

فاعلية استخدام تدريبات الساكيو (s.a.q) على بعض المتغيرات البدنية والمستوى الرقمي لسباحة ٢٠٠ متر صدر

د/ روضه حمدي ابراهيم أحمد

الملخص :

أستهدف هذا البحث التعرف على تأثير تدريبات الساكيو (s.a.q) على بعض المتغيرات البدنية والاداء المهارى والمستوى الرقمي لسباحة ٢٠٠ متر صدر قيد البحث. أستخدمت الباحثة المنهج التجريبي على عينة قوامها (١٦) من سباحى سباحة المسافات القصيرة سباق ٢٠٠ متر سباحة صدر فئة (١٣، ١٤) سنة بنادى طنطا الرياضى ٢٠٢١/٢٠٢٢ وقامت الباحثة بإختيار عدد (٦) ناشئين بالطريقة العشوائية للدراسة الاستطلاعية من مجتمع البحث وخارج عينة البحث الأساسية ، وبذلك أصبحت عينة البحث الأساسية قوامها (١٠) سباح لسباق ٢٠٠ متر صدر. ومن أدوات البحث: الاختبارات البدنية والمهارية الخاصة: - قياس المستوى الرقمي لسباق ٢٠٠ متر سباحة صدر، البرنامج التدريبي المقترح باستخدام تدريبات الساكيو (s.a.q). المعالجات الإحصائية: المتوسط الحسابى- الإنحراف المعياري- الوسيط- معامل الالتواء- معامل الارتباط البسيط- إختبار "ت"، ومن أهم النتائج: يؤثر البرنامج التدريبي باستخدام تدريبات الساكيو (s.a.q) تأثيراً إيجابياً على القدرات البدنية الخاصة والاداء المهارى والمستوى الرقمي لسباق ٢٠٠ م سباحة صدر. ومن أهم التوصيات: الاهتمام بالتدريب باستخدام تدريبات الساكيو (s.a.q) لما لها من تأثير إيجابي على بعض المتغيرات البدنية والمستوى الرقمي لسباق ٢٠٠ م سباحة صدر، استخدام البرنامج التدريبي المقترح باستخدام تدريبات الساكيو (s.a.q) لما له من تأثير إيجابي المستوى الرقمي لسباق ٢٠٠ م سباحة صدر

Research Summary

This research aimed to identify the effect of Saky exercises (s.a.q.) on some physical variables, skill performance, and the digital level of swimming 200 meters chest under study. The researcher used the experimental method on a sample of (16) short-distance swimmers, the 200-meter breaststroke race, category (13, 14) years old at Tanta Sports Club 2021/2022. Basic research, and thus the basic research sample consisted of (10) swimmers for the 200m breaststroke race. **And among the research tools:** -Special physical and skill tests - measuring the digital level of the 200m breaststroke race - The proposed training program using the Saky exercises (s.a.q). **Statistical treatments:** -Arithmetic mean - standard deviation - median - skew coefficient - simple correlation coefficient - T-test **Among the most important results:** The training program using Saky exercises (s.a.q.) positively affects the special physical abilities, skill performance and the digital level of the 200m breaststroke race. **Among the most important recommendations:** 1- Paying attention to training using Saky exercises (s.a.q.) because of their positive impact on some physical variables and the digital level of the 200m breaststroke race. 2- Using the proposed training program using Saky exercises (s.a.q.) because of its positive impact on the digital level of the 200m breaststroke race.

المقدمة ومشكلة البحث :

لقد أصبح الوصول الى المستويات الرياضية العالية من المظاهر الهامة الدالة على تقدم الدول ومؤشر لرقبها العلمي والتكنولوجي في مختلف المجالات بما فيها التربية البدنية والرياضية. وأصبح البحث العلمي من أهم الضروريات لتنمية وتطوير مجتمعنا الحديث وذلك للوصول إلى أعلى المستويات في جميع المجالات وخاصة المجال الرياضي. ولقد تسابقت الدول إلى تحقيق المستويات الرياضية العليا في البطولات الإقليمية والعالمية والدورات الأولمبية في ألعاب القوى فأخذت خطوة واسعة نحو البحث العلمي في المجال الرياضي ومدى قدرته على حل الكثير من المشكلات وتحطيم الأرقام القياسية

ولقد خطت العملية التدريبية خطوات واسعة نحو التقدم في عصرنا الحديث، بحيث أصبحت ملائمة للاعبين وأصبح المدرب يتابع كل جديد في مجال التدريب بشكل مستمر لكي يستطيع أن يقدم الشيء الأفضل والأحسن في هذا المجال ويرفع من مستوى وأداء لاعبيه. (١٠: ٥٢)

ويذكر "عبد الرحمن زاهر" (٢٠١١م) أن التدريب الرياضي يؤدي إلى حدوث تغيرات فسيولوجية داخل الخلية العضلية بغرض إطلاق وإنتاج الطاقة اللازمة للأداء البدني ويتوقف مستوى اللاعب علي مدى إيجابية هذه التغيرات بما يحقق التكيف لأجهزة الجسم لمواجهة الجهد والتعب الوظيفي والبدني الناتج عن التدريب والمنافسات. (٦: ١٦١)

ويشير "يوسف لازم كماش وآخرون" (٢٠١٣م) أن ارتباط طرق التدريب بالعلوم الأخرى وخاصة علم الفسيولوجي تمكن المدربين من الاستفادة من إمكانات وآليات الوظائف الحيوية لجسم الإنسان لتحقيق أفضل المستويات، وذلك من خلال تطبيق المعلومات الفسيولوجية في زيادة فاعلية التدريب وتطويره والتغلب على كثير من المشكلات التي تؤثر على مستوى الأداء. (٤: ١٤)

ولقد حققت التدريبات الحديثة في مجال التدريب الرياضي خطوات كبيرة للأمام في العصر الحديث، وتجلت ذلك في الوصول إلى إنجازات رياضية عالية، والتي كان من الصعوبة الوصول إليها من خلال القائمين على برامج التدريب النمطية في هذا المجال، ويعود الفضل في هذا التطور إلى التقدم العلمي في ارتباط العلوم الرياضية المختلفة ببعضها ببعض. (١٢: ٣٥)

ويذكر "عصام عبد الخالق" (٢٠٠٥) أن أساليب التدريب الحديثة تعتبر هامة في تنفيذ البرنامج التدريبي الموضوع لتطوير حالة اللاعب التدريبية وذلك للوصول به إلى أقرب السبل لتحقيق الهدف المطلوب، وتعرف بأنها النظام المتقن والمخطط لإيجابية التفاعل بين المدرب

واللاعب للسير على الطريق الصحيح والذي يصل به إلى الهدف من عملية التدريب الرياضي.
(٧: ١٤١)

ويذكر كل من "خيريه إبراهيم السكري، محمد جابر بريقع" (٢٠١٥م) أن تدريب السرعة الانتقالية والرشاقة والسرعة الحركية أصبح وسيله شائع في تدريب أي رياضي، حيث ان معظم الرياضات تتطلب حركات سريعة للذراعين والرجلين. (٣: ١٣)

ويشير "عمرو صابر حمزه واخرون" (٢٠١٧م) تعد تدريبات الساكيو (السرعة الحركية التفاعلية والرشاقة التفاعلية) مناسبة لجميع الرياضات سواء كانت جماعية او فردية، لاهتمامها بتطوير اللياقة البدنية الخاصة مثل القدرة على تغيير الاتجاهات والانتقال من التسارع للتباطؤ بشكل انسيابي، فضلا عن التوقع وشفاء الذهن وسرعة رد الفعل، وجميعها مفاتيح رئيسية لتحقيق التفوق الرياضي في اي رياضة. ومن الممكن استخدام تدريبات الساكيو s.a.q في جزء الاحماء البدني لتميزها بالدينامية والمرونة او كجزء رئيسي داخل البرنامج الرئيسي او كبرنامج مستقل لتميزها بالعدو المتكرر والتسارع والحركات الانفجارية وسرعة تغير الاتجاه، ويمكن استخدامها في بناء العضلات وتقويتها من خلال اضافة المقاومات الى تدريباتها لتحاكي انظمة تدريبات القوة الانفجارية والبليومترية مع التركيز على كل من سلامة النظام الغذائي وفترات استعادة الاستشفاء للحصول على الاستفادة القصوى (٩: ٩)

وأن تدريبات الساكيو (s.a.q) من التدريبات شائعة الاستخدام حديثا في المجال الرياضي، وقد اثبتت فاعليتها في تحسين القدرات البدنية والحركية للاعبين في العديد من الفعاليات الرياضية. واستطاعت تدريبات الساكيو s.a.q ان تقلل الفجوة بين تدريبات المقاومة التقليدية والحركات النوعية الوظيفية فهي تعتمد بدرجة كبيرة على دورة الإطالة والتقصير stretch-shortening cycle (ssc).

وهذا المصطلح يستخدم لتوصيف نوعية من التمرينات يتميز بالانقباضات العضلية ذات الدرجة العالية من القدرة (الانفجارية) كنتيجة لإطالة سريعة للعضلات العاملة، فالانقباض بالتقصير يكون أقوى لو انه حدث مباشرة بعد الانقباض بالتطويل لنفس العضلة او المجموعة العضلية، فمن المعروف علميا انه عندما تحدث اطالة سريعة مفاجئة للعضلة فانها تنقبض فورا لتقاوم هذه الحالة، ويعتقد العلماء ان هذه العملية تتأسس على مايسمى برد فعل الاطالة او رد الاطالة المنعكسة stretch reflex، مما جعلها امتدادا لزيادة القدرة على بذل اقصى قوة اثناء اداء الحركات ذات السرعة العالية. (٩: ١٠)

ويؤكد علي ذلك "ديفاراجو Devarju" (2014) أن تدريبات الساكيو S.A.Q تعتبر من افضل الأساليب التدريبية المستخدمة في تطوير سرعه رد الفعل وتطوير سرعه التسارع، والرشاقة والقوه الانفجارية ومستوي التحمل العام. (١٨ : ١٠٥)

ويتفق كل من ارجونان Arjunan " 2015 وماريو جوفان فيك وآخرين. Et alMario Jovanovic " 2011 علي ان تدريبات الساكيو S.A.Q ينتج عنها مردود كبير للقدرات البدنية كسرعه الاستجابة والسرعة الخطية والرشاقة والقدرة العضلية مقارنة بالتدريبات التقليدية الأخرى. (١٧ : ١٨ - ٢٠) (١٩ : ١٢٩٠ - ١٢٩١)

ومن خلال خبرة الباحثة العلمية والعملية في مجال تدريب السباحة لاحظت الباحثة أن هناك قصور على المستوى المحلي في وضع برامج التدريب باستخدام الاساليب التدريبية الحديثة التي تتماشى مع التطور العلمى الحادث في مجال تدريب رياضة السباحة وعلى وجه الخصوص سباحة الصدر، وأن هذه البرامج تتعامل بأساليب تدريبية نمطية مما أثر بالسلب على القدرات البدنية الخاصة، والمستوى الرقمي لسباحة الصدر، الأمر الذي جعل الباحثة تفكر جدياً في إيجاد حل علمي لهذه المشكلة.

كما لاحظت الباحثة ان تدريبات الساكيو S.A.Q في مجال السباحة لها تأثير كبير على تحسين بعض القدرات البدنية ومستوى الاداء الفنى لسباحة الصدر، والتي قد تسهم بدرجة كبيرة في تقدم المستويات الرقمية لسباحي سباحة ٢٠٠ صدر.

ومن خلال المقابلات الشخصية التي قامت بها الباحثة مع العديد من المدربين في مجال السباحة وحضورها أثناء تطبيق برامجهم التدريبية وعلى وجه الخصوص سباحة الصدر لاحظت الباحثة أن بعض المدربين لا يستخدمون تدريبات الساكيو S.A.Q لسباحة الصدر، والبعض الآخر يستخدمها ولكن على فترات متقطعة من الموسم التدريبي وبدون التقنين العلمى لها، بالإضافة إلى عدم استخدام كل أنواع تدريبات الساكيو S.A.Q على الرغم من سهولة وضع تدريبات الساكيو S.A.Q بطريقة متشابهة مع الأداء المهارى لناشئات سباحة ٢٠٠ صدر حيث تساعدهم على التوافق الكلى للجسم.

وفى ضوء المسح المرجعي للدراسات المرجعية في مجال التدريب باستخدام برامج تدريبية قام كل من عمرو صابر، بيداء طارق (٢٠١٢م) (٨)، بديعه علي عبد السميع " ٢٠١٤م (٢)، شيف ديسوير ، سوات شودهاري ، سنتو مترا Diswar , Sentu Mitra "Amany ibrhim, Gehad nabia، (20) 2016 Shiv Swati Choudhary، 2017 (١٦)، الوك كمر ، صبح تنز Alok Kumar, Sophie Titus (2017) (١٥)،

ليلى جمال مهنى (٢٠١٨م) (١١)، محمد محمود عيسى (٢٠٢٠) (١٣) وفي حدود علم الباحثه، تبين لها ندرة الأبحاث والدراسات المستخدمة فى دراسة تناولت تأثير تدريبات الساكيو (s.a.q) على بعض المتغيرات البدنية والمستوى الرقى لسباحة ٢٠٠ م صدر وإيماناً من الباحثه بضرورة التصدي المبكر لمختلف المشاكل التى تواجه الناشئات حتى لا تكون حجر عثرة لتقدمهم خلال السنوات المقبلة فى سباحة الصدر، ومع تطور أساليب وطرق التدريب الحديثة، الأمر الذى دفع الباحثة إلى وضع برنامج تدريبي باستخدام تدريبات الساكيو (s.a.q) لتنمية بعض والمتغيرات البدنية الخاصة والمستوى الرقى لسباحة ٢٠٠ م صدر..

هدف البحث:

التعرف على تأثير تدريبات الساكيو (s.a.q) على بعض المتغيرات البدنية والاداء المهارى والمستوى الرقى لسباحة ٢٠٠ متر صدر قيد البحث.

فروض البحث:

- ١- توجد فروق دالة إحصائياً بين القياسات القبليه والبعديه لصالح القياس البعدي فى بعض المتغيرات البدنية والاداء المهارى قيد البحث.
- ٢- توجد فروق دالة إحصائياً بين القياسات القبليه والبعديه لصالح القياس البعدي فى المستوى الرقى لسباحة ٢٠٠ متر صدر قيد البحث.

المصطلحات:

تدريبات الساكيو (s.a.q)

أسلوب تدريبي يعمل علي تجزئه السرعة الي ثلاث مكونات رئيسيه السرعة الخطية Speed , الرشاقة Agility , والسرعة الحركية التفاعلية Quickness . (٩ : ١٣)

الدراسات المرجعية:

الدراسات المرجعية العربية

- ١- أجرى "عمرو صابر، ببداء طارق" (٢٠١٢م) (٨) دراسة بعنوان "فاعلية تدريبات الساكيو على رشاقة رد الفعل ومستوى اداء مهارة القفز ضما على حصان القفز" الهدف: التعرف على تأثير تدريبات الساكيو على رشاقة رد الفعل ومستوى اداء مهارة القفز ضما على حصان القفز المنهج المستخدم: التجريبي العينة: (٢٠) طالبة من طالبات كلية التربية الرياضية للبنات جامعة بغداد اهم النتائج: وجود فروق داله إحصائيا بين القياسين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة فى المتغيرات البدنية (السرعة-الرشاقة-سرعة رد الفعل ومستوى أداء الشقلبة الأمامية على حصان القفز) وذلك لصالح القياس البعد للمجموعة التجريبية.

٢- أجرت "بديعه علي عبد السميع" (٢٠١٤م) (٢) دراسة بعنوان "فاعليه تدريبات الساكيو علي الفصل الكهربائي للبروتين وبعض المتغيرات البدنية والمستوي الرقمي لناشئ ١٠٠م حواجز" الهدف: التعرف على "فاعليه تدريبات الساكيو علي الفصل الكهربائي للبروتين وبعض المتغيرات البدنية والمستوي الرقمي لناشئ ١٠٠م حواجز المنهج المستخدم : التجريبي العينة: مجموعه تجريبية قوامها (١٠) اشئين بالمدرسة العسكرية بالإسكندرية وكانت اهم النتائج: وجود فروق داله إحصائياً بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في المتغيرات البدنية و المتغيرات البيوكيميائية والمستوي الرقمي لسباق ١٠٠ متر حواجز .

٣- أجرت "ليلي جمال مهني" (٢٠١٨م) (١١) دراسة بعنوان "تأثير تدريبات الساكيو على بعض القدرات التوافقية الخاصة والمستوى الرقمي لمسابقة ١١٠ متر حواجز لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية الرياضية" الهدف: إلى التعرف على فاعلية تدريبات الساكيو على بعض القدرات التوافقية الخاصة والمستوى الرقمي لمسابقة ١١٠ متر حواجز لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية الرياضية المنهج المستخدم : التجريبي العينة: تلاميذ المرحلة الإعدادية بمدرسة السميع السعيد الرياضية بنين بمحافظة أسيوط وعددهم ١٢ تلميذ أهم النتائج: أظهر البرنامج التدريبي المقترح لتدريبات الساكيو تأثيراً إيجابياً دال إحصائياً على مكونات القدرات التوافقية لدى طلاب المجموعة التجريبية. والتحسن في المستوى الرقمي لسباق ١١٠م حواجز كما وجدت نسب تحسن في جميع المتغيرات قيد البحث ولصالح المجموعة التجريبية

٤- أجرى "محمد محمود عيسى" (٢٠٢٠) (١٣) دراسة بعنوان "تأثير تدريبات الساكيو (s.a.q) على بعض المتغيرات الكينماتيكية والمستوى الرقمي لناشئ دفع الجلة" الهدف: التعرف تأثير تدريبات الساكيو (s.a.q) على بعض المتغيرات الكينماتيكية والمستوى الرقمي لناشئ دفع الجلة المنهج المستخدم: التجريبي العينة : ١٤ من ناشئ دفع الجلة مرحلة تحت ١٨ سنة المقيدون بمنطقة الشرقية أهم النتائج: أظهر البرنامج التدريبي المقترح لتدريبات الساكيو تأثيراً إيجابياً دال إحصائياً على بعض المتغيرات الكينماتيكية والمستوى الرقمي لناشئ دفع الجلة

الدراسات المرجعية الاجنبية

٥- أجرى "شيف ديسوير , سوات شودهاري , سنتو مترا Diswar , Sentu Mitra , Shiv Swati Choudhary, 2016 (20) دراسة بعنوان "تأثير مقارن لتدريبات الساكيو S.A.Q و برنامج التدريب الدائري علي متغيرات اللياقة البدنية المحددة من

لاعبي مدارس كرة السلة" على عينه قوامها (٣٠) لاعب كرة السلة مرحله عمريه (١٤) - (١٧) سنه وتم تقسيمهم إلى مجموعته (١٥) لاعب استخدموا تدريبات الساكيو S.A.Q ومجموعه أخرى من (١٥) لاعب استخدموا التدريب الدائري , مستخدمين المنهج: التجريبي , وقد أسفرت اهم النتائج على ان تدريبات الساكيو S.A.Q كان لها تأثير كبير علي تنميه جميع الصفات البدنية المختارة مقارنة بالتدريب الدائري.

٦- أجرت "Amany ibrhim , Gehad nabia" 2017 (16) دراسة بعنوان "تأثير تدريب (الساكيو) S.A.Q علي زمن سرعه رد الفعل لبداية ١٠٠ متر عدو والتسارع" على عينه قوامها (٤٠) طالب بكلية التربية الرياضية جامعه المنصورة , تم تقسيمهم إلى مجموعتين تجريبية وأخرى ضابطه قوام كل مجموعته (٢٠) طالب المجموعه التي استخدمت تدريبات الساكيو S.A.Q علي المجموعه الضابطه في اختبارات ٣٠ متر عدو من البدء الطائر والوثب العريض من الثبات , وسرعه رد الفعل والتسارع بالإضافة إلى تحسن المستوي الرقمي

٧- أجرى "الوك كمر , صبح تنز Alok Kumar , Sophie Titus" (2017) (15) دراسة بعنوان "تأثير تدريبات الساكيو S.A.Q علي أداء السباحة" على عينه قوامها (٢١) سباح سرعه مرحله عمريه (١٢ - ١٧) سنه، مستخدمين المنهج التجريبي , وقد أسفرت اهم النتائج على ان تدريبات الساكيو S.A.Q كان لها اثر ودور واضح في تطوير زمن البدء وزمن السباق , بالإضافة إلى تطوير الرشاقة والقوه الانفجارية.

إجراءات البحث :

منهج البحث :

أستخدمت الباحثة المنهج التجريبي , وتم الاستعانة بأحد التصميمات التجريبي , وهو التصميم التجريبي لمجموعه واحده بإستخدام القياس القبلي البعدي.

مجتمع وعينه البحث:

تم اختيار عينه البحث بالطريقة العمدية من ناشئات سباحة المسافات القصيرة تحت ١٥ سنة بنادى طنطا الرياضى موسم ٢٠٢١/٢٠٢٢م، وقد بلغ إجمالي عدد أفراد عينه البحث (١٦) سباح , وقامت الباحثة بإختيار عدد (٦) سباحات بالطريقة العشوائية للدراسة الاستطلاعية من مجتمع البحث وخارج عينه البحث الأساسية , وبذلك أصبحت عينه البحث الأساسية قوامها (١٠) سباحين لسباق ٢٠٠ متر صدر.

جدول (١)

توصيف أفراد عينة البحث الكلية في متغيرات النمو والعمر التدريبي ن=١٦

المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط	الانحراف المعياري	الوسيط	معامل الالتواء
الطول	سنتيمتر	١٥٦,٩٢	٥.٤٥	١٥٧	٠.٣٥
الوزن	كيلو جرام	٤٩,٥٣	٥.٢٠	٤٩	٠.٥٩
السن	سنة	١٤,٤٤	٠.٤٨	١٤	٠.٦٥
العمر التدريبي	سنة	٤,٤٥	٠.٥٤	٥	٠.٠٧

يتضح من الجدول رقم (١) أن معاملات الالتواء لمتغيرات (الطول-الوزن-السن-العمر التدريبي) قد تراوحت ما بين (٠.٠٧ إلى ٠,٦٥) أي انحصرت ما بين (٣±) مما يشير إلى أن عينة البحث تمثل مجتمعاً إعتدالياً طبيعياً متجانساً.

جدول (٢)

توصيف أفراد عينة البحث الكلية في المتغيرات المختارة ن=١٦

الاختبارات المختارة	وحده القياس	المتوسط	الانحراف المعياري	الوسيط	معامل الالتواء
قوة عضلات الرجلين	كيلو جرام	٧٢.٤	٥.٤٢	٧٤	٠.١٤
قوة عضلات الظهر	كيلو جرام	٧٠.٥٦	٥.٤٤	٦٨.٩	٠.٢٤
مرونة الجزع	سنتيمتر	٤١.٣٥	٢.٦٨	٤٢	٠.٦٣-
مرونه الكتفين	سنتيمتر	٣٥.٨٢	٤.٥١	٤٣.٨٥	٢.١٨
زمن الضربة	ثانية	١.٥٨	٠.٠٥	١.٦	٠.٨٤
طول الضربة	متر	١.٥٢	٠.١٠	١.٤٨	٠.٠٢٣
معدل تردد الضربات	ضربة/ق	٣٧.٢٨	٠.٨٣	٣٧	٠.١٩٩

يتضح من الجدول رقم (٢) أن معاملات الالتواء في المتغيرات المختارة قد تراوحت ما بين (٠.٦٣- إلى ٢.١٨) أي إنحصرت ما بين (٣±) مما يشير إلى أن عينة البحث تمثل مجتمعاً إعتدالياً طبيعياً متجانساً.

جدول (٣)

اعتدالية عينة البحث الكلية في المستوى الرقمي ٢٠٠ متر صدر قيد البحث ن=١٦

المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسيط	معامل الالتواء
زمن ٢٠٠ متر صدر	ثانية	١٧٩.٧٥	١.١٨	١٧٩.١	١.٢٨

يتضح من الجدول (٣) أن قيم معاملات الالتواء في الأداء المهاري تنحصر ما بين (١.٢٨) وأنها تقع ما بين $3 \pm$ ، مما يدل تجانس أفراد عينة البحث وأن جميع أفراد العينة قد وقعوا تحت المنحني الاعتدالي في المستوى الرقمي قيد البحث.

ثالثاً أدوات ووسائل جمع البيانات:

قامت الباحثة بالاطلاع على المراجع العلمية المتخصصة فى مجال التدريب بصفة عامة ومجال تدريب السباحة وكذلك الدراسات المرجعية بالبحث للاستفادة من تلك الدراسات والمراجع عند تصميم البرنامج التدريبي وتحديد أهم المتغيرات المرتبطة بالبحث وكذلك الاختبارات المناسبة لقياس هذه المتغيرات وطرق قياسها وتحديد الأجهزة والأدوات المناسبة

الاستمارات والمقابلات الشخصية والبرنامج المقترح:

- أستمارة تسجيل لنتائج القياسات الخاصة بتوصيف وأعتدالية عينة البحث (مرفق ١)
- أستمارة تسجيل نتائج القياسات والاختبارات الخاصة بالمتغيرات قيد البحث (مرفق ٢)
- أستمارة تسجيل نتائج القياسات لاداء سباق ٢٠٠ متر صدر قيد البحث (مرفق ٣)
- أستمارة استطلاع رأى الخبراء لتحديد اهم المتغيرات البدنية الخاصة بسباحة الصدر قيد البحث (مرفق ٤)

- قياس الطول والوزن (٥)

- الأختبارات البدنية: (مرفق ٦)

استعانت الباحثة بالدراسات والمراجع العلمية من خلال البحث المرجعى و رأى والسادة

الخبراء (مرفق ٧) حول تحديد أهم المتغيرات البدنية الخاصة بسباحة الصدر .

- الأختبار الاول: قوة عضلات الرجلين وحدة القياس (كجم)

- الأختبار الثانى: قوة عضلات الظهر وحدة القياس (كجم)

- الأختبار الثالث: مرونة الجزع وحدة القياس (سم)

- الأختبار الرابع: مرونة الكتفين وحدة القياس (سم)

- الأختبار الخامس: زمن الضربة وحدة القياس (ثانية)

- الأختبار السادس: طول الضربة وحدة القياس (متر)

- الأختبار السابع: معدل تردد الضربات وحدة القياس (ضربة/ق)

- قياس المستوى الرقمى لسباق (٢٠٠م) سباحة صدر وحدة القياس (ثانية)

- أسماء السادة الخبراء (مرفق ٧)

- محددات البرنامج التدريبي (مرفق ٨)

تدريبات الساكيو (s.a.q) المستخدمة فى البرنامج التدريبي (مرفق ٩)

- الأدوات والأجهزة :

-جهاز الرستاميتير لقياس الطول (بالسنتمتر)-ميزان طبى لقياس الوزن (بالكيلو جرام)-شريط

قياس لقياس المسافات (بالسنتمتر)-صالة تدريبية -حمام سباحة-لوحات طفو-أقماع- مقاعد

سويدية -كرات طبية وزن ٢ كجم- ساعة إيقاف- رسم خطوط على الأرض من قبل الباحثة - شريط قياس - رسم دوائر ومستطيلات من قبل الباحثة.

رابعاً: الدراسة الاستطلاعية:

قامت الباحثة بإجراء الدراسة الاستطلاعية على أفراد العينة الاستطلاعية وعددهم (٦) سباحين من نفس مجتمع البحث ومن خارج العينة الأساسية وذلك في الفترة ٨/١/٢٠٢٢م وحتى ١٤/١/٢٠٢٢م

- واستهدفت الدراسة التعرف على ما يلي:

- الصعوبات التي قد تواجه الباحثة عند تنفيذ التجربة الأساسية للبحث.
- التأكد من صلاحية الأدوات والأجهزة المستخدمة في البحث.
- تدريب المساعدين على كيفية إجراء القياسات الخاصة بالمتغيرات قيد البحث.
- تصميم التدريبات المستخدمة في الدراسة الأساسية وفقاً لنتائج القياسات.

المعاملات العلمية للاختبارات قيد البحث :

تم ايجاد المعاملات الخاصة بالصدق والثبات بالاختبارات البدنية والقياسات المستخدمة في الدراسة على عينة البحث الاستطلاعية وهي عينة مماثلة لعينة الدراسة الأساسية في ٨/١/٢٠٢٢م وحتى ١٤/١/٢٠٢٢م.

صدق الاختبارات البدنية

جدول (٤)

دلالة الفروق بين المجموعتين المميزة وغير المميزة للعينة الاستطلاعية في المتغيرات البدنية
 $n^1 = n^2 = (٦)$

معامل الالتواء	المجموعة غير المميزة		المجموعة المميزة		وحدة القياس	المتغيرات
	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي		
٤.٣٠	٧.١١	٦٨.٦١	٦	٨١.١	كيلو جرام	قوة عضلات الرجلين
٩.٤	٤.٤٨	٧٠.٦٥	٤	٨٢.٢	كيلو جرام	قوة عضلات الظهر
٦.٤	٣.٤٨	٤١.٩	٦.٦٦	٥٣	سنتيمتر	مرونة الجزع
٨.٣١	٦.٨٣	٣٦.٦	٨.١٠	٥٦.٥	سنتيمتر	مرونة الكتفين
٦.٧٦	٠.١٢	١.٤٩	٠.٠٩	١.٨٤	متر	طول الضربة
٧.٥٨	١.٠٧	٣٧.٤	٠.٤٨	٣٥.٣	ضربة/ق	معدل تردد الضربات
٧.٤٥	٠.٠١٢	١.٥٩	٠.٠٥	١.٤٦	ثانية	زمن الضربة

قيمة "ت" الجدولية عند ٠.٠٥ ودرجات حرية ٨ = ٢.٣٠٦

يتضح من جدول (٤) وجود فروق ذات دلالة إحصائية في متغيرات البحث البدنية بين كل من المجموعة المميزة وغير المميزة ولصالح المجموعة المميزة، حيث أن قيمة "ت" المحسوبة

فاقت قيمة "ت" الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥، مما يدل على صدق الاختبارات، وهذا يعني أنها اختبارات صادقة لقياس المتغيرات التي وضعت من أجلها.
ثانياً: معامل الثبات:

قامت الباحثة باستخدام طريقة تطبيق الإختبار وإعادة تطبيقه لحساب معامل الثبات، وذلك عن طريق تطبيق الاختبارات البدنية قيد البحث على أفراد العينة الاستطلاعية ثم إعادة التطبيق مرة أخرى على نفس العينة بفاصل زمني قدره ثلاث أيام من التطبيق الأول وتم حساب معامل الارتباط البسيط بين نتائج التطبيقين الأول والثاني، وجدول (٥) يوضح ذلك.
جدول (٥)

جدول (٥)
معامل الارتباط بين التطبيق الأول والثاني للعينة الاستطلاعية في الإختبارات المستخدمة في البحث ن=٦

قيمة ر	التطبيق الثاني		التطبيق الاول		وحدة القياس	المتغيرات
	الانحراف	المتوسط	الانحراف	المتوسط		
٠.٩٦٢	٥.٨٨	٧٠.٣	٧.١١	٦٨.٦١	كيلو جرام	قوة عضلات الرجلين
٠.٩٤٢	٤.٣٢	٧١.٤	٤.٤٨	٧٠.٥٦	كيلو جرام	قوة عضلات الظهر
٠.٩٣٩	٢.٥٤	٤٢.٧	٣.٤٨	٤١.٠٩	سنتيمتر	مرونة الجزع
٠.٩٣٩	٦.٣	٣٦.٢	٦.٨	٣٦.٦	سنتيمتر	مرونة الكتفين
٠.٧٣٠	٠.٠٨	١.٥٠	٠.١٢	١.٤٩	متر	طول الضرية
٠.٨٨٦	٠.٨١	٣٦	١.٠٧	٣٧.٤	ضربة/ق	معدل الضربات
٠.٦٩٨	٠.٠٧	١.٦٠	٠.٠٥	١.٥٩	ثانية	زمن الضرية

قيمة "ر" الجدولية عند ٠.٠٥ ودرجات حرية ٩ = ٠.٦٠٢

يتضح من جدول (٥) وجود ارتباط دال إحصائياً بين التطبيق الأول والتطبيق الثاني لنفس المجموعة الاستطلاعية في المتغيرات قيد الدراسة، حيث أن جميع قيم معامل الارتباط (ر) المحسوبة قد فاقت قيمتها الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ ودرجات حرية ٩، وهذا يعني ثبات الإختبارات المستخدمة في البحث عند إعادة تطبيقها تحت نفس الظروف مرة أخرى.

صدق أختبار المستوى الرقْمى لسباق ٢٠٠ م صدر

جدول (٦)

دلالة الفروق بين المجموعتين المميزة وغير المميزة للعيْنة الاستطلاعية في المستوى الرقْمى

٢٠٠ م صدر ن^١ = ن^٢ = (٦)

معامل الالتواء	المجموعة غير المميزة		المجموعة المميزة		وحدة القياس	الاختبارات	المتغيرات
	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي			
٩.٥٩	٠.٩٥	١٨٠.١٨	١.١٥	١٧٢.٧	ثانية	٢٠٠ م صدر	المستوى الرقْمى ل زمن ٢٠٠ م صدر

قيمة "ت" الجدولية عند ٠.٠٥ ودرجات حرية ٨ = ٢.٣٠٦

يتضح من جدول (٦) وجود فروق ذات دلالة إحصائية في متغير المستوى الرقْمى لسباق ٢٠٠ م صدر بين كل من المجموعة المميزة وغير المميزة ولصالح المجموعة المميزة، حيث أن قيمة "ت" المحسوبة فاقت قيمة "ت" الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥، مما يدل على صدق الاختبار.

ثانياً: معامل الثبات:

قامت الباحثة باستخدام طريقة تطبيق الإختبار وإعادة تطبيقه لحساب معامل الثبات، وذلك عن طريق تطبيق أختبار المستوى الرقْمى لسباق ٢٠٠ م صدر قيد البحث على أفراد العينة الاستطلاعية ثم إعادة التطبيق مرة أخرى على نفس العينة بفاصل زمني قدره ثلاث أيام من التطبيق الأول، وتم حساب معامل الارتباط البسيط بين نتائج التطبيقين الأول والثاني، وجدول (٧) يوضح ذلك.

جدول (٧)

معامل الارتباط بين التطبيق الأول والثاني للعيْنة الاستطلاعية في المستوى الرقْمى لسباق

٢٠٠ م صدر ن = (٦)

قيمة "ر"	التطبيق الثاني		التطبيق الاول		وحدة القياس	الاختبارات	المتغيرات
	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي			
٠.٦٨٨	٠.٨٧	١٧٩.٤	٠.٩٥	١٨٠.١٨	ثانية	٢٠٠ م صدر	المستوى الرقْمى ل زمن ٢٠٠ م صدر

قيمة "ر" الجدولية عند ٠.٠٥ ودرجات حرية ٩ = ٠.٦٠٢

يتضح من جدول (٧) وجود ارتباط دال إحصائياً بين درجات التطبيق الأول للمستوى الرقْمى ٢٠٠ م صدر ودرجات التطبيق الثاني لنفس المجموعة الاستطلاعية، حيث أن جميع قيم

معامل الارتباط (ر) المحسوبة قد فاقت قيمتها الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ وهذا يعنى ثبات الاختبار عند إعادة تطبيقه تحت نفس الظروف مرة أخرى.

البرنامج التدريبي المقترح باستخدام تدريبات (s.a.q) : مرفق (١٠)

من خلال الاطلاع على المراجع العلمية المتخصصة وكذا الدراسات المرجعية (٨)، (٢)، (١١)، (١٣) والمناقشة مع الخبراء والمدرين والاطلاع على البرامج المماثلة فقد قامت الباحثة بتحديد فترة تطبيق البرنامج (٨) أسابيع تدريبية بواقع (٣) وحدات تدريبية فى الأسبوع وبهذا يشمل البرنامج على (٢٤) وحدة تدريبية، زمن كل وحدة من (٩٠-١٠٠) دقيقة؛ كما تراوحت تدريبات الساكوي (s.a.q) من ٣٠-٣٥ دقيقة من زمن الوحدة التدريبية. وتراوحت شدة التدريب فى البرنامج من ٧٠-٩٥% من أقصى أداء للفرد، وعدد التكرارات ما بين (٦-٨) تكرار للتمرين الواحد وعدد المجموعات من (٢-٤)، وتكون فترات الراحة البينية كافية حتى لا يحدث تكرار الحمل فى مرحلة التعب مما يؤدي إلى حدوث التطوير لمتغيرات البحث المختارة وعدم حدوث الإصابات لأفراد عينة البحث.

جدول (٨)

النسب المئوية لرأى السادة الخبراء فى أهم محاور البرنامج المقترح ن=٩

م	العنصر	رأى الخبير	النسبة
١	انسب فترة لتطبيق البرنامج المقترح	الاعداد الخاص	١٠٠%
٢	الفترة الزمنية للبرنامج	٨ أسابيع	١٠٠%
٣	عدد الوحدات التدريبية الاسبوعية	٣ وحدات	١٠٠%
٤	زمن الوحدة التدريبية اليومية	٩٠ دقيقة	٩٠%
٥	الشدة المقترحة	٧٠% الى ٩٥%	١٠٠%
٦	زمن التدريبات باستخدام تدريبات الساكوي (s.a.q)	٣٥ ق	٩٠%
٧	زمن التدريبات الفنية	٣٥ ق	٩٠%

أسس وضع البرنامج التدريبي قيد البحث :

- تحقيق الاهداف المرجوة من البرنامج
- الاسترشاد باراء الخبراء لوضع الاطار العام للبرنامج
- مراعاة مبدء التكيف بين الاحمال التدريبية
- ملائمة الحمل التدريبي لتدريبات الساكوي (s.a.q) مع الحمل التدريبي المستخدم فى التدريب المائى بنفس الوحدة
- المرونة فى التطبيق
- تتراوح شدة الحمل من ٧٠% الى ٩٥%

شروط اختيار تدريبات الساكيو (s.a.q) المستخدمة فى البرنامج:

- ارتباط التمرين بنفس المجموعات العضلية العاملة فى سباحة الصدر.
- ارتباط التمرين بنفس المسار الحركى والزمنى لسباحة الصدر.
- تناسب أهداف التدريبات الموضوعه مع القدرات البدنية واحتياجات عينة البحث.
- مراعاة الفروق الفردية والتنوع فى التدريبات.

-تحديد شدة الحمل خلال دورة الحمل الفترية (الشهرية) فترة تنفيذ البرنامج

من خلال حساب مدة تنفيذ البرنامج والبالغة (٨ أسابيع) تدريبية وذلك بواقع (٣ وحدات تدريبية) أسبوعياً. حيث يتراوح زمن الوحدة التدريبية ما بين (٩٠ : ١٠٠) دقيقة وأحتوى البرنامج على (٢٤ وحدة تدريبية) وبعد معرفة كل من أيام القياسات (القلبية والبعديه) تم التوزيع النسبى لشدة الحمل التدريبي. على النحو التالى:- الأسبوع الأول: كانت شدة الحمل من ٦٠-٧٠% الأسبوع الثانى: كانت شدة الحمل من ٧٠-٨٠% الأسبوع الثالث: كانت شدة الحمل من ٧٥-٨٥% الأسبوع الرابع: كانت شدة الحمل من ٧٠-٨٠% الأسبوع الخامس: كانت شدة الحمل من ٨٠-٩٠% الأسبوع السادس: كانت شدة الحمل من ٩٠-٨٠% الأسبوع السابع: كانت شدة الحمل من ٨٠-٩٥%.

جدول (٩)

نموذج لوحدة تدريبية

أجزاء الوحدة	الزمن	التدريبات المستخدمة	التكرارات	المجموعات	رك	ر-م	الشدة
الاحماء	١٥ق	- الجرى المتنوع.	-	-	-	-	أقل من ٥٠%
		- تمرينات مرونة وإطالة لعضلات الجسم.	-	-	-	-	
		- العدو لمسافات ١٥م ، ٢٠م ، ٣٠م.	-	-	-	-	
تدريبات الساكيو	٣٥ق	-البدء بالهرولة مع لمس المقعدة بالكاحل.	٨	٤	-	١ق	٦٠-٧٥%
		- (وقوف على الذراعين) الدوران بالجسم ١٨٠ درجة.	٨	٤	-	٢ق	
		- (وقوف مواجهه) محاولة التقاط الكرة بعد اول ملامسة للكره مع الارض.	٨	٤	-	١ق	
	التدريبات المهاريه لسباحة الصدر	٣٥ق	Arm pul ٢٥×١٠.	١٠	٣-٤	٣٠ث	
٢٥×١٠ شد معكوس	١٠		٣-٤	٣٠ث	١ق		
الجزء الختامى	٥ق	الجرى الخفيف مع تنظيم التنفس	-	-	-	-	-

التوزيع الزمني للبرنامج التدريبي المقترح:

- مدة تطبيق الوحدات التدريبية (٨) أسابيع.
- عدد الوحدات التدريبية فى الأسبوع (٣) وحدات تدريبية.
- عدد وحدات التدريب فى البرنامج (٢٤) وحدة تدريبية.
- زمن الوحدة التدريبية اليومية (١٠٠) ق مقسمة إلى:
- أ- الاحماء والاعداد البدنى: (٢٥) ق
- ب- الجزء الرئيسى: (٧٠) ق مقسمة على (٣٥) ق زمن التدريبات بإستخدام تدريبات الساكيو (s.a.q) - ٣٥ ق تدريبات فنية).
- ج- الجزء الختامى: (٥) ق.

القياسات القبليّة:

تم إجراء القياسات القبليّة للعيّنة فى الاختبارات البدنية والمهارية والمستوى الرقمى ٢٠٠ م صدر قيد البحث بتاريخ ٢٠٢٢/١/١٦ م الى ٢٠٢٢/١/١٨ م.

تطبيق البرنامج التدريبي المقترح :

قامت الباحثة بتطبيق محتوى البرنامج التدريبي المقترح بإستخدام تدريبات الساكيو على أفراد عينة البحث يوم ٢٠٢٢/١/٢٠ م الى ٢٠٢٢/٣/١٥ م ولمدة (٨) أسابيع بواقع (٣) وحدات تدريبية فى الأسبوع الواحد.

القياسات البعديّة :

بعد الإنتهاء من مرحلة التطبيق للبرنامج التدريبي تم إجراء القياسات البعديّة للعيّنة فى (الاختبارات البدنية والمهارية والمستوى الرقمى لسباق ٢٠٠ م صدر قيد البحث) ، يوم ٢٠٢٢/٣/١٦ م الى ٢٠٢٢/٣/١٨ م بنفس ترتيب وشروط القياسات القبليّة.

المعالجات الإحصائية:

قامت الباحثة بمعالجات البيانات إحصائياً، بإستخدام أساليب التحليل الإحصائى التالية:

- المتوسط الحسابى.
- معامل الارتباط البسيط.
- الإنحرافات المعيارية.
- الوسيط.
- معامل الإلتواء.
- إختبار الفروق.

عرض ومناقشة النتائج

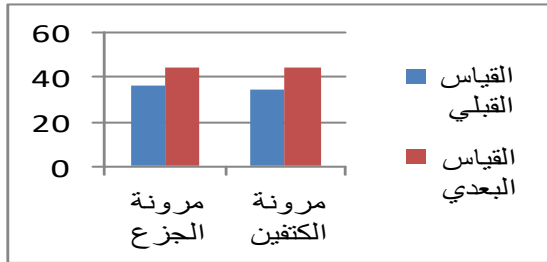
عرض ومناقشة نتائج الفرض الاول:

جدول (١٠)

دلالة الفروق بين القياس القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في المتغيرات قيد البحث
ن = ١٠

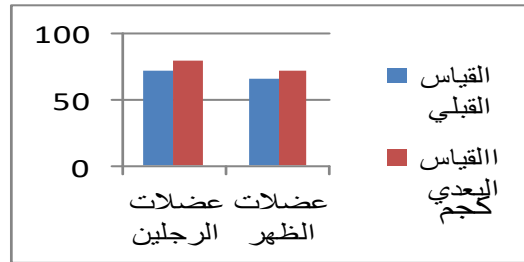
قيمة (ت)	القياس البعدي		القياس القبلي		وحدة القياس	المتغيرات
	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي		
٩.١٩	٢.٩٤	٧٩.٥	٣.٧٤	٧٢.٨	كيلو جرام	قوة عضلات الرجلين
٩.١٢	٣.١١	٧٢.٦٨	٣	٦٥.٧٦	كيلو جرام	قوة عضلات الظهر
٦.١٠	٤.٧٧	٤٤.٦٨	٤.١٥	٣٦.٦٤	سنتيمتر	مرونة الجزع
١٠.٤٧	٣.٩٠	٤٤.٨١	١.٨٩	٣٤.٣١	سنتيمتر	مرونة الكتفين
٧.٧	٠.٠٩٤	١.٧٣	٠.٠٨٤	١.٤٧	متر	طول الضربة
٩.٩٢	١.٣١	٣٥.٥	٠.٨٠٦	٣٧.٨٧	ضربة/ق	معدل الضربات
١٢.١٥	٠.٠٤٥	١.٤٥	٠.٠١٣	١.٥٩	ثانية	زمن الضربة

قيمة (ت) الجدولية عند معنوية ٠.٠٥ ودرجات حرية ١٥ = ٢.١٣١



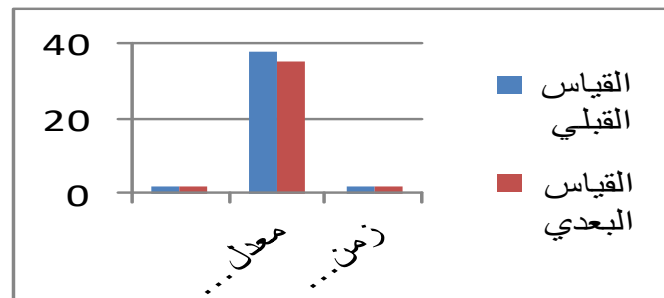
شكل (١)

الفروق بين القياسين القبلي والبعدي في مرونة الكتفين والجزع للمجموعة التجريبية



شكل (١)

الفروق بين القياسين القبلي والبعدي في القوة العضلية لعضلات الرجلين والظهر للمجموعة التجريبية



شكل (١)

الفروق بين القياسين القبلي والبعدي في متغيرات الأداء للمجموعة التجريبية

يتضح من جدول (١٠) والشكل (١) وجود فروق دالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في المتغيرات قيد البحث، حيث أن قيمة (ت) المحسوبة أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ وذلك لصالح القياس البعدي.

وترجع الباحثة سبب وجود تلك الفروق إلى تأثير البرنامج التدريبي المقترح باستخدام تدريبات الساكيو (s.a.q) الذي كان له التأثير الإيجابي في القدرات البدنية الخاصة لسباحي ٢٠٠م سباحة صدر وهذا بدوره أدى إلى التأثير الإيجابي على قدرة العينة البدنية التي حصلت من خلال تطبيق البرنامج التدريبي المقترح الذي أحتوى على تدريبات خاصة بجميع أجزاء الجسم بصورة علمية مقننة طبقاً لمبادئ التدريب الرياضي.

وتعزو الباحثة هذه النتائج الحادثة في جميع المتغيرات البدنية قيد البحث ان البرنامج التدريبي المقترح باستخدام تدريبات الساكيو (s.a.q) يحتوى على العديد من التمرينات التي تتماشى مع طبيعة الاداء وتشابه التمرينات بطبيعة الاداء والمسار الحركى أثناء سباحة الصدر وأستخدام الوسائل التدريبية بالطريقة التي تتناسب مع طبيعة وخصائص العينة وترتيب التمرينات كان له الأثر الأكبر في تحسن المتغيرات البدنية في القياس البعدي عن القياس القبلي كما كان لمراعات الفروق الفردية بين افراد العينة أثناء تطبيق البرنامج التدريبي المقترح أثر كبير في تحسين القدرات البدنية قيد البحث ولصالح القياس البعدي مما دل على ان البرنامج التدريبي المقترح باستخدام تدريبات الساكيو (s.a.q) وما يحتوية من تعدد التدريبات المختلفة وتغير طريقة التمرين مما أدى إلى الارتقاء بالجانب البدني للعينة مما كان له الأثر الأكبر في تحسن كل متغير على حدى من المتغيرات البدنية الخاصة قيد البحث وهذا ما وضحتة نتائج القياسات.

وتتفق الباحثة على ما أشار إليه ارجونان Arjunan " 2015 (9) و ماريو جوفان فيك وآخرين. Mario Jovanovic Et al " 2011 (10) (علي ان تدريبات الساكيو S.A.Q ينتج عنها مردود كبير للقدرات البدنية كسرعه الاستجابة والسرعة الخطية والرشاقة والقدرة العضلية مقارنة بالتدريبات التقليدية الأخرى.

وتتفق الباحثة على ما أشار إليه " محمد احمد عبدة (٢٠١٢م) (١٢) ولقد حققت التدريبات الحديثة في مجال التدريب الرياضى خطوات كبيرة للأمام في العصر الحديث ، وتجلى ذلك في الوصول إلى إنجازات رياضية عالية ، والتي كان من الصعوبة الوصول إليها من خلال القائمين على برامج التدريب النمطية في هذا المجال ، ويعود الفضل في هذا التطور إلى التقدم العلمي في ارتباط العلوم الرياضية المختلفة ببعضها ببعض.

كما تتفق الباحثة على ما أشار الية كل من "خيريه إبراهيم السكري، محمد جابر بريقع" (٢٠١٥م) (٣) ان تدريب السرعة الانتقالية والرشاقة والسرعة الحركية اصبح وسيله شائع في تدريب أي رياضه , حيث ان معظم الرياضات تتطلب حركات سريعة للذراعين والرجلين. وتتفق نتائج هذه الدراسة مع ما توصل كلا من عمرو صابر ،بيداء طارق(٢٠١٢م) (٨)، بديعه علي عبد السميع " ٢٠١٤ م (٢)، شيف ديسوير ، سوات شودهاري ، سنتو مترا "Amany ، (20) 2016 Shiv Diswar , Swati Choudhary, Sentu Mitra Alok Kumar ، صبح تنز ، الكو كمر ، الوك كمر ، (١٦) 2017 ibrhim , Gehad nabia Sophie Titus (2017) (١٥)، ليلي جمال مهني (٢٠١٨م) (١١)، محمد محمود عيسى (٢٠٢٠) (١٣) حيث توصلنا إلى أن تدريبات السايكو (s.a.q) لها تأثير واضح على القدرات البدنية كما اظهرت النتائج فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي في المتغيرات البدنية ولصالح القياس البعدي من خلال ما تم عرضه في الجدول (١٠) والشكل (١) أمكن للباحثة تحقق الهدف الاول والتأكد من صحة الفرض الاول الذي ينص على "توجد فروق دالة إحصائياً بين القياسات القبليه والبعديه لصالح القياس البعدي في بعض المتغيرات البدنية والاداء المهارى قيد البحث".

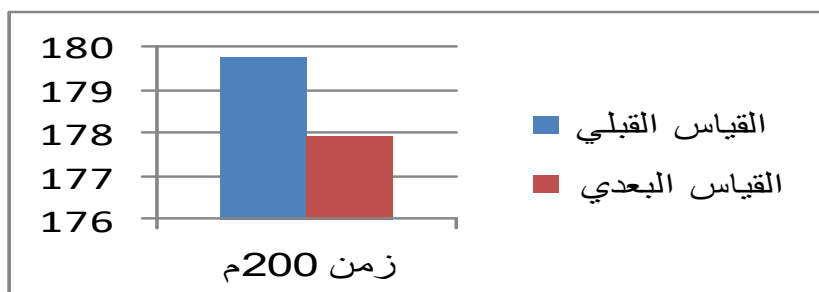
عرض ومناقشة نتائج الفرض الثاني:

جدول (١١)

دلالة الفروق بين القياس القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في المستوى الرقمي قيد البحث ن = ١٠

قيمة (ت)	القياس البعدي		القياس القبلي		وحدة القياس	المتغيرات
	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري		
٩.٦٦	١.٢٨	١٧٦.٩	١.١٨	١٧٩.٧٥	ثانية	زمن ٢٠٠ متر صدر

قيمة (ت) الجدولية عند معنوية ٠.٠٥ ودرجات حرية ١٥ = ٢.١٣١



شكل (٣) الفروق بين القياسين القبلي والبعدي في زمن ٢٠٠ م صدر للمجموعة التجريبية

يتضح من جدول (١١) والشكل (٢) وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى ٠.٠٥ بين القياسين القبلي والبعدي للعينة في المستوى الرقمي لسباق (٢٠٠٠م صدر) حيث جاءت قيمة "ت" المحسوبة اكبر من قيمة "ت" الجدولية ، لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية في المستوى الرقمي (٢٠٠٠م صدر) قيد البحث.

حيث تشير النتائج ان القياس القبلي للمستوى الرقمي لسباق (٢٠٠٠م صدر) (١٧٩.٧٥) (ث) والقياس البعدي (١٧٦.٩) (ث) وقيمة "ت" ودلالاتها الاحصائية بين القياسين (٩.٦٦). وترجع الباحثة سبب وجود تلك الفروق إلى تأثير البرنامج التدريبي المقترح باستخدام تدريبات **الساكيو (s.a.q)** وما يحتويه من تمرينات كان لها بالغ الأثر في إظهار الدور الايجابي والفعال في تطوير المستوى الرقمي لسباق (٢٠٠٠م صدر) لدي عينة البحث. وتعزو الباحثة تلك النتائج الى تأثير تدريبات **الساكيو (s.a.q)** التي تتناسب مع تلك المرحلة العمرية وربطها بخصائص سباق (٥٠م سباحة الزحف على البطن) واستخدام الوسائل التدريبية داخل البرنامج التدريبي باستخدام تدريبات **الساكيو (s.a.q)** ومن خلال تحسن القدرات البدنية وأختيار التدريبات التي تناسب المسار الحركي وخصائص لسباق (٢٠٠٠م صدر) ادى ذلك الى تلك الفروق ذات الدلالة الاحصائية بين القياسين القبلي والبعدي ولصالح القياس البعدي للعينة قيد البحث

وتتفق الباحثة مع ما نتائج " عمرو صابر حمزه , نجلاء البدي نور الدين , بديعه علي عبد السميع (٢٠١٧م) (٩) ، أن تدريبات **الساكيو (s.a.q)** تتميز بمجموعة من الخصائص والسمات تميزها عن غيرها من أنواع التدريبات الأخرى ومن أهمها التركيز علي مجموعة عضلات الجسم. وان تدريبات **الساكيو (s.a.q)** لها تأثير ذو دلالة أحصائية بين القياسين القبلي والبعدي في المستوى الرقمي ولصالح القياس البعدي.

وتتفق نتائج هذه الدراسة مع ما توصل كلا عمرو صابر ،بيداء طارق(٢٠١٢م) (٨)، بديعه علي عبد السميع " ٢٠١٤ م (٢)، شيف ديسوير ، سوات شودهاري ، سنتو مترا "Amany ، (20) 2016 Shiv Diswar , Swati Choudhary, Sentu Mitra Alok Kumar ، صبح تنز ، Gehad nabia 2017 ibrhim ، (١٦)، ليلي جمال مهني (٢٠١٨م) (١١)، محمد محمود عيسى (2017) Sophie Titus (١٥)، حيث توصلنا إلى أن تدريبات **الساكيو (s.a.q)** لها تأثير واضح على المستوى الرقمي كما اظهرت النتائج فروق ذات دلالة أحصائية بين القياسين القبلي والبعدي في المستوى الرقمي ولصالح القياس البعدي ومن خلال ما تم عرضه في الجدول (١١) والشكل

(٢) أمكن للباحثة تحقق الهدف الاول والتأكد من صحة الفرض الثانى الذي ينص على **توجد فروق دالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي فى المستوى الرقى لسباق (٢٠٠ م صدر) قيد البحث**

الاستنتاجات:

- ١- التدريب بأستخدام تدريبات **الساكيو (s.a.q)** أثر إيجابياً على تحسين المتغيرات البدنية والاداء المهارى قيد البحث.
- ٢- التدريب بأستخدام تدريبات **الساكيو (s.a.q)** أثر إيجابياً على تحسين المستوى الرقى لسباق ٢٠٠ م سباحة صدر.

التوصيات:

- ١- استخدام البرنامج التدريبى المقترح لما له من تأثير إيجابي على بعض المتغيرات البدنية والمستوى الرقى لسباق ٢٠٠ م سباحة صدر.
- ٢- الاهتمام بالتدريب بأستخدام تدريبات **الساكيو (s.a.q)** فى سباقات أخرى فى السباحة

((المراجع))

أولاً: المراجع العربية:

- ١- أبو العلا أحمد عبد الفتاح (١٩٩٦): حمل التدريب الرياضى وصحة الرياضى، دار الفكر العربى، القاهرة.
- ٢- بديعه علي عبد السميع: فاعليه تدريبات الساكيو علي الفصل الكهربائي للبروتين وبعض المتغيرات البدنية والمستوي الرقى لناشئ ١٠٠ م حواجز، مجله علوم وفنون الرياضة، العدد الخامس والثلاثون، كليه التربية الرياضية للبنات بالجزيرة، جامعه حلوان، ٢٠١٤م.
- ٣- خيريه إبراهيم السكري و محمد جابر بريقع: برامج تدريب السرعة، السرعة الانتقالية، الرشاقة والتوازن، الجزء الأول، منشأه المعارف، الإسكندرية، ٢٠١٥م
- ٤- سعد كمال طه (٢٠٠٩): مبادئ الفسيولوجي وعلم وظائف الأعضاء، مكتبة الإسكندرية.
- ٥- طارق محمد صلاح (٢٠٠٣): التقنيات الحديثة لتطوير قدرات السرعة في سباحة المسافات القصيرة، بحث منشور، جامعة المنيا.
- ٦- عبد الرحمن عبد الحميد زاهر (٢٠١١م): فسيولوجيا الرياضة، مركز الكتاب للنشر. القاهرة
- ٧- عصام عبد الخالق (٢٠٠٥): التدريب الرياضى نظريات وتطبيقات، الطبعة الثانية، دار المعارف، القاهرة.

٨- عمرو صابر ، بيداء طارق: فاعلية تدريبات الساكيو على رشاقة رد الفعل ومستوى اداء مهارة القفز ضما على حضان القفز،المؤتمر العلمى الدولى الخامس لعلوم التدريب والفلسفة الرياضية ، مجلد ١ ،العدد ٥مجلة جامعة البصرة، العراق، ٢٠١٢م.

٩- عمرو صابر حمزه , نجلاء البدرى نور الدين , بديعه علي عبد السميع(٢٠١٧م) : تدريبات الساكيو S.A.Q , دار الفكر العربي , القاهرة.

١٠- عويس الجبالى (٢٠٠٠): لتدريب الرياضى (النظرية والتطبيق)، دار G.M.S ، القاهرة

١١- لىلى جمال مهنى (٢٠١٨م): تأثير تدريبات الساكيو على بعض القدرات التوافقية الخاصة والمستوى الرقمى لمسابقة ١١٠ متر حواجز لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية الرياضية ، المجلة العلمية للتربية البدنية وعلوم الرياضة ،المجلد ٣، العدد ٤٦ ،كلية التربية الرياضية للبنين ،جامعة حلوان.

١٢- محمد احمد عبدة (٢٠١٢م) : التدريب الرياضي مذكرة غير منشورة , كلية التربية الرياضية بنين , جامعة الزقازيق.

١٣- محمد محمود عيسى (٢٠٢٠م) : تأثير تدريبات الساكيو (s.a.q) على بعض المتغيرات الكينماتيكية والمستوى الرقمى لناشئ دفع الجلة، رسالة ماجستير غير منشورة،كلية التربية الرياضية جامعة

١٤- يوسف لازم كماش وآخرون (٢٠١٣م): مبادئ الفسيولوجيا فى الرياضة والتدريب، دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر، الاسكندرية.

ثانيا: المراجع الأجنبية:

15-Alok Kumar: Effect of S.A.Q Drills on Swimming Performance, International Journal of movement education and sport sciences, vol V no January - December, 2017

16-Amany ibrhim , Gehad nabia: Influence of S.A. Q Training On Reaction Time Of 100 Sprint Start and Block Acceleration, Ovidius University Annals, Series Physical and Sport Science, Movement and Health, Vol XVII ISSUE 1, Romania , 2017.

- 17-Arjunan:** Effect of Agility Ladder Training and Agility Training on selected Physical fitness variables among school soccer players, humanities, arts and literature, Impact Journals, Vol. 3, Issue, 15-22, 10, Oct, 2015.
- 18-Devaraju:** Effect of S.A.Q Training on vital Capacity among Hockey Players, International Journal of Management (IJM), ISSN 0976, 2014.
- 19-Mario Jovanovic. et al:** Effects of speed, agility, quickness training method on power performance in elite soccer players, Human Performance Laboratory, Journal Of Strength and Conditioning Resarch,25 (5), 1285 - 1292 University of Zagreb, May 2011.
- 20-ShivKumar Diswar, Swati Choudhary , Sentu Mitra:**Comparative effect of SAQ and circuit training programme on selected physical fitness variables of school level basketball players, International Journal of Physical Education, Sports and Health 2016;3(5): 247-250