



تأثير برنامج تدريبي مركب (بلوميتري- باليستي) على تنمية بعض الصفات البدنية والمستوى الرقمي لدى سباحي الفراشة

علي عبدالعزيز عبدالحميد محمود بالي
معلم تربية رياضية بالأهر الشريف
ومدرب سباحة بالنادي الاهلي

م. د / محمد عبدالحميد طه
مدرس بقسم نظريات وتطبيقات الرياضيات
المانية بكلية التربية الرياضية جامعة بنها

ا.د/سعد محمد عبدالجليل
استاذ مساعد السباحة ورئيس قسم
مناهج وطرق تدريس كلية التربية
الرياضية جامعة الأزهر

المقدمة:

أصبح البحث العلمي من أهم العوامل الأساسية المصاحبة لتطوير المجتمعات البشرية المعاصرة للوصول إلى أعلى المستويات في مجال التربية الرياضية بصفة خاصة ، في هذا العصر الذي نعيشه اتسمت نواحي الحياة المختلفة العلمية والعملية بالتطور السريع والتقدم المستمر والمعرفة المتجددة التي تركزت على كل ما يتوصل إليه الإنسان من نظريات وحقائق علمية متتابعة. ويذكر محمد الوليلي (٢٠٠٠ م) أن مجالات التربية الرياضية خلال الثلاثين عاماً الأخيرة شهدت تطوراً هائلاً في كافة المجالات وزادت من ارتباطها بالعلوم الأخرى كالفسيولوجي والتشريح والتربية والميكانيكا الحيوية وتوظيفها جميعاً لتطوير الأداء في جميع الجوانب (الإعداد البدني - الإعداد المهاري - الإعداد الخططي - الإعداد النفسي) ولعل أكبر ظهور للتطور هي الرياضات الفردية كالسباحة وقد تبلور هذا التطور في مستوى الأرقام الذي حققه الرياضيون خلال البطولات الأولمبية وبطولات العالم السابقة. (١٧:١٥٨).

ويذكر " عويس الجبالي " (٢٠٠٠ م) أن وصول الرياضي إلى المستويات الرقمية العالية لا يعتمد فقط على تنفيذ البرامج التدريبية الموضوعة على أسس علمية ولكن ربط ذلك بالخصائص الجسمية والقدرات البدنية والسمات النفسية للرياضيين. (١٦ : ١٩)

ويتفق كل من " إيان تيلور ، ديفيد فير " Ian Taylor & David Vear (١٩٩٨ م) أن الهدف من العملية التدريبية هو الوصول لأفضل الطرق التي تعمل على الارتقاء بمستوى إنجاز اللاعب باعتبار أن الإنجاز هو محور الاهتمام في العملية التدريبية. (٤ : ٢١)

كما يذكر "عبد الرحمن زاهر(٢٠٠١م) " أن من أهم أهداف العملية التدريبية الارتقاء بقدرات اللاعبين بندياً إلى أقصى ما يمكن حتى يمكن تحقيق مستوى رقمي عال ، لذا يحتاج

العاملون في المجال الرياضي عند محاولة تطوير مستوى اللاعبين إلي ضرورة الإلمام بالمعلومات المرتبطة بطرق ووسائل التدريب لما لها من تأثير إيجابي على تنمية الصفات البدنية والمستوى الرقمي. (١٣ : ٣)

ويشير علي زكي وآخرون (١٩٩٤م) إلى أنه اتفق العلماء والأطباء والقادة الرياضيين على أن السباحة هي رياضة الرياضيات، وترجع هذه المكانة المرموقة للقيم العالية المتعددة بدنياً ونفسياً واجتماعياً على ممارستها، حيث تعرف رياضة السباحة بأنها إحدى أنواع الرياضيات المائية التي تستخدم الوسط المائي كوسيلة للتحرك خلاله وذلك عن طريق حركات الذراعين والرجلين والجذع بغرض الارتقاء بكفاءة الإنسان بدنياً ومهارياً وعقلياً واجتماعياً ونفس (١٥ : ١)

ويشير أبو العلا عبد الفتاح (١٩٩٤) إلي أن الزمن هو المؤشر الأساسي للإنجاز الرياضي في السباحة بأنواعها فان ذلك يتطلب جميع العناصر المؤثرة علي هذا الزمن والتي تتمثل في السباحة والبدء والدوران حيث يصل الفارق بين السباحين ٠.٠١ من الثانية ويؤثر في الترتيب وهنا يظهر الدور الهام لمهارتي البدء والدوران وخاصة لتأثيرهما الواضح في المستوي الرقمي للسباح وأن تطور طرق التدريب في السباحة واقترب كثير من السباحين بمعدلات سرعة متقاربة خلال مسافة السباق أصبح يعطي أهميه خاصه بتطوير الأداء الفني للبدء والدوران بجانب أهمية تطوير طرق التدريب الخاصه بها. (١ : ٩٣) .

بعض المصطلحات المستخدمة في البحث:

الصفات البدنية:

يعرفها محمد حسن علاوي (١٩٩٤) بأنها أحد المكونات الأساسية للياقة البدنية التي تساعد علي الوصول إلى أعلى المستويات، حيث لا يستطيع الفرد إتقان المهارات الحركية الأساسية الخاصة بنوع النشاط الذي يتخصص فيه الفرد في حالة افتقاره للصفات البدنية لهذا النشاط. (١٩ : ٨١) .
والصفات البدنية العامة هي المكون الأساسي الذي يبني عليه بقية المكونات للوصول إلى المستويات العالية في الممارسة الرياضية، لذا أصبحت الصفات البدنية من المسلمات الأساسية في التربية البدنية. (١٩ : ٤٣)

الصفات البدنية العامة:

تعني كفاءة الفرد في مواجهة متطلبات الحياة بما يحقق له السعادة والصحة، وبما يضمن قيام الفرد بدوره في المجتمع على أفضل صورة، وهذا يعني أن اللياقة البدنية العامة هي العمود الفقري والدعامة الأساسية للممارسة الرياضية في جميع مراحلها وبجميع المراحل السنية كما أنها

المطلب الرئيسي والهدف المباشر الذي يسعى إليه الفرد واللياقة البدنية العامة التي لا تختلف من نشاط إلى آخر فهي الدعامة لكل الأنشطة الرياضية. (١٩ : ٣٧)

الصفات البدنية الخاصة:

متطلب أساسي لكل نشاط رياضي ولكنها تختلف من نشاط إلى آخر، وذلك وفقاً لطبيعة هذا النشاط ومتطلباته وهذا يعني أن اللياقة البدنية الخاصة تعني التقدم في التدريب لعدد معين من مكونات اللياقة البدنية التي يتطلبها النشاط الممارس وتعني "كفاءة البدن في مواجهة متطلبات النشاط الرياضي المعين". (١٩ : ٣٨)

التدريب الباليستي Ballistic Training :

يعرف " فلك S.J Fleck ، كريمر (٢٠٠٤) Kramer W.J)م " التدريب الباليستي بأنه قدرة العضلات على أداء حركات بأقصى سرعة ممكنة عند مقاومات خفيفة ومتوسطة تتراوح من ٣٠:٥٠ % " (٢٤ : ٥)

تدريبات البليومتريك :

يعرفها " جامبيتا (١٩٨٩) " Gambetta) بأنها "تدريبات تنمي القدرة العضلية بواسطة وضع العضلة في وضع إطالة قبل البدء في انقباض انفجاري وهو شكل للتدريب يستخدم انقباضاً عضلياً لا مركزياً ومركزياً لتحسين القوة القصوى والسرعة والقوة الانفجارية (٢٠ ، ٣٥) .

الانقباض العضلي بالتقصير (المركزي) :

يعرفه " عبد العزيز النمر وناريمان الخطيب " (١٩٩٦) بأنه " أحد أنواع الانقباض الحركي وفيه تنقبض العضلة بتقصير طول الألياف في اتجاه مركزها بحيث تؤثر العضلة بشكل كافٍ للتغلب على مقاومة ما " (١٤ : ١١٣).

الانقباض العضلي بالتطويل (اللامركزي) :

يذكر " عبد العزيز النمر وناريمان الخطيب " (١٩٩٦) بأنه " نوع من الانقباض العضلي يحدث عندما تواجه العضلة بقوة خارجية أكبر من قوتها فإنها تطول ببطء ". (١٤ ، ١١٣).

أهداف البحث:

يهدف البحث إلى تصميم برنامج تدريبي مركب (باليستي - بليومتري) لتنمية بعض الصفات البدنية والمستوي الرقمي لدى سباحين الفراشة ويتحقق ذلك من خلال تحقيق الأهداف الفرعية الآتية.

١- التعرف علي دلالة الفروق بين القياسين القبلي والبيني والبعدي لتنمية بعض الصفات البدنية لدى سباحين الفراشة لمرحلة (١٤) سنة.

٢- التعرف على دلالة الفروق بين القياسين القبلي والبيئي والبعدي لقياس المستوى الرقمي لدى سباحين الفراشة.

فروض البحث:

- (١) توجد فروق دالة إحصائية عند مستوى معنويه ٠.٠٥ بين القياسات الثلاثة (القبلي - البيئي - البعدي) في متغيرات القدرات البدنية لصالح القياس البعدي.
- (٢) توجد فروق دالة إحصائية عند مستوى معنويه ٠.٠٥ بين القياسات الثلاثة (القبلي - البيئي - البعدي) في متغيرات متوسط طول الضربة ومعدل تردد الضربات لصالح القياس البعدي.
- (٣) توجد فروق دالة إحصائية عند مستوى معنويه ٠.٠٥ بين القياسات الثلاثة (القبلي - البيئي - البعدي) في المستوى الرقمي لصالح القياس البعدي.

إجراءات البحث :

منهج البحث :

استخدم الباحث المنهج التجريبي وذلك لمناسبته لطبيعة البحث حيث استخدم التصميم التجريبي للمجموعة الواحدة مع اتباع القياس (القبلي - بيئي - البعدي).

مجتمع وعينة البحث:

يمثل مجتمع البحث سباحي النادي الأهلي الرياضي فى محافظة القاهرة حيث بلغ سنهم (١٤) سنة حيث بلغ عددهم ٢٥ سباح وتم اختيارهم بالطريقة العمدية من نادى الأهلي الرياضي وبلغ عددهم ٢٥ سباح وبعد التجانس قسم إلى ١٠ سباحين لعينه الدراسة الاستطلاعية و ١٥ سباحين لعينة البحث الأساسية وتم اختيارهم تبعاً للمتغيرات التي من شأنها أن تحقق تجانساً عالياً بين أفراد عينة البحث.

تجانس العينة :

قام الباحث بإجراء لأفراد عينة البحث الأساسية وذلك قبل قيامه بتطبيق البرنامج في متغيرات (الطول - الوزن - السن) كما هو موضح بالجدول رقم (١).

الجدول رقم (١)

ن = ٢٥

تجانس عينه البحث في متغيرات السن والطول والوزن والعمر التدريبي

معامل التقلطح	معامل الالتواء	الانحراف المعياري	الوسيط	المتوسط	وحدة القياس	
١.٣٥١٨٤-	٠.٢٨٨٦٤٣	٤.٧٣٥٨٨١	١٦٧	١٦٨	شهور	السن
٠.٨٤٩٦٩-	٠.٤٧٩٨٢-	٣.٠٨٦٠٦٧	١٦١	١٦٠.٦٦٦٧	سم	الطول
٠.٧٨٢٣٧-	٠.٣١٧٩٢-	٢.٤٧٢٧٠٨	٥٠	٤٩.٦	كجم	الوزن



العمر التدريبي	شهر	٥٦.٨٨	٥٥.٢	٥.٥٦٩٧١٤	٠.٣٦٨٥٤٤	١.٣٧٢٣٤-
----------------	-----	-------	------	----------	----------	----------

يتضح من جدول (١) ان معامل الالتواء انحصر ما بين ± 3 مما يدل علي ان البيانات تتوزع توزيعاً طبيعياً مما يدل علي تجانس عينه البحث في متغيرات السن والطول والوزن والعمر التدريبي.

جدول (٢)

تجانس عينة البحث في المتغيرات البدنية ن = ٢٥

وحدة القياس	المتوسط	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل الالتواء	معامل التفلطح	
كجم	٧.٤	٧	١.١٢١٢٢٤	٠.١١٢٢٦٥	١.٢٩٠٥٣-	قوة ذراعين
كجم	١٣٥.٢٦٦٧	١٣٢	٥.٣٣٨.٠٩٣	٠.٨٣٠٣٨٩	٠.٧٤٧٠٤-	قوة رجلين
عدد	١١.٤	١٢	٢.٥٥٧٩.٠١	٠.١٠٢٨٣-	١.٥١٢٦٢-	قوة بطن
عدد	١٤.٣٣٣٣٣	١٥	٢.٣٨٠٤٧٦	٠.١٦٤٢٩-	١.٣٣٣٤-	قوة ظهر
الثانية	١٤.١٧٤	١٤.٢٥	١.٧٢٦٩	٠.٤٨٦٥٩٦	١.٢٨٩١٩-	سرعة
بالثانية	٢٨.٣٤٩٣٣	٢٨.٥١	٣.٤٥٢٢٢٨	٠.٤٨٤٨٨٨	١.٢٩٠٣٧-	تحمل سرعة
بالثانية	١١.٠٢٣٣٣	١١.١	٠.٤٤٠٧٢٥	٠.٨٥٧٠٢-	٠.٣٥٩٥٠٤	تحمل عام

يتضح من جدول (٢) ان معامل الالتواء انحصر ما بين ± 3 مما يدل علي ان البيانات تتوزع توزيعاً طبيعياً مما يدل علي تجانس عينه البحث في المتغيرات البدنية.

جدول (٣)

تجانس عينه البحث في المستوي الرقمي ن = ٢٥

المتوسط	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل الالتواء	معامل التفلطح	
٦٨.٦٩٢٦٧	٦٩.٠١	٦.٩٠٧١٠٤	٠.٤٨٥٩٦	١.٢٨٩٥١-	زمن ١٠٠ متر
١.٤٧	١.٤٥	٠.١٤١٧٢٤	٠.٣٢٣٤٦-	١.٤٢٢٣٥-	سرعه ١٠٠ متر

يتضح من جدول (٤) ان معامل الالتواء انحصر ما بين ± 3 مما يدل علي ان البيانات تتوزع توزيعاً طبيعياً مما يدل علي تجانس عينه البحث في المستوي الرقمي.

وسائل جمع البيانات :

استند الباحث لجمع المعلومات والبيانات المتعلقة بمتغيرات بحثه والتي تحقق أهدافه على

النحو التالي :

المسح المرجعي :

قام الباحث بالاطلاع وعمل المسح المرجعي الشامل للمراجع العلمية العربية منها والأجنبية. (٢) ، (٦) ، (٧) ، (١٢) ، (١٨) ، (٢٤) ، (٢٦) ، (٣٠).

وذلك بهدف :

- إعداد وتجهيز الإطار النظري للبحث.
- التعرف على أسس تصميم البرنامج التدريبي.
- التعرف على فترة تنفيذ البرنامج وزمن الوحدة التدريبية.
- تصميم استمارة تسجيل بيانات المتسابقين (الطول - الوزن - السن) جدول (١).
- تصميم استمارة استطلاع رأي الخبراء لتحديد التدريبات البليومترية باليسنة المناسبة لتنمية بعض الصفات البدنية (القدرة - القوة - السرعة) والاطار العام للبرنامج مرفق رقم (٢).
- تصميم استمارة تسجيل القياسات والاختبارات الخاصة ببعض الصفات البدنية (القدرة - القوة - السرعة) المستوى الرقمي للسباحة مرفق (٤).
- تصميم استمارة استطلاع رأي الخبراء حول الاختبارات الخاصة ببعض الصفات البدنية (القدرة - القوة - السرعة) داخل الماء مرفق رقم (٨).

المقابلات الشخصية :

أجرى الباحث عدة مقابلات شخصية مع خبراء تديب وتدریس السباحة وكان الهدف من هذه المقابلات هو عرض التدريبات البليومترية باليستية عليهم بالإضافة إلى أخذ آرائهم في تحديد الاختبارات الخاصة ببعض الصفات البدنية (القدرة - القوة - السرعة) وقد تحددت مواصفات الخبير.

- أن يكون لديه خبرة في مجال السباحة مدة لا تقل عن ١٠ سنوات.
- أن يكون حاصل على درجة الدكتوراه في مجال السباحة مرفق (١)

الأدوات والأجهزة المستخدمة في البحث :

- بار حديدي.
- أثقال بأوزان مختلفة.
- شريط قياس.



- أساتك مطاطة
- صندوق مقسم مختلف الارتفاعات.
- صالة العاب.
- دامبلز بأوزان مختلفة.
- كرات طبية من (٢:٦) كجم.
- بلاستر.
- حواجز.
- مقاعد سويدية.
- أقماع.
- طباشير.
- أجهزة أثقال.
- سلم قفز.
- ساعات إيقاف مقرب زمنها لأقرب ا.د.ت.
- حمام سباحه ٢٥ متر واستخدم الباحث حمام دار المدفعية التابع للقوات المسلحة.

الأجهزة المستخدمة :

- جهاز رستاميتير لقياس الطول مرفق (٥).
- ميزان طبي لقياس وزن الجسم مرفق (٥).
- جهاز الديناموميتر لقياس القوة العضلية (٧).
- كاميرا ديجيتال.

القياسات والاختبارات الخاصة ببعض الصفات البدنية (القدرة - القوة - السرعة):

بعد الاطلاع على العديد من المراجع العلمية المتخصصة والدراسات السابقة تم تصميم استماره استطلاع رأى الخبراء حول الاختبارات الخاصة ببعض الصفات البدنية (القدرة - القوة - السرعة) مرفق رقم (٧) وبناء عليها تم وضع الاختبارات كالاتي.

جدول (٤)

الاختبارات الخاصة ببعض الصفات البدنية (القدرة - القوة - السرعة)

م	الاختبارات	وحدة القياس	نسبه موافقه الخبراء	الغرض من القياس
١	الوثب العريض من الثبات	م	%١٠٠	الاختبارات الخاصة ببعض الصفات البدنية (القدرة - القوة - السرعة)
٢	قوة عضلات الرجلين	كجم	%٨٠	
٣	قوة عضلات الظهر	كجم	%٨٠	
٤	قوة عضلات الذراعين	كجم	%٨٠	
٥	قوة عضلات البطن (ثنى الجذع من الرقود)	عدد	%٨٠	
٦	سرعة (عدو ٢٠ م)	ث	%١٠٠	
٧	مرونة (ثنى الجذع أماما أسفل)	م	%٨٠	

* تم اختيار هذه الاختبارات بناء على استمارة استطلاع رأي الخبراء التي قام بها الباحث لتحديد الاختبارات المناسبة لقياس ببعض الصفات البدنية (القدرة - القوة - السرعة). مرفق (٢)، (٧)

اختيار المساعدين:

قام الباحث بالاستعانة خلال إجراء قياسات البحث وتطبيق برنامجه ببعض المساعدين سواء من الزملاء في العمل أو من الكلية قد تم إحاطتهم علماً بأهداف البحث وأهميته وجميع المعلومات والقياسات الخاصة بالبحث لقياس الأزمنة والمسافات وكيفية إجرائها وكيفية استخدام الأدوات والأجهزة وقد تم توزيع العمل على كل منهم على حدة وتحديد مكان وتوقيته وأدوارهم وبالإضافة إلى بياناتهم.

الدراسة الاستطلاعية :

قام الباحث بإجراء الدراسة الاستطلاعية خلال الفترة من ٢٠١٨/١٢/٨ وحتى ٢٠١٨/١٢/١٢م وذلك على عينة قوامها (٢٥) من نفس مجتمع البحث وخارج العينة الأساسية وقام بتطبيق الاختبارات المحددة وذلك للأغراض التالية :

- التحقق من سلامة الأجهزة والأدوات .
- الوقوف على المعوقات التي قد تعترض أو تواجه تنفيذ البرنامج التدريبي .
- تحديد الزمن الذي تستغرقه الاختبارات والقياسات قيد البحث .

- التعرف على كفاءة المساعدين في إجراء القياسات .
- حساب المعاملات العلمية للاختبار (صدق - ثبات) .
- حساب المعاملات العلمية لاختبارات بعض الصفات البدنية (القدرة - القوة - السرعة) والمستوى الرقمي لسباحة الفراشة .

أولاً: صدق الاختبارات:

تم حساب دلالة الفروق بين عينة البحث في الاختبارات الخاصة ببعض الصفات البدنية (القدرة - القوة - السرعة) .

جدول (٦)

دلالة الفروق بين المجموعه المميزه والمجموعه الغير مميزه في القدرات البدنيه

قيمه ت	ف	الانحراف	المتوسط	الانحراف	المتوسط	
٣.٢١٢	٢.٠٥	١.١١٧٦٩	٨.٢٣	١.١٢١٢٢	٦.١٨٠٠	قوه ذراعين متر
٥.٢٦٤	٦.١٥	٥.٣٩٩١٩	١٤٠.٢٠	٥.٣٣٨٠٩	١٣٤.٠٤٦٧	قوه رجلين سم
٣.٢١٤	٣.٠٧	٢.٦٦٣٦٩	١٣.٢٥	٢.٥٥٧٩٠	١٠.١٨٠٠	قوه بطن عدد
٤.٩٥٦	٣.٤٣	٢.٢٩٢٨٥	١٦.٥٤	٢.٣٨٠٤٨	١٣.١١٣٣	قوه ظهر
٣.٥٨٤	٠.٢٠-	١.٧٢٦٨٦	١٢.٧٥	١.٧٢٦٩٠	١٢.٩٥٤٠	سرعه
٣.٩٥٦	١.٥٧-	٣.٤٥١٩٧	٢٥.٥٦	٣.٤٥٢٢٣	٢٧.١٢٩٣	تحمل سرعه
٦.٨٩٤	١.٤٥	٤٤٠٧٩.	١١.٢٥	٤٤٠٧٢.	٩.٨٠٣٣	تحمل عام

قيمه ت الجدوليه عند مستوي معنويه ٠.٠٥ بدرجه حريه ٨ = ٢.٣١

يتضح من جدول (٦) وجود فروق داله احصائيا عند مستوي معنويه ٠.٠٥ بين المجموعه المميزه والمجموعه الغير مميزه مما يدل علي قدره الاختبارات البدنيه علي التمييز بين المجموعه المميزه والمجموعه الغير مميزه .

ثانياً: الثبات:

جدول (٧)

معامل ارتباط بيرسون بين التطبيق الاول والتطبيق الثاني في القدرات البدنية

قيمة ر	التطبيق الثاني		التطبيق الاول		
	الانحراف	المتوسط	الانحراف	المتوسط	
٠.٦٥٤	١.٦٧	١٠.٠٩٥	١.٦٨	١٠.٢٩٥	قوة ذراعين متر
٠.٦٨٧	٨.٠٢٨	٢٠٣.٩٤٧	٨.٠٣٨	٢٠٤.١٤٧	قوة رجلين سم
٠.٧٥٤	٣.٨٨	١٦.٦٠٥	٣.٨٩	١٦.٨٠٥	قوة بطن عدد
٠.٨٩٦	٣.٥١٧	٢١.١٨٣	٣.٥٢٧	٢١.٣٨٣	قوة ظهر
٠.٦٥٤	٢.٥٨	١٩.١٢٩	٢.٥٩	١٩.٣٢٩	سرعه
٠.٧٣٣	٥.١٦٨	٣٩.٧٠٩	٥.١٧٨	٣٩.٩٠٩	تحمل سرعه
٠.٦٥٩	٠.٦٥١	١٥.٢٣	٠.٦٦١	١٥.٤٣	تحمل عام

قيمته ر الجدوليه عند مستوي معنويه ٠.٠٥ عند درجه حريه $9 = 0.602$ يتضح من جدول (٧) وجود ارتباط دال احصائيا عند مستوي معنويه ٠.٠٥ بين التطبيق الاول والتطبيق الثاني مما يدل علي ثبات الاختبارات البدنية.

القياسات القبليه:

تم القياس القبلي للمجموعة التجريبية لعينة البحث في المتغيرات قيد البحث داخل صالة اللياقة الرياضيه وتم قياس المتغيرات الآتية:

- اختبارات السن والوزن والطول .
- الاختبارات الخاصة ببعض الصفات البدنية (القدرة - القوة - السرعة).
- قياس المستوى الرقمي .

تطبيق تجربة البحث الأساسية:

تم تطبيق البرنامج المقترح على عينة البحث (المجموعة التجريبية) خلال الفترة من (١٥ / ١٢ / ٢٠١٨ م) إلى (٢٠ / ٢ / ٢٠١٩ م) .
وذلك أيام السبت والاثنين والأربعاء من كل أسبوع .

وذلك على صالة اللياقة البدنية بالنادي من الساعة الرابعة عصراً في جميع أيام التدريب قيد البحث .

القياس البعدي:

قام الباحث بإجراء القياس البعدي بعد انتهاء مدة البرنامج وذلك بداية من يوم السبت ٢٣ / ٢ / ٢٠١٩ وتم القياس بنفس الأجهزة والأدوات التي تمت في القياسات القبليّة والبعديّة وتوحيد مكان القياس وتوحيد أيضاً الشروط والتعليمات.

عرض و مناقشة النتائج:

عرض النتائج:

جدول (٨)

تحليل التباين بين القياسات الثلاثه (القبلي - البيئي - البعدي)

في متغيرات القدرات البدنيهن = ١٥

الدلالة	ف	متوسط المربعات	درجه الحريه	مجموع المربعات		
٠.٠٠٠	٢٦.٧٨٥	٣٣.٥٥٨	٢	٦٧.١١٦	بين المجموعات	قوة ذراعين متر
		١.٢٥٣	٤٢	٥٢.٦٢٠	داخل المجموعات	
			٤٤	١١٩.٧٣٥	المجموع	
٠.٠٠٠	٣٩.١٣٠	١٠٩٤.٠٢٢	٢	٢١٨٨.٠٤٤	بين المجموعات	قوة رجلين سم
		٢٧.٩٥٩	٤٢	١١٧٤.٢٦٧	داخل المجموعات	
			٤٤	٣٣٦٢.٣١١	المجموع	
٠.٠٠٠	٢٧.٥٥٤	١٨٥.٣٥٦	٢	٣٧٠.٧١١	بين المجموعات	قوة بطن عدد
		٦.٧٢٧	٤٢	٢٨٢.٥٣٣	داخل المجموعات	
			٤٤	٦٥٣.٢٤٤	المجموع	
٠.٠٠٠	٣٦.٢٢٨	١٩٢.٠٦٧	٢	٣٨٤.١٣٣	بين المجموعات	قوة ظهر
		٥.٣٠٢	٤٢	٢٢٢.٦٦٧	داخل المجموعات	
			٤٤	٦٠٦.٨٠٠	المجموع	
٠.٠٠٠	٩.٢٨٠	٢٧.٦٧٧	٢	٥٥.٣٥٥	بين المجموعات	سرعه
		٢.٩٨٢	٤٢	١٢٥.٢٦٠	داخل المجموعات	
			٤٤	١٨٠.٦١٤	المجموع	
٠.٣١٦	٣.٢٨٦	١٤.١٣٠	٢	٢٨.٢٥٩	بين المجموعات	تحمل سرعه
		١١.٩١٦	٤٢	٥٠٠.٤٨٥	داخل المجموعات	
			٤٤	٥٢٨.٧٤٤	المجموع	
٠.٠٠٠	٢٢٨.٥٦٥	٤٤.٤٠٥	٢	٨٨.٨٠٩	بين المجموعات	تحمل عام
		١٩٤.	٤٢	٨.١٦٠	داخل المجموعات	
			٤٤	٩٦.٩٦٩	المجموع	

قيمه ف الجدوليه عند مستوي معنويه ٠.٠٥ = ٣.٢١ يتضح من جدول (٨) وجود فروق داله احصائيا عند مستوي معنويه ٠.٠٥ حيث كانت قيمه ف المحسوبه اكبر من قيمه ف الجدوليه وكانت قيمه الداله الاحصائيه اصفر من قيمه ٠.٠٥ في المتغيرات البدنيه .

جدول (٩)

اختبار اقل فرق معنوي LSD بين القياسات الثلاثة في المتغيرات البدنية

الدالة	بعدي	الدالة	بيني	الانحراف	المتوسط		
٠٠٠	٢.٩٧٦٩٣	٠٠٠	١.٧٤٣٣٣	١.١٢١٢٢	٧.٤٠٠٠	قبلي	قوة زراعين متر
٠٠٤	١.٢٣٣٦٠			١.١١٧٦٩	٩.١٤٣٣	بيني	
				١.١١٩٠٠	١٠.٣٧٦٩	بعدي	
٠١٩	١٧.٠٠٧	٠١١	١٠.٠٦٦٧	٥.٣٣٨٠٩	١٣٥.٢٦٦٧	قبلي	قوة رجلين سم
٠٤١	٧.٠٠٦			٥.٢٨	١٤٥.٢٠	بيني	
				٥.٢٤٠	١٥٢.٢٦٦	بعدي	
٠٠٠	٧.٠٠٠٠٠	٠٠٣	٢.٩٣٣٣٣	٢.٥٥٧٩٠	١١.٤٠٠٠	قبلي	قوة بطن عدد
٠٠٠	٤.٠٦٦٦٧			٢.٦٦٣٦٩	١٤.٣٣٣٣	بيني	
				٢.٥٥٧٩٠	١٨.٤٠٠٠	بعدي	
٠٠٠	٧.١٣٣٣٣	٠٠٠	٤.٠٦٦٦٧	٢.٣٨٠٤٨	١٤.٣٣٣٣	قبلي	قوة ظهر
٠٠١	٣.٠٦٦٦٧			٢.٢٩٢٨٥	١٨.٤٠٠٠	بيني	
				٢.٢٣١٨٠	٢١.٤٦٦٧	بعدي	
٠٠٠	٢.٧١٦٤٠	٠٤٢	١.٣٢١٦٠	١.٧٢٦٩٠	١٤.١٧٤٠	قبلي	سرعه
٠٣٢	١.٣٩٤٨٠			١.٧٢٦٨٦	١٢.٨٥٢٤	بيني	
				١.٧٢٧١٠	١١.٤٥٧٦	بعدي	
٠١٣	١.٩٤٠٦٧	٠٤٦	٩٣٤٦٧	٣.٤٥٢٢٣	٢٨.٣٤٩٣	قبلي	تحمل سرعه
٠٤٢	١.٠٠٦٠٠			٣.٤٥١٩٧	٢٧.٤١٤٧	بيني	
				٣.٤٥١٨٠	٢٦.٤٠٨٧	بعدي	
٠٠٠	٣.٢٢١٦٧	٠٠١	٥٦٣٦٧	٤٤٠٧٢	١١.٠٢٣٣	قبلي	تحمل عام
٠٠٠	٢.٦٥٨٠٠			٤٤٠٧٩	١٠.٤٥٩٧	بيني	
				٤٤٠٧٩	٧.٨٠١٧	بعدي	

يتضح من جدول (٩) وجود فروق داله احصائيا عند مستوي معنويه ٠.٠٥ حيث كانت قيمه الدلالة الاحصائيه اصفر من قيمه ٠.٠٥ في المتغيرات البدنيه .

جدول (١٠)

نسبه التحسن بين القياسات الثلاثة في المتغيرات البدنية

نسبه التحسن			بعدي	بيني	قبلي	
بيني - قبلي	بيني - بعدي	بعدي - قبلي				
٢٤%	١٢%	٤٠%	١٠.٣٧٦٩	٩.١٤٣٣	٧.٤٠٠٠	قوة زراعين متر
٧%	٥%	١٣%	١٥٢.٢٦٦٧	١٤٥.٢٠٠٠	١٣٥.٢٦٦٧	قوة رجلين سم
٢٦%	٢٢%	٦١%	١٨.٤٠٠٠	١٤.٣٣٣٣	١١.٤٠٠٠	قوة بطن عدد
٢٨%	١٤%	٥٠%	٢١.٤٦٦٧	١٨.٤٠٠٠	١٤.٣٣٣٣	قوة ظهر
٩%	١٢%	١٩%	١١.٤٥٧٦	١٢.٨٥٢٤	١٤.١٧٤٠	سرعه
٣%	٤%	٧%	٢٦.٤٠٨٧	٢٧.٤١٤٧	٢٨.٣٤٩٣	تحمل سرعه
٥%	٣٤%	٢٩%	٧.٨٠١٧	١٠.٤٥٩٧	١١.٠٢٣٣	تحمل عام

يتضح من جدول (١٠) نسبة التحسن بين القياسات الثلاثة في المتغيرات البدنية حيث تراوحت نسبة التحسن بين القياسين القبلي والبيني (٢٨% الي ٣%) وبين البعدي والبيني (٤% الي ٣٤%) وما بين البعدي والقبلي (٧% الي ٦١%)

جدول (١١)

تحليل التباين بين القياسات الثلاثة (القبلي - البيني - البعدي)

في معدل تردد الضربات وطول الضربة ن = ١٥

الدلالة	ف	متوسط المربعات	درجة الحرية	مجموع المربعات		
٠.٢٨.	٣.٦٤٨	١٣.٤٤٤	٢	٢٦.٨٨٨	بين المجموعات	متوسط تردد الضربات
		٢٠.٧٥٥	٤٢	٨٧١.٧٣٠	داخل المجموعات	
			٤٤	٨٩٨.٦١٨	المجموع	
٠.٠٠.	١٣.١٤٩	٦٦٢.	٢	١.٣٢٣	بين المجموعات	متوسط طول الشده
		٠.٥٠.	٤٢	٢.١١٤	داخل المجموعات	
			٤٤	٣.٤٣٧	المجموع	

قيمه ف الجدوليه عند مستوي معنويه ٠.٠٥ = ٣.٢١

يتضح من جدول (١١) وجود فروق داله احصائيا عند مستوي معنويه ٠.٠٥ حيث كانت قيمه ف المحسوبه اكبر من قيمه ف الجدوليه وكانت قيمه الدلاله الاحصائيه اصغر من قيمه ٠.٠٥ في معدل تردد الضربات وطول الضربه .

جدول (١٢)

اختبار اقل فرق معنوي LSD بين القياسات الثلاثة

في معدل تردد الضربات وطول الضربه

الدلالة	بعدي	الدلالة	بيني	الانحراف	المتوسط		
٢٦٩.	١.٨٦٥٢٠	٦٩٨.	٦٥٠.٤٧.	٤.٤٧٦٥٦	٤٩.٩١٤٧	قبلي	متوسط تردد الضربات
٤٦٩.	١.٢١٤٧٣			٤.٥٩٨٠١	٥٠.٥٦٥١	بيني	
				٤.٥٩١٨٥	٥١.٧٧٩٩	بعدي	
٠.٠٠.	٤٢٠.٠٠.	٠.١٢.	٢١٦.٠٠.	٢٢٣٦٦.	١.٢١٦٠	قبلي	متوسط طول الشده
٠.١٧.	٢٠٤.٠٠.			٢٢٣٣٦.	١.٤٣٢٠	بيني	
				٢٢٥٩٥.	١.٦٣٦٠	بعدي	

يتضح من جدول (١٢) وجود فروق داله احصائيا عند مستوي معنويه ٠.٠٥ حيث كانت قيمه الدلاله الاحصائيه اصغر من قيمه ٠.٠٥ في المتغيرات البدنيه.

جدول (١٣)

نسبه التحسن بين القياسات الثلاثة في متوسط طول الضربه ومعدل تردد الضربات

نسبه التحسن	نسبه التحسن			بعدي	بيني	قبلي	
	بيني- قبلي	بيني - بعدي	بعدي - قبلي				
متوسط تردد الضربات	١%	٢%	٤%	٥١.٧٧٩٩	٥٠.٥٦٥١	٤٩.٩١٤٧	
متوسط طول الشده	١٨%	١٢%	٣٥%	١.٦٣٦٠	١.٤٣٢٠	١.٢١٦٠	

يتضح من جدول (١٣) نسبه التحسن بين القياسات الثلاثة في متوسط طول الضرب ومعدل تردد الضربات حيث تراوحت نسبه التحسن بين القياسين القبلي والبيني (١٨% الي ١%) وبين البعدي والبيني (٢% الي ١٢%) وما بين البعدي والقبلي (٤% الي ٣٥%).

جدول (١٤)

تحليل التباين بين القياسات الثلاثة (القبلي - البيني - البعدي)

في المستوي الرقمي ن = ١٥

الداله	ف	متوسط المربعات	درجه الحريره	مجموع المربعات		
٠.٤٣٦.	٣.٨٤٦	٤٠.٣٥٠	٢	٨٠.٧٠١	بين المجموعات	زمن ١٠٠متر
		٤٧.٧٠٤	٤٢	٢٠٠٣.٥٦٠	داخل المجموعات	
			٤٤	٢٠٨٤.٢٦١	المجموع	
.٠٤٠١.	٣.٠٩٣٤	٠.٢١.	٢	٠.٤٢.	بين المجموعات	سرعه ١٠٠متر
		٠.٢٢.	٤٢	٩٣٤.	داخل المجموعات	
			٤٤	٩٧٦.	المجموع	

قيمه ف الجدوليه عند مستوي معنويه ٠.٠٥ = ٣.٢١

يتضح من جدول (١٤) وجود فروق داله احصائيا عند مستوي معنويه ٠.٠٥ حيث كانت قيمه ف المحسوبه اكبر من قيمه ف الجدوليه وكانت قيمه الداله الاحصائيه اصغر من قيمه ٠.٠٥ في المستوي الرقمي .

جدول (١٥)

اختبار اقل فرق معنوي LSD بين القياسات الثلاثة في المستوي الرقمي

الداله	بعدي	الداله	بيني	الانحراف	المتوسط		
٠.٢٠٤.	٣.٢٥٤٨٧-	٠.١٦.	١.٢٧٤٦٧-	٦.٩٠٧١٠	٦٨.٦٩٢٧	قبلي	زمن ١٠٠متر
				٦.٩٠٦٢٣	٦٧.٤١٨٠	بيني	
				٦.٩٠٧٠٥	٦٥.٤٣٧٨	بعدي	
٠.١٨٤.	٠.٧٣٦٢.	٠.١٧.	٠.٢٧٤٠.	١٤١٧٢.	١.٤٧٠٠	قبلي	سرعه ١٠٠متر
				١٤٨٠٤.	١.٤٩٧٤	بيني	
				١٥٧٢٦.	١.٥٤٣٦	بعدي	

يتضح من جدول (١٥) وجود فروق داله احصائيا عند مستوي معنويه ٠.٠٥ حيث كانت قيمه الداله الاحصائيه اصغر من قيمه ٠.٠٥ في المستوي الرقمي .

جدول (١٦)

نسبه التحسن بين القياسات الثلاثة في المستوي الرقمي

نسبه التحسن			بعدي	بيني	قبلي	
بعدي - قبلي	بيني - بعدي	بيني- قبلي				
٥%-	٣%-	٢%-	٦٥.٤٣٧٨	٦٧.٤١٨٠	٦٨.٦٩٢٧	زمن ١٠٠متر
٥%	٣%	٢%	١.٥٤٣٦	١.٤٩٧٤	١.٤٩٧٤	سرعه ١٠٠متر

يتضح من جدول (١٦) نسبه التحسن بين القياسات الثلاثة في المستوي الرقمي حيث كانت نسبه التحسن بين القياسين القبلي والبيني ٢% وبين البعدي والبيني ٣% وبين البعدي والقبلي ٤%

مناقشة النتائج وتفسيرها :

يقوم الباحث في هذا الفصل بعد عرض الجداول بمناقشة نتائج هذه الدراسة في ضوء مشكلة البحث وأهدافه وتساولاته ومنهجه والعينة المستخدمة واستناداً على المراجع العلمية والدراسات السابقة لتحديد أهم النتائج التي توصل إليها نتيجة إجراء هذه الدراسة.

مناقشة الفرض الأول وهو متغيرات القدرات البدنية لدى سباحي الفراشة :

أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القبلي والبيني والبعدي للمجموعة التجريبية لصالح القياس البعدي ويظهر ذلك في الجداول رقم (٦) و(٧) و(٨) و(٩) و(١٠) والأشكال (٢) و(٣) حيث وجد أن نسبه التحسن بين القياسات الثلاثة في المتغيرات البدنيه حيث تراوحت نسبه التحسن بين القياسين القبلي والبيني (٢٨% الي ٣%) وبين البعدي والبيني (٤% الي ٣٤%) وما بين البعدي والقبلي (٧% الي ٦١%) ، مما يدل علي مدى النجاح والتقدم الذي حققه البرنامج التدريبي ففي بداية البرنامج التدريبي كان هناك انخفاض واضح في بعض الصفات البدنية كما بينت القياسات القبليه لجميع متغيرات البحث الخاصة بالقدرات البدنية. فمع بداية تنفيذ البرنامج التدريبي المركب (بلوميتري- باليستي) واستخدام التمرينات أدى إلى تهيئة العضلات للعمل وزيادة قوتها وعمل على تنشيط الدورة الدموية وتحسين في القدرات البدنية (قيد البحث) لجميع القياسات البعديه للقدرات البدنية (قيد البحث)، ويتفق هذا مع نتائج دراسات كل من أماني يسري زكي(٢٠٠٩م) (٥)، عبدالحق عبد الباسط(٢٠٠٦م) (١٢)، سلوى سيد موسى (٢٠٠٦م) (٩)، أحمد الحفناوي(٢٠٠٥م) (٤)، تامر عبد الله (٢٠٠٣م) (٤)، ثناء عبدالحليم الجمل (١٩٩٠م) (٧)، جوستين شينكل Justin Shinkle (٢٠١١م) (٢٦)، كوينج جون كيم Kwang-Jun Kim (٢٠١٠م) (٢٧)، ليهمان وهودا Lehman & Hoda (٢٠٠٥م) (٢٨)، ستانتون و ريبام Stanton & Reabum (٢٠٠٤م) (٣٢)، كوزيو وريبولد

Cosio & Reynold (٢٠٠٣م) (٢٣)، كما يتفق مع ما أشار إليه عبد الرحمن زاهر (٢٠٠١م) (١٣)، أن من أهم أهداف العملية التدريبية الإرتقاء بقدرات اللاعبين بدنياً إلى أقصى ما يمكن حتى يمكن تحقيق مستوى رقمي عال ، لذا يحتاج العاملون في المجال الرياضي عند محاولة تطوير مستوى اللاعبين إلى ضرورة الإلمام بالمعلومات المرتبطة بطرق ووسائل التدريب لما لها من تأثير إيجابي على تنمية الصفات البدنية .
وبذلك يكون قد تحقق الفرض الأول وهو أنه توجد فروق داله احصائيا عند مستوي معنويه ٠.٠٥ بين القياسات الثلاثة (القبلي - البيني - البعدي) في متغيرات القدرات البدنيه لصالح القياس البعدي.

مناقشة الفرض الثاني وهو متغيرات متوسط طول الضربة ومعدل تردد الضربات لدى سباحي الفراشة:

أظهرت النتائج وجود فروق ذات دالة إحصائية بين القياس القبلي والبيني والبعدي للمجموعة التجريبية لصالح القياس البعدي ويظهر ذلك في الجداول رقم (١١) و(١٢) و(١٣) والأشكال (٤) و(٥) حيث وجد أن نسبة التحسن بين القياسات الثلاثة في متوسط طول الضربة ومعدل تردد الضربات حيث تراوحت نسبة التحسن بين القياسين القبلي والبيني (١٨% الي ١%) وبين البعدي والبيني (٢% الي ١٢%) ومابين البعدي والقبلي (٤% الي ٣٥%) ويعزو الباحث ذلك بأنه عندما حدث تحسن في معدل اللياقة البدنية أدى إلى حدوث تحسن في متوسط طول الضربة ومعدل تردد الضربات لدى سباحي الفراشة، ويتفق هذا مع نتائج دراسات كل من أماني يسري زكي(٢٠٠٩م) (٥)، سلوى سيد موسى (٢٠٠٦م) (٩)، ثناء عبدالحليم الجمل (١٩٩٠م) (٧)، جوستين شينكل Justin Shinkle (٢٠١١م) (٢٦)، كوينج جون كيم Kwang-Jun Kim (٢٠١٠م) (٢٧)، نيكول كاهلي Nicul Kahle (٢٠٠٩م) (٣٠)، بأول دابليو مارشيل Paul. W. Marshal (٢٠٠٥م) (٣١)، ليهمان و هودا Lehman&Hoda (٢٠٠٥م) (٢٨)، موري Mori (٢٠٠٤م) (٢٩) في أن زيادة القدرات البدنية يؤدي إلى حدوث تحسن في متوسط طول الضربة ومعدل تردد الضربات لدى السباحين.
وبذلك يكون قد تحقق الفرض الثاني وهو أنه توجد فروق داله احصائيا عند مستوي معنويه ٠.٠٥ بين القياسات الثلاثة (القبلي - البيني - البعدي) في متغيرات متوسط طول الضربه ومعدل تردد الضربات لصالح القياس البعدي .

مناقشة الفرض الثالث وهو متغير المستوي الرقمي لدى سباحي الفراشة:

أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القبلي والبيئي والبعدي للمجموعة التجريبية لصالح القياس البعدي ويظهر ذلك في الجداول رقم (١٤) و(١٥) و(١٦) والأشكال (٦) و(٧) حيث وجد أن نسبة التحسن بين القياسات الثلاثة في المستوى الرقمي حيث كانت نسبة التحسن بين القياسين القبلي والبيئي ٢% وبين البعدي والبيئي ٣% وبين البعدي والقبلي ٤% .

ويُرجع الباحث هذا التحسن بين القياسات الثلاثة في المستوى الرقمي إلى تطبيق البرنامج التدريبي وما أحدثه من تحسن في القدرات البدنية ومتوسط طول الضربة ومعدل تردد الضربات مما نتج عنه تحسن في المستوى الرقمي، ويتفق هذا مع نتائج دراسات كل من عبدالحق عبد الباسط (٢٠٠٦م) (١٢)، أحمد الحفناوي (٢٠٠٥م) (٤)، دعاء محمد عبد المنعم (٢٠٠٤م) (٨)، تامر عبد الله (٢٠٠٣م) (٦)، ثناء عبدالحليم الجمل (١٩٩٠م) (٧)، جوستين شينكل Justin Shinkle (٢٠١١م) (٢٦)، كوينج جون كيم Kwang-Jun Kim (٢٠١٠م) (٢٧)، نيكول كاهلي Nicul Kahle (٢٠٠٩م) (٣٠)، ليهمان وهودا Lehman & Hoda (٢٠٠٥م) (٢٨)، جريجوري وتراش Gregory & Trish (٢٠٠٥م) (٢٥)، كوزيو ورينولد Cosio & Reynold (٢٠٠٣م) (٢٣)، كما يتفق مع ما أشار إليه أحمد الحسيني (١٩٨٤م) (٢)، بأن الارتقاء بمستوى السباحين لتحقيق التقدم لمستوى الإنجاز الرقمي في سباحة المنافسات يرجع في الحقيقة إلى استغلال بعض العوامل التي تعتبر بمثابة مقومات أساسية يمكن عن طريقها التقدم بنتائج السباحين

وأن الضبط الأمثل للأداء سواء كان فنياً أو خططياً يؤثر في توزيع الجهد والعبء الواقع على الأجهزة الحيوية مما يحقق مبدأ اقتصادية الجهد ويؤدي إلى رفع مستوى الإنجاز الرياضي . كما يذكر كل من عويس الجبالي (٢٠٠٠م) (١٦)، عبد الرحمن زاهر (٢٠٠١م) (١٣) ، أن وصول الرياضي إلى المستويات الرقمية العالية لا يعتمد فقط على تنفيذ البرامج التدريبية الموضوعية على أسس علمية سليمة ولكن ربط ذلك بالخصائص الجسمية والقدرات البدنية والسمات النفسية للرياضيين .

وبذلك يكون قد تحقق الفرض الثالث وهو أنه توجد فروق داله احصائيا عند مستوى معنويه ٠.٠٥ بين القياسات الثلاثة (القبلي - البيئي - البعدي) في المستوى الرقمي لصالح القياس البعدي .

الاستنتاجات:

فى حدود عينة البحث وأهداف وفروض البحث وفى ضوء المعالجات الاحصائية ونتائج البحث
أمكن الباحث التوصل إلى أهم الاستخلاصات التالية :

التدريبات البليومترية الباليستية لها تأثير إيجابى بدلالة معنوية على بعض الصفات البدنيه
(السرعه - القوه - القدره) لدى عينة البحث حيث بلغت اعلى نسبه تحسن (٥%) ، التدريبات
البليومترية الباليستية ادت الى تنمية بعض الصفات البدنية والمستوى الرقمي لدى سباحي الفراشة
عينه البحث حيث ان هذا التحسن دال احصائيا عند مستوى معنويه (٠.٠٥) وبنسبه (٢,٢٦٢%)
. وجود علاقة طردية بين تطوير بعض الصفات البدنية والمستوى الرقمي لدى سباحي الفراشة.

التوصيات:

انطلاقا من الاستخلاصات التى توصل اليها الباحث خلال عرض ومناقشة نتائج بحثه

يوصي بالآتي:

استخدام التدريبات البليومترية الباليستية عند الحاجه الي القوه الانفجاريه لتحسين ارقام السباحين.
الاسترشاد بمحتوى البرنامج التدريبي البليومتري الباليستى المقترح فى وضع التدريبات المماثلة
باستخدام الأدوات المختلفة وتقنين الأحمال التدريبية لهذا النوع من التدريب. إستخدام التدريب
البليومتري الباليستى والأجهزة والأدوات المتطورة فى العملية التدريبية. إجراء القياسات التتبعية
خلال فترة تنفيذ البرنامج التدريبي للتأكد من مدى صحة تحقيق البرنامج للأهداف المرجوة منه .
الاسترشاد ببرنامج التدريب البليومتري الباليستى كأسلوب حديث فى التدريب فى تحسين المستوى
الرقمي للسباحين. العمل على توفير الأدوات والأجهزة اللازمة للتدريب البليومتري الباليستى بالقدر
الكافى بما يتناسب مع اشتراطات الأمن والسلامة.

أولاً: المراجع العربية:

- ١- أبو العلا عبد الفتاح(١٩٩٤): تدريب المستويات العليا ، دار الفكر العربي ، القاهرة
- ٢- أحمد الحسينى: أثر السباحة بمعدلات مختلفة من السرعة على بعض النواحي الفسيولوجية
والميكانيكية للسباحين أثناء السباحة (١٠٠م-٢٠٠م) رسالة دكتوراة ، كلية التربية الرياضية
بالأسكندرية ، جامعة حلوان. (١٩٨٤م)
- ٣- أحمد خليفة حسن محمد: تأثير استخدام التدريب الباليستى المركب - المشترك على بعض
المتغيرات البدنية والمهارية للاعبى كرة السلة ، رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية الرياضية
، جامعة المنيا ، ٢٠٠٨ م.
- ٤- أحمد أمين الحفناوى(٢٠٠٥م): تأثير تدريبات القوة والسرعة على المستوى الرقمي لسباحي
الفراشة "رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية جامعة طنطا.



- ٥- أماني يسرى زكى الجندي (٢٠٠٩م) : " تأثير برنامج تمرينات بالكرة السويسرية على بعض عناصر اللياقة البدنية والسلوك التوافقي لدى التلميذات للتعليم بمدارس التربية الفكرية بالزقازيق ، " رسالة دكتوراة غير منشورة ، كلية تربية رياضية ، جامعة الزقازيق.
- ٦- تامر عبدالله سليمان (٢٠٠٧م) : " تنمية تحمل القوة وعلاقتها بالمستوى الرقمي للسباحين الناشئين " رسالة ماجستير غير منشورة " كلية التربية الرياضية ، جامعة الزقازيق.
- ٧- ثناء عبد الحليم الجمل (١٩٩٠م) : " برنامج مقترح لتنمية القوة العضلية وتأثيره على زمن الأداء في طرق السباحة المختلفة " ، بحث منشور بمجلة كلية التربية الرياضية للبنين جامعة الاسكندرية ، العدد ٦.
- ٨- دعاء محمد عبد المنعم (٢٠٠٤م) : " تأثير برنامج مقترح لعضلات البطن والظهر على بعض متغيرات تركيب الجسم ومستوى أداء الحركات الفجائية القوية والهابطة فى الرقص الحديث " ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة أسيوط.
- ٩- سلوى سيد موسى (٢٠٠٦م) : " فاعلية برنامج للتمرينات باستخدام كرة الصحة على بعض عناصر اللياقة البدنية والفسولوجية والقدرات التوافقية ومستوى أداء بعض المكونات الأساسية فى الجملة الحركية " ، مجلة علوم وفنون الرياضة ، المجلد (٢٤) ، العدد (٣) ، كلية التربية الرياضية للبنات ، جامعة حلوان.
- ١٠- صفاء صالح حسين : تأثير التدريبات التبادلية للبالستي والقانون دافا على بعض المتغيرات الوظيفية والعقلية لدى لاعبات الكاراتيه ، بحث منشور ، المجلة العلمية ، جامعة الإسكندرية ، م ٢٠٠٨.
- ١١- عادل عبد البصير : الرياضة والتكامل بين النظرية والتطبيق ، المكتبة المتحدة ، بور فؤاد ، ١٩٩٢م.
- ١٢- عبد الحق سيد عبد الباسط (٢٠٠٦م) : " برنامج تدريبي مقترح لتنمية بعض القدرات البدنية الخاصة وعلاقته بالمستوى الرقمي لسباحي الفراشة " ، رسالة دكتوراة غير منشورة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة أسيوط.
- ١٣- عبدالرحمن عبد الحميد زاهر (٢٠٠١م) : فسيولوجيا مسابقات الوثب والقفز ، مركز الكتاب للنشر .
- ١٤- عبدالعزيز أحمد النمر ، ناريمان الخطيب (١٩٩٦م) : تدريب الأثقال وتصميم برامج القوة والتخطيط الرياضى ، ط١ ، مركز الكتاب للنشر ، القاهرة.
- ١٥- على زكى وآخرون (١٩٩٤م) : السباحة تعليم ، تدريب ، تكنيك ، إنقاذ ، دار الفكر العربي ، القاهرة.



- ١٦- عويس على عويس الجبالي(٢٠٠٠)م:التدريب الرياضى النظرية التطبيق ، ط ١ ، دار G.M.S
- ١٧- محمد توفيق الوليلي (٢٠٠٠)م :تدريب المنافسات ، دار G M S ، القاهرة
- ١٨- محمد حلمى:تأثير استخدام التدريب البليومتري على تحسن السرعة الحركية للاعبى الكرة الطائرة ، رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية الرياضية للبنات بالقاهرة ، جامعة حلوان(٢٠٠٠).
- ١٩- محمد حسن علاوى:(١٩٩٤):علم التدريب الرياضى ، نظريات وتطبيقات ، دار المعارف ، القاهرة.
- ٢٠- gambetta , v (١٩٨٩):plyometrics for beginners basic consideretions , new studies in athletics , march.
- ٢١- Ian Taylor and David Vear(١٩٩٨):Taylor . on hockey , first S.T published greater house , London.
- ٢٢- Patrick Pelayo and et al (١٩٩٩): stroking parameters in top level swimmers with a disability ,medicine and.
- ٢٣- Coslo- Lima" L.& Reynold. W(٢٠٠٣) : " Effects of physioball and Conventional Floor Exercises On Early Phase Adaptations In Back And Abdominal Core Stability And Balance In Women Strength Con Res.
- ٢٤- Flecks. And Kramer W. U(٢٠٠٤):designing resistance training program, ٣rd . ed human kinetics champ paign newyork u.s.a. A .
- ٢٥- Gregory Lehman(٢٠٠٥): "Replacing a Swiss ball for an exercise bench causes changes in trunk muscle activity during upper limb strength exercises . Dynamic medicine.
- ٢٦- Justin Shinkle (٢٠١١):" Effect of core, Strength on the measure of power in the Exterminates". A Thesis presented to the college of graduate and professional studies, department of .
- ٢٧- Kwang- Jun Kim (٢٠١٠) : " Effects of Core Muscle Strengthening training on Flexibility , Muscular Strength and Driver Shot Performance in Female Professional Golfers, Korea Institute of Sport Science, International Journal of Applied Sports services, vol. ٢٢, No. ١, ١١١-١٢.
- ٢٨- Lehman GJ, Hoda W (٢٠٠٥): "Trunk Muscle Activity during bridging Exercises on and off a Swiss ball: ChiroprOsteopat .



- ٢٩- Mori, A (٢٠٠٤) : " Electromyographic activity of selected trunk muscles during stabilization exercises using Agym ball ElectromyogrClinNeurophysiol .
- ٣٠- Nicolkahle (٢٠٠٩): "The effects of core stability traningon balance testing" healthy adults, fulidillment of the requirements for the bachelor of science degree, the university of Toledo .
- ٣١- Paul. W. Marshall (٢٠٠٥) : "Core Stability Exercise on off aswiss ball, Department of spore and Exercise, University of Auckland, New Zealand, Arch physMedrehabil, Doctor ship .
- ٣٢- Stanton, R, Reabum P (٢٠٠٤) : " The Effect of short-term Swiss Ball training on core stability and running Economy , JSrength and Conditioning Research .