تاثير إستخدام فترات متباينة للتهدئة القمية علي المستوي الرقمي لسباحي المسافات القصيرة

أ.د/ أحمد صلاح قراعة*

د/ وسام عبد المنعم البنا**

م/ محمود بهاء الدين محمود***

مقدمة ومشكلة البحث:

إن السباحة كرياضة تنافسية من الرياضات الأوليمبية الهامة التي أولتها العالم اهتماما كبيراً، فهي تتطلب إعداداً خاصاً لرفع كفاءة وقدرة السباحين البدنية والوظيفية لتحقيق أفضل المستويات الرقمية في السباقات المتعددة، وذلك يتطلب استخدام أفضل الأساليب والوسائل التدريبية الحديثة في كل مرحلة من مراحل الموسم التدريبي وخاصة فترة التهدئة القمية (قبل البطولة)، بهدف الحفاظ علي المستوي الذي تم إنجازه خلال الموسم التدريبي ومحاولة تجهيزالسباحين لتحقيق أفضل إنجاز رقمي في نطاق المشاركة في البطولات المحلية والدولية والأوليمبية.

كما أن هناك العديد من المدربين الذين يخشون من فقد الحالة التدريبية أو مستوي الأداء لدي السباحين اذا ما قاموا بتخفيض حمل التدريب لفترة طويلة (علي الأقل من ٢-٣ أسابيع) قبل البطولات الكبرى وقد أظهرت نتائج الدراسات والأبحاث أن ما تم تحقيقه من تطور في النواحي الفسيولوجية من خلال التدريب المكثف يظل في نفس المستوي حتى ولو تم تخفيض حجم التدريب إلي مرة ونصف. (٢: ٩٢)

* أستاذ التدريب الرياضي وعميد كلية التربية الرياضية جامعة أسيوط.

** مدرس بقسم التدريب الرياضي كلية التربية الرياضية جامعة بني سويف.

*** معيد بقسم التدريب الرياضي كلية التربية الرياضية جامعة بني سويف.

كما أن طول فترة التهدئة يجب أن لا تقل عن ١-٤ أسابيع، كما يري انه إذا ما أنخفض فترة التهدئة عن ذلك فإنها تصبح عبارة عن مدة للراحة، وفي نفس الوقت لا تزيد فترة التهدئة عن ٤ أسابيع حتي لا تكون فرصة للاعب لأن يفقد حالته التدريبية التي وصل إليها. (٨: ٢)

وغالبا ما يكون حجم التدريب بأسلوب تدريجي والذي يطبق بالأسلوب الخطي أو الأسلوب المتدرج والذي من الممكن أن يكون بطيئا أو سريعا. وذلك بغرض المحافظة علي العديد من التكيفات الفسيولوجية ومستوي الاداء أو العمل علي تحسينها، تلك التكيفات التي تعد من مكتسبات التدريب ، وفيما يلي توضيح لتلك الأساليب الشائعة الاستخدام في فترة التهدئة القمية، الانخفاض بحمل التدريب الخطي (الانخفاض المستقيم) Linear Taper، ويقل فيه حمل التدريب تدريجيا في نمط خطي، والانخفاض بحمل التدريب غير الخطي (الانخفاض التدريجي) Exponential Taper، وانخفاض غير تدريجي خطي لحمل التدريب (الانخفاض المفاجئ) Step Taper (تقليل مفاجئ في عدد الكيلومترات المقطوعة ، ثم يلي ذلك المحافظة عليها ثابتة. (٥: ٨ ، ١٢-١٣).

وفي ضوء ما سبق عرضه ومن خلال خبرات الباحثون كمدربين لبعض فرق الناشئين والكبار ومتابعة نتائج السباحة في البطولات المحلية والعربية والعالمية والإطلاع علي المراجع العلمية العربية والاجنبية فقد لاحظوا أختلاف فترات التهدئة القمية مما دفع الباحثون إلي إجراء دراسة تطبيقية بعنوان "تاثير إستخدام فترات متباينة للتهدئة القمية علي المستوي الرقمي لسباحي المسافات القصيرة " وذلك لتحديد أفضل فترة للتهدئة القمية للعينة قيد البحث.

هدف البحث:

يهدف البحث الي تصميم برنامج تدريبي بإستخدام ثلاثة فترات متباينة للتهدئة القميه ومعرفة تأثيرها علي المستوي الرقمي لسباحي المسافات القصيرة

(١٠٠متر سباحة زحف علي البطن). لفريق السباحة بنادي المقاولون العرب لمرحلة العمومي (١٧ سنة فأكثر).

فروض البحث:

- توجد فروق دالة احصائياً بين متوسطات درجات القياسات القبلية والبعدية لأفراد المجموعة التجريبية الأولي في المستوي الرقمي لصالح متوسطات درجات القياسات البعدية.
- توجد فروق دالة احصائياً بين متوسطات درجات القياسات القبلية والبعدية لأفراد المجموعة التجريبية الثانية في المستوي الرقمي لصالح متوسطات درجات القياسات البعدية.
- توجد فروق دالة احصائياً بين متوسطات درجات القياسات القبلية والبعدية لأفراد المجموعة التجريبية الثالثة في المستوي الرقمي لصالح متوسطات درجات القياسات البعدية.
- توجد فروق دالة احصائيا بين متوسطات درجات القياسات البعدية لأفراد المجموعات التجريبية الثلاثة في المستوي الرقمي

بعض المصطلحات والمفاهيم الواردة في البحث:

- التهدئة القمية :

هي الفترة التي تستمر لعدة أيام أو عدة أسابيع قبل المنافسة والتي يتخللها تقليل الحجم التدريبي مع زيادة كبيرة في شدة التدريب. (١٣ :١)

- التهدئة المتدرجة :

والتي يقل فيها حمل التدريب بشكل منتظم ومتدرج، وهذه ترتبط بسرعة أو بطيء النقص التدريجي المطرد في حمل التدريب ودرجة التهدئة. (٥: ١٠، ١٢-١٣)

- المستوي الرقمي في السباحة :

هو المحصلة النهائية لعمليات إعداد السباحين والذي يعبر عن المستوي الرقمى في السباقات المختلفة في السباحة ويقاس بالزمن. (٨:٤).

- سباحي المسافات القصيرة :

يعرف سباحي المسافات القصيرة بانهم السباحون المتخصصون في سباقات ال٥٠م، ١٠٠م ويعتمدون علي القوة المميزة بالسرعة والتحمل اللاهوائي (تحمل اللاكتيك). (١ : ٢١٧)

خطة وإجراءات البحث:

منهج البحث :

إستخدم الباحث المنهج التجريبي نظراً لملائمته لطبيعة البحث واستعان بالتصميم التجريبي لثلاث مجموعات تجريبية بإتباع القياسين القبلي والبعدي للمجموعات التجريبية الثلاث.

مجتمع البحث :

إشتمل مجتمع البحث علي سباحي نادي المقاولون العرب بالقاهرة لمرحلة العمومي ١٧سنة فأكثر والمقيدين بالنادي لعام ٢٠١٥م والبالغ عددهم (٢٨) سباح.

عينة البحث :

تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من فريق العمومي للسباحة بنادي المقاولون العرب وعددهم ٢٢ سباحا، حيث اشتملت عينة البحث الأساسية علي ١٨ سباحا مقسمين علي ثلاثة مجموعات تجريبية، وإشتملت عينة الدراسة الاستطلاعية علي ٤ سباحين من خارج قوام العينة الأساسية ومن نفس مجتمع البحث.

توزيع أفراد العينة توزيعاً إعتدالياً :

قام الباحثون بالتأكد من مدى اعتدالية توزيع أفراد عينة البحث في ضوء المتغيرات التالية: "السن الطول والوزن والعمر التدريبي" والمستوي الرقمي (زمن أداء ١٠٠متر سباحة حرة بأقصي سرعة، والجدول (١) يوضح ذلك.

جدول (١)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والوسيط والالتواء لمتغيرات (السن – الطول – الوزن – العمر التدريبي، زمن ١٠٠ متر) لعينة البحث (ن = ١٨)

المتغيرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسيط	معامل الالتواء
السن	٢٠.٥	١.٠٤	٢١	-٠.٨٤
الطول	١٧٧.٦١	٣.٠٣	١٧٧	١
الوزن	٧٠.٨٣	٣.٢٢	٧١.٥	-٠.٣٨
العمر التدريبى	٦.٥	١.٦٢	٦	١.٠٣
١٠٠م حرة	٧١.٠٥٥	٦.١٦٦	٧٠.٨٦٠	٠.٢٤١

يتضح من جدول (١) ما يلي :

أن قيم معاملات معامل الالتواء قد انحصرت ما بين (±٣) فى متغيرات (السن– الطول– الوزن– العمر التدريبي، زمن ١٠٠ متر) لعينة البحث مما يدل على اعتدالية البيانات.

– أدوات جمع البيانات :

إستمارات جمع البيانات لأفراد العينة قيد البحث وفيها(اسم اللاعب والطول والوزن والعمر التدريبي وزمن سباحة ١٠٠ متر وقياس الطول بأستخدام جهاز الرستاميتر، وقياس الوزن بأستخدام جهاز الميزان الطبي.

– الدراسة الاستطلاعية :

قام الباحثون بإجراء الدراسة الاستطلاعية على عينة قوامها (٤) سباحين من داخل مجتمع البحث ومن خارج العينة الأساسية في الفترة من ٢٠١٥/٣/١٦م إلى٢٠١٥/٣/٢٠م بهدف تدريب المساعدين علي تجهيز الأدوات، وضبط الأجهزة والأدوات المستخدمة في أجراء البحث.

- القياس القبلي للتهدئة القمية (للمجموعات التجريبية الثلاثة):

تم اجراء القياس القبلي للمجموعة الأولي يوم السبت ٢٠١٥/٤/١٨م، والمجموعة الثانية يوم الأحد ٢٠١٥/٤/١٢ م، والمجموعة الثالثة يوم الإثنين ٢٠١٥/٤/٦م عن طريق قياس المستوي الرقمي

- البرنامج التدريبي للتهدئة القمية :

إعتمد الباحث في تصميم البرنامج التدريبي علي العناصر التالية :

أ- أهداف البرنامج :

يهدف البرنامج إلي محاولة المحافظة علي التوازن بين المكتسبات التدريبية للموسم التدريبي وبين الأنخفاض بحمل التدريب أثناء فترة التهدئة القمية لذات الموسم مما يساهم في تحسين المستوي الرقمي قيد البحث

ب- أسس وضع البرنامج :

بعض الأسس التي تم مراعاتها عند وضع برنامج التهدئة القمية مثل مناسبة البرنامج للأهداف الموضوعة وملائمة البرنامج للإمكانيات المتوفرة بنادي المقاولين العرب ومرونة البرنامج وقابليته للتعديل وتحديد درجات الحمل وأسلوب تشكيله بكل دقة والجداول (٣)، (٤)،(٥) التالية توضح ذلك :

جدول (٣)
يوضح حجم التدريب للمجموعة التجريبية الأولي أثناء الموسم التدريبي قبل ٦ أيام للتهدئة القمية

حجم التدريب أثناء الوحدة الأخيره للموسم قبل التهدئة القمية (٦٠٠٠متر في اليوم)						
اليوم	**الأول**	**الثاني**	**الثالث**	**الرابع**	**الخامس**	**السادس**
نسبة حجم التدريب	%٨٠	%٦٠	%٤٠	%٢٠	%١٠	%٥

جدول (٤)
يوضح حجم التدريب للمجموعة التجريبية الثانية أثناء الموسم التدريبي قبل ١٢ أيام للتهدئة القمية

حجم التدريب أثناء الوحدة الأخيره للموسم قبل التهدئة القمية (٦٠٠٠متر في اليوم)

اليوم	الأول	الثاني	الثالث	الرابع	الخامس	السادس	السا بع	الثامن	التاسع	العاشر	الحادي عشر	الثاني عشر
نسبة حجم التدريب	%٩٠	%٨٠	%٧٠	%٦٠	%٥٠	%٤٠	%٣٠	%٢٥	%٢٠	%١٥	%١٠	%٥

جدول (٥)
يوضح حجم التدريب للمجموعة التجريبية الثالثة أثناء الموسم التدريبي قبل ١٨يوم للتهدئة القمية

حجم التدريب أثناء الوحدة الأخيره للموسم قبل التهدئة القمية (٦٠٠٠متر في اليوم)																		
اليوم	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	١١	١٢	١٣	١٤	١٥	١٦	١٧	١٨
نسبة حجم التدريب	%٩٥	%٩٠	%٨٥	%٨٠	%٧٥	%٧٠	%٦٥	%٦٠	%٥٥	%٥٠	%٤٥	%٤٠	%٣٥	%٣٠	%٢٠	%١٥	%١٠	%٥

يتضح من الجدول (٣) و(٤) و(٥) ما يلي :

- إجمالي الوحدات التدريبية للبرنامج التدريبي تراوحت من (٦ أيام للمجموعة الأولي و١٢يوم للمجموعة الثانية و١٨ يوم للمجموعة الثالثة) تهدئة قمية.

- الحجم الكلي للبرنامج التدريبي تراوح من (١٥ كيلومتر للمجموعة الأولي و٢٥ كيلومتر للمجموعة الثانية و٤٠ كيلومتر للمجموعة الثالثة).
- الزمن الكلي للبرنامج التدريبي تراوح من (٣٦٠دقيقة للمجموعة الأولي و١٢٠٠دقيقة للمجموعة الثانية ١٧٥٠دقيقة للمجموعة الثالثة).
- تراوح زمن الوحدة الندريبية من (١٥٠دقيقة إلي ٢٠دقيقة).
- دورة الحمل المستخدمة (١:١) و(١ : ٢).
- تراوحت درجات الحمل المستخدمة من (الأقصي إلي الراحة الإيجابية).
- تراوح شدة الحمل التدريبي من (١٠٠% إلي ٥%).
- تراوحت الراحة لتدريبات الأقصي والعالي والمتوسط من (٣ إلي ٧ أضعاف المجهود).
- تراوحت الراحة لتدريبات الخفيف والراحة الإيجابية من (١ إلي ٣ أضعاف المجهود).
- طرق التدريب المستخدمة (التقسيم الحديث لماجليشو لمستويات السرعة والتحمل).

أ- محتوي البرنامج التدريبي :

من خلال تطبيق ثلاث فترات متباينة للأنخفاض التدريجي بالحمل أثناء فترة التهدئة القمية علي عينة البحث، حيث يتم مقارنة بين المجموعات التجريبية الثلاثة والجدول (٢) يوضح ذلك.

ب- أساليب التنفيذ :

تم تنفيذ القياسات القبلية والبعدية لكل سباح عن طريق منافسة تجريبية لكل ٣ سباحين مقسمين علي ٣ حارات، وتم تنفيذ البرنامج التدريبي من خلال تقسيم السباحون علي ٣ حارات.

ج- أساليب التقويم :

بأستخدام إختبارات المستوي الرقمي الساعة الرقمية لحساب الزمن لأداء ١٠٠م حرة ولقد إكتفي الباحثون بترتيب السباحون وفقاً للمستوي الرقمي.

- تجربة البحث الأساسية لفترات التهدئة القمية (للمجموعات التجريبية الثلاثه) :

تمَ تطبيق البرنامج التدريبي متبعاً إسلوب الإنخفاض التدريجي بالحمل لفترات متباينة للتهدئة القمية علي عينات البحث التجريبية، بداية من (٧ وحتي ٢٠١٥/٤/٢٤م) للمجموعة الثالثة، والمجموعة الثانية من يوم (١٣وحتي ٢٠١٥/٤/٢٤م)، والمجموعة الأولي من يوم (١٩ وحتي ٢٠١٥/١٢/٢٤م)، متبعا مع كل المجموعات أسلوب الأنخفاض التدريجي بالحمل، وذلك بمقر نادي المقاولون العرب.والجدول (٢) يوضح ذلك.

جدول (٢)

تصنيف المجموعات التجريبية الثلاثة.

المجموعات	التجريبية الأولي	التجريبية الثانية	التجريبية الثالثة
فترة التنفيذ	٦ أيام	١٢ يوم	١٨يوم
عدد الوحدات	٦ وحدات بواقع وحدة يوميا	١٢ وحدة بواقع وحدة يوميا	١٨ وحدة بواقع وحدة يوميا
الأسلوب المتبع للأنخفاض بالحمل	اسلوب الأنخفاض التدريجي بالحمل	اسلوب الأنخفاض التدريجي بالحمل	اسلوب الأنخفاض التدريجي بالحمل

- القياس البعدي للتهدئة القمية (للمجموعات التجريبية الثلاثة) :

تم تنفيذ القياس البعدي للمجموعات الثلاث بمقر حمام السباحة بنادي المقاولون العرب يوم السبت ٢٠١٥/٤/٢٥م لمدة اثني عشر يوما من خلال قياس المستوي الرقمي في ميعاد البطولة (بطولة تجريبية) وتم تسجيل البيانات اللازمة في الأستمارات المخصصة، ثم قام الباحث بأجراء المعاملات الأحصائية بين تلك القياسات للتعرف علي نتائج التطبيق.

المعالجات الأحصائية المستخدمة :

قام الباحث بأجراء المعالجات الأحصائية حيث إرتضىَ بمستوى دلالة (٠.٠٥) كما إستخدَم برنامج **Spss** لحسابِ بعض المعاملات الإحصائية كما تم الأستعانة بالمعالجات الأحصائية التالية :

١- المتوسط الحسابي.

٢- الأنحراف المعياري

٣- الوسيط.

٤- معامل الألتواء.

٥- دلالة الفروق بين القياسين القبلي والبعدي بأستخدام إختبار الرتب لكورسكال والس.

٦- النسبة المئوية للتغير.

٧- الأهمية النسبية.

عرض ومناقشة النتائج :

جدول (٦)

دلالة الفروق بين متوسطات درجات القياسات القبلية والبعدية فى متغير المستوى الرقمي للمجموعة التجريبية الاولى بطريقة ويلكسون (ن = ٦)

المتغيرات	القياس	متوسط الرتب	الاتجاه	القيم	مج القيم	قيمة z	P احتمالية الخطأ
١٠٠م سباحة زحف علي البطن	القبلى	٣.٥٠	–	٦	٢١.٠٠	٢.٣٣٣	٠.٠٢٠
	البعدي	٠.٠٠	+	٠	٠.٠٠		

يتضح من الجدول (٦) ما يلي :

وجود فروق دالة احصائيا بين متوسطات درجات القياسات القبلية والبعدية فى المستوي الرقمي (١٠٠متر سباحة حرة) لدي المجموعة

التجريبية الاولي لصالح متوسطات درجات القياسات البعدية حيث أن قيم إحتمالية الخطأ أصغر من مستوى الدلالة ٠.٠٠٥.

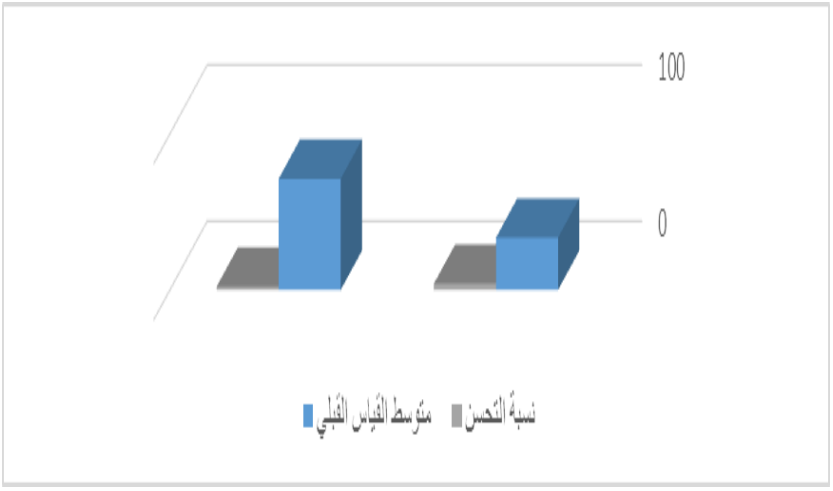
جدول (٧)

نسب التغير بين متوسطات درجات القياسين القبلي والبعدي فى متغير المستوى الرقمى للمجموعة التجريبية الاولى (ن=٦)

المتغيرات	متوسط القياس القبلي	متوسط القياس البعدي	نسبة التحسن
١٠٠م سباحة	٧١.٠٥٥	٦٩.٦٣٠٠	٢.٠٤

يتضح من جدول (١٣) ما يلي :

أن نسب التحسن بين متوسطات درجات القياسين القبلي و البعدي فى متغير المستوى الرقمي لدي المجموعة التجريبية الاولي هي (٢.٠٤%).



شكل (٣)

نسب التغير بين متوسطات درجات القياسين القبلي و البعدي فى متغير المستوي الرقمي للمجموعة التجريبية الاولي

جدول (٨)

دلالة الفروق بين متوسطات درجات القياسات القبلية والبعدية فى متغير المستوي الرقمي للمجموعة التجريبية الثانية بطريقة ويلكسون (ن= ٦)

المتغيرات	القياس	متوسط الرتب	الاتجاه	القيم	مج القيم	قيمة z	P احتمالية الخطأ
١٠٠م سباحة	القبلى	٣.٥٠	–	٦	٢١.٠٠	٢.٢٠١	٠.٠٢٨
	البعدي	٠.٠٠	+	٠	٠.٠٠		

يتضح من الجدول (٨) ما يلي :

وجود فروق دالة احصائيا بين بين متوسطات درجات القياسات القبلية والبعدية فى المستوي الرقمي (١٠٠متر سباحة حرة) لدي المجموعة التجريبية الثانية لصالح متوسطات درجات القياسات البعدية حيث أن قيم إحتمالية الخطأ أصغر من مستوى الدلالة ٠.٠٥.

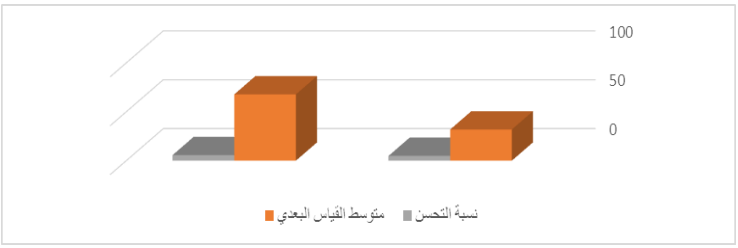
جدول (٩)

نسب التغير بين متوسطات درجات القياسين القبلي و البعدي فى متغير المستوى الرقمي للمجموعة التجريبية الثانية (ن=٦)

المتغيرات	متوسط القياس القبلي	متوسط القياس البعدي	نسبة التحسن
١٠٠م سباحة	٧١.٥٩٣	٦٧.٧٥١	٥.٦٧

يتضح من الجدول (٩) ما يلي :

أن نسب التحسن بين متوسطات درجات القياسين القبلي و البعدي فى متغير المستوى الرقمي لدي المجموعة التجريبية الثانية قد تراوحت ما بين (٤.٨٢%)، (٥.٦٧ %)



شكل (٥)

نسب التغير بين متوسطات درجات القياسين القبلي و البعدي فى متغير المستوي الرقمي للمجموعة التجريبية الثانية

جدول (١٠)

دلالة الفروق بين متوسطات درجات القياسات القبلية والبعدية فى متغير المستوي الرقمي للمجموعة التجريبية الثالثة بطريقة ويلكسون(ن= ٦)

المتغيرات	القياس	متوسط الرتب	الاتجاه	القيم	مج القيم	قيمة z	P احتمالية الخطأ
١٠٠م حرة	القبلي	٣.٥٠	–	٦	٢١.٠٠	٢.٢٠١	٠.٠٢٨
	البعدي	٠.٠٠	+	٠	٠.٠٠		

يتضح من الجدول (١٠) ما يلي :

وجود فروق دالة احصائيا بين بين متوسطات درجات القياسات القبلية والبعدية فى المستوي الرقمي (١٠٠متر سباحة حرة) دي المجموعة التجريبية الثالثة لصالح متوسطات درجات القياسات البعدية حيث أن قيم إحتمالية الخطأ أصغر من مستوى الدلالة ٠.٠٥.

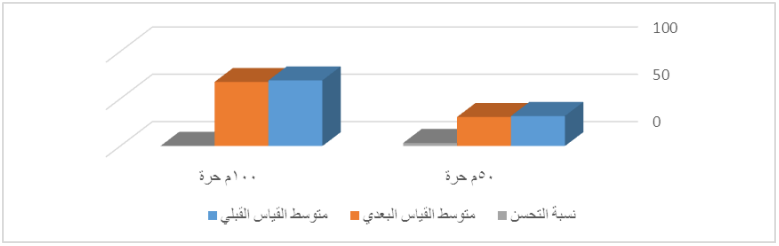
جدول (١١)

نسب التغير بين متوسطات درجات القياسين القبلي و البعدي فى متغير المستوى الرقمي للمجموعة التجريبية الثالثة (ن=٦)

المتغيرات	متوسط القياس القبلي	متوسط القياس البعدي	نسبة التحسن
١٠٠م حرة	٦٩.٤٧٥	٦٧.٨١٠	٠.٢٠

يتضح من الجدول (١١) ما يلي :

أن نسب التحسن بين متوسطات درجات القياسين القبلي والبعدي فى متغير المستوى الرقمي لدي المجموعة التجريبية الثالثة هي (٢٠.٠%).



شكل (٧)

نسب التغير بين متوسطات درجات القياسين القبلي و البعدي فى متغير المستوي الرقمي للمجموعة التجريبية الثالثة

جدول (١٢)

دلالة الفروق بين المجموعات التجريبية الثلاثة فى المستوي الرقمي ١٠٠متر سباحة باستخدام اختبار الرتب لكورسكال والس.(ن=١٨)

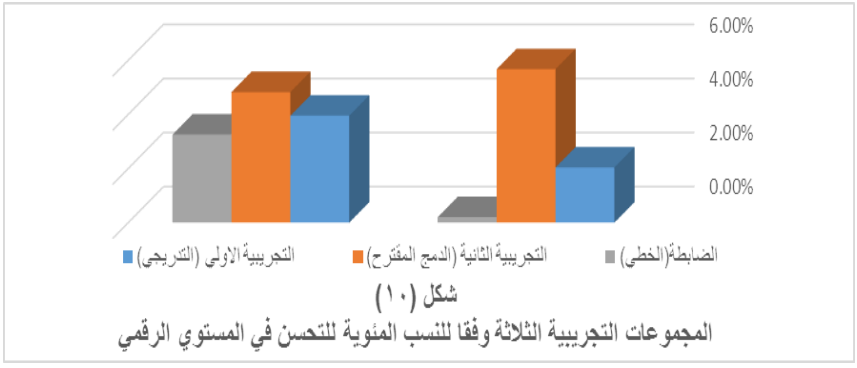
المتغيرات	التجريبية الاولي	التجريبية الثانية	التجريبية الثالثة	قيمة كا٢	الدلالة
١٠٠م حرة	١٠.١٧	٩.١٧	٩.١٧	٠.١٤٠	غير دال

يتضح من جدول (١٢) ما يلي :

وجود فروق غير دالة احصائيا عند مستوي (٠.٠٥) بين المجموعات التجريبية الثلاثة فى متوسطات درجات القياسات البعدية للمستوي الرقمي (١٠٠متر سباحة حرة) مما يشير إلي تكافؤ المجموعات التجريبية الثلاثة فى هذه المتغيرات.

جدول (١٣)
ترتيب المجموعات الثلاثة تنازليا وفقا للنسب المئوية للتحسن في المستوي الرقمي

المتغيرات	التجريبية الاولي (التدريجي)	التجريبية الثانية (الدمج المقترح)	التجريبية الثالثة (الخطي)
١٠٠م حرة	% ٢.٠٤	%٥.٦٧	%٠.٢٠



شكل (١٠)
المجموعات التجريبية الثلاثة وفقا للنسب المئوية للتحسن في المستوي الرقمي

ثامناً : مناقشة و تفسير النتائج :

يتضح من **جدول** (٦) و(٧) والشكل (٣) ما يلي :

وجود فروق دالة احصائياً بين متوسطات درجات القياسات القبلية والبعدية لأفراد المجموعة التجريبية الأولي في المستوي الرقمي ١٠٠متر سباحة حرة لصالح متوسطات درجات القياسات البعدية حيث أن قيمة إحتمالية الخطأ أصغر من مستوى الدلالة ٠.٠٥

كما يتضح أن المتوسط الحسابي والإنحراف المعياري فى القياس البعدي لمتغير المستوي الرقمي ١٠٠م سباحة حرة قد تحسن عن القياس القبلي للمجموعة التجريبية الأولي (٢.٠٤%.) مما يشير إلي تحسن مستوي اللاعبين في المتغيرات قيد البحث.

و يرجع الباحث هذا التأثير الأيجابي في المستوي الرقمي قيد البحث إلي إستخدام ٦ أيام للتهدئة قبل البطولة بأسلوب الأنخفاض التدريجي بالحمل بعد موسم تدريبي تراوحت مدته من ٥ – ٦ أشهر، حيث راعي الباحث تقنين الأحمال التدريبية الموضوعة والمناسبة للاعبين، وكذلك تقنين فترات الراحة بين التدريبات، هذا بجانب طول فترة الموسم والأعداد المسبق الجيد للاعبين قبل فترة التهدئة مما كان له تأثير إيجابي في تحسين المتغيرات قيد البحث.

وتتفق تلك النتائج التي توصل إليها الباحث مع ما ذكره **موجيكا وسابينوباديل Mujika, Sapino padilla** (٢٠٠٣) (١٢) علي أن الحفاظ علي شدة التدريب خلال مرحلة التهدئة مع خفض الحجم التدريبي بنسبة ٦٠-٩٠%، ومدة فترة التهدئة المثلي من ٤-٢٨ يوم، وأسلوب الهبوط التدريجي بالحمل كان له الأثر في تحسن الأداء.

وتتفق تلك النتائج التي توصل إليها الباحث مع نتائج دراسات كلا من "**أحمد سعد قطب** (٢٠١٠م) (٣) و**يونس محمود سعيد**" (٢٠١٣م) (٧) علي أن هناك تحسن في نتائج المستوي الرقمي في السباحة وذلك من تأثير إستخدام اسلوب الأنخفاض التدريجي بالحمل مقارنة بالأسلوب الأنخفاض المفاجيء بالحمل، حيث تفوقت مجموعة الأنخفاض التدريجي بالحمل علي مجموعة الأنخفاض المفاجيء.

فإنه في ضوء هذه النتيجة يتبين أن فترة ٦ أيام تهدئة قمية متبعاً الإنخفاض التدريجي بالحمل كان له تأثير فعال علي المستوي الرقمي لمسافة ١٠٠ متر سباحة حرة.

وهذا ما يحقق الفرض الأول والذي ينص علي: "**توجد فروق دالة احصائياً بين متوسطات درجات القياسات القبلية والبعدية لأفراد المجموعة التجريبية الأولي في المستوي الرقمي لصالح متوسطات درجات القياسات البعدية**".

كما يتضح من الجداول (٨)، (٩)، والشكل (٥) ما يلي: وجود فروق فروق دالة احصائياً بين متوسطات درجات القياسات القبلية والبعدية لأفراد المجموعة التجريبية الثانية في المستوي الرقمي ١٠٠متر سباحة لصالح متوسطات درجات القياسات البعدية حيث أن جميع قيم إحتمالية الخطأ أصغر من مستوى الدلالة ٠.٠٥.

كما يتضح أن المتوسط الحسابي والإنحراف المعياري فى القياس البعدي لمتغير المستوي الرقمي ١٠٠م سباحة حرة قد تحسن عن القياس القبلي للمجموعة التجريبية الثانية بنسبة (٥.٦٧%)، مما يشير إلي تحسن مستوي اللاعبين في المتغير قيد البحث.

ويرجع الباحث هذا التأثير الأيجابي إلي إستخدام ١٢يوم للتهدئة قبل البطولة بأسلوب الأنخفاض التدريجي بالحمل بعد موسم تدريبي تراوحت مدته من ٥– ٦ أشهر، حيث راعي الباحث تقنين الأحمال التدريبية الموضوعة والمناسبة للاعبين، وكذلك تقنين فترات الراحة بين التدريبات، هذا بجانب طول فترة الموسم والأعداد المسبق الجيد للاعبين قبل فترة التهدئة مما كان له تأثير إيجابي في تحسين المتغيرات قيد البحث.

ويتفق علي ذلك دراسة "**حجة الله وأخرون .Hojat allah, et al**" (٢٠١١م) (١١) حيث أشارت إلي أن الأنخفاض بالحمل قبل المنافسة لمدة إسبوعين قد أدت إلي تحسن في القدرة علي تكرار العدو لدي لاعبي كرة القدم.

وأيضا تتفق علي ذلك دراسة "**بوسكيت وأخرون.bosquet et al** " (٢٠٠٧م) (٩) حيث أشارت إلي أن أفضل مدة خفض للحمل قبل المنافسة هي إسبوعين بخفض الحجم من ٤٠–٦٠% دون تغيير في الكثافة والتردد.

فإنه في ضوء هذه النتيجة يتبين أن فترة ١٢ يوم تهدئة للقمة بأسلوب الإنخفاض التدريجي بالحمل كان له تأثير إيجابي علي المستوي الرقمي لمسافة ١٠٠ متر سباحة.

وهذا ما يحقق الفرض الثاني والذي ينص علي: "**توجد فروق دالة احصائياً بين متوسطات درجات القياسات القبلية والبعدية لأفراد المجموعة التجريبية الثانية في المستوي الرقمي لصالح متوسطات درجات القياسات البعدية** ".

كما يتضح من **الجداول** (١٠) و(١١) والشكل (٧) ما يلي: وجود فروق دالة احصائياً بين متوسطات درجات القياسات القبلية والبعدية لأفراد المجموعة التجريبية الثالثة في المستوي الرقمي ١٠٠ متر سباحة لصالح متوسطات درجات القياسات البعدية حيث أن قيمة إحتمالية الخطأ أصغر من مستوى الدلالة ٠.٠٥

كما يتضح أن المتوسط الحسابي والإنحراف المعياري فى القياس البعدي لمتغير المستوي الرقمي١٠٠م سباحة حرة قد تحسن عن القياس القبلي للمجموعة التجريبية الثالثة بنسبة (٢٠.٠.%)، مما يشير إلي تحسن مستوي اللاعبين في متغير المستوي الرقمي قيد البحث.

ويرجع الباحث هذا التأثير الأيجابي إلي إستخدام ١٨يوم للتهدئة قبل البطولة بأسلوب الأنخفاض التدريجي بالحمل بعد موسم تدريبي تراوحت مدته من ٥- ٦ أشهر، حيث راعي الباحث تقنين الأحمال التدريبية الموضوعة والمناسبة للاعبين، وكذلك تقنين فترات الراحة بين التدريبات، هذا بجانب طول فترة الموسم والأعداد المسبق الجيد للاعبين قبل فترة التهدئة مما كان له تأثير إيجابي في تحسين المتغيرات قيد البحث.

وتتفق تلك النتائج التي توصل إليها الباحث مع ما ذكره **موجيكا وسابينوباديلا Mujika , Sapino padilla** (٢٠٠٣) (١٢) علي أن الحفاظ علي شدة التدريب خلال مرحلة التهدئة مع خفض الحجم التدريبي بنسبة ٦٠-٩٠%، ومدة فترة التهدئة المثلي من ٤-٢٨ يوم، وأسلوب الهبوط التدريجي بالحمل كان له الأثر في تحسن الأداء في السباحة.

ويتفق علي ذلك أيضا دراسة **محمد مصطفي كاظم** (٢٠٠٨م) (٦) والتي تشير إلي أن الأنخفاض بالحمل في فترة التهدئة قبل المنافسة من خلال خفض وحجم شدة التدريب قد حقق أفضل النتائج علي المستوي الرقمي للسباحين.

فإنه في ضوء هذه النتيجة يتبين أن فترة ١٢ يوم تهدئة للقمة بأسلوب الإنخفاض التدريجي بالحمل كان له تأثير إيجابي علي المستوي الرقمي لمسافة ١٠٠ متر سباحة.

وهذا ما يحقق الفرض الثالث والذي ينص علي: "**توجد فروق دالة احصائياً بين متوسطات درجات القياسات القبلية والبعدية لأفراد المجموعة التجريبية الثالثة في المستوي الرقمي لصالح متوسطات درجات القياسات البعدية** ".

كما يتضح من **الجداول** (١٢) و (١٣) والشكل (١٠) ما يلي :

توجد فروق دالة احصائياً بين متوسطات درجات القياسات البعدية لأفراد المجموعات التجريبية الثلاثة في المستوي الرقمي ١٠٠متر سباحة حرة عند مستوي دلالة (٠.٠٥) مما يشير إلي تكافؤ المجموعات التجريبية الثلاثة فى تلك المتغيرات.

كما يتضح ان هناك تحسن في متغير المستوي الرقمي١٠٠متر سباحة للمجموعات التجريبية الثلاثة مما يشير إلي أن الفترات المتباينة ما بين ٦-١٨ يوم تهدئة قبل البطولة متبعاً إسلوب إنخفاض الحمل التدريجي كانت ذات تأثير واضح علي متغير المستوي الرقمي وكانت أعلي نسبة تغير لصالح المجموعة التجريبية الثانية بنسبة بلغت ٥.٦٧%، تليها المجموعة التجريبية الأولي بنسبة بلغت ٢.٠٤ %، ثم المجموعة التجريبية الثالثة حيث بلغت ٠.٢٠%.

ويرجع الباحث هذا التأثير الأيجابي إلي إستخدام ١٨يوم للتهدئة قبل البطولة بأسلوب الأنخفاض التدريجي بالحمل بعد موسم تدريبي تراوحت مدته

من ٥– ٦ أشهر، حيث راعي الباحث تقنين الأحمال التدريبية الموضوعة والمناسبة للاعبين، وكذلك تقنين فترات الراحة بين التدريبات، هذا بجانب طول فترة الموسم والأعداد المسبق الجيد للاعبين قبل فترة التهدئة مما كان له تأثير إيجابي في تحسين المتغيرات قيد البحث.

وتتفق تلك النتائج التي توصل إليها الباحث مع ما ذكره **موجيكا وسابينوباديلا Mujika & Sapino padilla** (٢٠٠٣) (١٢) علي أن الحفاظ علي شدة التدريب خلال مرحلة التهدئة مع خفض الحجم التدريبي بنسبة ٦٠–٩٠%، ومدة فترة التهدئة المثلي من ٤–٢٨ يوم، وأسلوب الهبوط التدريجي بالحمل كان له الأثر في تحسن الأداء.

ويذكر **دارسي ويارت Darcy Wiart** (٢٠١٠م) (١٠) أن التهدئة الصحيحة تؤدي إلي زيادة في الأداء، كما أن السباحة هي الرياضة المثلي لأنها تجمع نظرية زيادة الحمل ومرحلة التهدئة قبل المنافسات الرئيسية، حيث يحتاج هذا الجمع إلي المزيد من البحث.

ويتضح عدم وجود فروق دالة إحصائيا بين المجموعات التجريبية الثلاثة في المستوي الرقمي قيد البحث، و يرجع الباحث هذا إلي إستخدام فترات متباينة للتهدئة القمية متبعاً إسلوب الأنخفاض التدريجي بالحمل قبل البطولة والتي لها تأثير إيجابي علي المستوي الرقمي ١٠٠متر سباحة.

وهذا ما يحقق الفرض الرابع والذي ينص علي :

"**توجد فروق دالة احصائيا بين متوسطات درجات القياسات البعدية لأفراد المجموعات التجريبية الثلاثة في المستوي الرقمي**"

الاستنتاجات :

وجود تحسن في متغير المستوي الرقمي لزمن أداء ١٠٠متر سباحة حرة للمجموعات التجريبية الثلاثة قيد البحث وهذا يدل علي أن الفترات المتباينة ما بين ٦–١٨ يوم تهدئة قبل البطولة متبعاً إسلوب إنخفاض الحمل التدريجي

كانت ذات تأثير واضح علي متغير المستوي الرقمي وكانت أعلي نسبة تغير لصالح المجموعة التجريبية الثانية بنسبة بلغت ٥.٦٧%، تليها المجموعة التجريبية الأولي بنسبة بلغت ٢.٠٤ %، ثم المجموعة التجريبية الثالثة حيث بلغت ٠.٢٠%.

التوصيات

١- ضرورة تطبيق الدراسة علي عينات مختلفة من حيث السن والجنس والعمر التدريبي.

٢- ضرورة إجراء دراسات متشابهة بأستخدام أساليب مختلفة للتهدئة القمية.

٣- إستخدام إستراتيجية التهدئة القمية للمنتخبات القومية.

((المراجـــــــــــــع))

أولاً: المراجع العربية

١- **أبو العلا عبد الفتاح (٢٠٠٣م):** فسيولوجية التدريب والرياضة، دار الفكر العربي، القاهرة.

٢- **أبو العلا عبد الفتاح، حازم حسين سالم (٢٠١١م):** الاتجاهات المعاصرة في تدريب السباحة، دار الفكر العربي، القاهرة.

٣- **أحمد سعد قطب (٢٠١٠ م):** تأثير استخدام أسلوبين من التهدئة على المستوى الرقمي لسباحه السرعة مرحلتي ١٣ و ١٦ سنه، كلية تربية رياضية، جامعة إسكندرية.

٤- **عبد المنعم بدير (٢٠٠٨م) :** فسيولوجيا الرياضة ط١، دار الفكر العربي، القاهرة.

٥- **محمد علي القط (٢٠١٣ م):** التهدئة القمية للرياضيين، مركز الكتاب والنشر، القاهرة.

٦- **محمد مصطفي كاظم (٢٠٠٨م)** : مقارنة ثلاثة أساليب لتشكيل الحمل في فترة التهدئة علي المستوي الرقمي للسباحين الناشئين، مجلة أسيوط لعلوم وفنون التربية الرياضية، أسيوط.

٧- **يونس محمود أبوخضيرة (٢٠١٣):** مقارنة بين تأثير الهبوط التدريجي والمفاجئ للحمل على المستوى الرقمي لسباحي السرعة الناشئين بدولة فلسطين، كلية تربية رياضية، جامعة إسكندرية.

ثانياً: المراجع الأجنبية

8- Alex Kostich (2001) : Time to chill out: A do-it-yourself guide to swim tapering WSCA Newsletter vol.2, 2. (8):500-2.

9-Bosquet, et al. (2007): Effects of tapering on performance: A meta-analysis medicine & science in sport & exercise, august, volume 39- issue 8-pp 1358-1365.

10-Darcy Wiart (2010): Evaluation of recovery in female swimmers during a cpmkpettive season.

11-Hojatollah, et al. (2011): Effect of tapering on repeated sprint ability (rsa) and maximal aerobic power in male soccer player – American journal of scientific research, issue 30, pp. 125-133.

12-Mojika, sabino Padilla (2003): Scientific bases for pre competition tapering strategies, medicine and

science in sport and exercise.vol.35, no7, p.p.: 1182 – 1187.

13-Trinity & JD, Pahnke & MD, Sterkelja & Coyleef (2007): Maximal power and performance during a swim taper. Into J Sports Med. Vol. 29 (6):500-6.