تأثير برنامج تدريبي باستخدام الحقيبة المائية والحقيبة البلغارية علي بعض القدرات البدنية ومستوى الأداء المهارى لمتسابقي دفع الجلة

د/ محمد أبو الفتوح سعد

عضو هيئة التدريس بقسم التدريب الرياضي- كلية التربية الرياضية – جامعة سوهاج

مقدمة ومشكلة البحث:

إن التطورات الحديثة في العلوم المختلفة أثرت علي أساليب وتقنيات التدريب الرياضي ، حيث أضاف التطور العلمي والتقني العديد من الأساليب الجديدة بما يتماشي مع طبيعة ممارسة النشاط الرياضي ، وذلك من خلال اختيار المدربين لأفضل أساليب التدريب التي تتناسب مع النشاط الرياضي المتخصص من أجل تحقيق أفضل النتائج .

ويشير " عصام الدين عبد الخالق " (٢٠٠٥م) أنه كلما كانت تلك التمرينات متشابهة في بنائها الديناميكي مع الحركة المراد التدريب عليها كلما ازد تحسن الأداء المهاري للرياضي.(٤ :٢٤١)

يذكر " **عبد العزيز النمر ، ناريمان الخطيب** " (٢٠١٧) أن تصميم برامج تدريب القوة العضلية يجب التركيذ فيها على نوعية التمرينات وكيفية توجيهها إلى المجموعات العضلية المختارة لتطويرها بعناية لتعمل هذه التمرينات على تقوية تلك العضلات المحيطة بمفصل معين وجانبى الجسم بعناية كبيرة وبشكل جيد للوصول إلى التوازن العضلى لتحسين عملية النقل الحركى خلال الجسم . (٣ :١٨٥)

ويذكر جويس دى. و لويندون دى(٢٠١٤) .Joyce, D., & Lewindon, D أنه يجب أن لا تخلو العملية التدريبية من وسائل تدريبية تستخدم لتدريب التوازن والقوة العضلية مجتمعي نظراً للفائدة العالية التى تعود على اللاعب منها نتيجة تلك الممارسة وكلما كانت تلك الوسائل حديثة و لها تقنين جيد يمكن التحكم بها وكانت ذات تأثير أفضل وتعد أهميتها في تدريبات الثبات خلال الاداء سواء من خلال أسطح غير ثابتة يقف عليها أو من خلال أدوات يصعب التحكم بها تعمل على أخراج مركز الثقل خارج قاعدة الأتزان أثناء الثبات او الحركة.(١٢ :٤٣)

يري " **لوى أس. وألوين سى**" **& S Lou .C Alwyn) .** (٢٠١٦) أن أستخدام أدوات مميزة في تنمية القوة و أخلال التوازن مثل الحقيبة المائية (aqua bag) حيث تلك الأدوات يمكن أستخدامها فى أوضاع متنوعة وبها ميزة وضع المياة بمقادير معينة بداخلها مما يعطيها قدر معين من المقاومة ويمكن التقنين من خلالها بالأضافة إلى الأضطراب الحركى التى تحدث خلال الاداء وتلك الأضطرابات تعمل على تقليل سرعة الحركة بمقدار يجعلها شبيهه لما يحدث خلال المنافسة غير أنها تعمل على تقوية عضلات الجذع بالشكل الذى يحسن الأداء (١٤ :١٨٧)

يشير "**هيارد Heyard**" (**٢٠٠٨م**) أن تدريبات المقاومة ويرمز لها بالرمز W-F-B وهى تعني تدريبات الحقيبة المائية ، وهى تناسب المبتدئين وكذلك ذوى المستوى العالي ، ويمكن التدرج في شدتها عن طريق التغيير في أوضاع الجسم (١١: ١٤٠)

ويري " **بيرنز نيك Burns Nick**" (**٢٠٠٧م**) أن التدريب بأستخدام الحقيبة المائية أسلوب لتدريب اللياقة البدنية والتي ظهرت جلياً في السنوات القليلة الماضية والتي تركز علي استخدام مقاومة خارجية مع وزن جسم الإنسان في تدريبيه وذلك بدلا من استخدام الأجهزة التي تتواجد بصالات اللياقة البدنية والتي تكون أداة معاونه في تنمية الصفات البدنية .(١٠ : ٨٤)

شكل (١) يوضح الحقيبة المائية (٢١)

ويري " **لوى أس. وألوين سى" & (C Alwyn .S Lou**). (٢٠١٦) تعتبر من اهم وسائل تدريب عضلات المركز حيث يتم ملأ الحقيبة بالماء التى تعطى ثقل من الصعب التحكم فية خلال الأداء والتدريب بأستخدامها يعمل على تحسين القوة العضلية والتوازن وثبات الجذع وهو لا يستهدف العضلات الكبيرة فحسب بل بالعكس يعمل على أستهداف العضلات الصغيرة وتحسين التوافق العضلى العصبى بينها (١٤ :١٨٧)

ويري الباحث ان استخدام تدريبات المقاومات من أهم أساليب التدريب التي لها تأثير فعالاً علي تنمية القوة العضلية بأنواعها وتساعد علي النمو الشامل المتزن للجسم لذا يستخدمه معظم الرياضيين كقاعده للإعداد البدني لمختلف الأنشطة الرياضية .

ويضيف " **كايلي بروان** "(**٢٠٠٩م**) ان الحقيبة البلغارية من الادوات التي ظهرت حديثاً وابتكرها المدرب إيفان إيفانوف لتحسين الحركات الديناميكية للمصارعين ، وذلك عام (٢٠٠٥م) ، حيث لاحظ ضرورة توافر بروتوكولات تدريب اكثر قوة وظيفية تعتمد علي تحركات الجسم وقدراته الكامله واللازمة للنجاح في التدريب .(٩ :٢٣)

الحقيبة البلغارية هي الجيل الجديد للتدريب يبحث الرياضيون دائماً عن أدوات لياقة بدنية جديدة وفعالة كما يبحث المدربون عن معدات متعددة الاستخدامات وفعالة ومتينة تساعد علي أداء التمارين الرياضية بالشكل المطلوب والحقيبة البلغارية قادرة علي كل هذه الأشياء وأكثر من ذلك (٢٢).

ويضيف " **فيرافاسندارام و بالانيسامي Vairavasundaram & Palanisamy**" **(٢٠١٥)** الى ان مدربي اللياقة البدنية والرياضيين على حد سواء يبحثون عن أدوات لياقة بدنية جديدة تحقق النتائج المرجوة منها، **والحقيبة البلغارية هي الأداة المثالية** لكونها متعددة الاستخدامات والوظائف لكل انواع التدريب.(١٩ : ١٦)

جدول (١)

يوضح أوزان الحقيبة البلغارية

اللون	الوزن	وزن الرياضي
الأصفر	٥ كجم	للرياضي فوق ٥٠ كجم
الأخضر	٧.٧ كجم	للرياضي من ٥١ : ٦٨ كجم
الأحمر	١٠ – ١٢– ١٤ كجم	للرياضي من ٦٨ : ٩٦ كجم
الفضي	٢٠ كجم	للرياضي من ٩٦ : ١١٣ كجم
البني	٢٥ كجم	للرياضيين المتقدمين فوق ١١٣كجم
البني	٣٠ كجم	

شكل (٢) يوضح الحقيبة البلغارية

ويضيف " **ماكجيل McGill** (٢٠٠٢) أن الأداء الجيد للمهارة الحركية يصل إليه المتسابق عندما يعمل النظام ككل كما ينبغي ، فان النتيجة هي توزيع الجهد بشكل متساوي وإنتاج اقصى قوة بأقل جهد ممكن ، او بشكل اخر توزيع القوى على مفاصل السلسلة الحركية. (١٥: ١١)

كما **يتفق كلا من تيانا واخرون Tiana et al ٢٠١٠م، سكوت جينز Scott Gaines , ٢٠٠٣م** علي أن جميع البرامج التدريبية يجب أن تشتمل على تدريبات القوة الوظيفية فهى أحد أشكال تدريبات المقاومة وهى أداء حركة ضد مقاومة، تهدف إلى تحسين كفاءة اللاعب على الأداء وتحسين العلاقة بين العضالت والنظام العصبي عن طريق تحويل الزيادة في القوة المكتسبة من حركة واحدة إلى حركات أخرى كما أنها تناسب جميع الأفراد على اختلاف مستوياتهم التدريبية .(١٨: ١٢٣) (١٦ :١)

ويذكر" **محمد عثمان** "**(٢٠٢١م)** أن مسابقة دفع الجلة ضمن البرنامج الأوليمبي وهي من الناحية الفنية تدخل ضمن سباقات القوة السريعة ، والقوة الارتدادي ويعني ذلك أن عامل القوة والسرعة هما العاملان الأساسيان في تحديد المستوى وتوزع عناصراللياقة البدنية بواقع ٣٥% للسرعة ، ٢٥% للقوة ، ١٥% للتوافق ، ١٠% للمرونة ، ٥% للتحمل . (٧: ٣٧٧)

ويشير "**سينغ واخرون Singh et al (٢٠٠٦م)** أن الوصلة الكيناتيكية لدفع الجلة تتكون من فعل الرمي والدفع بتزامن تتابعي وجزئي للأجزاء الكبيرة مثل القدم ثم الحوض والجذع ومنها إلي حزام الكتف ويليها تزامن مع الأجزاء الأقل حجماً من الطرف العلوي من الجسم أثناء مرحلة التخلص. (١٧: ١٩٦)

يري **الباحث** أن الوصول إلى الارتقاء بمستوى المتسابقين يجب أن يكون من خلال تطبيق برامج التدريب الحديثة واستخدام أفضل التدريبات باستخدام (الحقيبة المائية والحقيبة البلغارية) التي تساهم بشكل أفضل في تقدم مستوى اللاعبين، فهي تعمل على تطوير القدرات البدنية المرتبطة بالأداء الفني (السرعة ، القوة العضلية ، التوازن ، التوافق ، المرونة ، الرشاقة) وتطوير العمل العضلي في اتجاه الأداء الحركي المشابه لمهارة دفع الجلة وتطور مستوى الأداء المهاري .

وتكمن مشكلة البحث كون الباحث مدير فني لمنطقة سوهاج لالعاب القوى فى مسابقات الميدان ومن خلال تحليل أداء المتسابقين فى اللقاءات والبطولات الودية والرسمية ، **لاحظ الباحث** أن هناك العديد من القصور في الاداء المهارى التى ترتكب أثناء البطولات والتى قد تمثل مستقبلا عائقاً للمتسابقين من الوصول للمستويات العليا ، كما أن هناك متسابقين موهوبين ولديهم قدرات مهارية عالية جداً إلا أنهم يفتقدون لمعدلات اللياقة البدنية اللازمة في مسابقة دفع الجلة مما يؤثر على أدائهم المهاري وبالتالى يؤثر على نتائجهم فى البطولات . **ومن جانب آخر لاحظ الباحث** أن كثير

من المدربين يشركون المتسابقين فى المنافسات قبل استكمال عمليات الإعداد البدنى الخاص و الإعداد المهارى مما يؤدى إلى ظهور بعض الأخطاء الفنية (المهارية) أثناء المنافسات والتى من الصعب تصحيحها بعد ذلك . وانطالاقاً مما سبق يرى الباحث أن كثيراً من المتسابقين يواجهون بعض المشكلات والصعوبات أثناء أداء مهارة دفع الجلة تتمثل في

١- ضعف مستوى الربط الحركى لأجزاء المهارة خلال مراحل الأداء الحركى
٢- القصور فى دقة وانسيابية أداء المهارة .
٣- كثرة الاخطاء وزيادة الجهد المبذول فى أداء المهارة نتيجة إشراك مجموعات عضلية غير مطلوبة فى الأداء مما أدى إلى اضطراب وخلل فى الأداء الفنى للمهارة .

من خلال تطرق الباح

ث للدراسات السابقة (٢) (٤) (٥) (٦) (٧) وهي أن يمكن تطوير عضلات الجذع بشكل وظيفى فعال من خلال تدريبات ثبات الجذع بأستخدام الحقيبة البلغارية والحقيبة المائية ولكل منهم تأثير على مخرجات القوة العضلية التي تساعد على حل مشكلة البحث. وانطلاقا مما سبق تطرق الباحث لإجراء هذه الدراسة.

هدف البحث :

يهدف البحث إلى تصميم برنامج تدريبي باستخدام الحقيبة المائية والحقيبة البلغارية علي بعض القدرات البدنية والفسيولوجية ومستوى الأداء المهارى لمتسابقي دفع الجلة.

فروض البحث.

١- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات القياس القبلي والبعدي ولصالح القياس البعدى فى بعض القدرات البدنية (السرعة ، الرشاقة ، القدرة ، المرونة ، القوة العضلية) لمتسابقى دفع الجلة.

٢- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات القياس القبلي والبعدي ولصالح القياس البعدى فى مستوى الأداء المهارى لمتسابقى دفع الجلة.

مصطلحات البحث:

الحقيبة المائية aqua bage :

- هى أداه جديدة لتدريب اللياقة البدنية والتي ظهرت خلال السنوات القليلة الماضية والتي تعمل علي تطوير القوة العضلية والقدرة العضلية وعضلات الجذع وأبعادها الوزن فارغ ١ كجم والوزن

الأقصي ٢٦ كجم وتسع لملئها حوالي (٢٥ لتراً من الماء) قطرها ٢٠ سم وطولها ٨٥ سم ومادة الكيس pvc ومادة المقابض من النيوبرين .(٢٣)

- **الحقيبة البلغارية BULGARIAN BAG:**
- هي أداه رخيصة التكلفة يمكن تصنيعها يدويا من أدوات بسيطة كالقماش او الجلد الصناعي او البلاستيك. وانه يمكن صناعتها من خلال الإطار الداخلي لإطارات السيارات والذي يستخدم كعوامات للأطفال داخل المياه المفتوحة، حيث يتم قصها وحشوها بالرمل او القماش ثم إعادة خياطتها مرة أخرى.(٨: ١٥)

الدراسات السابقة:

أولاً : الدراسات العربية:

١- دراسة "**إلهام أحمد حسانين** " **(٢٠٢٢م)** (١) وهدفت الدراسة إلي التعرف علي " **تأثير استخدام تدريبات (Flexi – bar& kettle bell) علي بعض المتغيرات البدنية الخاصة والمستوى المهاري والرقمي لمتسابقي دفع الجلة** " ، واستخدمت الباحثة المنهج التجريبي باستخدام التصميم التجريبي ذو القياس القبلي والبعدي لمجموعتين أحدهما تجريبية والأخرى ضابطة ، وتم اختيار عينة البحث بالطريقة العشوائية من مجتمع البحث وقد بلغ عددهن (٣٢) طالبة تم تقسيمهم إلي مجموعتين متساويتين أحدهما تجريبية والأخرى ضابطة ، وتوصلت نتائج البحث إلي الفاعلية الإيجابية لدمج تدريبات بار المرونة الاهتزازى والكاتيل بل علي المتغيرات البدنية وتحسين المستوى المهارى والرقمي لمتسابقي دفع الجلة لأفراد عينة البحث وتوصي الباحثة بضرورة الاهتمام بتفعيل دور تدريبات بار المرونة الاهتزازى والكاتيل بل في المجال الرياضي بصفة عامة ومسابقات الميدان والمضمار بصفة خاصة.

٢- دراسة " **عبدالرحمن رجب عبدالبصير**" **(٢٠٢٣م)** (٢) وهدفت الدراسة إلي التعرف علي " **تاثير التدريب بإستخدام الحقيبة المائية" Aqua bags " الوظيفية على بعض المتغيرات البدنية والمهارية لناشئ كرة اليد** " ، اتبع الباحث المنهج التجريبي باستخدام التصميم التجريبى للمجموعة الواحدة بإتباع القياس القبلى والبعدي للعينة قيد البحث ، وتمثلت عينة البحث في ناشئي فريق مركز شباب تزمنت الشرقية وبمغ قوامها (١٢) ناشئ مسجل بالإتحاد المصري لكرة اليد للموسم الرياضي ٢٠٢٢م/٢٠٢٣م ، وكانت أهم النتائج أثرت تدريبات الحقيبة المائية المقترحة إيجابيا فى تحسين بعض القدرات البدنية لناشئي كرة اليد "عينة البحث " ، أثرت تدريبات الحقيبة المائية المقترحة إيجابيا فى تحسين بعض القدرات المهارية لناشئي كرة اليد "عينة البحث .

٣- دراسة " **محمد حلمي الجناينى "(٢٠٢٠م) (٥)** وهدفت الدراسة إلي التعرف علي " **فاعلية استخدام تدريبات القوة الوظيفية (القوة + الاتزان) علي بعض المتغيرات البدنية والفسيولوجية والمستوى الرقمي لدفع الجلة لدى طلاب كلية التربية الرياضية جامعة طنطا** " ، وهدفت الدراسة إلي التعرف علي تدريبات القوة الوظيفية (القوة + الاتزان) علي بعض المتغيرات البدنية والفسيولوجية والمستوى الرقمي لمتسابقي دفع الجلة ، وأستخدم الباحث المنهج التجريبي باستخدام القياسات القبلية والبعدية لمجموعتين أحدهما تجريبية والاخرى ضابطة ضابطة ، وبلغ حجم العينة (٢٨) طالب من طلاب الفرقة الرابعة (تخصص العاب القوى) تتراوح اعمارهم من (١٨- ٢٠) سنة تم تقسيمهم إلي مجموعتين متكافئتين قوام كل منهما (١٠) طلاب بالاضافة إلي (٨) طلاب لاجراء التجربة الاستطلاعية ،وأظهرت النتائج أن البرنامج المقترح بأستخدام تدريبات القوة الوظيفية يؤدي إلي تحسين في مستوى بعض المتغيرات البدنية (قوة القبضة اليمنى – قوة القبضة اليسري- القوة العضلية للذراعين – التوازن الحركي) لدى متسابقي دفع الجلة وكذلك أدي إلي تحسين في مستوى بعض المتغيرات الفسيولوجية والمستوى الرقمي لمتسابقي دفع الجلة .

ثانياً : الدرسات الاجنبية:

١- دراسة " **خالد وحيد ابراهيم" (٢٠١٤)(١٣) khaled waheed ibrahem** بحث علمي منشور. وهدفت الدراسة الى التعرف على " **تأثير تدريبات المقاومة الوظيفية بإستخدام الأستيك المطاط على الاداء الفني لمرحلة التخلص في مسابقة دفع الجلة بطريقة الزحف**" واستخدام الباحث المنهج التجريبي لمجموعة واحدة ، وتم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من طلاب تخصص مسابقات الميدان بالفرقة الثالثة بكلية التربية الرياضية بجامعة المنصورة والمسجلين في منطقة الدقهلية لالعاب القوى والمميزين في مسابقة دفع الجلة بطريقة الزحف وعددهم (٥) طلاب من أصل (٦) اجمالي عدد التخصص ، وكانت أهم النتائج أنه أدت تدريبات المقاومة الوظيفية بإستخدام الاستيك المطاط الى تحسين القوة القصوى والقدرة لعضلات الرجلين ، والقوة المميزة بالسرعة والتوازن الحركي لعينة الدراسة وكذلك تحسين ارتفاع التخلص وزاوية التخلص وسرعة التخلص ومسافة الدفع لعينة الدراسة في مسابقة دفع الجلة بطريقة الزحف.

٢- دراسة "**زارس وآخرون" Zaras, N, et al (٢٠١٣م) (٢٠)** دراسة بعنوان " **آثار تدريب القوة مقابل التدريب البالستي على أداء الرمي** " وهدفت الدراسة إلى التعرف على أثر تدريب ٦ أسابيع قوة مقابل التدريب البالستي (الطاقة) التدريب على أداء الرمي، لمهارة دفع الجلة للمبتدئين واستخدم المنهج التجريبي، وبلغ حجم العينة (١٧) لاعب دفع جلة، وأظهرت النتائج أن

أداء دفع الجلة يمكن أن يزيد بشكل مماثل بعد ستة أسابيع من القوة أو تدريب القدرة الباليستية للمبتدئين، وذلك مع التكيفات الخاصة بالعضلات.

٣- دراسة " **فيرافاسندارام و بالانيسامي Vairavasundaram & Palanisamy" (٢٠١٥)** (١٩) وهدفت الدراسة إلي التعرف علي " تأثيرات الحقيبة البلغارية على بعض المتغيرات البدنية لدى لاعبى كرة اليد " وأستخدم الباحث المنهج التجريبى لمناسبته لطبيعه البحث ، وقد بلغ قوام العينة (٣٠) لاعب كرة يد تتراوح أعمارهم من (١٨-٢٥) عام ، تم تقسيمهم بالتساوي الى مجموعتين (تجريبية وضابطة) ، وكان من أهم النتائج وجود تحسن واضح في القوة الانفجارية للرجلين والقدرة العضلية والمرونة لصالح المجموعة التجريبية التي مارست الحقيبة البلغارية .

طرق وإجراءات البحث :

منهج البحث:

استخدم الباحث المنهج التجريبى بتصميم مجموعة تجريبية واحدة باستخدام القياس القبلى والبعدى وذلك نظرا لملائمته لطبيعة البحث.

مجالات البحث :

- **المجال المكاني :**

ثم تطبيق البحث على العينة فى ستاد سوهاج الرياضي .

- **المجال الزمني :**

قام الباحث بتنفيذ البحث فى الفترة الزمنية من السبت الموافق ١/ ٤/٢٠٢٣م إلي الخميس الموافق ١٥/ ٦/ ٢٠٢٣م .

- **المجال البشري:**

طلاب الفرقة الرابعة تخصص مسابقات الميدان (دفع الجلة) بكلية التربية الرياضية – جامعة سوهاج الذين حققوا ما يفوق أو يعادل مسافة دفع الجلة لمتسابق المركز الثامن فى بطولة منطقة سوهاج لالعاب القوى تحت ٢٠ سنة وتم تحديد عينة البحث كالتالى:-

أولاً : مجتمع البحث

قام الباحث باختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من طلاب الفرقة الرابعة تخصص مسابقات الميدان (دفع الجلة) بكلية التربية الرياضية جامعة سوهاج ٢٠٢٢م / ٢٠٢٣م .

ثانياً : عينة البحث

قام الباحث باختيار عينة البحث بالطريقة العمدية لعدد (١٨) طالب ممن حققوا أفضل مسافة فى مسابقة دفع الجلة من بين الطلاب مجال البحث ، حيث تم تقسيمهم إلى عينة الدراسة الاستطلاعية بعدد (٩) طلاب من مجتمع البحث وخارج العينة الاساسية (لإجراء المعاملات العلمية للقياسات قيد البحث)، وعينة الدراسة الاساسية بعدد (٩) طلاب للمجموعة التجريبية (تطبيق برنامج التدريب باستخدام الحقيبة المائية والحقيبة البلغارية) والجدول التالى يوضح توزيع عينة البحث من طلاب كلية التربية الرياضية – جامعة سوهاج.

وقد قام الباحث عند اختيار عينة البحث بمراعاة الشروط التالية :-

شروط اختيار العينة :

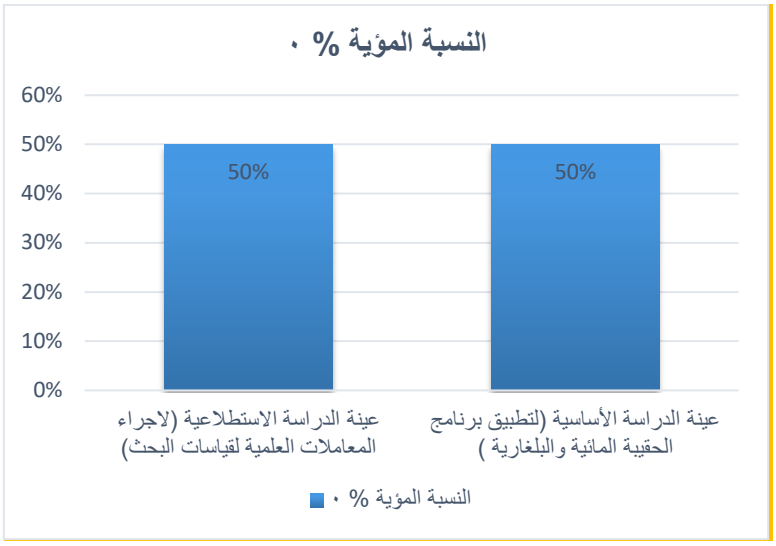
- انتظام عينة البحث علي التدريب.
- توافر العدد المناسب كعينة لهذه الدراسة.
- قيام الباحث بالتدريس لجميع أفراد العينة.
- توافر الأجهزة والإمكانات اللازمة لتنفيذ الدراسة.

جدول (٢)

النسبة المئوية لتوزيع عينة البحث من طلاب كلية التربية الرياضية – جامعة سوهاج

م	عينة البحث	العدد	النسبة%
١	الدراسة الاستطلاعية (إجراء المعاملات العلمية لقياسات البحث)	٩	٥٠ %
٢	المجموعة التجريبية (لتطبيق برنامج التدريب الوظيفي باستخدام الحقيبة المائية والحقيبة البلغارية)	٩	٥٠ %
	المجموع	١٨	١٠٠%

يتضح من جدول (٢) وشكل (٣) النسبة المئوية لتوزيع عينة البحث حيث جاءت العينة الاستطلاعية بنسبة ٥٠% وعينة الدراسة الاساسية التجريبية (لتطبيق برنامج التدريب الوظيفي باستخدام الحقيبة المائية والحقيبة البلغارية) بنسبة ٥٠% من طلاب كلية التربية الرياضية – جامعة سوهاج.



شكل (٣) النسبة المئوية لتوزيع عينة البحث من طلاب كلية التربية الرياضية – جامعة سوهاج

ثالثاً : التوصيف الاحصائى لعينة البحث.

قام الباحث بإجراء التوصيف الاحصائى للتعرف على التجانس بين أفراد عينة البحث فى فى القياسات الاساسية وبعض القدرات البدنية (السرعة ، الرشاقة ، القدرة ، المرونة ، القوة العضلية) ومستوى الأداء المهارى لمتسابقى دفع الجلة.

جدول (٣)

التوصيف الاحصائى فى القياسات الاساسية لمتسابقى دفع الجلة (ن = ١٨)

م	القياسات الاساسية	أقل قيمة	أعلى قيمة	المتوسط لحسابى	الانحراف المعيارى	معامل الالتواء	معامل التفلطح
١	العمر الزمنى (سنة)	٢٢	٢٣	٢٢.٤٤	٠.٥٢٧	٠.٢٧١	٢.٥٧١-
٢	العمر التدريبي (سنة)	٣	٥	٤.٠٠	٠.٧٠٧	٠.٠٠٠	٠.٢٨٦-
٣	الطول (سم)	٧٣	٨٥	٧٨.٢٢	٤.٢٠٦	٠.٤٧٤	١.١٤٢-
٤	الوزن (كجم)	١٧٤	١٨٠	١٧٦.٦٧	٢.١٧٩	٠.١٧٦	١.٣٨٢-

يتضح من جدول (٣) أقل وأعلى قيمة والمتوسط الحسابى والانحراف المعيارى فى القياسات الاساسية ، حيث جاءت معاملات الإلتواء تقترب من الصفر، ومعاملات التفلطح تنحصر ما بين (±٣) مما يدل على عدم التشتت وأعتدالية القيم وتجانس أفراد عينة البحث من متسابقى دفع الجلة.

جدول (٤)

التوصيف الاحصائى فى بعض القدرات البدنية لمتسابقى دفع الجلة (ن = ١٨)

القدرات البدنية		أقل قيمة	أعلى قيمة	المتوسط لحسابى	الانحراف المعيارى	معامل الالتواء	معامل التفلطح
السرعة	اختبار T test لقياس السرعة (زمن)	١٠.٤	١١.١	١٠.٧٤	٠.٢٥٣	٠.٣٤٤	١.٤٠٣-
الرشاقة	اختبار الجرى المتعرج لفليشمان (زمن)	١١	١٢.٠٥	١١.٣٣	٠.٣٣٠	١.٣٨٠	٢.١٥٧
القدرة	اختبار الوثب العريض من الثبات (سم)	٢٠٩	٢١٤	٢١١.٢٢	١.٦٤١	٠.٤١٩	٠.٨٣٢-
المرونة	اختبار دوران الجذع من الوقوف (سم)	٦	١٤	١٠.١١	٢.٣١٥	٠.١٧٢-	٠.٥٥٢
القوة العضلية	اختبار قوة عضلات الظهر (كجم)	١٤٥	١٧٥	١٥٩.٤٤	٩.٥٠١	٠.٢٠٢	٠.٤٩٠-
	اختبار قوة عضلات الرجلين (كجم)	١٥٢	١٨٥	١٦٩.٥٦	١٠.٥٢٥	٠.١٩٦	٠.٠٥٧

يتضح من جدول (٤) أقل وأعلى قيمة والمتوسط الحسابى والانحراف المعيارى فى بعض القدرات البدنية (السرعة ، الرشاقة ، القدرة ، المرونة ، القوة العضلية) ، حيث جاءت معاملات الإلتواء تقترب من الصفر، ومعاملات التفلطح تنحصر ما بين (±٣) مما يدل على عدم التشتت وأعتدالية القيم وتجانس أفراد عينة البحث من متسابقى دفع الجلة.

جدول (٥)

التوصيف الاحصائى فى مستوى الأداء المهارى لمتسابقى دفع الجلة (ن = ١٨)

مستوى الأداء المهارى	أقل قيمة	أعلى قيمة	المتوسط لحسابى	الانحراف المعيارى	معامل الالتواء	معامل التفلطح
مسافة دفع الجلة (متر)	١٠	١١.٤	١٠.٧٩	٠.٤٧٩	٠.٥١١-	٠.٧٨٧-

يتضح من جدول (٥) أقل وأعلى قيمة والمتوسط الحسابى والانحراف المعيارى فى مستوى الأداء المهارى ، حيث جاء معامل الإلتواء بقيمة تقترب من الصفر، ومعامل التفلطح بقيمة تنحصر ما بين (±٣) مما يدل على عدم التشتت والأعتدالية وتجانس أفراد عينة البحث من متسابقى دفع الجلة.

أدوات جمع البيانات:

استمارات البحث:

١- استمارة استطلاع رأي السادة الخبراء لتحديد أهم الاختبارات البدنية الخاصة للعينة قيد البحث. **مرفق (٢)**

٢- استمارة قياس مستوى الأداء المهارى قيد البحث. **مرفق (٣)**

٣- تحليل مرجعي للمراجع والأبحاث العلمية (٢) (٤) (٥) (٦) (٧) لتحديد التدريبات المناسبة والتي يمكن استخدامها علي عينة البحث. **مرفق (٥)**

٤- استمارة استطلاع راي السادة الخبراء في محتوي البرنامج التدريبي المقترح. **مرفق (٧)**

٥- استمارة لتسجيل البيانات الخاصة بالمتغيرات الأساسية (الطول، الوزن، السن) ونتائج الاختبارات البدنية والمهارية الخاصة بالعينة قيد البحث. **مرفق(١)**

الأدوات والأجهزة المستخدمة قيد البحث:

- جهاز رستاميتر لقياس الطول
- ساعة إيقاف رقمية Stopwatch من الدقيقة البلغارية
- شريط قياس (٥٠ متر)
- شريط لاصق
- الحقيبة المائية
- صندوق مقسم
- كاميرا تصوير فيديو ٦٠ كادر/ ثانية.
- ميزان طبي لقياس الوزن
- أقماع بلاستيكية
- بطاقات تسجيل

الاختبارات المستخدمة في البحث:

١- الاختبارات البدنية الخاصة بالعينة قيد البحث مرفق (٢)

- قام الباحث بإعداد استمارة لاستطلاع رأى السادة الخبراء لتحديد أهم الاختبارات البدنية الخاصة لعينة البحث .
- تم عرض هذه الاستمارة علي مجموعة من السادة الخبراء من أساتذة كليات التربية الرياضية المتخصصين في مسابقات الميدان والتدريب الرياضي التي تنطبق عليهم شروط الخبير وعددهم (١٠) خبراء، وهذه هي الشروط
- أن يكون حاصلاً علي درجة دكتوراه الفلسفة في التربية الرياضية.
- أن لا تقل سنوات الخبرة عن (١٠) سنوات في مجال التدريس. **وقد أسفرت عن الاتي:**

١- اختبار T test لقياس السرعه (زمن)

٢- اختبار الجرى المتعرج لفليشمان (رشاقة) (زمن)

٣- الوثب العريض من الثبات (سم) قدرة

٤- دوران الجذع من الوقوف (سم) (مرونة)
٥- اختبار الديناموميتر لقياس قوة عضلات الظهر (كجم)
٦- اختبار الديناموميتر لقياس قوة عضلات الرجلين (كجم) (٦: ٢٠٩-٣٠٧)

اختبار المستوي الفني (المهاري) لمسابقة دفع الجلة: مرفق (٣)

تم حساب درجة مستوى الأداء الفني(المهارى) في مسابقة دفع الجلة بواسطة (٣) أعضاء هيئة تدريس بالكلية، يقوم كل عضو بتقييم مستوى الطالب من (١٠) درجات على مستوى الأداء الفني ثم يؤخذ متوسط الثلاث اعضاء.

الدراسات الاستطلاعية

قام الباحث بإجراء دراستين استطلاعية خلال الفترة من ٢٠٢٣/٣/١١م إلى ٢٠٢٣/٣/٢٣م وذلك بهدف وضع البرنامج التدريبي لمسابقة دفع الجلة والتأكد من مدى ملائمة محتواه لعينة البحث والتأكد من صلاحية الأدوات والأجهزة المستخدمة وذلك بهدف التعرف على المعاملات العلمية (الصدق والثبات) لاختبارات بعض القدرات البدنية (السرعة ، الرشاقة ، القدرة ، المرونة ، القوة العضلية) ومستوى الأداء المهارى على عينة قوامها (٩) من متسابقى دفع الجلة من مجتمع البحث وخارج العينة الاساسية .

الدراسة الإستطلاعية الأولى :

تم إجراء هذه الدراسة في الفترة من السبت الموافق١١ / ٣ /٢٠٢٣م إلي الاثنين الموافق ٢٠٢٣/٣/١٣م وتحديد محتوى البرنامج التدريبي الخاص بمجموعة البحث والتعرف على مدى مناسبة محتوى تدريباته للعينة وتحديد محتوى التدريبات التي تتم وذلك وفقا لما أشارت إليها المراجع العلمية المتخصصة والدراسات السابقة (٢) (٤) (٥) (٦) (٧) وقد تبين مناسبة تدريباته لعينة البحث قيد الدراسة من خلال تطبيق العديد من تدريباته على بعض الطلاب خارج عينة البحث والذين بلغ عددهم (٩) طلاب من تخصص تدريب مسابقات الميدان .

٢- الدراسة الاستطلاعية الثانية :

تم إجراء هذه الدراسة يوم الثلاثاء الموافق ٢٠٢٣/٣/٢١م إلي الخميس الموافق ٢٠٢٣/٣/٢٣م واستدفت التأكد من صلاحية الأجهزة والأدوات المستخدمة في البحث وقد تم إجراء هذه الدراسة على عينة قوامها (٩) متسابقين من مجتمع البحث خارج عينة البحث وقد تبين صلاحية استخدامها .

وجاءت النتائج بتحديد الصدق والثبات للاختبارات كالتالى :-

أولاً : الصدق : تم حساب صدق الاختبارات عن طريق الصدق التمييزى بالمقارنة الطرفية بين الطرف الأعلى والأدنى وللتحقق من ذلك باستخدام اختبار "ت" المحسوبة ومعامل الصدق التمييزى.

جدول (٦)

دلالة الفروق بين الطرف الأعلى والأدنى ومعامل الصدق التمييزى فى بعض القدرات البدنية لمتسابقى دفع الجلة (ن = ٩)

القدرات البدنية		الطرف الاعلى (ن = ٤)		الطرف الادنى (ن = ٤)		قيمة "ت" المحسوبة	معامل الصدق التمييزى
		س-	±ع	س-	±ع		
السرعة	اختبار T test لقياس السرعة (زمن)	١١.٢١	٠.٠٩	١١.٣٨	٠.٠٦	-٣.٠٣٦*	٠.٧٧٨
الرشاقة	اختبار الجرى المتعرج لفليشمان (زمن)	١١.٣٨	٠.١٢	١٢.٢٩	٠.٠٩	-١٢.٤٦**	٠.٩٨١
القدرة	اختبار الوثب العريض من الثبات (سم)	٢٠٨.٧٥	١.٢٦	١٩٩.٢٥	٢.٩٩	٥.٨٦**	٠.٩٢٣
المرونة	اختبار دوران الجذع من الوقوف (سم)	٨.٥٠	١.٢٩	٥.٢٥	٠.٥٠	٤.٧٠**	٠.٨٨٧
القوة العضلية	اختبار قوة عضلات الظهر (كجم)	١٦٠.٠٠	٧.٠٧	١٤٢.٥٠	٦.٤٥	٣.٦٦*	٠.٨٣١
	اختبار قوة عضلات الرجلين (كجم)	١٧٧.٥٠	٩.٥٧	١٥٥.٠٠	٧.٠٧	٣.٧٨**	٠.٨٣٩

*معنوية " ت " الجدولية عند مستوى ٠.٠٥ = ٢.٤٤٧ ، **عند مستوى ٠.٠١ = ٣.٧٠٧

يتضح من جدول (٦) وجود فروق ذات دلالة معنوية فى قيمة "ت" المحسوبة بين الطرف الأعلى والأدنى فى بعض القدرات البدنية (السرعة ، الرشاقة ، القدرة ، المرونة ، القوة العضلية) ، حيث تراوحت قيم معامل الصدق التمييزى ما بين (٠.٧٧٨ ، ٠.٩٨١) وهى قيم مرتفعة تؤكد الصدق وقدرة الاختبارات على التمييز بين المستويات المختلفة لعينة البحث من متسابقى دفع الجلة.

جدول (٧)

دلالة الفروق بين الطرف الأعلى والأدنى ومعامل الصدق التمييزى فى مستوى الأداء المهارى لمتسابقى دفع الجلة (ن = ٩)

مستوى الأداء المهارى	الطرف الاعلى (ن = ٤)		الطرف الادنى (ن = ٤)		قيمة "ت" المحسوبة	معامل الصدق التمييزى
	س-	±ع	س-	±ع		
مسافة دفع الجلة (متر)	١٠.٧٤	٠.٢٩	١٠.٠٨	٠.١٠	٤.٣٤**	٠.٨٧١

*معنوية " ت " الجدولية عند مستوى ٠.٠٥ = ٢.٤٤٧ ، **عند مستوى ٠.٠١ = ٣.٧٠٧

يتضح من جدول (٧) وجود فروق ذات دلالة معنوية فى قيمة "ت" المحسوبة بين الطرف الأعلى والأدنى فى ومستوى الأداء المهارى ، حيث جاءت قيمة معامل الصدق التمييزى (٠.٨٧١) وهى قيمة مرتفعة تؤكد الصدق والقدرة على التمييز بين المستويات المختلفة لعينة البحث من متسابقى دفع الجلة.

ثانياً : الثبات : تم التحقق من ثبات الاختبارت عن طريق اعادة التطبيق بفاصل زمنى قدره ١٥ يوم بين التطبيقين ثم حساب قيمة "ت" ومعامل الثبات.

جدول (٨)

دلالة الفروق بين التطبيق الأول وإعادة التطبيق ومعامل الثبات فى بعض القدرات البدنية لمتسابقى دفع الجلة (ن = ٩)

القدرات البدنية		التطبيق الأول		اعادة التطبيق		قيمة "ت" المحسوبة	معامل الثبات "ر"
		س-	±ع	س-	±ع		
السرعة	اختبار T test لقياس السرعة (زمن)	١١.٢٩	٠.١٠	١١.٢٤	٠.١٢	١.٩٧١	*٠.٧٤٠
الرشاقة	اختبار الجرى المتعرج لفليشمان (زمن)	١١.٨٦	٠.٤٧	١١.٨١	٠.٤٢	١.٨٩٠	**٠.٩٨٩
القدرة	اختبار الوثب العريض من الثبات (سم)	٢٠٤.١١	٥.١٦	٢٠٣.٦٧	٥.٢٠	٠.٣٥٦	*٠.٧٣٨
المرونة	اختبار دوران الجذع من الوقوف (سم)	٦.٧٨	١.٨٦	٧.٤٤	١.٨١	١.٤١٤-	*٠.٧٠٣
القوة العضلية	اختبار قوة عضلات الظهر (كجم)	١٥١.١١	١٠.٥٤	١٥٣.٣٣	١٠.٣١	١.٨٣٥-	**٠.٩٤٠
	اختبار قوة عضلات الرجلين (كجم)	١٦٢.٧٨	١١.٤٩	١٦٤.٢٢	١٠.٢١	١.٢٩٠-	**٠.٩٥٩

***معنوية " ت " الجدولية عند مستوى ٠.٠٥ = ٢.٣٠٦ ، **عند مستوى ٠.٠١ = ٣.٣٥٥**

***معنوية " ر " الجدولية عند مستوى ٠.٠٥ = ٠.٦٦٦ ، **عند مستوى ٠.٠١ = ٠.٧٩٨**

يتضح من جدول (٨) عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية فى قيمة "ت" المحسوبة بين التطبيق واعادة التطبيق فى بعض القدرات البدنية (السرعة ، الرشاقة ، القدرة ، المرونة ، القوة العضلية) ، ووجود دلالة معنوية فى قيمة معامل الثبات حيث تراوحت القيم ما بين (٠.٧٠٣ : ٠.٩٨٩) مما يدل على ثبات الاختبارات لعينة البحث من متسابقى دفع الجلة.

جدول (٩)

دلالة الفروق بين التطبيق الأول وإعادة التطبيق ومعامل الثبات فى مستوى الأداء المهارى لمتسابقى دفع الجلة (ن = ٩)

مستوى الأداء المهارى	التطبيق الأول		اعادة التطبيق		قيمة "ت" المحسوبة	معامل الثبات "ر"
	س-	±ع	س-	±ع		
مسافة دفع الجلة (متر)	١٠.٣٨	٠.٣٩	١٠.٥٤	٠.٤٣	١.٤٦٥-	*٠.٦٩٦

- معنوية " ت " الجدولية عند مستوى ٠.٠٥ = ٢.٣٠٦ ، **عند مستوى ٠.٠١ = ٣.٣٥٥
- معنوية " ر " الجدولية عند مستوى ٠.٠٥ = ٠.٦٦٦ ، **عند مستوى ٠.٠١ = ٠.٧٩٨

يتضح من جدول (٩) عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية فى قيمة "ت" المحسوبة بين التطبيق واعادة التطبيق فى مستوى الأداء المهارى ، ووجود دلالة معنوية فى قيمة معامل الثبات حيث جاءت قيمتة (٠.٦٩٦) مما يدل على الثبات لعينة البحث من متسابقى دفع الجلة.

الاجراءات التنفيذية للبحث :

قام الباحث بإجراء الدراسة الاساسية بتطبيق البرنامج التدريبى (الحقيبة المائية والحقيبة البلغارية) على عينة البحث من طلاب كلية التربية الرياضية – جامعة سوهاج فى الفترة من السبت الموافق ١/ ٤/ ٢٠٢٣م إلي الخميس الموافق ١٥/ ٦/ ٢٠٢٣م وذلك وفقاً للخطوات التنفيذية التالية :

أولاً : القياس القبلى :

- تم إجراء القياس القبلي في متغيرات البحث الاختبارات البدنية ومستوى الأداء المهارى قيد البحث علي عينة البحث في الفترة من٣/٢٥ الي ٢٧/ ٣/ ٢٠٢٣م مقسمة كالاتي:

١- اليوم الاول: ٢٠٢٣/٣/٢٥م حيث تم قياس متغيرات (الطول، الوزن، العمر الزمني، العمر التدريبي)

٢- اليوم الثاني: ٢٠٢٣/٣/٢٦م حيث تم بعض الاختبارات البدنية الخاصة للعينة قيد البحث

٣- اليوم الثالث: ٢٠٢٣/٣/٢٧م اختبار المستوي الفني (المهاري) لمسابقة دفع الجلة .

ثانياً : البرنامج التدريبى (الحقيبة المائية والحقيبة البلغارية) مرفق (٥)

تطبيق البرنامج:

تم بدء تطبيق البرنامج التدريبى باستخدام (الحقيبة المائية والحقيبة البلغارية) وذلك في الفترة من يوم السبت الموافق ١/ ٤/٢٠٢٣م إلي الخميس الموافق ١٥/ ٦/ ٢٠٢٣م .

البرنامج التدريبي المقترح:

استعان الباحث بالعديد من المراجع والبحوث والدراسات المتخصصة في رياضة العاب القوى (دفع الجلة) والتدريب الرياضي لتحديد عناصر البرنامج التدريبي من حيث(مدة البرنامج- عدد وحدات التدريب الأسبوعية- زمن الوحدة التدريبية – طريقة التدريب – دورة الحمل تم عرضها على السادة الخبراء **مرفق (٧)** لاختيار عناصر البرنامج التي تتناسب مع المرحلة السنية قيد البحث.

١ – الهدف من البرنامج:

يهدف البحث إلى التعرف علي تأثير برنامج تدريبي باستخدام الحقيبة المائية والحقيبة البلغارية علي بعض القدرات البدنية والفسيولوجية ومستوى الأداء المهارى لمتسابقي دفع الجلة .

وإنطلاقا من هدف البحث والاستفادة من الدراسات المرتبطة واستطلاع رأي الخبراء اختار الباحث بعض تدريبات (الحقيبة المائية والحقيبة البلغارية) والتي يتكون منها الجزء الرئيسي للوحدات التدريبية في البرنامج التدريبي. **مرفق (٥)**

٢ –أسس وضع البرنامج التدريبي المقترح :

- ملاءمة تدريبات (الحقيبة المائية والحقيبة البلغارية) للمجتمع الذي صمم من أجله.
- مراعاة الفروق الفردية عند توزيع حمل التدريب.
- تشابه التدريبات مع النشاط الحركي الممارس من حيث الشكل والعمل العضلي .
- التدرج في زيادة الحمل التدريبي بعد كل قياس بيني وذلك بقياس المستوى بالنسبة للقوة العضلية لكل فرد من أفراد العينة علي مراحل للوقوف علي تقدم المستوى من جهة ، وتحديد شدة مثير التدريب الجديد من جهة أخرى.

٣-التوزيع الزمنى للبرنامج التدريبي المقترح . مرفق (٧)

قام الباحث بتصميم البرنامج التدريبي المقترح وفقاً للأسس العلمية والمسح المرجعي وآراء السادة الخبراء بحيث تضمن البرنامج المحاور الآتية:

جدول (١٠)

تخطيط البرنامج التدريبي

مدة البرنامج	شهرين ونصف
عدد الأسابيع	١٠ أسابيع
عدد وحدات التدريب في الأسبوع	٣ وحدات أسبوعياً
عدد الوحدات التدريبية في البرنامج	٣ × ١٠ = ٣٠ وحدة تدريبية
زمن الوحدة التدريبية	٩٠ ق
زمن الوحدات التدريبية في الأسبوع	٣ × ٩٠ = ٢٧٠ ق في الأسبوع
الزمن الكلى للوحدات التدريبية في البرنامج	٣ وحدات × ٩٠ق × ١٠ أسابيع = ٢٧٠٠ق = ٤٥ ساعة

٤-فترات الإعداد للبرنامج التدريبي

جدول (١١)

فترات الاعداد للبرنامج التدريبي

مدة البرنامج: ١٠ اسابيع في فترة الإعداد (الإعداد العام – الإعداد الخاص- الإعداد للمنافسة)

- مرحلة الإعداد العام :٣٠%			
الأسابيع (١، ٢ ،٣)	(٣) وحدات (أسبوعيا)	زمن الوحدة (٩٠) ق	٣×٣×٩٠ = ٨١٠ دقيقة ÷ ٦٠ق =١٣,٥ ساعة ٣٠%
- الإعداد الخاص :٥٠%			
الأسابيع (٤ ،٥، ٦، ٧، ٨)	(٣) وحدات (أسبوعيا)	زمن الوحدة (٩٠) ق	٥×٣× ٩٠ = ١٣٥٠ دقيقة ÷ ٦٠ق = ٢٢,٥ ساعة
- فترة ما قبل المنافسة: ٢٠%			
الأسابيع (٩ ،١٠)	(٣) وحدات (أسبوعيا)	زمن الوحدة (٩٠) ق	٢×٣×٩٠ = ٥٤٠ دقيقة ÷ ٦٠ق = ٩ ساعات
- أجمالي الزمن الكلى خلال الوحدات التدريبية في فترات الإعداد. فترات الإعداد = ٨١٠+١٣٥٠ + ٥٤٠= ٢٧٠٠ دقيقة ÷ ٦٠ق = ٤٥ ساعة			

يتم وضع تدريبات (الحقيبة المائية والحقيبة البلغارية) أثناء فتره (الاعداد البدنى – الخاص- ماقبل المنافسات)

-الا يتخطى زمن الاداء من ٢٠-٣٠ ثانية – عدد التكرارات من(٦ – ٨) تكرار

-عدد المجموعات من (٣ : ٤) مجموعات – الراجة بين المجموعات (٢ –٣) دقيقة.

القياس البعدي:

تم إجراء القياسات البعدية علي عينة البحث في متغيرات البحث (الاختبارات البدنية الخاصة ومستوى الأداء المهارى) في مسابقة (دفع الجلة) بعد انتهاء مدة تطبيق البرنامج وذلك في الفترة من يوم السبت الموافق ٢٠٢٣/٦/١٧م الي يوم الاثنين الموافق ٢٠٢٣/٦/١٩م، وقد تمت جميع القياسات علي نحو ما تم إجراؤه في القياس القبلي.

المعالجات الاحصائية.

تم تطبيق ومعالجة بيانات البحث باستخدام برنامج IBM SPSS Statistics ٢٠ الاحصائى باستخدام المعالجات الاحصائية التالية.

- أقل واعلى قيمة.
- المتوسط الحسابى.
- الوسيط.
- الانحراف المعيارى.
- معامل الإلتواء.
- معامل التفلطح.
- النسبة المئوية.
- اختبار "ت" الفروق.
- اختبار "ت" للعينات المستقلة.
- مربع ايتا.
- حجم التأثير.

عرض ومناقشة النتائج:

يقوم الباحث بعرض النتائج التى تم التوصل إليها بعد تطبيق البرنامج التدريبى باستخدام الحقيبة المائية والحقيبة البلغارية على عينة البحث من طلاب كلية التربية الرياضية – جامعة سوهاج يتبع ذلك مناقشة النتائج فى ضوء الدراسات المرتبطة ورأى الباحث بما يحقق أهداف وفروض البحث وذلك على النحو التالى

أولاً: عرض نتائج بعض القدرات البدنية لمتسابقى دفع الجلة.

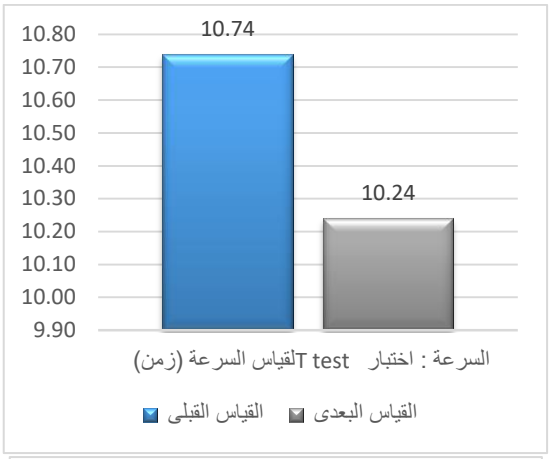
جدول (١٢)

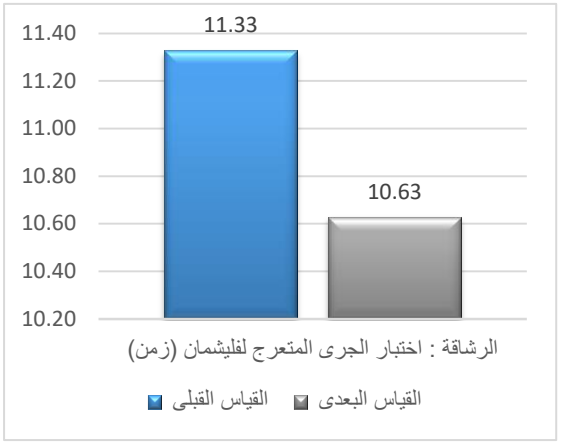
دلالة الفروق بين القياس القبلى والبعدى فى بعض القدرات البدنية لمتسابقى دفع الجلة (ن = ٩)

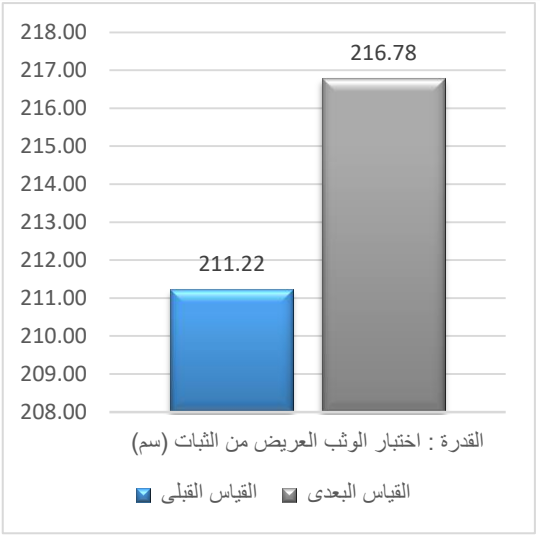
القدرات البدنية		القياس القبلى		القياس البعدى		الفرق		قيمة "ت" المحسوبة	نسبة الفرق%
		س̄	±ع	س̄	±ع	س̄	±ع		
السرعة	اختبار T test لقياس السرعة (زمن)	١٠.٧٤	٠.٢٥	١٠.٢٤	٠.١٩	-٠.٥٠	٠.١٩	-٧.٩٥**	٤.٦٦
الرشاقة	اختبار الجرى المتعرج لفليشمان (زمن)	١١.٣٣	٠.٣٣	١٠.٦٣	٠.٣٣	-٠.٧٠	٠.٢٥	-٨.٢٤**	٦.١٨
القدرة	اختبار الوثب العريض من الثبات (سم)	٢١١.٢٢	١.٦٤	٢١٦.٧٨	١.٥٦	٥.٥٦	١.٩٤	٨.٥٧**	٢.٦٣
المرونة	اختبار دوران الجذع من الوقوف (سم)	١٠.١١	٢.٣٢	١٤.٥٦	١.٨١	٤.٤٤	٠.٨٨	١٥.١٢**	٤٣.٩٦
القوة العضلية	اختبار قوة عضلات الظهر (كجم)	١٥٩.٤٤	٩.٥٠	١٦٥.٠٠	٨.٢٩	٥.٥٦	٣.٠٠	٥.٥٥**	٣.٤٨
	اختبار قوة عضلات الرجلين (كجم)	١٦٩.٥٦	١٠.٥٣	١٧٤.٧٨	٩.٠٢	٥.٢٢	٣.١٥	٤.٩٧**	٣.٠٨

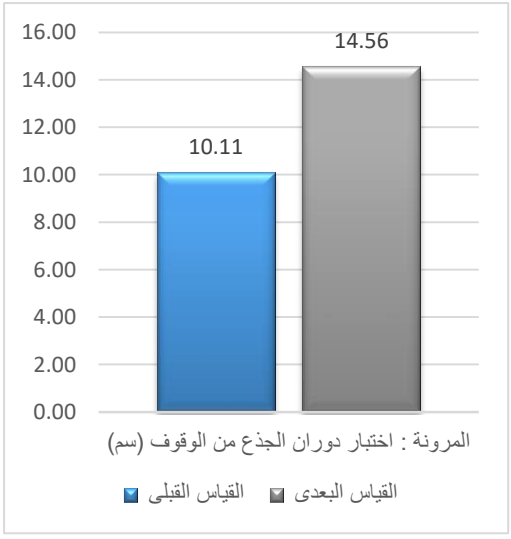
***معنوية "ت" الجدولية عند مستوى ٠.٠٥ = ٢.٣٠٦ ، **عند مستوى ٠.٠١ = ٣.٣٥٥**

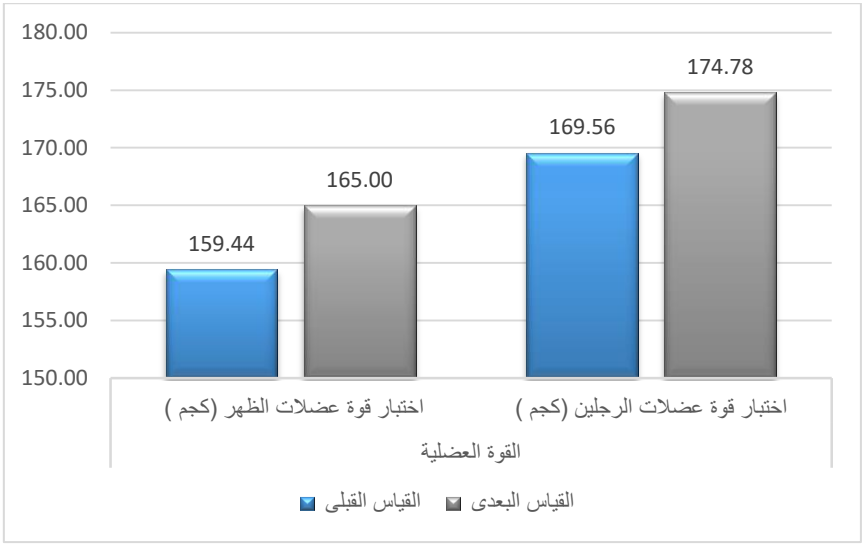
يتضح من جدول (١٢) وشكل (٤) وجود فروق ذات دلالة معنوية فى قيمة " ت " المحسوبة بين القياس القبلى والبعدى فى بعض القدرات البدنية (السرعة ، الرشاقة ، القدرة ، المرونة ، القوة العضلية) ، حيث تراوحت نسبة الفرق ما بين (٢.٦٣% ، ٤٣.٩٦%) لصالح القياس البعدى لعينة البحث من متسابقى دفع الجلة.











شكل (٤) المتوسط الحسابى بين القياس القبلى والبعدى فى بعض القدرات البدنية لمتسابقى دفع الجلة

جدول (١٣)

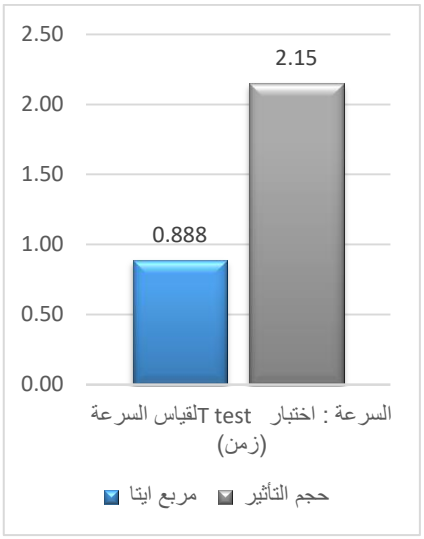
دلالة مربع ايتا وحجم التأثير للبرنامج التدريبي باستخدام الحقيبة المائية والحقيبة البلغارية علي بعض القدرات البدنية لمتسابقي دفع الجلة (ن = ٩)

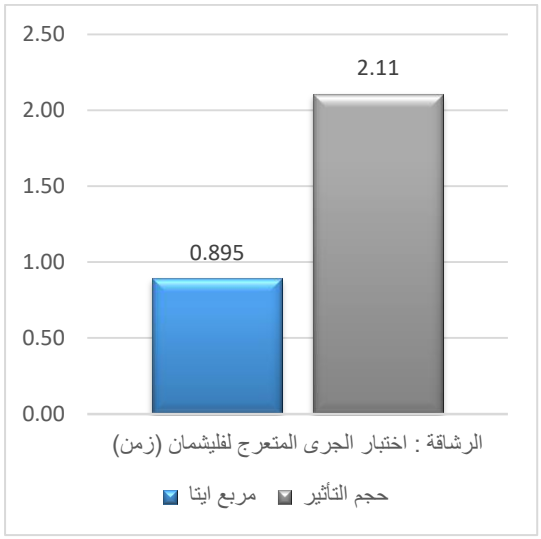
القدرات البدنية		قيمة "ت" المحسوبة	معامل الارتباط "ر"	التأثير		
				مربع ايتا " ايتا٢ "	قيمة حجم التأثير	مقدار حجم التأثير
السرعة	اختبار T test لقياس السرعة (زمن)	٧.٩٥-	٠.٦٧١	٠.٨٨٨	٢.١٥	مرتفع
الرشاقة	اختبار الجرى المتعرج لفليشمان (زمن)	٨.٢٤-	٠.٧٠٦	٠.٨٩٥	٢.١١	مرتفع
القدرة	اختبار الوثب العريض من الثبات (سم)	٨.٥٧	٠.٢٦٥	٠.٩٠٢	٣.٤٧	مرتفع
المرونة	اختبار دوران الجذع من الوقوف (سم)	١٥.١٢	٠.٩٣٨	٠.٩٦٦	١.٧٨	مرتفع
القوة العضلية	اختبار قوة عضلات الظهر (كجم)	٥.٥٥	٠.٩٥٢	٠.٧٩٤	٠.٥٧	متوسط
	اختبار قوة عضلات الرجلين (كجم)	٤.٩٧	٠.٩٦٠	٠.٧٥٥	٠.٤٧	ضعيف

* مربع ايتا = أقل من ٠.٠٩ ضعيف ، أكبر من ٠.١٤ مرتفع

*حجم التأثير = ٠.٢ ضعيف ، ٠.٥ متوسط ، ٠.٨ مرتفع .

يتضح من جدول (١٣) وشكل (٥) تأثير البرنامج التدريبي باستخدام الحقيبة المائية والحقيبة البلغارية علي بعض القدرات البدنية لمتسابقي دفع الجلة ، حيث جاء مقدار حجم التاثير ما بين ضعيف ومرتفع وتراوحت قيم حجم التاثير ما بين (٠.٤٧ : ٣.٤٧) وتراوحت قيم مربع ايتا ما بين (٠.٧٥٥ : ٠.٩٦٦) وهى قيم مرتفعة أكبر من ٠.١٤ ، مما يدل على التأثير الإيجابى وفاعلية البرنامج التدريبي باستخدام الحقيبة المائية والحقيبة البلغارية علي بعض القدرات البدنية لمتسابقي دفع الجلة.





شكل (٥) مربع ايتا وحجم التأثير للبرنامج التدريبي باستخدام الحقيبة المائية والحقيبة البلغارية علي بعض القدرات البدنية لمتسابقي دفع الجلة

ثانياً: عرض نتائج مستوى الأداء المهارى لمتسابقى دفع الجلة.

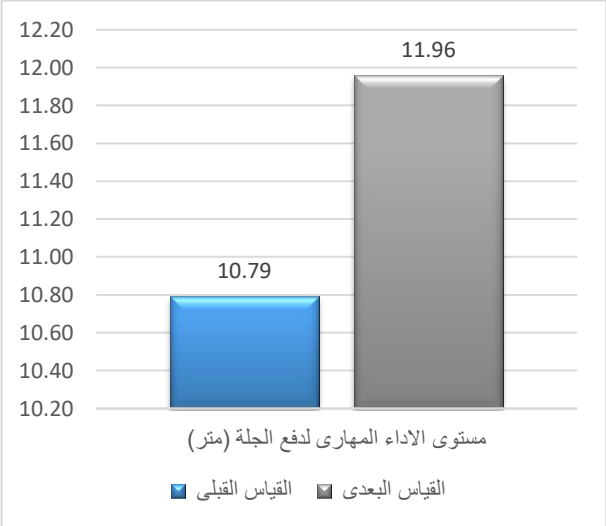
جدول (١٤)

دلالة الفروق بين القياس القبلى والبعدى فى مستوى الأداء المهارى لمتسابقى دفع الجلة (ن = ٩)

مستوى الاداء المهارى	القياس القبلى		القياس البعدى		الفرق		قيمة "ت" المحسوبة	نسبة الفرق%
	س̄	±ع	س̄	±ع	س̄	±ع		
مسافة دفع الجلة (متر)	١٠.٧٩	٠.٤٨	١١.٩٦	٠.٤٤	١.١٧	٠.٣٠	**١١.٥١	١٠.٨١

*معنوية "ت" الجدولية عند مستوى ٠.٠٥ = ٢.٣٠٦ ، **عند مستوى ٠.٠١ = ٣.٣٥٥

يتضح من جدول (١٤) وشكل (٦) وجود فروق ذات دلالة معنوية فى قيمة " ت " المحسوبة بين القياس القبلى والبعدى فى مستوى الأداء المهارى ، حيث جاء الفرق بنسبة (١٠.٨١%) لصالح القياس البعدى لعينة البحث من متسابقى دفع الجلة.



شكل (٦) المتوسط الحسابى بين القياس القبلى والبعدى فى مستوى الأداء المهارى لمتسابقى دفع الجلة

جدول (١٥)

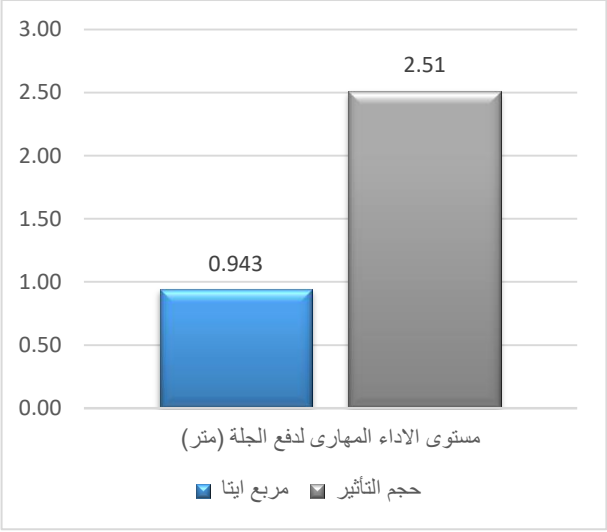
دلالة مربع ايتا وحجم التأثير للبرنامج التدريبي باستخدام الحقيبة المائية والحقيبة البلغارية علي مستوى الأداء المهارى لمتسابقي دفع الجلة (ن = ٩)

مستوى الاداء المهارى	قيمة "ت" المحسوبة	معامل الارتباط "ر"	التأثير		
			مربع ايتا " ايتا٢ "	قيمة حجم التأثير	مقدار حجم التأثير
مسافة دفع الجلة (متر)	١١.٥١	٠.٧٨٥	٠.٩٤٣	٢.٥١	مرتفع

*** مربع ايتا = أقل من ٠.٠٩ ضعيف ، أكبر من ٠.١٤ مرتفع**

***حجم التأثير = ٠.٢ ضعيف ، ٠.٥ متوسط ، ٠.٨ مرتفع .**

يتضح من جدول (١٥) وشكل (٧) تأثير البرنامج التدريبي باستخدام الحقيبة المائية والحقيبة البلغارية علي مستوى الأداء المهارى لمتسابقي دفع الجلة ، حيث جاء مقدار حجم التاثير مرتفع وقيمة حجم التأثير (٢.٥١) وقيمة مربع ايتا (٠.٩٤٣) وهى قيمة مرتفعة أكبر من ٠.١٤ ، مما يدل على التأثير الإيجابى وفاعلية البرنامج التدريبي باستخدام الحقيبة المائية والحقيبة البلغارية علي مستوى الأداء المهارى لمتسابقي دفع الجلة.



شكل (٧) مربع ايتا وحجم التأثير للبرنامج التدريبي باستخدام الحقيبة المائية والحقيبة البلغارية علي مستوى الأداء المهارى لمتسابقي دفع الجلة

مناقشة النتائج :

أولاً : مناقشة نتائج الفرض الأول :

يتضح من جدول (١٢) وشكل (٤) وجود فروق ذات دلالة معنوية فى قيمة " ت " المحسوبة بين القياس القبلى والبعدى فى بعض القدرات البدنية (السرعة ، الرشاقة ، القدرة ، المرونة ، القوة العضلية) ، حيث تراوحت نسبة الفرق ما بين (٢.٦٣% ، ٤٣.٩٦%) لصالح القياس البعدى لعينة البحث من متسابقى دفع الجلة.

ويعزي الباحث هذا التحسن في القدرات البدنية الخاصة إلي فاعلية تأثير تدريبات (الحقيبة المائية والحقيبة البلغارية) التى كان لها دورا هام في تحسين القوة العضلية وتحسين العلاقة بين العضلات والنظام العصبى حيث أن تلك التدريبات تعتبر تدريبات تكاملية داخل الوحدة التدريبية كما لها الأثر الكبير في تطوير هذه القدرات البدنية الخاصة مثل (السرعة ، الرشاقة ، القدرة ، المرونة ، القوة العضلية)

وهذا ما ذكره كلا من" **عبد العزيز النمر ، ناريمان الخطيب** " (٢٠١٧) أن تصميم برامج تدريب القوة العضلية يجب التركيذ فيها على نوعية التمرينات وكيفية توجيهها إلى المجموعات العضلية المختارة لتطويرها بعناية لتعمل هذه التمرينات على تقوية تلك العضلات المحيطة بمفصل معين وجانبى الجسم بعناية كبيرة وبشكل جيد للوصول إلى التوازن العضلى لتحسين عملية النقل الحركى خلال الجسم . (٣ :١٨٥)

وهذا ما أشار إليه كلا من **جويس دى. و لويندون دى** .Joyce, D., & Lewindon, D (٢٠١٤) أنه يجب أن لا تخلو **العملية التدريبية من وسائل تدريبية تستخدم لتدريب التوازن والقوة العضلية** مجتمعين نظرا للفائدة العالية التى تعود على اللاعب منها نتيجة تلك الممارسة وكلما كانت تلك الوسائل حديثة و لها تقنين جيد يمكن التحكم بها وكانت ذات تأثير أفضل وتعد أهميتها في تدريبات الثبات خلال الاداء سواء من خلال أسطح غير ثابتة يقف عليها أو من خلال أدوات يصعب التحكم بها تعمل على أخراج مركذ الثقل خارج قاعدة الأتزان أثناء الثبات او الحركة.(١٢ :٤٣)

كما يعزى أيضا هذا التحسن في القدرات البدنية الخاصة إلي فاعلية تدريبات القوة العضلية وتأثيرها على تدريبات القوة والقوة السريعة و المرونة (والذى يؤدى في المقام الأول إلي تنمية السرعة والقوة معا) (القوة السريعة) والقدرة العضلية (القدرة الأنفجارية للرجلين والذراعين).

وتتفق نتائج تلك الدراسة مع دراسة "**خالد وحيد**" **(٢٠١٤م)(١٣)** وكانت أهم النتائج أنه أدت تدريبات المقاومة الوظيفية بإستخدام الاستيك المطاط الى تحسين القوة القصوى والقدرة لعضلات الرجلين ، والقوة المميزة بالسرعة والتوازن الحركي لعينة الدراسة وكذلك تحسين ارتفاع التخلص وزاوية التخلص وسرعة التخلص ومسافة الدفع لعينة الدراسة في مسابقة دفع الجلة بطريقة الزحف.

ومن خلال العرض السابق للنتائج ومناقشتها يتضح صحة الفرض الأول والذي ينص على : **توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات القياس القبلي والبعدي ولصالح القياس البعدى فى بعض القدرات البدنية (السرعة ، الرشاقة ، القدرة ، المرونة ، القوة العضلية) لمتسابقى دفع الجلة.**

مناقشة نتائج الفرض الثانى:

يتضح من جدول (١٤) وشكل (٦) وجود فروق ذات دلالة معنوية فى قيمة " ت " المحسوبة بين القياس القبلى والبعدى فى مستوى الأداء المهارى ، حيث جاء الفرق بنسبة (١٠.٨١%) لصالح القياس البعدى لعينة البحث من متسابقى دفع الجلة.

وهذا ما وضحه " **ماكجيل McGill (٢٠٠٢)** " أن **الأداء الجيد للمهارة الحركية** يصل إليه المتسابق عندما يعمل النظام ككل كما ينبغي ، فان النتيجة هي توزيع الجهد بشكل متساوي وإنتاج اقصى قوة بأقل جهد ممكن ، او بشكل اخر توزيع القوى على مفاصل السلسلة الحركية. (١٥: ١١)

وهذا ما ذكره

وهذا ما ذكرة " **لوى أس. وألوين سى" & (S Lou .C Alwyn.** (٢٠١٦) **أن أستخدام أدوات مميزة في تنمية القوة و أخلال التوازن مثل الحقيبة المائية (aqua bag)** حيث تلك الأدوات يمكن أستخدامها فى أوضاع متنوعة وبها ميزة وضع المياة بمقادير معينة بداخلها مما يعطيها قدر معين من المقاومة ويمكن التقنين من خلالها بالأضافة إلى الأضطراب الحركى التى تحدث خلال الاداء وتلك الأضطرابات تعمل على تقليل سرعة الحركة بمقدار يجعلها شبيهه لما يحدث خلال المنافسة غير أنها تعمل على تقوية عضلات الجذع بالشكل الذى يحسن الأداء (١٨٧:١٤)

وهذا ما أشار إليه " **فيرافاسندارام و بالانيسامي Vairavasundaram & Palanisamy**" (٢٠١٥) الى ان مدربي اللياقة البدنية والرياضيين على حد سواء يبحثون عن أدوات لياقة بدنية

جديدة تحقق النتائج المرجوة منها، **والحقيبة البلغارية هي الأداة المثالية** لكونها متعددة الاستخدامات والوظائف لكل انواع التدريب.(١٩: ١٦)

وهذا ما وضحه " **محمد عثمان** "(٢٠٢١م) **أن مسابقة دفع الجلة** ضمن البرنامج الأوليمبي وهي من الناحية الفنية تدخل ضمن سباقات القوة السريعة ، والقوة الارتدادي ويعني ذلك أن عامل القوة والسرعة هما العاملان الأساسيان في تحديد المستوى وتوزع عناصراللياقة البدنية بواقع ٣٥% للسرعة ، ٢٥% للقوة ، ١٥% للتوافق ، ١٠% للمرونة ، ٥% للتحمل . (٧: ٣٧٧)

وتتفق نتائج تلك الدراسة مع نتائج دراسة "**إلهام أحمد حسانين محمد** " (٢٠٢٢م) (١) وكانت أهم نتائج هذه الدراسة أن دمج تدريبات بار المرونة الاهتزازى والكاتيل بل علي المتغيرات البدنية له الفاعلية الإيجابية وتحسين المستوى المهارى والرقمي لمتسابقي دفع الجلة لأفراد عينة البحث .

كما تتفق أيضاً نتائج تلك الدراسة مع نتائج دراسة " **محمد حلمي الجنايني** "(٢٠٢٠م) (٥) وكانت أهم نتائج هذه الدراسة أن البرنامج المقترح بأستخدام تدريبات القوة الوظيفية يؤدي إلي تحسين في مستوى بعض المتغيرات البدنية (قوة القبضة اليمنى – قوة القبضة اليسري– القوة العضلية للذراعين – التوازن الحركي) لدى متسابقي دفع الجلة وكذلك أدي إلي تحسين في مستوى بعض المتغيرات الفسيولوجية والمستوى الرقمي لمتسابقي دفع الجلة .

وهو ما يعزيه البا حث الى إستخدام تدريبات القوة الوظيفية ساعدت على الوصول الى أقرب ما يكون من الأداء الفنى الأمثل لمرحلة الدفع لتحقيق مستوى رقمى لمسابقة دفع الجلة ومن خلال العرض السابق للنتائج ومناقشتها يتضح صحة الفرض الثانى والذي ينص على : **توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات القياس القبلي والبعدي ولصالح القياس البعدى فى مستوى الأداء المهارى لمتسابقى دفع الجلة.**

الاستنتاجات:

في ضوء ما أظهرته نتائج البحث وفى حدود عينة البحث المستخدمة ومن خلال مناقشة النتائج توصل الباحث إلى الاستنتاجات التالية:

١. البرنامج التدريبي باستخدام برنامج (الحقيبة المائية والحقيبة البلغارية) أثر تأثيراً ايجابياً على تنمية القدرات البدنية الخاصة(السرعة ، الرشاقة ، القدرة ، المرونة ، قوة عضلات الظهر ، قوة عضلات القدمين) ، وظهر ذلك من خلال الفارق بين درجات القياسين القبلي والبعدي للعينة قيد البحث.

٢. البرنامج التدريبي باستخدام برنامج تدريبات (الحقيبة المائية والحقيبة البلغارية) أدي الي تحسين مستوى الاداء الفني (المهاري) في مسابقة دفع الجلة وظهر ذلك من خلال الفارق بين درجات القياسين القبلي والبعدي للعينة قيد البحث.

٣. أن تحسن القدرات البدنية الخاصة باستخدام برنامج تدريبات (الحقيبة المائية والحقيبة البلغارية) يتناسب تناسباً طردياً مع مستوى الاداء الفني (المهاري) في مسابقة دفع الجلة .

٤. أن تدريبات (الحقيبة المائية والحقيبة البلغارية) لها تأثير أفضل من البرنامج التقليدي المتبع في تحسين المستوى البدني والمهارى للعينة قيد البحث.

التوصيات:

في ضوء اهداف البحث واستنتاجاته يوصي الباحث بما يلي:

١. استخدام تدريبات (باستخدام الحقيبة المائية والحقيبة البلغارية) في برامج التدريب لما لها من تأثير واضح علي القدرات البدنية الخاصة (السرعة ، الرشاقة ، القدرة ، المرونة ، قوة عضلات الظهر ، قوة عضلات القدمين) مستوى الاداء الفني (المهاري) في مسابقة دفع الجلة وتعميمها في المراحل العمرية المختلفة لمسابقات الميدان.

٢. إجراء مزيد من الدراسات المماثلة للوقوف علي دور تدريبات (باستخدام الحقيبة المائية والحقيبة البلغارية) في تحسين بعض القدرات البدنية والفسيولوجية ومستوى الأداء المهارى للاعبين في الرياضات المختلفة.

٣. ضرورة اهتمام المدربين في رياضة العاب القوى باستخدام تدريبات (الحقيبة المائية والحقيبة البلغارية) ووضعها في تدريبات متدرجة الصعوبة من حيث التركيب والمسار الحركي بما يجعلها أكثر تشويقا وتشابهاً لما يحدث في البطولات.

٤. استخدام (الحقيبة المائية والحقيبة البلغارية) بدلاً من تدريبات الأثقال لمراحل الناشئين للوقاية من الإصابات.

المراجع

أولا: المراجع العربية:

١- **إلهام أحمد حسانين محمد** : تأثير استخدام تدريبات (Flexi – bar& kettle bell) علي بعض المتغيرات البدنية الخاصة والمستوى المهاري والرقمي لمتسابقي دفع الجلة " مجلة أسيوط لعلوم وفنون التربية الرياضية ، المجلد ٦٤، العدد ٣، ، الصفحة من ٧٣٣– ٧٠١ ، مارس(٢٠٢٢م).

٢- **عبدالرحمن رجب عبدالبصير**: " تاثير التدريب بإستخدام الحقيبة المائية" Aqua bags " الوظيفية على بعض المتغيرات البدنية والمهارية لناشئ كرة اليد " ، المجلة العلمية لعلوم وفنون الرياضة – كلية التربية الرياضية – جامعة حلوان ، مجلد (٠٠٧٣) –العدد (٤) فبراير (٢٠٢٣م).

٣- **عبد العزيز النمر و ناريمان الخطيب** : تخطيط برامج التدريب الرياضى الاساتذة للكتاب الرياضى ، القاهرة(٢٠١٧م) .

٤- **عصام الدين عبد الخالق** : التدريب الرياضي (نظريات وتطبيقات)، الطبعة ١٢، منشاة المعارف، االسكندرية (٢٠٠٥م) .

٥- **محمد حلمي أحمد الجنايني** : فاعلية استخدام تدريبات القوة الوظيفية (القوة + الاتزان) علي بعض المتغيرات البدنية والفسيولوجية والمستوى الرقمي لدفع الجلة لدى طلاب كلية التربية الرياضية جامعة طنطا، إنتاج علمي ، المجلة العلمية للتربية البدنية وعلوم الرياضة ، جامعة حلوان– كلية التربية الرياضية ، المجلد (٨٨) الجزء (٤) صفحة ٣٠٤–٣٢١ ،(٢٠٢٠م).

٦- **محمد صبحي حسانين** : القياس والتقويم في التربية البدنية والرياضية – الجزء الأول – الطبعة الرابعة – دار الفكر العربي– (٢٠٠١ م)

٧- **محمد عبد الغني عثمان** : اللياقة البدنية وتقنين الأحمال الرياضية ، مركز الكتاب للنشر ، القاهرة ، (٢٠٢١م).

ثانيا: المراجع الأجنبية:

٨- **Bobu Antony, M Uma Maheswri, A Palanisamy (٢٠١٥):** Impact of battle rope and Bulgarian bag high intensity interval training protocol on selected strength and physiological variables among school level athletes, International Journal of Applied Research , ١(٨): ٤٠٣-٤٠٦

٩- **Brown, Kyle. The Bulgarian Bag :** Extreme Training for : the Next Fitness Generation." NSCA's Performance Training Journal ٨.٣ ١١-١٢ .٢٠٠٩,

١٠- **Burns Nick (٢٠٠٧) :** Suspension Training: How Risky Is It?" The New York Times. Retrieved.

١١- **Heyard,V.H (٢٠٠٨) :** Advanced fitness Assessment Exercise Prescription,(٣ rd ed_Human Kinetin tics, U.S.A.

١٢- **Joyce, D., & Lewindon, D. (Eds.). (٢٠١٤) :** High-performance training for sports. Human Kinetics.

١٣- **Khaled waheed ibrahim (٢٠١٤) :** effect of functional resisance drills with elastic bands on performance of release phase in shot put competition enries & applications. The international edition faculty of sport education, abo qir Alx University. Theories & Applications, the International Edition Printed Version: (ISSN ٢٠٩٠-٥٢٧٠) November ٢٠١٤ , Volume ٤ , No. ٣ Pages (٩٠-٩٦)

١٤- **Lou Schuler ،Alwyn Cosgrove (٢٠١٦) : Strong :** Nine Workout Programs for Women to Burn Fat, Boost Metabolism, and Build Strength for Life Paperback , imprint of penguien house L.L.C.

١٥- **McGill, S. (٢٠٠٢) :**"Low Back Disorders: Evidence-Based Prevention and Rehabilitation". Champaign, IL: Human Kinetics.

١٦- **scott Gaines ٢٠٠٣ :** Benefits and Limitations of Functional Exercise , Vertex Fitness , NESTA , USA

١٧- **Singh, T., Kay, L. M., & Koh, M. (٢٠٠٦) :** Kinematic Analysis of The Power Position And Delivery Phase For The O'brien And Standing Throw Shot Put Techniques. In ISBSConference Proceedings Archive.

١٨- **tiana Weiss, Jerica Kreitinger, Hilary Wilde, Chris Wiora, Michelle Steege Lance Dalleck, Jeffrey Janot ٢٠١٠:** Effect of Functional Resistance Training on Muscular Fitness Outcomes in Young Adults, J Exerc Sci Fit . Vol ٨ . No ٢,.in

١٩- **Vairavasundaram & Palanisamy (٢٠١٥) :** Effect of Bulgarian bag training on selected physical variables among handball players, Indian journal of applied research, Volume : ٥ ,Issue : ٣

٢٠– **ZARAS, Nikolaos, et al. (٢٠١٣) :** Effects of strength vs. ballistic - power training on throwing performance. Journal of sports science & medicine, ١٢.١: ١٣٠.

ثالثاً: شبكة المعلومات الدولية:

٢١- https://www.ultimateinstability.c om/en/aquabag

٢٢- -fitnessegyptonline.com

٢٣- https:// www. Insportline.eu/٢٧٧٨٦/ water- filled- core – bag – insportline – tansares