



جامعة المنصورة

كلية التربية الرياضية

تأثير إستخدام التدريب الدائري

بأسلوب المرح بين نوعى التدريب الفترى

على تطوير بعض مكونات اللياقة البدنية (دراسة مقارنة)

دكتور

محمد على حسن خطاب

مدرس بكلية التربية الرياضية للبنين

جامعة حلوان

دكتور

ثروت محمد محمد الجندى

مدرس بكلية التربية الرياضية للبنين

جامعة المنصورة

مجلة كلية التربية الرياضية - جامعة المنصورة

العدد الثانى - مارس ٢٠٠٤



تأثير استخدام التدريب الدائري

بأسلوب المزج بين نوعي التدريب الفكري

على تطوير بعض مكونات اللياقة البدنية (دراسة مقارنة)

إعداد

* د. ثروت محمد محمد الجندي

** د. محمد علي حسن خطاب

مشكلة البحث وأهميته :-

إنطلاقاً من أهمية اللياقة البدنية وضرورة توافرها لدى الرياضيين وغير الرياضيين ، ومن خلال الدراسات والبحوث التي أجريت على العديد من الرياضيات ، وجد أن توافر عناصر اللياقة البدنية وفق أهميتها النسبية وترتيبها حسب إحتياجات النشاط الرياضي الممارس ، هو الأساس في الوصول إلى أعلى للمستويات الرياضية وحيث أن الأداء الفني وطبيعة الأعداد الخططي من العوامل الهامة والمؤثرة في تحقيق الإنجاز الرياضي ، لذا لزم على المتخصصين والعاملين في مجال التدريب الرياضي توضيح أن الأداء الفني الصحيح والأعداد الخططي الجيد لن يتوافرا بالشكل اللائق إلا إذا تم إعداد اللاعبين إعداداً بدنياً شاملاً متكاملًا ، حيث من خلال القدرات البدنية التي يتميز بها الرياضي يتمكن من أداء المهارات الحركية بصورة توافقية صحيحة بجانب زيادة مقدرته على أداء التركيبات الخططية المختلفة مما يسهم في تحقيق الفوز والإنجاز الرياضي .

* مدرس بكلية التربية الرياضية للبنين - جامعة المنصورة .

** مدرس بكلية التربية الرياضية للبنين - جامعة حلوان .

مما لا شك فيه أن كل نشاط رياضي له مميزاته التي تميزه عن غيره الأنشطة الرياضية الأخرى ، حيث تلعب اللياقة البدنية دورا فعالا في هذا النشاط ، كما يؤكد [تشارلز بيوتشر ١٩٦٤ (٣) ، وهارة Harra ١٩٧١ (١٧) ، وبارو Barrow ومك جي Mc . Gee ١٩٧١ (١٥) ، وكتاب Knapp ١٩٧٦ (٢٠)] على ضرورة أهمية تنمية كل من عناصر اللياقة البدنية العامة من منطلق الإعداد الشامل والصفات البدنية الخاصة جيدا من منطلق الخصوصية في التدريب وذلك لما لهذه العناصر من تأثير كبير على أداء المهارات الحركية بصورة توافقية عالية (١-٢).

تعددت المراجع العلمية التي أشارت إلى ضرورة إستخدام المنهج العلمي في التدريب الرياضي ، وعلى الرغم من ذلك نجد أن الغالبية العظمى من العاملين في مجال التدريب على كافة القطاعات والأنشطة الرياضية لا يعتمدون على الأساليب العلمية سواء في تنظيم الموسم التدريب أو تقنين الوحدات للتدريب من حيث عدد التدريبات وزمن أداء كل تدريب وعدد التكرارات خلال هذا الزمن ، والراحة بين التكرارات والمجموعات ، مما يصعب الأمر عليهم والتنبؤ بمقدار تطوير المستوى ومعرفة ما إذا كان مناسباً ومحققاً للهدف لم لا أو أن هذا الحمل زلندا وقد يؤدي إلى أضرار ، من هذا المنطلق لجأ الباحثان إلى التفكير في وسيلة علمية من بين الوسائل والطرق والأساليب المستخدمة في التدريب الرياضي بحيث يمكن استخدامها في تطوير مستوى الصفات البدنية الهامة لكافة الرياضيين والتي يمكن إستخدامها في فترة الإعداد بما يمهد الطريق لإعداد فني وخططي عالي المستوى .

يعتبر التدريب الدائري ، من أنسب الوسائل التي تستخدم في فترة الإعداد ولكافة الأنشطة الرياضية حيث يمكن إستارة دواع اللاعبين نحو بذل الجهد المطلوب بما يحقق الهدف من فترة الإعداد وخاصة الإعداد العام والذي يتأسس عليها باقي مراحل فترات الموسم التدريبي ومن ثم فهناك ضرورة ملحة نحو إستخدام أسلوب التدريب الدائري لإعداد اللاعبين إعدادا شاملا متوازنا يتفق مع مبادئ التدريب الرياضي عامة ومبادئ تنمية الصفات البدنية خاصة (١٠٦-٢٢) ، (١٦٥-٨) ، (٢٥-٩) ، (١٤٨-١٥) ، (١١٧-١٦) : (١١٩) ، (٤٠-١٣) .

يعد هذا الأسلوب من أفضل الأساليب لتطوير وتنمية الصفات البدنية المركبة كتحمل القوة وتحمل السرعة والقوة المميزة بالسرعة وتحمل الدوري التنفس بما يحدثه من تأثير مباشر على المجموعات العضلية العاملة عن طريق إحداث تغيرات وظيفية لكل من القلب ونظام التنفس وتبادل الغازات وما يلي ذلك من تطوير الحالة التدريبية للاعب في ضوء ما تسمح به قدراته من خلال ممارسة نشاطه التخصصي . (٤ - ٩٧) ، (٩ - ١٠١ : ١٠٧) ، (١٥ - ١٥٠) ، (١٦ - ٢٥٠) ، (١٧ - ١٢٨) ، هذا إلى جانب أن الأداء المستمر والمتنوع يؤدي إلى توافر مستوى جيد من التحمل الخاص كتحمل القوة وتحمل السرعة وتحمل الأداء . (٤ - ٩٢ : ٩٨) ، (٨ - ١٢٤) ، (١٠ - ١٧٤ ، ١٧٥) ، كما يرتبط مستوى تطور التحمل الخاص بمستوى كل من السرعة والمستوى الفني ومستوى تدريب الجهاز الحركي والعصبي (١ - ٥٩) ولهذا يتفق العديد من المتخصصين على أن التحمل الخاص هو قدرة الرياضي على أداء حمل خاص في ظل مواقف تتطلب أداء أقصى سرعة أو قوة لأطول فترة ممكنة بفاعلية أكثر (٦) .

كما يعتبر التدريب الدائري أحد أفضل الأساليب التي تتبع لتطوير الصفات البدنية من خلال وحدة تدريبية منظمة تنظيماً دقيقاً تسمح بالحفاظ على زمن الراحة لكل اللاعبين وكذلك دقة الأداء ، هذا إلى جانب إمكانية استخدام أي من الطرق التدريبية المتبعة في تطوير وتنمية الصفات البدنية الأساسية والضرورية للأنشطة البدنية ، وليس هناك أي مجال للشك في أن تنظيم الوحدة التدريبية يؤدي إلى تحقيق الهدف منها مع الحفاظ على الوقت ودون بذل مزيد من الجهد قد يستنفذ بلا جدوى وبالتالي تتغير شدة الوحدة التدريبية مما يؤدي إلى عدم تحقيق الهدف منها ، بجانب إتاحة الفرصة لتقنين الوحدة التدريبية بدقة ، وهذا يتفق مع أشار إليه كل من كمال درويش وصبحي حسانين ١٩٨٤ في أن العمليات التنظيمية والأساليب والطرق المستخدمة في التدريب الدائري لها أثر كبير في تحسين القيم التربوية وثبوتها لدى الممارسين حيث يلتزم اللاعبون بمحتوى التدريب من تمرينات لها أهداف محددة ، كما يراعى في تصميمها وتقنينها وتحديد أحمالها مبدأ الفروق الفردية بين اللاعبين وذلك إما من خلال تمرينات ذات فترات زمنية محددة وفترات راحة ثابتة ، أو عن طريق تمرينات تؤدي

بأقصى سرعة ممكنة لفترات زمنية قصيرة في دائرة كاملة من التمرينات المتتابعة والتي يطلق عليها اصطلاح دورة (٩) .

أجمع العديد من المتخصصين في التدريب الرياضي عامة أمثال [ماتيس Mathews ١٩٧٤ (٢٤) ، وهنسيكر Hunsicker ١٩٧٤ (١٩) وعلوي ١٩٨٤ (١٩)] أجمعوا على أن المرحلة السنوية ما بين (١٠ : ١٢ سنة) هي من أفضل المراحل العمرية التي يمكن للناشئ فيها إكتساب القدرة على القيام بالحركات المختلفة بدرجة توافقية عالية بعض الشيء ، أي قدرة اللاعب القيام بالحركات المختلفة برشاقة مع الإقتصاد في بذل الجهد ، مع مراعاة لرتباط المهارات الحركية بالتمرينات البدنية التي تهدف لتنمية وتطوير الصفات البدنية الضرورية والخاصة بالنشاط الرياضي التخصص كخطوة تمهيدية نحو الوصول به إلى المستويات الرياضية العالية (١٠) ، (١٨) ، (٢٠) ، ويشير ثروت الجندى (٢٠٠٠) لما أشار إليه فليك و كرايمر 1997 Fleck & Kraemer إلى أن التكيفات العصبية بالإضافة إلى بعض الهرمونات الأخرى (مثل هرمون النمو الذي يفرز من الغدة النخامية أثناء للتدريب ذو الشدة العالية) هي المسنولة عن زيادة قوة وحجم العضلات عند النساء ويضيفا لن نفس هذا السبب هو المسنول عن زيادة القوة للأطفال من الأولاد والبنات في مرحلة ما قبل البلوغ (٤) .

وهناك وسائل يمكن بواسطتها تحديد هذا التكيف العصبي منها لمطلوب توليد الانتباض *Twitch interpolation* الذي ابتكره بيلانجر و ماك كوماس *Belanger & Mccomas* ١٩٨١ ، وقد استخدم هذا الأسلوب كل من بليمك وآخرين *Blimkie et al* ١٩٨٩ و رامساي وآخرين *Ramsay et al* ١٩٩٠ لتقدير إسهام التغيرات في نشاط الوحدة الحركية *Motor unit activation* أثناء تنفيذ برنامج التدريب بغرض تنمية القوة للأطفال في مرحلة ما قبل البلوغ ، فقد زاد نشاط الوحدة الحركية للعضلات القابضة لمفصل المرفق والعضلات المادة لمفصل الركبة بمعدل ٩% و ١٢% على الترتيب بعد الأسابيع العشرة الأولى من التدريب ثم تراجع معدل الزيادة ليصبح ٣% ، ٢% على الترتيب بعد الأسابيع العشرة التالية ، وكانت النسب المنوية للزيادة في نشاط الوحدة الحركية للعضلات أقل من النسب المنوية للزيادة في القوة لكل من مجموعتي العضلات .

ونتيجة لعدم حدوث ذلك في هذه المرحلة العمرية (١٠-١٢) سنة قد ينتج بعض القصور الذي قد يؤدي إلى عدم تطوير المستوى بالدرجة المناسبة لطبيعة التنافس وعليه يجب معالجة هذا القصور في المراحل العمرية التالية لهذه المرحلة السابق الإشارة إليها، وحيث أن أسلوب التدريب الدائري هو أحد الأساليب الهامة في مجال التدريب الرياضي بصورة عامة، كان لابد من الاستفادة به في هذه الدراسة وذلك للنهوض بمستوى القدرات البدنية للاعبين إذ أن هذا الأسلوب له أصوله النظرية والعملية وكذلك له شروط عند استخدامه مع طرق التدريب المختلفة (الحمل المستمر - التكراري - الفترتي بنوعية) والتي تهدف إلى تحقيق أعلى مستوى ممكن من الكفاءة البدنية للاعبين في كافة الأنشطة الرياضية، هذا بالإضافة إلى إحداث التغييرات الوظيفية المشار إليها سابقا، لهذا فقد خلص الباحثان إلى استخدام أسلوب المزج بين التدريب الفترتي المنخفض الشدة والمرتفع الشدة لتطوير بعض الصفات البدنية الهامة للاعبين الفرق الجماعية، وهنا تظهر أهمية هذه الدراسة في كونها أحد الأساليب المستخدمة التي تعمل على تطوير الصفات البدنية الهامة في فترة زمنية قصيرة مع الإقتصاد في الجهد وفي أنها نموذج تدريبي يمكن إتباعه وضمان نتائج التي قد تعود على المستوى الفني بدرجة كبيرة إذا ما أحسن استخدامها.

أهداف البحث :

يهدف هذا البحث إلى التعرف على :-

- ١ - تأثير استخدام التدريبي الدائري بطريقة التدريب الفترتي منخفض الشدة على بعض مكونات اللياقة البدنية قيد البحث .
- ٢ - تأثيرا استخدام التدريبي الدائري بطريقة التدريب الفترتي المرتفع الشدة على بعض مكونات اللياقة البدنية قيد البحث .
- ٣ - تأثير استخدام التدريب الدائري عن طريق المزج بين نوعي التدريب الفترتي المنخفض والمرتفع الشدة على بعض مكونات اللياقة البدنية قيد البحث .

فروض البحث :-

- ١ - يوجد تأثير إيجابي ذو فروق داله معنويا لاستخدام التدريب الدائري بطريقة التدريب الفترى المنخفض الشدة على بعض مكونات اللياقة البدنية قيد البحث.
- ٢ - يوجد تأثيرا إيجابي ذو فروق داله معنويا لاستخدام التدريب الدائري بطريقة التدريب الفترى مرتفع الشدة على بعض مكونات اللياقة البدنية قيد البحث.
- ٣ - يوجد تأثيرا إيجابي ذو فروق داله معنويا لاستخدام التدريب الدائري عن طريق المزج بين التدريب الفترى على بعض مكونات اللياقة البدنية قيد البحث.
- ٤ - يوجد فروقا داله إحصائية بين القياسات البعدية لمستوى مكونات اللياقة البدنية قيد البحث لمجموعات البحث الثلاثة لصالح مجموعة المزج.

إجراءات البحث :-

منهج البحث :

بإستخدام الباحثان المنهج التجريبي بتصميم ثلاث مجموعات تجريبية .

عينة البحث :

إشتملت عينة البحث على ٣٠ لاعبا من لاعبي كرة السلة بنادي الصيد المصري ، وقد تم تقسيمهم إلى ثلاث مجموعات تجريبية كل منها تضم ١٠ لاعبين ، وكان بيانها كالتالى:

جدول (١)

توصيف عينة البحث

المجموعات		المجموعة الأولى		المجموعة الثانية		المجموعة الثالثة	
المتغيرات		ع	م	ع	م	ع	م
السن		٠,٩١	١١,٢٠	٠,٧٦	١١,٣٠	٠,٩١	١١,٢٠
العمر للتدريسي		٠,٨٧	٤,٩	٠,٩١	٤,٨٠	٠,٨١	٥,٠٠
الطول		٣,٨٣	١٤٨,٥	٤,٢٢	١٤٩,٥	٣,٨٠	١٤٨,٦
الوزن		٣,٠٨	٤٤,٨٠	٢,٥٤	٤٥,٤٠	٢,٢٠	٤٥,٨٠

جدول (٢)

تحليل التباين بين مجموعات البحث الثلاثة

في القياسات القبلية لمتغيرات التكافؤ

المتغيرات	المجموعات	متوسط الرتب	قيمة (F)	احتمالية خطأ (p)	الدلالة
الطول	الأولى	١٤,٨٥	٠,١١	٠,٩٤٥	غير دل
	الثانية	١٦,١٥			
	الثالثة	١٥,٥٠			
الوزن	الأولى	١٤,٣٥	٠,٤٥	٠,٧٩٨	غير دل
	الثانية	١٥,٤٠			
	الثالثة	١٦,٨٥			
السن	الأولى	١٥,٣٥	٠,٠٢	٠,٩٩٠	غير دل
	الثانية	١٥,٨٠			
	الثالثة	١٥,٣٥			
العمر للتدريسي	الأولى	١٥,٥٠	٠,٣٢	٠,٨٥١	غير دل
	الثانية	١٤,٤٥			
	الثالثة	١٦,٥٥			

قيمة $F_{(٩,٢١٠)}$ عند مستوى معنوية $٠,٠١$ ، د ح تساوي (٢)

- يتضح من الجدول السابق تكافؤ عينة البحث في المتغيرات الواردة بالجدول وهي
الطول ، والوزن ، والسن ، والعمر التدريسي .

متغيرات البحث :

تضمنت متغيرات البحث الصفات البدنية العامة والخاصة التي تتطلبها الأنشطة الرياضية الجماعية كمتغيرات تابعة وهي كما يلي :-

١ - القوة العضلية الثابتة للرجلين .

٢ - القدرة العضلية للرجلين.

٣ - القدرة العضلية للذراعين.

٤ - مرونة العمود الفقري .

٥ - السرعة الانتقالية.

٦ - التحمل الدوري التنفسي.

وبهذا يصبح إجمالي عدد المتغيرات التابعة ستة متغيرات ، هذا بجانب ثلاث متغيرات مستقلة (تجريبية) هي :-

١ - برنامج التدريب الدائري باستخدام طريقة التدريب للفتري منخفض الشدة .

٢ - برنامج التدريب الدائري باستخدام طريقة التدريب للفتري مرتفع الشدة

٣ - برنامج التدريب الدائري باستخدام المزج بين التدريب للفتري.

أدوات البحث :

أولا : الاختبارات :

١- القوة العضلية الثابتة للرجلين باستخدام الديناموميتر .

٢- القدرة العضلية للرجلين باستخدام إختبار سارجنت للوثب العمودي .

٣- القدرة العضلية للذراعين باستخدام إختبار رمى الكرة الطبية زنة ٣ كجم لأقصى مسافة ممكنة من الثبات .

- ٤- مرونة العمود الفقري باستخدام الجنيوميتر .
- ٥- السرعة الإنتقالية باستخدام اختبار العدو ٣٠ متر وقياس زمن العدو بالثانية.
- ٦- التحمل الدوري التنفسي باستخدام اختبار الجري ٢ كم وقياس زمن أداء الجري بالدقيقة.

ثانيا : الأجهزة والسجلات :

- ١- سجلات رصد درجات الاختبارات في القياسات القبلية والبعديّة .
- ٢- جهاز الديناموميتر .
- ٣ - شريط القياس .
- ٤- كرة طبية زنة ٣ كجم .
- ٥ - جهاز الجنيوميتر .
- ٦ - ساعة إيقاف .

ثالثا : برامج التدريب :

- ١ - برنامج للتدريب الدائري بطريقة التدريب الفترى المنخفض للشدة .
- ٢ - برنامج للتدريب الدائري بطريقة التدريب الفترى المرتفع للشدة .
- ٣ - برنامج للتدريب الدائري بأسلوب المزج بين نوعى التدريب الفترى .

تجربة البحث :

لقد تمت تجربة البحث على النحو التالى :-

- ١ - إجراء القياسات القبلية للمتغيرات التابعة قيد البحث .
- ٢ - إجراء التكافؤ وتقسيم المجموعات .
- ٣ - تطبيق البرامج التدريبية على النحو التالى :-

أ - برنامج التدريب الدائري بطريقة التدريب الفتري المرتفع الشدة على المجموعة الأولى .

ب - برنامج التدريب الدائري بطريقة التدريب الفتري المنخفض الشدة على المجموعة الثانية.

ج - برنامج التدريب الدائري باستخدام المزج بين نوعي التدريب الفتري على المجموعة الثالثة .

الاسس العلمية للبرامج التدريبية:

لقد راعي الباحثان المحائير والمقترحات الواجبة في تطوير الصفات البدنية وخاصة القوة العضلية في مثل هذه المرحلة السنية وفق ما أشارت اليه الدراسات والبحوث والمراجع العلمية التي تناولت هذه المحائير (٤-٧).

(١) برنامج التدريب الدائري بطريقة الحمل الفتري منخفض الشدة :

أ- تحديد أقصى تكرار خلال ٣٠ ث لكل تمرين من التمرينات المختارة.

ب- تحديد حمل كل تمرين بالقسمة على ٦٥ %

ج - تمرينات الأتقال تم تحديد قدرها ٦٥ % على أن يكون التكرار ١٥ - ٢٠

د - الراحة بين كل تمرين ٤٥ ث يؤدي فيها تمرين الإطالة على إعتبار أنه أحد تمرينات الدائرة التدريبية .

هـ- تؤدي الدائرة التدريبية المختارة ثلاث مرات يتخللها فترات راحة بين كل منها على إعتبار أن الدائرة التدريبية مجموعة .

و- الراحة بين المجموعات ٣ - ٥ ق .

ز - يتم قياس أقصى تكرار خلال ٣٠ ث لكل تمرين كل ٣ أسابيع لتحديد حمل كل مرحلة من مراحل البرنامج .

ع - يتم البرنامج على ثلاث مراحل كل مرحلة ٣ أسابيع بواقع ١٢ وحدة تدريبية للمرحلة

ط - عدد الوحدات الكلي بالبرنامج ٣٦ وحدة بواقع ٤ وحدات أسبوعيا على مدار ٩ أسابيع هي مدة البرنامج التدريبي .

(٢) برنامج التدريب الدائري بطريقة الحمل الفئري المرتفع الشدة :

أ - تحديد أقصى تكرار خلال ٣٠ ث لكل تمرين من التمرينات المختارة .

ب - تحديد حمل كل تمرين بالضرب $\times \frac{3}{4}$.

ج - تمرينات الأتقال يتم تحديد شدة قدرها ٧٥ % على أن يكون التكرار ٨-١٢

د - الراحة بين كل تمرين ٦٠ ث يؤدي بينها تمرين الإطالة على إعتبار أنه احد تمرينات الدائرة التدريبية .

هـ - تؤدي الدائرة للتدريبية المختارة ثلاث مرات يتخللها فترات راحة بين كل منها على إعتبار أن الدائرة التدريبية مجموعة .

و - الراحة بين المجموعات ٣ - ٥ ق .

ز - الفقرات ز ، ح ، ط في البرنامج السابق كما هي في هذا البرنامج .

(٣) برنامج التدريب الدائري بالمزج بين طريقتي الحمل الفئري :

أ - تؤدي الدائرة التدريبية الأولى كما في البرنامج الثاني (المرتفع الشدة) يليها راحة من ٣-٥ دقائق .

ب - تؤدي الدائرة التدريبية الثانية كما في البرنامج الأول (المنخفض الشدة) يليها راحة من ١-٣ دقائق .

ج - يتم التغيير في ترتيب الدوائر التدريبية كل أسبوع على مدار البرنامج بواقع تنفيذ الدوائر التدريبية كما يلي :

* الدائرة التدريبية الأولى من برنامج التدريب الفتري المنخفض الشدة ،
الدائرة التدريبية الثانية من برنامج التدريب الفتري المرتفع الشدة خلال
الأسابيع (٩ ، ٧ ، ٣ ، ١) .

* الدائرة التدريبية الأولى من برنامج التدريب الفتري المرتفع الشدة ،
الدائرة التدريبية الثانية من برنامج التدريب الفتري المنخفض الشدة
خلال الأسابيع (٨ ، ٦ ، ٤ ، ٢) .

إختيار وتحديد محتوى الدائرة التدريبية :

لقد تم تحديد ٢٠ تمرين لوضعها داخل الدوائر التدريبية على شكل محطات
وتحتوى كل دائرة على ١٤ تمرين يتم ترتيبها وفق هدف البرنامج على أن تودى الدوائر
التدريبية كما تم ذكره في البرامج التدريبية ، هذا وقد راعى الباحثان في إختيار نوعية
التمرينات أن تشمل العضلات العاملة في الأداء الخاص برياضة كرة السلة ، هذا إلى
جانب التركيز على تولزن العمل العضلي بين العضلات العاملة والمضادة .

الدراسات السابقة :

مما لا شك فيه أن البحث العلمي يتقدم يوماً بعد يوم ومن خلال هذا التقدم الهائل يمكن
التعرف على العديد من الدراسات التي تجري سواء كان ذلك عن طريق بنوك المعلومات أو
الشبكة الدولية للمعلومات (INTERNET) ومن خلال البحث بكل منها توصل للباحثان إلى
العديد من الدراسات التي أجريت في مجال تطوير الصفات البدنية قيد البحث وبنفس الطرق
المستخدمة إلا أن أسلوب المزج المتبع في هذه الدراسة لم يكن قد أستخدم من قبل وحتى الآن
وفيما يلي بعض هذه الدراسات :

١- قام لورسين ب ب وآخرون عام ٢٠٠٢ بدراسة تجريبية بعنوان (تأثير التدريب الفتري
المرتفع الشدة على تطوير ناتج القدرة العضلية لدى الرجال) أستهدفت هذه الدراسة
للتعرف على تأثير أربع دورات من التدريب الفتري المرتفع الشدة لأكثر من أسبوعين
على معدل استهلاك الأوكسجين والعتبتين الفارقتين الأولى والثانية لأستهلاك
الأوكسجين لدى لاعبي الدرجات ذو المستويات المتقدمة على عينة قوامها (٤٠) لاعبا

وكانت أهم نتائجها عدم زيادة كمية استهلاك الأوكسجين بعد تنفيذ البرنامج التدريبي في حين حدثت الزيادة في القدرة العضلية في الأول بنسبة ٢٢% ، ١٥ % في الأسبوع الثاني (٢٢).

٢- قام لورسين ب ب وآخرون عام ٢٠٠٢ بدراسة تجريبية بعنوان (برنامج تدريب الفترتي المرتفع الشدة في فترة التحميل للاعبين الدرجات) استهدفت هذه الدراسة التعرف على تأثير الفروق بين ثلاث دورات مختلفة من التدريب الفترتي المرتفع الشدة على تحمل الأداء في فترة التحميل العالي للاعبين ، واشتملت عينة الدراسة على (٣٨) لاعبا من لاعبي الدرجات اللذين تراوحت أعمارهم ما بين (١٩ - ٣١) سنة وأوزانهم ما بين (٦٨ - ٨٢) كجم وكانت أهم نتائجها تطوير مستوى تحمل الأداء بنسبة ٤,٤ : ٥,٨ % بدلالة معنوية (٢١).

٣- قام ويلكسون جي وآخرون عام ٢٠٠٢ بدراسة تجريبية بعنوان (معدلات حديد الدم لدى رياضيي الدرجات أثناء التدريب الفترتي المرتفع الشدة وأثناء الراحة) استهدفت هذه الدراسة التعرف على تأثير التدريب الفترتي المرتفع الشدة (H.I.T) لمدة ستة أسابيع متبوعة بأسبوعين من الاستشفاء على معدلات حديد الدم لدى لاعبي الدرجات على عينة قوامها (١١) لاعبا من لاعبي الجامعة تراوحت أعمارهم ما بين (٢١ - ٢٣) سنة وأوزانهم ما بين (٦٩ - ٧٣) كجم وكانت أهم نتائجها أن التدريب الفترتي المرتفع الشدة يقلل من قدرة اللاعب على التحميل العضلي كما أنه يؤدي إلى تأثير عكسي على مكونات التدريب الهوائي بصورة دورية (٣٠).

٤- قام ثروت محمد الجندي عام ٢٠٠٠ بدراسة تجريبية بعنوان (دراسة معدلات النمو والانخفاض في القوة العضلية) استهدفت التعرف على معدلات النمو والانخفاض في القوة العضلية أثناء وبعد فترة من الانقطاع عن التدريب على عينة قوامها (٢٢) لاعب ولاعبة من لاعبي الرياضات المختلفة ممن تتراوح أعمارهم ما بين ١٠ - ١٨ سنة ، وكانت أهم النتائج بلوغ معدلات النمو في الورك العمودي ٥٣,٦٤% ومعدلات الانخفاض ٤١,٢% ، وفي قوة عضلات الصدر نمو ١١١,٤% ومعدل الانخفاض ٥٨,٧% في قوة عضلات الرجلين ٦١,٤% ومعدل الانخفاض ٤١,١% (٤).

٥- قام مارتن وآخرون عام ٢٠٠٠ بدراسة تجريبية بعنوان (استخدام الحالات المزاجية التابعة للتدريب الفكري المرتفع الشدة لدي لاعبي الدرجات " دراسة حالة ") استهدفت هذه الدراسة التعرف علي الجو النفسي للحالات المزاجية من خلال إجراء لستينيان كأداة متعارف عليها لمتابعة ضغوط التدريب علي رياضيين الدرجات بعينة قوامها (١١) لاعبا خلال ستة أسابيع من التدريب الفكري المرتفع الشدة المتنوع بأسبوع واحد للتهنئة وكانت أهم نتائجها تحسن مستوي الأداء بعد الأسابيع الثلاثة الأولى وقد تناقص مستوي الأداء تدريجيا خلال الأسابيع الرابع والخامس والسادس وعادت الزيادة في الأسبوع الأخير الخاص بالتهنئة ، كما أصيب لاعبان بحالة للتدريب الزائد مما أدى إلي عم تطوير المستوي لديهم (٢٦).

٦- قام مارتنك وآخرون عام ١٩٨٨ بدراسة تجريبية بعنوان (تأثير التدريب الدائري بالانتقال علي تحمل الأداء العضلي والقوة العضلية والقدرة العضلية والتحمل والعتبة الفارقة اللاكتيكية) استهدفت هذه الدراسة التعرف علي تأثير البرنامج التدريبي علي المتغيرات قيد الدراسة وأستخدم الباحثون المنهج التجريبي علي عينة قوامها (١٨) رجلا تراوحت أعمارهم ما بين (٢٥ - ٣٤) سنة وكانت أهم نتائجها أن التدريب الدائري بالانتقال أدى إلي تحسن مستوي تحمل الأداء وخاصة المعتمدة علي التغيرات في الحد الأقصى لاستهلاك الأوكسجين وكذلك التحمل المرتبط بالزيادة في العتبة الفارقة اللاكتيكية (٢٥).

٧- قام ناصر مصطفى السيد عام ١٩٨٨ بدراسة تجريبية بعنوان (لثر برنامج مقترح باستخدام التدريب الدائري المنخفض الشدة علي التحمل العضلي وبعض المتغيرات الفسيولوجية لناشئي المصارعة الروماني) استهدفت هذه الدراسة التعرف علي لثر البرنامج المقترح علي بعض المتغيرات الفسيولوجية (معدل النبض - السعة الحيوية للرننتين - الكفاءة الحيوية للفرد) ، وأستخدم الباحث المنهج التجريبي علي عينة قوامها (٣٢) ناشئ من فريق المصارعة بمركز تدريب الناشئين بمحافظة المنيا وكانت أهم نتائجها الأرتفاع بمستوي التحمل العضلي وتحسين مستوي المتغيرات الفسيولوجية سالفة الذكر (١٢).

عرض ومناقشة النتائج :

أولا عرض النتائج :

جدول (١)

تحليل التباين بين مجموعات البحث الثلاثة
في القياسات البعدية لمتغيرات الدراسة

المتغيرات	المجموعات	متوسط الترتب	قيمة (كا')	احتمالية خطأ (p)	الدلالة
القوة العضلية للثابتة للرجلين	الأولى	٥,٥٠	٢٦,٢٩٨	صفر	دل*
	الثانية	١٥,٥٠			
	الثالثة	٢٥,٥٠			
القدرة العضلية للرجلين	الأولى	٥,٥٠	٢٠,٣٠١	صفر	دل*
	الثانية	٢٠,٩٥			
	الثالثة	٢٠,٠٥			
السرعة الإنتقالية	الأولى	٢٥,٥٠	٢١,٢٧٢	صفر	دل*
	الثانية	٨,٣٥			
	الثالثة	١٢,٦٥			
مرونة العمود الفقري	الأولى	٩,٨٠	١٦,٤٤٨	صفر	دل*
	الثانية	١٢,٢٠			
	الثالثة	٢٤,٥٠			
التحمل القوي التنفسي	الأولى	٨,٣٠	٢١,٠٩٧	صفر	دل*
	الثانية	٢٥,٥٠			
	الثالثة	١٢,٧٠			
القدرة العضلية للزراعين	الأولى	٥,٩٥	٢٥,١٣٤	صفر	دل*
	الثانية	١٥,٠٥			
	الثالثة	٢٥,٥٠			

قيمة كا' الجدولية تساوي (٩,٢١٠) عند مستوى معنوية ٠,٠٠١ ، د ح تساوي (٢)

يتضح من الجدول (١) أنه توجد فروق دالة معنوية بين مجموعات البحث الثلاث في القياسات البعدية في متغيرات البحث والتي كان بيانها كالتالي : توجد فروق دالة معنوية بين مجموعات البحث الثلاث في القياسات البعدية في القوة العضلية للرجلين في صالح المجموعة الثالثة التي استخدمت أسلوب المزج بين نوعي التدريب الفتري ، في حين أنه كان هناك فروق دالة معنوية بين مجموعات البحث الثلاث في القياسات البعدية في مسافة الوثب العمودي في صالح المجموعة الثانية التي استخدمت طريقة التدريب الفتري المرتفع الشدة ، كما وجدت فروق دالة معنوية بين مجموعات البحث الثلاث في القياسات البعدية في زمن السرعة الإنتقالية في صالح المجموعة الثانية التي استخدمت طريقة التدريب الفتري المرتفع الشدة ، في حين أنه كان هناك فروق دالة معنوية بين مجموعات البحث الثلاث في القياسات البعدية في مستوى مرونة العمود الفقري في صالح المجموعة في صالح المجموعة الثالثة التي استخدمت أسلوب المزج بين نوعي التدريب الفتري ، في حين أنه كان هناك فروق دالة معنوية بين مجموعات البحث الثلاث في القياسات البعدية في مستوى التحمل الدوري التنفسي في صالح المجموعة الأولى التي استخدمت طريقة للتدريب الفتري المنخفض الشدة ، كما وجدت فروق دالة معنوية بين مجموعات البحث الثلاث في القياسات البعدية في مسافة رمي الكرة الطبية زنة ثلاثة كجم في صالح المجموعة الثالثة التي استخدمت أسلوب المزج بين نوعي التدريب الفتري .

جدول (ب)

نسب التغير بين القياسان القبلي والبعدي للمجموعات
التجريبية الثلاث في متغيرات الدراسة

المج	المتغير	قبلي	بعدي	نسبة التغير
الأولى	القوة العضلية للرجلين	٤٠,٩٠	٤١,٦٠	%١,٦٨
	القدرة العضلية للرجلين	٢٢,٣٠	٢٣,٣٠	%٤,٢٩
	السرعة الإنتقالية	٩,٠٠	٨,١٥	%١٠,٤٢
	مرونة العمود الفقري	٢٢,٤٠	٢٣,٤٠	%٤,٢٧
	التحمل الدوري للتنفسي	١١,١٣	٨,٠٠	%٣٩,١٢
	القدرة العضلية للذراعين	٥,٤٧	٥,٦٩	%٣,٨٦
الثانية	القوة العضلية للرجلين	٣٩,٠٠	٥٦,٠٠	%٣٠,٣٥
	القدرة العضلية للرجلين	٢١,١٠	٢٨,٤٠	%٢٥,٧٠
	السرعة الإنتقالية	٨,٤٠	٧,٣٥	%١٤,٢٨
	مرونة العمود الفقري	٢٢,٥٠	٢٧,٦٠	%١٨,٤٧
	التحمل الدوري للتنفسي	١١,١٦	٩,٤١	%١٨,٥٩
	القدرة العضلية للذراعين	٥,٤٣	٥,٦٥	%٧,٩٦
الثالثة	القوة العضلية للرجلين	٣٩,٠٠	٦١,٥٠	%٣٦,٥٨
	القوة العضلية للرجلين	٢٣,٢٠	٢٨,٣٠	%١٨,٠٢
	السرعة الإنتقالية	٨,٥٥	٧,٤٤	%١٤,٩١
	مرونة العمود الفقري	٢٢,٧٠	٤٣,٧٠	%٤٨,٠٥
	التحمل الدوري للتنفسي	١١,١٠	٨,٤٢	%٣١,٨٢
	القدرة العضلية للذراعين	٥,٣٩	٦,٤٧	%١٦,٦٩

يتضح من جدول (ب) أنه توجد فروق بين القياسان القبلي والبعدي في كافة متغيرات الدراسة وكان بيانها كما يلي ، جاءت نسبة تغير مستوي القوة العضلية للرجلين في المجموعة الأولى بمقدار ١,٦٨ % ، في حين جاءت نسبة تغير نفس المتغير للمجموعة الثانية بمقدار ٣٠,٣٥ % ، كما جاءت نسبة تغير نفس المتغير للمجموعة الثالثة بمقدار ٣٦,٥٨ % كما جاءت نسبة تغير مسافة الوثب العمودي في المجموعة الأولى بمقدار ٤,٢٩ % ، في حين جاءت نسبة تغير نفس المتغير للمجموعة الثانية بمقدار ٢٥,٧٠ % ، كما جاءت نسبة تغير نفس المتغير للمجموعة الثالثة بمقدار ١٨,٠٢ % .

في حين جاءت نسبة تغير زمن السرعة الإنتقالية في المجموعة الأولى بمقدار ١٠,٤٢% ، في كما جاءت نسبة تغير نفس المتغير للمجموعة الثانية بمقدار ١٤,٢٨% ، كما جاءت نسبة تغير نفس المتغير للمجموعة الثالثة بمقدار ١٤,٩١% .

كما جاءت نسبة تغير مستوي مرونة العود الفقري في المجموعة الأولى بمقدار ٤,٢٧% ، في حين جاءت نسبة تغير نفس المتغير للمجموعة الثانية بمقدار ١٨,٤٧% ، كما جاءت نسبة تغير نفس المتغير للمجموعة الثالثة بمقدار ٤٨,٠٥% .

وقد جاءت نسبة تغير مستوي التحمل الدوري التنفسي في المجموعة الأولى بمقدار ٣٩,١٢% ، في حين جاءت نسبة تغير نفس المتغير للمجموعة الثانية بمقدار ١٨,٥٩% ، كما جاءت نسبة تغير نفس المتغير للمجموعة الثالثة بمقدار ٣١,٨٢% .

كما جاءت نسبة تغير مستوي رمي الكرة الطبية في المجموعة الأولى بمقدار ٣,٨٦% ، في حين جاءت نسبة تغير نفس المتغير للمجموعة الثانية بمقدار ٣,٨٩% ، كما جاءت نسبة تغير نفس المتغير للمجموعة الثالثة بمقدار ١٦,٦٩% .

ثانيا مناقشة النتائج :

يتضح من جدول (أ) أنه توجد فروق داله إحصائيا في متغير القوة العضلية للرجلين للمجموعة الأولى بنسبة تغير مقدارها ١,٦٨% كما يوضحها جدول (ب) ، ويتضح من جدول (أ) أنه توجد فروق داله إحصائيا في نفس المتغير للمجموعة الثانية والثالثة بنسبة مقدارها ٣٠,٣٥% ، ٣٥,٥٨% على التوالي ، كما يتضح من جدول (ب) ، هذا بجانب ما يوضحه جدول (أ) في أنه توجد فروق داله إحصائيا بين المجموعات الثلاثة لمتغير القوة العضلية للرجلين لصالح المجموعة الثالثة التي إستخدمت برنامج المزج بين نوعي التدريب الفترتي يليها المجموعة الثانية والتي أستخدمت برنامج التدريب الفترتي مرتفع الشدة ، وهذا يعني أن التدريب الفترتي المرتفع الشدة يؤدي إلي زيادة مستوي القوة العضلية ، وهذه إحدى مسلمات طرق تنمية الصفات البدنية ، ولكن المزج بين كلا نوعي التدريب الفترتي يؤدي إلي زيادة مستوي القوة العضلية بنسبة أكبر في نفس الفترة الزمنية ، مما يوفر الوقت والجهد لكل من اللاعب والمدرّب وهذا ما يسعى إليه العاملين في مجال التدريب

الرياضي ، أي الوصول إلى الإنجاز الرياضي في أقل فترة زمنية ممكنة ، وهذا يؤكد صحة الفروض الثاني والثالث والرابع ، ويتعارض مع صحة الفرض الأول.

كما يتضح من جدول (أ) وجود فروق داله إحصائيا في مسافة الوثب العمودي بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الأولى بنسبة ١,٦٨ % والمجموعة الثانية بنسبة ٢٥,٧٠ % والمجموعة الثالثة ١٨,٠٢ % ، وهذا ما يؤكد جدول (ب) ويتضح من جدول (أ) وجود فروق داله إحصائيا بين القياسات البعدية في مسافة الوثب العمودي بين المجموعات الثلاثة في صالح المجموعة الثالثة التي استخدمت برنامج المزج بين نوعي التدريب الفكري ويليها في ذلك المجموعة الثانية التي استخدمت برنامج التدريب الفكري مرتفع الشدة ، وينطبق ما تم تفسيره سلفا في المقطع السابق علي هذا المتغير ، ، وهذا يؤكد صحة كل من الفروض الثاني والثالث والرابع ، ويتعارض مع صحة الفرض الأول.

ويتضح من جدول (أ) وجود فروق داله إحصائيا بين القياسين القبلي والبعدي في متغير السرعة الإنتقالية لمسافة ٣٠ م للمجموعات الثلاثة ويؤكد ذلك جدول (ب) بأن نسب التغير جاءت لتقليل زمن العدو بنسب ١٠,٤٢ % ، ١٤,٢٨ % ، ١٤,٩١ % على التوالي للمجموعات الثلاثة وكما يتضح من جدول (أ) وجود فروق داله إحصائيا في القياسات البعدية بين المجموعات الثلاثة في نفس المتغير لصالح المجموعة الثالثة التي استخدمت برنامج المزج بين نوعين التدريب الفكري يليها في ذلك المجموعة الثانية التي استخدمت برنامج التدريب الفكري مرتفع الشدة ويجدر بنا الإشارة هنا إلي أن ما تم تفسيره سلفا ينطبق علي هذا المتغير أيضا إلا أن كلا برنامجي التدريب الفكري المستخدمان للمجموعتان الثانية والثالثة لم يكن لأي منهما تأثير يفوق الآخر بنسبة كبيرة إلا أن برنامج المزج بين نوعي التدريب الفكري كان له الأثر الأكبر ، وهذا يؤكد صحة كل من الفروض الثاني والثالث والرابع ، ويتعارض مع صحة الفرض الأول.

ويتضح من جدول (أ) أنه توجد فروق داله إحصائيا بين القياسين القبلي والبعدي في متغير مرونة العمود الفقري للمجموعات الثلاثة وذلك بنسبة ٤,٢٧ % ، ١٨,٤٧ % ،

٤٨,٠٥ % على التوالي وهذا ما يؤكد جدول (ب) ويظهر جدول (أ) وجود فروق داله إحصائيا بين القياسات البعدية للمجموعات الثلاثة في متغير مرونة العمود الفقري لصالح المجموعة الثالثة التي استخدمت أسلوب المزج بين نوعي التدريب الفترتي يليها في ذلك المجموعة الثانية التي استخدمت برنامج التدريب الفترتي المرتفع الشدة يليها المجموعة الأولى التي استخدمت التدريب الفترتي المنخفض الشدة ، وهذا يؤكد صحة الفروض الثاني والثالث والرابع ، ويتعارض مع صحة الفرض الأول.

ويتضح من جدول (أ) وجود فروق داله إحصائيا بين القياسين القبلي والبعدي في مستوى التحمل الدوري التنفسي لمجموعات البحث الثلاثة ويوضح جدول (ب) نسبة التغير الخاصة بهذه الفروق وكانت ٣٩,١٢ % ، ١٨,٥٩ % ، ٣١,٨٢ % على التوالي للمجموعات الثلاثة ، كما يظهر من جدول (أ) وجود فروق داله إحصائية بين القياسات البعدية لمجموعات البحث الثلاثة لصالح المجموعة الأولى يليها في ذلك المجموعة الثالثة ، ثم المجموعة الثانية ، وهذا يعني أن برنامج التدريب الفترتي منخفض الشدة له الأولوية من البرنامجين الآخرين عند تطوير مستوى التحمل الدوري التنفسي ، وهذا يؤكد صحة كافة فروض البحث .

ويتضح من جدول (أ) وجود فروق داله إحصائيا بين القياسات البعدية لمجموعات البحث الثلاثة لصالح المجموعة الثالثة في متغير مسافة رمي الكرة الطبية ، حيث كانت نسبة التغير بين القياسين القبلي والبعدي ٣,٨٦ % للمجموعة الأولى في حين كانت نسبة التغير لنفس المتغير لدى المجموعتين الثانية والثالثة ٧,٨٩ % ، ١٦,٦٩ % ويؤكد ذلك جدول (أ) حيث ظهرت فروق داله إحصائيا بين القياسات البعدية للمجموعات الثلاثة في صالح المجموعة الثالثة التي استخدمت برنامج المزج بين نوعين التدريب الفترتي ، يليها في ذلك المجموعة الثانية ثم المجموعة الأولى ، وهذا يؤكد صحة الفروض الثاني والثالث والرابع ، ويتعارض مع صحة الفرض الأول.

الاستخلاصات :

- ١ - المزج بين نوعي التدريب الفتري (المنخفض الشدة والمرتفع الشدة) يؤدي إلي تطوير مستوى القوة العضلية للرجلين بنسبة أكبر من إستخدام أي من كلا النوعين بمفرده .
- ٢ - التدريب الفتري المنخفض الشدة يؤدي إلي تطوير مستوى القدرة العضلية للرجلين بنسبة ٣,٦١ % ، ولهذا لا يمكن استخدامه بمفرده في فترة الأعداد الخاص .
- ٣ - التدريب الفتري المنخفض الشدة يؤدي إلي تطوير مستوى السرعة الانتقالية بنسبة ٣,٦٢ % ، ولهذا لا يمكن استخدامه بمفرده في فترة الأعداد الخاص .
- ٤ - برنامج التدريب الفتري المنخفض الشدة يساعد في تطوير مستوى المرونة كصفة بدنية بصورة أكبر من التي ظهرت في برنامج التدريب الفتري المرتفع الشدة.
- ٥ - برنامج التدريب الفتري المنخفض الشدة يساعد علي تطوير مستوى التحمل الدوري التنفسي بصورة أكبر من التي ظهرت في برنامج التدريب الفتري المرتفع الشدة.

التوصيات :

- ١ - تطبيق البرنامج التدريبي الخاص بالمزج بين نوعي التدريب الفتري والموضح داخل متن هذه الدراسة .
- ٢ - يجب إعادة إجراء مثل هذه الدراسة علي عينات أخرى معاملة ، وعلى الرياضات الفردية للتعرف علي نتائجها في مثل هذه الرياضات .
- ٣ - يجب توجيه برامج التدريب في إتجاه إستخدام المزج بين نوعي التدريب الفتري وخاصة في فترة الإعداد .
- ٤ - يجب عدم إستخدام التدريب الفتري المنخفض الشدة في فترة الأعداد الخاص إلا إذا تطلب الأمر تطوير التحمل الخاص فقط .
- ٥ - يجب تطوير صفة المرونة أثناء فترة الأعداد العام بإستخدام التدريب الفتري المنخفض الشدة .

٦ - يجب الالتزام بطريقة التدريب الفترى المنخفض الشدة عندما يكون الهدف تطوير التحمل الدورى التنفسي حيث أنها أفضل الطرق في تطوير هذه الصفة البدنية.

المراجع العربية والأجنبية:

- ١ - أحمد الهادي يوسف البدوي ، موسى فهيم إبراهيم : إستخدام أسلوب التدريبي الدائري بطريقة الحمل الفترى المرتفع الشدة لتنمية الصفات البدنية الخاصة وأثره على مستوى أداء ناشئى الجمباز تحت ١٢ سنة ، بحث منشور ، مجلة دراسات وبحوث ، المجلد العاشر - العدد الثاني - جامعة حلوان ١٩٨٧ .
- ٢ - أحمد الهادي يوسف : أثر تنمية مكونات اللياقة البدنية والحركية الخاصة على تحسين مستوى الأداء في رياضة الجمباز لتلاميذ المرحلة الابتدائية ، بحث مقبول النشر ، مجلة دراسات والبحوث ، جامعة حلوان ١٩٨٣ .
- ٣ - تشارلز . بيوتشر : أسس التربية البدنية ، القاهرة ، مؤسسة فرانكلين للطباعة والنشر ، ١٩٦٤ .
- ٤ - ثروت محمد الجندي (٢٠٠٠) دراسة معدلات النمو والانخفاض في القوة العضلية ، رسالة دكتوراة غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة حلوان.
- ٥ - طه إسماعيل وآخرون : كرة للقدم بين النظرية والتطبيق ، الإعداد البدني ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، ١٩٨٩ م .
- ٦ - عائشة عبد المولى السيد : أثر التدريب الدائري بإستخدام أسلوبين من أساليب الطريقة الفترية مرتفعة الشدة على مستوى الأداء المهاري في مادة الجمباز لطلبات كلية التربية الرياضية بالإسكندرية ، بحث منشور ، مجلة دراسات وبحوث ، المجلد الرابع ، العدد الثالث ، جامعة حلوان ، ١٩٨١ .

- ٧ - عثمان حسين رفعت ، وآخرون : تطوير القوة العضلية للأطفال بين الواقع والمحاذير والمقترحات ، مجلة علوم وفنون الرياضة ، المجلد الثاني ، كلية التربية الرياضية ، جامعة حلوان ، ديسمبر ١٩٩٤ م.
- ٨ - عصام عبد الخالق : التدريب الرياضي ، نظريات وتطبيقات ، دار المعارف ، الطبعة السادسة ، ١٩٩٠ م
- ٩ - كمال درويش محمد صبحي حسانين : التدريب الدائري ، دار الفكر العربي ، الطبعة الأولى ، ١٩٨٤ م .
- ١٠ - محمد حسن علاوي : علم التدريب الرياضي ، دار الفكر العربي ، الطبعة الثالثة عشر ، القاهرة ، ١٩٩٤ م.
- ١١ - محمد شوقي السباعي كشك : تنمية التحمل الخاص باستخدام أسلوب التدريب الدائري على بعض مكونات السرعة لدى لاعبي كرة القدم ، مجلة اسبوط لعلوم التربية الرياضية ، المجلد السادس ، الجزء السادس ، نوفمبر ١٩٩٦ .
- ١٢ - ناصر مصطفى السيد عن سيد : (١٩٨٨) أثر برنامج مقترح باستخدام التدريب الدائري منخلص الشدة على التحمل العضلي وبعض المتغيرات الفسيولوجية لنشئ المصارعة الرومانية ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية للتربية الرياضية ، جامعة المنيا .

ثانياً: المراجع الأجنبية

1. Daniel d. Arheim: *essentials of athletic training, c.v. mospy college publishing , 1987 .*
2. David sm.: *git fit for soccer, Areiham book ltd., first publishers London 1981*
3. Dick frank B. S C.: *Sports Training Principles, London 1992*

4. Edward L. Fox: *Sports Physiology*, C. B. S. College Publishing,
5. George Mc Clime: *Dynamics of Fitness A Practical Approach*, W. M. C. Brown Publishers, 1987
6. Heddergott, H.K.: *New Football Manual*, Translation Mark Fair, Colog Printed in FR Germany, Limpet Verge GmbH, 1976
7. Hunsicker, Faul ; *Human Performance Factors, in Fitness, Health, and Work Capacity, International Standards for Assessment*, Larson, A. Leonard, Editor. Collier Macmillan, 1974, P
8. Knapp B, *Skill in sports*, London, Routledge Paul Ltd. 1976.
9. Laursen, -p-b; benchard, -m-a; jenkise, -d-g: *acute high-intensity interval training innerves tvent and beak power output in highly trained males*, *Canadian-journal of applied physiology* (Champaign, -111)27(4)aug2002,336-348
10. Laursen, -p-b; shing, -c-m: peake, -j-m; coompes, -j-s; jenkins, -d-g: *interval training program optimization in highly trained endurance cyclists*, *medicine and science in sports and exercise*-(Hagerstown, -Md.)34(11) 1801-1807.
11. Mathews, D.K., and Fox, H. L.: " *The physiological Basis of physical Education and Athletics*, W, B. Saunders Company; Philadelphia, 1976.

12. Mathews, D.K., " *Measurement in physical Education* ", 2nd . Ed., W-B1973.
13. Marcinik, Edward, and John (1988): *Effect of circuits Weight Training on endurance and lactate threshold*, R. R, C information technologies.
14. Martin, -d-t, Anderson, -m-b: gates, -: *using profile of mood States (poms) to monitor high-intensity training in cyclist: group versus case studies, sport psychologist – (Champaign, - 111) 14 (2), june2000, 138-156*
15. Nick w & Malcolm. C: *Soccer Training, Games Drills and Fitness Practices*, published by A & C black, London, 1992.
16. Steven j . Fleck, William j. Kraemer: *Designing resistance training programs*, second edition, Human kinetics, 1997.
17. Tudor o. Bompa : *total training for young champions (proven conditioning programs for athletes ages 6 to 18) , Human kinetics, 2*
18. wilkinson-j-g: martin,-d-t: adams,-a-a: liebman,-m: *Iron status n cyclists during high-interval training and recovery*, international-journal-of-sports-medicine-(Stuttgart) 23(8), 2002,544-548

الملخص

تأثير استخدام التدريب الدائري بأسلوب المزج بين نوعي التدريب الفتري

علي تطوير بعض مكونات اللياقة البدنية (دراسة مقارنة)

* د . ثروت محمد محمد الجندي

* د . محمد علي حسن خطاب

يهدف هذا البحث إلى التعرف على تأثير استخدام التدريبي الدائري بطرق التدريب الفتري منخفض الشدة، المرتفع الشدة ، المزج بين نوعي التدريب الفتري المنخفض والمرتفع الشدة على بعض مكونات اللياقة البدنية قيد البحث .

وذلك من خلال استخدام المنهج التجريبي على ٣٠ لاعبا من لاعبي كرة السلة بنادي الصيد المصري ، وقد تم تقسيمهم إلى ثلاث مجموعات متساوية ، تراوحت أعمارهم ما بين (١٠ - ١٢) سنة.

ويعد المعالجة الإحصائية لمكن للتوصل إلى أن المزج بين نوعي التدريب الفتري المنخفض الشدة والمرتفع الشدة يؤدي إلى تطوير مستوي القوة العضلية للرجلين بنسبة أكبر من استخدام أي من كلا النوعين بمفرده .

ومن أهم التوصيات تطبيق البرنامج التدريبي الخاص بالمزج بين نوعي التدريب الفتري والموضح داخل متن هذه الدراسة .

يجب إعادة إجراء مثل هذه الدراسة على عينات أخرى معاملة ، وعلى الرياضات الفردية للتعرف على نتائجها .

SUMMARY

THE EFFECT OF USING CIRCUIT TRAINING BY MIXTURE BETWEEN INTERVAL TRAINING STYLES TO IMPROVE SAME PHYSICAL FITNESS COMPONENTS (Comparison study)

* *Dr. tharwat M.M Algendy.*

** *Dr. Mohammed H katab*

This research aims to determine the effect of using circuit training with the method of low, high accent Interval training and the mixture between both of low, high accent Interval training on some of some physical fitness components in this study.

This by using experiment method on 30 players of basket ball in the Egyptian shooting club, these players have divided into 3 equally groups and their ages between 10 – 12 years old.

After the statistiucs treatment we able to arrive to mixture between both of low, high accent Interval training due to improve the level of power strength on foots with more degree than using both of the 2 methods in singly way.

The most important commandments are exciting the training program connected by mixture between both of Interval training this is more clear in this study.

It must repeat exciting this study on another similar samples and also on individual sports to determine about its results.