

## تأثير استخدام بعض استراتيجيات التهيئة القمية على بعض المتغيرات الفسولوجية و البدنية الخاصة للاعبى كرة القدم

\*أ.م.د/ احمد محمد حامد حيدر

### المقدمة و مشكلة البحث :

التدريب الرياضى فى العصر الحديث يعتمد اعتماداً رئيسياً على المعارف والمعلومات العلمية فهو يستمد مادته من العلوم الأنسانية والطبية والهندسية والتي ترتبط تطبيقها بالمجال الرياضى ، فالموهبة الفردية كان الاعتماد عليها قديماً فى تحقيق المستوى العالى أما الآن ومع التطور السريع فى أساليب التدريب لا يمكن الاعتماد على الموهبة بل يجب الاعتماد على الأسس العلمية السليمة .

يرى الباحث أن الفترة التى تسبق المنافسات الرئيسية ( فترة عدم التحميل ) هى العامل الاساسى والمعبر عن مستوى اعداد اللاعب خلال أسابيع وشهور السنة التدريبية ، كما تعد إحدى مراحل الموسم التدريبى الهامة والمؤثرة فى نتائج المباريات ويؤكد ذلك محمد القط (٢٠١٣م) على الفترة القصيرة ( التهيئة القمية ) التى تسبق المنافسة كمقدمة للمنافسة الرئيسية ، مما يجعل من الأهمية بمكان وإعتبار شكل وأسلوب الأداء المحدد خلالها عاملاً هاماً خلال خطة التدريب ويجب الأهتمام بها وعدم إهمالها. ( ٨ : ١ ) .

وقد لاحظ الباحث من خلال خبراته الميدانية كمدرّب وكلاعب سابق أن هناك قصور واضح وعدم وعى ومعرفة بتلك الفترة من الموسم ( التهيئة القمية ) لدى المدربين أو القائمين على العملية التدريبية وأن قيمة برنامج التدريب تتحدد وترتبط بحجم الحمل التى يؤديها فقط خلال فترات الأعداد بنوعيه ( العام - الخاص ) وأن تخطيط المدربين خلال فترة التهيئة يعتمد على المحاولة والخطأ .

ويذكر أمر الله البساطى (٢٠٠١م) إن المعطيات البدنية للاعب كرة القدم خلال المباراة تشير إلى ديناميكية مستمرة لصفات اللياقة البدنية بصفة عامة المتمثلة فى العمل الهوائى واللاهوائى وكل من السرعة والقوة بأنواعها المختلفة وكذلك المرونة والرشاقة، كلما ارتفع مستوى هذه الصفات كلما زادت قدرة اللاعب على بذل الجهد والعطاء طوال ٩٠ دقيقة دون هبوط فى المستوى الفنى (المهارى - الخططى)، كما أن المبادئ الخططية الأساسية والمتمثلة فى المساندة- المقدرّة على التحرك والأنتشار- تغيير المراكز-الأختراق- العمق- الأتساع بالعرض- الكثافة العددية فى منطقة الكرة، وفى المقام الأول على مستوى قدرات اللاعب البدنية.

( ٢ : ١٢٥ )

الإ أن ديناميكية وطريقة الهبوط بالحمل قد تؤثر بالسلب على نتائج اللاعب ومن ثم لن يتمكن من تحقيق المستوى الذى كان متوقع منه ، ويرجع ذلك الى كيفية التعامل مع مرحلة التهدة القمية من حيث الهبوط بالحمل ، حيث أن هناك أسباب لذلك منها وليس على سبيل الحصر .

- عدم معرفة العديد من المدربين بديناميكية الحمل خلال فترة التهدة
- تباين بين المدربين فى مجال التدريب حول أساليب التهدة ( الهبوط التدريجى بالحمل - الهبوط المفاجى بالحمل )

وأن تبرير أستخدام أو عدم استخدام أى من الأساليب يحتاج الى العديد من الدراسات التجريبية للوقوف على كل ما يصاحب التغيرات الحادثة لكل أسلوب والذى من خلالها يتيح فرصة للمدربين إختيار الاسلوب الافضل .

من هنا تبلورت **مشكلة** وأهمية هذا البحث بالقيام بدراسة تجريبية للوقوف على أفضل أسلوب يناسب للاعبى كرة القدم حتى يتثنى أستخدامها فى مرحلة التهدة القمية .

### **أهداف البحث:**

- يهدف البحث إلى التعرف على تأثير إستخدام بعض إستراتيجيات مختلفة للتهدة القمية لدى لاعبي كرة القدم الدرجة الأولى وذلك من خلال التعرف على
- المتغيرات البدنية الخاصة ( التحمل الخاص - القدرة العضلية ) للاعبى كرة القدم الدرجة الاولى.
- المتغيرات الفسيولوجية ( الحد الأقصى للاستهلاك الاكسجين - حمض لاكتيك - نبض في الراحة - حجم الضربة ) للاعبى كرة القدم الدرجة الاولى .

### **- فروض البحث:**

- توجد فروق دالة احصائية بين متوسط درجات القياس القبلى ومتوسط درجات القياس البعدى للمتغيرات الفسيولوجية و للقدرات البدنية الخاصة باستخدام استراتيجيات التهدة الخطية الثابتة

- توجد فروق دالة احصائية بين متوسط درجات القياس القبلى ومتوسط درجات القياس البعدى للمتغيرات الفسيولوجية و للقدرات البدنية الخاصة باستخدام استراتيجية التهدئة الخطية .
- توجد فروق دالة احصائية بين متوسط درجات القياس القبلى ومتوسط درجات القياس البعدى للمتغيرات الفسيولوجية و للقدرات البدنية الخاصة للمجموعة الضابطة .
- توجد فروق دالة احصائية بين متوسط درجات القياس القبلى ومتوسط درجات القياس البعدى للمتغيرات الفسيولوجية والبدنية لثلاث مجموعات ( تجريبية ١ , تجريبية ٢ , ضابطة ) .

### **مصطلحات البحث:**

#### **الاستراتيجية :**

- هى تحديد العناصر الاولية والاساسية التى يستند عليها فى بناء الخطة التدريبية. ( ٣ : ٧ )
- التهدئة القمية :** هى النقص التدريجى لحمل التدريب خلال فترة من الزمن بهدف تقليل الضغوط الفسيولوجية والسيكولوجية للتدريب اليومى وذلك للحصول على أفضل أداء رياضى ( ٨ : ١١ )
- التهدئة المستقيمة :**
- هى التى ترتبط درجتها بالنقص المفاجئ السريع المعايير لحمل التدريب من حيث فترة التهدئة أو زمنها بالمقارنة بالتهدئة التدريجية من حيث مدى التغير التدريجى الناتج. (١٨:٥٣٨-٥٤٢)
- التهدئة المنتظمة :**
- يطلق عليه التهدئة الثابتة وفيها يقل الحمل التدريجى بشكل فجائى وبمقدار ثابت.
- (١٠:٥٧٢-٥٨٠)

#### **طرق وإجراءات البحث :**

#### **منهج البحث :**

تم استخدام المنهج التجريبي بالتصميم التجريبي لمجموعتين تجريبية باستخدام القياس القبلى والبعدى لكل مجموعة.

#### **مجتمع وعينة البحث :**

يشمل مجتمع البحث على لاعبي كرة القدم بالدوري الممتاز والذين تتراوح أعمارهم من (١٨ : ٣٢) سنة وقد تم اختيار عينة البحث الأساسية بالطريقة العمدية من لاعبي نادي فاركو وبلغ عددهم (٣٠) لاعب تقسيمهم عشوائياً إلى مجموعتين وقوام كل مجموعة عدد (١٥) لاعب

- المجموعة التجريبية الأولى: ويطبق عليها إستراتيجية التهدئة الخطية .

- المجموعة التجريبية الثانية : ويطبق عليها إستراتيجية التهدئة الثابتة .

وتم اختيار مجموعه من نادي حرس الحدود عدد ( ١٥ ) لاعب لتكون عينة ضابطة .

و تم إختيار (٥) لاعبين من نفس مجتمع البحث من نادي دكرنس بهدف إجراء الدراسة الإستطلاعية عليهم.

#### وسائل وأدوات جمع البيانات :

إستخدم الباحث الأدوات والأجهزة والاختبارات التي تتناسب مع طبيعة وأهداف البحث واليات العمل داخل التطبيق العملي لتجربة البحث .

#### أولاً : الوسائل والأدوات:

- ساعة إيقاف Casio لأقرب زمن.
- ملعب كرة قدم.
- أثنال حرة أوزان مختلفة ( بارات - دامبلز - طارات ) - polar system

#### ثانياً : الأجهزة المستخدمة: مرفق ( ١ )

- جهاز الرستاميتير Restameter
- جهاز Quark Cpet إنتاج شركة COSMED لقياس ال Vo2mxa
- جهاز الأكويوسبورت لقياس تركيز حامض اللاكتيك في الدم Accusport

#### ثالثاً : الاختبارات المستخدمة : مرفق ( ٢ )

- اختبار تحمل القوة - اختبار القدرة - اختبار التحمل
- إختبار تحمل السرعة - اختبار تحمل الأداء

#### الدراسة الاستطلاعية :

قام الباحث بأجراء عدد(٢) دراسة استطلاعية ، الدراسة لال الفترة ١:٢/٧/ ٢٠٢١ م واستهدفت هذه الدراسة التأكد من صلاحية الأدوات والأجهزة المستخدمة وتدريب المساعدين و تقنين الأحمال التدريبية الخاصة بكل استيرراتيجية على حدة بفترة التهدئة القمية.

## التجربة الأساسية :

بعد أن قام الباحث بالدراسة الاستطلاعية وما ألت إليه من نتائج قام بإجراء الدراسة الأساسية وقد أجريت علي النحو التالي:  
الخطوات التالية:

### أولاً: القياسات القبليّة:

تم إجراء القياسات القبليّة للمتغيرات (البدينية - الفسيولوجية) لأفراد عينة البحث للمجموعتين في الفترة من ٦-٧ / ١٠ / ٢٠٢١ م واشتملت على يويمن مقسمة كالتالي

جدول رقم (١)  
التوزيع الزمني لإجراء القياسات القبليّة

التوقيت	المجموعة التجريبية	التاريخ	الأيام
١٠ ص	الأولى: ويطبق عليها إستراتيجية التهدئة الخطية	١٠-٦	اليوم الأول
١٠ ص	الثانية: ويطبق عليها إستراتيجية التهدئة الثابتة	١٠-٧	اليوم الثاني

### ثانياً : الدراسة الأساسية :

خضعت المجموعتين لبرنامج موحد وقد روعي تثبيت عناصر البرنامج في كل محتوياته بحيث يكون الفرق بين المجموعات هي الأستيراتيجية المستخدمة باعتبارها المتغير التجريبي الذي طبق من قبل الباحث على المجموعات التجريبية فقط وذلك لمدة ١٤ يوم في الفترة من ٦ / ١٠ / ٢٠٢١ م إلى ٢١ / ١٠ / ٢٠٢١ م

### خطوات تصميم البرنامج التدريبي :

بناء على تحليل البرامج التدريبية لفترة التهدئة والتي أشارت إليها المراجع العلمية والدراسات المرجعية والتي منها دراسة "بوسكوت وآخرون Bosquet, L., Mopntpetit, J., Arvisais, D. et al (٢٠٠٧م) (٩) ، دراسة "كوتس وبيفا Couttsm A., Reaburn, P., Piva TJ., (٢٠٠٧م) (١٢) ، (٢٠٠٧) Piva TJ., Reaburn, P. Piva Tj ., 2007) ، دراسة "دشوب وآخرون Dishop, D., Edge, J., et al (٢٠٠٥م) (١٠) ، دراسة "بسوا وآخرون Busso, T ., Benoit, H., Bonnefoy, R., et al (٢٠٠٢م)

اتبع الباحث الخطوات التالية عند تصميم فترة التهيئة القمية :

أسس ومعايير بناء فترة التهيئة :

- توافر عوامل الأمن والسلامة .
- أن يكون محتوى البرنامج مناسباً لطبيعة وخصائص المرحلة السنية قيد البحث .
- أن يكون البرنامج متكاملًا خلال مراحلته المختلفة .
- مراعاة المدة الأمثل لفترة التهيئة دون فقد التكييفات المكتسبات.
- مراعاة شدة التدريب الواجب الوصول إليها خلال التهيئة.
- تحديد الفترة الزمنية للجرعة التدريبية.

الأسس التي قام الباحث بمراعاتها عند تطبيق التجربة :

- خصائص الحمل الموجه خلال فترة التهيئة القمية دون فقد التكييفات المكتسبة:

تم تطبيق الأستراتيجيات الاثنيين بواقع (١٤) يوم وبزمن ٦٠ ل ١٢٠ ق للجرعة التدريبية خلال فترة التهيئة القمية.

- تم تنفيذ الأحماء الموحد في الجرعات التدريبية على المجموعتين البحث بأستخدام كل من الأستراتيجيات الأولى والثانية بحمل هوائى شدته ٣٠% - ٥٠% والذي احتوى على تدريبات تسهم في رفع حرارة الجسم وتهيئة العضلات الخاصة للعمل وفقا للمسارات الحركية بزمن قدره ١٠ ق وخارج الزمن الرئيسى للجرعة التدريبية .

- ثم تم تنفيذ الجزء الرئيسى والذي اشتمل على تدريبات الاعداد العام لمجموعات البحث والذي استهدف محتواه معظم اجزاء الجسم

ثم تم تطبيق المتغير التجريبي ( الأستراتيجية المستخدمة ) لكل مجموعة على حدة ، مراعيًا شدة التدريب من حيث الخصائص والمحتوى وتعزيزها خلال فترة التهيئة مع الأخذ في الاعتبار النقص الذى يحدث في المتغيرات الأخرى كالتالى :

المجموعة التجريبية الأولى: ويطبق عليها إستراتيجية التهيئة الخطية . مرفق (٣)

المجموعة التجريبية الثانية : ويطبق عليها إستراتيجية التهيئة الثابتة . مرفق ( ٤ )

في جزء الاعداد الخاص من الجرعات التدريبية للمجموعات التجريبية ، والذي إشتمل أيضا على جزء التدريب على التكنيك والتكنك الخاص بمراكز اللعب المختلفة للاعبى كرة القدم واشكال تدريبية ( دفاعيا وهجوميا ) بمعدلات مختلفة من السرعة ،.

مصطلحات تم أستخدامها داخل برنامج إستراتيجيات التهيئة :

Vo2max: عمل سريع عند هذا المستوى أو أعلى .

END: تدريبات تحمل خاص .

T: أداء عمل تكتيكي .

P: تدريب القدرة .

وتم تنفيذ الجزء الخاص بالتهئة الموحد فى الجرعات التدريبية للمجموعات التجريبية والذى يحتوى على تمرينات تساهم فى إستعادة الشفاء بزمن قدره ١٠ ق من خارج الجرعة التدريبية .

#### القياسات البعدية :

تم إجراء القياسات البعدية للمتغيرات التدريبية (البدينية - الفسيولوجية) لأفراد عينة البحث للمجموعتين وبنفس أسلوب القياسات القبليية فى الفترة من ٢٠:٢١/١٠ / ٢٠٢١ م .

#### المعالجة الإحصائية:

استخدم الباحث فى معالجته الإحصائية لبيانات العينة الطرق الإحصائية التالية :

- المتوسط الحسابي.
- الانحراف المعياري.
- تحليل التباين
- نسبة التحسن
- الوسيط
- الالتواء
- حساب أقل فرق معنوي L S D .
- الفرق بين المتوسطين T.T .

#### عرض النتائج ومناقشتها:

#### عرض النتائج:

من خلال عنوان البحث وهدفه وإستناداً إلى نتائج التحليل الإحصائي تم عرض نتائج البحث من خلال الجداول التالية:

#### جدول (٢)

تجانس عينه البحث فى متغيرات السن والطول والوزن

ن=٥٠

المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
-----------	-------------	---------	--------	-------------------	----------------

0.555	1.23957	26	25.63	سنة	السن
0.428	5.6815	169	170.35	سم	الطول
0.729	1.75699	66	65.99	كجم	الوزن
0.896	1.23957	9	8.79	سنة	العمر التدريبي

يتضح من جدول ( ٢ ) ان معامل الالتواء تراوح ما بين (٠.٤٢٨ : ٠.٨٩٦ ) اي انه انحصر ما بين  $\pm ٣$  ان البيانات تنتزع توزيعا طبيعيا مما يدل علي تجانس عينه البحث في متغيرات و الطول والوزن العمر التدريبي

**تجانس عينة البحث :**

قام الباحث بإجراء التجانس لعينة البحث في متغيرات الصفات البدنية

### جدول (٣)

تجانس عينه البحث في متغيرات الصفات البدنية

ن = ٥٠

المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
تحمل القوة ٥ دقائق ( اختبار هانز)	تكرار	258.71	259	2.52733	-0.989
٥ x ٣٠ متر مع ٣٠ ث راحة	ثانية	5.0516	6	1.01598	0.559
العدو ٣٠ م من الاقتراب ١٥ م	ثانية	4.7436	5	1.05337	1.082
الوثب للأمام من الثبات	سم	2.564	3	1.10895	2.377
ضرب الكرة بالراس والقدم لمدة ١ ق	تكرار	27.89	28	2.24227	0.603
تحمل	كم	2465.25	2500	80.42096	-0.522
	زمن	13.364	13.13	1.3567	-1.051

يتضح من جدول ( ٣ ) ان معامل الالتواء تراوح ما بين ( -1.051 : 2.377 ) اي انه انحصر ما بين  $\pm ٣$  ان البيانات تنتزع توزيعا طبيعيا مما يدل علي تجانس عينه البحث في متغيرات الصفات البدنية

**تجانس عينة البحث :**



قام الباحث بإجراء التجانس لعينة البحث في متغيرات الفسيولوجية

#### جدول (٤)

تجانس عينه البحث في متغيرات الفسيولوجية

ن = ٥٠

المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
الحد الأقصى للاستهلاك الاكسجين	ملى/كجم/ق	37.736	38	1.77986	0.43
حمض لاكتيك	Mmole/l	6.686	7	1.40362	1.481-
نبض في الراحة	ن/ق	67.608	71	1.7214	0.315
الدفع القلبي	ميلتر/لتر	9.678	10	1.118	0.582
حجم الضربة	ميلتر	42.858	43	1.949	0.825

يتضح من جدول ( ٤ ) ان معامل الالتواء تراوح ما بين ( -1.481 : 0.825 ) اي انه انحصر ما بين  $\pm 3$  ان البيانات تتوزع توزيعا طبيعيا مما يدل علي تجانس عينه البحث في المتغيرات الفسيولوجية

وبعد التأكد من أن الاختبارات والقياسات تخلو من التوزيعات الغير إعتدالية بإجراء معامل الالتواء قام الباحث بتقسيم العينة الأساسية إلى ثلاث مجموعات إحداهم تجريبية ١ وتجريبية ٢ والأخرى ضابطة قوام كل منهما (١٥) لاعب وذلك بعد إجراء التكافؤ بينهما في المتغيرات قيد البحث .

#### جدول ( ٥ )

تحليل التباين بين قياسات الاختبارات قيد البحث لمجموعات البحث في السن والطول والمتغيرات البدنية للمجموعات (الاولى , الثانية , الضابطة)

ن = ٤٥

المتغيرات	الحالة	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف
السن	بين المجموعات	2.311	2	1.156	0.454

	2.546	42	106.933	داخل المجموعات	
		44	109.244	المجموع	
0.466	0.001	2	0.001	بين المجموعات	الطول
	0.002	42	0.065	داخل المجموعات	
		44	0.067	المجموع	
0.247	0.002	2	0.003	بين المجموعات	الوزن
	0.006	42	0.255	داخل المجموعات	
		44	0.258	المجموع	
0.748	0.014	2	0.027	بين المجموعات	العمر التدريبي
	0.018	42	0.77	داخل المجموعات	
		44	0.797	المجموع	
0.178	0.289	2	0.578	بين المجموعات	( اختبار هانز )
	1.619	42	68	داخل المجموعات	
		44	68.578	المجموع	
0.715	4826.667	2	9653.333	بين المجموعات	٥ x ٣٠ متر مع ٣٠ ث راحة
	6753.016	42	283626.7	داخل المجموعات	
		44	293280	المجموع	
0.495	0.076	2	0.151	بين المجموعات	العدو ٣٠ م من الاقتراب ١٥ م
	0.152	42	6.402	داخل المجموعات	
		44	6.553	المجموع	
0.263	0.067	2	0.133	بين المجموعات	الوثب للأمام من الثبات
	0.254	42	10.667	داخل المجموعات	
		44	10.8	المجموع	
0.263	0.067	2	0.133	بين المجموعات	ضرب الكرة بالراس والقدم لمدة ١ ق
	0.254	42	10.667	داخل المجموعات	
		44	10.8	المجموع	
0	0	2	0	بين المجموعات	تحمل كم
	0.21	42	8.8	داخل المجموعات	
		44	8.8	المجموع	
0.284	0.067	2	0.133	بين المجموعات	تحمل زمن
	0.235	42	9.867	داخل المجموعات	
		44	10	المجموع	

قيمه ف الجدوليه عند مستوى معنويه ٠.٠٥ =

يتضح من جدول ( ٥ ) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين قياسات قيد البحث للمجموعات ( التجريبية الاولى و الثانية والمجموعة الضابطة ) في المتغيرات السابقة حيث إنحصرت قيمة ف المحسوبة بين ( ٠.١٧٨ : ٠ ) وكانت قيمتها المحسوبة اكبر من قيمتها الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ مما يدل على وجود فروق دالة إحصائية بين القياسات في جميع الاختبارات مما يشير الى تكافؤ عينات البحث .

جدول ( ٦ )

اختبار L.S.D للقياسات

المتغيرات	المتوسط	الانحراف	قياس ١	قياس ٢	قياس ٣
-----------	---------	----------	--------	--------	--------

-0.0667	0		0.62909	20.522	تجريبية ١	السن
-0.0667			0.62909	20.522	تجريبية ٢	
			0.6384	20.5887	ضابطة	
0	0.5333		5.31082	170.8553	تجريبية ١	الطول
0.5333			5.33462	170.322	تجريبية ٢	
			5.02389	170.322	ضابطة	
-0.2667	0.2		1.13619	65.922	تجريبية ١	الوزن
-0.0667			1.1776	65.722	تجريبية ٢	
			1.11243	65.9887	ضابطة	
.06667-	.00000		0.62909	8.722	تجريبية ١	العمر التدريبي
.06667-			0.62909	8.722	تجريبية ٢	
			0.6384	8.6553	ضابطة	
0.5333	-0.5333		1.87319	258.1887	تجريبية ١	( اختبار هانز )
0			1.36412	258.722	تجريبية ٢	
			1.87319	258.1887	ضابطة	
0.0133	-0.0133		0.16088	4.718	تجريبية ١	٣٠ متر مع ٥x ٣٠ ث راحة
0			0.15988	4.7313	تجريبية ٢	
			0.16088	4.718	ضابطة	
0.0106	-0.02		0.19537	4.4073	تجريبية ١	العدو ٣٠ م من الاقترب ١٥ م
-0.0094			0.20358	4.4273	تجريبية ٢	
			0.20064	4.4167	ضابطة	
-0.0566	-4.22		0.2831	2.2553	تجريبية ١	الوثب للأمام من الثبات
-0.01			0.18873	2.2087	تجريبية ٢	
			0.27883	2.2653	ضابطة	
-0.0666	0.2666		1.36795	27.6553	تجريبية ١	ضرب الكرة بالراس والقدم لمدة ١ ق
0.2			1.45652	27.3887	تجريبية ٢	
			1.35643	27.4553	ضابطة	
-25.333	34.667		84.79504	2478.789	تجريبية ١	تحمل كم
9.334			71.11496	2444.122	تجريبية ٢	
			89.84114	2469.455	ضابطة	
-0.09	0.14		0.50429	13.092	تجريبية ١	تحمل زمن
0.05			0.50232	12.952	تجريبية ٢	
			0.53004	13.042	ضابطة	

يتضح من جدول ( ٦ ) وجود فروق دالة احصائية بين متوسطات القياسات للمجموعات الثلاثة , في القدرات البدنية

#### جدول ( ٧ )

تحليل التباين بين قياسات الاختبارات قيد البحث لمجموعات البحث في متغيرات مهارية وفسولوجية للمجموعات (الاولى , الثانية , الضابطة)

المتغيرات	الحالة	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف
الحد الأقصى للاستهلاك الأكسجين	بين المجموعات	2.247	2	1.124	1.827
	داخل المجموعات	25.829	42	0.615	
	المجموع	28.076	44		
حمض لاكتيك	بين المجموعات	0.04	2	0.02	0.145
	داخل المجموعات	5.849	42	0.139	
	المجموع	5.89	44		
نبض في الراحة	بين المجموعات	1.2	2	0.6	0.797
	داخل المجموعات	31.6	42	0.752	
	المجموع	32.8	44		
الدفع القلبي	بين المجموعات	0.341	2	0.171	0.593
	داخل المجموعات	12.081	42	0.288	
	المجموع	12.422	44		
حجم الضربة	بين المجموعات	0.127	2	0.063	0.103
	داخل المجموعات	25.742	42		
	المجموع	25.869	44	0.613	

قيمته ف الجدوليه عند مستوى معنويه ٠.٠٥ =

يتضح من جدول ( ٧ ) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين قياسات قيد البحث للمجموعات ( التجريبية الاولى و الثانية والمجموعة الضابطة ) في المتغيرات السابقة حيث إنحصرت قيمة ف المحسوبة بين ( ٠.٧٩٧ : ١.٨٢٧ ) وكانت قيمتها المحسوبة أكبر من قيمتها الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ مما يدل على وجود فروق دالة إحصائية بين القياسات في جميع الاختبارات مما يشير الى تكافؤ عينات البحث .

جدول ( ٨ )

اختبار L.S.D للقياسات متغيرات الفسيولوجية

المتغيرات	المتوسط	الانحراف	قياس ١	قياس ٢	قياس ٣
الحد الأقصى للاستهلاك الأكسجين	تجريبية ١	0.93217		-0.16000	-0.02667
	تجريبية ٢	0.92081			-0.13333
	ضابطة	0.95581			
حمض لاكتيك	تجريبية ١	0.53339		0.00667	0.00667
	تجريبية ٢	0.53604			0.00000
	ضابطة	0.53611			
نبض في الراحة	تجريبية ١	1.30923		-0.06667	-0.20000

.13333-			0.84575	66.7887	تجريبية ٢	
			0.82573	66.8553	ضابطة	
.11800-	.11800-		0.74214	8.24	تجريبية ١	الدفع القلبي
.00000			0.65606	8.122	تجريبية ٢	
			0.65652	8.122	ضابطة	
.26333-	.26333-		0.95104	40.9853	تجريبية ١	
.00000			0.85879	40.722	تجريبية ٢	حجم الضربة
			0.85876	40.822	ضابطة	

يتضح من جدول ( ٨ ) وجود فروق دالة احصائية بين متوسطات القياسات للمجموعات الثلاثة , في المتغيرات الفسيولوجية

### جدول ( ٩ )

الفروق بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية ١  
في متغيرات الدراسة

ن = ١٥

نسبة التحسن	قيمة ت	الفرق بين متوسطين	القياس البعدي		القياس القبلي		المتغيرات
			±ع	س̄	±ع	س̄	
14.337	37.616	-37	3.6366	295.1887	1.87319	258.1887	( اختبار هانز )
-13.61	28.563	0.6253	0.20123	4.0927	0.16088	4.718	٥ ٣٠x متر مع ٣٠ ث راحة
-19.1	7.201	0.8186	0.6384	3.5887	0.19537	4.4073	العدو ٣٠ م من الاقتراب ١٥ م
67.192	11.782	-1.4334	0.61722	3.6887	0.2831	2.2553	الوثب للأمام من الثبات
25.666	20.03	-7.0667	0.85879	34.722	1.36795	27.6553	ضرب الكرة بالراس والقدم
11.162	12.366	276.667	43.85278	2755.455	84.79504	2478.789	تحمل كم
11.54	10.144	-1.4967	0.6384	14.5887	0.50429	13.092	تحمل زمن
14.926	13.617	-5.5067	1.62438	42.522	0.93217	37.0153	الحد الأقصى للاستهلاك الاكسجين
-20.6	8.2	1.1933	0.62909	4.722	0.53339	5.9153	حمض لاكتيك
-4.287	7.404	2.8667	1.43131	64.122	1.30923	66.9887	نبض في الراحة
56.032	14.952	-4.5487	1.2347	12.7887	0.74214	8.24	الدفع القلبي
19.749	26.916	-8.07	1.00572	49.0553	0.95104	40.9853	حجم الضربة

قيمة ت الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ ودرجة حرية ١٤ =

يوضح جدول (٩) أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية ١ في متغيرات الدراسة حيث انحصرت قيمة (ت) المحسوبة بين (٠) وكانت قيمتها الجدولية أكبر من المحسوبة عند مستوى معنوية (٠.٠٥) مما يدل على وجود فروق بين القياسين في جميع القياسات بينما إنحصرت نسبة التحسن بين القياسين (٠).

جدول (١٠)

الفروق بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية ٢  
في متغيرات الدراسة

ن = ١٥

المتغيرات	القياس القبلي		القياس البعدي		الفرق بين متوسطين	قيمة ت	نسبة التحسن
	س̄	±ع	س̄	±ع			
( اختبار هانز)	258.722	1.36412	291.0553	14.24628	32.3333	8.873-	12.503
٥ × ٣٠ متر مع ٣٠ ث راحة	4.7313	0.15988	3.866	0.62041	0.8653	8.708	-18.77
العدو ٣٠ م من الاقتراب ١٥ م	4.4273	0.20358	3.4727	0.76248	0.9546	6.777	-22.17
الوثب للأمام من الثبات	2.2087	0.18873	3.7553	0.7334	-1.5466	8.746-	74.117
ضرب الكرة بالراس والقدم	27.3887	1.45652	35.3887	3.03666	-8	8.685-	29.34
تحمل كم	2444.122	71.11496	2753.455	139.2862	-309.333	6.668-	12.657
تحمل زمن	12.952	0.50232	14.664	0.84659	-1.712	7.107-	13.344
الحد الأقصى للاستهلاك الاكسجين	36.8553	0.92081	42.722	3.11723	-5.8667	8.390-	15.971
حمض لاكتيك	5.922	0.53604	4.4553	0.60995	1.4667	7.854	-25.29
نبض في الراحة	66.7887	0.84575	62.722	4.15401	4.0667	7.845	-6.1
الدفع القبلي	8.122	0.65652	12.7887	1.96074	-4.6667	7.469-	58.334
حجم الضربة	40.722	0.85879	49.9887	4.10171	-9.2667	6.867-	22.824

قيمة ت الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ ودرجة حرية ١٤ =

يوضح جدول (١٠) أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية ٢ في متغيرات الدراسة حيث انحصرت قيمة (ت) المحسوبة بين (٠) وكانت قيمتها الجدولية أكبر من المحسوبة عند مستوى معنوية (٠.٠٥) مما يدل على وجود فروق بين القياسين في جميع القياسات بينما إنحصرت نسبة التحسن بين القياسين (٠)



جدول ( ١١ )

الفروق بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة  
في متغيرات الدراسة

ن = ١٥

نسبة التحسن	قيمة ت	الفرق بين متوسطين	القياس البعدي		القياس القبلي		المتغيرات
			ع±	س̄	ع±	س̄	
0.6197	2.834	-1.6	2.51843	259.922	1.86228	258.322	( اختبار هانز )
-1.783	4.258	0.082	0.20954	4.6393	0.16331	4.7213	٥ × ٣٠ متر مع ٣٠ ث راحة
-1.863	4.245	0.08	0.17339	4.3367	0.20064	4.4167	العدو ٣٠ م من الاقتراب ١٥ م
23.175	6.649-	-0.4967	0.44564	2.762	0.27883	2.2653	الوثب للأمام من الثبات
4.3902	2.891-	-1.2	1.30923	28.6553	1.35643	27.4553	ضرب الكرة بالراس والقدم
0.1134	-.015-	-2.8	90.00118	2472.255	89.84114	2469.455	تحمل كم
1.3104	1.341	-0.1693	0.55476	13.2113	0.53004	13.042	تحمل زمن
4.8825	8.218-	-1.8	0.60995	38.7887	0.95581	36.9887	الحد الأقصى للاستهلاك الاكسجين
-6.897	2.367	0.4	0.62909	5.522	0.53611	5.822	حمض لاكتيك
-1.698	3.045	1.1333	0.95008	65.722	0.82573	66.8553	نبض في الراحة
5.8337	2.156-	-0.4667	0.76194	8.5887	0.65606	8.122	الدفع القبلي
2.1347	2.345-	-0.8667	1.30923	41.5887	0.85876	40.822	حجم الضربة

قيمة ت الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ ودرجة حرية ١٤ =

يوضح جدول ( ١١ ) أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في متغيرات الدراسة حيث انحصرت قيمة (ت) المحسوبة بين (٠) وكانت قيمتها الجدولية أكبر من المحسوبة عند مستوى معنوية (٠.٠٥) مما يدل على وجود فروق بين القياسين في جميع القياسات بينما إنحصرت نسبة التحسن بين القياسين (٠).



جدول ( ١٢ )

تحليل التباين بين قياسات البعدية الاختبارات قيد البحث لمجموعات البحث في والمتغيرات  
البدينية للمجموعات (الاولى , الثانية , الضابطة)

ن = ٤٥

المتغيرات	الحالة	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف
( اختبار هانز )	بين المجموعات	12023.93	2	5898.467	158.843
	داخل المجموعات	2054.067	42	45.406	
	المجموع	13847	44		
٥ x ٣٠ متر مع ٣٠ ث راحة	بين المجموعات	236.157	2	4.579	59.322
	داخل المجموعات	233.982	42	2.071	
	المجموع	239.139	44		
العدو ٣٠ م من الاقتراب ١٥ م	بين المجموعات	239.301	2	6.15	40.14
	داخل المجموعات	241.17	42	2.242	
	المجموع	249.471	44		
الوثب للأمام من الثبات	بين المجموعات	241.84	2	7.42	54.044
	داخل المجموعات	238.333	42	2.175	
	المجموع	249.174	44		
ضرب الكرة بالراس والقدم لمدة ١ ق	بين المجموعات	669.711	2	221.356	109.156
	داخل المجموعات	337.933	42	4.546	
	المجموع	776.644	44		
تحمل كم	بين المجموعات	835633.8	2	417703.4	73.557
	داخل المجموعات	347233.4	42	8263.962	
	المجموع	1182636	44		
تحمل زمن	بين المجموعات	253.125	2	13.063	62.751
	داخل المجموعات	242.689	42		
	المجموع	264.814	44	2.278	

قيمه ف الجدوليه عند مستوى معنويه ٠.٠٥ =

يتضح من جدول ( ١٢ ) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين قياسات البعدية للمجموعات ( التجريبية الاولى و الثانية والمجموعة الضابطة ) في المتغيرات السابقة حيث إنحصرت قيمة ف المحسوبة بين ( 40.14 : 109.156 ) وكانت قيمتها المحسوبة أكبر من قيمتها الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ مما يدل على وجود فروق دالة إحصائية بين القياسات في جميع الاختبارات لصالح المجموعة التجريبية ١ ، ٢

جدول (١٣)

اختبار L.S.D للقياسات البعدية للاختبارات البدنية للمجموعات الثلاثة

المتغيرات	المتوسط	الانحراف	قياس ١	قياس ٢	قياس ٣
( اختبار هانز )	تجريبية ١	295.1887	3.6366	4.1334	31.1333
	تجريبية ٢	291.0553	14.24628		35.2667
	ضابطة	259.922	2.51843		
٥ x ٣٠ متر مع ٣٠ ث راحة	تجريبية ١	4.0927	0.20123	0.2267	-0.7733
	تجريبية ٢	3.866	0.62041		-0.5466
	ضابطة	4.6393	0.20954		
العدو ٣٠ م من الاقتراب ١٥ م	تجريبية ١	3.5887	0.6384	0.116	-0.864
	تجريبية ٢	3.4727	0.76248		-0.748
	ضابطة	4.3367	0.17339		
الوثب للأمام من الثبات	تجريبية ١	3.6887	0.61722	-7.2	0.9933
	تجريبية ٢	3.7553	0.7334		0.9267
	ضابطة	2.762	0.44564		
ضرب الكرة بالراس والقدم لمدة ١ ق	تجريبية ١	34.722	0.85879	-0.6667	6.7334
	تجريبية ٢	35.3887	3.03666		6.0667
	ضابطة	28.6553	1.30923		
تحمل كم	تجريبية ١	2755.455	43.85278	2	281.2
	تجريبية ٢	2753.455	139.2862		283.2
	ضابطة	2472.255	90.00118		
تحمل زمن	تجريبية ١	14.5887	0.6384	-0.0753	1.4527
	تجريبية ٢	14.664	0.84659		1.3774
	ضابطة	13.2113	0.55476		

يتضح من جدول (١٣) وجود فروق دالة احصائية بين متوسطات القياسات للمجموعات الثلاثة , في القدرات البدنية

**جدول ( ١٤ )**  
تحليل التباين بين قياسات البعدية الاختبارات قيد البحث لمجموعات البحث في متغيرات  
الفسولوجية للمجموعات (الاولى , الثانية , الضابطة)

ن = ٤٥

المتغيرات	الحالة	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف
الحد الأقصى للاستهلاك الاكسجين	بين المجموعات	193.578	2	97.289	23.231
	داخل المجموعات	175.667	42	6.111	
	المجموع	366.244	44		
حمض لاكتيك	بين المجموعات	13.178	2	7.089	22.562
	داخل المجموعات	13.133	42	2.241	
	المجموع	23.311	44		
نبض في الراحة	بين المجموعات	93.311	2	47.156	8.97
	داخل المجموعات	248.333	42	7.841	
	المجموع	338.644	44		
الدفع القلبي	بين المجموعات	201.178	2	101.089	85.925
	داخل المجموعات	53.8	42	3.21	
	المجموع	251.978	44		
حجم الضربة	بين المجموعات	691.533	2	346.267	95.625
	داخل المجموعات	157.267	42	5.673	
	المجموع	845.8	44		

قيمه ف الجدوليه عند مستوى معنويه ٠.٠٥ =

يتضح من جدول ( ١٤ ) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين قياسات البعدية للمجموعات ( التجريبية الاولى و الثانية والمجموعة الضابطة ) في المتغيرات السابقة حيث إنحصرت قيمة ف المحسوبة بين ( 8.97 : 95.625 ) وكانت قيمتها المحسوبة اكبر من قيمتها الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ مما يدل على وجود فروق دالة إحصائية بين القياسات في جميع الاختبارات لصالح المجموعة التجريبية ١ ، ٢

جدول (١٥)

اختبار L.S.D للقياسات البعدية للمتغيرات الفسيولوجية

المتغيرات	المتوسط	الانحراف	قياس ١	قياس ٢	قياس ٣
الحد الأقصى للاستهلاك الأكسجين	تجريبية ١	42.522	1.62438	-0.2	3.9333
	تجريبية ٢	42.722	3.11723		3.7333
	ضابطة	38.7887	0.60995		
حمض لاكتيك	تجريبية ١	4.722	0.62909	0.2667	-1.0667
	تجريبية ٢	4.4553	0.60995		-0.8
	ضابطة	5.522	0.62909		
نبض في الراحة	تجريبية ١	64.122	1.43131	1.4	-3
	تجريبية ٢	62.722	4.15401		-1.6
	ضابطة	65.722	0.95008		
الدفع القلبي	تجريبية ١	12.7887	1.2347	0	4.2
	تجريبية ٢	12.7887	1.96074		4.2
	ضابطة	8.5887	0.76194		
حجم الضربة	تجريبية ١	49.0553	1.00572	-98.8	8.4
	تجريبية ٢	49.9887	4.10171		7.4666
	ضابطة	41.5887	1.30923		

يتضح من جدول ( ١٥ ) وجود فروق دالة احصائية بين متوسطات القياسات للمجموعات الثلاثة , في المتغيرات الفسيولوجية

مناقشة النتائج وتفسيرها :

تفسير نتائج الفرض الأول :

يتضح من الجدول رقم ( ٩ ) والخاص بالفروق بين القياسين القبلي والبعدى للمجموعة التجريبية ( ١ ) توجد فروق دالة إحصائياً بين القياسات حيث بلغت نسبة التحسن (١٤.٣٣٧) فى متغير تحمل القوة ، ومتغير (تحمل السرعة) بلغت نسبة التحسن (-١٣.٦١)، وكذلك متغير (السرعة القسوي) حيث بلغت (-١٩.١) و متغير القدرة بلغت (٦٧.١٩٢)، وكذلك متغير (تحمل الاءاء) حيث بلغت (٢٥.٦٦٦) و متغير التحمل الدوري التنفسي حيث بلغت نسبة التحسن بالنسبة للمسافة (١١.١٦٢) وكانت من حيث الزمن ( ١١.٥٤ ) وجميع القيم السابقة هى قيم أكبر من قيمة "ت" الجدولية عند مستوى معنوية (٠.٠٥)، بالنسبة للمتغيرات البدنية ، وكانت نسبة التحسن للمتغيرات الفسيولوجية بالنسبة لمتغير الحد الاقصى للاستهلاك الاكسجين ( ١٤.٩٢٦ ) ، وكانت لمتغير حمض لاكتيك ( -٢٠.٦ ) ، وكانت نسبة التحسن لمتغير (نبض الراحة) ( -٤.٢٨٧ ) ، ومتغير الدفع القلبي ( ٥٦.٠٣٢ ) وبالنسبة لحجم الضربة ( ١٩.٧٤٩ ) وجميع القيم السابقة هى قيم أكبر من قيمة "ت" الجدولية عند مستوى معنوية (٠.٠٥)

ويشير الباحث إلى أن تلك الـن تدل على أن هناك تأثير إيجابي نتج عن استخدام الاستراتيجية المستخدمة فى التهدئة القمية ، على بعض المتغيرات قيد البحث . ويعزو الباحث هذه النتيجة فى بعض المكتسبات التدريبية سواء البدنية أو الفسيولوجية إلى إختلاف إستراتيجيات التهدئة القمية أساليب الهبوط بالحمل المستخدمة وإختلاف الشدات خلال الفترة التى تسبق المنافسة.

ويعضد هذه النتيجة ما أشار إليه نيرلي وآخرون Neary , JP., Martin, TP., Qunney, HA (٢٠٠٣ م) ( ١٧ ) أن الشدة تعد جزءاً أساسياً للمحافظة على المكتسبات التدريبية خلال مراحل الموسم وأن التقليل فيها يؤثر بالسلب على التكيف الخاص بالأعباء. ( ٢٥ : ٣٠ - ٣٦ )

تفسير نتائج الفرض الثاني :

كما يتضح من الجدول رقم ( ١٠ ) والخاص بالفروق بين القياسين القبلي والبعدى للمجموعة التجريبية ( ٢ ) توجد فروق دالة إحصائياً بين القياسات حيث بلغت نسبة التحسن (١٢.٥٠٣)

فى متغير تحمل القوة ، ومتغير (تحميل السرعة) بلغت نسبة التحسن (-18.77)، وكذلك متغير (السرعة القصوي) حيث بلغت (-22.17) و متغير القدرة بلغت (74.117)، وكذلك متغير (تحميل الاداء) حيث بلغت (29.34) و متغير التحمل الدوري التنفسي حيث بلغت نسبة التحسن بالنسبة للمسافة (12.607) وكانت من حيث الزمن (13.344) وجميع القيم السابقة هي قيم أكبر من قيمة "ت" الجدولية عند مستوى معنوية (0.05)، بالنسبة للمتغيرات البدنية، وكانت نسبة التحسن للمتغيرات الفسيولوجية بالنسبة لمتغير الحد الاقصى للاستهلاك الاكسجين (15.971)، وكانت لمتغير حمض لاكتيك (-25.29)، وكانت نسبة التحسن لمتغير (نبض الراحة) (-6.1)، و متغير الدفع القلبي (58.334) وبالنسبة لحجم الضربة (22.824) وجميع القيم السابقة هي قيم أكبر من قيمة "ت" الجدولية عند مستوى معنوية (0.05)

ويشير الباحث إلى أن تلك النتائج تدل على أن هناك تأثير إيجابي ناتج عن استخدام الاستراتيجية المستخدمة في التهيئة القمية، على بعض المتغيرات قيد البحث.

وهذا يتفق مع ما أشار إليه محمد القط نقلا عن بيل ووينجر (2013م) أن الحمل يقل أثناء فترة التهيئة كمحاولة لتقليل التعب والأستشفاء ولكن يجب مراعاة أن هذا الحمل لا يسبب أضرار بتكيفات التدريب التي إكتسبها الفرد الرياضى خلال الموسم الرياضى (8 : 92).

### تفسير نتائج الفرض الثالث :

كما يتضح من الجدول رقم ( 11 ) والخاص بالفروق بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة ( 3 ) توجد فروق دالة إحصائيا بين القياسات حيث بلغت نسبة التحسن (0.7197) فى متغير تحمل القوة ، ومتغير (تحميل السرعة) بلغت نسبة التحسن (-1.783)، وكذلك متغير (السرعة القصوي) حيث بلغت (-1.863) و متغير القدرة بلغت (23.175)، وكذلك متغير (تحميل الاداء) حيث بلغت (4.3902) و متغير التحمل الدوري التنفسي حيث بلغت نسبة التحسن بالنسبة للمسافة (0.1134) وكانت من حيث الزمن (1.3104) وجميع القيم السابقة هي قيم أكبر من قيمة "ت" الجدولية عند مستوى معنوية (0.05)، بالنسبة للمتغيرات البدنية، وكانت نسبة التحسن للمتغيرات الفسيولوجية بالنسبة لمتغير الحد الاقصى للاستهلاك الاكسجين (4.8825)، وكانت لمتغير حمض لاكتيك (-6.897)، وكانت نسبة التحسن لمتغير (نبض الراحة) (-1.698)، و متغير الدفع القلبي (5.8337) وبالنسبة لحجم الضربة (2.1347) وجميع القيم السابقة هي قيم أكبر من قيمة "ت" الجدولية عند مستوى معنوية (0.05)

ويشير الباحث إلى أن تلك الن تدل على أن هناك تأثير إيجابي نتج عن إستخدام البرنامج التقليدي المستخدم ، على بعض المتغيرات قيد البحث .

#### تفسير نتائج الفرض الرابع :

يتضح من الجدول رقم ( ١٢ ) والخاص بتحليل التباين بين القياسات الثلاث فى متغيرات الدراسة فى المتغيرات البدنية للمجموعة الكلية أنه توجد فروق دالة إحصائيا بين القياسات حيث بلغت قيمة "ف" المحسوبة (١٥٨.٨٤٣) فى متغير تحمل القوة ، ومتغير (تحمل السرعة) بلغت قيمة "ف" المحسوبة (٥٩.٣٢٢)، وكذلك متغير (السرعة القصوي) حيث بلغت قيمة "ف" المحسوبة (٤٠.١٤) و بالنسبة لمتغير القدرة العضلية حيث بلغت قيمة "ف" المحسوبة (٥٤.٠٤٤) ومتغير (تحمل الاداء) بلغت قيمة "ف" المحسوبة (١٠٩.١٥٦)، وكذلك متغير (تحمل الدوري التنفسي) حيث بلغت قيمة "ف" المحسوبة (٧٣.٥٥٧) بالنسبة للمسافة و (٦٢.٧٥١) بالنسبة للزمن وجميع القيم السابقة هى قيم أكبر من قيمة "ف" الجدولية عند مستوى معنوية (٠.٠٥) كما يتضح من الجدول رقم ( ١٣ ) والخاص بأقل فرق معنوى بين متوسطات القياسات المختلفة أنه:

وجود فروق دالة احصائية بين متوسطات القياسات للمجموعات الثلاثة , فى القدرات البدنية ويعزو الباحث هذه النتيجة الى طبيعة وخصائص الاستراتيجيات المستخدمة حيث ترتبط درجتها بالنقص الفجائى السريع لحمل التدريب من حيث فترة التهدئة أو زمنها ولذلك لم تحقق الاحتفاظ بالتكيفات التدريبية والمكتسبات التدريبية البدنية .

ويعضد هذه النتيجة ما أشار إليه نيرلي وآخرون Neary , JP., Martin, TP., Qunney, HA (٢٠٠٣م) ( ١٧ ) أن الشدة تعد جزءا أساسيا للمحافظة على المكتسبات التدريبية خلال مراحل الموسم وأن التقليل فيها يؤثر بالسلب على التكيف الخاص بالأعب. ( ٢٥ : ٣٠ - ٣٦ )

وهذا يتفق مع ما أشار إليه محمد القط نقلا عن بيل ووينجر (٢٠١٣م) أن الحمل يقل أثناء فترة التهدئة كمحاولة لتقليل التعب والأستشفاء ولكن يجب مراعاة أن هذا الحمل لا يسبب أضرار بتكيفات التدريب التى إكتسبها الفرد الرياضى خلال الموسم الرياضى (٨ : ٩٢).

وتتفق أيضا نتائج هذه الدراسة مع ما توصل إليه هوير وآخرون Hooper , ST, Mac inigo Mujika I , Kinnon L.T , Ginn , EM , (١٩٩٨م) ( ١٤ ) ، أنجوى ماك وآخرون (٢٠٠٤م) (١٥) إلى أن عدم كفاية المثير من الممكن أن

يسبب فقد كلى وجزئى للتكيفات البدنية والفسولوجية ومستوى الأداء الذى أحدثه التدريب وعلى ذلك فأن الرياضيين يجب أن يحددو الحجم الذى يخفض فى حمل التدريب عند حساب متغيرات التدريب خلال فترة التهدة .

يتضح من الجدول رقم ( ١٤ ) والخاص بتحليل التباين بين القياسات الثلاث فى متغيرات الدراسة فى المتغيرات الفسولوجية للمجموعة الكلية أنه توجد فروق دالة إحصائيا بين القياسات حيث بلغت قيمة "ف" المحسوبة (٢٣.٢٣١) فى متغير الحد الاقصى لاستهلاك الاكسجين، ومتغير (حمض لاكتيك) بلغت قيمة "ف" المحسوبة (٢٢.٥٦٢)، وكذلك متغير (نبض الراحة) حيث بلغت قيمة "ف" المحسوبة ( ٨.٩٧ ) و بالنسبة لمتغير الدفع القلبي حيث بلغت قيمة " ف " المحسوبة ( ٨٥.٩٢٥ ) ومتغير (حجم الضربة) بلغت قيمة "ف" المحسوبة (٩٥.٦٢٥) وجميع القيم السابقة هى قيم أكبر من قيمة "ف" الجدولية عند مستوى معنوية (٠.٠٥) كما يتضح من الجدول رقم ( ١٥ ) والخاص باقل فرق معنوى بين متوسطات القياسات المختلفة أنه:

وجود فروق دالة احصائية بين متوسطات القياسات للمجموعات الثلاثة , فى المتغيرات الفسولوجية

ويشير الباحث إلى أن تلك النتيجة تدل على أن هناك تأثير إيجابى واضح ودال إحصائيا فى المتغيرات قيد البحث ،وأن هناك تحسن فى المكتسبات التدريبية ( البدنية – الفسولوجية ) راجع إلى إستخدام إستراتيجية إنخفاض الأحمال التدريبية المتدرجة خلال فترة التهدة قبل المنافسة.

ويعزو الباحث هذه النتيجة الى طبيعة وخصائص الأستراتيجية المستخدمة حيث ترتبط بحجم وشدة التدريب وفترة التهدة وشكلها وأيضا تفاعل التهدة مع المرحلة السابقة من التدريب ، وإتاحة الفرصة للجهاز العصبى بصفة خاصة الأستشفاء من الأحمال التدريبية خلال الموسم الرياضى ، وكذلك لإعادة تنظيم وظائف الطاقة المختلفة لتعود إلى طبيعتها .

ويعضد هذه النتيجة ما أشار إليه نتائج مارتين وأندرسون , martin . DT, Anderson , MB ( ٢٠٠٠م) (١٦)، ترينتى ، بانك ، ريس ، كولى Trinity & Pank & Resse & Colye ( ٢٠٠٨ م ) ( ١٩ ) بوسكوت ، وأنجوموجيكا Bosquet & InigoMujika ) ( ٢٠٠٧ م ) ( ٩ ) ، أحمد سعد قطب ( ٢٠١٠ م ) ( ١ ) حيث أشارت إلى مدى أهمية استخدام الأنخفاض المتدرج للأحمال التدريبية خلال فترة التهدة ومدى تأثيرها على المتغيرات



الفسيولوجية والبدنية ، لأنه من الطبيعي بعد أداء فترة تدريب طويلة وشاقة إتاحة الفرصة للأعب  
للأستشفاء من الأحمال التدريبية قبل الدخول فى قمة المستوى .

أحمد سعد قطب ( ٢٠١٠م ) : تأثير استخدام اسلوبين من التهدئة على المستوى الرقى لسياحى  
السرعة مرحلتى ١٢ ، ١٣ سنة ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية جامعة  
الاسكندرية

وتتفق أيضا نتائج هذه الدراسة مع ما توصل إليه محمد محمود (٢٠١٤م) ( ٦ ) و  
عالية رجب حسن ( ٢٠٠٧ م ) ( ٥ ) ، ( ١٣ ) تشالد وآخرون ، child, RB.,Wilkinson, DM, Fallow Field , jh (٢٠٠٠م) ( ١٤ ) علي أن هناك تحسن فى المكتسبات التدريبية  
خلال فترة التهدئة المتدرجة حيث يتمثل الهدف من ذلك تسهيل وصول الرياضى الى قمة الأداء  
النموذجى او حالة أفضل خلال العام التدريبى .

كما تتفق دراسة كل من أحمد سعد قطب ( ٢٠١٠م ) ( ١ ) وحسام الدين فاروق ( ٢٠٠٧ م ) ( ٤ )  
( على أن إستخدام برنامج التهدئة باسلوب الأنخفاض المتدرج أدى الى تطوير المكتسبات  
التدريبية دون فقدها .

حسام الدين فاروق حسين ( ٢٠٠٧ م ) : تأثير انخفاض الاحجام التدريبية خلال مرحلة التهدئة  
على معدلات النبض ومستوى الانجاز لسباحى السرعة " مجلة بحوث التربية الرياضية الشاملة  
( ٣ ) العدد ( ٢٧ ) ص ٢٨ - ٤٥ ، كلية التربية الرياضية جامعة الزقازيق

**وبذلك يتم الاستجابة عن التساؤل الثالث إحصائيا .**

**الاستنتاجات :**

فى ضوء أهداف البحث وتساؤلاته، وإستنادا الى ما أظهرته نتائج البحث توصل الباحث الى  
الاستنتاجات التالية:

- إن إستخدام استراتيجية التهدئة الثابتة للاعبى كرة القدم أدى الى تحسن طفيف فى بعض  
المكتسبات التدريبية ( البدنية - الفسيولوجية ) .
- إن إستخدام استراتيجية التهدئة الخطية المستقيمة للاعبى كرة القدم أدى الى تحسن  
وجود فروق دالة إحصائيا فى المكتسبات التدريبية ( البدنية - الفسيولوجية ) .

- إن إستخدام المجموعة الضابطة للبرنامج التدريبي للاعبى كرة القدم أدى الى تحسن طفيف فى بعض المكتسبات التدريبية ( البدنية - الفسيولوجية ).

#### التوصيات :

- إستنادا الى ما توصل اليه من نتائج ، يوصى الباحث بما يلى :
- ضرورة الأهتمام من قبل القائمين على العملية التدريبية و المجال التطبيقى بمرحلة التهدئة فى عملية التخطيط للموسم الرياضى .
  - ضرورة المحافظة على شدة التدريب خلال فترة التهدئة للمحافظة على التكييفات والمكتسبات التدريبية.
  - ضرورة تطبيق برامج اخري باشكال واستراتيجيات مختلفة للتهدئة القمية على بعض الفرق الرياضية الاخري في مجال الالعاب الرياضية بصفة عامة وفي كرة القدم بصفة خاصة .

#### قائمة المراجع

اولا : المراجع العربية :

- ١- أحمد سعد قطب (٢٠١٠م) : تأثير استخدام اسلوبين من التهدئة على المستوى الرقى لسياحى السرعة مرحلتى ١٢ , ١٣ سنة , رسالة ماجستير غير منشورة , كلية التربية الرياضية جامعة الاسكندرية
- ٢- أمر الله أحمد البساطى (٢٠٠١م) : التدريب والإعداد البدني - الوظيفي فى كرة القدم, دار المعارف, الإسكندرية
- ٣- إيهاب محمد فوزي البديوى (٢٠٠٤م): إستراتيجية لتدريب مهارة الرمية الخلفية الظهر (السنثير الخلفي ) من خلال التحليل الكينماتيكي, بحث منشور, المجلة العلمية المتخصصة في علوم التربية البدنية والرياضة ( نظريات وتطبيقات ), العدد الثالث والخمسين, كلية التربية الرياضية للبنين, جامعة الإسكندرية

٤- حسام الدين فاروق حسين (٢٠٠٧ م) : تأثير انخفاض الاحجام التدريبية خلال مرحلة التهدئة على معدلات النبض ومستوى الانجاز لسباحى السرعة " مجلة بحوث التربية الرياضية الشاملة ( ٣ ) العدد ( ٢٧ ) ص ٢٨ - ٤٥ , كلية التربية الرياضية جامعة الزقازيق

٥- عالية رجب حسن ( ٢٠٠٨ م ) : دراسة مقارنة لبعض المتغيرات الفسيولوجية المصاحبة لتأثير بعض وسائل الاستشفاء خلال فترة التهدئة وعلاقتها بالمستوى الرقوى لناشئ السباحة , رسالة دكتوراه غير منشورة , كلية التربية الرياضية , جامعة قناة السويس

٦- عويس أحمد الجبالي (٢٠٠٣م) : التدريب الرياضي "النظرية والتطبيق " ، ط ٤ ، دار GMS للنشر ، القاهرة

٧- محمد عبد الظاهر(٢٠١٤م) : الأسس الفسيولوجية لتخطيط أحمال التدريب "خطوات نحو النجاح", مركز الكتاب الحديث، القاهرة

٨- محمد على القط (٢٠١٣م): التهدئة القمية للرياضيين ،مركز الكتاب للنشر ، القاهرة  
ثانيا : المراجع الاجنبية :

- 9- Bosquet, L , Mopntpetit , j, Arvisais , D , et al ( 2007 ) Effects of tapering on performance a meta . analysis , med ,Sci . sports exercise, 39 : 1358 – 1365
- 10- busso , T . benoit , H. Bonnefoy , R , et al ( 2002 ) : Effects of training frequency on the dynamics of performance response to a single training bout , j . Appl . Physiol 22:572-580
- 11- child, RB.,Wilkinson, DM, Fallow Field , jh .( 2000 ) : Effects of a training taper on tissue damage indices , serum antioxidant capacity and half-marathon running performance Int . j . Spots Med 21: 325 – 331
- 12- coutts , A , Reaburn , P . Piva Tj ., 2007) : Changes in selected biochemical , muscular strength , power , and endurance measures during deliberate overraching and tapering in rug by league players int , j , Sports Med , 28 : 116

- 13- Dishop, D. Edge, j ,(2005) the Effects of a 10-day taper on repeated sprint performance in femais , j , Sci , med Sports , 8 : 200 - 20
- 14- Hooper , ST, Mac Kinnon L.T , Ginn , EM , ( 1998 ) : Effects of three tapering techniques on the performance , fores and psychometric measures of competitive swimmers Eur j Appl , Physiol , 78 : 258 – 263
- 15- inigo Mujika I , padilles, S, pyne , D, et al ., (2004 ) ; physiological Changes Associated With The Pre-Event Taper In Athletes sport Med , P.P 34 – 891 – 927 , U. S. A
- 16- martin . DT, Anderson , MB . ( 2000) : Heart rate perceived exertion relationship durig training and taper . j sports Med phys Fitness 40 : 201 – 208
- 17- Neary , JP ., Martin , TP, Quinney , HA , ( 2003) : Effects of taper on endurance cycling capacity and signle Muscle fiber Praparties Me . Sci . sports Exerc ., 35 :1875 – 1881
- 18- P  
apoti , Martins , LEB ., cunha SA , et al ( 2007 ) : Effects of taper on swimming force and swimmer performance after an experimental 10- week training program , J . Strength , cond , Res ., 21 : 538 – 542
- 19- trinity , JD, pank, MD, resse , Ec,Coyle, EF, (2008) : Maximal power And performance during swim Taper , international of sprt , Medicine the university of Texas at Austin TX78712 , U.S.A P.P500-506 ( 29