

تأثير البرنامج التدريبي المقترح باستخدام التدريب الفترتي منخفض الشدة على تحسين التحمل و زمن جري 1500م

\* سالم الكوني ابوالقاسم \*\* فوزي مصطفى المنير \*\*\* زينب سالم جمعة

المقدمة.

الأعداد الشامل لطالب كلية التربية البدنية يعتبر دعامة أساسية ف العملية التعليمية والأعداد البدني هو الأساس المعتمد عليّة في مجال التعلم والتدريب لرفع مستوى الأداء والانجاز للطلبة . وقد أكد سالم حسن سالم أن العملية التدريبية في مجال سباقات الميدان والمضمار تعتمد على العديد من طرق وأساليب التدريب الرياضي والتي تستهدف الارتقاء بمستوي الخصائص البدنية المساهمة بدورها في مستوي الانجاز الرقمي، حيث أن هذه الطرق تخضع لنظام معين لكل من حجم وشدة التدريب وفترات الراحة وتعتبر طريقة التدريب باستخدام الحمل المستمر والتدريب الفترتي منخفض الشدة اكثر شيوعا في مجال سباقات الميدان و المضمار (4:157).

حيث يذكر محمد عبد الغني عثمان. بان التدريب باستخدام الحمل المستمر تهدف الارتقاء بمستوى صفة التحمل العام، والقدرة الهوائية والعمل العضلي لفترة طويلة، وكذلك طريقة التدريب الدائري باستخدام التدريب الفترتي منخفض الشدة يهدف إلى ،ما تهدف إليه طريقة الحمل المستمر (8:54).

كما يرى كل من ( harre D ) 1997 . بسطويبي احمد 1999 ان التدريب الفترتي يعتبر أفضل شكل للتدريب من اجل البناء المركب للقوة والسرعة والتحمل حيث انه يضمن التغير المنظم بين الجهد والراحة.(12:320 ) ( 1 : 175).

ويضيف كلا من ما تيوس Mathews (1996) ومحمد صبحي حسانين ( 2001 ) بهاء الدين سلامة ( 1989 ) على إن التحمل العضلي قاسم مشترك في معظم الأنشطة البدنية التي تحتاج إلى بدل جهد متواصل ولفترة طويلة وانه احد المكونات الرئيسية التي يجب إن تتوافر لدى لاعبي الرياضات المختلفة مثل كرة القدم كرة السلة الجمباز والعباب القوة (25:11)( 7:273 ) ( 2 : 182)

وعرى الباحثون عند المقارنة بين الطريقتين التدريب الفترى والتدريب المستمر (منخفض الشدة) لاتوجد اختلافات جوهرية إذا أن الطريقتين يوديان إلى صفة التحمل وتحسين مستوى الانجاز لفعاليات الجري ومنها جري 1500م.

### 2.1 مشكلة البحث وأهمية.

يذكر محمد صبحي حسانين ( 2001 ) إن تنمية التحمل العضلي لدى اللاعب يرتبط دائما بتحسين وظائف أجهزته ،فالتحمل يظهر مدى قدرة اللاعب على استمرار المحافظة على كفاءته الحركية لفترة طويلة وذلك بتأخير ظهور التعب كما انه يعتبر عاملا هاما لتقدير المقدرة الوظيفية للاعبين (107:7) .

وتشير ترنديل مدحت 2000 الى ان التدريب الدائري يعمل على مقاومة التعب والتكيف للمجهود البدني ، وتنمية العناصر البدنية والمهارات الحركية ، ويتميز بعامل التشويق و التغيير (3:29).

وكما يضيف كلا من كمال درويش ، ومحمد صبحي حسانين ( 2000 ) عن Haare ان التدريب الدائري عبارة عن طريقة تنظيمية لاداء التمرينات بأداة أو بدون أداة ويراعى فيها شروط معينه بالنسبة لاختيار التمرينات وعدد مرات تكرارها باستخدام أسس ومبادئ أي طريقة من طرق التدريب المختلفة بهدف تنمية العناصر البدنية(6:25) ومن هنا تتجسد مشكلة هذا البحث في أهمية تأثير طريقة التدريب الفترى (منخفض الشدة والحمل المستمر) على طريق برنامج تدريبي مقنن يهدف إلى تنمية صفة التحمل وزمن جري 1500م وتعتبر هذه من المشاكل التي تواجه مدربي المسافات المتوسطة والطويلة وكذلك تواجه أستاذة العاب القوى والمواد العملية الأخرى بالكلية كون صفة التحمل لم تكن بالمستوي المطلوب لدى طلبة كلية التربية البدنية بشكل عام وطلبة السنة الأولى بشكل خاص كونهم طلاب جدد بذلك يكون الباحثون قد ساهمو من خلال البحث في إيجاد الحلول المناسبة لتجاوز هذه المشكلة.

### 3.1 أهداف البحثيهدف للتعرف على:

- 1 -تأثير البرنامج التدريبي المقترح باستخدام التدريب الفترى منخفض الشدة على تحسين التحمل وزمن جري(1500م)
- 2 -تأثير البرنامج التدريبي المقترح باستخدام التدريب المستمر منخفض الشدة على التحمل وزمن الجري (1500م)

## 4.1 فروض البحث .

1- توجد فروق داله إحصائيا بين القياسيين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية الأولى باستخدام التدريب الفترى (منخفض الشدة) على تحسين التحمل وزمن جري 1500م ولصالح القياس البعدي .

2- توجد فروق دالة إحصائيا بين القياسيين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية الثانية باستخدام التدريب المستمر (منخفض الشدة) على تحسين مستوى التحمل وزمن جري 1500م ولصالح القياس البعدي.

3- توجد فروق داله إحصائيا ف القياس البعدي بين المجموعتين التجريبتين بمستوى التحمل وزمن 1500م ولصالح المجموعة التي استخدمت التدريب الفترى منخفض الشدة .

### الدراسات المتشابهة.

#### 1 دراسة يس كامل حبيب(14)

العنوان:- اثر التمرينات المقترحة باستخدام التدريب الدائري بطريقة الفترى منخفض الشدة على اللياقة البدنية العامة للتلاميذ المرحلة الثانوية(بور سعيد)  
المنهج المستخدم:-تم استخدام المنهج التجريبي بتصميم مجموعتين الأولى تجريبية والثانية ضابطة.  
العينة:-تم اختيار عينة البحث بالطريقة العشوائية وفقا لما يلي:-

- 1 تم حصر مدارس العمة للبنين وكان عددها (5) مدارس وأسفرت طريقة السحب عن مدرسة سعيد الثانوية العسكرية.
- 2 -تم حصر تلاميذ الصف الثاني المشتركين في مشروع اللياقة البدنية بالمدرسة من واقع السجلات بمكتب التربية الرياضية حيث بلغ عددهم(150) تلميذا.
- 3 -ثم اختيار (60) تلميذا وأسباب اختيار تلاميذ الصف لوضع الباحث اختلاف في حدود سنة (من 17.16) سنة حتى لا تؤثر مراحل النمو في تنفيذ التجربة.

#### الاستنتاجات:-

1. أدت التمرينات المقترحة باستخدام التدريب الفترى المنخفض الشدة في نظام التدريب الدائري إلى رفع مستوى كل من عناصر السرعة ، والقوة المميزة بالسرعة لعضلات

- الرجلين، وقوة قبضتي اليدين ، وقوة عضلات الذراعين والحزام الكتفي ورشاقة ومرونة العمود الفقري ومطاطية العضلات خلف الفخذين والتحمل الدوري التنفسي .
2. التمرينات المقترحة باستخدام طريقة التدريب الفترتي المنخفض الشدة في نظام التدريب الدائري أدى إلى اللياقة البدنية العامة للتلاميذ الصف الثاني بالمرحلة الثانوية (المشروع القومي للياقة البدنية).
3. التمرينات المقترحة باستخدام طريقة التدريب الفترتي المنخفض الشدة في نظام التدريب الدائري ذو تأثير إيجابي من التمرينات التقليدية في تنمية وتطوير مستوى اللياقة البدنية العامة بصورة كلية أو فردية.

## 2 دراسة : مرفت محمد أمين (9)

العنوان تأثير استخدام برنامج مقترح للتدريب الدائري بطريقة الحمل المستمر على بعض المتغيرات البدنية والمستويات الرقمية لطالبات الفرقة الأولى في مسابقات الميدان المضمار.

المنهج المستخدم - اتبعت الباحثة المنهج التجريبي باستخدام القياسات (القبلية البعدية ، على مجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة)

-عينة البحث اختيرت ( 6) شعب عمديا من شعب الفرقة الأولى بكلية التربية الرياضية للبنات بالقاهرة للعام الدراسي(94 - 95م) والبالغ عددهم ( 23) شعبة والتي يتم تجميعها مع الشعب التي تقوم الباحثة بالتدريب لهن.

-الاستنتاجات في ضوء عينة وإجراءات البحث استخلصت الباحثة أن استخدام التدريب الدائري بطريقة الحمل المستمر أكثر تأثيرا وفاعلية في تنمية اللياقة البدنية ورفع المستويات الرقمية عن الطريقة التقليدية في تدريس مسابقات الميدان والمضمار لطالبات الفرقة الأولى بالكلية

## إجراءات البحث

- منهج البحث:- استخدم الباحثون المنهج التجريبي وذلك لملائمته لطبيعة البحث.
- عينة البحث:- اختيرت عينة البحث بالطريقة العشوائية حيث شملت العينة على (20) طالب من السنة الأولى كلية التربية البدنية بالزاوية من أصل ( 60 ) طالب ثم تقسيمهم إلى مجموعتين تجريبيتين بعد إجراء التجانس بينهما قوام كل مجموعة عشرة طلاب وقد شكلت العينة نسبة 33.3% من المجتمع البحث الأصلي .

- تجانس عينة البحث:- قام الباحثون بأجراء التجانس لعينة البحث في المتغيرات الأساسية (العمر، الطول، الوزن) إضافة إلى اختبار كوبر جري (12) دقيقة وزمن جرى (1500م)

### جدول (1)

معامل الالتواء	الوسيط	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	وحدات القياس	المعطيات الإحصائية المتغيرات
1.0	19	1.35	19.45	سنة	العمر
0.6	1.70	0.05	1.71	م	الطول
0.0	63	9.9	63	كجم	الوزن
1.828125	2.769	0.128	2.747	كم	اختبار كوبر جري 12/ق
0.075	6.50	0.80	6.49	ق	جري 1500م

من معطيات جدول (1) يتضح أن قيمة معامل الالتواء لكافة المتغيرات قيد البحث أقل من (3+) مما يدل على تجانس عينة البحث.

- بعد أن تأكد الباحثون من تجانس عينة البحث في المتغيرات قيد البحث فمن بتقسيم العينة عشوائياً إلى المجموعتين بالمتغيرات قيد البحث والجدول (2) يوضح التكافؤ.

## جدول (2) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة ت

## المحتسبة للقياس القبلي للمجموعتين التجريبتين في المتغيرات الأساسية

المعطيات إحصائية المتغيرات	وحدات القياس	م/التجريبية الأولى		م/التجريبية الثانية		قيمة (ت) المحتسبة	مستوى الدلالة
		س1	ع1	س2	ع2		
العمر	سنة	19.4	1.07	1.95	1.6	0.16	غير معنوي
الطول	م	1.73	0.06	1.70	0.05	0.98	غير معنوي
الوزن	كجم	63.8	10.9	62.2	9.34	0.35	غير معنوي
اختبار كوبر جري (12 دقيقة)	م	2.737	0.130	2.768	0.126	0.127	غير معنوي
جري 1500م	ق	6.50	0.9	6.48	0.7	0.48	غير معنوي

(العمر الطول الوزن) واختبار كوبر وزمن جري (1500م)

قيمة (ت) الجدولية عند مستوي الدلالة .  $05 = 2.23$

من معطيات جدول (2) يتضح أن قيمة (ت) المحتسبة في المتغيرات قيد البحث كانت أقل من قيمتها الجدولية عند مستوى دلالة 5% وبالباغة (2.23) وبذلك تكون الفروق عشوائية مما يدل على تكافؤ المجموعتين.

## - أدوات البحث

. ساعة إيقاف. جهاز قياس طول. جهاز قياس وزن. شريط قياس. جير. صفارة.

## - مجالات البحث

- المجال المكاني: مضمار العاب القوى بكلية التربية البدنية بجامعة الزاوية

- المجال البشرى: طلاب المرحلة الأولى بكلية التربية البدنية البالغ عددهم (20).

- المجال الزمني : لفترة من 6-1 ولغاية 10-3-2019

## - الاختبارات المستخدمة في البحث:-

- جرى 1500م تم إجراء هذا الاختبار وفق القانون الدولي لألعاب القوى لغرض معرفة الإنجاز لكل طالب.

## - اختبار كوبر (لقياس التحمل)

في حالة إجراء الاختبار على مضمار (200م) يقسم المضمار بخطوط من الجير إلى أربعة مناطق متساوية الطول كلا منها (50م) ثم تقسيم كل منطقة إلى خمسة أقسام طول كل منها عشرة أمتار.

وعند إجراء الاختبار يجب مراعاة الآتي:

- يقسم المختبرين إلى مجموعتين .

- يتخذ المختبرين وضع الاستعداد خلف خط البداية وعندما تعطي إشارة البدء

يقومون بالجري والمشي اكبر عدد من اللفات حول المضمار وذلك لمدة (12)

دقيقة متصلة وحتى يعلن الميقاتي بصفارته الزمن المقرر.

- عندما يقوم الميقاتي انتهاء الزمن المقرر يقوم الحكام بتسجيل عدد اللفات أجراء اللفة الواحدة بالمستمر لأقرب واحد متر ويجب أن يراعى التعليمات التالية:-
- يؤدي الاختبار بمجموعات:
- يقوم الميقاتي إعلان ما تبقى من الزمن على المختبرين من حين لآخر .
- يخصص محكم لكل مختبر ويقوم بحساب عدد اللفات التي يقطعها ويعلمها من حين لآخر على المختبر.
- للمختبر الحق في المشي حينما يشعر انه بحاجة ضرورية إلى ذلك وفي هذه الحالة يحثه الحكم على مواصلة الجري (4:416)
- الاختبارات القبلية

أجريت الاختبارات القبلية للفترة من 6-2019/1/9 على نتائج الاختبارات قام الباحثون بتوزيع الطلاب إلى مجموعتين.

9- البرنامج التدريب المستخدم : اعتمادا على أستاذ مادة العاب القوة بالكلية واعتماده على مبادئ علم التدريب وطرق التدريب للمسافات الطويلة و آراء الباحثون تم تطبيق البرنامج على المجموعتين باستخدام المجموعة الأولى التدريب الفترى منخفض الشدة والمجموعة الثانية التدريب المستمر منخفض الشدة بواقع وحدتين تدريبيتين خلال الأسبوع ولمدة ثمانية أسابيع أي (16) وحدة تدريبية

10 - الاختبارات البعدية : أجريت الاختبارات البعدية خلال الفترة من 6 إلى 2019/3/10 وبنفس الظروف والشروط التي تمت بها الاختبارات القبلية.

11- الوسائل الإحصائية المستخدمة:

1. الوسيط .2. المتوسط الحسابي .3. الانحراف المعياري .4. معامل الالتواء

5. اختبار (ث) الفروق (7:166:170)



## عرض ومناقشة النتائج

## 1- عرض ومناقشة الفرض الأول .

يعرض الباحثون مناقشة الفرض الأول الخاص بالقياسيين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية الأولى التي استخدمت من البرنامج التدريب الفترى منخفض الشدة من خلال تحليل النتائج التي تم التوصل إليها في جدول (3) .

جدول (3) في المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (ث) المحتسبة بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية الأولى في المتغيرات اختبار كوبر جرى 12م وجرى 150

مستوى الدلالة	قيمة (ث) المحتسبة	القياس البعدي		القياس القبلي		وحدات القياس	المعطيات الإحصائية للمتغيرات
		ع2	س1	ع2	س1		
معنوي	2.85	0.129	2.990	0.130	2.737	كم	اختبار كوبر
معنوي	2.60	0.8	6.21	0.9	6.50	متر	جرى م1500

قيمة (ث) الجدولية عند مستوى 5% = 2.23

من معطيات جدول (3) يتضح أن المتوسط الحسابي لاختبار كوبر قد بلغ في القياس القبلي (2.737) وانحراف معياري (0.130) أما في القياس البعدي فقد بلغ (2.990) وانحراف معياري (0.129) وبلغت قيمة (ث) المحتسبة (2.85) وهي أكبر من قيمة (ث) الجدولية عند مستوى دلالة (5%) والبالغة (2.23) وبذلك تكون النتائج معنوية ولصالح القياس البعدي .

وفي اختبار جرى (1500م) فقد بلغ المتوسط الحسابي في القياس القبلي (6.50) وانحراف معياري (0.9). أما في القياس البعدي فقد بلغ (6.21) وانحراف معياري

(0.8) وبلغت قيمة (ث) المحتسبة ( 2.60) وهي اكبر من قيمة (ث) الجدولية عند مستوى دلالة ( 0.05) وبالباغة ( 2.23) وبذلك تكون النتائج معنوية لصالح القياس البعدى .

ويعزز الباحثون تلك النتائج إلى البرنامج التدريبي المستخدم وهذا ما أكدته دراسة يس كامل حبيب التي أسفرت عن رفع مستوى صفات اللياقة البدنية ومنها صفة التحمل الدوري التنفسي نتيجة استخدام التدريب الفترى المنخفض الشدة .

وبذلك قد تم تحقيق الفرض الأول ( توجد فروض دالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدى للمجموعة التجريبية الأولى باستخدام التدريب الفترى منخفض الشدة على تحسين التحمل وزمن جرى (1500م) ولصالح القياس البعدى)

## 2- عرض ومناقشة الفرض الثاني

يعرض الباحثون مناقشة الفرض الثاني الخاص بالقياسين القبلي والبعدى للمجموعة التجريبية الثانية التي استخدمت البرنامج التدريب المستمر منخفض الشدة من خلال تحليل النتائج التي تحققت في جدول (4)

جدول (4) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (ث) المحتسبة بين القياسين القبلي والبعدى للمجموعة التجريبية الثانية لمتغيرات ( اختبار كوبر - جرى 1500م )

المعطيات الإحصائية المتغيرات	وحدات القياس	القياس القبلي		القياس البعدى		قيمة(ث) المحتسبة	مستوى الدلالة
		س1	ع1	س2	ع2		
اختبار كوبر جرى (12) ق	كم	2.768	0.126	2.978	0.129	2.93	معنوي
جرى 1500م	متر	6.48	0.71	6.28	0.70	2.39	معنوي

من معطيات جدول (5) يتضح أن المتوسط الحسابي لاختبار كوبر في القياس القبلي قد بلغ (2.768) أما في القياس البعدي فقد بلغ (2.978) وبانحراف معياري (0.129) وبلغت قيمة (ث) المحتسبة (2.93) وهي اكبر من قيمة (ث) الجدولية عند مستوى دلالة (0.05) وبالباغة (2.23) وبذلك تكون النتائج معنوية ولصالح القياس البعدي .

وفي اختبار جرى (1500م) فقد بلغ المتوسط الحسابي في القياس القبلي (6.48) وبانحراف معياري (0.70) وبلغت قيمة (ث) المحتسبة (2.39) وهي اكبر من قيمة (ث) الجدولية عند مستوى دلالة (0.05) وبالباغة (2.32) وبذلك تكون النتائج معنوية ولصالح القياس البعدي ويعزن الباحثون تلك النتائج إلي البرنامج التدريبي المستخدم وهذا ما أكدته نتائج دراسة مرفت محمد أمين التي استخلصت بان التدريب الدائري بالحمل المستمر أكثر تأثيرا وفاعلية في تنمية اللياقة البدنية ورفع المستويات الرقمية وبذلك قد تم تحقيق الفرض الثاني ( توجد فروق دالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية الثانية باستخدام التدريب المستمر منخفض الشدة على تحسين التحمل وزمن جرى (1500م) ولصالح القياس البعدي)

### 3- عروض ومناقشة الفرض الثالث.

يعرض الباحثون مناقشة الفرض الثالث الخاص بالقياس البعدي للمجموعتين التجريبيتين الأولى التي استخدمت البرنامج التدريبي الفترتي منخفض الشدة والمجموعة الثانية التي استخدمت البرنامج التدريب المستمر منخفض الشدة ومن خلال تحليل النتائج التي تم الوصول إليها .

جدول (5) المتوسط الحسابي و الانحراف المعياري وقيمة (ث) المحتسبة في القياس البعدي للمجموعتين التجريبتين

الأولى والثانية في المتغيرات (اختبار كوبر جري 12ق وجري 1500م)

مستوى الدلالة	قيمة (ث) المحتسبة	م/التجربة الثانية		م/التجربة الأولى		وحدات القياس	المعطيات الإحصائية المتغيرات
		س2	س2	ع1	س1		
غير معنوي	2.05	0.126	2.978	0.129	2.990	كم	اختبار كوبر (12)ق
غير معنوي	0.294	0.7	6.28	0.8	6.21	ق	جري 1500م

قيمة (ث) الجدولية عند مستوى دلالة 5%

من معطيات جدول رقم ( 6 ) يتضح إن قيمة (ث) المحتسبة باختبار كوبر بلغت (2.05) وفي اختبار جري ( 1500م) بلغت ( 1.294 ) وهي اقل من قيمة (ث) الجدولية عند مستوى دلالة ( 5%) وبذلك تكون النتائج غير معنوية ولكن عند المقارنة بين المتوسطات الحسابية في القياس القبلي والبعدي فكانت المجموعة التجريبية الأولى في اختبار كوبر كان المتوسط الحسابي ( 2.737 ) في القياس القبلي أما في القياس البعدي فبلغ (2.990) وبذلك بلغت التحسن (0.253) أما المجموعة التجريبية الثانية ففي اختبار كوبر كان المتوسط الحسابي في القياس القبلي ( 2.768 ) أما في القياس البعدي فأصبح (2.978) وبذلك بلغت قيمة التحسن (0.210) وعند المقارنة نجد أن الفارق في قيمة التحسن بين المجموعتين (43%) ولصالح المجموعة التجريبية الأولى.

أما في اختبار جري ( 1500م) فكان المتوسط الحسابي للمجموعة التجريبية الأولى في القياس القبلي (6.50) أما في القياس البعدي فبلغ ( 6.21 ) وبذلك بلغت قيمة التحسن (0.39) أما المجموعة التجريبية الثانية فكان المتوسط الحسابي في القياس القبلي (6.48) أما في القياس البعدي فبلغ (6.28) وبذلك بلغت قيمة التحسن (0.20) وعند المقارنة نجد أن

الفارق في قيمة التحسن في المجموعتين ( \_ 19/0) ولصالح المجموعة التجريبية الأولى التي استخدمت التدريب الفترى منخفض الشدة وتتفق تلك النتائج مع أكده (هارا 1997 Harre) بان التدريب الفترى يعتبر أفضل شكل للتدريب من اجل البناء المركب للقوة والسرعة والتحمل حيث انه يضمن التغير المنتظم بين الجهد والراحة ( 17:320) وبذلك يكون قد تحقق جزء من الفرض الثالث (توجد فروق دالة إحصائية في القياس البعدي بين المجموعتين التجريبيتين بمستوى التحمل وزمن جري ( 1500م) ولصالح المجموعة التي استخدمت التدريب الفترى منخفض الشدة).

### 1.5 الاستنتاجات.

اعتمادا على النتائج التي توصل إليها الباحثون من خلال المعالجات الإحصائية على نتائج القياسات القبلية والبعدية للمجموعتين التجريبيتين

توصل الباحثون إلى الاستنتاجات التالية :-

- 1- أن وجود فروق معنوية لدى المجموعتين التجريبيتين في القياسات البعدية عنة في القياسات القبلية يعود إلى فاعلية استخدام البرنامج التدريبي الفترى المستمر منخفض الشدة الموجهة أساسا لتنمية التحمل .
- 2 أثبت أن استخدام الطريقتين التدريبيتين الفترى منخفض الشدة والمستمر منخفض الشدة يؤديان إلى تحسين زمن جري 1500م وصفة التحمل

### 2.5 التوصيات : استنادا إلى نتائج هذا البحث والمشاهدات الشخصية للتجربة

الميدانية ومراجعة القراءات السابقة المرتبطة بالبحث توصل الباحثون إلى التوصيات التالية.

- 1 - ضرورة استخدام التدريب الفترى والتدريب المستمر منخفض الشدة أثناء دروس ألعاب القوى الغرض تنمية عنصر التحمل لدى الطلبة .
- 2 يوصي الباحثون باستخدام اختبار قيد البحث عند تقويم صفة التحمل لطلبة.

## قائمة المراجع

1	بسطويسي احمد	اسس ونظريات التدريب الرياضي ، دار النشر الفكر العربي ، 1999 .
2	بهاء الدين سلامة	فسيولوجيا الرياضة ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، 1989 .
3	تر نديل عبد الغفور مدحت	اثر استخدام التدريب الدائري للتمرينات على تنمية التحمل العضلي والجلد الدوري النفسي لتلميذات الثانوية ، مجلة الدراسات والبحوث ، المجلد الخامس ، العدد الثالث ، جامعة حلوان القاهرة ، 2000
4	سالم حسين سالم	المجلة العلمية للتربية البدنية والرياضة ، بحوث اللغة الاجنبية ، العدد السادس عشر أكتوبر 1992
5	عبد الستار جبار ضمّد	البحث العلمي وتطبيقات الاحصاء الرياضي ، دار النشر شموع الثقافة ، الزاوية ، 2002
6	كمال درويش محمد صبحي حسانين	الاختبارات والمقاييس في التربية البدنية ، دار المعارف مصر ، 2000.
7	محمد صبحي حسانين	التقويم والقياس في التربية الرياضية ، الجزء الاول ، ط2 ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، 2001
8	محمد عبد الغني عثمان	موسوعة العاب القوى (تكنيك - تدريب - تعليم - تحكيم) دار الفكر الكويت 1990.
9	مرفت محمد امين	تأثير استخدام برنامج مقترح للتدريب الدائري بطريقة الحمل المستمر على بعض المتغيرات البدنية والمستويات الرقمية لطالبات الفرقة الأولى في مسابقات الميدان المضمار.مجلة بحوث التربية والرياضة بالوطن العربي ، الجزء الاول . 1999
10	يس كامل حبيب	نظريات وتطبيقات ، المؤتمر العلمي الاول الجمباز

والتمرينات واللياقة البدنية للجميع تأهيل وترويح 7-9 يناير 1993		
11	Mathews, K ,D	Measurement in physical Education Allyn and Bacon inc ,London, 1996.
12	HarraD.train	Ngslhre . sportver lay ,berlin 1997