الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي و البحث العلمي

جامعة عبد الحميد بن باديس-مستغانم-

معهد علوم وتقنيات النشطات التربية البدنية و الرياضية

قسم التدريب الرياضي

مذكرة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة الليسانس في التدريب الرياضي بعنوان:

علاقة بعض المؤشرات المورفولوجية مع اداء بعض المهارات الحركية لممارسي رياضة الكراتي- دو

من إعداد الطالبان :

- شريفي حمزة
- كروش حاج بغداد

تحت إشراف:

- ا.د. بيطار هشام

السنة الدراسية:2025/2024

الإهداء

بسم الله الرحمن الرحيم

بحمد الله وتوفيقه، أضع بين أيديكم ثمرة سنواتٍ من الجد والاجتهاد، ثمرةَ حلمٍ راودني طويلًا، وتحقق بفضل الله أولاً، ثم بفضل من كانوا لي العون والسند طوال مسيرتي التعليمية.

إلى من كان لهم الفضل بعد الله في أن أكون ما أنا عليه اليوم،
إلى أول من علّمني كيف تكون الحياة،
إلى من زرعوا في قلبي الإيمان، وفي عقلي الحكمة، وفي دربي الأمان،
إلى **والدي العزيز**، الذي لم يبخل عليّ يومًا بتوجيه أو دعاء، وكان قدوتي ومثلي الأعلى،
وإلى **والدتي الغالية**، منبع الحنان، ونبع الصبر، التي كانت تسهر على راحتي وتدعمني بحبها واحتوائها،
.أهديكما هذه المذكرة، عرفانًا وتقديرًا وامتنانًا لا يفيه الكلام

إلى إخوتي وأخواتي،
من رافقوني في درب الحياة، فكانوا لي العائلة والملاذ،
من تحملوا تقلباتي، وآمنوا بي في كل مراحل الطريق،
.لكم أقدم هذا الإنجاز المتواضع، فأنتم جزء لا يتجزأ من قصتي

إلى أساتذتي الكرام،
إلى من علموني أن العلم رسالة ومسؤولية،
إلى من غرسوا فيّ حبّ المعرفة، وفتحوا أمامي أبواب التفكير والتحليل،
لكم كل التقدير والامتنان، فقد كنتم مناراتٍ أضاءت لي دروب الجهل

.

إلى زملائي وأصدقائي،

من شاركوني لحظات التعب والفرح،
من تبادلنا السهر، والضحك، والتحديات، والدروس،
.كنتم رفقاء درب لا يُعوّضون، ولكم في القلب مكانة لا تزول

إلى كل من ساندني بدعوة، أو كلمة، أو موقف،
إلى كل من كان سببًا في أن أصل إلى هذه اللحظة،
.لكم جميعًا أقدم هذا العمل، عربون وفاء وتقدير

وأخيرًا، إلى نفسي،
إلى ذلك القلب الذي لم يستسلم رغم الصعوبات،
إلى تلك الروح التي آمنت بأن الله لا يضيع أجر من أحسن عملًا،
.أهديك هذا الإنجاز، فأنتِ تستحقين أن تفخري بنفسك

شكر و تقدير

إلى الأستاذ الفاضل : بيطار هشام
تحية طيبة وبعد،

يسرّني أن أُعرب لكم عن خالص امتناني وتقديري لما قدّمتموه لي من دعمٍ وتوجيهٍ خلال مسيرتي الدراسية، وخاصةً خلال إعداد مذكرة التخرج. إن كلمات الشكر لتقف عاجزةً أمام ما بذلتموه من جهد، وما منحتموني .من وقتكم الثمين، فكنتم بحقّ قدوة في العطاء والالتزام والتفاني في سبيل العلم وطلابه

لقد كان لحرصكم الدائم على مصلحتي الأكاديمية، وملاحظاتكم البناءة، ورؤيتكم العميقة أثر بالغ في إثراء هذا العمل العلمي وتطويره، فأنتم لم تكونوا مجرّد أستاذ، بل كنتُم مرشدًا ومُلهمًا وصاحب أثر لا يُنسى في .نفسي وعقلي

أسأل الله أن يوفقكم، ويبارك في علمكم وجهودكم، وأن يديم عليكم الصحة والعطاء، ويجعل ما تقدّمونه من .علم نافع في ميزان حسناتكم

مع خالص الاحترام والتقدير،

ملخص الدراسة

تهدف هذه الدراسة إلى الكشف عن طبيعة العلاقة الارتباطية بين بعض المؤشرات المورفولوجية (القياسات الجسمية(، مثل الطول، الوزن، وأطوال ومحيطات الأطراف، وأداء ثلاث مهارات حركية أساسية في رياضة الكاراتي-دو، وهي: زان كوتسوداشي (وضعية أمامية)، شوطو يوكي (ضربة جانبية باليد)، وجودان أجيوكي (صد علوي). وقد تم تنفيذ البحث على عينة مكونة من 30 لاعبًا من فئة الناشئين (15-16 سنة (ينتمون إلى نادي السلام ببلدية سيدي بوبكر - ولاية سعيدة، باستخدام المنهج الوصفي الارتباطي، حيث خضع المشاركون لقياسات جسمية دقيقة، وتم تقييم مهاراتهم الحركية من طرف لجنة تحكيم متخصصة.

أظهرت نتائج التحليل الإحصائي أن هناك علاقات ارتباطية ذات دلالة إحصائية بين بعض المؤشرات المورفولوجية ومهارتي زان كوتسوداشي وشوطو يوكي، خاصة فيما يتعلق بالطول وطول الأطراف ومحيط الورك، بينما لم تظهر أية علاقة دالة مع مهارة جودان أجيوكي .وتدل هذه النتائج على أن بعض الخصائص الجسمانية قد تؤثر فعليًا في جودة الأداء المهاري، لا سيما في المهارات التي تتطلب التوازن والثبات أو السرعة والدقة. في المقابل، فإن المهارات ذات الطابع الدفاعي مثل جودان أجيوكي ترتبط بدرجة أكبر بالكفاءة العصبية العضلية أكثر من ارتباطها بالأبعاد الجسمانية.

الكلمات المفتاحية:

-الكراتي–دو –المؤشرات المورفولوجية - العلاقة

Abstract:

This study aims to explore the correlational relationship between specific morphological indicators (body measurements)—such as height, weight, and the lengths and circumferences of limbs—and performance in three fundamental motor techniques in Karate-Do: *Zenkutsu-dachi* (front stance), *Shuto-uke* (knife-hand block), and *Jodan-age-uke* (high block).

The research was conducted on a sample of 30 junior male athletes aged 15 to 16, affiliated with

the El-Salam club in the municipality of Sidi Boubekeur, Saïda Province. A descriptive correlational approach was employed, involving detailed anthropometric assessments and technical performance evaluations conducted by a panel of expert judges.

Statistical analysis revealed significant correlations between certain morphological indicators and performance in *Zenkutsu-dachi* and *Shuto-uke*, particularly regarding height, limb length, and hip circumference. In contrast, no significant correlation was observed for *Jodan-age-uke*. These findings suggest that specific body characteristics may influence the quality of motor execution, especially in techniques requiring balance, stability, speed, or precision. Conversely, defensive techniques such as *Jodan-age-uke* appear to be more strongly associated with neuromuscular coordination than with morphological traits.

Keywords:
Karate-Do – Morphological Indicators – Correlation

Résumé de l'étude :

Cette étude vise à mettre en évidence la nature de la relation de corrélation entre certains indicateurs morphologiques (mesures corporelles), tels que la taille, le poids, les longueurs et les circonférences des membres, et la performance dans trois techniques fondamentales du karaté-do, à savoir : **Zenkutsu-dachi** (position avant), **Shuto-uke** (bloc latéral avec la main) et **Jodan-age-uke** (blocage haut).
L'étude a été menée sur un échantillon de 30 jeunes pratiquants (âgés de 15 à 16 ans) affiliés au club « El-Salam » de la commune de Sidi Boubekeur, wilaya de Saïda. La méthode utilisée est descriptive et corrélationnelle, avec des mesures morphologiques précises et une évaluation technique réalisée par un jury spécialisé.

Les résultats de l'analyse statistique ont révélé des corrélations significatives entre certains indicateurs morphologiques et les performances dans les techniques **Zenkutsu-dachi** et **Shuto-uke**, en particulier en ce qui concerne la taille, la longueur des membres et le tour de hanches. En revanche, aucune corrélation significative n'a été observée avec la technique **Jodan-age-uke**. Ces résultats suggèrent que certaines caractéristiques morphologiques peuvent effectivement influencer la qualité de l'exécution, notamment pour les techniques qui exigent équilibre, stabilité, vitesse ou précision. À l'opposé, les techniques à caractère défensif comme **Jodan-age-uke** semblent davantage liées à la coordination neuromusculaire qu'à la morphologie corporelle.

Mots-clés :
Karaté-do – Indicateurs morphologiques – Corrélation

قائمة الجداول

الرقم	العنوان	الصفحة
1	جدول يوضح يوضح نتائج معاملات الارتباط للوزن	72

2	جدول يوضح يوضح قيمة معامل الارتباط بين القياس الجسمي الوزن و المهارات الخاصة بالكراتي-دو	72
3	جدول يوضح يوضح نتائج معاملات الارتباط للطول	73
4	جدول يوضح يوضح قيمة معامل الارتباط بين القياس الجسمي الطول والمهارات الخاصة الكراتي-دو	73
5	جدول يوضح نتائج معاملات الارتباطلطول الطرف السفلي	74
6	جدول يوضح .قيمة معامل الارتباط بين القياس الجسمي الطرف السفلي و المهارات الخاصة بالكراتي-دو	74
7	جدول يوضح يوضح نتائج معاملات الارتباط لطول الطرف العلوي	75
8	جدول يوضح قيمة معامل الارتباط بين القياس الجسمي الطرف العلوي و المهارات الخاصة بالكراتي-دو	75
9	جدول يوضح نتائج معاملات الارتباط لطول الساعد	76
10	جدول يوضح قيمة معامل الارتباط بين القياس الجسمي طول الساعد و المهارات الخاصة بالكراتي-دو	76
11	جدول يوضح نتائج معاملات الارتباط لطول العضد	77
12	جدول يوضح يوضح قيمة معامل الارتباط بين القياس الجسمي طول العضد و المهارات الخاصة بالكراتي –دو	77
13	جدول يوضح نتائج معاملات الارتباط لطول الكف	78
14	جدول يوضح قيمة معامل الارتباط بين القياس الجسمي طول الكف و المهارات الخاصة بالكراتي-دو	78
15	جدول يوضح نتائج معاملات الارتباط لطول القخذ	79
16	جدول يوضح قيمة معامل الارتباط بين القياس الجسمي طول الفخذ و المهارات الخاصة بالكراتي دو	79
17	جدول يوضح يوضح نتائج معاملات الارتباط لطول الساق	80
18	جدول يوضح قيمة معامل الارتباط بين القياس الجسمي طول الساق و المهارات الخاصة بالكراتي –دو	80
19	جدول يوضح نتائج معاملات الارتباط لمحيط الكتف	81
20	جدول يوضح قيمة معامل الارتباط بين القياس الجسمي محيط الكتف والمهارات الخاصة بالكراتي-دو	81
21	جدول يوضح نتائج معاملات الارتباط لمحيط	82
22	جدول يوضح قيمة معامل الارتباط بين القياس الجسمي محيط الصدرو المهارات الخاصة بالكراتي-دو	82
23	جدول يوضح معاملات الارتباط لمحيط الساق	83
24	جدول يوضح قيمة معامل الارتباط بين القياس الجسمي محيط البطن والمهارات الخاصة بالكراتي-دو	83
25	جدول يوضح نتائج معاملات الارتباط لمحيط الورك	84
26	جدول يوضح قيمة معامل الارتباط بين القياس الجسمي محيط الورك و المهارات الخاصة بالكراتي-دو	84
27	جدول يوضح نتائج معاملات الارتباط لمحيط الفخذ	85
28	جدول يوضح قيمة معامل الارتباط بين القياس الجسمي محيط الفخذ و المهارات الخاصة بالكراتي-دو	85
29	جدول يوضح نتائج معاملات الارتباط لمحيط الساق	86
30	جدول يوضح قيمة معامل الارتباط بين القياس الجسمي محيط الساق و المهارات الخاصة بالكراتي-دو	86
31	جدول يوضح نتائج معاملات الارتباط لمحيط العضد	87
32	جدول يوضح قيمة معامل الارتباط بين القياس الجسمي محيط العضد و المهارات الخاصة بالكراتي-دو	87
33	جدول يوضح نتائج معاملات الارتباط لمحيط الساعد	88

34	جدول يوضح قيمة معامل الارتباط بين القياس الجسمي محيط الساعد و المهارات الخاصة بالكراتي-دو	88

قائمة المحتويات

المحتويات	الصفحة
اهداء	ا
كلمة شكر	ب
ملخص الدراسة	ج
قائمة الجداول و الاشكال	د
قائمة المحتويات	ه
الفصل التمهيدي	13
1.المقدمة	14
2.مشكلة البحث	15
3.فرضيات البحث	16
4.اهمية البحث	17
5.مصطلحات البحث	17
6.الدراسات السابقة	19
الجانب النظري	25
الفصل الاول:الكراتي-دو	26
تمهيد	27

تعريف الكاراتيه	27
تاريخ و نشأة الكاراتيه	27
المدارس الرئيسية	28
انتقال الكاراتيه الى اليابان الحديثة	28
الانتشار العالمي للكاراتيه	28
الكاراتيه في الجزائر و العالم العربي	29
الكاراتيه في العصر الحديث	29
اهمية الكاراتيه	30
الاهمية الجسدية و الصحية	30
الاهمية النفسية و الانفعالية	31
الاهمية الاجتماعية و المجتمعية	31
اهمية الكاراتيه للاطفال و المراهقين	32
مدارس الكاراتيه	32
مدارس الكاراتيه في الجزائر و العالم العربي	34
التقنيات في الكاراتيه	35
التقنيات الهجومية	35
التقنيات الدفاعية	35
الركائز في الكاراتيه التقليدي	36
خاتمة	38
الفصل الثاني: المؤشرات المورفولوجية	40
تمهيد	42
تاريخ المؤشرات المورفولوجية	42
مفهوم المؤشرات المورفولوجية	43
اهمية المؤشرات المورفولوجية	44
اهداف المؤشرات المورفولوجية	45
اغراض المؤشرات المورفولوجية	46
انواع المؤشرات المورفولوجية	48
خصائص المؤشرات المورفولوجية	49
شروط المؤشرات المورفولوجية	50
العوامل المؤثرة في المؤشرات المورفولوجية	52
النقاط و المقاطع الانتروبومترية	53
اجهزة القياس و طريقة استخدامها	56
الجانب التطبيقي	61
الفصل الاول:منهجية البحث و اجرائاته الميدانية	62
تمهيد	63
منهج البحث	63
مجتمع البحث	63
عينة البحث	64
مجال البحث	64

ادوات البحث	65
الوسائل الاحصائية	68
ادوات القياس	70
خلاصة	70
الفصل الثاني:عرض و تحليل النتائج و متاقشة الفرضيات و الاستنتاجات	71
تمهيد	72
عرض و تحليل نتائج القياسات	72
مناقشة الفرضية العامة	89
مناقشة الفرضية الجزئية الاولى	90
مناقشة الفرضية الجزئية الثانية	91
مناقشة الفرضية الجزئية الثالثة	92
النتائج العامة للفرضيات	93
التوصيات و الاقتراحات	94
المصادر و المراجع	95
الملاحق	99

الفصل التمهيدي :

التعريف بالبحث

مقدمة:

تطورت الرياضات عبر التاريخ من نشاطات بدنية بسيطة إلى منظومات معقدة ومنظمة تمارس لأهداف متعددة. في البداية، كانت الرياضة تُمارس أساسًا لأغراض عسكرية وتدريب الجنود، ثم تحولت إلى وسائل للترفيه والتنافس بين الأفراد والمجتمعات. في الحضارات القديمة مثل اليونان ومصر وروما، اكتسبت الرياضة أهمية كبيرة، حيث كانت جزءًا من الطقوس الدينية والثقافية، مثل الألعاب الأولمبية اليونانية التي بدأت رسميًا عام 776 قبل الميلاد. مع مرور الزمن، شهدت الرياضة تطورًا علميًا وتقنيًا، خاصة في العصور الوسطى والنهضة، حيث بدأ العلماء بدراسة تأثير الرياضة على الجسم. في العصر الحديث، أصبحت الرياضة أكثر تنظيمًا وشعبية مع ظهور الاتحادات الرياضية، وانتشار الرياضات الحديثة التي نشأت في بريطانيا ثم انتشرت عالميًا عبر الاستعمار والإعلام. (الناصري، 2010، ص 22؛ McIntosh, 2012, p. 15)

تستخدم طرق تدريب حديثة ومتنوعة تناسب نوع الرياضة ومستوى الرياضي، مثل التدريب البليومتري الذي يحسن القوة دون زيادة الوزن، والتدريب على القوة والسرعة والمرونة،يساهم في تحسين المهارات الأساسية والأداء من خلال تنظيم برامج تدريبية منظمة ومرنة تتكيف مع احتياجات اللاعبين، مما ينعكس إيجابياً على نتائج الفرق الرياضية،يعتمد على قياس وتقييم مستمر لتعديل البرامج التدريبية بما يتناسب مع تطور الرياضيين وتحقيق أهداف التدريب بأعلى كفاءة.(الهزاع، 2018، ص 47؛102 Bompa & Haff, 2009, p.)

على الرغم من ان رياضة الكاراتي دو احد فنون الدفاع عن النفس و التي تبدو من مظهرها الخارجي القوة ة العنف،الا انها في جوهرها تقدس الاخلاق و تكره العدوان، و تكسب متعلميها و ممارسيها الثقة بالنفس و تفتح لهم مجالا كبيرا للترابط الاجتماعي من خلال المنافسات و البطولات.(فرجاني، 2006، ص 34,91 Funakoshi, 1975, p.)

حيث تعد رياضة الكراتيه من الرياضات التي لديها شعبية في أنحاء العالم و التي تطورت عبر العصور و تميزت بتقنياتها المتعددة في الهجوم و الدفاع، و في دراستنا الحالية نحاول معرفة هل يوجد علاقة ارتباطية بين المؤشرات المورفولوجية و بعض المهارات الحركية في الكراتي – دو المعتمدة في الدراسة ؟ (الهزاع، 2018، ص 112)

و من أجل إبراز تأثير المؤشرات المورفولوجية على الأداء المهاري قمنا نحن الطالبان الباحثان بمحاولة إيجاد مختلف الوسائل المساعدة و المعيقة في أداء التقنيات من خلال هذا البحث و لتحقيق ذلك قمنا بتقسيم البحث الى بابين توزع الباب الأول الى ثلاثة فصول تطرقنا في الفصل الأول إلى رياضة الكراتي، ومن ثم تطرقنا في الفصل الثاني الى القياسات الانتروبومترية تلى ذلك الفصل الثالث التي تطرقنا فيه الى أنواع التقنيات في الكراتي بينما تضمن الباب الثاني فصلين فصل أول خصص لمنهجية البحث و الاجراءات الميدانية و أما الفصل الثاني فخصص لعرض و مناقشة نتائج البحث (الناصري، 2010، ص 11؛ فرجاني، 2006، ص 27؛ الهزاع، 2018، ص 134)

1- مشكلة البحث:

تشكل العلاقة بين الخصائص المورفولوجية (كالطول، الوزن، الأطراف، محيط الصدر، الكتلة العضلية، إلخ) ومستوى الأداء المهاري في رياضة الكاراتيه محورًا أساسيًا في فهم الفروق الفردية بين الرياضيين (الهزاع، 2018، ص35). فهذه الخصائص، التي تُقاس علميًا ضمن ما يُعرف بالقياسات الأنثروبومترية، تؤثر بشكل مباشر على تنفيذ الحركات الأساسية في الكاراتيه، مثل اللكمات(Tsuki) ، الركلات(Keri) ، والصدات (Uke) (Carter & Heath, 1990, p144) . ويُلاحظ أن الأفراد ذوي الأطراف الأطول، على سبيل المثال، يمتلكون مدى حركيًا أوسع يمكنهم من الوصول إلى الخصم بسرعة أكبر، مما يمنحهم ميزة تنافسية في تنفيذ تقنيات الهجوم (Ackland et al 2012, p119) كما أن نسبة الطول إلى الوزن لها دور مهم في التوازن والسيطرة على الحركة، وهو عنصر حاسم في الدفاع والرد على الهجمات (فرجاني,2006،ص 85). كذلك فإن محيط العضلات وقوة الكتلة العضلية يرتبطان بشكل واضح بفعالية أداء الركلات القوية والمتزنة (الهزاع، 2018، ص 77)

من جهة أخرى، فإن غياب التناسق في التكوين الجسمي قد يؤدي إلى ضعف في الاتزان أثناء تغيير الوضعيات أو تنفيذ الحركات السريعة، مما ينعكس سلبًا على الكفاءة الحركية ودقة الأداء (الناصري، 2010، ص 66). لهذا السبب، يسعى المدربون إلى تخصيص برامج تدريبية تتماشى مع الخصائص المورفولوجية لكل لاعب، لأن تطابق هذه البرامج مع التكوين الجسماني يسهم في تطوير الأداء بشكل ملحوظ.(Bompa & Haff, 2009, p. 102)
وبناءً على ما سبق، تظهر الحاجة إلى دراسة علمية دقيقة تُبيّن ما إذا كانت هناك علاقة ارتباطية بين المؤشرات المورفولوجية وبعض المهارات الحركية الأساسية في الكاراتي – دو، وهو ما يمثل جوهر الإشكالية في هذا البحث.
و من خلال ذلك نطرح التساؤلات التالية:

أ-التساؤل الرئيسي:

-هل يوجد علاقة ارتباطية بين المؤشرات المورفولوجية و بعض المهارات الحركية في الكراتي – دو المعتمدة في الدراسة

ب-التساؤلات الفرعية:

- هل يوجد علاقة ارتباطية بين بعض المؤشرات المورفولوجية واداء مهارة زان كوتسوداشي
- هل يوجد علاقة ارتباطية بين بعض المؤشرات المورفولوجية واداء مهارة شوطو يوكي
- هل يوجد علاقة ارتباطية بين بعض المؤشرات المورفولوجية واداء مهارة جودان اجيوكي

3-الفرض الرئيسي:

- توجد علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية بين المؤشرات المورفولوجية واداء المهارات الحركية الثلاث (زان كوتسوداشي، شوطو يوكي، جودان أجيوكي).

الفرضيات الجزئية :

- توجد علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية بين المؤشرات المورفولوجية و أداء مهارة زان كوتسوداشي
- توجد علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية بين المؤشرات المورفولوجية و اداء مهارة شوطو يوكي.
- توجد علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية بين المؤشرات المورفولوجية و اداء مهارة جودان أجيوكي

4-أهمية البحث:

1. الإسهام في فهم العلاقة بين الصفات الجسمية والمهارات الحركية:

يساعد هذا التساؤل في توضيح مدى تأثير بعض المؤشرات المورفولوجية (كالطول، الوزن، طول الأطراف، عرض الكتفين...) على أداء المهارات الحركية الأساسية في الكاراتيه-دو، مثل السرعة، التوازن، والدقة.

2. خدمة عملية الانتقاء والتوجيه الرياضي:

يُمكن الاستفادة من نتائج البحث في تحسين عملية اختيار اللاعبين الناشئين من خلال ربط مؤشرات جسمانية معينة بقدراتهم الحركية، ما يُعزز فرص النجاح والتفوق في رياضة الكاراتيه.

3. تحسين جودة التدريب والتخطيط البدني:

يُسهم في توجيه المدربين إلى تصميم برامج تدريبية ملائمة للخصائص الجسمية للاعبين، بما يُساعد على تطوير الأداء الحركي وتحقيق نتائج أفضل على المدى الطويل.

5-مصطلحات البحث:

-الكراتيه:

-التعريف القاموسي (اللغوي): كلمة "كاراتيه-دو" تتكون من ثلاثة مقاطع يابانية: "كارا" تعني فارغ أو خالي، "تي" تعني اليد، و"دو" تعني الطريق أو السبيل، فيكون المعنى اللغوي "طريق اليد الفارغة"، أي القتال بدون أسلحة. (الفرجاني، ع. (2006 .(*علم الأنثروبولوجيا الفيزيائية وأبعاده التطبيقية في المجال الرياضي*)ص. 216). الإسكندرية: دار المعرفة الجامعية.)

-التعريف الإجرائي: الكاراتيه هو طريقة فنية قتالية يابانية تعتمد على الاستخدام العقلاني للإمكانيات الطبيعية لجسم الإنسان (مثل اليد، المرفق، الساعد، القدم، الكعب) لتوجيه ضربات إلى الأماكن الحيوية في جسم الخصم بهدف إقصائه، سواء في منافسة رياضية أو للدفاع عن النفس، وذلك ضمن نظام وقوانين خاصة. (بستامي، أ. (2012 .(*الرياضات القتالية: المفاهيم والتقنيات*)ص. 87). دمشق: دار الفكر.)

-التعريف الاصطلاحي: لعبة رياضيَّة تُلعب بين فردين على ملعب مُحدَّد الأبعاد، يستخدم تقنيات تعتمد على الجسم فقط، ويهدف إلى التحكم في الذات والتعايش بين الجسد والعقل والروح، ويشمل تدريباً على القوة والتركيز والانضباط الذهني. (عبد المجيد، ف. (2009 .(*أسس التدريب في الفنون القتالية*)ص. 132). القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.)

- المؤشرات المورفولوجية

-التعريف القاموسي: كلمة مشتقة من اليونانية *(morphé)*الشكل و *(logos)*علم وتعني "علم الشكل أو البنية."وفي القواميس العلمية، يُعرف المصطلح بأنه:

"فرع من فروع علم الأحياء يُعنى بدراسة الشكل الظاهري والتراكيب الخارجية للكائنات الحية". الأغبري، م. (2007 .(*القاموس العلمي المصوَّر في علوم الحياة*)ص. 204). عمّان: دار وائل للنشر.

-**التعريف الإجرائي**: "قيم رقمية تُستخرج من المؤشرات المورفولوجية محددة (مثل الطول، الوزن، محيط الذراع، محيط الفخذ، نسبة الطول إلى الوزن، مؤشر كتلة الجسمBMI ، نسبة الطول إلى طول الذراع والساق)، وتُستخدم لتحديد الخصائص الشكلية والهيكلية للمفحوصين، بهدف دراسة علاقتها بالأداء المهاري في رياضة الكاراتيه-دو".يتم قياس هذه المؤشرات باستخدام أدوات مثل: شريط القياس، الميزان الإلكتروني، الكاليبر، وجهاز قياس الطول. الناصري، ع. (2010 .(*الاختبارات والمقاييس في المجال الرياضي*)ص. 61-64). الإسكندرية: دار الوفاء.

-**التعريف الاصطلاحي:** مجموعة من المعايير الكمية التي تُستخدم لقياس الصفات الشكلية للجسم البشري مثل الطول، الوزن، محيطات الجسم، نسب الأطراف، وسُمك الطيات الجلدية، بهدف تقييم بنية الجسم وتركيبه الظاهري". الهزاع، ه. م. (2018 .(*القياسات الجسمية (الأنثروبومترية) للإنسان*)ص. 43.(

-الاداء المهاري:

-**التعريف القاموسي:** الأداء المهاري يعني كفاءة العامل في عمله وسلوكه فيه، ومدى صلاحيته للقيام بأعباء عمله وتحمل المسؤولية خلال فترة زمنية محددة. المعجم الوسيط. (2004). القاهرة: مجمع اللغة العربية. الجزء الثاني، ص. 868.

-**التعريف الإجرائي:** الأداء المهاري هو كيفية أداء المهارة بكفاية تامة، حيث تتفاعل الظروف الخارجية (الميكانيكية) والداخلية (التشريحية) ووظائف الأعضاء مع قدرات الفرد وطاقة بذله لأداء المهارة بنجاح. عبد المجيد، ف. (2009 .(*أسس التدريب في الفنون القتالية*)ص. 142). القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.

-**التعريف الاصطلاحي**: المهارة هي نشاط معقد يتطلب رشداً وإتقاناً، وهي عملية تعليمية منظمة تهدف إلى إتقان أداء حركي أو ذهني بشكل متقن وفعال. الناصري، ع. (2010 .(*الاختبارات والمقاييس في المجال الرياضي*)ص. 48). الإسكندرية: دار الوفاء.

-التقنيات:

-**التعريف القاموسي:** هو توضيح معنى اللفظ كما هو في اللغة، أي المعنى اللغوي العام للتقنية دون تخصيص، مثل تعريف التقنية بأنها "وسيلة أو طريقة لتحقيق هدف". مجمع اللغة العربية. (2004 .(*المعجم الوسيط*)الجزء الثاني، ص. 859). القاهرة: دار المعارف.

-**التعريف الاصطلاحي:** هو تعريف نظري ومجرد يتفق عليه المختصون في المجال الرياضي، يحدد معنى التقنية بشكل شامل ومجرد، ويحول اللفظ من معناه اللغوي إلى معنى تخصصي،

مثل اعتبار التقنية في الرياضة "مجموعة من الأساليب والمهارات المنظمة التي يستخدمها الرياضي لتحقيق أداء معين". حمدي، م. (2003 .(*التدريب الرياضي الحديث*)ص. 105). القاهرة: دار الفكر العربي.

-التعريف الإجرائي: هو تعريف عملي يحدد الإجراءات أو الخطوات التي يتم اتباعها لتطبيق التقنية أو قياسها في الواقع الرياضي، مثلاً تعريف التقنية بأنها "الطريقة التي يؤدي بها الرياضي حركة معينة وفق خطوات محددة يمكن ملاحظتها وقياسها. بستامي، أ. (2012 .(*الرياضات القتالية: المفاهيم والتقنيات*)ص. 76). دمشق: دار الفكر.

الدراسات السابقة :

تمهيد:

تُعدّ الدراسات السابقة من الركائز الأساسية في البحث العلمي، إذ تُسهم في توفير خلفية معرفية حول الموضوع المدروس، وتساعد الباحث على تجنب تكرار الدراسات السابقة، وتحديد الفجوات البحثية التي يمكن التركيز عليها .كما تُمكّن الباحث من بناء فرضياته على أسس علمية، واختيار المنهجية المناسبة، وتحديد الأدوات البحثية الفعّالة .بالإضافة إلى ذلك، تُعزز الدراسات السابقة من مصداقية البحث، وتُسهم في صياغة الإطار النظري بشكل متكامل، مما يُثري البحث ويُوجهه نحو تحقيق أهدافه المرجوة.

-الدراسة 1:دراسة بن يطوعبد الكريم , سايح مجاهد (2023) بعنوان القياسات الانتروبومترية و علاقتها ببعض المهارات الاساسية لدى لاعبي كرة القدم اقل من 19 سنة

يهدف هذا البحث إلى معرفة العلاقة بين القياسات الانتروبومترية و بعض المهارات الاساسية في كرة القدم، و تم الاعتماد فيبحثنا هذا على المنهج الوصفي، حيث تمثلت عينة البحث في بعض أندية كرة القدم لفئة أقل من19سنة. و بلغ عددهم 57 لاعب تم اختيارهم بطريقة عشوائية، وتما لاعتماد على القياسات الانتروبومترية و اختبارات مهارية كأدوات البحث، وبعد معاجلة النتائج و تحليلها توصل الطالبان إلى وجود علاقة بين القياسات الانتروبومترية و بعض المهارات الاساسية في كرة القدم, وفي الاخير يوصي الطالبان الباحثان بضرورة المطالبة بالاخذ بالاساليب العلمية أكثر من أي وقت مضى و التي تعد عملا علميا في سبيل النهوض بكرة القدم الوطنية.

-الدراسة 2: دراسة حربي سليم بن سعادة معمر بدر الدين ربوح صالح (2018) بعنوان القياسات االانتروبومترية وعلاقتها بأداء بعض المهارات في كرة اليد لدى فئة ألصاغر

تهدف الدراسة إلى التعرف على علاقة بعض القياسات الانتروبومترية الجسمية بأداء المهارات الخاصة بكرة اليد لدى فئة الاصاغر و من اجل الارتقاء بمستوى الرياضي بما يجعله يحقق أفضل الإنجازات يرتبط بضرورة امتلاكه لبعض الميزات والخصائص الجسمية البدنية المهارية الفعلية وغيرها والتي عن طريقها يمكن ربط بعض القياسات الجسمية في أداء بعض المهارات ونظرا لضعف عملية التقويم في اختيار اللاعبين وعدم اعتمادها على أسس علمية صحيحة في كرة اليد حيث أن الخبرة الشخصية للمدرب هي التي تحدد اختيار اللاعب أرتئ الباحث ضرورة توفير طرق علمية وصحيحة يمكن الاستناد عليها في اختيار اللاعبين ومنها قياساتهم الجسمية التي من شأنها أن تعلى تصورا واضحا ومبرمجا عند اختيار اللاعبين في كرة اليد.ومن كل هذا أردنا إيجاد وتحديد هاته العلاقة بين بعض القياسات الجسمية في أداء بعض المهارات في كرة اليد لدى فئة أصاغر (15-13) .

-الدراسة 3: دراسة زروال فيصل , فنازي زكريا , بولهبال مربوحة بن شيخ يوسف العلاقة بين بعض القياسات الأنثروبومترية وتطور السرعة: دراسة تجريبية على مجموعة من لاعبي كرة القدم تُعدّ القياسات البدنية والأنثروبومترية ودراستها لدى اللاعبين ذات أهمية خاصة، إذ تساهم في التعرف على بعض المتطلبات الخاصة لبعض الأنشطة الرياضية حسب كل تخصص رياضي(Nikiuk ،1989).

ومن هذا المنطلق، قمنا بإجراء دراسة ميدانية باستخدام اختبار السرعة لمسافة 30 مترًا، الذي يعتمد على تقييم السرعة القصوى اللاهوائية. وقد مكننا هذا الاختبار من إيجاد علاقة بين الخصائص البدنية – من خلال دراسة بايو-إحصائية – والبنية المورفولوجية والقدرات البدنية التي تم تطويرها من خلال الممارسة المنتظمة للنشاط البدني.

وقد نُفذت هذه الدراسة على عينة مكونة من ثلاثة وعشرين (23) لاعب كرة قدم، مما سمح لنا بالإجابة على بعض التساؤلات الناتجة عن الإشكالية الرئيسية، التي تتمثل في البحث عن وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين نتائج قياسات كل من الوزن، والطول، والمحيطات، وطيّات الجلد، وكتلة الدهون، ومؤشرات التطور البدني – والتي تتمثل في هذه الحالة في السرعة – من جهة، وبين نتائج مختلف القياسات الأنثروبومترية من جهة أخرى.

الدراسة 4: دراسة بلباشير مصطفى , بشارف عبد القادر (2019) تحت عنوان اثر استخدام الفيديو لتعلم بعض تقنيات الكراتي –دو عند فئة المعاقين سمعيا بحث تجريبي اجري على فئة (9 – 12) سنة بمركز الصم البكم –تلمسان-

من خلال تجربتنا الميدانية كمدربين الرياضة الكراتي دو كان لنا أن أدركنا أن هذا الفن متاح لشرائح متنوعة داخل الوسط الاجتماعي ، الأسوياء منهم وذوي الاحتياجات الخاصة نخص بذلك فئة المعاقين الصم البكم الذين بدور هم تمكنوا من تجاوز هذه العقبة التي تخص بها الإعاقة ، و من هذا المنطلق جاء موضوعنا الذي هو "أثر برنامج تعليمي بإستخدام الفيديو التعلم بعض تقنيات الكراتي دو عند فئة المعاقين (القسم البكم) من 9-12 سنة بمركز الصم اليكم - تلمسان - "، حيث استخلصنا عدة نتائج هامة وتوصلنا من خلالها إلى اثبات صحة الفرضيات المقترحة في بداية الدراسة، أن للفيديو أثر و دور فعال في إكتساب الأصم التقنيات الكراتي دو .اذ تبين أن هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين كل من الميتين الضابطة والتجريبية على مستوى تعلم الصم اليكم المهارات الكراتي دو باستخدام الفيديو بالتالي تمكنا من إثبات صحة الفرضية التي تنص على وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبار القبلي والبعدي للعينة التجريبية بعد تطبيق البرنامج التعليمي باستعمال تقنية الفيديو.و قد أوصت الدراسة بضرورة الاهتمام بهذه الفئة الصم اليكم) والتركيز أكثر على استخدام

-الدراسة 5: دراسة كوتشوك سيدي محمد , بن قناب الحاج , بن برنو عثمان (2013) تحت عنوان أثر تدريب بعض القدرات الحركية الخاصة القدرة العضلية، الرشاقة، التوازن (على قوة ودقة مهارات اللكم والركل لدى ناشئي الكراتي-دو

المشكلة تظهر جليا خلال المنافسة عند تقديم المصارع مزيد من الجهد والطاقة في أداء مهارة معينة كالتسوكي (Tsuki) أو مواشي (Mawashi) قد يصل إلى الخصم بقوة وقدرة جسمانية ثم يفشل في إنهائها بصورة سليمة، أي هناك قصور في المرحلة النهائية للحركة والتي تتمثل في إصابة الخصم واحتساب النقاط. فأغلبية مهارات الكراتي تتطلب درجة معينة من الرشاقة وتوافق عصبي عضلي وقدرة كافية لحفظ اتزان الجسم في وضع معين أثناء الضرب، حيث أن نتائج بعض الأبحاث والدراسات قد اتفقت على أن القدرة العضلية من العوامل الأساسية في القدرة على تطوير الأداء الحركي لارتباطها وتاثيرها بدرجة كبيرة بالقدرات البدنية الأخرى المتعلقة

لأداء مثل الرشاقة، والتوازن فهذه التمرينات تسهم في النمو المتزن لجميع أجزاء الجسم، خاصة فيما يتعلق باتزان وقوة المصارع ورشاقته في أداء مهارات القتالية كالكم والركل بتوافق كبيرين، وهذا لا يتم إلا بتمرينات تخصصية لتنمية الرشاقة والتوازن تكون متخصصة وفي اتجاه العمل

العضلي والمهاري لرياضة الكراتيه وبوسائل وأجهزة وأدوات خاصة لهذه التمرينات على الناشئين.

-الدراسة 6: دراسة حرشاوي يوسف , شنوف خالد , عياد مصطفى (2015) تحت عنوان تحديد بعض السمات الشخصية (الدافعية – العدوانية – الاجتماعية) لممارسي رياضة الكراتيه (15 -17 سنة)

هدفت الدراسة للتعرف على طبيعة السمات : الاجتماعية العدوانية - الدافعية لدى ممارسي رياضة الكاراتي إضافة إلى تحديد طبيعة الفروق الكامنة لدى الرياضيين في السمات ها المدروسة الاجتماعية بالعدوانية - الشافعية .لذلك اعتمد الباحث على عينة قوامها 81 رياضيا من جمعية الفرسان بمستغانم ومنتهجا المنهج الوصفي بأسلوب المسح، وبعد جمع البيانات وجدولتها وتحليلها توصل الباحث إلى ما يلي جاءت درجات سمني الاجتماعية والدافعية عالية بينما جاءت درجات سمة العدوانية منخفضة لدى الرياضيين وهذا ما يؤكد بان هذا النوع من الرياضة يعتمد على ضبط النفس و التحكم الانفعالي والاهتمام بالجانب المهاري للمحركات .كما أظهرت النتائج وجود تباين في طبيعة السمات لدى الرياضيين، كذلك وجود قابلية على بناء علاقات مع زملاءهم ومع الآخرين والاجتماعية) ويتميزون بالرغبة الكبيرة في تحقيق الفوز والنجاح هذه السمات تجعل الفرد ايجابيا في تصرفاته وتعاملاته مع الآخرين فضلا عن تميزه

التعليق على الدراسات السابقة :

عند مراجعة الدراسات السابقة المتصلة بموضوع البحث، يُلاحظ أنها تناولت موضوعات متنوعة تصب جميعها في إطار العلاقة بين الخصائص البدنية أو النفسية والأداء الرياضي. فقد ركزت أغلب الدراسات على أهمية المؤشرات المورفولوجية في التنبؤ بمستوى المهارات الحركية، سواء في الألعاب الجماعية ككرة القدم وكرة اليد، أو الألعاب الفردية كالكاراتيه. كما اهتمت هذه البحوث بفئة الناشئين، وهي فئة حساسة من حيث التكوين البدني والنفسي، ما يعكس وعيًا بأهمية التدخل العلمي في مراحل التكوين المبكر. إضافة إلى ذلك، برز في بعض الدراسات توظيف الوسائط التكنولوجية الحديثة مثل الفيديو التعليمي، إلى جانب الدمج بين الجوانب البدنية والنفسية، وهو ما يعكس مقاربة علمية شاملة ومتكاملة لموضوع الأداء الرياضي.

النقد الموجّه للدراسات السابقة:

رغم القيمة العلمية التي تحملها هذه الدراسات، إلا أنها لم تخلُ من بعض أوجه القصور المنهجي. فقد اعتمد معظمها على المنهج الوصفي دون تقديم مبررات منهجية قوية لذلك، كما غابت عنها التصاميم التجريبية أو شبه التجريبية التي تُعطي نتائج أكثر دقة وموثوقية في تفسير العلاقات السببية. كما لوحظ في بعض الدراسات قصور في حجم العينات أو عدم وضوح خصائصها وتوزيعها، ما قد يحدّ من قابلية تعميم النتائج. كذلك فإن التحليلات الإحصائية لم تكن مفصّلة بالشكل الكافي، حيث لم يتم توضيح قيم الدلالة الإحصائية أو مؤشرات العلاقة بين المتغيرات بشكل علمي دقيق. أما التوصيات، فجاءت في الغالب عامة وغير مدعّمة بإجراءات تطبيقية واضحة، مما يُضعف من الأثر العملي للنتائج المتوصّل إليها.

الباب الاول

الدراسة النظرية

الفصل الأول

الكراتي ـ دو

المقدمة

الكاراتيه ليس مجرد وسيلة للدفاع عن النفس، بل هو نظام فكري وأخلاقي ينبثق من تقاليد شرق آسيا، يجمع بين التمارين البدنية والانضباط العقلي والروحي .(Funakoshi, 1975, p. 9) يهدف هذا الفن إلى تطوير الإنسان بشكل شامل، وليس فقط تحسين قدراته الجسدية .(Anderson & Anderson, 2010, p. 201) في هذا الفصل، سنستعرض الجوانب النظرية للكاراتيه، بما في ذلك عناصره الأساسية، لنُبيّن كيف تجاوز الكاراتيه كونه فنًا قتاليًا ليُصبح أسلوب حياة متكاملًا.(Smith, 2018, p. 77)

-تعريف الكاراتيه

الكاراتيه هو فن قتالي ياباني تقليدي يُعنى بـ"اليد الفارغة (空手) "ويُمارس باستخدام اليدين والقدمين دون اللجوء إلى أسلحة، ويعتمد على سلسلة من التقنيات مثل اللكم والركل والدفع والصد (Funakoshi1975,p15)تتكون كلمة "كاراتيه" من "كارا" (فارغ) و"تي" (يد)، أما "دو" فتعني "الطريق" أو "الأسلوب"، مما يُبرز البُعد الفلسفي والانضباطي لهذا الفن .(Bishop, 1999, p. 32) يتميز الكاراتيه عن باقي الفنون القتالية بالتركيز على الجوانب الداخلية والنفسية، وعلى الأخلاق والانضباط الذاتي، حيث يقول المعلم المؤسس فوناكوشي: "لا يبدأ الكاراتيه بالقتال ولا ينتهي به، بل يُستخدم للدفاع، لا للاعتداء " (Funakoshi.1975 p23)

-التاريخ والنشأة:

-الجذور في الصين وأوكيناوا:

تعود أصول الكاراتيه إلى التقاليد القتالية في جزيرة أوكيناوا التي كانت تُعرف سابقًا بمملكة ريوكيو، والتي حافظت على علاقات ثقافية وتجارية عميقة مع الصين، خاصة خلال حكم أسرة مينغ (1368–1644) .(Bishop, 1999, p. 45)وقد تأثرت فنون القتال في أوكيناوا بأساليب صينية مثل "تشوان فا"، ثم تم تعديلها لتناسب بيئة أوكيناوا المحلية .(Funakoshi, 1975, p. 37) كما أن الحظر الصارم على حمل الأسلحة الذي فرضه حكام الساموراي اليابانيون على سكان أوكيناوا شجّع السكان على تطوير تقنيات للدفاع باستخدام اليدين والقدمين فقط، فيما عُرف لاحقًا بـ "تي.(McCarthy, 1995, p. 28)

-المدارس الرئيسية في أوكيناوا

بحلول القرن التاسع عشر، برزت ثلاث مدارس رئيسية للكاراتيه في أوكيناوا، كانت كل منها تمثل أسلوبًا تقنيًا وفلسفيًا مختلفًا.

مدرسة **شوري-تي (Shuri-te)** نشأت في العاصمة شوري، وتميزت بأسلوب الضربات المباشرة والحركات السريعة المستقيمة.(Bishop, 1999, p. 58)

أما **ناها-تي (Naha-te)** فقد نشأت في منطقة ناها، وتميزت بتقنيات التنفس العميق والتركيز الداخلي،

متأثرة بالأساليب الصينية في القتال الداخلي.(McCarthy, 1995, p. 35)
في حين أن **توماري-تي (Tomari-te)** ظهرت في قرية توماري، وكانت تمثل مزيجًا من الأسلوبين السابقين، مع بعض الخصائص الفريدة في التوازن والحركة.(Bishop, 1999, p. 61)

-انتقال الكاراتيه إلى اليابان الحديثة

في أوائل القرن العشرين، انتقل الكاراتيه من أوكيناوا إلى اليابان القارية، بفضل جهود كبار المعلمين، وعلى رأسهم غيتشين فوناكوشي، الذي قدّم عرضًا للكاراتيه في طوكيو عام 1922 بدعوة من وزارة التعليم اليابانية (Funakoshi, 1975, p. 49).
قام فوناكوشي بتعديل وتبسيط العديد من تقنيات الكاراتيه لتتناسب مع الثقافة اليابانية، كما استبدل مصطلح "تو-دي" الصيني بمصطلح "كاراتيه" الياباني الذي يعني "اليد الفارغة.(McCarthy, 1995, p. 42) "
أسس فوناكوشي بعد ذلك مدرسة "شوتوكان"، التي أصبحت من أبرز المدارس الحديثة في العالم، واشتهرت بمواقفها الطويلة، وضرباتها القوية، ونظامها التدريبي المنهجي.(Funakoshi, 1975, p. 61)

-الانتشار العالمي للكاراتيه

بعد الحرب العالمية الثانية، ساهم الجنود الأمريكيون الذين تلقوا تدريبات في اليابان في نقل فن الكاراتيه إلى بلدانهم، حيث بدأ انتشاره في الولايات المتحدة وأوروبا.(Smith, 2018, p. 81)
كذلك، ساهم المعلمون اليابانيون في تأسيس مدارس في أمريكا اللاتينية ودول أخرى، ما أدى إلى ظهور اتحادات وطنية ودولية لتنظيم الممارسة

من أبرز هذه الهيئات

- الاتحاد الياباني للكاراتيه(JKA)
- الاتحاد الدولي للكاراتيه(IKF)
- الاتحاد العالمي للكاراتيه(WKF) ، المعتمد رسميًا من اللجنة الأولمبية الدولية.(WKF, 2020)

-الكاراتيه في الجزائر والعالم العربي

دخل الكاراتيه إلى الجزائر تدريجيًا منذ ستينيات القرن الماضي، عن طريق مراكز ثقافية ورياضية أُنشئت من قبل الجالية العائدة من فرنسا.(Kowalski, 2012, p. 109)
وبحلول التسعينيات، أصبحت الجزائر من الدول العربية الرائدة في هذا الفن، وحققت نجاحات في البطولات الإقليمية والدولية.(Lee, Kim, & Park, 2019, p. 188)
وقد أُدرج الكاراتيه اليوم في البرامج المدرسية والجامعية كوسيلة فعالة لتطوير التربية البدنية والانفعالية (Smith, 2018, p. 84).

-الكاراتيه في العصر الحديث

شهد الكاراتيه تطورًا كبيرًا مع إدراجه ضمن الألعاب الأولمبية في دورة طوكيو 2020، ما منح هذه الرياضة اعترافًا عالميًا غير مسبوق.(World Karate Federation, 2020)
وينقسم الكاراتيه اليوم إلى:

- **الكاراتيه التقليدي** :**(Traditional Karate)** الذي يحافظ على الجانب الفني والفلسفي (Funakoshi, 1975, p. 70).
- **الكاراتيه الرياضي** :**(Sport Karate)** الذي يركّز على التنافس بالنقاط والبطولات وفق قواعد الاتحاد العالمي.(WKF, 2020)
  وقد ظهرت أساليب جديدة مثل "الفل كونتاكت" كيوكوشن، التي جذبت اهتمام الشباب لتنوعها وواقعيتها في القتال.(Bishop, 1999, p. 95)

اهمية الكاراتيه

-الأهمية الجسدية والصحية

-تطوير اللياقة البدنية

تُسهم ممارسة الكاراتيه بانتظام في تحسين مختلف عناصر اللياقة البدنية، مثل القوة العضلية الناتجة عن تكرار الحركات الانفجارية(Anderson & Anderson, 2010, p. 204) ،
وكذلك المرونة بسبب تمارين التمدد المستمرة المصاحبة للتدريبات .(Lee, Kim, & Park, 2019, p. 185)
أما التحمل القلبي التنفسي، فيتحسن من خلال الجهد الهوائي واللاهوائي المتواصل أثناء الحصص التدريبية .(Anderson & Anderson, 2010, p. 205)
ويُعزز الكاراتيه التوازن والتنسيق الحركي نتيجة التركيز على تناسق الحركات وتحكم الجسم .(Lee et al., 2019, p. 188)

تشير دراسات طبية إلى أن ممارسة الكاراتيه بانتظام تقلل من مخاطر الإصابة بأمراض القلب، والسكري، والسمنة.(Lee, Kim, & Park, 2019, p. 189)

-تقوية الجهاز العصبي

يساعد الكاراتيه على تقوية الجهاز العصبي المركزي، من خلال تحسين التنسيق بين الدماغ والجهاز الحركي، خاصة في أداء الحركات المعقدة مثل "الكاتا.(Smith, 2018, p. 73) "

-تعزيز الجهاز المناعي

يساهم الكاراتيه كنشاط بدني منتظم في تحسين كفاءة الجهاز المناعي ومقاومة الجسم للأمراض الموسمية .(Anderson & Anderson, 2010, p. 207)

-الأهمية النفسية والانفعالية

-التحكم في التوتر والقلق

يمثل الكاراتيه وسيلة فعالة للتفريغ الانفعالي، حيث أظهر تأثيرًا ملحوظًا في تخفيف مستويات التوتر والقلق لدى الممارسين، من خلال الاعتماد على تقنيات التنفس العميق والتركيز الذهني(Smith, 2018, p. 80) إضافة إلى شعور المتدرب بالإنجاز والتقدم في الأحزمة.(Kowalski, 2012, p. 114)

-تعزيز الثقة بالنفس

يساعد الكاراتيه في بناء الثقة بالنفس، إذ يكتسب الممارس شعورًا متزايدًا بالكفاءة الذاتية كلما اجتاز مستويات متقدمة في التدريب.(Lee et al., 2019, p. 190)

-تقوية الانضباط والتركيز

يُعزز الكاراتيه الانضباط الذاتي والانتباه من خلال الالتزام بالمهارات، واحترام التعليمات والمدرب، وضبط النفس أثناء المواجهة.(Harrington, 2015, p. 49)

-الأهمية التربوية والأخلاقية

-التربية على القيم

يركز الكاراتيه على التربية الأخلاقية، حيث يغرس في نفوس الممارسين القيم مثل الاحترام (للخصم، والمدرب، وللنفس، التواضع، الصبر، وعدم اللجوء إلى العنف إلا للضرورةFunakoshi,1975p)

39).

-في المدارس والجامعات

أُدرج الكاراتيه ضمن المناهج المدرسية والجامعية في عدد من الدول، كجزء من التربية البدنية، وقد أظهرت الدراسات أن الطلاب الممارسين له يتمتعون بانضباط سلوكي مرتفع وقدرة أفضل على التعامل مع التحديات (Smith, 2018, p. 84).

-بناء الشخصية

يساهم الكاراتيه في تشكيل شخصية قوية وقيادية قادرة على اتخاذ قرارات صحيحة، والتحلي بروح التعاون والمثابرة.(Kowalski, 2012, p. 116)

-الأهمية الاجتماعية والمجتمعية

-الوقاية من الانحراف والعنف

يُعد الكاراتيه وسيلة فعالة للوقاية من الانحرافات السلوكية، نظرًا لما يغرسه من قيم الانضباط واحترام الذات، ما يحد من العنف والتصرفات السلبية لدى الشباب.(Kowalski, 2012, p. 119)

-الاندماج الاجتماعي

يعزز الكاراتيه روح العمل الجماعي، ويُنمّي التفاعل الاجتماعي، مما يسهم في اندماج الأفراد في المجتمع بشكل إيجابي.(Smith, 2018, p. 86)

-دور الكاراتيه في بناء السلم

تحول الكاراتيه في العصر الحديث إلى أداة دبلوماسية وثقافية تُسهم في نشر ثقافة التفاهم والسلم بين الشعوب المختلفة، كما أوضح ذلك الاتحاد العالمي للكاراتيه.(World Karate Federation, 2020)

-. مدارس الكاراتيه

-التيار الكلاسيكي (التقليدي)

-شوتوكان(Shotokan)

تُعتبر مدرسة شوتوكان من أكثر المدارس شهرة، وقد أسسها المعلم غيتشين فوناكوشي في اليابان خلال عشرينيات القرن العشرين.(Funakoshi, 1975, p. 65)
تتميز بأسلوبها القائم على الحركات الخطية المستقيمة، والمواقف المنخفضة والطويلة مثل-Zenkutsu" "Dachi، إلى جانب التركيز على مبدأ "Kime" أي الانفجار في القوة.(Bishop, 1999, p. 101)
فلسفة هذه المدرسة تقوم على الاحترام والانضباط، ويشتهر شعارها: "الكاراتيه يبدأ بالاحترام وينتهي بالاحترام.(Funakoshi, 1975, p. 66) "

-غوجوريو(Goju-Ryu)

أسسها المعلم تشوجون مياجي في أوكيناوا، وتميزت بمزج بين القوة (Go) والنعومة (Ju) (McCarthy, 1995, p. 53)
تركز على استخدام تقنيات التنفس الداخلي (Ibuki) والدفاعات القصيرة المدى، وتعتمد على السيطرة على الخصم من قرب.(Bishop, 1999, p. 107)
تتأثر المدرسة بفلسفة الزن، وتُعنى بالتوازن بين الجسد والعقل والطاقة.(McCarthy, 1995, p. 56)

-شيتوريو(Shito-Ryu)

أسسها كينوا مابوني، ودمج فيها عناصر من مدرستي شوري-تي وناها-تي.(Bishop, 1999, p. 112)
تجمع بين السرعة والقوة والمرونة، وتحتوي على أكثر من 50 كاتا، ما يجعلها من أغنى المدارس من حيث المحتوى الفني.(McCarthy, 1995, p. 59)

-وادوريو(Wado-Ryu)

أسسها هيرونوري أوتسوكا في اليابان خلال الثلاثينيات، وتميزت بدمج الكاراتيه مع الجوجيتسو اليابانية التقليدية.(Funakoshi, 1975, p. 73)
تركز على التهرب (Tai Sabaki) بدلًا من التصادم، وتقوم على فلسفة "وادو" أي "طريق السلم " ((Bishop, 1999, p. 115

-التيار الحديث (الرياضي أو الفل كونتاكت)

-كيوكوشن كاي(Kyokushin Kai)

أسسها ماسوتاتسو أوياما في الخمسينيات، وتقوم على القتال المباشر بدون حماية (Full Contact) (McCarthy, 1995, p. 65).
تشتهر بتدريباتها الصارمة واختبارات كسر الطوب، وتعتمد على القوة الجسدية والتحمل كأساس للنجاح (Bishop, 1999, p. 118).
شعارها: "الروح التي لا تُقهر.(McCarthy, 1995, p. 66) "

-شين كيوكوشن(Shin Kyokushin)

تطورت بعد وفاة أوياما، وتدار حاليًا من قبل الاتحاد الدولي لكيوكوشن، حيث حافظت على تقنيات الفل كونتاكت مع تحسين في الحماية وتوسيع في الأساليب الفنية.(WKF, 2020)

-مدارس وأساليب أخرى

ظهرت مدارس حديثة تمزج بين الكاراتيه وفنون قتالية مثل الجودو والمواي تاي لتعزيز الفعالية في القتال الواقعي.(Smith, 2018, p. 93)

-التقنيات في الكاراتيه
-التقنيات الهجومية(Attacking Techniques)
-اللكمات(Tsuki Waza)
تشمل تقنيات متعددة مثل:

- **اللكمة الأمامية :(Oi-zuki)** تُنفذ مع التقدم وتُستخدم للهجوم المباشر.(Funakoshi, 1975, p. 88)
- **اللكمة المعاكسة :(Gyaku-zuki)** تُنفذ باليد المعاكسة للقدم الأمامية، وهي من أقوى التقنيات (Bishop, 1999, p. 132).
- **اللكمة القصيرة :(Kizami-zuki)** ضربة سريعة تهدف إلى مفاجأة الخصم.(Smith, 2018, p. 89)
- **الضربة العكسية :(Uraken)** تُنفذ بظهر القبضة وتُستخدم في القتال القريب.(McCarthy, 1995, p. 73)

-الركلات(Geri Waza)

- **الركلة الأمامية (Mae-geri)** تُستخدم لاستهداف البطن و الصدر لردع الخصم.(Bishop, 1999, p. 135)
- **الركلة الدائرية :(Mawashi-geri)** تُوجه إلى الجوانب مثل الرأس أو الخاصرة.(Smith, 2018, p. 92)
- **الركلة الجانبية :(Yoko-geri)** تُستخدم لدفع الخصم والتأثير على توازنه.(Funakoshi, 1975, p. 91)
- **الركلة الخلفية :(Ushiro-geri)** تُنفذ ضد خصم من الخلف.(McCarthy, 1995, p. 75)

-الضربات باليد المفتوحة

- **ضربة حافة اليد :(Shuto-uchi)** تُستخدم لمهاجمة العنق أو الكتف(Bishop, 1999, p. 137))
- **ضربة الكف العمودية :(Tate-zuki)** تُوجه إلى الذقن أو أسفل البطن.(Smith, 2018, p. 95)

-التقنيات الدفاعية(Blocking Techniques)

-الصدات الأساسية(Uke Waza)

- **الصد السفلي :(Gedan-barai)** يُستخدم ضد الركلات والضربات المنخفضة، ويُعد من أولى التقنيات الدفاعية التي تُدرّس.(Funakoshi, 1975, p. 94)
- **الصد العلوي :(Age-uke)** يُستخدم لحماية الرأس من الضربات العالية .(Bishop, 1999, p. 141).
- **الصد الخارجي :(Soto-uke)** يُطبق لصد الهجمات القادمة من الجهة المعاكسة (Smith, 2018, p. 98).
- **الصد الداخلي :(Uchi-uke)** يُستخدم لحماية الجذع من الهجمات الجانبية (McCarthy, 1995, p. 80)
- **الصد بحافة اليد :(Shuto-uke)** يُستخدم في الدفاع الدقيق، ويعكس درجة متقدمة من التحكم (Bishop, 1999, p. 143).

-الدفاع الحركي(Tai Sabaki)

يقوم على تغيير وضعية الجسم لتفادي الضربات بدل مواجهتها مباشرة، ما يوفر الطاقة ويهيئ لهجوم مضاد فعال من زاوية مناسبة.(McCarthy, 1995, p. 82)

-الجمع بين الدفاع والهجوم

تقنيات مثل(**Nagashi-uke"**الصد المتدفق) تمزج بين صد الضربة وتنفيذ ضربة مضادة في الوقت ذاته، مما يعكس مستوى متقدمًا من التحكم والفهم القتالي.(Smith, 2018, p. 99)

-الوضعيات الأساسية(Stances)

الوضعيات ليست فقط طرقًا للوقوف، بل هي أساس تنفيذ التقنية من حيث التوازن والثبات:

- **الوضعية الأمامية :(Zenkutsu-dachi)** تُستخدم للهجوم، وتوفر قاعدة دفع للأمام (Funakoshi, 1975, p. 97)
- **الوضعية الخلفية :(Kokutsu-dachi)** تُستعمل في الدفاع والتراجع الآمن.(Bishop, 1999, p. 147)
- **وضعية الفارس :(Kiba-dachi)** تُستخدم لتقوية الأرجل وللتدريب على الثبات، خاصة في الكاتا (Smith, 2018, p. 102).
- **وضعية قدم القط :(Neko-ashi-dachi)** تُركّز الوزن على القدم الخلفية، وتُستخدم للمباغتة (McCarthy, 1995, p. 84).
- **الوضعية المتوازنة :(Heiko-dachi)** تُستخدم في التحية والتهيئة.(Funakoshi, 1975, p. 99)

العلاقة بين الوضعيات والتقنيات

أي تقنية هجومية أو دفاعية يجب أن تنطلق من وضعية صحيحة لضمان التوازن والفعالية، حيث تُشكّل الوضعية الأساس الميكانيكي للقوة الحركية.(Bishop, 1999, p. 150)

-الركائز الثلاث في الكاراتيه التقليدي

-الكيهون – (Kihon) الأساس والبناء

الكيهون هو القاعدة الأساسية التي ينطلق منها الممارس، ويتضمن تعلم التقنيات القتالية الأولية مثل الضربات والركلات والصدات والوضعيات.(Funakoshi, 1975, p. 102)
تُساعد هذه التمارين على تنمية الدقة الحركية، وتحقيق التوازن والتحكم في التنفس، بالإضافة إلى تحسين التركيز الذهني.(Smith, 2018, p. 106)
"لا يمكن تنفيذ كاتا أو كوميتي قوي دون كيهون قوي" هي مقولة فلسفية شهيرة بين ممارسي الكاراتيه (Funakoshi, 1975, p. 104).

-الكاتا (Kata) روح الكاراتيه

الكاتا هي تسلسل من الحركات تُنفذ لمحاكاة قتال وهمي، وهي تعكس الروح التقليدية والجوهر الفلسفي للكاراتيه.(McCarthy, 1995, p. 89)
تحتوي كل كاتا على خط سير(Embusen) ، وإيقاع زمني، وتقنيات هجومية ودفاعية، إلى جانب تنفس منظم.(Bishop, 1999, p. 155) (Ibuki)

الكاتا ليست مجرد حركات ميكانيكية، بل كتاب مفتوح لفهم فلسفة الانضباط والتكامل الجسدي والذهني (Smith, 2018, p. 110).

-الكوميتي – (Kumite) التطبيق العملي

الكوميتي هو التطبيق العملي لما تعلمه الممارس في الكيهون والكاتا.
وتنقسم أنواعه إلى:

- **Yakusoku Kumite**: قتال تقليدي بتقنيات محددة متفق عليها مسبقًا.(Funakoshi, 1975, p. 107)
- **Jiyu Ippon Kumite**: قتال نصف حر بهجوم عشوائي ودفاع محدد.(Bishop, 1999, p. 160)
- **Jiyu Kumite**: قتال حر كامل كما يُستخدم في بطولات الاتحاد العالمي.(WKF, 2020)
  الكوميتي يُنمّي سرعة الفعل ورد الفعل، وتحليل الخصم، والتحكم الذاتي، ويُعد مقياسًا حقيقيًا لفعالية التدريب.(Smith, 2018, p. 112)

الخاتمة :

يتبيّن من خلال هذا العرض النظري أن رياضة الكاراتيه ليست مجرد مجموعة من التقنيات القتالية، بل هي منظومة متكاملة تهدف إلى تحقيق الانسجام بين الجسد والعقل والروح.(Funakoshi, 1975, p. 9)
فمن خلال تتبع نشأتها التاريخية وتطور مدارسها، يتضح أن الكاراتيه تطور من فن تقليدي محلي في أوكيناوا إلى نظام عالمي يحتكم إلى مؤسسات وتنظيمات دولية معترف بها.(Bishop, 1999, p. 45)
وقد ساعدت فلسفة "اليد الفارغة" على تحويل الكاراتيه من مجرد وسيلة دفاع إلى أسلوب حياة يؤمن بقيم الاحترام والانضباط والسيطرة على الذات، وهي عناصر جوهرية في تكوين شخصية الفرد (Smith, 2018, p. 84).

لقد أبرزت المدارس التقليدية مثل "شوتوكان" و"غوجوريو" و"شيتوريو" التمازج بين البعد الفني والروحي، فيما أتاحت المدارس الحديثة مثل "كيوكوشن" و"شين كيوكوشن" توجيه التركيز نحو التطبيق الواقعي ومواجهة الضغوط البدنية والنفسية.(McCarthy, 1995, p. 66)
أما التقنيات، سواء كانت هجومية أو دفاعية، فهي تعتمد بشكل جوهري على الوضعيات الصحيحة والتنفس المركز والتناسق الحركي، ما يجعل من الممارسة الدائمة وسيلة لتقوية البنية العضلية والتوازن العصبي (Lee, Kim, & Park, 2019, p. 185).

كما تبرز أهمية الكاراتيه في تعزيز الصحة الجسدية من خلال تحسين اللياقة العامة، والمرونة، والتوازن، والتحمل، وفي تطوير القدرات النفسية كالثقة بالنفس والانضباط والتحكم الانفعالي (Anderson & Anderson, 2010, p. 207).
وتُعد هذه الجوانب ذات صلة خاصة بمجال التربية البدنية والتعليم المدرسي، إذ يوفّر الكاراتيه إطارًا تربويًا لتعزيز القيم الأخلاقية والاجتماعية لدى الناشئة.(Harrington, 2015, p. 49)

في ضوء ما سبق، يمكن القول إن الكاراتيه يُمثل تجربة إنسانية وتربوية شاملة، تتجاوز حدود القتال لتُلامس أبعادًا صحية، نفسية، تربوية، وثقافية.

الفصل الثاني

المؤشرات المورفولوجية

تمهيد:

تُعدّ المؤشرات المورفولوجية من أهم الوسائل العلمية التي تُستخدم لقياس أبعاد الجسم البشري وتحديد خصائصه الشكلية والفيزيولوجية. وتنبع أهمية هذه القياسات من كونها أداة موضوعية ودقيقة في تقييم الحالة الجسمانية للأفراد، وتستخدم في العديد من المجالات مثل الطب، والرياضة، والتربية البدنية، وعلم التغذية، والصحة العامة، وحتى في المجالات الصناعية والعسكرية.في المجال الرياضي على وجه الخصوص، تلعب المؤشرات المورفولوجية دورًا حاسمًا في تحديد مدى توافق الخصائص البدنية للرياضي مع متطلبات النشاط الرياضي الممارس، إذ تساعد في اختيار المواهب الرياضية وتوجيهها، كما تُستخدم في متابعة التغيرات التي تطرأ على الجسم نتيجة التدريب، وبالتالي تسهم في تحسين الأداء الرياضي وتجنب الإصابات.وتشمل هذه القياسات عدة أبعاد مثل: الطول الكلي، الوزن، محيطات الجسم، أطوال وأعراض الأطراف، سُمك الطيّات الجلدية، ونسب توزيع الكتلة العضلية والدهنية. ويتم ذلك باستخدام أدوات قياس دقيقة مثل الشريط المتري، الكاليبر، الميزان الإلكتروني، وجهاز قياس الطول. وتعتمد موثوقية هذه البيانات على الدقة في التطبيق، والخبرة في استخدام الأدوات، والالتزام بالشروط المعيارية لكل قياس.)

تاريخ المؤشرات المورفولوجية وتطورها عبر العصور:

لقد رافق تطور المؤشرات المورفولوجية تاريخ الإنسان منذ أقدم الحضارات، إذ بدأ الاهتمام بأبعاد الجسم البشري في إطار فني وديني ثم اتخذ طابعًا علميًا مع مرور الزمن. ففي الحضارة المصرية القديمة، استُخدمت أبعاد الإنسان لتحديد النسب الجمالية في الرسم والنحت والعمارة، كما أن الكهنة والأطباء كانوا يعتمدون على بعض المؤشرات الجسمية أثناءالتحنيط والعلاج (فرجاني، 2006)

أما في الحضارة اليونانية، فقد برزت أفكار الفيلسوف والطبيب **أبقراط** حول التوازن بين أجزاء الجسم وعلاقتها بالصحة، بينما قام **فيتروفيوس**، المهندس الروماني، بوضع أول تصور موثق عن النسب المثالية لأعضاء الجسم، وهو ما أثّر لاحقًا على أعمال فناني عصر النهضة مثل ليوناردو دافنشي، الذي رسم الإنسان الفيتروفي باعتباره نموذجًا للتناسق المثالي(Pheasant، 2006).

في العصور الحديثة، وبالتحديد خلال القرن التاسع عشر، تطور القياس الأنثروبومتري كعلم مستقل، بفضل مساهمات شخصيات مثل **ألفونس بيرتيون**، الذي طبّق المؤشرات المورفولوجية في علم الجريمة وتوثيق الهويات، و**فرانسيس غالتون**، الذي استخدمها في دراسة الصفات الوراثية والتنوع البشري إحصائيًا، مما شكّل حجر الأساس لعلم الإنسان البيولوجي المعاصر (jelliffe, The Assessment of the Nutritional Status of the Community, 1966)

ثم شهد القرن العشرون توسعًا كبيرًا في استخدام هذا النوع من القياسات في ميادين حيوية مثل تصميم الطائرات والسيارات، وكذلك في مجال **الهندسة البشرية(Ergonomics)** ، حيث أصبح من الضروري مواءمة الآلات والمكاتب والمقاعد مع خصائص الإنسان الفيزيائية لضمان راحته وكفاءته. وقد تبنّت منظمة الصحة العالمية واليونيسف هذا العلم لتقييم الحالة التغذوية ومعدلات النمو لدى الأطفال في البلدان النامية، وهو ما زاد من أهميته في مجالات الصحة العامةWHO) ، .(1995

وفي العصر الرقمي الحديث، أصبحت المؤشرات المورفولوجية تُستخدم في بناء نماذج افتراضية ثلاثية الأبعاد لأغراض متعددة تشمل التصميم الصناعي، الألعاب الإلكترونية، الجراحة الافتراضية، والواقع المعزز، مما يؤكد على الطابع التكاملي والمتعدد التخصصات لهذا المجال(jelliffe, 1995)

التعريف

تُعرف المؤشرات المورفولوجية بأنها العلم الذي يعنى بقياس أبعاد الجسم البشري بطريقة كمية ومنهجية، وتشمل هذه الأبعاد: الطول الكلي، الوزن، أطوال الأطراف، محيطات الجسم، وسمك الطيات الجلدية. وتُستخدم هذه المؤشرات لتحديد شكل وهيكل الجسم البشري بدقة، مما يجعلها أداة محورية في مجالات متعددة مثل التغذية والصحة العامة والهندسة البشرية والرياضة والتصميم الصناعي(الهزاع، 2018، صفحة 36). وتُعد الأنثروبومترية فرعًا من علم الإنسان الفيزيائي (الأنثروبولوجيا الفيزيائية)، إذ تهدف إلى وصف وتفسير التباين الجسماني بين الأفراد والجماعات باستخدام أدوات ومقاييس كمية معيارية (فرجاني،2006).

وعلى المستوى الدولي، عرّفت منظمة الصحة العالمية(WHO) المؤشرات المورفولوجية بأنها "وسيلة منهجية لتقييم التغيرات الجسمانية والنمو والحالة التغذوية داخل المجتمعات البشرية(jelliffe، The Assessment of the Nutritional Status of the Community، 1966)

في حين يرى (2006) "Pheasant&Haslegrave" أنها "العلم الذي يهتم بقياس الحجم، والوزن، ونسب الجسم البشري"، وهي بذلك تمثل أساسًا علميًا لتصميم بيئات العمل والأدوات بشكل يتناسب مع القدرات البدنية للمستخدمأما في المجال الرياضي، فتلعب المؤشرات المورفولوجية دورًا رئيسيًا في تحديد بنية الرياضي المثالية، والتعرف على المؤشرات الجسمية التي تسهم في التفوق البدني، حيث تُعد أداة فعالة في الانتقاء والتوجيه الرياضي(الناصري، 2010).

أهمية المؤشرات المورفولوجية:

تُعد المؤشرات المورفولوجية من الركائز الأساسية في دراسة الإنسان من الناحية البيولوجية والوظيفية، حيث تتيح معلومات دقيقة عن أبعاد وتكوين الجسم البشري، مما يجعلها أداة متعددة الاستخدامات في مجالات طبية، رياضية، تصميمية، وتربوية. فمن الناحية الصحية، تُستخدم هذه القياسات لتقييم الحالة التغذية والنمو البدني لدى الأفراد، خصوصًا الأطفال، مما يسمح بالكشف المبكر عن حالات سوء التغذية أو السمنة أو تأخر النمو(jelliffe، 1966)؛وتعتمد منظمات الصحة العالمية على هذه القياسات لوضع المعايير المرجعية للنمو والتطور البدني بحسب الفئة العمرية والجنس والبيئة الجغرافية.

أما في المجال الرياضي، فتلعب المؤشرات المورفولوجية دورًا حاسمًا في عمليات الانتقاء والتوجيه الرياضي، إذ تُمكِّن من تحديد نوعية البنية الجسمية المثلى لكل نوع من أنواع الرياضات، بالإضافة إلى مراقبة التغيرات التي تطرأ على جسم الرياضي خلال فترات الإعداد أو إعادة التأهيل (الناصري، 2010). ومن خلال تحليل النسب والأبعاد الجسمية، يستطيع المدربون وأخصائيو الأداء تطوير خطط تدريبية فردية تتناسب مع طبيعة كل رياضي.

وفي مجال التصميم الصناعي والهندسة البشرية، تُستخدم المؤشرات المورفولوجية لضمان توافق الأدوات والمعدات وبيئات العمل مع الخصائص الجسمية للمستخدمين، بهدف تحقيق الراحة والكفاءة وتقليل مخاطر الإصابات الناتجة عن الإجهاد أو الوضعيات الخاطئة. وتُعد هذه البيانات أساسًا ضروريًا في تصميم المقاعد، الطاولات، لوحات القيادة، الملابس الواقية، والمرافق العامة(Pheasant، 2006)كما تُستخدم في الطيران والسيارات والمباني لضمان السلامة والوظيفية العالية للمستخدم النهائي.

من جهة أخرى، تُعد المؤشرات المورفولوجية أداة مركزية في دراسات **الأنثروبولوجيا الفيزيائية**، إذ تساهم في فهم الفروقات الجسمية بين الشعوب، ودراسة التطور البشري، والتكيف مع البيئات المختلفة(فرجاني، 2006)وفي عصرنا الحالي، أصبحت هذه القياسات تُستخدم أيضًا في تطوير التقنيات الذكية ونماذج الذكاء الاصطناعي الخاصة بمحاكاة الحركات البشرية، مما يعزز من استخدامها في التعليم الطبي، والروبوتات، والتصميم الرقمي ثلاثي الأبعاد.

أهداف المؤشرات المورفولوجية:

تسعى المؤشرات المورفولوجية إلى تحقيق عدد من الأهداف الأساسية التي تساهم في فهم البنية الجسمية للإنسان وتطبيقاتها المتعددة في المجالات الصحية، الرياضية، الصناعية، والبحثية. وتتمثل هذه الأهداف فيما يلي:

-تقييم النمو والتطور الجسماني

تهدف المؤشرات المورفولوجي إلى متابعة نمو الفرد عبر مراحل حياته المختلفة، سواء في الطفولة، المراهقة، أو البلوغ، من خلال رصد التغيرات في الطول، الوزن، ونسب الجسم المختلفة. ويساعد ذلك في الكشف المبكر عن حالات التأخر أو التفاوت في النمو(derrick، 1995)

-تشخيص الحالات الصحية والتغذوية

تستخدم المؤشرات المترفولوجية لتحديد مؤشرات صحة الفرد، مثل مؤشر كتلة الجسم(BMI) ، ونسبة الدهون في الجسم، مما يساعد في تشخيص حالات السمنة، الهزال، سوء التغذية، أو الأمراض المرتبطة بالحالة التغذوية(jelliffe، 1966)

-.توجيه التدريب الرياضي واختيار اللاعبين

تُستخدم القياسات لتحديد القدرات الجسمية المناسبة للرياضات المختلفة، ومساعدة المدربين في اختيار الرياضيين حسب بنية أجسامهم، وتخطيط برامج تدريبية ملائمة لزيادة الأداء والكفاءة (الناصري، 2010)

-تصميم المنتجات وبيئات العمل

تهدف المؤشرات المورفولوجية إلى توفير بيانات دقيقة لتصميم أدوات، ملابس، أثاث، وبيئات عمل تناسب أحجام وأشكال المستخدمين، مما يعزز الراحة والسلامة ويقلل من الإصابات المهنية(Pheasant، 2006)

-البحث العلمي ودراسة الفروق البشرية

تُستخدم القياسات في الدراسات الأنثروبولوجية والطبية لفهم الفروقات بين الأعراق، التأثيرات البيئية على النمو، ودراسة الخصائص الجسمية المختلفة بين المجموعات السكانية (فرجاني، 2006)

أغراض المؤشرات المورفولوجية:

تُستخدم المؤشرات المورفولوجية لتحقيق مجموعة واسعة من الأغراض التطبيقية والعلمية التي تخدم مجالات متعددة، بدءًا من الصحة العامة والتغذية، مرورًا بالتربية البدنية والرياضة، وصولًا إلى التصميم الهندسي والتصنيع. وتُعد هذه الأغراض بمثابة دوافع رئيسية لجمع وتحليل القياسات الجسمية، كونها توفر معلومات دقيقة قابلة للتحليل الإحصائي والمقارنة بين الأفراد والمجتمعات.

التقييم الصحي والتغذوي

من أبرز أغراض ا المؤشرات المورفولوجية مراقبة الحالة الصحية والتغذوية، وخصوصًا لدى الأطفال والنساء الحوامل والمسنين. إذ تُستخدم لتحديد مؤشرات مثل **مؤشر كتلة الجسم(BMI)** ، ونسب الطول إلى الوزن، وتناسب الأطوال مع العمر، وهو ما يسمح بتشخيص حالات مثل التقزم، الهزال، السمنة، أو سوء التغذية المزمن(jelliffe، The Assessment of the Nutritional Status of the Community، 1966)؛(jelliffe، Physical status: The use and interpretation of anthropometry، 1995)وتُعتمد هذه المؤشرات من قبل منظمة الصحة العالمية في المساحات الصحية ومتابعة البرامج الغذائية.

2.الانتقاء والتوجيه الرياضي

تلعب المؤشرات المورفولوجية دورًا حاسمًا في المجال الرياضي، حيث تُستخدم لتحديد البنية الجسمية المثالية لكل نوع من الرياضات، مثل الطول المناسب لكرة السلة أو نسبة الطول إلى الذراع في السباحة. كما تُستخدم لتوجيه الرياضيين نحو الأنشطة التي تتناسب مع خصائصهم الجسدية، وبالتالي رفع كفاءتهم وتحقيق أداء رياضي أعلى (الناصري، 2010)

3.التصميم الصناعي والهندسة البشرية

تُستخدم المؤشرات المورفولوجية على نطاق واسع في تصميم المنتجات، بيئات العمل، الأثاث، والملابس، بما يضمن ملاءمتها لمستخدميها من حيث الأبعاد والحركة والراحة. وتُعد هذه البيانات حاسمة في مجالات مثل تصميم السيارات، الطائرات، الأدوات الطبية، ملابس الوقاية، وغيرها، لتقليل الإجهاد والإصابات وضمان كفاءة الأداء(Pheasant، 2006)

4.الأغراض التربوية والنفسية

يُستفاد من المؤشرات المورفولوجية في التربية البدنية لتصنيف التلاميذ والطلاب ضمن فئات متجانسة من حيث النمو والتطور الجسمي، وكذلك في تصميم المناهج الرياضية والأنشطة الحركية المتناسبة مع مراحل

النمو(الهزاع، 2018). كما تُستخدم أحيانًا في الدراسات النفسية لتفسير العلاقة بين بعض السمات الجسمية والوظائف النفسية أو السلوكية.

5.البحوث العلمية والأنثروبولوجية

تُعد هذه القياسات أداة رئيسية في البحوث البيولوجية والأنثروبولوجية لفهم الفروق بين الأعراق، ودراسة تأثير العوامل البيئية والجغرافية على بنية الجسم. كما تُمكن من تتبع تطور الإنسان وتغيراته الجسمية عبر الزمن (فرجاني، 2006)

أنواع القياسات الأنثروبومترية:

تُصنّف المؤشرات المورفولوجية إلى عدة أنواع رئيسية، تعتمد على الجزء المقاس من الجسم والطريقة المستخدمة في القياس، وتختلف هذه الأنواع بحسب الهدف من القياس والمجال التطبيقي. ومن أهم أنواع القياسات الأنثروبومترية ما يلي:

1.القياسات الطولية(Linear Measurements)

تشمل قياس الأبعاد الخطية للجسم مثل الطول الكلي، طول الأطراف، عرض الكتفين، طول الذراعين والساقين، وارتفاع الجسم. تُستخدم هذه القياسات لتحديد حجم وشكل الجسم، وهي من أبسط وأشهر أنواع القياسات.(Pheasant&Haslegrave, 2006)

2.القياسات المحيطية(Circumferential Measurements)

تتمثل في قياس محيط أجزاء معينة من الجسم، مثل محيط الرأس، الصدر، الخصر، الأرداف، والذراع. هذه القياسات مهمة جدًا في تقييم التركيب الجسمي والحالة التغذوية، وتستخدم بشكل واسع في المجالات الطبية والرياضية.(Jelliffe, 1966)

3.قياسات سمك الطيات الجلدية(SkinfoldThickness)

تقيس سمك طبقات الجلد والدهون تحت الجلد في مناطق مختلفة من الجسم باستخدام أدوات خاصة مثل الكاليبر. تُستخدم هذه القياسات لتقدير نسبة الدهون في الجسم، وبالتالي تقييم الحالة الصحية والتغذوية للفرد (WHO, 1995).

4.القياسات الزاويّة(Angular Measurements)

تشمل قياس الزوايا بين أجزاء مختلفة من الجسم، مثل زاوية المفاصل (الكوع، الركبة)، وقياس مدى الحركة الحركية. هذه القياسات مفيدة في مجالات التأهيل الطبي والرياضة لتقييم كفاءة الحركة والوظائف الحركية (الناصري، 2010)

5.القياسات الحجمية(Volumetric Measurements)

تشمل تقدير حجم أجزاء الجسم المختلفة، مثل حجم الأطراف أو الجسم الكلي، ويُستخدم هذا النوع في التطبيقات الطبية والبحثية، خاصة عند دراسة التغيرات في حجم الأنسجة (فرجاني، 2006)

6.القياسات الثلاثية الأبعاد (3d antropometric)

هو نوع حديث يعتمد على تقنيات تصوير متطورة مثل الليزر أو التصوير الرقمي لالتقاط الأبعاد الثلاثية للجسم بدقة عالية، ويستخدم في التصميم الصناعي، الطب الرياضي، والأبحاث الحديثة(Pheasant، 2006)

خصائص القياسات الأنثروبومترية:

تتميز المؤشرات المورفولوجية بمجموعة من الخصائص التي تجعلها أدوات فعالة ودقيقة في تقييم الأبعاد الجسمية للإنسان، كما تساهم في تحقيق نتائج موثوقة وقابلة للمقارنة عبر مختلف الدراسات والتطبيقات. ومن أهم هذه الخصائص:

1.الدقة والموثوقية(Accuracy and Reliability)

تعتمد فاعلية المؤشرات المورفولوجية على دقتها في تسجيل الأبعاد الحقيقية للجسم، وقدرتها على التكرار بنفس النتائج عند إجراء القياس مرات متعددة بواسطة نفس القائم بالقياس أو بين مقاييس مختلفين. لذلك، فإن استخدام أدوات قياس دقيقة وتقنيات موحدة أمر أساسي للحفاظ على جودة البيانات) (Pheasant، 2006)

2.القابلية للتطبيق العملي(PracticalApplicability)

تُعتبر المؤشرات المورفولوجية سهلة التنفيذ وقابلة للتطبيق في مختلف البيئات سواء في المختبرات، الميادين الرياضية، أو مواقع العمل. يمكن إجراء هذه القياسات بوسائل بسيطة وغير مكلفة نسبيًا، مما يجعلها مناسبة للاستخدام على نطاق واسع(jelliffe، The Assessment of the Nutritional Status of the Community، 1966)

3.الشمولية والتنوع(Comprehensiveness and Diversity)

تغطي المؤشرات المورفولوجية نطاقًا واسعًا من الأبعاد الجسدية، بما في ذلك الأطوال، المحيطات، سمك الطيات الجلدية، الزوايا، والحجوم، مما يسمح بفهم شامل لتركيب الجسم ووظائفه(jelliffe، Physical status: The use and interpretation of anthropometry، 1995).

4.القابلية للمقارنة(Comparability)

تُستخدم المؤشرات المورفولوجية لتوفير بيانات معيارية يمكن مقارنتها بين الأفراد والمجموعات المختلفة، سواء على المستوى المحلي أو الدولي، وذلك بهدف تقييم النمو، الصحة، أو الأداء البدني (فرجاني، 2006)

5.التغير حسب العمر والجنس والعرق(Variabilitywith Age, Sex, and Ethnicity)

تتأثر المؤشرات المورفولوجية بعوامل ديموغرافية مثل العمر، الجنس، والعرق، ولذلك يجب أخذ هذه المتغيرات في الاعتبار عند تفسير النتائج واستخدامها في التطبيقات المختلفة(Pheasant، 2006)

6.القدرة على التكيف مع التطورات التقنية(Adaptability to TechnologicalAdvances)

مع ظهور تقنيات التصوير الرقمي والليزر، أصبحت المؤشرات المورفولوجية تتكيف مع هذه التطورات الحديثة، مما يزيد من دقتها ويسهل جمع البيانات وتحليلها بشكل أكثر فاعلية(Pheasant، 2006)

شروط القياسات الأنثروبومترية:

لضمان صحة ودقة القياسات الأنثروبومترية، هناك مجموعة من الشروط الأساسية التي يجب توافرها أثناء إجراء القياسات، وهي تضمن موثوقية النتائج وقابليتها للمقارنة بين الدراسات المختلفة. ومن أهم هذه الشروط:

1.الاستقرار والراحة(Stability and Comfort)

يجب أن يكون الفرد المُقاس في وضع ثابت ومريح لتجنب أي حركة قد تؤثر على دقة القياس. غالبًا ما يتم القياس في وضعية الوقوف أو الجلوس وفقًا للجزء المقاس، مع المحافظة على استرخاء العضلات وعدم شدها(Pheasant، 2006)

2.استخدام أدوات قياس معتمدة ومُعايرة(Use of Calibrated and Standardized Tools)

ينبغي استخدام أدوات قياس دقيقة ومعتمدة، مثل شريط القياس، الكاليبر، أو أدوات القياس الرقمية، مع التأكد من معايرتها بانتظام لضمان دقة النتائج وعدم وجود أخطاء منهجية(jelliffe، Physical status: The use and interpretation of anthropometry، 1995)

3.توحيد طريقة القياس(Standardized Measurement Procedures)

يجب اتباع إجراءات موحدة في القياس، تشمل تحديد نقاط مرجعية واضحة على الجسم، وتكرار القياس أكثر من مرة لضمان الثبات، واستخدام نفس الأساليب بين مختلف المقاييس لتقليل التفاوت في النتائج(jelliffe، The Assessment of the Nutritional Status of the Community، 1966).

4.تدريب القائمين على القياس(Training of Measurers)

ضرورة تدريب الأفراد المكلفين بأخذ القياسات على طرق القياس الصحيحة والتعامل مع الأدوات بدقة، حيث يقلل ذلك من الأخطاء الشخصية ويزيد من دقة البيانات (فرجاني، 2006)

5.مراعاة عوامل ديموغرافية وفسيولوجية (Consideration of Demographic and PhysiologicalFactors)

يجب مراعاة عمر الفرد، جنسه، وضعه الصحي، وبيئة القياس، حيث أن هذه العوامل تؤثر في النتائج ويجب أخذها بعين الاعتبار عند تفسير البيانات(Pheasant، 2006).

6.تكرار القياسات والتحقق من النتائج(Repeated Measurements and Validation)

ينصح بتكرار القياسات عدة مرات وأخذ المتوسط منها لتقليل تأثير الأخطاء العرضية وضمان دقة النتائج النهائية(jelliffe، Physical status: The use and interpretation of anthropometry، 1995)

العوامل المؤثرة في القياسات الأنثروبومترية:

تتأثر **القياسات الأنثروبومترية** بعدة عوامل متنوعة، سواء كانت بيولوجية، بيئية، أو تقنية، ويجب أخذ هذه العوامل بعين الاعتبار لضمان دقة النتائج وصحتها. ومن أهم هذه العوامل:

1.العمر والجنس(Age and Gender)

تعتبر مرحلة العمر من أبرز العوامل التي تؤثر على القياسات، حيث يختلف النمو والتطور الجسمي بشكل ملحوظ بين الأطفال والبالغين وكبار السن. كذلك يختلف توزيع الأبعاد الجسمية بين الذكور والإناث بسبب الفروق الفسيولوجية والهرمونية، مما يستدعي استخدام جداول معيارية خاصة بكل فئة(Pheasant، 2006).

2.العرق والجغرافيا(Ethnicity and Geography)

تتباين الأبعاد الجسمية بين الشعوب والأعراق المختلفة، نتيجة العوامل الوراثية والبيئية، بالإضافة إلى تأثير المناخ والظروف المعيشية. لذلك، يجب أن تؤخذ الفروق العرقية والجغرافية بعين الاعتبار عند مقارنة القياسات بين المجتمعات(فرجاني، 2006).

3.الحالة الصحية والتغذية(Health and Nutrition Status)

تلعب الحالة الصحية والتغذية دورًا مهمًا في تحديد الأبعاد الجسمية، حيث تؤثر سوء التغذية أو الأمراض المزمنة على النمو والتكوين الجسماني، وقد تؤدي إلى تغيرات في نسبة الدهون أو العضلات أو الطول(jelliffe، The Assessment of the Nutritional Status of the Community، 1966)

4.الوضعية وطريقة القياس(Posture and Measurement Technique)

يمكن أن تؤدي اختلافات الوضعية أثناء القياس أو عدم الاتساق في طريقة القياس إلى تفاوت في النتائج، مما يؤكد ضرورة الالتزام بالإجراءات الموحدة واستخدام أدوات دقيقة(jelliffe، Physical status: The use and interpretation of anthropometry، 1995)

5.العوامل البيئية(Environmental Factors)

تشمل الظروف المحيطة أثناء القياس مثل درجة الحرارة، الرطوبة، والإضاءة، والتي قد تؤثر بشكل غير مباشر على راحة الفرد ودقة القياس، خصوصًا في القياسات التي تتطلب ثباتًا تامًا للجسم(Pheasant، 2006)

6.التغيرات الزمنية (Temporal Changes)

يمكن أن تختلف المؤشرات المورفولوجية للفرد نفسه عند تكرارها في أوقات مختلفة بسبب عوامل مثل التعب، التغيرات الموسمية، أو التقدم في العمر، مما يستدعي توثيق الوقت والتاريخ بدقة (فرجاني، 2006)

النقاط والمقاطع الأنثروبومترية :

1.نقاط القياس(Landmarks)

هي نقاط محددة على سطح الجسم تُستخدم كنقاط مرجعية لقياس الأبعاد، ومنها:

- **قمة الرأس :(Vertex)** تُستخدم كنقطة مرجعية رئيسية في قياسات الطول الكلي.
- **قاع الذقن :(Menton)** نقطة أساسية لقياس ارتفاع الوجه والطول الطولي للرأس.
- **قمة الكتف :(Acromion)** مرجع مهم لقياس طول الذراع وأبعاد الكتف.
- **مفصل الكوع :(Olecranon)** يستخدم في قياس طول الذراع من الكتف إلى المعصم
- **مفصل المعصم :(Radiale)** نقطة مهمة في قياسات الأطراف العلوية
- **مفصل الورك :(Trochanter major)** يستخدم في قياس طول الساق وخصائص الأطراف السفلية (فرجاني، 2006)
- **مفصل الركبة :(Patella)** مرجع مهم لقياسات الأطراف السفلية وزوايا المفاصل
- **مفصل الكاحل :(Malleolus lateralis)** نقطة أساسية في قياسات طول الساق الكلي.

2.المقاطع الطولية(Longitudinal Segments)

قياسات طولية تمتد بين نقطتين من نقاط القياس، مثل:

- **طول الجسم الكامل :**من قمة الرأس إلى أخمص القدم

- **طول الذراع** :من الكتف إلى المعصم
- **طول الساق** :من مفصل الورك إلى الكاحل

(فرجاني، 2006)

3.المقاطع المحيطية(Circumferential Measurements)

قياس محيط أجزاء مختلفة من الجسم حول نقاط معينة، مثل:

- **محيط الرأس** :يستخدم لتقدير حجم الرأس والنمو العقلي
- **محيط الصدر** :مؤشر هام لوظائف الجهاز التنفسي والقلب
- **محيط الخصر** :يُستخدم كمؤشر للصحة العامة وخطر الإصابة بأمراض القلب
- **محيط الأرداف** :يستخدم في تقييم توزيع الدهون (فرجاني، 2006)
- **محيط الذراع عند العضلة ذات الرأسين** :**(Biceps circumference)**يقيس كتلة العضلات والدهون في الذراع.
- **محيط الفخذ** :يستخدم لتقدير كتلة العضلات في الأطراف السفلية

4.مقاطع سمك الطيات الجلدية(Skinfold Thickness)

تُقاس سمك الطيات الجلدية في مواقع محددة لقياس نسبة الدهون تحت الجلد، مثل:

- **طية الجلد تحت الكتف** :**(Triceps skinfold)** مؤشر مهم للدهون تحت الجلد.
- **طية الجلد تحت الكتف الأمامي** :**(Biceps skinfold)** تقيس الدهون في مقدمة الذراع.
- **طية الجلد أسفل الكتف(Subscapular skinfold)** تستخدم لقياس الدهون في الجزء العلوي من الظهر
- **طية الجلد عند البطن** :**(Abdominal skinfold)** مؤشر مهم لتوزيع الدهون البطنية (فرجاني، 2006)

5.المقاطع الزاويّة (Angular Measurements)

قياس زوايا المفاصل لتحديد مدى الحركة أو خصائص معينة مثل:

- **زاوية مفصل الكوع** :تقيس مدى حركة المفصل وتأثيرها على الأداء الوظيفي
- **زاوية مفصل الركبة** :تستخدم لتقييم مرونة وقوة المفصل.

- **زاوية مفصل الكتف** :مهمة في تحليل الحركة والوظيفة العضلية (فرجاني، 2006)

6.المقاطع الحجمية(Volumetric Measurements)

تقدير حجم أجزاء الجسم المختلفة باستخدام طرق مثل غمر الأطراف أو التصوير ثلاثي الأبعاد، ومنها:

- **حجم الذراع** :يستخدم لتقييم كتلة العضلات والدهون
- **حجم الساق** :يقيس الحجم الكلي للطرف السفلي

(Ackland et al., 2012, p. 230)

الأجهزة المستخدمة في القياسات الأنثروبومترية:

تُستخدم مجموعة متنوعة من الأجهزة لتسجيل القياسات الأنثروبومترية بدقة وفعالية، حيث تختلف الأدوات بحسب نوع القياس والغرض منه:

1.شريط القياس(Measuring Tape)

يُستخدم لقياس الأبعاد المحيطية مثل محيط الصدر، الخصر، والأرداف. يتميز بسهولة الاستخدام ودقته نسبياً، ويجب أن يكون مرنًا وغير قابل للتمدد

2.الكاليبر(Caliper)

أداة دقيقة تُستخدم لقياس سمك الطيات الجلدية بهدف تقدير نسبة الدهون تحت الجلد. تتوفر أنواع متعددة مثل الكاليبر الجلدي (SkinfoldCaliper) مع دقة عالية.

3.الميزان(WeighingScale)

لقياس وزن الجسم بدقة، ويشمل أنواعًا ميكانيكية ورقمية، حيث تُعد الدقة والثبات من أهم معايير اختيار الميزان.

4.مقياس الطول(Stadiometer)

جهاز ثابت يُستخدم لقياس طول الجسم بدقة، ويُعتبر الجهاز القياسي في المستشفيات والمراكز الصحية

5.أجهزة القياس الرقمية والليزر

تُستخدم لقياس الأبعاد الطولية والمحيطية بطريقة غير تلامسية، مما يزيد من سرعة ودقة القياس، مثل أجهزة الليزر وأجهزة القياس ثلاثية الأبعاد (فرجاني، 2006)

أجهزة القياس الأنثروبومترية وطريقة استخدامها:

1.شريط القياس(Measuring Tape)

يُلف الشريط حول الجزء المراد قياسه (مثل الخصر أو الصدر) بشكل أفقي وملامس للجلد دون ضغط زائد، ويُقرأ الرقم عند نقطة الالتقاء بدقة. من المهم تكرار القياس لأخذ متوسط دقيق. (الهزاع، 2018، ص 39)

2. ديناموميتر القبضة.

-الاستخدام: يستخدم في قياس قوة القبضة.

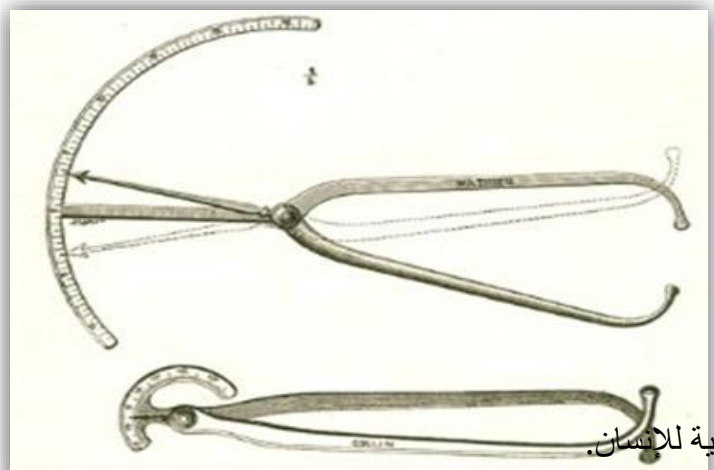
طريقة الاستخدام: يقف الفرد ممسكا بديناموميتر القبضة مع مراعاة أن يكون مؤشر الجهاز على الصفر،وذراعيه بجانب الجسم وقدميه مفتوحتان باتساع الحوض، ثم يقوم الفرد بالقبض بأقصى قوته بقبضة اليد الممسكة للجهاز ويقوم برفع يده الممسكة بالجهاز عاليا، ثم أخذ قراءةً المؤشر وتسجيلها(لناصري، 2010، ص 73)

3.البلفوميتر.

-االستخدام: قياس أعماق جسم الإنسان عمق البطن، عمق الصدر

-طريقة الاستخدام: يتم مسك الجهاز فتحه ووضعه بالمكان المراد قياس عمقه، مثل قياس عمق البطن، بحيث يكون نقطتا التقاء الجهاز على خط وهمي واحد، ويتم قراءة الجهاز أثناء وضعه بالمنطقة المراد قياس عمقها، وذلك قبل رفع الجهاز وبحيث يكون الجهاز ملامس جسم الإنسان عند نقطتي الالتقاء بالجهاز

(فرجاني، 2006، ص 118)



4. ألسبيروميتر.

-الاستخدام: قياس السعة الحيوية للإنسان.

- طريقة الاستخدام: الجهاز يشبه إلى حد كبير الفنجال، ومتصل به مبسم، وداخله مؤشر يتحرك عند قيام الفرد بإدخال الهواء داخله، ويجب أن يكون مؤشر الجهاز عند الصفر وذلك قبل عملية القياس، عند قياس السعة الحيوية يقوم الفرد بأخذ أقصى شهيق ثم يقوم بعمل أقصى زفير داخل مبسم الجهاز، ويتم أخذ قراءة مؤشر الجهاز بعد إخراج أقصى زفير داخل الجهاز وتسجيل الرقم مباشرة،ويكون هذا هو قياس السعة الحيوية للفرد، لمعرفة كفاءة الجهاز الدوري التنفسي للفرد

(Jelliffe, 1966, p. 91)

5. مقياس الطول(Stadiometer)

يقف الشخص مستقيماً على قاعدة الجهاز مع التأكد من وضع الرأس في الوضع المحايد، ثم يُنزل المؤشر الأفقي ليلامس قمة الرأس بلطف، وتُسجل القيمة. يجب إزالة الأحذية والقبعات قبل القياس(الهزاع، 2018، ص 41)

6. سكين فولد.

-االستخدام: قياس سمك ثنايا جلد الإنسان لمعرفة كثافة نسبة الدهن بالجسم.

- طريقة الاستخدام: يتم فتح الجهاز وهو يشبه المسدس، ويتم مسك طبقتي جلد جسم الإنسان فيمناطق معينة بجسم الإل نسان، مثل: جانبي بطنالإنسان، أسفل عضلة العضد، خلف لوح الكتف، ويتمقراءة المؤشر أثناء وضع طرفي الجهاز بجلد جسم الإنسان، وذلك لتحديد كثافة نسبة الدهن بجسم الإنسان، ويتم تسجيل الدرجة

(Carter & Heath, 1990, p. 97)

4.الميزان(WeighingScale)

توضع الميزان على سطح مستوٍ وصلب، ويقف الشخص بثبات في منتصف الميزان بدون أحذية، ثم تُقرأ القيمة مباشرة. يُفضل القياس في نفس الوقت يومياً لضبط التغيرات(الهزاع، 2018، ص 38)

الباب الثاني
الجانب التطبيقي

الفصل الاول :

منهجية البحث و الاجراءات الميدانية

- التمهيد :

يعد الجانب التطبيقي من أهم مراحل البحث العلمي الذي يعتمد عليه الباحث و ذلك من خلال توسيع مجال بحثه و دراسته ، ومن المؤكد أن الدراسات العلمية لن تستطيع الوصول الى اهدافها بدقة و موضوعية دون استخدام مجموعة من القواعد العامة التي يسترشد بها الباحث للوصول الى هدفه الصحيح بأسلوب علمي يضمن له دقة النتائج و سلامتها.

و من هنا يتجه الباحثان الى محاولة التعرف على تأثير القياسات الانتروبومترية على الأداء المهاري لممارسي رياضة الكراتي

2- منهج البحث :

يعتبر المنهج العلمي بالانجليزية" Scientific method"اسلوبا واحدا أو مجموعة من الأساليب المترابطةالتي يعتمدها الباحث لدراسة ظاهرة أو مشكلة معينة تكمن محور بحثه ، و ذلك من خلال تنظيم أفكاره و تحليلها و عرضها للوصول الى وقائع و نتائج ، ويمكن وصف هذا الأسلوب بالمرحلية ،فهو مؤلف من مجموعة مراحل متسلسلة تؤدي كل مرحلة منها الى المرحلة التي تليها (غينيم،2000)

فمنه ان اختيار المنهج المناسب في البحث العلمي يعتمد أساسا على طبيعة المشكلة و أداة البحث المستعملة و حجم العينة التي يختارها الباحث و نوعها .

استخد الطالبان المنهج الوصفي بالطريقة المسحية او الدراسة الارتباطية لكونه منهج مناسب و ملائم لحل المشكلة المطروحة

3- مجتمع و عينة البحث :

- مجتمع البحث :

يعتبر مجتمع البحث في السياق العلمي على أنه مجموعة من الأفراد المتخصصين و الباحثين الذين يتشاركون في استكشاف و تطوير المعرفة في مجال محدد من العلوم أو الدراسات ، يتميز مجتمع البحث بتفاعل دائم بين أفراده ، حيث يتبادلون الأفكار و النتائج و يسهمون في تطوير المفاهيم و النظريات العلمية (Merton).

و قام الطالبان الباحثان في اختيار مجتمع البحث المتمثل في ناشئين في رياضة الكراتي لولاية سعيدة بلدية سيدي بوبكر

- عينة البحث :

يشير الباحثون و الاختصاصيون على أن حجم العينة يتوقف على :

.الغرض من البحث

.مدى تباين الظواهر المختلفة في قطاعات مجتمع البحث

.درجة التكاليف

.درجة الدقة المطلوبة من البحث

و بالرغم من هذه الشروط التي وعها الباحثون و الأخصائيون في تحديد حجم العينة، الا أنهم لم يضعو حدا معينا على أساس علمي أو احصائي يحدد الحجم المناسب للعينة و يشير "جيجر" الى أن حجم العينة يعتمد على :

مدى تجانس المعطيات و الظواهر، فكلما كانت المعطيات متجانسة كلما قل حجم العينة ، وعلى العكس، كلما اتجهت المعطيات الى عدم التجانس أصبح من الضروري زيادة حجم العينة،وهذا يتطلب منك كباحث تحديد الخطأ المتوقع لمتوسط هذه المعطيات.

كما يعتمد تحديد حجم العينة على الدرجة التي عندها يتجه متوسط (أو معدل) العينة الى الاختلاف و التباين عن متوسط المعطيات.(سامي محمد ملحم :مناهج البحث في التربية و علم النفس.دار الميسرة للنشر والتوزيع والطباعة،عمان الاردن،ط2006.4.ص274.275)

حيث اشتملت عينة البحث على 30 رياضي(الناشئين 15-16سنة) في رياضة الكراتي من ولاية سعيدة تحديدا ببلدية سيدي بوبكر

- مجالات البحث :

- المجال الزماني :من بداية شهر أكتوبر 2024وامتدت فترة عمل البحث الى غاية شهر جوان 2025

- المجال المكاني :اقيمت هذه الدراسة على مستوى بلدية سيدي بوبكر بولاية سعيدة

- المجال البشري :يمثل المجال البشري للدراسة في ناشئين رياضة الكراتي لنادي السلام

- أدوات البحث :

فمن أجل معالجة الدراسة الحالية بطريقة منهجية دقيقة وملائمة لطبيعة الموضوع، تم الاعتماد على مجموعة من الأدوات العلمية التي تتماشى مع خصوصية رياضة الكاراتي-دو، باعتبارها من الرياضات التي تتطلب دقة عالية في تقييم الأداء المهاري والفني. وفي هذا السياق، تم الاستعانة بثلاثة (03) محكمين ولائيين معتمدين، من ذوي الخبرة في التحكيم الرياضي، والذين يمتلكون كفاءة معتبرة في تقييم تقنيات الكاراتي وفقًا للمعايير المعتمدة ولقوانين الاتحادين الوطني والدولي للعبة. وقد أوكلت إلى هؤلاء المحكمين مهمة تقييم أداء الرياضيين المشاركين في الدراسة، حيث قام كل محكم بمنح علامة عددية من 10 نقاط لكل رياضي، وذلك بناءً على مدى جودة تنفيذ المهارات المستهدفة". وقد شمل التقييم ثلاث تقنيات أساسية من تقنيات الكاراتي-دو، وهي: تقنية ***زانكوتسو داشي*** (Zenkutsu Dachi)وهي وضعية أساسية تُستخدم لضمان الثبات والتوازن أثناء الأداء، وتقنية ***جودان آجي أوكي*** (Jodan Age Uke)وهي حركة دفاعية تُستخدم لصد الهجمات العالية، وأخيرًا تقنية ***شوتو أوكي*** (Shuto Uke)وهي من تقنيات الدفاع المتقدمة التي تعتمد على حركة اليد الجانبية. وتم تقييم أداء هذه المهارات من حيث عدة مؤشرات فنية دقيقة، أبرزها: القوة في التنفيذ (التي تعكس القدرة العضلية وانفجار الحركة)، السرعة (زمن الاستجابة والتنفيذ)، التوازن (التحكم في الجسم خلال الأداء)، الثبات (الاستقرار بعد إنهاء المهارة)، بالإضافة إلى الانسجام والدقة في الحركة".

"ومن أجل تحليل نتائج التحكيم بدقة وموضوعية، تم استخدام المتوسطات الحسابية لدرجات التحكيم بهدف تحديد المستوى العام لأداء كل رياضي، كما تم احتساب الانحرافات المعيارية لقياس مدى تشتت أو تقارب

درجات المحكمين الثلاثة، وهو ما مكّن من تقدير درجة التجانس أو التباين في التقييمات. هذا النهج سمح بتوفير بيانات كمية دقيقة، تشكّل أساسًا علميًا لمناقشة الفرضيات لاحقًا، وتُسهم في إعطاء صورة واضحة حول فعالية الأداء ومستوى إتقان التقنيات المدروسة".

-أدوات القياس:

1- شريط القياس

شريط القياس هو أداة أساسية لقياس الأطراف ومحيطات الجسم بدقة، ويُستخدم بشكل واسع في مجالات الخياطة، التفصيل، والقياسات الأنثروبومترية. يتميز بمرونته وقدرته على اللف حول أجزاء الجسم المختلفة، وهو غالبًا ما يكون مصنوعًا من القماش أو البلاستيك مع علامات قياس بالسنتيمتر والبوصة

طريقة القياس بشريط القياس لكل أطراف الجسم

- التحضير :يمسك شريط القياس بكلتا اليدين، ويُلف حول الجزء المراد قياس محيطه بحيث يكون الشريط أفقيًا ومستويًا دون شد زائد أو ارتخاء.
- محيط الذراع :يقاس بتحديد المنطقة الأكثر اتساعًا في الجزء العلوي للذراع، ثم لف الشريط حولها بحيث يلتقي طرفاه وتُسجل القراءة.
- محيط الكتف :يُقاس بوضع الشريط عند طرف أحد الكتفين وسحبه إلى الكتف الآخر مع لفه حول الجسم، ويفضل وجود مساعدة لضمان دقة القياس
- محيط الصدر :يُلف الشريط حول الصدر عند أوسع نقطة، مع إرخاء الشريط وعدم شده، ويجب أن يقف الشخص مستقيماً أثناء القياس.
- محيط الخصر والبطن :يوضع الشريط أفقيًا عند مستوى السرة، ويُلف حول الخصر لتسجيل المحيط، وهو مهم لتحديد الأنماط الجسمية ومستوى النشاط الرياضي.
- محيط الفخذ :يُلف الشريط حول أوسع نقطة في الفخذ لتسجيل المحيط.
- محيط الركبة :يُلف الشريط حول منطقة الركبة فوق صابونة الركبة من الأمام مع ثني الركبة من الخلف.
- محيط الساق (العجول) :يُقاس عند أوسع نقطة في عضلات الساق أسفل الركبة.
- محيط الكاحل :يُقاس عند أصغر محيط فوق الكعب مباشرة.
- محيط اليد :يُلف الشريط حول الجزء الأعظم من اليد التي تلتقي عند الأصابع براحة اليد، مع مراعاة عدم تضمين الجزء الخارجي من الإبهام في القياس.

ملاحظات هامة عند القياس

- يجب أن يكون شريط القياس مستويًا وأفقيًا على الجزء المقاس دون التسبب في تشوه الجلد أو ترك علامات ضغط بعد القياس
- يفضل أن يكون الشخص واقفًا بشكل مستقيم ومسترخي أثناء القياس لضمان دقة النتائج
- في بعض المناطق مثل الكتفين، قد تحتاج إلى مساعدة شخص آخر لتثبيت الشريط بشكل صحيح
- تُقرأ القياسات بالسنتيمتر عادةً، مع الانتباه إلى أن الشريط يحتوي على علامتي قياس بالسنتيمتر والبوصة.

باستخدام هذه الطريقة، يمكن أخذ قياسات دقيقة للأطراف والمحيطات المختلفة في الجسم، مما يساعد في التفصيل، تصميم الملابس، أو التقييم الصحي والرياضي

1-الميزان الطبي:

الميزان الطبي هو جهاز يستخدم لقياس وزن الجسم بدقة، ويوجد منه أنواع متعددة منها التقليدي والرقمي والذكي، ويُستخدم بشكل شائع في البيوت والمراكز الصحية لمتابعة الوزن كجزء من تقييم الحالة الصحية.

طريقة القياس بالميزان الطبي

- التحضير :يُوضع الميزان على أرضية صلبة ومستوية لضمان دقة القياس، ويُفضل أن يكون المكان خاليًا من الاهتزازات أو الأسطح الناعمة مثل السجاد التي تؤثر على القراءة.

- الوقوف على الميزان :يقف الشخص بثبات على الميزان بدون حركة، مع توزيع الوزن بشكل متساوٍ على كلا القدمين، ويُفضل أن يكون الشخص حافي القدمين خاصة مع الموازين الذكية التي تقيس نسبة الدهون والماء في الجسم

- قراءة الوزن :بعد ثبات الرقم على شاشة الميزان (في الموازين الرقمية) أو مؤشر الميزان (في الموازين التقليدية)، تُسجل القراءة بدقة، ويُنصح بالقياس في نفس الوقت من اليوم، ويفضل صباحًا بعد الاستيقاظ وإفراغ المثانة لتوحيد الظروف

- استخدام الميزان الذكي :بعض الموازين الذكية تستخدم تقنية تحليل المعاوقة الكهربائية البيولوجية لقياس نسبة الدهون، العضلات، والماء في الجسم، لذلك يجب الوقوف حافي القدمين على الأقطاب المعدنية للميزان، والالتزام بتعليمات الاستخدام للحفاظ على دقة النتائج

نصائح هامة

- لا يُنصح بالقياس بعد تناول الطعام مباشرة أو بعد ممارسة الرياضة لأن ذلك قد يؤثر على الوزن الظاهر.
- يجب تجنب وضع الميزان في أماكن رطبة أو معرضة لأشعة الشمس المباشرة أو التيارات الهوائية.
- يُفضل تنظيف وتعقيم الميزان بانتظام خاصة إذا كان يستخدم من قبل عدة أشخاص

باختصار، الميزان الطبي يُستخدم لقياس الوزن بدقة باتباع خطوات الوقوف المستقر على ميزان موضوع على سطح صلب، وقراءة الوزن بعد ثبات الرقم، مع مراعاة ظروف القياس للحصول على نتائج صحيحة ومفيدة في تقييم الحالة الصحية.

- الوسائل الاحصائية :

يجب تحليل البيانات باستخدام أساليب احصائية لضمان أن النتائج ذات دلالة احصائية و أن التغيرات ليست ببساطة ناتجة عن الصدفة (جيمس،2017،ص79) مستخدمين كل من:

- المتوسط الحسابي
- الانحراف المعياري
- معامل الارتباط البسيط البيرسون

- الصدق :

بما أن اداة البحث المستعملة تمثلت في "المقياس" فانها لا تحتاج الى تحكيم

- إختبار الثبات

في دراستنا تم التحقق من وجود الثبات

- الموضوعية:

لم يقم الطالبان بادخال معتقداتهما الشخصية أو التحيز في نتائج البحث بل تم ذلك بكل شفافية و موضوعية

-صعوبات البحث:

لقد و جد الطالبان صعوبات في الحصول على الادوات المستعملة في القياسات الجسمية صعوبة في العثور على محكمين مختصين

تم أداء التحكيم بالاعتماد على مدربين و محكمين مختصين في المجال

- الخلاصة:

من خلال هذا الفصل قام الطالبان الباحثان بتوضيح الخطوات المنهجية التي قاموا باتباعها للتمكن من حل مشكلة البحث ، بدءا من نوع المنهج العلمي المستعمل و عينة الدراسة و مجالاتها و كذا أدوات البحث و الوسائل الاحصائية المستعملة وصولا الى الصعوبات التي واجهتهم.

الفصل الثاني :
عرض و تحليل و مناقشة النتائج

تمهيد :

في هذا الباب من الجانب التطبيقي سوف يتم عرض النتائج المتوصل اليها مع التحليل و المناقشة و القيام بمقارنة النتائج مع الدراسات السابقة مع تقديم مجموعة من التوصيات و الاقتراحات بالاضافة الى خلاصة عامة

عرض نتائج معاملات الارتباط بين القياسات الجسمية وكل من مهارة من المهارات

1- عرض نتائج الوزن :

	عدد العينة	ادنى قيمة	اعلى قيمة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
الوزن	32	30	58	43,22	5,868

جدول يوضح يوضح نتائج معاملات الارتباط للوزن(1)

نلاحظ من خلال الجدول (1)الذي يوضح نتائج معاملات الارتباط للوزن حيث كانت اعلى قيمة (58) و ادنى قيمة (30)لا في حين بلغ المتوسط الحسابي (43,22) و الانحراف المعياري (5,868)

2-2- عرض نتائج معامل الارتباط بين الوزن و المهارات

المعاملات الاحصائية		المهارة الاولى زان كوتسوداشي	المهارة الثانية شوطو يوكي	المهارة الثالثة جودان اجيوكي
الوزن	قيمة معامل الارتباط	*-,161*	-,201	,002
	قيمة sig	*,190*	,135	,496
	عدد العينة	*32*	32	32

جدول رقم (2) يوضح يوضح قيمة معامل الارتباط بين القياس الجسمي الوزن و المهارات الخاصة بالكراتي-دو

نلاحظ من خلال الجدول رقم (2) الذي يوضح قيمة معامل الارتباط بين القياس الجسمي الوزن و المهارات الخاصة بالكراتي-دو . حيث بلغت قيمة معامل الارتباط (0,161-) بين الوزن و مهارة زان كوتسوداشي و هي غير دالة احصائيا اذا ما لاحظنا قيمة sigو التي بلغت (0,190) و هي اكبر من (0,05) . اما مهارة شوطو يوكي فبلغ معامل الارتباط (0,201-) و هي غير دالة احصائيا اذا ما قارنا بين قيمة sig (0,135) و هي اكبر من (0,05) اما مع مهارة جودان اجيوكي وهي غير دالة احصائيا اذا ما لاحظنا قيمة sig و التي بلغت (0,496) و هي اكبر من (0,05)

2- عرض نتائج الطول :

	عدد العينة	ادنى قيمة	اعلى قيمة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
الطول	32	140	170	154,16	8,402

جدول يوضح يوضح نتائج معاملات الارتباط للطول(3)

نلاحظ من خلال الجدول (3) الذي يوضح نتائج معاملات الارتباط للطول حيث كانت اعلى قيمة (170) و ادنى قيمة (140)في حين بلغ المتوسط الحسابي (154,16) و الانحراف المعياري (8,402)

2-2- عرض نتائج معامل الارتباط بين الطول و المهارات

المعاملات الاحصائية		المهارةالأولى(زان كوتسو داشي)	المهارة الثانية (شوطو يوكي)	المهارة الثالثة (جودان اجيوكي)
الطول	قيمة معامل الارتباط	**-,326***	**-,112**	**-,021**
	قيمة sig	***,034***	**,270**	**,456**
	عدد العينة	***32***	**32**	**32**

جدول يوضح يوضح قيمة معامل الارتباط بين القياس الجسمي الطول و المهارات الخاصة بالكراتي-دو(4)

نلاحظ من خلال الجدول رقم (4) الذي يوضح قيمة معامل الارتباط بين القياس الجسمي الطولو المهارات الخاصة بالكراتي-دو . حيث بلغت قيمة معامل الارتباط (*0,326-) بين الطول و مهارة زان كوتسو داشي و هي دالة احصائيا اذا ما لاحظنا قيمة sigو التي بلغت (0,034) و هي اصغر من (0,05)اما مهارة شوطو يوكي فبلغ معامل الارتباط (**112,-**) و هي غير دالة احصائيا اذا ما قارنا بين قيمة sig (**270,**) و هي اكبر من (0,05) اما مع مهارة جودان اجيوكي فبلغ قيمة معامل الارتباط (0,021-) و هي غير دالة احصائيا اذا ما لاحظنا قيمة sig و التي بلغت (0,456) و هي اكبر من (0,05)

- عرض نتائج طول الطرف السفلي :

الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	اعلى قيمة	ادنى قيمة	عدد العينة	
5,537	78,72	88	64	32	طول الطرف السفلي

جدول يوضح نتائج معاملات الارتباط لطول الطرف السفلي(4)

نلاحظ من خلال الجدول (4) الذي يوضح نتائج معاملات الارتباط لطول الطرف السفلي كانت اعلى قيمة (88) و ادنى قيمة (64) في حين بلغ المتوسط الحسابي (78,72) و الانحراف المعياري (5,537)

2-2- عرض نتائج معامل الارتباط بين الطرف السفلي و المهارات

المعاملات الاحصائية		المهارةالاولى(زان كوتسو داشي)	المهارة الثانية شوطو يوكي)	المهارة الثالثة (جودان اجيوكي)
الطرف السفلي	قيمة معامل الارتباط	***-,298****	**,071**	**-.173**
	قيمة sig	***,049***	**,350**	**,171**
	عدد العينة	***32***	**32**	**32**

جدول يوضح .قيمة معامل الارتباط بين القياس الجسمي الطرف السفلي

و المهارات الخاصة بالكراتي-دو .(5)

نلاحظ من خلال الجدول رقم (5) الذي يوضح قيمة معامل الارتباط بين القياس الجسمي الطرف السفلي و المهارات الخاصة بالكراتي-دو. حيث بلغت قيمة معامل الارتباط (*0,298-) بين الطرف السفلي و مهارة زان كوتسو داشي و هي دالة احصائيا اذا ما لاحظنا قيمة sigو التي بلغت (0,049) و هي اصغر من (0,05)اما مهارة شوطو يوكي فبلغ معامل الارتباط (0,071) و هي غير دالة احصائيا اذا ما قارنا بين قيمة sig (0,350) و هي .اكبر من (0,05) اما مع مهارة جودان اجيوكي فبلغ معامل الارتباط (0,173-) و هي غير دالة احصائيا اذا ما لاحظنا قمة sig و التي بلغت (0,171) و هي اكبر من (0,05)

- عرض نتائج طول الطرف العلوي :

	عدد العينة	ادنى قيمة	اعلى قيمة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
طول الطرف العلوي	32	65	86	74,75	4,958

جدول يوضح يوضح نتائج معاملات الارتباط لطول الطرف العلوي(6)

نلاحظ من خلال الجدول (6) الذي يوضح نتائج معاملات الارتباط لطول الطرف العلوي كانت اعلى قيمة (86) و ادنى قيمة (65) في حين بلغ المتوسط الحسابي (74,75) و الانحراف المعياري (4,958)

2-2- عرض نتائج معامل الارتباط بين الطرف العلوي و المهارات

المعاملات الاحصائية		المهارة الاولى (زان كوتسو داشي)	المهارة الثانية (شوطو يوكي)	المهارة الثالثة (جودان اجيوكي)
الطرف العلوي	قيمة معامل الارتباط	***-,355***	**-,141**	**,022**
	قيمة sig	***,023***	**.210**	**.453**
	عدد العينة	***32***	**32**	**32**

جدول يوضح قيمة معامل الارتباط بين القياس الجسمي الطرف العلوي و المهارات الخاصة بالكراتي-دو(7)

نلاحظ من خلال الجدول رقم (7) الذي يوضح قيمة معامل الارتباط بين القياس الجسمي الطرف العلوي و المهارات الخاصة بالكراتي-دو. حيث بلغت قيمة معامل الارتباط (***-,355***) بين الطرف العلوي و مهارة زان كوتسو داشي وهي دالة احصائيا اذا ما لاحظنا قيمة sigو التي بلغت (0,023) و هي اصغر من (0,05) اما مهارة شوطو يوكي فبلغ معامل الارتباط (0,141-) و هي غير دالة احصائيا اذا ما قارنا بين قيمة sig (0,210) و هي اكبر من (0,05) اما مع مهارة جودان اجيوكي فبلغ معامل الارتباط (0,022) و هي غير دالة احصائيا اذا ما لاحظنا قيمة sig و التي بلغت (0,453) و هي اكبر من (0,05)

- عرض نتائج طول الساعد:

	عدد العينة	ادنى قيمة	اعلى قيمة	المتوسط	الانحراف

المعياري	الحسابي				
1,789	22,66	26	20	32	طول الساعد

جدول يوضح نتائج معاملات الارتباط لطول الساعد(8)

نلاحظ من خلال الجدول (8) الذي يوضح نتائج معاملات الارتباط لطول الساعد حيث كانت اعلى قيمة (26) و ادنى قيمة (20) في حين بلغ المتوسط الحسابي (22,66) و الانحراف المعياري (1,789)

2-2- عرض نتائج معامل الارتباط بين طول الساعد و المهارات

المعاملات الاحصائية		المهارة الاولى (زان كوتسو داشي)	المهارة الثانية شوطو يوكي)	المهارة الثالثة (جودان اجيوكي)
طول الساعد	قيمة معامل الارتباط	***-,264***	**-,216**	**,015**
	قيمة sig	***,073***	**,117**	**,469**
	عدد العينة	***32***	**32**	**32**

جدول يوضح قيمة معامل الارتباط بين القياس الجسمي طول الساعد و المهارات الخاصة بالكراتي-دو(9)

نلاحظ من خلال الجدول رقم (9) الذي يوضح قيمة معامل الارتباط بين القياس الجسمي طول الساعد و المهارات الخاصة بالكراتي-دو. حيث بلغت قيمة معامل الارتباط (0,264-) بين طول الساعد و مهارة زان كوبسو داشي و هي غير دالة احصائيا اذا ما لاحظنا قيمة sigو التي بلغت (0,073) و هي اكبر من (0,05)اما مهارة شوطو يوكي فبلغ معامل الارتباط (0,216-) و هي غير دالة احصائيا اذا ما قارنا بين قيمة sig (0,117) و هي اكبر من (0,05) اما مع مهارة جودان اجيوكي فبلغ معامل الارتباط (0,015) غير دالة احصائيا اذا ما لاحظنا قيمة sig و التي بلغت (0,469) و هي اكبر من (0,05)

- عرض نتائج طول العضد :

الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	اعلى قيمة	ادنى قيمة	عدد العينة	
2,568	25,28	30	21	32	طول العضد

جدول يوضح نتائج معاملات الارتباط لطول العضد(10)

نلاحظ من خلال الجدول (10) الذي يوضح نتائج معاملات الارتباط لطول العضد حيث كانت اعلى قيمة (30) و ادنى قيمة (21) في حين بلغ المتوسط الحسابي (25,28) و الانحراف المعياري (2,568)

2-2- عرض نتائج معامل الارتباط بين طول العضد و المهارات

المعاملات الاحصائية		المهارة الاولى (زان كوتسو داشي)	المهارة الثانية شوطو يوكي)	المهارة الثالثة (جودان اجيوكي)
طول العضد	قيمة معامل	***-,065***	**-,341***	**-,171**

	الارتباط			
	قيمة sig	***,361***	**,028**	**,175**
	عدد العينة	***32***	**32**	**32**

جدول يوضح يوضح قيمة معامل الارتباط بين القياس الجسمي طول العضد و المهارات الخاصة بالكراتي – دو(11)

نلاحظ من خلال الجدول رقم (11) الذي يوضح قيمة معامل الارتباط بين القياس الجسمي طول العضد و المهارات الخاصة بالكراتي-دو حيث بلغت قيمة معامل الارتباط (0,065-) بين طول العضد و مهارة زان كوتسو داشي و هي غير دالة احصائيا اذا ما لاحظنا قيمة sigو التي بلغت (0,361) و هي اكبر من (0,05)اما مهارة شوطو يوكي فبلغ معامل الارتباط (*0,341-) و هي دالة احصائيا اذا ما قارنا بين قيمة sig (0,028) و هي اصغر من (0,05) اما مع مهارة جودان اجيوكي فبلغ معامل الارتباط (0,171-) و هي غير دالة احصائيا اذا ما لاحظنا قيمة sig و التي بلغت (0,175) و هي اكبر من (0,05)

- عرض نتائج طول الكف:

الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	اعلى قيمة	ادنى قيمة	عدد العينة	
1,542	16,59	20	14	32	طول الكف

جدول يوضح نتائج معاملات الارتباط لطول الكف(12)

نلاحظ من خلال الجدول (12) الذي يوضح نتائج معاملات الارتباط لطول الكف حيث كانت اعلى قيمة (20) و ادنى قيمة (14) في حين بلغ المتوسط الحسابي (16,59) و الانحراف المعياري (1,542)

2-2- عرض نتائج معامل الارتباط بين طول الكف و المهارات

المعاملات الاحصائية		المهارة الاولى (زان كوتسو داشي)	المهارة الثانية شوطو يوكي)	المهارة الثالثة (جودان اجيوكي)
طول الكف	قيمة معامل الارتباط	***-,259***	**-,161**	**-,054**
	قيمة sig	***,076***	**,184**	**,384**
	عدد العينة	***32***	**32**	**32**

جدول يوضح قيمة معامل الارتباط بين القياس الجسمي طول الكف و المهارات الخاصة بالكراتي-دو(13)

نلاحظ من خلال الجدول رقم (13) الذي يوضح قيمة معامل الارتباط بين القياس الجسمي طول الكف و المهارات الخاصة بالكراتي-دو .حيث بلغت قيمة معامل الارتباط (0,259) بين طول الكف و مهارة زان كوتسو داشي و هي غير دالة احصائيا اذا ما لاحظنا قيمة sigو التي بلغت (0,076) و هي اكبر من

(0,05)اما مهارة شوطو يوكي فبلغ معامل الارتباط (0,259-) و هي غير دالة احصائيا اذا ما قارنا بين قيمة sig (0,184) و هي اكبر من (0,05) اما مع مهارة جودان اجيوكي فبلغ معامل الارتباط (0,054-)و هي غير دالة احصائيا اذا ما لاحظنا قيمة sig و التي بلغت (0,384) و هي اكبر من (0,05)

- عرض نتائج طول الفخذ :

الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	اعلى قيمة	ادنى قيمة	عدد العينة	
2,608	35,69	42	30	32	طول الفخذ

جدول يوضح نتائج معاملات الارتباط لطول الفخذ(14)

نلاحظ من خلال الجدول (14) الذي يوضح نتائج معاملات الارتباط لطول الفخذ حيث كانت اعلى قيمة (42) و ادنى قيمة (30) في حين بلغ المتوسط الحسابي (35,69) و الانحراف المعياري (2,608)

2-2- عرض نتائج معامل الارتباط بين طول الفخذ و المهارات

المعاملات الاحصائية		المهارة الاولى (زان كوتسو داشي)	المهارة الثانية (شوطو يوكي)	المهارة الثالثة (جودان اجيوكي)
طول الفخذ	قيمة معامل الارتباط	***-,091***	**-,147**	**,046**
	قيمة sig	***,310***	**.211**	**,401**
	عدد العينة	***32***	**32**	**32**

جدول يوضح قيمة معامل الارتباط بين القياس الجسمي طول الفخذ و المهارات الخاصة بالكراتي دو(15)

نلاحظ من خلال الجدول رقم (15) الذي يوضح قيمة معامل الارتباط بين القياس الجسمي طول الفخذ و المهارات الخاصة بالكراتي-دو. حيث بلغت قيمة معامل الارتباط (0,091-) بين طول الفخذ و مهارة زان كوتسو داشي و هي غير دالة احصائيا اذا ما لاحظنا قيمة sigو التي بلغت (0,310) و هي اكبر من (0,05)اما مهارة شوطو يوكي فبلغ معامل الارتباط (0,147-) و هي غير دالة احصائيا اذا ما قارنا بين قيمة sig (0,211) و هي .اكبر من (0,05) اما مع مهارة جودان اجيوكي فبلغ معامل الارتباط (0,046) و هي غير دالة احصائيا اذا ما لاحظنا قيمة sig و التي بلغت (0,401) و هي اكبر من (0,05)

عرض نتائج طول الساق :

الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	اعلى قيمة	ادنى قيمة	عدد العينة	

طول الساق	32	33	43	36,06	2,639

جدول يوضح يوضح نتائج معاملات الارتباط لطول الساق(16)

نلاحظ من خلال الجدول (16) الذي يوضح نتائج معاملات الارتباط لطول الساق حيث كانت اعلى قيمة (43) و ادنى قيمة (33) في حين بلغ المتوسط الحسابي (36,06) و الانحراف المعياري (2,639)

2-2- عرض نتائج معامل الارتباط بين طول الساق و المهارات

المعاملات الاحصائية		المهارة الاولى (زان كوتسو داشي)	المهارة الثانية شوطو يوكي)	المهارة الثالثة (جودان اجيوكي)
طول الساق	قيمة معامل الارتباط	***-,229***	**-,112**	**-,186**
	قيمة sig	***,104***	**,270**	**,154**
	عدد العينة	***32***	**32**	**32**

جدول يوضح قيمة معامل الارتباط بين القياس الجسمي طول الساق و المهارات الخاصة بالكراتي – دو(17)

نلاحظ من خلال الجدول رقم (17) الذي يوضح قيمة معامل الارتباط بين القياس الجسمي طول الساق و المهارات الخاصة بالكراتي-دو.حيث بلغت قيمة معامل الارتباط (0,229-) بين طول الساق و مهارة زان كوتسو داشي و هي غير دالة احصائيا اذا ما لاحظنا قيمة sigو التي بلغت (0,104) و هي اكبر من (0,05)اما مهارة شوطو يوكي فبلغ معامل الارتباط (0,112-) و هي غير دالة احصائيا اذا ما قارنا بين قيمة sig (0,270) و هي اكبر من (0,05) اما مع مهارة جودان اجيوكي فبلغ معامل الارتباط (0,186-) و هي غير دالة احصائيا اذا ما لاحظنا قيمة sig و التي بلغت (0,154) و هي اكبر من (0,05)

- عرض نتائج محيط الكتف :

	عدد العينة	ادنى قيمة	اعلى قيمة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
محيط الكتف	32	75	100	86,63	6,460

جدول يوضح نتائج معاملات الارتباط لمحيط الكتف(18)

نلاحظ من خلال الجدول (18) الذي يوضح نتائج معاملات الارتباط لمحيط الكتف حيث كانت اعلى قيمة (100) و ادنى قيمة (75) في حين بلغ المتوسط الحسابي (86,63) و الانحراف المعياري (6,460)

2-2- عرض نتائج معامل الارتباط بين محيط الكتف و المهارات

المعاملات الاحصائية	المهارة الاولى (زان كوتسو داشي)	المهارة الثانية شوطو يوكي)	المهارة الثالثة (جودان اجيوكي)

محيط الكتف	قيمة معامل الارتباط	***-,098***	**-,078**	**-,014**
	قيمة sig	***,297***	**,336**	**,471**
	عدد العينة	***32***	**32**	**32**

جدول يوضح قيمة معامل الارتباط بين القياس الجسمي محيط الكتف والمهارات الخاصة بالكراتي-دو(19)

نلاحظ من خلال الجدول رقم (19) الذي يوضح قيمة معامل الارتباط بين القياس الجسمي محيط الكتف والمهارات الخاصة بالكراتي-دو. حيث بلغت قيمة معامل الارتباط (0,098-) بين محيط الكتف و مهارة زان كوتسوداشي و هي غير دالة احصائيا اذا ما لاحظنا قيمة sigو التي بلغت (0,297) و هي اكبر من (0,05)اما مهارة شوطو يوكي فبلغ معامل الارتباط (0,078-) و هي غير دالة احصائيا اذا ما قارنا بين قيمة sig (0,336) و هي اكبر من (0,05) اما مع مهارة جودان اجيوكي فبلغ معامل الارتباط (0,014-) و هي غير دالة احصائيا اذا ما لاحظنا قيمة sig و التي بلغت (0,471) و هي اكبر من (0,05)

- عرض نتائج محيط الصدر :

الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	اعلى قيمة	ادنى قيمة	عدد العينة	
7,214	74,66	98	60	32	محيط الصدر

جدول يوضح نتائج معاملات الارتباط لمحيط الصدر(20)

نلاحظ من خلال الجدول (20) الذي يوضح نتائج معاملات الارتباط لمحيط الصدر حيث كانت اعلى قيمة (98) و ادنى قيمة (60) في حين بلغ المتوسط الحسابي (74,66) و الانحراف المعياري (7,214)

2-2- عرض نتائج معامل الارتباط بين محيط الصدر و المهارات

جدول يوضح قيمة معامل الارتباط بين القياس الجسمي محيط الصدر و المهارات الخاصة بالكراتي-

المعاملات الاحصائية		المهارة الاولى (زان كوتسو داشي)	المهارة الثانية شوطو يوكي)	المهارة الثالثة (جودان اجيوكي)
محيط الصدر	قيمة معامل الارتباط	***-,185***	**-,099**	**-,092**
	قيمة sig	***,155***	**.295**	**,309**
	عدد العينة	***32***	**32**	**32**

دو(21)

نلاحظ من خلال الجدول رقم (21) الذي يوضح قيمة معامل الارتباط بين القياس الجسمي محيط الصدر و المهارات الخاصة بالكراتي-دو . حيث بلغت قيمة معامل الارتباط (0,185-) بين محيط الصدر و مهارة زان كوتسوداشي و هي غير دالة احصائيا اذا ما لاحظنا قيمة sigو التي بلغت (0,155) و هي اكبر من (0,05)اما مهارة شوطو يوكي فبلغ معامل الارتباط (0,099-) و هي غير دالة احصائيا اذا ما قارنا بين قيمة

sig (0,295) و هي اكبر من (0,05) اما مع مهارة جودان اجيوكي فبلغ معامل الارتباط (0,092-) و هي غير دالة احصائيا اذا ما لاحظنا قيمة sig و التي بلغت (0,309) و هي اكبر من (0,05)

- عرض نتائج محيط البطن :

الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	اعلى قيمة	ادنى قيمة	عدد العينة	
8,530	69,22	94	58	32	محيط البطن

جدول يوضح معاملات الارتباط لمحيط الساق (22)

نلاحظ من خلال الجدول (22) الذي يوضح نتائج معاملات الارتباط لمحيط الساق حيث كانت اعلى قيمة (94) و ادنى قيمة (58) في حين بلغ المتوسط الحسابي (69,22) و الانحراف المعياري (8,530)

2-2- عرض نتائج معامل الارتباط بين محيط البطن و المهارات

المعاملات الاحصائية		المهارة الاولى (زان كوتسو داشي)	المهارة الثانية (جودان شوطو يوكي)	المهارة الثالثة (جودان اجيوكي)
محيط البطن	قيمة معامل الارتباط	***-,279***	**-,137**	**-,213**
	قيمة sig	***,061***	**.228**	**,121**
	عدد العينة	***32***	**32**	**32**

جدول يوضح قيمة معامل الارتباط بين القياس الجسمي محيط البطن والمهارات الخاصة بالكراتي-دو(23)

نلاحظ من خلال الجدول رقم (23) الذي يوضح قيمة معامل الارتباط بين القياس الجسمي محيط البطن والمهارات الخاصة بالكراتي-دو. حيث بلغت قيمة معامل الارتباط (0,279-) بين محيط البطن و مهارة زان كوتسوداشي و هي غير دالة احصائيا اذا ما لاحظنا قيمة sigو التي بلغت (0,061) و هي اكبر من (0,05)اما مهارة شوطو يوكي فبلغ معامل الارتباط (0,137-) و هي غير دالة احصائيا اذا ما قارنا بين قيمة sig (0,228) و هي اكبر من (0,05) اما مع مهارة جودان اجيوكي فبلغ معامل الارتباط (0,213-)و هي غير دالة احصائيا اذا ما لاحظنا قيمة sig و التي بلغت (0,121) و هي اكبر من (0,05)

- عرض نتائج محيط الورك :

الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	اعلى قيمة	ادنى قيمة	عدد العينة	
7,058	72,16	90	58	32	محيط الورك

جدول يوضح نتائج معاملات الارتباط لمحيط الورك(24)

نلاحظ من خلال الجدول (24) الذي يوضح نتائج معاملات الارتباط لمحيط الورك حيث كانت اعلى قيمة (90) و ادنى قيمة (58) في حين بلغ المتوسط الحسابي (72,16) و الانحراف المعياري (7,058)

2-2- عرض نتائج معامل الارتباط بين محيط الورك و المهارات

المعاملات الاحصائية		المهارة الاولى (زان كوتسو داشي)	المهارة الثانية شوطو يوكي)	المهارة الثالثة (جودان اجيوكي)
محيط الورك	قيمة معامل الارتباط	***-,370***	**-,073**	**-,331**
	قيمة sig	***,019***	**,345**	**,101**
	عدد العينة	***32***	**32**	**32**

جدول يوضح قيمة معامل الارتباط بين القياس الجسمي محيط الورك و المهارات الخاصة بالكراتي-دو(25)

نلاحظ من خلال الجدول رقم (25) الذي يوضح قيمة معامل الارتباط بين القياس الجسمي محيط الورك و المهارات الخاصة بالكراتي-دو . حيث بلغت قيمة معامل الارتباط (*0,370-) بين محيط الورك و مهارة زان كوتسوداشي و هي دالة احصائيا اذا ما لاحظنا قيمة sigو التي بلغت (0,019) و هي اصغر من (0,05)اما مهارة شوطو يوكي فبلغ معامل الارتباط (0.073-) و هي غير دالة احصائيا اذا ما قارنا بين قيمة sig (0,345) و هي اكبر من (0,05) اما مع مهارة جودان اجيوكي فلغ معامل الارتباط (0,331-) و هي غير دالة احصائيا اذا ما لاحظنا قيمة sig و التي بلغت (0,101) و هي اكبر من (0,05)

- عرض نتائج محيط الفخذ :

الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	اعلى قيمة	ادنى قيمة	عدد العينة	
4.138	37,09	48	30	32	محيط الفخذ

جدول يوضح نتائج معاملات الارتباط لمحيط الفخذ(26)

نلاحظ من خلال الجدول (26) الذي يوضح نتائج معاملات الارتباط لمحيط الفخذ حيث كانت اعلى قيمة (38) و ادنى قيمة (30) في حين بلغ المتوسط الحسابي (37,09) و الانحراف المعياري (4,138)

2-2- عرض نتائج معامل الارتباط بين محيط الفخذ و المهارات

المعاملات الاحصائية		المهارة الاولى (زان كوتسو داشي)	المهارة الثانية شوطو يوكي)	المهارة الثالثة (جودان اجيوكي)
محيط الفخذ	قيمة معامل الارتباط	***-.017***	**-,195**	**-,033**
	قيمة sig	***,463***	**.143**	**,430**
	عدد العينة	***32***	**32**	**32**

جدول يوضح قيمة معامل الارتباط بين القياس الجسمي محيط الفخذ و المهارات الخاصة بالكراتي-دو(27)

نلاحظ من خلال الجدول رقم (27) الذي يوضح قيمة معامل الارتباط بين القياس الجسمي محيط الفخذ و المهارات الخاصة بالكراتي-دو . حيث بلغت قيمة معامل الارتباط (0,017-) بين محيط الفخذ و مهارة زان كوتسوداشي و هي غير دالة احصائيا اذا ما لاحظنا قيمة sigو التي بلغت (0,463) و هي اكبر من (0,05)اما مهارة شوطو يوكي فبلغ معامل الارتباط (0,195-) و هي غير دالة احصائيا اذا ما قارنا بين قيمة sig (0,143) و هي اكبر من (0,05) اما مع مهارة جودان اجيوكي فبلغ معامل الارتباط (0,195-)و غير هي دالة احصائيا اذا ما لاحظنا قيمة sig و التي بلغت (0,430) و هي اكبرمن (0,05)

- عرض نتائج محيط الساق :

	عدد العينة	ادنى قيمة	اعلى قيمة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
محيط الساق	32	24	38	30,63	2,938

جدول يوضح نتائج معاملات الارتباط لمحيط الساق(28)

نلاحظ من خلال الجدول (28) الذي يوضح نتائج معاملات الارتباط لمحيط الساق حيث كانت اعلى قيمة (38) و ادنى قيمة (24) في حين بلغ المتوسط الحسابي (30,63) و الانحراف المعياري (2,938)

2-2- عرض نتائج معامل الارتباط بين محيط الساق و المهارات

المعاملات الاحصائية		المهارة الاولى (زان كوتسو داشي)	المهارة الثانية شوطو يوكي)	المهارة الثالثة (جودان اجيوكي)
محيط الساق	قيمة معامل الارتباط	***-,090***	**,199**	**-,038**
	قيمة sig	***,311***	**.138**	**,418**
	عدد العينة	***32***	**32**	**32**

جدول يوضح قيمة معامل الارتباط بين القياس الجسمي محيط الساق و المهارات الخاصة بالكراتي-دو(29)

نلاحظ من خلال الجدول رقم (29) الذي يوضح قيمة معامل الارتباط بين القياس الجسمي محيط الساق و المهارات الخاصة بالكراتي-دو حيث بلغت قيمة معامل الارتباط (0,090-) بين محيط الساق و مهارة زان كوتسو داشي و هي غير دالة احصائيا اذا ما لاحظنا قيمة sigو التي بلغت (0,311) و هي اكبر من (0,05)اما مهارة شوطو يوكي فبلغ معامل الارتباط (0,199) و هي غير دالة احصائيا اذا ما قارنا بين قيمة sig (0,138) و هي اكبر من (0,05) اما مع مهارة جودان اجيوكي فبلغ معامل الارتباط (0,038-) و هي غير دالة احصائيا اذا ما لاحظنا قيمة sig و التي بلغت (0,418) و هي اكبر من (0,05)

- عرض نتائج محيط العضد :

	عدد العينة	ادنى قيمة	اعلى قيمة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري

محيط العضد	32	15	30	21,76	3,187

جدول يوضح نتائج معاملات الارتباط لمحيط العضد(30)

نلاحظ من خلال الجدول (30) الذي يوضح نتائج معاملات الارتباط لمحيط العضد حيث كانت اعلى قيمة (30) و ادنى قيمة (15)في حين بلغ المتوسط الحسابي (21,76) و الانحراف المعياري (3,187)

2-2- عرض نتائج معامل الارتباط بين محيط العضد و المهارات

المعاملات الاحصائية		المهارة الاولى (زان كوتسو داشي)	المهارة الثانية شوطو يوكي)	المهارة الثالثة (جودان اجيوكي)
محيط العضد	قيمة معامل الارتباط	***-,004***	**.043**	**-,253**
	قيمة sig	***,492***	**.409**	**,081**
	عدد العينة	***32***	**32**	**32**

جدول يوضح قيمة معامل الارتباط بين القياس الجسمي محيط العضد و المهارات الخاصة بالكراتي-دو(31)

نلاحظ من خلال الجدول رقم (31) الذي يوضح قيمة معامل الارتباط بين القياس الجسمي محيط العضد و المهارات الخاصة بالكراتي-دو. حيث بلغت قيمة معامل الارتباط (0,004-) بين محيط العضد و مهارة زان كوتسوداشي و هي غير دالة احصائيا اذا ما لاحظنا قيمة sigو التي بلغت (0,492) و هي اكبر من (0,05)اما مهارة شوطو يوكي فبلغ معامل الارتباط (0,043) و هي غير دالة احصائيا اذا ما قارنا بين قيمة sig (0,409) و هي اكبر من (0,05) اما مع مهارة جودان اجيوكي فبلغ معامل الارتباط(0,253-) و هي غير دالة احصائيا اذا ما لاحظنا قيمة sig و التي بلغت (0,081) و هي اكبر من (0,05)

- عرض نتائج محيط الساعد :

	عدد العينة	ادنى قيمة	اعلى قيمة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
محيط الساعد	32	18	27	21,47	1,849

جدول يوضح نتائج معاملات الارتباط لمحيط الساعد(32)

نلاحظ من خلال الجدول (32) الذي يوضح نتائج معاملات الارتباط لمحيط الساعد حيث كانت اعلى قيمة (27) و ادنى قيمة (18) في حين بلغ المتوسط الحسابي (21,47) و الانحراف المعياري (1,849)

2-2- عرض نتائج معامل الارتباط بين محيط الساعد و المهارات

المعاملات الاحصائية	المهارة الاولى (زان كوتسو داشي)	المهارة الثانية شوطو يوكي)	المهارة الثالثة (جودان اجيوكي)

محيط الساعد	قيمة معامل الارتباط	***-,008***	**,054**	**.029**
	قيمة sig	***,484***	**,385**	**,436**
	عدد العينة	***32***	**32**	**32**

جدول رقم (33) يوضح قيمة معامل الارتباط بين القياس الجسمي محيط الساعد و المهارات الثلاث

نلاحظ من خلال الجدول رقم (33) الذي يوضح قيمة معامل الارتباط بين القياس الجسمي محيط الساعد و المهارات الخاصة بالكراتي-دو. حيث بلغت قيمة معامل الارتباط (0,008-) بين محيط الساعد و مهارة زان كوتسوداشي و هي غير دالة احصائيا اذا ما لاحظنا قيمة sigو التي بلغت (0,484) و هي اكبر من (0,05)اما مهارة شوطو يوكي فبلغ معامل الارتباط (0,054) و هي غير دالة احصائيا اذا ما قارنا بين قيمة sig (0,385) و هي اكبر من (0,05) اما مع مهارة جودان اجيوكي فبلغ معامل الارتباط (0,029) و هي غير دالة احصائيا اذا ما لاحظنا قيمة sig و التي بلغت (0,436) و هي اكبر من (0,05)

مناقشة الفرضيات والتحقق من صحتها

أولاً: الفرضية العامة

" توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين القياسات الجسمية والمهارات الحركية الثلاث (زان كوتسوداشي، شوطو يوكي، جودان أجيوكي).

التحقق من الفرضية:

بناءً على تحليل معاملات الارتباط بين المتغيرات الجسمية والمهارات، يتضح أن الفرضية العامة لم تُدعَم بشكل كامل، وذلك للأسباب الآتية: اعتمدت هذه الدراسة في اختبار الفرضية العامة على تحليل نتائج معاملات الارتباط بين المؤشرات المورفولوجية والمهارات الحركية الثلاث في رياضة الكاراتيه، وهي: زان كوتسوداشي، شوطو يوكي، وجودان أجيوكي. وقد تم ذلك من خلال تحليل النتائج الإحصائية في الجداول رقم (4)، (5)، (7)، (11)، (25)، والتي أظهرت وجود علاقات ارتباطية ذات دلالة إحصائية بين عدد من المؤشرات الجسمية، وهي: الطول (الجدول 4)، طول الطرف السفلي (الجدول 5)، طول الطرف العلوي (الجدول 7)، طول العضد (الجدول 11)، ومحيط الورك (الجدول 25). وقد ارتبطت هذه المؤشرات بمهارتي زان كوتسوداشي، التي سجلت ارتباطًا دالًا مع أربعة مؤشرات، وشوطو يوكي، التي سجلت علاقة دالة واحدة فقط. في المقابل، لم تظهر باقي المؤشرات الجسمية أية علاقة دالة إحصائيًا مع المهارات الثلاث، كما تبين من خلال الجداول رقم (2، 9، 13، 15، 17، 19، 21، 23، 27، 29، 31، 33)، وتشمل هذه المؤشرات: الوزن، طول الساعد، طول الكف، طول الفخذ، طول الساق، محيط الكتف، محيط الصدر، محيط البطن، محيط الفخذ، محيط الساق، محيط العضد، ومحيط الساعد. ويُلاحظ بشكل خاص أن مهارة جودان أجيوكي لم تسجل أي علاقة دالة مع أي من المؤشرات المورفولوجية.

يرجع تفسير وجود هذه العلاقات الدالة، لاسيما مع مهارة زان كوتسوداشي، إلى طبيعة هذه المهارة التي تتطلب ثباتًا واستقرارًا في وضعية منخفضة، وهو ما يجعل الأبعاد الجسمية مثل الطول، وطول الأطراف، ومحيط الورك، عوامل مؤثرة على قدرة اللاعب في خفض مركز ثقله والحفاظ على توازنه أثناء الأداء.✓

Nakayama, M. (1966). *Dynamic Karate* (pp. 20-24). Kodansha International. وكلما زادت هذه الأبعاد، زادت صعوبة الحفاظ على التوازن، ✓**McGinnis, P. M.** (2013). *Biomechanics of Sport and Exercise* (3rd ed., pp. 133-139). Human Kinetics.وهو ما يُفسر العلاقات السلبية التي ظهرت في نتائج الدراسة. أما بالنسبة لمهارة شوطو يوكي، فقد ظهرت علاقة دالة مع طول العضد فقط، وهو ما يمكن تفسيره وفق المنظور البيوميكانيكي، إذ أن طول الذراع الزائد قد يؤدي إلى بطء في الحركة أو ضعف في السيطرة على الضربة، ما يؤثر على دقتها وفعاليتها. **Swanson, J. D.** (2017). *Karate Science: Dynamic Movement* (pp. 112-115). YMAA Publication Center وقد أشار Anderson و Anderson (2010) إلى أن زيادة امتداد الأطراف قد تؤثر على سرعة التنفيذ وتوقيت الحركة في الضربات الهجومية، خصوصًا في المهارات التي تتطلب سرعة انقباضية كبيرة. أما غياب العلاقات الدالة مع بقية المؤشرات، خاصة في مهارة جودان أجيوكي، فيُعزى إلى طبيعتها الدفاعية السريعة التي تعتمد بدرجة أكبر على التنسيق العصبي العضلي وسرعة الاستجابة، وليس على الأبعاد الجسمية. **Arus, E.** (2012). *Biomechanics of Human Motion* (pp. 347-349). CRC Pres وهذا ما أكدته دراسة(1999) Bishop ، التي أوضحت أن المهارات الدفاعية في الكاراتيه تعتمد على التوقيت والدقة الحركية أكثر من اعتمادها على التركيبة البنيوية للجسم.

وبناءً على ذلك، فإن الفرضية العامة لم يتم إثباتها بشكل كامل، بل يمكن القول إنها مدعومة جزئيًا فقط، حيث أن بعض المؤشرات الجسمية أظهرت علاقات ارتباطية دالة مع مهارة واحدة أو اثنتين فقط، بينما لم تسجل أي علاقة مع المهارة الثالثة. مما يدل على أن تأثير المؤشرات المورفولوجية على الأداء المهاري في الكاراتيه ليس تأثيرًا شاملًا أو موحدًا، بل يختلف حسب نوع المهارة وطبيعتها الحركية، إن كانت ثابتة أم ديناميكية أم دفاعية**Nakayama, M.** (1966). *Dynamic Karate* (pp. 28-29). Kodansha International .

ثانيًا: الفرضيات الجزئية :

.1الفرضية الأولى:

التحقق من الفرضية :

" توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين المؤشرات المورفولوجية ومهارة زان كوتسوداشي".

فيما يخص الفرضية الأولى التي تنص على" :توجد علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية بين المؤشرات المورفولوجية وأداء مهارة زان كوتسوداشي"، فقد أظهرت نتائج الدراسة وجود علاقات دالة إحصائيًا مع عدد من المؤشرات الجسمية، كما ورد في الجداول رقم (4)، (5)، (7)، و(25). وقد تمثلت هذه المؤشرات في :الطول (r = -0.326، sig = 0.034)، طول الطرف السفلي (r = -0.298، sig = 0.049)، طول الطرف العلوي (r = -0.355، sig = 0.023)، ومحيط الورك (r = -0.370، sig = 0.019). وتُعد هذه القيم دالة إحصائيًا عند مستوى الدلالة (0.05)، ما يدعم وجود تأثير واضح لهذه المؤشرات على أداء المهارة.

في المقابل، لم تُظهر بقية المؤشرات الجسمية أي علاقة دالة مع مهارة زان كوتسوداشي، كما هو موضح في الجداول رقم: (2، 9، 13، 15، 17، 19، 21، 23، 27، 29، 31، 33)، وتشمل :الوزن، طول الساعد، طول الكف، طول الفخذ، طول الساق، محيط الكتف، محيط الصدر، محيط البطن، محيط الفخذ، محيط الساق، محيط العضد، ومحيط الساعد. وتُعزى العلاقات السلبية الدالة إلى طبيعة مهارة زان كوتسوداشي نفسها، التي تتطلب من اللاعب ثباتًا قويًا واستقرارًا في وضعية منخفضة جدًا، تُعرف بـ"وضعية الفارس **Nakayama, M. (1966).** *Dynamic Karate* (pp. 18-22). Kodansha International". هذا النوع من

الوضعيات يعتمد على قدرة الجسم على خفض مركز ثقله وتحقيق التوازن الديناميكي، وهو ما يتأثر مباشرة بالأبعاد الجسمية، خاصةً الطول العام، وطول الأطراف، ومحيط الورك. فكلما زادت هذه الأبعاد زادت صعوبة التحكم في التوازن، وقلت الكفاءة في تنفيذ المهارة بشكل صحيح. **Arus, E. (2012).** *Biomechanics of Human Motion* (pp. 301–304). CRC Press وفي هذا السياق أشار Funakoshi (1975) إلى أن الأداء الفني في الوضعيات الأرضية في الكاراتيه يعتمد بدرجة كبيرة على تناسب الطول مع محيط الحوض لتحقيق الاتزان والسيطرة على الجسم أثناء الأداء الحركي الثابت.

وعليه، فإن الفرضية الأولى تُعد مقبولة إحصائيًا، إذ أثبتت نتائج الدراسة أن هناك مؤشرات جسمية محددة تؤثر بوضوح على جودة تنفيذ مهارة زان كوتسوداشي، وهو ما يعكس أهمية أخذ هذه القياسات بعين الاعتبار في عمليات الانتقاء والتدريب للرياضيين الممارسين للكاراتيه **Malina, R. M., Bouchard, C., & Bar-Or, O. (2004).** *Growth, Maturation, and Physical Activity* (2nd ed., pp. 410-415). Human Kinetics.

خاصة في المراحل التكوينية.

.2الفرضية الثانية" :

توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين المؤشرات المورفولوجية ومهارة شوطو يوكي

التحقق من الفرضية :

فيما يتعلق بالفرضية الثانية التي تنص على" :توجد علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية بين المؤشرات المورفولوجية وأداء مهارة شوطو يوكي"، فقد كشفت نتائج الدراسة عن وجود علاقة ارتباطية دالة إحصائيًا مع مؤشر جسمي واحد فقط، هو طول العضد، كما ورد في الجدول رقم (11)، حيث بلغت قيمة معامل الارتباط($r = -0.341$) ، وقيمة الدلالة الإحصائية($sig = 0.028$) ، وهي أقل من المستوى المعتمد (0.05)، مما يدل على وجود علاقة عكسية دالة بين هذا المتغير وأداء المهارة. في المقابل، لم تُظهر باقي المؤشرات الجسمية أية علاقات دالة إحصائيًا مع مهارة شوطو يوكي، وذلك حسب النتائج الواردة في الجداول: (2، 4، 5، 7، 9، 13، 15، 17، 19، 21، 23، 25، 27، 29، 31، 33). وتشمل هذه المؤشرات : الوزن، الطول، طول الطرف العلوي، طول الطرف السفلي، طول الساعد، طول الكف، طول الفخذ، طول الساق، محيط الكتف، محيط الصدر، محيط البطن، محيط الورك، محيط الفخذ، محيط الساق، محيط العضد، ومحيط الساعد.

وتُفسر العلاقة السلبية بين طول العضد وأداء مهارة شوطو يوكي من منظور بيوميكانيكي، حيث أن هذه المهارة الهجومية تتطلب سرعة في الحركة ودقة في تنفيذ الضربة الجانبية باستخدام حافة اليد. **Swanson, J. D.** (2017). *Karate Science: Dynamic Movement* (pp. 98–101). YMAA Publication Center ويُعتقد أن الزيادة في طول العضد قد تُعيق التحكم في السرعة اللحظية واتجاه الضربة، **Arus, E.** (2012). *Biomechanics of Human Motion* (pp. 144–146). CRC Pres مما يؤدي إلى انخفاض في جودة الأداء. هذا التفسير مدعوم بما أشار إليه Anderson (2010)، حيث أوضح أن الأطراف الطويلة، إذا لم تكن مدعومة بتناسق عضلي عصبي جيد، قد تؤدي إلى بطء في الأداء الحركي أو فقدان في السيطرة الدقيقة، خاصة في المهارات السريعة والموجهة.

وبناءً على هذه المعطيات، يمكن القول إن الفرضية الثانية مدعومة جزئيًا فقط، إذ أظهرت النتائج وجود علاقة دالة واحدة بين أحد المؤشرات المورفولوجية (طول العضد) وأداء مهارة شوطو يوكي، بينما لم تظهر علاقة مماثلة مع باقي المؤشرات. ويُشير ذلك إلى أن تأثير القياسات الجسمية في هذه المهارة محدود نسبيًا، ويرتبط بعناصر محددة دون غيرها، .(2009) **Bompa, T. O., & Haff, G. G.** *Periodization: Theory and Methodology of Training* (5th ed., pp. 188–190). Human Kinetics. ما يستدعي التركيز على الجوانب الفنية والتنسيقية في التدريب أكثر من الجوانب البنيوية.

.3الفرضية الثالثة:

توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين المؤشرات المورفولوجية ومهارة جودان اجيوكي

التحقق من الفرضية :

بالنسبة للفرضية الثالثة التي تنص على" :**توجد علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية بين المؤشرات المورفولوجية وأداء مهارة جودان أجيوكي"**، فقد بينت نتائج الدراسة عدم وجود أية علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية بين هذه المهارة وأي من المؤشرات الجسمية المدروسة، وذلك كما ورد في الجداول: (2، 4، 5، 7، 9، 11، 13، 15، 17، 19، 21، 23، 25، 27، 29، 31، 33). وتشمل هذه المؤشرات :**الوزن، الطول، طول الطرفين العلوي والسفلي، طول الساعد، طول العضد، طول الكف، طول الفخذ، طول الساق، محيط الكتف، محيط الصدر، محيط البطن، محيط الورك، محيط الفخذ، محيط الساق، محيط العضد، ومحيط الساعد**. هذا الغياب التام للعلاقات الدالة يشير إلى أن أداء مهارة **جودان أجيوكي** لا يتأثر بشكل ملموس بالأبعاد الجسمية أو المؤشرات المورفولوجية، وإنما يعتمد بشكل أكبر على عناصر أخرى .(2012) **Arus, E.** *Biomechanics of Human Motion* (pp. 347–350). CRC Press، أهمها **التناسق العصبي العضلي، وسرعة الاستجابة، والدقة في التوقيت الحركي** .وتُعد هذه المهارة من المهارات الدفاعية السريعة التي تستلزم تدخلًا لحظيًا لحماية الرأس من الهجمات، (pp. 76– **Nakayama, M.** (1966). *Dynamic Karate* 78). Kodansha Internationa ما يجعل **الكفاءة الوظيفية العصبية والمهارية** أكثر أهمية من السمات الجسمانية.

وقد دعمت هذه النتيجة ما توصلت إليه بعض الدراسات السابقة، مثل ما أشار إليه **Bishop (1999)** في دراسته حول الأساليب التقليدية في الكاراتيه، إذ بيّن أن نجاح المهارات الدفاعية لا يرتبط بالبنية الجسمية، بل يعتمد أساسًا على **سرعة المعالجة العصبية ودقة الأداء الحركي في اللحظة المناسبة** .كما أن التدريب المستمر والخبرة الحركية قد تكون عوامل أكثر تأثيرًا من القياسات المورفولوجية في مثل هذه المهارات **Bompa, T. O., & Haff, G. G.** (2009). *Periodization: Theory and Methodology of Training* (pp. 190–192). Human Kinetics..

وبالتالي، فإن الفرضية الثالثة **مرفوضة إحصائيًا**، إذ لم تثبت النتائج وجود أي علاقة دالة بين المؤشرات الجسمية المدروسة وأداء مهارة جودان أجيوكي، مما يدل على أن هذه المهارة تتسم باستقلالية نسبية عن الخصائص المورفولوجية، ويجب التركيز في تطويرها على التدريب الفني والتنسيق الحركي وليس على البنية الجسمية.

النتائج العامة للفرضيات:

أسفرت نتائج تحليل الفرضيات عن مجموعة من المؤشرات التي تعكس طبيعة العلاقة بين القياسات المورفولوجية وبعض المهارات الحركية في الكاراتيه. فقد أظهرت المعطيات أن الفرضية العامة، التي

تفترض وجود علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية بين المؤشرات الجسمية والمهارات الثلاث (زان كوتسوداشي، شوطو يوكي، جودان أجيوكي)، لم تُدعَم بصورة شاملة، بل تبين أن هذه العلاقة **قائمة جزئيًا فقط**، حيث ارتبطت بعض المتغيرات الجسمية بمهارات معينة دون غيرها.

ففيما يتعلق بالفرضية الأولى، تم تسجيل علاقات ارتباطية دالة إحصائيًا بين مهارة زان كوتسوداشي وكل من الطول، وطول الطرف العلوي، وطول الطرف السفلي، ومحيط الورك، مما يشير إلى أن هذه المهارة تتأثر بشكل واضح بالبنية الجسمية، خصوصًا أنها تتطلب وضعية منخفضة وثباتًا عاليًا، وهو ما يجعل الأبعاد الجسمية عنصرًا محددًا في جودة الأداء.

أما الفرضية الثانية، والخاصة بمهارة شوطو يوكي، فقد دعمتها النتائج بشكل محدود، حيث سُجلت علاقة دالة إحصائيًا فقط مع طول العضد. وهو ما يدل على أن تأثير المؤشرات المورفولوجية على هذه المهارة **ضعيف نسبيًا**، وقد يرتبط بجوانب تقنية أكثر من كونه مرتبطًا بالبنية الجسمية.

في المقابل، لم تُسجل أي علاقة دالة بين المؤشرات الجسمية وأداء مهارة جودان أجيوكي، وهو ما أدى إلى رفض الفرضية الثالثة. وتُعزى هذه النتيجة إلى الطابع الدفاعي السريع لهذه المهارة، التي تعتمد بدرجة أكبر على التناسق العصبي العضلي، ودقة التوقيت، أكثر من اعتمادها على خصائص الجسم البنيوية.

بناءً على ما سبق، يمكن القول إن **تأثير المؤشرات المورفولوجية يختلف باختلاف نوع المهارة**، وأن الاعتماد الحصري على القياسات الجسمية في تقييم الأداء المهاري في الكاراتيه قد يكون غير كافٍ، ما يستدعي الجمع بين المعايير المورفولوجية والفنية والوظيفية في الانتقاء الرياضي وبرامج التدريب الموجه.

التوصيات :

1. ضرورة اعتماد اختبارات قياسات جسمية ضمن عمليات الانتقاء الأولى للممارسين، خاصة في المهارات التي أظهرت تأثرًا مباشرًا بهذه القياسات.
2. توجيه اللاعبين ذوي أبعاد جسمية معينة(كالأطراف الطويلة) نحو المهارات التي تتلاءم مع قدراتهم التشريحية والبيوميكانيكية.
3. أهمية التركيز على التوازن والتكنيك الحركي أثناء التدريب، لتعويض أي تأثير سلبي قد تسببه بعض الأبعاد الجسمية.
4. ضرورة تكييف البرامج التدريبية وفق الفروق الفردية في التركيب الجسماني، وليس فقط وفق المستوى المهاري.

الاقتراحات :

1. إجراء دراسات مماثلة على عينات أكبر وأكثر تنوعًا)من حيث العمر، الجنس، المستوى)، بهدف التحقق من تعميم النتائج.
2. تضمين دراسات مستقبلية لمتغيرات إضافية مثل :المرونة، القوة العضلية، سرعة رد الفعل، الاتزان الديناميكي، لما لها من تأثير محتمل على الأداء المهاري.
3. دراسة العلاقة بين القياسات الجسمية وتقنيات الكاتا والكوميتيه على حدة، لفهم تأثير التركيب الجسماني في السياقات القتالية المختلفة.
4. إجراء دراسات طولية(longitudinal) تتابع تطور القياسات الجسمية والمهارات مع الزمن، لفهم تأثير النمو والتدريب المستمر على العلاقة بين الطرفين.

المراجع و المصادر :

- **المراجع العربية**

- أوياما، م. (1979). *طرق كيوكوشين*. طوكيو: منشورات اليابان.
- الاتحاد الدولي للكاراتيه. (2023). *قواعد المنافسات الخاصة بالكاراتيه: الكاتا والكوميتي*. تم الاسترجاع من https://www.wkf.net/sport-modalities-rules
- الاتحاد العالمي للكاراتيه. (2020). *الكاراتيه يظهر لأول مرة في الألعاب الأولمبية بطوكيو 2020*. https://www.wkf.net
- الاتحاد العالمي للكاراتيه. (2020). *أساليب الكاراتيه والاتحادات*. https://www.wkf.net.
- الاتحاد العالمي للكاراتيه. (2020). *المصطلحات الفنية والقواعد للكاراتيه*. https://www.wkf.net
- الهزاع، ه. م. (2018). *القياسات الجسمية (الأنثروبومترية) للإنسان*. تم الاسترجاع من https://www.scribd.com
- الناصري، ع. (2010). *الاختبارات والمقاييس في المجال الرياضي*. الإسكندرية: دار الوفاء.
- بيشوب، م. (1999). *الكاراتيه أوكيناوي: المعلمون، الأساليب، والتقنيات السرية*. ترجمة وتعريب. لندن: A & C Black.
- الفرجاني، ع. (2006). *علم الأنثروبولوجيا الفيزيائية وأبعاده التطبيقية في المجال الرياضي* (ص. 216). الإسكندرية: دار المعرفة الجامعية.
- بستامي، أ. (2012). *الرياضات القتالية: المفاهيم والتقنيات* (ص. 87). دمشق: دار الفكر.
- عبد المجيد، ف. (2009). *أسس التدريب في الفنون القتالية* (ص. 132). القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.
- الناصري، ع. (2010). *الاختبارات والمقاييس في المجال الرياضي* (ص. 61–64). الإسكندرية: دار الوفاء.
- الأغبري، م. (2007). *القاموس العلمي المصوَّر في علوم الحياة* (ص. 204). عمّان: دار وائل للنشر.
- الهزاع، ه. م. (2018). *القياسات الجسمية (الأنثروبومترية) للإنسان* (ص. 43). تم الاسترجاع من https://www.scribd.com
- تاناكا، م. (2018). *روح الكاراتيه: التاريخ وفلسفة فنون القتال*. طوكيو: طوكيو برس.
- مجمع اللغة العربية. (2004). *المعجم الوسيط* (الجزء الثاني، ص. 859). القاهرة: دار المعارف.
- الناصري، ع. (2010). *الاختبارات والمقاييس في المجال الرياضي* (ص. 48). الإسكندرية: دار الوفاء.
- عبد المجيد، ف. (2009). *أسس التدريب في الفنون القتالية* (ص. 142). القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.
- مجمع اللغة العربية. (2004). *المعجم الوسيط* (الجزء الثاني، ص. 868). القاهرة: دار المعارف.
- فرجاني، ع. (2006). *علم الأنثروبولوجيا الفيزيائية*. بنغازي: دار الكتب الوطنية.
- فوناكوشي، غ. (1975). *طريقي في الحياة مع الكاراتيه*. طوكيو: كودانشا إنترناشيونال.

- غيتشين، ف. (2015). *كاراتيه-دو: طريقتي في الحياة*. طوكيو: كودانشا إنترناشيونال.
- كوالسكي، م. (2012). *تنظيم المشاعر في فنون القتال*. *علم نفس الرياضة والتمرين*، 13(4)، 449–456.
- لي، ج.، كيم، هـ.، &بارك، س. (2019). *الفوائد الصحية لتدرب الكاراتيه*. *مجلة النشاط البدني والصحة*، 16(2)، 112–119.
- بستامي، أ. (2012). *الرياضات القتالية: المفاهيم والتقنيات* (ص. 76). دمشق: دار الفكر.
- حمدي، م. (2003). *التدريب الرياضي الحديث* (ص. 105). القاهرة: دار الفكر العربي.
- لي، س.، &كيم، هـ. (2020). *آثار تدرب فنون القتال على الصحة النفسية لدى المراهقين*. *مجلة علم نفس الرياضة*، 35(2)، 145–160.
- ناكاياما، م. (1989). *كاراتيه: تحصيل شامل*. طوكيو: كودانشا إنترناشيونال.
- هارينغتون، د. (2015). *تطور المهارات الحركية لدى البشر من خلال الكاراتيه*. *علوم الحركة البشرية*، 42، 118–125.
- سميث، ل. (2018). *التنمية الاجتماعية في فنون القتال*. *المجلة الدولية لعلم نفس الرياضة*، 34(1)، 75–89.

- المراجع الأجنبية

- Ackland, T. R., Lohman, T. G., Sundgot-Borgen, J., Maughan, R. J., Meyer, N. L., Stewart, A. D., & Müller, W. (2012). Current status of body composition assessment in sport: Review and position statement. *Sports Medicine*, 42(3), 227–249.
- Bishop, M. (1999). *Okinawan Karate: Teachers, Styles and Secret Techniques* (p. 112). London: A & C Black.
- Arus, E**.** (2012). *Biomechanics of Human Motion: Applications in the Martial Arts* (pp. 347–350). Boca Raton: CRC Press.
- Nakayama, M. (1966). *Dynamic Karate* (pp. 76–78). Tokyo: Kodansha International.
- Arus, E**.** (2012). *Biomechanics of Human Motion: Applications in the Martial Arts* (pp. 347–350). Boca Raton: CRC Press.
- Swanson, J. D. (2017). *Karate Science: Dynamic Movement* (pp. 98–101). Wolfeboro, NH: YMAA Publication Center.
- Malina, R. M., Bouchard, C., & Bar-Or, O**.** (2004). *Growth, Maturation, and Physical Activity* (2nd ed., pp. 410-415). Champaign, IL: Human Kinetics.
- Anderson, P., & Anderson, S. (2010). Physical training in martial arts. *Journal of Sport Science*, 28(3), 201–213.
- Bishop, M. (1999). *Okinawan karate: Teachers, styles and secret techniques*. London: A & C Black.

- Bompa, T. O., & Haff, G. G. (2009). *Periodization: Theory and Methodology of Training*. Champaign, IL: Human Kinetics.
- Carter, J. E. L., & Heath, B. H. (1990). *Somatotyping: Development and Applications*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Funakoshi, G. (1975). *Karate-do: My way of life*. Tokyo: Kodansha International.
- Gichin, F. (2015). *Karate-Do: My way of life*. Tokyo: Kodansha International.
- Harrington, D. (2015). Motor skills development through karate. *Human Movement Science*, 42, 118–125.
- Jelliffe, D. B. (1966). *The Assessment of the Nutritional Status of the Community (WHO Monograph Series No. 53)*. Geneva: World Health Organization.
- Kowalski, M. (2012). Martial arts and emotional regulation. *Psychology of Sport and Exercise*, 13(4), 449–456.
- Lee, J., Kim, H., & Park, S. (2019). Health benefits of karate training. *Journal of Physical Activity and Health*, 16(2), 112–119.
- Lee, S., & Kim, H. (2020). The effects of martial arts training on mental health in adolescents. *Journal of Sports Psychology*, 35(2), 145–160.
- McCarthy, P. (1995). *Bubishi: The classic manual of combat*. Boston: Tuttle Publishing.
- McIntosh, P. (2012). *Sport in society: A sociology of sport*. London: Routledge.
- Nakayama, M. (1989). *Best karate: Comprehensive*. Tokyo: Kodansha International.
- Oyama, M. (1979). *The Kyokushin way*. Tokyo: Japan Publications.
- Pheasant, S., & Haslegrave, C. M. (2006). *Bodyspace: Anthropometry, ergonomics and the design of work* (3rd ed.). London: Taylor & Francis.
- Smith, J. (2018). *Martial arts and character development in education*. New York: Routledge.
- Tanaka, M. (2018). *The spirit of karate: History and philosophy of martial arts*. Tokyo: Tokyo Press.
- Vitruvius. (15 B.C.). *De architectura*. [Translated edition if available].
- World Health Organization. (1995). *Physical status: The use and interpretation of anthropometry: Report of a WHO expert committee (Technical Report Series No. 854)*. Geneva: WHO.

- World Karate Federation. (2020). *Karate makes its Olympic debut at Tokyo 2020*. Retrieved from https://www.wkf.net
- World Karate Federation. (2020). *Karate styles and federations*. Retrieved from https://www.wkf.net
- World Karate Federation. (2020). *Karate terminology and technical rules*. Retrieved from https://www.wkf.net
- World Karate Federation. (2023). *WKF competition rules: Kata and Kumite*. Retrieved from https://www.wkf.net/sport-modalities-rules

الملاحق

جدول يوضح القياسات المورفولوجية

الاسم و اللقب	الوزن	الطول	طول الطرف العلوي	طول الطرف السفلي	طول الساعد	طول العضد	طول الكف	**طول الفخذ**	طول الساق
بن سعالي مصطفى	**39**	**148**	**70**	**78**	**23**	**27**	**16**	**40**	**33**
براوي وسيم	**30**	**142**	**66**	**86**	**20**	**23**	**15**	**33**	**33**
يوسف عبد الرحمان	**40**	**153**	**72**	**81**	**21**	**22**	**14**	**34**	**35**
كروش عبد المومن	**47**	**143**	**65**	**78**	**23**	**25**	**16**	**32**	**34**
نحال عبد الرحمان	**47**	**162**	**74**	**88**	**26**	**26**	**18**	**35**	**36**
كعيش ياسر	**43**	**150**	**69**	**73**	**21**	**30**	**17**	**35**	**34**
هري بن عبد الله	**48**	**170**	**85**	**85**	**22**	**29**	**20**	**37**	**40**
شرفاوي خليل	**39**	**146**	**70**	**76**	**23**	**25**	**15**	**35**	**34**
نمري عادل	**40**	**153**	**74**	**79**	**24**	**24**	**14**	**34**	**33**
نقاقيش خير الدين	**46**	**168**	**80**	**86**	**23**	**26**	**19**	**30**	**40**
زلماطي ايوب	**38**	**155**	**74**	**81**	**21**	**24**	**16**	**35**	**37**
بن زقور خليل	**37**	**147**	**75**	**72**	**22**	**25**	**16**	**35**	**36**
دوار وليد	**45**	**155**	**74**	**78**	**24**	**26**	**15**	**34**	**36**
خايف يونس	**50**	**165**	**80**	**85**	**24**	**27**	**19**	**37**	**38**
سلماطي محمد	**50**	**166**	**80**	**86**	**26**	**29**	**18**	**39**	**38**
مشاهد خليل	**49**	**155**	**73**	**82**	**21**	**28**	**17**	**35**	**40**
نقراش سيدعلي	**44**	**160**	**78**	**82**	**24**	**28**	**18**	**37**	**36**
سعيدون ادم	**52**	**168**	**83**	**85**	**25**	**30**	**17**	**40**	**43**
طرشي محمد	**47**	**160**	**79**	**81**	**25**	**28**	**17**	**34**	**35**
طرشي عبد الرحيم	**34**	**150**	**74**	**76**	**21**	**26**	**15**	**38**	**39**
بن ريس عماد	**50**	**169**	**84**	**85**	**26**	**28**	**19**	**42**	**40**
جلطي عثمان	**41**	**155**	**77**	**78**	**21**	**22**	**18**	**36**	**38**
كروش محمد	**58**	**155**	**77**	**78**	**24**	**25**	**17**	**37**	**35**
بختي علي	**37**	**153**	**78**	**75**	**21**	**24**	**18**	**38**	**37**
قشتيلي بلمداني	**39**	**152**	**72**	**70**	**23**	**24**	**16**	**37**	**35**
قشاوة عبد الحليم	**40**	**146**	**72**	**74**	**20**	**21**	**16**	**34**	**35**
عاشور احمد	**45**	**140**	**66**	**64**	**21**	**22**	**15**	**32**	**33**
سميلي عمر	**42**	**150**	**74**	**76**	**22**	**22**	**15**	**35**	**33**
حموم احمد	**40**	**154**	**76**	**78**	**24**	**25**	**17**	**36**	**34**
حميدي سيف	**47**	**148**	**75**	**73**	**21**	**23**	**17**	**36**	**34**
بوسليماني محمد	**37**	**142**	**71**	**72**	**21**	**22**	**15**	**32**	**33**
عاشور محمد	**42**	**153**	**75**	**78**	**22**	**23**	**16**	**38**	**37**

الاسم و اللقب	محيط الكتف	محيط الصدر	محيط البطن	محيط الورك	محيط الفخذ	محيط الساق	محيط العضد	محيط الساعد
بن سعالي مصطفى	80	72	67	63	40	30	19,21	20
براوي وسيم	75	64	58	62	33	26	15,18	19
يوسف عبد الرحمان	88	70	61	70	35	28	19,23	22
كروش عبد المومن	76	70	70	73	40	32	24,25	23
نحال عبد الرحمان	87	75	65	75	40	32	21,23	23
كعيش ياسر	80	70	60	70	40	30	30,27	24
هري بن عبد الله	86	70	65	80	37	33	20,26	23
شرفاوي خليل	96	70	69	70	40	30	20,20	20
نمري عادل	78	67	60	58	30	25	17,19	18
نقاقيش خير الدين	100	98	94	90	48	38	28,30	27
بن زقور خليل	96	67	72	75	35	33	23,25	22
دوار وليد	85	60	63	63	30	24	20,22	22
خايف يونس	87	77	77	75	36	32	22,25	20
سلماطي محمد	90	75	70	80	42	32	20,23	22
مشاهد خليل	86	80	70	78	38	29	23,25	20
نقراش سيدعلي	75	70	73	68	33	27	20,21	20
زلماطي ايوب	88	71	70	69	33	29	19,20	20
سعيدون ادم	94	80	62	65	37	30	25.26	22
طرشي محمد	86	70	65	80	36	29	25.24	21
طرشي عبد الرحيم	80	82	63	65	32	27	18.2	20
بن ويس عماد	90	80	69	80	40	30	23.24	23
جلطي عثمان	87	80	60	70	40	30	19.2	21
كروش محمد	100	88	94	80	45	34	27.29	25
بختي علي	90	74	62	71	38	34	21.22	21
قشتيلي بلمداني	85	70	63	60	35	33	20.21	20
قشاوة عبد الحليم	87	75	74	76	35	30	22.23	21
عاشور احمد	90	80	75	70	35	33	23.25	23
سميلي عمر	88	75	78	70	34	32	21.22	21
حموم احمد	85	75	65	74	40	30	20.22	20
حميدي سيف	90	80	75	79	42	34	24.25	23
بوسليماني محمد	80	75	72	75	33	31	20.21	20
عاشور محمد	87	79	74	75	35	33	21.23	21

شهادات المحكمين

جمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي و البحث العلمي

UNIVERSITE
Abdelhamid Ibn Badis
MOSTAGANEM

جامعة عبد الحميد بن باديس |" مستغانم "

معهد التربية البدنية و الرياضية

قسم التدريب الرياضي

شهادة التحكيم

يشهد السادة المدربين الحائزين على الحزام الاسود الموقعين ادناه ان الطالبين : كروش حاج بغداد و شريفي حمزة المسجلين في السنة الثالثة ليسانس سنة 2025\2024 قد حكما اداة بحثهما المتمثل في اختبارات تقنية لغرض انجاز بحثهما تحت عنوان (**القياسات الانتروبومترية و علاقتها بالاداء التقني في رياضة الكراتي – دو)** و الذي يندرج ضمن متطلبات الحصول على شهادة ليسانس : تدريب رياضي تنافسي .

اسم و لقب المدرب	مستوى المدرب	الحزام	الإمضاء
أشرف موفق	INITIATEUR	5ème DAN	
سعيدي صلاح الدين	INITIATEUR	04 درجة	
لبوخ عبد الكريم	INITIATEUR	03 درجة	
والي عمر	1er Degré	04 درجة	

Scanned with CamScanner

UNION DES FEDERATIONS AFRICAINES DE KARATE
AFRICAN KARATE FEDERATION

This is to Certify That

AKHRIF MOUFADEL

has fulfilled the African requirements of the UFAK Referee Commission and is awarded recognition as

KUMITE JUDGE B

Place & Date: 02/12/2021 CAIRO

UFAK R.C Chairman

UFAK President

Scanned with CamScanner

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
الإتحادية الجزائرية للكراتي دو
رابطة ولاية سعيدة للكراتي دو

شهادة

طبقا لأحكام القانون رقم 05-13 المؤرخ في14 رمضان 1434 الموافق ل: 22 يوليو 2013 المتعلق بتنظيم الأنشطة البدنية و تطويرها

يشهد رئيس الرابطة الولائية ورئيس الإتحادية للكراتي دو

أن السيد: أخريف موفضل المولود في: 24/06/1973

ببلدية: سيدي بوبكر ولاية: سعيدة

قد نجح في امتحان المدربين الممرنين(INITIATEUR) اختصاص كراتي دو

الذين يعملون حسب التوقيت الجزئي في هياكل الحركة الرياضية الوطنية

و الذي أقيمت فعاليته بسعيدة أيام13-14-15ديسمبر2018

سعيدة في: 2018/12/15

رئيس الرابطة

ميموني داود

رئيس الإتحادية

الإتحادية الجزائرية للكراتي- دو
الرئيس
مسيلوي سليمان

Scanned with CamScanner

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة الشباب والرياضة

ر.ق 3964 / 2024

شهادة المربي الرياضي العامل حسب التوقيت الجزئي

- بمقتضى المرسوم ر.ق 86-221 المؤرخ في 20 ذي الحجة عام 1406 الموافق 26 غشت سنة 1986 والمتضمن تنظيم تكوين المربين الرياضيين الذين يعملون حسب التوقيت الجزئي في هياكل الحركة الرياضية الوطنية كما يحدد امتحانه،
- بمقتضى القرار ر.ق 16 المؤرخ في 13 ولير 1999 والمحدد لمدة برامج التكوين وطرق مراقبة المعارف بغرض الحصول على شهادة الدرجة الأولى الثانية والثالثة للمربي الرياضي العامل حسب التوقيت الجزئي في اختصاص التدريب الرياضي،
- وبناء على القرار ر.ق 62 المؤرخ في 2024/02/20

Il est délivré à M. (Mme) :	OUALI AOMER
Né (e) le :	1997/04/30 à SAIDA
Diplôme d'éducateur sportif exerçant à temps partiel	
Branche :	Entrainement Sportif
Spécialité :	KARATE DO
Promotion :	2022 - 2023
L'établissement de formation :	INFS CJS ORAN

صنف المستفيد (ة)	ولي عمر
مولود (ة) في	1997/04/30 بـ سعيدة
شهادة المربي الرياضي العامل حسب التوقيت الجزئي	
الفرع	التدريب الرياضي
الاختصاص	الكاراتي دو
الدرجة المتحصل عليها	درجة أولى (01)
مؤسسة التكوين	المعهد الوطني للتكوين العالي لإطارات الشبيبة والرياضة - وهران.
حرر بالجزائر في	

عن الوزير ومتفوض منه
المديرة
[illegible]
[illegible]

عن مؤسسة التكوين
المديرة
السعيدة حبيبة أفراد
مديرة المعهد الوطني للتكوين العالي
لإطارات الشبيبة والرياضة

Scanned with CamScanner

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
الإتحادية الجزائرية للكراتي دو
رابطة ولاية سعيدة للكراتي دو

شهادة

طبقا لأحكام القانون رقم 05-13 المؤرخ في 14 رمضان 1434 الموافق ل: 22 يوليو 2013 المتعلق بتنظيم الأنشطة البدنية و تطويرها

يشهد رئيس الرابطة الولائية و رئيس الإتحادية للكراتي دو

أن السيد: لبوذ عبد الكريم المولود في: 22/06/1997

ببلدية: سيدي يوبكر ولاية: سعيدة

قد نجح في امتحان المدربين الممرنين (INITIATEUR) اختصاص كراتي دو

الذين يعملون حسب التوقيت الجزئي في هياكل الحركة الرياضية الوطنية

و الذي أقيمت فعاليته بسعيدة أيام 13-14-15 ديسمبر 2018

سعيدة في: 2018/12/15

رئيس الرابطة

ميموني داود

رئيس الإتحادية

الاتحادية الجزائرية للكراتي- دو

الرئيس

صدوي سليمان

Scanned with CamScanner

الجمهورية الجزائرية الديموقراطية الشعبية
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة عبد الحميد بن باديس-مستغانم-
معهد التربية البدنية و الرياضية

تصريح شرفي خاص بالالتزام بقواعد النزاهة العلمية
لإنجاز البحث

أنا الممضي أدناه،

الطالب(ة): شريفي حمزة ..... رقم التسجيل الجامعي: 375 87018 .....

الحامل لبطاقة التعريف الوطنية رقم: 104519689 ..... والصادرة بتاريخ: 2023/01/30 .....

عن بلدية سيدي محمد بن علي - غليزان

المسجل بمعهد التربية البدنية و الرياضية / قسم تدريب رياضي .....

شعبة تدريب رياضي ..... / التخصص تدريب رياضي .....

والمكلف بإنجاز مذكرة ليسانس

بعنوان: دلالة بعض المؤشرات المورفولوجية مع أداء بعض المهارات الهجومية لممارسي رياضة الكراتي دو .....

.....

أصرح بشرفي أني ألتزم بمراعاة المعايير العلمية والمنهجية ومعايير الأخلاقيات العلمية والنزاهة الأكاديمية المطلوبة في إنجاز البحث ، وأتحمل المسؤولية الشخصية عن كل المحتوى المتضمن في البحث المذكور أعلاه .

التاريخ: 2025/06/21

إمضاء المعني

* ملحق القرار الوزاري رقم 933 المؤرخ في 28 جويلية 2016 الذي يحدد القواعد المتعلقة بالوقاية من السرقة العلمية ومكافحتها.

الجمهورية الجزائرية الديموقراطية الشعبية
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة عبد الحميد بن باديس-مستغانم-
معهد التربية البدنية و الرياضية

تصريح شرفي خاص بالالتزام بقواعد النزاهة العلمية
لإنجاز البحث

أنا الممضي أدناه،

الطالب(ة): ..... رقم التسجيل الجامعي: 202232211607

الحامل لبطاقة التعريف الوطنية رقم: 20XX03121X والصادرة بتاريخ: 2023/11/20

عن.....

المسجل ب معهد التربية البدنية و الرياضية / قسم .....

شعبة ..... / التخصص .....

والمكلف بإنجاز مذكرة ليسانس

بعنوان: .....

.....

..

أصرح بشرفي أني ألتزم بمراعاة المعايير العلمية والمنهجية ومعايير الأخلاقيات العلمية والنزاهة الأكاديمية المطلوبة في إنجاز البحث ، وأتحمل المسؤولية الشخصية عن كل المحتوى المتضمن في البحث المذكور أعلاه .

التاريخ: 2025/06/17

إمضاء المعني

* ملحق القرار الوزاري رقم 933 المؤرخ في 28 جويلية 2016 الذي يحدد القواعد المتعلقة بالوقاية من السرقة العلمية ومكافحتها.

Scanned with CamScanner