تأثير إستخدام بعض استراتجيات التهدئة القمية على بعض المتغيرات الفسيولوجية و البدنية الخاصة للاعبي كرة القدم

د./ أحمد محمد حامد حيدر

يهدف البحث إلى التعرف على تأثيرإستخدام بعض إستراتيجيات مختلفة للتهدئة القمية لدى لاعبي كرة القدم الدرجة الأولى , تم إستخدام المنهج التجريبى بالتصميم التجريبى لمجموعتين تجريبية باستخدام القياس القبلى والبعدى لكل مجموعة , يشمل مجتمع البحث على لاعبى 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 عشوائيا 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 أجراء الدراسة الإستطلاعية عليهم.

وبعد جمع البيانات والمعالجات الإحصائية والنتائج التي توصل إليها الباحث أمكن التوصل إلي **الأستخلاصات والتوصيات الآتية :**

- إن إستخدام استراتيجية التهدئة الخطية المستقيمة للاعبي كرة القدم أدى الى تحسن ووجود فروق دالة إحصائيا فى المكتسبات التدريبية (البدنية – الفسيولوجية).
- إن إستخدام المجموعة الضابطة للبرنامج التدريبي للاعبي كرة القدم أدى الى تحسن طفيف فى بعض المكتسبات التدريبية (البدنية – الفسيولوجية).
- 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 التكيفات والمكتسبات التدريبية.

الكلمات المفتاحية:

" **استراتجيات التهدئة القمية – المتغيرات الفسيولوجية – كرة القدم** "

The effect of a resistance training program on some physical components Bone mineral density and skill performance level for junior soccer players

Dr./ Ahmed Mohamed Hamed Haider

The research aims to identify the effect of using some different strategies to calm the apical for first-class football players, the experimental approach was used by the experimental design of two experimental groups using the tribal and remote measurements for each group, the research community includes the football players in the Premier League, whose ages range from (18:32). The main research sample was chosen in a deliberate way from the players of the Pharco Club, and their number was (30) players, divided them randomly into two groups, and the strength of each group was (15) players, the first experimental group: the linear calming strategy is applied to it. The second experimental group: The fixed pacification strategy is applied to it. A group of the Border Guards Club (15) players were selected to be a control sample, and (5) players from the same research community were selected from the Dekernes Club with the aim of conducting the exploratory study on them

.**And the data collection, statistical treatments, and the researcher's findings made it possible to reach the following conclusions and recommendations::**

- The use of the straight linear calming strategy for football players led to an improvement and the presence of statistically significant differences in the training gains (physical - physical).
- The use of the control group for the training program for football players led to a slight improvement in some training gains (physical - physical).
- The need for attention by those in charge of the training process and the applied field to the pacification stage in the planning process for the sports season.
- The need to maintain the intensity of training during the cooling-off period to maintain adaptations and training gains

.**key words** :Apical calming strategies - physiological variables - football

تأثير إستخدام بعض استراتجيات التهدئة القمية على بعض المتغيرات الفسيولوجية و البدنية الخاصة للاعبي كرة القدم

د./ أحمد محمد حامد حيدر

- المقدمة و مشكلة البحث :

التدريب الرياضي في العصر الحديث يعتمد أعتماداً رئيسيا على المعارف والمعلومات العلمية فهو يستمد مادته من العلوم الأنسانية والطبية والهندسية والتي ترتبط تطبيقها بالمجال الرياضي ، فالموهبة الفردية كان الأعتماد عليها قديما في تحقيق المستوى العالي أما الأن ومع التطور السريع في أساليب التدريب لا يمكن الأعتماد على الموهبة بل يجب الأعتماد 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 التدريبيى الهامة والمؤثرة فى نتائج المباريات ويؤكد ذلك محمد القط (٢٠١٣م) على الفترة القصيرة (التهدئة القمية) التى تسبق المنافسة كمقدمة للمنافسة الرئيسية ، مما يجعل من الأهمية بمكان وإعتبار شكل وأسلوب الأداء المحدد خلالها عاملا هاما خلال خطة التدريب ويجب الأهتمام بها وعدم إهمالها. (٨ : ١) .

وقد لاحظ **الباحث** من خلال خبراته الميدانية كمدرب وكلاعب سابق أن هناك قصور واضح وعدم وعى ومعرفة بتلك الفترة من الموسم (التهدئة 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 المدربون خلال فترة التهدئة يعتمد علي 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 في العمل الهوائي واللاهوائي وكل من السرعة والقوة بأنواعها المختلفة وكذلك المرونة والرشاقة, كلما ارتفع مستوى هذه الصفات كلما زادت قدرة اللاعب على بذل الجهد والعطاء طوال٩٠ دقيقة دون هبوط في المستوى الفني (المهاري – الخططي), كما أن المبادئ الخططية الأساسية والمتمثلة في المساندة– المقدرة على التحرك والأنتشار– تغير المراكز –الأختراق– العمق– الأتساع بالعرض– الكثافة العددية في 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 التهدئة القمية من حيث الهبوط بالحمل ،حيث أن هناك أسباب لذلك منها وليس على سبيل الحصر .

- عدم معرفة العديد من المدربين بديناميكية الحمل خلال فترة التهدئة
- تباين بين المدربين فى مجال التدريب حول أساليب التهدئة (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 للاعبي كرة القدم حتى يتثنى أستخدامها فى مرحلة التهدئة القمية .

- **هدف البحث:**

يهدف البحث إلى التعرف على تأثيرإستخدام بعض إستراتيجيات مختلفة للتهدئة القمية لدى لاعبي كرة القدم الدرجة الأولى وذلك من خلال التعرف على

- المتغيرات البدنية الخاصة (التحمل الخاص – القدرة العضلية) للاعبي كرة القدم الدرجة الاولى.
- المتغيرات الفسيولوجية (الحد الأقصى للاستهلاك الاكسجين – حمض لاكتيك – نبض في الراحة – حجم الضربة) للاعبي 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 استراتيجية التهدئة 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 التدريجي 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 المعاير 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 التدريبيى بشكل فجائى وبمقدار ثابت.

(١٠:٥٧٢-٥٨٠)

- **طرق وإجراءات البحث :**
  - **منهج البحث :**

تم إستخدام المنهج التجريبى بالتصميم التجريبى لمجموعتين تجريبية باستخدام القياس القبلى والبعدى لكل مجموعة.

- **مجتمع وعينة البحث :**

يشمل مجتمع البحث على لاعبى 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 عشوائيا 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 أجراء الدراسة الإستطلاعية عليهم.

- **وسائل وأدوات جمع البيانات :**

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

أولاً : الوسائل والأدوات:

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

- **ثانياً : الأجهزة المستخدمة: مرفق(١)**

- جهاز الرستاميتر Restameter
- جهاز Quark Cpet إنتاج شركة COSMED لقياس ال Vo2mxa
- جهاز الأكيوسبورت لقياس تركيز حامض اللاكتيك فى الدم Accusport

ثالثا : 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 ٢٠٢١/٧/٢:١ م واستهدفت هذه الدراسة التأكد من صلاحية الأدوات والأجهزة المستخدمة وتدريب المساعدين و تقنين الأحمال التدريبية الخاصة بكل استيراتيجية 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:**
- **أولا: القياسات القبلية:**

تم إجراء القياسات القبلية للمتغيرات (البدنية – الفسيولوجية)لأفراد عينة البحث للمجموعتين فى الفترة من ٦–٧ /١٠ /٢٠٢١ م وإشتملت على يويمن مقسمة كالتالى

جدول رقم (١)
التوزيع الزمني لإجراء القياسات القبلية

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

ثانيا : الدراسة الأساسية :

خضعت المجموعتين لبرنامج موحد وقد روعى تثبيت عناصر البرنامج فى كل محتوياته بحيث يكون الفرق بين المجموعات هى **الأستيراتيجية المستخدمة** بأعتبارها المتغير التجريبى الذى طبق من قبل **الباحث** على المجموعات التجريبية **فقط** وذلك لمدة ١٤ يوم فى الفترة من ٦ / ١٠ /٢٠٢١ م إلى ٢١ / ١٠ / ٢٠٢١ م

خطوات تصميم البرنامج التدريبي :

بناء على تحليل البرامج التدريبية لفترة التهدئة والتى أشارت إليها المراجع العلمية والدراسات المرجعية والتى 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)، coutts , A , Reaburn , P . Piva Tj ., 2007)دراسة "**ديشوب 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 التهدئة القمية :

أسس ومعايير بناء فترة التهدئة :

- توافر عوامل الأمن والسلامة .
- أن يكون محتوى البرنامج مناسبا لطبيعة وخصائص المرحلة السنية قيد البحث .
- أن يكون البرنامج متكاملا خلال مراحله المختلفة .
- مراعاة المدة الأمثل لفترة التهدئة دون فقد التكيفات المكتسبات.
- مراعاة شدة التدريب الواجب الوصل اليها خلال التهدئة.
- تحديد الفترة الزمنية للجرعة التدريبية.

- **الأسس التى قام الباحث بمراعتها عند تطبيق التجربة :**
- **خصائص الحمل الموجه خلال فترة التهدئة القمية دون فقد التكيفات المكتسبة:**

تم تطبيق الأستيراتيجيات الاثنين بواقع (١٤) يوم وبزمن ٦٠ ل ١٢٠ ق للجرعة التدريبية خلال فترة التهدئة القمية.

- تم تنفيذ **الأحماء** الموحد فى الجرعات التدريبية على المجموعتين البحث بأستخدام كل من الأستيراتيجية الأولي والثانية بحمل هوائى شدته ٣٠٪ – ٥٠ % والذى احتوى على تدريبات تسهم فى رفع حرارة الجسم وتهيئة العضلات الخاصة للعمل وفقا للمسارات الحركية بزمن قدره ١٠ ق وخارج الزمن الجزء الرئيسى للجرعة التدريبية .
- ثم تم تنفيذ **الجزء الرئيسى** والذى اشتمل على تدريبات الاعداد العام لمجموعات البحث والذى استهدف محتواه معظم اجزاء الجسم

ثم تم تطبيق **المتغير التجريبى** (الأستيراتيجية المستخدمة) لكل مجموعة على حدة ، مراعيا شدة التدريب من حيث الخصائص والمحتوى وتعزيزها خلال فترة التهدئة مع الأخذ فى الأعتبار النقص الذى يحدث فى المتغيرات الأخرى كالتالى :

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

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

فى جزء الاعداد الخاص من الجرعات التدريبية للمجموعات التجريبية ، والذى إشتمل أيضا على جزء التدريب على التكنيك والتكتك الخاص بمراكز اللعب المختلفة للاعبي كرة القدم واشكال تدريبية (دفاعيا وهجوميا) بمعدلات مختلفة من السرعة ،.

مصطلحات تم أستخدامها داخل برنامج إستيراتيجيات التهدئة :

Vo2max:عمل سريع عند هذا المستوى أو أعلى .

END: تدريبات تحمل خاص .

T: أداء عمل تكنيكى .

P: تدريب القدرة .

وتم تنفيذ **الجزء الخاص بالتهدئة** 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 (البدنية – الفسيولوجية) لأفراد عينة البحث للمجموعتين وبنفس إسلوب القياسات القبلية فى الفترة من٢٠:٢١/١٠ / ٢٠٢١ م .

- **المعالجة الإحصائية:**

استخدم الباحث فى معالجته الإحصائية لبيانات العينة الطرق الإحصائية التالية :

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

- **عرض النتائج ومناقشتها:**
- **عرض النتائج:**

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

جدول (٢)

تجانس عينه البحث في متغيرات السن والطول والوزن

ن=٥٠

المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
السن	سنة	25.63	26	1.23957	0.555
الطول	سم	170.35	169	5.6815	0.428
الوزن	كجم	65.99	66	1.75699	0.729
العمر التدريبي	سنة	8.79	9	1.23957	0.896

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

تجانس عينة البحث :

قام الباحث بإجراء التجانس لعينة البحث فى 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 ١٥م	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 مابين (-1.051 : 2.377) اي انه انحصر مابين ±٣ ان البيانات تتوزع توزيعا طبيعيا مما يدل علي تجانس عينه البحث في متغيرات الصفات البدنية

تجانس عينة البحث :

قام الباحث بإجراء التجانس لعينة البحث فى 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	مللى/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	ميللتر/لتر	9.678	10	1.118	0.582
حجم الضربة	ميللتر	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 ±٣ 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 تجريبية١ وتجريبية ٢ والأخرى ضابطة قوام كل منهما (١٥) لاعب وذلك بعد إجراء التكافو بينهما فى 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
	داخل المجموعات	106.933	42	2.546	
	المجموع	109.244	44		
الطول	بين المجموعات	0.001	2	0.001	0.466
	داخل المجموعات	0.065	42	0.002	
	المجموع	0.067	44		
الوزن	بين المجموعات	0.003	2	0.002	0.247
	داخل المجموعات	0.255	42	0.006	
	المجموع	0.258	44		
العمر التدريبي	بين المجموعات	0.027	2	0.014	0.748
	داخل المجموعات	0.77	42	0.018	
	المجموع	0.797	44		
(اختبار هانز)	بين المجموعات	0.578	2	0.289	0.178
	داخل المجموعات	68	42	1.619	
	المجموع	68.578	44		
٥ x ٣٠ متر مع ٣٠ ث راحة	بين المجموعات	9653.333	2	4826.667	0.715
	داخل المجموعات	283626.7	42	6753.016	
	المجموع	293280	44		
العدو ٣٠ م من الاقتراب ١٥م	بين المجموعات	0.151	2	0.076	0.495
	داخل المجموعات	6.402	42	0.152	
	المجموع	6.553	44		
الوثب للأمام من الثبات	بين المجموعات	0.133	2	0.067	0.263
	داخل المجموعات	10.667	42	0.254	
	المجموع	10.8	44		
ضرب الكرة بالراس والقدم لمدة ١ ق	بين المجموعات	0.133	2	0.067	0.263
	داخل المجموعات	10.667	42	0.254	
	المجموع	10.8	44		
تحمل كم	بين المجموعات	0	2	0	0
	داخل المجموعات	8.8	42	0.21	
	المجموع	8.8	44		
تحمل زمن	بين المجموعات	0.133	2	0.067	0.284
	داخل المجموعات	9.867	42	0.235	
	المجموع	10	44		

قيمه ف الجدوليه عند مستوي 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 ٠

جدول (٦)

اختبار L.S.D **للقياسات**

المتغيرات		المتوسط	الانحراف	قياس ١	قياس ٢	قياس ٣
السن	تجريبية ١	20.522	0.62909		0	-0.0667
	تجريبية ٢	20.522	0.62909			-0.0667
	ضابطة	20.5887	0.6384			
الطول	تجريبية ١	170.8553	5.31082		0.5333	0
	تجريبية ٢	170.322	5.33462			0.5333
	ضابطة	170.322	5.02389			
الوزن	تجريبية ١	65.922	1.13619		0.2	-0.2667
	تجريبية ٢	65.722	1.1776			-0.0667
	ضابطة	65.9887	1.11243			
العمر التدريبى	تجريبية ١	8.722	0.62909		.00000	.06667-
	تجريبية ٢	8.722	0.62909			.06667-
	ضابطة	8.6553	0.6384			
(اختبار هانز)	تجريبية ١	258.1887	1.87319		-0.5333	0.5333
	تجريبية ٢	258.722	1.36412			0
	ضابطة	258.1887	1.87319			
٣٠ متر x٥ مع ٣٠ ث راحة	تجريبية ١	4.718	0.16088		-0.0133	0.0133
	تجريبية ٢	4.7313	0.15988			0
	ضابطة	4.718	0.16088			
العدو ٣٠ م من الاقتراب ١٥م	تجريبية ١	4.4073	0.19537		-0.02	0.0106
	تجريبية ٢	4.4273	0.20358			-0.0094
	ضابطة	4.4167	0.20064			
الوثب للأمام من الثبات	تجريبية ١	2.2553	0.2831		-4.22	-0.0566
	تجريبية ٢	2.2087	0.18873			-0.01
	ضابطة	2.2653	0.27883			
ضرب الكرة بالراس والقدم لمدة ١ ق	تجريبية ١	27.6553	1.36795		0.2666	-0.0666
	تجريبية ٢	27.3887	1.45652			0.2
	ضابطة	27.4553	1.35643			
تحمل كم	تجريبية ١	2478.789	84.79504		34.667	-25.333
	تجريبية ٢	2444.122	71.11496			9.334
	ضابطة	2469.455	89.84114			
تحمل زمن	تجريبية ١	13.092	0.50429		0.14	-0.09
	تجريبية ٢	12.952	0.50232			0.05
	ضابطة	13.042	0.53004			

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 وفسيولوجية للمجموعات (الاولى , الثانية , الضابطة)

ن = ٤٥

المتغيرات	الحالة	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف
الحد الأقصى للاستهلاك الاكسجين	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	

قيمه 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 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 ٠

جدول (٨)

اختبارL.S.Dللقياسات متغيرات الفسيولوجية

المتغيرات		المتوسط	الانحراف	قياس ١	قياس ٢	قياس ٣
الحد الأقصى للاستهلاك الاكسجين	تجريبية ١	37.0153	0.93217		.16000-	.02667-
	تجريبية ٢	36.8553	0.92081			.13333
	ضابطة	36.9887	0.95581			
حمض لاكتيك	تجريبية ١	5.9153	0.53339		.00667	.00667
	تجريبية ٢	5.922	0.53604			.00000
	ضابطة	5.822	0.53611			
نبض في الراحة	تجريبية ١	66.9887	1.30923		.06667-	.20000-
	تجريبية ٢	66.7887	0.84575			.13333-
	ضابطة	66.8553	0.82573			
الدفع القلبي	تجريبية ١	8.24	0.74214		.11800-	.11800-
	تجريبية ٢	8.122	0.65606			.00000
	ضابطة	8.122	0.65652			
حجم الضربة	تجريبية ١	40.9853	0.95104		.26333-	.26333-
	تجريبية ٢	40.722	0.85879			.00000
	ضابطة	40.822	0.85876			

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

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

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 (.) 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 (.)

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 x٣٠ متر مع ٣٠ ث راحة	4.7313	0.15988	3.866	0.62041	0.8653	8.708	-18.77
العدو ٣٠ م من الاقتراب ١٥م	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 القلبي	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 (.) 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 (.)

جدول (١١)

الفروق بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة

في متغيرات الدراسة

ن= ١٥

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

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 (.) 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 (.)

جدول (١٢)

تحليل التباين بين قياسات البعدية الاختبارات قيد البحث لمجموعات البحث في والمتغيرات البدنية 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 ١٥م	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 مستوي 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 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 (١٣)

اختبارL.S.D للقياسات البعدية الاختبارات 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 x٣٠ 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 ١٥م	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 االفسيولوجية 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 مستوي 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)

اختبارL.S.Dللقياسات البعدية للمتغيرات الفسيولوجية

المتغيرات		المتوسط	الانحراف	قياس ١	قياس ٢	قياس ٣
الحد الأقصى للاستهلاك الاكسجين	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 والبعدي للمجموعة التجريبية (١) توجد فروق دالة إحصائيا بين القياسات حيث بلغت نسبة التحسن (١٤,٣٣٧) فى متغير تحمل القوة ، ومتغير (تحمل السرعة) بلغت نسبة التحسن (-١٣,٦١)، وكذلك متغير (السرعة القصوي) حيث بلغت (-١٩,١) و متغير القدرة بلغت (٦٧,١٩٢)، وكذلك متغير (تحمل الاداء) 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 الاقصي 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 الن تدل على أن هناك تأثير إيجابي نتج عن إستخدام الاستراتجية المستخدمة في التهدئة القمية ، على بعض المتغيرات قيد البحث .

ويعزو الباحث هذه النتيجة فى بعض المكتسبات التدريبية سواء البدنية أو الفسيولوجية إلى إختلاف إستيراتيجيات التهدئة القمية أساليب الهبوط بالحمل المستخدمة وإختلاف الشدات خلال الفترة التى تسبق المنافسة.

ويعضد هذه النتيجة ما أشار إليه **نيرلي وأخرون Neary , JP., Martin, TP., Qunney, HA(٢٠٠٣ م)(١٧)** أن الشدة تعد جزءا أساسيا للمحافظة على المكتسبات التدريبية خلال مراحل الموسم وأن التقليل فيها يؤثر بالسلب على التكيف الخاص باللأعب.

(٢٥ : ٣٠- ٣٦)

تفسير نتائج الفرض الثاني :

كما **يتضح من الجدول رقم (١٠) والخاص بالفروق بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية (٢)** توجد فروق دالة إحصائيا بين القياسات حيث بلغت نسبة التحسن (١٢,٥٠٣) فى متغير تحمل القوة ، ومتغير (تحمل السرعة) بلغت نسبة التحسن (-١٨,٧٧)، وكذلك متغير (السرعة القصوي) حيث بلغت (-٢٢,١٧) و متغير القدرة بلغت (٧٤,١١٧)، وكذلك متغير (تحمل الاداء) حيث بلغت (٢٩,٣٤) و متغير التحمل الدوري التنفسي حيث بلغت نسبة التحسن بالنسبة للمسافة (١٢,٦٥٧) وكانت من حيث الزمن (١٣,٣٤٤) 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 الاقصي للاستهلاك الاكسجين (١٥.٩٧١) , وكانت لمتغير حمض لاكتيك (-٢٥.٢٩) ,وكانت نسبة التحسن لمتغير (نبض الراحة) (-٦.١) , ومتغير الدفع القلبي (٥٨.٣٣٤) وبالنسبة لحجم الضربة (٢٢.٨٢٤) وجميع القيم السابقة هى قيم أكبر من قيمة "ت" الجدولية عند مستوى معنوية (٠.٠٥)

ويشير **الباحث** إلى أن تلك الن تدل على أن هناك تأثير إيجابي نتج عن إستخدام الاستراتجية المستخدمة في التهدئة القمية ، على بعض المتغيرات قيد البحث .

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).

تفسير نتائج الفرض الثالث :

كما **يتضح من الجدول رقم (١١) والخاص بالفروق بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة (٣)** توجد فروق دالة إحصائيا بين القياسات حيث بلغت نسبة التحسن (٠,٦١٩٧) فى متغير تحمل القوة ، ومتغير (تحمل السرعة) بلغت نسبة التحسن (-١,٧٨٣)، وكذلك متغير (السرعة القصوي) حيث بلغت (-١,٨٦٣) و متغير القدرة بلغت (٢٣,١٧٥)، وكذلك متغير (تحمل الاداء) حيث بلغت (٤,٣٩٠٢) و متغير التحمل الدوري التنفسي حيث بلغت نسبة التحسن بالنسبة للمسافة (٠,١١٣٤) وكانت من حيث الزمن (١,٣١٠٤) 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 الاقصي للاستهلاك الاكسجين (٤.٨٨٢٥) , وكانت لمتغير حمض لاكتيك (-٦.٨٩٧) ,وكانت نسبة التحسن لمتغير (نبض الراحة) (-١.٦٩٨) , ومتغير الدفع القلبي (٥.٨٣٣٧) وبالنسبة لحجم الضربة (٢.١٣٤٧) وجميع القيم السابقة هى قيم أكبر من قيمة "ت" الجدولية عند مستوى معنوية (٠.٠٥)

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 في 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 باقل فرق معنوى بين متوسطات القياسات المختلفة أنه:**

وجود فروق دالة احصائية بين متوسطات القياسات للمجموعات الثلاثة , في القدرات البدنية

ويعزو الباحث هذه النتيجة الى طبيعة وخصائص الأستيراتيجيات المستخدمة حيث ترتبط درجتها بالنقص الفجائى السريع لحمل التدريب من حيث فترة التهدئة أو زمنها ولذلك لم تحقق الأحتفاظ بالتكيفات التدريبية والمكتسبات التدريبية البدنية .

ويعضد هذه النتيجة ما أشار إليه **نيرلي وأخرون Neary , JP., Martin, TP., Qunney, HA(٢٠٠٣ م)(١٧)** أن الشدة تعد جزءا أساسيا للمحافظة على المكتسبات التدريبية خلال مراحل الموسم وأن التقليل فيها يؤثر بالسلب على التكيف الخاص باللأعب.

(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 هوبر وأخرون Hooper , ST, Mac Kinnon L.T , Ginn , EM , **(١٩٩٨م) (١٤)** ، أنجوى ماك وأخرون inigo Mujika I padilles, S, pyne , D, et al ., (٢٠٠٤م)(١٥) إلى أن عدم كفاية المثير من الممكن أن يسبب فقد كلى وجزئى للتكيفات البدنية والفسيولوجية ومستوى الأداء الذى أحدثه التدريب وعلى ذلك فأن الرياضيين يجب أن يحددو الحجم الذى يخفض فى حمل التدريب عند حساب متغيرات التدريب خلال فترة التهدئة .

يتضح من الجدول رقم (١٤) والخاص بتحليل التباين بين القياسات الثلاث فى متغيرات الدراسة في المتغيرات الفسيولوجية للمجموعة الكلية أنه توجد فروق دالة إحصائيا بين القياسات حيث بلغت قيمة "ف" المحسوبة (٢٣.٢٣١) فى متغير الحد الاقصي 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 , في المتغيرات الفسيولوجية

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

ويعزو الباحث هذه النتيجة الى طبيعة وخصائص الأستيراتيجية المستخدمة حيث ترتبط بحجم وشدة التدريب وفترة التهدئة وشكلها وأيضا تفاعل التهدئة مع المرحلة السابقة من التدريب ، وإتاحة الفرصة للجهاز العصبى بصفة خاصة الأستشفاء من الأحمال التدريبية خلال الموسم الرياضى ، وكذلك لأعادة 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 أستخدام الأنخفاض المتدرج للأحمال التدريبية خلال فترة التهدئة 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) : تاثير استخدام اسلوبين من التهدئة على المستوى الرقمى لسباحى 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 وأخرون 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 (٢٠٠٧م)(٤) على أن إستخدام برنامج التهدئة باسلوب الأنخفاض المتدرج أدى الى تطوير المكتسبات التدريبية دون فقدها.

حسام الدين فاروق حسين (٢٠٠٧ م) : تاثير 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 وتسأولاته، وإستنادا الى ما أظهرته نتائج البحث توصل الباحث الى الاستنتاجات التالية:

- إن إستخدام استراتيجية التهدئة الثابتة للاعبي كرة القدم أدى الى تحسن طفيف فى بعض المكتسبات التدريبية (البدنية – الفسيولوجية).
- إن إستخدام استراتيجية التهدئة الخطية المستقيمة للاعبي كرة القدم أدى الى تحسن ووجود فروق دالة إحصائيا فى المكتسبات التدريبية (البدنية – الفسيولوجية).
- إن إستخدام المجموعة الضابطة للبرنامج التدريبي للاعبي 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 التكيفات والمكتسبات التدريبية.
- ضرورة تطبيق برامج اخري باشكال واستراتجيات 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) : تاثير استخدام اسلوبين من التهدئة على المستوى الرقمى 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 (السنتير 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) : تاثير 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 لتاثير بعض وسائل الاستشفاء خلال فترة التهدئة وعلاقتها بالمستوى الرقمى لناشئ السباحة , رسالة دكتوراه غير منشورة , كلية التربية الرياضية , جامعة قناة السويس

٦- عويس أحمد الجبالي (٢٠٠٣م) : التدريب الرياضي "النظرية والتطبيق " ، ط٤ ، 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 freguency 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 . Spotrs 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