



التكوين الجسماني وعلاقته باللياقة البدنية لبراعم الجودو

الدكتور/ عماد عيد عبيد يونس

ملخص البحث باللغة العربية:

يهدف البحث إلي التعرف علي العلاقة بين التكوين الجسماني واللياقة البدنية لبراعم الجودو، استخدم الباحث المنهج الوصفي لمناسبته لطبيعة البحث، كما اشتمل مجتمع البحث على مرحلة البراعم المتدربين في رياضة الجودو بنادي City Club بمدينة بنها، وعددهم (٦٥) برعم، وبلغ قوام عينة البحث الأساسية (٣٠) برعم، كما تم الاستعانة بعدد (١٠) براعم لإجراء الدراسة الاستطلاعية، وبذلك أصبحت عينة البحث (٤٠) برعم، وأشارت أهم النتائج إلي:

- ١- تراوحت فترة الثقة للمتوسط الحسابي عند ٩٥ % بين (٢٢.٦٩، ٢٣.٧٨) في مؤشر كتلة الجسم، وبين (١٩.٣٩، ٢٠.٧٥) في نسبة العضلات، وبين (٤١.٧٠، ٤٣.٧٠) في نسبة الماء، وبين (٢٦.٢٥، ٢٨.٠١) في نسبة الدهون، وبين (١٦٢٢.٩١، ١٦٥٧.٣٥) في معدل التمثيل الغذائي.
- ٢- تراوحت فترة الثقة للمتوسط الحسابي عند ٩٥ % بين (٦.٢٦، ٦.٧٤) في اختبار الوثب العمودي من الوقوف والركبتان مثنيتان نصفاً، وبين (١.٢٥، ١.٥٠) في اختبار الوثب العريض من الثبات، وبين (٢.٢٥، ٢.٦٧) في اختبار رمي كرة طبية لأقصى مسافة، وبين (٦١.٢٣، ٦٧.٥١) في اختبار التوازن الثابت، وبين (٧.٥٣، ٧.٩٨) في اختبار الجري متعدد الجهات، وبين (١٨.٧٤، ١٩.٧٩) في اختبار حركة الذراع في الاتجاه الأفقي، وبين (١٣.٦١، ١٤.٧٢) في اختبار حركة الرجل بالاتجاه الأفقي، وبين (٧.٧٩، ٨.٦١) في اختبار ثني الجذع أماماً من الوقوف، وبين (١٤.٢٠، ١٥.٤٧) في اختبار رمي واستقبال الكرات.
- ٣- وجود علاقة طردية قوية بين قياسات التكوين الجسماني (مؤشر كتلة الجسم، نسبة العضلات، معدل التمثيل الغذائي) وبين قياسات اللياقة البدنية قيد البحث.
- ٤- وجود علاقة عكسية قوية بين قياسات التكوين الجسماني (نسبة الماء، نسبة الدهون) وبين قياسات اللياقة البدنية قيد البحث.

Summary of the research in English:

The research aims to identify the relationship between the physical composition and physical fitness of judo buds. The researcher used the descriptive approach as it suits the nature of the research. The research community also included buds at the bud stage who were trainees in judo at the City Club in the city of Banha. Their number was (65) buds, and the basic research sample was the same. (30) buds, and (10) buds were used to conduct

the exploratory study, and thus the research sample became (40) buds, **and the most important results indicated:**

- 1- The 95% confidence interval for the arithmetic mean ranged between (22.69, 23.78) in the body mass index, and between (19.39, 20.75) in the muscle percentage, and between (41.70, 43.70) in the water percentage, and between (26.25, 28.01) in the fat percentage. And between (1622.91 and 1657.35) in metabolic rate.
- 2- The 95% confidence interval for the arithmetic mean ranged between (6.26, 6.74) in the vertical jump test from standing with the knees bent half, and between (1.25, 1.50) in the broad jump test from standing, and between (2.25, 2.67) in the medicine ball throwing test. for the maximum distance, and between (61.23, 67.51) in the static balance test, and between (7.53, 7.98) in the multi-directional running test, and between (18.74, 19.79) in the arm movement test in the horizontal direction, and between (13.61, 14.72) in the leg movement test. In the horizontal direction, and between (7.79, 8.61) in the torso bending forward test from standing, and between (14.20, 15.47) in the test of throwing and receiving balls.
- 3- There is a strong direct relationship between body composition measurements (body mass index, muscle percentage, metabolic rate) and the physical fitness measurements under study.
- 4- There is a strong inverse relationship between body composition measurements (water percentage, fat percentage) and the physical fitness measurements under study.

مقدمة ومشكلة البحث:

لقد شهد العالم شهد تطوراً كبيراً وسريعاً في جميع مجالات الحياة، والتربية الرياضية أحد المجالات المهمة والحيوية التي كان لها نصيب في هذا التطور، ورياضة الجودو أحد الفروع التي حظيت باهتمام بالغ وشهدت تطوراً كبيراً في السنوات الأخيرة من حيث طرق التدريب وأساليبه، ويسهم التدريب في الأنشطة الرياضية المختلفة بصفة عامة وفي الجودو بصفة خاصة إسهاماً بارزاً في تحقيق المستويات المتقدمة، وذلك من خلال التخطيط الجيد لبرامج التدريب.

وتشير صفاء الخربوطلي (٢٠١٦م) أن دراسة البناء الجسمي للأفراد تعتبر ذات أهمية كبرى فهي تعكس حالة النمو البدني والمستوي الصحي، حيث أن طريقة بناء الجسم والطول والوزن كلها عوامل لا يمكن تجاهلها بل إنه من الضروري الاهتمام بها لتحقيق قوام وصحة أفضل ليكون المجتمع أكثر تقدماً في إجراء تحسن الحالة النفسية للأفراد ذو القوام السليم وبالتالي قدرة أكثر علي التفكير. (٩: ١٥٣)

تعد مكونات الجسم أساس لكل نشاط رياضي ويتوقف النهوض بمستوى الأداء في هذه الأنشطة على مدى انتقاء البرامج وفقاً لمقاييسهم الجسمية، ولقد أخذت القياسات الخاصة بدراسة مكونات الجسم



من دهون وعظام وعضلات اهتمام كثير من العلماء في وقتنا الحاضر حيث أنه يمكن التعرف على تأثير ممارسة الرياضة على جسم الإنسان من خلال مكونات الجسم. (١٦ : ٤٢)

ولتكوين الجسم أهمية كبيرة كونه أحد مكونات اللياقة البدنية من أجل الصحة واللياقة البدنية ومن أجل تطوير مستوى الأداء الحركي وقد أكد العديد من الباحثين على أن أهمية تكوين الجسم تتضح من خلال عده أمور منها (ارتباط الحالة الصحية بتكوين الجسم حيث أن زيادة السمنة أو زيادة النحافة تعني المزيد من المشكلات الصحية للفرد وانخفاض لياقته البدنية، ارتباط الأداء الرياضي بتكوين الجسم يرتبط مستوى الأداء الرياضي في مختلف الأنشطة الرياضية بدرجة كبيرة بنوعية تكوين الجسم. حيث تختلف طبيعة الأجسام ونسب الدهون والعضلات بها تبعاً لنوعية النشاط الرياضي التخصصي، وارتباط تكوين الجسم بالتغذية حيث أن نوع وطبيعة الغذاء تؤثر بالسلب والإيجاب في مكونات جسم البرعم وقد تؤدي لتقدم بالمستوى أو هبوط وانخفاض في المستوى، ارتباط تكوين الجسم بالوقاية من الإصابات لتكوين الجسم دوراً أساسياً في الوقاية من الإصابات، فمن الملاحظ بأن زيادة السمنة عند بعض الأفراد تعني فقدان العديد من عناصر اللياقة البدنية وصعوبة تحريك أطراف الجسم على المدى الكامل للمفصل وكذلك الحال في حالة النحافة الزائدة، أن كل هذه العوامل تساعد على حدوث الإصابات، ارتباط تكوين الجسم بالانتقاء يسهم تكوين الجسم بشكل كبير جداً في عملية انتقاء الأفراد لممارسة الرياضة المناسبة كما يمكن أن يساهم في الانتقاء لبعض الأنشطة المختلفة التي تتطلب مواصفات بدنية معينة بل وداخل النشاط الرياضي التخصصي. (٩-١٠ : ٤)

ويتكون جسم الانسان عادة من عدة أنسجة مختلفة معظمها انسجة عظمية وعضلية ودهنية تشكل أجهزة الجسم المختلفة، إذ ان النسيج العظمي يتميز بالثبات تقريباً عند تأثير التدريب، فان معظم التركيز يكون حول الانسجة العضلية والدهنية لسرعة تأثيرها وزيادة او نقصان بحركة الانسان ونشاطه. (٢ : ٧٥)

يذكر **مسعد علي محمود (٢٠١٨م)** أنه في الآونة الأخيرة قد تزايد الاهتمام العالمي "بعلم التدريب الرياضي"، وأصبح مادة أساسية تدرس بكليات التربية الرياضية والمعاهد والمؤسسات العلمية المهمة بالرياضة، وتطور علم التدريب الرياضي بفضل الدراسات والأبحاث العلمية التي شملت الجوانب المختلفة لإعداد الرياضي كالجانب البدني والجانب الفني أو المهاري، والجانب النفسي والعقلي، والجانب الخططي والطب الرياضي مما أدى إلى تطور الأداء الرياضي على مر السنين بشكل مطرد ومذهل في مختلف الأنشطة الرياضية، وانعكس أثر ذلك على تحطيم الأرقام القياسية في المسابقات الرقمية كالسباحة ومسابقات الميدان والمضمار والدراجات ورفع الأثقال. (١٥ : ١٤)

فالتدريب مهمة معقدة لا يمكن أن تطيع القواعد المستوحاة من أي نظرية دون احترام المبادئ العديدة التي تنظمها، فيجب على المدرب أن يقرر ما هي المعايير التي يجب تعديلها أو إلغاؤها أو إضافتها إلى برنامج التدريب فجميع محتويات البرنامج التدريبي يجب أن تكون عرضة للتغيير عند



وضعها موضع التنفيذ، ومن الحكمة أن ينتبه المدرب إلى هذه التغييرات وتعديل جوانب الدورة التدريبية إذا لزم الأمر بناءً على الحالة البدنية والنفسية والتحفيزية للرياضي وتطوره للشكل. (١٨ : ١٨٦)

ويوضح إبراهيم أحمد سلامة (٢٠١٠م) أن اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة هي عبارة عن سلسلة متصلة من الأنشطة متعددة الوجوه تمتد من الميلاد حتى الموت متأثرة بالنشاط البدني الذي يتراوح مداه من القدرات القصوى لجميع المظاهر الحياتية حتى المرض والاختلال الوظيفي. (١ : ٢٤٠)

ويوضح كلاً من أحمد أبو الفضل حجازي (٢٠٠٦م)، محمد حامد شداد (٢٠١٠م) علي أن رياضة الجودو قد اشتقت من مصارعة " الجوجيتسو " Jujitsu التي عرفت لأول مرة في بلاد التبت ثم انتقلت منها إلى أراضى الصين ثم إلى اليابان وذلك في القرن السابع قبل الميلاد، واشتقت رياضة الجودو عن طريق (جيجوروكانو) الذي يعتبر الأب الروحي لرياضة الجودو ومؤسس الجودو الحديث، حيث قام بدراسة جميع الحركات والمسكات ودراسة الأنواع المختلفة من المصارعة وقام بوضع قاموس بكل هذه الحركات بعد حذف الخطير منها حتى يمكن ممارستها بعد ذلك كرياضة وخرج بعد هذه الدراسة بطريقة جديدة يطلق عليها اسم "جودو" ومعناها " أسلوب المرونة " او الفن الراقى. (٣ : ٦، ٧) (١٢ : ١)

ويضيف " إيهاب كامل عفيفي " (٢٠٠٦م) أن رياضة الجودو من الألعاب الأكثر انتشاراً خاصة بين دول العالم الراقى وأصبحت له الصبغة العالمية وأصبح الإقبال عليه من جميع أفراد الشعب ومن مختلف الأعمار وأصبح للعبة اتحادات في مختلف أنحاء العالم، يقوم بالإشراف عليها الاتحاد الدولي ومركزها الأكاديمية العالمية للجودو(كودوكان). (٦ : ١٦)

وتعد اللياقة البدنية أمراً بالغ الأهمية لأداء أفضل وتحقيق النجاح لبراعم الجودو، ومع ذلك تعاني فئة من البرعم في هذه الرياضة من قضية ملحة تتعلق بنقص اللياقة البدنية، ويعزى الباحث هذا النقص إلى التغييرات الجسمانية الكبيرة التي تطرأ على أجسامهم، وتشمل تلك التغييرات مؤشرات مثل كتلة الجسم، نسبة الدهون، الكتلة العضلية، الهيكل العظمي، والتمثيل الغذائي، هذه التغييرات المعقدة تؤثر على الأداء البدني والأداء الرياضي بشكل عام، وبناءً على مراقبة الباحث لهذه المشكلة، ومن خلال عمله بمجال تدريب الجودو وخاصة مرحلة البراعم بنادي City Club بنها، فقد اكتشف أن هناك حاجة ملحة إلى دراسة علمية مستفيضة تتسلط على فهم تكوين الجسم وعلاقته باللياقة البدنية لهؤلاء البراعم؛ وبناءً على ذلك، فقد قام الباحث بتصميم هذه الدراسة بهدف قياس وتحليل تكوين الجسم لبراعم الجودو والكشف عن العلاقة بين هذه المتغيرات ومستوى اللياقة البدنية لديهم.

هدف البحث:

يهدف هذا البحث إلي التعرف علي:

١- مستوى التكوين الجسماني لبراعم الجودو.



٢- اللياقة البدنية لبراعم الجودو.

٣- التكوين الجسماني وعلاقته باللياقة البدنية لبراعم الجودو.

تساؤلات البحث:

١- ما هو مستوى التكوين الجسماني لبراعم الجودو (عينة البحث)؟

٢- ما مستوى اللياقة البدنية لبراعم الجودو (عينة البحث)؟

٣- هل توجد علاقة بين التكوين الجسماني واللياقة البدنية لبراعم الجودو (عينة البحث)؟

التعريفات المستخدمة في البحث:

■ التكوين الجسماني:

يعنى هذا مكونات الجسم من دهون وعضلات وعظام وسوائل ومعادن وغير ذلك وعادة ما يتم تقسيم مكونات الجسم الى كتلة شحمية واخرى غير شحمية تشمل العضلات والعظام والمعادن والانسجة الضامة والغضاريف. (٢٠ : ١٤)

■ اللياقة البدنية:

تعنى كفاءة البدن فى مواجهة متطلبات الحياة، وهذا يتطلب سلامة الأجهزة العصبية والعضلية والجهاز الدوري التنفسي والأعضاء الداخلية، كما أنها تتطلب قوياً جيداً ومقاييس جسمية متناسقة وخلوياً من الأمراض. (١٣ : ٤)

■ الجودو:

تعد أحد أنواع المنازلات الفردية والتي تعتمد على المهاجم لطاقة وقوة منافسه لصالحه معتمداً الاستخدام الأمثل للعقل في كيفية استغلال علي التغلب علي المنافس بأقل مجهود. (٨ : ٣٧)

الدراسات المرجعية:

■ دراسة ولاء أسامة محمد رشاد (٢٠٢٠) (١٧) بعنوان فعالية برنامج تأهيلي لتحسين اللياقة البدنية والجسمانية لتلاميذ المرحلة الابتدائية، ويستهدف البحث إلى بناء برنامج تأهيلي مقترح وتحسين اللياقة البدنية والجسمانية وفعالية البرنامج التأهيلي المقترح على اللياقة البدنية والجسمانية لتلاميذ المرحلة الابتدائية، واستخدمت الباحثة المنهج التجريبي نظراً لملاءمته لطبيعة، وقامت الباحثة بأختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من مجتمع البحث الذى يتمثل فى تلاميذ المرحلة الابتدائية الصف الخامس الابتدائي بمدرسة صيام الابتدائية والتي بلغ عددها (٥٢) تلميذ (بنين)، وأظهرت أهم النتائج أن البرنامج التأهيلي باستخدام التمرينات الارضية له أثر إيجابي علي تطوير مستوى اللياقة البدنية والجسمانية للتلاميذ. ووجود فروق دالة احصائيا بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في جميع متغيرات مستوى اللياقة البدنية (القوة العضلية - التوافق - الرشاقة - المرونة - السرعة - التحمل)



ووجود فروق دالة احصائياً في جميع متغيرات مستوى اللياقة الجسمانية (نسبة الدهون بالجسم - مؤشر كتلة الجسم - عضلات قبضة اليد - عضلات الرجلين - عضلات الظهر) في اتجاه القياس البدني.

■ قام أحمد سليمان محمد (٢٠١٤م) (٤) دراسة بعنوان " التكوين الجسمي وعلاقته بمستوى الأداء البدني والمهاري لدى لاعبي كرة الماء بدولة الكويت"، ويهدف البحث إلى التعرف على التكوين الجسمي وعلاقته بمستوى الأداء البدني والمهاري لدى لاعبي كرة الماء بدولة الكويت، واستخدم الباحث المنهج الوصفي بالأسلوب المسحي، تكونت عينة الدراسة من لاعبي كرة الماء والمسجلين بأندية دولة الكويت وبالاتحاد الكويتي للسباحة بأندية (الشباب - الخيطان - القادسية - الكاظمة - العربي - الكويت - النصر - الجهراء - الساحل - السالمية - اليرموك) وعددهم (١٤٣) لاعب، ومن أهم النتائج - توجد فروق دالة إحصائياً بين المجموعات الثلاثة من لاعبي كرة الماء وفقاً لمستوى الأداء المهاري في كرة الماء في جميع قياسات التكوين الجسمي ولصالح مجموعة مرتفعي المستوى.

■ قام بين كوتزي، وآخرون BEN COETZE And. E Other (٢٠١٢م) (١٩) دراسة بعنوان "العلاقة بين المشاركة الرياضية والأداء الحركي والتكوين الجسمي لمجموعة مختارة من الصف ١٠ المراهقين"، ويهدف البحث إلى التعرف على العلاقة بين المشاركة الرياضية والأداء الحركي والتكوين الجسمي لمجموعة مختارة من الصف ١٠ المراهقين، واستخدم الباحث المنهج الوصفي بالأسلوب المسحي، أجريت الدراسة علي عينة قوامها (٢٠١) من المتعلمين بالصف العاشر بواقع (٨٢) بنين، (١١٩) بنات من (٦) مدارس ثانوية، أظهرت النتائج أن هناك فروق ذات دلالة إحصائية واضحة لصالح المشاركين في الرياضة عن غير المشاركين في (كتلة الجسم - كتلة الدهون - الكتلة الخالية من الدهون) بالإضافة إلي (محيط العضد - الفخذ - نسبة الخصر). لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين باقي القياسات الأنثروبومترية ومتغيرات التكوين الجسمي بين المشاركين في الرياضة والغير مشاركين.

منهج البحث:

استخدم الباحث المنهج الوصفي لمناسبته لطبيعة البحث.

عينة البحث:

اشتمل مجتمع البحث على مرحلة البراعم المتدربين في رياضة الجودو بنادي city club بمدينة بنها، وعددهم (٦٥) برعم، وبلغ قوام عينة البحث الأساسية (٣٠) برعم، كما تم الاستعانة بعدد (١٠) براعم لإجراء الدراسة الاستطلاعية، وبذلك أصبحت عينة البحث (٤٠) برعم.

شروط اختيار عينة البحث:

- ١- الفهم الواعي من البراعم لأهمية هذا البحث وما سيثمر عنه مستقبلاً.
 - ٢- أن البرعم يخضع للكشف الطبي للتأكد من خلوه من الأمراض التي قد تؤثر علي نتائج قياس متغيرات البحث والقدرة علي ممارسة النشاط والاستمرار.
- تجانس عينة البحث:

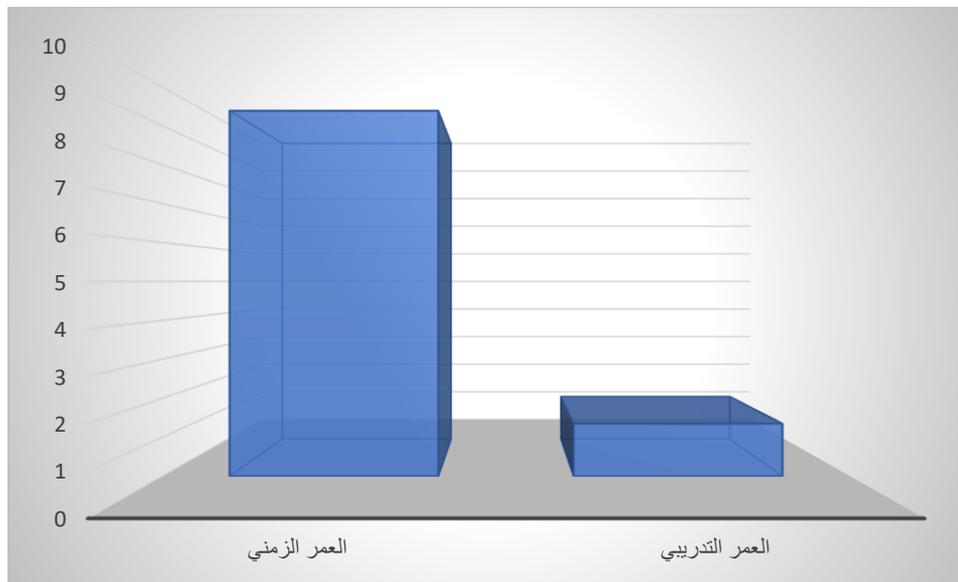
جدول (١)

تجانس أفراد عينة البحث في متغيرات العمر الزمني والعمر التدريبي قيد البحث

ن = ٤٠

المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الوسيط	الإنحراف المعياري	معامل الإلتواء
العمر الزمني	السنة	٩.٣٨	٩.٠٠	٠.٤٩	٠.٥٤
العمر التدريبي	السنة	١.٣٥	١.٠٠	٠.٤٨	٠.٦٥

يتضح من جدول (١)، شكل (١) أن قيم معاملات الالتواء في متغيرات العمر الزمني والعمر التدريبي قيد البحث قد تراوحت ما بين (٠.٥٤، ٠.٦٥) وهي قيم تنحصر ما بين ± ٣ ، مما يشير إلى تجانس البيانات لأفراد عينة الدراسة الأساسية في المتغيرات المختارة والتي يمكن أن تؤثر في قيمة المتغيرات المعنية.



شكل (١) يوضح تجانس أفراد عينة البحث في متغيرات العمر الزمني والعمر التدريبي قيد البحث

جدول (٢)

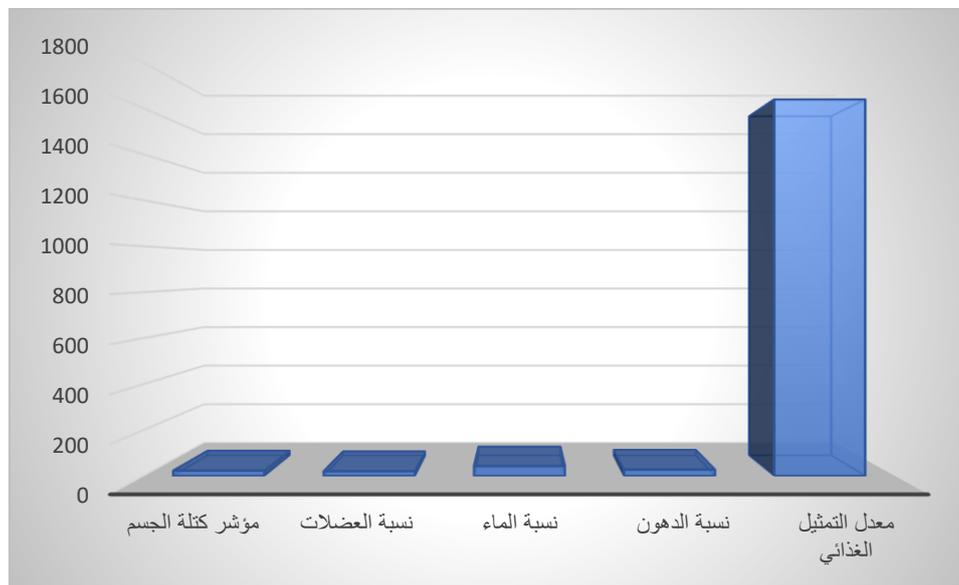
تجانس أفراد عينة البحث في متغيرات التكوين الجسماني قيد البحث

ن = ٤٠

المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
مؤشر كتلة الجسم	كجم/ م ^٢	٢٣.٠٥	٢٣.٠٠	١.٤٠	٠.٦٢
نسبة العضلات	%	٢٠.١٠	٢٠.٠٠	١.٧٥	٠.٤٧
نسبة الماء	%	٤٢.٨٣	٤٣.٠٠	٢.٤٢	١.٥٤-
نسبة الدهون	%	٢٧.٤٠	٢٨.٠٠	٢.١٦	١.٣٤-
معدل التمثيل الغذائي	سعر حراري/ يوم	١٦٣٨.٩٨	١٦١٩.٠٠	٤٦.٧٠	٢.٣٦

قياسات التكوين الجسماني

يتضح من جدول (٢)، شكل (٢) أن قيم معاملات الالتواء في متغيرات التكوين الجسماني قيد البحث قد تراوحت ما بين (-١.٥٤، ٢.٣٦) وهي قيم تنحصر ما بين ± ٣ ، مما يشير إلى تجانس البيانات لأفراد عينة الدراسة الأساسية في المتغيرات المختارة والتي يمكن أن تؤثر في قيمة المتغيرات المعنية.



شكل (٢) يوضح تجانس أفراد عينة البحث في متغيرات التكوين الجسماني قيد البحث

جدول (٣)

تجانس أفراد عينة البحث في متغيرات اللياقة البدنية قيد البحث

ن = ٤٠

المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
الوثب العمودي من الوقوف والركبتان مثنيتان نصفاً	العدة	٦.٤٨	٦.٠٠	٠.٦٠	٠.٨٦
اختبار الوثب العريض من الثبات	المتر	١.٤١	١.٤٠	٠.٣٦	٠.٣٩
اختبار رمي كرة طبية لأقصى مسافة	المتر	٢.٥٥	٣.٠٠	٠.٥٤	٠.٦٠-
اختبار التوازن الثابت	الثانية	٦٤.٣٠	٦٤.٠٠	٧.٢٨	٠.٦٧-
اختبار الجري متعدد الجهات	الثانية	٧.٧٦	٨.٠٠	٠.٥٩	٠.٤٩
حركة الذراع في الاتجاه الأفقي	العدة	١٩.٠٣	١٩.٠٠	١.٤٠	٢.٢٣
اختبار حركة الرجل بالاتجاه الأفقي	العدة	١٤.٤٣	١٤.٠٠	١.٥٢	٠.٠٤-
اختبار ثني الجذع أماماً من الوقوف	سم	٨.٢٠	٨.٠٠	١.٠٩	٠.٤٥
اختبار رمي واستقبال الكرات	الدرجة	١٤.٧٠	١٥.٠٠	١.٦٥	٠.٥٠-

القياسات البدنية

يتضح من جدول (٣)، شكل (٣) أن قيم معاملات الالتواء في متغيرات اللياقة البدنية قيد البحث قد تراوحت ما بين (-٠.٦٧، ٢.٢٣) وهي قيم تتحصر ما بين ± ٣ ، مما يشير إلى تجانس البيانات لأفراد عينة الدراسة الأساسية في المتغيرات المختارة والتي يمكن أن تؤثر في قيمة المتغيرات المعنية.



شكل (٣) يوضح تجانس أفراد عينة البحث في متغيرات اللياقة البدنية قيد البحث

أدوات ووسائل جمع البيانات:

في ضوء متطلبات البحث وأهدافه قام الباحث باستخدام بعض الأجهزة والأدوات من أجل تحقيق قياسات البحث، ومنها قياسات التكوين الجسماني وقياسات اللياقة البدنية، وذلك وفقاً لمتغيرات البحث المتعددة والمختلفة، حيث قام الباحث بإجراء المسح المرجعي والاطلاع على المراجع العلمية المتخصصة، والشبكة الدولية للمعلومات وغيرها من مصادر الاطلاع للتعرف على طرق قياس متغيرات البحث.

الأدوات والأجهزة المستخدمة في البحث:

الأدوات المستخدمة في البحث:

- شريط قياس.
- صندوق خشبي بارتفاع ٤٠ سم.
- حبل مطاط.
- شريط لاصق.
- حزام من الجلد.
- كرة طبية.
- خيط.
- ساعة إيقاف.
- كرة سلة.
- أقماع.
- كرسي بدون ظهر.
- مسطرة ٣٠ سم.
- منضدة مسطحة.
- كرات تنس.

الأجهزة المستخدمة في البحث:

- جهاز Body Composition لقياس متغيرات التكوين الجسمي.
- جهاز عبارة عن دائرتين خشبية مبطنه بالجلد وموضوعتين أفقياً.
- جهاز عبارة عن لوحة مثبت عليها في المنتصف عارضة طولها (١٨) بوصة وارتفاعها (٦) بوصة.

الاستمارات المستخدمة في البحث:

- استمارة تسجيل البيانات.
- استمارة استطلاع رأي السادة الخبراء حول قياسات التكوين الجسماني التي تتناسب مع طبيعة البحث.
- استمارة استطلاع رأي السادة الخبراء حول عناصر اللياقة البدنية واختباراتها التي تتناسب مع طبيعة البحث.

الدراسة الاستطلاعية:

- تم إجراء الدراسة الاستطلاعية في الفترة من يوم الإثنين الموافق ٢٥/١٢/٢٠٢٣م إلي يوم السبت الموافق ٣٠/١٢/٢٠٢٣م عينة قوامها (١٠) براعم والمتمثلين في العينة الاستطلاعية، وذلك للتأكد من:
- مدي فهم القياسات ووضوحها.
 - حساب المعاملات العلمية (الصدق - الثبات).

صدق وثبات أدوات البحث:

فيما يتعلق بصدق وثبات القياسات المستخدمة في البحث تعد من المقاييس النسبية، فهي علي درجة عالية من الدقة، وإمكانية الخطأ فيها قليل جداً، حيث قام الباحث بالتأكد من سلامتها قبل استخدامها، والتأكد كذلك من دقة النتائج قبل إدخالها إلي الحاسب الآلي من أجل معالجتها إحصائياً، وذلك عن طريق التطبيق وإعادة التطبيق بفاصل زمني قدرة (٥) أيام بين التطبيقين حيث أخذت عينة قوامها (١٠) براعم، والمتمثلة في العينة الاستطلاعية بنفس الاختبارات وتحت نفس الظروف وباستخدام نفس الأدوات، و**جدول (٤، ٥)**، و**شكل (٤، ٥)** يوضح معاملات الثبات للاختبارات قيد البحث، كما تم حساب الصدق الذاتي لهذه القياسات، وذلك كما أشار محمد نصر الدين رضوان (٢٠١١م، ص٢١٦)(١٤)، من خلال احتساب الجذر التربيعي لمعامل ثبات الاختبار كما في المعادلة التالية:

$$\sqrt{\text{الثبات}} = \text{الصدق الذاتي}$$

جدول (٤)

نتائج معاملات الارتباط بيرسون لدلالة العلاقة بين التطبيق الأول والثاني والصدق الذاتي في متغيرات التكوين الجسماني "قيد البحث"

ن = ١٠

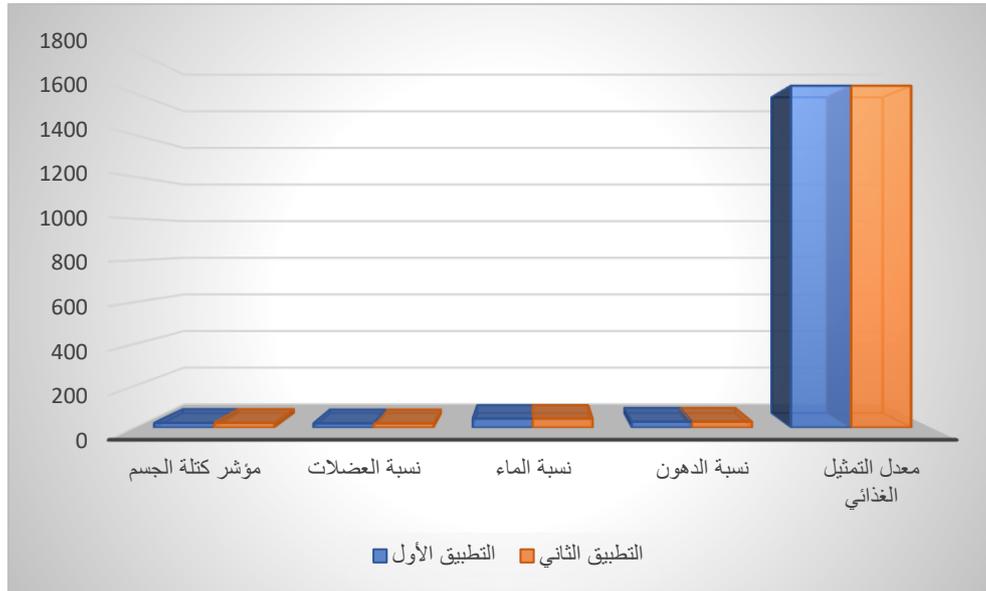
الصدق الذاتي	قيمة "ر"	التطبيق الثاني		التطبيق الأول		وحدة القياس	المتغيرات	قياسات التكوين الجسماني
		ع±	س	ع±	س			
٠.٨٤٠	*٠.٧٠٥	١.٠٨	٢٢.٥٠	٠.٩٥	٢٢.٣٠	كجم/ م ^٢	مؤشر كتلة الجسم	
٠.٩٨٦	**٠.٩٧٣	١.٦٢	٢٠.٢٠	١.٧٨	٢٠.٤٠	%	نسبة العضلات	
٠.٩٥٦	**٠.٩١٤	١.٤٨	٤٣.٢٠	١.٦٦	٤٢.٩٠	%	نسبة الماء	
٠.٩٨٥	**٠.٩٧٠	١.١٤	٢٨.٢٠	١.٢٥	٢٨.٣٠	%	نسبة الدهون	
٠.٩٩٩	**٠.٩٩٨	٥٠.٧٨	١٦٣٥.٥٠	٥٠.٧٨	١٦٣٥.٥٠	سعر حراري/ يوم	معدل التمثيل الغذائي	

* * يوجد ارتباط عند مستوى ٠.٠١؛ حيث قيمة (ر) عند مستوى ٠.٠١ عند درجة الحرية (٩) = ٠.٧٣٤٨

* * يوجد ارتباط عند مستوى ٠.٠٥؛ حيث قيمة (ر) عند مستوى ٠.٠٥ عند درجة الحرية (٩) = ٠.٦٠٢١

يتضح من نتائج الجدول (٤)، و**شكل (٤)** أن معامل الارتباط بيرسون للثبات لمتغيرات التكوين الجسماني قيد البحث البحث دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) حيث تراوحت قيمته ما بين

إلى أن متغيرات البحث علي درجة عالية من الثبات والصدق وتفي لأغراض البحث.
(٠.٧٠٥ ، ٠.٩٩٨)، وتراوحت قيمة الصدق الذاتي ما بين (٠.٨٤٠ ، ٠.٩٩٩)، ومثل هذه النتائج تشير



شكل (٤) يوضح نتائج معاملات الارتباط بيرسون لدلالة العلاقة بين التطبيق الأول والثاني في متغيرات التكوين الجسماني "قيد البحث"

جدول (٥)

نتائج معاملات الارتباط بيرسون لدلالة العلاقة بين التطبيق الأول والثاني والصدق الذاتي في متغيرات اللياقة البدنية "قيد البحث"

ن = ١٠

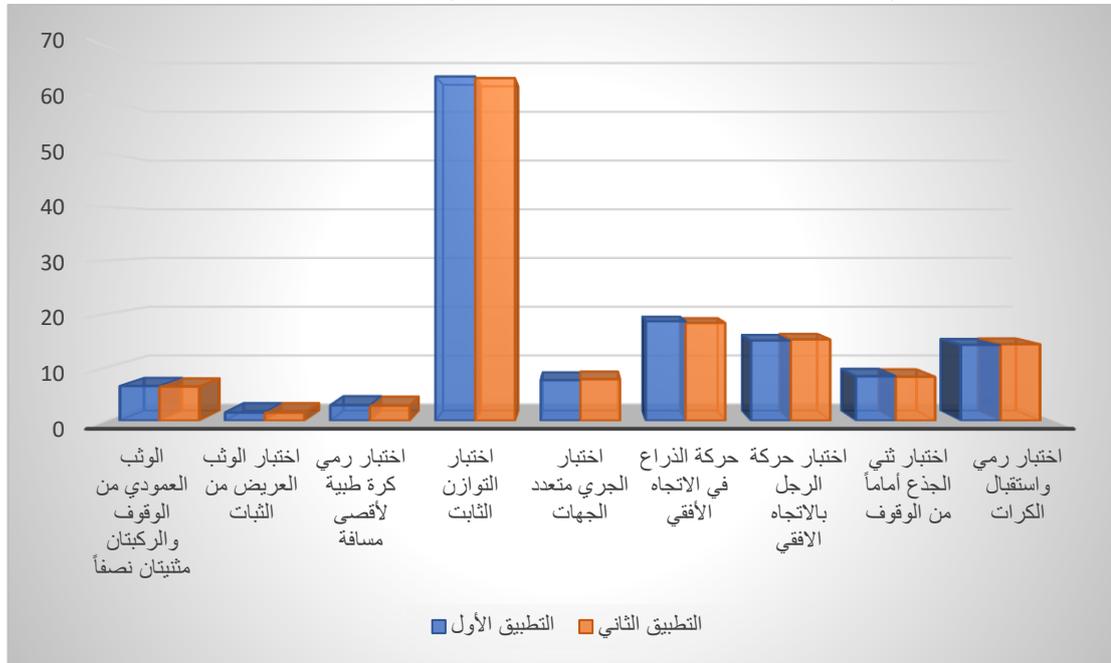
الصدق الذاتي	قيمة "ر"	التطبيق الثاني		التطبيق الأول		وحدة القياس	المتغيرات
		ع±	س	ع±	س		
٠.٩٠٣	**٠.٨١٦	٠.٥٢	٦.٤٠	٠.٥٣	٦.٥٠	العدة	الوثب العمودي من الوقوف والركبتان مثنيتان نصفاً
٠.٩٩٨	**٠.٩٩٦	٠.٤١	١.٥١	٠.٤٣	١.٥٣	المتر	اختبار الوثب العريض من الثبات
٠.٩١١	**٠.٨٣٠	٠.٣٦	٢.٨٠	٠.٣١	٢.٨٩	المتر	اختبار رمي كرة طبية لأقصى مسافة
٠.٩٧٦	**٠.٩٥٣	١.٤٥	٦٤.١٠	١.٥٨	٦٤.٤٠	الثانية	اختبار التوازن الثابت
٠.٩٧٤	**٠.٩٤٩	٠.٥٦	٧.٧٦	٠.٦٩	٧.٥٩	الثانية	اختبار الجري متعدد الجهات
٠.٩٥٦	**٠.٩١٣	١.١٦	١٨.٣٠	٠.٩٧	١٨.٦٠	العدة	حركة الذراع في الاتجاه الأفقي
٠.٩٧٧	**٠.٩٥٥	١.٤٠	١٥.٢٠	١.٤١	١٥.٠٠	العدة	اختبار حركة الرجل بالاتجاه الأفقي
٠.٩٦٢	**٠.٩٢٥	١.١٤	٨.٢٠	١.٤٢	٨.٣٠	سم	اختبار ثني الجذع أماماً من الوقوف
٠.٩٦٥	**٠.٩٣١	١.٤٩	١٤.٣٠	١.٢٣	١٤.٢٠	الدرجة	اختبار رمي واستقبال الكرات

القياسات البدنية

** يوجد ارتباط عند مستوى ٠.٠١؛ حيث قيمة (ر) عند مستوى ٠.٠١ عند درجة الحرية (٩) = ٠.٧٣٤٨

* يوجد ارتباط عند مستوى ٠.٠٥؛ حيث قيمة (ر) عند مستوى ٠.٠٥ عند درجة الحرية (٩) = ٠.٦٠٢١

يتضح من نتائج الجدول (٥)، وشكل (٥) أن معامل الارتباط بيرسون للثبات لمتغيرات اللياقة البدنية "قيد البحث" دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة ($a \leq 0.05$) حيث تراوحت قيمته ما بين (٠.٨١٦، ٠.٩٩٦)، وتراوحت قيمة الصدق الذاتي ما بين (٠.٩٠٣، ٠.٩٩٨)، ومثل هذه النتائج تشير إلي أن متغيرات البحث علي درجة عالية من الثبات والصدق وتفي لأغراض البحث.



شكل (٥) يوضح نتائج معاملات الارتباط بيرسون لدلالة العلاقة بين التطبيق الأول والثاني في متغيرات اللياقة البدنية "قيد البحث"

الدراسة الأساسية:

تم إجراء الدراسة الأساسية بتطبيق قياسات التكوين الجسماني والقياسات البدنية قيد البحث علي عينة البحث الأساسية وقوامها (٣٠) برعم من براعم الجودو، وذلك خلال الفترة من يوم السبت الموافق ٢٠٢٤/١/٢٣ م إلي يوم الثلاثاء الموافق ٢٠٢٤/١/٢٣ م

المعالجات الإحصائية:

استخدم الباحث المعالجات الإحصائية التالية:

- ١- المتوسط الحسابي.
- ٢- فترة الثقة للمتوسط عند ٩٥ %.
- ٣- الوسيط.
- ٤- الانحراف المعياري.
- ٥- معامل الالتواء.
- ٦- معامل التفلطح.
- ٧- قيمة "ر".
- ٨- الصدق الذاتي.

عرض ومناقشة النتائج:

عرض ومناقشة نتائج التساؤل الأول:

والذي ينص علي؛ ما هو مستوى التكوين الجسماني لبراعم الجودو (عينة البحث)؟

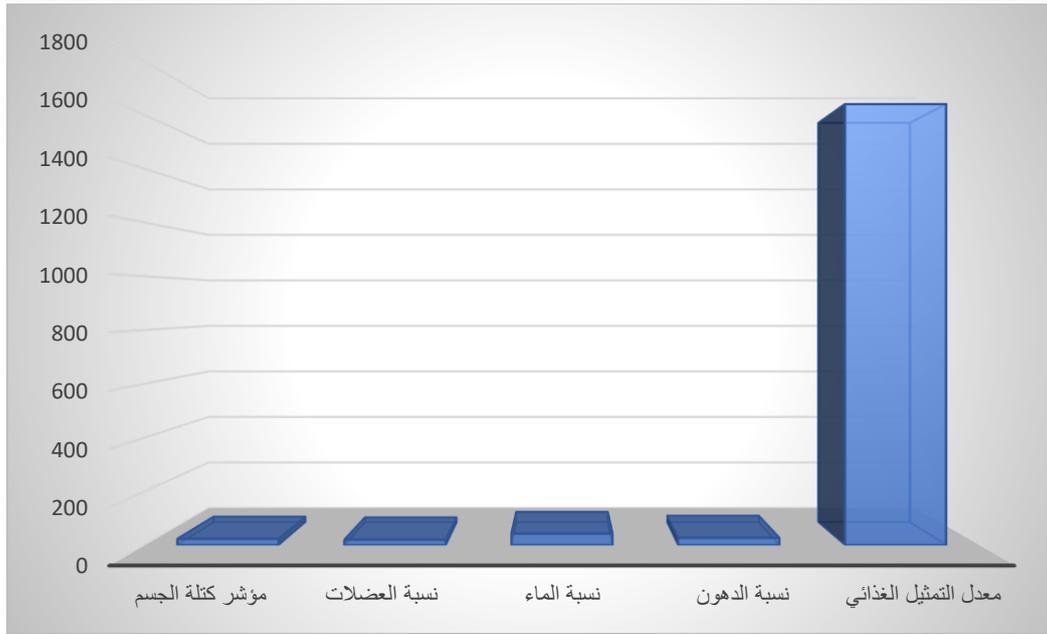
جدول (٦)

مستوي التكوين الجسماني لبراعم الجودو (عينة البحث)

ن = ٣٠

المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	فترة الثقة للمتوسط عند ٩٥ %		الوسيط	الانحراف المعياري	معامل الالتواء	معامل التفلطح	
			الحد الأدنى	الحد الأعلى					
قياسات التكوين الجسماني	مؤشر كتلة الجسم	كجم/ م ^٢	٢٣.٢٣	٢٢.٦٩	٢٣.٧٨	٢٣.٠٠	١.٤٥	٠.٥٧	٠.٢٩
	نسبة العضلات	%	٢٠.٠٧	١٩.٣٩	٢٠.٧٥	٢٠.٠٠	١.٨٢	٠.٦٣	٠.٢٧
	نسبة الماء	%	٤٢.٧٠	٤١.٧٠	٤٣.٧٠	٤٣.٠٠	٢.٦٧	١.٤٤-	٢.١٣
	نسبة الدهون	%	٢٧.١٣	٢٦.٢٥	٢٨.٠١	٢٨.٠٠	٢.٣٦	١.١٢-	١.٢٢
	معدل التمثيل الغذائي	سعر حراري/ يوم	١٦٤٠.١٣	١٦٢٢.٩١	١٦٥٧.٣٥	١٦١٩.٠٠	٤٦.١١	١.٢٤	١.٣٥

يوضح جدول (٦)، شكل (٦) مستوى التكوين الجسماني لبراعم الجودو (عينة البحث) حيث اشتمل مستوى التكوين الجسماني علي (قياسات مؤشر كتلة الجسم، نسبة العضلات، نسبة الماء، نسبة الدهون، معدل التمثيل الغذائي) حيث تراوحت فترة الثقة للمتوسط الحسابي عند ٩٥ % بين (٢٢.٦٩، ٢٣.٧٨) في مؤشر كتلة الجسم، وبين (١٩.٣٩، ٢٠.٧٥) في نسبة العضلات، وبين (٤١.٧٠، ٤٣.٧٠) في نسبة الماء، وبين (٢٦.٢٥، ٢٨.٠١) في نسبة الدهون، وبين (١٦٢٢.٩١، ١٦٥٧.٣٥) في معدل التمثيل الغذائي.



شكل (٦) يوضح مستوى التكوين الجسماني لبراعم الجودو (عينة البحث)

ويري الباحث أن معرفة كتلة الجسم مهمة لتحديد الوزن الإجمالي للبراعم واللاعبين، وهي معلم حيوي يؤثر على القوة العامة وقدرة البراعم على التحرك بفعالية في المباريات، كما أن تحديد نسبة العضلات يعطي فكرة عن القوة العضلية للرياضي؛ حيث أن زيادة نسبة العضلات قد تسهم في أداء حركات الجودو بشكل أفضل وتعزيز القوة العامة، كما أن الحفاظ على توازن صحيح لنسبة الماء في الجسم يسهم في تحقيق الأداء الأمثل فهي تؤثر على التحمل، وتبريد الجسم، ووظائف العضلات، كما أن معرفة نسبة الدهون في الجسم مهمة لتقدير التركيب الجسماني، كما يمكن أن تؤثر نسبة الدهون على التحركات والمرونة، وقدرة اللاعب على الحفاظ على وزن صحيح، وأيضاً فهم معدل التمثيل الغذائي يمكن أن يساعد في تحديد احتياجات الطاقة الفردية، ويعتبر ذلك حاسماً لتحقيق توازن غذائي وتلبية احتياجات الجسم خلال التدريبات والمباريات، كما قد يؤثر ذلك على الوعي الذاتي والثقة بالنفس لدى براعم الجودو، مما يؤدي إلى تحسين الأداء الرياضي واستعدادهم النفسي للتحديات، ويمكن أن يساعد أيضاً في تحديد المناطق التي تحتاج إلى اهتمام خاص لتجنب الإصابات، ويمكن أن يوجه برامج التدريب لتعزيز تلك المناطق، ومن خلال ما سبق نجد أن فحص مستوى التكوين الجسماني يلعب دوراً حيوياً في تحسين أداء براعم الجودو، ويساعد في تطوير برامج تدريب مخصصة تستند إلى احتياجات كل برعم بشكل فردي.

وبذلك يكون قد تمت الإجابة علي التساؤل الأول والذي ينص علي؛ ما هو مستوى التكوين

الجسماني لبراعم الجودو (عينة البحث)؟

عرض ومناقشة نتائج التساؤل الثاني:

والذي ينص علي؛ ما مستوي اللياقة البدنية لبراعم الجودو (عينة البحث)؟

جدول (٧)

مستوي اللياقة البدنية لبراعم الجودو (عينة البحث)

ن = ٥٠

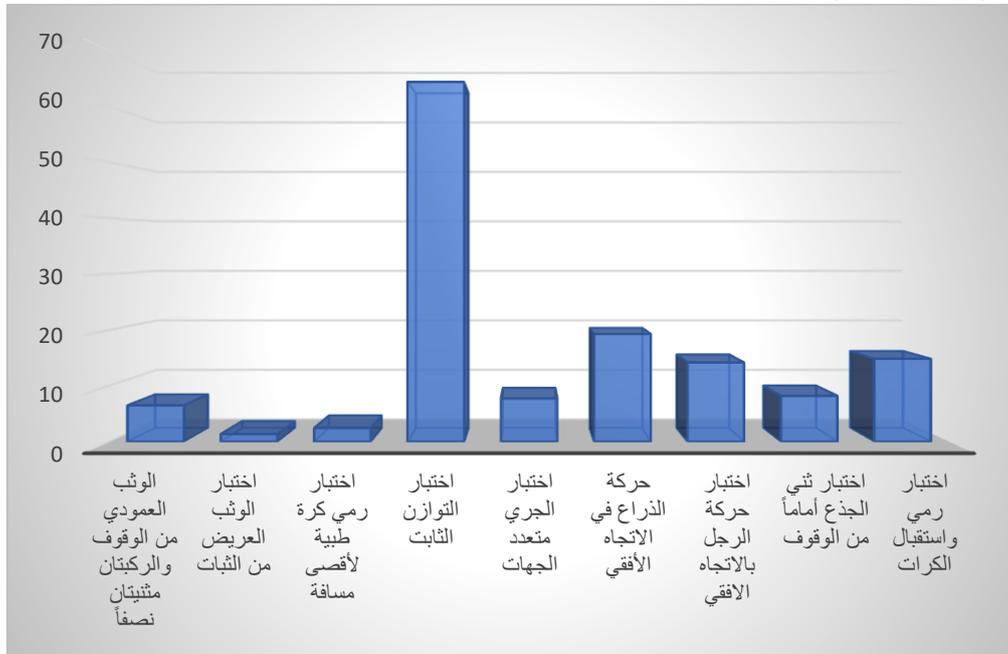
المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	فترة الثقة للمتوسط عند ٩٥%		الوسيط	الانحراف المعياري	معامل الالتواء	معامل التفلطح
			الحد الأدنى	الحد الأعلى				
الوثب العمودي من الوقوف والركبتان مثنيتان نصفاً	العدة	٦.٥٠	٦.٢٦	٦.٧٤	٦.٠٠	٠.٦٣	٠.٨٩	٠.١٣-
اختبار الوثب العريض من الثبات	المتر	١.٣٧	١.٢٥	١.٥٠	١.٣٥	٠.٣٤	٠.٥٠	٠.٣٢-
اختبار رمي كرة طبية لأقصى مسافة	المتر	٢.٤٦	٢.٢٥	٢.٦٧	٢.٦٠	٠.٥٦	٠.٣٣-	١.٥٢-
اختبار التوازن الثابت	الثانية	٦٤.٣٧	٦١.٢٣	٦٧.٥١	٦٣.٥٠	٨.٤١	٠.٦٢-	١.٦٠
اختبار الجري متعدد الجهات	الثانية	٧.٧٥	٧.٥٣	٧.٩٨	٨.٠٠	٠.٦٠	٠.٤٠	٠.١٧-
حركة الذراع في الاتجاه الأفقي	العدة	١٩.٢٧	١٨.٧٤	١٩.٧٩	١٩.٠٠	١.٤١	٢.٠٣	١.٣٩
اختبار حركة الرجل بالاتجاه الافقي	العدة	١٤.١٧	١٣.٦١	١٤.٧٢	١٤.٠٠	١.٤٩	٠.٠٣	٠.٢٨-
اختبار ثني الجذع أماماً من الوقوف	سم	٨.٢٠	٧.٧٩	٨.٦١	٨.٠٠	١.١٠	٠.٥٩	٠.١٩-
اختبار رمي واستقبال الكرات	الدرجة	١٤.٨٣	١٤.٢٠	١٥.٤٧	١٦.٠٠	١.٧٠	٠.٦٦-	٠.٦٨-

قياسات اللياقة البدنية

يوضح جدول (٧)، شكل (٧) مستوي اللياقة البدنية لبراعم الجودو (عينة البحث) حيث اشتمل مستوي اللياقة البدنية علي (اختبار الوثب العمودي من الوقوف والركبتان مثنيتان نصفاً، اختبار الوثب العريض من الثبات، اختبار رمي كرة طبية لأقصى مسافة، اختبار التوازن الثابت، اختبار الجري متعدد الجهات، اختبار حركة الذراع في الاتجاه الأفقي، اختبار حركة الرجل بالاتجاه الافقي، اختبار ثني الجذع أماماً من الوقوف، اختبار رمي واستقبال الكرات).

حيث تراوحت فترة الثقة للمتوسط الحسابي عند ٩٥ % بين (٦.٢٦، ٦.٧٤) في اختبار الوثب العمودي من الوقوف والركبتان مثنيتان نصفاً، وبين (١.٢٥، ١.٥٠) في اختبار الوثب العريض من الثبات، وبين (٢.٢٥، ٢.٦٧) في اختبار رمي كرة طبية لأقصى مسافة، وبين (٦١.٢٣، ٦٧.٥١) في

اختبار التوازن الثابت، وبين (٧.٥٣، ٧.٩٨) في اختبار الجري متعدد الجهات، وبين (١٨.٧٤، ١٩.٧٩) في اختبار حركة الذراع في الاتجاه الأفقي، وبين (١٣.٦١، ١٤.٧٢) في اختبار حركة الرجل بالاتجاه الأفقي، وبين (٧.٧٩، ٨.٦١) في اختبار ثني الجذع أماماً من الوقوف، وبين (١٤.٢٠، ١٥.٤٧) في اختبار رمي واستقبال الكرات.



شكل (٧) يوضح مستوى اللياقة البدنية لبراعم الجودو (عينة البحث)

ويري الباحث أن البراعم الذين يتمتعون بمستوى عالٍ من اللياقة البدنية يكونون أكثر قدرة على التحكم في حركاتهم بشكل دقيق، كما أن هذا يساعد في تحسين تقنيات الجودو التي تتطلب تنقلات دقيقة وحساسة، كما يستفيد البراعم من تحسين قدرتهم على التحمل أثناء التدريبات الطويلة والمنافسات، كما أن اللياقة البدنية تساهم في تحسين الصحة العامة، بما في ذلك نظام المناعة والصحة القلبية والوظائف الحيوية الأخرى، وهذا يساعد براعم الجودو في أن يحافظون على لياقتهم البدنية العامة وقدرتهم على التعامل مع التحديات البدنية بشكل أفضل.

وبذلك يكون قد تمت الإجابة علي التساؤل الثاني والذي ينص علي؛ ما مستوى اللياقة البدنية

لبراعم الجودو (عينة البحث)؟

عرض ومناقشة نتائج التساؤل الثالث:

والذي ينص علي؛ هل توجد علاقة بين التكوين الجسماني واللياقة البدنية لبراعم الجودو (عينة البحث)؟

جدول (٨)

مصفوفة الارتباطات البينية لبيان العلاقة بين التكوين الجسماني واللياقة البدنية لبراعم الجودو (عينة البحث)

ن = ٣٠

متغيرات التكوين الجسماني					المتغيرات
معدل التمثيل الغذائي	نسبة الدهون	نسبة الماء	نسبة العضلات	مؤشر كتلة الجسم	
٠.٩٣	٠.٩٩-	٠.٨١-	٠.٩٤	٠.٩٦	الوثب العمودي من الوقوف والركبتان مثنيتان نصفاً
٠.٧٨	٠.٩٨-	٠.٩٨-	٠.٨٩	٠.٨٣	اختبار الوثب العريض من الثبات
٠.٩٢	٠.٨٣-	٠.٩٣-	٠.٧٨	٠.٧٤	اختبار رمي كرة طبية لأقصى مسافة
٠.٨٦	٠.٨٩-	٠.٨٦-	٠.٨٢	٠.٧٨	اختبار التوازن الثابت
٠.٨٢	٠.٩٤-	٠.٨٢-	٠.٩٨	٠.٨٣	اختبار الجري متعدد الجهات
٠.٩٢	٠.٨٥-	٠.٩٢-	٠.٧٨	٠.٩٣	حركة الذراع في الاتجاه الأفقي
٠.٨٥	٠.٩١-	٠.٩٤-	٠.٨٣	٠.٧٦	اختبار حركة الرجل بالاتجاه الافقي
٠.٨٢	٠.٨٧-	٠.٨٩-	٠.٩٨	٠.٩١	اختبار ثني الجذع أماماً من الوقوف
٠.٨٩	٠.٩٧-	٠.٩٧-	٠.٩١	٠.٨٤	اختبار رمي واستقبال الكرات

قياسات اللياقة البدنية

* * يوجد ارتباط عند مستوى ٠.٠١؛ حيث قيمة (ر) عند مستوى ٠.٠١ عند درجة الحرية (٢٩) = ٠.٤٥٦

* * يوجد ارتباط عند مستوى ٠.٠٥؛ حيث قيمة (ر) عند مستوى ٠.٠٥ عند درجة الحرية (٢٩) = ٠.٣٥٥



يوضح جدول (٨) وجود علاقة ارتباطية بين التكوين الجسماني واللياقة البدنية لبراعم الجودو، حيث جاءت قيم معامل الارتباط المحسوبة لجميع المتغيرات اكبر من قيم معامل الارتباط الجدولية عند مستوى معنوية (٠.٠١)، حيث توجد علاقة طردية قوية بين قياسات التكوين الجسماني (مؤشر كتلة الجسم، نسبة العضلات، معدل التمثيل الغذائي) وبين قياسات اللياقة البدنية قيد البحث، كما توجد علاقة عكسية قوية بين قياسات التكوين الجسماني (نسبة الماء، نسبة الدهون) وبين قياسات اللياقة البدنية قيد البحث، ويوضح جعفر العرجان (٢٠١٥) في دراسة لعلاقة القدرة التنبؤية للياقة البدنية المرتبطة بالصحة ونسبة الشحوم في الجسم بمستوى التحصيل الدراسي لدى طلاب المدارس في الأردن، والتي أظهرت نتائجها إلى وجود علاقة طردية بين مستوى اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة والتحصيل الدراسي، وإلى وجود علاقة سلبية بين نسبة الشحوم في الجسم والتحصيل الدراسي، وإلى أن مستوى اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة ونسبة الشحوم في الجسم لهما قدرة تنبؤية للتنبؤ بمدى التغير الذي قد يطرأ على التحصيل الدراسي للتلاميذ. (٧: ١٩)، ويضيف كل من عصام حلمي (١٩٨٤م) وعلاء الدين عليوة (٢٠٠٦م) أن قياسات الدهون والعضلات والعظام لها تأثير على دراسة النمو البدني بطريقة أعم وأشمل تحت تأثير المجهود البدني لأن التغيير الحادث في هذه المكونات يساعد كثير في عملية التدريب الرياضي وتحديد الأحمال البدنية، هذا بجانب قياسات الأطوال والأوزان والمحيطات فالطول والوزن من القياسات الأنثروبومترية حيث أن الوزن يؤثر على عمليات بناء الطاقة ويؤثر الطول على مستوى الأداء الحركي ومن القياسات الأنثروبومترية الهامة قياسات سمك الدهون وكميته حيث أن لها دلالة كبيرة على حالة اللاعب وكفاءته البدنية فهناك علاقة بين تحقيق المستوى ونوع وتكوين الجسم.

(١٠: ٩٥)(١١: ١٢٤)

وهذا يتفق مع نتائج دراسة كلاً من أسامه كمال، تامر عز الدين (٢٠١٢م) أن هناك ارتباط عكسي بين نسبة الشحوم بالجسم والوثب العريض من الثبات نسبة إلي وزن الجسم والحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين النسبي لدى البنين والبنات وهذه العلاقة اتت أعلي لدي البنات مقارنة مع البنين.

(٥: ٣٢)

ويرى الباحث أن العلاقة الارتباطية بين التكوين الجسماني واللياقة البدنية تساعد على فهم الفرد لنفسه حيث أن القياس الدقيق لتكوين الجسم يعطى معلومات ذات قيمة عالية في شأن تحديد الوزن المثالي الذي يستطيع الفرد عنده أن يصل إلى ما يسمى بالفورمة البدنية، وهذا أمر ضروري فيما يتعلق بعملية التكيف مع التدريب، كما أنه لا يختلف التكوين الجسمي أهمية عن مكونات اللياقة البدنية، كما أن توضيح علاقة التكوين الجسماني باللياقة البدنية يعد مؤشر للكفاءة الحركية لدى الافراد.

وبذلك يكون قد تمت الإجابة علي التساؤل الثالث والذي ينص علي؛ هل توجد علاقة بين التكوين الجسماني واللياقة البدنية لبراعم الجودو (عينة البحث)؟

الاستنتاجات والتوصيات:

الاستنتاجات:

في حدود أهداف البحث والعينة المستخدمة وبناء على نتائج التحليل الإحصائي توصل الباحث إلى:

- ٥- تراوحت فترة الثقة للمتوسط الحسابي عند ٩٥ % بين (٢٢.٦٩، ٢٣.٧٨) في مؤشر كتلة الجسم، وبين (١٩.٣٩، ٢٠.٧٥) في نسبة العضلات، وبين (٤١.٧٠، ٤٣.٧٠) في نسبة الماء، وبين (٢٦.٢٥، ٢٨.٠١) في نسبة الدهون، وبين (١٦٢٢.٩١، ١٦٥٧.٣٥) في معدل التمثيل الغذائي.
- ٦- تراوحت فترة الثقة للمتوسط الحسابي عند ٩٥ % بين (٦.٢٦، ٦.٧٤) في اختبار الوثب العمودي من الوقوف والركبتان مثنيتان نصفاً، وبين (١.٢٥، ١.٥٠) في اختبار الوثب العريض من الثبات، وبين (٢.٢٥، ٢.٦٧) في اختبار رمي كرة طبية لأقصى مسافة، وبين (٦١.٢٣، ٦٧.٥١) في اختبار التوازن الثابت، وبين (٧.٥٣، ٧.٩٨) في اختبار الجري متعدد الجهات، وبين (١٨.٧٤، ١٩.٧٩) في اختبار حركة الذراع في الاتجاه الأفقي، وبين (١٣.٦١، ١٤.٧٢) في اختبار حركة الرجل بالاتجاه الأفقي، وبين (٧.٧٩، ٨.٦١) في اختبار ثني الجذع أماماً من الوقوف، وبين (١٤.٢٠، ١٥.٤٧) في اختبار رمي واستقبال الكرات.
- ٧- وجود علاقة طردية قوية بين قياسات التكوين الجسماني (مؤشر كتلة الجسم، نسبة العضلات، معدل التمثيل الغذائي) وبين قياسات اللياقة البدنية قيد البحث.
- ٨- وجود علاقة عكسية قوية بين قياسات التكوين الجسماني (نسبة الماء، نسبة الدهون) وبين قياسات اللياقة البدنية قيد البحث.

التوصيات:

في حدود عينة البحث وما توصل إليه من نتائج يوصي الباحث بما يلي:

- ١- ضرورة الاعتماد علي نتائج الدراسة الحالية.
- ٢- ضرورة إجراء قياسات التكوين الجسماني لفئات اللاعبين المختلفة وفي الرياضات المختلفة.
- ٣- ضرورة دراسة العلاقة بين التكوين الجسماني وعناصر اللياقة البدنية في كافة الرياضات.
- ٤- ضرورة توافر جهاز Body Composition لقياس متغيرات التكوين الجسمي، جهاز inbody في كافة الأندية.
- ٥- ضرورة عقد ورش عمل ودورات تدريبية للمدربين واللاعبين حول أهم القياسات الحديثة التي يمكن أن تؤثر في الأداء الرياضي.
- ٦- ضرورة إجراء دراسات عن العلاقة بين التكوين الجسماني ومستوي الأداء المهاري لبراعم ولاعبي الجودو.



المراجع:

المراجع العربية:

- ١- إبراهيم أحمد سلامة: المدخل التطبيقي للقياس في اللياقة البدنية، منشأة المعارف، الإسكندرية، ٢٠١٠م.
- ٢- أبو العلا احمد عبد الفتاح، أحمد نصر الدين: فسيولوجيا اللياقة البدنية، دار الفكر العربي، القاهرة، ٢٠٠٣م
- ٣- أحمد أبو الفضل حجازي: الجودو الأسس النظرية والتطبيقية، عامر للطباعة، المنصورة، ٢٠٠٦م.
- ٤- أحمد سليمان محمد السعيد: التكوين الجسمي وعلاقته بمستوى الأداء البدني والمهارى لدى لاعبي كره الماء بدولة الكويت، رسالة ماجستير، غير منشورة، ٢٠١٤م.
- ٥- أسامه كمال، تامر عز الدين دسوقي: تأثير نسبة الشحوم بالجسم وعلاقتها بعناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة وبعض المتغيرات الفسيولوجية لدى البنين - البنات، إنتاج علمي، ٢٠١٢م.
- ٦- إيهاب كامل عفيفي: الجودو الأسس والتطبيقات، مؤسسة مختار للنشر، القاهرة، ٢٠٠٦م
- ٧- جعفر العرجان رشيد: علاقة القدرة التنبؤية للياقة البدنية المرتبطة بالصحة ونسبة الشحوم في الجسم بمستوى التحصيل الدراسي لدى طلاب المدارس الثانوية في الأردن، إنتاج علمي، مجلة كلية التربية الرياضية، المجلد ٢١، العدد ٤، جامعة اليرموك، الأردن، ٢٠١٥م.
- ٨- خالد فريد عزت: تأثير مقترح باستخدام الكمبيوتر علي تعلم بعض مهارات الجودو لطلاب كلية التربية الرياضية بنين، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعه طنطا، ٢٠٠٢م.
- ٩- صفاء الدين الخربوطلي: اللياقة القوامية والتدليك، دار الجامعيين، الإسكندرية، ٢٠١٦م.
- ١٠- عصام حلمي محمد: الصحة واللياقة وضبط الوزن، القاهرة، ١٩٨٤م.
- ١١- علاء الدين محمد عليوة: الصحة الرياضية، دار الوفاء، الطبعة الاولى، الإسكندرية، ٢٠٠٦م.
- ١٢- محمد حامد شداد: طرق التدريس الحديثة في الجودو، ٢٠١٠م.
- ١٣- محمد صبحي حسنين: القياس والتقويم في التربية البدنية والرياضة، ج٢، ط٥، دار الفكر العربي، القاهرة، ٢٠٠٣م.
- ١٤- محمد نصر الدين رضوان: المدخل إلي القياس في التربية البدنية والرياضة، ط٢، مركز الكتاب للنشر، مدينة نصر، القاهرة، ٢٠١١م.
- ١٥- مسعد علي محمود: المفاهيم الأساسية لعلم التدريب الرياضي، مؤسسة عالم الرياضة للنشر ودار الوفاء لدنيا الطباعة، الإسكندرية، ٢٠١٨م.
- ١٦- ميرفت السيد يوسف: علاقة بعض مكونات الجسم ومستوي الأداء الرياضي بالإصابة، المجلة العلمية، العدد الخامس، يوليو، كلية التربية الرياضية للبنات بالإسكندرية، ١٩٩٣م.



Print ISSN: 2682-2687

Online ISSN: 2682-2695

جامعة بنها



المجلة العلمية للتربية البدنية وعلوم الرياضة

Scientific Journal of Physical Education and Sport Sciences



١٧- ولاء أسامة محمد رشاد: فعالية برنامج تأهيلي لتحسين اللياقة البدنية والجسمانية لتلاميذ المرحلة الابتدائية، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة بنها، ٢٠٢٠م.
المراجع الأجنبية:

- 18- **Antonio Urso:** Weightlifting Sport for all Sports, Calzetti Mancini Editoti, Tipografia, 2014.
- 19- **Ben Coetzee et all:** Relationship between sport participation the physical, motor performance and anthropometric components of selected group of garde 10 adolescent, north-west university, 2012.
- 20- **Heyward, wanger:** applied body composition assessment champing in human kinetic, 2004.