تأثير برنامج تعليمي باستخدام تمرينات الأكوا إيروبيك على مستوى تعلم سباحة الصدر للمبتدئات

الباحثة / نهى سعد البرعى
الباحثة بقسم المناهج وطرق التدريس التربية الرياضية – كلية التربية الرياضية – جامعة المنصورة

م.د / مى عادل عبدالفتاح
مدرس بقسم المناهج وطرق التدريس تربية رياضية – كلية التربية الرياضية - جامعة المنصورة

أ.م .د/ دينا متولى أحمد متولى
استاذ مساعد بقسم المناهج وطرق تدريس التربية الرياضية – كلية التربية الرياضية – جامعة المنصورة

ملخص البحث:

يهدف البحث إلى التعرف على تأثير برنامج مقترح باستخدام تمرينات الأكوا أيروبيك على بعض المتغيرات البدنية ومستوى تعلم سباحة الصدر للمبتدئات ، وقد استخدمت الباحثة المنهج التجريبي باستخدام التصميم التجريبي لمجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة ، وقد بلغ حجم العينة (٤٠ مبتدئ) ، وقد أشارت نتائج البحث إلى تفوق المجموعة التجريبية التي تم التدريس لها باستخدام تمرينات الأكوا أيروبيك الخاصة على المجموعة الضابطة التي تم التدريس لها بالأسلوب المتبع في مستوى الأداء المهارى لسباحة الصدر.

و توصي الباحثة باستخدام البرنامج التعليمي باستخدام تمرينات الأكوا أيروبيك الخاصة في تعلم مهارات سباحة الصدر ، و كذلك ضرورة الاهتمام بتصميم و إنتاج برامج تعليمية باستخدام تمرينات الأكوا أيروبيك تحت إشراف متخصصين في الناحية العلمية و الفنية في المهارات المختلفة لرياضة السباحة بصفة عامة وسباحة الصدر بصفة خاصة وكذلك و باقي الألعاب الرياضية .

المقدمة ومشكلة البحث:

يتميز العصر الحديث بالتقدم والتطور العلمى الذى يشمل جميع مجالات الحياة ، مما جعلنا نواكب هذا التقدم والتطور ونسايره ونتعايش معه ونحاكيه حتى نصبح جزءاً لا يتجزء من حياة المجتمعات العصرية ، فأصبح علم التمرينات Science Exercises علما له أصوله وقواعده وطرقه المختلفه التى تساعد الفرد للوصول إلى أعلى مستويات الصحة والكفاءة الوظيفية عن طريق تنمية النواحى البدنية والنفسية والفسيولوجية والإرتقاء بها بدرجة تتناسب مع قدرات الأفراد وخصائصهم فى مختلف المستويات العمرية وحالاتهم الصحية.

ويرى جمال عبد الحليم الجمل (٢٠٠٤م) أن تمرينات الوسط المائى تعد من التمرينات الشائعة فى الوقت الحاضر حيث تعد تمرينات اللياقة البدنية المائية هى أحد أشكال التدريب المفضلة وهى لا تحتاج إلى مهارة السباحة وأى شخص لديه الرغبة فى ممارسة التدريب المائى يمكنه أن يجد المكان المناسب لأداء تدريبات اللياقة البدنية المائية. (١٠:٣)

وتضيف "مرفت محمد عبد اللطيف"(٢٠٠٠م) أن إستخدام الوسط المائى ساهم فى تطوير بعض القدرات البدنية كالقوة والتحمل والمرونة حيث يعمل على مرونة المفاصل وإستطالة العضلات وتقويتها دون التعرض لإصابات أو مضاعفات وذلك عن طريق تدريبات ضد مقاومة الماء بإستخدام أثقال متدرجة. (٢٣:١٠).

كما يوضح كلا من سومى وكولير (٢٠٠٣م) Soumie and Collier أن التدريب داخل الماء يسهم فى تحسين اللياقة الحركية وتجنب الألم ويعيد توازن الجسم ، ولذلك فإن التحركات الأقوى والأسرع وحتى البسيطة أيضا داخل الماء يقابلها مقاومات أكبر، فهو يعتبر إمداد عالى القوة لكل من القدرات البدنية (السرعة، القوة، القدرة، الرشاقة، التحمل، التوازن) (٨٩:٢٠).

ويبين تيرى و وينر (٢٠٠٣ م) Terry & Werner, بأن برامج التمرينات المائية تشبه التمرينات الأرضية ويمكن أن تشكل برامجها كما تشكل برامج التمرينات الأرضية مثل التدريب الدائرى، والفترى مرتفع الشدة ومنخفض الشدة والتدريب المستمر، كما أن اصبح هناك توجه لتطوير عناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالانجاز كالقوة العضلية والقدرة والسرعة فى الوسط المائى باستخدام أدوات تزيد من مقاومة الماء (٢٣: ٣٣).

ويشير كل من كرافتيز ومايو (١٩٩٧ م) Kravitz & Mayo, إلى أن المقاومة فى الوسط المائى تعادل ٦-١٥ ضعف مقاومة الهواء حيث أن القوة العضلية للجسم المغمور بالماء تتحسن عند التحرك فى اى اتجاه وهذا يساعد فى الحفاظ على قوة العضلات الغير مستهدفة فى التدريب ويعود ذلك إلى وجود خاصية الضغط الهيدروستاتى للماء، وهو ضغط الماء على الجسم والأوعية الدموية وكلما غمر الجسم اكثر من الماء كلما كان تأثير الضغط الهيدروستاتى أكبر، وأن التمرينات المائية تعمل على احداث تكيفات فسيولوجية مرتبطة بالقوة العضلية وتقلل من الألم العضلى الناتج عن الضغط على مفاصل الجسم (١٩:١٧).

كما يذكر جرانشام (٢٠٠٢م) Grantham إلى أن استخدام التدريب فى الوسط المائى يؤدى إلى تطوير مكونات اللياقة البدنية حيث ينمى القوة العضلية والمرونة والرشاقة والسرعة الانتقالية لدى لاعبى الانشطة الرياضية الجماعية والفردية (١١: ٩٧).

بينما توضح كل من سميرة عرابي وهبة الضميري (٢٠١٤ م) ، شيرين حسن (٢٠١٥ م) أن كلمة أكوا Aqua تعني باللغة الاتينية "الماء" وهى رياضة تمارس فى حوض من الماء ، أما الإيروبكس المائي فهي عبارة عن تمرينات سويدية تؤدى في الماء أو في بركة السباحة مما يؤدي إلى تقوية العضلات حيث أنها تعمل ضد مقاومة الماء وبالتالى رفع مستوى اللياقة البدنية (٤: ١٦٢) (٥ : ٥٠٤).

ويذكر عادل فوزي جمال (٢٠٠٢ م) أن أساس ممارسة جميع الرياضات المائية يعتمد في المقام الأول على رياضة السباحة ، وبالتالي فتعلم السباحة يعتبر هو حجر الزاوية لممارسة هذه الرياضات ، ولإرتباط عملية تعلم السباحة دائما بالسن الصغير، فأصبح من الضروري تعليم السباحة للأطفال حتى ينشئوا محبين لهذه الرياضة وممارسين لها طوال حياتهم في مختلف مجالاتها وأنواعها ومستويات ممارستها (٦ : ٥٩).

ويتفق كلا من جوهن ، ساري، كيرك John Harmer, Sarie Lowden, KiRK lowden (٢٠٠٠ م) أن السباحة فن لا نظير له بين سائر فنون الرياضة ، فهي رياضة نافعة ومفيدة لجميع الأفراد سواء أطفال وشباب وكهول فالسباحة تبنى كل من الجسم والشخصية (١٣ : ٨٦).

و يشير محمد فتحي الكردانى ، يحيى مصطفى على ، أشرف عدلي إبراهيم (٢٠١٤ م) أن السباحة هي إحدى الرياضات الأوليمبية وهى الأساس الأول للرياضات المائية فهي ضرورة حتمية للطفل لحماية نفسه عند تواجده في الماء العميق الذي يتجاوز طوله وبدون إتقانها لا يستطيع الطفل ممارسة أي نشاط في المجال المائي (٩ : ١٤، ١٥).

كما يبين عادل فوزى (٢٠٠٢ م) أن السباحة رياضة تتيح النمو الشامل للطفل رياضياً وحركياً واجتماعياً ، فهي ليست نشاطاً رياضياً فحسب، بل هي أيضاً طريقة تربوية صحية وأسلوب من أساليب النمو السليم، كما أنها نشاط سهل وفعال في التعبير عن شخصية الطفل، ولقد شغل موضوع إعداد الطفل لتعلم السباحة الكثير من الباحثين والمعلمين ، وتوصلوا للكثير من الآراء شابها بعض الاختلافات في الرأي ، إلا أنهم أجمعوا علي أن الطفل لا يستطيع تعلم السباحة إلا في سن السادسة من عمره ، كما أنهم أجمعوا علي أهمية جعل الفترة من الرابعة إلي السادسة تقريباً فترة تعليم الأطفال مبادئ إزالة الخوف من الماء (٦: ٢٦).

ويضيف أسامة كامل راتب (٢٠٠٠ م) انه يفضل البدء بتعليم السباحة في الأعمار الصغيرة ذلك حتى ينشأ الطفل مكتسبا مهارات هذه الرياضة مما يساعده على تجنب المخاطر التي قد يتعرض لها في حالة جهله بهذه الرياضة وأيضاً إمكانية تحقيقه لمستويات عالية في هذا المجال من خلال تعرضه للتعلم والمران (٢: ٥٩).

ويتفق كلا من أسامة كامل راتب (٢٠٠٠ م)، محمد علي القط (٢٠٠٠ م) أن السباحة التعليمية تهدف الي اكتساب الطفل مهارات وطرق السباحة المختلفة في ضوء مبدأ الترويح والأمن والسلامة، كما أنها المرحلة الأولي للانتقال للتدريب للوصول للمستويات العليا (٢: ٢٠)(٨: ١٣٩).

ويشير ماجليشيو Maglischo (٢٠٠٣م) إلى أن سباحة الصدر تكون فيها حركات الذراعين والرجلين على شكل نصف دائرة تختلف أسماؤها الآ أنها عادة ما يطلق عليها الضربة الكرباجية ، كما أنها الأبطأ بين السباحات التنافسية ، كما ينتج عنها قوة دافعة أكبر فى كل دورة حركية الآ أن سرعتها تقل أثناء المرحلة الرجوعية للرجلين ويقلل ذلك من متوسط السرعة لكل ضربة ليكون أقل من سباحى الأنماط الآخرى وهذه

التغيرات فى سرعة السباحين للأمام تجعل سباحة الصدر من أكثر السباحات صعوبة فى مجال السباحات التنافسية ، وحتى وقت قريب كان بعض الخبراء يعتقدون أن سباحة الصدر يجب أن تتم بجسم مفرود ولكن جاء الأسلوب الإنثنائى فى السبعينات والذى تضمن تحريك الجسم فى شكل حركة الفراشة مثل سباحة الفراشة ، وأطلق عليها العديد من العلماء أسماء شتى مثل سباحة الصدر الدولفينية ، سباحة الصدر الأوروبية ولكن الأكثر شيوعا هو سباحة الصدر التموجية (١٨: ٣٥٤).

ويتفق بيل وآخرون (١٩٩٧م) Bill.et,al. مع سويتن هام Sweeten ham (١٩٩٦م) على أن سباحة الصدر تحتاج لدوران ممتاز لمفصل القدم وكذلك حركة دورانية للرجلين أسفل سطح الماء ، وقدر كبير من المهارات الحركية داخل الماء ومتابعة وإشراف مستمر أثناء التعليم ، كما يروا أن ضربات الرجلين تعتبر عاملا جوهريا ومؤثرا فى كفاءة الضربات ، وأن أسلوب التعلم للسباح والإختلافات الفردية بين السباحين تعتبر جزءا هاما فى تحديد شكل الأداء ومن المحتمل أن يطور السباح من أدائه فى سباحة الصدر دون أداء السباحة الكاملة وذلك عن طريق الكثير من تمرينات الرجلين والذراعين والتمرينات المهارية (١٢: ٧٢) (٢٤: ٨٥).

كما يرى جوزيف Joseph (١٩٩٦م) أن سباحة الصدر تخدع مشاهديها بأنها أسهل أنواع السباحات الأربع فى حين أنها تتطلب أعلى درجات التوافق الحركى بين الطرف العلوى والطرف السفلى (١٤: ٦٦).

ومن خلال القراءات النظرية والعديد من الدراسات المرجعية (١) (٧) (١٩) (١٥)(٢٥) (٢١) (٢٠) وخبراتها فى تعليم السباحة والدراسة الاستطلاعية التى قامت بها (مرفق١) على بعض المبتدئات فى مجال تعليم سباحة الصدر وجود انخفاض فى مستوى الاداء المهارى لسباحة الصد وظهور أعراض التعب على الطالبات وإفتقارهن الوصول لمرحلة الأداء الجيد المطلوب ، وعدم قدرتهن على تنظيم عملية التنفس داخل الماء أثناء التعلم مما يؤدى إلى التوتر وزيادة عمليات الإستثارة العصبية فى شتى أجزاء الجسم للمبتدئات داخل الوسط المائى مما يؤدى إلى عدم القدرة على سرعة التعلم و أداء المهارة بصورة صحيحة، وبالتالى التأثير السلبى فى تعلم هذه المهارة كما أن سباحة الصدر تتميز بصعوبتها النسبية بالمقارنة بطرق السباحة الآخرى حيث أنها تتطلب أعلى درجات التوافق الحركى بين الطرف العلوى والطرف السفلى ، كما أن الطريقة السائدة المتبعة في التعليم بمدارس السباحة هي الطريقة التقليدية (الشرح اللفظي ، أداء نموذج) لجميع الأطفال مع عدم مراعاة الفروق الفردية بينهم مما يؤدى إلى حدوث تباين في تحقيق الأهداف التعليمية المرجوة متمثلة في تأخر بعض الأطفال الذين يحتاجون مساعدة وتحديد الصعوبات التي تواجههم في العملية التعليمية وتذليلها حسب قدراتهم والآخرين متفوقين ويحتاجون إلى التعزيز وإشباع رغباتهم وصقل ماتعلموه من مهارة مما يترتب علية هبوط فى مستوى الأداء.

كما أن عدم وجود دراسة سابقة أجريت فى مجال تمرينات الاكوا ايروبيك فى تعليم سباحة الصدر والتى قد تسهم فى إثارة التفاعل بين المتعلمة والمعلمة وقد تؤدى إلى التحسن فى الأداء وحدوث عمليات التفاعل النشط بين المتعلمة والبرنامج التعليمى بإستخدام تمرينات الاكوا ايروبيك أيضا قد يكون له أثر نفسى فاعل فى إقبال المتعلمات على التعلم الحركى بدرجة كبيرة من الدافعية وقد يسهم فى الإرتقاء بإتجاهات المبتدئات نحو تعلم سباحة الصدر ، لما

تحتويه هذه التمرنيات بدرجة كبيرة من المرح والسعادة داخل الماء وتمنع الملل والرتابة وفيها ، وهذا يؤدى إلى اتباع المسارات العضلية فى الأداء داخل الماء وتلبية رغبات وميول واحتياجات المبتدئات، مما يؤدى إلى تحسن تعلم سباحة الصدر.

ولذا كان الدافع لدى الباحثة لإجراء دراسة بعنوان " تأثير برنامج تعليمى بإستخدام تمرينات الاكوا ايروبيك على مستوى تعلم سباحة الصدر للمبتدئات "

أهمية البحث والحاجة إليه:

١. القاء الضوء على أهمية استخدام تمرينات الاكوا ايروبيك فى تعلم احدى المهارات الحركية التى تتميز بأهميتها فى رياضة السباحة.
٢. القاء الضوء على الأهمية النظرية والتطبيقية للبحث من خلال نتائج تأثير برنامج تمرينات الاكوا ايروبيك قيد البحث على مستوى تعلم سباحة الصدر.
٣. محاولة الإجابة على بعض التساؤلات حول أهمية البحث ومدى فاعلية استخدام تمرينات الاكوا ايروبيك المرتبطة بالمهارة قيد البحث.
٤. محاولة علمية نظراً لعدم وجود دراسة سابقة فى مجال تعلم المبتدئات لمهارة سباحة الصدر بإستخدام تمرينات الاكوا ايروبيك.

هدف البحث:

يهدف البحث إلى التعرف على تأثير برنامج تعليمي باستخدام تمرينات الأكوا إيروبيك على مستوى تعلم سباحة الصدر للمبتدئات.

فروض البحث:

- وجود فروق بين القياسين القبلى والبعدى لأبعاد مستوى الأداء الفنى لسباحة الصدر للمجموعة الضابطة لصالح القياس البعدى.
- وجود فروق بين القياسين القبلى والبعدى لأبعاد مستوى الأداء الفنى لسباحة الصدر للمجموعة التجريبية لصالح القياس البعدى.
- وجود فروق بين القياسات البعدية لأبعاد مستوى الأداء الفنى لسباحة الصدر للمجموعتين التجريبية والضابطة لصالح المجموعة التجريبية.

مصطلحات البحث:

تمرينات الاكوا ايروبيك : Aqua Aerobic Exercises

يعرفها كسونن Kosonen (٢٠٠٦ م) بأنها حركات جيمناستيكية تؤدى داخل الماء للإستفادة من الخصائص الهيدروليكية للماء ، والهدف من هذه التمرينات هو الإستمتاع بالعلاقات الإجتماعية وتطوير وتحسين القدرات البدنية والعقلية (: ٧٦).

المبتدئات : Beginner:

هم الأطفال الإناث الائى يتقن مهارة السباحة الحرة والظهر ويرغبون فى تعلم سباحة الصدر.

الدراسات المرجعية:

أولاً: الدراسات العربية

دراسة محمد أحمد السيد أحمد جمعة (٢٠٢٢) (٧) وعنوانها " تأثير تدريبات الأكوايروبكس على بعض المتغيرات البدنية والفسيولوجية لدى كبار السن (٥٠-٦٠سنة)" يهدف هذا البحث إلى تصميم برنامج باستخدام تدريبات الأكوايروبكس ومعرفة تأثيره على :

١. القدرات البدنية (تحمل القوة – المرونة – التوازن)
٢. المتغيرات الفسيولوجية (معدل النبض- السعة الحيوية – ضغط الدم) تم استخدام المنهج التجريبي ذات القياس القبلي – البعدي لمجموعة تجريبية واحدة وذلك لمناسبته لطبيعة الدراسة.

تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من الرجال كبار السن المترددين على النادي الرياضي لهيئة قناة السويس ببورفؤاد بمحافظة بورسعيد وبلغ قوام العينة الرئيسية (١٠) رجال، وكانت العينة الاستطلاعية (١٠) رجال من نفس مجتمع البحث ومن خارج عينته الأساسية. وأشارت النتائج إلى ضرورة الاتجاه لاستخدام تدريبات الأكوايروبكس في برامج تدريب المسنين (رجال- سيدات) وضرورة الاهتمام بهذه الأعمار السنية في مجال التدريب من جميع النواحي (الفسيولوجية – المهارية – البدنية- النفسية)

دراسة أزهار محمد علي عبدالنبي (٢٠٢١) (١) بعنوان "تأثير تدريبات الأكوايروبكس على بعض المتغيرات البدنية والفسيولوجية وجودة الحياة لدى كبار السن من السيدات" ويهدف هذا البحث على تصميم برنامج تدريبي مقترح من تدريبات هوائية مائية (الأكوايروبكس) والتعرف على تأثيره على بعض المتغيرات البدنية (القوة العضلية، التوازن، المرونة) والفسيولوجية (معدل النبض، ضغط الدم، عدد مرات التنفس) ومقياس جودة الحياة لدى كبار السن من السيدات، واستخدمت المنهج التجريبي. وتم اختيار (١٠ سيدات) بالإضافة إلى (١٠ سيدات) للعينة الاستطلاعية من سن (٦٠-٧٠) سنة. وأشارت النتائج إلى استخدام تدريبات الأكوايروبكس له تأثير إيجابي على جميع المتغيرات البدنية والفسيولوجية قيد البحث وزيادة الرضا عن الحياة لدى كبار السن من السيدات.

ثانياً: الدراسات الأجنبية:

دراسة نوتامونوراكول وآخرون (Nuttamonwarakul1, S. Amatyakul2, D. Suksom3) (٢٠١٢م) (١٩) بعنوان "اثنا عشر أسبوعاً من التمارين المائية تعمل التمارين الهوائية على تحسين اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة والتحكم في نسبة السكر في الدم لدى المرضين المسنين المصابين بداء السكري"، كان الغرض من هذه الدراسة هو التحقيق في آثار برنامج تدريب AE مدته ١٢ أسبوعاً على اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة والتحكم في نسبة السكر في الدم لدى الأشخاص الأكبر سناً الذين يعانون من T2DM. وتم استخدام المنهج التجريبي وتم اختيار ٤٠ شخصاً مسناً، أشارت النتائج إلى أن ١٢ أسبوعاً من تدريب AE قد تساعد في منع حدوث مضاعفات لدى المرضى المسنين اللذين يعانون من T2DM.

دراسة كي هيون كيم وآخرون (Ki-Hyeon Kim, Bo-Ae Lee, Duck Ja Oh) (٢٠١٨م) (١٥) بعنوان "تأثير التمارين المائية على اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة، ودهون الدم، والوظائف المناعية للأطفال ذوي الإعاقة" الهدف من هذه الدراسة هو التحقق من آثار التمارين المائية على اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة ودهون الدم، والوظائف المناعية للأطفال ذوي الإعاقة. تم استخدام المنهج التجريبي وتم اختيار (١٠) أطفال يعانون من إعاقات في الصف الأول أو الثاني ولا SPSS يمارسون الرياضة بانتظام. أشارت النتائج إلى أن التمارين المائية تؤثر على اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة ودهون الدم والوظائف المناعية للأطفال ذو الإعاقة.

دراسة فيجايراج ، اف شاجو (V Vijayaraj, F Shaju) (٢٠١٩م) (٢٥) بعنوان "فعالية التمارين

المائية الهوائية على لياقة القلب والأوعية الدموية وخسارة الوزن لدى طلبة. الغرض من هذه الدراسة معرفة فعالية التمارين الرياضية المائية على لياقة القلب والأوعية الدموية (VO2MAX) وفقدان الوزن (BM1) بين طلاب الكلية الذين يعانون من السمنة المفرطة. تم استخدام المنهج التجريبي، وتم أخذ ما مجموعه (١٥) مريضاً على أساس معايير التضمين والاستبعاد وطريقة أخذ العينات الملائمة. وأشارت النتائج أن التمارين الهوائية المائية تؤدي إلى تحسين كبير في إنقاص الوزن ومعايير لياقة القلب والأوعية الدموية للطلاب الذين يعانون من السمنة المفرطة.

دراسة راكيكل ليروس وآخرون (Raquel (Leiros et., al (٢٠١٨) (٢١) بعنوان "مقارنات بين الفوائد الصحية لتدريب القوة، واللياقة المائية، والتمارين الهوائية لكبار السن" الغرض من هذه الدراسة مقارنة تمارين القوة واللياقة المائية وبرامج التمارين الهوائية لتمييز الاختلافات في الفوائد التي يحققها كل نشاط من الأنشطة لدى كبار السن، تم استخدام المنهج التجريبي وتم اختيار (١٠٨) أشخاص (٥٤) أنثى تقرن مع ذكر من نفس العمر (متوسط العمر ٦٥.٥ ± ٥.٦ سنة). وأشارت النتائج أظهر الرجال تغيرات إيجابية أكبر في مجموعة التمارين الهوائية للصحة العقلية العامة، وقوة الساق، ومرونة الساق والذراعين. كانت أكبر التحسينات في الصحة الجسدية الكلية المدركة للذات وقوة الأطراف العلوية في الرجال في مجموعة تدريبات القوة. حصلت النساء المشاركات في مجموعة تدريب القوة على فوائد أكبر، لاسيما في مجال الصحة العقلية والبدنية المدركة للذات وفي قوة الأطراف الأربعة.

دراستر ديليفاتي و إي مارسون و لي فيرناندو كيرل(R. Delevatti*, (E.Marson,L.FernandoKruel (٢٠١٥) (٢٠) بعنوان "تأثير التدريب على التمرينات المائية على مستوى الدهون ونسبة السكر في الدم"، الهدف من هذه الدارسة هو معرفة الآثار الحادة والمزمنة للتمارين المائية على مستوى السكر في الدم والدهون. تم إجراء مراجعة منهجية للتجارب السريرية لتقييم آثار التمرينات المائية أو التدريب في وضع مستقيم على ملف الدهون ومؤشر نسبة السكر في الدم. قام اثنان من المراجعين بشكل مستقل بتقييم معايير الأهلية والجودة المنهجية للدراسات باستخدام مقياس بيدور. تم استخراج المتوسط والانحراف المعياري لجميع المتغيرات التي تغيرت بشكل كبير من خلال التدخلات لحساب النسبة المئوية للتغيرات. تم تحليل ثلاث دراسات تضمنت التأثير الحاد للتمارين الهوائية المائية على المتغيرات ذات الأهمية، مع اثنان منها أظهرت فعالية هذا النوع من التدريب في تحسين ملف الدهون، كما تم تحليل (٩) دراسات تتعلق بالآثار المزمنة للتدريب المائي على نفس المتغيرات، ثمانية منهم، التي قيمت التدخلات التدريبية لمختلف السكان، ذكرت فوائد التمرين فيما يتعلق بهذه المتغيرات.

الاستفادة من الدراسات المرجعية:

١. استخدمت معظم الدراسات المنهج التجريبي ذو القياس القبلي والبعدي.
٢. تحديد أبعاد ومحتوى البرنامج التعليمي وتحديد البرنامج الزمني.
٣. استفاد الباحث من نتائج هذه الدراسات في تفسير ومناقشة النتائج.
٤. تحديد أنسب المعالجات الاحصائية بما يتناسب مع طبيعة فروض وأهداف البحث.

إجراءات البحث

منهج البحث :

استخدمت الباحثة المنهج التجريبي بتصميم مجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة باتباع القياسيات القبلية والبعدية للمجموعتين(التجريبية والضابطه).

مجتمع وعينة البحث :

مجتمع البحث وعينة البحث:

تم إختيارمجتمع البحث من براعم السباحة مواليد ٢٠١١م – ٢٠١٣م بنادى استاد المنصورة الرياضى للموسم الرياضى (٢٠٢١م - ٢٠٢٢ م) والبالغ عددهم (٤٤) تتراوح أعمارهم من ١٠-١١ سنة حيث تم تعليمهم سباحة الصدر وقد تم إختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من مجتمع البحث وتم تقسيمهم إلي مجموعتين متساويتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة وبلغ قوام كل مجموعة (١٢) مبتدئة حيث تم إستخدام التمرينات المتبعة فى تعليم سباحة الصدر مع المجموعة الضابطة بينما تم تطبيق تمرينات الأكوا إيروبيك مع المجموعة التجريبية ، وتم إستبعاد (١٠) مبتدئات من مجتمع البحث الكلى لعدم إنتظامهم ورغباتهم فى القياسات القبلية ، كما قامت الباحثة بإختيار عينة للدراسة الإستطلاعية عشوائيا من بين أفراد المجتمع الكلى بلغ عددها (١٠) مبتدئات لإستخدامها فى التجارب الإستطلاعية . ويوضح جدول (١) التوصيف الإحصائي لمجتمع وعينة البحث .

جدول(٣)

توصيف عينة البحث

م	الوصف	العينة	العدد	النسبة المئوية
١	المجموعة الضابطة	الأساسية	١٢	%٢٧.٢٧
٢	المجموعة التجريبية		١٢	%٢٧.٢٧
٣	العينة الاستطلاعية	استطلاعية	١٠	%٢٢.٧٣
٤	البراعم المستبعدون		١٠	%٢٢.٧٣
٦	إجمالي مجتمع البحث		٤٤	%١٠٠

يتضح من جدول رقم (٣) أن عدد افراد المجموعة الضابطة (١٢) بنسبة (٢٧.٢٧%) من مجتمع البحث ، وان عدد افراد المجموعة التجريبية (١٢) بنسبة (٢٧.٢٧%) من مجتمع البحث والبراعم المستبعدون (١٠) بنسبة (٢٢.٧٣%) وان عدد افراد المجموعه الاستطلاعيه(١٠) بنسبة (٢٢.٧٣%) من مجتمع البحث.

إعتدالية توزيع عينة البحث :

قامت الباحثة باجراء القياس القبلي وذلك للتأكد من وقوع أفراد عينة البحث تحت المنحني الاعتدالي في المتغيرات قيد البحث كما هو موضح بالجدول (٤):

جدول (٤)

المتوسط الحسابى و الانحراف المعيارى والوسيط ومعامل الالتواء لعينة البحث الكلية في المتغيرات الأنثربومترية (الجسمية) قيد البحث (ن= ٢٤)

	المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابى	الوسيط	الإنحراف المعيارى	معامل الإلتواء
الأنثروبومترية	العمر الزمني	سنة	10.9867	11.0000	0.4562	-0.2423
	الطول	سم	146.2000	147.0000	6.7231	-0.6880
	الوزن	كجم	41.8000	41.0000	4.1969	0.0184
	طول الذراع	سم	40.0000	39.500	3.38098	0.887
	طول الرجل	سم	82.5667	82.5000	4.61395	0.043
	طول الجذع	سم	38.2333	38.7500	4.61021	-0.336
البدنية	العدو ٣٠م	ث	5.7310	5.3750	1.1236	1.1487
	الوثب العمود من الثبات	سم	52.4667	52.5000	3.1484	-0.3924
	الوثب العريض من الثبات	سم	125.0000	126.0000	7.2730	0.5255
	ثني الجذع لاسفل	سم	13.2167	12.5000	4.7192	0.7357
	مرونة الكتف	سم	36.8000	37.5000	7.3457	0.0624
	الدوائر الرقمية	ث	10.1657	10.3100	1.4424	-0.1916
	قوة عضلات الرجلين	كجم	25.2000	25.0000	4.3660	0.7156
	دفع كرة طبية	سم	203.3667	204.5000	8.7395	-0.0267
	قوة القبضة	كجم	١٥.٢٥٠	١٥.٠٠٠	١.٠٠٠	٠.٣٤٣
	قوة العضلات المادة للظهر الشد لاعلي المعدل للفتيات	تكرار	٦.٩٣٨	٧.٠٠٠	٠.٩٢٩	٠.١٣٦
	الانبطاح المائل ثم الوقوف	عدد	١٧.٥٦٣	١٧.٠٠٠	٢.٣٣٧	٠.٠٣٥
	الجلوس من الرقود	عدد	٢٣.٨١٣	٢٤.٠٠٠	١.٨٣٤	٠.٢٧٨-
الاداء الفني والمهاري	غطسة البداية	درجة	5.500	5.000	1.990	0.754
	اول ٢٥ م	درجة	5.750	6.000	1.608	-0.466
	الدوران	درجة	5.500	6.000	1.911	-0.785
	ثاني ٢٥ م	درجة	5.792	6.000	0.658	-0.950
	النهاية	درجة	0.850	1.000	1.442	-0.312
	المجموع	درجة	23.292	23.000	1.122	0.780

يتضح من جدول (٤) إن جميع قيم معامل الالتواء قد انحصرت مابين (± ٣) مما يشير إلى أن العينة تمثل مجتمعاً إعتدالياً في تلك المتغيرات.

تكافؤ عينة البحث :

بعد أن تم التأكد من اعتدالية عينة البحث الأساسية (٢٤) برعم في المتغيرات المختارة قيد البحث ، تم تقسيمهم عشوائيا إلي مجموعتين قوام كل منهما (١٢) برعم للمجموعة التجريبية ، و(١٢) برعم للمجموعة الضابطة .

تكافؤ مجموعتي البحث التجريبية والضابطة في متغيرات النمو والبدنية والمهارية قيد البحث

جدول (٥)

دلالة الفروق بين متوسطات القياسات القبلية للمجموعتين الضابطة والتجريبية

فى المتغيرات قيد البحث (ن١=١٢، ن٢= ١٢)

	المتغيرات	وحدة القياس	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		فرق المتوسطين	قيمة "ت"
			المتوسط الحسابى	الإنحراف المعيارى	المتوسط الحسابى	الإنحراف المعيارى		
الانثروبومترية	العمر الزمني	سنة	11.107	0.215	10.867	0.595	0.240	1.469
	الطول	سم	146.933	5.788	145.467	7.680	1.467	0.591
	الوزن	كجم	42.333	3.811	41.267	4.621	1.067	0.690
	طول الذراع	سم	40.933	3.798	41.067	2.718	1.867	1.548
	طول الرجل	سم	82.867	3.796	82.267	5.431	0.600	0.351
	طول الجذع	سم	38.967	4.328	39.500	5.014	-0.533	0.312
البدنية	العدو ٣٠م	ث	5.693	1.371	5.769	0.856	-0.077	0.184
	الوثب العمود من الثبات	سم	52.133	3.159	52.800	3.212	-0.667	0.573
	الوثب العريض من الثبات	سم	126.400	6.599	123.600	7.863	2.800	1.056
	ثني الجذع لاسفل	سم	13.667	6.290	12.767	2.478	0.900	0.516
	مرونة الكتف	سم	36.000	7.031	37.600	7.808	-1.600	0.590
	الدوائر الرقمية	ث	10.099	1.254	10.233	1.652	-0.134	0.250
	قوة عضلات الرجلين	كجم	24.933	4.334	25.467	4.533	-0.533	0.329
	دفع كرة طبية	سم	203.267	11.847	203.467	4.224	-0.200	0.062
	قوة القبضة	كجم	١٥.٣٧٥	١.٠٦١	١٥.١٢٥	٠.٩٩١	٠.٢٥٠	٠.٤٨٧
	قوة العضلات المادة للظهر الشد لاعلي المعدل للفتيات	تكرار	٧.٠٠٠	٠.٩٢٦	٦.٨٧٥	٠.٩٩١	٠.١٢٥	٠.٢٦١
	الانبطاح المائل ثم الوقوف	عدد	١٨.٠٠٠	٢.٣٣٠	١٧.١٢٥	٢.٤١٦	٠.٨٧٥	٠.٧٣٧
	الجلوس من الرقود	عدد	٢٤.٠٠٠	٢.٢٠٤	٢٣.٦٢٥	١.٥٠٦	٠.٣٧٥	٠.٣٩٧

تابع / جدول (٥)

دلالة الفروق بين متوسطات القياسات القبلية للمجموعتين الضابطة والتجريبية

فى المتغيرات قيد البحث (ن١=١٢، ن٢= ١٢)

	المتغيرات	وحدة القياس	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		فرق المتوسطين	قيمة "ت"
			المتوسط الحسابى	الإنحراف المعيارى	المتوسط الحسابى	الإنحراف المعيارى		
الاداء الفني والمهاري	غطسة البداية	درجة	5.667	0.651	5.333	0.492	0.334	1.414
	اول ٢٥ م	درجة	5.667	0.492	5.833	0.718	-0.166	0.663
	الدوران	درجة	5.583	0.515	5.417	0.515	0.166	0.793
	ثاني ٢٥ م	درجة	5.750	0.622	5.833	0.718	-0.083	0.304
	النهاية	درجة	0.833	0.389	0.967	0.492	-0.134	0.920
	المجموع	درجة	23.500	1.000	23.083	1.240	0.417	0.906

*قيمة "ت" الجدولية عند مستوي معنوية ٠.٠٥= ١.٧١٤

يتضح من جدول (٥) إنه لاتوجد فروق دالة احصائياً بين متوسط القبلية للمجموعتين الضابطة والتجريبية في المتغيرات (الانثريومترية – البدنية – المستوي الرقمي)، حيث ان قيمة "ت" المحسوبة اقل من قيمتها الجدولية عند مستوي معنوية ٠.٠٥ مما يشير إلى أن هناك تكافؤ بين عيناتي البحث في تلك المتغيرات.

وسائل جمع البيانات :

استخدمت الباحثة بعض الوسائل والأدوات لجمع البيانات المتعلقة بمتغيرات البحث وهي :

الأجهزة والأدوات المستخدمة في البحث :

إستخدمت الباحثة ما يلى :

- جهاز الرستامبيتر لقياس الطول بالسنتمتر والوزن بالكيلو جرام .
- جهاز الديناموميتر لقياس قوة القبضة .
- جهاز الديناموميتر لقياس القوة العضلية (للرجلين – الظهر) .
- شريط قياس لقياس المسافة بالسنتيمتر.
- كاميرا فيديو (باناسونيك) ١٢٥ كادر/ث .
- جهاز كمبيوتر بانتيوم ٤.
- آلة حاسبة .
- ساعة إيقاف Casio لقياس الزمن لأقرب ٠.٠١ من الثانية .
- البورد الاسطواني (لوحة الطفو) .
- الفلوت والكفوف .
- زعانف .
- أحبال ـ طباشير .
- أجهزة حاسب آلى محمول ٠
- مسطرة مدرجة لقياس المرونة ٠
- علامات وأعلام لتحديد أماكن الإختبارات ٠

الإختبارات الأساسية والبدنية والمهارية :

١. المتغيرات الأساسية (العمر الزمنى – الطول – الوزن) :

- السن لأقرب نصف سنة .
- الطول لأقرب سم .
- الوزن لأقرب كجم .

٢. القدرات البدنية وتشمل الإختبارات الآتية : مرفق (٦)

تم تحديد بعض الإختبارات البدنية فى ضوء ما أشارت اليه المراجع العلمية (المتخصصة) التالية وذلك للتأكد من تجانس عينة البحث قبل التجربة : محمد صبحى حسانين (٢٠٠٠)،محمد صبحى حسانين (٢٠٠١) ، محمد حسن علاوى، ومحمد نصر الدين رضوان (٢٠٠٢)محمد حسن علاوى ، محمد نصر الدين رضوان (٢٠٠٧)، وكذلك بعض الدراسات السابقة التى استخدمت العديد من قياسات المتغيرات البدنية والتى أجريت على العديد من العينات فى البيئة المصرية وتم التأكد من معاملاتها العلمية (الصدق والثبات) وبالتالى صلاحية إستخدامها فى البحث الحالى

قياسات القوة القصوى:

- قياس قوة القبضة (كجم) .
- قياس قوة عضلات الرجلين (كجم) .
- قياس قوة العضلات المادة للظهر الشد لاعلي المعدل للفتيات (تكرار) .
- قياس قوة عضلات اليدين اختبار دفع كرة طبية

(كجم) .

قياس المرونة :

- قياس مرونة مفصلي الكتفين أفقياً (سم) .
- قياس المدى الحركي لعضلات أسفل الظهر (ثنى الجزع أماماً أسفل من الوقوف) (سم).

قياس القدرة العضلية للرجلين :

- إختبار الوثب الطويل من الثبات (سم) .
- إختبار الوثب العمودى من الثبات (سم) .

قياس تحمل عضلات البطن :

- إختبار الجلوس من الرقود (عدد) .

قياس السرعة القصوى:

- إختبار ٣٠م عدو من البدء الطائر (ثانية) .

قياس التوافق:

- إختبار الدوائر الرقمية (ثانية)

قياس الرشاقة:

- إختبار الانبطاح المائل ثم الوقوف (عدد)

الاستمارات :

نتيجة الإطلاع والدراسة النظرية وتحقيقا لأهداف البحث تم تحديد عددا من القياسات التي لها تأثير أساسي على نتائج الدراسة، ولذلك فقد قام الباحث بتصميم بعض الاستمارات لاستخدامها في جمع البيانات من الخبراء منها :

- استمارة استبيان تتضمن الصفات البدنية التي يمكن أن يكون لها تأثير على نتائج الدراسة بجانب الاختبارات التي تقيس هذه الصفات. مرفق(٣)
- استمارة تسجيل بيانات السباح الخاصة بنتائج الاختبارات البدنية والمهارية قيد البحث. مرفق (١٠)
- استمارة تقيم مستوى الأداء المهارى لسباحة الصدر الخاصة بالاتحاد المصرى للسباحة (اختبار النجمة الثالثة). مرفق (٩)

المقابلات الشخصية :

قامت الباحثة بإجراء بعض المقابلات الشخصية مع بعض الخبراء (مرفق٢) لعرض الاستمارة الخاصة بالصفات البدنية (مرفق ٣) وذلك للتعرف على أهم الصفات البد نية التي يمكن أن تؤثر على نتائج الدراسة ، وأهم الاختبارات التي تقيس هذه الصفات . ولقد ارتضت الباحثة بنسبة لا تقل عن ٧٥% في اختيار الصفات البدنية والاختبارات التي تقيسها ، وبذلك قد توصلت الباحثة إلى أهم الصفات البدنية التي يمكن أن تؤثر على نتائج الدراسة في المتغيرات الدخيلة وأهم الاختبارات التي تقيسها . كما هو موضح بالجدول رقم (٦)

جدول (٦)

أهم الصفات البدنية التي يمكن أن تؤثر في مستوى الأداء المهارى لسباحة البريست وأهم الاختبارات التي تقيسها .

الصفة البدنيه	الاختبارات التي تقيس الصفة البدنيه	النسبة المئوية لأراء الخبراء
القوة العضلية	قياس قوة القبضة (كجم) . قياس قوة عضلات الرجلين (كجم) . قياس قوة العضلات المادة للظهر الشد لاعلي المعدل للفتيات (تكرار) .	٨٥ ٪ ٨٠ % ٨٠ % ٩٠%

	قياس قوة عضلات اليدين اختبار دفع كرة طبية (كجم) .	
المرونة	اختبار ثني الجذع من الوقوف (سم) اختبار مرونة مفصلي الكتفين (سم)	٩٠ ٪ ٨٥ ٪
التوافق	إختبار الدوائر الرقمية (ثانية)	٩٠ ٪
القدرة العضلية	اختبار الوثب العمود من الثبات (سم) اختبار الوثب العمود من الثبات(سم)	٨٠ ٪
السرعة	اختبار العدو ٣٠م(ثانية)	٨٠ ٪
تحمل عضلات البطن	إختبار الجلوس من الرقود (عدد)	٨٠ ٪
الرشاقة	إختبار الانبطاح المائل ثم الوقوف(عدد)	٩٠%

اختبار الأداء المهاري:

تم تصوير الأداء المهارى للمبتدئات بكاميرا فيديو بسرعة ١٢٠ كادر / ث تم وضعها على الجانب الأيسر من حمام السباحة وعلى مسافة (٥) متر من الحارة التى يتم أداء الطالبة فيها وقد تم مراعاة التزامن بين الكاميراتين وكذلك مجال التصوير بحيث يشتمل على الأداء من البداية إلى النهاية ، وتم عرض الفيديو على إسطوانة مدمجة لأفراد المجموعات التجريبية الثلاثة على (٣) محكمين في مجال السباحة من أعضاء هيئة التدريس والمتخصصين في مجال السباحة مرفق (٢)على أن يقوم السادة المحكمين بالتحليل الوصفى وتقييم الأداء المهارى بالدرجات لكل طالبة على حدة بواسطة إستمارة تقييم مهارات النجمة الثانية الخاصة بسباحة الصدر والتى إكتسبت هذه الإختبارات مصداقية عالية لتطبيقها بنجاح منذ عام ٢٠٠٢م في جميع مناطق الإتحاد المصرى للسباحة وذلك دون معرفة الخبراء لإنتماء كل طالبة لأحد المجموعات لضمان عامل الحيادية ، مع تحديد درجة كل إختبار بمتوسط درجات الخبراء الثلاثة .

الدراسات الاستطلاعية :

الدراسة الاستطلاعية الأولى:

قامت الباحثة بإجراء الدراسة الاستطلاعية الأولي على عينة قوامها (١٠) مبتدئين من مبتدئي استاد بيلا الرياضى ومن خارج عينة البحث الأصلية في الفترة من ٢٠٢١/٨/١٤ إلى ٢٠٢١/٨/١٦م وذلك بهدف

- التأكد من صلاحية الأدوات و الأجهزة المستخدمة في قياسات البحث .
- تجهيز أماكن إجراء القياسات الخاصة بالبحث و الأماكن الخاصة بتطبيق البرنامج .

وقد أسفرت نتائج هذه الدراسة في تحقيق أهدافها

الدراسة الاستطلاعية الثانية :

قامت الباحثة بإجراء هذه الدراسة في الفترة من ٢٠٢١/٨/٢١ إلى ٢٠٢١/٨/٢٣م على عدد (١٠) مبتدئين من نفس مجتمع البحث وخارج نطاق العينة الأساسية وذلك بهدف إيجاد المعاملات العلمية (الصدق)(الثبات) في الاختبارات البدنية والمهارية قيد البحث .

معاملات الصدق للاختبارات البدنية والمهارية قيد البحث :

تم حساب معامل صدق الاختبارات(صدق التمايز من خلال تطبيق الاختبار على(٢٠ مبتدئ) مقسمون إلى مجموعتين مجموعة مميزة (١٠ مبتدئين) من

مبتدئي استاد بيلا من مواليد ٢٠١٣م و مجموعة غير مميزة (١٠ مبتدئي) وهم عينة الدراسة الاستطلاعية الأولى كما هو موضح بالجدول رقم (٧).

جدول (٧)

صدق التمايز للاختبارات البدنية والمستوي الرقمي قيد البحث

(ن١=١٠، ن٢= ١٠)

	المتغيرات	وحدة القياس	المجموعة الغير المميزة		المجموعة مميزة		فرق المتوسطين	قيمة "ت"
			المتوسط الحسابى	الإنحراف المعيارى	المتوسط الحسابى	الإنحراف المعيارى		
البدنية	العدو ٣٠م	ث	5.589	1.089	3.090	0.438	2.499	*6.176
	الوثب العمود من الثبات	سم	53.909	2.678	70.889	1.269	-16.980	*16.728
	الوثب العريض من الثبات	سم	122.273	5.206	154.667	8.703	-32.394	*10.169
	ثني الجذع لاسفل	سم	14.136	6.425	2.111	0.601	12.025	*5.310
	مرونة الكتف	سم	37.636	6.183	22.667	6.144	14.969	*5.257
	الدوائر الرقمية	ث	10.107	1.331	7.051	1.218	3.056	*5.152
	قوة عضلات الرجلين	كجم	25.909	5.468	39.444	5.981	-13.535	*5.151
	دفع كرة طبية	سم	201.364	9.800	250.111	12.139	-48.747	*9.732
	قوة القبضة	كجم	١٥.٣٧٥	١.٠٦١	٢٣.٦٦٧	٢.٢٣٦	٨.٢٩٢-	*٩.٥٥٢
	قوة العضلات المادة للظهر الشد لاعلي المعدل للفتيات	تكرار	٦.٨٧٥	٠.٨٣٥	١٤.٣٣٣	١.٥٨١	٧.٤٥٨-	*١١.٩١٩
	الانبطاح المائل ثم الوقوف	عدد	١٦.٥٠٠	٢.٢٠٤	٣٤.٣٣٣	٢.٣٩٨	-١٧.٨٣٣	*١٥.٨٩٢
	الجلوس من الرقود	عدد	٢٤.٥٠٠	١.٦٠٤	٣٦.٤٤٤	٢.١٢٨	-١١.٩٤٤	*١٢.٩٢٩

تابع جدول (٧)

صدق التمايز للاختبارات البدنية والمستوي الرقمي قيد البحث (ن١=١٠، ن٢= ١٠)

	المتغيرات	وحدة القياس	المجموعة الغير المميزة		المجموعة مميزة		فرق المتوسطين	قيمة "ت"
			المتوسط الحسابى	الإنحراف المعيارى	المتوسط الحسابى	الإنحراف المعيارى		
الإداء الفني والمهاري	غطسة البداية	درجة	5.500	0.500	11.750	0.452	-6.250	*31.339
	اول ٢٥ م	درجة	5.750	0.595	11.750	0.452	-6.000	*27.038
	الدوران	درجة	5.500	0.500	11.667	0.492	-6.167	*29.763
	ثاني ٢٥ م	درجة	6.000	0.707	11.500	0.522	-5.500	*21.063
	النهاية	درجة	0.583	0.493	1.917	0.289	-1.333	*7.824
	المجموع	درجة	23.333	1.247	48.583	0.669	-25.250	*59.737

*قيمة "ت" الجدولية عند مستوي معنوية ٠.٠٥= ١.٧٣٤

يتضح من جدول (٧) إنه لاتوجد فروق دالة احصائياً بين متوسط القبلية للمجموعتين الضابطة والتجريبية في الاختبارات البدنية والمستوي الرقمي، حيث ان قيمة "ت" المحسوبة أكبر من قيمتها الجدولية

عند مستوي معنوية ٠.٠٥ مما يشير إلى صدق الاختبارات.

معاملات الثبات للاختبارات البدنية والمهارية قيد البحث :

تم حساب الثبات الخاص بالاختبارات عن طريق تطبيق الاختبار و إعادة تطبيقه *test – retest* بفارق زمني قدره ٣ أيام على عينة الدراسة الاستطلاعية الأولى (١٠) مبتدئين و قد كانت الاختبارات تجري في نفس التوقيت و بنفس الشروط في القياسين ، كما هو موضح بالجدول رقم (٨)

جدول (٨)

ثبات الاختبارات البدنية والمستوي الرقمي قيد البحث (ن = ١٠)

المتغيرات		وحدة القياس	التطبيق الاول		إعادة التطبيق		قيمة "ر"
			المتوسط الحسابى	الإنحراف المعيارى	المتوسط الحسابى	الإنحراف المعيارى	
البدنية	العدو ٣٠م	ث	5.589	1.089	5.998	1.163	*0.844
	الوثب العمود من الثبات	سم	53.909	2.678	53.864	2.175	*0.934
	الوثب العريض من الثبات	سم	122.273	5.206	121.955	5.056	*0.936
	ثني الجذع لاسفل	سم	14.136	6.425	13.955	6.811	*0.977
	مرونة الكتف	سم	37.636	6.183	38.045	8.041	*0.936
	الدوائر الرقمية	ث	10.107	1.331	10.451	1.349	*0.909
	قوة عضلات الرجلين	كجم	25.909	5.468	26.591	5.112	*0.958
	دفع كرة طبية	سم	201.364	9.800	199.409	7.382	*0.829
	قوة القبضة	كجم	١٥.٣٧٥	١.٠٦١	١٤.٩٦٨	١.٠٠٢	*٠.٨٩٦
	قوة العضلات المادة للظهر الشد لاعلي المعدل للفتيات	تكرار	٦.٨٧٥	٠.٨٣٥	٦.٩٨٣	٠.٧٧٦	*٠.٧٧٩
	الانبطاح المائل ثم الوقوف	عدد	١٦.٥	٢.٢٠٤	١٥.٨٩٦	٢.١٤٥	*٠.٨٨٤
	الجلوس من الرقود	عدد	٢٤.٥	١.٦٠٤	٢٥.١٦٨	١.٨٦٧	*٠.٨٧٢
الإداء الفنى والمهاري	غطسة البداية	درجة	5.500	0.500	5.333	0.745	*0.894
	اول ٢٥ م	درجة	5.750	0.595	5.833	0.799	*0.964
	الدوران	درجة	5.500	0.500	5.417	0.640	*0.911
	ثاني ٢٥ م	درجة	6.000	0.707	6.167	0.986	*0.956
	النهاية	درجة	0.583	0.493	0.667	0.471	*0.837
	المجموع	درجة	23.333	1.247	23.417	1.552	*0.961

*قيمة "ت" الجدولية عند مستوي معنوية ٠.٠٥= ٠.٥٤٩

يتضح من جدول (٨) إنه توجد ارتباط دالة احصائياً بين التطبيق الأول وإعادة التطبيق في الاختبارات البدنية والمستوي الرقمي، حيث ان قيمة "ر" المحسوبة أكبر من قيمتها الجدولية عند مستوي معنوية ٠.٠٥ مما يشير إلى ثبات الاختبارات.

البرنامج التعليمي :

الهدف العام من البرنامج تحسين مستوي أداء سباحة البريست باستخدام تمرينات الأكوأيروبك للمجموعة التجريبية وبالطريقة التقليدية للمجموعة الضابطة .

خطوات اعداد البرنامج التعليمي :

١. أعدت الباحثة استمارة أستطلاع رأي الخبراء تحتوي على التمرينات الخاصة بسباحة البريست وتمرينات الأكوأيروبك بعد الأطلاع على المراجع

والدوريات وشبكة المعلومات الدولية (الأنترنت) وبعد اخذ أراء الخبراء (مرفق ٢)

٢. توصلت الباحثة من خلال استطلاع رأي الخبراء إلي ٣٤ تمرين خارج الماء و ٥٧ تمرين داخل الماء ولقد ارتضت الباحثة بنسبة لا تقل عن ٧٥% من آراء الخبراء حول التمرينات الخاصة بسباحة البريست (مرفق ٥)

٣. تم وضع البرنامج التعليمي للمجموعه التجريبية حيث أشتمل برنامج المجموعة التجريبيه على الجزء المقترح والخاص بتمرينات الأكواأيروبك

أما المجموعة الضابطة فقد أشتمل برنامجها على طريقة التعليم التقليدية من خلال تجزئة المهارة وتعليم كل جزء على حدة مع التساوي في الزمن والأهداف ولكن الأختلاف يظهر في المحتويات فقط .

مدة تنفيذ البرنامج :

مدة تنفيذ البرنامج هي٨ اسابيع بواقع٣ وحدات اسبوعياً ليصبح اجمالي الوحدات ٢٤ وحده الزمن المخصص للوحده هو (٩٠دقيقة) موزعة كالأتي :

جدول رقم (٩)

التوزيع الزمني داخل الوحدة

اجزاء الوحدة		المجموعة التجريبية	المجموعة الضابطة
احماء		٥ق	٥ ق
اعداد بدني عام		١٠ق	١٠ق
اعداد بدني خاص		١٥ ق	١٥ ق
جزء اساسي (٤٥ ق)	خارج الماء	٢٥ ق	٢٥ ق
	داخل الماء	٢٠ ق	٢٠ ق
تهدئة		٥ق	٥ ق

مجالات البحث :

المجال الزمني :

تم اجراء الدراسات الاستطلاعيه في الفتره من يوم ٢٠٢١/٨/١٤ م حتي ٢٠٢١/٨/٢٣م ثم تم إجراء التجربة الأساسية في الفترة من يوم ٢٠٢١/٨/٢٨م إلي يوم ٢٠٢١/١٠/١٣م بواقع (٨) اسابيع بإجمالي ٢٤ وحده تعليميه .

المجال الجغرافي :

تم إجراء التجربه بإستاد بيلا الرياضي ، ومن خلال إجراء الباحثة للتجربة الاستطلاعية وجدت عدم توافر العديد من الأجهزه لذا قامت الباحثة بتوفير تلك الأجهزه اللازمه لاجراء القياسات قيد البحث قبل بدء التطبيق علي المجموعه الأساسية.

تنفيذ البحث :

بعد التأكد من توافر كافة الشروط والأجهزه للاختبارات البدنية والاختبارات المهاريه والقياسات الأنثروبومتريه للمجموعه قيد البحث واللازمه لتطبيق البرنامج المقترح قامت الباحثة بما يلي :

القياس القبلي :

تم إجراء القياس القبلي لكلا المجموعتين فيما يلي :

- متغيرات النمو المختارة قيد البحث .
- الاختبارات البدنية المختارة قيد البحث .
- قياس مستوي الأداء الفني للمهارات قيد البحث .

وذلك في الفترة من ٢٠٢١/٨/٢٥م إلي ٢٠٢١/٨/٢٦م

تجربة البحث الأساسية :

قامت الباحثة بتطبيق البرنامج التعليمي المقترح علي المجموعه التجريبية لمدة (٨) أسابيع في الفترة من يوم ٢٠٢١/٨/٢٨م حتي السبت الموافق ٢٠٢١/١٠/١٦م بواقع ٣ وحدات أسبوعا للمجموعه التجريبيه وذلك من خلال ما يلي :

الخطة الزمنية لتدريس البرنامج :

قامت الباحثة بإعداد البرنامج التعليمي بحيث يشتمل علي (٢٤) وحدة تعليمية لمدة(٨) اسابيع بواقع (٣وحدات تعليميه) في الأسبوع ، وزمن الوحدة التعليمية (٩٠) دقيقة، وجدول (١٠) يوضح التوزيع الزمني للبرنامج التعليمي المقترح.

جدول (١٠)

التوزيع الزمني للبرنامج التعليمي المقترح باستخدام تمرينات الأكوا أيروبك

البيان	التوزيع الزمني للبرنامج
عدد الأسابيع	(٨) اسابيع
عدد الوحدات التعليمية في الأسبوع	(٣) وحدات تعليميه
زمن التطبيق في الوحدة الواحدة	(٩٠) دقيقة
عدد الوحدات التعليمية موزعة كما يلي:	(٢٤) وحدة تعليمية
• وضع الجسم	(٢) وحدة
• ضربات الرجلين	(٥) وحدات
• حركات الذراعين	(٥) وحدات
• التنفس	(٣) وحدات
• التوافق	(٩) وحدات

٣/٦/٣ القياس البعدي :

بعد الانتهاء من تطبيق البرنامج المقترح قامت الباحثة بإجراء القياس البعدي يومي الإثنين الثلاثاء الموافق ٢٠٢١/١٠/١٧،١٨م لكلا من المجموعتين التجريبية والضابطة بنفس الظروف من خلال نفس الاختبارات المختاره في القياسات القبليه للمجموعتين في الاختبارات قيد البحث .

٧/٣ المعالجات الإحصائية :

استخدم الباحث الأساليب الإحصائية التالية لمعالجة البيانات إحصائيا وهي كالتالي :

١. المتوسط الحسابي .
٢. الوسيط .
٣. الانحراف المعياري .
٤. معامل الالتواء .
٥. اختبار "ت" .
٦. نسبة التحسن .
٧. معامل إرتباط بيرسون.

عرض ومناقشة النتائج

عرض ومناقشة نتائج الفرض الاول ونص علي: وجود فروق بين القياسين القبلى والبعدى لأبعاد مستوى الأداء الفنى لسباحة الصدر للمجموعة التجريبية لصالح القياس البعدى.

جدول (١٥)

دلالة الفروق بين متوسطات القياسات القبلية والبعدية للمجموعة التجريبية في مستوي الاداء الفني والمهاري (ن= 12)

المتغيرات	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		فرق المتوسطين	قيمة "ت"	نسب التحسن
		المتوسط الحسابى	الإنحراف المعيارى	المتوسط الحسابى	الإنحراف المعيارى			
غطسة البداية	درجة	5.667	0.651	11.250	0.866	-5.583	%15.596	*98.518
اول ٢٥ م	درجة	5.667	0.492	10.750	0.754	-5.083	%19.558	*89.695
الدوران	درجة	5.583	0.515	11.000	1.044	-5.417	%18.835	*97.027
ثاني ٢٥ م	درجة	5.750	0.622	11.000	0.739	-5.250	%24.127	*91.304
النهاية	درجة	0.833	0.389	1.655	0.436	-0.822	%19.529	*98.679
المجموع	درجة	23.500	1.000	45.655	2.038	-22.155	%35.357	*94.277

*قيمة "ت" الجدولية عند مستوي معنوية ٠.٠٥=١.٧٩٦

يتضح من جدول (١٥) إنه توجد فروق دالة احصائياً بين متوسط القياسات القبلية والبعدية للمجموعة التجريبية في مستوي الاداء الفني والمهاري لصالح القياس البعدي، حيث ان قيمة "ت" المحسوبة أكبر من قيمتها الجدولية عند مستوي معنوية ٠.٠٥ كما تراوحت نسب التحسن ما بين (٨٩.٦٩٥%) الي (٩٨.٦٧٩%).

وترجع الباحثة هذه النتائج الي ان تمرينات الاكوا ايروبيك قد ساهمت فى إثارة التفاعل بين المتعلمة والمعلمة مما ادي إلى التحسن فى الأداء وحدوث عمليات التفاعل النشط بين المتعلمة والبرنامج التعليمى بإستخدام تمرينات الاكوا ايروبيك أيضا قد يكون له أثر نفسى فاعل فى إقبال المتعلمات على التعلم الحركى بدرجة كبيرة من الدافعية وقد يسهم فى الإرتقاء بإتجاهات المبتدئات نحو تعلم سباحة الصدر، لما تحتويه هذه التمرنيات بدرجة كبيرة من المرح والسعادة داخل الماء وتمنع الملل والرتابة وفيها، وهذا يؤدى إلى اتباع المسارات العضلية فى الأداء داخل الماء وتلبية رغبات وميول واحتياجات المبتدئات، مما يؤدى إلى تحسن مستوي الاداء الفني والمهاري في سباحة الصدر.

ويرى عصام الدين عبد الخالق (٢٠٠٣م) أنه نظراً لاحتواء التدريبات المائية على أنشطة متعددة الأشكال والتنظيمات يستخدم فيها الشخص وسائل لتحقيق الأهداف التدريبية بغرض تطوير القدرات البدنية والمهارية للاعبين، حيث يتعامل اللاعب خلال التدريبات المائية مع قوى تسبب الحركة والتقدم والسرعة في نفس الوقت هناك قوى أخرى تعوق هذا التقدم وتقاومه .(١١:٣٥: ٥٦)

يتفق كلا من خيرية إبراهيم السكري، يوسف دهب، محمد جابر بريقع (٢٠٠٤) أن التدريب المائي وسيلة هامة لرفع مستوى الصفات البدنية والمهارية حيث يساعد على تنمية التحمل والتوازن والتوافق والرشاقة واستطالة العضلات مما يزيد ممن رفع مستوي الأداء الفني والمهاري وتقويتها دون التعرض للإصابات ويتميز التدريب بالوسط المائي بالترويح عن النفس وخفض الإجهاد على العظام وتقليل فرص الإصابة (١٢ : ٩١)

وتتفق نتائج هذه الدراسة مع دراسة محمد أحمد السيد أحمد جمعة (٢٠٢٢) وأشارت النتائج إلى ضرورة الاتجاه لاستخدام تدريبات الأكوايروبكس في برامج تدريب المسنين (رجال- سيدات) وضرورة

الاهتمام بهذه الأعمار السنية في مجال التدريب من جميع النواحي (الفسيولوجية – المهارية – البدنية- النفسية).

ودراسة أزهار محمد علي عبدالنبي (٢٠٢١) وأشارت النتائج إلى استخدام تدريبات الأكوايروبكس له تأثير إيجابي على جميع المتغيرات البدنية والفسيولوجية.

ومن خلال ما سبق تم التحقق من الفرض الاول.

عرض ومناقشة نتائج الفرض الثاني ونص علي: وجود فروق بين القياسين القبلى والبعدى لأبعاد مستوى الأداء الفنى لسباحة الصدر للمجموعة الضابطة لصالح القياس البعدى.

جدول (١٦)

دلالة الفروق بين متوسطات القياسات القبلية والبعدية للمجموعة الضابطة في مستوي الاداء الفني والمهاري (ن= 12)

المتغيرات	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		فرق المتوسطين	قيمة "ت"	نسب التحسن
		المتوسط الحسابى	الإنحراف المعيارى	المتوسط الحسابى	الإنحراف المعيارى			
غطسة البداية	درجة	5.333	0.492	8.417	0.900	-3.084	*11.863	%57.829
اول ٢٥ م	درجة	5.833	0.718	8.167	1.115	-2.334	*5.007	%40.014
الدوران	درجة	5.417	0.515	8.083	1.084	-2.666	*8.000	%49.215
ثاني ٢٥ م	درجة	5.833	0.718	8.250	1.215	-2.417	*5.163	%41.437
النهاية	درجة	0.967	0.492	1.417	0.515	-0.450	*3.447	%46.536
المجموع	درجة	23.083	1.240	34.333	2.640	-11.250	*12.310	%48.737

*قيمة "ت" الجدولية عند مستوي معنوية ٠.٠٥=١.٧٩٦

يتضح من جدول (١٦) إنه توجد فروق دالة احصائياً بين متوسط القياسات القبلية والبعدية للمجموعة الضابطة في مستوي الاداء الفني والمهاري لصالح القياس البعدي، حيث ان قيمة "ت" المحسوبة أكبر من قيمتها الجدولية عند مستوي معنوية ٠.٠٥ كما تراوحت نسب التحسن ما بين (٤٠.٠١٤%) الي (٥٧.٧٣٧%) .

وترجع الباحثه ذلك إلى تأثير البرنامج التعليمي المطبق على المجموعة الضابطة باستخدام أسلوب الأوامر والذي أدي إلي تكرار المهارات المتعلمة بشكل مكثف وتصحيح الأخطاء من قبل المعلمه، مما أدي إلي تحسين مستوي الناشئين في المتطلبات البدنية ومستوي الاداء الفني والمهاري قيد البحث.

كما ترجع الباحثه ذلك إلى تأثير البرنامج التعليمى المطبق على المجموعة الضابطة باستخدام أسلوب الأوامر نتيجة لتعلم المهارات وممارستها والتدريب عليها.

ويتفق ذلك مع ما أشار إليه كل من زكية إبراهيم كامل ، نوال إبراهيم شلتوت ، ميرفت علي خفاجة ٢٠٠٠م أن التدريس باستخدام أسلوب الأوامر يؤدي إلى زيادة مستوى الفرد نتيجة للممارسة والأداء المتكرر ، والاسترجاع المباشر للمعلومات أثناء عملية التعلم. (١٣: ٨٠)

ويرجع ذلك أي ان إلى تأثير البرنامج التعليمى المطبق على المجموعة الضابطة باستخدام أسلوب

الأوامر أن عملية تعلم المهارات وزيادة مستوى الأداء تتم من خلال التعرف على المهارة أولاً ثم الممارسة والتدريب عليها.

ويتفق ذلك مع وفاء محمود حسن (٢٠٠٧م) على أن أسلوب الأوامر له تأثير إيجابي محدود على تحسين مستوي الأداء المهارى ونتائج التعلم. (١٤: ٦٣)

ومن خلال ما سبق تم التحقق من الفرض الثاني.

عرض ومناقشة نتائج الفرض الثالث ونص علي: وجود فروق بين القياسات البعدية لأبعاد مستوى الأداء الفنى لسباحة الصدر للمجموعتين التجريبية والضابطة لصالح المجموعة التجريبية

جدول (١٧)

دلالة الفروق بين متوسطات القياسات البعدية للمجموعتين التجريبية والضابطة في مستوي الاداء الفني والمهاريقيد البحث (ن١=١٢، ن٢= ١٢)

المتغيرات	وحدة القياس	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		فرق المتوسطين	قيمة "ت"
		المتوسط الحسابى	الإنحراف المعيارى	المتوسط الحسابى	الإنحراف المعيارى		
غطسة البداية	درجة	11.250	0.866	8.417	0.900	2.833	*7.857
اول ٢٥ م	درجة	10.750	0.754	8.167	1.115	2.583	*6.651
الدوران	درجة	11.000	1.044	8.083	1.084	2.917	*6.713
ثاني ٢٥ م	درجة	11.000	0.739	8.250	1.215	2.750	*6.698
النهاية	درجة	1.655	0.436	1.417	0.515	0.238	*2.236
المجموع	درجة	45.655	2.038	34.333	2.640	11.322	*11.946

*قيمة "ت" الجدولية عند مستوي معنوية ٠.٠٥= ١.٧١٤

يتضح من جدول (١٧) إنه توجد فروق دالة احصائياً بين متوسط القياسات البعدية للمجموعتين التجريبية والضابطة في مستوي الاداء الفني والمهاري لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية، حيث ان قيمة "ت" المحسوبة أكبر من قيمتها الجدولية عند مستوي معنوية ٠.٠٥ .

جدول (١٨)

فروق نسب التحسن للمجموعتين التجريبية والضابطة فى مستوي الاداء الفني والمهاريقيد البحث (ن١=١٢، ن٢= ١٢)

المتغيرات	وحدة القياس	نسب التحسن المجموعة التجريبية	نسب التحسن المجموعة الضابطة	فروق نسب التحسن
غطسة البداية	درجة	%98.518	%57.829	%40.689
اول ٢٥ م	درجة	%89.695	%40.014	%49.681
الدوران	درجة	%97.027	%49.215	%47.812
ثاني ٢٥ م	درجة	%91.304	%41.437	%49.867
النهاية	درجة	%98.679	%46.536	%52.143
المجموع	درجة	%94.277	%48.737	%45.540

يتضح من جدول (١٨) إنه توجد فروق في نسب التحسن للمجموعتين التجريبية والضابطة في مستوي الاداء الفني والمهاري لصالح المجموعة التجريبية، حيث تراوحت فروق نسب التحسن ما بين (٤٠.٦٨٩%) الي (٥٢.١٤٣%).

ومن خلال النتائج السابقة ترجع الباحثة هذا التحسن للمجموعة التجريبية الي تطبيق برنامج الأكوا إيروبيك واستخدام الماء كوسط ممتاز لرفع مستوي الأداء الفني والمهاري في السباحة، والماء ذو أهمية كبيرة فى عمليات تطوير عمليات التعلم، كم ايعد الأيروبكس المائي أحد أهم التمارين الرياضية المائية التي يتم فيها تمرين كل عضلات الجسم خاصة عضلات الأرجل، كما تعتمد الأكوا إيروبيك على استخدام الأوكسجين كأحد الأساليب لخلق الطاقة و يتم إجراء الأيروبكس بشكل إيقاعي، وقد أدي تمرينات أكوا ايروبيك إلى الشعور بالطمأنينة وبالتالى تقليل درجة الخوف من الماء، وزيادة الثقة بالنفس مما ساعد على سرعة تعلم تلك المهارات، كما أن إستخدام تمرينات الأكوا ايروبيك أدى إلي زيادة إستيعاب الناشئين لمهارات السباحة، مما أسهم فى العمل على صقل المهارة الحركية ككل، وكذلك عرض وتوضيح حركات أجزاء الجسم أثناء أداء المهارة والتركيز على الأجزاء المهمة فى الأداء مما كان له تأثيراً إيجابياً فى تعلم مهارات السباحة وتطوير مستوي الاداء الفني والمهاري قيد البحث.

ويرى جمال عبد الحليم الجمل (٢٠٠٤م) أن تمرينات الوسط المائى تعد من التمرينات الشائعة فى الوقت الحاضر حيث تعد تمرينات اللياقة البدنية المائية هى أحد أشكال التدريب المفضلة وهى لا تحتاج إلى مهارة السباحة وأى شخص لديه الرغبة فى ممارسة التدريب المائى يمكنه أن يجد المكان المناسب لأداء تدريبات اللياقة البدنية المائية. (٣:١٠)

وتضيف "مرفت محمد عبد اللطيف"(٢٠٠٠م) أن إستخدام الوسط المائى ساهم فى تطوير بعض القدرات البدنية كالقوة والتحمل والمرونة حيث يعمل على مرونة المفاصل وإستطالة العضلات وتقويتها دون التعرض لإصابات أو مضاعفات وذلك عن طريق تدريبات ضد مقاومة الماء بإستخدام أثقال متدرجة. (١٠:٢٣).

ودراسة محمد أحمد السيد أحمد جمعة (٢٠٢٢) وأشارت النتائج إلى ضرورة الاتجاه لاستخدام تدريبات الأكوايروبكس في برامج تدريب المسنين (رجال- سيدات) وضرورة الاهتمام بهذه الأعمار السنية في مجال التدريب من جميع النواحي (الفسيولوجية – المهارية – البدنية- النفسية).

ومن خلال ما سبق تم التحقق من الفرض الثالث.

الاستنتاجات

في ضوء عينة البحث والأهداف والفروض الخاصه بالبحث واستنادا علي الاجراءات العلميه المرتبطه بموضوع البحث وما تم التوصل اليه من نتائج من خلال التطبيق والمعالجات الاحصائيه ، قد وصلت الباحثة الي الاستنتاجات التالية:

١. البرنامج التعليمى بإستخدام التمرينات الخاصة بالأكوا ايروبيك قيد البحث والذى تم تطبيقه على المجموعة التجريبية له تأثير إيجابى أفضل من البرنامج بإستخدام التمرينات التقليدية على بعض المتغيرات البدنية لدى للمجموعة التجريبية .

٢. البرنامج التعليمى بإستخدام التمرينات الخاصة بالأكوا ايروبيك قيد البحث والذى تم تطبيقه على المجموعة التجريبية له تأثير إيجابى أفضل من البرنامج بإستخدام التمرينات التقليدية على مستوى الأداء الفنى لسباحة الصدر لدى للمجموعة التجريبية .

٣. أدت التمرينات الخاصة بالأكوا ايروبيك قيد البحث إلى تأثير إيجابى على مستوى الأداء الفنى لسباحة الصدر .

٤. حققت المجموعة التجريبية تحسناً ملحوظاً عن تحسن المجموعة الضابطة فى القياسات البعدية فى كل من المتغيرات البدنية ومستوى الأداء الفنى لسباحة الصدر.

التوصيات :

وفى ضوء ما أسفرت عنه استخلاصات البحث توصى الباحثة بما يلى :

١. العمل على تطبيق البرنامج قيد البحث على المبتدئين الملتحقين بمدارس السباحة .

٢. تقييم البرنامج المقترح الخاص بتمرينات بالأكوا ايروبيك المطبق فى الدراسة الحالية وذلك بتطبيقه على عينات مختلفة من الأطفال المبتدئين فى تعلم مهارة الدوران للتعرف على نتائجه وبالتالى إمكانية تعميمه فى عمليات تعليم الأطفال المبتدئين لمهارة الدوران أو إدخال بعض التعديلات عليه فى ضوء عمليات التقييم .

٣. تشجيع المتخصصين فى مجال تدريب رياضة السباحة ، على إستخدام تمرينات الأكوا ايروبيك داخل وخارج الماء لتعليم مهارات رياضة السباحة نظرا لأهمية هذه التمرينات فى إكساب الأطفال المبتدئين الأداء الجيد فى هذه المهارات الحركية .

٤. الإهتمام بتمرينات الأكوا ايروبيك المشابهة للأداء الفنى عند تصميم البرامج التعليمية لسباحة الحرة .

٥. العمل على إجراء أبحاث علمية أخرى تتناول تمرينات الأكوا ايروبيك لرفع مستوى الأداء المهارى فى رياضات أخرى .

قائمة المراجع

أولاً: المراجع العربية:

١. أزهار محمد علي عبدالنبي (٢٠٢١م): تأثير تدريبات الأكوايروبكس على بعض المتغيرات البدنية والفسيولوجية وجودة الحياة لدى كبار السن من السيدات، المقالة ١٦، المجلد ٠٤٢، العدد ٠٤٢، ديسمبر ٢٠٢١.

٢. أسامة كامل راتب (٢٠٠٠م) : تعليم السباحة، ط٥، دار الفكر العربي، القاهرة.

٣. جمال عبدالحليم الجمل (٢٠٠٤م): التمرينات المائية واللياقة، مؤسسة الجمل للطباعة، طنطا.

٤. سميرة عرابي وهبة الضميري ٢٠١٤ م : "تأثير التمرينات المائية على بعض المتغيرات الجسمية والفسيولوجية ومستوى السكر بالدم لدى المصابات بمرض السكري من النوع الثاني في الأردن"، دراسات العلوم التربوية ، المجلد (٤١) العدد (١)، عمادة البحث العلمى ، الجامعة الأردنية.

٥. شيرين حسن ٢٠١٨ م : "تأثير برنامج تمرينات مائية على معدل إنتاج السيروتونين وبعض مؤشرات اللياقة البدنية ومقومات جودة الحياة للسيدات سن (٥٠-٥٥) "، المجلة العلمية للتربية البدنية وعلوم الرياضة، الجلد (٨٤)، كلية التربية الرياضة للبنين ، جامعة حلوان.

٦. عادل فوزي جمال (٢٠٠٢م) : السباحة للأطفال والناشئين، ط٢، طوخي للطباعة، القاهرة.

٧. محمد أحمد السيد جمعة (٢٠٢٢م): تأثير تدريبات الأكوايروبكس على بعض المتغيرات البدنية والفسيولوجية لدى كبار السن (٥٠-٦٠سنة)،

المجلة العلمية لكلية التربية الرياضية للبنين بالهرم، العدد (٩٤) جزء (٣) ، جامعة حلون.

٨. محمد علي القط (٢٠٠٠م) : المبادئ العلمية للسباحة، مكتبة العزيزي للكمبيوتر، الزقازيق.

٩. محمد فتحي الكرداني، يحيى مصطفى علي، أشرف عدلي إبراهيم (٢٠١٤ م) : السباحة (تعليم – تدريس – برامج) ، دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر، الإسكندرية.

١٠.مرفت محمد عبد اللطيف (٢٠٠٠م): تأثير إستخدام أسلوب التدريب خارج وداخل الماء (هيدر وأيروبك) على مستوى الإعداد البدنى للمبارزين الناشئين، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الإسكندرية.

١١.عصام الدين عبد الخالق: التدريب الرياضي (نظريات-تطبيقية)، الطبعة ٧، دار الكتب الجامعية، الإسكندرية، ٢٠٠٣م

١٢.خيرية إبراهيم السكري، يوسف دهب، محمد جابر بريقع "مفهوم التدريب في الوسط المائي وتطبيقاته في الألعاب الجماعية والفردية"، بحث منشور، المؤتمر العلمي الدولي استراتيجيات انتقاء وإعداد المواهب الرياضية في ضوء التطور التكنولوجي والثورة المعلوماتية، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة حلوان، نوفمبر، ٢٠٠٢م

١٣.زكية كامل، نوال شلتوت ، ميرفت خفاجة (٢٠٠٢): طرق التدريس في التربية الرياضية ،الجزء الثانى ، مكتبة الإشعاع الفنية ، الإسكندرية

١٤.وفاء محمود حسن(٢٠٠٧)، تأثير استخدام الحاسب الآلي على مستوى الأداء المهاري والمعرفي في كرة السلة لدى طالبات كلية التربية الرياضية"، مجلة علوم وفنون الرياضة، المجلد (٢٨)، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة حلوان.

ثانياً: المراجع الأجنبية:

15.Bhasjarabhatla k, arabhatla, R, (2002): Activity and type 2 diabetes physicianand Sportsmedicine.

16.Bill, W., Eatonhom, Wayne, G., Olesmith, Ralehrichards 1997 : A ustralian coaches and teachers, association, Sept.Oct.

17.John Harmer, Sarie Lowden, KiRK lowden : Teaching swimming and Water safety " Learning Aquatics the Australian way", 2000.

18.Joseph Dixon, 1996 : Swimming coaching, the corwood press Ltd, Wiltshive SNB 2HR.

19.Ki-Hyeon Kim,1 Bo-Ae Lee,2,* and Deuk-Ja Oh1, (2018) : Effects of aquatic exercise on health-related physical fitness, blood fat, and immune functions of children with disabilities, Journal of exercises rehabilitation , J Exerc Rehabil. 2018 Apr; 14(2)

20.Kosonen, Tini Esko Malkia, Karil,Keskinen & Ossi p. Keskinen.:(2006), "Cardio

responses to basic exercise", Advances in Physiotherapy 8 (2), 75-81.

21. Kravitz L & Mayo. J (1997) the physiological of quatic Exercise A Brief Review.

22. Maglischo E, W.,2003 : Swimming Even Faster - The Updated and Expanded Edition of Swimming Faster, California, USA.

23. Nuttamonwarakul1, S. Amatyakul2, D. Suksom3 (2012): Twelve Weeks of Aqua-Aerobic Exercise Improve Health-Related Physical Fitness and Glycemic Control in Elderly Patients with Type 2 Diabetes, Journal of Exercise Physiologyonline, Volume 15 Number 2 April 2012.

24. R.Delevatti∗,E.Marson,L.Fernando Kruel (2015), Effect of aquatic exercise training on lipids profile and glycaemia: A systematic review, Exercise Research Laboratory, Physical Education School, Federal University of Rio Grande do Sul, Porto Alegre, Brazil.

25. Raquel Leirós-Rodríguez ,1 Anxela Soto-Rodríguez,2 Ignacio Pérez-Ribao,3 and José L. García-Soidán, (2018): Comparisons of the Health Benefits of Strength Training, Aqua-Fitness, and Aerobic Exercise for the Elderly, Rehabilitation research and practice, 19 Jun 2018.

26. Soumie, Collier, D (2003): " Effects Arthritis Exercise Programs On Function, Fitness And Perceived Activates Of Daily Living Measures In Odults With Arthritis.

27. Sovmie & Collier d (2003): ehleto exercise progsamn on function litnem and pecelvedactivier of dally livingmeawrir in adults with artjrtis www.pulemed.2003.

28. Sweeten Ham,B., 1996 : Training Skill for national tip squad freestyle and backstroke, and national drills for top squad members, Australian swimming coaches (Journal of the Auseralian swimming coaches Association), Vol. 18 No2, March-April .

29. V Vijayaraj and Dr. MK Franklin Shaju, (2019) : Effectiveness of aqua-aerobic exercises on cardio vascular fitness and weight loss among obese college students, International Journal of Physical Education, Sports and Health 2019; 6(3).

ABSTRACT

The Effect of an educational Program using aqua aerobic exercises on the level of Learning breaststroke Swimming for beginners

Researcher / Noha Saad El-Boraiy
Researcher in the Department of Curricula and Teaching Methods of Physical Education - Faculty of Physical Education - Mansoura University

Dr. / Mai Adel Abdel Fattah
Instructor, Department of Curricula and Teaching Methods of Physical Education - Faculty of Physical Education - Mansoura University

Prof. Dr. Dina Metwally Ahmed Metwally
Assistant Professor, Department of Curricula and Methods of Teaching Physical Education – Faculty of Physical Education - Mansoura University

The research aims at recognizing the effect of Educational program By Using the Compatibility private Exercises on Learn Butterfly Swim for Beginners. The researcher used the experimental method through the experimental design of two groups, one is experimental and the other is controlling. The sample consisted of (40) Beginners. The results of the research showed that the experimental group which was taught through the educational program via The Specific Exercises had achieved advantage over the controlling group which was taught through the traditional method in the level of Skill Performance for Butterfly Strok

The researcher recommends to Using The Compatibility private Exercises in teaching Skill Performance For Butterfly Stroke، And the necessity of paying attention to designing and producing Compatibility Exercises programs under the supervision of academic and technical specialists in the different Skill Performance For all swimming and especially for Butterfly Stroke and other games.