جامعة سوهاج
كلية التربية الرياضية

مجلة سوهاج لعلوم وفنون
التربية البدنية والرياضة

فاعلية التدريب المتباين على مستوى القدرة العضلية والمستوى الرقمى لسباحى المسافات الطويلة بدولة الكويت

على حسين محمد حسن اشكنانى

مجلة سوهاج لعلوم وفنون التربية البدنية والرياضة - العدد السادس – يناير ٢٠٢١م
الترقيم الدولى : (ISSN 2682-3748) print (ISSN 2682-3837) online

فاعلية التدريب المتباين على مستوى القدرة العضلية والمستوى الرقمى لسباحى المسافات الطويلة بدولة الكويت

على حسين محمد حسن اشكنانى

مقدمة البحث

إن أهم مميزات الرياضة هو ارتباطها الوثيق بتطورات وأسس العلوم الطبيعية الأخرى حيث يتميز كل نشاط من الأنشطة الرياضية بصفات خاصة تؤهل الفرد الرياضي لممارسة هذا النوع من النشاط وتمكنه من الوصول إلى المستويات العالية.(١٦:٢٥)

ولقد شهدت السنوات الأخيرة تقدماً وتحسناً واضحاً في مختلف الأنشطة الرياضية بصفة عامة وفي رياضة السباحة بصفة خاصة على المستوى العالمي والذي يعتبر نتاج التطور العلمي لأساليب التدريب الرياضي الحديث المتعدد الأهداف الذي تسعى إليه جميع دول العالم وذلك لإعداد مدربيها ومن ثم لاعبيها بهدف الوصول إلى أعلى المستويات.(١٨: ٨٠)(٢٠: ٩٨)

وتعتبر رياضة السباحة من أبرز الرياضات التي تحظي بمكان الصدارة في كافة المسابقات الدولية والعالمية والأولمبية، فضلاً عن اعتراف العالم وتقديره لتطوير الأرقام القياسية التي تتحطم يوماً بعد يوم مما دعا العلماء والباحثين والمتخصصين إلي إجراء البحوث والدراسات وإعداد المؤلفات العلمية التي تعتمد عليها ويهتم بها كل المهتمين برياضة السباحة.(١٩:٥)(١:٦٩)

ويشير ماثيوس ديكاف " Mathaus Dekf " (١٩٩٨م) إلى أن كل اداء مهارى يتطلب نوعيه خاصة من القدرات التي يجب أن تتوافر لدى اللاعب نفسه بالإضافة إلي القدرات المرتبطة بعملية التدريب وتشكل القدرات البدنية والفسيولوجية جوانب أساسيه تؤثر على مستوى الإنجاز الرقمي وإحراز البطولة حيث يستلزم الأداء البدني درجه معينه من الاستعداد الوظيفي الذي يهيئ الجسم لمواجهة المتطلبات الخاصة بنوع النشاط الممارس حتى تحدث عملية التكيف الفسيولوجى التى تؤدى تلقائيا الى حدوث ذلك التكيف" physiological Adaptation ".(٢٨ : ١٥٢)

ونظراً لتطور العلوم المرتبطة بمجال التدريب الرياضي، فقد أهتم المدربون بطرق وأساليب التدريب الحديث في إعداد السباحين الأمر الذي ساهم في رفع مستوى السباحين بدنياً وفنياً وساعدهم للوصول لأعلى مستويات المنافسة، وقد تبلور هذا الإنجاز في مستوى الأرقام التي حققها السباحون من خلال الدورات الاولمبية وبطولات العالم السابقة .(٦٥:٢٤)(٢٥:٩٨)

والتدريب المتزامن هو مزج تدريبات التحمل بتدريبات القوة العضلية في نفس الوحدة التدريبية أو بأشكال معزولة تدريبيا داخل البرنامج التدريبي وحدة تدريبية لتدريبات مقاومة يتبعها وحدة

تدريبية لتدريبات التحمل أو أسبوع تدريبي لتدريبات مقاومة يتبعها أسبوع تدريبي لتدريبات التحمل أو تقسيم البرنامج كاملا بالتساوي زمنيا بين تدريبات المقاومة وتدريبات التحمل. (٦٣:٧)(٣٢:١٥)

ومن خلال عمل اباحث في تدريب فرق السباحة وما اطلع علية الباحث من الدراسات السابقة (٤)،(٥)،(١٧)،(٢٥)(١٢)،(١٢)،(٢٦) لاحظا أن هذه الدراسات اهتمت بتدريبات القوة العضلية مع إغفال جانب التحمل الهوائي على الرغم من أهميتة في أنجاز مسابقات السباحة وخاصة في سباحات المسافات الطويلة وكذلك أشارات بعض الدراسات (٨)،(٢٠)،(٢٧)،(٣٠) إلى أهمية تنمية التحمل الهوائي مع إغفال تنمية القوة العضلية بالرغم من أهميتها في مسابقات السباحة المسافات الطويلة.

ومن خلال ما سبق قاما الباحث بأجراء هذه الدراسة في محاولة منهما إلى تحقيق التوازن بين عناصر اللياقة البدنية الخاصة بسباحي ٨٠٠ حرة وذلك بالاهتمام بتنمية عنصر التحمل الهوائي والقوة العضلية من خلال برامج التدريب المتزامن الذي يجمع بين تدريبات التحمل الهوائي وتدريبات تنمية القوة العضلية والتعرف من خلاله على مستوى بعض المتغيرات البدنية ومعرفة تأثيره في تحسن المستوى الرقمي لدى سباحي ٨٠٠ متر.

هدف البحث

يهدف البحث إلى التعرف على تأثير استخدام التدريب المتزامن على بعض المتغيرات البدنية والفسيولوجية والمستوى الرقمي لدى سباحي ٨٠٠ متر صدر وذلك من خلال:-

١- مستوى بعض المتغيرات البدنية (التحمل العضلي-القدرة العضلية-القوة العضلية) لدى سباحي ٨٠٠ متر حرة .

٢- المستوى الرقمي لدى سباحي ٨٠٠ متر حرة .

فروض البحث

١- توجد فروق دالة إحصائيا بين متوسطات القياسين القبلي والبعدى في مستوى بعض المتغيرات البدنية(التحمل العضلي-القدرة العضلية-القوة العضلية) لدى سباحي ٨٠٠ حرة لصالح متوسطات القياس البعدى.

٢- توجد فروق دالة إحصائيا بين متوسطات القياسين القبلي والبعدى في المستوى الرقمي لدى سباحي ٨٠٠ حرة لصالح متوسطات القياس البعدى.

بعض المصطلحات الوارد بالبحث

*التدريب المتزامن:

هو مزيج بين تدريبات التحمل الهوائي أو اللاهوائى وتدريبات القوة العضلية يتم التدريب خلال البرنامج التدريبي بطريقة متباينة بينهما.

خطة وإجراءات البحث :

منهج البحث:

استخدم الباحث المنهج التجريبي باستخدام التصميم التجريبي للمجموعة التجريبية الواحدة باستخدام القياسات القبلية والبعدية وذلك لملائمتة لتطبيق البحث وإجراءاته.

مجتمع البحث

أشتمل مجتمع البحث على سباحي ٨٠٠ متر حرة والمسجلين في الاتحاد الكويتي للسباحة للموسم التدريبي ٢٠١٩/٢٠٢٠م.

عينة البحث:

تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من سباحي ٨٠٠ متر حرة من نادى العربى الكويتى أعمار(١٥-١٧) سنة وعددهم (١٥) سباح بالإضافة إلى (٥) سباحين لإجراء التجربة الاستطلاعية.

جدول (١)

تجانس عينة البحث في الطول والوزن والعمر الزمني والعمر التدريبي

ن = (١٥)

م	المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط	الانحراف المعياري	الوسيط	معامل الالتواء
١	الطول	سم	١٥٠.١٦	±٦.٠٦	١٥٠.١١	١.٠١
٢	الوزن	كجم	٧١.٤٧	±٥.٥١	٦٩.٧٨	٠.٩٢
٣	العمر الزمني	سنة	١٥.٨٩	±١.٣٤	١٥.٣٠	١.٣٢
٤	العمر التدريبي	سنة	٧.٦٨	± ٢.١٦	٧.٢٢	٠.٦٤

يتضح من الجدول (١) أن جميع قيم المتوسطات الحسابية تزيد على قيم الانحرافات المعيارية، وأن جميع قيم معاملات الالتواء قد انحصرت ما بين (± ٣) مما يشير إلى تجانس أفراد العينة وخلوها من عيوب التوزيعات غير الإعتدالية وذلك لمتغيرات (السن-الطول- الوزن- العمر التدريبي) لدى أفراد العينة قيد البحث.

جدول (٢)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والوسيط ومعامل الالتواء في المتغيرات البدنية لدى السباحين عينة البحث ن= (١٥)

المتغيرات	الاختبارات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسيط	معامل الالتواء
التحمل العضلي	الجري المكوكي ٥×٥٥ متر	١٠/١ث	٦٨.٧٨	٣.١١	٦٨	١.٢٥
	الانبطاح المائل	عدد	١٧.١٢	١.٣	١٧	-١.٣٦
القدرة العضلية	الوثب العمودي من الثبات	سم	٥٢.٢	٢.٨١	٥٢	٠.٩٦
	رمى كرة طبية لأبعد مسافة	متر	١٥.٢٠	٣.٢١	١٥	٠.٩٥
القوة العضلية	ديناموميتر قياس قوة عضلات الظهر	كجم	٤٥.٠٤	٣.٢١	٤٥	-١.٠١
	ديناموميتر قياس قوة عضلات الرجلين	كجم	٥٣.١٦	٤.٦	٥٣	١٠٩٦

يتضح من الجدول (٢) أن جميع قيم المتوسطات الحسابية تزيد على قيم الانحرافات المعيارية، وأن جميع قيم معاملات الالتواء قد انحصرت ما بين (± ٣) مما يشير إلى تجانس أفراد العينة وخلوها من عيوب التوزيعات غير الإعتدالية وذلك لمتغيرات البدنية (التحمل العضلي–القدرة العضلية–القوة العضلية) قيد البحث.

جدول (٣)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والوسيط ومعامل الالتواء للمستوى الرقمي لدى سباحين عينة البحث ن= (١٥)

المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسيط	معامل الالتواء
اختبار ٨٠٠ متر سباحة حرة	دقيقة/ث	٩.١٥	٣.١٢	٩.٥	١.٣٢

يتضح من الجدول (٣) أن قيمة المتوسط الحسابي لاختبار المستوى الرقمي كانت (٩.١٥) ق، وأن قيمة معامل الالتواء كانت (٠.٣١) مما يشير إلى تجانس أفراد العينة وخلوها من عيوب التوزيعات غير الإعتدالية وذلك في المستوى الرقمي لسباحة ٨٠٠ متر حرة.

أدوات ووسائل جمع البيانات :

أولاً : الأجهزة والأدوات المستخدمة في البحث :

- جهاز الرستامير لقياس إرتفاع القامة
- ميزان طبي معاير لقياس الوزن
- شريط قياس
- كرات طبية
- مقاعد سويدية وصناديق بارتفعات مختلفة.
- أجهزة جيم متعدد (مالتي جيم)+ أثقال بأوزان مختلفة.
- حمام سباحة.
- الاسبيروميتر الجاف لقياس السعة الحيوية.

ثانيا : الاستمارات والمقابلات الشخصية :-

قام الباحث بالإطلاع والمسح المرجعي للمراجع العلمية والدراسات السابقة(٣)،(٤) ،(٨)،(١٢)، (٢١) العربية والأجنبية المتخصصة في مجال التدريب الرياضي عاما وتدريب السباحة بصفة خاصة بهدف حصر وتحديد أهم وأنسب اختبارات البدنية والفسيولوجية المستخدمة في البحث على النحو التالي:-

١- استمارة لاستطلاع رأى الخبراء لتحديد الاختبارات البدنية والفسيولوجية لعينة البحث

٢- استمارة لاستطلاع رأى الخبراء لتحديد مناسبة محتوى البرنامج التدريبي (التحمل+ القوة) المستخدمة قيد البحث وكذلك مكونات البرنامج المقترح.

٣- استمارة جمع بيانات لتسجيل البيانات الخاصة بكل سباحة.

ثالثا : الاختبارات المستخدمة في البحث :

١- اختبار الجري المكوكي ٥×٥٥ متر لقياس التحمل العضلي.

٢- اختبار الانبطاح المائل لقياس التحمل العضلي للذراعين.

٣- اختبار الوثب العمودي من الثبات لقياس القدرة العضلية للرجلين.

٤- اختبار رمى الكرة الطبية لأبعد مسافة لقياس القدرة العضلية للذراعين.

٥- جهاز الديناموميتر قياس قوة عضلات الرجلين.

٦- جهاز الديناموميتر قياس قوة عضلات الظهر.

٧- قياس المستوى الرقمي لأقرب (٠.٠٠١ث) بالساعة الرقمية.

الدراسة الاستطلاعية :

قـام الباحـث بـإجراء الدراسـة الاسـتطلاعية فـي الفتـرة مـن ٢٠١٩/٢/١ إلـى ٢٠١٩/٢/٥ وذلـك علـى عينـة قوامهـا (٥) سباحين من عينـة مجتمـع البحث ومن خـارج عينـة البحث الأساسية بهدف.

- تحديد الوقت الذي يمكن أن تستغرقه الاختبارات .
- التحقق من صلاحية الأجهزة المستخدمة في القياس .
- التعرف على مدى استعداد أفراد عينة البحث للخضوع لظروف إجراء التجربة.
- التعرف على وجود أي معوقات ومحاولة تلافيها .
- الوصول لأفضل ترتيب لإجراء القياسات .

برنامج التدريب المتزامن :

يهـدف البرنــامج المقتــرح بإســتخدام التــدريب المتــزامن إلــى تنميــة وتطـوير المتغيــرات البدنيــة(التحمل العضــلي–القــدرة العضــلية–القــوة العضــلية) وكـذلك المتغيـرات الفسـيولوجية(معدل النـبض–السـعة الحيويـة–الحد الأقصـى لاسـتهلاك الأكسـجين–حـامض اللاكتيـك) لـدى سباحي ٨٠٠ متر سباحة حرة بنادي الزمالك بمحافظة الجيزة.

أسس بناء البرنامج التدريبى المقترح :

- مراعاة مبدأ التنوع في أداء التدريبات في الوحدة التدريبية حتى لا يشعر السباح بالملل.
- مناسبة المحتويات المختارة للمرحلة السنية.
- إتباع مبدأي التدرج من السهل إلى الصعب ومن البسيط إلى المركب.
- الاسترشاد بنتائج الدراسات السابقة عند وضع البرنامج.

خصائص محتويات البرنامج

- تثبيت زمن التطبيق اليومي لتجربة البحث ب(٦٠) دقيقة خلال الوحدة التدريبية اليومية لمدة (٨) أسابيع بواقع (٣) وحدات أسبوعيا بإجمالي (٢٤) وحدة تدريبية.
- استخدام طريقة التدريب الدائري عند تنفيذ البرنامج بفترات راحة بينية من ٦٠-٩٠ ث
- استخدام طريقة الحمل المستمر لتطوير التحمل الهوائي.
- استخدام معدل النبض كوسيلة لتحديد شدة المجهود البدني.
- البدء بتمرين المقاومة أولا يتبعه تمرين الجري الهوائي والسباحة لعدد مسافات .
- مراعاة مظاهر حدوث الإجهاد والتعب لدى السباحين أثناء الأداء .

التوزيع الزمنى للبرنامج التدريبى المقترح :

*التهيئة البدنية (الإحماء) .(٥) ق *الإطالة العضلية . (١٠) ق

*التدريب المتزامن. (٤٠) ق (٢٠ق تدريبات مقاومة) يتبعها (٢٠ق تدريبات تحمل هوائي)

* التهدئة والختام . (٥) ق

خطوات تنفيذ البحث :

القياسات القبلية :

تم إجراء القياسات القبلية في الفترة من ٢٠١٩/٢/١٥ وحتى ٢٠١٩/٢/٢٠ وفقاً للترتيب التالي:-

* متغيرات البحث البدنية في الفترة من ٢٠١٥/٢/١٥ إلى ٢٠١٩/٢/١٧ .

* المستوى الرقمي لدى سباحي ٨٠٠ متر يوم ٢٠١٩/٢/٢٠ .

تنفيذ تجربة البحث :

تم تنفيذ وحدات البرنامج التدريبي المقترح في الفترة من ٣/١ /٢٠١٥وحتى ٢٠١٩/٤/٢٨ على أفراد المجموعة التجريبية بواقع شهرين.

جدول(١٠)

برنامج التدريب المتزامن

الفترة	الأسابيع والتاريخ	الشدة	الأيام	الإحماء	التدريب المتزامن (مقاومات – تحمل)						المجموعات	التكرارات	الراحة		الختام
													بين تمرينات	بين مجموعات	
التمهيدية	الأسبوع الأول	٦٠٪	السبت	تمرينات لتهيئة الجسم والإطالات	١	٢	٣	٤	٥	٦	٤	٦٠ث	٣٠ث	١ق	تمرينات تهدئة
			الاثنين		٧	٨	٩	١٠	١١	١٢	٤	٦٠ث	٣٠ث	١ق	
			الأربعاء		١٣	١٤	١	٢	٣	٤	٤	٦٠ث	٣٠ث	١ق	
	الأسبوع الثاني	٦٥٪	السبت		٥	٦	٧	٨	٩	١٠	٤	٦٠ث	٣٠ث	١ق	
			الاثنين		١١	١٢	١٣	١٤	١	٢	٤	٦٠ث	٣٠ث	١ق	
			الأربعاء		٣	٤	٥	٦	٧	٨	٤	٦٠ث	٣٠ث	١ق	
المنافسات	الأسبوع الثالث	٧٠٪	السبت		٩	١٠	١١	١٢	١٣	١٤	٣	٤٥ث	٣٠ث	١ق	
			الاثنين		١	٢	٣	٤	٥	٦	٣	٤٥ث	٣٠ث	١ق	
			الأربعاء		٧	٨	٩	١٠	١١	١٢	٣	٤٥ث	٣٠ث	١ق	
	الأسبوع الرابع	٧٥٪	السبت		١٣	١٤	١	٢	٣	٤	٣	٣٠ث	٣٠ث	٢ق	
			الاثنين		٥	٦	٧	٨	٩	١٠	٣	٣٠ث	٣٠ث	٢ق	
			الأربعاء		١١	١٢	١٣	١٤	١	٢	٣	٣٠ث	٣٠ث	٢ق	
	الأسبوع الخامس	٧٥٪	السبت		٣	٤	٥	٦	٧	٨	٣	٤٥ث	٤٥ث	٢ق	
			الاثنين		٩	١٠	١١	١٢	١٣	١٤	٣	٤٥ث	٤٥ث	٢ق	
			الأربعاء		١	٢	٣	٤	٥	٦	٣	٤٥ث	٤٥ث	٢ق	
	الأسبوع السادس	٨٠٪	السبت		٧	٨	٩	١٠	١١	١٢	٣	٣٠ث	٤٥ث	٢ق	
			الاثنين		١٣	١٤	١	٢	٣	٤	٣	٣٠ث	٤٥ث	٢ق	
			الأربعاء		٥	٦	٧	٨	٩	١٠	٣	٣٠ث	٤٥ث	٢ق	
	الأسبوع السابع	٨٠٪	السبت		١١	١٢	١٣	١٤	١	٢	٣	٣٠ث	٣٠ث	٢ق	
			الاثنين		٣	٤	٥	٦	٧	٨	٣	٣٠ث	٣٠ث	٢ق	
			الأربعاء		٩	١٠	١١	١٢	١٣	١٤	٣	٣٠ث	٣٠ث	٢ق	
	الأسبوع الثامن	٨٥٪	السبت		١	٢	٣	٤	٥	٦	٣	٢٠ث	٤٥ث	٢ق	
			الاثنين		٧	٨	٩	١٠	١١	١٢	٣	٢٠ث	٤٥ث	٢ق	
			الأربعاء		١٣	١٤	١	٢	٣	٤	٣	٢٠ث	٤٥ث	٢ق	

القياسات البعدية :

تم إجراء القياسات البعدية في الفترة من ٤/٣٠/ وحتى ٢٠١٩/٥/٤ بنفس ترتيب القياسات القبلية.

عرض ومناقشة النتائج

جدول(١١)

دلالة الفروق ونسب التحسن بين متوسطات القياسات القبلية والبعدية

لأفراد عينة البحث في اختبارات المتغيرات البدنية ن=١٥

المتغيرات	الاختبارات	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدى		الفرق بين المتوسطين	نسبة التحسن	قيمة(ت)	مستوى الدلالة
			س	±ع	س	±ع				
التحمل العضلي	الجري المكوكي ٥×٥٥ متر	١٠/١ث	٦٨.٧	٣.١١	٦٣.٢	٣.١٠	٥.٥	%٧.٩	*٣.١١	دال
	الانبطاح المائل	عدد	١٧.١	١.٣	٢١.٥	١.٥	٤.٤	%١٨.٩	*٤.١٢	دال
القدرة العضلية	الوثب العمودي من الثبات	سم	٥٢.٢	٢.٨١	٦١.٢	٢.٧١	٩.٠	%١٧.٢	*٣.٦٥	دال
	رمى الكرة الطبية لأبعد مسافة	متر	١٥.٢	٣.٢١	١٨.٢	٣.٢٧	٣.٠	%١٩.٧	*٤.٠١	دال
القوة العضلية	الديناموميتر لقياس قوة عضلات الظهر	كجم	٤٥.٠	٣.٢١	٤٨.٥	٣.٢١	٣.٥	%٧.٧	*٣.٢١	دال
	الديناموميتر لقياس قوة عضلات الرجلين	كجم	٥٣.١	٤.٦	٥٦.٣	٤.٨	٣.٢	%٦.٠٢	*٣.٩٦	دال

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى دلالة (٠.٠٥) تساوى (٢.٢٩)

يتضح من جدول (١١) وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطات القياسات القبلية والبعدية للمجموعة التجريبية في اختبارات المتغيرات البدنية(التحمل العضلي-القدرة العضلية-القوة العضلية) للرجلين لصالح القياس البعدى حيث جاءت قيمة (ت) المحسوبة اكبر من قيمتها الجدولية عند مستوى الدلالة(٠.٠٥)، وقد تراوحت نسب التحسن بين (٧.٧%إلى ١٩.٧%).

جدول (١٢)

دلالة الفروق ونسب التحسن بين القياسين القبلي والبعدي

لأفراد العينة في المستوى الرقمي ن=١٥

المتغيرات	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدى		الفرق بين المتوسطين	نسبة التحسن	قيمة (ت)	مستوى الدلالة
		س	±ع	س	±ع				
اختبار ٨٠٠ سباحة	دقيقة	٩.١٥	٣.١٢	٨.٢٠	٢.٩٨	٠.٩٥	%١٠.٣٨	*٧.١٥	دال

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى دلالة (٠.٠٥) تساوى (٢.٢٩)

يتضح من جدول (١٢) وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطات القياسات القبلية والبعدية لدى السباحين أفراد العينة المجموعة التجريبية في المستوى الرقمي لصالح القياس البعدى حيث جاءت قيمة (ت) المحسوبة أعلى من قيمتها الجدولية عند مستوى الدلالة(٠.٠٥)، وقد بلغت نسبة التحسن (١٠.٣٨%).

ثانياً: مناقشة النتائج:-

ينص الفرض الأول على أنة توجد فروق دالة إحصائيا بين متوسطات القياسين القبلي والبعدى في مستوى بعض المتغيرات البدنية(التحمل العضلي–القدرة العضلية–القوة العضلية) لدى سباحي ٨٠٠ حرة تحت (١٦) سنة لصالح متوسطات القياس البعدى.

وللتحقق من صحة الفرض قام الباحث بمقارنة نتائج الفروق بين متوسطات القياسات القبلية والبعدية في اختبارات بعض المتغيرات البدنية (التحمل العضلي–القدرة العضلية–القوة العضلية) لصالح القياسات البعدية للعينة قيد البحث(للمجموعة التجريبية) أن وجدت، وقام الباحث باستخدام اختبار دلالة الفروق بين المتوسطات(T-Test)، واختبار نسبة التحسن على مراحل القياسات القبلية والبعدية وذلك للتعرف على مستوى التحسن في بعض المتغيرات البدنية لصالح القياسات البعدية إن وجد بعد استخدام البرنامج المقترح، ولمعرفة دلالة الفروق الإحصائية بين متوسطات القياسات القبلية والبعدية.

يتضح من جدول رقم (١١) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في المتغيرات البدنية (التحمل العضلي–القدرة العضلية–القوة العضلية) ويعزى الباحث ذلك التحسن إلى تأثير البرنامج المقترح باستخدام التدريب المتزامن في تحسين المتغيرات البدنية قيد البحث.

ويرى الباحث أن القوة العضلية بأشكالها المتنوعة ومنها القوة العضلية والقدرة العضلية والتحمل العضلي يعتبروا من أهم مكونات اللياقة العضلية لسباحي ٨٠٠ متر حيث يجب على السباحين الاستمرار في السباحة وقع مسافة السباق حتى النهائية في اقل زمن ممكن وبدون تعب ولن يتأتى ذلك إلا في وجود مستوى مناسب من القوة وتحمل.

وتتفق نتائج الدراسة مع دراسة كلا من بيل وآخرون Bell, et al. (٢٠٠٠) (٢٣) ، انثونى وآخرون Anthony , et al. (٢٠٠١)(٢١) كارافيرتا وآخرون Karavirta , et al. (٢٠٠٩)(٣٠) في أن التدريب المتزامن يحسن القوة العضلية بأشكالها.

وبذلك يكون قد تحقق الفرض الأول والذي ينص على أنة توجد فروق دالة إحصائيا بين متوسطات القياسين القبلي والبعدى في مستوى بعض المتغيرات البدنية(التحمل العضلي–القدرة العضلية–القوة العضلية) لدى سباحي ٨٠٠ حرة تحت (١٦) سنة لصالح متوسطات القياس البعدى.

ينص الفرض الثالث على توجد فروق دالة إحصائيا بين متوسطات القياسين القبلي والبعدى في المستوى الرقمي لدى سباحي ٨٠٠ حرة تحت (١٦) سنة لصالح متوسطات القياس البعدى.

وللتحقق من صحة الفرض قام الباحث بمقارنة نتائج الفروق بين متوسطات القياسات القبلية والبعدية في اختبار المستوى الرقمي لسباحي ٨٠٠ متر حرة لصالح القياسات البعدية للعينة قيد البحث(للمجموعة التجريبية) أن وجدت، وقام الباحث باستخدام اختبار دلالة الفروق بين المتوسطات (T-Test)، واختبار نسبة التحسن على مراحل القياسات القبلية والبعدية وذلك للتعرف على مستوى التحسن في المستوى الرقمي لصالح القياسات البعدية إن وجد بعد استخدام البرنامج المقترح، ولمعرفة دلالة الفروق الإحصائية بين متوسطات القياسات القبلية والبعدية.

ويري الباحث أن البرنامج التدريبي المقترح باستخدام التدريب المتزامن أدي إلي تحسن في القدرات البدنية والفسيولوجية وبالتالي تحسن المستوى الرقمي لدى سباحي ٨٠٠ متر حرة عينة البحث.

حيث تؤثر تنمية القدرات البدنية والفسيولوجية في تحسين المستوى الرقمي لدى سباحي ٨٠٠ متر حرة وذلك لطول فترة الأداء للسباحين واحتياجهم إلى متطلبات بدنية وفسيولوجية خاصة تميزهم عن سباحي مسافات (٢٠٠,١٠,٥٠) متر.

كما تشير الدلائل الإحصائية إلي أن التحسن في الصفات البدنية والفسيولوجية لدى سباحين المسافات الطويلة يؤدى إلى تطوير المستوى الرقمي وتتناسب مستوى القدرات البدنية

والفسيولوجية مع المستوى الرقمي تناسبا طرديا وتظهر قدرة السباح البدنية والفسيولوجية في قدرتة على إتمام مسافة السباق بقوة حتى النهاية في اقل زمن.

وفي هذا الصدد يشير "احمد محمد سمير" (٢٠٠٣م)(٣) إلي أن الارتقاء بالمستوى الرقمي لا يمكن له أن يتحقق إلا من خلال تطوير القدرات البدنية والفسيولوجية التي تبداء منذ عملية انتقاء السباح للدخول في ممارسة الرياضة والاهتمام بتطوير تلك الصفات يحدد إذا ما كان السباح سوف يستمر في ممارسة اللعبة أو لا، حتى يتمكن من ملاحقة تطور المستوى الرقمي للسباحين الذي يتغير كل بطولة.

وتتفق نتائج هذه الدراسة الحالية مع نتائج العديد من الدراسات السابقة على أن التحسن في المستوي الرقمي يتناسب تناسب طرديا مع تحسن القدرات البدنية والفسيولوجية كدراسة " احمد محمد سمير " (٢٠٠٣م)(٤) و" عزت إبراهيم السيد " (٢٠٠٨م)(٨) و" منال عزب موسى " (١٩٩٩م)(١٧).

الاستنتاجات :

في ضوء أهداف وفروض البحث وفي حدود العينة واستنادا إلى ما أسفرت عنه المعالجات الإحصائية أمكن التوصل إلى أن :

٠- برنامج التدريب المتزامن المقترح قد أدى إلى تحسن في مستوى بعض المتغيرات البدنية لدى سباحي ٨٠٠ متر (القوة العضلية–القدرة العضلية– وتحمل) لدى مجموعة البحث التجريبية.

١- برنامج التدريب المتزامن المقترح قد أدى إلى تحسن في المستوى الرقمي لدى سباحي ٨٠٠ متر حرة لدى مجموعة البحث التجريبية.

التوصيات:

١– تطبيق البرنامج التدريبي المقترح على سباحي المسافات الأخرى(٤٠٠,٢٠٠,١٠٠,٥٠) متر.

٢– إجراء المزيد من الدراسات التي تتناول اثر التدريبات التزامنية في رياضات أخرى وعلى عينات مختلفة.

٣– إجراء المزيد من الدراسات التي تتناول اثر التدريبات التزامنية بأشكال تدريبية أخرى ومتغيرات بدنية وفسيولوجية لدى سباحي المسافات الطويلة والمتوسطة والقصيرة.

المراجع

أولا: المراجع العربية:

١- إبراهيم سالم السكار،عبد الرحمن زاهر(١٩٩٨م):" احمد سالم حسين: موسوعة فسيولوجية مسابقات الميدان والمضمار "، مركز الكتاب للنشر. القاهرة.

٢- أبو العلا احمد عبد الفتاح(١٩٩٤م) : تدريب السباحة للمستويات العليا ، دار الفكر العربي ،القاهرة.

٣-احمد سليمان إبراهيم، أسامة عبد الرحمن على (٢٠٠٨م) " فاعلية التدريب المتباين على الفصل الكهربائي للبرتين والمتعبير المجينى للسوبر أكسيد ديستموتيزو والمقدرة المعضلية ومستوى الاداءات المهارية المركبة للمبارزين،بحث علمي منشور،المؤتمر الدولي الاولمبي لعلوم الهندسة الرياضية،جامعة ناتنج، الصين.

٤- احمد محمد سمير (٢٠٠٣م) تأثير برنامج تدريبي مقترح باستخدام الأثقال على بعض المتغيرات المبدنية والمستوى الرقمي للسباحين المناشئين تحت ١٣ سنة، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية، جامعة المنيا.

٥- احمد محي الدين إبراهيم (٢٠٠٨م) " برنامج تدريبي بالأثقال لتنمية التوازن العضلي للقوة المعضلية لبعض عضلات المطرف المسفلى وتاثيرة على المستوى الرقمي لسباحي الصدر، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية، جامعة طنطا.

٦- أسامة كامل راتب(١٩٩٠م):"تعليم السباحة"، دار الفكر العربي، القاهرة.

٧- أسامة كامل راتب، على محمد ذكى(١٩٩٨م):"الأسس العلمية للسباحة(طرق التدريب- تخطيط البرامج - التحليل الحركي- التدريبات المساعدة لتحسين التكنيك)"، دار الفكر العربي، القاهر.

٨- عزت إبراهيم السيد (٢٠٠٤م) " تأثير التدريب المتباين باستخدام الأثقال والبليومترك على بعض القدرات البدنية الخاصة والمستوى الرقمي للاعبي الوثب الطويل، رسالة دكتوراة، كلية التربية الرياضية، جامعة طنطا.

٩- عصام الدين عبد الخالق مصطفي(٢٠٠٣م):"التدريب الرياضي نظريات – تطبيقات"، منشأة المعارف، القاهرة، ط١١،الإسكندرية.

١٠- عويس علي الجبالى(٢٠٠١م):"التدريب الرياضي النظرية والتطبيق"، دار G.M.S، القاهرة.

١١- محمد حسن علاوى ، أبو العلا احمد عبد الفتاح(١٩٨٤م): "فسيولوجيا التدريب الرياضي "، دار الفكر العربي ، ١٩٨٤م.

١٢- محمد حسنى مصطفى (٢٠١٩) " تأثير التدريب بأسلوب الحمل المتباين على المستوى الرقمي للناشئين في رفع الأثقال". بحث علمي منشور.. المجلة العلمية للتربية الرياضية، عدد مارس، المنصورة

١٣- محمد علي القط(٢٠٠٥م):"إستراتيجية التدريب الرياضي في السباحة"، المركز العرب للنشر، القاهرة.

١٤- محمد نصر الدين رضوان.:"نظريات وتطبيقات فسيولوجيا الرياضية".. دار الفكر العربي، القاهرة،٢٠٠٣م.

١٥- مفتي إبراهيم حماد(٢٠٠٠م): أسس تنمية القوة العضلية بالمقاومات للأطفال في المرحلة الابتدائية والإعدادية، مركز الكتاب للنشر، القاهرة.

١٦- مصطفي كاظم مختار، أبو العلا أحمد عبد الفتاح، أسامة كامل راتب(١٩٩٨م):"السباحة من البداية إلى البطولة"، دار الفكر العربي، القاهرة.

١٧- منال عزب موسى (١٩٩٩م) " تأثير استخدام تدريبات البليومترك وتدريبات الأثقال على مسافة البدء في السباحة" رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية، جامعة حلون.

١٨- نادية محمد شوشة(٢٠٠٨م):"السباحة التوقيعية"، المركز العربي للنشر، القاهرة.

١٩- وجدي مصطفي الفاتح، طارق صلاح فضلي(١٩٩٩م):"دليل رياضة السباحة"،(الجزء الأول)، دار الهدي للنشر والتوزيع، المنيا.

٢٠- وفيقة مصطفى سالم(٢٠٠٠م):"(الرياضات المائية- أهدافها- طرق تدريبها- أسس تدريبها- أساليب تقويمها)"، منشأة المعارف، الإسكندرية.

ثانيا: المراجع الأجنبية:

21-Aagaard, P.,. Andersen, J. L (2009): Effects of strength training on endurance capacity in top-level endurance athletes, Scand J Med Sci Sports , 20 (Suppl. 2): 39–47

22- Bassett, D.R.,Jr & Howley, E.T. (1997):Maximal oxygen uptake: "classical" versus "contemporary" viewpoints", Medicine and science in sports and exercise, vol. 29, no. 5, pp. 591-603.

23- Bell á G.J. Syrotuik á D. Martin á T.P. Burnham R. Quinney H.A. (2000): Effect of concurrent strength and endurance training on skeletal muscle properties and hormone concentrations in humans,

European Journal of Applied Physiology , 81: 418±427

24- Binkle,Helen,Maria:"Water exercises Effect on improving muscular strength and endurance in elderly inner city"1999, African-American women on degree Name Ph.D,U.S.A.

25- Chaw, J.W.HAY,J .C. Wilson, B.D& Ilene):"Training techniques of alite swimmer"1996, Journal of sport sciences, Human Kinetics, U.S.A .

26- Gregory T. Levin (2007):The Effect of Concurrent Resistance and Endurance Training on Physiological and Performance Parameters of Well Trained Endurance Cyclists, Master's Thesis, School of Exercise, Biomedical, and Health Sciences , Edith Cowan University

27- Laura Hokka (2009): serum hormone concentrations and physical performance during concurrent strength and endurance training in recreational male and female endurance runners, Master's thesis ,Science of Sport Coaching and Fitness Testing, University of Jyväskylä

28- Matheus . D . K : Measurement in physical Education ,3 rd edition ,E.B sounders co, pheladelphia , toronto 1998

29- Meglischo , E.W:" Swimming faster the essential reference on technique training and program design", Human Kinetics, U.S.A,2003.

30- Kravitz, L. (2004). The effect of concurrent training. IDEA Personal Trainer, 15(3), 34-37.

مستخلص البحث

يهدف البحث إلى التعرف على تأثير استخدام التدريب المتزامن على بعض المتغيرات البدنية والفسيولوجية والمستوى الرقمي لدى سباحي ٨٠٠ متر صدر وذلك من خلال التعرف علي مستوى بعض المتغيرات البدنية (التحمل العضلي–القدرة العضلية–القوة العضلية) لدى سباحي ٨٠٠ متر حرة والتعرف علي المستوى الرقمي لدى سباحي ٨٠٠ متر حرة ، استخدم الباحث المنهج التجريبي باستخدام التصميم التجريبي للمجموعة التجريبية الواحدة باستخدام القياسات القبلية والبعدية وذلك لملائمتة لتطبيق البحث وإجراءاته وأشتمل مجتمع البحث على سباحي ٨٠٠ متر حرة والمسجلين في الاتحاد الكويتي للسباحة للموسم التدريبي ٢٠١٩/٢٠٢٠م وتم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من سباحي ٨٠٠ متر حرة من نادى العربى الكويتى أعمار(١٥–١٧) سنة وعددهم (١٥) سباح بالإضافة إلى (٥) سباحين لإجراء التجربة الاستطلاعية قام الباحث بإجراء الدراسة الاستطلاعية في الفترة من ٢٠١٩/٢/١ إلى ٢٠١٩/٢/٥ وذلك على عينة قوامها (٥) سباحين من عينة مجتمع البحث ومن خارج عينة البحث الأساسية وذلك بغرض التعرف على مدى مناسبتها للتطبيق على عينة الدراسة وكانت من أهم النتائج برنامج التدريب المتزامن المقترح قد أدى إلى تحسن في مستوى بعض المتغيرات البدنية لدى سباحي ٨٠٠ متر (القوة العضلية–القدرة العضلية– وتحمل) لدى مجموعة البحث التجريبية ، برنامج التدريب المتزامن المقترح قد أدى إلى تحسن في المستوى الرقمي لدى سباحي ٨٠٠ متر حرة لدى مجموعة البحث التجريبية وأوصت الدراسة تطبيق البرنامج التدريبي المقترح على سباحي المسافات الأخرى(٤٠٠,٢٠٠,١٠٠,٥٠) متر وكذلك إجراء المزيد من الدراسات التي تتناول اثر التدريبات التزامنية في رياضات أخرى وعلى عينات مختلفة.

Summary of the research

The research aims to identify the effect of the use of simultaneous training on some of the physical, physiological and digital variables of 800-meter-chest swimmers by identifying the level of some physical variables (muscular endurance - muscle capacity - muscle strength) for 800-meter free swimmers and to identify the digital level of the Swimmer 800 meters freestyle, use the finder The experimental approach using the experimental design of the one experimental group using pre and dimensional measurements for its suitability for the application of the research and its procedures. The research community included swimmers 800 free meters who are registered in the Kuwaiti Swimming Federation for the training season 2019/2020 AD. The ages of (15-17) years and their number (15) swimmers in addition to (5) swimmers to conduct the pilot experiment The researcher conducted the exploratory study from 1/2/2019 to 5/2/2019 on a sample consisting of (5) swimmers from the sample of the research community and outside the basic research sample in order to identify its suitability for application to the study sample and it was one of the most important results The proposed synchronous training program has led to an improvement in the level of some physical parameters of the 800m swimmers(Muscle strength - muscle capacity - and endurance) in the experimental research group, the proposed simultaneous training program has led to an improvement in the digital level of the 800-meter freestyle swimmer in the experimental research group and the study recommended the application of the proposed training program on swimmers of other distances (400,200,100,50) meters As well as conducting more studies that deal with the effect of simultaneous training on other sports and on different samples.