تحت ضغط المنافس، فالقوة هنا تساعده في التغلب على المنافس، ومن ناحية أخرى يستطيع أن يؤدي المباراة بقوتها المطلوبة، ويكون ذلك واضح في القتال الحقيقي (الكوميتيه) والاحتكاك مع المنافس (رزق الله،1995).

ويمكن قياس القوة العضلية باختبارات عدة منها اختبار القبضة باستخدام ديناموميتر اليد، والشد لأعلى، والقفز العريض والقفز العمودي (علاوي،1994).

والكاراتيه بصفة خاصة تتطلب إلى حد كبير كل من القوة الانفجارية والقوة المميزة بالسرعة، إلا أن الأشكال المختلفة من القوة هي ضرورية ويجب العمل على تطويرها خلال مرحلة الإعداد (ألبيك،2008).

2. السرعة:

تعد السرعة من القدرات البدينة الأساسية والقدرات المرتبطة بالبناء العصبي للفرد ويمكن للتدريب الحديث المبرمج أن يؤدي دورا كبيرا في تنمية هذه الصفة الأساسية وتطوير ها إلى درجة عالية جدا (إبراهيم،1995).

حيث عرفها علاوي، وعبد الفتاح (2000) بكونها محاولة التحرك او الانتقال من مكان إلى أخر بأقصى سرعة ممكنة. وعرفها حسانين ومعاني (1998) بأنها قدرة الفرد على قطع مسافة محددة بأقصر زمن ممكن.

وقد قسم رزق الله (1995) السرعة إلى:

- ❖ السرعة الانتقالية كالجري.
- ❖ السرعة الحركية وهي سرعة أداء أيّ مهارة أساسية.
- ❖ سرعة رد الفعل وتتمثل في سرعة استجابة اللاعب لأي مثير خارجي كالكرة أو المنافس أو الزميل، وبمعنى آخر التصرف السليم في الوقت المناسب وخاصة في الهجوم المعاكس أثناء هجوم الخصم وانفتاح ثغرات في جسمه وكلما زادت سرعة لاعب الكاراتيه زادت سرعة استجابته.

والسرعة الانتقالية من أهم ما يتميز به لاعب الكاراتيه الحديث فيجب أن يعتني المدرب بها ولا بد أن يلاحظ المدرب الارتفاع التدريجي بتحسين السرعة خلال السنة، و أن هذه التمرينات لا تجري بالصباح أو بعد الإجهاد العصبي وانه لا بد وأن يسبقها إحماء مناسب (مختار،1995).

والسرعة الانتقالية والسرعة الحركية تأتيان في تقسيمه ما الفسيولوجي ضمن القدرات اللاهوائية، حيث إن الإنسان لا يستطيع أن يظهر أقصى سرعة له إلا لبضع ثوان قليلة، وإذا زاد معدل الأداء انخفض معدل السرعة، وعلى ذلك يمكن إدراج السرعة خلال فترة زمنية تتراوح من (5–10) ثوانٍ تحت مفهوم القدرات اللاهوائية (عبد الفتاح وسيد،1993).

والسرعة القصوى: هي أقصى سرعة يستطيع أن يصل إليها اللاعب ويكون ذلك بعد 30–60 متر من بداية ثابتة(علي،2009).

ويمكن قياس السرعة من خلال العديد من الاختبارات الخاصة منها اختبار عدو 30م، 50م، 60م، 100م (ألبساطي،1995).

ويمكن التركيز على التدريبات الخاصة بالسرعة بأشكالها المختلفة بعد وصول اللاعب إلى مستوى عالٍ من تحمل السرعة وذلك بالنسبة لفترة الإعداد ككل، أما بالنسبة لفترة المنافسات فالتدريبات الخاصة بالسرعة يمكن أن تعطى في أيام ما قبل المباراة، حيث أن استعادة الاستشفاء لا يستغرق فترة زمنية طويلة بعد أدائها (ألبيك، 2008).

ويحتاج لاعب الكاراتيه في الحركات القتالية إلى سرعة في بداية الحركة، وسرعة في الرجوع من الحركة، وسرعة في التقدم والتراجع.

3. التحمل:

يعرف على انه قدرة الفرد بالاستمرار في أداء نشاط بدني حركي يتميز بشدة متوسطة وفوق المتوسطة باستخدام مجموعات كبيرة من العضلات لفترات من الوقت طويلة نسبيا، مع استمرار عمل الجهازين التنفسي والدوري بنقل الأكسجين إلى خلايا الجسم بكفاءة (درويش وحسانين،1999).

حيث يقسم إلى قسمين هما:

التحمل العام: ويقصد به مقدرة اللاعب على استمرارية أداء عمل بدني ذ ي حمل متغير لفترة متصلة ومستمرة، تعمل فيها الأجهزة الحيوية والعضلات بما يؤثر ايجابيا على الأداء التخصصي للعبة.

التحمل الخاص: هو استمرار اللاعب في الأداء ذ ي القدرات البدنية والمهارية العالية المستوى، والخططية المتقنة طوال فترة المباراة دون أن تظهر عليه آثار الإجهاد والتعب أو الإخلال بمستوى الأداء (شعلان وآخرين،1989).

ويمكن قياس التحمل من خلال عدة اختبارات منها اختبار الجري لمسافة 1000م، واختبار الجري لمدة 12 دقيقة (Copper Test).

وذكر الوقاد (2003)إلىHK أقسام التحمل الخاصID :

❖ **تحمل الأداء:** وهو قدرة اللاعب على تكرار الأداء بكفاءة خلال زمن المباراة، ويعتبر تحمل الأداء مركبمن تحمل القوة وتحمل السرعة.

وتعد من القدرات البدنية الضرورية للاعب الكاراتيه لأنها تمكنه من أداء المباراة في ظروف المقاومات المختلفة لفترة طويلة من الزمن، ويظهر هذا في إمكانية اللاعب بالاستمرار بالجري وأداء عديدة قفزات وأداء المهارات والخطط الدفاعية والهجومية المختلفة دون التأثر بالتعب خلال المباراة (الخشاب والبياتي، 1999).

ويمكن قياس تحمل الأداء عن طريق اختبار تحمل الجلوس من الرقود، وثني الذراعين من الانبطاح، وتحمل الجلوس من رقود القرفصاء (شحاته وبريقع،1995).

❖ **وتحمل السرعة:** وهو قدرة اللاعب على تكرار السرعات خلال زمن المباراة (الوقاد،2003).

وتعتبر من القدرات البدنية المهمة للاعب الكاراتيه فهي عبارة عن مقدرة اللاعب على التحرك بأقصى سرعة له في جميع أوقات المباراة وخاصة في الأوقات الأخيرة والصعبة من المباراة، أي أن يكون لدى اللاعب القدرة على مقاومة التعب عند أداء المباريات ذات الشدة العالية والتي تتراوح بين الشدة الأقل من القصوى إلى الشدة القصوى (رزق الله،1995).

ويمكن قياس تحمل السرعة من خلال اختبار لمس الخطين المتوازيين، واختبار المحاطات (مختار،1993).

4. الرشاقة:

وهي مكون هام في مختلف الأنشطة والألعاب الرياضية بشكل عام، بالإضافة إلى إسهامها في إكساب اللاعب وإتقانه للمهارات الحركية فكلما زادت الرشاقة عند اللاعب استطاع تحسين مستواه إلى الأفضل (عبد الحميد وحسانين،1997). وتعرف بأنها قدرة الشخص على تبديل موضع الجسم في أقصر وقت ممكن (الربيعي،1988).

وتعني أيضا مقدرة اللاعب على تغيير أوضاع جسمه أو سرعته أو اتجاهه على الأرض أو في الهواء بانسيابية ودقة وتوقيت سليم أثناء أدائه البدني أو المهاري أو الخططي(الوحش ومحمد،1994).

وعرفها مختار (1995) بأنها مقدرة اللاعب على استخدام كامل جسمه لأداء الحركة بإتقان متناهٍ مع المقدرة على تغيير اتجاهه وسرعته بطريقة انسيابية سهلة.

وكذلك تعد الرشاقة من القدرات البدنية الهامة للاعب الكاراتيه الذي كثيرا ما تتطلب منه ظروف المباراة تغيير أوضاعه وحركاته لتأدية حركات هجومية ودفاعية أخرى تفرضها ظروف المباراة (رزق الله،1995).

وتقسم الرشاقة إلى نوعين:

- ❖ الرشاقة العامة: وهي مقدرة اللاعب على أداء الواجب الحركي في العديد من الأنشطة الرياضية المختلفة بتصرف منطقي وسليم.
- ❖ الرشاقة الخاصة: وهي القدرة المتنوعة في المتطلبات المهارية للنشاط الذي يمارسه الفرد.

ويمكن قياس الرشاقة من خلال اختبارات عدة منها اختبار الجري المتعرج، وجري بارو، والجري والدوران (علاوي ورضوان،1994).

وبما أنها قدرات بدنية مركبة؛ فإنه يتم التركيز على التدريبات الخاصة بها في الفترات الأخيرة من مراحل الإعداد بعد أن يكون اللاعب قد اكتسب العديد من القدرات البدنية الأخرى، حيث أن التدريبات الخاصة بها سوف تحتوي على كل هذه القدرات ما قد يعرض اللاعب إلى الإصابة إذا لم يكن قد أعد إعدادا جيداً نسبة لتلك القدرات (ألبيك،2008).

5. المرونة:

تعد المرونة من القدرات البدنية الهامة، وتعرف على أنها أقصى مدى حركي عند المفصل أو مجموعة من المفاصل، وبذلك تصبح من القدرات الهامة في الأداء الحركي من الناحيتين النوعية والكمية، إذ أنها تشكل الركائز للقدرات البدنية الأخرى التي يبنى عليها اكتساب الأداء الحركي وإتقانه كأساس للوصول إلى للمستويات الرياضية المتقدمة، وهي من القدرات البدنية الهامة للاعب حيث تعد أساسا لإتقان الأداء الفني إضافة إلى أنها عامل من عوامل وقاية العضلات والأربطة من التمزقات (رزق الله،1995).

وذكر علاوي وعبد الفتاح (2000) أن المرونة هي القدرة على أداء الحركات بمدى واسع.

أنواع المرونة:

- المرونة الايجابية: وهي إمكانية الحصول على المدى الأقصى لحركة ما في المفصل، نتيجة لعمل المجموعة العضلية العاملة على هذا المفصل والتي تقوم بأداء تلك الحركة.
- المرونة السلبية: وهي إمكانية الحصول على أقصى مدى لحركة ما في المفصل، حيث تقوم بأداء الحركة بتأثير قوة خارجية أو بالمساعدة على أدائها (شعلان وآخرين،1989).

أشكال المرونة:

- المرونة الثابتة: وتكون عند اتخاذ الفرد لوضع بدني معين ثم الثبات في هذا الوضع، بحيث يتطلب ذلك الوصول إلى أقصى مدى للمفصل.

❖ المرونة المتحركة: وهي القدرة على أداء حركات على المدى الكامل للمفصل بشكل ديناميكي، ويمكن أن تتم بطريقتين إحداهما تعتمد على وضع معين كالمرونة الثابتة لكن مع استمرار أداء دفعات حركية في اتجاه زيادة المدى بانقباض العضلات الأساسية ومطاطية العضلات المقابلة، والطريقة الأخرى تقوم على أساس مرجحات للأطراف حول المفصل على المدى الكامل للحركة (عبد الفتاح وسيد،1993).

ويمكن قياس المرونة من خلال العديد من الاختبارات منها اختبار ثني الجذع من الوقوف، واختبار ثني الجذع للإمام من وضع الجلوس الطويل (Ekblom,1991).

وتعد المرونة القاسم المشترك في كافة الجرعات التدريبية حيث أنها لا تخلو منها أي ة جرعة، وهي جزء أساسي خلال الإحماء حيث أنها العامل الأول لمنع إصابة اللاعبين (ألبيك، 2008).

مهارات الكاراتيه وحركاتها (الشوتوكان)

تقسم مهارات الكاراتيه إلى ثلاثة أقسام:

1.**الوقفات (الأوضاع)**

تعتمد جميع الألعاب الرياضية على توازن الجسم أثناء تنفيذ المهارات حتى تصل إلى التميز والإتقان، وعدم التعرض للإصابات أو الخسارة، حيث أن توازن الجسم ووضعه الثابت ضروري لضمان تكنيك جيد، وسرعة في الهجوم والدفاع؛ لتفادي ضربات الخصم في أي ظرف، خصوصا في الألعاب القتالية كالكاراتيه.

وفيما يلي ذكر للوقفات والأوضاع الرئيسية في رياضة الكاراتيه:

1. (شيزن تاي) : وضع الجسم الطبيعي.
2. (موسوبيداتشي) : وقفة الانتباه غير الشكلية.
3. (سوتوهاتشيجيداتشي) : وقفة الساق المفتوحة.

4. (هيسكوداتشي) : وقفة انتباه عند أداء التحية.
5. (اوتشيهاتشيجيداتشي) : وضع فتح القدمين بشكل معكوس حيث يكون البعد بين الكعبين بمقدار عرض الورك.
6. (زنكوتسوداتشي) : الوقفة الأمامية : وتعني وضع الاحتراس المتوازي والمواجه للخصم وهي من الأوضاع المهمة في الكاراتيه وتقسم إلى قسمين :
الوضع الهجومي والوضع الدفاعي.
7. (هيكوداتشي) : وقفة الساق المفتوحة، وتكون القدمان هنا متوازيتين.
8. (كوكوتسوداتشي) : وقفة الدفاع الخلفية.
9. (كيباداتشي) : الوقفة المفرشخة وتعد من أقوى الأوضاع الجانبية
10. (نيكو – اشي داتشي) :وقفة القطة الدفاعية.
11. (رينوجيداتشي) : وقفة استعداد يكون فيها القدمان على شكل حرف (L).
12. شيكو داتشي : الوقفة المربعة.
13. (فودو داتشي) : الوقفة المتجذرة.
14. (تيجيداتشي) : وضعية حرف (T).
15. (هانجيستسوداتشي) : وضعية نصف القمر بحيث تكون القدمان مث بتين إلى الداخل قليلا.
16. (سانشينداتشي) : وقفة الساعة الرملية (عبد العزيز2005).

2. مهارات الدفاع: وتقسم طرق تأدية الحركات الدفاعية بحسب ما وضحها عبد العزيز (2005) إلى :

1. الدفاع بدون حركة دفاعية: تحاشي الخصم بالمراوغة والانسحاب والزوغان.
2. الدفاع بدون هجوم: صد هجوم الخصم دون أي رد هجومي.
3. الدفاع لامتصاص الهجوم : دفاع ضد هجوم سريع ومتكرر ويحاول المدافع فتح ثغرة في هجوم الخصم.
4. الدفاع متبوع بهجوم : (وراء كل صد هجوم) أشهر أنواع الدفاع.

5.الدفاع بالهجوم: أن يصد المدافع الهجوم بهجوم.

6.الدفاع للهجوم : القيام بحركة دفاعية لصد هجوم متوقع أثناء الحركة الهجومية لتأمينها.

7.الدفاع قبل الهجوم: تكون لإيقاف هجوم الخصم ثم الهجوم.

8. الدفاع لإخلال توازن الخصم: إعاقة إكمال هجوم الخصم.

وهناك العديد من الحركات الدفاعية، و هنا توضيح لأهمها وأكثرها استخداما والتي تناولها الباحث في دراسته:(جيدان باراي) : الدفاع إلى الأسفل تعتبر حركة دفاع قوية جدا وفاعلة ضد الهجوم الموجه نحو منتصف الجسم وأسفله، تنفذ الحركة بانطلاق اليد بالقبضة الم ضمومة تماما بالقرب من الأذن إلى أسفل الجسم فوق الركبة الأمامية بحوالي (15) سم ويكون الصد بالجهة الوحشية للساعد بالقرب من قبضة اليد (الرسغ)، وتكون القبضة مضمومة تماما وتكون اليد المدافعة أثناء دورانها قريبة من الجسم، ثبات مرفق اليد ليشكل قاعدة لدوران الساعد وقبضة اليد من بداية الحركة إلى نهايتها، ويكون خط سير الحركة بشكل مستقيم من الأعلى إلى الأسفل مع ثبات المرفق في مكانه، أن يشكل الجسم زاوية مقدارها 45، بحيث يكون دوران قبضة اليد واتجاه الورك معاكسا لاتجاه اليد المدافعة، أن تتم بقوة وسرعة لصد اليد أو القدم الضاربة وتغيير اتجاهها إلى خارج الجسم (عبد الرحمن 2009).

3. مهارات الهجوم : وهي كثيرة ومتعددة حيث يكون الهجوم في الكاراتيه باستخدام الأيدي كما ويكون بالأرجل، وقد اختار الباحث في قياسات الدراسة مهارتين إحداهما باليد والأخرى بالرجل وفيما يلي توضيح لهذه المهارات كما أشار إليها صوفاناتي (1982) :

(اويتسوكي) :الضرب باليد بشكل مستقيم مع التقدم إلى الأمام بالقدم:

وتطبق هذه المهارة من خلال الضرب باليد مع تقدم الرجل والدفع بالورك ودورانه بسرعة وقوة إلى الأمام بحيث يكون الصدر مفتوحاً، والنظر إلى الأمام، والكتفان بشكل مواز لاتجاه القدم الأمامية، ويكون الضرب وتنفيذ الهجوم بقوة وسرعة وبشكل مستقيم.

(مواشي جيري): الركلة النصف الدائرية: وهي كلمة مكونة من شقين، الأول (مواشي) ويعني هلال أو نصف دائرة، والثاني (جيري) ويعني ركلة فيصبح معناها الركلة النصف الدائرية، وتستخدم في الهجوم وتسديد الضربات على الجزء العلوي من الجسم كالرأس والظهر والصدر والجوانب.

وتنفذ الحركة من خلال رفع القدم حتى يكون الفخذ موازناً للأرض وبشكل مستقيم، ثم انطلاق القدم بمسار نصف دائري نحو الهدف مع لف قدم الارتكاز بحيث يكون اتجاه أصابع قدم الارتكاز مع اتجاه حركة القدم الضاربة، ولف الورك بقوة وسرعة باتجاه الهجوم ثم عودة الورك إلى الخلف مباشرة بعد إصابة الهدف.

القياسات الأنثروبومترية :

الأنثروبومتري هو فرع من فروع الأنثروبولوجيا، وهي كلمة إغريقية مشتقة من كلمتين هما: (Anthropo)، وتعني الإنسان، و كلمة (Metry)، وتعني القياس، ومن هنا يتضح أن معنى كلمة أنثربومتري هو قياس جسم الإنسان بمختلف أجزائه(نصر الدين، 2003). وأضاف بيري (Beyer,1986) أن الأنثروبومتري هو علم يهتم بالقياسات الجسمية من حيث الأطوال، والأعراض، والأعماق، والمحيطات.

وللقياسات الأنثروبومترية أهمية كبيرة في المجال الرياضي، فهي تعد أحد أهم الوسائل في تقويم نمو الفرد، ومن أكثر العوامل المؤثرة في الأداء، إذ إنها تحدد مدى الكفاءة والفاعلية للأداء النهائي للفرد، وقد أشار ماثيوس (Mathews,1978) أن القياسات الأنثروبومترية من أهم العوامل المؤثرة في الأداء، كونها مرتبطة بمستوى الإنجاز الرياضي في جميع الأنشطة الرياضية.

وتعد القياسات الأنثروبومترية أحد العوامل المهمة التي تحدد طبيعة النشاط الرياضي، إذ إنها وسيلة سهلة يستفاد منها للوصول إلى أهداف معينة في نشاط رياضي معين، لأن طبيعة اللعبة تتطلب قياسات جسمية معينة، وتعد هذه القياسات قاعدة أساسية في كافة المجالات والحقول حيث يمكن استخدامها للمقارنة في الفروق الفردية للاعبين، كما أن المعلومات التي تزودها يمكن تحليلها إحصائيا والتعرف إلى المقاييس الأنثروبومترية للاعب ومدى ملاءمتها للعبة التخصصية، كما ويشير رضاء (1999) إلى أن الاستمرار يؤدي إلى حدوث بعض التغيرات الأنثروبومترية والفسيولوجية لأعضاء الجسم وأجهزته المختلفة، ما يتيح للفرد الرياضي ويمكنه من التكيف لممارسة النشاط الرياضي، وعندما يحقق الرياضي الوصول إلى تلك الخصائص والمؤشرات الأنثروبومترية والفسيولوجية الملائمة للنشاط الرياضي الممارس بالإضافة إلى متطلبات الإعداد الأخرى، فإنه بذلك يضمن مستوى متقدماً من الأداء وتحقيق إنجازات رياضية عالية.

وأشار حلمي والعطار (1988) إلى أن عملية التوجيه والانتقاء تهدف إلى توفير الجهد والوقت ولإحراز أفضل نتائج ممكنة، فهي بذلك عملية اقتصادية في الم قلم الأول، كما وأضاف كل من سناء وأبو يوسف (2000) إلى أن توجيه الفرد واختياره المناسب والملائم لنوع النشاط الرياضي الممارس يعد الخطوة الأولى للوصول إلى مستوى الأداء العالي وبالتالي إلى مستوى البطولة، لذلك اتجه المتخصصون في مختلف الأنشطة الرياضية لتحديد المواصفات الضرورية الخاصة بكل نشاط رياضي على حده، والتي تساعدهم في اختيار الناشئ الرياضي وفقا لأسس علمية محددة بغية الوصول به إلى المستويات الرياضية العالية.

وللتركيب الجسمي، والقياسات الأنثروبومترية، والخصائص المورفلوجية، الدور البارز في تحديد نجاح أي لاعب رياضي، كما وأن لها دوراً في جميع الأنشطة الرياضية (Amit ,2007)، وأشار إبراهيم (1999) إلى أن القياسات الأنثروبومترية تعطي إمكانية لتحديد مستوى النمو البدني وخصائصه تحت تأثير ممارسة الأنشطة الرياضية، وتحديد خصائص النمو البدني للرياضيين في مختلف الألعاب والتخصصات الرياضية، كما أن لها تأثيرها على ظهور السرعة والقوة العضلية والتحمل والمرونة وتنميتها ، وللقياسات الأنثروبومترية دور هام في إنجاح الأداء الحركي وتطويره لدى اللاعب، إذ إن النشاط الرياضي يحتوي على مهارات عديدة ومتنوعة تتطلب نواحي فنية مختلفة ما يمكن اللاعب من ممارسة هذا النشاط بطريقة جيدة عند توفر عناصر عدة أهمها المقاييس الأنثروبومترية،وهنا يرى الباحث أن من الضروري أن يأخذ في عين الاعتبار مقاييس انثروبومترية مختلفة كالوزن والطول ونسبة أطوال الجسم وأجزائه وأعراضها عند ممارسة الأنشطة الرياضية وانتقاء الناشئين، حيث أكدت العديد من الدراسات أن هناك علاقة قوية للقياسات الأنثروبومترية باللياقة البدنية وبالتالي في الاشتراك بالنشاط الرياضي، كما أن لياقة اللاعب للأنشطة الرياضية تحدد بحسب ملا ءمة تركيب جسمه لأداء النشاط والجهد المطلوب، كما وأنها تلعب دورا رئيساً في اختيار نوع النشاط الرياضي الممارس وتوجيه العملية التدريبية بما يتوافق مع الفروق الفردية للاعبين.

فوائد القياسات الانثروبومترية وأهميتها:

للقياسات الانثروبومترية أهمية بالغة في الأنشطة الرياضية المختلفة حيث أشار كل من البصراوي (2006) والحكيم (2004) إلى أهميتها فيما يلي:

1- تدرس النمو الجسماني للفرد وتتابع مراحل تطوره، وعلاقته بتحسين وتطور الصحة والتوافق الاجتماعي والانفعالي والعقلي وتطور هذه العناصر وتطويرها بما يناسب.

2-التعرف إلى الفروق الفردية والاختلافات بين الأفراد، ما يقنن المستويات والبرامج والخطط التدريبية.

3- ارتباطها بالعديد من القدرات والمتطلبات الحركية والتفوق والتميز في الأنشطة، ومعرفة إمكانات كل فرد بغية الوصول إلى المستويات العالية.

4- تعطي القياسات الأنثروبومترية إمكانية اختيار العناصر المناسبة، والتي من خلالها تستثمر الجهود والإمكانات لهدف الوصول إلى المستويات العليا، وبالتالي يتم توفير الجهد والوقت والمال.

5- ارتباطها المباشر في عملية انتقاء الرياضيين.

6- توجيه النشء الرياضي إلى نوع الرياضة المناسبة وفقا لقياساته.

ويرى الباحث بأن للقياسات الأنثروبومترية أهمية بالغة في انتقاء اللاعبين وتوجيههم إلى ا لألعاب الرياضية الملائمة لتحقيق والمشاركة الفاعلة للوصول إلى المستويات الرياضية العليا، فعند النظر إلى لاعبي فريق كرة السلة مثلاً، فإننا نجدهم يمتازون بطول قام اتهم وطول أطرافهم، وعند النظر إلى لاعبي رفع الأثقال فإننا نلاحظ بأنهم ذو قامة متوسطة الطول وأطراف ضخمة، وبهذه القياسات نميز اللعبة المناسبة لكل لاعب، وكذلك المركز الذي سيلعب به إن كانت اللعبة جماعية، وطبيعة المنافسة في الألعاب القتالية.

وأكدت بحوث كل من الشدفان(2001) وأبي دهيس (2002) على أن القياسات الانثروبومترية تعد المعيار الأساسي لاختيار الناشئين للفرق والمنتخبات الوطنية، وأن لها دور اً بقسميها الجسمي والبدني وارتباطاً كاملاً بمستوى الإنجاز المهاري والتطور في مختلف الألعاب.

أهم القياسات الأنثروبومترية:

أشار حسانين (1996) إلى أن القياسات الأنثروبومترية التي اتفق عليها أغلب الباحثين والشائعة في المجال الرياضي هي:

1- العمر (السن).

2- الأطوال التالية: (طول الجسم الكلي، طول الطرف العلوي، طول الذراع، طول العضد، طول الساعد، طول الكف، طول الطرف السفلي، طول الفخذ، طول الساق، طول القدم).

3- كتلة الجسم.

4- الأعراض التالية: (عرض الجمجمة، عرض المنكبين(الكتفين)، عرض الحوض، عرض الصدر، عرض كف اليد، عرض القدم).

5- المحيطات التالية: (محيط الرأس، محيط الرقبة، محيط الصدر، محيط الوسط(البطن)، محيط الحوض، محيط المرفق، محيط الفخذ، محيط العضد، محيط سمانة الساق).

6- الأعماق التالية: (عمق الرقبة، عمق الصدر، عمق البطن، عمق الحوض).

7- قوة قبضة اليد.

8- تركيب الجسم : (شحوم الجسم والعضلات).

9- السعة الحيوية للرئتين

المبادئ والأسس التي يجب مراعاتها عند القيام بالقياسات الأنثروبومترية والبدنية:

وضح العيسائي (2007) نقلا عن ثوماس بوجير (Thomas and Pager, 2000)، الأمور التي يجب أن تؤخذ بعين الاعتبار عند إجراء كافة القياسات، سواء بدنية أو انثروبومترية، ومن أهمها هذه الأسس:

1- اختيار المقاييس ذات المعايير المعترف بها من حيث الصدق والثبات والموضوعية واستخدامها بالشكل الدقيق.

2- مراعاة عوامل الأمان والسلامة عند إجراء القياسات.

3- مراعاة النقاط التشريحية ومواضعها الصحيحة بجسم الإنسان.

4- إتباع تعليمات الأجهزة وأدوات القياس واستخدامها بالشكل الصحيح.

5- تسجيل النتائج بشكل دقيق، واستخدام الطرق الإحصائية المناسبة عند التحليل.

6- اختيار الزمان والمكان المناسبين لإجراء القياسات.

المستويات المعيارية:

إن من أنجع الوسائل لعملية التقييم هي استخدام المئينات والمستويات والدرجات المعيارية، وتعد المستويات والمعايير والرتب المئينية من أكثر الوسائل والطرق استخداماً في المجال الرياضي والتربية البدنية، حيث أن هذه المئينات تدل على مكان الفرد أو وضعه النسبي مقارنة بأفراد مجموعته، وبذلك فهي تحدد مكاناً للفرد بالنسبة لتوزيع مجموعة من الدرجات الخام، إضافة إلى ذلك فهي تساعد المتخصصون في المجال الرياضي في عملية انتقاء الأفراد الرياضيين والمقارنات بينهم.

وأشار العدس (1999) إلى أن المعايير تدل على الرتب المئينية أو النسبة المئوية التي يمثلها فرد ما بالنسبة لمجموعة من الأشخاص، تماثل حالته حسب الظاهرة المدروسة، وهذا من شانه أن يزيد من أهمية اللياقة البدنية واختباراتها لمعرفة مستوى اللياقة البدنية عند الأفراد ومن ثم بناء المستويات المعيارية لها، ثم العمل على تطويرها وتنميتها بما يلزم ذلك.

وأوضحت فرحات (2003) بأن نتائج الاختبارات والمقاييس في الأنشطة الرياضية المختلفة يستخدم بشكل رئيسي لغرض الانتقاء الرياضي، وأن نتائج هذه القياسات تبين إمكانيات المبتدئين واستعداداتهم، وتساعد أيضا في معرفة قدرتهم على اكتساب المهارات الخاصة إذا خضعوا التدريب المناسب في الرياضات المختلفة.

أما ماثيوس (Mathews,1999) فعبر عن المعايير بأنها أفضل أنواع المستويات كونها تنشأ عن طريق جمع درجات لعدد كبير من الأفراد، متشابهين إما بنوع النشاط الرياضي وبالسن أو الجنس، او بالمقدرة، ومن ثم تحلل هذه البيانات او الصفات المجموعة إحصائيا، للوصول من خلالها لمستويات معيارية مبنية على أساس تحليل منطقي.

وعلى أساس أن الاختبارات المستخدمة في التربية الرياضية هي عبارة عن درجات خام وليس لها أي مدلول بدون إسنادها إلى معيار محدد يعطي معنى لهذه البيانات أو الدرجات، فبذلك تعتبر المعايير هي الأبرز لإعطاء مؤشرا للحكم على أهمية او قيمة شيء معين (أبو حطب وآخرين، 1996).

قال الله تعالى في محكم آياته : " **لَقَدْ خَلَقْنَا الإِنسَانَ فِي أَحْسَنِ تَقْوِيمٍ**" (سورة التين، آية 4)، وعليه فان التقويم في التربية الرياضية يتضمن تقديراً كبيراً لأداء الطلبة او اللاعبين، ومن ثم إصدار الحكم على الأداء ضمن اعتبارات محددة، كما أن للتقويم دوراً فعالاً لما ذكره علام (1999) بتوجيه وإثراء عمليتي التعلم التعليم، فهناك ارتباط وثيق بين عملية التقويم وهاتين العمليتين تؤثر فيهما وتتأثر بهما في إطار المنظومة التعليمية المتكاملة.

وعرفت فرحات (2003) التقويم الرياضي بأنه عملية تهدف إلى تقدير قيمة الإنسان باستخدام وسائل القياس المختلفة لجمع بيانات وإصدار الأحكام عليها، وأشارت أيضا إلى

أهداف التقويم في مجال التدريب الرياضي، ومن أهمها:

1 -يعد الأساسٌ للتخطيط السليم للمستقبل.

2 -هو مؤشر لكافة وأساليب التدريب وطرقه ومدى مناسبتها لتحقيق الأهداف المنشودة.

3 -مرشد ودليل للتطوير والتعديل في الخطة التدريبية وفق الواقع التنفيذي.

4 -يساعد المدرب في معرفة الواقع الحقيقي للاعبين ومدى مناسبة التدريب والخطط التدريبية لإمكاناتهم وقدراتهم.

5 -الكشف عن حاجات اللاعبين وقدراتهم وتوجيههم للنشاط الرياضي المناسب لها

6 -مساعدة المدربين في التعرف إلى نقاط القوة والضعف التي تواجههم في العملية التدريبية.

ثانيا: الدراسات السابقة:

عنيت العديد من الدراسات بدراسة العلاقة بين القياسات البدنية والانثروبومترية والأداء المهاري في مختلف الألعاب والفعاليات الرياضية، إضافة إلى بناء المستويات المعيارية لها، ومن هذه الدراسات:

-**دراسة قدومي ونصر الله (2021):** هدفت الدراسة إلى بناء مستويات معيارية لتركيب الجسم والتمثيل الغذائي خلال الراحة لدى طلبة الصفوف الأربعة الأولى في المدارس الحكومية الفلسطينية، إضافة إلى المقارنة في المتغيرات قيد الدراسة تبعا لمتغيري الجنس، والصف، إضافة إلى معرفة فاعلية مؤشر كتلة الجسم في التنبؤ في نسبة شحوم الجسم والتمثيل الغذائي خلال الراحة. ولتحقيق ذلك أجريت الدراسة على عينة قوامها (2200) طالب وطالبة من المدارس الحكومية من (11) محافظة في الضفة الغربية، وتم قياس متغيرات: (طول القامة، وكتلة الجسم، وكتلة العضلات، ونسبة شحوم الجسم، وكتلة ماء الجسم، ومؤشر كتلة الجسم، ومساحة سطح الجسم، والتمثيل الغذائي خلال الراحة)، وتم استخدام الطريقة الكهروحيوية (Bioelectrical Impedance)باستخدام جهاز Tanita DC-360 لقياس تركيب الجسم، ومعادلة مؤشر كتلة الجسم، ومعادلة مساحة سطح الجسم، ومعادلة منظمة الصحة العالمية لقياس التمثيل الغذائي خلال الراحة.

وتوصلت الدراسة أن المتوسط الحسابي الكلي عند طلبة الصفوف الأربعة الأولى في المدارس الحكومية الفلسطينية إلى متغيرات: (طول القامة، وكتلة الجسم، وكتلة العضلات، ونسبة شحوم الجسم، وكتلة ماء الجسم، ومؤشر كتلة الجسم، ومساحة سطح الجسم، والتمثيل الغذائي خلال الراحة) عند الذكور كانت على التوالي: (126.38سم، 26.99كغم، 20.50كغم، 18.38%، 15.92كغم، 16.67 كغم/م ^{2}،0.97 م ^{2}، 1107.65 سعر/يوميا) وعند الإناث على التوالي: (125.25سم، 26.48كغم، 19.61كغم، 20.60%، 15.15كغم، 16.65 كغم/م ^{2}،0.95 م ^{2}، 1092.22 سعر/يوميا). وتم بناء مستويات معيارية تبعا للجنس والصف، إضافة إلى وجود فروق في المتغيرات قيد الدراسة باستثناء نسبة الشحوم ولصالح الصف الأعلى، وتبعا للجنس ولصالح

الذكور في جميع المتغيرات باستثناء نسبة الشحوم كانت الإناث أعلى، ونسبة انتشار السمنة والبدانة وصلت إلى (25.9%)، وتم التوصل إلى أربع معادلات للتنبؤ في نسبة شحوم الجسم، والتمثيل الغذائي خلال الراحة بدلالة مؤشر كتلة الجسم، وكانت كما يلي:

-للذكور:

نسبة شحوم الجسم (%)= (-11.795)+((مؤشر كتلة الجسم) ×(1.810)). (R^2=0.804).

(RMR) سعرة/يوميا= (266.487)+((مؤشر كتلة الجسم) ×(716.466))
(R^2=0.766).

-للإناث:

نسبة شحوم الجسم (%)= (-15.413) + ((مؤشر كتلة الجسم) × (2.163)).
(R^2=0.873).

(RMR) سعر/يوميا= (257.375) +(مؤشر كتلة الجسم) × (50.126)).(R^2=0.741).

وأوصت الدراسة توصيات عدة من أهمها: الاستفادة من المعايير التي تم التوصل إليها كقيم مرجعية في متابعة النمو والتغذية والسمنة والبدانة والصحة لدى الطلبة.

-دراسة **قدومي ونصر الله (2021):**هدفت هذه الدراسة إلى تحديد السمنة والبدانة ومعدل النمو في طول القامة وكتلة الجسم ومؤشر كتلة الجسم ومساحة سطح الجسم، و بناء مستويات معيارية لها لدى طلبة الصفوف الأربعة الأولى في المدارس الحكومية الفلسطينية، إضافة إلى المقارنة في المتغيرات قيد الدراسة تبعاً إلى متغيري الجنس، والصف، ولتحقيق ذلك أجريت الدراسة على عينة قوامها (2200) طالبٍ وطالبة من المدارس الحكومية من (11) محافظة في الضفة الغربية،، وتم قياس متغيرات: (طول القامة، وكتلة الجسم، ومؤشر كتلة الجسم، ومساحة سطح الجسم).

وتوصلت الدراسة أن المتوسط الحسابي الكلي عند طلبة الصفوف الأربعة الأولى في المدارس الحكومية الفلسطينية إلى متغيرات: (طول القامة، وكتلة الجسم، ومؤشر كتلة الجسم،

ومساحة سطح الجسم) عند الذكور كانت على التوالي:(126.38سم، 26.99كغم،16.67 كغم/م^2،0.97م^2) وعند الإناث على التوالي: (125.25سم، 26.48كغم، 16.65 كغم/م^2، 0.95 م^2). وتم بناء مستويات معيارية تبعاً إلى الجنس والصف، إضافة إلى وجود فروق في المتغيرات قيد الدراسة ولصالح الصف الأعلى، وتبعاً إلى الجنس ولصالح الذكور في جميع المتغيرات باستثناء مؤشر كتلة الجسم ولم تكن الفروق دالة إحصائيا في مؤشر كتلة الجسم ، كما بينت النتائج أن نسبة انتشار البدانة والسمنة وصلت إلى (25.9%).

وأوصت الدراسة توصيات عدة من أهمها: ضرورة الاهتمام بمتابعة النمو والتغذية والسمنة والبدانة والصحة لدى الطلبة في سن مبكرة.

_ دراسة **سلامة وآخرين (2019):** هدفت هذه التعرف إلى مساهمة بعض القياسات الأنثروبومترية والبدنية والفسيولوجية في المستوى الرقمي لفعاليات جري (1500) متر لدى طلاب تخصص التربية الرياضية في جامعة فلسطين التقنية "خضوري". ولتحقيق ذلك أجريت الدراسة على عينة قوامها (50) طالبا بلغ متوسط أعمارهم (19.22) عاماً، استخدم الباحثون المنهج الوصفي بصورته الارتباطية لملاءمته لطبيعة الدراسة، وتم إجراء القياسات الأنثروبومترية من حيث (الأطوال، والمحيطات) والقياسات البدنية من حيث (جري ميل، وكوبر، وعدو 200م، وثني الذراعين ومدهما (شناور) من وضع الانبطاح المائل (10ث)، والجلوس من الرقود 10 ثانية"، والحجل 5 خطوات، والوثب العامودي)، والقياسات الفسيولوجية من حيث(النبض وقت الراحة وبعد الجهد، الضغط الانقباضي والانبساطي وقت الراحة وبعد الجهد، والحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين، (Vo2max) استخدم برنامج الرزم الإحصائية SPSS في تحليل البيانات. وأظهرت نتائج الدراسة أن القياسات الانثروبومترية المتعلقة بمحيط البطن كان أكثر القياسات الانثروبومترية مساهمةً في مستوى الانجاز الرقمي لفعالية جري 1500متر، حيث ساهم في تفسير (18.6%) من زمن الجري، بينما تبين أن القياسات البدنية المتعلقة باختباري جري ميل (التحمل الدوري التنفسي)، وعدو (200)متر (تحمل السرعة) كانا أكثر القياسات البدنية مساهمةً في مستوى الانجاز الرقمي لفعالية جري 1500متر، حيث ساهما في تفسير (89%) من الجري، في حين

أظهرت نتائج الدراسة أن القياسات الفسيولوجية المتعلقة VO2max كان أكثر القياسات الفسيولوجية مساهمةً في مستوى الانجاز الرقمي لفعالية جري 1500متر، حيث ساهم في تفسير (39.7%) من زمن الجري . وبناءً على هذه النتائج أوصى الباحثون بضرورة اعتماد القياسات الانثروبومترية والبدنية كقيم مرجعية عند اختيار لاعبي المنتخبات منتخبات الجامعات الفلسطينية في مختلف فعاليات ألعاب القوى، بالإضافة إلى ضرورة إجراء هذه القياسات على ألعاب وفئات عمرية أخرى ولكلا الجنسين.

-دراسة **آن وآخرين (Anne, et, al, 2018)** حول اللياقة البدنية وتركيب الجسم لدى الأطفال في سلطنة عمان، وتكونت عينة الدراسة من (314) فردا من أعمار 9-10 سنوات، وذلك بواقع (139) ذكور و (175) إناث، وكانت متوسطات: (كتلة الجسم، وطول القامة، ومؤشر كتلة الجسم) عند الذكور على التوالي: (30.1كغم، 133.1سم، 16.8كغم/ م^2) وعند الإناث على التوالي: (29.9كغم، 133.1سم، 16.9 كغم/م^2).

-دراسة **ما وكيو (Ma & Qu,2017)** : هدفت الدراسة إلى تحديد اثر تدريبات الكاراتيه على القدرات البدنية الأساسية لدى أطفال المدارس الناشئين، ولتحقيق ذلك أجريت الدراسة على عينة قوامها (51) طفلا، وتم إجراء قياس القدرات الحركية قبل التدريبات وبعدها، حيث أظهرت النتائج وجود تأثير إيجابي للتدريبات على هذه القدرات، وفيما يتعلق بخصائص العينة والقياس القبلي كانت المتوسطات للقياسات على النحو الآتي: العمر (8.8سنة)، وطول القامة (137.6سم)، وكتلة الجسم (34.6كغم)، ورمي كرة طبية نصف كغم (255.4سم)، والوثب الطويل من الثبات (102.7سم)، والمرونة (27.1سم)، وقوة التحمل لعضلات البطن لمدة 30 ثانية (15.8 مرة)، والجري المتعدد 4 x 5 في الثانية (8.6 ثانية).

-دراسة **سعيد وآخرين (Saeed, et, al, 2016)**: هدفت الدراسة إلى تحديد القياسات الفسيولوجية والأنثروبومترية لدى لاعبي الكاراتيه في إيران، ولتحقيق ذاك أجريت الدراسة على عينة قوامها (40) لاعبا دوليا في مجال الكومتيه تم اختيارهم للمعسكر الوطني للمشاركة في الكاراتيه العالمية في بطولة في ألمانيا 2014. تم قياس الجوانب الأنثروبومترية والفسيولوجية. وكانت النتائج

الرئيسة للقياسات الانثروبومترية على النحو التالي: طول القامة(177.9 ± 6.20 سم)، كتلة الجسم (72.8 ± 9.98 كغم)، مؤشر كتلة الجسم (23.2 ± 2.36 كجم / م 2)، كتلة الشحوم (9.5 ± 2.47 كجم)، كتلة الجسم الخالية من الشحوم (64.1 ± 8.89 كجم)، نسبة الشحوم في الجسم (12.9% ±2.36)، الطول من الجلوس (95.1 ± 4.21 سم)،طول الذراع (180.5 ± 7.87 سم). وأوصت الدراسة بالاستفادة من هذه القياسات كقيم مرجعية للاسترشاد بها لانتقاء الموهوبين.

– دراسة **مصطفى وآخرين (Mostafa, et, al, 2016)** حول منحنيات مؤشر كتلة الجسم لدى طلبة المدارس الإيرانية من أعمار (7–18) سنة، وتم تقسيم العينة إلى فئتين تبعاً للعمر الفئة الأولى (7–12)سنة، والفئة الثانية (8–18) سنة، فيما يتعلق بالفئة (7–12) سنة والتي تهمنا في الدراسة الحالية بلغ عدد الذكور (4505)، والإناث (4698)، وكانت متوسطات قياسات: (كتلة الجسم، وطول القامة، ومؤشر كتلة الجسم) عند الذكور على التوالي: (29.50كغم، 133.2سم، 16.36 كغم/م^2)، وعند الإناث على التوالي: (27.73كغم، 131سم، 15.89 كغم/م^2).

–دراسة **ايفان وآخرين (Ivan, et, al,2015)** والتي كانت على (333) طالبا وطالبة من طلبة الصفوف الأربعة الأولى، موزعين بواقع (178) ذكوراً، و (155) إناثاً، وتم تقسيمهم تبعا للصف إلى قسمين : الأول والثاني معا، والثالث والرابع معا، وكان المتوسط لمتغيرات (طول القامة، وكتلة الجسم، ومؤشر كتلة الجسم) للصفين الأول والثاني من الذكور على التوالي: (130.37سم، 29.31كغم، 17.12كغم/م^2) والإناث على التوالي: (129.93سم، 29.84كغم، 17.52كغم/م^2)، وللصفين الثالث والرابع من الذكور على التوالي: (143.12سم، 39.41كغم، 19.05كغم/م^2) والإناث على التوالي: (141.77سم، 36.18كغم، 17.78كغم/م^2).

–**دراسة أجوري وآخرين (Aguirre, et, al,2015)** حول تركيب الجسم لدى الأطفال في تشيلي، وتكونت عينة الدراسة من (424) طفلا، وذلك بواقع (226) ذكوراً و(198) إناثاً، وكانت متوسطات: (العمر، وكتلة الجسم، وطول القامة، ومؤشر كتلة الجسم) عند الذكور على التوالي: (8.9سنة، 31.1كغم، 132سم، 18كغم/م^2)، وعند الإناث على التوالي: (7.9سنة، 27.8كغم، 127.1سم، 17.3 كغم/م^2).

-دراسة شرعب (2011) : هدفت الدراسة التعرف إلى مستوى بعض المتغيرات البدنية والمهارية وبناء مستويات معيارية لبعض المتغيرات البدنية والمهارية لدى ناشئي أندية المحترفين لكرة القدم في الضفة الغربية، وأجريت الدراسة على عينة مكونة من (145) ناشئا حيث تم اختيارهم بالطريقة العشوائية وأظهرت نتائج الدراسة أن المتوسطات الحسابية للاختبارات البدنية (1500م جري، 30م عدو، الوثب العمودي من الثبات، الجلوس من الرقود 30 ثانيه، والمرونة من وضع الجلوس الطويل كانت كما يأتي على التوالي 6.225 ثانية، 4.700 ثانية، 39.903 سم، 26.358 مرة، 18.914 ثانية، 8.606 سم)، وكانت أفضل رتبة مئينية (90%) فأعلى على التوالي (5.142 ثانية فأقل تحمل عام، 4.296 ثانية فأقل سرعة، 50 سم فأعلى وثب عمودي، 31 مرة فأعلى جلوس من الرقود، 17.232 ثانية فأقل رشاقة، 16 فأعلى مرونة) وأظهرت نتائج الدراسة أيضا أن هناك انخفاضا في مستوى المتغيرات البدنية والمهارية لدى عينة الدراسة، وأوصى الباحث بضرورة اعتماد هذه المعايير لتقييم القدرات البدنية والمهارات الأساسية لناشئي كرة القدم.

_ دراسة باكير (2011): هدفت الدراسة التعرف إلى مستوى القدرات البدنية، وبناء مستويات معيارية لبعض عناصر اللياقة البدنية للطلبة الذكور المسجلين في مادة الإعداد البدني في كلية التربية الرياضية في الجامعة الأردنية للأعوام (2006-2007) و (2007-2008) و (2008-2009)، واستخدم الباحث المنهج الوصفي، و تكونت عينة الدراسة من (90) طالباً مسجلاً في مادة الإعداد البدني، تم اختيارهم بالطريقة العشوائية، وتم اختيار (7) اختبارات بدنية (التحمل الدوري التنفسي، والتحمل العضلي، والقوة الانفجارية، والسرعة، والمرونة، والرشاقة)، وبعد استخدام المعالجات الإحصائية المناسبة، توصلت الدراسة إلى بناء مستويات معيارية لعناصر اللياقة البدنية للطلبة الذكور في مادة الإعداد البدني، كما أوصى الباحث بلستخدام هذه المعايير لتقييم القدرات البدنية للطلاب تقييما موضوعيا في الجزء العملي لمادة الإعداد البدني.

_دراسة جاكوفلوفيتش وآخرين (Jakovljevic& et, al, 2011) : هدفت الدراسة التعرف إلى خصائص الجسم الأنثروبومترية وتأثيرها في قدرات الرشاقة لدى لاعبي النخبة الذكور في كرة السلة لعمر 14 سنة إضافة إلى معرفة تأثير الخصائص الجسمية على نتائج اختبارات الرشاقة،

وتكونت عينة الدراسة من (50) لاعب كرة سلة بعمر 14 سنة، وتم قياس 11 متغيراً قسمت إلى أربعة أطوال وقياسين للأعراض وأربع ة قياسات للمحيطات وقياس كتلة الجسم، وتم قياس سمك ثنايا الجلد من 6 مناطق للتنبؤ بتأثير قياسات سمك ثنايا الجلد على الرشاقة، حيث تم تطبيق ثلاثة اختبارات للرشاقة هي اختبار دريل للرشاقة (drill)، واختبار t–test للرشاقة واختبار جري (4 * 15 م)، ولتقييم أثر الخصائص الأنثروبومترية على الرشاقة فقد استخدم الباحثون برنامج الرزم الإحصائية للوصول إلى النتائج وتحليلها.

حيث أظهرت نتائج الدراسة أن هناك تأثيراً للخصائص الأنثروبومترية المتمثلة في قياسات الأطوال والأعراض والمحيطات وكتلة الجسم على نتائج اختبار الرشاقة المستخدم (t–test)، وكان هناك أيضا تأثير واضح لقياسات سمك ثنايا الجلد على اختبارات الرشاقة المستخدمة في الدراسة، ولكن لم يكن لقياسات الأطوال والأعراض والمحيطات وكتلة الجسم أي تأثير على اختبار (drill) للرشاقة وعلى اختبار جري (4 * 15 م) عند لاعبي كرة السلة في عينة الدراسة، وأوصى الباحثون لتوجيه المزيد من التحقيقات في هذا المجال وزيادة عدد المتغيرات وخاصة المرتبطة بالرشاقة.

_ دراسة شيخة (2010) : هدفت الدراسة التعرف إلى بناء مستويات لتقييم مستوى عناصر اللياقة البدنية لتلميذات الصفـي السادس والسابع في المرحلة التعليمية المتوسطة في محافظة الأحمدي بدولة الكويت، إضافة إلى التعرف إلى الفروق في مستوى اللياقة البدنية للتلميذات تبعاً لمتغير الصف، واستخدمت الباحثة المنهج الوصفي المسحي لملاءمته لطبيعة الدراسة، واختارت الباحثة العينة بالطريقة العمدية، واشتملت على (1392) تلميذة من تلميذات المرحلة المتوسطة في محافظة الأحمدي، بواقع (692) تلميذة من الصف السادس، و (700) تلميذة من الصف السابع للعام الدراسي (2010–2009) وطبقت الباحثة مجموعة من الاختبارات في دراستها لقياس عناصر اللياقة البدنية (الرشاقة، التحمل الدوري التنفسي، السرعة الانتقالية، التحمل العضلي، القوة العضلية، المرونة، القوة المميزة بالسرعة، تحمل القوة)، واستخدمت الباحثة المعالجات الإحصائية المناسبة، وتوصلت إلى بناء مستويات معيارية لتقييم عناصر اللياقة البدنية لتلميذات المرحلة

المتوسطة في محافظة الأحمدي في دولة الكويت، كما أفضت النتائج إلى وجود فروق في مستوى اللياقة البدنية بين تلميذات الصفين السادس والسابع في اختبارات (الرشاقة، والسرعة الانتقالية، والتحمل العضلي، والقوة المميزة بالسرعة، والقوة العضلية، والمرونة) لصالح تلميذات الصف السابع وأوصت الباحثة باعتماد المستويات المعيارية التي توصلت إليها في دراستها لتقييم عناصر اللياقة البدنية لتلميذات المرحلة المتوسطة بدولة الكويت.

_ دراسة **أبو الاسعاد** (2009): هدفت الدراسة التعرف إلى فاعلية تطوير بعض المهارات الهجومية الفردية على تحقيق الانجاز لناشئي الكاراتيه، وقد استخدم الباحث المنهج التجريبي حيث أجرى الدراسة على عينة قوامها(20) لاعبا تم اختيارهم بالطريقة العمدية من أندية الشبان المسلمين والشرطة في المنصورة حيث تم تقسيمهم إلى مجموعتين تجريبية وضابطة(10) لاعبين في كل مجموعة وكان من أهم النتائج التي توصل إليها الباحث أن البرنامج التدريبي أدى إلى تفوق المجموعة التجريبية في المكونات البدنية، وفاعلية استخدام المهارات الهجومية على المجموعة الضابطة.

_ دراسة **محمد (Mohamad , 2009)** هدفت الدراسة التعرف إلى اثر تطوير الرشاقة الخاصة بحركات القدمين على تحسين فعالية أداء بعض المهارات الهجومية لدى ناشئي الكاراتيه، حيث استخدم الباحث المنهج التجريبي وتضمن مجموعتين الأولى تجريبية والثانية ضابطة، وقد تم اختيار العينة بالطريقة العمدية من لاعبي نادي سموحة تخصص كوميتيه حيث اشتملت العينة على (20) لاعبا، ومن أهم النتائج التي أسفرت عنها الدراسة أن البرنامج التدريبي له تأثير ايجابي في فعالية الأداء للمهارات قيد الدراسة التي اتضحت من خلال تفوق نتائج الاختبارات الخاصة بالمجموعة التدريبية على المجموعة الضابطة.

_ دراسة **محروس (2009)**: هدفت الدراسة إلى بناء مستويات معيارية لمستوى الصفات البدنية للناشئين في محافظة حضرموت بالجمهورية اليمنية، والتعرف إلى مستويات الصفات البدنية للناشئين في محافظة حضرموت بالجمهورية اليمنية، واستخدم الباحث المنهج الوصفي بالأسلوب المسحي واختار الباحث العينة بالطريقة العمدية، واشتملت عينة الدراسة على (344) ناشئاً من

أندية محافظة حضرموت وقام الباحث بتطبيق هذه الاختبارات (الجلوس من رقود القرفصاء، جري ومشي (1600م)، ثني الجذع إلى ا لإمام أسفل من وضع الجلوس الطويل، الجري الارتدادي (10x4م)، الوثب الطويل من الثبات عدو(50م)، واستخدم الباحث المعالجات الإحصائية المناسبة، وتوصل إلى بناء مستويات معيارية للناشئين في محافظة حضرموت بالجمهورية اليمنية وأن المستوى العام للصفات البدنية للناشئين بالمحافظة متوسط، وأوصى الباحث باعتماد الدرجات المعيارية التي تم التوصل إليها.

_ دراسة **فانشيني وآخرين (Franchini& et, al, 2007)**: هدفت الدراسة إلى مقارنة المقاييس الأنثروبومترية والشكلية للجسم والمميزات الوظيفية لدى لاعبي فريق الجودو البرازيلي كما هدفت إلى التعرف إلى الارتباط بين المتغيرات المقاصة وتكونت عينة الدراسة من 22 لاعبلًمن الفريق البرازيلي للجودو وقسمت عينة الدراسة إلى مجموعتين، المجموعة الأولى تكونت من 7 لاعبين والمجموعة الثانية تكونت من 15 لاعبلًا، وتم اختيار بعض القياسات الأنثروبومترية وهي (كتلة الجسم، والطول الكلي، وقياس ثنايا الدهن، وقياس 8 محيطات للجسم، ونسبة الشحوم المئوية في الجسم) واستخدم الباحثون بعض اختبارات اللياقة البدنية، أما فيما يتعلق بنتائج الدراسة فقد كان هناك ارتباط بين المتغيرات التالية : بين الحد الأقصى لاستهلاك الأوكسجين وعدد الرميات في اختبار الرشاقة الخاص بالجودو، وكان هناك ارتباط بين محيط الصدر واختبار (البنج برس) وتمخضت عن الدراسة بعض الاستنتاجات هي :

1 : المتغيرات الجسمية التي تم قياسها لا تميز الأداء.

2 : ارتفاع نسبة الدهون في الجسم ترتبط سلبا مع الأداء في النشاطات ذات العلاقة بتحريك كتلة الجسم ويتبين ذلك في اختبار كوبر واختبار الرشاقة.

3 : لاعبي الجودو ذوي المحيطات الأكبر تكون القوة المطلقة لديهم اكبر.

– دراسة **دينكان وآخرين (Duncan, et, al, 2006)**: هدف الدراسة التعرف إلى القياسات الأنثروبومترية والصفات الفسيولوجية لناشئي الكرة الطائرة النخبة، تكونت عينة الدراسة من (25)

لاعباً من لاعبي منتخب الناشئين للكرة الطائرة وكان متوسط أعمارهم (5- 17) سنة، واستخدم الباحثون القياسات الآتية: (النمط الجسمي بطريقة كارتر، نسبة الدهون، محيط العضلات بواسطة مسطح أنثروبولوجي، قوة الرجلين والظهر بواسطة الجهاز الدينوميتر، مرونة أسفل الظهر بواسطة اختبار الجلوس الطويل، القدرة للرجلين بواسطة الوثب العمودي من الثبات، اختبار للياقة البدنية لقياس الحد الأقصى الأوكسجيني)، وأظهرت نتائج الدراسة أن لاعبي الإعداد أكثر نحافة وأقل بنية عضلية من لاعبي المراكز الأخرى وأن الضاربين يتميزون بالمرونة في أسفل الظهر أكثر من غيرهم في حين لا توجد اختلافات في المتغيرات الفسيولوجية والجسمية حسب موقع اللعب.

_ دراسة لرويسانوجلوى وآخرين (Rousanoglou et, al,2006) :هدفت الدراسة التعرف إلى القياسات الأنثروبومترية وبعض القياسات البدنية التي ميزت عدد من الشابات الرياضيات في (الوثب العريض، والكرة الطائرة) من غير الرياضيات حيث بلغ عدد أفراد العينة (60) شابة وقد أظهرت نتائج الدراسة وجود تميز واضح للشابات الرياضيات من غير الرياضيات ويعزى ذلك إلى تميزهن في القياسات الأنثروبومترية خاصة محيط الفخذ، وحجم مفصل المرفق والركبة ومحيط العضد والوزن وكذلك تميزهن في القياسات البدنية خاصة القوة العضلية.

دراسة عريفج (2006):هدفت الدراسة التعرف إلى العلاقة بين القياسات الانثروبومترية وبعض القدرات البدنية للاعبي الريشة الطائرة في الأردن، حيث تكونت عينة الدراسة من (14) لاعباً ولاعبة يمارسون لعبة الريشة الطائرة، وتراوحت أعمارهم بين (16-21) سنة، وقامت الباحثة بإجراء الاختبارات والقياسات على متغيرات الدراسة التي شملت على قياسات جسمية (انثروبومترية) وهي (الطول الكلي، الوزن، طول الطرف العلوي، طول العضد، طول الساعد، طول اليد (الكف)، طول الطرف السفلي، طول الفخذ، طول الساق، طول القدم)، وبعض القدرات البدنية والتي شملت: الرشاقة، المرونة (مرونة الفخذ، مرونة الساق، مرونة المرفق)، قوة القبضة، وتم تحليل البيانات باستخدام المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية واختبار (ت) ومعامل ارتباط بيرسون، وتوصلت الباحثة إلى وجود علاقة ارتباطية بين الطول الكلي ومرونة الفخذ، وأيضاً عدم وجود علاقة دالة إحصائياً بين القياسات الانثروبومترية ومرونة الجذع، ومرونة المرفق، ومرونة الفخذ ومرونة الركبة.

-**دراسة أبو فروة (2005):** هدفت الدراسة التعرف إلى العلاقة الارتباطية بين القياسات الجسمية والأداء المهاري عند ناشئي مراكز الواعدين بكرة القدم بالأردن والتعرف على القياسات الجسمية المساهمة في كل اختبار من اختبارات الأداء المهاري وإلى أهم القياسات الجسمية المساهمة في المجموع المعياري لاختبارات الأداء المهاري، حيث استخدم المنهج الوصفي التحليلي، والعينة كانت (45) لاعباً من مركزين من مراكز الأمير علي الواعدين من محافظة العاصمة من مواليد (91 – 92) وقام الباحث بإجراء القياسات الأنثروبومترية (الطول الكلي، أطوال الأجزاء، المحيطات، الأعراض، عمق الصدر) والقياسات المهارية من واقع الاختبار الآسيوي تحت (14) سنة والذي يتكون من (دقة التصويب، دقة التمرير القصير، تنطيط الكرة، المراوغة بين الأقماع، دقة التمرير الطويل) على العينة، وأشارت نتائج الدراسة إلى وجود علاقة ارتباطية دالة إحصائية بين بعض القياسات الانثروبومترية ودقة التصويب، وساهمت كذلك هذه القياسات في اختبار التمرير الطويل، كما ساهمت معظم القياسات في اختبارات القياسات المهارية.

_ **دراسة عذاب وعلي (2005):** هدفت الدراسة التعرف إلى العلاقة بين بعض القياسات الجسمية وبعض الصفات البدنية العامة لدى الطلبة المتقدمين للقبول في كلية التربية في جامعة ديالي للعام الدراسي 2004–2005 واشتملت عينة البحث على (300) طالب من الطلبة المتقدمين للقبول في كلية التربية / جامعة ديالى. حيث بلغ متوسط أعمارهم 19.65سنة وبانحراف معياري قدره (1.48) سنة في حيث بلغ متوسط أطوالهم (170.31) سم وبانحراف معياري قدره (4.45) سم بينما بلغ متوسط أوزانهم (66.64) كغم واستخدم الباحثان القياسات الأنثروبومترية الآتية (وزن الجسم، الطول الكلي، طول الجذع مع الرأس، طول الذراع، طول الطرف السفلي، محيط الكتفين، محيط الصدر، عرض الكتفين، عرض الصدر).

واستخدم الباحثان الاختبارات البدنية المتمثلة في: اختبار ركض 30 متر لقياس السرعة واختبار القفز العريض من الثبات لقياس القوة المميزة بالسرعة واختبار الركض المتعرج على شكل رقم 8 لقياس الرشاقة واختبار ثني الجذع من الوقوف لقياس مرونة الجذع واختبار ركض 1000 متر لقياس مطاولة الجهاز الدوري التنفسي.

وتوصل الباحثان إلى استنتاجات عدة تمثلت بما يأتي:

1. عدم وجود علاقة ارتباط معنوية بين السرعة الانتقالية والقياسات الجسمية.

2. وجود علاقة ارتباط موجبة معنوية بين القوة المميزة بالسرعة والطول الكلي وطول الطرف السفلي.

3. عدم وجود علاقة ارتباط معنوية بين طول الجسم الكلي وطول الجذع مع الرأس وطول الذراع وطول الطرف السفلي.

وكان من أهم التوصيات التي أشار إليها الباحثان الاسترشاد بالقياسات الجسمية التي لها ارتباط معنوي طردياً وعكسياً بمستوى عناصر اللياقة البدنية عند انتقاء الطلبة المتقدمين إلى كليات التربية الرياضية.

-دراسة تشان أدي وآخرين (Chan.EW, et, al,2003): هدفت الدراسة التعرف إلى مستوى اللياقة البدنية والفسيولوجية وعلاقتهم ا بالنشاط الرياضي، واستخدم الباحث ون المنهج الوصفي، واشتملت عينة الدراسة على (201) طالباً بمتوسط عمر (13) سنة، وقد تم خلال الدراسة استخدام بطارية اختبار لقياس اللياقة البدينة ممثلة في المرونة والقوة العضلية، والتحمل العضلي، والكفاءة البدنية، ومن أهم النتائج التي توصلت إليها الدراسة وجود علاقة ارتباطية بين مستوى اللياقة البدنية والكفاءة البدنية وممارسة النشاط الرياضي، وقد أوصت لضرورة الاهتمام بتطوير مستوى اللياقة البدنية لدى الطلاب لأن لها الدور الكبير في ممارسة الأنشطة الرياضية المختلفة.

_ دراسة **عبد الحليم وعمر (2001):** هدفت الدراسة إلى وضع مستويات معيارية لبعض الاختبارات المهارية المركبة لناشئ كرة القدم في جمهورية مصر العربية، وهدفها التعرف إلى مستوى أداء المهارات المركبة مع وضع مستويات معيارية لبعض الاختبارات المهارية المركبة للاعبي كرة القدم تحت سن (16) سنة في جمهورية مصر العربية، و تم استخدام المنهج الوصفي المسحي لمناسبته لهذه الدراسة، واشتملت عينة البحث على اللاعبين المقيدين بمنطقة القناة (بورسعيد، الإسماعيلية، السويس) وأندية المنصورة والغربية والإسكندرية المقيدين بالاتحاد المصري

لكرة القدم واشتملت عينة البحث على (390) لاعباً تحت (16) سنة، وكانت أهم النتائج وضع مستويات معيارية موضوعية تمثل الأسلوب الأفضل لتقييم مستوى المهارات المركبة لدى لاعبي كرة القدم تحت (16) سنة في الاختبارات مع تحديد جدول للمستويات المعيارية من حيث زمن الأداء ودقته باستخدام المئيني.

_ دراسة سناء وأبو يوسف (2000): هدفت الدراسة إلى تحديد البناء العاملي البسيط (عوامل أولية) للقياسات الأنثروبومترية كأساس لانتقاء الناشئين في كرة السلة وترشيح بعض القياسات الأنثروبومترية للاستدلال على العوامل المستخلصة، حيث اشتملت عينة البحث التي تم اختيارها بالطريقة العمدية على (16) لاعباً من فريق كرة السلة للناشئين تحت سن (16) سنه أعضاء فريق نادي " اسبورتنج " الرياضي الحاصلين على بطولة الإسكندرية والجمهورية المصرية موسم (96 – 97)، وبلغ عدد القياسات الأنثروبومترية التي تم أخذها (54) قياسا واشتملت على الوزن والطول (الكلي، من الجلوس، الرجل، الفخذ، الساق، الذراع، العضد، الساعد، كف اليد، الذراعين مفرودتين، نسبة طول الرجل / الكلي، نسبة طول الذراع / الكلي)، ومحيط (الصدر شهيق، الصدر زفير، البطن، المقعدة، الفخذ، سمانة الساق، العضد، الساعد)، وعرض (الصدر، عمق الصدر، الكتفين، الحوض، المسافة بين المدورين، المرفق، رسغ اليد، الركبة، رسغ القدم)، وسمك ثنايا الجلد (أسفل اللوح، الصدر، البطن، الفخذ أعلى مفصل الركبة، سمانة الساق، العضد، الساعد، السطح العلوي لكف اليد)، ومكونات الجسم المطلقة والنسبية (دهون، عضلات، عظام)، وسطح الجسم.

وتمت معالجة البيانات من خلال استخدام الوسط الحسابي والانحراف المعياري لوصف المتغيرات ومعامل الالتواء للتأكد من الاعتدالية والتوزيع لعينة البحث والتحليل العاملي لاستخلاص العوامل الأولية وتوصلت نتائج البحث إلى ما يأتي:

1 : قياسات وزن الجسم ومحيطات (المقعدة،الفخذ، الصدر زفير، البطن) لقياس عامل وزن الجسم ومحيطات الأجزاء المختلفة.

2 : قياس طول الرجل لقياس عامل طول الأطراف.

3 : قياس عرض المرفق لقياس عامل كمية العظام النسبية.

4 : قياس سمك ثنية الجلد والدهن على الفخذ لقياس عامل كمية الدهون النسبية.

5 : قياس عرض الحوض لقياس عامل الصلاحية المورفولوجية للطرف العلوي.

_ دراسة ماهان وآخرين (Mahan, et, al, 1999) : هدفت الدراسة إلى مقارنة قياس مستوى اللياقة البدنية لمجموعتين من أطفال المرحلة الابتدائية، قسمت المجموعت ان من الأطفال على حسب عدد حصص التربية البدنية، بحيث تحضر المجموعة الأولى (ن= 10) تلاميذ يومياً حصة التربية البدنية في المدرسة، أما المجموعة الأخرى (ن= 14) تلميذاً فتحضر حصص التربية البدنية مرتين في الأسبوع فقط، وقد كان زمن حصة التربية البدنية نصف ساعة مشتملة على الأنشطة الرياضية المختلفة، وقد أجري اختبار قبلي وآخر بعدي لجميع الأطفال وقد تضمنت مكونات بطارية اختبار اللياقة البدنية قياس العناصر الآتية: (السرعة، والمرونة، والجلد العضلي، والرشاقة، وقياس الشحوم). وقد أوضحت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية تذكر بين مجموعتي الأطفال مع التحفظ عل ى متغيرات الطول والوزن والعمر، وقد أكد الباحثون بأن هذا النوع من الأنشطة الرياضية خلال حصص التربية البدنية لا يكون له تأثير قوي أو مباشر على اللياقة البدنية خصوصا على عنصري التحمل الدوري التنفسي ونسبة الشحوم في الجسم لأطفال المرحلة الابتدائية

–دراسة الربيعي (1996): هدفت الدراسة التعرف إلى العلاقة بين القياسات الجسمية والقوة العضلية والقدرة العضلية لدى ناشئي الجمباز في الأردن، استخدم الباحث المنهج الوصفي واشتملت عينة الدراسة على (30) ناشئاً من لاعبي الجمباز من الفئة (7–10) سنوات، استخدم القياسات الجسمية الآتية: (الوزن، الطول الكلي للجسم، طول الذراع، طول العضد، طول الساعد، طول الفخذ، طول الساق، محيط الصدر من الشهيق، محيط الصدر من الزفير، محيط العضد منقبض، محيط الساعد، محيط الساق، محيط الفخذ، سمك الدهن أسفل الساق، سمك الدهن أسفل اللوح، سمك الدهن للسطح الأمامي للعضد، سمك الدهن أعلى الحوض، سمك الدهن للسطح الخلفي للعضد، سمك الدهن أعلى الفخذ فوق الركبة، سمك دهن الساق من الخلف)، استخدم اختبار الوثب

العمودي لقياس القدرة العضلية، وكانت من نتائج الدراسة أن هناك فروقاً ذات دلالة إحصائية بين مجموعتي الطول ولصالح المجموعة الأكثر طولاً، وبين مجموعتي الوزن ولصالح المجموعة الأكثر وزناً، ووجود علاقة عكسية بين القدرة العضلية وسمك الدهن من الساق و بين سمك الدهن أسفل اللوح والقوة العضلية، ووجود علاقة طردية بين طول العضد والقوة العضلية، ولا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين طول الساعد والقدرة العضلية، وأوصى الباحث بتركيز المدربين في التدريب على القوة العضلية للذراعين وحزام الكتفين، وضرورة وضع قياسات جسمية معينة وإمكانات بدنية وعلى ضوئها يتم اختيار الناشئين.

ـ دراسة الجبوري (1990): هدفت الدراسة إلى تحديد أهم القياسات الجسمية الخاصة بحراس المرمى من الناشئين بأعمار (13-15) سنة وتحديد أهم الاختبارات الخاصة بالمهارات الحركية الأساسية لحراس المرمى من الناشئين حيث شملت عينة البحث (28) حارس مرمى من الناشئين يمثلون أندية مدينة بغداد وتحقيقا لأهداف البحث تم تطبيق (25) اختبارا مهاريا وأخذ (24) قياسا جسميا اشتملت على العمر والوزن، و (10) قياسات للأطوال، و(9) قياسات للمحيطات، و (3) قياسات للأعراض حيث تمت معالجة البيانات من خلال استخدام التحليل العاملي باستخدام طريقة المكونات الأساسية وبعد إجراء التدوير المتعامد نتج عنه أربعة عوامل للقياسات الجسمية تم قبول ثلاثة منها وكما يلي :

1 : العامل المحيطي: ورشحت له القياسات الآتية : محيط البطن، القفص الصدري شهيق وزفير

2 : العامل الطولي: رشحت له قياسات الطول الآتية : طول العضد والكف والذراع.

3 : العامل الطولي العرضي: وتم ترشيح القياسات الآتية له : عرض الحوض وارتفاع القدم وطول الفخذ.

التعليق على الدراسات السابقة:

من خلال عرض الباحث للدراسات السابقة تبين له ما يلي:

من خلال اطلاع الباحث وتحليله للدراسات السابقة العربية والأجنبية لاحظ أن معظم الدراسات كانت دراسات وصفية نظراً لملا ءمتها لطبيعة الدراسات، كما أن هذه الدراسات أشارت إلى أهمية بناء المستويات والمعايير للاستفادة منها، وكما أشارت إلى أهمية الأنماط والقياسات الجسمية والقياس والتقويم للارتقاء بمستوى اللاعبين، ولاحظ الباحث أن العدد الأكبر من هذه الدراسات استخدم اختبارات اللياقة البدنية نفسها التي طبقت في الدراسة، وإلى حد ما القياسات الأنثروبومترية نفسها المطبقة في الدراسة، كما ولاحظ وجود دراسات اشتملت على الفئة العمرية نفسها ، وأخرى اشتملت على فئات عمرية قريبة من الفئة العمرية للدراسة، ومن خلال تحليل الباحث للدراسات السابقة تبين له ما يلي:

من حيث الأهداف:

لقد تبين للباحث تنوع أهداف هذه الدراسات بحسب نوع الدراسة، فمعظمها هدف إلى بناء مستويات معيارية للياقة البدنية كدراسة شرعب (2011)، ودراسة باكير (2011)، ودراسة شيخة (2010)، ودراسة محروس (2009)، ودراسة عبد الحليم وعمر (2001)، وهناك ما هدف إلى معرفة طبيعة العلاقة بين القياسات الجسمية والصفات البدنية كدراسة جاكوفلوفيتش وآخرين (Jakovljevic & et al , 2011)، ودراسة فانشيني وآخرين (2007، Franchini & et al)، ودراسة عذاب وعلي (2005)، وهدفت أخرى إلى معرفة وتحديد القياسات الأنثروبومترية كدراسة سناء وأبو يوسف (2000) ودراسة الجبوري (1990)، ودراسة دينكان وآخرين (Duncan,etal.2006)، لرويسانوجلوى وآخرين (Rousanoglou etal.2006)، وعريفج (2006) ودراسة أبو فروة (2005).ودراسة وستام وآخرين (Stemm,Ranini,et.al,2002)، ودراسة الربيعي (1996).

العينات:

من حيث نوع العينة : تنوعت العينات في الدراسات السابقة فكان من الدراسات ما ركز على لاعبي الكاراتيه بفئاتهم المختلفة كدراسة ما وكيو (Ma & Qu,2017) ، ودراسة سعيد وآخرين (2016)، ودراسة أبو الاسعاد (2009)، ودراسة محمد (2009)، وهناك ما تناولت ناشئي أندية محترفين وعناصر جيش، وطلبة كليات تربية رياضية في الجامعات كدراسة عذاب وعلي (2005)، و دراسة الهزاع (2002)، ودراسة شرعب (2011)، وطلابٍ وطالباتٍ في مدارس كدراسة القدومي ونصر الله (2019).

من حيث العدد : تراوح عدد العينة في الدراسات الخاصة بالكاراتيه ما بين (20 – 51) لاعبا، بينما تراوح عدد العينة للفئات الأخرى ما بين (14 – 2200) شخصا.

تبعا للفئات العمرية : تراوحت الأعمار في عينات الدراسة ما بين (7 – 21) سنة.

اختيرت هذه العينات بالطريقة العشوائية أو العمدية أو الطبقية في الدراسات السابقة، وكما تباين حجم العينة والأعمار ما بين الجنسين.

من حيث المنهج المستخدم: استخدمت الدراسات في معظمها واعتمدت المنهج الوصفي لملاءمته لطبيعة الدراسة وأهدافها.

من حيث القياسات والاختبارات المستخدمة : اشتملت الدراسات السابقة على اختبارات بدنية واختبارات مهارية وقياسات انثروبومترية وعلى الملاحظة والتحليل، حيث لاحظ الباحث أن الدراسات الخاصة بالكاراتيه اهتمت بالقياسات الأنثروبومترية والاختبارات البدنية وعلاقتها بعناصر اللياقة البدنية وبالأداء المهاري.

المعالجات الإحصائية المستخدمة:

لوحظ اختلاف الأساليب الإحصائية المستخدمة وتعددها في كل دراسة من الدراسات السابقة، وبالرغم من الاختلاف في الأساليب الإحصائية المستخدمة إلا أنها تشابهت في (المتوسط الحسابي، والوسيط، والانحراف المعياري، ومعامل الارتباط، ومعامل الالتواء، الرتب المئينية، واختبار (ت).

وقد استفاد الباحث من خلال اطلاعه على الدراسات السابقة وفي ضوء ما أشارت إليه إلى ما يأتي:

- تحديد خطوات إجراءات البحث (الفنية، الإدارية).
- اختيار المنهج المناسب للدراسة.
- كيفية اختيار عينة الدراسة.
- اختيار الفئة المستهدفة للدراسة وتحديدها.
- اختيار أدوات القياس والاختبارات المناسبة لأجراء الدراسة.
- تفسير نتائج الدراسة ومناقشتها في ضوء الإطار النظري ونتائج هذه الدراسات وتوصياتها.
- استخدام الأساليب والمعالجات الإحصائية المناسبة لإجراءات الدراسة والاستفادة منها.
- آلية عرض النتائج بالجداول الإحصائية وكيفية تفسيرها.
- كيفية مناقشة النتائج في هذه الدراسة.

وامتازت هذه الدراسة عن الدراسات السابقة من حيث الشمولية في دراسة القدرات البدنية والمهارية والقياسات الانثروبومترية لدى ناشئي الكاراتيه، وبذلك تساعد المدربين في عملية انتقاء اللاعبين من خلال توفير القيم المرجعية، وتوجيه الرياضيين، وزيادة فاعلية البرامج التدريبية وتوفير الوقت والجهد والمال، وتعد – في حد علم الباحث – أول دراسة في فلسطين تناولت بناء مستويات معيارية لبعض القياسات البدنية والمهارية والانثروبومترية لدى ناشئي الكاراتيه.

الفصل الثالث

طريقة وإجراءات الدراسة

منهج الدراسة.

مجتمع الدراسة.

عينة الدراسة.

أدوات الدراسة.

متغيرات الدراسة.

إجراءات الدراسة.

المعالجات الإحصائية.

الفصل الثالث

طريقة وإجراءات الدراسة

يتضمن هذا الفصل على منهج الدراسة ومجتمعها وعينتها والأدوات المستخدمة فيها، إضافة إلى الشروط العلمية للاختبارات ومتغيرات الدراسة وإجراءاتها والمعالجات الإحصائية.

منهج الدراسة:

استخدم الباحث المنهج الوصفي المسحي و"الدراسة الارتباطية" نظرا لملا ءمته لأهداف الدراسة.

مجتمع الدراسة:

يتكون مجتمع الدراسة من (1480) لاعبا ناشئا في لعبة الكاراتيه في الضفة الغربية– فلسطين، وهم جميع اللاعبين المدرجين في سجلات الاتحاد الفلسطيني للكاراتيه في الموسم الرياضي للعمر ما دون 10 سنوات (2019– 2020).

عينة الدراسة:

أجريت الدراسة على عينة عشوائية بسيطة قوامها (222) لاعبا ناشئا في لعبة الكاراتيه في الضفة الغربية في فلسطين تتراوح أعمارهم ما بين (7– 10) سنوات، حيث تمثل عينة الدراسة (15%) من مجتمعها، والجدول رقم (1) يبين خصائص أفراد عينة الدراسة.

الجدول رقم (1): خصائص أفراد عينة الدراسة (ن= 222).

المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
العمر	سنة	8.34	1.09	0.12
كتلة الجسم	كغم	30.85	3.99	0.20
طول القامة	متر	1.31	0.07	0.07–

أدوات الدراسة:

أولاً: القياسات البدنية:

اشتملت القياسات البدنية على الآتي:

- السرعة الانتقالية.
- تحمل القوة.
- الرشاقة.
- القوة العضلية للرجلين (الانفجارية).
- المرونة. والملحق رقم (1) يبين ذلك.

ثانياً: القياسات الانثروبومترية:

اشتملت القياسات الانثروبومترية على الآتي:

- كتلة الجسم.
- مؤشر كتلة الجسم (كتلة الجسم/ مربع طول القامة) كغم/م².
- الأطول (القامة، والذراع، والرجل).
- المحيطات (الصدر، والبطن، والفخذ، والساق). والمحلق رقم (2) يبين ذلك.

- **مساحة سطح الجسم(م^2) (Body Surface Area (BSA**:

هو عبارة عن المساحة التي يغطيها جلد الجسم في المتر المربع، ولغاية قياسه تم استخدام معادلة والتي قام بالتوصل إليها فرقان وحقو (Furqan & Haque,2009) للأطفال من عمر 5 أيام إلى 18 سنة في الباكستان على عينة قوامها (363) شخصاً، ووصل صدق المحك لها مع معادلة (Mosteller) إلى (0.99)، ويكون القياس بدلالة قياس كتلة الجسم فقط، وذلك كما يلي:

(BSA) (م^2) = (4 × كتلة الجسم+7) ÷ (90+كتلة الجسم).

- **نسبة الشحوم (%):**

ولقياس نسبة الشحوم تم استخدام معادلة القدومي ونصر الله (2019) وهي:

نسبة شحوم الجسم (%) = (−11.795) +((مؤشر كتلة الجسم) × (1.810)).

- كتلة الشحوم، الكتلة الخالية من الشحوم FFM:

وعند معرفة نسبة شحوم الجسم يمكن التوصل إلى كتلة الشحوم (كغم) من خلال حاصل ضرب (نسبة الشحوم% * كتلة الجسم (كغم).

وبالتالي يتم التوصل إلى كتلة الجسم الخالية من الشحوم (FFM) من خلال (كتلة الجسم - كتلة شحوم الجسم) (McArdle, Katch & Katch,1986,p 493).

ثالثاً: الاختبارات المهارية:

اشتملت الاختبارات المهارية على الآتي:

- حركة الدفاع السفلي (جيدان باراي).
- ضربة اليد (ايتسو كي).
- ضربة الرجل النصف دائرية (مواشي جيري). والمحلق رقم (3) يبين ذلك.

رابعاً: الأدوات المستخدمة في عملية القياس:

-شريط قياس (متر)، شريط قياس طويل (كركر)، طباشير، صافرة، أوراق للتسجيل، ميزان الكتروني، ساعة إيقاف (stop watch)، أداة قياس المرونة (مسطرة خشبية مرقمة)، مقعد بدون ظهر، وسادة لكم وكيس رمل.

-ميزان الكتروني لقياس كتلة الجسم.

-حائط مدرج لقياس طول القامة.

الشروط العلمية للاختبارات البدنية والمهارية:

الصدق:

وللتأكد من صدق الاختبارات البدنية والمهارية تم استخدام الصدق التمييزي وذلك بعد تطبيق الاختبارات على عينة استطلاعية من ناشئي لعبة الكاراتيه في الضفة الغربية والبالغ عددهم (20) لاعبا، تم تقسيمهم بالتساوي إلى مجموعتين المميزة وغير المميزة، واستخدم الباحث اختبار "ت" لمجموعتين مستقلتين لدلالة الفروق بينهما كما هو مبين في الجدول رقم (2).

الجدول رقم (2): الصدق التمييزي للاختبارات البدنية والمهارية (ن= 20).

المجموعة القياسات البدنية والمهارية	وحدة القياس	المميزة (ن= 10)		غير المميزة (ن= 10)		قيمة (ت)	مستوى الدلالة*
		المتوسط	الانحراف	المتوسط	الانحراف		
السرعة الانتقالية	ثانية	5.87	0.23	6.76	0.38	6.51-	*0.000
تحمل القوة	مرة	27.10	1.79	22.10	2.51	5.12	*0.000
الرشاقة	ثانية	16.23	0.71	19.27	2.36	3.88-	*0.001
القوة العضلية للرجلين	متر	1.64	0.07	1.34	0.23	3.96	*0.001
المرونة	سم	6.20	2.20	2.30	1.33	4.79	*0.000
حركة الدفاع السفلي (جيدان).	درجة	7	0.62	5.20	0.42	7.56	*0.000
ضربة اليد (ايتسوكي)	درجة	7.10	1.04	5.25	0.24	5.17	*0.000
ضربة الرجل (مواشي جيري)	درجة	7.10	0.70	5.10	0.57	7.02	*0.000

* دال احصائيا عند ($\alpha \geq 0.05$).

من خلال الاطلاع على نتائج الجدول رقم (2) يتبين وجود فروق ظاهرة في المتوسطات الحسابية لصالح أفراد المجموعة المميزة في جميع الاختبارات البدنية والمهارية قيد الدراسة وكانت جميعها دالة إحصائيا عند مستوى الدلالة ($\alpha \geq 0.05$) وما يؤكد ذلك على الصدق التمييزي وتميز الاختبارات البدنية والمهارية في قياس ما وضعت لأجله.

الثبات:

وللتأكد من معاملات الثبات للاختبارات البدنية والمهارية تم تطبيق الاختبارات وإعادتها على العينة الاستطلاعية نفسها، حيث كانت المدة الزمنية الفاصلة بين التطبيقين أسبوعا، واستخدم الباحث معامل الارتباط بيرسون لدلالة العلاقة بينهما كما هو موضح في الجدول رقم (3).

الجدول رقم (3): معامل الثبات للاختبارات البدنية والمهارية (ن= 20).

القياسات البدنية والمهارية	معامل الثبات	الصدق الذاتي
السرعة الانتقالية	0.81**	0.90
تحمل القوة	0.89**	0.943
الرشاقة	0.83**	0.911
القوة العضلية للرجلين	0.91**	0.953
المرونة	0.81**	0.90
حركة الدفاع السفلي (جيدان).	0.92**	0.959
ضربة اليد (ايتسوكي)	0.90**	0.948
ضربة الرجل (مواشي جيري)	0.89**	0.943

**دال احصائيا عند ($\alpha \geq 0.01$).

تشير نتائج الجدول رقم (3) إلى وجود علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \geq 0.01$) بين التطبيقين الأول والثاني للاختبارات البدنية والمهارية قيد الدراسة، حيث تراوحت قيم معامل الثبات ما بين (0.81- 0.92)، وتراوحت قيم صدقها الذاتي ما بين (0.90- 0.959)، وبالتالي تعد الاختبارات البدنية والمهارية ثابتة وصالحة لتحقيق أهداف الدراسة.

متغيرات الدراسة:

اشتملت الدراسة على المتغيرات الآتية:

- **القياسات البدنية** وهي: (السرعة الانتقالية، تحمل القوة، الرشاقة، القوة العضلية للرجلين (الانفجارية)، المرونة).
- **القياسات الانثروبومترية** وهي:

- كتلة الجسم.

- مؤشر كتلة الجسم.

- الأطوال (القامة، الذراع، الرجل).

- المحيطات (الصدر، البطن، الفخذ، الساق).

– مساحة سطح الجسم، نسبة الشحوم، كتلة الشحوم، الكتلة الخالية من الشحوم.

–**الأداء المهاري:** تمثلت بالأداء المهاري لدى ناشئي الكاراتيه في المهارات الآتية:

– حركة الدفاع السفلي (جيدان باراي).
– ضربة اليد (ايتسو كي).
– ضربة الرجل النصف الدائرية (مواشي جيري).

إجراءات الدراسة:

تم إجراء الدراسة الحالية باتباع الخطوات الآتية:

– الاطلاع على الدراسات السابقة والأدب التربوي المرتبط بموضوع الدراسة.
– الحصول على كتاب تسهيل مهمة من أجل جمع البيانات.
– تحديد مجتمع الدراسة وعينتها.
– تحديد القياسات الانثروبومترية والبدنية والمهارية المراد دراستها.
– التأكد من الشروط العلمية (الصدق، الثبات) للقياسات البدنية والمهارية.
– تحديد الفريق المساعد في عملية تقييم الأداء المهاري والذي يتمثل بحكام ومدربين دوليين في لعبة الكاراتيه والملحق رقم (4) يبين أسمائهم.
– تحضير المكان والقاعة وتجهيزهما للقيام بالقياسات البدنية والمهارية والانثربومترية.
– تم جمع البيانات ترميزها وإدخالها إلى الحاسب الآلي ومعالجاتها إحصائيا باستخدام برنامج الرزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS).

المعالجات الإحصائية:

استخدم الباحث برنامج (SPSS) للإجابة عن تساؤلات الدراسة من خلال استخدام المعالجات الآتية:

– المتوسط الحسابي، الانحراف المعياري، معامل الالتواء.

- اختبار (ت) لمجموعتين مستقلتين (Independent t test) للتأكد من الصدق التمييزي.
- الرتب المئينية (Percentile Ranks).
- معامل الارتباط بيرسون (Pearson Correlation) للتأكد من الثبات، وكخطوة أولى في تحليل الانحدار.
- الانحدار الخطي البسيط (Simple linear regression) لتحديد مساهمة أكثر القياسات الانثروبومترية المرتبطة إحصائيا في الأداء المهاري.
- الانحدار المتعدد بالأسلوب المتدرج (Multiple Stepwise Regression) لتحديد أكثر القياسات البدنية مساهمة في الأداء المهاري.

الفصل الرابع

عرض النتائج

عرض النتائج المتعلقة بالتساؤل الأول.

عرض النتائج المتعلقة بالتساؤل الثاني.

عرض النتائج المتعلقة بالتساؤل الثالث.

الفصل الرابع

عرض النتائج

يشتمل هذا الفصل على عرض النتائج تبعا لتسلسل تساؤلاتها، وفيما يلي بيان لذلك:

أولاً: نتائج التساؤل الأول والذي نصه:

ما مستوى بعض القياسات البدنية والمهارية والانثروبومترية لدى ناشئي لعبة الكاراتيه في الضفة الغربية– فلسطين، وما إمكانية بناء مستويات معيارية لها؟

وللإجابة عن **الشق الأول** من التساؤل تم استخدام المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ومعامل الالتواء، ونتائج الجداول ذات الأرقام: (4،5،6) تظهر ذلك.

أ –القياسات البدنية:

الجدول رقم (4): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ومعامل الالتواء للقياسات البدنية لدى ناشئي الكاراتيه في الضفة الغربية فلسطين (ن= 222).

القياسات البدنية (الاختبار)	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
السرعة الانتقالية (عدو 30 متر)	ثانية	6.35	0.63	0.09
تحمل القوة (الجلوس من الرقود (دقيقة))	مرة	24.38	2.80	0.65-
الرشاقة (جري متعرج 20 متر)	ثانية	17.61	2.05	0.45
القوة العضلية للرجلين (الوثب العريض من الثبات)	متر	1.48	0.19	0.61-
المرونة (ثني الجذع إلى الأمام من الجلوس الطويل)	سم	4.13	3.51	0.49

تشير نتائج الجدول رقم (4) أن قيم المتوسطات الحسابية للقياسات البدنية: (السرعة الانتقالية، وتحمل القوة، والرشاقة، والقوة العضلية للرجلين، والمرونة) كانت على التوالي: (6.35 ثانية، 24.38 مرة، 17.61 ثانية، 1.48 متر، 4.13 سم).

ب القياسات المهارية:

الجدول رقم (5): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ومعامل الالتواء للقياسات المهارية لدى ناشئي الكاراتيه في الضفة الغربية فلسطين (ن= 222).

القياسات المهارية	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
حركة الدفاع السفلي (جيدان باراي)	درجة	6.25	1.38	0.46-
ضربة اليد (ايتسو كي)	درجة	6.27	1.66	0.40-
ضربة الرجل النصف الدائرية (مواشي جيري)	درجة	6.27	1.54	0.38-

تشير نتائج الجدول رقم (5) أن قيم المتوسطات الحسابية للقياسات المهارية (حركة الدفاع السفلي (جيدان باراي)، وضربة اليد (ايتسو كي)، وضربة الرجل النصف دائرية (مواشي جيري) كانت على التوالي: (6.25 درجة، 6.27 درجة، 6.27 درجة).

ج القياسات الانثروبومترية:

الجدول رقم (6): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ومعامل الالتواء للقياسات الانثروبومترية لدى ناشئي الكاراتيه في الضفة الغربية فلسطين (ن= 222).

القياسات الانثروبومترية	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
كتلة الجسم	كغم	30.85	3.99	0.20
طول القامة	متر	1.31	0.07	0.07-
مؤشر كتلة الجسم	كغم/م²	18.19	3.08	0.60
طول الذراع	سم	54.43	3.44	0.74-
طول الرجل	سم	68.53	5.60	0.20-
محيط الصدر	سم	62.64	3.38	0.18-
محيط البطن	سم	58.23	4.44	0.82
محيط الفخذ	سم	34.12	3.06	0.29-
محيط الساق	سم	25.46	2.22	0.63-
نسبة الشحوم	%	21.14	5.53	0.60
كتلة الشحوم	كغم	6.69	2.47	0.59
كتلة الجسم الخالية من الشحوم	كغم	24.16	2.15	0.13
مساحة سطح الجسم	م²	1.08	0.10	0.004

تبين نتائج الجدول رقم (6) أن المتوسطات الحسابية لكتلة الجسم ومؤشر كتلة الجسم كانت على التوالي: (30.85 كغم، 18.19 كغم/م²). وفيما يتعلق بالأطوال (القامة، والذراع، والرجل) كانت قيم المتوسطات الحسابية لها على التوالي: (1.31 متر، 54.43 سم، 68.53 سم، 12.82سم). وفيما يتعلق بالمحيطات: (الصدر، والبطن، والفخذ، والساق) كانت قيم المتوسطات الحسابية لها على التوالي: (62.64 سم، 58.23سم، 34.12سم، 25.46سم). وفي ما يتعلق بمتغيرات تركيب الجسم (نسبة الشحوم، وكتلة الشحوم، وكتلة الجسم الخالية من الشحوم، ومساحة سطح الجسم) كانت قيم المتوسطات الحسابية لها على التوالي: (21.14%، 6.69 كغم، 24.16 كغم، 1.08 م²).

ومن اجل الإجابة عن **الشق الثاني** من التساؤل تم استخدام الرتب المئينية (Percentile ranks) كما هو موضح في الجداول ذات الأرقام: (7، 8، 9)، وذلك بعد التأكد من قيم معامل الالتواء لمتغيرات الدراسة وخضوعها للتوزيع الطبيعي كما يظهر ذلك في نتائج التساؤل الأول وجداوله.

أ –الرتب المئينية للقياسات البدنية:

الجدول رقم (7): الرتب المئينية للقياسات البدنية لدى ناشئي الكاراتيه في الضفة الغربية فلسطين (ن= 222).

القياسات البدنية	الرتب المئينية			
	%95	%75	%50	%25
السرعة الانتقالية (ثانية)	5.80	6.21	7	7.30
تحمل القوة (مرة)	28	26	25	23
الرشاقة (ثانية)	16	17	19.20	21.34
القوة العضلية للرجلين (متر)	1.70	1.63	1.51	1.35
المرونة (سم)	10 فأعلى	6	4	2 فأقل

تشير نتائج الجدول رقم (7) أن أعلى الرتب المئينية التي تقابل المئين (95%) للقياسات البدنية: (السرعة الانتقالية، وتحمل القوة، والرشاقة، والقوة العضلية للرجلين، والمرونة) كانت على التوالي: ((5.80) ثانية فأقل، (28) مرة فأعلى، (16) ثانية فأقل، (1.70) متر فأعلى، (10) سم فأقل). بينما كانت أقل الرتب المئينية التي تقابل المئين (25%) للقياسات البدنية: (السرعة الانتقالية، وتحمل القوة، والرشاقة، والقوة العضلية للرجلين، والمرونة) على التوالي: ((7.30) ثانية فأعلى، (23) مرة فأقل، (21.34) ثانية فأعلى، (1.35) متر فأقل، (2) سم فأقل).

ب الرتب المئينية للقياسات المهارية:

الجدول رقم (8): الرتب المئينية للقياسات المهارية لدى ناشئي الكاراتيه في الضفة الغربية فلسطين (ن= 222).

القياسات المهارية	الرتب المئينية			
	%95	%75	%50	%25
حركة الدفاع السفلي (جيدان باراي)	8	7	6.50	5
ضربة اليد (ايتسو كي)	8.50	8	6.50	5
ضربة الرجل النصف الدائرية (مواشي جيري)	8	7.50	6.50	5

تشير نتائج الجدول رقم (8) إلى أن أعلى الرتب المئينية التي تقابل المئين (95%) للقياسات المهارية: (حركة الدفاع السفلي (جيدان باراي)، وضربة اليد (ايتسو كي)، وضربة الرجل النصف الدائرية (مواشي جيري) كانت على التوالي: ((8) درجات فأعلى، (8.50) درجات فأعلى، (8) درجات فأعلى). بينما كانت أقل الرتب المئينية التي تقابل المئين (25%) في جميع القياسات المهارية (5) درجات فأقل.

ج القياسات الانثروبومترية:

الجدول رقم (9): الرتب المئينية للقياسات الانثروبومترية لدى ناشئي الكاراتيه في الضفة الغربية فلسطين (ن= 222).

القياسات الانثروبومترية	الرتب المئينية			
	%95	%75	%50	%25
كتلة الجسم (كغم)	37	34	30	28
طول القامة (متر)	1.41	1.36	1.31	1.26
مؤشر كتلة الجسم (كغم/م²)	23.22	20.13	17.11	15.98
طول الذراع (سم)	59	57	55	51.75
طول الرجل (سم)	77	73.25	70	64
محيط الصدر (سم)	68	65	62	61
محيط البطن (سم)	66	61	57	55
محيط الفخذ (سم)	38	37	35	31
محيط الساق (سم)	28.50	27	26	24
نسبة الشحوم (%)	30.24	24.64	19.17	17.12
كتلة الشحوم (كغم)	10.65	8.96	5.75	4.77
كتلة الجسم الخالية من الشحوم (كغم)	27.68	25.23	23.85	23.02
مساحة سطح الجسم (م²)	1.22	1.15	1.06	1.01

يتضح من نتائج الجدول رقم (9) أن أعلى الرتب المئينية التي تقابل المئين (95%) للقياسات الانثروبومترية: (كتلة الجسم، وطول القامة، ومؤشر كتلة الجسم، وطول الذراع، وطول الرجل، ومحيط الصدر، ومحيط البطن، ومحيط الفخذ، ومحيط الساق، ونسبة الشحوم، وكتلة الشحوم، وكتلة الجسم الخالية من الشحوم، ومساحة سطح الجسم) كانت على التوالي: ((37) كغم فأعلى، (1.41) متر فأعلى، (23.22) كغم/م ² فأعلى، (59) سم فأعلى، (77) سم فأعلى، (68) سم فأعلى، (66) سم فأعلى، (38) سم فأعلى، (28.50) سم فأعلى، (30.24)%، (10.65) كغم، (27.68) كغم، (1.22) م²).

ثانيا: نتائج التساؤل الثاني والذي نصه:

ما أكثر القياسات البدنية مساهمة في الأداء المهاري لدى ناشئي لعبة الكاراتيه في الضفة الغربية– فلسطين؟

وللإجابة عن هذا التساؤل تم استخد ام تحليل الانحدار المتعدد بالأسلوب المتدرج (Multiple Stepwise Regression)، وذلك بعد استخراج قيم مصفوفة معامل الارتباط بيرسون للعلاقة بين القياسات البدنية والأداء المهاري في بعض مهارات لعبة الكاراتيه والتي تعد الخطوة الأولى للانحدار المتدرج، ونتائج الجداول (10– 16) تبين ذلك.

الجدول رقم (10): العلاقة بين القياسات البدنية والأداء المهاري لدى ناشئي لعبة الكاراتيه في الضفة الغربية– فلسطين (ن= 222).

المتغيرات المهارية / القياسات البدنية	وحدة القياس	حركة الدفاع السفلي	ضربة اليد	ضربات الرجل
		قيمة (ر)	قيمة (ر)	قيمة (ر)
السرعة الانتقالية (عدو 30 متر)	ثانية	**0.29–	**0.21–	**0.25–
تحمل القوة (الجلوس من الرقود (دقيقة))	مرة	**0.48	**0.44	**0.40
الرشاقة (جري متعرج 20 متر)	ثانية	**0.30–	**0.24–	**0.17–
القوة العضلية للرجلين (الوثب العريض من الثبات)	متر	**0.47	**0.39	**0.33
المرونة (ثني الجذع إلى الأمام من الجلوس الطويل)	سم	**0.30	**0.25	**0.31

*دال إحصائيا عند ($\alpha \geq 0.05$)، ** دالة احصائيا عند ($\alpha \geq 0.01$).

تبين نتائج الجدول رقم (10) إلى وجود علاقة دالة إحصائيا عند مستوى الدلالة ($\alpha \geq 0.01$) بين جميع القياسات البدنية قيد الدراسة والأداء المهاري في بعض مهارات الكاراتيه

لدى ناشئي الكاراتيه في الضفة الغربية، وبالتالي تم تحديد جميع القياسات البدنية قيد الدراسة كمتغير مستقل والأداء المهاري في بعض مهارات الكاراتيه كمتغير تابع من أجل إجراء تحليل الانحدار المتدرج، وفيما يلي العرض للنتائج وفقا للمتغيرات المهارية وهي:

أ –حركة الدفاع السفلي (جيدان باراي):

الجدول رقم (11): نتائج تحليل التباين الأحادي للتعرف إلى معامل الانحدار للمعادلة التنبؤية المقترحة للأداء المهاري لحركة الدفاع السفلي (جيدان باراي) في رياضة الكاراتيه.

القياسات البدنية	مصدر التباين	مجموع مربعات الانحراف	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة (ف)	مستوى الدلالة *	R^2
تحمل القوة	الانحدار	96.784	1	96.784	65.297	*0.000	0.229
	الخطأ	326.089	220	1.482			
	المجموع	422.874	221				
تحمل القوة + القوة العضلية للرجلين	الانحدار	125.548	2	62.774	46.237	*0.000	0.297
	الخطأ	297.326	219	1.358			
	المجموع	422.874	221				
تحمل القوة + القوة العضلية للرجلين + المرونة	الانحدار	133.080	3	44.360	33.370	*0.000	0.315
	الخطأ	289.794	218	1.329			
	المجموع	422.874	221				

*مستوى الدلالة ($\alpha \geq 0.05$).

تبين نتائج الجدول رقم (11) إلى أن أكثر القياسات البدنية مساهمة في الأداء المهاري لحركة الدفاع السفلي (جيدان باراي) لدى ناشئي الكاراتيه كانت (تحمل القوة، والقوة العضلية للرجلين، والمرونة)، حيث كانت قيمة(R^2) (0.315). وللوصول إلى معادلة خط الانحدار تم استخدام اختبار (ت) ومعامل بيتا كما هو موضح في الجدول رقم (12).

الجدول رقم (12): نتائج اختبار (ت) ومعامل بيتا لمعادلة خط الانحدار لمساهمة القياسات البدنية في الأداء المهاري لحركة الدفاع السفلي (جيدان باراي).

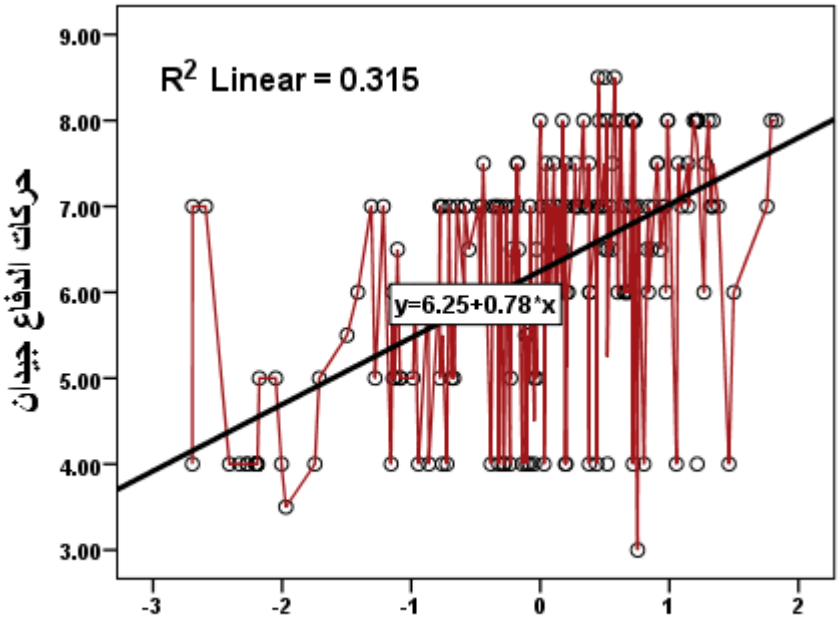
النموذج	مكونات المعادلة للقياسات البدنية	القيمة	الخطأ المعياري	معامل beta	قيمة (ت)	النسبة (%)
1	الثابت	0.489	0.717		0.681	22.90
	تحمل القوة	0.236	0.029	0.478	*8.081	
2	الثابت	0.887-	0.748		1.173-	29.70
	تحمل القوة	0.159	0.033	0.323	*4.886	
	القوة العضلية للرجلين	2.197	0.477	0.304	*4.603	
3	الثابت	0.522-	0.755		0.691-	31.50
	تحمل القوة	0.145	0.033	0.294	*4.423	
	القوة العضلية للرجلين	2.035	0.477	0.281	*4.265	
	المرونة	0.055	0.023	0.141	*0.280	

* مستوى الدلالة ($\alpha \geq 0.05$)، (31.50%) نسبة المساهمة التراكمية.

يتضح من نتائج الجدول رقم (12) أن قيمة (ت) كانت دالة إحصائيا عند مستوى الدلالة ($\alpha \geq 0.05$)، وأن القياسات البدنية: (تحمل القوة، والقوة العضلية للرجلين، والمرونة) ساهمت في تفسير (31.50%) من الأداء المهاري في حركة الدفاع السفلي (جيدان باراي) لدى ناشئي الكاراتيه في الضفة الغربية والشكل البياني رقم (1) يوضح ذلك.

ووفقا لذلك تصبح المعادلة التنبؤية كما يأتي:

الأداء ال مهاري لحركة الدفاع السفلي جيدان باراي (درجة)= - 0.522+((تحمل القوة (مرة)*0.145) + (القوة العضلية للرجلين (متر)* 2.035) + (المرونة(سم)* 0.055)).



الشكل البياني رقم (1): خط الانحدار لمساهمة القياسات البدنية في الأداء المهاري لحركة الدفاع السفلي (جيدان باراي) لدى ناشئي الكاراتيه في الضفة الغربية– فلسطين.

ب -ضربة اليد (ايتسو كي):

الجدول رقم (13): نتائج تحليل التباين الأحادي للتعرف إلى معامل الانحدار للمعادلة التنبؤية المقترحة للأداء المهاري لضربة اليد (ايتسو كي) في رياضة الكاراتيه.

القياسات البدنية	مصدر التباين	مجموع مربعات الانحراف	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة (ف)	مستوى الدلالة *	R^2
تحمل القوة	الانحدار	117.182	1	117.182	52.763	*0.000	0.193
	الخطاء	488.602	220	2.221			
	المجموع	605.786	221				
تحمل القوة + القوة العضلية للرجلين	الانحدار	140.244	2	70.122	32.987	*0.000	0.232
	الخطاء	465.540	219	2.126			
	المجموع	605.786	221				

*مستوى الدلالة ($\alpha \geq 0.05$).

تشير نتائج الجدول رقم (13) إلى أن أكثر القياسات البدنية مساهمة في الأداء المهاري في ضربة اليد (ايتسو كي) لدى ناشئي الكاراتيه كانت: (تحمل القوة، والقوة العضلية للرجلين)، حيث كانت قيمة(R^2) (0.232). وللوصول إلى معادلة خط الانحدار تم استخدام اختبار (ت) ومعامل بيتا كما هو موضح في الجدول رقم (14).

الجدول رقم (14): نتائج اختبار (ت) ومعامل بيتا لمعادلة خط الانحدار لمساهمة القياسات البدنية في الأداء المهاري لضربة اليد (ايتسو كي).

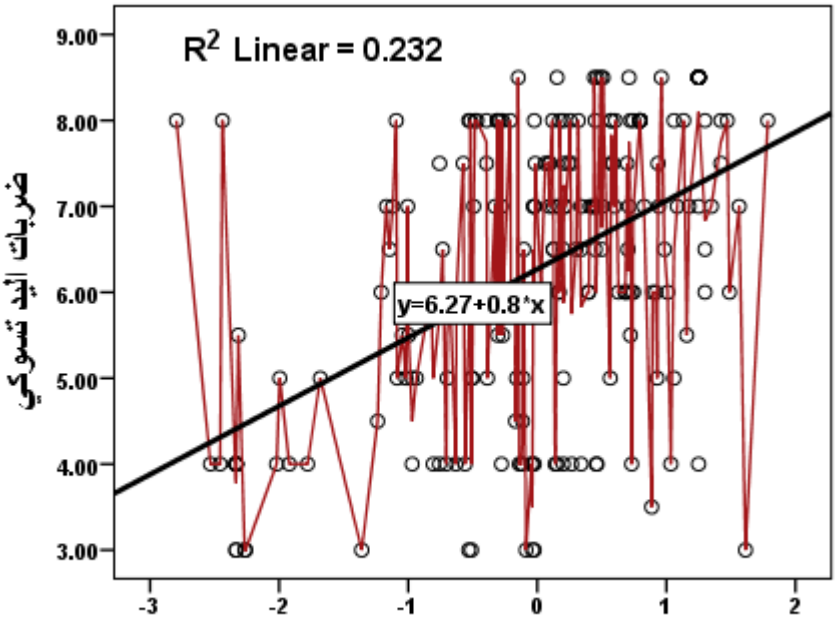
النموذج	مكونات المعادلة للقياسات البدنية	القيمة	الخطأ المعياري	معامل beta	قيمة (ت)	النسبة (%)
1	الثابت	0.067-	0.878		0.076-	19.30
	تحمل القوة	0.260	0.036	0.440	*7.264	
2	الثابت	1.290-	0.936		1.378-	23.20
	تحمل القوة	0.191	0.041	0.323	*4.683	
	القوة العضلية للرجلين	1.967	0.597	0.227	*3.294	

* مستوى الدلالة ($\alpha \geq 0.05$)، (23.20%) نسبة المساهمة التراكمية.

يتضح من نتائج الجدول رقم (14) أن قيمة (ت) كانت دالة إحصائيا عند مستوى الدلالة ($\alpha \geq 0.05$)، وأن القياسات البدنية (تحمل القوة، القوة العضلية للرجلين) ساهمت في تفسير (23.20%) من الأداء المهاري في ضربة اليد (ايتسو كي) لدى ناشئي الكاراتيه في الضفة الغربية والشكل البياني رقم (2) يظهر ذلك.

ووفقا لذلك تصبح المعادلة التنبؤية كما يلي:

الأداء المهاري في ضربة اليد تسوكي (درجة)= 1.290- +((تحمل القوة (مرة)* 0.191) + (القوة العضلية للرجلين (متر)*1.967)).



الشكل البياني رقم (2): خط الانحدار لمساهمة القياسات البدنية في الأداء المهاري في ضربة اليد ايتسوكي لدى ناشئي الكاراتيه في الضفة الغربية– فلسطين.

ج ضربة الرجل النصف الدائرية (مواشي جيري):

الجدول رقم (15): نتائج تحليل التباين الأحادي للتعرف إلى معامل الانحدار للمعادلة التنبؤية المقترحة للأداء المهاري لضربة الرجل النصف الدائرية (مواشي جيري) في رياضة الكاراتيه.

القياسات البدنية	مصدر التباين	مجموع مربعات الانحراف	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة (ف)	مستوى الدلالة *	R^2
تحمل القوة	الانحدار	82.385	1	82.385	41.341	*0.000	0.158
	الخطأ	438.418	220	1.993			
	المجموع	520.803	221				
تحمل القوة + المرونة	الانحدار	104.332	2	52.166	27.431	*0.000	0.200
	الخطأ	416.471	219	1.902			
	المجموع	520.803	221				
تحمل القوة + المرونة + القوة العضلية للرجلين	الانحدار	112.191	3	37.397	19.952	*0.000	0.215
	الخطأ	408.612	218	1.874			
	المجموع	520.803	221				

*مستوى الدلالة ($\alpha \geq 0.05$).

تشير نتائج الجدول رقم (15) إلى أن أكثر القياسات البدنية مساهمة في الأداء المهاري في ضربة الرجل النصف دائرية (مواشي جيري) لدى ناشئي الكاراتيه كانت (تحمل القوة، والمرونة، والقوة العضلية للرجلين)، حيث كانت قيمة(R^2) (0.215). وللوصول إلى معادلة خط الانحدار تم استخدام اختبار (ت) ومعامل بيتا كما هو موضح في الجدول رقم (16).

الجدول رقم (16): نتائج اختبار (ت) ومعامل بيتا لمعادلة خط الانحدار لمساهمة القياسات البدنية في الأداء المهاري لضربة الرجل النصف الدائرية (مواشي جيري).

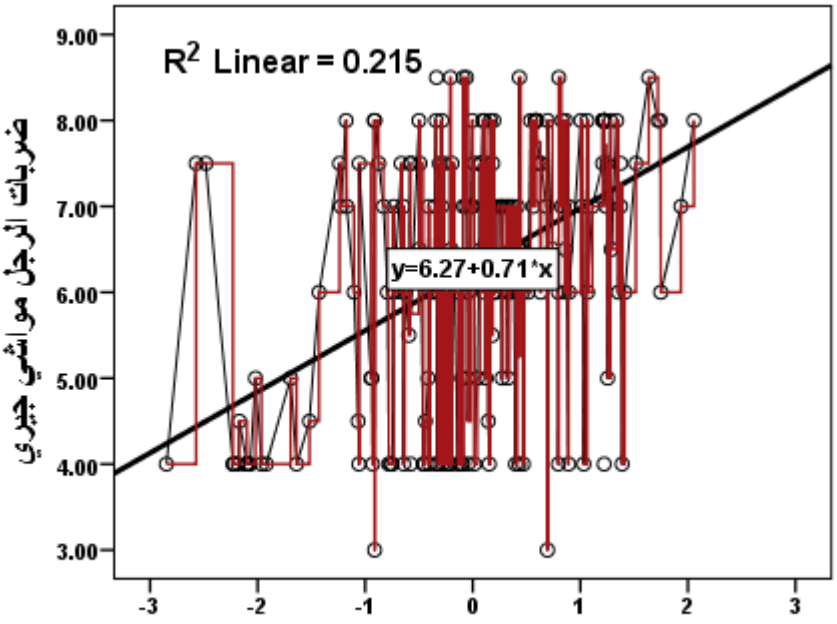
النموذج	مكونات المعادلة للقياسات البدنية	القيمة	الخطأ المعياري	معامل beta	قيمة (ت)	النسبة (%)
1	الثابت	0.955	0.832		1.148	15.80
	تحمل القوة	0.218	0.034	0.98	*6.430	
2	الثابت	1.385	0.822		1.684	20
	تحمل القوة	0.184	0.035	0.337	*5.337	
	المرونة	0.094	0.028	0.214	*3.397	
3	الثابت	0.627	0.897		0.699	21.50
	تحمل القوة	0.147	0.039	0.268	*3.765	
	المرونة	0.086	0.028	0.196	*3.096	
	القوة العضلية للرجلين	1.160	0.567	0.145	*2.048	

* مستوى الدلالة ($\alpha \geq 0.05$)، (21.50%) نسبة المساهمة التراكمية.

يتضح من نتائج الجدول رقم (16) أن قيمة (ت) كانت دالة إحصائيا عند مستوى الدلالة ($\alpha \geq 0.05$)، وأن القياسات البدنية (تحمل القوة، والمرونة، والقوة العضلية للرجلين) ساهمت في تفسير (21.50%) من الأداء المهاري في ضربة الرجل النصف الدائرية (مواشي جيري) لدى ناشئي الكاراتيه في الضفة الغربية والشكل البياني رقم (3) يوضح ذلك.

ووفقا لذلك تصبح المعادلة التنبؤية كما يلي:

الأداء المهاري لضربات الرجل مواشي جيري (درجة)= 0.627+((تحمل القوة (مرة)* 0.147) + (المرونة (سم)* 0.086) + (القوة العضلية للرجلين (متر)*1.160)).



الشكل البياني رقم (3): خط الانحدار لمساهمة القياسات البدنية في الأداء المهاري في ضربة الرجل النصف الدائرية (مواشي جيري) لدى ناشئي الكاراتيه في الضفة الغربية– فلسطين.

ثالثا: نتائج التساؤل الثالث والذي نصه:

ما أكثر القياسات الانثروبومترية مساهمة في الأداء المهاري لدى ناشئي لعبة الكاراتيه في الضفة الغربية– فلسطين؟

وللإجابة عن هذا التساؤل تم استخدم تحليل الانحدار الخطي البسيط (Simple Linear Regression)، وذلك بعد استخراج قيم مصفوفة معامل الارتباط بيرسون بين القياسات الانثروبومترية والأداء المهاري في بعض مهارات لعبة الكاراتيه والتي تعد الخطوة الأولى لتحليل الانحدار، ونتائج الجداول (17– 23) تبين ذلك.

الجدول رقم (17): العلاقة بين القياسات الانثروبومترية والأداء المهاري في رياضة الكاراتيه لدى ناشئي الكاراتيه في الضفة الغربية– فلسطين (ن= 222).

المتغيرات المهارية	وحدة القياس	حركة الدفاع السفلي	ضربة اليد	ضربة الرجل
القياسات الانثروبومترية		قيمة (ر)	قيمة (ر)	قيمة (ر)
كتلة الجسم	كغم	**0.38-	**0.42-	**0.42-
طول القامة	متر	**0.53	**0.42	**0.37
مؤشر كتلة الجسم	كغم/م²	**0.63-	**0.60-	**0.57-
طول الذراع	سم	**0.54	**0.42	**0.38
طول الرجل	سم	**0.59	**0.51	**0.40
محيط الصدر	سم	**0.30-	**0.40-	**0.41-
محيط البطن	سم	**0.41-	**0.49-	**0.50-
محيط الفخذ	**سم**	**0.64**	**0.64**	**0.63**
محيط الساق	سم	**0.57	**0.51	**0.48
نسبة الشحوم	%	**0.63-	**0.60-	**0.57-
كتلة الشحوم	كغم	**0.58-	**0.57-	**0.55-
الكتلة الخالية من الشحوم	كغم	0.03-	0.12-	0.14-
مساحة مسطح الجسم	م²	**0.38-	**0.42-	**0.42-

*دال إحصائيا عند ($\alpha \geq 0.05$)، ** دالة احصائيا عند ($\alpha \geq 0.01$).

تشير نتائج الجدول رقم (17) إلى وجود علاقة دالة إحصائيا عند مستوى الدلالة ($\alpha \geq 0.05$) بين أغلبية القياسات الانثروبومترية قيد الدراسة والأداء المهاري في بعض مهارات الكاراتيه لدى ناشئي الكاراتيه في الضفة الغربية ما عدا الكتلة الخالية من الشحوم. ومن خلال النظر إلى نتائج مصفوفة الارتباط بيرسون تم تحديد محيط الفخذ (كمتغير مستقل)، حيث كان أكثر القياسات الانثروبومترية ارتباطا بالأداء المهاري في مهارات الكاراتيه قيد الدراسة (متغير تابع) من أجل إجراء تحليل الانحدار الخطي البسيط، وفيما يلي عرض النتائج وفقا للمتغيرات المهارية وهي:

أ –**حركة الدفاع السفلي (جيدان باراي):**

الجدول رقم (18): نتائج تحليل التباين الأحادي للتعرف إلى معامل الانحدار للمعادلة التنبؤية المقترحة للأداء المهاري لحركة الدفاع السفلي (جيدان باراي) في رياضة الكاراتيه.

القياسات الانثروبومترية	مصدر التباين	مجموع مربعات الانحراف	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة (ف)	مستوى الدلالة *	R^2
محيط الفخذ	الانحدار	172.011	1	172.011	150.85	*0.000	0.407
	الخطأ	250.863	220	1.140			
	المجموع	422.874	221				

*مستوى الدلالة ($\alpha \geq 0.05$).

تشير نتائج الجدول رقم (18) إلى أن محيط الفخذ كان أكثر القياسات الانثروبومترية مساهمة في الأداء المهاري لحركة الدفاع السفلي (جيدان باراي)، حيث كانت قيمة(R^2) (**0**.407). وللوصول إلى معادلة خط الانحدار تم استخدام اختبار (ت) ومعامل بيتا كما هو موضح في الجدول رقم (19).

الجدول رقم (19): نتائج اختبار (ت) ومعامل بيتا لمعادلة خط الانحدار لمساهمة محيط الفخذ في الأداء المهاري لحركة الدفاع السفلي (جيدان باراي).

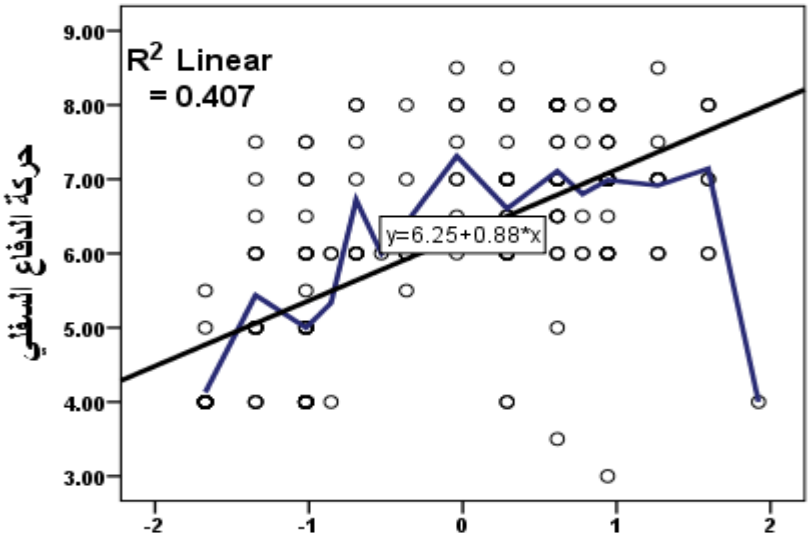
مكونات المعادلة	القيمة	الخطأ المعياري	معامل Beta	قيمة (ت)	نسبة المساهمة (%)
الثابت	3.592–	0.804		*4.46–	40.70
محيط الفخذ	0.288	0.023	0.638	*12.28	

* مستوى الدلالة ($\alpha \geq 0.05$).

يتضح من نتائج الجدول رقم (19) أن قيمة (ت) كانت دالة إحصائيا عند مستوى الدلالة ($\alpha \geq 0.05$)، وأن محيط الفخذ ساهم في تفسير ما نسبته (40.70%) من الأداء المهاري في حركة الدفاع السفلي (جيدان باراي) لدى ناشئي الكاراتيه في الضفة الغربية، والشكل البياني رقم (4) يوضح ذلك.

ووفقا لذلك تصبح المعادلة التنبؤية كما يلي:

الأداء المهاري لحركة الدفاع السفلي جيدان باراي (درجة)= 3.592 - (محيط الفخذ (سم)*0.288)).



الشكل البياني رقم (4): خط الانحدار لمساهمة محيط الفخذ في الأداء المهاري لحركة الدفاع السفلي (جيدان باراي) لدى ناشئي الكاراتيه في الضفة الغربية– فلسطين.

ب– ضربة اليد (ايتسو كي):

الجدول رقم (20): نتائج تحليل التباين الأحادي للتعرف إلى معامل الانحدار للمعادلة التنبؤية المقترحة للأداء المهاري لضربة اليد (ايتسو كي) في رياضة الكاراتيه.

القياسات الانثروبومترية	مصدر التباين	مجموع مربعات الانحراف	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة (ف)	مستوى الدلالة *	R^2
محيط الفخذ	الانحدار	248.128	1	248.128	152.62	*0.000	0.410
	الخطأ	357.661	220	1.626			
	المجموع	605.784	221				

*مستوى الدلالة ($\alpha \geq 0.05$).

تشير نتائج الجدول رقم (20) إلى أن محيط الفخذ كان أكثر القياسات الانثروبومترية مساهمة في الأداء المهاري في ضربة اليد (ايتسو كي) لدى ناشئي الكاراتيه، حيث كانت قيمة(R^2) (0.410).

وللوصول إلى معادلة خط الانحدار تم استخدام اختبار (ت) ومعامل بيتا كما هو موضح في الجدول رقم (21).

الجدول رقم (21): نتائج اختبار (ت) ومعامل بيتا لمعادلة خط الانحدار لمساهمة محيط الفخذ في الأداء المهاري لضربة اليد (اويتسو كي).

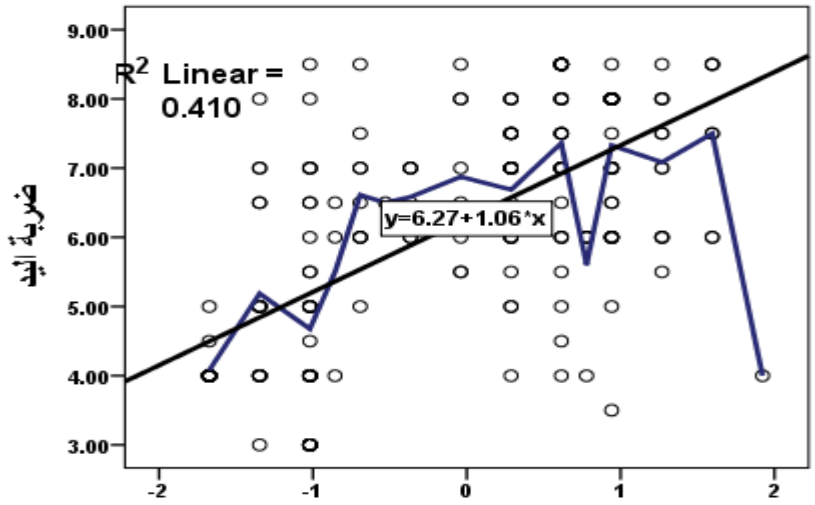
مكونات المعادلة	القيمة	الخطأ المعياري	معامل Beta	قيمة (ت)	نسبة المساهمة (%)
الثابت	5.548-	0.96		*5.77-	41
محيط الفخذ	0.346	0.028	0.640	*12.35	

* مستوى الدلالة ($\alpha \geq 0.05$).

يتضح من نتائج الجدول رقم (21) أن قيمة (ت) كانت دالة إحصائيا عند مستوى الدلالة ($\alpha \geq 0.05$)، وأن محيط الفخذ ساهم في تفسير (41 %) من الأداء المهاري في ضربة اليد (ايتسو كي) لدى ناشئي الكاراتيه في الضفة الغربية والشكل البياني رقم (5) يظهر ذلك.

ووفقا لذلك تصبح المعادلة التنبؤية كما يلي:

الأداء المهاري في ضربة اليد تسو كي(درجة)= 5.548- + (محيط الفخذ (سم)*0.346).



الشكل البياني رقم (5): خط الانحدار لمساهمة محيط الفخذ في الأداء المهاري في ضربة اليد ايتسوكي لدى ناشئي الكاراتيه في الضفة الغربية– فلسطين.

ج- ضربة الرجل النصف دائرية (مواشي جيري):

الجدول رقم (22): نتائج تحليل التباين الأحادي للتعرف إلى معامل الانحدار للمعادلة التنبؤية المقترحة للأداء المهاري لضربة الرجل النصف دائرية (مواشي جيري) في رياضة الكاراتيه.

القياسات الانثروبومترية	مصدر التباين	مجموع مربعات الانحراف	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة (ف)	مستوى الدلالة *	R^2
محيط الفخذ	الانحدار	205.017	1	205.017	142.38	*0.000	0.394
	الخطأ	315.786	220	1.435			
	المجموع	520.803	221				

*مستوى الدلالة ($\alpha \geq 0.05$).

تشير نتائج الجدول رقم (22) إلى أن محيط الفخذ كان أكثر القياسات الانثروبومترية مساهمة في الأداء المهاري في ضربة الرجل النصف الدائرية (مواشي جيري) لدى ناشئي الكاراتيه، حيث كانت قيمة(R^2) (0.394). وللوصول إلى معادلة خط الانحدار تم استخدام اختبار (ت) ومعامل بيتا كما هو موضح في الجدول رقم (23).

الجدول رقم (23): نتائج اختبار (ت) ومعامل بيتا لمعادلة خط الانحدار لمساهمة محيط الفخذ في الأداء المهاري لضربة الرجل النصف الدائرية (مواشي جيري).

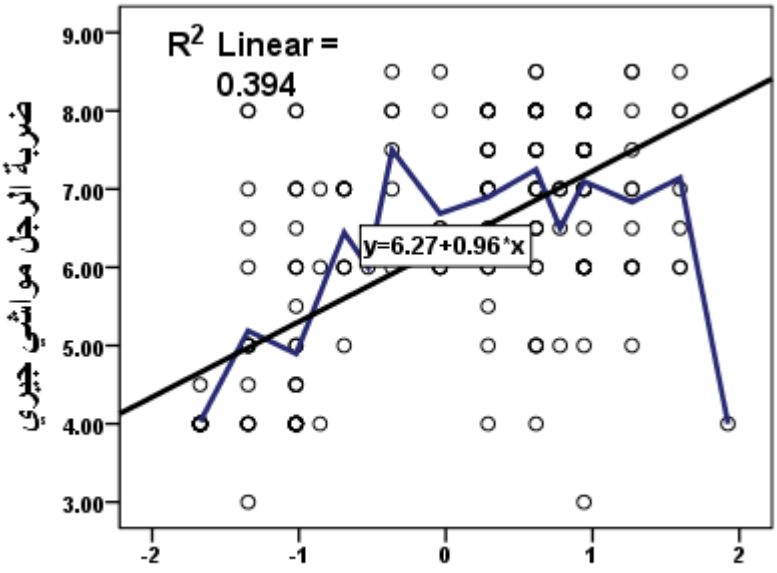
مكونات المعادلة	القيمة	الخطأ المعياري	معامل Beta	قيمة (ت)	نسبة المساهمة (%)
الثابت	4.475-	0.902		*4.95-	39.40
محيط الفخذ	0.315	0.026	0.627	*11.95	

* مستوى الدلالة ($\alpha \geq 0.05$).

يتضح من نتائج الجدول رقم (23) أن قيمة (ت) كانت دالة إحصائيا عند مستوى الدلالة ($\alpha \geq 0.05$)، وأن محيط الفخذ ساهم في تفسير (39.40%) من الأداء المهاري في ضربة الرجل النصف الدائرية (مواشي جيري) لدى ناشئي الكاراتيه في الضفة الغربية والشكل البياني رقم (6) يظهر ذلك.

ووفقا لذلك تصبح المعادلة التنبؤية كما يلي:

الأداء المهاري في ضربات الرجل مواشي جيري (درجة)= −4.475+ (محيط الفخذ (سم)*0.315).



الشكل البياني رقم (6): خط الانحدار لمساهمة محيط الفخذ في الأداء المهاري في ضربات الرجل (مواشي جيري) لدى ناشئي الكاراتيه في الضفة الغربية– فلسطين.

الفصل الخامس

مناقشة النتائج والاستنتاجات والتوصيات

مناقشة النتائج المتعلقة بالتساؤل الأول.

مناقشة النتائج المتعلقة بالتساؤل الثاني.

مناقشة النتائج المتعلقة بالتساؤل الثالث.

الاستنتاجات.

التوصيات.

الفصل الخامس

مناقشة النتائج والاستنتاجات والتوصيات

يشتمل هذا الفصل على مناقشة النتائج، والاستنتاجات، والتوصيات، وفيما يأتي عرض لذلك:

أولاً: مناقشة النتائج:

أ -مناقشة النتائج المتعلقة بالتساؤل الأول:

ما مستوى بعض القياسات البدنية والمهارية والانثروبومترية لدى ناشئي لعبة الكاراتيه في الضفة الغربية- فلسطين، وما إمكانية بناء مستويات معيارية لها؟

فيما يلي عرض لمناقشة النتائج تبعا للقياسات:

-**القياسات البدنية: من** خلال عرض النتائج في الجدول رقم (4)، والجدول رقم (7) تبين أن:

***السرعة الانتقالية** "عدو 30 مترا": وصل المتوسط إلى (6.35 ثانيه)، بانحراف معياري قدره (0.63)، وأفضل رتبة مئينية (95%) كانت (5.80 ثانية)، وجاء المتوسط في الدراسة الحالية أعلى من المتوسط في دراسة شرعب(2011) والذي وصل في اختبار عدو 30 مترا إلى (4.70) ثانية على ناشئي كرة القدم، ولعل السبب في ذلك يعود إلى الخصوصية في الأداء ومتطلبات اللعبة، حيث أن طبيعة لعبة كرة القدم تتطلب العدو، بينما لعبة الكاراتيه لا يوجد فيها عدو والحصول على مثل هذه النتيجة يتفق مع مبدأ الخصوصية في التدريب الرياضي وتأثيره في المتغيرات البدنية والفسيولوجية فوكس وفوز (Fox & Foss,1989)، كذلك جاء المتوسط أعلى من المتوسط لناشئي الملاكمة في الأردن الاختبار نفسه والذي وصل إلى (5.12) ثانية (الخولي وأبو الطيب، 2019)، ومن خلال النتائج لاختبار السرعة تبين وجود ضعف في عنصر السرعة لدى عينة الدراسة الحالية، وهذا المستوى دون المستوى المطلوب والذي يؤدي بدوره إلى ضعف الأداء المهاري، ويعزو الباحث هذا الضعف إلى قلة وجود مدربين متخصصين في اللعبة، إضافة إلى قلة معرفة المدربين بالمتغيرات الخاصة بكل طريقة من طرق التدريب، وأساليب التدريب

الحديثة وأنواعها المناسبة لتنمية السرعة من خلال تنمية القوة، والتي تسهم في الارتقاء بالمستوى الرياضي، إضافة إلى أن السرعة من وجهة نظر فسيولوجية ترتبط بنوع الألياف العضلية وعلى وجه الخصوص الألياف العضلية السريعة (FTF) Fast Twitch Fibers، وبالتالي تلعب الوراثة دورا كبيرا في تحديدها، ويظهر ذلك في قول فوكس وفوز (Fox & Foss,1989): " العداء يولد ولا يصنع" "The Sprinter is Born Not Made"، أيضا أضاف (علاوي، 1994) إلى انه بجانب نوع الألياف العضلية، هناك عوامل أخرى تؤثر على عنصر السرعة من أهمها التوافق العصبي –العضلي،والعوامل المرتبطة بالجهاز العصبي المركزي.

***تحمل القوة** (الجلوس من الرقود (دقيقة): وصل المتوسط إلى (24.38) مرة، وانحراف معياري (2.80) وأعلى رتبة مئينية (95%) كانت (28) مرة فأكثر. ولم يرتق المتوسط إلى المستوى المطلوب حيث كان دون المتوسط، ويعزو الباحث ذلك إلى اعتماد المدربين على الارتجال في البرامج التدريبية دون ا لالتزام بالأسس العلمية في البرامج التدريبية، و قلة استخدام وأساليب التدريب الحديثة وطرقه، وضعف تركيز المدربين على التدريبات الخاصة بعنصر التحمل بشكل عام وتحمل القوة بشكل خاص والذي يخدم رياضة الكاراتيه على وجه الخصوص، وقد يكون سبب ضعف التحمل عائداً إلى عوامل وراثية، حيث يعد التحمل سلاح اللاعب ضد التعب، وهو أحد أهم عناصر اللياقة البدنية، ويرى الباحث أن تحمل القوة يعبر عن المقدرة على أداء مجهود عضلي لمدة زمنية مع الاحتفاظ بمستوى القوة، ويرتبط هذا بكفاءة عمل أجهزة جسم الرياضي كالقلب والرئتين والدورة الدموية، ويعد التحمل القاعدة الأساسية لبناء اللياقة البدنية بعناصرها المختلفة، وفي رأي الباحث أن لاعب الكاراتيه في أمس الحاجة لمستوى جيد من التحمل نظراً لتعرضه مواقف عديدة أثناء اللعب والمنازلات يحتاج لمواجهتها أن يكون مستوى التحمل لديه جيد اً، وأكد على ذلك (الربضي، 2004) قي إشارته إلى أنه كلما كان اللاعب يتمتع بطاقة أوكسجينية جيدة كان لديه القدرة والطاقة على الاستمرار في الأداء لإنهاء القدر الأكبر من العمل، وهنا تكمن الأهمية البالغة لعنصر التحمل في لعبة الكاراتيه، حيث أن الوقت الذي يمضيه اللاعب في الأداء أو النزال طويل نسبيا، ويحتاج أن يكون اللاعب على قدر كبير من التحمل حتى يستطيع تأدية واجبه المهاري والبدني والخططي بالشكل الصحيح والمناسب.

***الرشاقة** " جري متعرج (20) م ": فقد بلغ المتوسط الحسابي (17.61) ثانيه، وبانحراف معياري قدره (2.05). وأعلى رتبة مئينية (95%) كانت 16 ثانية فاقل. حيث تعد صفة الرشاقة من أهم الصفات اللازمة للحركة بشكل عام، وفي المجال الرياضي بشكل خاص، إذ أنها تعمل على ضبط الأداء الحركي بالشكل الصحيح، ونظراً لارتباطها بكل الصفات البدنية والمهارات الحركية الخاصة بالأنشطة الرياضية فهي تعد من أهم الصفات البدنية وأصعبها إذ يحتاج الرياضي إلى الرشاقة لدمج مهارات حركية عديدة في إطار واحد كما هـ ي الحال في حركات الغطس والجمباز (Matvive,1998).

ويرى الباحث أن الرشاقة ذات أهمية كبيرة في الأنشطة والألعاب التي تتطلب تغيير اً سريعاً في أوضاع الجسم أو في أحد أجزائه، وخاصة في الألعاب القتالية حيث البدايات المفاجئة والتوقف والتغيير السريع في اتجاهات الجسم، فالرشاقة أساس للأداء الجيد في هذا النوع من الألعاب لا سيما لعبة الكاراتيه.

***القوة العضلية للرجلين** (الوثب العريض من الثبات): وصل المتوسط إلى (1.48) م، وبانحراف معياري (0.19)، وأعلى رتبة مئينية (95%) كانت 1.70 متر. ويرى الباحث أن هناك عوامل عدة تؤثر على القوة الانفجارية وتعمل على زيادة القوة العضلية كزيادة المقطع العرضي للعضلة، ويعرف (علاوي، 1994) القوة الانفجارية بأنها قدرة الجهاز العصبي العضلي في التغلب على المقاومات التي تتطلب درجة كبيرة من الانقباضات العضلية السريعة، فبذلك نستطيع القول أن القوة الانفجارية هي خليط من عنصري السرعة والقوة العضلية، ويشير (الربضي، 2004) إلى أن اللاعب الذي يمتاز بقوة انفجارية عالية سيحقق تقدم اً واضح اً وإنجازات أفضل، وعند مقارنة المتوسط الحالي في بعض الدراسات السابقة يعد جيدا، حيث جاء المتوسط في الدراسة الحالية أفضل منه لدى الأطفال في أوروبا لعمر (9) سنوات والذي وصل وفق معايير بطارية ألفا إلى (1.38) متر، وأفضل رتبة عند (97%) كانت 1.68 متر (Stefan, et, al,2019).

***المرونة** " ثني الجذع للأمام من وضع الجلوس الطويل ": وصل المتوسط إلى (4.13سم) بانحراف معياري (3.51)، وأعلى رتبة مئينية (95%) كانت 10سم فأعلى، ويعد هذا المتوسط قليلاً بالنسبة لهذا العمر، وهنا يرى الباحث أن للمرونة دوراً هاماً في لعبة الكاراتيه حيث تمنح

المرونة اللاعب الانسيابية في أداء الحركات وتقيه من الإصابات المفاجئة، ويرى الباحث أن صفة المرونة لدى عينة الدراسة تميزت بالضعف، ويعزو الباحث سبب ذلك إلى قلة اهتمام المدربين بالتمرينات الخاصة بتقوية عنصر المرونة، وقد يرجع سبب ضعف المرونة إلى العوامل الوراثية، ويشير (راشد، 2007) إلى أن مدى الحركة في المفاصل يعد من المتطلبات الأساسية لتحقيق المستويات الرياضية، ويعد أساساً في تحقيق الأداء الفني الجيد، ويجب الاهتمام بتنميته في سن مبكرة.

- **القياسات المهارية** :فيما يتعلق بمستوى الأداء المهاري أشارت نتائج الجدول رقم (5) أن قيم المتوسطات الحسابية للقياسات المهارية (حركة الدفاع السفلي (جيدان باراي)، ضربة اليد (ايتسو كي)، ضربة الرجل النصف الدائرية (مواشي جيري) كانت على التوالي: (6.25 درجة، 6.27 درجة، 6.27 درجة)، وأعلى رتبة مئينية (95%) كانت عليها على التوالي : (8 درجات، 8.5 درجة، 8 درجات)، و تعبر المتوسطات الحسابية لها عن مستوى متوسط من الأداء المهاري لدى أفراد عينة الدراسة، ويرى الباحث أن السبب الرئيس يعود إلى ضعف الانتظام والاستمرارية في التدريب لهذه الفئة العمرية، وغالبية المدربين يهتمون بالتدريب عند الإعداد لبطولة معينة، ويتم الانقطاع عن التدريب لمدة طويلة، ما يؤثر سلبا على الأداء المهاري، والذي يتطلب أداء تكرارات كثيرة من اجل التكيف العصبي– العضلي للمهارة، والتغذية البيولوجية الراجعة Bio– Feedback التي تصبح كلما زاد التكرار قريبة من الآلية لHن السيال العصبي والأربطة والعضلات تقترب في أدائها من الآلية، وأكدت على ذلك نظرية الإحساس الحركي «Sensorimotor Theory of O'Regan and Noe (Bruce, et, al, 2008) وهذا بالضبط ما نشاهده عند لاعب كرة السلة الأمريكية عند الحصول على (10/10) أو (10/9) عند أداء الرمية الحرة وهو معصوب العينين.

–**القياسات الانثروبومترية:** أظهرت نتائج الجدول رقم (6) ما يأتي:

***كتلة الجسم:** وصل متوسط كتلة الجسم إلى (30.85) كغم، وأعلى رتبة مئينية عند 95% كانت (37) كغم فأكثر، وعند مقارنة المتوسط الحالي مع العمر المتقارب مع العمر في الدراسة الحالية

(9) سنوات، تبين أن المتوسط جاء متقاربا في المتوسطات الحسابية لكتلة الجسم في دراسات كل من: آن وآخرين (Anne, et, al,2018) لدى الأطفال في سلطنة عمان من أعمار 9–10 سنوات حيث وصل المتوسط 30.1كغم، ودراسة (Serhiy, et, al,2018) في أوكرانيا حيث وصل المتوسط إلى 30.1كغم، ودراسة البرتسون وآخرين (Albertsson, et, al,2002) في السويد، حيث وصل المتوسط إلى 30.17كغم، وجاء المتوسط اقل من المتوسط في دراسة ترودي (Trudy, et, al, 2014) على بعض الدول الأوروبية وهي: (بلجيكيا، اليونان، إيرلندا، إيطاليا، لتوانيا، ستوفينا، إسبانيا) لسن 9 سنوات وصل المتوسط إلى 32.8كغم، ودراسة أجوري وآخرين (Agurre, et, al,2014)، حيث وصل المتوسط إلى 31.1كغم، وجاء المتوسط أعلى من المتوسط في دراسة سامبرتي وآخرين (Sampriti, et, al,2018) لدى طلبة المدارس في شرق الهند،حيث وصل المتوسط إلى 23.04كغم، و دراسة مصطفى وآخرين (Mustafa, et, al,2016) في إيران، حيث وصل المتوسط إلى 29.50كغم، ولعل الأسباب في تباين كتلة الجسم لدى أفراد الدراسة الحالية مقارنة بالدراسات السابقة يعود إلى الاختلاف في العوامل المتعلقة بالوراثة، والتغذية، والعوامل الاقتصادية–الاجتماعية (Mansur, et, al,2015)، إضافة إلى العوامل الجغرافية والمناخية وما يرتبط فيها من تغذية وأنشطة واستهلاك للطاقة والتي تختلف في القارة نفسها (Trudy, et, al, 2014).

***مؤشر كتلة الجسم كغم/م²:** وصل متوسط مؤشر كتلة الجسم إلى (18.19) كغم/م²، وأعلى رتبة مئينية عند 95% كانت (23.22) كغم/م² وهي أعلى من دراسة (قدومي ونصرالله، 2019) للعمر نفسه حيث كانت أعلى رتبة مئينية (22.30) كغم/م، وعند مقارنة المتوسط الحالي مع العمر المتقارب مع العمر في الدراسة الحالية (9) سنوات، تبين أن المتوسط جاء أعلى من المتوسطات الحسابية في دراسات كل من: (قدومي ونصرالله، 2019)، ودراسة سامبرتي وآخرين (Sampriti, et, al,2018) لدى طلبة المدارس في شرق الهند،حيث وصل المتوسط إلى 14.24كغم/م^2،ودراسة (Nadia & Parveen,2009) في البحرين، حيث كان المتوسط 15.8 كغم/م^2، ودراسة آن وآخرين (Anne, et, al,2018) لدى الأطفال في سلطنة عمان من أعمار 9–10 سنوات حيث كان المتوسط لدى الذكور 16.8 كغم/م ^{2}، ودراسة جيرمان

وآخرين(German, et, al, 2016)في كولومبيا، حيث وصل المتوسط عند الذكور في عمر 9 سنوات إلى 17.9 كغم/م^2، وجاء المتوسط متقاربا مع دراسة(Aguirre, et, al,2015) في تشيلي، حيث وصل المتوسط إلى 18 كغم/م^2، ودراسة الهزاع (Al-Hazzaa,2007)على الذكور السعوديين من عمر (9-12) سنة، حيث كان المتوسط 18 كغم/ م^2، وجاء المتوسط اقل من المتوسط في دراسة رش وآخرين (Rush, et, al, 2009) في نيوزلندا، حيث وصل المتوسط عند الذكور في عمر 9 سنوات إلى 19 كغم/م^2، ولعل الأسباب الرئيسة في الاختلاف بين نتائج الدراسات السابقة يعود إلى اختلاف معدلات نمو كتلة الجسم وطول القامة، والتغذية، والأنشطة اليومية، والعوامل الجغرافية والمناخية، والوراثة من دولة إلى أخرى.

***طوال القامة والذراع والرجل:** فيما يتعلق بالأطول (القامة، والذراع، والرجل) كانت قيم المتوسطات الحسابية لها على التوالي: (1.31 متر، 54.43 سم، 68.53 سم، 12.82سم)، وضمنيا فان طول الذراع وطول الرجل ترتبط إيجابيا بطول القامة، وبالتالي سوف يتم مناقشة النتائج المتعلقة بطول القامة، حيث وصل المتوسط إلى (1.31متر) وأعلى رتبة مئيتية 95% إلى (1.41) متر فأعلى،وعند مقارنته في المتوسطات لعمر (9) سنوات في الدراسات السابقة، جاء المتوسط اقل من المتوسطات في دراسات كل من: (قدومي، ونصرالله ، 2019) والذي وصل إلى (1.34م) في المدارس الحكومية الفلسطينية، ودراسة الهزاع (Al-Hazzaa,2007) (1.33م) في السعودية، ودراسة آن وآخرين (Anne, et, al,2018) لدى الأطفال في سلطنة عمان من أعمار 9-10 سنوات حيث كان المتوسط 133.1سم، ودراسة مصطفى وآخرين (Mustafa, et, al,2016) في إيران، حيث وصل المتوسط إلى 133.2 سم، و دراسة البرتسون وآخرين (Albertsson, et, al,2002) في السويد، حيث وصل إلى 135.47سم، و دراسة ترودي (Trudy, et, al, 2014) على بعض الدول الأوروبية وهي: (بلجيكيا، اليونان، إيرلندا، إيطاليا، لتوانيا، سلوفينا، استونيا) لسن 9 سنوات تراوح المتوسط للذكور بين (135.6سم في ايطاليا-140.5 سم في لتوانيا)، وكان المتوسط في الدراسة الحالية أعلى من المتوسط في دراسة سامبرتي وآخرين (Sampriti, et, al,2018) لدى طلبة المدارس في شرق الهند،حيث وصل المتوسط للذكور في هذا العمر إلى 127.09 سم.

ولعل الأسباب في تباين الطول لدى أفراد الدراسة الحالية مقارنة بالدراسات السابقة أيضا يعود إلى الاختلاف في العوامل المتعلقة بالوراثة، والتغذية، والعوامل الاقتصادية–الاجتماعية (Socio–Economic Factors) (Mansur, et, al,2015).

***المحيطات:** وفيما يتعلق بالمحيطات: (الصدر، والبطن، والفخذ، والساق) كانت قيم المتوسطات الحسابية لها على التوالي: (62.64 سم، 58.23سم، 34.12سم، 25.46سم)، وكانت أعلى رتبة مئينية 95% لها على التوالي: (68) سم فأعلى، (66) سم فأعلى، (38) سم فأعلى، (28.50) سم فأعلى، وعند مقارنة المتوسطات في القيم المرجعية التي تم ت الإشارة إليها في المسح الذي أجري للأطفال والشباب في أمريكا بين عامي 2007–2010 (Vital and Health Statistics(VHS), 2012) جاءت القيم في الدراسة الحالية للعمر 9 سنوات متقاربة معها،ونظرا لعدم توفر دراسات سابقة حول الموضوع لهذه الفئة العمرية لدى الباحث، فإنها تعد بمقام قيم مرجعية يستفاد منها في الدراسات والأبحاث لاحقا.

***تركيب الجسم:** فيما يتعلق بمتغيرات تركيب الجسم (نسبة الشحوم، وكتلة الشحوم، وكتلة الجسم الخالية من الشحوم) كانت قيم المتوسطات الحسابية لها على التوالي: (21.14%، 6.69 كغم، 24.16 كغم)، فيما يلي مقارنة لهذه المكونات مع الدراسات السابقة:

–**كتلة الشحوم ونسبتها:** أظهرت النتائج إلى أن متوسط نسبة الشحوم وصل إلى (21.14%) ووصل متوسط كتلة الشحوم إلى (6.69) كغم، وأعلى رتبة مئينية 95% وصلت إلى (10.65) كغم وسوف يتم المقارنة العمر نفسه مع الدراسات السابقة في نسبة الشحوم، لأنها ضمنيا ترتبط بكتلة الشحوم فيما يتعلق بنسبة الشحوم جاء المتوسط في الدراسة الحالية أعلى من المتوسط في دراسة آن وآخرين (Anne, et, al,2018) لدى الأطفال في سلطنة عمان من أعمار 9–10 سنوات حيث كان المتوسط 16.5%، ودراسة سامبرتي وآخرين (Sampriti, et, al,2018) لدى طلبة المدارس في شرق الهند،حيث وصل المتوسط إلى 12.45%، وجاء المتوسط في الدراسة الحالية اقل من المتوسط في دراسة (Aguirre, et, al,2014) في تشيلي، حيث وصل المتوسط إلى 27.6%، كذلك جاء المتوسط اقل من المتوسط في دراسة الهزاع (Al–Hazzaa,2007)

على الذكور السعوديين من عمر (9–12) سنة، حيث كان المتوسط 19.7%، كما جاء المتوسط في الدراسة الحالية اقل من المتوسط في دراسة جيرمان وآخرين (German, et, al, 2016) في كولومبيا، حيث وصل المتوسط إلى 19.1%، ولعل الأسباب الرئيسة في الاختلاف بين الدراسة الحالية ونتائج الدراسات السابقة يعود إلى عوامل عدة منها: اختلاف طرق القياس، والتغذية، والأنشطة اليومية، والعوامل الجغرافية والمناخية.

-كتلة الجسم الخالية من الشحوم: أظهرت النتائج أن متوسط كتلة الجسم الخالية من الشحوم وصل الى 24.16 كغم، وأعلى رتبة مئينية عند 95% كانت 27.68كغم، وجاءت هذه النتيجة متقاربة مع نتائج دراسة قدومي ونصرالله (2019) لعمر 9 سنوات، حيث وصل المتوسط إلى كتلة الجسم الخالية من الشحوم إلى 24.49كغم، ودراسة آن وآخرين (Anne, et, al,2018) لدى الأطفال في سلطنة عمان من أعمار 9–10 سنوات حيث كان المتوسط 24.7 كغم، وعند مقارنة المتوسط مع نتائج دراسات أخرى تبين أن المتوسط في الدراسة الحالية كان اقل من المتوسط في دراسة الهزاع (Al–Hazzaa,2007) على الذكور السعوديين من عمر (9–12) سنة، حيث كان المتوسط 25.5كغم،، بينما جاء المتوسط أعلى في الدراسة الحالية من المتوسط لعمر (9) سنوات في دراسة سامبرتي وآخرين (Sampriti, et, al,2018) لدى طلبة المدارس في شرق الهند،حيث وصل المتوسط إلى 20.10كغم، كذلك جاء المتوسط في الدراسة الحالية أعلى من المتوسط في دراسة(Aguirre, etal,2014) في تشيلي، حيث وصل إلى 22.8كغم، وقد تعود هذه الفروقات بين نتائج الدراسة الحالية والدراسات السابقة إلى الاختلاف في التغذية، والأنشطة اليومية من مجتمع إلى آخر (Iju& Hari,2018).

***مساحة سطح الجسم** (م²): أظهرت النتائج أن متوسط مساحة سطح الجسم وصل إلى 1.08 م² وأعلى رتبة مئينية عند 95% كانت 1.34 م²، وجاء المتوسط في الدراسة الحالية لعمر 9 سنوات أعلى من المتوسط في دراسة (Orimadegum & Omisanjo, 2014) والذي وصل إلى 0.97 م^2، بينما جاء اقل من المتوسط في دراسة (Lito& Young,2018) في المدارس الكورية، حيث كان عند الذكور 1.158 م^2.

ب- مناقشة النتائج المتعلقة بالتساؤل الثاني:

ما أكثر القياسات البدنية مساهمة في الأداء المهاري لدى ناشئي لعبة الكاراتيه في الضفة الغربية- فلسطين؟

أظهرت نتائج الجداول (11)، و (13)، و (15) أن أكثر القياسات البدنية مساهمة في الأداء المهاري لحركة الدفاع السفلي (جيدان باراي) لدى ناشئي الكاراتيه كانت (تحمل القوة، والقوة العضلية للرجلين، والمرونة)، حيث ساهمت في تفسير (31.5%) من الأداء المهاري ، وأن أكثر القياسات البدنية مساهمة في الأداء المهاري في ضربة اليد (ايتسوكي) لدى ناشئي الكاراتيه كانت (تحمل القوة، والقوة العضلية للرجلين)، حيث ساهمت في تفسير (23.20%) من الأداء المهاري، وأن أكثر القياسات البدنية مساهمة في الأداء المهاري في ضربة الرجل النصف دائرية (مواشي جيري) لدى ناشئي الكاراتيه كانت (تحمل القوة، والمرونة، والقوة العضلية للرجلين)، حيث ساهمت في تفسير (21.50%) من الأداء المهاري.

ومن وجهة نظر إحصائية تعد هذه القياسات جيدة، حيث أشار الشربيني (2007) إلى أن أي متغير يفسر (15%) فأعلى من المتغير الآخر يعد جيدا، وبشكل عام تعد القياسات البدنية من المتغيرات الرئيسية في الانتقاء الرياضي والتي تؤثر في الأداء المهاري، حيث انه إذا نظرنا لأداء الحركات في رياضة الكاراتيه فإنها تشتمل على أداء مهاري هجومي ودفاعي بين لاعبين بهدف الحصول على نقطة (Filingeri, et al, 2012) ، ويكون أداء المهارات بسرعة، وتغيير الاتجاه المفاجئ، وبالتالي تتطلب لنجاحها متطلبات بدنية من أهمها السرعة القصوى والقوة الانفجارية، وأكدت على ذلك نتائج الدراسات التي أجريت في مخلف الألعاب والفعاليات الرياضية مثل دراسات كل من: سلامة وآخرين (2019)، و مهدي(2018)، و سلامة (2017)، و السعود (2013)، والشرمان والكردي (2013)، والكردي والزعبي (2006)، والتي بينت نتائجها وجود علاقة إيجابية بين القياسات البدنية والأداء المهاري، وذلك من حيث أنها ترتبط إيجابيا بالأداء المهاري والإنجاز الرياضي (الشربيني، 2007).

ت- مناقشة النتائج المتعلقة بالتساؤل الثالث:

ما أكثر القياسات الانثروبومترية مساهمة في الأداء المهاري لدى ناشئي لعبة الكاراتيه في الضفة الغربية- فلسطين؟

تشير نتائج الجدول رقم (18) إلى أن محيط الفخذ كان أكثر القياسات الانثروبومترية مساهمة في الأداء المهاري لحركة الدفاع السفلي (جيدان باراي)، حيث كانت قيمة(R^2) (**0**.407). ساهمت في تفسير (40.7%) من الأداء المهاري، كما أظهرت نتائج الجدول (20) أن أكثر القياسات الانثروبومترية مساهمة في الأداء المهاري في ضربة اليد (ايتسو كي) لدى ناشئي الكاراتيه كان محيط الفخذ حيث كانت قيمة (R^2) (0.410). أي ساهمت في تفسير (41%) من الأداء المهاري، وأظهرت نتائج الجدول رقم (22) أن أكثر القياسات الانثروبومترية مساهمة في الأداء المهاري في ضربة الرجل النصف دائرية (مواشي جيري) لدى ناشئي الكاراتيه كان قياس محيط الفخذ، حيث كانت قيمة(R^2) (0.394). وساهمت في تفسير (39.4%) من الأداء المهاري. وفي ضوء هذه النتائج يتبين أن محيط الفخذ أهم قياس انثروبومتري للتنبؤ في تفسير الأداء المهاري.

أيضا تعد هذه القياسات جيدة من وجهة نظر إحصائية القياسات، حيث أشار الشربيني (2007) إلى أن أي متغير يفسر (15%) فأعلى من المتغير الآخر يعد جيدا، ويشكل عام تعد القياسات الانثروبومترية من المتغيرات الرئيسة في الانتقاء الرياضي والتي تؤثر في الأداء المهاري، وأكدت على ذلك نتائج الدراسات التي أجريت في مخلف الألعاب والفعاليات الرياضية مثل دراسات كل من: سلامة وآخرين (2019)، ومهدي(2018)، وسلامة (2017)، والسعود (2013)، والشرمان والكردي (2013)، والكردي والزعبي (2006)، والتي بينت نتائجها وجود علاقة إيجابية بين القياسات الانثروبومترية والأداء المهاري.

ثانيا: الاستنتاجات:

في ضوء نتائج الدراسة ومناقشتها يستنتج الباحث ما يلي:

- تم تحديد مستوى بعض القياسات البدنية والمهارية والانثروبومترية لدى ناشئي لعبة الكاراتيه في الضفة الغربية- فلسطين.

- تم تحديد المستويات المعيارية والرتب المئينية لبعض القياسات البدنية والمهارية والانثروبومترية لدى ناشئي لعبة الكاراتيه في الضفة الغربية- فلسطين.
- أكثر القياسات البدنية مساهمة في حركة الدفاع السفلي (جيدان باراي) كانت (تحمل القوة، والقوة العضلية للرجلين، والمرونة)، وكانت أكثر القياسات الانثروبومترية مساهمة في المهارة (محيط الفخذ).
- أكثر القياسات البدنية مساهمة في ضربة اليد (ايتسو كي) كانت (تحمل القوة والقوة العضلية للرجلين)، وكانت أكثر القياسات الانثروبومترية مساهمة في المهارة (ومحيط الفخذ).
- أكثر القياسات البدنية مساهمة في ضربة الرجل النصف الدائرية (مواشي جيري) كانت (تحمل القوة، والمرونة، والقوة العضلية للرجلين)، وكانت أكثر القياسات الانثروبومترية مساهمة في المهارة (ومحيط الفخذ).

ثالثا: التوصيات:

في ضوء أهداف الدراسة ونتائجها يوصي الباحث بما يلي:

1- اعتماد الاتحاد الفلسطيني للكاراتيه للمستويات والمعايير التي توصلت إليها هذه الدراسة وتعميمها على الأندية والمراكز الخاصة بتدريب الكاراتيه للاستفادة منها في انتقاء الرياضيين، والقياس والتقويم، والتنبؤ والتوجيه لمجتمع الدراسة.

2- ضرورة أخذ المدربين القياسات البدنية والمهارية والأنثروبومترية بعين الاعتبار عند انتقاء ناشئي الكاراتيه.

3- ضرورة اختيار مدربين ناشئي الكاراتيه من ذوي الكفاءة والخبرة العلمية والعملية.

4- إجراء دراسة مشابهة حول القياسات البدنية والمهارية والانثروبومترية لدى ناشئات الكاراتيه.

5- إجراء دراسة تتبعية لمنحنى التغير في القياسات البدنية والمهارية الأنثروبومترية لدى ناشئي الكاراتيه.

6- بناء البرامج التدريبية البدنية والمهارية اعتمادا على المستويات المعيارية التي أشارت إليها هذه الدراسة والتي من شانها الارتقاء بمستوى مجتمع الدراسة.

7-ضرورة إجراء دراسة مقارنة بين المستويات المعيارية البدنية والمهارية والانثروبومترية في هذه الدراسة مع المستويات المعيارية لدراسات أجنبية مشابهة.

المصادر والمراجع

أولا: المصادر:

- القران الكريم.

ثانيا: المراجع العربية:

- إبراهيم، مروان (1999). **الاختبارات والقياس والتقويم في التربية الرياضية.** عمان: دار الفكر، الأردن.

- إبراهيم، مفتي. (1995). **الجديد في الإعداد المهاري والخططي للاعب كرة القدم** ، القاهرة: دار الفكر العربي، القاهرة.

- أبو الاسعاد، معتز. (2009). فاعلية تطوير بعض المهارات الهجومية الفردية على تحقيق الانجاز لنا المبارائي شئي الكاراتيه. **مجلة كلية التربية الرياضية** ، العدد (13)، جامعة المنصورة، مصر.

- أبو العلا، أحمد عبد الفتاح، ونصر الدين، أحمد. (2003). **فسيولوجية اللياقة البدنية.** القاهرة: دار الفكر العربي، مصر.

- أبو حطب، فؤاد وأحمد عثمان السيد (1996). **التقويم النفسي.** ط2، القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية، مصر.

- أبو دهيس، سوزان. (2002). **تأثير تنمية بعض الصفات البدنية على أداء بعض مهارات الجمباز الأرضي لتلميذات دون (12) سنة.** رسالة ماجستير غير منشورة . كلية التربية الرياضية، جامعة اليرموك، إربد.

- أبو فروة، هشام عبد الهادي (2005). **العلاقة بين القياسات الجسمية والأداء المهاري عند ناشئي مراكز الواعدين بكرة القدم في الأردن** . رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الدراسات العليا، الجامعة الأردنية، عمان.

- أحمد، منيرة عوض الكريم الشيخ ،عربي، عمر أحمد الخليفة مكي .(2019).تصميم وتصنيع معدات ألعاب أطفال ميدانية آمنة في السودان ،**مجلة العلوم الإنسانية** ، جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا، 20(1)،261-277.

- ألبساطي، امرالله احمد.(1995). **التدريب والإعداد البدني في كرة القدم** ، الإسكندرية: منشاة المعارف، مصر.

- البصراوي، يوسف (2006). **القياسات الجسمية للاعبي كرة القدم**. محاضرة ثقافة رياضية.

- ألبيك، علي. (2008). **أسس إعداد لاعبي كرة القدم**، الإسكندرية: منشأة المعارف، مصر.

- الحكيم، علي سلوم جواد (2004). **الاختبارات والقياس والإحصاء في المجال الرياضي**. وزارة التعليم العالي والبحث العلمي. جامعة القادسية، العراق.

- الخشاب، زهير قاسم، والبياتي، ماهر. (1999). **كرة القدم**، ط2، دار الكتب للطباعة والنشر، جامعة الموصل.

- الخولي محمد فارس، أبو الطيب محمد. (2019). بناء بطارية اختبار لقياس المتغيرات الفسيولوجية والمهارية والبدنية لدى لاعبي الملاكمة الناشئين في الأردن. **دراسات العلوم التربوية**، الجامعة الأردنية،46، 607-629.

- الربضي، كمال. (2004).**التدريب الرياضي للقرن الواحد والعشرين**. الجامعة الأردنية، عمان.

- الربعي، كاظم، والمولي، موفق.(1988). **الاعداد البدني بكرة القدم** ، الموصل: دار الكتب للطباعة والنشر، العراق.

- الربيعي، حسين (1996). **علاقة بعض القياسات الأنثروبومترية بالقوة والقدرة العضلية لدى ناشئي الجمباز في الأردن**. رسالة ماجستير، الجامعة الأردنية، الأردن.

- السعود، حسن. (2013). القياسات الجسمية المساهمة في مستوى انجاز عناصر الأداء الحركي للاعبي كرة القدم. **دراسات العلوم التربوية**، الجامعة الأردنية، 40(1)، 13-22.

- الشدفان، بلال أحمد. (2001). **تأثير برنامج تدريبي مقترح لتنمية القوة العضلية وعلاقته بمستوى أداء بعض المهارات المختارة لدى الناشئين بكرة القدم.** رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية، الجامعة الأردنية، الأردن.

- الشربيني، زكريا. (2007). **الإحصاء وتصميم التجارب في البحوث النفسية والتربوية والاجتماعية،** القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية، مصر.

- الشرمان، سلوى، والكردي زياد. (2013). مدى مساهمة القياسات الانثروبومترية والقدرات البدنية في المستوى الرقمي للسباحين. **مؤتة للبحوث والدراسات، سلسلة العلوم الإنسانية والاجتماعية،** 28(3)، 29-64.

- الشعلان، إبراهيم، وإسماعيل، طه، وأبو المجد، عمر. (1989). **كرة القدم بين النظرية والتطبيق،** القاهرة: دار الفكر العربي، مصر.

- الشيخ، أحمد عمر الفاروق. (2016).تدريبات مقترحة لتحسين أداء الوقفات Stances كأحد معايير التقييم في القانون الدولي وتأثيرها على مستوى أداء ناشئي الجملة الحركية الكاتا Kata برياضة الكاراتيه، **المجلة العلمية للتربية البدنية وعلوم الرياضة،** جامعة حلوان - كلية التربية الرياضية للبنين، 78، 8-26.

- العجمي، شيخة حسن (2010). **بناء مستويات معيارية لتقييم مستوى عناصر اللياقة البدنية لدى تلميذات المرحلة المتوسطة في محافظة الأحمدي بدولة الكويت.** رسالة ماجستير غير منشورة. الجامعة الأردنية، الأردن.

-العريفج، إيناس زكي (2006). **العلاقة بين القياسات الأنثروبومترية وبعض القدرات البدنية للاعبي الريشة الطائرة في الأردن.** جامعة اليرموك. كلية التربية الرياضية، إربد، الأردن.

- العيسائي، خليفة بن سيف بن راشد (2007). **دراسة مقارنة للقياسات الجسمية والبدنية لناشئي الألعاب الجماعية في سلطنة عمان والأردن كمؤشر للانتقاء.** رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة اليرموك، إربد، الأردن.

- الكردي، زياد، والزعبي فايز. (2006). القدرات البدنية والقياسات الانثروبومترية للاعبي الكاراتيه في الأردن. **مجلة العلوم التربوية والنفسية (كلية التربية) جامعة البحرين** ، 7(2)، 203-223.

- المجالي، بشير عبدالمجيد إبراهيم. (2019).وضع مستويات معيارية لبعض عناصر اللياقة البدنية لدى ناشئي كرة اليد في الأردن ، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الدراسات العليا، جامعة مؤته.

- الوحش، محمد، ومحمد مفتي. (1994). **أساسيات كرة القدم، القاهرة:** دار عالم المعرفة، مصر.

- الوقاد، محمد رضا. (2003). **التخطيط الحديث في كرة القدم**، ط1، القاهرة: دار الفكر العربي، مصر.

- باكير، محمد خالد (2011). بناء مستويات معيارية لبعض عناصر اللياقة البدنية للطلبة الذكور والمسجلين في مادة الإعداد البدني في كلية التربية الرياضية في الجامعة الأردنية. **مجلة جامعة النجاح للأبحاث (العلوم الإنسانية) عدد 3**، مج 25 ص 709-724.

- حسانين، محمد صبحي (2003). **القياس والتقويم في التربية البدنية والرياضية** . ج 2، ط 5، القاهرة، دار الفكر العربي.

- حسانين، محمد صبحي. (**1996**). **القياس والتقويم في التربية الرياضية**، القاهرة: دار الفكر العربي، مصر.

- حسانين، محمد، ومعاني، احمد. (1998م). **موسوعة التدريب الرياضي التطبيقي، القاهرة:** مركز الكتاب للنشر، مصر.

- حسين، حمد، حامد ، براهيم، محمد فاروق، جابر، طارق محمد، حبيب، كمالكميل وهيب. (2017)، دراسة تحليلية للقياسات الأنثروبومترية والقدرات البدنيةوالإصابات الشائعة لدى تلاميذ الحلقة الأولى من التعليمالأساسي .**مجلة أسيوط لعلوم وفنون التربية الرياضية** ، جامعة أسيوط – كلية التربية الرياضية، 45(3)، 363-382.

- حلمي، عصام محمد أمين، والعطار، نبيل. (1988). **مقدمة في الأسس العلمية للسباحة.** الإسكندرية: دار المعارف، مصر.

- خالد، مراح، أحمد، عطاء الله ، عومري، دحون. (2019).تحديد مستويات معيارية لعناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة عند تلاميذ المرحلة المتوسطة **.المجلة العلمية العلوم والتكنولوجية للنشاطات البدنية والرياضية** ، جامعة عبد الحميد بن باديس مستغانم – معهد التربية البدنية والرياضية،16(2)،220-234.

- خراشقة، ربى فخري ، والكردي زياد. (2018) مساهمة بعض القياسات الأنثروبومترية والكينماتيكية في مستوى الإنجاز في الوثب الطويل، **دراسات – العلوم التربوية**،الجامعة الأردنية – عمادة البحث العلمي، 45 ملحق،324-338.

- خلف، جابر محمد. (1999). **فنون الكاراتيه الحديث بين التطوير والتجديد.** وكالة نيوزويك: 12.

- خليل، نادية محمود محمد، علي، منة الله نبيل عبده، حربي، سحر حربي محمد. (2019). دراسة للقياسات الأنثروبومترية لتلاميذ المدرسة الابتدائية المرتبطة بتصميم نموذج حقيبة الظهر، **مجلة التصميم الدولية**، الجمعية العلمية للمصممين، 9(2)،279-297.

- درويش، كمال، وحسانين، محمد. (1999). **الجديد في التدريب الرياضي** ، القاهرة: مركز الكتاب للنشر، مصر.

- رزق الله، بطرس. (1995). **متطلبات لاعب كرة القدم البدنية والمهارية** ، الإسكندرية: دار المعارف، مصر.

- رضاء، عزيزة محمد. (1999). **معادلات تنبؤية بمعلومية كثافة الجسم وبعض القياسات الجسمية لطالبات كلية التربية الرياضية.** رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية، الإسكندرية.

- سري، هشام محمود. (2009). **الكاراتيه رائد الفنون القتالية (الكاتا ومرحلة التأسيس).** أكاديمية شرطة دبي.

- سلامة، حامد. (2017). مساهمة بعض القياسات الانثروبومترية والبدنية في المستوى الرقمي لفاعلية رمي الرمح لدى طلاب التربية الرياضية في خضوري، **مجلة جامعة النجاح للأبحاث (العلوم الإنسانية)**، 31(5)،779-806.

- سلامة، حامد ، جراد، مها ، القدومي، علي ، و ابوعليا، معتصم. (2019). مساهمة بعض القياسات الأنثروبومترية والبدنية والفسيولوجية في أداء فعالية جري 1500متر لدى طلاب تخصص التربية الرياضية في جامعة فلسطين التقنية "خضوري"، **مجلة جامعة فلسطين التقنية للأبحاث**، 7(1)، 24-39.

- سناء، عباس، وأبو يوسف. (2000). دراسة عاملية للقياسات الانثروبومتريه كأساس لانتقاء الناشئين في كرة السلة. **المجلة العلمية للتربية البدنية والرياضة** ، العدد التاسع عشر، جامعة الإسكندرية.

- سيد، أحمد نصر الدين. (2003). **فسيولوجيا الرياضة نظريات وتطبيقات**. ط1، القاهرة، دار الفكر العربي، مصر.

- سيد، مجدي فاروق. (1996). **الكاراتيه علم وفن وفلسفة**. القاهرة: جهاد للنشر، مصر.

- شحاته، محمد، وبريقع، محمد. (1995). **دليل القياسات الجسمية واختبارات الأداء الحركي** ، الإسكندرية: منشاة المعارف، مصر.

- شرعب، عمر خليل (2011). **بناء مستويات معيارية لبعض المتغيرات البدنية والمهارية لدى ناشئي أندية المحترفين لكرة القدم في الضفة الغربية- فلسطين**. رسالة ماجستير غير منشورة. جامعة النجاح. فلسطين.

- صوفاناتي، شمس الدين. (1996). **الكاتا، شوتوكان، جوجوريو، شيتوريو، وادوريو، فن الدفاع عن النفس**. دمشق. سوريا.

- عبد البصير على، هيثم عادل. (2018).الوزن والسن والقوة النسبية للتنبؤ بالثقل برفعة الخطف بوزن 77 ثقل كجم بريو 2016 م. **المجلة العلمية للبحوث والدراسات في التربية الرياضية**،جامعة بورسعيد – كلية التربية الرياضية، 35، 282-292.

- عبد الحليم، عبد الباسط محمد، وعادل، ابراهيم عمر (2001). **وضع مستويات معيارية لبعض الاختبارات المهارية المركبة لناشئي كرة القدم في (ج. م. ع) . مجلة أسيوط لعلوم وفنون التربية الرياضية العدد (13)**. ج 1، القاهرة، مصر.

- عبد الحميد، كمال وحسانين، محمد صبحي (1997). **اللياقة البدنية ومكوناتها، الأسس النظرية_ الإعداد البدني_ طرق القياس**. ط3. القاهرة: دار الفكر العربي، مصر.

- عبد الرحمن، محمد. (2009). **أثر الرشاقة الخاصة بحركات القدمين على تحسين فعالية اداء بعض الحركات الهجومية لدى ناشئي الكاراتيه**. رسالة ماجستير منشورة، كلية التربية الرياضية، الاسكندرية، مصر.

- عبد العزيز، ضرغام. (2005). **شوتوكان كراتيه** دو. القدس. فلسطين.

- عبد الفتاح، أبو العلا، وسيد، نصر الدين. (1993). **فسيولوجيا اللياقة الدنية** ، القاهرة: دار الفكر العربي، مصر.

- عبد الله ، أحمد عبدالزهرة ، صالح، عباس مهدي ، سرحان، سلمان عكاب. (2014).تأثير تمرينات خاصة لتطوير بعض المتغيرات الكينماتيكية لأداء مهارة الركلة الأمامية للاعبي الكاراتيه الشباب،مجلة القادسية لعلوم التربية الرياضية، جامعة القادسية كلية التربية الرياضية، 14(1)، 189-204.

- عبدالجواد، رانيا محمد. (2019).أثير تدريبات الكارديو كاراتيه على بعض القدرات الحركية الخاصة ومستوى أداء الكاتا "كانكوداي" في رياضة الكاراتيه **،مجلة تطبيقات علوم الرياضة** ، جامعة الإسكندرية – كلية التربية الرياضية للبنين بأبوقير،45،101-63.

- عبدالعزيز، أحمد كمال. (2016).لقياسات الانثروبومترية وعلاقتها بمستوي الانجاز في ضوء بعض المتغيرات البيوميكانيكية للاعبي النخبة في الوثب الطويل **،مجلة أسيوط لعلوم وفنون التربية الرياضية**، جامعة أسيوط – كلية التربية الرياضية، 42(3)، 130-169.

- عدس، عبد الرحمن (1999). **مبادئ الإحصاء في التربية وعلم النفس (الإحصاء الوصفي)**. ط 5، عمان: دار الفكر، للنشر والتوزيع، الأردن.

- عذاب، عباس علي، وعلي، عكله سليمان. (2005). **علاقة بعض القياسات الجسمية ببعض الصفات البدنية.** مجلة علوم الرياضة، كلية التربية الرياضية، جامعة ديالي.

- علام، صلاح الدين محمود. (1999). **دليل المعلم في تقويم الطلبة في الدراسات الاجتماعية.** القاهرة: دار الفكر العربي، مصر.

- علاوي، محمد حسن ورضوان، محمد نصر الدين (2000). **القياس في التربية الرياضية وعلم النفس الرياضي.** ط3، القاهرة: دار الفكر العربي، مصر.

- علاوي، محمد حسن. (1994). **علم التدريب الرياضي،** القاهرة: دار الفكر العربي، مصر.

- علاوي، محمد، عبد الفتاح، ابو العلا. (2000). **فسيولوجيا التدريب الرياضي** ، القاهرة: دار الفكر العربي، القاهرة.

- عللي، حمدي احمد. (2009). **التدريب الرياضي،**القاهرة: مركز الكتاب للنشر، مصر.

- علي، محمد. (2009). **اثر الرشاقة الخاصة بحركات القدمين على تحسين فعالية اداء بعض المهارات الهجومية لدى ناشئي الكاراتيه** ، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية، الاسكندرية، مصر.

- فرحات، ليلى السيد. (2003). **القياس والاختبار في التربية الرياضية.** ط 2، القاهرة: مركز الكتاب للنشر والتوزيع، مصر.

- قدومي عبد الناصر، نصرالله منذر. (2019). البدانة والسمنة ومعدل النمو في طول القامة وكتلة الجسم ومؤشر كتلة الجسم ومساحة سطح الجسم لدى طلبة الصفوف الأربعة الاولى في المدارس الحكومية الفلسطينية. **دراسات العلوم التربوية** ، الجامعة الأردنية، 46(4)، 289-310.

- قدومي عبدالناصر، نصرالله منذر. (2021). بناء مستويات معيارية لتركيب الجسم والتمثيل الغذائي خلال الراحة لدى طلبة الصفوف الأربعة الأولى في المدارس الحكومية الفلسطينية (بحث مقبول للنشر)، **أبحاث النجاح (العلوم الإنسانية)**، جامعة النجاح الوطنية، نابلس، فلسطين.

- قنديل، شريف محروس محمد. (2019).حديد مستويات معيارية للقدرات التوافقية الخاصة بالمهارات الهجومية للناشئين في الكرة الطائرة بمحافظة الدقهلية .**المجلة العلمية لعلوم وفنون الرياضة، جامعة حلوان** – كلية التربية الرياضية للبنات، 52، 218–235.

- مختار، حنفي. (1993). **الاختبارات والقياسات للاعبي كرة القدم** ، القاهرة: دار الفكر العربي، مصر.
- مختار، حنفي. (1995). **الأسس العلمية في تدريب كرة القدم** ، القاهرة: دار الفكر العربي، مصر.

- مخلوف، مصطفى عبد الرحمن. (2019).بناء مستويات معيارية لتقييم مستوى عناصر اللياقة البدنية لدى طلاب المرحلة الاعدادية في مدارس منطقة جنوب عمان التابعة لوكالة الغوث الدولية في الأردن، **مجلة تطبيقات علوم الرياضة** ، جامعة الإسكندرية – كلية التربية الرياضية للبنين بأبو قير، 101، 24–44.

- مهدي، اميم سلمان. (2018). المؤشرات الانثروبومترية وعلاقتها ببعض البدنية ومهارة التهديف لدى لاعبي كرة القدم فئة الاشبال. **مجلة كلية التربية الأساسية**، الكرخ، 24(102)، 905–916.

- هريبد، نبيل كاظم، وعبد الكريم، احمد كاظم. (2019).إيجاد مستويات معيارية لأهم القياسات الأنثروبومترية والقدرات والمهارات الحركية لخطي اللعب " الأمامي والخلفي" للاعبي كرة اليد الشباب، **المجلة الأوروبية لتكنولوجيا علوم الرياضة**، 24، 36–63.

_ علاوي، محمد حسن، و رضوان، محمد نصر الدين. (1988). **القياس في التربية البدنية والرياضية وعلم النفس الرياضي**. دار الفكر العربي، القاهرة، مصر.

ثالثا: المراجع الاجنبية:

-Aguirre CA, GDC Salazar, DV Lopez de Romaña, JA Kain, CL Corvalán & RE Uauy.(2014). Evaluation of simple body composition methods: assessment of validity in pre-pubertal Chilean children. **European Journal of Clinical Nutrition 69,** pages 269-273.

-Albertsson Wikland K, Luo ZC, Niklasson A, Karlberg J. (2002). Swedish population-based longitudina l reference values from birth to 18 years of age for height, weight and head circumference**. Acta Pædiatr** ; 91: 739–754. Stockholm.

-Al-Hazzaa HM. (2007). Prevalence and trend in obesity among schoolchildren in Central Saudi Arabia between 1988 and 2005**. Saudi Med J.** 28:1569-1574.

-Anne D, Lawrence ,Samia A, Yoeju M, Izzeldin H, Hamed AL O, Daniel D & Kebreab G.(2018). Physical fitness characteristics of Omani primary school children according to body mass index. **The Journal of Sports Medicine and Physical Fitness**, 1-24.

-Bayer, E. (1986). **Dictionary of Sport Science**. German. English, French, Verlag Karl Hofmann, Germany.

-Baumgartner,T, Jackson,A. (1987). **Measurement for evaluation in physical education and exercise science**, 3th ed ,wm.c. browm publishers, Dubuque, iowa.

-Bruce Bridgeman, Joshua Gaunt, Evelyn Plumb, Joshua Quan, Eric Chiu, Catherine. (2008). A test of the sensorimotor account of vision and visual perception. **Perception**, 37, 811 - 814.

-Chan, Ew and Av, Ey and Chan, BH, et al: Relation among physical activity, physical fitness, and self-perceived fitness in Hong Kong adolescents, the Hong Kong polytechnic university, **National Library of medicine,** 96(3 pt1): 787-97-Jun, 2003.

-Dunacan, M, J, et al. (2006). Anthropometric and physiologic characteristic of junior flite Volleyball players. **British journal sport medicine**, Vol. 40 Issue 7. P 649- 65, 3P, 1 chart.

-Fox., E. Bowers, R & Foss, M. (1989). **The Physiological Basis of Physical Education and Athletics.** Wm.C, Brown Publishers. Iowa.

-Furqan, M & Haqua, A. (2009). Surface area in children: A simple formula. **Indian Pediatrics**, 46,1085-1087.

-German D. Escobar-C, Jorge E. C,Emilio GJ, Nurseb,c, Jacqueline SR, &Robinson R.(2016). Percentiles of body fat measured by bioelectrical impedance in children and adolescents from Bogotá (Colombia): the FUPRECOL study, **Arch Argent Pediatr** ;114(2):135-142.

-Filingeri D, Bianco A, Zangla D, Paoli A, Antonio P.(2012). Is karate effective in improving postural control? **Archives of Budo/Science of Martial Arts,** 8(4):191–194.

-Frakas, and et al. (1997). **Anthropometric Facial Proportions in Medicine,** Charles C Thomas, Springfield, p 334.

-Iju Shrestha, Hari Sharan Makaju.(2018). Change in height of the individual among selected ethnic groups. **Int J Anat Res**, 6(1.3):5007-5010.

- Jaric.(2011).Anthropometric and physical performance profiles of elite Karate Kumite and Kata competitors.**Journal of Human Kinetics**, 30, 107- 114.

- Kirkendall. D, et. Al (1987). **Measurement and Evaluation for Physical Education**, **2nd**. Ed, Human Kinetics Publishers. Champaingn. IL.

-Lito M Amit & Young-Woong Song.(2018). Formulae evaluation for estimating body surface area of Korean children. **J UOEH**, 40(1), 19-32.

-Ma, A. W. W., &Qu, L. H. (2017). Effects of karate training on basic motor abilities of primary schoolchildren. **Advances in Physical Education**,7, 130-139.

-Mahan, A., Ignico, A., Marsh, M., (1993**).** The effects of daily of physical education on health- related physical fitness in first grade children. Abstracts of completed research**. Research Quarterly for Exercise and Sport.** Vol. 64, Supplement.

-Mansur DI, Shrestha A, Sharma K, Mehta DK, Shakya R, Timalsina B. (2015). A Study on pattern of growth in height among children of Dhulikhel Municipality. **J Nepal Paediatr Soc**; 35(3):209-217.

-Mathews, ok (1999). **Measurement in Physical Education**. 5th Ed, Saumer company.

-Matveev L.P. (1998): Oat theories sportivnoi trenivki K obzsei theories sport. **Theory and practical, Physical Culture** Publishers Moscow.

-McArdle, W.D., Katch, F., & Katch. V.(1986). **Exercise physiology**, Philadelphia: Lea & Febiger.

-Mostafa Hosseini, Masoud Baikonur, Mahmoud Yousefifard, Mohammad Ali Mansournia, Mehdi Yaseri, Hadi Asady, Mostafa Qorbani , Roya.

- Kelishadi8, Fatemeh Ataei & Neamatollah Ataei.(2016). Body mass index percentile curves for 7 To 18-year-old children and adolescents; are the sample populations from Tehran nationally representative? **Int J Pediatr**, 4(6), 1926-1934.

-Nadia M. Gharib, Parveen Rasheed. (2009). Anthropometry and body composition of school children in Bahrain. **Ann Saudi Med** 29(4), 258-269.

-Nenad Koropanovski, Bobana Berjan1, Predrag R. Bozic, Nemanja Pazin, Aleksandra Sanader, Srecko Jovanovic & Slobodan.

-Orimadegun AE, Omisanjo AO.(2014). Evaluation of five formulae for estimating body surface area of Nigerian children. **Ann Med Health Sci Res**; 4:889-898.

-Rousangolou, Elissavet, et all. (2006). Discrimination of young woman athletes and monthlies Based on Anthropometric, jumping and Muscular strength measures perceptual**, Motor skills**. Vol. 102. Issue 3, P 881.

-Rush EC, Scragg R, Schaaf D, Juranovich G & Plank LD/(2009). Indices of fatness and relationships with age, ethnicity and lipids in New Zealand European, Maori and Pacific children. **European Journal of Clinical Nutrition**, 63, 627-633.

-Saeed DabbaghNikookheslat, Hassan Faraji,Saeid Fatollahi& Mehdi Alizadeh. (2016). Physical and physiological profile of elite Iranian karate athletes. **International Journal of Applied Exercise Physiology,** 5(4)2322-3537.

-Sampriti Debnath, Nitish Mondal, &Jaydip Sen. (2018). Percent of body fat, fat-mass, fat-free mass and assessment of body composition among rural school-going children of Eastern-India, **Anthropological Review** 81(2), 158-173.

-Sasa Jakovljevic, Milivoje Karalejic, Zoran Pajic, Branko Gardasevic, Radivoj Mandic.(2011). The influence of anthropometric characteristics on the agility abilities of 14-year-old elite male basketball players**. Physical Education and Sport** Vol. 9, No 2, pp. 141 – 149.

-Serhiy Nyankovskyy, Katarzyna DereN,JustynaWyszyNska , Olena Nyankovska,Edyta Auszczki, Marek Sobolewski, & ArturMazur.(2018). First Ukrainian growth references for height, weight, and body mass index for children and adolescents aged 7 to 18 years. **BioMed Research International** Article ID 9203039, 10 pages, https://doi.org/10.1155/2018/9203039.

-Stefan Kolimechkov وLubomir Petrov, &Albena Alexandrova.(2019). Alpha-fit test battery norms for children and adolescents from 5 to 18 years of age obtained by a linear interpolation of existing European physical fitness references. **European Journal of Physical Education and Sport Science,**5(4).1-14**.**

-Thomas, R and Roger, W (2000). **Essentials of Strength Training and Conditioning-** Human Kinestics.

-Trudy MA Wijnhoven, Joop MA van Raaij, Angela Spinelli, Gregor Starc, Maria Hassapidou, Igor Spiroski, Harry Rutter, Éva Martos, Ana I Rito, Ragnhild Hovengen, Napoleón Pérez-Farinós & Ausra Petrauskiene.(2014). WHO European Childhood Obesity Surveillance Initiative: body mass index and level of overweight. **BMC Public Health.** 7;14:806. doi: 10.1186/1471-2458-14-806.

-Pion J, Fransen J, Lenoir M et al. (2014).The value of non-sport-specific characteristics for talent orientation in young male judo, karate and taekwondo athletes. **Arch Budo** ; 10: 147-154.

-Vital and Health Statistics (VHS). (2012). **Anthropometric Reference Data for Children and Adults: United States**, 2007–2010. U.S. DEPARTMENT OF HEALTH AND HUMAN SERVICES Centers for Disease Control and Prevention National Center for Health Statistics, Maryland.

الملاحق

ملحق رقم (1)

وصف الاختبارات البدنية كما وردت في دراسة حسانين(1996) :

1. السرعة

اسم الاختبار : عدو (30) متر من البدء المرتفع :

غرض الأختبار: قياس السرعة الإنتقالية.

الأدوات المستخدمة : مضمار الجري، شريط قياس طويل (كركر)، ساعة إيقاف، طباشير، صافرة.

طريقة تنفيذ الاختبار : يرسم خطان بحيث تكون المسافة بينهما (30) متر حيث يقوم اللاعب بالركض قبل بحوالي (10) أمتار من خط البداية و بسرعة ملائمة و عند وصوله إلى خط البداية الحقيقية يركض بأقصى سرعة ممكنة حتى وصوله لخط النهاية.

الشروط :

*البدء بالتوقيت الذي يناسب اللاعب من الخط الأول (البدء الوهمي).

* الجري بأقصى سرعة عند بداية الخط الثاني (االبداية الحقيقية).

*توفير منطقة انهاء آمنة للاعبين.

*من الافضل جري لاعبين معا لوجود عنصر المنافسة.

التسجيل : يتم حساب الزمن بين الخطين لمسافة ال(30) متر ، واحتساب الزمن لافضل محاولة من ثلاث محاولات.

2. القوة المميزة بالسرعة (القوة الانفجارية) :

اسم الاختبار : الوثب العريض من الثبات.

غرض الاختيار: قياس القوة الانفجارية للرجلين.

الادوات المستخدمة: شريط قياس، ارض مستوية للوثب، مسطرة خشبية،، خط البداية، طباشير.

مواصفات الاختبار: يقف الطالب خلف خط البداية للارتقاء بحيث تكون القدمين متباعدتين قليلا والذراعان عالياً، ويقوم اللاعب بمرجحة الذراعين أماماً أسفل خلفاً مع ثني الركبتين نصفا وميل الجذع للأمام قليلا، ومن هذا الوضع يقوم بمرجحة الذراعين للأمام بقوة مع مد الرجلين ودفع الأرض بالقدمين بأقصى قوة للوثب أماماً لأبعد مسافة ممكنة.

شروط الاختبار:

* تقاس مسافة الوثب من الحافة الداخلية لخط الارتقاء حتى آخر أثر يتركه اللاعب من جهة خط الارتقاء أو عند ملامسة كعبين اللاعب للأرض في محاولة كونهما آخر أثر للطالب بالقرب من خط الارتقاء.

* يتم الارتقاء والهبوط بالقدمين معا، مع ضرورة عدم السقوط للخلف بعد الهبوط لتحقيق اعلى مسافة ممكنة.

* يؤدي كل لاعب محاولتين وتسجل أفضلهما.

تسجيل الاختبار :

يسجل للاعب المسافة التي وثبها من الحافة الداخلية لخط الارتقاء وحتى آخر أثر تركه اللاعب من خط الارتقاء ومقربة لأقرب (01،) من السنتيمتر.

3. المرونة

اسم الاختبار : ثني الجذع للأمام من الجلوس الطويل:

الغرض من الاختبار: قياس المرونة العمود الفقري.

الأدوات : مسطرة، مقعد بدون ظهر.

طريقة الاختبار:

* مسطرة مقسمة من(صفر الى 100) سم مثبتة بشكل عمودي على المقعد وأفقية على الأرض.

*وتكون نقطة الصفر عند طرف الصندوق وتقسم الأرقام بحيث تكون النتيجة التي يحصل عليها اللاعب القريبة منهما دون الصفر بالسالب أما إن استطاع اللاعب من وصول أصابعه إلى منطقة من بعد أصابع قدميه تكون النتيجة بالموجب.

* يجلس اللاعب فيوضع الجلوس الطويل بدون حذاء والقدمان مضمومتان مع تثبيت أصابع القدمين (متلاصقتان على الصندوق) عند حافة المقعد معمد الركبتين، ثم يقوم اللاعب بثني جذعه اماما اسفلا ببطء بحيث يدفع المؤشر بأطراف أصابعه إلى أبعد مسافة ممكنة والثبات عند آخر مسافة يصل اليها لمدة ثانيتين.

* يجب الاحتفاظ بالركبتين مفرودتين اثناء الاداء.

تسجيل الدرجات:

يسجل للاعب المسافة التي حققتها في محاولتين وتحسب له المسافة الأكبر منهما بالسنتيمتر.

الرشاقة :

اسم الاختبار : الجري المتعرج بين الحواجز

الغرض من الاختبار: قياس الرشاقة.

الأدوات: اقماع، ساعة إيقاف، طباشير شريط قياس طويل (كركر)، أرض مستوية (مضمار الجري)، صافرة، خط بدايو وخط نهاية لمسافة (20) متر

طريقة اداء الاختبار:

*يقف اللاعب عند بداية المسافة عند القمع الاول، وينطلق بأقصى سرعة عند سماع الصافرة بجري جانبي بشكل متعرج ذهابا وايابا حتى العودة للقمع الاول .

التسجيل : يتم تسجيل الرقم المستغرق.

الشروط : يؤدى نموذج مسبق أمام اللاعبين ذهابا وإيابا لتوضيح أهم خطوة في الاختبار وهي عدم البعد عن القمع أثناء الجري والاقتراب وعدم إزاحته حتى يكتسب اللاعب المسافة وبالتالي يحقق أقل زمن للأداء.

قوة التحمل :

اسم الاختبار :الجلوس من رقود القرفصاء لمدة (30) ثانية.

هدف الاختبار: قياس قوة عضلات البطن والعضلات القابضة للفخذ.

الادوات المستخدمة : منطقة او ارض مستوية، ساعة ايقاف.

طريقة اداء الاختبار : ثني الركبتين من وضع الرقود على الظهر، وتكون القدمين على الارض بفتحة قليلة مناسبة، ثم تشبيك الذراعين على الصدر بشكل متقاطع حيث يكون اتجاه اصابع اليد اليمنى باتجاه الكتف الايسر واصابع اليد اليسرى باتجاه الكتف الايمن، ويثبت المختبر قدمي اللاعب، ويبدا المختبر برفع جذعه للأمام بتقوس تدريجي من الكتفين ثم الظهر حتى ملامسة المرفقين للفخذين، ثم عودة الجذع بشكل كامل على الارض بملامسة الكتفين للأرض بهدوء دون الرطم بقوة، يكرر المختبر رفع الجذع وخفضه لأكبر عدد من المرات بالشكل الصحيح خلال ال(30) ثانية.

التسجيل : يتم تسجيل عدد المرات الصحيحة دون احتساب المرات التي يكون فيها الجلوس او الصعود بشكل غير كامل.

وصف الاختبارات المهارية كما وردت في دراسة عبد الرحمن (2009):

مهارة الدفاع الى الاسفل (جيدان باراي)

الغرض من الاختبار :

الادوات :

*منطقة او ارض غير زلقة.

*وسادة لكم او كيس الرمل.

*استمارة تسجيل

طريقة تنفيذ المهارة : تنفذ المهارة بانطلاق اليد بالقبضة المغلقة تماما بالقرب من الاذن الى اسفل الجسم فوق الركبة الامامية بحوالي (15) سم ويكون الصد بالجهة الوحشية للساعد بالقرب من قبضة اليد (الرسغ)، وتكون القبضة مغلقة تماما وتكون اليد المدافعة اثناء دورانها قريبة من الجسم، ثبات مرفق اليد ليشكل قاعدة لدوران الساعد وقبضة اليد من بداية الحركة الى نهايتها، ويكون خط سير الحركة بشكل مستقيم من الاعلى الى الاسفل مع ثبات المرفق في مكانه، ان يشكل الجسم زاوية مقدارها (45)، بحيث يكون دوران قبضة اليد واتجاه الورك معاكسا لاتجاه اليد المدافعة، ان تتم بقوة وسرعة لصد اليد او القدم الضاربة وتغيير اتجاهها الى خارج الجسم

التسجيل : يتم اخذ متوسط التسجيلات للثلاث محكمين.

مهارة الضرب (اللكم) باليد بشكل مستقيم مع التقدم بالقدم للأمام (اويتسوكي).

هدف الاختبار:

الادوات المستخدمة للاختبار:

***ارضية للأداء غير زلقة.**

***وسادة لكم اوكيس رمل.**

***استمارة تسجيل**

طريقة اداء الاختبار للمهارة : حيث يتم الضرب باليد مع تقدم الرجل والدفع بالورك ودورانه بسرعة وقوة للأمام والصدر مفتوح، والنظر للأمام،والكتفين بشكل مواز لاتجاه القدم الامامية، ويكون الضرب وتنفيذ الهجوم بقوة وسرعة وبشكل مستقيم.

التسجيل : يقوم كل حكم من المحكمين الثلاث بتسجيل تقييمه للمهارة حيث العلامة من (0 الى 10) درجات ويتم اخذ متوسط الثلاث محكمين.

مهارة الركلة النصف دائرية (مواشي جيري)

الغرض من الاختبار:

ادوات الاختبار :

***استمارة التسجيل**

***كيس رمل للكم**

***منطقة اداء المهارة**

طريقة اداء المهارة :حيث تنفذ الحركة من خلال رفع القدم حتى يكون الفخذ مواز للارض وبشكل مستقيم، وانطلاق القدم بمسار نصف دائري نحو الهدف مع لف قدم الارتكاز بحيث يكون اتجاه اصابع قدم الارتكاز مع اتجاه حركة القدم الضاربة، ولف الورك بقوة وسرعة باتجاه الهجوم ثم عودة الورك للخلف مباشرة بعد اصابة الهدف.

التسجيل : يقوم كل حكم من المحكمين الثلاث بتسجيل التقييم المناسب للمهارة حيث العلامة من (0 الى 10) درجات ويتم اخذ متوسط تقييمات المحكمين.

وصف القياسات الأنثروبومترية كما وردت في دراسة برهم(1995):

1. الاطوال :

طول الجسم الكلي(طول القامة) : حيث استخدم الباحث جهاز الرستاميتر وهو عبارة عن قائم بطول (250) سم مثبت بشكل عمودي على حافة خشبية، حيث يكون الصفر بمستوى القاعدة، ويوجد حامل متحرك قابل للحركة اعلى واسفل مثبت افقيا على القائم.

يقف اللاعب على القاعدة الخشبية وظهره مواجه للقائم وملامسه في ثلاث نقاط هي : منطقة بين اللوحين، النقطة البعيدة لسمانة الساقين، وابعد نقطة للحوض من الخلف.

طول الذراع : يتم قياس طول الذراع باستخدام شريط القياس من الحافة الوحشية للنتوء الاخرومي حتى نهاية اصبع اليد الاوسط وهو مفرود.

طول الرجل : يتم قياس طول الرجل باستخدام شريط القياس بحساب المسافة من منتصف رأس عظم الفخذ وحتى الأرض.

طول الكف : يتم قياس طول الكف من منتصف الرسغ الى نهاية الاصبع الاوسط لليد وهو مفرود

2. المحيطات :

1. محيط الرقبة : يتم بوضع شريط القياس حول الرقبة من عند قاعدة الرقبة.

2. محيط الصدر : يتم اخذ هذا القياس من وضع الوقوف، حيث يقوم اللاعب برفع ذراعيه جانباً ووضع شريط القياس من خلف أسفل الزاوية السفلى لعظمتي اللوحين، ومن الأمام أسفل الحلمتين للأولاد والبنات قبل سن البلوغ او الرشد، وأسفل الغدد الثديية بعد البلوغ لدى البنات، ثم يسقط

اللاعب المجرى عليه القياس ذراعيه أسفلا الى الوضع العادي ويؤخذ القياس الناتج، وهناك قياسين هما: محيط الصدر اثناء الشهيق، ومحيط الصدر في الزفير حيث يسمى الفرق بين القياسين في محيط الصدر (برحلة القفص الصدري).

3. **محيط البطن** : يتم هذا القياس باستخدام شريط القياس حول أقل محيط للبطن.
4. **محيط العضد** : يتم إجراء هذا القياس من وضع الانبساط، حيث يؤخذ أقصى محيط للعضد بوساطة شريط القياس.
5. **محيط الساعد** : اكبر محيط يسجل باستخدام شريط القياس اسفل المفصل الرزي مباشرة.
6. **محيط الرسغ** : يتم اخذ القياس من خلال لف شريط القياس حول مفصل الرسغ.
7. **محيط الفخذ** : يتم قياس اكبر محيط للفخذ من تحت عضلة الالية مباشرة بواسطة شريط القياس.
8. **محيط الساق (السمانة)** : حيث يؤخذ اكبر محيط عند سمانة الساق باستخدام شريط القياس.

ملحق رقم (2)

ملحق رقم (2) كتاب تسهيل مهمة الطالب من قسم التربية الرياضية لإجراء الدراسة

جامعة
النجاح الوطنية
قسم التربية الرياضية

بسم الله الرحمن الرحيم

An-najah
National University
Department of Physical Education

الرقم : 112 ك ر/ت.م/2019

التاريخ: 2019/7/9

حضرة السيد رئيس الاتحاد الفلسطيني للكراتيه المحترم

الأخ محمد البكري حفظه الله

تحية طيبة وبعد،

الموضوع: تسهيل مهمة طالب الماجستير

مصعب الصباح

نهديكم أطيب التحيات ونتمنى لكم دوام الصحة والعافية، بالإشارة للموضوع أعلاه، نرجو من حضرتكم التكرم بتسهيل مهمة طالب الماجستير في كلية التربية الرياضية مصعب الصباح، بخصوص تطبيق رسالة الماجستير الخاصة به، علماً أن الطالب سيقوم بإجراء رسالة الماجستير بموضوع يتعلق بالكراتيه ومن شأنه أن يحقق الفائدة والنفع للاعبي الكراتيه.

مع وافر الاحترام والتقدير

منسق برنامج الماجستير

د. بشـــار صالـــح

Faculty of Physical Education
كلية التربية الرياضية

نابلس – ص.ب ٧٠٧٠٧ – هاتف ٢٣٤٥١١٣/٥/٦/٧، ٢٣٤١٠٠٣،٢٣٤٤١١٤ (٠٩)(٩٧٠)، فاكس٢٣٤٥٩٨٢ (٠٩)(٩٧٠)
Nablus - P.O.Box 7or 707 - Tel. (970)(09)2341003 - 2344114 - 2345113/5/6/7 - Fax (970)(09)2345982
Web Sit: www.najah.edu

ملحق رقم (3)

اسماء لجنة المحكمين ورتبهم العلمية والتخصص ومكان عملهم

الرقم	الاسم	الرتبة العلمية	التخصص	الجامعة
-1-	أ.د. عماد صالح عبد الحق	أستاذ	نظريات التدريب الرياضي	جامعة النجاح الوطنية
-2-	أ.د. بهجت أبو طامع	أستاذ	تعلم حركي	جامعة فلسطين التقنية (خضوري)
-3-	د. بدر دويكات	أستاذ مساعد	أصول التربية الرياضية	جامعة النجاح الوطنية
-4-	د. بشار صالح	أستاذ مساعد	فسيولوجيا الجهد البدني	جامعة النجاح الوطنية
-5-	د. مرسال مرسال	استاذ مساعد	فسيولوجيا التدريب الرياضي	جامعة النجاح الوطنية
-6-	د. محمد قواريق	استاذ مساعد	اساليب تدريس ومناهج	الجامعة العربية الامريكية
-7-	د. عمر اشتية	مدرب دولي	8 دان / كاراتيه	نادي الشوتوكان /نابلس
-8-	أ. خالد عوده	مدرب دولي	6 دان/ كاراتيه	رئيس اللجنة الفنية في الاتحاد الفلسطيني للكارتيه

*تم ترتيب الأسماء حسب الرتبة العلمية، ومكان العمل.

ملحق رقم(4)

- **اسماء الفريق المساعد في اجراء الدراسة :**

الرقم	الاسم	التخصص
-1-	موسى نواف العامر	ماجستير علوم وتقنيات رياضي – جامعة اوربينو / ايطاليا
-2-	احمد صلاح مفلح	ماجستير تربية رياضية – جامعة النجاح الوطنية / فلسطين
-3-	مجد ضميدي	ماجستير تربية رياضية – جامعة النجاح الوطنية / فلسطين
-4-	احمد انور النجار	بكالوريوس تربية رياضية – جامعة النجاح الوطنية / فلسطين
-5-	خليل بشارات	بكالوريوس تربية رياضية – جامع النجاح الوطنية / فلسطين

ملحق رقم (5)

الاستمارة الخاصة لاستطلاع رأي المحكمين حول الاختبارات البدنية والمهارية و والقياسات الانثروبومترية المقترحة

الاخ الدكتور:.....

تحية طيبة و بعد:

يقوم الباحث بإجراء دراسة **بناء مستويات معيارية لبعض القياسات البدنية والمهارية والانثروبومترية لدى ناشئي الكاراتيه** ، وذلك استكمالا لمتطلبات درجة الماجستير في التربية الرياضية في كلية التربية الرياضية بجامعة النجاح الوطنية، وعليه فقد تم اختيارك كعضو لتحكيم الاختبارات البدنية والمهارية و القياسات الانثروبومترية المقترحة من قبل الباحث، لما عهدنا منك من خبرة و معرفة في هذا المجال. نرجو من حضرتكم التكرم بالاطلاع، و ابداء ملاحظاتكم حول ملائمة هذه الاختبارات والقياسات للدراسة ولما وضع من اجله. و هذا بدوره سيسهم بإصدار حكم دقيق.

مع الاحترام والتقدير

الباحث

مصعب ابراهيم صباح

ملحق رقم (6)

الاختبارات البدنية المقترحة للدراسة

من قبل الباحث

الرقم	العناصر البدنية		اسم الاختبار	ملائم
1	القوة العضلية	1	رمي الكرة الطبية	
		2	الوثب العمودي	
		3	الوثب العريض من الثبات	
2	التحمل	1	الجلوس من الرقود (دقيقة)	
		2	الجري (400) م	
		3	اختباركوبر جري (12) دقيقة	
3	السرعة	1	العدو (30) م من البدء المنطلق	
		2	الجري في المكان (15) ثانية	
		3	العدو (4) ثواني من البدء العالي	
4	المرونة	1	ثني الجذع للامام من وضع الجلوس الطويل	
		2	ثني الجذع خلفا من الوقوف	
		3	دوران الجذع على الجانبين	
5	الرشاقة	1	جري الزكزاك (20) م	
		2	الجري المكوكي (9x4) م	
		3	جري الزجزاج بطريقة بارو(4,5x3) م	

ملحق رقم (7)

الاختبارات المهارية المقترحة للدراسة

من قبل الباحث

الرقم	المهارات الاساسية		اسم الاختبار	ملائم
1	حركات الدفاع	1	جيدان باراي	
		2	اوتشي اوكي	
		3	شوتو اوكي	
2	ضربات اليد	1	تسو كي	
		2	اويتسو كي	
		3	كيزامي تسو كي	
3	ضربات الرجل	1	ماي جيري	
		2	مواشي جيري	
		3	يوغو جيري	

ملحق رقم (8)

القياسات الانثروبومترية المقترحة للدراسة

من قبل الباحث

الرقم	القياسات الانثروبومترية		اسم الاختبار	ملائم
1	الأطوال	1	طول القامة	
		2	طول الذراع	
		3	طول الكف	
		4	طول الرجل	
		5	طول العضد	
		6	طول الساعد	
		7	طول الساق	
2	المحيطات	1	محيط الكتفين	
		2	محيط البطن	
		3	محيط الفخذ	
		4	محيط الصدر طبيعي	
		5	محيط العضد	
	3		كتلة الجسم	

ملاحظات عامة:

……

……

……

……

……

ملحق رقم (9)

نماذج بطاقات تفريغ نتائج افراد عينة الدراسة

نتائج القياسات البدنية

الرقم	الاسم	السرعة / ث	التحمل مرة/ث	الرشاقة /ث	القوة /سم	المرونة / سم
		عدو 30 متر	الجلوس من الرقود	جري متعرج 20	الوثب العمودي	ثني الجذع للامام من الجلوس الطويل
1						
2						
3						

نتائج الاختبارات المهارية

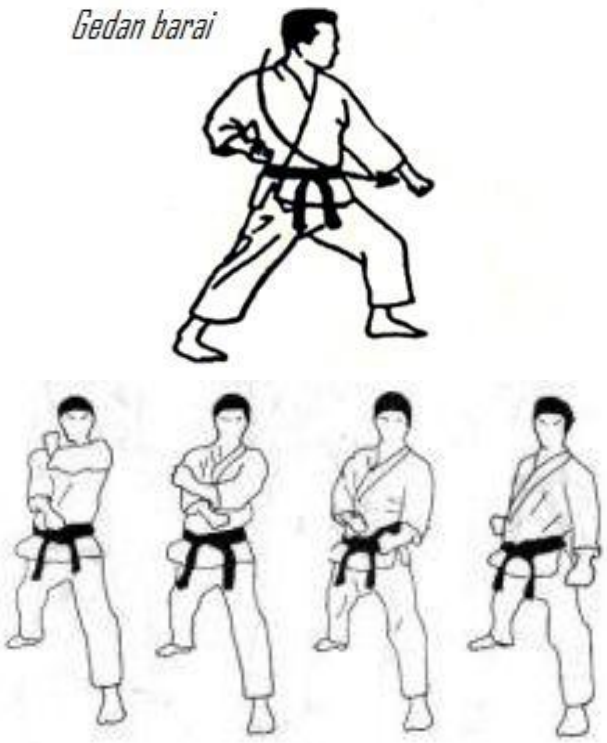
الرقم	الاسم	حركة الدفاع (جيدان باراي) 10/...	ضربة يد (ايتسوكي) 10/...	ضربة رجل (مواشي جيري) 10/...
1				
2				
3				

نتائج القياسات الانثروبومترية

الرقم	الاسم	العمر /الكتلة		اطوال			محيطات							
		العمر/سنة	كتلة الجسم/كغم	طول القامة	طول الذراع	طول الرجل	طول الكف	محيط الرقبة	محيط الصدر	محيط البطن	محيط العضد	محيط الساعد	محيط الرسغ	محيط الفخذ	محيط الساق
1															
2															
3															

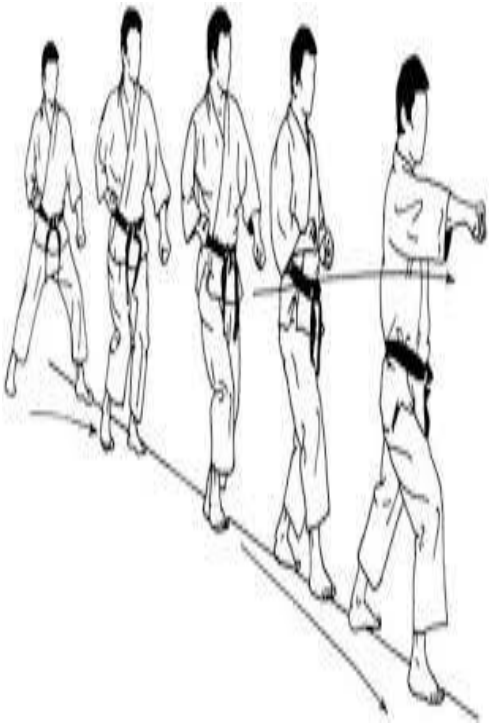
ملحق رقم (10)

مهارة الدفاع الى الاسفل (جيدان باراي)



ملحق (11)

مهارة الضرب (اللكم) للامام (اويتسوكي)



ملحق رقم (12)

مهارة ضربة الرجل النصف دائرية (مواشي جيري)

An- Najah National University

Faculty of Graduate Studies

Constructing Norms of Some physical, Technical and Anthropometric Measures amongst Beginners in Karate in Westbank –Palestine

Prepared by

Musab Sabah

Supervisor

Prof. Abdelnaser Qadumi

This Thesis is Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for the Degree of Master of Physical Education, Faculty of Graduate Studies, An-Najah National University, Nablus, Palestine.

2020

Constructing Norms of Some physical, Technical and Anthropometric Measures amongst Beginners in Karate in Westbank -Palestine

Prepared by

Musab Sabah
Supervisor
Prof. Abdelnaser Qadumi

Abstract

The purpose of this study was to identify the level of physical, skills and anthropometric measurements among karate young players at West-Bank and the possibility of constructing its norms. In addition to determine the most physical and anthropometric measurements contributing to the performance of studied karate skills. To achieve that, the study was conducted on a random sample including (222) young players aged from 7 to 10 years. The researcher used the descriptive approach "correlation study" for its compatibility to the study targets. Physical, skills and anthropometric measurements were conducted and SPSS program was used in order to analyze data.

The results of the study revealed that the arithmetic means of physical measurements (velocity, strength endurance, agility, legs power and flexibility) were (6.35 s, 24.38 times, 17.61 s, 1.48m and 4.13 cm) respectively, the arithmetic means (degree) of skills (Gedan barai, istsuki and mawashi geri) were (8, 8.5, 8) respectively, and the arithmetic means of anthropometric measurements (body mass, height, BMI, arm length, leg length, chest circumference, abdomen circumference, thigh circumference, calf circumference, Fat %, fat mass, FFM and BMA) were (30.85kg, 18.19kg/m², 1.31m, 54.34cm, 68.53cm, 62.64cm, 58.23cm, 34.12 cm, 25.46cm, 21.14%, 6.69kg, 24.16 kg and 1.08 m²) respectively. Also, norms were constructed for all studied measurements. Furthermore, the results indicated that strength endurance, legs power and flexibility were

the most physical variables contributing to the performance of gedan barai and mawashi geri (R^2=0.315, R^2= 0.215) respectively, strength endurance and legs power were the most physical variables contributing to the performance of istsuki (R^2= 0.232). finally, thigh circumference was the most anthropometric variables contributing in karate skills (Gedan barai, istsuki and mawashi geri), where the values of R^2 were (0.407, 0.410, 0.394) respectively.

Based on the study findings, the researcher recommends to adopt the levels and norms reaching by this study from Palestinian federation for karate and to generalize it on clubs and karate centers in order to get benefit in selecting players, measurement and evaluation, and predicting and orienting to the study population.

Keywords: Norms, Physical Measures, Technical Measures, Anthropometric Measures, Karate Beginners، Palestine .