

دراسة مقارنة بين طريقة ماجلشو وطريقة تدريب (usrpt) وتأثيرهم على المستوى الرقمي للسباحين الناشئين

أ.د/ أحمد عادل فوزي

أستاذ بقسم تدريب الرياضات الفردية

كلية التربية الرياضية للبنين - جامعة حلوان

أ.م.د/ رامز سيد هاشم

أستاذ مساعد بقسم تدريب الرياضات الفردية

كلية التربية الرياضية للبنين - جامعة حلوان

الباحث/ بهاء الدين محمود عبد المنعم زكي

مدرس مساعد بقسم تدريب الرياضات الفردية

كلية التربية الرياضية للبنين - جامعة حلوان

Doi: 10.21608/jsbsh.2024.313379.2804

المقدمة :

شهدت الفترة الماضية في البطولات العالمية تحطيم الارقام القياسية في السباقات المختلفة ويعد من اسباب التطورات الحادثة في المستوى الرقمي هو التطور الحادث في طرق التدريب والتي ادت الى تحطيم تلك الارقام مقارنة بالفترات الماضية .. فقدم ارنست ماجلشو تصورا جديدا لطرق التدريب الحديثة والذي ارتكز على شدة التدريب لتصنيف تلك الطرق وبناء على الشدة تتشكل الراحة والحجم. وقام ماجلشو بتقسيم مستويات شدة التدريب الى مستويات تحمل ومستويات سرعة. (٧٣-١٢) وقد قدم ماجليشكو(2003)(Maglichco) نظاما جديد تحت مسمى خطة التدريب المستخدمة حول العالم Training Schemes used around the world وقد طور "ماجليشيو" (Maglischco) (2003) ما قدما كطريقة للتدريب في السباحة (١٩٨٣) وفقاً لما يلي :

- تدريب الإستشفاء Recovery training .
 - تدريب العتبة الفارقة الهوائية Aerobic threshold training .
 - تدريب العتبة الفارقة اللاهوائى Anaerobic (lactate)threshold training .
 - تدريب هوائى لاهوائى مختلط Aerobic/Anaerobic training .
 - تدريب الحد الأقصى لاستهلاك الأوكسجين VO2max training .
 - تدريب الحد الأقصى لاستهلاك الأوكسجين السوبر Supr VO2max training .
- وقد شمل تدريب السرعة :
- تدريبات تحمل اللاكتيك Lactate Tolerance training .

- تدريبات إنتاج اللاكتيك Lactate production training .

- تدريبات السرعة القصوى (Power training) (٣٠).

ثم قدم برنت رشال عام ٢٠١١ Brent Rushall طريقة تدريب تنظيم السرعة القصير جدا ultra short race pace training لأول مرة وهي من الطرق الحديثة التي ادت الى تطور مستويات بعض السباحين في سباقاتهم ومساعدتهم على تحطيم ارقام قياسية وهي عبارة عن مجموعات من تدريبات السباحة تؤدي بأفضل سرعة مستهدفة لأداء مسافة السباق، وعندما يصل السباح إلي درجة من التكيف تمكنه من تحقيق المستويات المستهدفة يتم التدرج بمستويات الأزمنة المستهدفة لزيادة السرعة، ولتسهيل تكرار مجموعات تدريبية أكبر حجماً تقسم المسافة الكلية للسباق إلي أجزاء أقل مع تحديد الزمن المستهدف لأداء كل جزء بما يشكل في مجموعة العام الزمن المستهدف لمسافة السباق وفترات راحة بينية قصيرة لا تزيد عن ٢٠ ثانية بين اداء أجزاء المسافة وبذلك تهدف هذه الطريقة في التدريب علي وضع السباح في الظروف التي تجعله يقطع أجزاء مسافات بالتدريب بشدات عالية تشابه نفس درجة الشدة التي يواجهها عند أداء المسافة الكلية للسباق وتعتبر من اكثر الطرق تخصصية في اداء مجموعاتا لتشابهها في شدة الحمل مع شدة الاداء خلال السباق التخصصي. (٦-١٧٤)

ومن نماذج السباحين الذين يطبقون طريقة usrpt هو السباح الامريكي مايكل اندرو Michael Andrew ويعد ظاهرة رياضية حيث استطاع ان يحطم معظم ارقام المراحل السنوية للناشئين في الولايات المتحدة الامريكية لأول مرة فخلال مسيرته الشاببة تمكن من تسجيل ٧٨ رقم وطني للناشئين وهو امر لا يصدق وفي الوقت الحالي سجل ١٨ رقم وطني ١٠ ارقام جديدة منها في حوض السباحة ٥٠ متر و ٨ منها في حوض السباحة ٢٥ متر يقوم بتدريب مايكل اندرو والده بيتر peter بناء على الاسس العلمية لطريقة التدريب usrpt. (٦-١٥٩)

مشكلة البحث واهميته :

من خلال خبرة الباحث الميدانية وعمله كمدرّب للعديد من السنوات وبعد الاطلاع على العديد من المراجع والابحاث العلمية العربية و الاجنبية ، والبحث على شبكة الانترنت .. وجد الباحث تفوق واضح في المستوى الرقمي بين السباحين المصريين وذويهم في البلاد المتقدمة في السباحة وذلك خلال الدورات الاولمبية .. ويرجع الباحث ذلك التفوق الى استخدام الطرق التدريبية الحديثة للسباحين الاخرين مقارنة بالسباحين المصريين وهو ما يظهر خلال البطولات الدولية كالاولمبياد والتي ظهرت بشكل كبير في الاولمبياد الاخير به باريس ٢٠٢٤ حيث لم يتأهل اليها الا سباح وسباحة من مصر فقط ولم يتم تأهلهم الى الادوار النهائية طبقا لبعدهم مستواهم الرقمي عن اقرانهم من الدول الاخرى. وذلك ما دفع الباحث لتصميم برنامج تدريبي بالطريقة التقليدية التي يتبعها المدربين في مصر وهي طريقة

ماجلبشو وبرنامج اخر بالطريقة الحديثة وهي طريقة usrpt ومعرفة تاثير كل برنامج على المستوى الرقمي وبعض المتغيرات الاخرى للسباحين بالاضافة للمقارنة بين التطور في تلك المتغيرات بين الطريقتين لمعرفة مدى الفارق الذي يشكله اتباع الطرق التدريبية الحديثة على تلك المتغيرات .

وتكمن اهمية البحث في تصميم البرنامجين التدريبيين ومعرفة تاثيرهما على المستوى الرقمي وتلك المتغيرات والمقارنة بين النتائج البرنامجين للتأكيد على الطريقة الافضل تأثيرا في تلك المتغيرات والتوصيه باتباعها لتحقيق افضل النتائج وهو ما يمثل مدخلا لاستخدام تلك الطريقة محليا ومحاولة تقليل الفارق في المستوى بين السباحين المصريين والسباحين الذين يحققون الميداليات في البطولات الدولية والاولمبياد .

أهداف البحث : يهدف البحث الى التعرف على تأثير استخدام طريقة تدريب ماجلبشو وطريقة تدريب تنظيم السرعة القصير جدا على :

- المستوى الرقمي ل ١٠٠م تخصص (١٧)
- السعة الحيوية (١٣-١٤٧)
- قمة اللاكتات (1-AN) (٢-١٩٤)
- ثم المقارنة بين الطريقتين في نتائج كل متغير لتحديد الطريقة الافضل تأثيرا على تلك المتغيرات

مصطلحات البحث :

usrpt: طريقة تدريب تنظيم السرعة القصير جدا - توجيهات التكنيك الخاص و سيكولوجية السباق والتكيف الخاص بالسباق . (٦-١٤٩)

Ultra Short Race Pace Training = (الاختصاص بالأداء الفني للسباحة + التعديل والتوجيه للأداء الفني + خصوصية الجانب السيكلوجي + اللياقة الخاصة بالسباق)

قمة اللاكتات AN : هو السباحة لمدة ٤ ق وحساب المسافة التي قطعها السباح وذلك للتعرف على مستوى تطور سرعة السباق RACE PACE (٢-١٩٤)

السعة الحيوية vital capacity : هي كمية الهواء القصوى التي يستطيع الانسان اخراجها من رئتيه بعد اقصى شهيق وهي تعكس بذلك سلامة اجهزة التنفس بالجسم . (١٣-١٤٧)

مستويات شدة التدريب ماجلبشو Intensity levels : هي أحمال تدريبية لها خصائص فسيولوجية تقوم على تشكيل الحمل على أساس شدة التدريب . (تعريف اجرائي)

فروض البحث :

١- توجد فروض ذات دلالة احصائية بين القياس القبلي والقياس البعدي لعينة البحث للمستوى الرقمي

وقمة اللاكتات و السعة الحيوية لصالح القياس البعدي في البرنامج التدريبي بطريقة ماجلشو .
٢- توجد فروض ذات دلالة احصائية بين القياس القبلي والقياس البعدي لعينة البحث للمستوى الرقمي وقمة اللاكتات والسعة الحيوية لصالح القياس البعدي في البرنامج التدريبي بطريقة تدريب السرعة القصير جدا .

٣- توجد فروض ذات دلالة احصائية بين القياس البعدي لعينة البحث للمستوى الرقمي وقمة اللاكتات والسعة الحيوية بطريقة ماجلشو وبين القياس البعدي لعينة البحث للمستوى الرقمي وقمة اللاكتات والسعة الهوائية بطريقة تدريب السرعة القصير جدا لصالح القياس البعدي لطريقة تدريب تنظيم السرعة القصير جدا .

دراسات مرتبطة :

اولا : دراسات اعربية :

١- دراسة أبو العلا أحمد عبد الفتاح ، محمد أحمد عبدالله جاد (٢٠١٥) بعنوان (تأثير تدريب تنظيم سرعة السباق بالمسافات أقل من القصيرة على مستوى الاداء في السباحة) تهدف الدراسة للتعرف على تأثير تدريبات سرعة السباق اقل من القصير ultra short race pace training على مستوى الاداء في السباحة كما يعبر عنه المستوى الرقمي لمسافة السباق ، وقد استخدم الباحث المنهج التجريبي واشتملت عينة البحث على سباحي وسباحات نادي الجزيرة الرياضي وكان قوامها (٥٢) قسمت العينة الى (٢٦) سباح و (٢٦) سباحة وتم تقسيم كل عينة الى (١٣) تمثل العينة التجريبية ، (١٣) تمثل العينة الضابطة ويتراوح اعمارهم من (١١-١٤) سنة ، وتم استخدام ساعة ايقاف لقياس الازمنة في القياس القبلي والبعدي ، وكانت من اهم النتائج ان استخدام تدريب تنظيم سرعة السباق بالمنافسات اقل من القصيرة ادت الى تحسن مستوى الاداء في السباحة كما يقاس بزمن اداء مسافة السباق افضل من تدريبات السباحة التقليدية لدى السباحين والسباحات بالرغم من قلة حجم احمال التدريب مقارنة بتدريبات السباحة التقليدية لدى السباحين والسباحات ، لايؤدي استخدام تدريبات تنظيم سرعة السباق بالمسافات اقل من القصيرة الى زيادة شعور السباح بالتعب مقاونة بتدريبات السباحة التقليدية لدى السباحين والسباحات ، تزيد شدة الاحمال التدريبية في تدريبات تنظيم سرعة السباق بالمسافات اقل من القصيرة مقارنة بتدريبات السباحة التقليدية لدى السباحين والسباحات . (٣)

٢- دراسة محمود محمد دياب (٢٠١٧) وعنوانها : تأثير التدريب بفترات الراحة والمسافة فائقة القصر بسرعة السباق والتدريب التقليدي على بعض متغيرات الاداء والمستوى الرقمي لسباحة الزحف على البطن ، وهدفت الى التعرف على تأثير التدريب بفترات الراحة والمسافة فائقة القصر بسرعة السباق والتدريب التقليدي على بعض متغيرات الاداء و المستوى الرقمي لسباحي

الزحف على البطن ، وقد اجريت الدراسة على عدد (١٦) سباح من سباحي نادي المقاولون العرب الرياضي لمرحلة (١٢) سنة والمشاركين في بطولة الجمهورية ، وكان من النتائج التي توصل اليها الباحث ان طريقة التدريب بفترات الراحة والمسافة فائقة القصر ادى الى التحسن في متغيرات الاداء الكينماتيكي ، كما ادى ايضا الى التحسن في المستوى الرقمي للسباحة لدى عينة البحث ، وقد اوصى الباحث باستخدام البرنامج التدريبي المقترح وفقا لمحددات العالم برنت روشال التي خلصت بها الدراسة في تدريب السباحين في مرحلتي الاعداد العام والخاص للسباحين الناشئين والتاكيد على تنفيذ الاجزاء الخاصة بالوحدات التدريبية التي تشمل الاداء الفني (التكنيك) والجز السيكلوجي (المتعة والمرح من خلال التتابعات وغيرها) (١٥)

٣- دراسة وائل محمد توفيق (٢٠٢١) وعنوانها (تأثير استخدام مستويين من مستويات تدريب السرعة والتحمل على بعض المتغيرات الفسيولوجية والمستوى الرقمي للسباحين الناشئين) وتهدف هذه الدراسة الى معرفه تأثير استخدام مستويين العتبة الفارقة اللاهوائية وتحمل اللاكتيك على المستوى الرقمي ل ١٠٠م زحف على البطن وال ١٠٠م تخصص وزمن السرعة الحرجة وبعض المتغيرات الفسيولوجية (معدل تركيز حامض اللاكتيك بالدم بعد المجهود ومعدل الدفع القلبي ومعدل النبض ومعدل ضغط الدم بعد المجهود) واستخدم الباحث المنهج التجريبي بطريقة مجموعيتين تجريبية وضابطة وتم اختيار عينة البحث من سباحين المسافات القصيرة مواليد ٢٠١١ وأشارت نتائج الدراسة الى وجود فروق ذات دلالة احصائية بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في القياس البعدي في جميع المتغيرات قيد البحث فيما عدا (معدل الدفع القلبي ومعدل النبض ومعدل ضغط الدم الانقباضي وزمن ال ١٠٠م تخصص) . (١٨)

٤- دراسة حسام فاروق (٢٠٠٢) بعنوان (بعض الاستجابات الفسيولوجية المصاحبة لاداء الحمل البدني وعلاقتها بمستوى الانجاز لناشئ السباحة) وتهدف هذه الدراسة الى تتبع دينامية الاستجابات الفسيولوجية قيد البحث ومستوى الانجاز الرقمي لاقسام السنة التدريبية لكل من مسافتي ١٠٠م و ٤٠٠م زحفا على البطن ، استخدم الباحث المنهج الوصفي (دراسة الحالة لمجموعة واحدة واجراء القياسات القلبية ، التنبعية ، البعدية خلال اقسام الموسم التدريبي ، اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية الطبقيية من سباحي استاد المنصورة الرياضي لمرحلة ١٣، ١٢ سنة ، وبلغ عددهم (١٥) سباحا ، وكانت اهم نتائج هذه الدراسة : توجد فروق ذات دلالة معنوية لمستوى الانجاز الرقمي لمسافة ١٠٠م و ٤٠٠م وحفا على البطن

٥- دراسة محمد مصدق الحتو وحمدى فايد (٢٠٢٢) بعنوان تأثير فترة التهدئة بنظامين ماجليشكو و برنت روشال على المستوى الرقمي لسباحي الزحف على البطن ٢٠٢٢ وتهدف هذه الدراسة الى التعرف على تأثير برنامج ماجليشكو لفترة التهدئة على المستوى الرقمي لسباحة ١٠٠ متر -

٤٠٠ متر زحف على البطن (الحرة) والتعرف على تأثير برنامج برنت روشال لفترة الأرتقاء بالأداء قبل المنافسة على المستوى الرقوى لسباحة ١٠٠ متر - ٤٠٠ متر زحف على البطن (الحرة) والتعرف على تأثير برنامج ماجليشكو لفترة التهدئة وبرنامج برنت روشال لفترة الأرتقاء بالأداء قبل المنافسة على المستوى الرقوى لسباحة ١٠٠ متر - ٤٠٠ متر زحف على البطن (الحرة) واختار الباحث عينة البحث بالطريقة العشوائية من سباحي الزحف على البطن (الحرة) تحت ١٤ سنة ناشئين اولاد والمشاركين في بطولة الجمهورية الشتوية لعام ٢٠٢١ بنادي قارون الرياضي بالفيوم وعددهم ٢٠ مقسمين الى مجموعتين تجريبيتين كل مجموعته ١٠ سباح بالإضافة إلى ١٠ سباحين وتم اجراء التجربة الأستطلاعية عليهم من غير عينة البحث واستخدم الباحث المنهج التجريبي ، لمجموعتين تجريبيتين باستخدام القياسين القبلي والبعدي لكلا المجموعتين وكانت اهم النتائج وجود فروق دالة احصائيا لصالح برنامج برانت روشال (١٧)

ثانيا : دراسات الأجنبية :

٦- دراسة روشال (2013) (rushall) : (تحليل سباحة ٥٠ - ١٠٠ - ٢٠٠ م حرة لسباحي دورة الالعاب الاولمبية) تهدف لتحليل بعض المتغيرات الكينماتيكية المؤثرة في الاداء واشتملت هذه المتغيرات على كلا من طول الضربة ، معدل تردد الضربات ، زمن البداية ، زمن النهاية ، السرعة المتوسطة للاداء وقد اشتملت عينة البحث على السباحين والسباحات المشتركين في نهائي مسابقات ٥٠ - ١٠٠ - ٢٠٠ م حرة في دورة الالعاب الاولمبية ببرشلونة عام ١٩٩٢ وكانت النتائج كالآتي :

تميز كلا من زمن البداية وزمن الدوران وزمن النهاية وطول الضربة كمقومات اساسية لنجاح الاداء في جميع المسافات وجود علاقة ارتباطية بين هذه المتغيرات في جميع الضربات - سرعة البداية - الدوران - ضخامة اجسامهم مقارنة بالسباحات .

تزايد كلا من زمن البداية والدوران وطول الضربة وتزايد مسافة السباق وذلك لكلا من السباحين والسباحات مع وجود علاقة عكسية بين هذه المتغيرات (السن - معدل تردد الضربات - السرعة المتوسطة للاداء) (٢٦)

إجراءات البحث :

منهج البحث : استخدم الباحث المنهج التجريبي باستخدام مجموعتين بقياسين قبلي و بعدي لمناسبتة وطبيعة البحث .

مجتمع البحث : تمثل مجتمع البحث في جميع السباحين مواليد ٢٠٠٩ - ٢٠١٢ المسجلين بالاتحاد المصري للسباحة بالموسم الرياضي ٢٠٢٣-٢٠٢٤ .

اسباب اختيار مجتمع البحث :

- ١- اندماج تلك المرحلة العمرية في بطولات الاتحاد المصري للسباحة بحيث يكون السباح لديه خبرة المشاركات في البطولات ولا يوجد اي مستجدات نفسية تؤثر على المستوى الرقمي
 - ٢- عدم دخول السباحين في مرحلة الثانوية العامة بحيث لا يحدث عزوف عن نسبة كبيرة من التدريبات للدراسة وهو ما يؤثر على البرنامج التدريبي .
- عينة البحث :** تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من السباحين المسجلين بالاتحاد المصري للسباحة بالموسم الرياضي ٢٠٢٣-٢٠٢٤م والبالغ عددهم ١٤ سباحين , والجدول التالي يوضح توصيف عينة البحث من اندية الجيزة وهي اندية الصيد اكتوبر وبيجاسوس والزمالك ونادي النادي ونادي الترسانة. هذا وقد تم عمل التكافؤ لمجموعة البحث من حيث (السن ، الطول ، الوزن ، العمر التدريبي) للتأكد من تساوى جميع أفراد عينه البحث قبل إجراء التجربة.

مواصفات عينة البحث :

- ١- الالتزام في حضور التدريبات بانتظام .
 - ٢- لا يقل العمر التدريبي عن ٦ اشهر
 - ٣- مشاركة السباحين عينة البحث في بطولة واحدة على الاقل قبل اجراء القياس القبلي
- وسائل جمع البيانات :** في ضوء متطلبات البحث والبيانات المستهدفة من قياسات المستوى الرقمي ، والسعة الهوائية ، وقمة اللاكتات يتم تقسيم الادوات المطلوبة كما يلي :

الاجهزة والادوات المستخدمة :

- ١- ساعة إيقاف
 - ٢- حمام سباحة طوله ٢٥م
 - ٣- ميزان لقياس الوزن .
 - ٤- رستاميتير لقياس الطول .
- القياسات والاختبارات المستخدمة في البحث :

- ١- قياس المستوى الرقمي
 - قياس مسافة ١٠٠م تخصص .
 - ٢- قياس السعة الحيوية باستخدام السبيروميتر
 - ٣- اختبار ٤ق لقياس قمة اللاكتات (AN-1) ميدانيا عن طريق السباحة التخصصية ٤ق وحساب المسافة المقطوعة . (١٩٤-٢)
- الدراسة الاستطلاعية :** تم اجراء الدراسة الاستطلاعية على ٧ سباحين خلال الفترة ٢٢-٧-٢٠٢٣ الى ٢٣-٧-٢٠٢٣ وذلك بهدف :

- تدريب المساعدين على عمليات القياس التوصيفية للسباحين .
- تحديد المدة الزمنية التي يستغرقها كل قياس وتصميم جدول زمني لتطبيق القياسات .
- تدريب المساعدين على استخراج المعاملات العلمية لقياس السعة الهوائية وقمة اللاكتات ومعدل النبض .
- خطوات اجراء الدراسة :** في ضوء هدف البحث واستخلاصا من الدراسات المرجعية في مجال تدريب السباحة تمكن الباحث من تحديد اجراءات الدراسة كالتالي :
- تحديد الفترة التدريبية التي يمكن من خلالها حدوث تكيف على طرق التدريب المستخدمة وهي ٣ اشهر .
- وبالتالي فان الموسم التدريبي ل٣ اشهر (١٢ اسبوع) يمكن ان يظهر فيه تطور في المتغيرات المطلوب قياسها نتيجة حدوث تكيف على طرق التدريب
- بعد تحديد الفترة الزمنية يتم تحديد الاختبارات المستخدمة والتي تتمثل في المستوى الرقمي لتحديد مدى التطور الذي وصل اليه السباحين في المنافسة التخصصية ، وتحديد اختبار قمة اللاكتات لمعرفة مدى تأثير تلك الطريقة على الجوانب اللاهوائية للسباح ، وايضا اختيار قياس السعة الحيوية لتحديد مدى التأثير والمساهمة التي اثرت بها تلك الطريقة في الجوانب الهوائية للسباح والتي يمكن من خلالها تطوير الجانب اللاهوائي ومن ثم الجانب اللاهوائي التخصصي .
- اختيار القياسات المستخدمة
- اختيار عينة البحث
- اجراء القياسات القبليّة
- تطبيق البرنامج التدريبي
- اجراء القياسات البعدية
- المعالجات الاحصائية
- اجراءات القياسات والاختبارات القبليّة :** تم تنفيذ القياس القلبي في الفترة بين ١/٨/٢٠٢٣م إلى ٢/٨/٢٠٢٣م بنادي مينا جاردن .

جدول رقم (١) : التوزيع الزمني لتطبيق القياسات القبليّة

ملاحظات	الوقت المتوقع	الاجراءات	اليوم	م
	٣٠ ق	الاحماء	الاول	١
	١٠ ق	قياس السعة الحيوية		
	١٠ ق	قياس ١٠٠م تخصص		
	٣٠ ق	احماء	الثاني	٢
	١٠ ق	قياس قمة اللاكتات		

يوضح الجدول السابق التوزيع الزمني المتوقع لاجراء قياسات البحث القبليّة وفقاً للاتي :

اليوم الاول :

- ١- التأكد من حالة السباحين الصحية وانهم لم يتناولوا اي عقاقير طبية .٤
- ٢- الاحماء (ثابت قبل جميع القياسات سواء القبليّة او البعديّة)
 - ٢٠٠ حرة
 - ١٠٠ رجلين حرة
 - ٢٠٠ متنوع معكوس
 - ١٠٠ رجلين متنوع معكوس
 - ٢٥X٤ حرة
- ٣- اجراء قياس السعة الحيوية باستخدام السبيروميتر
- ٤- اجراء قياس مسافة ١٠٠م تخصص

اليوم الثاني :

- ١- الاحماء
- ٢- اجراء قياس قمة اللاكتات .

جدول (١) توصيف عينة البحث التجريبية (١) " طريقة تدريب ماجلشو " ن=٧

المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
العمر	سنة	12.571	12.000	1.134	2.156
الطول	سم	159.000	160.000	8.737	0.279-
الوزن	كجم	43.714	43.000	3.546	0.580
العمر التدريبي	سنة	6.571	6.000	0.787	1.115

تشير نتائج الجدول إلى توصيف عينة البحث في متغيرات (السن ، الطول ، الوزن ، العمر التدريبي) لعينة البحث التجريبية (١) " طريقة تدريب ماجلشو " ، كما يتضح من الجدول اعتدالية توزيع عينة البحث التجريبية (١) " طريقة تدريب ماجلشو " في هذه المتغيرات حيث تراوح معامل الالتواء ما بين (± 3) .

جدول (٢) توصيف عينة البحث التجريبية (٢) " طريقة تدريب usrpt " ن=٧

المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
العمر	سنة	12.571	12.000	0.787	1.115
الطول	سم	161.143	162.000	7.151	1.392-
الوزن	كجم	46.857	47.000	7.010	0.163-
العمر التدريبي	سنة	6.571	6.000	0.787	1.115

تشير نتائج الجدول إلى توصيف عينة البحث في متغيرات (السن ، الطول ، الوزن ، العمر

التدريبي) لعينة البحث التجريبية (٢) "طريقة تدريب usrpt" ، كما يتضح من الجدول اعتدالية توزيع عينة البحث التجريبية (٢) "طريقة تدريب usrpt" في هذه المتغيرات حيث تراوح معامل الالتواء ما بين (± 3) .

٣/٢/٣ شروط إختيار العينة :

المتغيرات الأساسية :

- السن (سنه).
- الطول (سم)
- الوزن (كجم).
- العمر التدريبي.

ثالثا : أدوات البحث

المجال الزمني : تم تطبيق البرنامج موضوع البحث في الفترة ٢٠٢٣/٨/١م إلى ٢٠٢٣/١١/١م .

جدول (٣) توصيف عينة البحث التجريبية (١) " طريقة تدريب ماجلشو"

في المتغيرات قيد البحث في القياس القبلي ن=٧

المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
المستوى الرقمي ١٠٠م حرة	الثانية	80.979	80.800	2.018	0.346
سباحة ٤ ق	المتر	257.143	250.000	23.780	0.863
السعة الحيوية		271.429	275.000	22.493	0.353

تشير نتائج الجدول إلى توصيف عينة البحث التجريبية (١) " طريقة تدريب ماجلشو" في المتغيرات قيد البحث (المستوى الرقمي ١٠٠م حرة ، سباحة ٤ ق ، السعة الحيوية) لعينة البحث التجريبية (١) " طريقة تدريب ماجلشو" ، كما يتضح من الجدول اعتدالية توزيع عينة البحث التجريبية (١) " طريقة تدريب ماجلشو" في هذه المتغيرات حيث تراوح معامل الالتواء ما بين (± 3) .

جدول(٤) توصيف عينة البحث التجريبية (٢) "طريقة تدريب usrpt"

في المتغيرات قيد البحث في القياس القبلي ن=٧

المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
المستوى الرقمي ١٠٠م حرة	الثانية	80.256	78.200	6.600	0.908
سباحة ٤ ق	المتر	260.714	250.000	24.398	0.277
السعة الحيوية		267.857	250.000	23.780	0.764

تشير نتائج الجدول إلى توصيف عينة البحث التجريبية (٢) "طريقة تدريب usrpt" في المتغيرات قيد البحث (المستوى الرقمي ١٠٠م حرة ، سباحة ٤ ق ، السعة الحيوية) لعينة البحث

التجريبية (٢) "طريقة تدريب usrpt" ، كما يتضح من الجدول اعتدالية توزيع عينة البحث التجريبية (٢) "طريقة تدريب usrpt" في هذه المتغيرات حيث تراوح معامل الالتواء ما بين (± 3) .
تطبيق البرنامج: قام الباحث بتطبيق البرنامج على العينة التي قوامها (١٤) سباحين مواليد (٢٠٠٩ - ٢٠١٢) لمدة (١٢) اسبوع متتالي وذلك في الفترة من ٢٠٢٣/٨/١م إلى ٢٠٢٣/١١/١م .
مواصفات تشكيل مكونات حمل التدريب بطريقة ماجلشو : من خلال مواصفات جدول الاحمال لارنست ماجلشو وخبرة الباحثين ومتطلبات الموسم التدريبي تم تحديد مواصفات تشكيل مكونات حمل التدريب وفقا للجدول التالي :

تقسيم الموسم التدريبي لطريقة ماجلشو وفقا للجدول التالي :

فترة الاعداد العام	فترة الاعداد الخاص	فترة ما قبل المنافسات	فترة التهيئة
شهر (٤ اسابيع)	شهر (٤ اسابيع)	٣ اسابيع	١ اسبوع
٦ وحدات اسبوعيا	٧ وحدات اسبوعيا	٨ وحدات اسبوعيا	٦ وحدات اسبوعيا

نسب و احجام فترة الاعداد العام

تحمل اساسي	تحمل عتبة فارقة	تحمل زائد	تحمل لاكتيك	انتاج لاكتيك	قدرة
٥٠% من الحجم الكلي ٥٤ كم	٢٥% من الحجم الكلي ٢٧ كم	١٠% من الحجم الكلي ٨٠٠ كم	٥% من الحجم الكلي ٤٠٠ كم	٥% من الحجم الكلي ٤٠٠ كم	٥% من الحجم الكلي ٤٠٠ كم

نسب و احجام فترة الاعداد الخاص

تحمل اساسي	تحمل عتبة فارقة	تحمل زائد	تحمل لاكتيك	انتاج لاكتيك	قدرة
٣٠% من الحجم الكلي ٣٧ كم	٢٠% من الحجم الكلي ٢٥ كم	٣٠% من الحجم الكلي ٣٧ كم	١٠% من الحجم الكلي ٢٦٠٠ كم	٥% من الحجم الكلي ٦٣٠٠ كم	٥% من الحجم الكلي ٦٣٠٠ كم

نسب و احجام فترة ما قبل المنافسات

تحمل اساسي	تحمل عتبة فارقة	تحمل زائد	تحمل لاكتيك	انتاج لاكتيك	قدرة
٣٠% من الحجم الكلي ٢٥ كم	٢٠% من الحجم الكلي ١٦ كم	١٥% من الحجم الكلي ١٢ كم	٢٠% من الحجم الكلي ١٦ كم	١٠% من الحجم الكلي ٨٤٠٠ كم	٥% من الحجم الكلي ٤٢٠٠ كم

نسب و احجام فترة التهيئة

تحمل اساسي	تحمل عتبة فارقة	تحمل زائد	تحمل لاكتيك	انتاج لاكتيك	قدرة
٥٠% من الحجم الكلي ٦ كم	٢٠% من الحجم الكلي ٢٤٠٠ كم	١٠% من الحجم الكلي ٢٠٠ كم	٥% من الحجم الكلي ٦٠٠ كم	٥% من الحجم الكلي ٦٠٠ كم	٥% من الحجم الكلي ٦٠٠ كم

توزيع مستويات الشدة خلال فترة الاعداد العام :

اليوم	السبت	الاحد	الاثنين	الثلاثاء	الاربعاء	الخميس
	تحمل عتبة فارقة - تحمل اساسي	تحمل زائد	قدرة-تحمل عتبة فارقة	تحمل زائد	تحمل عتبة فارقة - تحمل اساسي	انتاج لاكتيك-تحمل لاكتيك-تحمل اساسي

توزيع مستويات الشدة خلال فترة الاعداد الخاص :

اليوم	السبت	الاحد	الاثنين	الثلاثاء	الاربعاء	الخميس
صباحا	تحمل عتبة فارقة - تحمل اساسي	قدرة-تحمل عتبة فارقة	تحمل زائد	تحمل عتبة فارقة - تحمل اساسي	تحمل زائد	انتاج لاكتيك - تحمل لاكتيك- تحمل اساسي
مساء	تحمل زائد					

توزيع مستويات الشدة خلال فترة ما قبل المنافسات :

اليوم	السبت	الاحد	الاثنين	الثلاثاء	الاربعاء	الخميس
صباحا	تحمل عتبة فارقة - تحمل اساسي	قدرة-تحمل عتبة فارقة	تحمل زائد	تحمل عتبة فارقة - تحمل اساسي	انتاج لاكتيك - تحمل لاكتيك- تحمل اساسي	قدرة-تحمل عتبة فارقة
مساء	انتاج لاكتيك-تحمل لاكتيك-تحمل اساسي					انتاج لاكتيك-تحمل لاكتيك-تحمل اساسي

توزيع مستويات الشدة خلال فترة التهيئة :

اليوم	السبت	الاحد	الاثنين	الثلاثاء	الاربعاء	الخميس
	تحمل عتبة فارقة - تحمل اساسي	انتاج لاكتيك - تحمل لاكتيك- تحمل اساسي	قدرة-تحمل عتبة فارقة	انتاج لاكتيك -تحمل لاكتيك-تحمل اساسي	تحمل عتبة فارقة - تحمل اساسي	قدرة-تحمل عتبة فارقة

نماذج لبعض الوحدات التدريبية للموسم التدريبي بطريقة ماجلشو :

الفترة	الاعداد العام	الاحماء :
اليوم	السبت	- ٢٠٠ حرة - ١٠٠ رجلين حرة - ٢٠٠ متنوع معكوس - ١٠٠ رجلين متنوع معكوس - ٢٥X٤ حرة
الجزء الرئيسي	تحمل عتبة فارقة- تحمل اساسي	الجزء الرئيسي : - ٣(١٠٠X٤) حرة شدة ٨٠% من اقصى معدل للنض - راحة ٣٠ ثانية - ٦X٥ تدريبات اداء تخصص شدة ٧٥% من اقصى معدل للنض - راحة ٢٠ ثانية - ٥X٥ متنوع - شدة ٧٥% من اقصى معدل للنض راحة ٤٠ ثانية التهيئة : - ١٠٠م سباحة طويل

الفترة	الاعداد الخاص	الاحماء :
اليوم	الاحد	- ٢٠٠ حرة - ١٠٠ رجلين حرة - ٢٠٠ متنوع معكوس - ١٠٠ رجلين متنوع معكوس - ٢٥X٤ حرة
الجزء الرئيسي	تحمل زائد	الجزء الرئيسي : - ٣(٥٠X٦) حرة - تخصص شدة ٩٠% من اقصى معدل للنض - راحة ٣٠ ثانية - ٦X٥ تدريبات اداء تخصص شدة ٧٥% من اقصى معدل للنض - راحة ٢٠ ثانية - ٢(١٠٠X٤) حرة - شدة ٨٠% من اقصى معدل للنض راحة ٣٠ ثانية التهيئة : - ١٠٠م سباحة طويل
الوحدة التدريبية		

الفترة اليوم الجزء الرئيسي	المنافسات الأثنين انتاج لاكتيك - تحمل لاكتيك - تحمل اساسي	الإحماء : - ٢٠٠ حرة - ١٠٠ رجلين حرة - ٢٠٠ متتوع معكوس - ١٠٠ رجلين متتوع معكوس - ٢٥٠٤ حرة الجزء الرئيسي : - ٢(٥٠×٤) - تخصص شدة ١٠٠% من اقصى معدل للنبيض - راحة ١٠ ثانية - ٨ ق بين المجموعات - ٦(٥٠×٦) تدريبات اداء تخصص شدة ٧٥% من اقصى معدل للنبيض - راحة ٢٠ ثانية - ٢(٢٥×٤) حرة - شدة ١٠٠% من اقصى معدل للنبيض راحة ٩٠ ثانية - ٦(٥٠×٦) تدريبات اداء تخصص شدة ٧٥% من اقصى معدل للنبيض - راحة ٢٠ ثانية التهدئة : - ١٠٠م سباحة طويل
----------------------------------	---	--

الفترة اليوم الجزء الرئيسي	التهدئة الخميس قدرة - تحمل عتبة فارقة	الإحماء : - ٢٠٠ حرة - ١٠٠ رجلين حرة - ٢٠٠ متتوع معكوس - ١٠٠ رجلين متتوع معكوس - ٢٥٠٤ حرة الجزء الرئيسي : - ٣(١٢,٥×٦) - تخصص شدة ١٠٠% من اقصى معدل للنبيض - راحة ٦٠ ثانية - ٣ بين المجموعات - ٦(٥٠×٦) تدريبات اداء تخصص شدة ٧٥% من اقصى معدل للنبيض - راحة ٢٠ ثانية - ٢(١٠٠×٤) حرة - شدة ٨٠% من اقصى معدل للنبيض راحة ٢٠٠ ثانية - ٦(٥٠×٦) تدريبات اداء تخصص شدة ٧٥% من اقصى معدل للنبيض - راحة ٢٠ ثانية التهدئة : - ١٠٠م سباحة طويل
----------------------------------	--	---

مواصفات تشكيل مكونات حمل التدريب بطريقة **USRPT** : من خلال مواصفات جدول الاحمال لبرانت راشال وخبرة الباحثين ومتطلبات الموسم التدريبي تم تحديد مواصفات تشكيل مكونات حمل التدريب وفقا للجدول التالي :

تقسيم الموسم التدريبي لطريقة **USRPT** وفقا للجدول التالي :

فترة الاعداد العام	فترة الاعداد الخاص	فترة ما قبل المنافسات	فترة التهدئة
شهر (٤ اسابيع)	شهر (٤ اسابيع)	٣ اسابيع	١ اسبوع
٦ وحدات اسبوعيا	٧ وحدات اسبوعيا	٨ وحدات اسبوعيا	٦ وحدات اسبوعيا

تشكيل الحمل التدريبي بطريقة **USRPT** : حجم الحمل التدريبي يتم تثبيت الحمل التدريبي كل اسبوعين لحدوث تكيف وتثبيته ٣ اسابيع خلال فترة المنافسات للتكيف على شدة السباقات :

الاسبوع ٢-١	الاسبوع ٣-٤	الاسبوع ٥-٦	الاسبوع ٧-٨	الاسبوع ٩-١٠	الاسبوع ١٢
٥٤ ك	٦٠ ك	٥٨ ك	٥٥ ك	٧٢ ك	٨١ ك

نموذج لاسبوع تدريبي في فترة الاعداد الخاص بطريقة usrpt :

اليوم	السبت	الاحد	الاثنين	الثلاثاء	الاربعاء	الخميس
صباحا	Usrpt على كل السباحات لسباق ال٢٠٠م مقسمه على ٥٠م	Usrpt على كل السباحات لسباق ال١٠٠م مقسمه على ٢٥م	Usrpt على كل السباحات لسباق ال٢٠٠م مقسمه على ٢٥م	تدريبات البدء والدوران لمسافة ١٢,٥ م	Usrpt على سباحة التخصص لسباق ال٢٠٠م مقسمه على ٥٠م	Usrpt على سباحة التخصص لسباق ال١٠٠م مقسمه على ٢٥م
مساء		استشفاء				

الفترة	اليوم	الاعداد الخاص
الجزء الرئيسي	الجزء الرئيسي	الاحماء : - ٢٠٠ حرة - ١٠٠ رجلين حرة - ٢٠٠ متنوع معكوس - ١٠٠ رجلين متنوع معكوس - ٢٥x٤ حرة الجزء الرئيسي : - (٢٥x٣٠) - دخول على رقم تقسيم ال٢٥ داخل ال١٠٠م - راحة ٢٠ ثانية - ٥٠x٦ تدريبات اداء تخصص شدة ٧٥% من اقصى معدل للنبيض - راحة ٢٠ ثانية - ٢(٢٠٠x٢) حرة - شدة ٨٠% من اقصى معدل للنبيض راحة ٣٠ ثانية - ٥٠x٦ درلر تخصص شدة ٧٥% من اقصى معدل للنبيض - راحة ٢٠ ثانية التهديئة : - ١٠٠م سباحة طويل

القياس البعدي:

- بعد الانتهاء من تطبيق البرنامج المقترح تم إجراء القياسات البعدية لأفراد العينة على متغيرات البحث وبنفس أسلوب القياس القبلي وذلك في الفترة ما بين ٢٠٢٣/١١/١م إلى ٢٠٢٣/١١/٢م

الأسلوب الإحصائي: استخدم الباحث في اجراء المعالجات الاحصائية المستخدمة قيد البحث برنامج spss 21 وقد استخدم الباحث المعالجات التالية :

استخدم الباحث في اجراء المعالجات الاحصائية المستخدمة قيد البحث برنامج الحزم الاحصائية spss

21 وقد استخدم الباحث المعالجات التالية :

- المتوسط الحسابي
- الانحراف المعياري
- الوسيط
- معامل الالتواء
- نسبة التحسن
- دلالة الفروق باستخدام اختبار Z

- تحليل التباين في اتجاه واحد one way anova

عرض ومناقشة النتائج

مناقشة النتائج

أ- نتائج العينة التجريبية (١) " طريقة تدريب ماجلشو " :

جدول (٥) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري للمتغيرات قيد البحث في القياس القبلي

والقياس البعدي لعينة البحث التجريبية (١) " طريقة تدريب ماجلشو " ن=٧

القياس البعدي		القياس القبلي		وحدة القياس	المتغيرات
الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي		
1.750	78.104	2.018	80.979	الثانية	المستوى الرقمي ١٠٠م حرة
23.780	282.143	23.780	257.143	المتري	سباحة ٤ ق
26.726	303.571	22.493	271.429		السعة الحيوية

تشير نتائج الجدول إلى المتوسط الحسابي والانحراف المعياري للمتغيرات قيد البحث في

القياس القبلي والقياس البعدي لعينة البحث التجريبية (١) " طريقة تدريب ماجلشو ".

جدول (٦) دلالة الفروق بين القياس القبلي والقياس البعدي للمتغيرات قيد البحث

لعينة البحث التجريبية (١) " طريقة تدريب ماجلشو " ن=٧

احتمال الخطأ	قيمة "ذ"	مجموع الرتب	متوسط الرتب	العدد	الاتجاه	الاختبارات
0.018	*2.366	28.00	4.00	7	-	المستوى الرقمي ١٠٠م حرة
		0.00	0.00	0	+	
				0	=	
0.008	*2.646	0.00	0.00	0	-	سباحة ٤ ق
		28.00	4.00	7	+	
				0	=	
0.014	*2.460	0.00	0.00	0	-	السعة الحيوية
		28.00	4.00	7	+	
				0	=	

*قيمة " ذ " الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ هي ١,٩٦

تشير نتائج الجدول إلى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القبلي والقياس البعدي

ولصالح القياس البعدي في المتغيرات قيد البحث لعينة البحث التجريبية (١) " طريقة تدريب ماجلشو ".

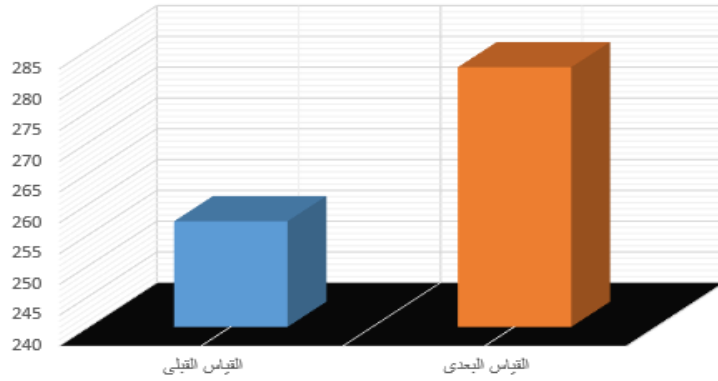
جدول (٧) معدل تغير المتغيرات قيد البحث في القياس البعدي عن القياس القبلي لعينة البحث التجريبية (١) " طريقة تدريب ماجلشو"

معدل التغير %	القياس البعدي	القياس القبلي	المتغيرات
	المتوسط الحسابي	المتوسط الحسابي	
٣,٥٥%	78.104	80.979	المستوى الرقمي ١٠٠م حرة
٩,٧٢%	282.143	257.143	سباحة ٤ ق
١١,٨٤%	303.571	271.429	السعة الحيوية

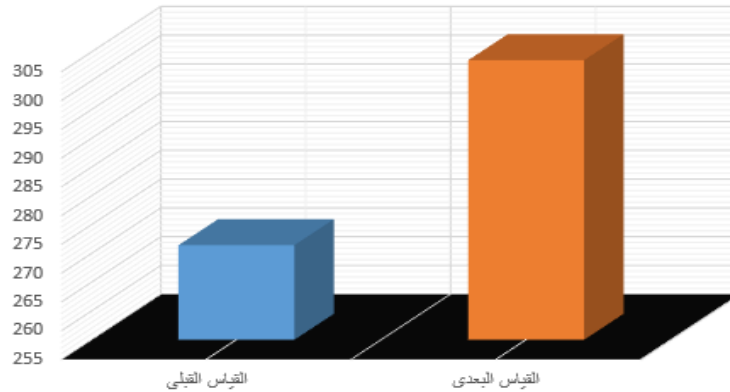
تشير نتائج الجدول إلى معدل التغير المتغيرات قيد البحث في القياس البعدي عن القياس القبلي

لعينة البحث التجريبية (١) " طريقة تدريب ماجلشو".

متوسط القياس القبلي ومتوسط القياس البعدي لمتغير المستوى الرقمي
١٠٠م حرة لعينة البحث التجريبية (١) " طريقة تدريب ماجلشو"



متوسط القياس القبلي ومتوسط القياس البعدي لمتغير سباحة ٤ ق
لعينة البحث التجريبية (١) " طريقة تدريب ماجلشو"



متوسط القياس القبلي ومتوسط القياس البعدي لمتغير السعة الحيوية
لعينة البحث التجريبية (١) " طريقة تدريب ماجلشو"

ب- نتائج العينة التجريبية (٢) "طريقة تدريب usrpt":

جدول (٨) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري للمتغيرات قيد البحث في القياس القبلي

والقياس البعدى لعينة البحث التجريبية (٢) "طريقة تدريب usrpt" ن=٧

القياس البعدى		القياس القبلى		وحدة القياس	المتغيرات
الانحراف المعيارى	المتوسط الحسابى	الانحراف المعيارى	المتوسط الحسابى		
5.664	74.787	6.600	80.256	الثانية	المستوى الرقمى ١٠٠ م حرة
14.434	300.000	24.398	260.714	المتر	سباحة ٤ ق
34.503	307.143	23.780	267.857		السعة الحيوية

تشير نتائج الجدول إلى المتوسط الحسابى والانحراف المعياري للمتغيرات قيد البحث فى القياس القبلى والقياس البعدى لعينة البحث التجريبية (٢) "طريقة تدريب usrpt".

جدول (٩) دلالة الفروق بين القياس القبلى والقياس البعدى للمتغيرات قيد البحث

لعينة البحث التجريبية (٢) "طريقة تدريب usrpt" ن=٧

الاختبارات	الاتجاه	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة "ذ"	احتمال الخطأ
المستوى الرقمى ١٠٠ م حرة	-	7	4.00	28.00	*2.366	0.018
	+	0	0.00	0.00		
	=	0				
سباحة ٤ ق	-	0	0.00	0.00	*2.428	0.015
	+	7	4.00	28.00		
	=	0				
السعة الحيوية	-	0	0.00	0.00	*2.428	0.015
	+	7	4.00	28.00		
	=	0				

*قيمة "ذ" الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ هى ١,٩٦

تشير نتائج الجدول إلى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القبلى والقياس البعدى ولصالح القياس البعدى فى المتغيرات قيد البحث لعينة البحث التجريبية (٢) "طريقة تدريب usrpt".

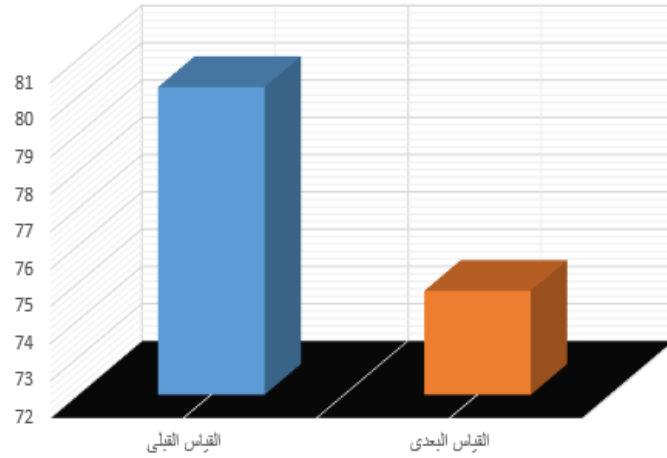
جدول (١٠) معدل تغير المتغيرات قيد البحث فى القياس البعدى عن القياس القبلى

لعينة البحث التجريبية (٢) "طريقة تدريب usrpt"

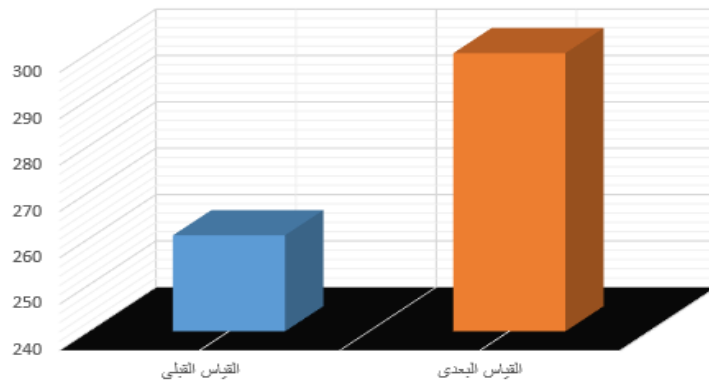
معدل التغير %	القياس البعدى	القياس القبلى	المتغيرات
	المتوسط الحسابى	المتوسط الحسابى	
٦,٨١%	74.787	80.256	المستوى الرقمى ١٠٠ م حرة
١٥,٠٧%	300.000	260.714	سباحة ٤ ق
١٤,٦٧%	307.143	267.857	السعة الحيوية

تشير نتائج الجدول إلى معدل التغير للمتغيرات قيد البحث فى القياس البعدى عن القياس القبلى

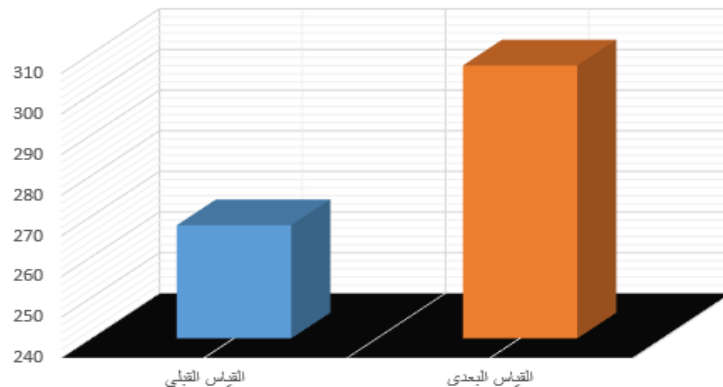
لعينة البحث التجريبية (٢) "طريقة تدريب usrpt".



شكل () متوسط القياس القبلي ومتوسط القياس البعدي لمتغير المستوى الرقمي ١٠٠م حرة لعينة البحث التجريبية (٢) "طريقة تدريب usrpt"



متوسط القياس القبلي ومتوسط القياس البعدي لمتغير سباحة ٤ ق لعينة البحث التجريبية (٢) "طريقة تدريب usrpt"



متوسط القياس القبلي ومتوسط القياس البعدي لمتغير السعة الحيوية لعينة البحث التجريبية (٢) "طريقة تدريب usrpt"

جدول (١١) دلالة الفروق بين القياس القبلي والقياس البعدي للمتغيرات قيد البحث بين مجموعتي عينة البحث في متغيرات قيد البحث في القياس البعدي

الاختبارات	المجموعة	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة "ذ"	احتمال الخطأ
المستوى الرقمي ١٠٠م حرة	ماجلشو	7	9.43	66.00	1.725	0.085
	usrpt	7	5.57	39.00		
	المجموع	14				
سباحة ٤ ق	ماجلشو	7	5.71	40.00	1.706	0.088
	usrpt	7	9.29	65.00		
	المجموع	14				
السعة الحيوية	ماجلشو	7	7.21	50.50	0.266	0.790
	usrpt	7	7.79	54.50		
	المجموع	14				

*قيمة "ذ" الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ هي ١,٩٦

تشير نتائج الجدول الى انه توجد فروق غير دالة احصائيا بين مجموعتي عينة البحث (التجريبية (١) " طريقة تدريب ماجلشو" ، التجريبية (٢) "طريقة تدريب usrpt في المتغيرات قيد البحث.

من خلال تحليل البيانات وعرض النتائج التي تم الحصول عليها واسترشادا بالمراجع والدراسات يمكن مناقشة نتائج البحث وفقا لما يلي :

مناقشة وتفسير الفروض :

مناقشة وتفسير الفرض الاول وهو :

١- توجد فروض ذات دلالة احصائية بين القياس القبلي لعينة البحث للمستوى الرقمي وقمة اللاكتات والسعة الهوائية والقياس البعدي لصالح القياس البعدي في البرنامج التدريبي بطريقة ماجلشو .

أ- المستوى الرقمي : يتضح من الجدول رقم (٥) أن المتوسط الحسابي والانحراف المعياري للسباحة ١٠٠م في القياس القبلي بلغ على التوالي (٨٠,٩٧٩) ، (٢,٠١٨) بينما بلغ في القياس البعدي لنفس المتغير (٧٨,١٠٤) ، (١,٧٥٠) بمعدل تغير بلغت نسبته في القياسين ٣,٥٥% أي تغير بالزيادة . وقد بلغت دلالة الفروق بين القياسين القبلي والبعدي (٢,٣٦٦) وهذا يعني أن هناك فروق دالة احصائيا بين القياسين القبلي والبعدي للعينة في المستوى الرقمي لصالح القياس البعدي.. ويرجع التطور في المستوى الرقمي لقياس ١٠٠م الى البرنامج التدريبي المتبع والتكيفات الناتجة عنه في السباق التخصصي والتكيف على تدريبات تحمل ونتاج اللاكتيك الموجودة بالبرنامج .

ب-قمة اللاكتات : اما بالنسبة للسباحة ٤ ق ف سجل المتوسط الحسابي والانحراف المعياري في القياس

القلبي بلغ على التوالي (٢٥٧,١٤٣) ، (٢٣,٧٨٠) والقياس البعدي بلغ على التوالي (٢٨٢,١٤٣) ، (٢٣,٧٨٠) ، بمعدل تغير بلغت نسبته بين القياسين ٩,٧٢% أي تغير بالزيادة . وقد بلغت دلالة الفروق بين القياسين القبلي والبعدي (٢,٦٤٦) وهذا يعني ان هناك فروق دالة إحصائيا بين القياسين القبلي والبعدي في السباحة ٤ ق لصالح القياس البعدي البعدي .. ويرجع التطور في قياس قمه اللاكتات الى تدريبات تحمل اللاكتيك lactate tolerance والحد الأقصى لاستهلاك الاكسجين الموجودة بالبرنامج

ج- السعة الحيوية : اما بالنسبة للسعة الحيوية فسجل المتوسط الحسابي والانحراف المعياري في القياس القبلي بلغ على التوالي (٢٧١,٤٢٩) ، (٢٢,٤٩٣) والقياس البعدي بلغ على التوالي (٣٠٣,٥٧١) ، (٢٦,٧٢٦) ، بمعدل تغير بلغت نسبته بين القياسين ١١,٨٤% أي تغير بالزيادة . وقد بلغت دلالة الفروق بين القياسين القبلي والبعدي (٢,٤٦٠) وهذا يعني ان هناك فروق دالة إحصائيا بين القياسين القبلي والبعدي في السعة الحيوية لصالح القياس البعدي. ويرجع التطور في السعة الحيوية الى تكيف السباحين على مجموعات التحمل الاساسي وتحمل العتبة الفارقة الموجودة بالبرنامج .

يتضح مما سبق أن البرنامج التدريبي بطريقة ماجلشو ادى الى تنمية السعة الحيوية للسباحين عينة البحث نتيجة التدريب على مستويات التحمل بهدف تطوير تحمل السرعة مما ادى الى تطوير الحد الأقصى لاستهلاك الاكسجين وابعاد خط التعب وزيادة زيادة الدفع القلبي وحجم الضربة زيادة حجم الدم و زيادة كفاءة الرئة وزيادة عدد الشعيرات الدموية حول الالياف العضلية البطيئة وزيادة الميوجلوبين والميتوكوندريا (بيوت الطاقة) في الالياف العضلية البطيئة وزيادة معدل ازالة حامض اللاكتيك في الالياف العضلية البطيئة وزيادة معدل ازالة حامض اللاكتيك في الدم نتيجة للتكيف على تدريبات التحمل الاساسي وتحمل العتبة الفارقة ومن ثم تطوير الحد الأقصى لاستهلاك الاكسجين ثم تطوير تحمل اللاكتيك ونتاج اللاكتيك والقدرة مما ادى الى تحسن قمة اللاكتات للسباحين وهو ما ترتب عليه تطوير المستوى الرقمي للسباحين عينة البحث .

كما ان ذلك يتفق مع ما أشار إليه وائل محمد توفيق (٢٠٢١) الى ان استخدام كلا من تدريبات العتبة الفارقة اللاهوائية وتدريبات تحمل اللاكتيك في فترة الاعداد الخاص اثرت على المستوى الرقمي للسباحين في سباق ال١٠٠م . (٣) .. وهذا ايضا ما اكد عليه كلا من حسام فاروق (٢٠٠٢) (١٠) وعادل عبد المنعم مكي (١٩٩٤) (١٢)

بذلك نستطيع القول أن هناك تأثيرا إيجابيا للبرنامج التدريبي المقترح على المستوى الرقمي للسباحين .
مناقشة وتفسير الفرض الثاني وهو :

١- توجد فروض ذات دلالة احصائية بين القياس القبلي لعينة البحث للمستوى الرقمي وقمة اللاكتات والسعة الحيوية والقياس البعدي لصالح القياس البعدي في البرنامج التدريبي بطريقة usrpt .

أ- المستوى الرقمي : يتضح من الجدول رقم (٨) أن المتوسط الحسابي والانحراف المعياري للسباحة ١٠٠م من في القياس القبلي بلغ على التوالي (٨٠,٢٥٦) ، (٦,٦٠٠) بينما بلغ في القياس البعدي لنفس المتغير (٧٤,٧٨٧) ، (٥,٦٦٤) بمعدل تغير بلغت نسبته في القياسين ٦,٨١% أي تغير بالزيادة . وقد بلغت دلالة الفروق بين القياسين القبلي والبعدي (٢,٣٦٦) وهذا يعني أن هناك فروق دالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي للعينة في المستوى الرقمي لصالح القياس البعدي .. ويرجع الباحث التحسن في المستوى الرقمي الى التخصصية الشديدة في اداء التدريبات بنفس شدة السباقات والتركيز على نظام الطاقة الخاص بها .

ب- قمة اللاكتات : اما بالنسبة للسباحة ٤ ق فسجل المتوسط الحسابي والانحراف المعياري في القياس القبلي بلغ على التوالي (٢٦٠,٧١٤) ، (٢٤,٣٩٨) والقياس البعدي بلغ على التوالي (٣٠٠,٠٠٠) ، (١٤,٤٣٤) ، بمعدل تغير بلغت نسبته بين القياسين ١٥,٠٧% أي تغير بالزيادة . وقد بلغت دلالة الفروق بين القياسين القبلي والبعدي (٢,٤٢٨) وهذا يعني ان هناك فروق دالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي في السباحة ٤ ق لصالح القياس البعدي. ويرجع الباحث ذلك التحسن الى زيادة الشدة تدريجيا عند حدوث التكيف على الحمل التدريبي وهو ما قد يصل الى مستويات عالية من تحمل اللاكتيك فعند حدوث التكيف يزيد مستوى قمة اللاكتات وتصبح الشدة للمستوى الذي تم التكيف عليه هي حد اقصى لاستهلاك الاكسجين .

ج- السعة الحيوية : اما بالنسبة للسعة الحيوية فسجل المتوسط الحسابي والانحراف المعياري في القياس القبلي بلغ على التوالي (٢٦٧,٨٥٧) ، (٢٣,٧٨٠) والقياس البعدي بلغ على التوالي (٣٠٧,١٤٣) ، (٣٤,٥٠٣) ، بمعدل تغير بلغت نسبته بين القياسين ١٤,٦٧% أي تغير بالزيادة . وقد بلغت دلالة الفروق بين القياسين القبلي والبعدي (٢,٤٢٨) وهذا يعني ان هناك فروق دالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي في السعة الهوائية لصالح القياس البعدي . ويرجع الباحث ذلك التحسن الى استخدام تدريب usrpt خلال فترة الاعداد العام للسباقات ذات المسافة الاطول من مسافة السباقات التخصصية وهو ما يزيد من تطوير مكتسبات التحمل ومنها السعة الحيوية .

يتضح مما سبق أن البرنامج المقترح لتطوير المستوى الرقمي للسباحين له تأثيرا إيجابيا في تحسين المستوى للسباحين في قياس المستوى الرقمي وعمل على السعة الحيوية للسباحين عينة البحث نتيجة التدريب على تنظيم السرعة للسباقات الاطول من مسافة السباق بهدف تطوير التحمل ثم زادت تخصصية تلك التدريبات خلال فترة الاعداد الخاصة مما زاد من تطوير الحد الاقصى لاستهلاك الاكسجين وابعاد خط التعب وهو ما ادى الى تطوير المستوى الرقمي .

كما ان ذلك يتفق مع ما أشار إليه أبو العلا أحمد عبد الفتاح ، محمد أحمد عبدالله جاد (٢٠١٥) ان استخدام تدريب تنظيم سرعة السباق بالمنافسات اقل من القصيرة ادت الى تحسن مستوى الاداء في

السباحة كما يقاس بزمن اداء مسافة السباق افضل من تدريبات السباحة التقليدية لدى السباحين والسباحات بالرغم من قلة حجم احمال التدريب مقارنة بتدريبات السباحة التقليدية لدى السباحين والسباحات ، لا يؤدي استخدام تدريبات تنظيم سرعة السباق بالمسافات اقل من القصيرة الى زيادة شعور السباح بالتعب مقارنة بتدريبات السباحة التقليدية لدى السباحين والسباحات ، تزيد شدة الاحمال التدريبية في تدريبات تنظيم سرعة السباق بالمسافات اقل من القصيرة مقارنة بتدريبات السباحة التقليدية لدى السباحين والسباحات وبذلك نستطيع القول أن هناك تأثيرا إيجابيا للبرنامج التدريبي المقترح على المستوى الرقمي للسباحين .

مناقشة وتفسير الفرض الثالث وهو :

٣- توجد فروض ذات دلالة احصائية بين القياس البعدي لعينة البحث للمستوى الرقمي وقمة اللاكتات والسعة الحيوية بطريقة ماجلشو وبين القياس البعدي لعينة البحث للمستوى الرقمي وقمة اللاكتات والسعة الحيوية بطريقة تدريب السرعة القصير جدا لصالح القياس البعدي لطريقة تدريب السرعة القصير جدا .

يشير تحليل التباين بين مجموعتي عينة البحث في متغيرات قيد البحث في القياس البعدي الى انه توجد فروق غير دالة احصائيا بين مجموعتي عينة البحث (التجريبية (١) " طريقة تدريب ماجلشو" ، التجريبية (٢) " طريقة تدريب usrpt في المتغيرات قيد البحث .. وهو ما يعني عدم تحقق الفرض . ويرجع الباحث عدم وجود فروق داله احصائيا للقياس البعدي بين المجموعتين في المتغيرات قيد البحث الى :

- ان طرق التدريب في الاساس تتشكل وفقا لنظم انتاج الطاقة ومصادرها وهو ما يعني ان كل الطرق تعتمد نفس الاساس في تشكيلها بوجود بعض الاختلافات في تشكيل الحمل وهو ما نتج عنه فروق بسيطة في التطور لصالح طريقة تدريب usrpt ولكنها غير دالة احصائيا .

- ويتفق ذلك مع دراسة محمد مصدق وحمدى فايد ٢٠٢٢ بعنوان تأثير فترة التهدئة بنظامين ماجلشكو و برنت روشال على المستوى الرقمي لسباحى الزحف على البطن والتي افادت بافضلية نتائج برنامج روشال على متغيرات البحث وهو ما تحقق للباحث ولكن بفروق غير دالة احصائيا .

الاستنتاجات:

في حدود طبيعة ومجال هذا البحث والهدف منه والمنهج المستخدم والإطار المرجعي من دراسات وأبحاث علمية وطبيعة العينة ومن خلال المعالجة الإحصائية للبيانات وعرض النتائج وتفسيرها. أمكن التوصل إلى النتائج التالية:

- ادى التدريب بطريقة ماجلشو الى تطوير السعة الحيوية وقمة اللاكتات والمستوى الرقمي للسباحين عينة البحث.

- ادى التدريب بطريقة usrpt الى تطوير السعة الحيوية وقمة اللاكتات والمستوى الرقمي للسباحين عينة

البحث .

- كانت هناك افضلية في الطور في متغيرات البحث للقياس البعدي بين طريقة ماجلشو و طريقة usrpt لصالح طريقة usrpt ولكنها كانت غير دالة احصائيا ما يعني ان نسب التطور في المتغيرات لصالح طريقة usrpt ولكنها قريبة بسبب اشتقاق الطريقتين باساس فسيولوجي واحد يعتمد على نظم انتاج الطاقة والتكيف على كل نظام .

التوصيات:

- انطلاقا من مشكلة البحث وفي ضوء النتائج التي توصل اليها الباحث واستنادا الى الاستخلاصات ، فان الباحث يقدم التوصيات الآتية :
- يفضل استخدام طريقة تدريب usrpt في البرامج التدريبية للمدربين وذلك لتطوير نتائج السباحين في البطولات المحلية والدولية .
- ضرورة استمرار تحليل طرق التدريب اثناء البطولات وخلال فترات الموسم لمعرفة اوجه الضعف والقصور في الاداء ومن ثم معالجته .
- الاستفادة من قاعد البيانات المستخلصة من هذه الدراسة والخاصة بالاختبارات لافراد العينة .
- اجراء دراسة مشابهة على سباحي المراحل السنوية الاصغر والاكبر سنا.

قائمة المراجع :

المراجع العربية :

- ١- ابو الفتوح صلاح محمد (٢٠١٥) : تأثير تدريب المستوى الثالث للسرعة على تحسن معدل تردد الضربات وطولها وعلاقتها بالانجاز الرقمي لسباحي السرعة ، رسالة ماجستير غير منشورة - كلية التربية الرياضية - جامعة بنها
- ٢- ابو العلا احمد عبد الفتاح ، حازم حسين سالم (٢٠١١) : الاتجاهات المعاصرة في تدريب السباحة - الطبعة الاولى - دار الفكر العربي - القاهرة
- ٣- ابو العلا احمد عبد الفتاح (٢٠١٦) : تدريب تنظيم السرعة القصير جدا - الطبعة الاولى - مركز الكتاب الحديث
- ٤- ابو العلا احمد عبد الفتاح (٢٠٠٣) : فسيولوجيا التدريب والرياضة - الطبعة الاولى - دار الفكر العربي
- ٥- ابو العلا احمد عبد الفتاح (١٩٩٩) : الاستشفاء في المجال الرياضي - دار الفكر العربي
- ٦- ابو العلا احمد عبد الفتاح - محمد أحمد عبد الله جاد (٢٠١٥) : تأثير تدريبات تنظيم سرعة السباقات بالمسافات اقل من القصيرة على مستوى الاداء في السباحة ، بحث علمي ، المجلة الاوربية لتكنولوجيا علوم الرياضة - دبي - الامارات
- ٧- أسامة كامل راتب وآخرون، الأسس العلمية لتدريب السباحة، دار الفكر العربي ١٩٩٢م، القاهرة
- ٨- تامر عويس الجبالي (٢٠٠٧) : تنمية تحمل القدرة وتأثيره على بعض خصائص القوة العضلية وعلاقته بمستوى الانجاز الرقمي لناشئى اطاحة المطرقة - بحث منشور - المجلة العلمية للتربية البدنية وعلوم الرياضة - كلية التربية الرياضية للبنين - جامعة حلوان
- ٩- جمعة عثمان علي (٢٠١٣) : فعالية تدريب انتاج اللاكتيك والقوة العضلية على مستوى الانجاز الرقمي لسباحي السرعة الناشئين ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية للبنين - جامعة الزقازيق
- ١٠- حسام الدين فاروق ٢٠٠٢ : بعض الاستجابات الفسيولوجية المصاحبة لاداء الحمل البدني وعلاقتها بمستوى الانجاز لناشئى السباحة - رسالة دكتوراه غير منشورة - كلية التربية الرياضية جامعة المنصورة
- ١١- عادل عبد المنعم مكي ١٩٩٤ : برنامج تدريبي بطريقة التحمل اللاكتيكي واثره على بعض المتغيرات الفسيولوجية والبيوكيميائية لسباحي المسافات القصيرة - رسالة دكتوراه غير منشورة - كلية التربية الرياضية بنين - جامعة اسيوط
- ١٢- عويس الجبالي ، تامر الجبالي (٢٠١٣) : منظومة التدريب الحديث - الطبعة الثانية - دار ابو المجد للطباعة والنشر
- ١٣- زيد ، حسن احمد علي (٢٠١٦) : تأثير تدريبات القوة العضلية والقدرة لعضلات منطقة الجذع على فاعلية الأداء المهاري والمستوي الرقمي لسباحي الفراشة ناشئين ، المجلة العلمية لعلوم التربية البدنية والرياضة ، جامعة المنصورة - كلية التربية الرياضية
- ١٤- محمد علي القط (٢٠٠٥) : استراتيجية التدريب الرياضي في السباحة (الجزء الاول) - المركز العربي للنشر
- ١٥- محمد صبحي حسنين (٢٠٠٤) : القياس والتقويم في التربية البدنية والرياضة .
- ١٦- محمد محمود عبد الظاهر (٢٠١٤) : الاسس الفسيولوجية لتخطيط احمال التدريب - الطبعة الاولى - مركز الكتاب الحديث
- ١٧- دراسة محمد مصدق الحتو وحمدى فايد (٢٠٢٢) بعنوان تأثير فترة التهدئة بنظامين ماجليشكو و برنت روشال

- على المستوى الرقمي لسباحي الزحف على البطن - مجلة كلية التربية الرياضية بنين جامعة حلوان - بحث منشور
- ١٨- محمد نصر الدين رضوان (٢٠١١) : المدخل الى القياس في التربية البدنية والرياضة - الطبعة الثانية - مركز الكتاب للنشر
- ١٩- محمود محمد دياب (٢٠١٧) : تأثير التدريب ذو فترات الراحة والمسافات فانقة القصر بسرعة السباق والتدريب التقليدي على بعض متغيرات الاداء والمستوى الرقمي لسباحي الزحف على البطن ، رسالة ماجستير غير منشورة - كلية التربية الرياضية للبنين - جامعة حلوان
- ٢٠- مروان عبد المجيد ابراهيم (١٩٩٩) : الاختبارات والقياس والتقويم في التربية الرياضية ، دار الفكر للطباعة ، الاردن
- ٢١- وائل محمد توفيق (٢٠٢١) : تأثير استخدام مستويين من مستويات تدريب السرعة والتحمل على بعض المتغيرات الفسيولوجية والمستوى الرقمي للسباحين الناشئين) ، بحث منشور - مجلة اسيوط لعلوم وفنون التربية الرياضية
- المراجع الاجنبية :

- 22- **Barman . Ereeman** , High Performance Training for track & filed – Human Kinetic publishers , INC – Canada 1991 .
- 23- **Bompa . T** 1993. A Periodization of strength , the new wave in 1993 strength training – Toronto : Verities
- 24- **Bompa, T** 1993b power training for sport : plyomctics for maximum power development Oakville , New York – London Moraic press , coaching association of Canada
- 25- **Bompa , T** . 1999 Periodzation training for sports , Human Kinetics .
- 26- **Daniel a. marinho** (2011) : applying anaerobic critical velocity .
- 27- **Edmun burk** (2003) : Effect of Balistic Training on Per – season preparation of elite volleyball players , The Journal of strength and conditioning Research ، vol . (21) . No . (3)
- 28- **Jensen**: The effect of component Endurance speed and strenth traning on vo2 max stutece statie trenth and sprint performance to the female Hand ball during theseason , Nerway 2000
- 29- **Kerry. p. and Robert ،L .** (2004) : Baseball Throwing speed and Base Ramming Speed ، The Effect of Balistic Resistance Training Journal of strength and conditioning ،vol ، (12) ، u.s.a
- 30- **Maglisco EW**. Swimming fastest. Human Kinectis, Champaign IL. 2003.
- 31- **Rushall . b** (2014) relevante in swimming scince bullcition

ملخص البحث

دراسة مقارنة بين طريقة ماجلشو وطريقة تدريب (usrpt)

وتأثيرهم على المستوى الرقمي للسباحين الناشئين

أ.د/ أحمد عادل فوزي

أ.م.د/ رامز سيد هاشم

الباحث/ بهاء الدين محمود عبد المنعم زكي

يهدف البحث الى التعرف على تأثير استخدام طريقة تدريب ماجلشو وطريقة تدريب تنظيم

السرعة القصير جدا على :

- المستوى الرقمي ل ١٠٠م تخصص (١٧)

- السعة الحيوية (١٣-١٤٧)

- قمة اللاكتات (1-AN) (٢-١٩٤)

- ثم المقارنة بين الطريقتين في نتائج كل متغير لتحديد الطريقة الافضل تأثيرا على تلك المتغيرات

استخدم الباحث المنهج التجريبي باستخدام مجموعتين بقياسين قبلي و بعدي لمناسبته وطبيعة

البحث تمثل مجتمع البحث في جميع السباحين مواليد ٢٠٠٩ - ٢٠١٢ المسجلين بالاتحاد المصري

للسباحة بالموسم الرياضي ٢٠٢٣-٢٠٢٤ .

الاستنتاجات:

- ادى التدريب بطريقة ماجلشو الى تطوير السعة الحيوية وقمة اللاكتات والمستوى الرقمي للسباحين عينة البحث.

- ادى التدريب بطريقة usrpt الى تطوير السعة الحيوية وقمة اللاكتات والمستوى الرقمي للسباحين عينة البحث.

- كانت هناك افضلية في الطور في متغيرات البحث للقياس البعدي بين طريقة ماجلشو و طريقة

usrpt لصالح طريقة usrpt ولكنها كانت غير دالة احصائيا ما يعني ان نسب التطور في

المتغيرات لصالح طريقة usrpt ولكنها قريبة بسبب اشتقاق الطريقتين باساس فسيولوجي واحد

يعتمد على نظم انتاج الطاقة والتكيف على كل نظام .

التوصيات:

- يفضل استخدام طريقة تدريب usrpt في البرامج التدريبية للمدربين وذلك لتطوير نتائج السباحين في البطولات المحلية والدولية .

- ضرورة استمرار تحليل طرق التدريب اثناء البطولات وخلال فترات الموسم لمعرفة اوجه

الضعف والقصور في الاداء ومن ثم معالجته .

Abstract

A comparative study between Magliscgo method and USRPT training method and their impact on digital level of young swimmers

Prof. Ahmed Adel Fawzy

Dr. Ramez Sayed Hashem

Researcher. Baha El-Din Mahmoud Abdel Moneim Zaki

The research aims to identify the effect of using the Maglshaw training method and the very short speed regulation training method on:

- Digital level of 100 m specialization (17)
- Vital capacity (147-13)
- Top Lactate (1-AN) (194-2)
- Then compare the two methods in the results of each variable to determine the best way to affect those variables

The researcher used the experimental method using two groups of measurements before and after for its suitability and the nature of the research.

The research community was represented in all swimmers born in 2009-2012 registered in the Egyptian Swimming Federation in the sports season 2023-2024.

Results :

- The training by the Maglshaw method led to the development of vital capacity , lactate peak and the digital level of the swimmers of the research sample.
- USRPT training led to the development of vital capacity , lactate peak and digital level of the swimmers of the research sample.
- There was a preference in phase in the research variables for dimensional measurement between the Magliscgo method and the USRPT method in favor of the USRPT method, but it was not statistically significant, which means that the evolution rates in the variables in favor of the USRPT method, but it is close due to the derivation of the two methods with one physiological basis that depends on the energy production and adaptation systems on each system.

Recommendations:

- It is preferable to use the USRPT training method in training programs for coaches in order to develop the results of swimmers in local and international championships.
- The need to continue analyzing training methods during tournaments and during the seasons to find out the weaknesses and deficiencies in performance and then address it.