

**تأثير استخدام أسلوب الدمج للتهدئة على المستوى الرقمي لسباق (٥٠)****متر زحف على الظهر للسباحين الناشئين**

\* أ. د / صلاح مصطفى مصطفى منسي

\*\* أ. د / رشا محمد توفيق

\*\*\* د / الحسيني فراج رمضان

\*\*\*\* م. م / محمود بهاء الدين محمود

**مقدمة ومشكلة البحث:**

يشير كل من أبو العلا أحمد عبد الفتاح و حازم حسين سالم ( ٢٠١١م ) إلى أن التجهيز للسباحين في المشاركة بالبطولات عملية فردية تعتمد على الفروق الفردية الخاصة بكل سباح من حيث الخصائص الفسيولوجية و الخلفية التدريبية ، ويجب على المدربين أن يتعرفوا على الفرق بين التجهيز والراحة ، فالتجهيز **Tapering** هو عمل ذو نوعية خاصة في مستوى أداء سرعة السباق مع إستهلاك الطاقة ، أما الراحة **Rest** فهي عملية لزيادة مخزون الطاقة ، ويجب أن يكون التجهيز فردي ، ويجب على المدربين أن يكونوا حذرين في كمية ونوعية الطعام الخاص بالسباحين وكذلك مراعاة الأنشطة التي يقومون بها خارج حمام السباحة وينصح الإهتمام بالراحة داخل وخارج حوض السباحة . ( ١ : ٨٩ )

ويشير بوسكيه لورانت وآخرون **Bosquet laurent, et al.** (٢٠٠٧م) أن الإنخفاض بالأحمال التدريبية أثناء فترة التهدئة للتجهيز للبطولات يمكن أن يتم من خلال بناء خطة للتهدئة تعتمد على بعض

النقاط الأساسية التي يجب أن تؤخذ في الإعتبار عند تخطيط التهدئة القمية وتشمل ما يلي ( تقليل حجم التدريب ككل -إنخفاض وتيرة التدريب ( عدد أيام التدريب أو عدد وحدات التدريب ) - إنخفاض في كثافة وشدة التدريب ، والمرجح

\* أستاذ تدريب السباحة ورئيس قسم تدريب الرياضات الفردية كلية التربية الرياضية جامعة حلوان.

\*\* أستاذ السباحة ووكيل كلية التربية الرياضية لشئون التعليم والطلاب جامعة بني سويف

\*\*\* مدرس بقسم الرياضات المائية كلية التربية الرياضية جامعة بني سويف.

\*\*\*\* مدرس مساعد بقسم الرياضات المائية كلية التربية الرياضية جامعة بني سويف.

أن يكون الإنخفاض في حجم التدريب وهو المستخدم عن الإنخفاض في شدة التدريب ، ومع ذلك يمكن أن يكون ضاراً على التكيفات الفسيولوجية للاعبين لذا يجب أن تتم بطريقة مقننه لتحقيق الأداء المطلوب . ( ٩ : ١٣٦١-١٣٦٥ )  
كما يذكر محمد على القط (٢٠١٣م) أنه تستمر فترة التجهيز للبطولة من ٢-٤ أسابيع في نهاية الموسم التدريبي وقبل البطولة ، وعادة ما تختلف فترة التجهيز تبعاً لعدة عوامل وليس شرطاً أن تستمر ٢-٤ أسابيع فقد تكفى فترة أسبوعين أو ثلاثة تبعاً لمدى طول فترة الموسم التدريبي ، ودرجة إعداد وتدريب السباح والفروق الفردية وغيرها كما تلعب العوامل الفسيولوجية والعوامل النفسية دوراً مهماً في نجاح فترة التجهيز . ( ٥ : ١٤ )

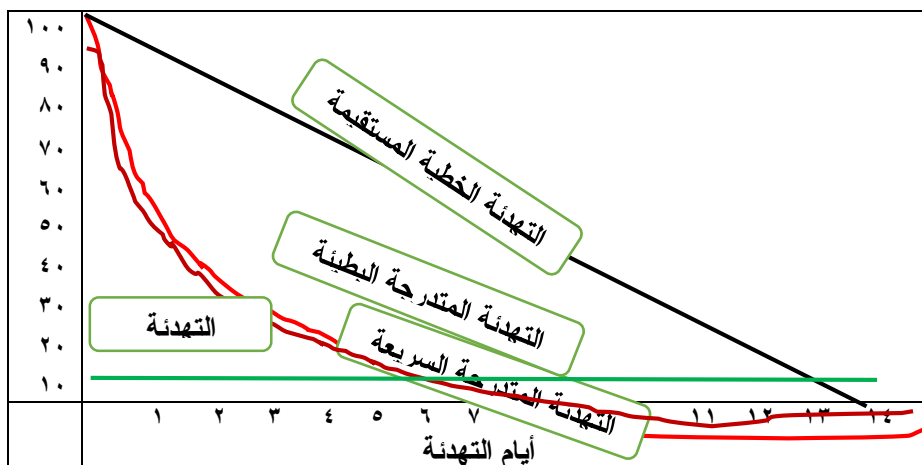
ويشير موجيكا وباديللا Mujika I. & Sabino Padilla (٢٠٠٣م) إلى أن هناك ثلاثة أساليب للتهدئة يمكن إستخدامها للهبوط بالحمل أثناء مرحلة التهدئة وهي:

- التهدئة الخطية المستقيمة . Linear taper
- التهدئة المتدرجة المتسارعة . Exponential Taper
- التهدئة المنتظمة الثابتة . Step Taper ( ١٤ : ١٨٤-١٨٦ )

**١-التهدئة الخطية المستقيمة:** : Linear taper وهو الهبوط الخطي بالحمل التدريبي أى أن الأحمال التدريبية يتم الهبوط بها بطريقة منتظمة خلال أيام مرحلة التهدئة .

**٢-التهدئة المتدرجة المتسارعة:** Exponential Taper : هو الهبوط بالحمل تدريجياً خلال مرحلة التهدئة وينقسم هذا الأسلوب إلى هبوط تدريجي بطيء أو سريع .

**٣-التهدئة المنتظمة الثابتة .** Step Taper هو الهبوط المفاجيء بالحمل خلال اليوم الأول من مرحلة التهدئة والثبات على ذلك الخفض خلال طول فترة التهدئة ، والشكل (١) يوضح ذلك. ( ١٢ : ٤ )



شكل ( ١ )

## أنواع التهدئة القمية المستقيمة

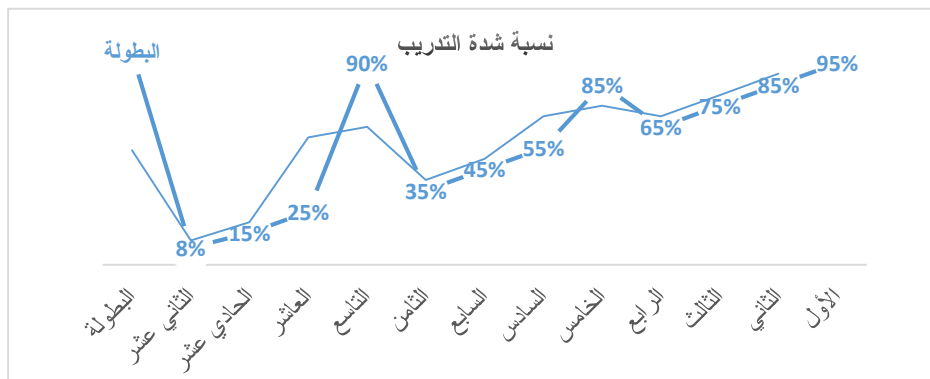
والمترجة (البطيئة والسريعة) والثابتة. (١٥: ١٨٦)

إن هذا الشكل يوضح فترة التهدئة القمية المرتبطة بالتقليل المفاجيء المقنن لحمل التدريب بالمقارنة بالتهدئة التدريجية حيث أثبتت الدراسات الحديثة مثل دراسة بوسكيت وآخرون (٢٠٠٧م) (٩) ودراسة أحمد سعد قطب (٢٠١٠م) (٢) و يونس محمود أبو خضيرة (٢٠١٣م) (٨) تفوق التهدئة التدريجية عن التهدئة الثابتة (المفاجئة) ، للإخفاض بالأحمال التدريبية قبل البطولات.

## أسلوب الدمج للتهدئة: combine style of tapering

أشارت دراسة محمود بهاء الدين (٢٠١٦م) (٧) إلى أسلوب الدمج للتهدئة والذي وصفه بأنه الإخفاض بالأحمال التدريبية أثناء فترة التجهيز والتهدئة للبطولة من خلال دمج أسلوبين الإخفاض التدريجي والإخفاض الخطي مع الإرتفاع التدريجي المقنن ببعض الأحمال خلال فترة التهدئة والتجهيز للبطولة كآلاتي : إنخفض الباحث بالحمل خلال اليوم (الأول والثاني والثالث) ثم ارتفع بالحمل في اليوم (الرابع) إلى ٨٥% من حجم الوحدة بصورة مقننة ثم إنخفض تدريجيا بالحمل خلال اليوم (الخامس والسادس والسابع) ثم إرتفع بالحمل في اليوم (الثامن) إلى ٩٠% من حجم الوحدة ثم إنخفض تدريجيا بالحمل خلال اليوم (التاسع والعاشر والحادي عشر)، ثم إنخفض بالحمل في اليوم قبل المنافسة

(الثاني عشر) إلى ٨% من حجم التدريب ، وراعى الباحث تقنين الأحمال التدريبية الموضوعية والمناسبة للاعبين ، وكذلك تقنين فترات الراحة حتى تساهم في إستعادة الشفاء .



شكل (٢)

#### حجم التدريب اليومي لإسلوب

الدمج لإنخفاض الأحمال التدريبية خلال ١٢ يوم للتهنئة والتجهيز للبطولة وفي ضوء ما سبق عرضه والإطلاع على بعض المراجع العلمية العربية والاجنبية فقد لاحظ الباحثون أنه يمكن تخطيط الأحمال التدريبية خلال ١٢ يوم للتهنئة والتجهيز للبطولة لسباحي ناشئين نادي بني سويف الرياضي لمرحلة مواليد ٢٠٠٥م لتناسبه لمستوى السباحين مما دفع الباحثون إلي إجراء دراسة تطبيقية بعنوان "تأثير إستخدام أسلوب الدمج للتهنئة على المستوى الرقمي لسباحي الناشئين".

#### هدف البحث:

- يهدف البحث الي إعداد برنامج تدريبي بإستخدام أسلوب الدمج للتهنئة خلال ١٢ يوم قبل البطولة ومعرفة تأثيره على المستوى الرقمي لسباق (٥٠) متر زحف على الظهر للسباحين الناشئين.

**فروض البحث:**

- توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطات درجات القياسات القبليّة والبعدية لأفراد المجموعة الضابطة في المستوى الرقمي لزمن مسافة ٥٠ متر سباحة الزحف على الظهر لصالح متوسطات درجات القياسات البعدية .
- توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطات درجات القياسات القبليّة والبعدية لأفراد المجموعة التجريبية في المستوى الرقمي لزمن مسافة ٥٠ متر سباحة الزحف على الظهر لصالح متوسطات درجات القياسات البعدية .
- توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطات درجات القياسات البعدية لأفراد المجموعتين الضابطة والتجريبية في المستوى الرقمي لزمن مسافة ٥٠ متر سباحة الزحف على الظهر لصالح متوسطات درجات القياسات البعدية المجموعة التجريبية.

**بعض المصطلحات والمفاهيم الواردة في البحث:**

**التهدئة tapering** : يعرف محمد على القط (٢٠١٣م) التهدئة بأنها التهدئة القمية في نهاية الموسم التدريبي وهي الفترة القصيرة (عدد قليل من الأسابيع) التي تسبق المنافسات ، كما أنها تعد احدى مراحل الموسم التدريبي الهامة والمؤثرة في نتائج المنافسات . (١٣ : ١)

**إسلوب الدمج للتهدئة: combine style of tapering** : يعرفه محمود بهاء الدين (٢٠١٦م) (٧) بأنه الإخفاض بالأحمال التدريبية أثناء فترة التجهيز والتهدئة للبطولة من خلال دمج أسلوبين الإخفاض التدريجي والإخفاض الخطي مع الإرتفاع التدريجي المقنن ببعض الأحمال خلال فترة التهدئة والتجهيز للبطولة.

**الدراسات السابقة:**

- دراسة محمود بهاء الدين محمود جمعة (٢٠١٦م) (٧) بعنوان تأثير استخدام أساليب مختلفة للتهدئة القمية على بعض المتغيرات الفسيولوجية والمستوى الرقمي للاعبين سباحة الزحف على البطن ، وتهدف الدراسة إلى التعرف على تأثير استخدام أساليب مختلفة للتهدئة القمية على بعض المتغيرات الفسيولوجية والمستوى الرقمي للاعبين سباحة الزحف على البطن ، وقد استخدم الباحث المنهج التجريبي بالتصميم التجريبي لثلاث

مجموعات تجريبية وتم إختيار العينة بالطريقة العمدية من سباحي العمومي بنادي المقاولون العرب المسجلين لعام ٢٠١٥ م ، والبالغ عددهم ١٨ سباح وكانت أهم النتائج أثر البرنامج التدريبي باستخدام الأساليب المختلفة للتهدة القمية تأثيراً إيجابياً علي تحسين المتغيرات الفسيولوجية ( معدل النبض في الراحة ومعدل النبض بعد أداء ١٠٠ متر سباحة زحف علي البطن بأقصى سرعة و سرعة إستعادة الشفاء ) ومتغيرات المستوى الرقمي ( زمن أداء ٥٠ و ١٠٠ متر سباحة زحف علي البطن بأقصى سرعة ) لأفراد المجموعات التجريبية الثلاثة.

- دراسة حجة الله واخرون . Hojatollah, et al ( ٢٠١١ م ) (١١) بعنوان تأثيرات انخفاض الحمل علي قدرة تكرار العدو والقدرة الهوائية القصوي لدي لاعبي كرة القدم الذكور وتهدف هذه الدراسة إلى التعرف على الآثار الناتجة عن التوقف عن التدريب لمدة إسبوعين علي القدرات الهوائية والاهوائية والقدرة علي تكرار العدو وإستخدم الباحث المنهج التجريبي وعلى عينة عمدية من (١٨) لاعبا كرة قدم طلاب الجامعة الذكور . كانت أهم النتائج تأثير فترة توقف التدريب لمدة أسبوعين قد أدت الي تحسن في القدرة علي تكرار العدو لدي لاعبي كرة القدم عينة الدراسة.

### منهم البحث :

إستخدم الباحثون المنهج التجريبي نظراً لملائمته لطبيعة البحث وإستعانوا بالتصميم التجريبي لمجموعتين إحداهما ضابطة والأخرى تجريبية بإتباع القياسين القبلي والبعدي لكل مجموعة .

### مجتمع البحث :

إشتمل مجتمع البحث على سباحي نادى بني سويف الرياضي الناشئيت مرحلة ١٥ سنة والمقيدين بالنادي لعام ٢٠١٩ م والبالغ عددهم (٣٥) سباح .

### عينة البحث :

إشتملت عينة البحث على (٢٠) سباح مقسمين إلى عدد (٨) سباح مجموعة ضابطة وإستخدم معها الباحثون أسلوب الإنخفاض التدريجي بالحمل خلال التهدة شكل (١) ، وعدد (٨) سباح مجموعة تجريبية وتم تطبيق أسلوب الدمج

لإخفاض الحمل خلال التهدئة شكل (٢) ، وعدد (٤) سباحين عينة إستطلاعية من مجتمع البحث والمكون من فريق السباحة بنادي بني سويف الرياضي مواليد ٢٠٠٥م وقد تم إختيارهم بالطريقة العمدية من بين أفراد مجتمع البحث.

### ١-تجانس أفراد العينة قيد البحث:

قام الباحثون بدراسة خصائص جميع أفراد عينة البحث (الأساسية والإستطلاعية) وذلك بإيجاد معامل الإلتواء والتجانس بينهم في متغيرات (الطول - الوزن - السن - زمن مسافة ٥٠ متر سباحة الزحف على الظهر) قيد البحث وجدول (١) يوضح ذلك:

#### جدول (١)

المتوسط الحسابي والاحتراف المعياري

ومعامل الإلتواء لدرجات أفراد العينة ( الأساسية-الإستطلاعية )

في متغيرات (الطول - الوزن - السن- زمن ٥٠ متر سباحة ظهر ) قيد البحث(ن=٢٠)

المتغيرات قيد البحث	وحدة القياس	المتوسط الحسابي (م)	الاحتراف المعياري (ع)	معامل الإلتواء (ل)
الطول	السنتيمتر	164.55	4.08	-1.40
الوزن	الكيلوجرام	52.85	5.20	.86
السن	السنة	13.90	.64	.08
٥٠م ظهر	الثانية	51.96	6.37	.58

يتضح من جدول (١) ما أن قيم معامل الإلتواء لدرجات أفراد العينة (الأساسية-الإستطلاعية) في متغيرات (الطول - الوزن - السن - ٥٠ متر ظهر ) قيد البحث قد تراوحت ما بين ( -١,٤٠٠ - ٠,٨٦ ) أي أنها انحصرت ما بين (٣±) ، مما يشير إلى تجانس أفراد العينة قيد البحث في تلك المتغيرات.

### ٢-تكافؤ مجموعات البحث وإعتدالية التوزيع :

قام الباحثون بتقسيم أفراد عينة البحث إلى مجموعتين متساويتين (مجموعة ضابطة ومجموعة تجريبية) ثم قام بإيجاد التكافؤ بينهما في متغيرات (الطول - الوزن - السن - زمن مسافة ٥٠ متر سباحة ظهر) وجداول (٢)،(٣) يوضح ذلك:

## جدول (٢)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري

لدرجات القياسات للمجموعتين التجريبية والضابطة في

متغيرات (الطول-الوزن-السن-٥٠ متر ظهر) قيد البحث (ن=١ ن=٢=٨)

المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		وحدة القياس	المتغيرات قيد البحث
الانحراف المعياري (ع)	المتوسط الحسابي (م)	الانحراف المعياري (ع)	المتوسط الحسابي (م)		
5.40	164.28	5.40	164.28	السنتيمتر	الطول
5.41	54.00	5.41	54.00	الكيلوجرام	الوزن
.57	14.00	.57	14.00	السنة	السن
6.58	50.46	3.38	49.16	الثانية	٥٠ م ظهر

يتضح من جدول (٢) ما المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لدرجات

القياسات للمجموعتين التجريبية والضابطة في متغيرات (الطول-الوزن-السن-

٥٠ م ظهر) قيد البحث.

## جدول (٣)

دلالة الفروق بين درجات القياسات للمجموعتين التجريبية

والضابطة في متغيرات (الطول-الوزن-السن-٥٠ متر ظهر) قيد البحث (ن=١ ن=٢=٨)

المتغيرات قيد البحث	المجموعات	متوسط الرتب	مجموع الرتب	U	z	P احتمالية الخطأ	الدلالة
الطول	الضابطة	10.13	81.00	19.00	1.37	.17	غير دال
	التجريبية	6.88	55.00				
الوزن	الضابطة	9.56	76.50	23.50	.89	.36	غير دال
	التجريبية	7.44	59.50				
السن	الضابطة	9.31	74.50	25.50	.79	.42	غير دال
	التجريبية	7.69	61.50				
٥٠ متر ظهر	الضابطة	8.38	67.00	31.00	.10	.91	غير دال
	التجريبية	8.63	69.00				

قيمة "Z" الجدولية عند مستوى (٠,٠٥) = ١,٨٦٠

يتضح من جدول (٣) وجود فروق غير دالة إحصائياً عند مستوى دلالة

(٠,٠٥) بين درجات القياسات للمجموعتين التجريبية والضابطة في

متغيرات (الطول-الوزن-السن-٥٠ متر ظهر) قيد البحث، مما يشير إلى إعتدالية

توزيع بيانات أفراد عينة البحث و تكافؤها.



## أدوات جمع البيانات :

### المسم المرجعي :

إطلع الباحثون على الدراسات السابقة والمشابهة وكذلك البحوث والمراجع العلمية العربية والأجنبية المتخصصة في مجال التدريب الرياضي بصفه عامة وتدريب سباحي المسافات القصيرة بصفة خاصة حتى يتسنى لهم وضع البرنامج المناسب لطبيعة البحث .

### ١ - الأدوات والأجهزة :

جهاز رستاميتير لقياس الطول بالسنتيمتر . ميزان طبي إلكتروني لقياس الوزن بالكيلوجرام . ساعة إيقاف ماركة كاسيو ١٠٠/١ من الثانية لقياس زمن أداء ٥٠ متر و ١٠٠متر سباحة زحف على البطن . ملحق (١٢٤/٧) . حمام سباحة أولمبي (بطول ٥٠م وعرض ٢١م وعدد ٨ حارات) . صافرة فوكس و كاميرا تصوير رقمية .

### ٣ - إستمارات الإستبيان :

قام الباحثون بتصميم إستمارات مجمعة لتسجيل البيانات الخاصة بالسباحين ، لتفريغها ومعالجتها إحصائيا

### ٤- البرنامج التدريبي المقترح :

إعتمد الباحثون في تصميم البرنامج التدريبي المقترح أسلوب الدمج للتهدئة قبل البطولة خلال ١٢ وحدة تدريبية على الدراسة المسحية لبعض المراجع العلمية الحديثة والمتخصصة في مجال تدريب السباحة مرجع (١) ، (٥) ويتضح ذلك في الخطوات التالية:

١-أهداف البرنامج التدريبي: يهدف البرنامج التدريبي باستخدام أسلوب الدمج للتهدئة قبل البطولة خلال ١٢ وحدة تدريبية إلى محاولة المحافظة على التوازن بين المكتسبات التدريبية للموسم التدريبي وبين الإنخفاض بحمل التدريب أثناء فترة التهدئة قبل البطولة مما يساهم في تحسين المستوى الرقمي لزمن مسافة ٥٠ متر

سباحة الزحف على الظهر لسباحي ناشيء نادي بني سويف الرياضي مرحلة مواليد ٢٠٠٥ م.

**٣- المحتوى الزمني للبرنامج التدريبي المقترح :** مدة البرنامج التدريبي المقترح (١٢) وحدة تدريبية كما أشارت دراسة أحمد صلاح الدين قراة وآخرون (٢٠١٦م) (٣) ، وعدد ( ٣ ) إسبوع تدريبي - بواقع (١٢) وحدة تدريبية ، وعدد (٥) وحدات إسبوعياً أيام ( الأحد - الثلاثاء - الخميس - السبت - الأحد ) ، والوحدات التدريبية بواقع وحدة واحدة يومياً في البرنامج التدريبي ، كما أن زمن الوحدة التدريبية اليومية ( ٩٠ ) دقيقة.

### **٣- المحتوى التدريبي للبرنامج التدريبي المقترح :**

- يحتوي البرنامج التدريبي المقترح على أسلوبين للإنخفاض بالحمل خلال ١٢ وحدة تدريبية للتهدئة قبل البطولة شكل (١) ، (٢) ، حيث يستخدم الباحثون أسلوب الإنخفاض التدريجي بالحمل مع المجموعة الضابطة شكل (١) ، وإستخدم الباحثون أسلوب الدمج لإنخفاض الحمل خلال التهدئة مع المجموعة التجريبية شكل (٢)
- مستويات التدريب المستخدمة في البرنامج التدريبي ( التقسيم الحديث لماجليشو وفقاً لمستويات السرعة والتحمل ) ( ١٣ - ٦٩٦ ) كما تم تخطيط البرنامج التدريبي بإستخدام أسلوب الدمج كما يتضح من جداول رقم (٤) ، (٥) الآتية :

### **٤-أسس وضع البرنامج التدريبي المقترح :**

- بعض الأسس التي إتبعها الباحثون عند وضع البرنامج التدريبي المقترح:
- مناسبة البرنامج للأهداف الموضوعية وملائمة البرنامج للإمكانيات المتوفرة بنادي بني سويف الرياضي ، كما أن البرنامج يراعي خصائص المرحلة السنوية لأفراد العينة قيد البحث ومرونة البرنامج وقابليته للتعديل وتوافر عوامل الأمن والسلامة وأن تحقق جميع محتويات وحدة التدريب أهدافها وكذلك تحديد درجات الحمل وأسلوب تشكيله بكل دقة وتم تخطيط البرنامج التدريبي وفقاً إلى التقسيم الحديث لماجليشو وفقاً لمستويات السرعة والتحمل (١٣ : ٦٩٦).



جدول (٥)

توزيع الحجم التدريبي للمجموعة التجريبية والتي أستخدم معها الباحثون أسلوب الدمج لانخفاض الحمل أثناء فترة التهدئة خلال الأثني عشر الأخيرة قبل البطولة

الاجام	نسبة الحجم التدريبي الكلية %	الحجم التدريبي بالكيلومتر	زمن كل وحدة بالثانية	الإحصاء W		تصل 1 en 1		تصل 2 en 2		تصل 3 en 3		سرعة 1 spl 1		سرعة 2 sp 2		سرعة 3 sp 3		سرعة لسباق		تهدئة R		
				الحجم	الزمن	الحجم	الزمن	الحجم	الزمن	الحجم	الزمن	الحجم	الزمن	الحجم	الزمن	الحجم	الزمن	الحجم	الزمن	الحجم	الزمن	الحجم
الزهر	94%	700م	150ث	100م	20ث	1000م	20ث	300م	60ث	1000م	20ث	200م	40ث	-	-	-	-	-	-	-	100م	8ث
النقي	85%	100م	140ث	100م	20ث	1000م	20ث	1700م	30ث	1700م	30ث	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100م	8ث
الثلاث	75%	400م	130ث	100م	20ث	1000م	20ث	1100م	27ث	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100م	8ث
الرابع	65%	390م	115ث	100م	20ث	1000م	20ث	900م	22ث	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100م	8ث
الخامس	85%	100م	140ث	100م	20ث	1000م	20ث	600م	20ث	1200م	30ث	200م	40ث	-	-	-	-	-	-	-	100م	11ث
السادس	55%	330م	150ث	100م	20ث	1000م	20ث	200م	60ث	1000م	20ث	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100م	8ث
السابع	45%	270م	185ث	100م	20ث	1000م	20ث	300م	60ث	1200م	30ث	200م	40ث	-	-	-	-	-	-	-	100م	8ث
الثامن	35%	210م	175ث	100م	20ث	1000م	20ث	600م	30ث	1200م	30ث	200م	40ث	-	-	-	-	-	-	-	100م	8ث
التاسع	90%	400م	120ث	100م	20ث	1000م	20ث	1500م	15ث	1500م	15ث	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100م	11ث
العشر	25%	150م	155ث	100م	20ث	1000م	20ث	200م	60ث	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100م	8ث
الحادي عشر	15%	100م	140ث	100م	20ث	1000م	20ث	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100م	8ث
الثاني عشر	8%	50م	140ث	100م	20ث	1000م	20ث	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100م	8ث
المجموع		4700م	190ث	1700م	37ث	1700م	47ث	8100م	188ث	1340م	134ث	2200م	407ث	850م	85ث	3200م	320ث	1800م	108ث	1100م	89ث	400م

**خطوات البحث****١- الدراسة الإستطلاعية :**

قام الباحثون بإجراء الدراسة الإستطلاعية في يوم الأحد ٢١ /٤/ ٢٠١٩م على عينة استطلاعية من نفس مجتمع البحث ومن خارج عينة البحث الأساسية وعددهم (٤) سباحين بغرض تجانس وتكافؤ مجموعات البحث وتدريب المساعدين على تجهيز الأدوات. مرفق (٢)

**٢- القياس القبلي :**

تم تنفيذ القياس القبلي للمجموعتين ( التجريبية - الضابطة ) يوم الخميس ٢٥/٤/٢٠١٩م وتم تسجيلها في الإستمارات المخصصة لهذه القياسات.

**٣- تجربة البحث الأساسية:**

من خلال تطبيق البرنامج التدريبي المقترح بإستخدام أسلوب الدمج لإخفاض الأحمال التدريبية خلال التهيئة للبطولة على أفراد المجموعة التجريبية بمقر حمام سباحة الأولمبي ببني سويف بدءاً من ٢٧/٤/٢٠١٩م وحتى ١٢/٥/٢٠١٩م. بواقع ١٢ وحدة تدريبية.

**٤- القياس البعدي:**

تم تنفيذ القياس البعدي على أفراد العينة للمجموعتين التجريبية والضابطة ، بمقر حمام سباحة الأولمبي ببني سويف يوم الثلاثاء ١٤/٥/٢٠١٩م ،

**المعالجات الإحصائية المستخدمة في البحث :**

قام الباحث بأجراء المعالجات الإحصائية حيث إرتضى الباحثون بمستوى دلالة (٠,٠٥) كما إستخدَم برنامج Spss لحساب بعض المعاملات الإحصائية كما تم الإستعانة بالمعالجات الإحصائية ( المتوسط الحسابي - الأنحراف المعياري - معامل الألتواء- دلالة الفروق بإختبار ( مان ويتني ) - إختبار ( ولكسون ) لدلالة الفروق بين القياسات- النسبة المئوية للتغير- الأهمية النسبية).

## عرض النتائج :

## جدول (٦)

دلالة الفروق بين متوسطات درجات القياسات القبليّة والبعدية للمجموعة الضابطة في متغير ( زمن ٥٠ متر سباحة ظهر ) قيد البحث بطريقة ويلكسون (ن=٨)

المتغيرات قيد البحث	القياس	الإتجاه	القيم	متوسط الرتب	مج القيم	قيمة Z المحسوبة	P إحصائية الخطأ	مستوى الدلالة
٥٠ م ظهر	القبلي	-	7a	4.14	29.00	1.540	.123	غير دال
	البعدي	+	1b	7.00	7.00			

قيمة Z الجدولية عند مستوى (٠,٠٥) = ١,٩٦٠

يتضح من جدول (٦) وجود فروق دالة إحصائية بين متوسطات درجات القياسات القبليّة والبعدية للمجموعة الضابطة في متغير ( زمن ٥٠ متر سباحة ظهر ) قيد البحث ولصالح متوسطات درجات القياسات البعدية حيث أن قيم إحصائية الخطأ أصغر من مستوى الدلالة ٠,٠٥.

## جدول (٧)

المتوسط الحسابي والإتخاف المعياري لدرجات القياسات القبليّة والبعدية للمجموعة الضابطة في ( زمن ٥٠ متر سباحة ظهر ) قيد البحث (ن=٨)

نسبة التغير %	القياسات البعدية		القياسات القبليّة		وحدة القياس	المتغيرات قيد البحث
	الإتخاف المعياري (ع)	المتوسط الحسابي (م)	الإتخاف المعياري (ع)	المتوسط الحسابي (م)		
4.82 %	4.66135	47.4538	3.38935	49.1675	الثانية	٥٠ م ظهر

يتضح من جدول (٧) المتوسط الحسابي والإتخاف المعياري لدرجات القياسات القبليّة والبعدية للمجموعة الضابطة في متغير ( زمن ٥٠ متر سباحة ظهر ) قيد البحث.

## جدول (٨)

دلالة الفروق بين متوسطات درجات القياسات القبليّة والبعدية للمجموعة التجريبية في متغير ( زمن ٥٠ متر سباحة ظهر ) قيد البحث بطريقة ويلكسون (ن=٨)

المتغيرات قيد البحث	القياس	الإتجاه	القيم	متوسط الرتب	مج القيم	قيمة Z المحسوبة	P إحصائية الخطأ	مستوى الدلالة
٥٠ م ظهر	القبلي	-	8	4.50	36.00	2.521	.012	دال
	البعدي	+	0	.00	.00			

قيمة Z الجدولية عند مستوى (٠,٠٥) = ١,٩٦٠

يتضح من جدول (٨) وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطات درجات القياسات القبليّة والبعدية للمجموعة التجريبية في متغير ( زمن ٥٠ متر سباحة ظهر ) قيد البحث ولصالح متوسطات درجات القياسات البعدية حيث أن قيم احتمالية الخطأ أصغر من مستوى الدلالة ٠,٠٥ .

#### جدول (٩)

المتوسط الحسابي والإتحراف المعياري لدرجات القياسات

القبليّة والبعدية للمجموعة التجريبية في ( زمن ٥٠ متر سباحة ظهر ) قيد البحث (ن=٨)

نسبة التغير %	القياسات البعدية		القياسات القبليّة		وحدة القياس	المتغيرات قيد البحث
	الإتحراف المعياري (ع)	المتوسط الحسابي (م)	الإتحراف المعياري (ع)	المتوسط الحسابي (م)		
9.89 %	3.86142	46.0950	6.58199	50.4650	الثانية	٥٠ م ظهر

يتضح من جدول (٩) المتوسط الحسابي والإتحراف المعياري لدرجات القياسات القبليّة والبعدية للمجموعة التجريبية في متغير ( زمن ٥٠ متر سباحة ظهر ) قيد البحث.

#### جدول (١٠)

دلالة الفروق بين متوسطات درجات

القياسات البعدية للمجموعتين التجريبية والضابطة

في متغير ( زمن ٥٠ متر سباحة ظهر ) قيد البحث بطريقة مان وينتي (ن=١ ن=٢=٨)

المتغيرات قيد البحث	المجموعات	متوسط الرتب	مجموع الرتب	U	z	P احتمالية الخطأ	الدلالة
٥٠ م ظهر	الضابطة	10.00	80.00	20.000	1.261	.207	غير دال
	التجريبية	7.00	56.00				

قيمة "Z" الجدولية عند مستوى (٠,٠٥) = ١,٨٦٠

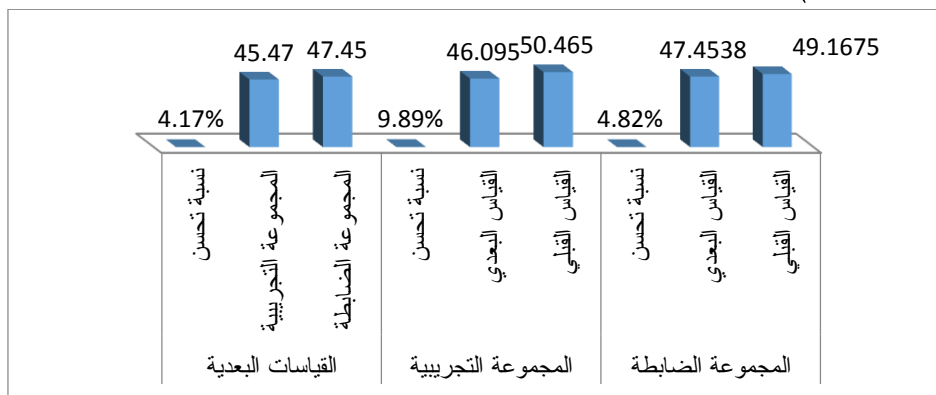
يتضح من جدول (١٠) ما وجود فروق غير دالة إحصائياً بين متوسطات درجات القياسات البعدية للمجموعتين التجريبية والضابطة في متغير ( زمن ٥٠ متر سباحة ظهر ) قيد البحث لصالح المجموعة التجريبية ، حيث أن قيم احتمالية الخطأ أكبر من مستوى الدلالة ( ٠,٠٥ ) .

جدول (١١)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لدرجات القياسات البعدية للمجموعتين التجريبية والضابطة في متغير ( زمن ٥٠ متر سباحة ظهر ) قيد البحث ( ن=٢=٨ )

نسبة التغير %	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		وحدة القياس	المتغيرات قيد البحث
	الانحراف المعياري (ع)	المتوسط الحسابي (م)	الانحراف المعياري (ع)	المتوسط الحسابي (م)		
4.17 %	3.86142	45.47	4.66135	47.4538	الثانية	٥٠ م ظهر

يتضح من جدول (١١) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لدرجات القياسات القبالية للمجموعتين التجريبية والضابطة في متغير ( زمن ٥٠ متر سباحة ظهر ) قيد البحث.



شكل (٣)

نسب التغير بين متوسطات درجات القياسات القبالية والبعدية لكلاً من المجموعة الضابطة والتجريبية وبين متوسطات القياسين البعديين للمجموعتين في متغير ( زمن ٥٠ متر سباحة ظهر ) قيد البحث

مناقشة النتائج :

في ضوء العرض السابق لنتائج هذه الدراسة سوف يقوم الباحثون بمناقشة نتائج البحث وفقاً لما يلي :

يتضح من جداول (١٢)، (١٣) وشكل (٣) ما يلي:



وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطات درجات القياسات القبلية والبعديّة للمجموعة الضابطة في متغير ( زمن ٥٠ متر سباحة ظهر) قيد البحث ولصالح متوسطات درجات القياسات البعديّة حيث أن قيم إحصائية الخطأ أصغر من مستوى الدلالة ٠,٠٥ .

ويتضح وجود نسب تحسن بين متوسطات درجات القياسات القبلية والبعديّة للمجموعة الضابطة لصالح القياس البعدي في متغير ( زمن ٥٠ متر سباحة ظهر ) قيد البحث حيث بلغت ( 4.82 % ) مما يشير إلى تحسن مستوى السباحين قيد البحث.

ويرجع الباحثون التأثير الإيجابي ونسبة التحسن في متغير ( زمن ٥٠ متر سباحة ظهر ) قيد البحث إلى البرنامج التدريبي حيث راعى الباحث تقنين الأحمال التدريبية الموضوعية والمناسبة لخصائص اللاعبين والمرحلة السنوية لهم ، وكذلك تقنين فترات الراحة بين التدريبات ، ومراعاة مبادئ التدريب من حيث التدرج بالحمل والتموجية بالحمل والإستمرارية والإنتظام في التدريب والتثبيت والتكيف ، مما كان له تأثير إيجابي في تحسين تلك المتغيرات قيد البحث .

وتتفق تلك النتائج التي توصل إليها الباحثون مع ما ذكره موجيكا وسابينوباديللا Mujika , Sapino padilla (٢٠٠٣) (١٤) 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 الباحثون مع نتائج دراسات كلا من أحمد سعد قطب (٢٠١٠م) (٢) و يونس محمود سعيد (٢٠١٣م) (٨) علي أن هناك تحسن في نتائج المستوي الرقمي في السباحة وذلك من تأثير إستخدام أسلوب الأنخفاض التدريجي بالحمل مقارنة بالأسلوب الأنخفاض المفاجيء بالحمل ، حيث تفوقت مجموعة الأنخفاض التدريجي بالحمل علي مجموعة الأنخفاض المفاجيء .

وأيضاً تتفق علي ذلك دراسة بوسكيت وآخرون. bosquet et al. (٢٠٠٧م) (٩) حيث أشارت إلي أن أفضل مدة خفض للحمل قبل المنافسة هي إسبوعين بخصف الحجم من ٤٠-٦٠% دون تغيير في الكثافة والتردد . وهذا ما يتحقق الفرض الأول والذي ينص " توجد فروق دالة احصائياً بين متوسطات درجات القياسات القبليّة والبعدية لأفراد المجموعة الضابطة في المستوي الرقمي زمن ٥٠ م ظهر قيد البحث لصالح متوسطات درجات القياسات البعدية " .

كما يتضح من جداول (١٤)، (١٥) وشكل (٣) ما يلي:

وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطات درجات القياسات القبليّة والبعدية للمجموعة التجريبية في متغير ( زمن ٥٠ متر سباحة ظهر ) قيد البحث ولصالح متوسطات درجات القياسات البعدية حيث أن قيم إحصائية الخطأ أصغر من مستوى الدلالة ٠,٠٥ .

ويتضح وجود نسب تحسن بين متوسطات درجات القياسات القبليّة والبعدية للمجموعة التجريبية لصالح القياس البعدي في متغير ( زمن ٥٠ متر سباحة ظهر ) قيد البحث حيث بلغت (9.89 %) مما يشير إلى تحسن مستوي السباحين قيد البحث.

ويرجع الباحثون التأثير الإيجابي ونسبة التحسن في متغير( زمن ٥٠ متر سباحة ظهر ) قيد البحث إلى البرنامج التدريبي بإستخدام أسلوب الدمج للإخفاض بالحمل خلال التهيئة قبل ١٢ يوم من البطولة ، حيث راعى الباحث تقنين الأحمال التدريبية الموضوعية والمناسبة لخصائص اللاعبين والمرحلة السنية لهم ، وكذلك تقنين فترات الراحة بين التدريبات ، ومراعاة مبادئ التدريب من حيث التدرج بالحمل والتموجية بالحمل والإستمرارية والإنتظام في التدريب والتثبيت والتكيف ، مما كان له تأثير إيجابي في تحسين تلك المتغيرات قيد البحث.

وتتفق تلك النتائج التي توصل إليها الباحثون مع دراسته السابقة محمود بهاء الدين محمود جمعة (٢٠١٦م) (٧) والتي أظهرت نتائجها تأثيراً إيجابياً

باستخدام أسلوب الدمج للتهدئة علي تحسين المتغيرات الفسيولوجية (معدل النبض في الراحة ومعدل النبض بعد أداء ١٠٠ متر سباحة زحف علي البطن بأقصى سرعة و سرعة إستعادة الشفاء ) ومتغيرات المستوى الرقمي ( زمن أداء ٥٠ و ١٠٠ متر سباحة زحف علي البطن بأقصى سرعة) لأفراد المجموعات التجريبية الثلاثة.

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

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 .

وهذا ما يحقق الفرض الثاني والذي ينص علي " توجد فروق دالة احصائياً بين متوسطات درجات القياسات القبليّة والبعدية لأفراد المجموعة التجريبية في المستوى الرقمي زمن ٥٠ م ظهر قيد البحث لصالح متوسطات درجات القياسات البعدية " .

كما يتضح من جداول (١٦)، (١٧) وشكل (٣) ما يلي:

وجود فروق غير دالة إحصائياً بين متوسطات درجات القياسات البعدية للمجموعتين التجريبية والضابطة في متغير ( زمن ٥٠ متر سباحة ظهر ) قيد البحث لصالح المجموعة التجريبية ، حيث أن قيم احتمالية الخطأ أكبر من مستوى الدلالة ( ٠,٠٥ ) .

ويتضح وجود نسب تحسن بين متوسطات درجات القياسات البعدية للمجموعتين الضابطة والتجريبية لصالح المجموعة التجريبية في متغير ( زمن ٥٠ متر سباحة ظهر ) قيد البحث حيث بلغت (4.17 %) مما يشير إلى تحسن مستوى السباحين في المجموعة التجريبية قيد البحث في تلك المتغير.

ويرجع الباحثون التأثير الإيجابي ونسبة التحسن في متغير ( زمن ٥٠ متر سباحة ظهر ) قيد البحث إلى البرنامج التدريبي باستخدام أسلوب الدمج للإخفاض بالحمل خلال التهيئة قبل ١٢ يوم من البطولة ، حيث راعى الباحث تقنين الأحمال التدريبية الموضوعية والمناسبة لخصائص اللاعبين والمرحلة السنية لهم ، وكذلك تقنين فترات الراحة بين التدريبات ، ومراعاة مبادئ التدريب من حيث التدرج بالحمل والتموجية بالحمل والإستمرارية والإنتظام في التدريب والتثبيت والتكيف ، مما كان له تأثير إيجابي في تحسين تلك المتغيرات قيد البحث.

بينما يرجع الباحثون وجود فروق غير دالة إحصائية بين المجموعتين التجريبية والضابطة إلى أن أساليب الإخفاض بالحمل المستخدمة قيد البحث كان لها تأثير إيجابي بنسبة قريبة على كلاً من المجموعتين.

وتتفق تلك النتائج التي توصل إليها الباحثون مع ما ذكره محمد على القط (٢٠١٣م) أن التهيئة القمية في نهاية الموسم التدريبي هي العامل المعبر عن مستوى إعداد الرياضيين خلال شهور وأسابيع الموسم ، وهي الفترة القصيرة (عدد قليل من الأسابيع) التي تسبق المنافسات ، كما أنها تعد إحدى مراحل الموسم التدريبي الهامة والمؤثرة في نتائج المنافسات (٥ : ١)

كما تتفق تلك النتائج مع كلاً من أبو العلا أحمد عبد الفتاح و حازم حسين سالم (٢٠١١م) حيث أن هناك العديد من المدربين الذين يخشون من فقد الحالة التدريبية أو مستوى الأداء لدى السباحين إذا ما قاموا بتخفيض حمل التدريب لفترة طويلة (على 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 المستوى حتى ولو تم تخفيض حجم التدريب إلى مرة ونصف وفي بعض الصفات البدنية مثل القوة العضلية يمكن أن يتم تخفيض حجم التدريب إلى العشر مع الإحتفاظ بما يتم تحقيقه (١ : ٩٢)

وتتفق تلك النتائج التي توصل إليها الباحثون مع دراسة محمد عبد العزيز السيد خليل (٢٠١٣م) (٤) والتي أشارت إلى تأثير التدريب المركب بفترات

التهدئة القمية تأثيراً إيجابياً على تطوير القدرات البدنية والمتغيرات الفسيولوجية والمستوي الرقمي لعدائي المسافات المتوسطة.

ويتفق ذلك أيضاً مع دراسة يونس محمود سعيد أبو حصيرة (٢٠١٣م) (٨) والتي أشارت إلى تأثير استخدام أسلوب الهبوط التدريجي بالحمل كان أفضل من أسلوب الهبوط المفاجئ بالحمل.

ويتفق ذلك أيضاً مع دراسة أحمد سعد قطب (٢٠١٠ م) (٢) والتي أشارت إلى إرتفاع المستوى الرقمي والبدني للمجموعات التجريبية الأربعة بصفه عامة ، و حدوث تحسن لكل من المجموعة التجريبية الأولى (٣سنه) والثالثة (٦سنه) ( والتي استخدم معهما اسلوب الهبوط التدريجي بالحمل ) بصوره أفضل من المجموعة التجريبية الثانية (٣سنه) والرابعة (٦سنه) ( والتي استخدم معهما اسلوب الهبوط المفاجيء بالحمل ).

وبذلك لم يتحقق الفرض الثالث والذي ينص على "توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطات درجات القياسات البعدية لأفراد المجموعتين الضابطة والتجريبية في متغير المستوى الرقمي لزمن مسافة ٥٠ متر سباحة الظهر لصالح متوسطات درجات المجموعة التجريبية".

#### الإستنتاجات:

- وجود نسب تحسن بين متوسطات درجات القياسات القبليه والبعدية للمجموعة التجريبية لصالح القياس البعدي بنسبة ٩,٨٩ % من زمن سباحة ٥٠ م حرة .
- وجود نسب تحسن بين متوسطات درجات القياسات القبليه والبعدية للمجموعة الضابطة لصالح القياس البعدي بنسبة ٤,٨٢ % من زمن سباحة ٥٠ م حرة .
- تحسن المستوى الرقمي للسباحين في المجموعة التجريبية عن المجموعة الضابطة بفارق ٥,٠٧ %.

#### التوصيات:

- ضرورة إجراء دراسات متشابهة بأستخدام أساليب مختلفة للتهدئة القمية.
- إستخدام إستراتيجية التهدئة القمية للمنتخبات والفرق .

**قائمة المراجع:****أولاً: المراجع العربية:**

- ١- أبو العلا عبد الفتاح ، حــــــازم حسين سالم (٢٠١١م) : الاتجاهات المعاصرة في تدريب السباحة ، دار الفكر العربي ، القاهرة .
- ٢- أحمد سعد قطب (٢٠١٠ م): تأثير استخدام أسلوبين من التهيئة على المستوى الرقمي لسباحة السرعة مرحلتي ١٣ و ١٦ سنة ، كلية تربية رياضية ، جامعة إسكندرية .
- ٣- أحمد صلاح الدين قراعة ، وسام عبد المنعم البنا ، محمود بهاء الدين محمود جمعة (٢٠١٦م) : تأثير استخدام فترات متباينة للتهيئة القمية على المستوى الرقمي لسباحي المسافات القصيرة ، بحث منشور ، كلية التربية الرياضية ، جامعة أسيوط.
- ٤- محمد عبد العزيز السيد (٢٠١٣ م) : تأثير التدريب المركب بفترات تهيئة قمية متباينة على بعض القدرات البدنية والمتغيرات الفسيولوجية والمستوى الرقمي لعدائي المسافات المتوسطة ، رسالة دكتوراه ، كلية تربية رياضية ، جامعة بنها .
- ٥- محمد علي القط (٢٠١٣ م): التهيئة القمية للرياضيين ، مركز الكتاب والنشر ، القاهرة.
- ٦- محمد مصطفى كاظم (٢٠٠٨م) : مقارنة ثلاثة أساليب لتشكيل الحمل في فترة التهيئة على المستوى الرقمي للسباحين الناشئين ، مجلة أسيوط لعلوم وفنون التربية الرياضية ، أسيوط .
- ٧- محمود بهاء الدين محمود جمعة (٢٠١٦م): تأثير استخدام أساليب مختلفة للتهيئة القمية على بعض المتغيرات الفسيولوجية والمستوى الرقمي للاعبين سباحة الزحف على البطن ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية تربية رياضية ، جامعة بني سويف.
- ٨- 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:**

- 9-Bosquet laurent, jonathan montpetit, denis arvaisis, Inigo mujika.  
(2007): Effects of tapering on performance: A meta-analysis

- medicine & science in sport & exercise, august, volume 39 and pp. 1358-1365.
- 10-Darcy Wiart (2010): Evaluation of recovery in female swimmers during a competitive season. Vol. 107 and pp. 7.
- 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, and pp. 125-133.
- 12-Jacob Wilson (2005): Scientific application of tapering maximize performance.
- 13-Maglischo, E.W., (2003): Swimming fastest, the essential reference on techniques, training, and program design, Human Kinetics, U.S.A.
- 14-Mujika I. & Sabino Padilla (2003): Scientific bases for pre competition tapering strategies, medicine and science in sport and exercise .vol.35, no7 and p.p. 182 –187.
- 15-Pyne DB, Mujika I, Reilly T. (2009): Peaking for optimal performance: research limitations and future directions. J Sports Sci. vol27 and pp.195–202.

**ملخص البحث****تأثير استخدام أسلوب الدمج للتهديئة على المستوى الرقمي لسباق (٥٠)****متر زحف على الظهر للسباحين الناشئين**

يهدف البحث إلى التعرف على تأثير استخدام أسلوب الدمج بالإخفاض بالأحمال التدريبية أثناء فترة التهديئة والتي تسبق البطولة على المستوى الرقمي لسباحي الناشئين ، وقد استخدم الباحث المنهج التجريبي بالتصميم التجريبي لمجموعتين إحداهما ضابطة والأخرى تجريبية ، كما تم إختيار العينة بالطريقة العمدية من سباحي نادي بني سويف الرياضي مرحلة ١٥ سنة وعدددهم ١٦ سباح مقسمين على مجموعتين ، وكانت أهم النتائج وجود تحسن وتأثير إيجابي على المستوى الرقمي لزمن مسافة ٥٠ م ظهر لكلاً من المجموعتين التجريبية والضابطة وقد فاقت نسبة التحسن للمجموعة التجريبية بنسبة (33.51%)

**Abstract**

The research aims to identify the effect of using the method of integration by decreasing the training loads during the cooling-off period, which precedes the tournament on the digital level for junior swimmers. 15 years of 16 swimmers divided into two groups, the most important results were an improvement and a positive impact on the digital level for a distance of 50m back for both experimental and control groups, the improvement rate exceeded the experimental group by (33.51%).