تأثير تدريبات بيلاتس في البدء والدوران وتطوير بعض القدرات البدنية والمستوى الرقمى لسباحى ١٠٠ م ظهر

د/علا عبد الحليم بكر
مدرس بقسم الرياضات المائية كلية التربية الرياضية جامعة طنطا

المقدمة ومشكلة البحث :

التنوع في طرق وأساليب التدريب أصبح الاتجاه المتزايد حديثا في التدريب الرياضى للوصول الى اعلى المستويات ، مما دفع العلماء إلى دراسة العديد من طرق وأساليب التدريب التي يمكن من خلالها إحداث تأثيرات إيجابية على الجانب البدني و الأداء المهاري ، ففهم طبيعة كل رياضة ومعرفة العوامل المساهمه في تطويرها عند إعداد البرامج التدريبية والبعد عن النمطية في طرق وأساليب التدريب التي تصيب بالملل ، وأصبح واجب علي المدربيين السعي وراء ما هومناسب وجديد .

ومن هنا وفي حين ظهور تدريبات البيلاتس والتى هى مجموعة من الحركات البدنية تصاحبها أنماط من التنفس المركز للوصول إلي افضل أداء للجسم في أقل وقت ممكن بتحسين وزيادة القوة و التوازن و التوافق و توازن القوة مع المرونة والتي لا يقتصر تأثيرها على ذلك بل يمتد لإعادة تأهيل الجسم من جميع النواحي بدون أحداث أضرار في المفاصل، و تحسين للأوعية الدموية و تخفيف الأوجاع والآلام واعتدال المزاج ، حيث تجعل الممارس لها صحيحاً بدنياً وأكثر حيوية وقدرة على الحركة بسهولة، والتي يمكن استخدمها للرجال والسيدات بمختلف الأعمار السنية.

فتنسب تدريبات البيلاتس إلى الألمانى "جوزيف بيلاتس" JOSEPH PILATES الذى استحدث وطور هذا النمط من الحركات من خلال تجاربه فى الجمباز والتمرينات واليوجا ورياضات الدفاع عن النفس. (26: ١٨)، (28: ٢٨٠)

ويوضح " راجييف سريفلتافا RAJEEV SRIVASTAVA (٢٠١٦ م) أن تدريبات البيلاتس تتكون من سلسلة من الأوضاع البدنية يتم القيام بها على نحو متتالى مع اتباع أنماط تنفس ثابتة. (30: ٢٦٩)

في حين يؤكد "وصال الريضي " (٢٠١٥ م) أن تدريبات البيلاتس نظام من التكيف البدني والعقلي التي يمكن أن تعزز القوة والمرونة والتوافق وتحد من التوتر، وتحفز التركيز العقلي (15: ٣)

ويتفق ايضا " بيرناردو لم " BERNARDOL, LM (٢٠٠٧ م) بأن تدريبات البيلاتس تهدف إلى تحسين الأداء من خلال عضلات الجسم المختلفة بالتوافق الدقيق بين الجهازين العصبي والعضلي وجمع أكبر عدد من المجموعات العضلية العديدة من خلال الحركة المستمرة بشكل إنسيابي .(18: ٨١٣)

وفي هذا الصدد يوضح " أنمورتيا وأخرون ANMORE,TIA (٢٠٠٤ م) أن التركيز على التوازن العضلي وزيادة وعى وإدراك الفرد وإحساسه بالوضع المثالي للعضلات والمفاصل بدءاً من الرقبة حتى القدمين يؤدى إلى الأداء الجيد لحركة الجسم وتعديله إلى الوضع المثالي حيث يتوقف نجاحها على كيفية الأداء وجودته وليس كمية الأداء وتستخدم الجاذبية الأرضية ووزن الجسم أثناء الأداء. (16: ٢٨) (17: ٢١) (29: ٢٠) (23: ٤١٨) (20: ١٤٩) (25: ١٠٧)

ويري رايل وكارين RAEL AND KAREN (٢٠١١ م) أنه يستند أسلوب تدريب بيلاتيس على ستة مبادئ رئيسية وهى إدارة مركز الثقل، والتركيز، والسيطرة، والدقة، والانسيابية، والتنفس وتهدف هذه المبادئ إلى الوصول إلي افضل أداء للجسم في أقل وقت ممكن .(29: ١١)

وتعددت الدراسات البحثية التى بحثت تأثير طريقة بيلاتيس على اللياقة البدنية للرياضيين كدراسة كروز تمف و آخرون CRUZ TMF ET AL (٢٠١٤) (21) ، و وصال الربضي (٢٠١٥) (15) ، و راجيف سريفاستافا RAJEEV SRIVASTAVA (٢٠١٦) (30) و سيزن بولات و محمد جونى SEZEN POLAT, MEHMET GÜNAY (٢٠١٦) (32) ، و سيد ابوزيد (٢٠١٨) (3) نانسي مجدي أبو فريخة،احمد محمد العربي (٢٠٢٢) (13) أظهرت أن تدريبات بيلاتس تحسن من اللياقة البدنية للرياضيين بالرغم من الاختلافات في متغيرات التدريب.

ويري أبو العلا عبد الفتاح (١٩٩٤م) أن عامل الزمن يعتبر المؤشر الأساسي للإنجاز الرياضي في السباحة بأنواعها و ذلك يتطلب جميع العناصر المؤثرة علي هذا الزمن والتي تتمثل في السباحة والبدء والدوران حيث يصل الفارق بين السباحين جزء من الثانية ويؤثر في الترتيب وهنا يظهر الدور الهام لمهارتي البدء والدوران وخاصة لتأثيرهما الواضح في المستوي الرقمي للسباح وان تطور طرق التدريب في السباحة واقتراب كثير من السباحين بمعدلات سرعة متقاربة خلال مسافة السباق اصبح يعطي أهمية خاصة بتطوير الأداء الفني للبدء بجانب أهمية تطوير طرق التدريب الخاصة بها.(١ : ١٥)

حيث يشير جيفري نابولسكي JEFFREY NABOLSKY (٢٠١٥) إن الدورانات في السباحة هي أحد المهارات الهامة التي يجب الاعتناء بها حيث إنها توفر الوقت للسباح، ففي سباحة الزحف على الظهر يلجا السباحون إلى الدوران باستخدام طريقة النتر أو الشقلبة وهم في هذا الدوران يعملون شقلبة تحت الماء لعكس اتجاههم بعد لمسهم نهاية الحمام . (24: ١٥)

ويتفق كل من روبن جوزمانRUBEN GUZMAN (٢٠٠٦م) مايكل بروكس BROOKS MICHAEL (٢٠١١) على أن مهارة الدوران تعتبر من العوامل الرئيسية المؤثرة على سرعة السباح في قطع مسافة السباق فهي تستغرق من (١٠: ٢٠%) من الزمن الكلى لقطع سباقات المسافات

القصيرة، حيث يستغرق من ٢: ٣ ثانية لمجرد الدوران الانزلاقي ، وتمثل أمرا هاما في إعطاء قوة دافعة كبيرة لدى السباح . (31: ٤٤) (27: ٤٩)

وفي هذا الصدد يتفق كلا من ارنست ماجلشيو ERNEST MEGLISCHO(٢٠٠٣م) و محمد على القط (٢٠٠٨) إلى أن مهارة البدء تساهم في تحسن المستوى الرقمي للسباحين وخاصة سباحي المسافات القصيرة (٥٠م، ١٠٠م)، وتنمية مهارة البدء تحسن من زمن السباق، حيث تشير الدلائل إلى أن التحسن في أداء البدء يقلل من زمن السباق بما لا يقل عن ٠.١ من الثانية ، كما أن التحسن فى أداء مهارة الدوران يقلل كذلك من زمن السباق بما لا يقل عن ٠.٢٠١ من الثانية، ولذا وجب على مدربى السباحة الاهتمام بتدريب مهارتى البدء والدوران فى سباحة الزحف على الظهر . (22: ١١٢) (10: ٨٩)

ويشير وجدان حمد ومحمد أبو الطيب (٢٠١٧ م) إن المقصد الأساسي من عملية البدء في السباحة يتمثل في الحصول علي سرعة ابتدائية أفقية أثناء انطلاق السباح من منصة البدء لمرحلة الطيران للحصول علي مسافة أفقية خلال مراحل الطيران. تلك السرعة الأفقية الناتجة من تطبيق للقوة العضلية للسباح ضد حائط الحمام لبدء سباحة الظهر وفي أنسب زاوية انطلاق للجسم . (14: ٤٢١)

ويذكر عمرو إبراهيم (٢٠١٧ م) أن البدء يعتبر الركيزة الأساسية لأنواع السباحة رغم اختلاف أشكالها ومسابقتها و إتقان أنواع البدء المختلفة يؤثر بشكل إيجابي علي زمن مسافة السباق ويختلف البدء في سباحة الزحف علي الظهر عن باقي السباحات (زحف علي البطن ، الصدر ، الدلفين) حيث انه يتم البدء في سباحة الزحف علي الظهر من اسفل ومن داخل الماء علي عكس البدء في باقي السباقات يكون من اعلي. (9 : ٩٣)

ويشير روبن جيوزمان RUBEN GUZMAN(٢٠٠٦) إن مهارة البدء في مسابقات السباحة تهدف الي الحصول علي أكبر مسافة أفقية في اقل زمن ممكن مما يتطلب الاستخدام الأفضل والأمثل للقوة الدافعة والناتجة من عمل أجزاء الجسم بصورة عامة و أجزاء الطرف السفلي بصورة خاصة ، وتعتبر القوة العضلية للمجموعات العضلية العاملة علي تلك الأجزاء من الجسم هي المحدد الأساسي للقوة المبذولة لإكساب جسم السباح سرعته التزايدية في الانطلاق من المكعب والطيران في الهواء حتي نقطة دخول الماء. (31: ٢٢)

ويوصى كلا من بليسي لوسير BLYTHE LUCERO (٢٠١٠م) ، مايكل بروكس BROOKS MICHAEL (٢٠١١) بأنه يجب أن تأخذ مهارتي البدء والدوران نصيبا كبيرا من التدريب باعتبارهم جزء مكمل للسباق وأن الفوز وتسجيل الأرقام يتوقف على نوعية الدورانات ومدى إتقانها وعلى ذلك فإن ساعتين من التدريب كل أسبوع علي البدء والدوران وإنهاء السباق يمكن أن يحسن من زمن كل ٥٠م حوالي٠.٤ ثانية على الأقل ويعني ذلك نقص في الزمن الكلى ل ١٠٠م حوالي ٠.٨ ثانية على الأقل، كما أن التحسن في السباقات الأطول يكون أفضل ومثال على ذلك فإن التحسن في الدوران في سباق١٥٠٠ م يمكن أن يقلل من زمن السباق أكثر من ١٥ ثانية، وعادة فان السباح الذي يستطيع الدوران بسرعة وكفاءة عند نهاية طول الحمام سوف ينعكس ذلك على تحسين المستوي الرقمي للسباحة.(19: ٣٦) (27: ٥٥)

مما دفع كثير من الباحثين في الاهتمام بتطوير وتحسين من مهارتى البدء والدوران كدراسة كل من عبير جمال شحاتة (٢٠١٨) (6) رضا محمد إبراهيم سالم(٢٠١٨) (2) محمود فاروق عبدالله، محمد على يوسف(٢٠١٨) (11) طارق محمد صلاح الدين وآخرون (٢٠١٩) (5) منار خيرت على أحمد (٢٠١٩) (12) ، طارق محمد صالح الدين فضلى (٢٠٢١) (4) علي رمضان صابر وآخرون (٢٠٢١) (8) والتي اختلفت في أساليب تطوير مهارتى البدء والدوران من خلال دراسة المتغيرات البدنية والنفسية .

ومن خلال العرض السابق يتضح مدى أهمية البدء والدوران في السباحة بشكل عام وسباحة الظهر بشكل خاص لما يكون عليه وضع البدء بها بشكل مغاير لجميع أنواع السباحة الأخرى حيث يكون السباح فى وضع البدء من داخل الماء مما يترتب عليه وضع خاص يحتاج الى قدرات بدنية خاصة لكى يستطيع الانطلاق بشكل يسمح له باكتساب مسافة كبيرة في اقل زمن وكذلك الدوران له دور مهم في التأثير على زمن السباق سواء استخدم اللاعب احد طرق الدوران النتر أو الشقلبة ومن خلال متابعة الباحثة للبطولات الدولية والمحلية وجدت اختلاف كبير بين المستوى الدولى والمحلى من حيث استخدام كل من البدء والدوران بحيث لاحظت الباحثة الفجوة الكبرى بين أرقام اللاعبين الدوليين و أرقام اللاعبين المحلية وان ذلك يمكن ان يكون راجع الى البدء والدوران كاحد العوامل التي تؤثر في زمن اللاعبين المحلين ولذلك ارتائت الباحثة استخدام تدريبات بيلاتس لما لها من تأثير ملحوظ في رفع مستوى الأداء البدنى وتحسن من مستوى الأداء ، لما تتميز به تدريبات بيلاتس بالتكيف البدني و التوافق الدقيق بين الجهازين العصبي والعضلي من خلال الحركة المستمرة بشكل إنسيابي بجمع أكبر عدد من المجموعات العضلية و التي تعزز القوة والمرونة والتوافق وإدراك الفرد وإحساسه بالوضع المثالي للعضلات والمفاصل وتحد من التوتر، وتحفيز التركيز العقلي.

لذلك عمدت الباحثة الى تطبيق البحث بهدف التعرف على تأثير استخدام تدريبات بيلاتس في تحسين زمن كل من البدء والدوران والمستوى الرقمى لناشئ سباحة١٠٠م ظهر.

هدف البحث :

يهدف البحث الى تحسن المستوى الرقمى لسباحى ١٠٠م ظهر من خلال التعرف على

- تأثير تدريبات بيلاتس على زمن البدء والدوران .
- تأثير تدريبات بيلاتس على بعض المتغيرات البدنية .
- تأثير تدريبات بيلاتس على المستوى الرقمى لسباحى ١٠٠م ظهر

فروض البحث:

١. توجد فروق دالة إحصائيًا بين القياسات القبلية والبعدية للمجموعة التجريبية في زمن البدء والدوران وبعض المتغيرات البدنية والمستوى الرقمى- قيد البحث- لصالح القياس البعدى.
٢. توجد فروق دالة إحصائيًا بين القياسات القبلية والبعدية للمجموعة الضابطة في زمن البدء والدوران وبعض المتغيرات البدنية والمستوى الرقمى- قيد البحث- لصالح القياس البعدى.
٣. توجد فروق دالة إحصائيًا بين القياسات البعدية بين المجموعتين التجريبية والضابطة في زمن البدء والدوران و بعض المتغيرات البدنية والمستوى الرقمى قيد البحث لصالح القياس البعدى للمجموعة التجريبية.

إجراءات البحث:

منهج البحث:

استخدمت الباحثة المنهج التجريبي باستخدام القياسات القبلية والبعدية لمجموعتين إحداهما تجريبية والاخري ضابطة وذلك لمناسبتها لطبيعة هدف البحث.

عينة البحث :-

طريقة اختيار العينة :- تم استخدام الطريقة العمدية في اختيار عينة البحث من سباحي ١٠٠م ظهر تحت ١٤ سنة والمسجلين بالاتحاد المصري للسباحة .

حجم العينة :-اشتملت عينة الدراسة على (٢٠) سباح من سباحي ١٠٠م ظهر تحت ١٤ سنة بنادي طنطا الرياضي ، وتم تقسيمهم إلي مجموعتين إحداهما ضابطة والاخري تجريبية بالتساوي إلي (١٠) سباحين لتطبيق البرنامج المقترح علي المجموعة التجريبية بالاضافة إلي ١٢ سباح من نفس المجتمع الأصلي لعينة البحث وخارج عينة البحث الأصلية من بلدية المحلة الرياضي لإجراء الدراسة الإستطلاعية وإيجاد معامل الصدق والثبات للإختبارات البدنية والمهارية – قيد البحث - .

الوصف الإحصائي لعينة البحث:

تم توصيف عينة البحث إحصائيا والتأكد من اعتدالية عينة البحث من حيث المتغيرات الأساسية والمتغيرات البحثية (البدنية وزمن البدء والدوران والمستوى الرقمى).

جدول (١)
الوصف الإحصائي واعتدالية العينة في المتغيرات الأساسية
(البدنية وزمن البدء والدوران والمستوى الرقمى)
ن = ٣٢

المتغيرات	المتوسط	الوسط	الانحراف المعيارى	التفلطح	الالتواء
السن	13.46	13.60	.3391	-.881	-.466
الطول	145.60	146.0	1.536	.272	-1.082
الوزن	42.35	42.50	2.907	.444	-.701
إختبار الوثب العمودى من الثبات	18.75	18.50	3.275	-.399	.576
ثني الجذع أماما من الانبطاح	8.50	8.00	1.433	-.414	.060
مرونة الكتفين	10.60	11.00	1.603	-.951	-.286
طول الضربة	1.08	1.09	.0088	-.497	-.250
معدل الضربة	43.75	44.50	2.337	-.804	-.902
زمن البدء ١٥ م ظهر	9.29	9.29	.0114	-.826	-.806
زمن سباحة١٥ م ظهر مع الدوران دخول وخروج	14.48	14.49	.0160	-.269	-.866
زمن ١٠٠ م	1.225	1.23	.0100	-.921	-.175

يتضح من **جدول (١)** أن قيم معامل التفلطح تقع بين (±١) وقيم معامل الالتواء تقع بين (±٣) مما يدل علي أن عينة البحث تخلو من عيوب التوزيعات غير الاعتدالية، مما يؤكد على اعتدالية منحنى البيانات وتجانس أفراد العينة فى تلك القياسات

تكافؤ مجموعتى البحث:
قامت الباحثة بالتأكد من وجود التكافؤ بين المجموعتين التجريبية والضابطة فى ضوء المتغيرات الأساسية وزمن البدء والدوران والمستوى الرقمى قيد البحث وجدول (٢) يوضح ذلك.

جدول (٢)
دلالة الفروق الإحصائية بين المجموعتين التجريبية والضابطة فى كل من معدلات النمو والعمر التدريبى والمتغيرات البدنية والمهارية قيد البحث ن١ = ن٢ = ١٠

المتغيرات	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		الفرق بين المتوسطين	ت
	س	±ع	س	±ع		
السن	13.4800	.34254	13.4500	.35355	.030	.193
الطول	145.80	1.229	145.40	1.838	.400	.572
الوزن	43.10	2.601	41.60	3.134	1.500	1.165
الوثب العمودى من الثبات	18.90	2.961	18.60	3.718	.300	.200
ثني الجذع أماما من الانبطاح	8.20	1.476	8.80	1.398	-.600	-.933
مرونة الكتفين	10.20	1.317	11.00	1.826	-.800	-1.12
طول الضربة	1.0860	.01075	1.0840	.00699	.002	.493
معدل الضربة	44.10	2.283	43.40	2.459	.700	.660
زمن البدء ١٥ م ظهر	9.2910	.01101	9.2900	.01247	.0010	.190
زمن سباحة١٥ م ظهر مع الدوران دخول وخروج	14.4800	.01886	14.4840	.01350	-.004	-.545
زمن ١٠٠ م	1.2240	.00966	1.2260	.01075	-.002	-.438

قيمة ت الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ = ٢.٢٦٢

يوضح جدول (٢) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبليين للمجموعتين التجريبية والضابطة فى متغيرات قيد البحث مما يدل على تكافؤ مجموعتي البحث.

أدوات ووسائل جمع البيانات :-

أ- استمارة استطلاع رأي الخبراء حول أهم وأنسب تدريبات البيلاتس للمرحلة السنية – قيد البحث - مرفق (٥)

حيث تم عرضها علي٧ من الخبراء الحاصلين علي درجة الدكتوراة في التدريب الرياضي وتدريب السباحة مرفق (١) وقد استخدمت الباحثة التدريبات التي حصلت علي ٧٠% فأكثر من موافقة الخبراء .

ب- استمارة تسجيل البيانات مرفق (٢)

ج- برنامج تدريبات البيلاتس المطبقة علي – عينة البحث – مرفق (٦)

د- اختبارات الأداء المهاري

١- (اختبار المستوي الرقمي ١٠٠م ظهر)
٢- طول الضربة
٣- معدل الضربة
٤- سرعة البدء ١٥ م ظهر
٥- سباحة١٥ م ظهر مع الدوران دخول وخروج **مرفق (٤)**

ه- الأختبارات البدنية المستخدمة في البحث :

من خلال الإطلاع علي المراجع العلمية المتخصصة والدراسات المرجعية تم تحديد الإختبارات البدنية الخاصة بكل متغير لسباحي ١٠٠م ظهر – عينة البحث – وذلك بعد التأكد من استخدامها في دراسات أخري فحققت معاملات علمية عالية . مرفق (٣)

و- - الأجهزة والأدوات المستخدمة :

جهاز رستاميتر لقياس الطول سم- ميزان طبي لقياس الوزن كجم- ساعة إيقاف ث–حمام سباحة

الدراسة الاستطلاعية الأولي:

قامت الباحثة بإجراء هذه الدراسة على عينة قوامها ١٢سباح من سباحي ١٠٠م ظهر تحت ١٤ سنة والمسجلين من قبل الإتحاد المصري للسباحة ، تم سحبهم من مجتمع البحث ومن خارج عينة البحث الأساسية وذلك في الفترة من يوم الأحد الموافق ٢٠٢١/٨/١م حتي يوم الخميس المواق ٢٠٢١/٨/١٢م

واستهدفت الدراسة :-

- إيجاد المعاملات العلمية (الصدق – الثبات) للإختبارات البدنية والمهارية – قيد البحث-
- التأكد من صلاحية الأجهزة والأدوات المستخدمة في القياس
- اكتشاف الصعوبات التي يمكن أن تحدث أث ناء تنفيذ القياسات المختارة

وقد أسفرت هذه الدراسة عن :-

- حساب الصدق والثبات للإختبارات البدنية والمهارية – قيد البحث - .
- صلاحية الأجهزة والأدوات المستخدمة في القياس .

المعاملات العلمية للاختبارات المستخدمة داخل البحث:

أولا: معامل صدق الاختبارات:

جدول (٣)

معامل صدق الاختبارات البدنية والمهارية قيد البحث

ن=١٢

المتغيرات	المجموعة المميزة ن=٦		المجموعة غير مميزة ن=٦		الفرق بين المتوسطين	ت
	س	±ع	س	±ع		
الوثب العمودى من الثبات	22.33	1.751	13.33	1.211	9.00	10.3
ثني الجذع أماما من الانبطاح	17.00	1.414	6.33	1.033	10.66	14.9
مرونة الكتفين	9.17	1.329	13.17	1.169	-4.00	5.53
طول الضربة	1.1617	.01169	1.0550	.01049	.106	16.6
معدل الضربة	47.50	1.378	38.83	2.041	8.66	8.6
زمن البدء ١٥ م ظهر	9.2100	.01414	10.3817	1.09728	-1.971	3.7
زمن سباحة١٥ م ظهر مع الدوران دخول وخروج	14.1683	.14077	16.0000	.89443	-1.831	4.95
زمن ١٠٠ م	1.1867	.10893	1.4483	.02787	-.261	5.70

قيمة (ت) الجدولية عند مستوى ٠.٠٥ = ٢.٥٧١

يتضح من جدول (٣) وجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين المميزة والغير مميزة وهذا يوضح أن الاختبارات قد ميزت بين المميزين والغير مميزين وهذا يعنى صدق الاختبارات.

ثانيا: معامل ثبات الاختبارات قيد البحث:

جدول (٤)

معامل الارتباط بين التطبيقين الأول والثانى للاختبارات البدنية والمهارية قيد البحث

المتغيرات	القياس الأول		القياس الثانى		الفرق بين المتوسطين	ر
	س	±ع	س	±ع		
الوثب العمودى من الثبات	22.33	1.751	22.50	1.643	-.166	.973
ثني الجذع أماما من الانبطاح	17.00	1.414	17.16	1.169	-.167	.968
مرونة الكتفين	9.17	1.329	9.33	1.032	-.177	.971
طول الضربة	1.161	.01169	1.16	.0103	-.001	.939
معدل الضربة	47.50	1.378	47.66	1.211	-.167	.958
زمن البدء ١٥ م ظهر	9.210	.01414	9.21	.011	-.002	.968
زمن سباحة١٥ م ظهر مع الدوران دخول وخروج	14.1683	.14077	14.17	.143	-.001	.999
زمن ١٠٠ م	1.1867	.10893	1.18	.107	-.0017	.998

(ر) الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ = ٠.٧٥٤

يتضح من جدول (٤) أن أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين التطبيق الأول والتطبيق الثانى، وهذا يدل على ثبات الاختبارات.

الدراسة الاستطلاعية الثانية :-

تم إجراء الدراسة الاستطلاعية الثانية في الفترة من يوم الأحد الموافق ١٥ /٨/ ٢٠٢١م : يوم الخميس الموافق ٢٠٢١/٨/١٩ م على عينة عشوائية (العينة الإستطلاعية)من نفس المجتمع الأصلى للبحث ومن خارج عينة البحث الأساسية بلغ قوامها ١٢سباح من سباحي ١٠٠م ظهر تحت ١٤ سنة والمسجلين من قبل الإتحاد المصري للسباحة واستهدفت الدراسة:.

- التعرف علي مدي مناسبة تدريبات البيلاتس المستخدمة في البرنامج للعضلات العاملة في الأداء المهارى– لعينة البحث -
- التعرف على المشكلات التي قد تحدث أثناء تطبيق البرنامج ومحاولة إيجاد الحلول لها
- تحديد الزمن اللازم لكل مرحلة من مراحل البرنامج
- تقنين الاحمال التدريبية للبرنامج ومدى ملائمة محتوى البرنامج وفترات الراحة البينية
- التأكد من صلاحية البرنامج للتطبيق

وقد أسفرت هذه الدراسة عن :-

- ملائمة تدريبات البيلاتس المستخدمة في البرنامج للعينة
- تحديد زمن كل مرحلة من مراحل البرنامج التدريبي
- وتم تقنين الأحمال التدريبية للبرنامج وبذلك أصبح البرنامج التدريبي صالحا للتطبيق

البرنامج التدريبي المقترح :-

هدف البرنامج :

يهدف البرنامج التأثير الإيجابي في زمن البدء والدوران وبعض المتغيرات البدنية وكذلك المستوى الرقمى لسباحى ١٠٠م ظهر.

محتوي البرنامج التدريبي المقترح :

تم اختيار محتوي البرنامج المقترح بناء علي خبرة الباحثة وما اوردتة بعض المراجع و الدراسات العلمية الخاصة بتدريبات البيلاتس ، كدراسة كروز تمف و آخرون Cruz et al Tmf(٢٠١٤) (21) ، و وصال الربضي (٢٠١٥) (15) ، و راجيف سريفاستافا Rajeev Srivastava (٢٠١٦) (30) و سيزن بولات و محمد جونى Sezen Polat, Mehmet Günay (٢٠١٦) (32) ، و سيد ابوزيد (٢٠١٨) (3) نانسي مجدي أبو فريخة،احمد محمد العربي (٢٠٢٢) (13) حتي تتمكن الباحثة من تحديد وإختيار تدريبات البيلاتس المناسبة وتقنينها ضمن البرنامج تدريبي المقترح وتطبيقها علي عينة البحث التجريبية من سباحي ١٠٠م ظهر تحت ١٤ سنة والمسجلين من قبل الإتحاد المصري للسباحة مع مراعاة إمكانتهم وقدراتهم لمايعود بالإيجاب علي تطويرالمستوي البدني وكذلك مردودة علي مستوي الأداء المهاري وذلك خلال

فترة زمنية ٨ أسابيع بمعدل ثلاث وحدات تدريبية أسبوعياً وذلك داخل الجزء الرئيسي للوحدة بمدة زمنية تصل إلي ٧٥ دقيقة تحتوي علي تدريبات البيلاتس والتدريب علي الأداء المهاري لعومة ١٠٠م ظهر مع مراعاة التكرار والشدة والحجم وصولا للجزء الختامي والوصول لحالة الإستشفاء . مرفق(٦)

ضبط محتوي البرنامج في ضوء آراء الخبراء:

قامت الباحثة بعرض محتوي البرنامج علي مجموعة مكونة من (٧) خبراء من أعضاء هيئة التدريس بكليات التربية الرياضية تخصص تدريب رياضي وتدريب السباحة مرفق (١)، وفي ضوء الآراء والملاحظات التي أبداها الخبراء قامت الباحثة باختيار تدريبات البيلاتس التي حصلت علي موافقة بنسبة (٧٠٪) فأكثر من أراء الخبراء وبذلك أصبح المحتوي بعد التعديلات اللازمة مرفق (٥) صالحا لوضع البرنامج التدريبي .

أسس وضع البرنامج :

١- تحقيق هدف الذي وضع من اجله البرنامج التدريبي باستخدام تدريبات البيلاتس.
٢- تدرج التمرينات من السهل إلي الصعب ومن البسيط إلي المركب ومن الثبات الى الحركة.
٣- يراعى أداء تمرينات الإطالة العضلية والمرونة بعد الإحماء مباشرة وخلال فترات الراحة البينية.
٤- أن تتناسب محتويات البرنامج مع خصائص النمو لعينة البحث.
٥- أن يتميز البرامج بالشمول والمرونة والسهولة أثناء الممارسة.
٦- يراعى التدرج في الحمل من حيث الشدة والحجم والراحة خلال مراحل البرنامج وأن تكون فترات الراحة البينية كافية لكل سباح علي حده.

تنفيذ الدراسة الأساسية :

القياس القبلي :

تم إجراء القياس القبلي على عينة البحث التجريبية والضابطة في الفترة من يوم السبت الموافق٢٠٢١/٨/٢١م : يوم الأحد الموافق ٢٠٢١/٨/٢٢م

- القياسات البدنية ، وكذلك المهارية - قيد البحث - .

تطبيق تجربة البحث الأساسية :

تم تطبيق برنامج تدريبات البيلاتس علي عينة البحث التجريبية في الفترة من يوم الثلاثاء الموافق٢٠٢١/٨/٢٤ : يوم الأحد الموافق ٢٠٢١/١٠/١٧م لمدة ٨ أسابيع بواقع ثلاث وحدات تدريبية أسبوعيا .

القياس البعدي :

تم إجراء القياس البعدي لعينة البحث في الفترة من يوم السبت الموافق ٢٠٢١/١٠/٢٣م : يوم الأحد الموافق ٢٠٢١/١٠/٢٤م.

وقد تمت جميع القياسات علي نحو ما تم اجرائة في القياس القبلي .

المعالجات الإحصائية المستخدمة فى البحث:
تحقيقاً لأهداف البحث وفروضه تمت المعالجات الإحصائية وفق نتائج القياسات باستخدام برنامج الحزمة الإحصائية للبحوث التربوية SPSS

عرض النتائج ومناقشتها:

جدول (٥)
دلالة الفروق بين متوسطات القياسين القبلى والبعدى للمجموعة التجريبية فى المتغيرات- قيد البحث

ن =١٠

المتغيرات	القبلى		البعدى		الفرق بين المتوسطين	ت	حجم التأثير لكوهين	دلالة التأثير	نسبة التحسن %
	س	±ع	س	±ع					
الوثب العمودى من الثبات	18.90	2.961	22.70	2.66	-3.80	6.2	1.96	كبير	20.11
ثني الجذع أماما من الانبطاح	8.20	1.476	12.80	1.54	-4.60	20.8	4.65	كبير	56.10
مرونة الكتفين	10.20	1.317	14.00	.816	-3.80	7.7	1.72	كبير	37.25
طول الضربة	1.086	.01075	1.1640	.017	-.078	13.6	3.04	كبير	7.18
معدل الضربة	44.10	2.283	51.00	1.88	-6.90	12.6	3.98	كبير	15.65
زمن البدء ١٥ م ظهر	9.2910	.01101	9.23	.022	.057	6.5	2.05	كبير	0.61
زمن سباحة١٥ م ظهر مع الدوران دخول وخروج	14.4800	.01886	14.25	.016	.228	30.1	9.51	كبير	1.57
زمن ١٠٠ م	1.2240	.00966	1.1250	.0302	.099	9.9	3.13	كبير	8.09

قيمة (ت) الجدولية عند مستوى ٠.٠٥ = ١.٨٣٣
دلالة التأثير٠.٠٢ < صغير< ٠.٠٥ < متوسط < ٠.٠٨ < كبير

يتضح من جدول (٥) أن هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات القياس القبلى والبعدى للمجموعة التجريبية لصالح القياس البعدى فى المتغيرات قيد البحث حيث تراوحت قيمة (ت) ما بين (6.2) كأقل قيمة دالة إحصائية في اختبار (الوثب العمودى من الثبات) و(30.1) كأعلى قيمة دالة إحصائية في اختبار (سباحة١٥ م ظهر مع الدوران دخول وخروج)، كما تراوحت حجم التأثير لكوهين ما بين (1.72) كأقل بدلالة التأثير كبيرة في اختبار (الوثب العمودى من الثبات) و (9.51) كأعلى قيمة بدلالة التأثير كبيرة في اختبار (سباحة١٥ م ظهر مع الدوران دخول وخروج)، كما تراوحت قيمة نسبة التحسن ما بين (0.61٪) كأقل نسبة تحسن في اختبار (سرعة البدء ١٥ م ظهر) و (56.10٪) كأعلى نسبة تحسن في اختبار(ثني الجذع أماما من الانبطاح).

جدول (٦)
دلالة الفروق بين متوسطات القياسين القبلى والبعدى
للمجموعة الضابطة فى المتغيرات - قيد البحث -

ن =١٠

المتغيرات	القبلى		البعدى		الفرق بين المتوسطين	ت	حجم التأثير لكوهين	دلالة التأثير	نسبة التحسن %
	س	±ع	س	±ع					
الوثب العمودى من الثبات	18.60	3.718	19.60	3.533	-1.00	3.8	1.20	كبير	5.38
ثني الجذع أماما من الانبطاح	8.80	1.398	10.50	1.715	-1.70	5.0	1.11	كبير	19.32
مرونة الكتفين	11.00	1.826	11.80	1.398	-.800	3.20	0.71	كبير	7.27
طول الضربة	1.084	.006	1.096	.01174	-.012	4.12	0.92	كبير	1.11
معدل الضربة	43.40	2.45	44.90	1.96	-1.50	2.76	0.87	كبير	3.46
زمن البدء ١٥ م ظهر	9.29	.012	9.27	.007	.015	5.58	1.76	كبير	0.16
زمن سباحة١٥ م ظهر مع الدوران دخول وخروج	14.48	.013	14.46	.012	.016	6.0	1.89	كبير	0.11
زمن ١٠٠ م	1.22	.010	1.213	.0082	.013	4.99	1.57	كبير	1.07

قيمة (ت) الجدولية عند مستوى ٠.٠٥ = ١.٨٣٣

دلالة التأثير ٠.٠٢ < صغير> ٠.٠٥ < متوسط > ٠.٠٨ < كبير

يتضح من جدول (٦) أن هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات القياس القبلى والبعدى للمجموعة الضابطة لصالح القياس البعدى فى المتغيرات قيد البحث حيث تراوحت قيمة (ت) ما بين (2.76) كأقل قيمة دالة إحصائية في اختبار (معدل الضربة) و(6.0) كأعلى قيمة دالة إحصائية في اختبار (سباحة١٥ م ظهر مع الدوران دخول وخروج)، كما تراوحت حجم التأثير لكوهين ما بين (0.71) كأقل بدلالة التأثير كبيرة في اختبار (مرونة الكتفين) و (1.89) كأعلى قيمة بدلالة التأثير كبيرة في اختبار (سباحة١٥ م ظهر مع الدوران دخول وخروج)، كما تراوحت قيمة نسبة التحسن ما بين (0.11٪) كأقل نسبة تحسن في اختبار (سرعة البدء ١٥ م ظهر) و (19.32٪) كأعلى نسبة تحسن في اختبار(ثني الجذع أماما من الانبطاح).

جدول (٧)
دلالة الفروق بين متوسطات القياس
البعدى للمجموعتين فى المتغيرات- قيد البحث -

ن١ =ن٢ =١٠

المتغيرات	التجريبية		الضابطة		الفرق بين المتوسطين	ت	حجم التأثير ايتا٢	دلالة التأثير	نسبة التحسن %
	س	±ع	س	±ع					
الوثب العمودى من الثبات	22.70	2.66	19.60	3.533	3.100	2.214	.214	كبير	13.66
ثني الجذع أماما من الانبطاح	12.80	1.54	10.50	1.715	2.30	3.146	.355	كبير	17.97
مرونة الكتفين	14.00	.816	11.80	1.398	2.20	4.296	.506	كبير	15.71
طول الضربة	1.1640	.017	1.096	.01174	.0680	10.357	.856	كبير	5.84
معدل الضربة	51.00	1.88	44.90	1.96	6.100	7.075	.736	كبير	11.96
زمن البدء ١٥ م ظهر	9.23	.022	9.27	.007	.0410	5.562	.632	كبير	0.44
زمن سباحة١٥ م ظهر مع الدوران دخول وخروج	14.25	.016	14.46	.012	.2160	33.59	.984	كبير	1.52
زمن ١٠٠ م	1.1250	.0302	1.213	.0082	.0880	8.869	.814	كبير	7.82

قيمة (ت) الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ =١.٨٣٣
دلالة التأثير ٠.٠١ <= صغير>= ٠.٠٦ =< متوسط >= ٠.١٤ =< كبير

يتضح من جدول (٧) أن هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات القياس البعدى للمجموعتين لصالح المجموعة التجريبية فى المتغيرات قيد البحث حيث تراوحت قيمة (ت) ما بين (2.214) كأقل قيمة دالة إحصائية في اختبار (الوثب العمودى من الثبات) و(33.59) كأعلى قيمة دالة إحصائية في اختبار (سباحة١٥ م ظهر مع الدوران دخول وخروج)، كما تراوحت حجم التأثير ايتا٢ما بين (.214) كأقل بدلالة التأثير كبيرة في اختبار (الوثب العمودى من الثبات) و (.984) كأعلى قيمة بدلالة التأثير كبيرة في اختبار (سباحة١٥ م ظهر مع الدوران دخول وخروج)، كما تراوحت قيمة نسبة التحسن ما بين (0.44٪) كأقل نسبة تحسن في اختبار (سرعة البدء ١٥ م ظهر) و (17.97٪) كأعلى نسبة تحسن في اختبار(ثني الجذع أماما من الانبطاح).

مناقشة النتائج:

تشير نتائج جدول (٥) أن هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات القياس القبلى والبعدى للمجموعة التجريبية لصالح القياس البعدى فى المتغيرات قيد البحث حيث تراوحت قيمة (ت) ما بين (6.2) كأقل قيمة دالة إحصائية في اختبار (الوثب العمودى من الثبات) و(30.1) كأعلى قيمة دالة إحصائية في اختبار (سباحة١٥ م ظهر مع الدوران دخول وخروج)، كما تراوحت حجم التأثير لكوهين ما بين (1.72) كأقل بدلالة التأثير كبيرة في اختبار (الوثب العمودى من الثبات) و (9.51) كأعلى قيمة بدلالة التأثير كبيرة في اختبار (سباحة١٥ م ظهر مع الدوران دخول وخروج)، كما تراوحت قيمة نسبة التحسن ما بين (0.61٪) كأقل نسبة تحسن في اختبار (سرعة البدء ١٥ م ظهر) و (56.10٪) كأعلى نسبة تحسن في اختبار(ثني الجذع أماما من الانبطاح).

وترجع الباحثة وجود فروق ذات دلالة إحصائية ارتفاع نسب التحسن وحجم التأثير للقياس البعدى إلى تأثير توجيه وتطبيق الحمل التدريبى المقنن بشكل فردي من شدة وحجم وكثافة باستخدام أسلوب التدريب الفترى والذى طبق بالوحدة التدريبية وكذلك التدريبات التى رعي عند اختيارها أن تكون متعددة المستويات لتناسب الفروق الفردية للاعبين مما أدى ذلك إلى التأثير الإيجابى على نتائج الاختبارات والمستويات الرقمية- قيد البحث- حيث كانت الفروق فى متوسطات القياسات البعدية ونسب التحسن لصالح القياس البعدى

كما أن البرنامج يعمل على تحسين المرونة والإطالة وزيادة إنتاج القوة وتقليل المقاومة الداخلية فى العضلة فتزيد من قوة وسرعة الانقباض العضلي وبالتالي يوثر إيجابيا على درجة التحمل العضلي والذي يعتمد على القدرة العضلية للذراعين والجذع حيث نجد أن هناك علاقة طردية بين كلا من التحمل العضلي والقدرة فكلما زادت القدرة زاد التحمل والعكس وهذا ما يحتاجه الناشئين وهذا ما أكدته دراسة كروز تمف و آخرون Cruz Tmf et al (٢٠١٤) (21) ، و وصال الربضي (٢٠١٥) (15) ، و راجيف سريفاستافا Rajeev Srivastava (٢٠١٦) (30) و سيزن بولات و محمد جونى Sezen Polat, Mehmet Günay (٢٠١٦) (32) ، و سيد ابوزيد (٢٠١٨) (3) نانسي مجدي أبو فريخة،احمد محمد العربي (٢٠٢٢) (13) دراسة وتتفق نتائج هذا البحث مع النتائج التى توصلوا إليها

حيث أكد برنالدو ليم Bernardo LM (٢٠٠٧ م) أن استخدام تدريبات بيلاتس تهدف إلى تحسين الأداء من خلال عضلات الجسم المختلفة بالتوافق الدقيق بين الجهازين العصبي والعضلي وجمع أكبر عدد من المجموعات العضلية العديدة من خلال الحركة المستمرة بشكل إنسيابي .(18: ٨١٣)

وبذلك يتحقق صحة الفرض الأول الذى ينص على :

توجد فروق دالة إحصائيًا بين القياسات القبلية والبعدية للمجموعة التجريبية في زمن البدء والدوران وبعض المتغيرات البدنية والمستوى الرقمى- قيد البحث- لصالح القياس البعدى.

كما تشير نتائج جدول (٦) أن هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات القياس القبلى والبعدى للمجموعة الضابطة لصالح القياس البعدى فى المتغيرات قيد البحث حيث تراوحت قيمة (ت) ما بين (2.76) كأقل قيمة دالة إحصائية في اختبار (معدل الضربة) و(6.0) كأعلى قيمة دالة إحصائية في اختبار (سباحة١٥ م ظهر مع الدوران دخول وخروج)، كما تراوحت حجم التأثير لكوهين ما بين (0.71) كأقل بدلالة التأثير كبيرة في اختبار (مرونة الكتفين) و (1.89) كأعلى قيمة بدلالة التأثير كبيرة في اختبار (سباحة١٥ م ظهر مع الدوران دخول وخروج)، كما تراوحت قيمة نسبة التحسن ما بين (0.11٪) كأقل نسبة تحسن في اختبار (سرعة البدء ١٥ م ظهر) و (19.32٪) كأعلى نسبة تحسن في اختبار(ثني الجذع أماما من الانبطاح).

وترجع الباحثة وجود فروق ذات دلالة إحصائية ارتفاع نسب التحسن وحجم التأثير للقياس البعدى إلى البرنامج التقليدي المتبع من قبل المدرب ثلاث مررت أسبوعيا الذى كان لها أثر إيجابي على المتغيرات - قيد البحث - وتعزي الباحثة أيضا هذه النتيجة إلى الخبرات التي يمر بها اللاعبين مما اثر في نتيجة القياسات- قيد البحث-

وهذا ما وضحه عصام عبد الخالق (٢٠٠٥) في هذا الصدد أن الانتظام في التدريب يعمل على تحسن مستوى اللاعبين وتطور إمكاناتهم البدنية والوظيفية (7 : ٨٧).

وبذلك يكون قد تحقيق صحة الفرض الثانى الذى ينص على:

توجد فروق دالة إحصائيًا بين القياسات القبلية والبعدية للمجموعة الضابطة في زمن البدء والدوران وبعض المتغيرات البدنية والمستوى الرقمى- قيد البحث- لصالح القياس البعدى.

تشير نتائج جدول (٧) أن هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات القياس البعدى للمجموعتين لصالح المجموعة التجريبية فى المتغيرات قيد البحث حيث تراوحت قيمة (ت) ما بين (2.214) كأقل قيمة دالة إحصائية في اختبار (الوثب العمودى من الثبات) و(33.59) كأعلى قيمة دالة إحصائية في اختبار (سباحة١٥ م ظهر مع الدوران دخول وخروج)، كما تراوحت حجم التأثير ايتا٢ما بين (.214) كأقل بدلالة التأثير كبيرة في اختبار (الوثب العمودى من الثبات) و (.984) كأعلى قيمة بدلالة التأثير كبيرة في اختبار (سباحة١٥ م ظهر مع الدوران دخول وخروج)، كما تراوحت قيمة نسبة التحسن ما بين (0.44٪) كأقل نسبة تحسن في اختبار (سرعة البدء ١٥ م ظهر) و (17.97٪) كأعلى نسبة تحسن في اختبار(ثني الجذع أماما من الانبطاح).

وترجع الباحثة ارتفاع نسب التحسن وحجم التأثير للقياس البعدى إلى تأثير توجيه وتطبيق الحمل التدريبى المقنن بشكل فردي من شدة وحجم وكثافة باستخدام أسلوب التدريب الفترى والذى طبق بالوحدة التدريبية وتدريبات البيلاتس التى رعي عند اختيارها أن تكون متعددة المستويات لتناسب الفروق الفردية للسباحين عينة البحث مما أدى ذلك إلى التأثير الإيجابى على نتائج الاختبارات وزمن البدء والدوران وبالتالي المستوي الرقمي لعومة ١٠٠م ظهر - قيد البحث- حيث

كانت الفروق فى متوسطات القياسات البعدية و نسب التحسن لصالح القياس البعدى للمجموعة التجريبية.

ويؤكد عصام عبد الخالق (٢٠٠٥) إلى أن تحسن الأداء المهارى والمستوي الرقمي يعتمد على مدى تطوير متطلبات هذا الأداء من قدرات بدنية خاصة وكثيرا مايقاس مستوى الأداء المهارى بمدى اكتساب الفرد لهذه الصفات البدنية الخاصة.(٧: ١٧١)

وتتفق تلك النتائج مع ما اشارت إليه الدراسات دراسة كروز تمف و آخرون Cruz Tmf et al (٢٠١٤) (٢١) ، و وصال الريضي (٢٠١٥) (١٥) ، و راجيف سريفاستافا Rajeev Srivastava (٢٠١٦) (٣٠) و سيزن بولات و محمد جونى Sezen Polat, Mehmet Günay (٢٠١٦) (٣٢) ، و سيد ابوزيد (٢٠١٨) (٣) نانسي مجدي أبو فريخة،احمد محمد العربي (٢٠٢٢) (١٣) ، عبير جمال شحاتة (٢٠١٨) (٦) رضا محمد إبراهيم سالم(٢٠١٨) (٢) محمود فاروق عبدالله، محمد على يوسف(٢٠١٨) (١١) طارق محمد صلاح الدين وآخرون (٢٠١٩) (٥) منار خيرت على أحمد (٢٠١٩) (١٢) ، طارق محمد صالح الدين فضلى (٢٠٢١) (٤) علي رمضان صابر وآخرون (٢٠٢١) (٨)

وبذلك يتحقق صحة الفرض الثالث والذي ينص علي :

توجد فروق دالة إحصائيًا بين القياسات البعدية بين المجموعتين التجريبية والضابطة في زمن البدء والدوران و بعض المتغيرات البدنية والمستوى الرقمى- قيد البحث - لصالح القياس البعدى للمجموعة التجريبية .

الاستنتاجات:

فى حدود مشكلة البحث وأهميته وفى ضوء هدفه وفروضه وطبيعة العينة وفى إطار المعالجات الإحصائية وتفسير ومناقشة النتائج توصلت الباحثة إلى الاستنتاجات الآتية:

* تدريبات البيلاتس لها تأثير إيجابي في زمن البدء والدوران وكذلك المتغيرات البدنية- قيد البحث – وبالتالي المستوي الرقمي لعومة ١٠٠م ظهر، حيث سجلت فروق في نسب التحسن المئوية للقياس البعدي لصالح المجموعة التجريبة ، حيث كانت كما يلى:

- الوثب العمودى من الثبات بحجم تأثير ٢١٤. بنسبة تحسن ١٣.٦٦%
- ثني الجذع أماما من الانبطاح بحجم تأثير ٣٥٥. بنسبة تحسن ١٧.٩٧%
- مرونة الكتفين ٥٠٦. بنسبة تحسن ١٥.٧١%
- طول الضربة بحجم تأثير ٨٥٦. بنسبة تحسن ٥.٨٤%
- معدل الضربة بحجم تأثير ٧٣٦. بنسبة تحسن ١١.٩٦%
- زمن البدء ١٥ م ظهر بحجم تأثير ٦٣٢. بنسبة تحسن ٠.٤٤%
- زمن سباحة١٥ م ظهر مع الدوران دخول وخروج بحجم تأثير ٩٨٤. بنسبة تحسن ١.٥٢%
- زمن ١٠٠ م بحجم تأثير ٨١٤. بنسبة تحسن ٧.٨٢%

التوصيات:

في حدود ما أظهرته نتائج هذا البحث والعينة التي طبقت عليها القياسات توصي الباحثة بما يلي :

١- ضرورة الاهتمام باستخدام تدريبات بيلاتس فى السباحة لما لهو من تأثير على المستوى الرقمى.
٢- - ضرورة عمل دورات تدريبية للمدربين لاستخدام تدريبات بيلاتس بصفة عامه من قبل الاتحاد.
٣- عقد دورات تثقيفية للاعبين لبيان أهمية تدريبات بيلاتس من قبل الاتحاد.
٤- ضرورة تطبيق الدراسة علي مراحل سنية مختلفة وكذلك علي رياضات أخري .

المراجع :

أولا : المراجع العربية

١. ابو العلا أحمد عبد الفتاح : تدريب السباحة للمستويات العليا دار الفكر العربي ، القاهرة، ١٩٩٤م

٢. رضا محمد إبراهيم سالم : تأثير استخدام التعلم المدمج الإلكترونى والتقليدى على الثقة بالنفس وزمن البدء والدوران فى سباحة الزحف على البطن، مجلة علوم وفنون الرياضية، المجلد ١٥، العدد ١٥، ٢٠١٨.

٣. سيد محمد المرسى ابوزيد : تأثير حركات بيلاتس على بعض المتغيرات الفسيولوجية ومستوى أداء البومزا للاعبى التايكوندو،مجلة علوم التربية البدنية والرياضية ببنها ، مجلد٢٢ ، الجزء ٣ ، ٢٠١٨

٤. طارق محمد صالح الدين فضلى : فاعلية استخدام الحبال المطاطة على مستوى الكفاءة التدريبية لدى ناشئي سباحة الظهر تأثير استخدام الحبال المطاطة على بعض المتغيرات البدنية الفسيولوجية ، مجلة العلوم التطبيقية الرياضية ، المجلد ١ ، العدد ١، ٢٠٢١م

٥. طارق محمد صلاح الدين، محمد غريب عطية، عبد الحميد كامل عبد الباقي : فاعلية استخدام تدريبات الساكيو S.A.Q لتنمية بعض المتغيرات البدنية على زمن البدء والدوران والمستوى الرقمى لسباحى السرعة للمسافات القصيرة، المجلة العلمية كلية التربية الرياضية المنيا، المجلد ٣٢، العدد ٤. ٢٠١٩م

٦. عبير جمال شحاتة : تأثير التدريبات التصادمية علي القدرة العضلية وتحسين زمن مسافة البدء في سباحة الزحف علي الظهر للسباحين الناشئين، المجلة العلمية للتربية البدنية وعلوم الرياضة، المجلد ١٢، العدد ١٢. ، ٢٠١٨م

٧. عصام مصطفى عبد الخالق : التدريب الرياضى بين النظرية والتطبيق ، منشاءه المعارف ، الإسكندرية ، ٢٠٠٥م

٨. علي رمضان صابر محمد، احمد محمود، حسين محمد عيد : الفروق البيوميكانيكية للبدء في سباحة الزحف علي الظهر باستخدام جهاز البدء المستحدث " the Ledge Device " ، المجلة العلمية للتربية البدنية وعلوم الرياضة، المجلد ٩١ ، ٢٠٢١م

٩. عمرو محمد إبراهيم : السباحة الأسس العلمية والتطبيقية ، مركز الكتاب للنشر ، القاهرة ٢٠١٦م

١٠. محمد على القط : السباحة بين النظرية والتطبيق، مركز الكتاب للنشر، القاهرة.، ٢٠٠٨م

١١. محمود فاروق صبره عبدالله، محمد على إمام يوسف : تأثير تدريبات الصلابة العقلية على تحسين زمن البدء والدوران ونواتج الأداء الفني لناشئي سباحة ٢٠٠م ظهر، مجلة أسيوط لعلوم وفنون التربية الرياضية، المجلد ٤٧، العدد ٢.، ٢٠١٨م

١٢. منار خيرت على أحمد : تأثير برنامج تعليمى باستخدام المنصات التعليمية ادمودو (Edmodo)على مستوى أداء وزمن البدء والدوران ودافعية الإنجاز فى سباحة الزحف على البطن، مجلة بحوث التربية الشاملة لكلية التربية الرياضية بنات الزقازيق، المجلد الأول - للنصف الثانى - للعدد ١ ، ٢٠١٩م

١٣. نانسي مجدي أبو فريخة ، احمد محمد العربي : برنامج تدريبي بإستخدام تدريبات بيلاتس لتحسين بعض المتغيرات البدنية وأثرها على مستوى أداء المهارات الهجومية للاعبي الكاراتيه ، المجلة العلمية لعلوم التربية البدنية والرياضية المتخصصة ، المجلد ١٢ ، العدد٢ ،٢٠٢٢م

١٤. وجدان حمد ومحمد ابوالطيب : أثر التدريب البالستي والمقاومات باسلوب القوة المميزة بالسرعة علي بعض المتغيرات البدنية والبيوميكانيكية لمرحلة البدء في السباحة مجلة جامعة النجاح للابحاث - العلوم الانسانية ، جامعة النجاح ، ٢٠١٧م

١٥. وصال الربضي : أثر استخدام تمرينات رياضة البيلاتس المائية لتحسين عملية التنفس والاسترخاء لدى طالبات كلية التربية الرياضية بجامعة اليرموك المنارة، المجلد ٢١، العدد ٤/أ ، ٢٠١٥م

ثانيا : المراجع الأجنبية

61 Anmore, Tia : The Pilates Back Book: Heal Neck, Back, and Shoulder Pain With Easy Pilates Stretches. Gloucester, MA: Fair Winds Press. ISBN 978-2004.1931412896

17 Aron. arter. : the complete guide to the 3ilates method, Alpha 2001 ،books, Indianapolis. IDI27’6

18 Bernardo LM : The effectiveness of Pilates training in healthy adults: An appraisal of the research literature. J Body Mov Ther.;11:106-110 ,,2007

19 Blythe Lucero : Challenge Workouts for Advanced Swimmers Paperback – April 15,.2010

20 Christine Romani-Ruby, and Ben Reuter : Front, long stretch and hundred exercises on the theopoetic Pilates reformer and mat. Journal of or & Sports Physical Therapy: Volume 30 | Number 2.2006

21 Cruz TMF, Germano MD, Crisp AH, Sindorf MAG, R, Verlengia Mota GR, Lopes CR : Fitness in Physical Does Pilates Training Change online Young Basketball Athletes? JEP 2014.٩-١:(١)١٧;

22 Ernest. W.Maglischo : Swimming fastest ,the essential performance on technique, training and program design ,Human kinetics, USA, 2003.

23 Eyigor S, Karapolat H, Yesil H, Uslu R, Durmaz B : capacity, Effects of Pilates exercises on functional flexibility, fatigue, depression and quality of life randomized in female breast cancer patients: A controlled study. Eur J Phys Rehabil Med.; 46:481-4872010

24 Jeffrey Nabolsky : Sli Swim Instructor Training Workbook: Essential Skills for Swimming Lessons, 1st, 2015

25 Kollmitzer J, Ebenbichler GR, Sabo A, Kerschan K, Bochdansky T : Effects of back extensor strength training versus balance training on postural control. Med Sci 2000 Sports Exerc; 32:1770-6

26 Lisa Marie Bernardo : The effectiveness of Pilates training in healthy adults: An appraisal of the research literature Journal of Bodywork and Movement Therapies, 106-110 2006 Volume 11, Issue 2, April, Pages

27 Michael Brooks : Developing Swimmers Paperback Human Kinetics; 1 edition, May 6, 2011

28 Penelope Latey : The Pilates method: History And Philosophy Journal Of Bodywork And Movement Therapies, Volume 5, Issue 4, October, Pages 275-282 2001

29 Rael Isacowitz and Karen Clippinger : Pilates Anatomy Human Kinetics United States ,2011

30 Rajeev Srivastava : Effect Of Pilates, Calisthenics And Combined Exercises On Selected Physical Motor Fitness Published And Printed By ISARA PUBLICATIONS B-15, Vikas Puri, New Delhi 110018 ,2016

31 Ruben Guzman : The Swimming Drill Book, Human Kinetics; 1st edition, November 27, 2006

ملخص البحث

تأثير تدريبات بيلاتس في البدء والدوران وتطوير بعض القدرات البدنية والمستوى الرقمى لسباحى ١٠٠ م ظهر

يهدف البحث إلي تحسين المستوى الرقمى لسباحى ١٠٠م ظهر من خلال التعرف على تأثير تدريبات بيلاتس على زمن البدء والدوران ، تأثير تدريبات بيلاتس على بعض المتغيرات البدنية ، تأثير تدريبات بيلاتس على المستوى الرقمى لسباحى ١٠٠م ظهر.

استخدمت الباحثة المنهج التجريبي باستخدام القياسات القبلية والبعدية لمجموعتين إحداهما تجريبية والاخري ضابطة وذلك لمناسبتها لطبيعة هدف البحث، علي‌عينة (٢٠) سباح من سباحي ١٠٠م ظهر تحت ١٤ سنة بنادي طنطا الرياضي ، وتم تقسيمهم إلي مجموعتين إحداهما ضابطة والاخري تجريبية بالتساوي إلي (١٠) سباحين لتطبيق البرنامج المقترح علي المجموعة التجريبية ، وقد تمت المعالجات الإحصائية وفقا نتائج القياسات باستخدام برنامج الحزمة الإحصائية للبحوث التربوية SPSS

أهم النتائج :

تدريبات البيلاتس لها تأثير إيجابي في زمن البدء والدوران وكذلك المتغيرات البدنية- قيد البحث – وبالتالي المستوي الرقمي لعومة ١٠٠م ظهر، حيث سجلت فروق في نسب التحسن المئوية للقياس البعدي لصالح المجموعة التجريبة ، حيث كانت كما يلى:

- الوثب العمودى من الثبات بحجم تأثير ٢١٤. بنسبة تحسن ١٣.٦٦%
- ثني الجذع أماما من الانبطاح بحجم تأثير ٣٥٥. بنسبة تحسن ١٧.٩٧%
- مرونة الكتفين ٥٠٦. بنسبة تحسن ١٥.٧١%
- طول الضربة بحجم تأثير ٨٥٦. بنسبة تحسن ٥.٨٤%
- معدل الضربة بحجم تأثير ٧٣٦. بنسبة تحسن ١١.٩٦%
- زمن البدء ١٥ م ظهر بحجم تأثير ٦٣٢. بنسبة تحسن ٠.٤٤%
- زمن سباحة١٥ م ظهر مع الدوران دخول وخروج بحجم تأثير ٩٨٤. بنسبة تحسن ١.٥٢%
- زمن ١٠٠ م بحجم تأثير ٨١٤. بنسبة تحسن ٧.٨٢%

Abstract

The effect of Pilates exercises on the start, rotation, development of some physical abilities and the digital level of the 100m backstroke swimmer

The research aims to improve the digital level of the 100m backstroke swimmer by identifying the effect of Pilates exercises on the starting time and rotation, the effect of Pilates exercises on some physical variables, and the effect of Pilates exercises on the digital level of the 100m backstroke swimmers.

The researcher used the experimental method using pre and post measurements for two groups, one experimental and the other a control, due to its suitability to the nature of the research objective. A sample of (20) swimmers from the 100m backstroke under 14 years of age at Tanta Sports Club were divided into two groups, one is a control and the other is experimental, equally divided into (10) swimmers to apply The proposed program was applied to the experimental group, and statistical treatments were carried out according to the results of the measurements using the SPSS statistical package for educational research

The most important results:

Pilates exercises have a positive effect on the starting time and rotation as well as the physical variables - under study - and thus the digital level of the 100m back float, where differences were recorded in the percentage improvement percentages of the telemetry in favor of the experimental group, as they were as follows:

- Vertical jump from stability with an impact size of 214. 13.66% improvement
- prone torso flexion with impact size of 355. Improvement rate of 17.97%
- Shoulder flexibility 506. Improvement rate of 15.71%
- Hit length with effect size of 856. Improvement rate of 5.84%
- Hit rate with an impact size of 736. Improvement rate of 11.96%
- The start time of 15m appeared with an effect size of 632. An improvement of 0.44%.
- Swimming time 15m backstroke with spin entry and exit impact size 984. an improvement of 1.52%
- 100m time with an impact size of 814. An improvement rate of 7.82%