تأثير استخدام تدريبات الكاتل بل على بعض عناصر اللياقة البدنية لدى لاعبي الجودو

أ. د / عبد الحليم فتحي عبد الحليم
أستاذ المصارعة ورئيس قسم المنازلات والرياضات الفردية (سابقا) بكلية التربية الرياضية جامعة المنيا.
أ. د / عامر لطفي أحمد عثمان
أستاذ المصارعة بقسم المنازلات والرياضات الفردية بكلية التربية الرياضية جامعة المنيا.
السيد/ محمد كمال عبد الحفيظ
باحث بقسم المنازلات والرياضات الفردية واخصائي رياضي بمكتب رئيس الجامعة.

المقدمة ومشكلة البحث:

لقد أصبح التقدم العلمي في كافة المجالات سمة هذا العصر، الامر الذي دفع العديد من الدول الي إخضاع كافة الإمكانات للبحث العلمي والتجريب والقياس حتى تتمكن من مسايرة التقدم العلمي الكبير والذي تطرق الي مختلف مجالات الحياة، وتعتبر الأنشطة الرياضية من أهم هذه المجالات لأنها تسهم في تقدم المجتمعات وتطويرها إذا ما أحسن إعداد ممارسيها، لذا ظهر التنافس الشديد بين الدول لتحقيق الانتصارات العالمية والدولية والقارية مما أدي الي التنافس في البحث عن اكتشاف النظريات العلمية الحديثة في مجال التدريب الرياضي للارتقاء بمستوي الأداء الفني لممارسة الأنشطة الرياضية المختلفة.(٢:٧)

يعتبر التدريب الرياضي كعلم من أبرز الوسائل لتحقيق أعلى مستوى في الأداء والفوز في المباريات، لما له من قوانين وأصول ونظريات وأسس ومبادئ تُمكن المدرب الناجح من العمل على تطبيق تلك الأسس والمبادئ والقوانين للوصول إلى المستوى الأمثل، من خلال استهداف أدوات ووسائل وأساليب تدريبية حديثة تتوافق مع متطلبات نشاطه التخصصي (٤: ٢٥).

وظهر إلي حيز الوجود الطرق والنظريات العلمية الحديثة المستمدة من العلوم الطبيعية والاجتماعية التي تعمل علي محاولة الارتقاء بمختلف نواحي التربية البدنية والرياضية وادي ذلك كله الي التقدم الهائل في مختلف مجالات التربية البدنية والرياضية في كثير من دول العالم وانعكس ذلك علي عمليات التدريب الرياضي كأحدي مظاهر التربية البدنية والرياضية فأصبح علما

يرتكز علي الأسس العلمية الصحيحة وارتفع شأن القائمين بعملية التدريب الرياضي في الدول المتقدمة والنامية وأصبح ينظر اليهم علي أنهم يحملون رسالة هامة ويقومون بعمل جليل.(٧:٦)

ويشير " **خالد فريد** " (٢٠٠٧م) أن رياضة الجودو judo sport تعد إحدى الرياضات المصري الأوليمبي " محمد رشوان " الحصول علي الميدالية الفضية في دورة الألعاب الاولمبية التي أقيمت بمدينة لوس أنجلوس بالولايات المتحدة الأمريكية عام (١٩٨٤م) مما أدى إلى الإقبال المتزايد من الناشئين والشباب علي ممارسة رياضة الجودو ، وأيضا حصول البطل " هشام مصباح " على الميدالية البرونزية في دورة الألعاب الاوليمبية التي أقيمت في بكين بالصين عام (٢٠٠٨م) ، وهذا بدوره يلقي عبء على القائمين بهذه الرياضة من خلال الاهتمام بمستوى القاعدة العريضة من الناشئين والشباب وذلك بتوفير أفضل البرامج التدريبية الموضوعة على أسس علمية للارتقاء بالأداء الفني لرياضة الجودو(١٤:٣)

ويشير **محمد شداد وياسر عبد الرؤوف (٢٠٠٤)** أن الجودو هو الفن الراقي المتطور وأن الجودو هو مصارعة يابانية هجومية دفاعية تهدف الي الفوز على المنافس ببلوغ أقصي مقدرةٍ (١٠:٧)

إن الاستفادة من الأساليب العلمية أحد الدعائم الأساسية لنجاح أي برنامج تدريبي ولأغني عنها في عمل المدرب الناجح وأن البرامج التدريبية التي توضع بطريقة غير مقننة لا تؤثر بشكل إيجابي على مستوى أداء اللاعبين، وذلك لأن التدريب الرياضي يشكل أساس ما يسمي برياضة المستويات العليا. فنجد أن الهدف الأساسي منه هو محاولة الوصول بالفرد لأعلي مستوي رياضي ممكن في النشاط التخصصي من خلال استخدام الأسلوب العلمي في برامج التدريب وتطويع ما وفره العلم والتقنيات التكنولوجية لخدمة العملية التدريبية (١٠: ١٠٩).

إن التدريب بالأثقال ظل لسنوات عديدة يرتبط ببعض المفاهيم الخاطئة لاعتقاد الرياضيون بأنه يؤدى إلى تيبس العضلات ونقص المرونة والتوافق العضلي العصبي والتأثير سلبيا على بعض المهارات الحركية، ولكن كشفت الأبحاث العلمية الحديثة عن عدم صحة هذه المفاهيم وأصبح التدريب بالأثقال يحتل دورا هاما في برامج التدريب الموجهة لإعداد اللاعبين في مختلف الأنشطة الرياضية. (٤: ٦٤)

إن استخدام الصالات والأجهزة والأثقال الحرة في الإعداد العام يحقق اللياقة البدنية العامة للفرد العادي وبخاصة القوة القصوى فإن اختيار التدريبات ذات صفة الخصوصية للأداء المهارى

باستخدام هذه الأجهزة يعتبر من الأمور الصعبة والتي تحتاج إلى تغير في تصميم الأجهزة بشروط توفر الخصوصية في التمرين المستخدم. (٥٢:١٠)

يشير "**عويس الجبالي**" (٢٠٠٣م) أن وصول الرياضي إلى المستويات العالية لا يعتمد فقط على تنفيذ البرامج التدريبية الموضوعة على أسس علمية سليمة، ولكن ربط ذلك بالخصائص الجسمية، والقدرات البدنية للرياضيين. (١٩:٥)

إن استخدام الكاتل بل له العديد من الفوائد منها تنمية القوة والتحمل والرشاقة والاتزان في الجسم والقدرة الهوائية واللاهوائية، وتساعد على تقليل فرص الإصابة نتيجة استخدامها في تحسين النغمة العضلية، وتستخدم لتنمية التوازن العضلي والقوة العضلية للمجموعات العضلية المختلفة، وتستخدم لتطوير اللياقة البدنية أفضل من أشكال الأثقال العادية البار والدبل والحزام. (٤٤:١٨)

كما ظهرت تدريبات kettle bell في روسيا في بداية التسعينات واستخدمتها القوات الخاصة الروسية لفترة كبيرة إلى أن انتشرت في بقية العالم بأشكال مختلفة وفق الهدف التدريبي التي تستخدم من أجله، والكاتل بل kettle bell، هي أداة معدنية على شكل الكرة الإبريق كبير قطرها عند القاعدة ويقل تدريجيا وصولا للمقبض، وتستخدم في العديد من التدريبات البدنية والمهارية. (٤١:١٩)

يشير "**ياسر عبد الرؤوف**" (٢٠٠٥م) إلى أن اكتساب اللاعب القوة المميزة بالسرعة من أهم القدرات الأساسية لرياضات النزال لأنها تساعد على أداء المهارات بأقصى سرعة وقوة، نتيجة انقباضات سريعة وقصيرة وقوية للعضلات العاملة خلال تنفيذ الأداء المهارى. (٥٦:١٣)

ويرى **الباحث** أن النظرة المستقبلية للأداء الفني للجودو فقد اختلفت كثيراً عما كانت عليه في السابق فقد تطور التدريب في الآونة الأخيرة بشكل كبير، فخرج من إطار التقليدي في الاداء وتكونت مبادئ جديدة أسهمت في تطور الأداء، أن الطريقة الوحيدة لتحقيق الانجاز المطلوب، ولكن يحتاج الى ابتكار وطرق اساليب وتدريبات حديثة تعمل على تحقيق أفضل مستوى خلال المنافسات.

كما لاحظ **الباحث** أن هناك قصور في أداء مهارات الجودو المختلفة في التوقيت المناسب واقتصادية في الجهد المبذول نتيجة قصور في مستوي القدرات البدنية والتي تساهم بشكل مباشر في تحسين أداء المهارات وإتقانها والوصول لأفضل مستوي ممكن للاعب خلال المنافسات.

هنا ظهرت مشكلة البحث مما دفع الباحث لإجراء هذه الدراسة وذلك بوضع برنامج تدريبي باستخدام تدريبات الكاتل بل لتنمية وتطوير الصفات البدنية مما ينعكس على مستوي الأداء المهاري في رياضة الجودو.

هدف البحث:

يهدف البحث الي تصميم برنامج تدريبي باستخدام تدريبات الكاتل بل ومعرفة تأثيره على كلا من:

١- عناصر اللياقة البدنية قيد البحث.

فروض البحث:

١- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي القياس القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة للمتغيرات البدنية قيد البحث لصالح القياس البعدي.

٢- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي القياس القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية للمتغيرات البدنية قيد البحث لصالح القياس البعدي.

٣- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي القياسين البعديين للمجموعتين الضابطة والتجريبية في الاختبارات البدنية قيد البحث لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية

المصطلحات العلمية:

الكاتل بل kettle bell:

هي أداة معدنية على شكل الكرة الإبريق كبير قطرها عند القاعدة ويقل تدريجيا وصولا للمقبض، وتستخدم في العديد من التدريبات البدنية والمهارية. (٤١:٢٠)

اجراءات البحث:

أولاً منهج البحث:

تم استخدام المنهج التجريبي باستخدام القياسين القبلي والبعدي للمجموعتين التجريبية والضابطة نظراً لملاءمته لطبيعة الدراسة.

ثانياً مجالات البحث:

- المجال الزمني: من ٢٠٢٣/٦/١ حتى ٢٠٢٣/٩/٢٠م.
- المجال المكاني: صالة المنازلات بكلية التربية الرياضية جامعة المنيا.

ثالثاً مجتمع وعينة البحث:

اشتمل مجتمع البحث الحالي على لاعبي الجودو والمقيدين بتخصص المنازلات والرياضات الفردية بكلية التربية الرياضية للعام الجامعي ٢٠٢٢/٢٠٢٣ بالفرقة الرابعة والمسجلين

بالاتحاد المصري للجودو وعددهم (٢٨) لاعب، وتم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية وعددها (٢٠) لاعب وتم تقسيمهم الى مجموعتين متساويتين ومتكافئتين قوام كل مجموعة (١٠) لاعبين:

- المجموعة الضابطة: وهي التي تستخدم البرنامج التدريبي التقليدي وقوامها (١٠) لاعبين خلال الموسم الرياضي (٢٠٢٢/٢٠٢٣م).
- المجموعة التجريبية: وهي التي تستخدم البرنامج التدريبي المقترح باستخدام تدريبات الكاتل بل وقوامها (١٠) لاعبين خلال الموسم الرياضي (٢٠٢٢/٢٠٢٣م).
- العينة الاستطلاعية: وعددهم (٨) لاعبين من مجتمع البحث ومن خارج عينة للبحث.

جدول (١)

الوصف الإحصائي لعينة البحث

مجتمع البحث	العينة الأساسية		العينة الاستطلاعية	مجموع العينة الكلية	النسبة المئوية
	المجموعة التجريبية	المجموعة الضابطة			
٢٨	١٠	١٠	٨	٢٠	%٧١.٤٣

شروط اختيار عينة البحث:

- أن يكون اللاعب مسجل في الاتحاد المصري للجودو خلال الموسم الرياضي (٢٠٢٢/٢٠٢٣م)
- أن يكون اللاعب مستمرًا في التدريب حتى موعد القيام بإجراءاتِ البحثِ وألَّا يكونَ مصابًا أو تحت العلاجِ عند بدءِ إجراءاتِ البرنامج.
- سهولة إخضاعهم لمقتضيات الضبطِ التجريبي بسببِ تواجدِ أفرادِ العينة في ظروفٍ تدريبيةٍ واحدةٍ، مع إمكانيةِ تعديلِ برنامجِ التدريبِ وفقًا لطبيعةِ البحث
- أن يكون لدى اللاعب الرغبة في إجراء التجربة.

تجانس عينة البحث:

قام الباحث بالتأكد من مدى اعتدالية توزيع أفراد عينة البحث في ضوء متغيرات النمو والاختبارات البدنية والمهارية قيد البحث، والجدول (٢, ٣, ٤, ٥) يوضحان ذلك.

جدول (٢)

المتوسط الحسابي– الوسيط– الانحراف المعياري– معامل الالتواء في متغيرات النمو (ن = ٢٠)

الاختبار	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
الطول	سم	١٧٣.٠٠	١٧٢.٥٠	٤.٨٥٦	٠.٣٠٩
الوزن	كجم	٧١.١٠	٧١.٠٠	٤.٨٨٧	٠.٠٦١
العمر الزمني	سنة	٢٠.٦٠	٢١.٠٠	٠.٥٠٣	٢.٣٨٧-
العمر التدريبي	سنة	٣.١٥	٣.٠٠	٠.٧٤٥	٠.٦٠٤

يتضح من جدول (٢) ما يلي: انحصرت معاملات الالتواء للعينة قيد البحث في متغيرات النمو ما بين (-٣، +٣) مما يشير إلى اعتداليةِ القيم وبذلك تقع القياسات الأولية في اختبارات النمو قيد البحث لعينة البحث ككل داخل المنحنى الاعتدالي الطبيعي.

جدول (٣)

المتوسط الحسابي- الوسيط- الانحراف المعياري- معامل الالتواء في الاختبارات البدنية والمهارية لأفراد عينة البحث ككل (ن = ٢٠)

الاختبارات قيد البحث		وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
الاختبارات البدنية	الوقوف على عارضة التوازن	ثانية	٢٦.٢٠	٢٦.٠٠	٢.٣٣١	٠.٢٥٧
	الانبطاح المائل ثني الذراعين	عدد	٦.٨٠	٦.٠٠	٣.٣٩٧	٠.٧٠٧
	الدوائر المرقمة	ثانية	٨.٠٠	٨.٠٠	٠.٧٢٥	٠.٠٠٠
	اختبار الكوبري	سم	٧.٥٥	٨.٠٠	١.٠٩٩	١.٢٢٨-
	الوثب الطويل من الثبات	سم	٢٠١.٩٥	٢٠٥.٠٠	١٢.٣٥٢	٠.٧٤١-
	العقلة في ٣٠ ث	عدد	٦.٥٠	٦.٠٠	١.٢٧٧	١.١٧٤
	الانبطاح المائل من الوقوف	عدد	٥.٧٥	٦.٠٠	٠.٥٥٠	١.٣٦٣-

يتضح من جدول (٣) ما يلي: انحصرت معاملات الالتواء للعينة قيد البحث في الاختبارات البدنية والمهارية ما بين (-٣، +٣) مما يشير إلى اعتداليةِ القيم وبذلك تقع القياسات الأولية في الاختبارات البدنية والمستوى الرقمي قيد البحث لعينة البحث ككل داخل المنحنى الاعتدالي الطبيعي.

جدول (٤)

المتوسط الحسابي- الوسيط- الانحراف المعياري- معامل الالتواء في متغيرات النمو للمجموعتين التجريبية والضابطة (ن = ٢٠)

م	القياسات	وحدة القياس	المجموعة التجريبية ن = ١٠				المجموعة الضابطة ن = ١٠			
			المتوسط الحسابي	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل الالتواء	المتوسط الحسابي	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
١	الطول	سم	١٧٣.٠٠	١٧٢.٥٠	٤.٩٨٩	٠.٣٠١	١٧١.٩٠	١٧١.٠٠	٥.٤٢٥	٠.٤٩٨
٢	الوزن	كجم	٧١.١٠	٧١.٠٠	٥.٠٢١	٠.٠٦٠	٧٠.٤٠	٧٠.٥٠	٥.٧٧٧	٠.٠٥٢-
٣	العمر الزمني	سنة	٢٠.٦٠	٢١.٠٠	٠.٥١٦	٢.٣٢٤-	٢٠.٧٠	٢١.٠٠	٠.٤٨٣	١.٨٦٣-
٤	العمر التدريبي	سنة	٣.١٠	٣.٠٠	٠.٧٣٨	٠.٤٠٧	٣.٢٠	٣.٠٠	٠.٧٨٩	٠.٧٦١

يتضح من جدول (٤) ما يلي: انحصرت معاملات الالتواء للعينة قيد البحث في متغيرات النمو ما بين (-٣، +٣) مما يشير إلى اعتداليةِ القيم وبذلك تقع القياسات الأولية في متغيرات النمو قيد البحث لعينة البحث ككل داخل المنحنى الاعتدالي الطبيعي.

جدول (٥)

المتوسط الحسابي– الوسيط– الانحراف المعياري– معامل الالتواء في الاختبارات البدنية والمهارية للمجموعتين التجريبية والضابطة (ن = ٢٨)

م	الاختبارات قيد البحث		وحدة القياس	المجموعة التجريبية ن = ١٠				المجموعة الضابطة ن = ١٠			
				المتوسط الحسابي	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل الالتواء	المتوسط الحسابي	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
١	الاختبارات البدنية	الوقوف على عارضة التوازن	ثانية	٢٦.٦٠	٢٧.٠٠	٢.٠٦٦	-٠.٥٨١	٢٥.٨٠	٢٥.٥٠	٢.٦١٦	٠.٣٤٤
٢		الانبطاح المائل ثني الذراعين	عدد	٧.٤٠	٦.٥٠	٣.٨٣٦	٠.٧٠٤	٦.٢٠	٦.٠٠	٢.٩٧٤	٠.٢٠٢
٣		الدوائر المرقمة	ثانية	٧.٩٠	٨.٠٠	٠.٧٣٨	-٠.٤٠٧	٨.١٠	٨.٠٠	٠.٧٣٨	٠.٤٠٧
٤		اختبار الكوبري	سم	٧.٤٠	٧.٥٠	١.٢٦٥	-٠.٢٣٧	٧.٧٠	٨.٠٠	٠.٩٤٩	-٠.٩٤٩
٥		الوثب الطويل من الثبات	سم	٢٠٢.٨٠	٢٠٥.٥٠	١٢.٩٩٤	-٠.٦٢٣	٢٠١.١٠	٢٠٣.٠٠	١٢.٣١٥	-٠.٤٦٣
٦		العقلة في ٣٠ ث	عدد	٦.٤٠	٦.٠٠	١.٢٦٥	٠.٩٤٩	٦.٦٠	٦.٠٠	١.٣٥٠	١.٣٣٣
٧		الانبطاح المائل من الوقوف	عدد	٥.٧٠	٦.٠٠	٠.٤٨٣	-١.٨٦٣	٥.٨٠	٦.٠٠	٠.٦٣٢	-٠.٩٤٩

يتضح من جدول (٣) ما يلي: انحصرت معاملات الالتواء للعينة قيد البحث في الاختبارات البدنية والمهارية ما بين (-٣، +٣) مما يشير إلى اعتداليةِ القيم وبذلك تقع القياسات الأولية في الاختبارات البدنية والمهارية قيد البحث لعينة البحث ككل داخل المنحنى الاعتدالي الطبيعي.

التكافؤ بين مجموعتيْ البحث:

قام الباحث بإيجاد التكافؤ بين المجموعتين الضابطة والتجريبية في ضوء الاختبارات قيد البحث، والجدول (٦) يوضح ذلك.

جدول (٦)

دلالة الفروق بين المجموعة التجريبية والضابطة للقياس القبلي في متغيرات النمو لعينة البحث (ن١=ن٢= ١٠)

م	القياسات	وحدة القياس	المجموعة التجريبية ن = ١٠		المجموعة الضابطة ن = ١٠		قيمة "ت" المحسوبة
			س-	±ع	س-	±ع	
١	الطول	سم	١٧٣.٠٠	٤.٩٨٩	١٧١.٩٠	٥.٤٢٥	١.٤٩٢
٢	الوزن	كجم	٧١.١٠	٥.٠٢١	٧٠.٤٠	٥.٧٧٧	١.٣٥٣
٣	العمر الزمني	سنة	٢٠.٦٠	٠.٥١٦	٢٠.٧٠	٠.٤٨٣	١.٠٠٠
٤	العمر التدريبي	سنة	٣.١٠	٠.٧٣٨	٣.٢٠	٠.٧٨٩	١.٠٠٠

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى دلالة (٠.٠٥) = (١.٨٣٣)

يتضح من جدول (٦) عدم وجودِ فروقٍ ذات دلالةٍ معنوية في قيمة "ت" المحسوبة للقياس القبلي بين المجموعة التجريبية والضابطةِ في متغيرات النمو مما يدلُّ على التكافؤِ بين مجموعتيْ البحثِ قبلَ تطبيقِ تجربةِ البحثِ الأساسية.

جدول (٧)

دلالة الفروق بين المجموعة التجريبية والضابطة للقياس القبلي في الاختبار الاختبارات البدنية والمهارية قيد البحث

(ن١=ن٢= ١٠)

الاختبارات قيد البحث		وحدة القياس	المجموعة التجريبية ن = ١٠		المجموعة الضابطة ن = ١٠		قيمة "ت" المحسوبة
			س-	±ع	س-	±ع	
الاختبارات البدنية	الوقوف على عارضة التوازن	ثانية	٢٦.٦٠	٢.٠٦٦	٢٥.٨٠	٢.٦١٦	١.٤٤٥
	الانبطاح المائل ثني الذراعين	عدد	٧.٤٠	٣.٨٣٦	٦.٢٠	٢.٩٧٤	١.٠٠٠
	الدوائر المرقمة	ثانية	٧.٩٠	٠.٧٣٨	٨.١٠	٠.٧٣٨	١.٠٠٠
	اختبار الكوبري	سم	٧.٤٠	١.٢٦٥	٧.٧٠	٠.٩٤٩	١.٠٠٠
	الوثب الطويل من الثبات	سم	٢٠٢.٨٠	١٢.٩٩٤	٢٠١.١٠	١٢.٣١٥	١.٠٠٠
	العقلة في ٣٠ ث	عدد	٦.٤٠	١.٢٦٥	٦.٦٠	١.٣٥٠	١.٠٠٠
	الانبطاح المائل من الوقوف	عدد	٥.٧٠	٠.٤٨٣	٥.٨٠	٠.٦٣٢	١.٠٠٠

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى دلالة (٠.٠٥) = (١.٨٣٣)

يتضح من جدول (٧) عدم وجودِ فروقٍ ذات دلالةٍ معنوية في قيمة "ت" المحسوبة للقياس القبلي بين المجموعة التجريبية والضابطةِ في الاختبارات البدنية والمهارية مما يدلُّ على التكافؤِ بين مجموعتيْ البحثِ قبلَ تطبيقِ تجربةِ البحثِ الأساسية للاعبي الجودو قيد البحث.

رابعاً وسائل وأدوات جمع البيانات:

اعتمدَ الباحث في جمع البيانات والمعلومات المرتبطةِ بالاختبارات قيْدِ البحثِ، على الأدوات التالية:

١. المسح المرجعي:

قام الباحثُ في حدودِ علمِه وما توصل إليه بالاطِّلاعِ على المراجع العلمية (٤), (٧), (٩), والدراسات المرتبطة (١), (٢), (١١), (١٦), (٢١), وذلك بهدف تحقيق الآتي:

- بناء الإطار النظري المحقق لهدف البحث.
- تحديد أهمّ تمرينات الكاتل بل مرفق (٦)
- تحديد اختباراتِ قياس الصفاتِ البدنية قيْد البحثِ مرفق (٥)

٢. القياسات والاختبارات الخاصة بالاختبارات قيد البحث:

- **القياسات الأولية:**
  - الطول
  - الوزن
  - العمر الزمني
  - العمر التدريبي

- **اختباراتُ قياسِ الاختبارات البدنية قيْدِ البحث:**

من خلالِ مسحِ المرا المراجع العلمية (٤), (٧), (٩), والدراسات المرتبطة (١), (٢), (١١), (١٦), (٢١), تم استخلاصِ اختباراتِ قياسِ العناصرِ البدنيةِ، وتمَّ تحديدُ ما يناسب منها طبيعةَ البحث، كما تتميزُ هذه الاختباراتُ بقصرِ زمنِ أدائِها وسهولةِ أدائِها وعدمِ وجودِ صعوبةٍ في تنفيذها، والجدول رقم (٨) يوضحُ هذه الاختبارات.

جدول (٨)

الاختبارات البدنية والمهارية

القدرات البدنية	الاختبارات	الهدف	وحدة القياس	رقم الملحق
التوازن الثابت	الوقوف على عارضة التوازن	قياس التوازن الثابت	ثانية	ملحق (٥)
التحمل العضلي	الانبطاح المائل ثني الذراعين	قياس التحمل العضلي	عدد	ملحق (٥)
التوافق	الدوائر المرقمة	قياس التوافق	ثانية	ملحق (٥)
المرونة	اختبار الكوبري	قياس المرونة	سم	ملحق (٥)
القدرة العضلية	الوثب الطويل من الثبات	قياس القدرة العضلية	سم	ملحق (٥)
القوة العضلية	العقلة في ٣٠ ث	قياس القوة العضلية	عدد	ملحق (٥)
الرشاقة	الانبطاح المائل من الوقوف ١٠ث	قياس الرشاقة	عدد	ملحق (٥)

٣. الأجهزة والأدوات:

استعان الباحثُ خلالَ قياساتِه للمتغيراتِ المختلفة قيدِ البحثِ بالأجهزةِ والأدواتِ التالية:

١. جهاز "رستاميتر" لقياس الطول/سم.
٢. ميزان طبي/كجم.
٣. ساعة إيقاف إلكترونية لقياس الزمن/ث.
٤. شريط قياس لتحديد المسافة/سم.
٥. جينيوميتر لقياس المرونة
٦. لوحات ورقية للدوائر المرقمة.
٧. بساط جودو قانوني معتمد.
٨. جهاز عقلة.
٩. استمارات تفريغ نتائج.

كما استعانَ الباحثُ أثناء تطبيقِ البرنامج المقترح بالأدوات التالية:

١٠. أداة قاتل بل (ملحق ٧).

المعاملات العلمية للاختبارات قيد البحث:

قام الباحث بإجراء المعاملات العلمية للاختبارات قيد البحث على عينة من نفس مجتمع البحث ومن خارج العينة الأصلية بلغ قوامها (٨) ثمانية لاعبين وذلك في الفترة من يوم ٢٠٢٣/٦/١م حتى يوم ٢٠٢٣/٦/١٠م وعلى النحو التالي:

أ- الصدق:

تم حساب صدق الاختبارات قيد البحث عن طريق صدق التمايز وذلك على عينة استطلاعية مماثلة لمجتمع البحث ومن خارج عينة البحث الأساسية وعددهم (٨) ثمانية لاعبين، وتم تقسيمهم إلى مجموعتين بعد ترتيب درجاتهم في الاختبارات قيد البحث (مجموعة مميزة) وعددهم (٤) لاعبين، (مجموعة أقل تميزاً) وعددهم (٤) لاعبين، وتم حساب دلالة الفروق بين المجموعتين في الاختبارات قيد البحث باستخدام اختبار مان ويتني اللاباروميترى كما هو موضح في جدول (٩) .

جدول (٩)

دلالة الفروق بين الأرباع الأعلى والأدنى في الاختبارات قيد البحث بطريقة مان ويتني اللاباروميترى

(ن١=ن٢=٤)

م	الاختبارات		وحدة القياس	المجموعة المميزة ن=٤		المجموعة الأقل تميزاً ن=٤		U	W	قيمة z
				مجموع الرتب	متوسط الرتب	مجموع الرتب	متوسط الرتب			
١	الاختبارات البدنية	الوقوف على عارضة التوازن	ثانية	٢٦.٠٠	٦.٥٠	١٠.٠٠	٢.٥٠	صفر	١٠.٠٠	-٢.٤٢٨
٢		الانبطاح المائل ثني الذراعين	عدد	٢٦.٠٠	٦.٥٠	١٠.٠٠	٢.٥٠	صفر	١٠.٠٠	-٢.٣٨١
٣		الدوائر المرقمة	ثانية	١٠.٠٠	٢.٥٠	٢٦.٠٠	٦.٥٠	صفر	١٠.٠٠	-٢.٣٠٩
٤		اختبار الكوبري	سم	١٠.٠٠	٢.٥٠	٢٦.٠٠	٦.٥٠	صفر	١٠.٠٠	-٢.٤٢٨
٥		الوثب الطويل من الثبات	سم	٢٦.٠٠	٦.٥٠	١٠.٠٠	٢.٥٠	صفر	١٠.٠٠	-٢.٣٩٧
٦		العقلة في ٣٠ ث	عدد	٢٦.٠٠	٦.٥٠	١٠.٠٠	٢.٥٠	صفر	١٠.٠٠	-٢.٣٩٧
٧		الانبطاح المائل من الوقوف	عدد	٢٦.٠٠	٦.٥٠	١٠.٠٠	٢.٥٠	صفر	١٠.٠٠	-٢.٣٩٧

يتضح من الجدول (٩) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين المتميزة والأقل تميزاً في الاختبارات قيد البحث وفى اتجاه المجموعة المميزة حيث أن قيم احتمالية الخطأ دالة عند مستوى دلالة (٠.٠٥) مما يشير إلى صدق تلك الاختبارات وقدرتها على التمييز بين المجموعات.

ب- الثبات:

تم تطبيق الاختبارات قيد البحث وإعادة تطبيقها على عينة قوامها (٨) لاعبين وهي عينة مماثلة لعينة البحث ومن غير العينة الأصلية بفارق زمني قدره (٧) سبعة أيام لزوال أثر التطبيق وتم إيجاد معاملات الارتباط بين التطبيقين الأول والثاني كما هو موضح في جدول (١٠).

جدول (١٠)

معاملات الارتباط بين التطبيق وإعادة التطبيق في الاختبارات قيد البحث (ن = ٨)

الاختبارات	الاختبار	وحدة القياس	التطبيق		إعادة التطبيق		معامل الارتباط
			م ١	ع ١	م ٢	ع ٢	
الاختبارات البدنية	الوقوف على عارضة التوازن	ثانية	٢٥.٢٠	٣.١٩٠	٢٥.٠٠	٣.٢٦٦	٠.٩٨
	الانبطاح المائل ثني الذراعين	عدد	٦.٦٠	٢.٧٥٧	٧.١٠	٣.٢٤٧	٠.٨٧
	الدوائر المرقمة	ثانية	٧.٥٠	٠.٧٠٧	٧.٦٠	٠.٦٩٩	٠.٩٠
	اختبار الكوبري	سم	٧.١٠	١.٣٧٠	٧.٣٠	١.١٦٠	٠.٨٩
	الوثب الطويل من الثبات	سم	١٩٨.٠٠	١٤.٨٠٢	١٩٩.٣٠	١٣.٧٧٦	٠.٩٦
	العقلة في ٣٠ ث	عدد	٦.٦٠	١.٠٧٥	٦.٧٠	١.٠٥٩	٠.٩٦
	الانبطاح المائل من الوقوف	عدد	٥.٥٠	٠.٥٢٧	٥.٦٠	٠.٥١٦	٠.٨٢

قيمة(ر) الجدولية عند درجة حرية (٦) ومستوى دلالة (٠.٠٥) = ٠.٧٠٧

يتضح من جدول (١٠) أن معاملات الارتباط بين التطبيق وإعادة التطبيق للاختبارات البدنية والمستوى الرقمي قيد البحث قد تراوحت ما بين (٠.٨٢، ٠.٩٨) وجميعها معاملات ارتباط دال إحصائياً حيث أن قيم (ر) المحسوبة أكبر من قيمة (ر) الجدولية عند مستوى الدلالة (٠.٠٥) مما يشير إلي ثبات تلك الأدوات.

اختيار المساعدين:

ساهم ثلاثة مِن المدربين من خريجي كلية التربية الرياضية في إجراء البحث، وقد تمَّ شرحُ الآتي:

١- أهداف وطبيعة البحث.

٢- الاختبارات المستخدمة قيد البحث.

٣- طريقة إجراء الاختبارات.

٤- طريقة تسجيل البيانات باستمارة التسجيل الخاصة بالنتائج.

خامساً الدراسات الاستطلاعية:

الدراسة الاستطلاعية الأولي:

تم إجراء دراسة استطلاعية على عينة قوامها (٨) لاعبين من نفس مجتمع البحث ومن خارج العينة الأساسية في الفترة يوم ٢٠٢٣/٦/١م حتى يوم ٢٠٢٣/٦/١٠م وكان الهدف منها:

- التأكد من صلاحية الأدوات المستخدمة في البحث والقياسات.
- تحديد الفترة اللازمة لإجراء القياسات
- التعرف على أفضل الطرق الصحيحة لإجراء القياسات عمليًّا.
- تدريب المساعدين على طرق إجراء الاختبارات.
- **نتائج هذه الدراسة:**
- تم التأكد من صلاحية الأدوات المستخدمة في البحث والقياسات.
- تم تحديد الفترة اللازمة لإجراء القياسات
- تم التعرف على أفضل الطرق الصحيحة لإجراء القياسات عمليًّا.
- تم تدريب المساعدين على طرق إجراء الاختبارات.

لبناء البرنامج التدريبي المقترح قيد البحث:

أولاً الاطلاع على المراجع العلمية:

تم الرجوع إلى المراجع العلمية (٤), (٧), (٩), والدراسات المرتبطة (١), (٢), (١١), (١٦), (٢١), وذلك للتعرف على مكونات حمل التدريب الخاصة بالقوة وطبيعة المقومات والتي تراوح فيها شدة الحمل ما بين (٦٠% : ٩٠%), وتراوح فيها حجم الحمل ما بين (٢٥ : ٤٥) دقيقة.

ثانياً الدراسة الاستطلاعية الثانية:

تم إجراء الدراسة الاستطلاعية الثانية على عينة قوامها (٨) لاعبين من نفس مجتمع البحث ومن خارج العينة الأساسية في الفترة من يوم ٢٠٢٣/٦/١١م حتى يوم ٢٠٢٣/٦/١٣م وذلك بهدف:

- تحديد مكونات حمل التدريب التي أشارت إليها المراجع والدراسات السابقة سالفة الذكر.
- تحديد الفترة الزمنية الكلية للبرنامج.
- تحديد الفترة الزمنية للوحدة التدريبية.
- تحديد عدد المجموعات التدريبية.
- تحديد فترات الراحة بين التمرين والمجموعات.

- **نتائج هذه الدراسة:**
- تحديد مكونات حمل التدريب التي سيتم تطبيقها على عينة البحث.
- أن تتراوح الفترة الزمنية الملائمة للبرنامج من (١٠: ١٢) وحدة شهرية
- زمن الوحدة يتراوح من (٦٠: ٩٠) دقيقة.
- وحدات التدريب الملائمة في الأسبوع تتراوح من (٢: ٣) وحدات.
- أن يتراوح عدد مرات تكرار التمرين بين (١٠-١٢) تكرار.
- يتراوح عدد المجموعات (٢: ٣) مجموعات.
- أن تتراوح فترات الراحة بين المجموعات (١: ٢).

وبذلك صمم البرنامج في شكله النهائي للتطبيق على عينة البحث ملحق (٨).

هدف البرنامج المقترح لتدريبات الكاتل بل:

يهدفُ البرنامجُ إلى معرفةِ تأثيرِ تمرينات الكاتل بل على بعض القدرات البدنية الخاصة والمهارية للاعبي الجودو.

الأسس والقواعد العامة للبرنامج المقترح لتدريبات الكاتل بل:

تمَّ مراعاةُ الأسسِ والقواعدِ العامة لبرنامج تدريبات المقاومة الكلية والتقدم بمكوناتِ الحملِ كما يلي:

١. أنْ تحققَ التمريناتُ الهدفَ الذي وُضِعت مِن أجلِه.
٢. التأكد من الأداء السليم لتدريبات المقاومة الكلية للجسم.
٣. مراعاة مبدأ التدرجِ في التمريناتِ من السهلِ للصَّعب ومن البسيط إلى المركب.
٤. أن يُراعَى في الأداءِ المبادئُ الأساسية لتدريبات المقاومة الكلية للجسم (اتجاه المقاومة- الثبات).
٥. مراعاة عواملِ الأمنِ والسلامةِ أثناءَ التدريب.
٦. أنْ يكونَ البرنامجُ مراعيًا للفروقِ الفردية بين أفرادِ عينةِ البحث.
٧. توافر الإمكانات والأدوات والأجهزة المناسبة لطبيعة البرنامج.

محتوى برنامج تدريبات الكاتل بل قيد البحث:

تمَّ اختيار وبناء برنامج تدريبات المقاومة الكلية ليصبحَ الشكل النهائي له ملحق (٨).

جدول (١١)

التوزيع الزمني لبرنامج تدريبات الكاتل بل المقترح

م	المحتوى	الزمن
١	عدد الوحدات التدريبية في الأسبوع	٣ وحدات
٢	عدد الوحدات التدريبية في شهر	١٢ وحدة
٣	عدد الوحدات في الشهرين	٣٦ وحدة
٥	زمن تدريبات الكاتل بل	٣٠ دقيقة
٦	زمن الجزء المهاري	٣٠ دقيقة
٧	زمن الوحدات التدريبية في الأسبوع الكلي	١٨٠ دقيقة
٨	زمن البرنامج المقترح	٢١٦٠ دقيقة

جدول (١٢)

نموذج لوحدة تدريبية من البرنامج التدريبي المقترح

الهدف	تحسين القدرة العضلية ومهارة الرمي بالذراعين			
درجة الحمل	متوسط			
الشدة	٦٠%			
الحجم	٦٠: ٧٥ ق			
	المحتوى		**الزمن**	
الإحماء	إحماء		١٠ق	
	إعطاء تمرينات المرونة اللازمة للمدى الحركي		٥ق	
الجزء الرئيسي (تدريبات المقاومة الكلية للجسم)	**(جثو) الذراعان أماما. مسك المقبض باليدين (رفع الذراعين أماما عاليا مع ميل الجذع أماما)**	٨	٥	٣٠ق
	(وقوف الجنب مواجه الجهاز) الذراعان جانبا. مسك المقبض باليد- دوران الجذع أماما	٨	٥	
	وقوف مواجه الجهاز. ذراع ثبات الوسط والأخرى أماما. مسك المقبض باليد، ثنى الملحق كاملا.	١٠	٤	
	تمرين الصف المنخفض: الوقوف في مواجهة الكاتل بل وتمدد الذراعين أمامك في مواجهة بعضهم البعض للقبض على الكاتل بل وسحب الجسم أثناء شد الكاتل بل للميل بالجسم لأسفل وتحقق تمدد الذراعين والعودة إلى نقطة البداية.	٨	٤	
	الوقوف ثم القرفصاء: الوقوف على بعد مسافة صغيرة من الكاتل بل وتمدد ذراعين أمام الحبال لمسك الشريط بكلتا اليدين بعد ذلك الانخفاض بالفخذين نحو الأرض والحفاظ على تمدد الذراعين وفي نفس الوقت سحب الشريط نحو الصدر وتكرار ذلك ٨ مرات.	١٠	٣	
	الوقوف بعيداً عن الكاتل بل وفتح الذراعين لاتخاذ حرف T والمشي إلى الأمام حتى تشعر بتمدد خفيف في الذراعين إلى الوراء وكلما اتخذت خطوة إلى الأمام كلما زاد التمدد	١٠	٤	
	الضغط المعدل	١٠	٤	
الجزء المهاري	الرمي بالذراعين (مورتي سيوناجي) من وضع الجثو	٦	٣	٣٠ق
	الرمي بالذراعين (مورتي سيوناجي) من وضع الاستعداد	٦	٣	
	الرمي بالذراعين (مورتي سيوناجي) من الحركة	٥	٤	
	الرمي بالذراعين (مورتي سيوناجي) أثناء مقاومة الخصم	٤	٤	
الجزء الختامي	تدريبات استرخاء ومطاطية		٥ق	

سادساً الدراسة الأساسية:

١- القياسات القبلية:

تمَّ إجراءُ القياساتِ القبلية على عينة البحث الأساسية وعددهم (٢٠) لاعب في الفترة من ٢٠٢٣/٦/٢٠م إلى ٢٠٢٣/٣/٢١م على النحو التالي:

أ- القياسات الأنثروبومترية.

ب- الاختبارات البدنية.

٢- تطبيق البرنامج:

تم تطبيق البرنامج على عينة البحث الأساسية وعددهم (٢٠) لاعب في الفترة من يوم السبت الموافق ٢٠٢٣/٦/٢٤م وحتى يوم الخميس الموافق ٢٠٢٣/٩/١٤م، ولمدة (١٢) أسبوع بعدد وحدات (٣) وحدات أسبوعياً وتراوح زمن الوحدة التدريبية حوالي (٦٠: ٩٠) دقيقة، تراوحت معدلات الشدة خلال البرنامج ما بين (٦٠: ٨٥%) كما بلغ عدد المجموعات من (٢: ٥) وتكرار التدريب من (٦: ١٢) تكرار وتمثلت فترة الراحة البينية من (١: ٢) بين المجموعات.

٣- القياسات البعدية:

تم تطبيق القياسات البعدية على عينة البحث الأساسية وعددهم (٢٠) لاعب في الفترة من يوم السبت الموافق ٢٠٢٣/٩/١٦م إلى الاثنين الموافق ٢٠٢٣/٦/١٨م، وبنفس الشرط التي تم اتباعها في القياسات القبلية.

سابعاً المعالجات الإحصائية المستخدمة في البحث:

قامَ الباحثُ بمعالجةِ البيانات باستخدامِ البرنامج الإحصائي IBM SPSS Statistics ٢٨ للحصول على المعالجات الإحصائية التالية:

- المتوسط الحسابي, الوسيط, الانحراف المعياري, النسبة المئوية.
- معامل الالتواء.
- اختبار مان ويتني اللابارومترى.
- اختبار "ت" الفروق.
- اختبار "ت" للعينات المستقلة.
- معامل الارتباط "ر" لبيرسون.

وقد ارتضي الباحث مستوى دلالة عند مستوي (٠.٠٥) للتأكد من معنوية النتائج الإحصائية للبحث، كما استخدم الباحث برنامج Spss لحساب بعض المعاملات الإحصائية.

عرض ومناقشة النتائج:

أولا عرض النتائج:

جدول (١٣)

دلالة الفروق بين متوسطي القياس القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في الاختبارات البدنية قيد البحث (ن = ١٠)

الاختبارات البدنية	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		الفروق بين المتوسطين	نسبة التحسن	الدلالات الإحصائية	
		م ١	ع ١	م ٢	ع ٢			(ت)	الدلالة
الوقوف على عارضة التوازن	ثانية	٢٥.٨٠	٢.٦١٦	٣٢.٦٠	٢.١١٩	٦.٨٠	٢٦.٣٦	٦.٨١٥	دال
الانبطاح المائل ثني الذراعين	عدد	٦.٢٠	٢.٩٧٤	٩.٤٠	٣.٥٣٤	٣.٢٠	٥١.٦١	٦.٠٠٠	دال
الدوائر المرقمة	ثانية	٨.١٠	٠.٧٣٨	٦.٨٠	٠.٩١٩	١.٣٠-	١٦.٠٥	٣.٨٥٧	دال
اختبار الكوبري	سم	٧.٧٠	٠.٩٤٩	٦.٨٠	٠.٩١٩	٠.٩٠-	١١.٦٩	٣.٨٥٧	دال
الوثب الطويل من الثبات	سم	٢٠١.١٠	١٢.٣١٥	٢١٠.٨٠	١١.٩٨٩	٩.٧٠	٤.٨٢	٥.١٦٠	دال
العقلة في ٣٠ ث	عدد	٦.٦٠	١.٣٥٠	٨.١٠	٠.٩٩٤	١.٥٠	٢٢.٧٣	٢.٤٢٣	دال
الانبطاح المائل من الوقوف	عدد	٥.٨٠	٠.٦٣٢	٧.١٠	٠.٨٧٦	١.٣٠	٢٢.٤١	٨.٥١٠	دال

قيمة (ت) الجدولية عند مستوى دلالة (٠.٠٥) = ١.٨٣٣

يتضح من جدول (١٣) ما يلي: توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات القياسين القبلي والقياس البعدي للمجموعة الضابطة في الاختبارات البدنية قيد البحث ولصالح القياس البعدي حيث أن قيمة (ت) المحسوبة أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى ٠.٠٥.

جدول (١٤)

دلالة الفروق بين متوسطي القياس القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في الاختبارات البدنية قيد البحث (ن = ١٠)

الاختبارات البدنية	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		الفروق بين المتوسطين	نسبة التحسن	الدلالات الإحصائية	
		م ١	ع ١	م ٢	ع ٢			(ت)	الدلالة
الوقوف على عارضة التوازن	ثانية	٢٦.٦٠	٢.٠٦٦	٣٧.١٠	٣.٨١٤	١٠.٥٠	٣٩.٤٧	٦.٥٣٣	دال
الانبطاح المائل ثني الذراعين	عدد	٧.٤٠	٣.٨٣٦	١٣.٦٠	٤.٠٠٦	٦.٢٠	٨٣.٧٨	٦.٢٨٤	دال
الدوائر المرقمة	ثانية	٧.٩٠	٠.٧٣٨	٦.٣٠	٠.٦٧٥	١.٦٠-	٢٠.٢٥	٧.٢٣٦	دال
اختبار الكوبري	سم	٧.٤٠	١.٢٦٥	٥.٩٠	٠.٧٣٨	١.٥٠-	٢٠.٢٧	٣.٠٠٠	دال
الوثب الطويل من الثبات	سم	٢٠٢.٨٠	١٢.٩٩٤	٢٢٥.٠٠	١٤.٨٥٥	٢٢.٢٠	١٠.٩٥	١٢.٥٥٠	دال
العقلة في ٣٠ ث	عدد	٦.٤٠	١.٢٦٥	١٠.٤٠	٢.٣٦٦	٤.٠٠	٦٢.٥٠	٤.٩٨٣	دال
الانبطاح المائل من الوقوف	عدد	٥.٧٠	٠.٤٨٣	٨.٤٠	٠.٥١٦	٢.٧٠	٤٧.٣٧	١٧.٦٧٦	دال

قيمة (ت) الجدولية عند مستوى دلالة (٠.٠٥) = ١.٨٣٣

يتضح من جدول (١٤) ما يلي: توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات القياسين القبلي والقياس البعدي للمجموعة التجريبية في الاختبارات البدنية قيد البحث ولصالح القياس البعدي حيث أن قيمة (ت) المحسوبة أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى ٠.٠٠٥.

جدول (١٥)

دلالة الفروق بين متوسطي درجات القياسين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة في الاختبارات البدنية قيد البحث (ن١= ن٢ = ١٠)

الاختبارات البدنية	وحدة القياس	القياس البعدي للمجموعة التجريبية		القياس البعدي للمجموعة الضابطة		الفروق بين المتوسطين	نسبة التحسن المئوية	الدلالات الإحصائية	
		م ١	ع ١	م ٢	ع ٢			(ت)	الدلالة
الوقوف على عارضة التوازن	ثانية	٣٧.١٠	٣.٨١٤	٣٢.٦٠	٢.١١٩	٤.٥٠-	١٢.١٣	٣.٢٦٢	دال
الانبطاح المائل ثني الذراعين	عدد	١٣.٦٠	٤.٠٠٦	٩.٤٠	٣.٥٣٤	٤.٢٠-	٣٠.٨٨	٢.٤٨٦	دال
الدوائر المرقمة	ثانية	٦.٣٠	٠.٦٧٥	٦.٨٠	٠.٩١٩	٠.٥٠	٧.٩٤	٢.٥٣٠	دال
اختبار الكوبري	سم	٥.٩٠	٠.٧٣٨	٦.٨٠	٠.٩١٩	٠.٩٠	١٥.٢٥	٢.٤١٥	دال
الوثب الطويل من الثبات	سم	٢٢٥.٠٠	١٤.٨٥٥	٢١٠.٨٠	١١.٩٨٩	١٤.٢٠-	٦.٣١	٢.٣٥٢	دال
العقلة في ٣٠ ث	عدد	١٠.٤٠	٢.٣٦٦	٨.١٠	٠.٩٩٤	٢.٣٠-	٢٢.١٢	٢.٨٣٣	دال
الانبطاح المائل من الوقوف	عدد	٨.٤٠	٠.٥١٦	٧.١٠	٠.٨٧٦	١.٣٠-	١٥.٤٨	٤.٠٤٤	دال

قيمة (ت) الجدولية عند درجة حرية (١٨) ومستوى دلالة (٠.٠٥) = ١.٧٣٤

يتضح من جدول (١٥) ما يلي:

توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات القياسين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة في الاختبارات البدنية قيد البحث ولصالح القياس البعدي المجموعة التجريبية حيث أن قيمة (ت) المحسوبة أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى (٠.٠٥).

ثانياً مناقشة النتائج:

يتضح من جدول (١٣) ما يلي: وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات القياسين القبلي والقياس البعدي للمجموعة الضابطة في العناصر البدنية (القوة العضلية- القدرة العضلية- التحمل- المرونة- الرشاقة) ولصالح القياس البعدي، تراوحت نسبة التحسن المئوية بين متوسطي درجات القياسين القبلي والقياس البعدي للمجموعة الضابطة في العناصر البدنية قيد البحث ما بين (٤.٨٢%: ٥١.٦١%).

ويعزو الباحث ذلك التقدم الذي طرأ على أفراد المجموعة الضابطة في العناصر البدنية قيد البحث إلى التخطيط السليم للبرنامج التدريبي التقليدي المتبع مع أفراد المجموعة الضابطة من حيث

شدة وحجم الحمل المناسبين وتخطيط دورة الحمل بما يتناسب مع تطوير العناصر البدنية لأفراد المجموعة الضابطة والذي أسهم في تطوير العناصر البدنية (القوة العضلية- القدرة العضلية- التحمل- المرونة- الرشاقة) لدى أفراد المجموعة الضابطة.

ويتفق ذلك مع أشار إليه "**مسعد على محمود**" (**٢٠١٧م**) أنه لضمان تحقيق التنمية القصوى والنتائج الفعالة من التدريب فيجب أن تأخذ التمرينات شكل وطبيعة الأداء المهارى لنوع النشاط الممارس من حيث زمن الأداء، وطبيعة الأداء، وتعاقب فترات العمل والراحة، والعضلات العاملة، والمسارات الحركية، والعنصر المراد تنميته، وهذا ما تم اتباعه مع أفراد المجموعة الضابطة (٩: ١١٥)

وتتفق النتائج التي توصل لها الباحث مع ما توصلت إليه دراسات كل من **محمود عامر (٢٠٢٣م)، أحمد حمدي صادق (٢٠٢٢م)، هدير حسني عبدالمقصود (٢٠٢١م)، هاني ممدوح عبدالمنعم (٢٠٢٠م),** في أن البرنامج التقليدي المخطط وفق أسس علمية أسهم في تحسين عناصر اللياقة البدنية لدى أفراد المجموعة الضابطة قيد دراساتهم.

وبهذا يكون قد تحقق الفرض الأول والذي ينص على أنه" **توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في بعض العناصر البدنية للاعبي الجودو قيد البحث**".

كذلك يتضح من جدول (١٤) ما يلي: وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات القياسين القبلي والقياس البعدي للمجموعة التجريبية في العناصر البدنية (القوة العضلية- القدرة العضلية- التحمل- المرونة- الرشاقة) ولصالح القياس البعدي، تراوحت نسبة التحسن المئوية بين متوسطي درجات القياسين القبلي والقياس البعدي للمجموعة التجريبية في العناصر البدنية قيد البحث ما بين (١٠.٩٥% : ٨٣.٧٨%).

ويعزو الباحث ذلك التقدم الذي طرأ على أفراد المجموعة التجريبية في العناصر البدنية قيد البحث إلى تدريبات الكاتل بل التي أسهمت في تطوير العناصر البدنية (القوة العضلية- القدرة العضلية- التحمل- المرونة- الرشاقة) لدى أفراد المجموعة التجريبية من خلال تنوع التدريبات واسهامها في الربط بين زمن الأداء، وشكل الأداء والطاقة المطلوبة لإنجازه، والقوة والسرعة التي يتم بها الأداء، واستخدام العضلات بالقدرة والتوقيت المناسب، ودراسة المتطلبات المتعددة البدنية والمهارية والفسيولوجية لفاعلية الحركة وبالتالي تطوير العناصر البدنية لدى أفراد المجموعة التجريبية.

وفي هذا الصدد تذكر **بريتاني ورانداال RANDAL & BRITTANY (٢٠١٥م) (١٤)** إن دمج تدريبات(KETTLEBELL) في برامج التدريب خاصة تلك التي تنطوي على القوة والتحمل العضلي، يزداد شعبية بشكل تدريجي على الرغم من عدم وجود بحث متعمق حول استخدامها.

ومن اهم مايميز تدريبات (Kettlebell) انها تتوفر بأحجام مختلفة من ١-٥٠ كجم ، ويوجد العديد من الأشكال المختلفة للكتيل ب ي ل (Kettlebell) منها أن تكون جزء واحد مصمم على شكل الإبريق بفئات وزنية مختلفة وهذا الشكل الأكثر انتشارا، والشكل الآخر يتكون من مقبض الكاتل بل (Kettlebell) ويتم تركيب فيه أسطوانات مختلفة الأوزان (١٥: ٦٤)

وتتفق النتائج التي توصل لها الباحث مع ما توصلت إليه دراسات كل من **هدير حسني عبدالمقصود (٢٠٢١م)، هاني ممدوح عبدالمنعم (٢٠٢٠م), جون كاي وأخرون JEON, KYE (2024), جيسوال براتيك ورامتيك سوانبل JAISWAL, PRATIK & RAMTEKE, SWAPNIL (2024)** في التأثير الايجابي والفعال لتدريبات الهيت (KETTLEBELL) في تحسين عناصر اللياقة البدنية قيد دراساتهم وهذا ما يتفق مع الدراسة الحالية.

وبهذا يكون قد تحقق الفرض الثاني والذي ينص على أنه" **توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في بعض عناصر اللياقة البدنية والمستوى المهاري للاعبي الجودو قيد البحث**".

يتضح من جدول (١٥) ما يلي: وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي القياسين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة في العناصر البدنية (القوة العضلية- القدرة العضلية- التحمل- المرونة- الرشاقة) ولصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية، تراوحت نسبة التحسن المئوية بين متوسطي القياسين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة في العناصر البدنية قيد البحث ما بين (٦.٣١%: ٣٠.٨٨%).

ويعزو الباحث دلالة الفروق بين متوسطي القياسين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة في العناصر البدنية ولصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية إلى تدريبات الكاتل بل (KETTLEBELL) التي تم استخدامها مع أفراد المجموعة التجريبية والتي كان لها تأثير إيجابي في تحسين القدرات البدنية لدى العينة قيد البحث.

وفي هذا الصدد ترى كلا من "**إيمان" صالح، بان عمران" (٢٠٢٠م)** أن تمرينات الكاتل بل (KETTLEBELL) تعتبر من أفضل أنواع التمرينات الرياضية التي يمكن الاستفادة منها بشكل عام

وذلك لتعدد فوائدها، كما تعمل على تقوية وزيادة الكتلة العضلية خلال فترة بسيطة من الزمن قد لا تتجاوز الشهر وبالتالي زيادة النشاط واللياقة البدنية، ولكن تحتاج أدائها بمجهود عالي لتحقق هدفها (٢)

وتذكر كلا من **هدير حسني عبدالمقصود (٢٠٢١م)، هاني ممدوح عبدالمنعم (٢٠٢٠م), جون كاي وأخرون JEON, KYE (2024),** أن تمرينات الكاتل بل (KETTLEBELL) تتميز بأداء عالي الكثافة غير منتظم الوتيرة لمجموعة من التمرينات الهوائية المقننة، كما أنها تنمى العديد من القدرات البدنية مثل القوة العضلية الرشاقة – القدرة العضلية – التحمل الدوري التنفسي– التوازن – التوافق) (١٢) (١١) (١٧)

وبشأن ذلك يشير "**روبنسون رامرز وآخرون "ROBINSON RAMIREZ, ET AL (٢٠١٩م)**، " إلى أن ممارسة تمرينات الكاتل بل (KETTLEBELL) تؤدي إلى زيادة اللياقة القلبية التنفسية وأقصى استهلاك للأكسجين (VO٢MAX) ، ولكن أداء هذه التمرينات عن طريق التدريب الفتري عالي الكثافة يؤدى إلى زيادة أعلى في تحسن مكونات الصحة العامة مقارنة بالتدريب المستمر متوسط الشدة (٢٠)

وبهذا يكون قد تحقق الفرض الثالث والذي ينص على أنه" **توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي القياسين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة في بعض عناصر اللياقة البدنية والمستوى المهاري للاعبي الجودو قيد البحث ولصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية"**

الاستنتاجات:

في ضوء هدف البحث وعرض النتائج التي تم التوصل إليها توصل الباحث إلى ما يلي:

١- استخدام تدريب الكاتل بل (KETTLEBELL) له تأثير إيجابي في تحسين العناصر البدنية (القوة العضلية- القدرة العضلية- التحمل- المرونة- الرشاقة) للاعبي الجودو قيد البحث.

٢- استخدام تدريب الكاتل بل (KETTLEBELL) له تأثير إيجابي في تحسين المستوى المهاري (مهارة مورتي سيوناجي (رمي بالذراعين)- مهارة اوجوشي (رمي بالخصر)- مهارة سومو جايشي (رمي بالسقوط على الظهر) للاعبي الجودو قيد البحث.

٣- أسهمت تدريبات الكاتل بل (KETTLEBELL) في تطوير العناصر البدنية (القوة العضلية- القدرة العضلية- التحمل- المرونة- الرشاقة) لدى أفراد المجموعة التجريبية بنسب تحسن تراوحت ما بين (١٠.٩٥% : ٨٣.٧٨%).

٤- أسهمت تدريبات الكاتل بل (KETTLEBELL) في تطوير الاختبارات المهارية (مهارة مورتي سيوناجي (رمي بالذراعين)- مهارة اوجوشي (رمي بالخصر)- مهارة سومو جايشي (رمي بالسقوط على الظهر) لدى أفراد المجموعة التجريبية بنسب تحسن تراوحت ما بين (٦١.٧٠% : ٧١.٧٤%).

٥- أسهم البرنامج التدريبي التقليدي في تطوير العناصر البدنية (القوة العضلية- القدرة العضلية- التحمل- المرونة- الرشاقة) لدى أفراد المجموعة الضابطة بنسب تحسن تراوحت ما بين (٤.٨٢%: ٥١.٦١%)

٦- أسهم البرنامج التدريبي التقليدي في تطوير الاختبارات المهارية (مهارة مورتي سيوناجي (رمي بالذراعين)- مهارة اوجوشي (رمي بالخصر)- مهارة سومو جايشي (رمي بالسقوط على الظهر) لدى أفراد المجموعة الضابطة بنسب تحسن تراوحت ما بين (٣٤.٦٩% : ٤١.٦٧%)

٧- وجدت فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي القياسين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة في العناصر البدنية (القوة العضلية- القدرة العضلية- التحمل- المرونة- الرشاقة) والاختبارات المهارية (مهارة مورتي سيوناجي (رمي بالذراعين)- مهارة اوجوشي (رمي بالخصر)- مهارة سومو جايشي (رمي بالسقوط على الظهر) ولصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية بنسب تحسن تراوحت ما بين (١٣.٩٢% : ١٥.٧٩%)

ثانياً التوصيات:

في ضوء هدف البحث وفروضه ونتائجه وفي حدود عينة البحث يوصي الباحث بما يلي:

١. استخدام تدريب الكاتل بل (KETTLEBELL) لتحسين العناصر البدنية (القوة العضلية– القدرة العضلية– التحمل– المرونة– الرشاقة) للاعبي الجودو.

٢. استخدام تدريب الكاتل بل (KETTLEBELL) لتحسين المستوى المهاري (مهارة مورتي سيوناجي (رمي بالذراعين)– مهارة اوجوشي (رمي بالخصر)– مهارة سومو جايشي (رمي بالسقوط على الظهر) للاعبي الجودو.

٣. استخدام تدريب الكاتل بل (KETTLEBELL) لتطوير القدرات البدنية للاعبي الجودو في مراحل سنية مختلفة.

٤. توعية المدربين بأهمية تدريبات الكاتل بل (KETTLEBELL) في تطوير الكفاءة الوظيفية للجسم ودورها الإيجابي في تحسين المستوى المهاري للاعبي الجودو.

٥. عقد دورات تدريبية وورش عمل لمدربي الجودو لتدريبهم على كيفية استخدام تدريب الكاتل بل (KETTLEBELL) لدى لاعبي الجودو.

٦. إجراء دراسات مشابهة تتضمن التعرف على أثر استخدام تدريبات الكاتل بل (KETTLEBELL) على لاعبي المنازلات والرياضات الفردية الاخرى.

قائمة المراجع

اولا: المراجع العربية:

١.أحمد حمدي صادق (٢٠٢٢م): فاعلية إستخدام تدريبات الكيتل بيل Kettlebell علي تنمية القدرة العضلية وبعض الركلات الهجومية لناشئي التايكوندو, رسالة دكتوراة غير منشورة, كلية التربية الرياضية, جامعة كفر الشيخ.

٢.إيمان فائق صالح، بان جهاد عمران (٢٠٢٠م): تأثير تمرينات الكارديو في تطوير القوة (الانفجارية– المميزة بالسرعة لعضلات الرجلين والذراعين للاعبي الكرة الطائرة، مجلة الرياضة المعاصرة، المجلد ١٩، كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة للبنات جامعة بغداد

٣.خالد فريد عزت (٢٠٠٧م): تأثير برنامج تدريبات نوعية باستخدام مكونات التوقع الحركي على مستوي أداء بعض الجمل الخططية لناشئ الجودو، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة المنصورة.

٤.عصام عبد الخالق (٢٠٠٥م): التدريب الرياضي (نظريات – تطبيقات)، ط١٢، منشأة المعارف، الإسكندرية، ٢٠٠٥م.

٥.عويس على الجبالي (٢٠٠٣): سباقات الميدان والمضمار (تعليم– تكنيك– تدريب)، ط ٢، دار الفكر، القاهرة.

٦.محمد حامد شداد وياسر يوسف عبد الرؤوف (٢٠٠٤): أساسيات التدريب في الجودو الجزء الثاني، ط١، شمس للطباعة، القاهرة.

٧.محمد حامد شداد (٢٠٠٩): طرق التدريب الحديثة في الجودو، ط١، شمس للطباعة، القاهرة.

٨.محمود عامر متولي (٢٠٢٣م): تأثير تدريبات الكيتل بيل Kettlebell على تنمية القدرة العضلية وبعض الركلات الهجومية لناشئي الكوميته, بحث منشور, مج٨, ع١, مجلة سيناء لعلوم الرياضة, جامعة العريش – كلية التربية الرياضية.

٩.مسعد على محمود (٢٠١٧م): المفاهيم الأساسية لعلم التدريب الرياضي، دار الوفاء للطباعة والنشر، الإسكندرية.

١٠.مفتي ابراهيم حماد (٢٠٢٠م): المرجع الشامل في التدريب الرياضي, دار الفكر العربي, القاهرة.

١١.هاني ممدوح عبدالمنعم (٢٠٢٠م): تأثير تدريبات الكرة الحديدة Kettlebell على بعض المتغيرات البدنية ومستوى الأداء المهارى لدى ناشئي رياضة الأسكواش, بحث منشور,

ع٩٠, المجلة العلمية للتربية البدنية وعلوم الرياضة, كلية التربية الرياضية للبنين, جامعة حلوان.

١٢.هدير حسني عبدالمقصود (٢٠٢١م): تأثير برنامج تدريبي باستخدام أداة "Kettlebell" على بعض المتغيرات البدنية والفسيولوجية لناشئات الجمباز, بحث منشور, مج ٢٧, ع١٠, المجلة العلمية للتربية البدنية وعلوم الرياضة, كلية التربية الرياضية للبنين, جامعة بنها.

١٣.ياسر يوسف عبد الرؤوف: "رياضة الجودو والقرن الحادي والعشرين"، دار الإسراء للطباعة، القاهرة.

ثانيا: المراجع الاجنبية:

١٤. Brittany A. Rajala and Randall L. Jensen(٢٠١٥): EMG OF LOWER LIMB MUSCLES DURING KETTLEBELL EXERCISES, ٣٣rd International, Conference on Biomechanics in Sports, Poitiers, France, June ٢٩ - July ٣

١٥. Jacqueline,Minichiello Jessica, Castro(٢٠١٥) TRANSFERENCE OF KETTLEBELL TRAINING TO STRENGTH, POWER AND ENDURANCE, Journal of Strength and Conditioning Research

١٦. Jaiswal, Pratik & Ramteke, Swapnil. (٢٠٢٤). Effect of Kettlebell Training versus Plyometric Training on Agility, Static Balance and Dynamic Balance in Volleyball Players: A Research Protocol of an Experimental Study. JOURNAL OF CLINICAL AND DIAGNOSTIC RESEARCH. ١٠.٧٨٦٠/JCDR/٢٠٢٤/٧٠٩٤-٢.١٩٥٩٤.

١٧. Jeon, Kye-Jeong & Lee, Young-Soo & Seon, Se-Young & Kim, Seong-Eon. (٢٠٢٤). The Effects of Kinesio Taping and Kettlebell Training on Shoulder Isokinetic Muscle Strength and Pitching Speed of Amateur Baseball Players. The Asian Journal of Kinesiology. ٢٦. ١٩-٢٥. ١٠.١٥٧٥٨/ajk.٢٠٢٤.٢٦.٣.١٩.

١٨. Nick Belts, Dustin Eres, John P. Porcari, Ray Martinez, Scott Duberstein, Carl Foster: The Effect of a Period of TRX Training

١٩. Pavel Tatooine :Enter the Kettlebell, ,USA,٢٠٠٦

٢٠. Robinson Vélez, Paula Hernández, Alejandra Tordecilla, Cristian Álvarez, Rodrigo Ramírez, Mikel Izquierdo, Jorge Correa, Antonio HERMOSO, and Ronald Garcia: Effectiveness of HIIT compared to moderate continuous training in improving vascular parameters in inactive adults, Article number: ٤٢, Vol ١٨, Journal of Lipids in Health and Disease, ٢٠١٩.

Scott Gaines (٢٠٠٣): Benefits and Limitations of Functional Exercise, Vertex Fitness, NES