

اثر التدريب الدائري بطريقة التدريب الفترى المنخفض الشدة فى تطوير بعض عناصر اللياقة البدنية

د.مكى محمد حمودات

جامعة الموصل /كلية التربية الرياضية

تاريخ تسليم البحث: ٢٠٠٨/٥/٢٨ ؛ تاريخ قبول النشر ٢٠٠٨/٧/٢٣

المخلص

لقد لجأ العديد من المدربين إلى تجريب العديد من البرامج التدريبية لتطوير لاعبيهم وقد أخذت هذه البرامج العديد من الصفات من ناحية التركيز والتأثير والتقنين فى الجهد لرفع مستوى القدرات البدنية ، لذلك اتجه العديد من هؤلاء المدربين إلى برامج التدريب الدائري للوصول إلى أهدافهم . لان من مميزات التدريب الدائري هو تطوير العديد من الصفات البدنية ، لذا اختار الباحث موضوع التدريب الدائري لبيان مدى تأثيره على عناصر اللياقة البدنية التي يحتاجها الطلاب لممارسة الأنشطة الرياضية المختلفة .

وقد هدف البحث .

- التعرف على الفروق فى عنصر القوة الانفجارية بين الاختبارين القبلي والبعدي .
 - التعرف على الفروق فى عنصر السرعة بين الاختبارين القبلي والبعدي .
 - التعرف على الفروق فى عنصر المرونة بين الاختبارين القبلي والبعدي .
 - التعرف على الفروق فى مطاولة عضلات البطن بين الاختبارين القبلي والبعدي .
 - استخدم الباحث الاختبارات التالية :-
 - ١- اختبار السرعة ٥٠ م انا .
 - ٢- اختبار مطاولة عضلات البطن /تكرار .
 - ٣- اختبار المرونة /سم .
 - ٤- اختبار الوثب الطويل من الثبات /سم .
- وتكونت عينة البحث من عدد من طلاب السنة الأولى فى كلية التربية الرياضية .

واستخدم الباحث الوسائل الإحصائية المتوسط الحسابي و الانحراف المعياري وقيمة ت والنسبة المئوية واستخدم الباحث المنهج التجريبي .
- واستنتج الباحث .
- أن هناك فروقا معنوية لصالح الاختبارات البعدية في الاختبارات البدنية الأربع التي شملها البحث .

Abstract

The Impact of Cyclic Training using Low Intensity Interval Training on Developing Some Elements of Physical Fitness

Dr. Maki Hamudat

Many trainers have attempted to try a number of training programs to train their players . These programs consist of many aspects including , concentration , impact, and rationing efforts in order to increase the physical abilities . thus , a large umber of trainers have resorted to cyclic training methods to achieve these goals .

Cyclic training is characterized by developing a number of physical characteristics and stemming from its importance , the researcher chose the subject of cyclic training in order to expound its impact on the elements of physical fitness required by the students when performing various sport activities .

The study aimed at

- Expounding the differences in legs' explosive strength between the pre-training and post-training tests .
- Expounding the differences in speed between the pre-training and post-training tests .

- Expounding the differences in flexibility between the pre-training and post-training tests
- Expounding the differences in endurance of abdominal muscles between the pre-training and post-training tests .

The researcher used the experimental method and the following tests : (speed of 50m/ s , long jump from standstill test / cm , abdominal endurance test , /repetition , flexibility test / cm) and the subject sample consisted of a number of 1st grad students in the college of sports education . The statistical methods used in the study included (the arithmetic mean , standard deviation , t-test and percentage) .

The researcher concluded that significant differences exit in favor for the post training test for the four physical tests conducted in the study .

١-١ المقدمة وأهمية البحث .

من المسلمات الأساسية في رفع اللياقة البدنية للأفراد بصورة عامة ولذوي المستويات العليا بصورة خاصة هو الاعتماد على برنامج تدريبي يحدد التدريب الرياضي وما هو المنشود من هذا التدريب .

لقد لجأ العديد من المدربين إلى تجريب العديد من البرامج التدريبية لتطوير لاعبيهم وقد أخذت هذه البرامج العديد من الصفات من الناحية التركيز والتأثير والتقنين في الجهد لرفع مستوى القدرات البدنية، لذلك اتجه العديد من هؤلاء المدربين إلى برامج التدريب الدائري للوصول إلى أهدافهم وقد ذكرها ره "إن التدريب الدائري هو طريقة تنظيمية لأداء التمرينات بأداة أو بدون أداة يرمى فيها شروط معينة بالنسبة لاختيار التمرينات وعدد مرات تكرارها وشدتها وفترات الراحة البينية، ويمكن تشكيلها باستخدام أسس ومبادئ أي طريقة من طرائق التدريب المختلفة بهدف تنمية الصفات البدنية " (درويش وحسانين ، ١٩٩٩ ، ٢٣)

إن من مميزات التدريب الدائري هو تطوير العديد من الصفات البدنية لذا اختار الباحث موضوع التدريب الدائري لبيان مدى التأثير الإيجابي على البعض من عناصر اللياقة البدنية المختارة بوصفها من أهم الصفات البدنية اللازمة لممارسة العديد من الأنشطة الرياضية والتقدم فيها والتي تمكن الرياضي من الوصول إلى المستويات العليا .

وتبرز أهمية التدريب الدائري إن له أثراً كبيراً في تحسين عناصر اللياقة البدنية عامة ، فضلاً عن تحسين القيم التربوية للممارسين، إذ إن اشتراكهم في جرعة تدريب مشتركة بصرف النظر عن اختلاف مستوياتهم وقدراتهم تنمي روحاً طيبة بين الأفراد أثناء التدريب وفي الوقت نفسه تساعد على عدم تعرضهم إلى الإجهاد أو الإصابة بأضرار لان التمرينات قد وضعت لتتناسب قدرات الأفراد المختلفة .

٢-١ مشكلة البحث :-

لقد كانت الجهود المبذولة والمستمرة لتطوير المستوى الرياضي وبلوغ المستويات العليا هدفاً في مجال التدريب الرياضي واستلزم من تلك الجهود البحث عن الجديد في التدريب الرياضي وتطبيقاته المختلفة وأصبح المدرب الناجح هو من يتمكن من اختيار أي شكل من أشكال التدريب هو الأفضل في تطوير المستوى وتحقيق التطور المنشود، ومن هنا برزت مشكلة البحث حول أي من الطرائق التدريبية هي الأفضل في تطوير البعض من عناصر اللياقة البدنية عن طريق التدريب الدائري الذي له الخصوصية المفضلة في التدريب وذلك لكونه يعمل على رفع مستوى اللياقة البدنية ولاسيما التنمية الشاملة للمطاولة والقوة والسرعة والمرونة ، لان هذه العناصر تحتاج إلى إرادة وتصميم وعزيمة قوية في أثناء الأداء وهذه هي طبيعة أو خاصية التدريب الدائري .

٣-١ أهداف البحث :-

- التعرف على الفروق في عنصر القوة الانفجارية للرجلين بين الاختبارين القبلي والبعدي .
- التعرف على مقدار الفروق في عنصر السرعة بين الاختبارين القبلي والبعدي .
- التعرف على مقدار الفروق في عنصر المرونة بين الاختبارين القبلي والبعدي .
- التعرف على مقدار الفروق في مطاولة عضلات البطن بين الاختبارين القبلي والبعدي .

٤-١ فروض البحث :-

- * وجود فروق ذات دلالة معنوية في تطوير القوة الانفجارية للرجلين بين الاختبارين القبلي و البعدي ولمصلحة الاختبار البعدي .
- * وجود فروق ذات دلالة معنوية في اختبار السرعة بين الاختبارين القبلي والبعدي ولمصلحة الاختبار البعدي .
- * وجود فروق ذات دلالة معنوية في اختبار المرونة بين الاختبارين القبلي والبعدي ولمصلحة الاختبار البعدي .

* وجود فروق ذات دلالة معنوية في اختبار مطاولة عضلات البطن بين الاختبارين القبلي والبعدي ولمصلحة الاختبار البعدي .

١-٥ مجالات البحث :-

* **المجال البشري :-** المرحلة الدراسية طلاب السنة الأولى في كلية التربية الرياضية /جامعة الموصل .

* **المجال المكاني :-**قاعة اللياقة البدنية والأثقال في كلية التربية الرياضية /جامعة الموصل .

* **المجال الزمني :-**ابتداء من ٢٠٠٨/٢/١٨ ولغاية ٢٠٠٨/٥/٥ .

٢.الدراسات النظرية والدراسات المشابهة .

٢-١ الدراسات النظرية :-

لقد تنوعت طرائق وأساليب التدريب لرفع مستوى الإنجاز الرياضي وعلى المدرب معرفة هذه الطرائق والمتغيرات التي تعتمد عليها كل طريقة وإمكانية استخدامها بشكل يتناسب واتجاهات التدريب، وتمثل طريقة التدريب في الأجراء التطبيقي المنتظم للتمرينات المختارة في ضوء قيم محددة للحمل التدريبي والموجهة لتحقيق هدف ما ،ومهما تنوعت هذه الطرائق أو الأساليب فهي تعتمد حتما على إحدى نوعي التدريب أما هوائي أو لاهوائي أو كليهما وفي ضوء ذلك يمكن تقسيم طرائق التدريب إلى :-

طريقة التدريب المستمر .

طريقة التدريب بالفارتنك .

طريقة التدريب التكراري .

طريقة التدريب الفتري .

طريقة تدريب تزايد السرعة .

طريقة تدريب اللعب .

(البساطي، ١٩٩٨، ٨٠٠)

طريقة الهيبوكسيك

* **طريقة التدريب الدائري :-**

يعد التدريب الدائري احد الأساليب التنظيمية للتدريب باستخدام التشكيل المستمر للحمل أو التكراري والفتري .

إن هذا النوع من التدريب يكثر استخدامه من المدرسين والمدربين و قد أدخلت عليه تعديلات وتغييرات بلغت الكثير حتى أصبح يعتمد على مبادئ وأسس تدريبية وتنظيمية أمكن استخدامها والاعتماد عليها عند وضع البرامج في جميع الأنشطة الرياضية لتحقيق أهداف العملية التدريبية . ويعتمد التدريب الدائري في جوهره رغم تعدد النماذج التدريبية له على تحديد كمية الحركة (حجم الحركة) في فترة زمنية محددة ، او إطلاق الوقت (مدة التمرين) وأداء أكبر كمية من العمل . (البساطي ، ١٩٩٨ ، ١٠)

*الاعتبارات الفنية لتنظيم الدائرة التدريبية :-

يعتمد التدريب الدائري على عدة أسس يجب على المدرس أو المدرب الأخذ بها ووضعها في الاعتبار عند تشكيل تمرينات الدائرة ويمكن إيجازها في النقاط الآتية :-

أ - اشتراك جميع عضلات الجسم في الدائرة بشكل متتالي (رجلين ، ذراعين ، كتفين ، بطن ، ظهر) . ويكون ترتيب المحطات مبتدأ بالتمرينات السهلة والبسيطة والتدرج شيئاً فشيئاً .

ب - طبقاً للهدف من الدائرة يمكن اختيار تمرينين أو أكثر بصورة متتالية للمجموعة العضلية نفسها .

ج -التحديد الدقيق للتمرينات المستخدمة لضمان تأثيرها على المجموعات العضلية المستهدفة سواء أكانت حرة أم بأدوات أم مقاومات خارجية متدرجة باستخدام أجهزة أو أنقال حرة أو تدريبات مهارية أو تمرينات زوجية .

د - يفضل أداء أكثر من لاعب معاً (في كل محطة لاعبين أو أكثر لتحقيق التنافس) .

هـ -مراعاة التمرينات بما يتناسب مع مكان التمرين إذ يمكن أداء التدريب الدائري في أي مكان (ملعب الجمنازيوم ، ارض رملية ، الملاعب المغطاة) .

و -تحديد أسلوب تشكيل الحمل المستخدم طبقاً للهدف من الدورة التدريبية . (البساطي ، ١٩٩٨ ، ١٠٤)

* تحديد الجرعة التدريبية وأسلوب تشكيل الحمل :-

بعد معرفة التمرينات والحد الأقصى لتكرارها في الزمن المحدد يمكن تحديد الجرعة المناسبة لكل تمرين من تمرينات الدائرة بقسمة الحد الأقصى لعدد مرات التكرار لكل تمرين على (٢)أو(٣)أو(٤) . مثال على ذلك إذا كان الحد الأقصى لعدد مرات تكرار التمرين الجلوس من الرقود (٦٠) ثانية هو (٣٦) تكراراً فتكون الجرعة المناسبة لكل تمرين من تمرينات الدائرة بالطريقة نفسها . وبعد معرفة عدد مرات التكرار المطلوبة لكل تمرين تحديد الجرعة الكاملة للدائرة طبقاً لأسلوب تشكيل الحمل ويمكن إيجازه في الآتي :-

- تشكيل حمل الدائرة باستخدام الحمل المستمر .

- تشكيل حمل الدائرة باستخدام الحمل الفتري . (البساطي ، ١٩٩٨ ، ١٠٦)

***تحديد جرعة الدائرة والتدريب عليها باستخدام تشكيل الحمل المستمر :**

ويستخدم هذا الأسلوب بشكل رئيسي لتنمية التحمل العام بصفة أساسية في جميع الرياضات وينبغي على المدرب اختيار التمرينات البسيطة وغير المعقدة في أثناء الأداء وتتحدد الجرعة التدريبية للدورة باستخدام الحمل المستمر من خلال الآتي :-

أ- تثبيت جرعة التكرارات والتدريب لتقليل الزمن الابتدائي (الزمن المستهدف) .

ب- تثبيت جرعة الزمن والتدريب لزيادة التكرار (التكرار المستهدف) .

ج- تثبيت جرعة تكرارات الدورة وزمن الأداء الكلي (عدد الدورات المستهدف) .

***تحديد جرعة الدائرة والتدريب عليها باستخدام تشكيل الحمل الفتري :**

ويستخدم هذا الأسلوب التدريبي بهدف تنمية التحمل الدوري التنفسي (تحمل القوة والسرعة ، القوة المميزة بالسرعة ، الرشاقة في دورات الحمل الصغيرة وخلال فترات الإعداد العام والخاص للرياضات المختلفة وتحدد الجرعة التدريبية طبقاً لشدة الحمل المستخدم :-

أ - في حالة استخدام المدرب التمرينات ذات المقاومة والتي يمثل الثقل الإضافي (٥٠-٧٠%) من أقصى وزن للفرد يكون :

١- تحدد الجرعة المناسبة للتمرين من خلال قياس الحد الأقصى لكل تمرين من التمرينات الدائرة والسابق تحديده في فترة (٣٠) ثانية يعقبها (٦٠) ثانية راحة .

٢- تعطى فترة راحة بينية بين كل دورة وأخرى من (٣-٥) دقائق ويحدد المدرب عدد الدورات طبقاً للهدف والمستوى .

٣- يستمر العمل بهذا الأسلوب لفترة من (٣-٤) اسابيع ثم إجراء اختبار لقياس المستوى لتحديد الجرعة المناسبة الجديدة .

٤- التدرج بحمل التدريب من خلال :-

- تقليل فترة الراحة بين التمرينات من (٦٠-٤٥-٣٠) ثانية وبين الدوائر التدريبية لتصل أداها إلى (٣) دقائق .

- زيادة الجرعة المناسبة لكل تمرين بإضافة (١) أو (٢) أو (٣) تكرار .

- زيادة عدد الدوائر التدريبية مع ثبات فترات الراحة البينية بين التمرينات والدوائر المذكورة آنفاً .

- ب - في حالة استخدام المدرب للتمرينات ذات النثل الإضافي (٦٠-٧٠%) والذي يكون التدريب فيه موجه لحد كبير نحو القوة المميزة بالسرعة والتحمل الخاص ويكون :
- ١- زمن أداء التمرين الواحد (١٥) ثانية .
 - ٢- التكرار يتراوح ما بين (٦-١٠) تكرر ويصل في بعض الأحيان إلى (١٢) تكرارا .
 - ٣- الراحة البينية بين تمرين وآخر من التمرينات الدائرة تصل إلى (٩٠) ثانية عند تنمية القوة المميزة بالسرعة (٣٠-٤٥) ثانية عند تنمية تحمل القوة وتحمل السرعة .
 - ٤- الراحة البينية بين الدوائر (٣-٥) دقائق .
 - ٥- تكرر الدائرة من (٢-٣) دورات .
 - ٦- يستمر العمل بهذا الأسلوب من (٣-٤) أسابيع ثم أداء اختبار آخر لقياس المستوى لتحديد الجرعة المناسبة .
 - ٧- التدرج بحمل التدريب ويكون من خلال .
 - تقليل زمن التكرار من (١٥-١٠) ثانية .
 - زيادة عدد مرات التكرار من (١٢-١٦) تكرر بالتدرج .
- (البساطي ، ١٩٩٨ ، ١١٣-١١٤)

* طريقة التدريب الفتري :-

- تستخدم طريقة التدريب الفتري كطريقة مهمة من طرائق التدريب في معظم انواع الانشطة الرياضية لتنمية صفات القوة العضلية والسرعة والتحمل وكذلك الصفات البدنية المركبة مثل تحمل القوة وتحمل السرعة وتحمل القوة المميزة بالسرعة .
- والتدريب الفتري طريقة من طرق التدريب تتميز بالتبادل المتتالي لبذل الجهد والراحة، ويرى معظم العلماء أن مصطلح التدريب الفتري نسبة إلى فترة الراحة البينية بين كل تمرين والتمرين الذي يليه وتقسم طريقة التدريب الفتري الحديثة إلى نوعين تختلف كل منهما عن الأخرى طبقاً لدرجة الحمل كما تختلفان في درجة تأثيرهما على تنمية الصفات البدنية وهما :
- أ-التدريب الفتري المنخفض الشدة .
 - ب-التدريب الفتري المرتفع الشدة .
- التدريب المنخفض الشدة
- أهدافه وتأثيره:- تهدف طريقة التدريب الفتري المنخفض الشدة إلى تنمية الصفات البدنية الأتية :
- ١- التحمل العام (الدوري والتنفسي) .

٢- التحمل الخاص .

٣- تحمل القوة .

وتؤدي طريقة التدريب الفترى المنخفض الشدة إلى ترقية عمل الجهازين الدوري والتنفسي وذلك من خلال تحسين السعة الحيوية للرئتين وسعة القلب فضلاً عن العمل على زيادة قدرة الدم على حمل المزيد من الأوكسجين كما تؤدي إلى تنمية قدرة الفرد على التكيف للمجهود البدني المبذول، الأمر الذي يؤدي إلى تأخر ظهور التعب .

خصائص التدريب الفترى المنخفض الشدة :-

أ -بالنسبة لشدة التمرينات :- تتميز التمرينات المستخدمة في هذه الطريقة بالشدة المتوسطة ، إذ قد تصل في تمرينات الجري إلى (٦٠-٨٠%) من اقصى مستوى للفرد، وتصل في تمرينات التقوية سواء باستخدام الانتقال الاضافية أو باستخدام ثقل جسم الفرد نفسه إلى حوالي(٥٠-٦٠%) من اقصى مستوى للفرد .

ب -بالنسبة لحجم التمرينات :- إن الشدة المتوسطة في هذه الطريقة تسمح بزيادة حجم التمرينات المستخدمة ،وعلى ذلك يمكن استخدام تكرار كل تمرين (كتمرينات الركض) أو تمرينات القوة (باستخدام الانتقال الاضافية أو بدونها) إلى حوالي من (٢٠-٣٠) مره، كما يمكن التكرار على هيئة مجموعات لكل تمرين . (أي تكرار كل تمرين (١٠) مرات لثلاث مجموعات)

وتتراوح فترة التمرين الواحد ما بين (١٤-٩٠) ثانية بالنسبة للاركااض وما بين حوالي(١٥-٣٠) ثانية بالنسبة لتمرينات التقوية سواء باستخدام الأثقال الإضافية أو باستخدام ثقل الجسم نفسه .

ج -بالنسبة لفترة الراحة البينية :- تكون فترات راحة غير كاملة تتيح للقلب العودة إلى جزء من حالته الطبيعية وتتراوح ما بين (٤٥- ٩٠) ثانية بالنسبة للاعبين المتقدمين (أي عندما تصل نبضات القلب إلى حوالي من ١٢٠-١٣٠ نبضة في الدقيقة ، وبالنسبة للناشئين تتراوح ما بين (٦٠-١٢٠) ثانية ، أي عندما تصل نبضات القلب إلى حوالي من (١١٠-١٢٠) نبضة في الدقيقة.

(ويرى بعض العلماء ان من المستحسن استخدام مبدأ الراحة الايجابية في غضون فترات الراحة البينية مثل تمرينات المشي أو تمرينات الاسترخاء) .

(علاوي ، ١٩٧٩ ، ٢١٧ - ٢١٩)

٢-٢ الدراسات المشابهة :-

*دراسة أبو فخيدة ، خالد عبد الجليل (١٩٩٧)

" اثر برنامج تدريبي مقترح لتطوير مستوى الأداء لدى لاعبي كرة القدم للناشئة "

هدفت الدراسة إلى ما يأتي :-

-التعرف على اثر البرنامج التدريبي المقترح باستخدام أسلوب التدريب الدائري المرتفع الشدة في رفع مستوى الأداء (البدني ، المهاري) لدى أفراد مجموعة الزمن وأفراد مجموعة التكرار وتكونت العينة من (٢٥) لاعبا من لاعبي كرة القدم بالمدرسة الإنكليزية الحديثة (١٣ - ١٥) سنة وتم تقسيمهم على مجموعتين متكافئتين (تجريبيتين) :-

المجموعة الاولى : طبق أفرادها البرنامج التدريبي المقترح باستخدام الزمن .

المجموعة الثانية : طبق أفرادها البرنامج المقترح باستخدام التكرار وتوصلت الدراسة إلى الاستنتاجات الآتية :

١- إن استخدام البرنامج التدريبي المقترح بأسلوب التدريب الدائري بطريقة التدريب الدائري المرتفع الشدة له اثر ايجابي في رفع مستوى الأداء (البدني ، المهاري) لدى أفراد المجموعة الأولى (مجموعة الزمن) .

٢- إن استخدام البرنامج التدريبي المقترح بأسلوب التدريب الدائري بطريقة التدريب الفترتي المرتفع الشدة له الأثر الايجابي في رفع مستوى الأداء (البدني ، المهاري) لدى أفراد المجموعة الثانية (مجموعة التكرار).

٢-٢-٢ دراسة الراشدي ، نغم مؤيد محمد يونس (٢٠٠٦)

اثر منهاج تدريبي مقترح في بعض الصفات البدنية الخاصة ومستوى الأداء المهاري في الحركات الأرضية لدى ناشئات الجمناستك .

هدفت الدراسة إلى ما يأتي :-

-التعرف على اثر البرنامج التدريبي المقترح باستخدام أسلوب التدريب الدائري بطريقة التدريب الفترتي المنخفض الشدة في بعض الصفات البدنية الخاصة ومستوى الأداء المهاري لدى أفراد المجموعة التجريبية باستخدام بطاقة المستوى .

-تكونت عينة الدراسة من (٨) لاعبات من نادي قرة قوش بالجمناستك (٨-١٣) سنة . (وتم

تقسيمهم إلى مجموعتين متكافئتين تجريبية وضابطة.

المجموعة الأولى : طبق أفرادها المنهاج التدريبي المقترح .

المجموعة الثانية : طبق أفرادها المنهاج التدريبي المعد من المدرب .
وتوصلت الدراسة إلى ما يأتي :-

إن استخدام المنهاج التدريبي المقترح بأسلوب التدريب الدائري وبطريقة التدريب المخفض الشدة باستخدام بطاقة المستوى له الأثر الايجابي في رفع وتطوير بعض الصفات البدنية فضلا عن المستوى المهاري أفضل من المجموعة الضابطة التي استخدمت المنهاج المعد من المدرب .

٣-١ إجراءات البحث :-

٣-٢ منهج البحث : استخدام الباحث المنهج التجريبي لملائمته وطبيعة البحث .

٣-٣ مجتمع البحث وعينته: تم اختيار مجموعة من طلاب السنة الأولى في كلية التربية الرياضية وبالطريقة العمدية وسبب اختيار هذه المجموعة لكون محاضراتها تبدأ الساعة (٨.٣٠) صباحا وعدم تعرض عينة البحث إلى أي تدريب أو إجهاد وبلغت عينة البحث (٢٣) طالباً من مجتمع الأصل والبالغ (١٩٠) طالباً وبنسبة تقدر بـ(١٢.١١%) . كما تم التأكد من تجانس عينة البحث للمتغيرات (العمر ، الطول ، الكتلة) . والجدول الاتي يبين ذلك .

الجدول رقم (1) يبين تكافؤ وتجانس عينة البحث

ت	الاختبار	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الاختلاف
١	الكتلة/كغم	٦٧.٦٠	١٣.٧٨	٢٠.٣٨
٢	الطول/سم	١٧٥.٣٩	٣٥.٨٣	٢٠.٤٣
٣	العمر /شهر	٢٥٢.٧٣	٥١.٥٣	٢٠.٣٨

من الجدول رقم (١) ظهر لنا بان هناك تكافؤاً وتجانساً في عينة البحث عند تطبيق قانون معامل الاختلاف والذي يساوي (الانحراف المعياري /الوسط الحسابي) *١٠٠ ، حيث ظهر ان معامل الاختلاف اقل من (٣٠) وهذا يؤكد على تجانس وتكافؤ عينة البحث " فكلما قرب معامل الاختلاف من (١%) يعد التجانس عالياً واذا زاد عن (٣٠) يعني ان العينة غير متجانسة "

(التكريتي ، العبيدي ، ١٩٩٩ ، ١٦١)

٣-٤ وسائل جمع البيانات.

٣-٤-١ القياس وذلك لتحديد الطول والكتلة .

٣-٤-٢ الاختبارات.

استخدم الباحث الاختبارات وسيلة لجمع البيانات واشتملت على

- ١- السرعة ركض ٥٠ م /ثا .
 - ٢- اختبار مطاولة عضلات البطن /تكرار .
 - ٣- اختبار المرونة /سم .
 - ٤- اختبار الوثب الطويل من الثبات /سم .
- وقد نفذت الاختبارات القبلية في ٢٠٠٨/٢/١٨
- ٣-٥ الأدوات المستخدمة :-

- ١- ساعة توقيت .عدد (٢)
- ٢- شريط قياس .
- ٣- ميزان طبي .
- ٤- صندوق خشبي مدرج لقياس المرونة .

٣-٦-١ التجربة الاستطلاعية :-

قام الباحث بأجراء التجربة الاستطلاعية بتاريخ ٢٠٠٨/١/٤ على مجموعة من طلاب السنة الأولى لكلية التربية الرياضية شملت (٦) طلاب والذين تم استبعادهم عن اختبارات التجربة الرئيسية وكان الهدف من أداء التجربة هو لحساب الزمن المستغرق في الأداء لكل دورة من الدورات التدريبية والتعرف على كيفية السيطرة على الأداء في التجربة الرئيسية ولتجاوز بعض الأخطاء التي قد تحدث في أثناء التجربة الرئيسية .

*تنفيذ التجربة :-

بعد أن تم اختيار محطات الوحدة التدريبية الدائرية (ملحق رقم ١) ، والتي اشتملت على ستة محطات لتمارينات مختلفة والتي من المتوقع أن تؤثر في اختبارات البحث ، قام الباحث بشرح معنى التدريب الدائري وما هو تأثيره وكيفية الاستفادة من التدريب الدائري سواء كان في التدريبات الفردية أو الجماعية . تم بعد ذلك أداء الاختبارات بالحد الأقصى وكان أقصى تكرار للاختبار الأول (٢٤) تكراراً وبزمن قدره (٦٠) ثانية وبقسمة (٢٤/٢=١٢) فان عدد التكرارات التي بدأ بها التدريب في المحطة الأولى كان (١٢) تكراراً بعد استخدام نظام جرعات التدريب .

الحد الأقصى للتكرار (احمد ١٩٩٩ ، ٢٧٣)

أما في الاختبار الثاني فكان الاستمرار بأداء تمارين المرونة ويزمن قدره (١٥) ثانية ، أما في الاختبار الثالث فقد بلغ الحد الأقصى (٣٦) تكراراً وتطبيق النظام السابق ويزمن (٦٠) ثانية فكان بدء البرنامج ب(١٨) تكراراً . وفي الاختبار الرابع كان الحد الأقصى للتكرارات (٢٨) تكراراً ويزمن (٦٠) ثانية ويزن (٥) كغم وهذا ما اتفق عليه الخبراء* وبلغ الحد الأقصى للتكرار(٢٨)تكراراً وبالقسمة على (٢) فان البرنامج بدأ ب(١٤) تكراراً ، أما في الاختبار الخامس فكان الحد الأقصى للتكرار (١٢) وبدأ تطبيق البرنامج ب(٦) تكرارات اما في الاختبار السادس فقد تم استخراج معدل القوة القصوى لجميع أفراد عينة البحث وبلغ (٧٥) كغم ،تم بعدها اختيار (٦٠%) من القوة القصوى كوزن لبدء التمارين (كما هو موجود في المصدر السابق) حيث بلغ الوزن(٤٥) كغم وعند أداء هذا التمرين ويزمن (٦٠) ثانية كان الحد الأقصى للتكرارات (١٦) تكراراً وبدأ تطبيق البرنامج ب (٨) تكرارات . وهذا ما موضح في البرنامج التدريبي . (ملحق رقم ٢) .

٣-٧ الاختبارات البعيدة

تم تنفيذ الاختبارات البعيدة في ٢٣/٤/٢٠٠٨ في الساعة الثامنة والنصف صباحاً.

٣-٨ الوسائل الإحصائية:-

تم استخدام الوسائل الإحصائية الآتية :-

١ المتوسط الحسابي .

٢ الانحراف المعياري .

٣ اختبار (ت) للعينات المرتبطة .

٤ النسبة المئوية . (التكريتي ، العبيدي ١٩٩٩ ، ١٠١-٢٧٤)

٤- عرض النتائج ومناقشتها :-

٤-١ عرض نتائج استخدام التدريب الدائري على بعض عناصر اللياقة البدنية .

الجدول رقم (٢) يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (ت) المحسوبة والجدولية

للاختبارات القبلية والبعدية .

الاختبارات	وحدة	المعالم	الاختبارات	قيمة ت	قيمة ت
------------	------	---------	------------	--------	--------

* الخبراء :

١- ا.م.د. ضرغام جاسم محمد بكر النعيمي
٢- ا.م.د. موفق سعيد احمد الدباغ
٣- م.د. سبهان محمود احمد الزهيري
٤- م.د. نبيل محمد عبدالله الشاروك.
٥- م.د. عبدالجبار عبدالرزاق الحسو

الجدولية	المحتسبة	البعدية	القبليّة	الإحصائية	القياس	
٢.٠٧	٣.٣٣	٧.١٢	٧.٤٩	$\bar{س}$	م/ثا	عدو ٥٠م
		١.٤٥	١.٥٢	$\pm ع$		
	٦.٥٢	٤٣.٦٩	٣٩,٥٢	$\bar{س}$	تكرار	الجلوس من الرقود
		٨,٩٠	٨.٠٥	$\pm ع$		
	٤.٦٦	١٥.١٣	١٠.٣٩	$\bar{س}$	سم	ثني الجذع إلى الأمام
		٣.٠٨	٢.١١	$\pm ع$		
٣.٢٥	٢١٩.٦٩	٢٠٨,٢٦	$\bar{س}$	سم	الوثب الطويل من الثبات	
	٤٤.٨٠	٤٢.٤٧	$\pm ع$			

*معنوي عند نسبة خطأ (٠.٠٥) وأمام درجة حرية (٢٣-١=٢٢)، قيمة (ت) الجدولية (٢.٠٧) من الجدول رقم (٢) يتبين وجود فروق ذات دلالة معنوية في جميع اختبارات البحث إذ بلغت قيمة (ت) المحتسبة في اختبار (العدو ٥٠) متر (٣.٣٣) وهي أكبر من قيمة (ت) الجدولية والبالغة (٢.٠٧) وفي اختبار الجلوس من الرقود كان الفرق معنوياً وبلغت قيمة (ت) المحتسبة (٦.٥٢) وهي أكبر من قيمة (ت) الجدولية (٢.٠٧) وفي اختبار ثني الجذع إلى الأمام ظهر الفرق معنوياً أيضاً وبلغت قيمة (ت) المحتسبة (٤.٦٦) وهي أكبر من قيمة (ت) الجدولية (٢.٠٧) ، وكان الفرق معنوياً أيضاً في اختبار الوثب الطويل من الثبات إذ بلغت قيمة (ت) المحتسبة (٣.٢٥) وهي أكبر من قيمة (ت) الجدولية والبالغة (٢.٠٧) ، وجميع الفروق كانت عند نسبة خطأ \geq (٠.٠٥) وأمام درجة حرية (٢٣-١=٢٢) .

٤-٢ مناقشة النتائج :-

من خلال النتائج المتحققة نجد إن جميع الاختبارات البدنية قد أظهرت فرقا معنوياً وهذا يعكس مقدار التطور الحاصل لدى عينة البحث إذ ظهر التطور في اختبار العدو (٥٠) متر قليلاً نسبة إلى ما تحقق في اختباري الجلوس من الرقود وثني الجذع إلى الأمام ويعزو الباحث سبب ذلك إلى أن عنصر السرعة لا يتطور بمقدار كبير في فترة زمنية قصيرة ويتدرّب منخفض الشدة ، كون السرعة عاملاً وراثياً حيث ذكر حلمي "تتوقف سرعة الحركة وبصفة أساسية على السرعة الطبيعية الموروثة في العضلات والتي تعتمد على صفاتها الفسيولوجية وعمليات الكيمياء الحيوية فيها " (حسنين ، ١٩٨٥، ٩٩)

(ويرى بعض الباحثين إن " تنمية سرعة العضلة ومقدارها يتم إلى درجات وحدود ثابتة ويرجع ذلك أساسا إلى التكوين التشريحي للعضلة نفسها وقابليتها على إتمام عملية تبادل المواد الكيميائية في داخلها والتي تعد من الأمور الوراثية التي يحصل عليها الفرد من الولادة ولا يمكن التأثير عليها مباشرة) " (صبري الكاتب ، ١٩٨٠ ، ٢٥-٢٦)

أما في اختبار الجلوس من الرقود فكان هناك فرقا معنويا ويعزو الباحث سبب ذلك إلى ان التدريب الدائري المنخفض الشدة كان له تأثيرا كبيرا في تطوير هذه الصفة وكذلك الى ممارسة عينة البحث نشاطات رياضية مختلفة والتي هدفت الى رفع مستوى الاداء من خلال تلك التدريبات ، والتي ادت الى ازدياد قوة العضلات المدربة والتي تقوم بهذا النوع من النشاط الرياضي الذي تمارسه عينة البحث . وان الانتظام في برنامج تدريبي معد ومحدد بصورة دقيقة يرتبط ارتباطا ايجابيا مع الأداء الرياضي في بعض الأنشطة الحركية والتي تعد عاملا أساسيا في القدرة على تطوير هذا الأداء . إن حدوث مثل هذا التطور يعتبر منطقيا لان اغلب المختصين في مجال التدريب الرياضي يعتبرون إن الاستمرار في التدريب على هذا النوع من التمرين يؤدي إلى تطور هذه الصفة إذ يرى درويش ، حسانين "إن تنمية الجلد العضلي يجب أن يكون عن طريق عمل تكرارات بالمجموعات العضلية ومن الممكن الالتزام بمرات التكرار بحيث تكون أقصى قدر ممكن وذلك في حالة استخدام الاثقال فضلاً عن وزن الجسم أو تمرينات القوة بدون أحمال إضافية " (درويش ، حسانين ، ١٩٩٩ ، ٤٧-٤٨)

أما في اختبار المرونة (ثني الجذع إلى الأمام) فقد ظهر واضحا أثر التدريب الدائري في تطوير هذه الصفة في الاختبارات البعدية ، إذ إن تنمية هذه الصفة تتيح للرياضي القدرة على أداء الحركات الرياضية بصورة فعالة واقتصادية في الوقت نفسه وقد أشار كورت ماينل "إن هذه الصفة تتطور بشكل جيد عند التدريب عليها وتقل في الاتجاهات الحركية ذات التدريب الناقص ، ان التغير في القابلية الحركية والجسمية يؤدي بنفس الوقت إلى تغير تكتيك الحركات الرياضية " .

(كورت ما ينل، ترجمة عبد علي نصيف ، ١٩٨٠ ، ٢٤٦)

ان الباحث يرى ان هذه الصفة قد تطورت من جراء ممارسة عينة البحث للعديد من النشاطات الرياضية وخضوعها لبرنامج تدريبي بصورة مستمرة وان هناك اهمية لتدريبات المرونة لزيادة اللياقة البدنية والمحافظة عليها في مستوى عال من كفاءة الاداء .

أما في اختبار الوثب الطويل من الثبات فقد ظهر واضحا في الاختبار البعدي تطورا على عينة البحث جراء الاستمرار في التدريب قياسا إلى ما كانت عليه العينة في الاختبارات القبلية ، إذ

إن اختبار الوثب الطويل يعتمد بالدرجة الأساس على مقدار السرعة والقوة التي يؤدي فيها المختبر هذا الاختبار وان تطور هذا الاختبار كان حاضرا من خلال معنوية النتائج المتحققة ، وقد أكد العديد من الخبراء ومنهم (بارو و جشن) " (إن القوة الانفجارية تتطور بالتدريب وان اهم ما يميز الافراد المتدربين عن غيرهم انهم يعملون على تدريب كل من القوة والسرعة ويعملون في نفس الوقت على تدريب القدرة التوافقية التي تتمثل في الربط بين هذين المكونين . " (رضوان ١٩٨٥ ، ١٠٢)

٥- الاستنتاجات والتوصيات :

٥-١ الاستنتاجات :-

- أظهرت نتائج الاختبار في العدو (٥٠) متر وجود فروق معنوية ولمصلحة الاختبار البعدي .
- أظهرت نتائج الاختبار في الوثب الطويل من الثبات وجود فروق معنوية ولمصلحة الاختبار البعدي .
- أظهرت نتائج الاختبار في مطاولة عضلات البطن وجود فروق معنوية ولمصلحة الاختبار البعدي .
- أظهرت نتائج اختبار المرونة وجود فروق معنوية ولمصلحة الاختبار البعدي .

٥-٢ التوصيات :-

- إجراء دراسات مشابهة على رياضيين من ذوي المستويات العليا ومتخصصين في لعبة محددة .
- الاعتماد على التدريب الدائري كونه وسيلة مساعدة لتحسين عناصر اللياقة البدنية بصورة عامة.
- إجراء دراسة مشابهة في التدريب الدائري المرتفع الشدة.

المصادر

١. أبو فخيدة ، خالد عبد الجليل :١٩٩٧ ، اثر برنامج تدريبي مقترح لتطوير مستوى الأداء لدى لاعبي كرة القدم للناشئين ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية ، الجامعة الأردنية ،الأردن .
٢. البساطي ، أمر الله :١٩٩٨ ، أسس وقواعد التدريب الرياضي وتطبيقاته ، منشأة المعارف الإسكندرية .
٣. بسطويس احمد :١٩٩٩ أسس ونظريات التدريب الرياضي ، دار الفكر العربي ،القاهرة .
٤. التكريتي ، وديع ياسين ، والعبيدي ،حسن محمد :١٩٩٦ ، التطبيقات الإحصائية في بحوث التربية الرياضية دار الكتب للطباعة والنشر،العراق، الموصل .

٥. حسين ، حلمي : ١٩٨٥ لياقة البدنية ومكوناتها ، العوامل المؤثرة عليها ، اختباراتهما ، قطر ، دار المتنبى .

٦. درويش ، كمال وحسانين ، محمد صبحي : ١٩٩٩ الجديد في التدريب الدائري ، القاهرة ، مركز الكتاب للنشر .

٧. الراشدي ، نغم مؤيد محمد يونس : ٢٠٠٦ منهج تدريبي مقترح لتطوير بعض عناصر اللياقة البدنية الخاصة ومستوى الأداء المهاري في الحركات الأرضية ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة الموصل ، العراق ، الموصل .

٨. رضوان ، محمد نصر الدين : ١٩٨٥ تمرينات القوة وتمرينات السرعة على القدرة العضلية للذراعين والرجلين دراسة مقارنة (بحث منشور في مجلة دراسات وبحوث ، المجلد الثالث ، جامعة حلوان)

٩. صبري ، أثير ، الكاتب ، عقيل : ١٩٨٠ تدريب الدائري الحديث ، بغداد ، مطبعة علاء .

١٠. علاوي ، محمد حسن ، ١٩٧٩ التدريب الرياضي ، القاهرة دار ، المعارف .

١١. ما ينل كورت ، ترجمة عبد علي نصيف : ١٩٨٠ تعلم الحركي ط٢ جامعة الموصل ، مديرية مطبعة الجامعة

ملحق رقم (١)

يوضح دائرة تدريبية

هذا النموذج مقترح ويجوز للمدرب التعديل فيه طبقاً للهدف من التدريب .

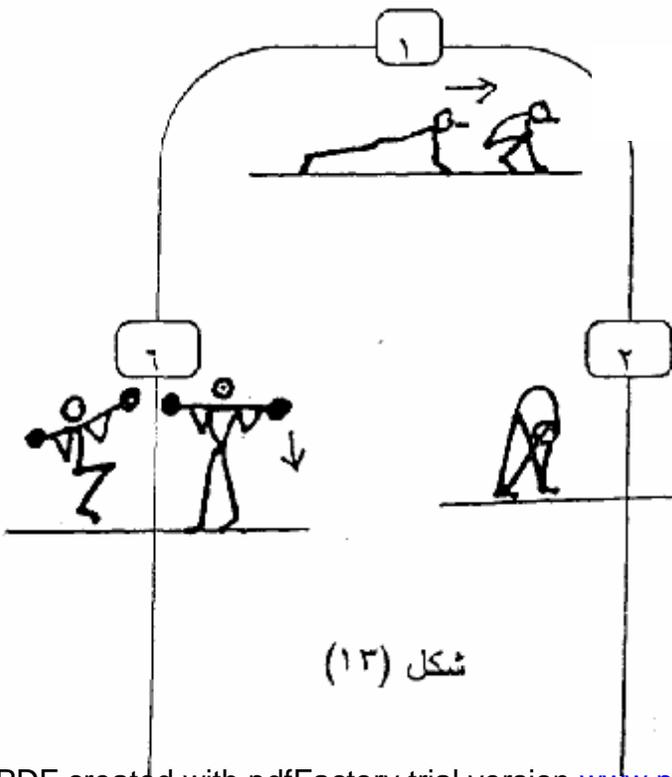
١- جلوس على الأربع دفع الرجلين خلفا .

٢- مرونة عامة لجميع أجزاء الجسم .

٣- (رقود الذراعان خلف الرأس) ثني الجذع

إماما أسفل للمس الركبتين بالكوعين .

٤- (وقوف . حمل دمبلز أو ثقل) ثني



شكل (١٣)

الذراعان ومدهما .

٥- (جلوس على الأربع) الوثب العمودي مع الدفع للأمام ولأعلى .

٦- (وقوف حمل بار حديدي باليدين خلف الرقبة) ثني الركبتين نصفاً .

(البساطي ، ١٩٩٩ ، ١١٥)

ملحق رقم (٢)

النقاط التي تم مراعاتها عند تنفيذ المنهاج التدريبي

١- بدء الوحدات التدريبية بالإحماء العام من اجل تهيئة جميع عضلات الجسم المشاركة في الأداء .

٢- تم تطبيق هذا التدريب في القسم الرئيسي من الوحدة التدريبية .

٣- تكون المنهاج من (٨) أسابيع .

٤- يتكون المنهاج التدريبي من دورتين متوسطتين وكل دورة متوسطة تحتوي على أربع دورات صغرى ويكون تموج حركة الجمل في كل دورة متوسطة (٣:١) .

٥- تتكون كل دورة صغرى من وحدتين تدريبيتين أسبوعياً .

٦- حدد الباحث زمن الأداء الأقصى لكل تمرين من التمرينات المستخدمة في المنهاج التدريبي .

٧- تم استخدام طريقة التدريب الفترى المنخفض الشدة في المنهاج التدريبي

وقد تم تنفيذ البرنامج على وفق الأسلوب التالي :-

أ- زمن أداء التمرين الواحد (١٥) ثانية .

ب- ثبتت التكرارات حسب كل تمرين من تمارين المحطة وسنأتي عليها لاحقاً في شرح نموذج للوحدة التدريبية .

ج- الراحة البينية بين تمرين وآخر من تمارينات الدائرة (٩٠) ثانية .

د- الراحة البينية بين الدوائر (٥) دقائق .

هـ - عدد الدورات دائرتين .

و- استمر العمل بهذا الأسلوب (٤) أسابيع ، تم بعده أداء اختبار جديد لكل محطات الدائرة لاختيار المستوى الجديد في الأسبوع الخامس .

وبعدها تم ما يلي :-

١- زيادة عدد التكرارات لكل محطة (٢) تكرار .

٢- زيادة عدد الدورات إلى (٣) دورات .

وفيما يلي نموذج لأداء تمارينات المحطة :

١- تمرين رقم (١) ، (جلوس على الأربع دفع الرجلين خلفاً) .

عدد التكرارات (١٢) تكرار ، بزمن قدره (١٥) ثانية ، هدف التمرين تقوية عضلات الذراعين والأكتاف والساقين وزيادة نسبة المرونة .

٢- تمرين رقم (٢) ، (مرونة عامة لجميع اجزاء الجسم)

زمن أداء التمرين وهدف التمرين تنمية المرونة الشاملة لجميع اجزاء الجسم .

٣- تمرين رقم (٣) ، (رقاد الذراعين خلف الرأس ، لمس الركبتين بالكوعين)

عدد التكرارات (١٤) تكرار بزمن قدره (١٥) ثانية .

٤- تمرين رقم (٤) ، (وقوف حمل دمبل بالذراعين ثني ومد الذراعين)

عدد التكرارات (١٨) تكرار وبزمن قدره (١٥) ثانية ، وهدف التمرين تطوير وتقوية عضلات الذراعين .

٥- التمرين رقم (٥) ، (جلوس على الأربع ، الوثب العمودي للأمام والأعلى)

عدد التكرارات (٨) تكرارات ، زمن الأداء (١٥) ثانية ، وهدف التمرين تقوية عضلات الفخذين .

٦- تمرين رقم (٦) ، (وقوف حمل بار حديدي خلف الرقبة ، ثني ومد الركبتين ، نصف
قرفصاء)
عدد التكرارات (٨) تكرارات ، وزمن الأداء ، (١٥) ثانية ، وهدف التمرين تقوية عضلات الفخذ
الأمامية والخلفية .