مجلة نظريات وتطبيقات التربية البدنية وعلوم الرياضة
المجلد (٤١) العدد (١) / سبتمبر ٢٠٢٣
ISSN : : 2636-3860 (print)

تأثير مورفولوجية حجم الأثداء علي مشاركة المرأة الرياضية في ممارسة نشاط السباحة

م.د / هشام محمد كاظم محمد ذكي خليل
مدرس بقسم الرياضات المائية ، كلية التربية الرياضية ، جامعة طنطا
الايميل المؤسسي :- hesham.zaky@phed.tanta.edu.eg

Doi :

ملخص البحث باللغة العربية

يهدف البحث الي التعرف علي اثر اســتخدام البرنامج التدريبي المقترح علي مورفولوجية (حجم – وزن) الأثداء لدي سباحات الفراشة و تطوير القوة المميزة بالسرعة للذراعين و تطوير متغيرات الأداء الفني (طول – زمن – معدل) الضــربات و تحســين الأداء الرقمي في ســباحة الفراشــة ولقد أســتخدم الباحث المنهج التجريبي بأســلوب قياس القبلي والبعدي للمجموعة الواحدة وذلك لملاءمته لطبيعة هذة الدراســة وأسلوبها و تم أختيار عينة البحث بالطريقة العمدية الطبقية من حمام سباحةolympiqa الخاص بطريق سبرباي بالأستاد امام مدرسة ستانفورد الخاصة – محافظة الغربية – مدينة طنطا وكانت تتراوح أعمارهم السنية من (٢١ – ٢٣) سنة وكان قوامهم (٢٠) لاعبه من اصل مجتمع بحث (٥٠) لاعبه لديهم خبرة سابقة في ممارسة وتدريب رياضة السباحة و قد طبق عليهم البرنامج التدريبي المقترح . كما تم أختيار (١٢) لاعبة سباحة أخري من مجتمع البحث وخارج العينة الأساسية لتقنين متغيرات البحث وكانت اهم النتائج تشير الي :-

تحسن ملحوظ في المتغير المورفولوجي مع وجود معنوية حجم التأثير فى الأختبارات المورفولوجية
تحسن ملحوظ في متغير القوة المميزة بالسرعة مع وجود معنويه حجم تأثير في الأختبارات البدنية
تحسن ملحوظ في متغير الأداء الفني مع وجود معنويه حجم تأثير في الأختبارات المائية
تحسن ملحوظ في متغير المستوي الرقمي مع وجود معنويه حجم تأثير في الأختبارات المائية

الكلمات الاستدلالية للبحث :
(مورفولوجية ، حجم الثدي ، السباحة)

مقدمة ومشكلة البحث

يذكر "Coltman, C. E" (٢٠١٩م) ان نتائج الأبحاث العلمية أظهرت أن النساء ذوات الأثداء الكبيرة يعانين من زيادة في حركة الثدي ، والتي يمكن أن تكون بمثابة حاجز أمام المشاركة في النشاط البدني . وأظهرت النتائج أن ذو الأثداء الضخامي شاركوا في نشاط بدني أقل شدة بشكل ملحوظ ، مقارنة بنظرائهم من أصحاب الأثداء الأصغر (٣٠ : ٣٢٤ – ٣٢٩)

في حين أشار كل من "Oon, I. H" (٢٠٢٢م) و"Steele, J. R (٢٠٢٠م) و " Burnett, E"(٢٠١٥م) الي انخفاض حجم الرضا النفسي والوقت الذي تقضيه المرأة ذات الأثداء الكبيرة في المشاركة في النشاط البدني. حيث أن حركة الثدي أثناء التمرين يمكن أن تكون مؤلمة ، ومحرجة وتؤدي إلى منع المشاركة في التمرين و أن الأثداء الكبيرة لدي المرأة الرياضية تؤثر بالسلب علي بنية العمود الفقري الصدري ووظيفته ، وتسبب آلام العضلات والعظام في الجذع العلوي وبالسلب علي مشاركة النشاط البدني (٥٢ : ١ – ١٠) ، (٦٠ : ١٤٠ – ١٤٨) ،(٢٤ : ٥٨٨ – ٥٩٤)

وتطرق " Bowles, K. A"(٢٠٠٨م) الي أنه بالرغم من ارتداء المرأة حمالة صدر رياضية أثناء النشاط البدني ، لتوفير الدعم الجيد وتقليل حركة الثدي أثناء النشاط البدني. وما يرتبط به من عدم الراحة الناجم عن ممارسة الرياضة ، إلا أن هذه الحمالات لم تكن خيار دعم الثدي الأمثل لتقليل الضغط المفرط على هياكل أنسجة الثدي (٢٢ : ٦٧٠ – ٦٧٣)

وفي هذا الشأن أكد "Gretchen Reynolds" (٢٠١٩م) في تقرير لصحيفة The New York Times نيويورك تايمز الأمريكية ان الدراسات الميكانيكية الحيوية تظهر عندما تجري النساء ، فإن أثدائهن يتأرجحان لأعلى ولأسفل بمقدار سبع بوصات أو أكثر ويتأرجح أيضًا من جانب إلى آخر. قد تخفف حمالات الصدر الرياضية من هذا التدافع ، ولكن غالبًا ما يعاني الثدي من الألم أثناء وبعد التدريبات . ولقد وجد استبيان عام ٢٠١٣ تم تقديمه إلى النساء اللائي يجرون ماراثون لندن أن أكثر من ثلثهن ، بما في ذلك العدائين ذوات الصدور الصغيرة ، أخبرن الباحثين أن صدورهن غالبًا ما يشعرن بالألم بها وأنها عائق في الأداء الفني .وذكرت العديد من النساء ذوات الصدور الكبيرة أيضًا أنهن يعتقدن أن حجم الثدي يمنعهن من ممارسة الرياضة بسهولة ، حتى في الأنشطة منخفضة التأثير مثل المشي أو السباحة. (٣٥)

ونوه "McGibbon, K. E" (٢٠٢٠م) و " محمد القط" (٢٠٠٥م) إن السرعة أكثر أهمية للأداء الفني الأمثل في السباحة مقارنة بالرياضات البرية الأخرى . و ان التدريب الارضي بأستخدام

المقاومات هام جدا لسباحي السرعة الذين يحتاجون له لزيادة قوة عضلاتهم لأن ذلك يساعدهم علي زيادة سرعة السباحة . (٤٥: ٤٩٥ – ٥٠٥) ، (١٣ : ١٤٩)

ويشرح كل من " أبو العلا أحمد" و " حازم حسين"(٢٠١١م) أن تطوير القوة العضلية سوف يقي السباح من الإصابات وأن كفاءة الضربات في السباحة هي الدمج بين تأثيرين هما تقليل المقاومة وزيادة القوة الدافعة داخل الماء وأن بدون قوة عضلية لن تتحسن مقدرة السباح علي أداء جهد قوي وسريع خلال فترة قصيرة . (١ : ٢٧-١٣٩ – ١٥٢)

وتؤكد "نادية طاهر شوشة " (٢٠٠٨م) أن تمارين القوة العضلية تساهم في زيادة القوة والسيطرة وتحسين انتقالات الحركات داخل الماء وزيادة سعة الرئة وتحمل الجهاز التنفسي والقلب (١٨ : ١٢٣)

وفي هذا الصدد يذكر كل من " محمد القط " (٢٠١٣م) و " محمد الظاهر"(٢٠١٤م) أن قدرة الفرد الرياضي علي السباحة من بداية حمام السباحة حتي نهايته تعتمد علي الانقباضات العضلية . و ان من فوائد تنمية القوة العضلية التغلب علي مقاومة الاحتكاكات أثناء أحتكاك الجسم أو أحد اجزاءه بالمقاومة الخارجية كما في رياضة التجديف ، السباحة ، الخ (١٤ : ٣) ، (١٥ : ٢٣٧)

في حين يذكر " أشرف جمعة" (٢٠١٩م) أن من أهم الاساليب الحديثة استخدام تدريبات القوة العضلية لتنمية بعض القدرات البدنية الخاصة حيث اصبح الاعداد البدني للسباحين من الموضوعات الهامة التي تشغل اذهان كل العاملين والمهتمين برياضة السباحة بهدف تحطيم الارقام القياسية لمختلف سباقات السباحة . (٢ : ٥٢)

ويري " محمد مصطفي "(٢٠٠٠م) ان عدم كفاية القوة العضلية يؤثر سلبيا علي مستوي اتقان وتطوير الاداء المهاري في السباحة حيث ان جسم السباح يتحرك للأمام عن طريق محصلة القوي الناتجة عن حركات الذراعين وضربات الرجلين . (١٦ : ١٤)

وفي هذا الشأن يوضح "الباحث" ان تنمية عناصر اللياقة البدنية كل منها علي حدة منفردة اصبح اسلوب قديم وان التدريب الرياضي الحديث يتجه نحو تدريب عناصر اللياقة البدنية المركبة كالقوة المميزة بالسرعة و التي يحتاجها سباحين المنافسات او المسافات القصيرة لتحسين الأنجاز الرقمي لديهم

ويتفق كل من " عبد العزيز النمر " و " ناريمان الخطيب " (٢٠٠٠) و" بسطويسي أحمد "(٢٠١٤م) أن المستوي المهاري للاعبين السباحة يتوقف علي مستوي عنصر القوة العضلية لديهم كأساس لتنمية القدرة (القوة +السرعة) و أن رياضة السباحه تتطلب القدرة العضلية (القوة + السرعة)

للجزء العلوي من الجسم فقدرة عضلات الصدر وعضلات أعلي الظهر وعضلات الكتفين والعضلات المادة للذراع والعضلات الثانيه للذراع كلها ذات تأثير معنوي علي أداء السباح لأنها توفر أغلب القوة الدافعه بالأضافة الي أنه في سباحة الصدر فأن العضلات المقربة والمبعدة للفخذين توفر قدرا من القوة الدافعة. (٩ : ٦٧) ، (٥ : ٧٥)

ويشير " كارم أحمد" و "خالد مصطفي"(٢٠١٩م) أن حركات الذراعين تمد الجسم بحوالي (٧٠-٨٥٪) من القوة الدافعة التي تعمل علي تقدم الجسم للأمام (١٠ : ١٢٨)

ويشرح "عبد السلام"(٢٠١٩م) أن الدراسات أكدت ان القوة الدافعة في سباحة الزحف علي البطن والظهر تعتمد علي قوة الذراعين بنسبة ٨٥٪ تقريبا وهي التي تعمل علي تقدم الجسم الي الأمام في الماء اما باقي النسبة ٣٠٪ من ضربات الرجلين – في حين ان سباحة الفراشة تحتل المركز الثاني من حيث السرعة بعد سباحة الزحف علي البطن ويقع العبء علي الذراعين و الكتفين – ولكن الصدر هي السباحة الوحيدة التي تكون فيها الرجلين دور فعال بنسبة تتساوي وتتعادل مع الذراعين من تأثير حركة الجسم الي الامام (٨ : ٨٧ ، ٢٦٩، ٣١٧، ٣١٩)

ومن الأدوات الحديثة في التدريب الرياضي الأرضي "Battle Ropes Fitness" حيث يذكر " جون بروكفيلد John Brookfield"(٢٠١٢م) مخترع احبال القتال في كتابه Real-World Conditioning" (التكيف الحقيقي مع العالم) أنه من السهل أن تتخلى عن التمرين عندما تشعر بالتعب ، لكن هذه ليست الطريقة التي تدرب بها عقلك وتهيئ جسمك للأستمرار في النشاط البدني و يجب التعود علي تجاوز منطقة الراحة الخاصة بك وأنت تتعلم الحفاظ على وتيرتك أثناء القيام بمزيج من الحركات العملية بأستخدام أحبال القتال لرفع حالتك البدنية .(٤٠)

وقد اجري الصحفي الرياضي " Adrienne Harvey"(٢٠١٨م) مقابلة مع "جون بروكفيلك" حيث اكد انها نظام تدريبي متكامل تنمي عناصر اللياقة البدنية كالقوة والسرعة والتحمل في الذراعين . والميزة في تدريبات تلك الحبال أنك تقوم بتوليد الطاقة بسرعة كبيرة – ثم في لمح البصر ، تقوم بإيقاف تلك الطاقة ورميها في اتجاه مختلف ، مرارًا وتكرارًا متحديا الجاذبية الأرضية – و درس عدد قليل من أطباء علم الحركة ، بما في ذلك الدكتور "مايك مارتينو" نظام حبال القتال في السنوات الخمسة الماضية وأكتشف فوائدها علي القوة والسرعة والدورة الدموية وتخفيض نسبه الدهون .(٢٠)

ونوه " Chip Morton "(٢٠١٥م) أن تدريبات الحبال القاتله تعتبر تمرينًا فعالًا لبناء القوة والسرعة والقدرة على التحمل وبجانب الفوائد الجسدية المتراكمة ، فإن البساطة هي واحدة من أكثر الأشياء جاذبية حول تدريب الحبل. (٢٩)

في حين يذكر " Dorene Intenicola"(٢٠١٥م) انها تمارين شـاقة ولكن ممتعة وشـبهتها انها كالركض ولكن ليس بالقدمين ولكن بالجزء العلوي من الجسـم وأن اكثر ما يميزها "نغمه الموجه" ويتنافس فيها اللاعبون لمعرفة من يمكنه الحفاظ على الموجة ، أو حركة الحبل ، لمدة اطول من الوقت و كلما زاد طول الحبل ووزنه ، أصـبح التحدي أكبر لأنه يجب عليك توليد المزيد من القوة (٣٢).

وفي دراسة لـ " Fountaine, C. J. " (٢٠١٥م) كان الغرض منها هو تحديد كفاءة القلب والأوعية الدموية والتمثيل الغذائي من ممارسة لمدة ١٠ دقائق من التدريب على الحبل. واستخدم أحد عشـر مشـاركًا نشـطًا جسـديًا لحبلًا طوله ١٥.٢مترا وكان التدريب عبارة عن ١٥ ثانية من موجات الذراع المزدوج الرأسية بالحبل ثم تليها ٤٥ ثانية من الراحة لمدة ١٠ التكرار الكلي وتم قياس اللاكتات ونبضات القلب و الحد الأقصي لأستهلاك الأكسوجين و تشير نتائج هذه الدراسة إلى ان الممارسة لمدة ١٠ دقائق من التدريبات على الحبل في تمرين شـديد الشـدة ، يؤدي إلى ارتفاع معدل ضـربات القلب وأستهلاك الأكسوجين ، والتي تقوم بزيادة اللياقة القلبية التنفسية. (٣٣: ٨٨٩ – ٨٩٣)

ويتفق كل من " MICHAEL ASTER "(٢٠١٨م) و " Langford, E" (٢٠١٩م) أن كل أدوات بناء القوة العضـلية مصـنوعة من معدن الحديد وهذا ما يميز الأحبال انها ليسـت من الحديد ولكن تسـتطيع من خلالها بناء القوة العضـلية إذا كنت تريد تمرينًا لكامل الجسـم أكثر ديناميكية وان تدريبات الأحبال مهمه لتحسين القدرة على التحمل القلبي التنفسـي والقوة العضـلية والتحمل (٤٧) – (٤٢: ١١٥ – ١٢١)

ويشـير " الباحث " ان كلما زاد وزن وطول الحبل وقل تردد الحركة فأن النشـاط يسـتهدف القوة العضلية و كلما قل وزن الحبل وطوله وزادت سرعة تردد الحركة كلما كان النشاط يستهدف بناء القوة المميزة بالسرعة

ومن الأدوات الحديثة أيضـا في التدريبات الأرضـية كرة "kettlebell" حيث يشـير " Jodi Helmer" (٢٠١٨م) أنه اذا لعب اللاعب بـ" kettlebell"٢٠ دقيقة يستطيع حرق ما يصل الي ٤٠٠ سـعرة حرارية اي ما يعادل الجري لمسـافة لمدة ٦ دقائق ويمكن اداء حركات كثيرة عليها من طعنات ووثبات وتدريب الحوض والجذع والذراعين والسـاقين ويمكنك من خلالها بناء القوة والمرونة ويمكن للاعب استخدامها في اي مكان . (٣٨)

وفي دراسة لـ " Chad Schnettler " (٢٠١٠م) ان تلك الأداه المميزة طورها رجال روس أقوياء في أوائل القرن الثامن عشر كطريقة لبناء القوة والتوازن والمرونة والتحمل بسرعة وقد قام تشاد

واصـــدقائة من الباحثين في جامعه ويســكونســن الأمريكية بأجراء تجارب علي ١٠ متطوعين ، من الذكور والإناث ، تتراوح أعمارهم بين ٢٩ و ٤٦ عامًا وكانت النتيجة تطور في القوة العضـــلية والتحمل الهوائي وتحسن في عضلة القلب و VO2 Max . (٢٦ : ١٠ – ١)

ويتفق كـــل من" Markham Heid "(٢٠١٢م) و" Greg Brookes "(٢٠١٨م) أن أســتخدامها يتجاوز بكثير مكاســب القوة فقط – لأنها تنمي جميع عناصـــر لياقة البدنية و التمارين الخاصة بـــ kettlebell مصممة لتكرار أعلى وأسرع يتم تنفيذه لمدة دقيقة أو أكثر ستنشط العشرات من العضـــلات بدلاً من بضـــع عضـــلات ، مما يزيد من عملية التمثيل الغذائي لحرق الدهون في الجسم. وتحسين القدرة على التحمل والسرعة والمرونة ، أو قدرة عضلاتك على القيام بحركات سريعة وقوية بشكل متكرر خلال فترة ممتدة .(٤٤) ، (٣٤)

ويتفق كل من " Pavel Tsatsouline " (٢٠١٩م) و" Steve Cotter " (٢٠١٣م) و " Taco Fleur" (٢٠٢٠م) و " Tracy Reifkind"(٢٠١٣م) و " Meigh, N. J. "(٢٠١٩م) أن استخدام kettlebell ينمي كل من القوة ، والقدرة على التحمل ، والمرونة وحرق الدهون وتحسن من اداء القلب.(٥٦: ١٢٠) ، (٦١ : ٢٢٤) ، (٦٣ : ٢١٣) ، (٦٤ : ٢٥٦) ،(٤٦: ٣٠ – ١)

في حين ان الأكوا باج Water Bag & Aqua Bag وهي من الأدوات الحديثة التي تقوم بتدريب القلب و تنمية عنصـر التوازن عبر عدم الاسـتقرار: تختلف في تصـميمها عن أكياس الرمل الأخرى ، حيث يستبدل بها الرمل بالماء والذي يستمر في الحركة أثناء ممارسة الرياضة من جانب إلى جانب آخر. لذلك لا يتم دائمًا توزيع وزن كيس الماء بشـــكل موحد ، وتختلف أجزاء الوزن للماء بشكل مختلف وتظل تتطلب تحكمًا في القوة مختلفًا علي عضـلات الجسم بالطرف العلوي . ستعمل هذه الوظيفة على تنشـيط جميع عضـــلاتك إلى أقصـــى حد من العمل معًا للتحكم في توازن الجسـم والتناغم العضلي وتنمية القوة المميزة بالسرعة وخفض نسبة الدهون بالطرف العلوي.

وقد لاحظ "الباحث" من خلال عمله في مجال التدريب أن الســـباحات بمراحل البلوغ المختلفة أحيانا يعانون من مورفولوجية حجم الأثداء وزيادة الوزن بهم حيث تذكر " Burnett, E" (٢٠١٥م) أن الأبحاث السابقة اشارت إلى أن الثدي كان عائقًا أمام المشاركة في النشاط البدني لـــ ١٧٪ من النساء (٢٤: ٥٨٨-٥٩٤)

ويشير "الباحث" ان نشاط السباحة تتم في مستوي افقي – وبالرغم من ان الأثداء توفر معامل طفو جيد للمرأة لأنها منطقة تجمع دهون الا انها تتسـبب في زيادة مقاومة الشـكل أو مقاومة الإعاقة الأمامية Frontal Resistance وهي تعتمد علي شـكل الجسـم في الماء – حيث يتعرض السـباح

نتيجة لتحركه في الوسط المائي الي قوتين تعمل كل منهما في اتجاه عكس اتجاه القوه الاخري وهما (القوه المحركه والقوه المقاومه) حيث تعمل القوه المحركه في اتجاه حركة السباح نفسه في حين تعمل القوه المقاومه عكس اتجاه حركة السباح

وهذا ما دعي الشركات الرياضية الي تصنيع الزي الرياضي فيما يخص السباحة للتخفيف من اثار حجم و وزن الثدي حيث يوضح "Lu, M .(٢٠١٦م) أنه قد يكون للتصميم المختلف للحمالات الرياضية من حيث المواد والأنماط تأثيرات مختلفة على دعم الثدي في كل من الحالات الثابتة والديناميكية . من الواضح أن ارتداء حمالة صدر قلل من نزوح الثدي في ثلاثة اتجاهات ولكن هذا ليس كافيا اذا كان حجم الثدي كبيراً نسبياً عن الطبيعي لممارسة يكون الجسم فيه بمستوي افقي كالسباحة (٤٣: ٢٨ – ٣٦)

وهذا ما اتفقت عليه دراسة " Mills, C " (٢٠١٥) أنه لا تؤثر ملابس السباحة خصوصا حمالات الصدر الرياضية علي تحسين الأداء وأنها غير فعالة في تقليل حركة الثدي – لذا يجب الاتجاه نحو برنامج تدريبي لخفض وزن وحجم الثدي (٤٩: ٤٦, ٤٩)

بالأضافة الي أن حجم الثدي حمل إضافي علي الفقرات العنقية التي سوف تظل تقاوم الأنحناء الي الأمام بفعل الجاذبية الأرضية بالتالي هي سبب في ضعف عضلات الظهر اثناء السباحه بمستوي افقي و تؤثر بالسلب علي التطبيق الأمثل لعنصر القوة المميزة بالسرعة للذراعين و المستوي الرقمي و شكل الأداء الفني في السباحة والتي هي من المتطلبات الاساسية للأداء والأنجاز الرياضي – حيث يذكر " Rizzone, K. H "(٢٠٢١) أن زيادة حركة الثدي أثناء النشاط يمكن أن تغير الميكانيكا الحيوية للأداء الفني للمهارة الرياضية ، مما قد يؤثر أيضًا سلبًا على مستويات النشاط الرياضي (٥٧: ١ – ١٠)

ولذلك قام "الباحث" بتصميم برنامج تدريبي بأستخدام Battle Ropes Fitness و كرة "Kettlebell" و الأكوا باج "Aqua Bag" ومن ثم أثر ممارسة تلك التدريبات علي مورفولوجية حجم و وزن الأثداء و تطوير عنصر القوة المميزة بالسرعة للذراعين وتأثير هذا التطور علي (طول – زمن – معدل) الضربات وتحسن الاداء الرقمي لدي سباحي الفراشة مسافات القصيرة

أهداف البحث

يهدف البحث الي التعرف علي اثر استخدام البرنامج التدريبي المقترح علي :-

١. مورفولوجية (حجم –و وزن) الأثداء لدي سباحات الفراشة
٢. تطوير القوة المميزة بالسرعة للذراعين في سباحة الفراشة

٣. تطوير متغيرات الأداء الفني (طول – زمن – معدل) الضربات في سباحة الفراشة
٤. تحسين الأداء الرقمي في سباحة الفراشة

فروض البحث

١. هل يوجد فروق دالة احصائياً بين القياس القبلي والقياس البعدي لدي مجموعة البحث لصالح القياس البعدي في متغير مورفولوجية حجم الأثداء قيد البحث .
٢. هل يوجد فروق دالة احصائياً بين القياس القبلي والقياس البعدي لدي مجموعة البحث لصالح القياس البعدي في المتغيرات البدنية "القوة المميزة بالسرعة" قيد البحث .
٣. هل يوجد فروق دالة احصائياً بين القياس القبلي والقياس البعدي لدي مجموعة البحث لصالح القياس البعدي في متغيرات الأداء الفني قيد البحث .
٤. هل يوجد فروق دالة احصائياً بين القياس القبلي و القياس البعدي لدي مجموعة البحث لصالح القياس البعدي في متغير الأداء الرقمي قيد البحث .

المصطلحات الخاصة بالبحث

أحبال القتال " Battle Ropes Fitness "

يذكر كل من " دين بانداي"Deanne Panday(٢٠١٣م) و"أدريان هارفي Adrienne Harvey"(٢٠١٨م) و"دورين اينتكولا"Dorene Intenicola(٢٠١٥م) و" فونتاين تشارلز "Fountaine, Charles(٢٠١٥م) و" مايكل ميجيا "Michael Mejia(٢٠١٧م) أن Battle Ropes Fitness" المعروفة ايضا بأسم الحبال القتالية تم تصميمها بواسطة " جون بروكفيلد John Brookfield" في(٢٠٠٦م) واول من استخدمها في فناء منزلة الخلفي وكان يبحث عن وسيلة لتدريب نفسه للحفاظ على القوة والسرعة والقوة والقلب وخفض نسب الدهون، وكذلك القدرة على التحمل وسرعان ما أنتشرت الفكرة في وحدات الجيش الخاصة وفرق المصارعة الأوليمبية وأنتشرت في الصالات الرياضية (٣١)،(٢٠)،(٣٢)،(٣٣: ٨٨٩-٨٩٣)،(٤٨)، (٣٩)،(٦٦) ،(٦٧)،(٧١)

كرة "Kettlebell"

هي عبارة عن كرة من الحديد الصلب المصبوب مع مقبض متصل بالأعلى يتم استخدامها لأداء العديد من أنواع التمارين ، بما في ذلك التمارين البالستية التي تجمع بين تدريب القلب والأوعية الدموية والقوة والمرونة وسرعة التردد .وهي متعددة الاوزان وظهرت لأول مرة بروسيا وأستخدمت في بادئ الأمر في وزن المحاصيل في القرن الثامن عشر. ثم استخدمها رجال السيرك الأقوياء في القرن

التاسع عشر. ثم بدأ استخدامها في ألعاب القوى وقوة المنافسة في روسيا وأوروبا في أواخر القرن التاسع عشر. وكانت أول بطولة kettlebell بروسيا منذ عام ١٩٨٦.وتم إحضارها إلى الولايات المتحدة بواسطة مدرب اللياقة الروسي "Pavel Tsatsouline" وهي عكس الدمبل التقليدية حيث يمتد مركز كتلتها وراء المقبض الحديدي وهذا يسهل الحركات الباليستية والتأرجح مع مزيد من الأمان وقوة إضافية للمعصم والرسغ والذراع ومنطقة الصدر. وتمارين kettlebell النموذجية تبني القوة والتحمل ، خاصة في أسفل الظهر والساقين والكتفين ،وتعمل بها عدة عضلات في وقت واحد (٥٦) – (٦٨) – (٦٩)-(٧٢)

الأكوا باج "Water power Bag & Aqua Bag"

هي أداة رياضية تشبه الحقيبة البلغارية يستبدل بها الرمل بالماء والوزن قابل للتعديل للتدريب وتبدأ من ٨.٨ أرطال / ٤ كجم عندما تمتلئ بالماء. يمكنك تغيير وزن كيس الماء بسهولة عن طريق إضافة المزيد من الماء أو تقليل الماء. هناك بعض علامات المقياس الواضحة على سطح كيس الماء لتعرف مستوي الماء. مما يساعد على تحسين مستويات التمرين تدريجيًا.وهي تنمي التوازن عبد عدم الأستقرار و تمرين الجسم بالكامل و وتوفر تمرين للياقة البدنية الأمثل خصوصا عناصر القوة و السرعة ويمكن استخدامها في التدريبات المنزلية و الكروس فيت المائي وحرق الدهون في الطرف العلوي – و يتكون الأكوا باج من كرة الاوزان المائية تحت مسمي تجاري Aqua Bag Ball وهي دائرية الشكل أيضا – والحقيبة البلغاريه المائية – BULGARIAN AQUA BAG (٧٠)- (٧٣)

منهج البحث

أستخدم الباحث المنهج التجريبي بأسلوب القياس (القبلي – البعدي) لمجموعة واحدة وذلك لملاءمته لطبيعة هذة الدراسة وأسلوبها .

عينة البحث

تم أختيار عينة البحث بالطريقة العمدية الطبقية من حمام سباحة olympiqa الخاص بطريق سبرباي بالأستاد امام مدرسة ستانفورد الخاصة – محافظة الغربية – مدينة طنطا وكانت تتراوح أعمارهم السنية من (٢١ – ٢٣) سنة وكان قوامهم (٢٠) لاعبه من اصل (٥٠) لاعبه لديهم خبرة سابقة في ممارسة وتدريب رياضة السباحة و قد طبق عليهم البرنامج التدريبي المقترح . كما تم أختيار (١٢) لاعبة سباحة أخري من مجتمع البحث وخارج العينة الأساسية لتقنين متغيرات البحث.

مجلة نظريات وتطبيقات التربية البدنية وعلوم الرياضة
المجلد (٤١) العدد (١) / سبتمبر ٢٠٢٣
ISSN : : 2636-3860 (print)

تجانس المجموعة

جدول (١)

الدلالات الإحصائية لتوصيف افراد عينة في المتغيرات الاساسية قيد البحث لبيان اعتدالية البيانات

ن=٢٠

م	المتغيرات الاساسية	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الوسيط	الانحراف المعيارى	التفلطح	الالتواء
	معدلات دلالات النمو						
١	السن	سنة/شهر	٢١.٩٥٥	٢١.٨٠٠	٠.٦٤٠	٠.٢٩٩	٠.٨٧٤
٢	طول	سم	١٧٣.٩٠٠	١٧٤.٠٠٠	٢.٤٤٧	١.٣٧٤-	٠.١٥٩-
٣	الوزن	كجم	٨١.٢٠٠	٨٠.٥٠٠	٧.٣٨١	١.٥٥١-	٠.٢٧٨
٤	العمر التدريبى	سنة/شهر	٤.١٥٠	٤.٠٠٠	٠.٣٦٦	٢.٧٧٦	٢.١٢٣
٥	طول الذراع	سم	٠.٧٢٩	٠.٧٣٠	٠.٠٢١	٠.٤٩١-	٠.٦٣٨-
	المتغيرات المورفولوجية						
١	أختبار محيط الصدر	سم	١٠٠.٩٥٠	١٠٠.٠٠٠	٢.٤٨١	٠.٨٤٧-	٠.٤٧٧
٢	أختبار وزن الثدي بناء على محيط الصدر	جرام	٩٥٨.٧٥٠	٩٥٧.٥٠٠	٨.٤١٠	١.١٧١-	٠.٤٣٨
	الاختبارات البدنية						
١	الحد الأقصي لتكرار ضغط المقعد	عدد	٣٣.١٥٠	٣٣.٠٠٠	٧.٨١٥	٠.٤٩٠-	٠.٣٤٤
٢	ثني ومد الذراعين من وضع الأنبطاح المائل	عدد	١٤.٤٠٠	١٤.٠٠٠	٣.٥٦٠	٠.٨١٥-	٠.١٠٩
٣	الشد لأعلي	عدد	١٨.٦٥٠	١٨.٥٠٠	٢.٧٠٠	١.٣٢٢-	٠.٢١٠-
٤	الدفع لاعلى	عدد	١٢.٣٥٠	١٣.٠٠٠	١.٦٩٤	١.٥٢٥-	٠.١٨٢-
٥	معادلة القوة المميزة بالسرعة لعضلات الطرفالعلوي	كجم.م/د	٥٠٨٥.٥١٢	٤٦٧٩.١١٠	١٣٨٩.٩٤١	٠.٩٣١-	٠.٥٧٧
	متغيرات الاداء الفنى						
١	معدل الضربة لمسافة ٢٥م	عدد	١٩.٨٠٠	١٩.٠٠٠	٤.٤٦٧	٠.٨١٥-	٠.٣١٢
٢	زمن الضربة لمسافة ٢٥م	ث	١.٥٦٢	١.٥٦٠	٠.٣٣٩	١.١٠٣-	٠.٠١٣-
٣	طول الضربة لمسافة ٢٥م	متر	١.٣٢٢	١.٣١٠	٠.٣٠٤	٠.٣٦٩-	٠.٤٩٢
	متغيرات المستوى الرقمى						
١	٢٥ متر ضربات ذراعين	ث	٤٤.٣٤٨	٤٥.٧٠٥	٤.٢٢٧	٠.٣٣٦-	٠.٥٥٨-
٢	٢٥ متر سرعة	ث	٢٩.٧٠٠	٢٩.٧١٥	١.٧٣٥	٠.٥٠٩-	٠.٢٨٤-
٣	٥٠ متر تحمل سرعة	ث	٥٩.٠٢٢	٥٩.١٣٠	٣.٤٦٧	٠.٨٧٤-	٠.٢٢٨-

- الخطا المعيارى لمعامل الالتواء=٠.٥١٢
- حد معامل الالتواء عند مستوى معنوية ٠.٠٥ =١.٠٠٤

يوضح جدول (١) المتوسط الحسابي والوسيط والانحراف المعياري ومعامل الالتواء لدى افراد العينة فى المتغيرات الاساسية قيد البحث ويتضح ان قيم معامل الالتواء قد تراوحت ما بين (±٣) وهى اقل من حد معامل الالتواء مما يشير الى اعتدالية البيانات وتماثل المنحنى الاعتدالى مما يعطى دلالة مباشرة على خلو البيانات من عيوب التوزيعات الغير اعتدالية

مجالات البحث

(أ) المجال الزمني :

تم أجراء **الدراسة الاستطلاعية** في الفترة الزمنية من من ٢٠٢٣/١/١م الموافق يوم الاحد حتي ٢٠٢٣/١/٥م الموافق يوم الخميس.

أجريت هذه الدراسة علي عينة من مجتمع البحث ومن خارج عينة البحث الأساسية وبلغ قوامها (١٢) سباحين. وكان الهدف منها :

١. التأكد من سلامة وصلاحية الأدوات والأجهزة المستخدمه في البرنامج.
٢. تجنب ما يستجد من بعض المشكلات عند تطبيق البرنامج علي المجموعة التجريبية للبحث
٣. التأكد من قدرة السباحات علي فهم واستيعاب التدريبات التي سوف تطبق داخل البرنامج والقدرة علي أدائها ودرجة استجابتهم لها .

وكان من أهم نتائج الدراسة الاستطلاعية ما يلي :

١. صلاحية الأدوات المستخدمة داخل البرنامج والرستاميتر والميزان الطبي وجهاز الديناموميتر.
٢. تفهم السباحات لإجراءات البرنامج التدريبي واستيعاب التدريبات التي سوف يقمن بأدائها .

تم تنفيذ **القياس القبلي علي** عينه البحث وذلك في الفترة من ٢٠٢٣/١/١٢م الموافق يوم الخميس حتي ٢٠٢٣/١/١٨م الموافق يوم الأربعاء فى المتغيرات قيد البحث وهى:

(١)- قياس معدلات دلالات النمو (السن – الطول – الوزن – العمر التدريبي).

(٢)- قياس المتغيرات المورفولوجية

- أختبار محيط الصدر
- أختبار وزن الثدي بناء على محيط الصدر(٥٤: ١-٥)،(٦٥: ٤٠٣٨-٤٠٤٥)،(٤١ : ٦)

(٣)- قياس المتغيرات البدنية (القوة المميزة بالسرعة) :-

- أختبار الحد الأقصي لتكرار ضغط المقعد (IRM) (١١: ١٦٥) – (٩: ٣٠٥)
- أختبار الشد لأعلي للبنين (pull up) للبنين (١٢ : ٢٧٧) – (٧ : ٥٠)
- أختبار الدفع لأعلي (push up) للبنين (١٢ : ٢٧٨)

- أختبار (الأستناد الأمامي) ثني ومد الذراعين من وضع الأنبطاح المائل (٤ : ٤٠)،(١٢:٣)
- معادلة القوة المميزة بالسرعة لعضلات الطرف العلوي(٣ : ١٤)

(٤)- قياس المتغيرات المهارية

- معدل الضربة لمسافة ٢٥متر
- طول الضربة لمسافة ٢٥متر
- زمن الضربة لمسافة ٢٥متر (١: ٦٢ – ٦٣) ، (١٣: ٢٧١- ٢٧٢)

(٥)- قياس المتغيرات الرقمية

- ٥٠ متر/ث تحمل سرعة لسباحة الفراشة
- ٢٥ متر/ث سرعة لسباحة الفراشة
- ٢٥ متر/ث ضربات ذراعين لسباحه الفراشه (١٧ : ١٣٤ – ١٣٥)

وذلك للتأكد من اعتدالية بيانات العينة التجريبية قبل بدأ تجربة البحث الأساسية .

تم تنفيذ البحث خلال الفترة الزمنية من ٢٠٢٣/١/١٩م الموافق يوم الخميس حتى ٢٠٢٣/٣/١٤م الموافق يوم ثلاثاء ، أي بواقع (٨) أسابيع متصلة (شهرين) وذلك علي مجموعة بحث تجريبية واحدة ولقد أجري عليها برنامج التدريبات المقترح وذلك عقب الأنتهاء من القياس القبلي .

- قام الباحث بتدريب مجموعة تجريبه واحدة واجري عليها قياس قبلي وبعدي طوال فترة سير التجربة.
- قام الباحث بالتطبيق مع المجموعة التجريبية أيام (الأحد والثلاثاء والخميس) من كل أسبوع.

تم تنفيذ القياس البعدي علي عينه البحث بعد انتهاء المدة المحددة لتطبيق البرنامج وذلك في فترة من ٢٠٢٣/٣/١٥م الموافق يوم الاربعاء حتى ٢٠٢٣/٣/٢١م. الموافق يوم ثلاثاء. فى المتغيرات قيد البحث وهى:

(١) قياس المتغيرات المورفولوجية

- أختبار محيط الصدر
- أختبار وزن الثدي بناء على محيط الصدر(٥٤: ١-٥)،(٦٥ : ٤٠٣٨-٤٠٤٥)،(٤١ : ٦)

(٢) قياس المتغيرات البدنية (القوة المميزة بالسرعة):-

- أختبار الحد الأقصي لتكرار ضغط المقعد (IRM) (١١: ١٦٥) – (٩: ٣٠٥)
- أختبار الشد لأعلي للبنين (pull up) للبنين (١٢ : ٢٧٧) – (٧ : ٥٠)
- أختبار الدفع لأعلي (push up) للبنين (١٢ : ٢٧٨)

- أختبار (**الأستناد الأمامي**) ثني ومد الذراعين من وضع الأنبطاح المائل (٤: ٤٠)(٣: ١٢)
- معادلة القوة المميزة بالسرعة لعضلات الطرف العلوي (٣ : ١٤)

(٣) قياس المتغيرات المهارية

- معدل الضربة لمسافة ٢٥متر
- طول الضربة لمسافة ٢٥متر
- زمن الضربة لمسافة ٢٥متر(١: ٦٢ – ٦٣) ، (١٣: ٢٧١– ٢٧٢)

(٤) قياس المتغيرات الرقمية

- ٥٠ متر/ث تحمل سرعة لسباحة الفراشة
- ٢٥ متر/ث سرعة لسباحة الفراشة
- ٢٥ متر/ث ضربات ذراعين لسباحه الفراشه (١٧ : ١٣٤ – ١٣٥)

وذلك للتأكد من اعتدالية بيانات العينة التجريبية قبل بدأ تجربة البحث الأساسية .

(ب) المجال الجغرافي :

- تم تطبيق الدراسة الاستطلاعية والدراسة الأساسية ب حمام سباحةolympiqa الخاص بطريق سبرباي بالأستاد امام مدرسة ستانفورد الخاصة – محافظة الغربية – مدينة طنطا.

(ج) المجال البشري :

- أجريت هذه الدراسة علي قوامهم (٢٠) لاعبه من اصل (٥٠) لاعبه لديهم خبرة سابقة في ممارسة وتدريب رياضة السباحة و قد طبق عليهم البرنامج التدريبي المقترح والذين تم اختيارهم بالطريقة العمدية الطبقية.
- تم أختيار عدد ٢ مساعدين من المدربين السيدات Training assistant وذلك لأجراء القياسات المورفولوجية التي تخص محيط و وزن الثدي

أدوات جمع البيانات و أجهزة البحث :

تطلبت هذه الدراسة استخدام عدة وسائل لجمع البيانات وتمثلت في :

- **جهاز رستاميتر" Restameter " لقياس الطول بالسنتيمتر.**
- **ميزان طبي لقياس الوزن بالكيلوجرامات.**
- **ساعة أستوب وتش " StopWatch" لقياس الزمن بالثانية .**
- **أحبال اللياقة البدنية "Battle Ropes Fitness" .**
- **كرة "Kettlebell"**

- الأكوا باج "Water power Bag & Aqua Bag"
- حمام سباحةolympiqa الخاص بطريق سبرباي بالأستاد– محافظة الغربية – مدينة طنطا
- مقعد الوزن.
- مجموعه متنوعه من اوزان البار .
- عقله او جهاز الحلق في الجمباز.
- جهاز المتوازي في الجمباز.
- شريط قياس.
- تم تصوير العينة بكاميرا موبايل سامسونج Samsung – A505F/DS.
- أستمارة معدلات دلالات النمو (الطول والوزن والسن والعمر التدريبي).
- أستمارة قياس المتغيرات المورفولوجية .
- أستمارة قياس المتغيرات البدنية.
- أستمارة قياس المتغيرات الرقمية.
- أستمارة قياس متغيرات الاداء الفنى.

المعاملات العلمية :

قام الباحث بحساب المعاملات العلمية للمتغيرات البدنية قيد البحث البدنية خلال الفترة من من ٢٠٢٣/١/٧م الموافق يوم السبت حتى ٢٠٢٣/١/١١م الموافق يوم الأربعاء حيث تم حساب صدق التمايز وكذلك حساب ثبات الاختبار من خلال التطبيق وإعادة التطبيق وتم ذلك على عينة التقنين وهى من خارج عينة البحث الأساسية.

اولا : حساب الصدق:

جدول(٢)

دلالة الفروق بين متوسطات المجموعة المميزة والمجموعة الغير مميزة لبيان معامل الصدق للاختبارات البدنية قيد البحث . (ن١=ن٢=٦)

م	الاختبارات البدنية	المجموعة المميزة		المجموعة الغير مميزة		الفرق بين المتوسطات	قيمة ت	معامل ايتا٢	معامل الصدق
		س	±ع	س	±ع				
١	الحد الأقصي لتكرار ضغط المقعد	٤٨.٩٧٥	٤.٨٧٢	٣١.٩٤٥	٣.١٢٦	١٧.٠٣٠	٦.٥٧٨	٠.٨١٢	٠.٩٠١
٢	ثني ومد الذراعين من وضع الأنبطاح المائل	٢٢.٧٨٠	١.٨٧٩	١٣.٢٧٠	١.٦٧٤	٩.٥١٠	٨.٤٥٠	٠.٨٧٧	٠.٩٣٧
٣	الشد لأعلي	٢٠.٩٠٠	١.٣٢٦	١٥.٤٠٠	١.٠٨٩	٥.٥٠٠	٧.١٦٧	٠.٨٣٧	٠.٩١٥
٤	الدفع لاعلى	١٣.٩٧٠	٠.٨٦٥	٩.٤٣٠	٠.٦٤٧	٤.٥٤٠	٩.٣٩٨	٠.٨٩٨	٠.٩٤٨

٥	معادلة القوة المميزة بالسرعة لعضلات الطرف العلوي	٧٨٥٦.٨١٥	٥٢٦.٨٧٨	٤٨٢٧.٦٧٥	٤٧١.٨٣١	٣٠٢٩.١٤٠	٩.٥٧٧	٠.٩٠٢	٠.٩٥٠

قيمة ت الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ =١.٨١٢ حيث مستويات قوة تاثير اختبار ت وفقا لمعامل ايتا٢ – من صفر الى اقل من ٠.٣٠ = تاثير ضعيف – من٠.٣٠ الى اقل من٠.٥٠ = تاثير متوسط من ٠.٥٠ الى اعلى = تاثير قوى

يتضح من **جدول(٢)** وجود فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ بين متوسطي المجموعة **المميزة** والمجموعة الغير مميزة للاختبارات البدنية قيد البحث ٠كما يتضح حصول جميع الاختبارات على قوة تاثير و معاملات صدق عالية

ثانيا: حساب الثبات :

جدول (٣)

معامل الارتباط بين التطبيق واعادة التطبيق لبيان معامل الثبات الاختبارات البدنية قيد البحث

ن=١٢

م	الاختبارات البدنية	التطبيق		اعادة التطبيق		معامل الارتباط
		س	±ع	س	±ع	
١	الحد الأقصي لتكرار ضغط المقعد	٤٠.٤٦٠	٥.٥٦٣	٤٠.٨٥٥	٤.٨٩٦	٠.٩٧١
٢	ثني ومد الذراعين من وضع الأنبطاح المائل	١٨.٠٢٥	٢.٢١٤	١٨.١٣٥	٢.٣٧١	٠.٩٨٢
٣	الشد لأعلي	١٨.١٥٠	١.٧٨٦	١٨.٣٩٠	١.٥٨٩	٠.٩٧٤
٤	الدفع لاعلى	١١.٧٠٠	١.١٤١	١١.٧٨٥	١.٢٧٨	٠.٩٦٧
٥	معادلة القوة المميزة بالسرعة لعضلات الطرف العلوي	٦٣٤٢.٢٤٥	٦٧٢.٤١٣	٦٣٨١.٨٩٢	٥٨١.٣٣٧	٠.٩٤٢

قيمة (ر) الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ =٠.٥٧٦

يوضح جدول (٣) وجود ارتباط ذو دلالة إحصائية بين التطبيق واعادة التطبيق للاختبارات البدنية قيد البحث وذلك عند مستوى معنوية ٠.٠٥ مما يشير الى ثبات تلك الاختبارات

خطوات بناء البرنامج :

إنه من المتبع في البرامج التدريبية هي وصول اللاعبين إلي أعلي المستويات الرياضية والدقة في الأداء ولذلك يتطلب وضع البرنامج تحديد الهدف المراد تحقيقه **ويتم ذلك من خلال الأتي :**

أ- تحديد الهدف العام من البرنامج .

ب- تحديد أسس وضع البرنامج .

ت- تخطيط البرنامج المقترح .

١. التوزيع الزمني للبرنامج
٢. تشكيل حمل التدريب
٣. نسب توزيع أوزان واحمال أحبال القتال Battle Ropes Fitness داخل البرنامج التدريبي
٤. نسب توزيع أوزان واحمال كرة Kettlebell"" داخل البرنامج التدريبي
٥. النسبة المئوية للتدريب
٦. الأكوا باج Water power Bag & Aqua Bag
٧. موروفولوجية ثدي المرأة الرياضية
٨. حول أهمية الأختبارات المستخدمة لقياس متغيرات البحث

أولا :الهدف العام من البرنامج :

يهدف البرنامج الي التعرف علي اثر استخدام التدريبات المقترحة علي :-

١. مورفولوجية (حجم – وزن) الأثداء بمرحلة البلوغ المبكر لدي سباحات الفراشة
٢. تطوير القوة المميزة بالسرعة للذراعين في سباحة الفراشة
٣. تطوير متغيرات الأداء الفني (طول – زمن – معدل) الضربات في سباحة الفراشة
٤. تحسين الأداء الرقمي في سباحة الفراشة

ثانيا :أسس وضع البرنامج:

عند تصميم البرنامج التدريبي المقترح للمجموعة التجريبية راعي الباحث مايلي :

١. مراعاة ان تتماشي التدريبات المقترحة مع الهدف العام للبرنامج.
٢. مناسبة التدريبات المقترحة للاعبات السباحة من حيث السن والجنس.
٣. التنويع في التدريبات علي الأدوات والأجهزة المقترح استخدامها .
٤. الارتباط بين التدريبات الموضوعة والفاعلية من حيث الوصول للهدف النهائي والشكل.
٥. خضوع جميع التدريبات لمبدأ انتقال اثر التدريب في ترتيبها أو وضعها في البرنامج التدريبي.
٦. تحديد وتقسيم فترات الراحة البينية وكذلك شدة وحجم الأحمال التدريبية خلال البرنامج.

ثالثا : تخطيط البرنامج التدريبي المقترح :

يقوم الباحث بتصميم برنامج تدريبات مقترح خارج الماء لتنمية الصفات البدنية "القوة المميزة بالسرعة " وتحسين متغيرات الأداء الفني و مستوي الأداء الرقمي لدي سباحي المسافات القصيرة ولذلك فلقد أختار الباحث ٨ ثمانيه اسابيع × ٢٤ وحدة تدريبية كفترة زمنية يتخلل هذه الفترة قياسات بينية للوقوف علي عينة البحث في مهارات السباحة ثم القيام بالقياسات البعدية.

التوزيع الزمني للبرنامج :-

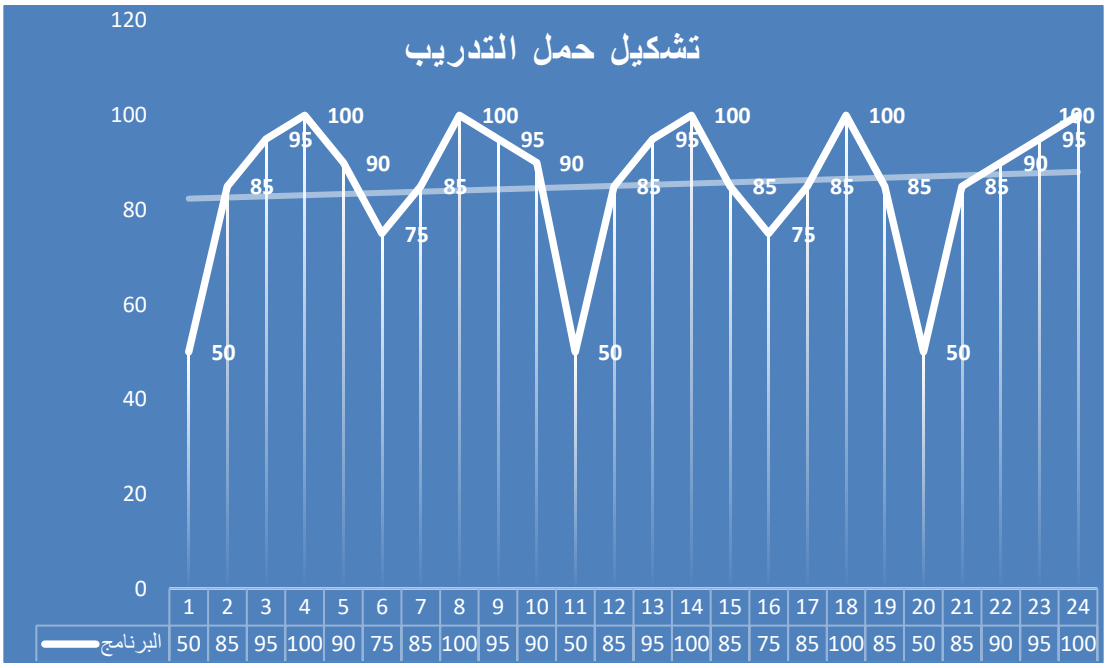
م	التوزيع الزمني للبرنامج
١	ينفذ البرنامج من خلال وحدات تدريبية عددها ٢٤ وحدة تدريبية وينفذ بواقع ٣ مرات أسبوعيا
٢	ينفذ البرنامج لمدة ٨ تسعه أسابيع بواقع (شهرين).
٤	عدد الوحدات التدريبية في الأسبوع = ٣ ثلاث وحدات تدريبيه .
٥	الوحدات التدريبية في الشهر = ٣ × ٤ = ١٢ أثني عشر وحدة تدريبية.
٦	أجمالي عدد الوحدات التدريبية = ٢٤ وحدة تدريبية
٧	عدد أيام التدريب القائمة في البرنامج = ٣ ثلاث ايام وهي (الأحد و ثلاثاء والخميس)
٨	زمن الوحدة التدريبية في الأسبوع =١٢٠ ق.
٩	زمن الأسبوع الكلي = ١٢٠ × ٣ = ٣٦٠ق.
١٠	زمن البرنامج التدريبي ككل = ١٢٠ ق × ٢٤ وحدة تدريبية = ٢٨٨٠ ق .

تشكيل حمل التدريب :-

عدد الأسابيع	١			٢			٣			٤		
الوحـدة التدريبيـة	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	١١	١٢
حمل اقصي (٩٠-١٠٠٪)			#	#				#	#			
حمل عالي (٧٥ – ٩٠٪)		#			#		#			#		#
حمل متوسط (٥٠-٧٥٪)	#					#					#	
حمل خفيف (٣٥-٥٠٪)												
الزمن الكلي ٢٨٨٠ق	زمن الأسبوع ٣٦٠ق			زمن الأسبوع ٣٦٠ق			زمن الأسبوع ٣٦٠ق			زمن الأسبوع ٣٦٠ق		
المستوي	المستوي الأول			المستـــوي الثانـــي								

عدد الأسابيع	٥			٦			٧			٨		
الوحـدة التدريبيـة	١٣	١٤	١٥	١٦	١٧	١٨	١٩	٢٠	٢١	٢٢	٢٣	٢٤
حمل اقصي (٩٠-١٠٠٪)	#	#				#					#	#
حمل عالي (٧٥ – ٩٠٪)			#		#		#		#	#		

عدد الأسابيع	٥			٦				٧			٨		
الوحـدة التدريبيـة	١٣	١٤	١٥	١٦	١٧	١٨	١٩	٢٠	٢١	٢٢	٢٣	٢٤
حمل متوسط (٧٥-٥٠٪)				#				#				
حمل خفيف (٥٠-٣٥٪)												
الزمن الكلي ٢٨٨٠ق	زمن الأسبوع ٣٦٠ق			زمن الأسبوع ٣٦٠ق				زمن الأسبوع ٣٦٠ق			زمن الأسبوع ٣٦٠ق		
المستوي	المستـــوي الثالـــث												



رسم بياني خطي يظهر تشكيل حمل التدريب حيث ان العمود الرأسي يشير الي شدة التدريب و العمود الأفقي يشير الي عدد الوحدات التدريبية

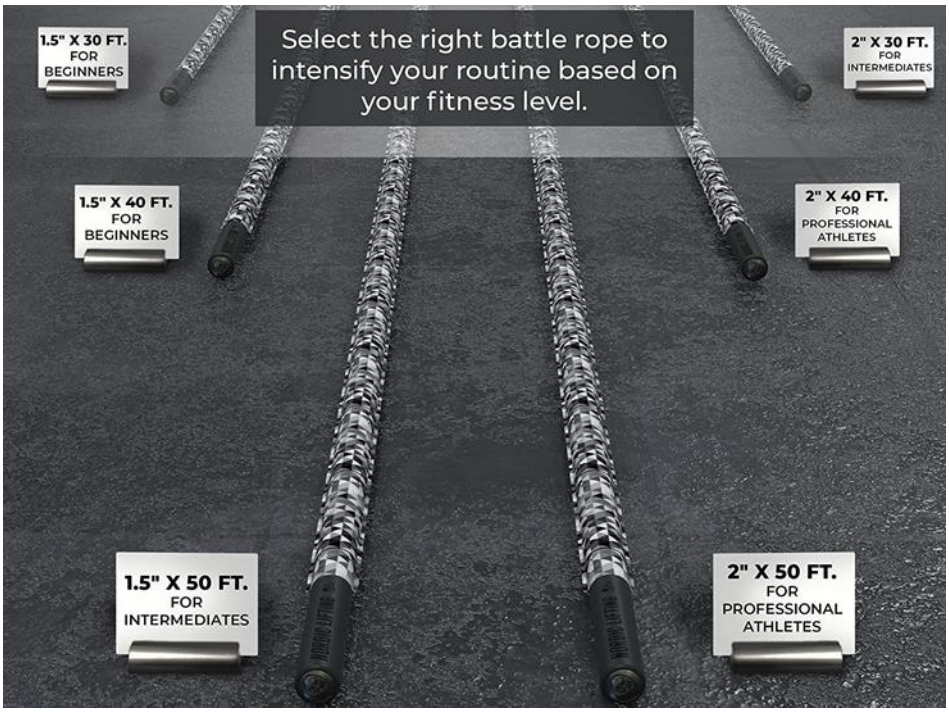
٣. نسب توزيع أوزان واحمال أحبال القتال Battle Ropes Fitness داخل البرنامج التدريبي :-

حيث يتفق كل من " Becky Swan "(٢٠١٣م) و " Sam Page "(٢٠١٢م) أن الحبال تزن من ٢٥ إلى ١٠٠ رطل ، وقد يصل طولها من ٣٠ قدمًا إلى ٥٠ قدمًا وبسمك حوالي بوصة ونصف أو بوصتين. وكمبتدئ، سترغب في البدء بأصغر حبل والعمل حتى الأكبر منها. (٢١)، (٥٩)

وقد اجري الصحفي الرياضي " Adrienne Harvey"(٢٠١٨م) مقابلة مع "جون بروكفيلك" حول تمارين الأحبال القاتلة فأكد ان التمرين لمدة ١٠ دقائق مع الحبال يزيد من معدل ضربات القلب والحبال لها قطران قياسيان (٢٥ مم و ٤٤ مم) وثلاثة أطوال قياسية (٥ م ، ١٠ م ، و ٢٥ م) وبذلك نتحكم في المقاومة وايضا ثلاثة تمارين شائعة يمكن للمرء أن يؤديها بالحبال القاتله وهي(الموجة ، الكروسات المتقاطعة ، والسحب) .(٢٠)

المستوي الأول	١- (FT30) قدم X 1.5 أنش .... للمبتدأين ٢- (FT30) قدم X 2 أنش .... للمستوي المتوسط من المبتدأين • وزن (٣٠ رطل)
المستوي الثاني	٣- (FT40) قدم X 1.5 أنش .... للمبتدأين المتقدمين ٤- (FT40) قدم X 2 أنش .... للرياضيين المحترفين • وزن (٦٠ رطل)
المستوي الثالث	٥- (FT50) قدم X 1.5 أنش .... للمستوي المتوسط من الرياضيين المحترفين ٦- (FT50) قدم X 2 أنش .... للرياضيين الأكثر احترافية • وزن(١٠٠رطل)

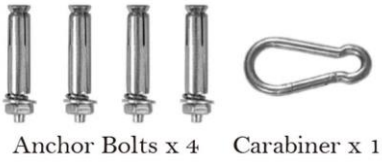
ملحوظه ١١ جميع الحبال تزن من (٢٥ الي ١٠٠رطل)



القبضة لها قياسان :-

الأول :- قبضه ذات قطر دائرة ١.٥ وهي مناسبة للتمارين اللياقة البدنية العامة

الثاني :- قبضه ذات قطر دائرة ٢ وهي مناسبة للتمارين اللياقة البدنية ذات الشدة العالية



قطع معدنية لتثبيت الحبل علي الحائط

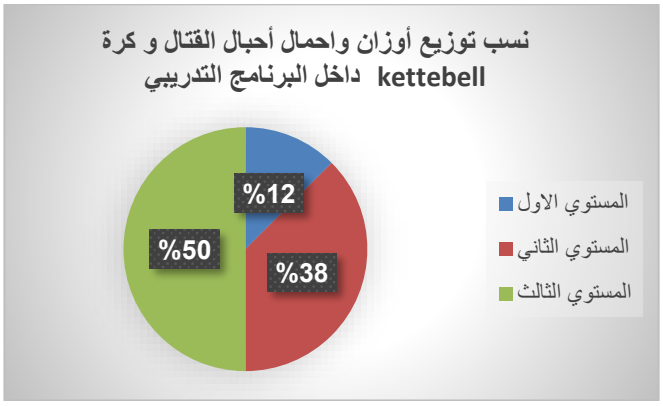
 Battle Gloves لحماية اليد من قبضة الأحبال القتاليه يجب ارتداء الباتيل جلفز – وهي قفازات تأتي خصيصا للأرتداء اثناء التدريب علي الأحبال القتاليه لحماية اليد	 صورة مقربة لشكل قبضة اليد وهي مصنوعة من مواد تسمح بعدم الانزلاق واحكام قبضة اللاعب منها وتمكنه من اداء التمارين عليها
الحبل مصنوع من ماده POLY DARCON "بولي داركون" Poly Dacron rope is made from Polypropylene and Polyester combined It's also called combination rope. حبل بولي داكرون مصنوع من مادة البولي بروبيلين والبوليستر معًا. ويسمى أيضًا حبل المجموعة ويوفر الوزن والقوة معا	

٤.نسب توزيع أوزان واحمال كرة "Kettlebell" داخل البرنامج التدريبي :-

حيث يشير " Roy Wallack " (٢٠١٠م) ان " kettlebell" توفر تمرين رائع لكل عضلات الجسم مع قابليتها لتغير الوزن وتبدأ من ٤ رطل حتي ٤٠ رطل – ويزيد الوزن مع تطور مستوي اللاعب .(٥٥)

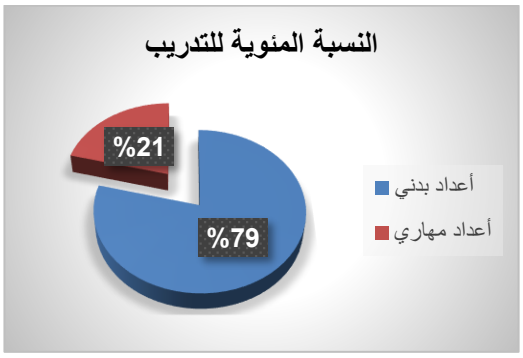
المستوي الاول	٤كيلوجرام – ٨ كيلوجرام – ١٢ كيلوجرام
المستوي الثاني	١٦ كيلوجرام – ٢٠ كيلوجرام – ٢٤ كيلوجرام
المستوي الثالث	٢٨ كيلوجرام – ٣٢ كيلوجرام – ٤٠ كيلوجرام

وهي عبارة عن كرة من الحديد الصلب المصبوب مع مقبض متصل بالأعلى يتم استخدامها لأداء العديد من أنواع التمارين تبدأ اوزانها من ٤ كيلوجرام حتي ٤٠ كيلوجرام



النسبة المئوية للتدريب :-

م	النسبة المئوية للتدريب
١	أعداد بدني (١٩ وحدة تدريبية X ١٢٠ق)= ٢٢٨٠ دقيقة أي يمثل ٧٩٪ من حجم البرنامج التدريبي ككل .
٢	أعداد مهاري (٥ وحدات تدريبية X١٢٠ ق) = ٦٠٠ دقيقة اي يمثل ٢١٪ من حجم البرنامج التدريبي ككل.



٦. الأكوا باج Water power Bag & Aqua Bag

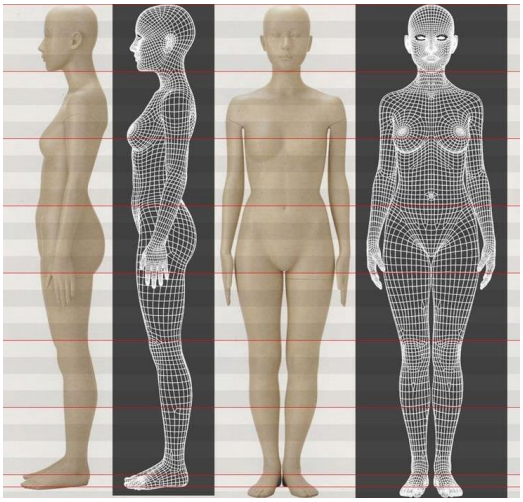
تحتوي كل حقيبة على ٣ زجاجات من الألوان في العبوة: أزرق / أخضر / برتقالي. لتغيير لون الماء. إلى جانب ذلك ، يسهل عليك التحكم في عمق ألوان الماء ، من الفاتح إلى الداكن عن طريق إضافة المزيد من قطرات الألوان أو تقليل القطرات. سيجلب تصميم الألوان النابض بالحياة مزيدًا من المتعة عند ممارسة الرياضة. ومن السهل طيها وتخزينها في حقيبة السفر ، مما يجعلها مثالية لممارسة التمارين في المنزل أو صالة الألعاب الرياضية أو في الهواء الطلق. يوجد منها المقاس الاصغر – هي اشبه بالدامبلز فهي معدات مثالية لبناء العضلات ، الملاكمة ، كروس فيت Crossfit ، تدريبات القوة العسكرية ، حروق الدهون ، تدريب القوة الأساسية ، صنعت من مادة PVC القوية والمقاومة للماء وقابلة للغسيل عن طريق تعبئة الكيس بمزيج من الماء والهواء ، تستخدم أيضا في تدريبات عدم الاستقرار الناتج عن وزن وتدفق الماء لتدريب العضلات – التدريب عليها يسمي تدريب عدم الاستقرار على سطح مستقر – يتضمن التدريب على عدم الاستقرار عادةً استخدام سطح غير مستقر أو منصة غير مستقرة لأداء تمارينك مثل الوقوف علي لوح التوازن مثلا – ولكن هذه المرة فأن الأداة نفسها المستخدمه غير مستقرة – أن عدم الاستقرار يجبر القلب والعضلا الصغيرة ، التي يسهل نسيانها ، على التعامل مع الوزن والتدريب. عندما يتدفق الماء في الكيس ، يتحول الوزن إلى التركيز بين مجموعة متغيرة باستمرار من العضلات. و كلما تركت مساحة للهواء. كلما زادت كمية الهواء في الحقيبة ، كلما أصبح الوزن غير مستقر. ويمكن ملء الخزان بما يصل إلى ٨٠ رطلاً من الماء يسمح بتنوع الوزن في التمارين

لا يستغرق الأمر سوى دقائق لملئها بالماء باستخدام صمام الدبوس الذكي. ادفع الدبوس لأسفل قبل إضافة الماء واللون ، ثم ادفع الدبوس لأعلى قبل ضخه في الهواء ،، وأرفق المضخة وابدأ في

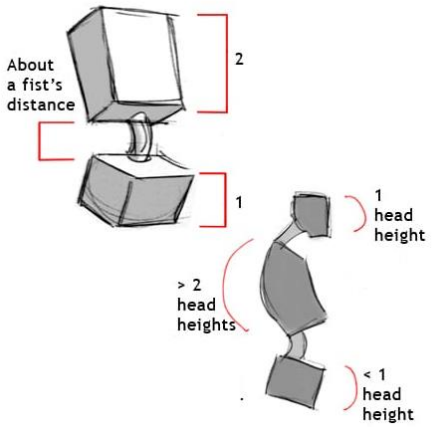
هزها – ثم أعد غطاء الصمام – كلما اكتمل الماء بها، كلما أصبح أثقل وأكثر استقرارًا. كمية أقل من المياه تجعلها أخف وزنا ولكن أكثر عدم استقرار.

ايضا يوجد كرة الاوزان المائية تحت مسمي تجاري Aqua Bag Ball سهله الحمل يمكن ضبط حجم الماء الداخلي لجعله أكثر ملاءمة لك. عندما تكون الحقيبة ممتلئة ، تزن ٣٧.٥ رطلاً ، فقط ٢.٠٩ رطل عندما تكون حقيبة اللياقة المائية فارغة ، مما يسهل حملها ، يمكنك استخدامها في أي وقت في المنزل أو في صالة الألعاب الرياضية أو حتى في رحلة عمل.مريحة للغاية وآمنة تحتوي الحقيبة المائية على سطح ناعم وسلس لتقليل الاحتكاك الذي قد يحدث عند لمس جسمك ، وبالتالي فهي تقلل الأضرار الناجمة عن الإصابات أثناء التمرين. و هناك ايضا الحقيبة البلغارية المائية TUNTURI BULGARIAN AQUA BAGستطور أسلوبك ودقتك وتمرن جميع عضلات جسدك إذا كنت تمارس اللياقة البدنية

٧. موروفولوجية ثدي المرأة الرياضية



ان ثدي الأنثي يمر بمراحل تطور تسمي mammogenesis وهو عبارة عن عملية معقدة بيولوجية تحدث خلال حياة الأنثى تلعب فيها الهرمونات الستيرويدية؛ الإستروجين والبروجسترون، وهرمون النمو (GH)، عامل النمو شبيه الانسولين-١ (IGF-1)، والبرولاكتين أدوار محددة في نمو الثدي ونضجه وهو ما يؤثر علي جدار الصدر والعضلة الصدرية الكبيرة والفص و الحلمة و الهاله و نسبة النسيج الدهني والتي تختلف بين مرأة واخري بالأضافه أن عادة ما يزداد حجم الثدي لدى المرأة بعد الزواج، نتيجة تغيرات هرمونية تحدث للجسم، بالإضافة إلى تأثير زيادة الوزن بعد الزواج على حجم الثدي أيضاً – وبالرغم من ان خلال الرضاعة يزداد حجم الثدي بشكل طبيعي نتيجة تضخم وامتلاء جميع الغدد الحليبية بالحليب مما يعطي مظهر أكبر لحجم الثدي، وعند التوقف عن الرضاعة الطبيعية لسبب طارئ مثل التهاب الثدي للمرضع أو عند وقت الفطام يقل حجم الثدي ويعود كما كان ، وذلك لأنه خلال الرضاعة يمكن أن يتم إذابة بعض الدهون الموجودة في الثدي الا ان تلك التغيرات الفسيولوجيه التي تطرأ علي الثدي بعد البلوغ والزواج والحمل والرضاعة تختلف اختلافاً كلي علي المستوي الفسيولوجي والمورفولوجي للمرأة قبل سن البلوغ



ويـذكر "Nelson, T. R"(٢٠٠٨م) ان الخلايـا الثـدي الليفية لا يمكن ان تنخفض عددها ولكن لايمكن ان تزيد عددا عن الخلايا الدهنية وغالبا توجد في الثدي الخلايا الليفية بنسـبة ٣٠٪ (غدة) الي ٧٠٪ (دهون) – (٥١ : ١٠٧٨-١٠٨٦) ولذلك فالدهون فقط هي من يمكن ان يتم التحكم في حجمها من خلال اخضـاع الرياضـي لبرنامج تدريبي ، ولذلك هناك موروفولوجية لثدي المرأة الرياضـية يجب الحفاظ عليها والا سـوف تكون زيادة حجم الثدي عائق لتحقيق المسـتويات العليا وهذا ما تم الأسـتدلال عليه في كثير من الدراسـات العلمية التي تم الاطلاع عليها من قبل "**الباحث**" بأن هناك دلالات إحصـائية بين التشـوهات القوامية للعمود الفقري وزيادة نسـبه المقاومات داخل وخارج الماء وتشـوه الأداء الفني من جهه وبين حجم الثدي لدي المرأة الرياضية علي الوجه العام و السباحات علي الوجه الخاص

حول أهمية الأختبارات المستخدمة لقياس متغيرات البحث

قام الباحث بعمل اسْتِقصاء عِلميّ حول جدوي و أهمية الاختبارات الأرضية للسباحين Why Swimmers Need To Do Dryland Performance Tests " ولقد وجد الدراسة التالية لـ "

Keiner, M "(٢٠٢١م) حيث استخدم الباحث بها – اختبار القرفصاء الخلفي back squat – ضغط البنش bench press – اختبار القرفصاء squat – الذين تم تنميتهم في حدود ٥٠-٦٥٪ – واختبارات رقمية داخل الوسط المائي (50- and 100-m crawl sprint) وذلك لقياس تأثير القوة القصوى للجزء العلوي والسفلي من الجسم على بدء السباحة ، والانعطاف ، والأداء العام للسباحة السريعة (٤٠: ٢٨٣٩-٢٨٤٥)

ودراسة اخري لـ "Mu-Yeop, J. I." (٢٠٢١م) حيث أستخدم الباحث اختبارات أرضية بجانب اختبارات مائية لقياس تأثير التدريب الأرضي على اللياقة البدنية وأداء السباحة لدى نخبة المراهقين السباحين (٥٠: ٥٤٠)

ولهذا استخلص الباحث انه يمكن اجراء اختبارات بدنية أرضية خارج الوسط المائي للسباحين مع مراعاة ان تكون مشابهه للسير الحركي للمهارة – بالإضافة الي ان الباحث قام بقياس ٢٥ متر ضربات ذراعين و ٢٥ متر سباحة فراشة و ٥٠ متر تحمل سرعة مع قياس متغيرات الأداء الفني داخل الوسط المائي ليجمع بين الأختبارات داخل وخارج الوسط المائي

المعالجات الإحصائية المستخدمة .

- قام الباحث بتجميع النتائج بدقة بعد الانتهاء من تطبيق البرنامج وتنظيمها وجدولتها ومعالجتها إحصائياً و أستخدم الباحث برنامج (spss) الأحصائي للحصول علي النتائج الأحصائية ، وتم الأستعانة بالأساليب الأحصائية الأتية :

١	المتوسط الحسابي.	٨	النسبة المئوية للمعدلات التحسن
٢	الانحراف المعياري.	٩	حجم التأثير
٣	معامل الألتواء.	١٠	دلالة حجم التأثير
٤	الوسيط	١١	أختبار.T-TEST
٥	التفلطح	١٢	الأعمدة البيانية
٦	الخطأ المعياري للمتوسط	١٣	قيمة ت
٧	فروق المتوسطات		

عرض النتائج

جدول (٤)

دلالة الفروق بين القياس القبلي والبعدى لدى مجموعة البحث فى المتغيرات المورفولوجية

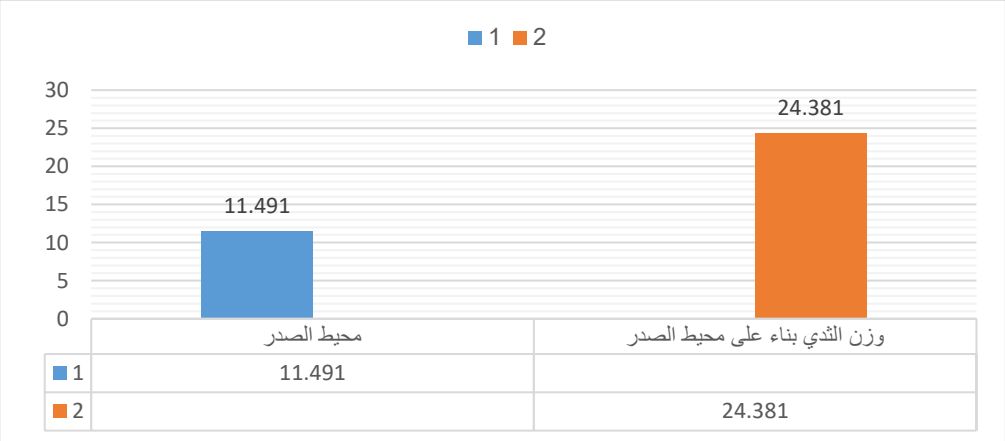
ن=٢٠

م	المتغيرات المورفولوجية	القياس القبلي		القياس البعدى		فروق المتوسطات	الخطأ المعياري للمتوسط	قيمة ت	نسبة التحسن%	حجم التأثير	دلالة حجم التأثير
		س	±ع	س	±ع						
١	محيط الصدر	١٠٠.٩٥٠	٢.٤٨١	٨٩.٣٥٠	٢.٧٧٧	١١.٦٠٠	٠.٧٠٩	١٦.٣٧٠	١١.٤٩١	١.٢٩٨	مرتفع
٢	وزن الثدي بناء على محيط الصدر	٩٥٨.٧٥٠	٨.٤١٠	٧٢٥.٠٠٠	٤٦.١٦٩	٢٣٣.٧٥٠	١٠.٢٠٨	٢٢.٩٠٠	٢٤.٣٨١	١.٥٢٦	مرتفع

قيمة ت الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥=١.٧٢٩

مستويات حجم التأثير لكوهن :- ٠.٢٠ : منخفض ٠.٥٠ : متوسط ٠.٨٠ : مرتفع

يتضح من جدول (٤) دلالة الفروق الاحصائية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ بين القياسين القبلى والبعدى لدى مجموعة البحث فى المتغيرات المورفولوجية قيد البحث وقد تراوحت قيمة (ت) المحسوبة ما بين (١٦.٣٧٠ الى ٢٢.٩٠٠) كما حققت نسبة تحسن مئوية تراوحت ما بين (١١.٤٩١٪ الى ٢٤.٣٨١٪) كما حقق حجم التاثير قيم تراوحت ما بين (١.٢٩٨ الى ١.٥٢٦) وهى دلالات المرتفعة ٠مما يدل على فاعلية المعالجة التجريبية بشكل مرتفع على المتغير التابع



شكل (١) يوضح نسبه التحسن بين القياس القبلي والبعدي لدي مجموعة البحث التجريبية في المتغيرات المورفولوجية

مجلة نظريات وتطبيقات التربية البدنية وعلوم الرياضة
المجلد (٤١) العدد (١) / سبتمبر ٢٠٢٣
ISSN : : 2636-3860 (print)

جدول (٥)
دلالة الفروق بين القياس القبلي والبعدى لدى مجموعة البحث
فى متغير الاختبارات البدنية (القوة المميزة بالسرعة)

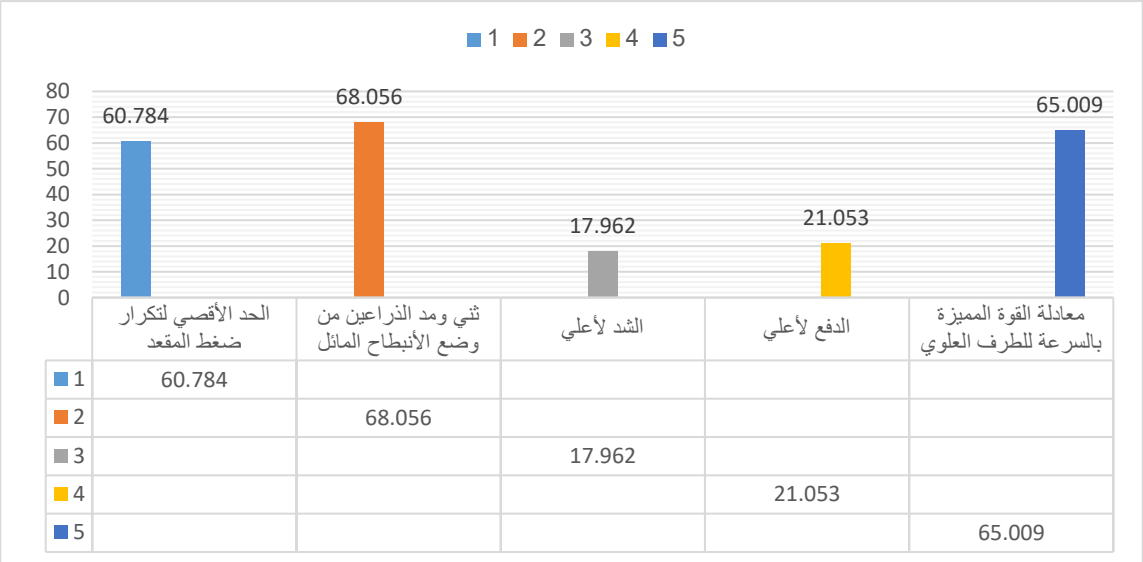
ن=٢٠

م	الاختبارات البدنية	القياس القبلي		القياس البعدى		فروق المتوسطات	الخطأ المعياري للمتوسط	قيمة ت	نسبة التحسن%	حجم التأثير	دلالة حجم التأثير
		س	±ع	س	±ع						
١	الحد الأقصـــي لتكرار ضغط المقعد	٣٣.١٥٠	٧.٨١٥	٥٣.٣٠٠	٤.٨٢٤	٢٠.١٥٠	١.١٦٥	١٧.٢٩٨	٦٠.٧٨٤	٣.٣٥٤	مرتفع
٢	ثني ومد الذراعين من وضع الأنبطاح المائل	١٤.٤٠٠	٣.٥٦٠	٢٤.٢٠٠	٢.٢١٥	٩.٨٠٠	٠.٤٩٧	١٩.٧٣٠	٦٨.٠٥٦	٣.٤٩٣	مرتفع
٣	الشد لأعلي	١٨.٦٥٠	٢.٧٠٠	٢٢.٠٠٠	٢.٢٩٤	٣.٣٥٠	٠.٢٨٤	١١.٨١٥	١٧.٩٦٢	١.٨٦٢	مرتفع
٤	الدفع لاعلى	١٢.٣٥٠	١.٦٩٤	١٤.٩٥٠	١.٥٠٤	٢.٦٠٠	٠.١٩٧	١٣.١٧٥	٢١.٠٥٣	١.٩٨٦	مرتفع
٥	معادلـة القوة المميزة السـرعة لعضـلات الطرف العلوي	٥٠٨٥.٥١٢	١٣٨٩.٩٤١	٨٣٩١.٥٥٥	١٠٨٠.٨٢٨	٣٣٠٦.٠٤٣	١٧٦.٠٦١	١٨.٧٧٨	٦٥.٠٠٩	٣.٠٨٤	مرتفع

قيمة ت الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥=١.٧٢٩

مستويات حجم التأثير لكوهن :- ٠.٢٠ : منخفض ٠.٥٠ : متوسط ٠.٨٠ : مرتفع

يتضح من جدول (٥) دلالة الفروق الاحصائية عند مستوى معنوية ٠.٠٥بين القياسين القبلى والبعدى لدى مجموعة البحث فى متغير الاختبارات البدنية قيد البحث وقد تراوحت قيمة (ت) المحسوبة ما بين (١١.٨١٥ الى ١٩.٧٣٠) كما حققت نسبة تحسن مئوية تراوحت ما بين (١٧.٩٦٢٪ الى ٦٨.٠٥٦٪) كما حقق حجم التاثير قيم تراوحت ما بين (١.٨٦٢ الى ٣.٤٩٣) وهى دلالات المرتفعة ٠مما يدل على فاعلية المعالجة التجريبية بشكل مرتفع على المتغير التابع



شكل(٢) يوضح نسبه التحسن بين القياس القبلي والبعدي لدي مجموعة البحث التجريبية في متغير الأختبارات البدنية

جدول (٦)
دلالة الفروق بين القياس القبلي والبعدى لدى مجموعة البحث التجريبية فى متغيرات الاداء الفنى

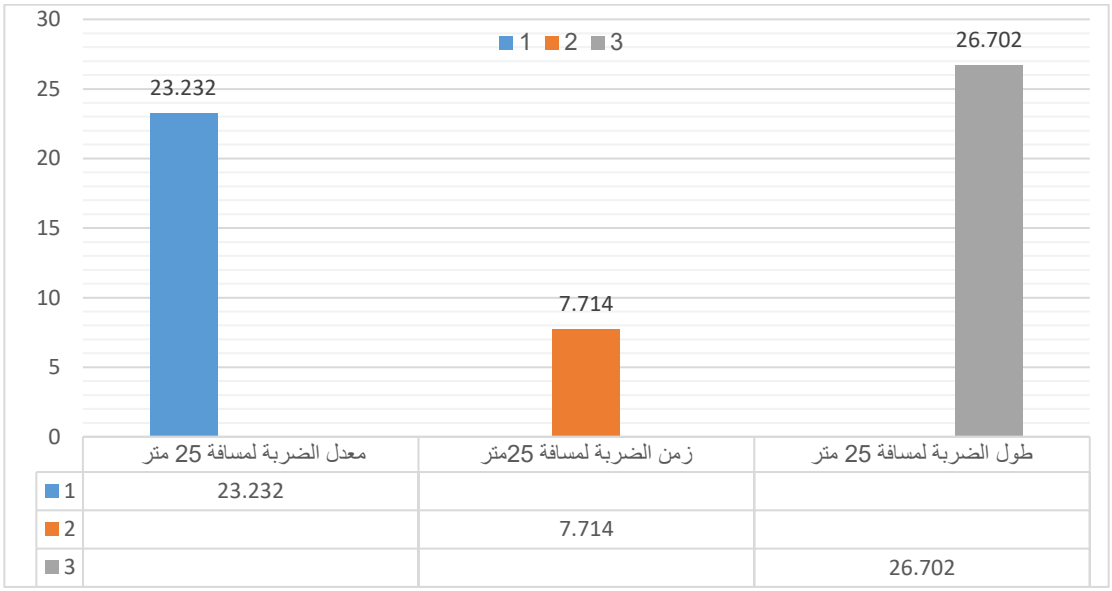
ن=٢٠

م	متغيرات شكل الاداء الفنى	القياس القبلي		القياس البعدى		فروق المتوسطات	الخطأ المعياري للمتوسط	قيمة ت	نسبة التحسن%	حجم التأثير	دلالة حجم التأثير
		س	±ع	س	±ع						
١	معدل الضربة لمسافة ٢٥ متر	١٩.٨٠٠	٤.٤٦٧	١٥.٢٠٠	٢.١٩١	٤.٦٠٠	٠.٥١٦	٨.٩١٤	٢٣.٢٣٢	١.٨٩٦	مرتفع
٢	زمن الضربة لمسافة ٢٥متر	١.٥٦٢	٠.٣٣٩	١.٦٨٣	٠.٢٥٤	٠.١٢١	٠.٠١٩	٦.٢٠٢	٧.٧١٤	٠.٩٨٤	مرتفع
٣	طول الضربة لمسافة ٢٥ متر	١.٣٢٢	٠.٣٠٤	١.٦٧٥	٠.٢٥٩	٠.٣٥٣	٠.٠٤٣	٨.١٣١	٢٦.٧٠٢	١.٩١٣	مرتفع

قيمة ت الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥=١.٧٢٩

مستويات حجم التأثير لكوهن :- ٠.٢٠ : منخفض ٠.٥٠ : متوسط ٠.٨٠ : مرتفع

يتضح من جدول (٦) دلالة الفروق الاحصائية عند مستوى معنوية ٠.٠٥بين القياسين القبلى والبعدى لدى مجموعة البحث فى متغيرات شكل الاداء الفنى قيد البحث وقد تراوحت قيمة (ت) المحسوبة ما بين (٦.٢٠٢ الى ٨.٩١٤) كما حققت نسبة تحسن مئوية تراوحت ما بين (٧.٧١٤٪ الى ٢٦.٧٠٢٪) كما حقق حجم التاثير قيم تراوحت ما بين (٠.٩٨٤ الى ١.٩١٣) وهى دلالات المرتفعة ٠مما يدل على فاعلية المعالجة التجريبية بشكل مرتفع على المتغير التابع



شكل(٣) يوضح نسبه التحسن بين القياس القبلي والبعدي لدي مجموعة البحث التجريبية في متغيرات شكل الاداء الفنى

جدول (٧)
دلالة الفروق بين القياس القبلي والبعدى لدى مجموعة البحث
فى متغيرات المستوى الرقمى

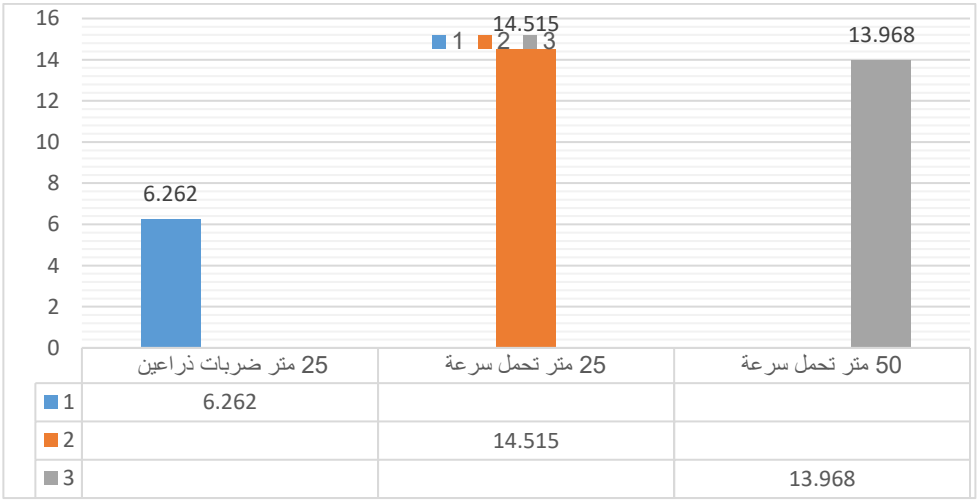
ن = ٢٠

م	متغيرات المستوى الرقمى	القياس القبلي		القياس البعدى		فروق المتوسطات	الخطأ المعياري للمتوسط	قيمة ت	نسبة التحسن%	حجم التأثير	دلالة حجم التأثير
		س	±ع	س	±ع						
٦	٢٥ متر ضربات ذراعين	٤٤.٣٤٨	٤.٢٢٧	٤١.٥٧١	٤.٢٩٠	٢.٧٧٧	٠.٥٢٨	٥.٢٥٥	٦.٢٦٢	٠.٩٦١	مرتفع
٧	٢٥ متر سرعة	٢٩.٧٠٠	١.٧٣٥	٢٥.٣٨٩	١.٦٥٣	٤.٣١١	٠.٣٣٨	١٢.٧٤٣	١٤.٥١٥	١.٣٤٥	مرتفع
٨	٥٠ متر تحمل سرعة	٥٩.٠٢٢	٣.٤٦٧	٥٠.٧٧٨	٣.٣٠٧	٨.٢٤٤	٠.٦٠٩	١٣.٥٢٨	١٣.٩٦٨	١.٤٦٥	مرتفع

قيمة ت الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥=١.٧٢٩

مستويات حجم التأثير لكوهن :- ٠.٢٠ : منخفض ٠.٥٠ : متوسط ٠.٨٠ : مرتفع

يتضح من جدول (٧) دلالة الفروق الاحصائية عند مستوى معنوية ٠.٠٥بين القياسين القبلى والبعدى لدى مجموعة البحث فى متغيرات المستوى الرقمى قيد البحث وقد تراوحت قيمة (ت) المحسوبة ما بين (٥.٢٥٥ الى ١٣.٥٢٨) كما حققت نسبة تحسن مئوية تراوحت ما بين (٦.٢٦٢٪ الى ١٤.٥١٥٪) كما حقق حجم التاثير قيم تراوحت ما بين (٠.٩٦١ الى ١.٤٦٥) وهى دلالات المرتفعة ٠مما يدل على فاعلية المعالجة التجريبية بشكل مرتفع على المتغير التابع



شكل(٤) يوضح نسبه التحسن بين القياس القبلي والبعدي لدي مجموعة البحث التجريبية في متغيرات المستوى الرقمى

مناقشة النتائج

في ضوء نتائج التحليل الأحصائي في البحث توصل الباحث الي تفسير نتائجة كما يلي :-

مناقشة نتائج الفرض الأول الذي ينص علي " هل يوجد فروق دالة احصائياً بين القياس القبلي والقياس البعدي لدي مجموعة البحث لصالح القياس البعدي في متغير مورفولوجية حجم الأثداء قيد البحث "

- يتضح من **جدول (٤)** دلالة الفروق الاحصائية حيث كانت قيمة ت الجدولية عند مستوى معنوية (٠.٠٥=١.٧٢٩) بين القياسين القبلي والبعدي لدي مجموعة البحث في المتغير المورفولوجي وقد تراوحت قيمة (ت) المحسوبة ما بين (١٦.٣٧٠ الى ٢٢.٩٠٠) لصالح القياس البعدي
- ويتضح من **جدول (٤)** نسبة تحسن مئوية تراوحت ما بين (١١.٤٩١ % كأقل نسبة لمحيط الصدر الى ٢٤.٣٨١٪ كأكبر نسبة تحسن بالنسبة الي وزن الثدي بناء على محيط الصدر)
- ويتضح من **جدول (٤)** معنوية حجم التأثير فى الأختبارات المورفولوجية لدى مجموعة البحث التجريبية وفقا لمعادلات كوهن قد حققت قيم تراوحت ما بين (١.٢٩٨ الى ١.٥٢٦) مما يدل على فاعلية البرنامج المقترح على تلك الاختبارات وهى دلالة مرتفعة تشير الى التاثير القوى للمعالجة التجريبية المستخدمة على المتغير التابع.
- ويتفق كل من "بيكي سوان وأخرون Becky Swan "(٢٠١٣م) و "سام باج Sam Page "(٢٠١٢م) أنه يمكن أن تستخدم هذه الحبال في صالات رياضية والمنازل وهي وسيلة لأكتساب القوة و فقد الدهون في الجزء العلوي من الجسم (٢١ : ٥) ، (٥٩ : ٢٦)
- ويتفق كل من " هنري سولفان Henry Sullivan "(٢٠١٩م) و" ستيف بليت Steve Plitt"(٢٠١٥م) و" براد لونجزيلBrad Longazel "(٢٠١٢م) أن الحبال المقاتلة تستخدم في التدريبات عالية الكثافة لتمرينات الجسم بالكامل مما يزيد من قدرة الجسم على حرق الدهون ، فضلاً علي الحفاظ علي النغمة العضلية وهي من التقنيات الجديدة لبناء العضلات (٣٦: ١٢٠)، (٦٢ : ٢٧)، (٢٣ : ٧٣)
- في حين تذكر " Pamela Micks " (٢٠١٩م) ان التدريب علي " kettlebell" طريقة غير تقليدية لحصد المكاسب السريعة وتفجير الدهون وبناء القوة والمرونة وهي اداة تدريب فعالة ومدهشة وهناك من النساء الستينات من تستخدم حتي ١٦ رطل والشابات حتي ٢٦ رطل بالأضافة ان لها فوائد في زيادة ضخ الدم للقلب و عملية التمثيل الغذائي و حرق ما بين ٥٠٠ الي ٩٠٠ سعر

حراري و إذا كنت تعاني من زيادة الوزن ، فسوف تذوب الدهون بحرق أطنان من السعرات الحرارية. و إذا كنت نحيف ، فسوف تطور كتلة العضلات وانها كصالة رياضية متنقلة (٥٣)

- في حين ان "الباحث" يري ان أستخدام الأكوا باج Water Bag & Aqua Bag أدي الي خفض نسبة الدهون بمنطقة الثدي بالطرف العلوي من خلال تمرينات القوة والتوازن عبر عدم الأستقرار. لذا يرى "الباحث" وجود فروق ذات دلالة إحصائية لصالح القياس البعدي لمتغير مورفولوجية حجم الأثداء داخل الأختبارات قيد البحث مثل أختبار محيط الصدر و أختبار وزن الثدي بناء على محيط الصدر ويرجع الباحث هذه الفروق إلي تطبيق البرنامج التدريبي المقترح لمعرفة تأثيره علي مورفولوجية (حجم – وزن) الأثداء لدي سباحات الفراشة والتي تمثل المجموعة التجريبية بنظام تصميم المجموعة الواحدة وهو ما يجيب علي تساؤل الفرض الأول ويحقق صحته.

مناقشة نتائج الفرض الثاني الذي ينص علي " هل يوجد فروق دالة احصائياً بين القياس القبلي والقياس البعدي لدي مجموعة البحث لصالح القياس البعدي في المتغيرات البدنية " القوة المميزة بالسرعة" قيد البحث "

- يتضح من **جدول (٥)** دلالة الفروق الاحصائية حيث كانت قيمة ت الجدولية عند مستوى معنوية (٠.٠٥ = ١.٧٢٩) بين القياسين القبلى و البعدى لدى مجموعة البحث فى المتغيرات البدنيه وقد تراوحت قيمة (ت) المحسوبة ما بين (١١.٨١٥ – الي ١٩.٧٣٠) وذلك لصالح القياس البعدي
- ويتضح ايضا من **جدول (٥)** نسب التحسن المئوية التي تراوحت بين (٦٨.٠٥٦٪) كأكبر نسبة تحسن في أختبار ثني ومد الذراعين من وضع الأنبطاح المائل و (١٧.٩٦٢٪) كأقل نسبة تحسن في أختبار الشد لأعلي
- ويتضح ايضا من **جدول (٥)** معنوية حجم التأثير فى الأختبارات البدنية لدى مجموعة البحث التجريبية وفقا لمعادلات كوهن قد حققت قيم تراوحت ما بين (١.٨٦٢ الى ٣.٤٩٣) مما يدل على فاعلية البرنامج المقترح على تلك الاختبارات وهى دلالة مرتفعة تشير الى التاثير القوى للمعالجة التجريبية المستخدمة على المتغير التابع.

- وفي هذا الصدد تشير " Ibraheem, R. H "(٢٠١٩م) أن تدريب حبال القتال تعد أحد أشكال التدريبات الحديثة التي أثبتت فعاليتها في الغرب في تنميه عناصر لياقة بدنية مختلفة (القوة العضلية والتحمل و الرشاقة والمرونه) بالأضافه الي حرقها للسعرات الحرارية (٣٧ : ٣٣٢٢ – ٣٣٢٥)
- ويذكر " Chen, Wei– W "(٢٠١٨م) ان التدريب علي احبال القتال لمدة ثمانية أسابيع يعمل علي تحسين أبعاد اللياقة البدنية المتعددة بما في ذلك القدرة الهوائية (AC) ، والقوة اللاهوائية للجزء العلوي من الجسم (AnP) ، وقوة الجزء العلوي من الجسم ، وخفة الحركة ، وتحمل العضلات الأساسية وتنمية التحمل الهوائي للقلب والأوعية الدموية (٢٨ : ٢٧١٥ – ٢٧٢٤)
- في حين يذكر " Patrik Jonsson "(٢٠٠٤م) ان الاعبين يعتقدون ان "kettlebell" تمنحهم فائدة إضافية لا توفرها الأوزان الحرة الثابتة أو الدمبل وأنها تبني القوة والتحمل و المرونه وتعمل على جميع مكونات اللياقة البدنية تقريباً . (٥٥)
- في حين ان "الباحث" يري ان أستخدام الأكوا باج Water Bag & Aqua Bag أدي الي تنشيط جميع العضلات إلى أقصى حد من العمل للتحكم في توازن الجسم والتناغم العضلي وتنمية القوة المميزة بالسرعة حيث يذكر "ابوالعلا أحمد" و " حازم حسين"(٢٠١١م) أن ما يتعلق بالتكنيك الناجح يدور حول قدرة السباح علي أستغلال قوته وأن القوة المميزة بالسرعة والقوة المتفجرة أهم الصفات التي يجب تنميتها أذا كان مستوي السباح ضعيف (١ : ١٣ – ٥٣)
- لذا يرى "الباحث" وجود فروق ذات دلالة إحصائية لصالح القياس البعدي لمتغير القوة المميزة بالسرعة داخل الأختبارات قيد البحث مثل أختبار الحد الأقصي لتكرار ضغط المقعد و أختبار ثني ومد الذراعين من وضع الأنبطاح المائل و أختبار الشد لأعلي و أختبار الدفع لاعلى و معادلة القوة المميزة بالسرعة لعضلات الطرف العلوي ويرجع الباحث هذه الفروق إلي تطبيق البرنامج التدريبي المقترح لتطوير القوة المميزة بالسرعة للذراعين المقترح علي المجموعة التجريبية بنظام تصميم المجموعة الواحدة وهو ما يجيب علي تساؤل الفرض الثاني ويحقق صحته.

مناقشة نتائج الفرض الثالث الذي ينص علي " هل يوجد فروق دالة احصائياً بين القياس القبلي والقياس البعدي لدي مجموعة البحث لصالح القياس البعدي في متغيرات الأداء الفني قيد البحث"

- يتضح من **جدول (٦)** دلالة الفروق الاحصائية حيث كانت قيمة ت الجدولية عند مستوى معنوية (٠.٠٥ = ١.٧٢٩) بين القياسين القبلى و البعدى لدى مجموعة البحث فى المتغيرات البدنيه وقد تراوحت قيمة (ت) المحسوبة ما بين (٦.٢٠٢ الى ٨.٩١٤) وذلك لصالح القياس البعدي
- ويتضح ايضا من **جدول (٦)** نسب التحسن المئوية التي تراوحت بين (٢٦.٧٠٢٪) كأكبر نسبة تحسن في أختبار طول الضربة لمسافة ٢٥ متر و (٧.٧١٤ %) كأقل نسبة تحسن في أختبار زمن الضربة لمسافة ٢٥متر
- ويتضح ايضا من **جدول (٦)** معنوية حجم التأثير فى الأختبارات البدنية لدى مجموعة البحث التجريبية وفقا لمعادلات كوهن قد حققت قيم تراوحت ما بين (٠.٩٨٤ الى ١.٩١٣) مما يدل على فاعلية البرنامج المقترح على تلك الاختبارات وهى دلالة مرتفعة تشير الى التاثير القوى للمعالجة التجريبية المستخدمة على المتغير التابع.
- وتذكر "دعاء أسامة بدوى"(٢٠١٩م) في توصياتها أنه يجب إجراء دراسات Ropes Battle في الرياضات المختلفه حيث كان لها دوراً في تطوير المستوي الأداء الفني لدي لاعبين كره اليد حيث كان البرنامج التدريب المقترح باستخدام تدريبات " Ropes Battle " له تأثير ايجابي دال أحصائيا علي القدرات المهارية قيد بحثها في القياس البعدي للمجموعة التجريبية (٦ : ٢٥١ – ٢٨٩)
- في حين اشار كل من " هاني جعفر عبدالله و سماء عبد الدايم"(٢٠١٩م) ان" Ropes Battle " كان له تأثيرات ايجابية داله احصائيا في المتغيرات المهارية والبدنية لسباحي الزحف علي البطن في متغيرات (قوة القبضه اليمني واليسري و قوة وقدرة عضلات البطن و قوة وقدرة عضلات الظهر و قوة وقدرة عضلات الرجلين و قوة وقدرة عضلات الذراعين" (١٩ : ٢٥ – ٥٢)
- في حين اشارت دراسة " Chen, Wei– W "(٢٠١٨م) ان تدريبات الحبال تعزز أداء المهارات الفنية في ظل ظروف التعب (٢٨ : ٢٧١٥ – ٢٧٢٤)
- في حين يري "الباحث" ان أستخدام الأكوا باج Water Bag & Aqua Bag وكرة " kettlebell" أدي الي تحسين متغيرات الأداء الفني من خلال استخدام تدريبات تماثل السير الحركي للمهارة التخصصيه " ضربات الذراعين في سباحة الفراشة" حيث ذكر كل من" Markham Heid

"(٢٠١٢م) و" Greg Brookes "(٢٠١٨م) أن أستخدامها يتجاوز بكثير مكاسب القوة فقط – لأنها تنمي جميع عناصر لياقة البدنية ، مما يزيد من عملية التمثيل الغذائي لحرق الدهون في الجسم في اتجاه السير الحركي للمهارة التخصصية (٤٤) ،(٣٤)

- لذا يرى "الباحث" وجود فروق ذات دلالة إحصائية لصالح القياس البعدي لمتغير الأداء الفني داخل الأختبارات قيد البحث مثل أختبار معدل الضربة لمسافة ٢٥ متر و أختبار زمن الضربة لمسافة ٢٥متر و أختبار طول الضربة لمسافة ٢٥ متر ويرجع الباحث هذه الفروق إلي تطبيق البرنامج التدريبي المقترح بأستخدام الأدوات والأجهزة المذكورة سلفاً علي المجموعة التجريبية بنظام تصميم المجموعة الواحدة وهو ما يجيب علي تساؤل الفرض الثالث ويحقق صحته.

مناقشة نتائج الفرض الرابع الذي ينص علي " هل يوجد فروق دالة احصائياً بين القياس القبلي و القياس البعدي لدي مجموعة البحث لصالح القياس البعدي في متغير الأداء الرقمي قيد البحث "

- يتضح من **جدول (٧)** دلالة الفروق الاحصائية حيث كانت قيمة ت الجدولية عند مستوى معنوية (٠.٠٥ = ١.٧٢٩) بين القياسين القبلى و البعدى لدى مجموعة البحث فى المتغيرات البدنيه وقد تراوحت قيمة (ت) المحسوبة ما بين (٥.٢٥٥ الى ١٣.٥٢٨) وذلك لصالح القياس البعدي
- ويتضح ايضا من **جدول (٧)** نسب التحسن المئوية التي تراوحت بين (١٤.٥١٥٪) كأكبر نسبة تحسن في أختبار ٢٥ متـــر سرعة و (٦.٢٦٢ %) كأقل نسبة تحسن في أختبار ٢٥ متر ضربات ذراعين
- ويتضح ايضا من **جدول (٧)** معنوية حجم التأثير فى الأختبارات البدنية لدى مجموعة البحث التجريبية وفقا لمعادلات كوهن قد حققت قيم تراوحت ما بين (٠.٩٦١ الى ١.٤٦٥)مما يدل على فاعلية البرنامج المقترح على تلك الاختبارات وهى دلالة مرتفعة تشير الى التاثير القوى للمعالجة التجريبية المستخدمة على المتغير التابع.
- وفي هذا الصدد يشير "Calatayud Joaquin"(٢٠١٥م) أن اختبار التخطيط الكهربائي للعضلات خلال تمارين الحبال القتاليه قد اظهر تحسن في سرعة الأنقباضات العضلية. وهذا ما اشار له ايضا كل من " هاني جعفر عبدالله و سماء عبد الدايم"(٢٠١٩م) حيث ان" Ropes Battle " كان له تأثيرات ايجابية داله احصائيا في المتغيرات الرقمية لسباحي الزحف علي البطن في مسافات (٢٥م –٥٠م – ١٠٠م) حرة . (٢٥ : ٢٨٥٩ – ٢٨٥٤)، (١٩ : ٢٥ – ٥٢)

- ويتفق كل من" Markham Heid "(٢٠١٢م) و" Greg Brookes "(٢٠١٨م) أن التمارين الخاصة بـ kettlebell مصممة لتكرارات أعلى وأسرع يتم تنفيذها لمدة دقيقة أو أكثر (٤٤) ، (٣٤) و يري "الباحث " ان هذا التواتر و التناغم في تكرار الحركه ينمي القوة المميزة بالسرعة وبالتالي له تأثير إيجابي علي المستوي الرقمي – حيث ان سباحة الفراشة ماهي الا حركات تكرارية تتم في مستوي افقي وتحتاج حركة متناغمه من الانقباضات السريعة للعضلات لتحقيق الأرقام القياسية ، في حين يري "الباحث" ان أستخدام الأكوا باج Water Bag & Aqua Bag كان له تأثير إيجابي في تنميه عنصر السرعة في اتجاه الحركة من خلال تمارين التوازن الغير المستقر التي توفرها تلك النوعيه من هذه الأدوات المستحدثة
- لذا يرى "الباحث" من تلك النتائج صلاحية البرنامج التدريبى المقترح بمقارنته بمتوسطات ونسبة التحسن بين النتائج القبلية والبعدية للمستوي الرقمي و وجود فروق ذات دلالة إحصائية لصالح القياس البعدي للمستوي الرقمي وهو ما يجيب علي تساؤل الفرض الرابع ويحقق صحته

الأستنتاجات

في حدود عينة البحث وفي ضوء المنهج المستخدم و الأجراءات التي اتخذها الباحث ومن خلال المعالجات الأحصائية التي استخدمت في عرض ومناقشة النتائج أمكن التوصل الي الأستنتاجات التالية :-

١. أظهر تطبيق البرنامج التدريبي المقترح تحسن ملحوظ في المتغير المورفولوجي من خلال أختبارات ارضيه فبلغت نسبة التحسن في أختبار (محيط الصدر) بنسبة (١١.٤٩١ %) و أختبار (وزن الثدي بناء على محيط الصدر) بنسبة (٢٤.٣٨١%) كأكبر نسبة تحسن بالنسبة مما يدل علي فاعلية البرنامج المقترح علي تلك الأختبارات وهي دلالة مرتفعة تشير الي التأثير القوي للمعالجة التجريبية المستخدمة علي المتغير التابع

٢. وجود معنوية حجم التأثير فى الأختبارات المورفولوجية لدى مجموعة البحث التجريبية وفقا لمعادلات كوهن قد حققت قيم تراوحت ما بين (١.٢٩٨ الى ١.٥٢٦) مما يدل على فاعلية البرنامج المقترح على تلك الاختبارات وهى دلالة مرتفعة تشير الى التاثير القوى للمعالجة التجريبية المستخدمة على المتغير التابع.

٣. دلالة الفروق الاحصائية حيث كانت قيمة ت الجدولية عند مستوى معنوية (٠.٠٥=١.٧٢٩) بين القياسين القبلي والبعدي لدي مجموعة البحث في المتغير المورفولوجي وقد تراوحت قيمة (ت) المحسوبة ما بين (١٦.٣٧٠ الى ٢٢.٩٠٠) لصالح القياس البعدي

٤. أظهر تطبيق البرنامج التدريبي المقترح تحسن ملحوظ في متغير القوة المميزة بالسرعة من خلال أختبارات ارضيه فبلغت نسبة التحسن في أختبار (الحد الأقصي لتكرار ضغط المقعد) (٦٠.٧٨٤٪) و أختبار (ثني ومد الذراعين من وضع الأنبطاح المائل) بنسبه (٦٨.٠٥٦٪) وأختبار (الشد لأعلي) بنسبه(١٧.٩٦٢٪) وأختبار(الدفع لاعلى) بنسبه(٢١.٠٥٣٪) وأختبار(معادلة القوة المميزة السرعة لعضلات الطرف العلوي) بنسبه(٦٥.٠٠٩٪) مما يدل علي فاعلية البرنامج المقترح علي تلك الأختبارات وهي دلالة مرتفعة تشير الي التأثير القوي للمعالجة التجريبية المستخدمة علي المتغير التابع

٥. وجود معنويه حجم تأثير في أختبار (الحد الأقصي لتكرار ضغط المقعد) (٣.٣٥٤) و أختبار (ثني ومد الذراعين من وضع الأنبطاح المائل) بنسبه (٣.٤٩٣) وأختبار (الشد لأعلي) بنسبه(١.٨٦٢) وأختبار(الدفع لاعلى) بنسبه(١.٩٨٦) وأختبار(معادلة القوة المميزة السرعة لعضلات الطرف العلوي) بنسبه(٣.٠٨٤) وهي دلالات مرتفعة وتدل علي فاعلية البرنامج التدريبي المقترح علي تلك الأختبارات مما يدل علي فاعليه المعالجة التجريبية بشكل مرتفع علي المتغير التابع

٦. دلالة الفروق الاحصائية حيث كانت قيمة ت الجدولية عند مستوى معنوية (٠.٠٥ = ١.٧٢٩) بين القياسين القبلى و البعدى لدى مجموعة البحث فى المتغيرات البدنيه وقد تراوحت قيمة (ت) المحسوبة ما بين (١١.٨١٥ – الي ١٩.٧٣٠) وذلك لصالح القياس البعدي

٧. أظهر تطبيق البرنامج التدريبي المقترح تحسن ملحوظ في متغير الأداء الفني من خلال أختبارات مائية فبلغت نسبة التحسن في أختبار (معدل الضربة لمسافة ٢٥ متر) (٢٣.٢٣٢٪) و أختبار (زمن الضربة لمسافة ٢٥متر) بنسبه (٧.٧١٤٪) وأختبار (طول الضربة لمسافة ٢٥ متر) بنسبه(٢٦.٧٠٢٪) مما يدل علي فاعلية البرنامج المقترح علي تلك الأختبارات وهي دلالة مرتفعة تشير الي التأثير القوي للمعالجة التجريبية المستخدمة علي المتغير التابع

٨. وجود معنويه حجم تأثير في أختبار (معدل الضربة لمسافة ٢٥ متر) (١.٨٩٦) و أختبار (زمن الضربة لمسافة ٢٥متر) بنسبه (٠.٩٨٤) وأختبار (طول الضربة لمسافة ٢٥ متر)

بنسبه (١.٩١٣) وهي دلالات مرتفعة وتدل علي فاعلية البرنامج التدريبي المقترح علي تلك الأختبارات مما يدل علي فاعليه المعالجة التجريبية بشكل مرتفع علي المتغير التابع

٩. دلالة الفروق الاحصائية حيث كانت قيمة ت الجدولية عند مستوى معنوية (٠.٠٥ = ١.٧٢٩) بين القياسين القبلى و البعدى لدى مجموعة البحث فى المتغيرات البدنيه وقد تراوحت قيمة (ت) المحسوبة ما بين (٦.٢٠٢ الى ٨.٩١٤) وذلك لصالح القياس البعدي

١٠. أظهر تطبيق البرنامج التدريبي المقترح تحسن ملحوظ في متغير المستوي الرقمي من خلال أختبارات مائية فبلغت نسبة التحسن في أختبار (٢٥ متر ضربات ذراعين) (٦.٢٦٢٪) و أختبار (٢٥ متـــر سرعة) بنسبه (١٤.٥١٥٪) وأختبار (٥٠ متـــر تحمل سرعة) بنسبه(١٣.٩٦٨٪) مما يدل علي فاعلية البرنامج المقترح علي تلك الأختبارات وهي دلالة مرتفعة تشير الي التأثير القوي للمعالجة التجريبية المستخدمة علي المتغير التابع

١١. وجود معنويه حجم تأثير في أختبار (٢٥ متر ضربات ذراعين) (٠.٩٦١) و أختبار (٢٥ متـــر سرعة) بنسبه (١.٣٤٥) وأختبار (٥٠ متـــر تحمل سرعة) بنسبه (١.٤٦٥) وهي دلالات مرتفعة وتدل علي فاعلية البرنامج التدريبي المقترح علي تلك الأختبارات مما يدل علي فاعليه المعالجة التجريبية بشكل مرتفع علي المتغير التابع

١٢. دلالة الفروق الاحصائية حيث كانت قيمة ت الجدولية عند مستوى معنوية (٠.٠٥ = ١.٧٢٩) بين القياسين القبلى و البعدى لدى مجموعة البحث فى المتغيرات البدنيه وقد تراوحت قيمة (ت) المحسوبة ما بين (٥.٢٥٥ الى ١٣.٥٢٨) وذلك لصالح القياس البعدي

التوصيات

في ضوء اهداف البحث و فروضة وما تم عرضه من نتائج يوصي الباحث ان :-

١. أستخدام البرنامج التدريبي المقترح للتأثير الأيجابي علي مورفولوجية الأثداء لدي السباحات من حيث محيط الصدر و وزن الثدي بناء على مقياس محيط الصدر.

٢. أستخدام البرنامج التدريبي المقترح لتطوير مستوي القوة المميزة بالسرعة خاصة و تحسين مستوي القدرات البدنية عامه لدي سباحات الفراشة .

٣. أستخدام البرنامج التدريبي المقترح لتعزيز مستوي الأداء الفني (طول – زمن – معدل) الضربات لدي سباحات الفراشة .

٤. أستخدام البرنامج التدريبي المقترح لتحسين المستوي الرقمي لدي سباحات الفراشة.

٥. ضرورة استخدام التدريبات المقترحة عند وضع برامج التدريب بصفة عامه لما لها من تأثيرات ايجابية ذات دلالات احصائية .

٦. ضرورة الحذر عند استخدام تدريبات "Battle Ropes Fitness" او كرة kettlebell أو الأكوا باج Water Bag & Aqua Bag مع الناشئين.

٧. يمكن تعميم الدراسة و اجراءات دراسات مشابهه في رياضات اخري .

المراجع

أولا : المراجع العربية :

١. **أبو العلا أحمد عبد الفتاح , حازم حسين سالم** :- الاتجاهات المعاصرة في تدريب السباحة , الطبعة الأولي , دار الفكر العربي , القاهرة (٢٠١١م)

٢. **أشرف محمد جمعة** :- تأثير بعض تدريبات القوة العضلية على المستوى الرقمي لسباحي الزعانف ، بحث منشور ،المجلة العلمية لعلوم التربية البدنية والرياضة ، المجلد ٣٥ ، كلية التربية الرياضية – جامعه المنصورة ، (٢٠١٩م)

٣. **أمان خصاونة ، أسامة الطائي** :- توظيف معادلة القدرة لقياس القوة المميزة بالسرعة لعضلات الطرف العلوي (بحث وصفي) ، مجلة العلوم التربوية، المجلّد ٣٥ ،العدد ١ ، كلية التربية البدنية – الجامعة الهاشمية ، الأردن(٢٠٠٨م)

٤. **أنعام جليل** :- القوة المميزة بالسرعة واثرها في مستوي اداء مهارة القفز فتحا في الحركات الأرضية بالجمناستك ، قسم التربية الرياضية ، كلية التربية الأساسية الجامعه المستنصرية ،العراق(٢٠٠٩م)

٥. **بسطويسي أحمد** :- أسس تنمية القوة العضلية في مجال الفعاليات والألعاب الرياضية ، مركز الكتاب الحديث للنشر والتوزيع ، الطبعة الاولي ، القاهرة (٢٠١٤م)

٦. **دعاء أسامة محمد بدوى**:- تأثير برنامج تدريبى باستخدام تدريبات " Ropes Battle " على بعض القدرات البصرية والبدنية والمهارية لالعبى كرة اليد ،(بحث منشور) ، مجلة علوم الرياضة ، المجلد ٣٢ ، العدد ١٤، كلية التربية الرياضية ، جامعة المنيا ، (٢٠١٩م)

٧. **شروق مهدي كاظم ، لمياء علي حسين** :- تأثير الأوزان المضافة للذراعين والرجلين في تطوير بعض القدرات البدنية بكرة اليد ، كلية التربية الرياضية،جامعة ديالي ، بعقوبه ،العراق (٢٠١٤م)

٨. **عبد السلام محرم نوح**:- مهارات السباحة الدولية ، الطبعه الاولي ، دار ومكتبه الحامد للنشر والتوزيع، عمان ، الأردن ، (٢٠١٩م)

٩. **عبد العزيز النمر ، ناريمان الخطيب:**- الأعداد البدني والتدريب بالأثقال للناشئين في مرحلة ماقبل البلوغ ، الطبعه الاولي ، مكتبه الأساتذة للكتاب الرياضي للنشر ، الجيزة ،(٢٠٠٠ م) ص ٣٠٥

١٠. **كارم أحمد ابوزيد حشيش ، خالد مصطفي اسماعيل الشبكي:**- تصميم وتقنين اختبار نوعي لقياس القدرة العضلية (القوة المميزة بالسرعة) لضربات الزراعين في السباحة ، مجلة أسيوط لعلوم وفنون التربية الرياضية ، المجلد٤٩،العدد ٣،جامعة أسيوط – كلية التربية الرياضية (٢٠١٩م)

١١. **كمال عبد الحميد إسماعيل:**-أختبارات قياس وتقويم الأداء المصاحبة لعلم حركة الأنسان ، مركز الكتاب للنشر ، القاهرة ، (٢٠٠٦ م)-ص ١٦٥

١٢. **محمد صبحي حسانين:**- القياس والتقويم في التربية البدنية والرياضة ، الطبعه الثالثة ، دار الفكر العربي للنشر – القاهرة ،(١٩٩٥م)

١٣. **محمد علي القط:**- ستراتيجية التدريب الرياضي في السباحة – الجزء الثاني ٢ – مركز الكتاب للنشر – القاهرة (٢٠٠٥م)

١٤. **محمد علي القط :**- فسيولوجيا الاداء الرياضي في السباحة الطبعة الثانية – جامعة الزقازيق – المركز العربي للنشر(٢٠١٣م)

١٥. **محمد محمود عبد الظاهر:**- الأسس الفسيولوجية لتخطيط أحمال التدريب خطوات نحو النجاح ، مركز الكتاب الحديث للتوزيع والنشر ، القاهرة ، الطبعة الاولي ، (٢٠١٤م)

١٦. **محمد مصطفي عبد الحافظ:**- التأثير المهني لتدريب القوة العضلية علي زمن سباحة ١٠٠ متر صدر – رسالة دكتوراة – كلية التربية الرياضية بنين – جامعه حلوان (٢٠٠٠م)

١٧. **مختار ابراهيم شومان:**- برنامج تدريبي مقترح لتحسين القدرة الهوائيه وبعض المتغيرات الفسيولوجية للبراعم في السباحة ، رساله ماجستير ، غير منشورة ، كلية التربية الرياضية ، جامعه الزقازيق ، (٢٠٠٢م)

١٨. **نادية طاهر شوشة:**- السباحة التوقيعية ،جامعة الزقازيق ،المركز العربي للنشر ٢٠٠٨م

١٩. **هاني جعفر عبد الله ، سماء عبد الدايم:**- تأثير تدريبات Battle Rope على بعض المتغيرات البدنية الخاصة ومستوى الأداء المهارى لدى ناشئي سباحة ١٠٠ متر حرة ،المجلد ٣٢، العدد ١٨،المجله العلمية ، كلية التربية الرياضية، ،جامعه المنيا (٢٠١٩م) ص ٢٥-٥٢

ثانيا : المراجع الأجنبية:

20. **Adrienne Harvey** :-(2018) Why Battling Ropes? Original Creator Answers All Questions. Interview with John Brookfield -(articlr) in February, in North Carolina
21. **Becky Swan .,Michael Jespersen ., Michael Hutchison** :- (2016) Battle Rope High Intensity Training – (book) - Publisher: Productive Fitness; First edition (January 1, 2016)
22. **Bowles, K. A., Steele, J. R., & Munro, B.** :- (2008). What are the breast support choices of Australian women during physical activity?. British Journal of Sports Medicine, 42(8), 670-673
23. **Brad Longazel** :- (2012) The Definitive Guide to Battling Ropes –(book 73 pages) -Publication Date: August 24, 2012
24. **Burnett, E., White, J., & Scurr, J.** :- (2015). The influence of the breast on physical activity participation in females. Journal of Physical Activity and Health, 12(4), 588-594.
25. **Calatayud, J., Martin, F., Colado, J. C., Benítez, J. C., Jakobsen, M. D., & Andersen, L. L.** :- (2015). Muscle activity during unilateral vs. bilateral battle rope exercises. The Journal of Strength & Conditioning Research, 29(10), 2854-2859.
26. **Chad Schnettler, M.S., - John Porcari, Ph.D., - Carl Foster, Ph.D** :- (2010) Exclusive ACE research examines the fitness benefits of kettlebells- University of Wisconsin - ACE FitnessMatters -January/February 2010 – 1-10 . https://www.acefitness.org/getfit/studies/kettlebells012010.pdf
27. **Chen, W. H., Yang, W. W., Lee, Y. H., Wu, H. J., Huang, C. F., & Liu, C.** :- (2020). Acute effects of battle rope exercise on performance, blood lactate levels, perceived exertion, and muscle soreness in collegiate basketball players. The Journal of Strength & Conditioning Research, 34(10), 2857-2866.
28. **Chen, Wei- W. H., Wu, H. J., Lo, S. L., Chen, H., Yang, W. W., Huang, C. F., & Liu, C**. :- Eight-Week Battle Rope Training Improves Multiple Chen, (2018). Eight-week battle rope training improves multiple physical fitness dimensions and shooting accuracy in collegiate basketball players. The Journal of Strength & Conditioning Research, 32(10), 2715-2724.
29. **Chip Morton** :-(2015) The Power of Ropes - (articlr)- Publication Date - JAN 29, 2015 . https://training-conditioning.com/article/the-power-of-ropes/
30. **Coltman, C. E., Steele, J. R., & McGhee, D. E**.:- (2019). Does breast size affect how women participate in physical activity?. Journal of Science and Medicine in Sport, 22(3), 324-329.

31. **Deanne Panday** :-(2013) Shut Up and Train!: A Complete Fitness Guide for Men and Women , Booke – Publishers by Random House India Pvt. Limited. p. 247 ,2013
32. **Dorene Intenicola ., Patricia Reaney ., Marguerita Choy** :- (2015) 'Battle ropes' could be the next trendy workout, (articlr) , Publication Date, May 25, 2015 . https://www.businessinsider.com/r-battle-ropes-become-popular-go-to-fitness-tools-in-us-gyms-2015-5
33. **Fountaine, C. J. & Schmidt, B. J.** :- (2015). Metabolic Cost of Rope Training. Journal of Strength and Conditioning Research, 29 (4), 889-893. doi: 10.1519/JSC.0b013e3182a35da8.
34. **Greg Brookes** :- (2018) The Kettlebell Clean, Stop Banging Your Wrists and Clean Like a Pro , Article ,2018, https://kettlebellsworkouts .com/teaching-points-for-the-kettlebell-clean/
35. **Gretchen Reynolds** :- (2019) How Breast Size Affects How Women Exercise– (article)- March 6, 2019 - https://www.nytimes.com/2019/03/06/well/move/how-breast-size-affects-how-women-exercise.html
36. **Henry Sullivan**:- (2019) Battle Rope: 5 Day Workout Notebook Journal for real Fitness Battle Ropers - (book 120 pages) -Publisher: Independently published (August 3, 2019)
37. **Ibraheem, R. H., Kadhem, S. R., & Saeid, S. Q**. :- (2019). Effect of Battle Ropes Training in Some Components of Health Fitness and Vision of the Body Image of Women Aged (30-35) Years. Indian Journal of Public Health Research & Development, 10(10). P(3322 – 3325)
38. **Jodi Helmer., Tyler Wheeler**:- (2018) American Council on Exercise: "Exclusive ACE research examines the benefits of kettlebells." – Article - WebMD, LLC. on May 29, 2018 . https://www.webmd.com/fitness-exercise/a-z/kettlebell-workout
39. **John Brookfield** :- (2012)Real-World Conditioning ,Publication date : August 8, 2012, 96 pages
40. **Keiner, M., Wirth, K., Fuhrmann, S., Kunz, M., Hartmann, H., & Haff, G. G.**:- (2021). The influence of upper-and lower-body maximum strength on swim block start, turn, and overall swim performance in sprint swimming. Journal of strength and conditioning research, 35(10), 2839-2845.
41. **Kung, T. A., Ahmed, R., Kang, C. O., Cederna, P. S., & Kozlow, J. H.** ;- (2018). Accuracy of predicted resection weights in breast reduction surgery. Plastic and Reconstructive Surgery Global Open, 6(6).
42. **Langford, E. , Wilhoite, S. , Collum, C. , Weekley, H. , Cook, J. , Adams, K. & Snarr, R.** :- (2019). Battle Rope Conditioning. Strength and

Conditioning Journal, 41 (6), 115-121. doi: 10.1519/ SSC. 000 0000000000476.

43. **Lu, M., Qiu, J., Wang, G., & Dai, X.:-** (2016). Mechanical analysis of breast–bra interaction for sports bra design. Materials Today Communications, 6, 28-36.
44. **Markham Heid**:- (2012) Kettlebells vs. Free Weights: The Smackdown - Article - FEB 29, 2012 https://www.menshealth.com/fitness/ a195 34489/ kettlebells-vs-free-weights-the-smackdown/
45. **McGibbon, K. E., Pyne, D. B., Shephard, M. E., Osborne, M. A., & Thompson, K. G.**:- (2020). Contemporary practices of high-performance swimming coaches on pacing skill development and competition preparation. International Journal of Sports Science & Coaching, 15(4), 495-505.
46. **Meigh, N. J., Keogh, J. W., Schram, B., & Hing, W. A.** :- (2019). Kettlebell training in clinical practice: a scoping review. BMC Sports Science, Medicine and Rehabilitation, 11, 1-30.
47. **MICHAEL ASTER ., TREVOR REID** :- (2018) A Beginner's Guide to Battling Ropes- (articlr)- Publication Date - MAY 31, 2018 https://www.menshealth.com/fitness/a19537513/how-to-use-battling-ropes/
48. **Michael Mejia ،Myatt Murphy** :- (2017) The Men's Health Gym Bible (2nd edition): Includes Hundreds of Exercises for Weightlifting and Cardio ,Publisher : Rodale Books; Illustrated edition (April 18 2017) , 336 pages - ISBN-10 : 1623368111 ,ISBN-13 : 978-1623368111
49. **Mills, C., Ayres, B., & Scurr, J.**:- (2015). Breast support garments are ineffective at reducing breast motion during an aqua aerobics jumping exercise. Journal of Human Kinetics, 46, 49.
50. **Mu-Yeop, J. I., Jin-Ho, Y. O. O. N., Ki-Jae, S. O. N. G., & Jae-Keun, O. H.** (2021).:- Effect of dry-land core training on physical fitness and swimming performance in adolescent elite swimmers. Iranian Journal of Public Health, 50(3), 540.
51. **Nelson, T. R., Cerviño, L. I., Boone, J. M., & Lindfors, K. K.**:- (2008). Classification of breast computed tomography data. Medical physics, 35(3), 1078-1086.
52. **Oon, I. H., Mara, J. K., Steele, J. R., McGhee, D. E., Lewis, V., & Coltman, C. E.** :- (2022). Women with larger breasts are less satisfied with their breasts: Implications for quality of life and physical activity participation. Women's Health, 18, 17455057221109394. 1-10
53. **Pamela Micks** :- (2019) What Is A Kettlebell? Blast Fat & Build Strength With Innovative Equipment! – pamela@realbodyfitness.com - Article -

January 18, 2019 https://www.bodybuilding. com/fun/kettlebell _training _fat_loss.htm

54. **Parmar, C., West, M., Pathak, S., Nelson, J., & Martin, L.** :- (2011). Weight versus volume in breast surgery: an observational study. JRSM short reports, 2(11), 1-5.
55. **Patrik Jonsson** :- (2004) The strongman 'kettlebell' makes a comeback at the gym– Article - Correspondent of The Christian Science Monitor June 2, 2004 https://www.csmonitor.com/2004/0602/p02s02-ussc.html
56. **Pavel Tsatsouline** :- (2019)Kettlebell Simple & Sinister: Revised and Updated (2nd Edition) - book: 120 pages - Publisher: StrongFirst; 2nd edition (September 30, 2019)
57. **Rizzone, K. H., Edison, B., Coleman, N., Carter, C., Ichesco, I., Cassidy, P., ... & Jones, C. M. C.** :- (2021). Sports bra preferences by age and impact of breast size on physical activity among American females. International journal of environmental research and public health, 18(23), 12732.1-10
58. **Roy Wallack** :- (2010) A vat of kettle bells - Article - APRIL 26, 2010 https://www.latimes.com/archives/la-xpm-2010-apr-26-la-he-gear-20100426-story.html
59. **Sam Page** :- (2012)How to Use Battle Ropes and their Popular Exercises (book 26 pages) - Publication Date: July 16, 2012
60. **Steele, J. R. , Coltman, C. E., & McGhee, D. E.** :- (2020). Effects of obesity on breast size, thoracic spine structure and function, upper torso musculoskeletal pain and physical activity in women. Journal of Sport and Health Science, 9(2), 140-148.
61. **Steve Cotter** :- (2013)Kettlebell Training - Publisher: Human Kinetics, Inc.; First edition– (book: 224 pages)- (October 11, 2013)
62. **Steve Plitt** :- (2015)Battling Ropes: Build Muscle, Lose Weight, Increase Strength & Endurance with Battling Rope Workouts –(book 27 pages) - Publisher: Grand Reveur Publications; 1 edition (March 10, 2015)
63. **Taco Fleur**:- (2020) Kettlebell Complexes Made Simple: Awesome kettlebell complexes to keep your training fun and exciting- (book 213 pages) - Publisher: Cavemantraining; 1 edition (January 28, 2020)
64. **Tracy Reifkind** :- (2013)The Swing!: Lose the Fat and Get Fit with This Revolutionary Kettlebell Program Publisher: HarperOne -(book 256 pages) - (March 12, 2013)
65. **Veitch, D., Burford, K., Dench, P., Dean, N., & Griffin, P** :- . (2012). Measurement of breast volume using body scan technology (computer-aided anthropometry). Work, 41(Supplement 1), 4038-4045.

ثالثا : مواقع شبكة المعلومات الدولية (الأنترنت) :

66. https://en.wikipedia.org/wiki/Battling_ropes
67. http://johnbrookfield.com/
68. https://en.wikipedia.org/wiki/Kettlebell
69. https://en.wikipedia.org/wiki/Pavel_Tsatsouline
70. https://gbrfit.co.uk/products/water-power-bag
71. https://training-conditioning.com/article/battle-it-out/
72. https://www.kettlebellkings.com/blog/intro-to-kettlebell-sport-part-3-the-kettlebell-sport-snatch /
73. https://gbrfit.co.uk/products/water-power-bag