تدريبات الحقيبة المائية "Aqua bags" و تأثيرها علي بعض القدرات البدنية ومستوي الأداء المهاري على جهاز عارضة التوزان للناشئات تحت (٩) سنوات

د . مودة مجدي جلال محمود الديب
مدرس بقسم التمرينات و الجمباز و التعبير الحركي بكلية التربية الرياضية جامعة بني سويف
mawaddaeldeeb4@gmail.com

ملخص:

يهدف البحث إلي تصميم برنامج تدريبي بإستخدام تدريبات الحقيبة المائية Aqua bag وتاثيرها على بعض القدرات البدنية (قدرة العضلية – المرونة – التوزان)، ومستوي الأداء المهاري على جهاز عارضة التوزان للناشئات تحت (٩) سنوات.

واستخدمت الباحثة المنهج التجريبي، وقد تم الاستعانة بأحد التصميمات التجريبية وهو التصميم التجريبي لمجموعة واحدة تجريبية بإتباع القياسين القبلي والبعدي وذلك لملائمته لطبيعة البحث.

- وقامت الباحثة بإختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من من ناشئات أكاديمية (جو سبورت) بالفيوم و البالغ عددهم (٧) ناشئات.

وكانت أهم النتائج:

- وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي القياس القبلي والبعدي لعينة البحث فى بعض القدرات البدنية ومستوي الأداء المهاري علي جهاز عارضة التوازن لصالح القياس البعدي.

الكلمات المفتاحية : الحقيبة المائية – مستوي الأداء المهاري – عارضة التوزان

Aqua bags exercises and its effect on some physical abilities and the level of performance on balance beam for female beginners under (9) years

Summary:

This research aims to design a training program using Aqua bags exercises to know the following:

1- Its effect on the some physical abilities, which are (muscle ability - flexibility - balance).
2- Its effects on the level of performance on balance beam for female beginners under (9) years.

- The research used the experimental designed by using one experimental group to be suitable for the nature of research by using the pre and past measurements.
- The research sample was selected by the intentional method from the female beginners of (Go Sport) Academy in Fayoum and they were (7) female beginners .

The most important results:

There are statistically significant differences between the averages of the pre and post measurement of the research sample in some physical abilities, which are (muscle ability - flexibility - balance), and the level of performance on balance beam for female beginners under (9) years in favor of the post measurement.

Keywords : Aqua bags- balance beam- physical abilities

تدريبات الحقيبة المائية "Aqua bags" و تأثيرها علي بعض القدرات البدنية ومستوي الأداء المهاري على جهاز عارضة التوزان للناشئات تحت (٩) سنوات

مقدمة ومشكلة البحث:

يمر الزمان ويتبارى علماء التدريب الرياضي في اكتشاف اساليب تدريبية جديدة ، والتي من شأنها رفع كفاءة اللاعبين بدنيا وفنيا لمواجهة متطلبات النشاط الرياضي الممارس والوصول إلى المثالية في الأداء.

وفي هذا الصدد تذكر كلاً من "**أميرة محمد مطر، نادية غريب حمودة، أميمة حسنين (٢٠١٥)**" إن التقدم العلمي والتكنولوجي قد لعب دوراً كبيراً في التقدم بمستوي الأداء المهاري في رياضة الجمباز الفني وذلك باستخدام الأساليب العلمية المتطورة في طرق التعليم والتدريب حيث ظهرت بعض الوسائل التي تسهم في تعليم وتدريب المهارات الحركية في الانشطة المختلفة بهدف تطوير المهارات والاقتصاد في الوقت والجهد . (٥ : ٣)

ويشير كلا من "**كارول ومنرز**" **M.E Carroll, H.K Manners (1999)** إلى أنه نظرا لأن رياضة الجمباز تتغير وتتطور بصوره مستمره فى النواحى الفنيه ومستوى الأداء والصعوبات والمهارات الأمر الذى يستلزم معه حدوث تغيرات فى الأساليب التدريبية المستخدمة فى تدريب رياضة الجمباز عامة وجهاز عارضة التوازن بصفة خاصة. (٣٠: ٣)

ويشير "**عصام الدين عبد الخالق**" **(٢٠٠٥)** إلى أن الأداء المهاري يرتبط بالقدرات البدنية الخاصة أرتباطاً وثيقاً ويعتمد أتقان الأداء المهاري على مدي تطوير متطلبات الأداء من قدرات بدنية وحركية خاصة . (١٢ : ١٧١)

و يذكر كلاً من "**أمين أحمد الخولى , عدلى محمد بيومي**" **(١٩٩١)** أن قطاع الناشئين فى المجال الرياضي يمثل ثروة بشرية يجب تنميتها و رعايتها و الحفاظ عليها و رياضة الجمباز الفنى للآنسات من الرياضات التى تتميز بجمال و أنسيابية الحركة و قوة الأداء و صعوبتة.
(١٢: ٦)

وفى هذا الصدد تذكر "**زينب سيد حسن**" (١٩٩٧) أن هناك عدة أسباب تعمل على أنخفاض مستوى الأداء المهاري للناشئات بصفة عامة ومن بينها عدم كفاية الأستعداد البدني للآعبات حيث يتميز الأداء علي جهاز عارضة التوزان بإستمرار الأداء لمدة (٩٠) ث مع ضرورة إحتفاظ الناشئة بتوازنها أثناء الأداء هذا ما يستعدي الأستعداد البدني الجيد للناشئات. (٩ : ٨٨)

وتتفق كلاً من "**عزيزة محمود سالم وآخرون**" (٢٠٠٤) و"**محمد إبراهيم شحاتة، صباح السيد فاروز**" (٢٠٠٧)، على أن جهاز عارضة التوازن هو أحد أجهزة الجمباز الفنى للآنسات وهو جهاز يتحدى قدرات اللاعبة، حيث أن طبيعة الأداء على هذا الجهاز تتطلب أن تتمتع الناشئة بدرجة عالية من الصفات البدنية المختلفة كالقوة والمرونة والتوازن والتوافق العضلى العصبى والرشاقة إلى جانب تمتعها بقدر عالى من الصفات الإرادية مثل الشجاعة والجرأة والثقة بالنفس والصبر، ويتسم طبيعة الأداء على جهاز عارضة التوازن بالخطورة والصعوبة فى الحركة وانسيابها وكذلك الخوف من السقوط وذلك نظراً لأبعاده الهندسية وارتفاعه عن الأرض ولذلك يجب أن تتقن الناشئة للحركات المؤداة على جهاز عارضة التوازن دون اهتزاز أو سقوط.
(١١ : ١٠ ، ١٢)، (١٤ : ٦٣)

وتشير "**عزيـزة محمـود وآخـرون**" (٢٠٠٤) إلـى تطـور الحركـات التـى تـؤدى علـى جهـاز عارضة التوازن تطوراً كبيراً وأدخلت حركات جديدة مثل الوثبات و الدورانات والحركات الأكروباتية وتتشابه الحركات المؤداه علي جهاز عارضة التوازن مع الحركات المؤداه على جهاز الحركات الأرضية مع الأخذ فى العتبار أختلاف طبيعة الجهاز حيث يتميز الأداء على عارضة التوزان بأنه أصعب من الحركات الأرضية نظراً لضيق قاعدة الإرتكاز. (١١ : ١٦)

وفـى هذا الصـدد يشير " **أسـامة أحمـد النمـر**" (٢٠١٣) إلـي أنـه استحدث فـي السنوات الأخيرة العديد من التدريبات التي قد تساعد فى تحسين العديد من الصفات البدنية الخاصة بناشئات الجمباز ، من ضمنها أدوات وأجهزة التدريب الوظيفي ليس فقط لمنطقة الجذع ولكن أيضا للطرفين العلويين والطرفين السفليين في نفس الوقت التي تستخدم عضلات الجذع بكفاءة وظيفية عالية و ذلك سوف تمكن الناشئة من أداء العديد من الحركات بكفاءة وظيفية أعلي وبأمان من الإصابة (٢: ٢٠)

ويـذكر "**بيرنـز نيـك Burns Nick**" (٢٠٠٧م) أن الحقيبـة المائيـة هـي أحـد أدوات التـدريب الـوظيفي التـي ظهـرت مـؤخراً ، والتـي يمكـن إسـتخدامها لتنميـة القـدرات البدنيـة وهـي تركـز علـى اسـتخدام مقاومـة خارجيـة مـع وزن جسـم الإنسـان فـى تدريبـه وذلـك بـدلا مـن استخدام الاجهزة التقليدية. (٢٢: ٨٠)

ويتفق كـلاً من " **ليـو , ألـوين**" "**Lou , Alwyn**" (٢٠١٦م) مع ما أشار إليه كـلاً من "**جويس , لويندون**" "**Joyce , Lewindon**" (٢٠١٤م) أن استخدام أدوات مميزه فى إخلال التوازن مثل الحقيبة المائية (**aqua bage**)حيث تلك الأدوات يمكن استخدامها فى أوضاع متنوعة وبها ميزة وضع المياة بمقادير معينة بداخلها مما يعطيها قدر معين من المقاومة بالإضافة إلى الاضطراب الحركى التى تحدث خلال الأداء وتلك الإضطرابات تعمل على تقليل سرعة الحركة كما أنها تعمل على تقوية عضلات الجذع بالشكل الذى يحسن الأداء (٣١: ١٨٧) (٢٧: ٤٣).

وهذا و أضـاف " **ليـو , ألـوين**" "**Lou , Alwyn**" (٢٠١٦م) أن الحقيبة المائية " Aqua bags" تُعتبر من أهم وسائل تدريب عضلات المركز حيث تملئ الحقيبة بالماء التى تعطى ثقل مـن الصـعب الـتحكم فيـه خـلال الأداء والتـدريب بإسـتخدامها يعمـل علـى تحسين القوة العضـلية

والتوازن وثبات الجذع وهو لا يستهدف العضلات الكبيرة فحسب بل بالعكس يعمل على استهداف العضلات الصغيرة وتحسين التوافق العضلى العصبى بينهما. (٣١: ١٨٧)

ويذكر "**هيارد**" **Heyard** (**٢٠٠٨م**) أن تدريبات المقاومة ويرمز لها بالرمز **W-F-B** وهى تعنى تدريبات الحقيبة المائية ، وهى تناسب المبتدئين وكذلك ذوى المستوى العالي ، ويمكن التدرج فى شدتها عن طريق تغيير كمية الماء داخل الحقيبة . (٢٦: ١٤٠)

هذا ويمكن ملء هذه الأكياس القابلة للنفخ على شكل أسطوانة بالماء. هذا يخلق كتلة وزن غير مستقرة وغير متوقعة. تأتي الحقيبة المائية "**Aqua bag**" بثلاثة أحجام مختلفة لضمان وجود دائمًا حجم يناسب الأستخدامات المختلفة ، حيث تساعد الكتلة المائية غير المستقرة التي تتحرك بإستمرار على اكتساب والاستقرار والقوة والقوة الأساسية. لا يؤدي فقط إلى تحفيز مجموعات العضلات الكبيرة ولكن الأهم من ذلك هو مجموعات العضلات الصغيرة. (٣٤)

ومن خلال عمل **الباحثة** كمدرس بقسم التمرينات والجمباز والتعبير الحركي ومن خلال متابعة البطولات الخاصة بالجمباز الفني للآنسات علي جهاز عارضة التوزان بصفة خاصة، لآحظت الباحثة هبوط فى مستوى الأداء المهاري الخاص ببعض الناشئات بالجملة الحركية لجهاز عارضة التوازن لناشئات تحت (٩) سنوات ، وقد يرجع ذلك إلى إفتقار الناشئات إلى بعض القدرات البدنية الخاصة بالمهارات التى تؤدي على هذا الجهاز خاصة عنصر التوزان مما يؤدي إلي السقوط مما ينتج عنه إلغاء قيمة المهارة ، أو إلي حدوث أخطاء الحركات الزائدة لتفادي السقوط مما ينتج عنه خصومات الهزات الكبيرة و المتوسطة ، ونظرا للتطور الهائل في علم التدريب الرياضي والتطور الحادث في أساليب وطرق التدريب ، ظهر في الآونه الأخيره أداه جديدة من أداوات التدريب الوظيفي ألا وهو الحقيبة المائية " Aqua bag"، حيث تعمل على تنمية عضلات الجذع والأطراف التي تعتبر هي أساس الحركه داخل جسم الإنسان ، فجميع الحركات الرياضية ستفتقر للكفاءة بدون تكاملها مع عضلات قوية للجذع ، وكذلك إستغلال القوة المولدة من الأطراف وتطويرها من حركة واحدة لحركات متكررة وبنفس القوة في الأداء، و التي بدورها تعمل علي تحسين التوزان الثابت و المتحرك و القدرة العضلية و المرونة و من هنا تبلورت لدي الباحثة فكره أستخدام الحقيبة المائية " Aqua bag" التى قد تساهم فى الأرتقاء بمستوى القدرات البدنية للناشئات مما قد ينعكس على تحسين مستوى الأداء على جهاز عارضة التوازن .

هدف البحث:

يهدف البحث إلي تصميم برنامج تدريبي بإستخدام الحقيبة المائية " Aqua bag"وتاثيرها على:

- بعض القدرات البدنية المتمثلة فى (القدرة العضلية– المرونة – التوازن الثابت و المتحرك).
- مستوي الأداء المهاري على جهاز عارضة التوازن.

فروض البحث:

١- يوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي القياس القبلي والبعدي لعينة البحث فى بعض القدرات البدنية المتمثلة فى (القدرة العضلية– المرونة – التوازن الثابت و المتحرك) لصالح القياس البعدي.

٢- يوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي القياس القبلي والبعدي لعينة البحث فى مستوي الأداء المهاري على جهاز عارضة التوازن لصالح القياس البعدي

مصطلحات البحث:

الحقيبة المائية "Aqua bags":

هى أداه جديدة لتدريب اللياقة البدنية والتى ظهرت خلال السنوات القليلة الماضية والتى تعمل على تطوير القوة العضلية والقدرة العضلية وعضلات الجذع وهي عباره عن شنطة مصنوعة من الجلد تُملىء بالماء، وأبعادها الوزن فارغ (١ كجم) والوزن الاقصى(٢٦كجم)وتسع لملئها حوالى (٢٥ لتراً من الماء) قطرها ٢٠ سم وطولها ٨٥ سم ومادة الكيس PVC ومادة المقابض من النيوبرين (٣٥)

الحقيبة المائية هي أحد أداوات التدريب الوظيفي ، ولها أكثر من شكل فهي عبارة عن شنطة شفافة تمتلىء بالماء الذي يمكن التحكم بكميتة ، حيث أن تحرك الماء بصورة غير مستقرة داخل الحقيبة يعمل على إحداث خلل فى تحرك القوة وهذا ما يشكل نوع جديد من المقاومة لدي اللاعب و يشكل صعوبة فى أداء التمرينات ، و يمكن اداء التمرينات بثلاثة أشكال مختلفة (تدريبات الحفاظ على ثبات المياه داخل الحقيبة – تدريبات إندفاع الماء بقوة داخل الحقيبة – تدريبات إيقاعية مع تحرك المياة داخل الحقيبة) (تعريف إجرائي)

الدراسات السابقة:

- **أولاً: الدراسات العربية:**

١- دراسة "**مصطفي احمد عبد الرحمن**" (٢٠٢٢) (١٧)، بعنوان "**تأثير تمارين ثبات الجذع باستخدام الحقيبة المائية والحقيبة البلغارية على بعض المتغيرات البدنية والمهارية والميكانيكية للاعبي كرة اليد**"، وتهدف الدراسة إلى معرفة تأثير البرنامج المقترح على بعض المتغيرات البدنية و المهارية و الميكانيكية، وتم إختيار العينة وقوامها (٢٠) ناشئ بالطريقة العمدية من ناشئ محافظة المنيا مواليد (٢٠٠٤) ، وأستخدم الباحث المنهج التجريبي بتصميم المجموعة الواحدة وأسفرت الدراسة عن تحسن كلاً من المتغيرات البدنية و المهارية و الميكانيكية للعينة قيد البحث.

٢- دراسة "**عبد الرحمن رجب عبد البصير**" (٢٠٢٣) (١٠)، بعنوان " **تاثير التدريب بإستخدام الحقيبة المائية "Aqua bags" الوظيفية على بعض المتغيرات البدنية والمهارية لناشئ كرة اليد** "، وتهدف الدراسة إلى معرفة تأثير البرنامج المقترح على بعض المتغيرات البدنية و المهارية ، وتم إختيار العينة وقوامها (١٢) ناشئ بالطريقة العمدية من ناشئ محافظة بني سويف و المسجلين بالإتحاد ، وأستخدم الباحث المنهج التجريبي بتصميم المجموعة الواحدة وأسفرت الدراسة عن تحسن كلاً من المتغيرات البدنية و المهارية للعينة قيد البحث.

- **ثانيا: الدراسات الأجنبية:**

٣- **دراسة إيف ويزنبيك و أخرون (٢٠٢٢م) (٢٤)** ،بعنوان "**تأثير استخدام Aqua bag على تنشيط العضلات في تدريبات القوة الوظيفية**" ، وتهدف الدراسة إلي معرفة تأثير تدريبات الحقيبة المائية على عضلات الجذع و عضلات الطرف السفلي ، و أستخدم الباحثون المنهج التجريبي علي عينة قوامها ١٠ لاعبين (٥ ذكور – ٥ إناث) ، وكان من أهم النتائج تحسن ملحوظ فى عضلات الجذع و عضلات الطرف السفلي لدي عينة البحث.

إجراءات البحث:

- **أولا: منهج البحث:** استخدمت الباحثة المنهج التجريبى، بتصميم المجموعة الواحدة بإستخدام القياسين (القبلى – البعدى).
- **ثانياً: مجتمع وعينة البحث:** يتمثل مجتمع البحث في ناشئات الجمباز الفني و المسجلين بالاتحاد المصري للجمباز بمحافظة الفيوم لموسم ٢٠٢٣-٢٠٢٤.

- تم إختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من ناشئات أكاديمية (جو سبورت) بالفيوم و المسجلين بالاتحاد المصري للجمباز بمحافظة الفيوم لموسم ٢٠٢٣- ٢٠٢٤و البالغ عددهم (٧) ناشئات و تم أختيار عدد (٨) ناشئات لإجراء الدراسة الأستطلاعية من نفس الأكاديمية وخارج عينة البحث الأساسية .

وقد قامت الباحثه بعمل التجانس لعينة البحث فى ضبط المتغيرات على النحو التالى:

جدول (١)

الوصف الإحصائي لعينة البحث واعتدالية العينة في المتغيرات الانثربومترية

(ن=٧)

المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسيط	اقل قيمة	اكبر قيمة	معامل الالتواء
السن	سنة	٨.٣٤٢	٠.٢٢٢	٨.٣٠٠	٨.٠٠	٨.٧٠	٠.١٣٢
الطول	سم	١٢٢.٧١٤	٢.٦٢٧	١٢٢.٠٠	١١٩.٠٠	١٢٧.٠	٠.٤٣٣
الوزن	كجم	٢٢.٠٠	٢.٣٠٩	٢٢.٠٠	١٩.٠٠	٢٥.٠	٠.٣٤١
العمر التدريبي	سنة	٣.٤٢٨	٠.٥٣٤	٣.٠٠	٣.٠٠	٤.٠	٠.٣٧٤

يتضح من جدول (١) أن معاملات الإلتواء لعينة البحث في المتغيرات قيد البحث قد إنحصرت ما بين (±٣) مما يدل على اعتدالية البيانات في المتغيرات الأنثروبومترية(**السن – الطول – الوزن – العمر التدريبي**)، " قيد البحث".

جدول (٢)

الوصف الإحصائي لعينة البحث واعتدالية العينة في المتغيرات البدنية

(ن=٧)

المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسيط	اقل قيمة	اكبر قيمة	معامل الالتواء
القدرة العضلية لعضلات البطن	عدة	١٢.٤٢٨	٠.٩٧٥	١٢.٠٠	١١.٠٠	١٤.٠٠	٠.٢٧٧
القدرة العضلية لعضلات الظهر	عدة	١٤.٥٧١	١.٢٧٢	١٥.٠٠	١٢.٠٠	١٦.٠٠	١.٥٨١-
القدرة العضلية لعضلات الذراعين	متر	٣.٧٨٥	٠.٢٢٦	٣.٨٠٠	٣.٥٠	٤.٠٠	٠.٣٥٥-
القدرة العضلية لعضلات الرجلين	سم	١٥.٥٧١	٠.٧٨٦	١٥.٠٠	١٥.٠٠	١٧.٠٠	١.١١٥
مرونة الكتف	سم	١٦.٨٥٧	٢.٣٤٠	١٦.٠٠	١٤.٠٠	٢٠.٠٠	٠.٥٦٦
مرونة الحوض (برجل امامي) يمين	سم	1.4286	٠.534	٢.٠٠	٠.٠٠	٣.٠٠	٠.٣٦٨

مرونة الحوض (برجل امامي) يسار	سم	1.4286	.786	٢.٠٠	٠.٠٠	٢.٠٠	-٠.٢٧٧
مرونة الحوض الجانبي	سم	1.1429	.690	١.٠٠	٠.٠٠	٢.٠٠	٠.٩٠٩
مرونة الظهر	سم	١١.٧١٤	١.١١٢	١٢.٠٠	١٠.٠٠	١٣.٠٠	-٠.٢٤٩
التوازن الثابت	ث	١١.٠٠	١.٦٣٢	١٠.٠٠	٩.٠٠	١٣.٠٠	٠.٣٢١
التوازن المتحرك	ث	١٤.٤٢٨	١.١٣٣	١٥.٠٠	١٣.٠٠	١٦.٠٠	-٠.٢٣٥

يتضح من جدول (٢) أن معاملات الإلتواء لعينة البحث في المتغيرات البدنية قيد البحث قد إنحصرت ما بين (±٣) مما يدل على اعتدالية البيانات في **القدرات البدنية** " قيد البحث".

جدول (٣)

الوصف الإحصائي لعينة البحث واعتدالية العينة في مستوي الاداء المهاري

(ن=٧)

المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسيط	اقل قيمة	اكبر قيمة	معامل الالتواء
مستوي الاداء المهاري	درجة	٤.٤٢٨	٠.٣٤٥	٤.٥٠٠	٤.٠٠	٥.٠٠	٠.١٧٤

يتضح من جدول (٣) أن معاملات الإلتواء لعينة البحث في مستوي الاداء المهاري قيد البحث قد إنحصرت ما بين (±٣) مما يدل على اعتدالية البيانات في **مستوي الاداء المهاري** " قيد البحث".

ثالثاً: وسائل وأداوت جمع البيانات:

أ) الأجهزة والأدوات المستخدمة في البحث:

١- استمارات تسجيل البيانات وذلك لتسجيل القياسات والاختبارات قيد البحث

٢- جهاز الريستاميتر لقياس الطول بالسنتيمتر وميزان الكتروني لقياس الوزن بالكيلو جرام.

٣- ساعة إيقاف لقياس وتسجيل الزمن .

٤- الحقيبة المائية ثنائية الممسك.

٥- عارضة التوازن التعليمية

٦- عارضة التوازن القانونية

٧- مراتب مختلفة الإرتفاعات

ب) الاختبارات المستخدمة في البحث:

١- الاختبارات البدنية قيد البحث والمتمثلة فى:

أولاً : اختبارات القدرة العضلية :

١- إختبار الجلوس من الرقود (٣٠) ث لقياس القدرة العضلية للبطن .

٢- إختبار رفع الجذع من الأنبطاح (٣٠) ث لقياس القدرة العضلية للظهر.

٣- اختبار رمى كرة طبية ٥٠٠ جرام لقياس القدرة العضلية للذراعين .

٤- اختبار الوثب العمودى من الثبات لقياس القدرة العضلية للرجلين .

ثانياً : إختبار أختبارات المرونه:

١- إختبار الكوبري (القبة) لقياس مرونه العمود الفقري و الظهر .

٢- إختبار البرجل الأمامي (جراند كار) لقياس مرونة مفصل الحوض.

٣- إختبار البرجل الجانبي لقياس مرونه مفصل الحوض.

٤- إختبار مرونة المنكبين لقياس مرونه الكتف .

ثالثاً : إختبارات التوازن :

١- إختبار الوقوف بالقدم (طويله) على العارضه لقياس التوازن الثابت .

٢- إختبار المشي على عارضة التوازن لقياس التوزان المتحرك .

٢- تقييم مستوى الأداء المهارى:

تم تقييم مستوى الأداء المهارى عن طريق ٤ محكمات معتمدين من الاتحاد المصرى للجمباز الفنى آنسات، وتم التقييم من (١٠) درجات مع أحتساب درجة الصعوبة و خصومات الأداء، وتحتسب درجة اللاعبه بشطب الدرجه العليا والدرجه الأقل وتحصل اللاعبه على متوسط الدرجتين، وذلك عن طريق تقييم الجملة الحركيه على عارضة التوزان.

رابعاً: الدراسة الإستطلاعية:

قامت الباحثة بإجراء التجربة الاستطلاعية في يوم السبت الموافق ٢٠٢٣/٦/١٠ م علي عينة قوامها (٨) ناشئات من مجتمع البحث وخارج عينة البحث الأساسية من ناشئات أكاديمية (جو سبورت) بالفيوم **والتي كان من اهدافها:**

- سلامة تنفيذ الاختبارات وما يتعلق بها من اجراءات القياس والادوات والاجهزة المستخدمة.
- التعرف عل الترتيب الامثل للاختبارات المستخدمة.

- حساب المعاملات العلمية للإختبارات المستخدمة (الصدق – الثبات)، حيث قامت الباحثة بحساب صدق الإختبارات عن طريق صدق المقارنة الطرفية في يوم (٢٠١٢/٦/١٠) (جدول ٤) وأستخدمت الباحثة طريقة التطبيق و إعادة التطبيق لإحتساب الثبات فى يوم(٢٠١٢/٦/١٠) و اليوم الثاني لإعادة التطبيق فى يوم (٢٠٢٣/٦/١٤) (جدول ٥) .
- مدي ملائمة الحقيبة المائية مع الناشئات ، حيث تتميز التدريبات بالصعوبة النسبية لحركة الماء الغير مستقرة داخل الحقيبة و عدم تعود الناشئات عليها .
- تطبيق بعض اجزاء من البرنامج التدريبي للتأكد من ملائمته لعينة البحث قبل تنفيذه.

جدول (٤)

دلالة الفروق بين المجموعة المميزة والمجموعة غير المميزة في المتغيرات البدنية قيد البحث بطريقة مان – وتني

(ن=٤+٤)

المتغيرات	المجموعات	متوسط الرتب	مجموع الرتب	U	Z	P احتمالية الخطأ
القدرة العضلية لعضلات البطن	غير المميزة (ن=٤)	٢.٥٠	١٠.٠٠	٠.٠٠	٢.٣٥٢	٠.٠١٩
	المميزة (ن=٤)	٦.٥٠	٢٦.٠٠			
القدرة العضلية لعضلات الظهر	غير المميزة (ن=٤)	٢.٥٠	١٠.٠٠	٠.٠٠	٢.٣٥٢	٠.٠١٩
	المميزة (ن=٤)	٦.٥٠	٢٦.٠٠			
القدرة العضلية لعضلات الزراعين	غير المميزة (ن=٤)	٢.٥٠	١٠.٠٠	٠.٠٠	٢.٣٢٣	٠.٠٢٠
	المميزة (ن=٤)	٦.٥٠	٢٦.٠٠			
القدرة العضلية لعضلات الرجلين	غير المميزة (ن=٤)	٢.٥٠	١٠.٠٠	٠.٠٠	٢.٣٣٧	٠.٠١٩
	المميزة (ن=٤)	٦.٥٠	٢٦.٠٠			
مرونة الكتف	غير المميزة (ن=٤)	٢.٥٠	١٠.٠٠	٠.٠٠	٢.٣٢٣	٠.٠٢٠
	المميزة (ن=٤)	٦.٥٠	٢٦.٠٠			
مرونة الحوض (برجل امامي) يمين	غير المميزة (ن=٤)	٦.٥٠	٢٦.٠٠	٠.٠٠	٢.٣٠٩	٠.٠٢١
	المميزة (ن=٤)	٢.٥٠	١٠.٠٠			
مرونة الحوض (برجل امامي) يسار	غير المميزة (ن=٤)	٦.٥٠	٢٦.٠٠	٠.٠٠	٢.٣٠٩	٠.٠٢١
	المميزة (ن=٤)	٢.٥٠	١٠.٠٠			
مرونة الحوض الجانبي	غير المميزة (ن=٤)	٦.٥٠	٢٦.٠٠	٠.٠٠	٢.٣٣٧	٠.٠١٩
	المميزة (ن=٤)	٢.٥٠	١٠.٠٠			
مرونة الظهر	غير المميزة (ن=٤)	٦.٥٠	٢٦.٠٠	٠.٠٠	٢.٣٨١	٠.٠١٧

	المميزة (ن=٤)	٢.٥٠	١٠.٠٠			
التوازن الثابت	غير المميزة (ن=٤)	٢.٥٠	١٠.٠٠	٠.٠٠	٢.٣٥٢	٠.٠١٩
	المميزة (ن=٤)	٦.٥٠	٢٦.٠٠			
التوازن المتحرك	غير المميزة (ن=٤)	٦.٥٠	٢٦.٠٠	٠.٠٠	٢.٣٠٩	٠.٠٢١
	المميزة (ن=٤)	٢.٥٠	١٠.٠٠			

يتضح من جدول (٤) وجود فروق دالة إحصائياً بين المجموعة المميزة وغير المميزة فى جميع متغيرات البحث البدنية ولصالح المميزة مما يدل على ان الاختبارات على درجة مقبولة من الصدق .

جدول (٥)

معاملات الارتباط بين التطبيقيين (الاول – الثاني) على المتغيرات البدنية قيد البحث

(ن=٤)

المتغيرات	التطبيق الاول		التطبيق الثاني		قيمة ر
	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	
بطن	١٢.٢٥٠	٠.٩٥٧	١٢.٢٣٠٠	٠.٥٠٠	٠.٩٩٥
القدرة العضلية لعضلات البطن	١٤.٠٠٠	٠.٨١٦	١٤.٢٠٠	١.٠٠٠	٠.٩٨١
القدرة العضلية لعضلات الظهر	٢.٨١٢	٠.٢٢٥	٢.٨٧٥	٠.٢٠٦	٠.٩٧٣
القدرة العضلية لعضلات الذراعين	١٣.٠٠	٠.٨١٦	١٥.٢٥٠	٠.٩٥٧	٠.٩٧٠
القدرة العضلية لعضلات الرجلين	١٩.٢٥٠	٠.٩٥٧	١٩.٧٥٠	٠.٩٥٥	٠.٩٩٢
مرونة الكتف	٢.٥٠٠	١.٢٩٠	٢.٢٥٠	٠.٥٠٠	٠.٩٩١
مرونة الحوض (برجل امامي) يمين	٢.٣٠٠	٠.٨٨٦	٢.١٥٠	٠.٩٤١	٠.٩٨٧
مرونة الحوض (برجل امامي) يسار	٣.٤٤٥	١.٢٦٧	٣.٤٠٠	١.٥٩٣	٠.٩٧٧
مرونة الحوض الجانبي	١٣.٠٠	٠.٨١٦	١٥.٢٥٠	٠.٩٥٧	٠.٩٧٩
مرونة الظهر	١١.٥٠٠	١.٨١٦	١٢.١٠٠	١.٥٠٠	٠.٩٩٦

التوازن الثابت	١١.٢٥٠	٠.٩٥٧	١١.٠٠٠	١.٤١٤	٠.٩٩٠
التوازن المتحرك					

قيمة ر الجدولية عند مستوي (٠.٠٥) = ٠.٨٧٨

يتضح من جدول (٥) أن معاملات الارتباط بين التطبيق الأول والتطبيق الثاني للمتغيرات البدنية قد تراوحت بين (٠.٩٧٣ ، ٠.٩٩٦) مما يدل على ان هذه المتغيرات على درجة مقبولة من الثبات .

خامساً: البرنامج التدريبى:

- **الهدف من البرنامج:**

تصميم برنامج تدريبي بإستخدام الحقيبة المائية و معرفة تاثيرها على بعض القدرات البدنية المتمثلة فى (القدرة العضلية – المرونة– التوازن) ومستوي الأداء المهاري على عارضة التوزان.

- **أسس وضع البرنامج:**

١– مراعاة عوامل الأمن والسلامة.

٢– مراعاة قواعد الأحماء والتهدئة.

٣– مراعاة مبدأ التنوع فى التدريبات بإستخدام تمرينات حره ثم تمرينات بإستخدام الحقيبة المائية.

٤– عدم إعطاء التمرينات فى حالة الأحساس بالتعب والأرهاق الشديد.

٥– الأهتمام بتمرينات المرونة والأطالة وتمرينات التنفس.

٦– مراعاة التدرج فى الصعوبات .

٧– تقنين الأحمال داخل البرنامج تكون من خلال زيادة الراحة الإيجابية مع زيادة عدد التكرارات بين التمرينات.

٨– نظام العمل العضلى السائد (حيث أن مدة الأداء على جهاز الحركات الأرضية ٩٠ ث وهذا يستلزم أستخدام أنظمة أنتاج الطاقة اللاهوائية).

٩– وتم تشكيل الحمل بالبرنامج التدريبي من خلال تقسيم الزمن الكلى للبرنامج على درجات الحمل المختلفة، حيث تم استخدام دورة حمل (١:١) وذلك لمناسبتها مع الناشئات وتم توزيعها علي مدار الثمانية اسابيع وهي فترة تطبيق البرنامج وبلغت درجات الحمل المستخدمة (الحمل المتوسط – الحمل العالى) وتراوحت الشده المستخدمه من (٦٠%: ٨٥%) وتم التدرج بشدة الحمل أسبوعيا، وأيضا تراوح حجم الحمل التدريبى فى البرنامج المقترح من (٤: ١٢) تكرار، وزمن الأداء من (١٥: ٣٠ ث).

وتم أستخدام درجات الحمل كالتالي:

- المتوسط: ٦٠%: ٧٥% – التكرار ٨: ١٢ – المجموعات ١: ٢
- العالى: ٧٥%: ٨٥% – التكرار ٤: ٨ – المجموعات ٢: ٣

- **تطبيق البرنامج:**

١- **القياس القبلى:** قامت الباحثة بإجراء القياس القبلى وذلك بعد الدراسات الإستطلاعيه، وذلك فى يومي الأثنين و الثلاثاء الموافقين (١٢،١٣/٦/ ٢٠٢٣) وتم ذلك بقياس بعض القدرات البدنية قيد البحث وكذلك تقييم مستوى الاداء المهارى على جهاز عارضة التوازن للناشئات عينة البحث .

٢- **تطبيق البرنامج:** تم تطبيق الدراسة الأساسية فى اكاديمية (جو سبورت) بالفيوم فى الفترة من الخميس الموافق(١٥ /٦/ ٢٠٢٣) إلى الخميس الموافق (١٠/ ٨ / ٢٠٢٣). بواقع (٣) وحدات فى الأسبوع وزمن الوحدة التدريبية ٩٠ دقيقة (مع مراعاه توقف الوحدات خلال أجازه عيد الأضحي من ٢٨ /٦ حتي ١/٧).

٣- **القياس البعدى:** قامت الباحثة بإجراء القياس البعدى وذلك بعد تطبيق البرنامج التدريبى، وذلك في يومي السبت و الأحد الموافق (١٢-١٣/٨/٢٠٢٣)، وتم ذلك بقياس بعض القدرات البدنية قيد البحث وكذلك تقييم مستوى الاداء المهارى على عارضة التوازن للناشئات عينة البحث .

سادساً: المعالجات الإحصائية:

تم إستخدام برنامج الحزم الإحصائية SPSS لمعالجة البيانات إحصائيا.

عرض ومناقشة النتائج:

جدول (٦)

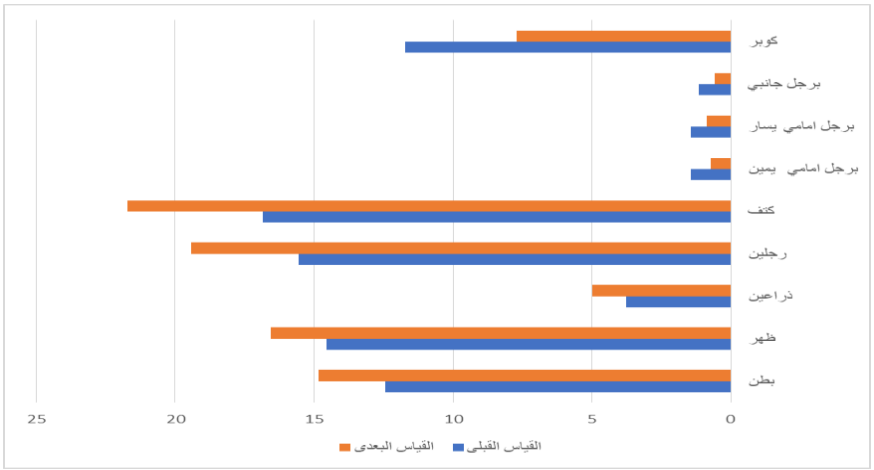
دلالة الفروق بين القياسات القبلية والقياسات البعدية فى الاختبار البدنية قيد البحث

(ن=٧)

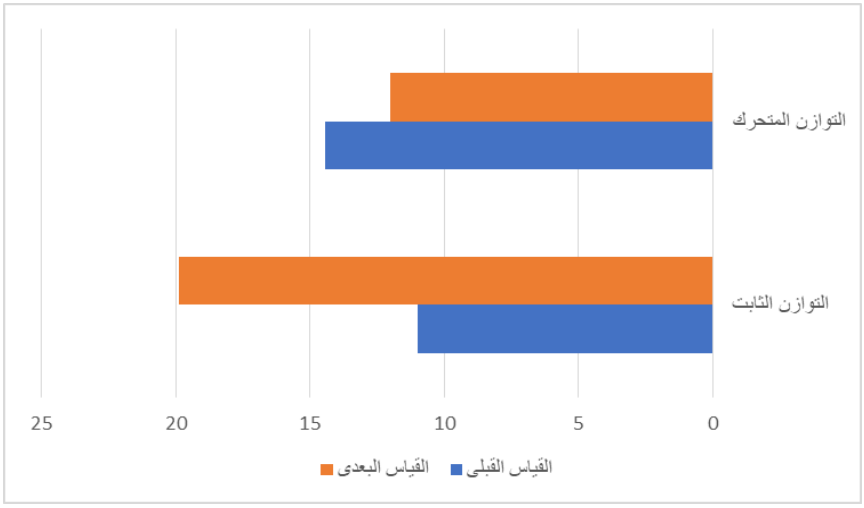
المتغيرات	القياس القبلى		القياس البعدى		مجموع الرتب	متوسط الرتب	اتجاه الإشارة	قيمة Z	احتمالية الخطأ	نسب التغير
	م	ع	م	ع						
القدرة العضلية لعضلات البطن	12.429	0.976	14.857	0.690	٠.٠٠ ٢٨.٠٠	٠.٠٠ ٤.٠٠	- صفر ٧ + = صفر	٢.٤٢٨	٠.٠١٥	19.5
القدرة العضلية لعضلات الظهر	14.571	1.272	16.571	1.397	٠.٠٠ ٢٨.٠٠	٠.٠٠ ٤.٠٠	- صفر ٧ + = صفر	٢.٤٥٦	٠.٠١٤	13.7
القدرة العضلية لعضلات الذراعين	3.786	0.227	5.000	0.374	٠.٠٠ ٢٨.٠٠	٠.٠٠ ٤.٠٠	- صفر ٧ + = صفر	٢.٣٧١	٠.٠١٨	32.1
القدرة العضلية لعضلات الرجلين	15.571	0.787	19.429	0.976	٠.٠٠ ٢٨.٠٠	٠.٠٠ ٤.٠٠	- صفر ٧ + = صفر	٢.٤١٤	٠.٠١٦	24.8
مرونة الكتف	16.857	2.340	21.714	2.563	٠.٠٠ ٢٨.٠٠	٠.٠٠ ٤.٠٠	- صفر ٧ + = صفر	٢.٣٨٤	٠.٠١٧	28.8
مرونة الحوض (برجل أمامي) يمين	1.429	0.535	0.731	0.435	٢١.٠٠ ٠.٠٠	٣.٥٠ ٠.٠٠	٦ - + صفر ١ =	٢.٤٤٩	٠.٠١٤	95.0

مرونة الحوض (برجل امامي) يسار	1.429	0.787	0.857	0.378	١٠.٠٠٠ ٠.٠٠	٢.٥٠ ٠.٠٠	٤ - + صفر ٣ =	٢.٠٠	٠.٠٤٦	66.7
مرونة الحوض الجانبي	1.143	0.690	0.574	0.535	١٠.٠٠٠ ٠.٠٠	٢.٥٠ ٠.٠٠	٤ - + صفر ٣ =	٢.٠٠	٠.٠٤٦	99.1
مرونة الظهر	11.714	1.113	7.714	0.756	٢٨.٠٠ ٠.٠٠	٤.٠٠ ٠.٠٠	٧ - + صفر = صفر	٢.٤٥٦	٠.٠١٤	51.9
التوازن الثابت	11.0000	1.63299	19.8571	.69007	٠.٠٠٠ ٢٨.٠٠	٠.٠٠٠ ٤.٠٠	- صفر ٧ + = صفر	٢.٣٧٥	٠.٠١٨	80.5
التوازن المتحرك	14.4286	1.13389	12.0000	1.00000	٢٨.٠٠ ٠.٠٠	٤.٠٠ ٠.٠٠	٧ - + صفر = صفر	٢.٤٥٦	٠.٠١٤	20.2

يتضح من جدول (٦) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلى والبعدى **فى جميع المتغيرات البدنية** قيد البحث وفى اتجاه القياس البعدى حيث أن جميع قيم احتمالية الخطأ أصغر من مستوى الدلالة ٠.٠٥ . كما ان نسب التغير بين القياسات القبلية والبعدي قد تراوحت ما بين (١٣.٧) ، (٩٩.١) .



شكل (١)



شكل (٢)

جدول (٧)

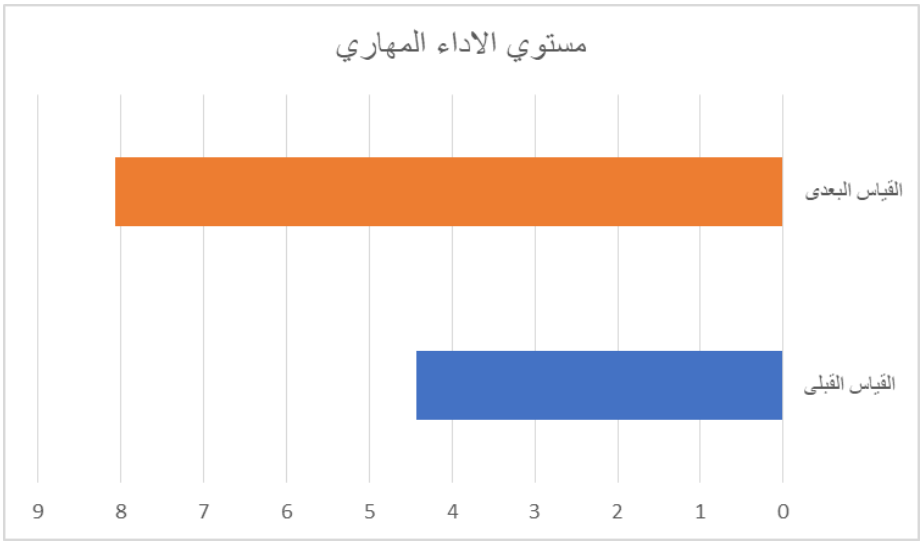
دلالة الفروق ونسب التغير بين القياسات القبلية والقياسات البعدية

فى مستوي الاداء المهاري قيد البحث

(ن=٧)

المتغيرات	القياس القبلى		القياس البعدى		مجموع الرتب	متوسط الرتب	اتجاه الإشارة	قيمة Z	احتمالية الخطأ	نسب التغير
	م	ع	م	ع						
مستوي الاداء المهاري	4.4286	.34503	8.0714	.83808	٠.٠٠ ٢٨.٠٠	٠.٠٠ ٤.٠٠	- صفر ٧ + = صفر	٢.٣٩٢	٠.٠١٧	٨٢.٣

يتضح من جدول (٧) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلى والبعدى **فى مستوي الاداء المهاري** قيد البحث وفى اتجاه القياس البعدى حيث أن جميع قيم احتمالية الخطأ أصغر من مستوى الدلالة ٠.٠٥ . كما ان نسب التغير بين القياسات القبلية والبعدي قد بلغت (٨٢.٣)



شكل (٣)

مناقشة النتائج:

- **مناقشة نتائج الفرض الأول:**

والذى ينص على "**يوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي القياس القبلي والبعدي لعينة البحث فى بعض القدرات البدنية المتمثلة فى (القدرة العضلية- المرونة – التوازن) لصالح القياس البعدي**".

أظهرت النتائج التى تم عرضها فى جدول (٦) والشكل رقم (١)،(٢) انه توجد فروق ذات دلالة احصائية بين القياس القبلي والقياس البعدي في إختبارات المتغيرات البدنية قيد البحث ولصالح القياس البعدي.

وترجع **الباحثة** ذلك التحسن لأفراد العينة فى المتغيرات البدنية قيد البحث إلي البرنامج التدريبى بإستخدام تدريبات الحقيبة المائية Aqua bag وطريقة إعداد البرامج من حيث مراعاة التدرج بالحمل وتموج الحمل وفترات الراحة بين التمرينات ككل وبين التمرين وتكراره ،حيث راعت الباحثة تطبيق تدريبات خاصة بالمجموعات العضلية المختلفة وخاصة عضلات المركز والذراعين والرجلين حيث أدت هذة التدريبات الى تحسن مستوى الأداء ، حيث أن النقل الحركى تحسن بفضل استخدام الحقيبة المائية لأن تحرك الوسط المائي داخل الحقيبة غير مستقر خصوصاً أثناء التدريبات و هذا عمل على خلق إثارات عصبية تعمل على تجنيد وحدات حركية أكثر وكذلك

عملت على تقليل من الحمل الواقع على المفاصل والأربطة مما أدي لتحسين التوافق العضلى العصبى والتوازن والثبات أثناء الأداء مما نتج عنه تحسن فى القدرة العضلية و التوزان و المرونة ، ويعتبر التدريب باستخدام الحقيبة المائية احد اشكال تدريبات المقاومة الوظيفية التى تهدف الى توجيه القوة الناتجه فى اتجاه الاداء الحركى .

وهذا ما يؤكده "**كيلى –Kelly – et all**" (٢٠١٢م)(٢٩) ان التدريبات باستخدام أدوات المقاومة تعمل على زيادة مساحة المقطع العضلى وزيادة قطر الليفة العضلية السميكة فى العضلة المدربة من خلال التركيز على عضلات المركز فتنمو الليفة العضلية وبالتالى زيادة كمية البروتين فى العضلات الذى يؤدى إلى إكتساب النغمة العضلية ، حيث يعتبر التدريب باستخدام الحقيبة المائية احد اشكال تدريبات المقاومة الوظيفية التى تهدف الى توجيه القوة الناتجه فى اتجاه الاداء الحركى .

وتعزو الباحثة التحسن الناتج في متغيرات القدرة العضليه المتمثلة فى (الزراعين – الرجلين – البطن –الظهر) إلي إستثارة الوحدات الحركية مما يؤدى إلي إشتراك عدد كبير منها ينتج عنه إنقباض قوى وسريع يعمل علي تحسن الأداء وهذه النتائج تتفق أيضا مع ما توصلت إليه نتائج بحث " Aladdin, Samarian " الودين وساميران " (٢٠١٢) (٢٠) والتي تشير إلي أهمية برامج التدريب الوظيفي لتحسين اللياقة البدنية بصفة عامة ، والقدرة العضليه بصفة خاصة وهذا ما يؤكده كلا من " محمد عثمان محمد " (٢٠١٢) (١٦) ، " اشرف يحي " (٢٠١٣) (٣) ، " وجيه أحمد " (٢٠١٤) (١٩) حيث أن البرامج المختلفة بأستخدام أدوات التدريب الوظيفي والمستخدمة فى هذه الدراسات قد أدت إلى تحسين القدرة العضلية وغيرها من متغيرات الدراسة وإن إختلفت طبيعة هذه البرامج من دراسة لأخرى .

كما يتضح من الجدول (٧) أنه توجد فروق ذات دلاله إحصائية بين القياسين القبلي و البعدي فى متغير المرونه و المتمثلة فى (مرونة الحوض – العمود الفقري – الكتف)

وتعزو الباحثة هذا التحسن فى النتائج إلى البرنامج التدريبي المقترح بإستخدام الحقيبة المائية و التدريبات التي تعمل علي زيادة المدي الحركي بالمفاصل بالإضافة إلي تحسن القدرة العضلية و الذي من شأنة تحسين المرونة .

حيث أكد "**كـاثي kathy**" (٢٠٠١) (٢٨) بضـرورة أداء تمرينـات القوه والإطالـة بشكل متوازن وان العضلة المثالية هي تلك العضلة التي تجمع بين القوه والمطاطية في آن واحد وذلك يتوفر في البرنامج التدريبي المقترح بإستخدام الحقيبة المائية .

ويتفق ذلك مع نتائج كلاً من " **أمال مرسي** " (٢٠٠٥) (٤)، **Gehan El Sawy** (٢٥) **2010)** من حيث أن البرامج المختلفة للتدريب الوظيفي والمستخدمة فى هذه الدراسات قد أدت إلى تحسين المرونة والتوازن و غيرها من القدرات البدنية الأخري وإن إختلفت طبيعة هذه البرامج من دراسة لأخرى .

ويضيفوا ايضا أن تحسن التوازن لدى الرياضى يزيد من سرعة أتقان النواحى الفنيه المعقدة ويساعد على تأديتها بسهولة ويسر وبأعلى مستوى ممكن من الأداء الفني ، وبالتالي الوصول إلي المستويات العالية وأن التدريب الوظيفي يعمل علي الإحتفاظ بمركز ثقل الجسم فوق قاعدة الإرتكاز أثناء الأداء حيث يصبح الجسم أكثر إستقراراً وتوازناً و ترجع الباحثة تحسن التوازن إلي تدريبات الحقيبة المائية حيث أدي عدم إستقرار الماء داخل الحقيبة المائية على تركيز اللاعب فى الإحتفاظ بتوازنه سواء على الأرض أو على جهاز عارضة التوزان التعليمية او القانونية .

ويؤكد كل من " **محمد علاوي , ونصر الدين رضوان** " (٢٠٠١م) أن العديد من الأنشطة الرياضية تعتمد بدرجة كبيرة على صفة التوازن ، كما أنه من الضروري الأحتفاظ بمركز نقل الجسم فوق قاعدة الأرتكاز أثناء الأداء , حتى يصبح الجسم أكثر استقراراً وتوازناً , خاصة عند أداء المهارات الحركية المختلفة . (١٥ : ٤٢)

وفي هذا الصدد يشير " **كيسك جى وداوس جى .Cissik,j&Dawes,j** " (٢٠١٥م)(٢٣) "وبليتش تى Baechle.t" (٢٠٠٤م) (٢١) أن التدريب بالحقيبة المائية وسيلة لتقوية القوة العضلية حيث تعمل على تقليل الحمل الواقع على العضلات ويركز الحمل على المفاصل والأربطة ويعمل على تجنيد وحدات عضلية تعمل على تحسين التحكم فى العضلات وتحسين التوافق الداخلى لمحاولة التحكم فى الماء الموجود داخل الأدوات وهذا بدوره يعمل على إضافة إثارة عضلية جديده غير المعتاد فى التدريب التقليدى غير أن التدريب بحركات مشابهة للأداء الحركى

بأدوات بها قدر من الماء يحدث نوع من الاضطراب خلال الحركة وهذا يستهدف تقوية مجموعات عضلية أكبر مقارنة بالتدريب التقليدى مما يساعد على تحسن التوزان الثابت و المتحرك .

و بهذا يتحقق صحه الفرض الول الذي ينص علي "**يوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي القياس القبلي والبعدي لعينة البحث فى بعض القدرات البدنية المتمثلة فى (القدرة العضلية– المرونة – التوازن الثابت و المتحرك) لصالح القياس البعدي**".

مناقشة نتائج الفرض الثاني :

و الذي ينص على " يوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي القياس القبلي والبعدي لعينة البحث فى مستوي الأداء المهاري على جهاز عارضة التوازن لصالح القياس البعدي".

حيث يتضح من جدول (٧) و الشكل (٣) انه توجد فروق ذات دلاله احصائية بين متوسطي القياسين القبلي و البعدي لعينة البحث فى مستوي الأداء المهاري لصالح القياس البعدي ، و تراوح متوسط الرتب للأداء المهاري فى القياس القبلي (٤.٤٢٨٦) بينما بلغ القياس البعدي (٨.٠٧١٤).

وتعزو الباحثة هذا التحسن في المستوى المهاري لأفراد العينه إلى البرنامج المقترح بإستخدام الحقيبة المائية Aqua bag والتي أدت إلى الأرتفاع بالنواحى البدنية قيد البحث وبالتالى أثر في النواحي المهارية حيث أن التدريبات كانت تتشابه إلى حد كبير مع العمل العضلى للمهارات ، وترجع الباحثة أسباب التحسن فى النتائج الى التخطيط العلمى للبرنامج التدريبي والذى تم من خلاله تنفيذ التدريبات المستخدمة و انتظام واستمرار تنفيذ الوحدات التدريبية وفق تخطيط البرنامج وبصورة تتناسب مع قدرات الناشئات و يؤكدعلى ذلك **كمال درويش وصبحى حسانين (٢٠٠٢) (١٣)** حيث أشارو إلى أن التحسن فى الأداء المهاري يتطلب التحسين في العناصر البدنية المؤثرة فى الأداء.

و يتفق ذلك مع نتائج " **عبد الرحمن رجب على** " **(٢٠٢٣) (١٠)** و دراسة ""مصطفي احمد عبد الرحمن" (٢٠٢٢) (١٧) حيث أدي برنامج مقترح بإستخدام الحقيبة المائية إلى تحسن بعض القدرات البدنية و التي بدورها إنعكست على تطوير مستوي الأداء المهاري فى كره اليد .

و يتفق ذلك أيضا مع نتائج "**مودة مجدي جلال** " (٢٠٢٠) (١٨) و " **رنا محمد زهدي**"(٢٠١٤) (٨) حيث أستخدمت الباحثة برنامج بإستخدام (Dpro٤) كأحد اداوات التدريب الوظيفي و كان من اهم النتائج تحسن العينة فى مستوي الأداء المهاري فى الجمباز الفني للناشئات .

ويتفق ذلك مع ما توصل إليه " **إيهاب عبد العزيز الغندور**" (٢٠١٦) (٧)، " **أحمد محمد حامد**" (٢٠١٥) (١) ، حيث أن التقدم بالمستوى المهارى يحدث نتيجة القاعدة القوية للعناصر البدنية التى ترسخت لدى اللاعبين نتيجة للتدريب الوظيفي ، حيث استخد الباحثين أدوات و اساليب مختلفة للتدريب الوظيفي و ادي ذلك لنتائج إيجابية فى المستوي المهاري .

و بالتالي يتحقق صحه الفرض الذي ينص على أنه:

"يوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي القياس القبلي والبعدي لعينة البحث فى مستوي الأداء المهاري على جهاز عارضة التوازن لصالح القياس البعدي".

إستناجات البحث:

- البرنامج المقترح أثر إيجابياً على بعض القدرات البدنية المتمثلة فى (القدرة العضلية المرونة – التوازن الثابت و المتحرك) حيث تراوحت نسبة التحسن ما بين (١٣.٧) ، (٩٩.١) .
- أثر البرنامج المقترح إيجابيا فى مستوي الأداء المهاري على جهاز عارضة التوزان للناشئات عينة البحث .

توصيات البحث:

- استخدام تدريبات الحقيبة المائية لتحسين القدرات البدنية الخاصة بالناشئات على جهاز الحركات الأرضية.
- إستخدام تدريبات الحقيبة المائية للأعمار السنية المختلفة .
- إستخدام تدريبات الحقيبة المائية لتحسين القدرات البدنية الخاصة بأجهزة الجمباز الفني المختلفة للناشئات و الناشئين.

المراجع:

- **أولاً: المراجع العربية:**

١- أحمد محمد حامد : "فاعلية تدريبات القوة الوظيفية على بعض المتغيرات البدنية والمهارية"، بحث منشور ، كلية التربية الرياضية للبنين جامعة بنها ، ٢٠١٦ .

٢- أسامة أحمد النمر: " تأثير برنامج للتدريب الوظيفي لعضلات مركز الجسم علي أداء القدرة العضلية لناشئي كرة السلة"المؤتمر الدولي، علوم الرياضة في قلب الربيع العربي، جامعة أسيوط،٢٠١٣.

٣- أشرف يحيى شحاته : "تصميم برنامج للتدريب الوظيفى للاعبي كرة اليد" . رسالة دكتوراة ، غير منشورة ، كلية التربية الرياضية بنين بالهرم، جامعة حلوان، ٢٠١٣ .

٤- آمال محمد محمد مرسي : "فاعلية التدريبات الوظيفية التكاملية على بعض المتغيرات البدنية الخاصة ومستوى الأداء المهاري لبعض التوازنات والدورانات في التمرينات الأيقاعية"، مجلة بحوث التربية الرياضية الشاملة، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة الزقازيق، العدد الخامس ،٢٠٠٥ .

٥- اميرة محمد مطر, : الجمباز الفني وتطبيقاته في ضوء المستحدثات العلمية، دار نادية غريب حمودة، النشر، القاهرة، ٢٠١٥.
اميمة أحمد حسانين

٦- امين احمد الخولي , : الجمباز التربوي للاطفال و الناشئين , دار الفكر

عدلي محمد بيومي العربي,القاهرة,١٩٩١.

٧- ايهاب عبد العزيز زكريا : " تأثير إستخدام تدريبات القوة الوظيفية على تنميه بعض المتغيرات البدنيه والمهاريه للاعبى الكرة الطائرة " ، رساله دكتوراه ، غير منشورة ، كليه التربية الرياضية ، جامعه بني سويف ، ٢٠١٦

٨- رنا محمد زهدي عبد الظاهر : "تأثير التدريب الوظيفي على القدرة العضلية لممركز الجسم و الأطراف فى الجمباز الفني" ، رسالة ماجستير ، كليى التربية الرياضية للبنات ، جامعة حلوان ، ٢٠١٤

٩- زينب سيد حسن : النظريات والاسس العلمية في تدريب الجمباز، دار الفكر العربي، القاهرة، ١٩٩٧

١٠- عبد الرحمن رجب عبد البصير : " تاثير التدريب بإستخدام الحقيبة المائية "Aqua bags" الوظيفية على بعض المتغيرات البدنية والمهارية لناشئ كرة اليد " ، بحث منشور ، كلية التربية الرياضية للبنات جامعة حلوان ،٢٠٢٣ .

١١- عزيزة محمود سالم وأخرون : رياضة الجمباز بين النظرية والتطبيق، مركز الكتاب للنشر، لقاهرة، ٢٠٠١م.

١٢- عصام الدين عبد الخالق : التدريب الرياضي(نظرياته- تطبيقاته)،ط١٥، دار المعارف،القاهرة ،٢٠٠٥م.

١٣- كمال الدين عبد الرحمن درويش ومحمد صبحي حسانين : الجديد في التدريب الدائري "الطرق والأساليب "والنماذج لجميع الألعاب والمستويات الرياضية ، مركز الكتاب للنشر ، القاهرة ،٢٠٠٢

١٤- محمد أبـــــــــــراهيم شحاتة،صباح السيد فاروز : دليل الجمباز الفني للآنسات، المكتبة المصرية للطباعة والنشر، القاهرة، ٢٠٠٧م.

١٥- محمد حسن عـلاوى , محـمد نصـر الـدين رضـوان : اختبارات الأداء الحركي ، ط٣ ، دار الفكر العربي ،٢٠٠١.

١٦- محمد عثمان محمد: : "تـأثير برنـامج للتدريب الوظيفى علـى القدرة العضلية للاعبى كرة السلة"، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية بنين ، حلوان،٢٠١٢.

١٧- مصطفي احمد عبد الرحمن : "تـأثير تمـارين ثبـات الجـذع باسـتخدام الحقيبـة المائيـة والحقيبـة البلغارية على بعض المتغيرات البدنية والمهارية والميكانيكية للاعبي كـرة اليـد" ، بحـث منشـور , كليـة التربيـة الرياضـية جامعـة المنيـا ,٢٠٢٢.

١٨- مـودة مجـدي جـلال محمود : " تأثيربرنـامج تدريبي باسـتخدام الحبـال المطاطيـة (البـانجي) علـى بعـض المتغيـرات البدنيـة و مسـتوي الأداء المهـاري علـي جهـاز الحركات الأرضية "، رسالة دكتوراه ، كلية التربية الرياضية ، جامعة حلوان، ٢٠٢٠ .

١٩- وجيه أحمد قرني : "تـدريبات القـوة الوظيفيـة وأثرهـا علـي بعـض المتغيـرات البدنيـة والمهارات الحركية للاعبي كرة اليد"، رسالة ماجستير غير منشورة ،

كلية التربية الرياضية ، جامعة بني سويف ،٢٠١٤.

ثانياً: المراجع الأجنبية:

20- **Aladdin Shaikh, Samarian Mandal** : Effect of Functional Training on Physical Fitness Components on College Male Students-A Pilot Study, Journal of Humanities and Social Science, Volume 1, Issue 2 (2012).

21- **Baechle.t.R,Earle,R.W (2004)** : NSCA Sessentials of personal training Human kinetic.

22- **Burns Nick (2007)** : Suspension Training: How Risky Is It?" The New York Times. Retrieved.

23- **Cissik,j&Dawes,j(2015)** : Maximum in terval training ,Human kinetics

24- **Evi Wezenbeek, Luna Verhaegheand others(2022)** : The Effect of Aquabag Use on Muscle Activation in FunctionalStrength Training , Journal of Sport Rehabilitation, 31, 420-427.

25- **Gehan Elsawy(2010)** : Effect of functional strength training on certain physical variable and kick of twimeo chagi among young taekwondo palyer, aquatic and compact sport, dept., faculty

physical education for girls, Zagazig University, Egypt.

26- **Heyard,V.H (2008)** : Advanced fitness Assessment Exercise Prescription,(3 rd ed_Human Kinetin tics, U.S.A.

27- **Joyce, D., & Lewindon, D. (Eds.). (2014)** : High-performance training for sports. Human Kinetics.

28- **Kathy Stevens (2001)** : A theoretical Overview of Stretching and Flexibility, American Fitness, Printed from Find articles.

29- **Kelly R.Sheerin ,Patria A.Huma,Chris Whatman (2012)** : Effects of a lower limb functional exercise programme aimed at minimizing knee valgus angle on running kinematics in youth athletes, physical therapy in sport , pp 1-5

30- **M.E Carroll, H.K Manners,(1999)** : ***"Gymnastics 7-11 session by session approach to key stage 2"***, the falmer Press, London, New York, Philadelphia.

31- **Lou Schuler, Alwyn Cosgrove (2016)** : Strong: Nine Workout Programs for Women to Burn Fat, Boost Metabolism, and Build Strength for Life Paperback , imprint of penguien house L.L.C

ثالثاً : شبكة المعلومات الدولية :

34- https://www.ultimateinstability.com/en/aquabag

35- https://www.insportline.eu/27786/water-filled-core-bag-insportline-tansare-s