



## فاعلية استخدام الاحزمة المطاطة مختلفه المقاومة على بعض المتغيرات البدنية و مستوي الأداء لسباق 1000م مشي

\*أ.م.د/ سماح كمال محمد \*أ.م.د/ فانتن ابو السعود امام

أستاذ مساعد دكتور يقسم تدريب مسابقات الميدان والمضمار بكلية التربية الرياضية بنات القاهرة

### الملخص



في ضوء ماتشير اليه العينة والاهداف والفروض والاجراءات ووفقا ما اسفرت عليه المعالجات الاحصائية والنتائج أمكن التوصل الى الاستنتاجات التالية: استخدام الاحزمة المطاطه ذات المقاومات المختلفه في التمرينات المستخدمة لسباق المشي لها تأثير ايجابي وفعال على هذه المهارة وهذا السباق. هناك تحسن ملحوظ في عناصر اللياقة البدنية قيد البحث بين القياس القبلي البعدي لصالح القياس البعدي لكلا المجموعتين حيث سجلت في المجموعه الضابطة اقل نسبة تحسن 5% وكانت لعنصر السرعة، بينما كانت اعلي نسبة تحسن سجلت في عنصر المرونة 12% في عنصر المرونة، بينما في المجموعه التجريبيه سجلت اقل نسبة تحسن وكانت 10% في عنصر التحمل الدوري التنفسي واعلى نسبة تحسن كانت 44% في عنصر المرونة. هناك تحسن ملحوظ في عناصر اللياقة البدنية قيد البحث باستخدام الاحزمة المطاطه مختلفه المقاومات وتأثيرها وفعاليتها ويظهر ذلك في القياس البعدي لصالح المجموعه التجريبيه حيث كانت سجلت بالترتيب التصاعدي اقل نسبة تحسن 3% وكان عنصر التحمل الدوري التنفسي، و5% لعنصر تحمل السرعة، و9% لعنصر السرعة الانتقالية، و 21% لعنصر التحمل عضلي، واخيراً 26% لعنصر المرونة. كما أظهرت زيادة نسبة التحسن في المستوى المهاري لصالح المجموعه التجريبيه حيث سجلت 21% تحسن في المستوى الرقمي مقدراه 1.32ق وهو رقم ليس بالقليل في سباقات المشي بينما سجلت نسبة التحسن في مستوى الأداء الفني 49% وذلك لصالح المجموعه التجريبيه.

المقدمة ومشكلة البحث: تعد الادوات الرياضية المستخدمة في

البرامج التعليمية والتدريبية أحد جوانب التطور كما يشير زاهر احمد (1997) والين وديع (1990) ان استخدام الادوات تعطي الرياضي الثقة التي تمكنه من اداء المهارات الحركية باتقان كذلك زيادة فرصة التكرار أكثر من مرة مما يؤدي الي التعلم بطريقه أسهل وأسرع.(11: 22)

مع التطور التكنولوجي الحادث التي تشهده هذه الفترة في شتى المجالات ولا سيما الرياضة بمختلف ألوانها واخص بالذكر عروس الالعاب الأولمبية العاب القوى لما لها من مكانه بين جميع الرياضات، حيث شمل هذا التطور العديد من مجالات الرياضة من الجانب التعليمي والتدريبي من طرق واساليب وبرامج تدريبيه حتى يواكب الحدائه بغرض تحسين الأداء لرفع مستوي اللعبه.

الاداء كما ان هناك العديد من الدراسات التي تناولت تأثير هذا الحزام على العديد من المهارات كما أكد محمد عبد العال (2001م) على دور الحزام المطاط في اوضاع معينة على مستوى الإنجاز الرقمي لإطاحة المطرقة.

كما يؤكد محمد بريقع وايهاب فوزي (2004م) على الدور التي تقوم به الاحبال المطاطة في تطوير المسار الحركي للمهارات المختلفة عن طريق استثارة أكبر عدد من الالياف العضلية.

كما ان المتخصصون في المجال لهم منظومة يعتمدون عليها، والتي تتمثل في تنوع وتعدد الوسائل التعليمية والتدريبية التي ظهرت مؤخرًا وماطرأ عليها من تقدم ملحوظ ادي الي تقديم حلول لبعض المشكلات التي من الممكن ان تظهر في عمليه تعلم او تدريب المهارات المستهدفة، الي جانب توفير الوقت والجهد للمعلم والمتعلم او المدرب واللاعب. (18 : 47)

كما يعد سباق المشي احد السباقات الطويلة ومن المهارات التي تتميز بالحركة المتكررة كما تحتاج الي اداء حركي معين حتى لا يتعرض اللاعب الي الاستبعاد او الطرد من المسابقة كذلك يتطلب عناصر لياقة بدنية خاصه به (تحمل دوري تنفسي- تحمل سرعه- تحمل عضلي- مرونة ) كما انها احد المسابقات المقررة على طالبات الفرقة الثانية ، كما تكمن مشكله البحث في ان الاداء الخاطى للمهارة يمكن اصلاحه في بداية تعلمه ولكن يصعب تعديله اذا ثبتت الخطأ مما يؤدي الى انخفاض المستوى الرقمي نظرا لانخفاض مستوى الاداء والذي تقيم الطالبه من خلالهما الرقمي والمهاري، ومن هنا ومن خلال

كما شهدت اساليب التدريب الرياضي تقدم وطفرة كبيرة في مختلف مجالاتها الامر الذي ادي الى زيادة الفاعليه والتركيز لتحطيم قدرات الفرد للوصول لأفضل وتحقيق وتحطيم ارقام.

كما أيضا يؤكد محمد حسن علاوي (2001) ان عملية تنمية الصفات البدنية ترتبط ارتباطاً وثيقاً بعملية تنمية المهارات العملية حيث لا يستطيع متعلم او لاعب اكتساب المهارات الحركية الاساسية وهو مفنقر للصفات البدنية الضرورية لنوع النشاط الممارس، كما اكد على ان استخدام الوسائل التعليمية الحديثة تساعد المتعلم في استيعاب واكتساب الاجزاء المختلفة للأداء الفني للمهارة. (19 : 123)

كما تعتبر الاحزمة المطاطة احدي الادوات التي تطورت من حيث الشكل وطريقة الصنع والتمرينات المستخدمة، والتي احتلت اهتمام كبير من قبل المدربين واللاعبين الامر الذي جعلها اداة اساسية في عالم التدريب الرياضي للعديد من الرياضات مما اثر بشكل فعال في تحسن نتائج تلك الرياضات. (27 : 8)

كما يعد استخدام اربطة المقاومة المطاطة في التعليم من الامور الهامة التي تساعد في تبسيط الأداء الحركي مع امكانية توضيح نقاط الضعف في الاداء واصلاحها للوصول الى الاداء الأمثل وذلك من خلال امكانية تطويعها واستخدامها في اتجاه الحركة لأنها تتميز بدرجة عالية من المرونة التي يسهل معها التحكم في توجيه الاربطة المطاطة. (25 : 37)

كما يعد الحزام المطاطي أحد هذه الادوات التي تستخدم في تعليم وتدريب العديد من المهارات ويعد أحد المقاومات المستخدمة ليس فقط لتحسين العناصر البدنية ولكن ايضا في تحسين مستوى

### أهمية البحث:

### الأهمية العلمية:

قلة الأبحاث العلمية التي تناولت علاقة استخدام التمرينات بالأحبال المطاطه مختلفة المقومات في سباق المشي، مما يؤدي إلى ندرة هذا البحث في هذه المهارة على حد علم الباحثان.

### الأهمية التطبيقية:

سهولة استخدام التمرينات باستخدام الأحزمة المطاطة مختلفة المقاومة، كما تساعد في تبسيط الاداء الحركي وتوضيح النقاط الهامة للاداء وبيان نقاط الضعف واصلاحها في وقتها مما يؤدي الى عدم ثبات الاخطاء، كذلك توفير الوقت المتاح لرفع مستوى اللياقة البدنية ومستوى الاداء في الوقت المحدد للسباق.

### أهداف البحث:

### التعرف على تأثير استخدام الأحزمة المطاطة مختلفه المقاومة على كل من:

- المتغيرات البدنيه قيد البحث (سرعة- تحمل سرعه - تحمل دوري تنفسي- تحمل عضلي- مرونة).
- مستوى الاداء المهاري.
- المستوى الرقمي.

### فروض البحث:

هناك فروق دالة احصائيا بين القياسين القبلي والبعدي لكلا المجموعتين الضابطة والتجريبيه في المتغيرات البدنيه ( سرعة- تحمل سرعه- تحمل دوري تنفسي- تحمل عضلي- مرونة) قيد البحث لصالح القياس البعدي.

عمل الباحثان ومتابعتهما في تدريسهم هذا السباق وجدا انه على الرغم من سهولة هذا السباق في شكله الخارجي الا انه مع التحليل الفني يحتوي على الكثير من الاخطاء الشائعه والتي من الممكن ان تؤدي بدورها الى حدوث اخطاء قانونية تحرم اللاعبه من عدم استكمال السباق واستبعادها او الغاء السباق لها نتيجة لعدم توافر سواء كان المتغيرات البدنية او التصور الحركي للمهارة وكيفية مايجب ان يكون عليه الاداء حيث تؤثر هذه الاخطاء على المستوى الرقمي بجانب المهاري في تقييم الطالبه، كما تري الباحثان ان اتقان المهارات الحركية وتحسن مستوى الأداء يرتبط ارتباطا وثيقا بتوافر قدر مناسب من عناصر اللياقة البدنية الخاصه بنوع النشاط الرياضي الممارس لدى المبتدئين حيث تعد الاساس الذي لايمكن تحقيق التقدم في المستوى المهاري او الرقمي بدونها ، لذا رأت الباحثان ان الاستعانة بربطه مطاطه مختلفه المقاومة كأداة مساعدة واستخدامها على شكل تدريبات مساعدة سواء في التعلم او في تنمية عناصر اللياقه البدنية لهذه المهارة تبعا للجدول الزمني الموضوع من قبل منسق الفرقه في الجدول الدراسي وذلك استنادا للبحوث العلمية التي اكدت ايجابيه تأثير هذه الاحزمة المطاطه كأداة مساعدة في مهارات والعباب مختلفه.

وفي ضوء ماسبق نتضح اهمية هذا البحث في محاولة لحل احد اهم المشكلات التي قد تساهم في رفع مستوى الأداء المهاري والرقمي للطالبات في سباق 1000م مشي من خلال هذه الاداه المساعدة .

هناك فروق دالة احصائيا بين كلا المجموعتين الضابطة والتجريبية في المتغيرات البدنية (سرعة- تحمل سرعه- تحمل دوري تنفسي- تحمل عضلي- مرونة) قيد البحث في القياس البعدي لصالح المجموعة التجريبية.

هناك فروق دالة احصائيا بين كلا المجموعتين الضابطة والتجريبية في مستوى الأداء المهاري (الفني - الرقمي) في القياس البعدي لصالح المجموعة التجريبية.

الدراسات السابقة:

الدراسات العربية:

- قامت رانيا عزت عبد الحميد (2008م) (9) دراسة بعنوان فاعليه استخدام تدريبات المقاومة لتنمية القدرة العلية للرجلين والذراعين على مستوى اداء الوثبات في الباليه" تهدف الدراسة الى تصميم برنامج باستخدام الاحبال المطاطه والتعرف على تأثيره على بعض عناصر اللياقة البدنية كالقدرة العضلية للرجلين والمستوى الافقي والقدرة العضلية للذراعين ، ومستوى الاداء للوثبات في الباليه على طالبات الفرقة الثالثة بكلية التربية النوعية ببور سعيد، حيث اشتملت عينة الدراسة على 22 طالبة، واسفرت النتائج على ان تدريبات الاحبال المطاطه يحسن من القدرة العضلية وتحسين مستوى الأداء للوثبات في الباليه.

- قامت رشا عصام الدين محمد (2008م) (10) دراسة بعنوان "تأثير برنامج مقترح باستخدام الاحبال المطاطه على القدرة العضلية للرجلين والذراعين

والمستوى الرقمي لسباق دفع الجلة. تهدف الدراسة الي التعرف على تأثير البرنامج المقترح على القدرة العضلية للرجلين والذراعين والمستوى الرقمي لسباق دفع الجلة تم استخدام المنهج التجريبي على عينة قوامها 40 طالبة من طالبات الفرقة الرابعه مقسمة على مجموعتين احدهما ضابطة والاخرى تجريبية، واسفرت النتائج على ان البرنامج له تأثير ايجابي على تحسن القدرة العضلية للرجلين والذراعين والمستوى الرقمي لسباق دفع الجله .

- قامت رشا مصطفى مبروك ( 2008م)

(11) دراسة بعنوان " تأثير برنامج مقترح باستخدام الاحبال المطاطه على بعض القدرات البدنية ( القدرة العضلية للرجلين والذراعين والمرونة) والفسيوولوجية ( النبض - السعه الحيوية) ومستوى الاداء المهاري (الارسال- حائط الصد). تهدف الدراسة الي التعرف على تأثير البرنامج المقترح على القدرة العضلية للرجلين والذراعين والمتغيرات الفسيولوجية (النبض- السعة الحيوية) ومستوى الاداء المهاري (الارسال والصد)، تم استخدام المنهج التجريبي على عينة قوامها 40 طالبة من طالبات الفرقة الرابعه 2007-2008 مقسمة على مجموعتين احدهما ضابطة والاخرى تجريبية، وكانت مدة البرنامج (8) اسابيع بواقع (3) وحدات اسبوعية، واسفرت النتائج على ان تحسن المتغيرات البدنية والفسيولوجية والمستوى المهاري قيد البحث.

- قامت هبه محمد سعيد أبو زيد (2004م) (22) وعنوانها "برنامج مقترح باستخدام الاحبال المطاطة لتحسين المتغيرات البدنية الخاصة ومستوى أداء بعض الوثبات في التمرينات الايقاعية" تهدف الدراسة الى التعرف على تأثير برنامج مقترح باستخدام الاحبال المطاطة لتحسين المتغيرات البدنية (الرشاقة- المرونة- القوة العضلية- التوافق- التوازن) المرتبطة بتحسين مستوى أداء بعض الوثبات في التمرينات الايقاعية، تم استخدام الاحبال المطاطة كوسيلة للتدريب لتحسين هذه المتغيرات، حيث اوضح انها تعد من انواع تدريبات المقامة الهامة في تنمية الصفات البدنية بجانب فوائدها كسهولة ممارستها ومناسبتها لجميع الاعمال باختلاف الجنسين، اسفرت النتائج على ايجابية في تحسين المتغيرات البدنية قيد الدراسة إلى جانب تحسن مستوى الاداء والوثبات.

- قام محمد محمد عبد العال (2001م) (7) دراسة بعنوان " تأثير استخدام الحزام المطاط للحوض والجذع كوسيلة تعليمية على بعض المتغيرات الكينماتيكية وعلاقته بالاجاز الرقمي لاطاحه المطرقة " تهدف الدراسة الى التعرف على تأثير استخدام الحزام المطاط على المتغيرات الكينماتيكية (سرعه الانطلاق- زاوية الانطلاق- ارتفاع الانطلاق) وعلاقتها بالمستوى الفني والرقمي لاطاحه المطرقة، تم اتباع المنهج التجريبي لملائمة وطبيعته الدراسة، اشتملت عينة الدراسة على 24 طالب تم تقسيمهم على مجموعتين تجريبية وضابطة قوام كل منها 12 طالب من الفرقه الثانية ، اهم الاستنتاجات للحزام المطاط تأثير ايجابي على مستوى الانجاز الرقمي لاطاحه المطرقة .

- قامت شيرين أحمد يوسف (2008م) (13) دراسة بعنوان " تأثير برنامج باستخدام الاحبال المطاطة على دلالة التمزق العضلي على انزيم كرياتين فسفوكايتيز- ترانس لميدنيوز وبعض المتغيرات البدنية " تهدف الدراسة الي التعرف على تأثير استخدام الاحبال المطاطة على انزيم كرياتين فسفوكايتيز- ترانس لميدنيوز وبعض المتغيرات البدنية ومستوى الاداء المهاري لجملة المبارزة، حيث استخدم الباحثة المنهج التجريبي لملائمة وطبيعة الدراسة، كما اشتملت عينة الدراسة من طالبات كلية التربية الرياضية بنات الفرقة الاولى، واسفرت النتائج على ان البرنامج يحسن من المتغيرات البدنية قيد البحث ويفل من التمزق العضلي مما ادي الي تحسن مستوى الاداء في رياضة المبارزة.

- قام المهدي حسن على الفيومي (2004م) (5) دراسة بعنوان " تأثير استخدام الاحبال المطاطة على القدرة العضلية للرجلين والذراعين للاعبين كرة اليد للناشئين " تهدف الدراسة الي التعرف على تأثير استخدام برنامج تدريبي مقترح باستخدام الاحبال المطاطة على القدرة العضلية للرجلين والذراعين للاعبين كرة اليد للناشئين، حيث استخدم الباحث المنهج التجريبي، كما اشتملت عينة دراسته على لاعبي كرة اليد تحت 14 سنة، اشتملت النتائج على ان التدريبات المقترحة باستخدام الاحبال المطاطة أثرت بشكل ايجابي على تحسن القدرة العضلية للرجلين والذراعين للاعبين .

**- والعالیه لتدريب السرعه لسباق 200م عدو** " تهدف الدراسة الي التعرف على تأثير تدريبات المقاومة الخفيفه والعالیه على تدريبات السرعه لتحسين المستوى الرقمي لسباق 200م عدو، تم استخدام المنهج التجريبي على عينة البحث والتي كان قوامها ، تم استخدام المنهج التجريبي على عينة قوامها (43) لاعبه، ( 22 ) لاعبه استخدمت المقاومة العالیة، (21) لاعبه استخدمت المقاومة الخفيفه ، كما تم تحديد العضلات العامله، اسفرت النتائج ان المقاومة العالیة لسباق 200م عدو حققت زمن أفضل من المسافات من (صفر - 20م ) وأقصى سرعة من ( 20-170م) للحفاظ على السرعة.

#### إجراءات البحث:

#### المنهج المستخدم في البحث:

تم استخدام المنهج التجريبي بتصميم المجموعتين احدهما ضابطة والاخرى تجريبية ذات القياس القبلي البعدي لملائمته وطبيعة البحث.

#### مجتمع وعينة البحث:

#### مجتمع البحث:

تم اختيار طالبات الفرقة الثانية بكلية التربية الرياضية للبنات بالقاهرة للعام الدراسي 2016-2017م وكان عددهم 204 طالبه وتم اختيار الفرقة الثانية لاحتواء مقرر مسابقات الميدان والمضمار على سباق 1000م المشي.

**- قام محمود ربيع أمين (2000م) (11) دراسة بعنوان " تأثير التدريب بالاحبال المطاطة على القدرة العضلية ومستوى الأداء في رياضة الكاراتيه "** تهدف الدراسة إلى التعرف على مدى تأثير التدريب بالاحبال المطاطه على القدرة العضلية ومدى التحسن في الاداء المهاري للاعب الكاراتيه، اشتملت عينة البحث على 20 لاعب تحت 19 سنة واستخدم المنهج التجريبي باستخدام مجموعه واحدة تجريبية بطريقة القياس القبلي البعدي، واسفرت النتائج على ان البرنامج التدريبي باستخدام الاحبال المطاطه له تأثير ايجابي على تنمية القدرة العضلية ومستوى الاداء المهارى.

#### الدراسات الاجنبية:

**- قام اوسينيكسي Osinski (1999م) (10) دراسة بعنوان "سرعة العدو ومدى تأثيره على القدرة على القفز- ومرونة العمود الفقري لسباق 100م عدو "** تهدف الدراسة إلى التعرف على تأثير العدو السريع على القدرة ومرونة العمود الفقري، اشتملت عينة البحث على (211) رجل ، (158) امرأة وأسفرت النتائج على ان هذه الاختبارات المتنوعه للقدرة على القفز ومرونة العمود الفقري لها تأثير مباشر و ايجابي على عينة البحث من اللاعبين واللاعبات لممارسة سباق 100متر عدو.

**- قام ديليون ي فان- كيبانول Delion-y Kebanol (1999م) (25) وعنوانها " تأثير المقاومة الخفيفه**

جدول (1): تجانس عينة البحث في المتغيرات الأساسية قيد البحث ن=40

| البيان                     | المتغيرات                 | العنصر     | وحدة القياس | المتوسط | الانحراف المعياري | معامل الالتواء |
|----------------------------|---------------------------|------------|-------------|---------|-------------------|----------------|
| القياسات<br>الانثروبومترية | السن                      |            | سنة         | 19.00   | 0.74              | 0.42-          |
|                            | الطول                     |            | متر         | 1.62    | 0.13              | 1.76-          |
|                            | الوزن                     |            | كجم         | 62.16   | 4.12              | 0.17-          |
| القياسات البدنية           | 30م عدو بدء طائر          | سرعة       | ث           | 5.59    | 0.15              | 1.59           |
|                            | 120م عدو بدء منخفض        | تحمل سرعة  | ث           | 23.59   | 0.11              | 0.34-          |
|                            | 12ق جري                   | دوري تنفسي | م           | 1651    | 0.35              | 0.13           |
|                            | بوربي                     | تحمل عضلي  | مرة         | 18.50   | 1.59              | 0.52           |
|                            | اللمس السفلي والجانبى 30ث | مرونة      | مرة         | 21.52   | 0.24              | 0.01           |

جدول (2): دلالة الفروق الإحصائية لتكافؤ المجموعتين الضابطة والتجريبية في المتغيرات الجسمية والبدنية قيد البحث ن= 30

| البيان                     | المتغيرات           | العنصر     | وحدة القياس | المجموعة الضابطة |      | المجموعة التجريبية |      | ت    | الدلالة |
|----------------------------|---------------------|------------|-------------|------------------|------|--------------------|------|------|---------|
|                            |                     |            |             | ع                | م    | ع                  | م    |      |         |
| القياسات<br>الانثروبومترية | السن                |            | سنة         | 19.08            | 0.62 | 19.10              | 0.69 | 0.01 | 1.02    |
|                            | الطول               |            | سم          | 162.71           | 2.88 | 163.60             | 2.97 | 1.04 | 0.13    |
|                            | الوزن               |            | كجم         | 62.17            | 3.12 | 61.80              | 3.17 | 1.22 | 0.24    |
| القياسات البدنية           | 30م عدو بدء طائر    | سرعة       | ث           | 5.56             | 3.71 | 5.59               | 3.54 | 1.41 | 0.17    |
|                            | 120م عدو بدء منخفض  | تحمل سرعة  | ث           | 23.56            | 0.10 | 24.01              | 0.19 | 0.61 | 0.62    |
|                            | 12ق جري             | دوري تنفسي | م           | 1645             | 0.84 | 1632               | 0.97 | 0.51 | 0.64    |
|                            | بوربي               | تحمل عضلي  | مرة         | 18.32            | 0.73 | 17.99              | 0.77 | 2.01 | 0.06    |
|                            | اللمس لأسفل والجانب | مرونة      | مرة         | 21.42            | 1.66 | 20.97              | 1.74 | 0.49 | 0.69    |

قيمة (ت) عند مستوي دلالة (0.05) = 2.09

**عينة البحث:**

- طباشير.

- استمارة تسجيل بيانات وقياسات عينة البحث.

- قوائم واعلام

- أطباق بلاستيكية.

- جهاز سير متحرك.

- القرص الدوار للمرونة.

**الاختبارات البدنية المستخدمة لقياس عناصر اللياقة البدنية قيد البحث. مرفق (2)**

من خلال إطلاع الباحثان على الدراسات والبحوث السابقة توصلت الباحثان إلى ان أهم عناصر اللياقة البدنية والاختبارات البدنية الخاصة لقياس هذه العناصر تتمثل فيما يلي:

**السرعة:** 30م عدو من بدء طائر ويتم تسجيل الزمن المحقق بالثانية.

**تحمل السرعة:** عدو 120م من بدء منخفض ويتم احتساب الزمن المحقق بالثانية.

**تحمل دوري تنفسي:** 12ق جري ويتم حساب المسافة المقطوعه.

**تحمل عضلي (بوربي):** تسجيل اكبر عدد من المرات.

**المرونة:** اللمس الاسفل والجانبى لمدة 30ث وتسجيل أكبر عدد من المرات.

**استمارة قياس الاداء:**

استمارة تقييم الاداء المهاري وهي موضوعة من قبل وحدة القياس والتقويم بالكلية. مرفق (1/3).

تم اختيار العينة بالطريقه العشوائية من طالبات الفرقه الثانيه واشتملت على 30 طالبة بالاضافه الى 10 طالبات عينه استطلاعيه أي يواقع 20% تقريبا من المجتمع الاصلي، وهذا بعد استبعاد الطالبات الراسبات واللأعبات والغير ملتزمات بالحضور والمشاركات بابحاث اخري ، كما تم عمل التجانس لهن في المتغيرات قيد البحث التي قد يكون لها تأثير على نتائج البحث ويوضح جدول (1) ذلك، كما تم تقسيم العينه الي مجموعتين متساويتين احدهما ضابطة والاخرى تجريبية. وتم عمل التكافؤ للمجموعتين قيد البحث وهذا مايوضحه جدول (2).

يشير الجدول (1) إلى أن معاملات الالتواء للمتغيرات الوصفية والبدنية قيد البحث تتحصر ما بين  $(3 \pm)$  مما يوضح أن المفردات تتوزع توزيعاً اعتدالياً.

يتضح من جدول (2) توجد فروق غير دالة إحصائياً في القياس القبلي للمجموعتين الضابطة والتجريبية في كل من القياسات الانثروبيومترية القياسات البدنية قيد البحث. مما يدل على تكافؤ المجموعتين.

**وسائل وادوات جمع البيانات:**

**الأجهزة والادوات المستخدمة في البحث :**

**تم استخدام الأدوات والأجهزة التالية لقياس متغيرات البحث:**

- ميزان طبي معاير - لقياس وزن الجسم.

- جهاز رستامير - لقياس طول الجسم.

- احزمة مطاطة بمقاومات مختلفة تم معايرتها. مرفق (1)

- ساعة إيقاف 100/1 ثانية.



### اسفرت الدراسة الاستطلاعية على ما يلي:

- انسب وقت لتنفيذ التمرينات داخل المحاضرة بعد الاحماء وفترة الاعداد البدني والجزء التعليمي.

- انسب فترة لأداء التمرينات تتراوح من 20-30ق.

- المزج بين التمرينات الفردية والزوجيه.

- استبعاد التمرينات ذات التأثير الضعيف.

### ماتم مراعاته في اختيار التمرينات:

- التنوع في اختيار التمرينات.

- ملائمة التمرينات تبعا للوحدة التعليمية التي سوف يتم تطبيقها.

- ملائمة التمرينات للاداء المهاري للمشي

- ملائمة التمرينات لاتجاه العمل العضلي المستخدم في المشي.

- تنوع المقاومات المختلفه وذلك للتدرج في شدة المقومة المستخدمة.

### اجراءات الدراسة:

#### اجراءات ماقبل تطبيق للتجربة:

- تم تصميم استمارة تسجيل خاصة بكل طالبه لتجميع البيانات الخاصة بها و تحتوي على معلومات شخصية ومقاييس انثروبومترية (الاسم- السن لأقرب شهر- الطول لأقرب سننيمتر- الوزن لأقرب كيلوجرام)، كذلك الاختبارات البدنية قيد الدراسة في القياسين القبلي والبعدي وأيضا تسجيل المستوى الرقمي والاداء لكل طالبه.

- تم عمل القياسات والاختبارات البدنية قيد البحث يومي 8 فبراير بترتيبها واشتملت هذه الاختبارات على مايلي:-

المسطرة المعيارية لتقييم المستوى الرقمي لسباق 1000م المشي والتي يتم من خلال معايرة الزمن طبقا للمستوى الرقمي للطلبات . مرفق (2/3)

المقابلة الشخصية والخبراء. مرفق (4)

التمرينات البدنية المستخدمة: مرفق (5)

### شروط التمرينات البدنية المستخدمة:

- تناسب الفئة العمرية قيد البحث.

- تناسب الفنيات قيد البحث.

- تناسب القدرات البدنية للطلبات.

- تناسب عناصر اللياقة البدنية قيد البحث.

- تناسب مهارة المشي.

- مشوقة وجذابة.

### الدراسة الاستطلاعية:

قامت الباحثتان باجراء الدراسة الاستطلاعية لتطبيق التمرينات المقترحه باستخدام الأحزمة المطاطة بالمقاومة المختلفه والتي سوف يتم استخدامها في البحث ، حيث كانت من نفس مجتمع البحث من طالبات الفرقة الثانية من كلية التربية الرياضية بنات القاهرة للعام الدراسي 2016-2017م الفصل الدراسي الثاني وذلك بهدف التعرف على:

- مدى ملائمة التمرينات باستخدام الاحزمة المطاطة بالمقاومات المختلفه لقدرات الطالبات.

- مدى سهولة تطبيق التمرينات باستخدام الاحزمة المطاطة بالمقاومات المختلفة والتحكم فيها.

- ملائمة زمن استخدام التمرينات بالاحزمة المطاطة.

- تحديد الوقت المناسب لتنفيذ التمرينات .

## نموذج لوحدة تعليمية تجريبية مقترحه

| الجزء                     | الزمن | المحتوي  | التكرار                           | شكل التمرين |
|---------------------------|-------|--|-----------------------------------|-------------|
| الاحماء                   | 20    | جري بسرعه متوسطه<br>تمرينات جري توقيت منخفض<br>جري توقيت عالي<br>جري ملامسة خلفية للرجلين  | 400*2م<br>30*2م<br>30*2م<br>30*2م |             |
| الاعداد البدني            | 20    | سرعات 30م<br>مرونه لمفصل الفخذ والركبه والقدمين<br>جري جزاجي 10م   | 4<br>8<br>4<br>4                  |             |
| الجزء الرئيسي<br>التعليمي |       | يتم فيه تعليم الجزء المراد تبعا للجدول الزمني<br>الموضوع له  |                                   |             |
| التمرينات<br>المقترحه     | 40ق   | تنبيت الحزام بالقدم والطرف الاخر بالحائط مع<br>عمل حركه مقصية بالرجلين<br>تنبيت الحزام بالذراعين واداء حركه المشي<br>تنبيت الحزام بالوسط واداء حركه دوران<br>الحوض | 30<br>2ق<br>2ق                    |             |
| التهدئة                   | 10    | تمرينات بطن وظهر   | 30                                |             |

## جدول (3): دلالة الفروق الإحصائية بين القياس القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في المتغيرات البدنية قيد البحث ن = 15

| الاختبار                | العنصر     | وحدة القياس | القياس القبلي |      | القياس البعدي |      | ت     | نسب التحسن |
|-------------------------|------------|-------------|---------------|------|---------------|------|-------|------------|
|                         |            |             | ع             | م    | ع             | م    |       |            |
| 30م عدو بدء طائر        | سرعة       | ث           | 5.56          | 3.71 | 5.32          | 3.49 | *2.99 | 5%         |
| 120م عدو بدء منخفض      | تحمل سرعة  | ث           | 23.56         | 0.10 | 22.11         | 0.15 | *2.85 | 7%         |
| 12ق جري                 | دوري تنفسي | م           | 1545          | 0.84 | 1658          | 1.01 | *3.04 | 8%         |
| بوربي                   | تحمل عضلي  | مرة         | 18.32         | 0.73 | 19.99         | 0.85 | *3.12 | 9%         |
| اللمس لأسفل والجانب 30ث | مرونة      | مرة         | 21.42         | 1.66 | 23.95         | 1.54 | *4.01 | 12%        |

قيمة (ت) عند مستوي دلالة (0.05) = 2.09

والبعدي لكل مجموعة وبين القياس البعدي لكلا المجموعتين.

### عرض ومناقشة النتائج:

#### عرض النتائج:

يتضح من جدول (3) وجود فروق دالة إحصائياً بين القياس القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة لصالح القياس البعدي في كل المتغيرات البدنية قيد البحث.

يتضح من جدول (3) وجود فروق دالة إحصائياً بين القياس القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية لصالح القياس البعدي في كل المتغيرات البدنية قيد البحث.

يتضح من جدول (5) وجود فروق دالة إحصائياً في القياس البعدي بين المجموعتين الضابطة والتجريبية لصالح المجموعه التجريبية في المتغيرات البدنية قيد البحث.

يتضح من جدول (6) وجود فروق دالة إحصائياً في القياس البعدي بين المجموعتين الضابطة والتجريبية لصالح المجموعه التجريبية في المتغيرات البدنية قيد البحث.

#### مناقشة النتائج:

#### مناقشة النتائج الخاصة بالمتغيرات البدنية:

يتضح من جدول (3)، (4) نسب التحسن التي تحققت في القياس البعدي للمجموعتين الضابطه والتجريبية حيث تراوحت نسب التحسن للمجموعه الضابطة كالتالي 5% في عنصر السرعة المتمثل في اختبار 30م عدو طائر، 7% في عنصر تحمل السرعة المتمثل في اختبار 120م عدو، 8% في التحمل الدوري التنفسي 12ق جري، 9% في عنصر التحمل العضلي اختبار بوربي،

السرعة: 30م عدو من بدء طائر ويتم تسجيل الزمن المحقق بالثانية.

تحمل السرعة: عدو 120م من بدء منخفض ويتم احتساب الزمن المحقق بالثانية.

تحمل عضلي (بوربي): تسجيل اكبر عدد من المرات.

المرونة الديناميكية: اللمس الاسفل والجانبى لمدة 30ث وتسجيل اكبر عدد من المرات.

تحمل دوري تنفسي: 12ق جري ويتم حساب المسافة المقطوعه.

#### تطبيق التجربة:

تم تنفيذ التمرينات المستخدمة لمدة 10 اسابيع من 12 فبراير إلي 20 ابريل 2017م بواقع مرتين اسبوعيا الأحد -الثلاثاء من كل اسبوع زمن الوحدة 90ق وزمن استخدام الأحزمة المطاطة مختلفة المقاومات 30ق داخل الوحدة.

#### اجراءات ما بعد التجربة:

تم القياسات في يومي 26-27 ابريل بحيث اليوم الاول قياس المتغيرات البدنية للمجموعتين بنفس الاختبارات والترتيب كما في القياسات القبليه لتوحيد الظروف.

واليوم الثاني قياس مستوى الاداء للمجموعتين (الاداء المهاري - المستوى الرقمي).

#### المعالجات الاحصائية:

- المتوسط الحسابي
- الانحراف المعياري
- معامل الالتواء لايجاد التجانس بين المجموعات.
- اختبارات لحساب دلالة الفروق بين المجموعتين للتكافؤ وبين القياس القبلي

الاحزمة المطاطية مختلفه المقاومة في التمرينات المستخدمة حيث يظهر ذلك مدي فاعليه استخدام الاحزمة المطاطية وزيادة دافعية الطالبات في اداء التمرينات وهذا يؤكد على اهمية استخدام الادوات كأحد الوسائل التعليمية بصفه عامة والاحزمة المطاطية خاصة، وتتفق هذه النتائج مع ماتوصل اليه كل من رانيا عزت عبد الحميد (2008م) (9)، ورشا مصطفى مبروك (2008م) (11). حيث جميعها اكد على التأثير الايجابي لاستخدام الاحزمة المطاطية على عناصر اللياقة البدنيه المختلفه.

12% في عنصر المرونة المتمثل في اختبار اللمس الأسفل والجانبى، ترجع الباحثتان هذا التحسن الي الطريقة المتبعة في العملية التعليمية حيث حققت أعلى نسبة تحسن في اختبار المرونة و اقل نسبة تحسن في عنصر السرعة ، بينما كانت نسب التحسن للمجموعة التجريبية بالترتيب وكالتالي 19%، 12%، 10%، 34%، 44% حيث حققت اعلى نسبة تحسن في اختبار المرونة بينما اقل نسبة تحسن تم تحقيقها في اختبار الدوري التنفسي، وترجع الباحثتان هذا التحسن الي استخدام الطريقة المتبعة مع استخدام

جدول (4): دلالة الفروق الإحصائية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في المتغيرات البدنية قيد البحث ن = 15

| الاختبار                | العنصر     | وحدة القياس | القياس القبلي |      | القياس البعدي |      | ت     | نسبة التحسن |
|-------------------------|------------|-------------|---------------|------|---------------|------|-------|-------------|
|                         |            |             | ع             | م    | ع             | م    |       |             |
| 30م عدو بدء طائر        | سرعة       | ث           | 5.59          | 3.54 | 4.81          | 3.59 | 4.01* | 19%         |
| 120م عدو بدء منخفض      | تحمل سرعة  | ث           | 24.01         | 0.19 | 21.04         | 0.16 | 3.98* | 12%         |
| 12 اق جري               | دوري تنفسي | م           | 1550          | 0.97 | 1710          | 1.01 | 5.04* | 10%         |
| بوربي                   | تحمل عضلي  | مرة         | 17.99         | 0.77 | 24.13         | 0.98 | 6.12* | 34%         |
| اللمس لأسفل والجانب 30ث | مرونة      | مرة         | 20.97         | 1.74 | 30.19         | 1.94 | 5.01* | 44%         |

قيمة (ت) عند مستوي دلالة (0.05) = 2.09

جدول (5): دلالة الفروق الإحصائية بين المجموعتين الضابطة والتجريبية في القياس البعدي في المتغيرات البدنية قيد البحث ن = 30

| الاختبار                | العنصر          | وحدة القياس | المجموعة الضابطة |      | المجموعة التجريبية |      | ت     | نسبة التحسن |
|-------------------------|-----------------|-------------|------------------|------|--------------------|------|-------|-------------|
|                         |                 |             | ع                | م    | ع                  | م    |       |             |
| 30م عدو بدء طائر        | سرعة            | ث           | 5.32             | 3.49 | 4.81               | 3.59 | 2.51* | 9%          |
| 120م عدو بدء منخفض      | تحمل سرعة       | ث           | 22.11            | 0.15 | 21.04              | 0.16 | 2.95* | 5%          |
| 12 اق جري               | دوري تنفسي      | م           | 1658             | 1.01 | 1710               | 1.01 | 3.01* | 3%          |
| بوربي                   | تحمل عضلي       | مرة         | 19.99            | 0.85 | 24.13              | 0.98 | 4.10* | 21%         |
| اللمس لأسفل والجانب 30ث | مرونة ديناميكية | مرة         | 23.95            | 1.54 | 30.19              | 1.94 | 3.45* | 26%         |

قيمة (ت) عند مستوي دلالة (0.05) = 1.77

**جدول (6): دلالة الفروق الإحصائية بين المجموعتين التجريبيه والضابطه في القياس البعدي في مستوى الاداء قيد البحث ن=30**

| نسبة التحسن | ت     | المجموعة التجريبية |      | المجموعة الضابطة |      | وحدة القياس | المتغيرات      |
|-------------|-------|--------------------|------|------------------|------|-------------|----------------|
|             |       | ع                  | م    | ع                | م    |             |                |
| 49          | *4.51 | 3.59               | 9.12 | 3.49             | 6.14 | الدرجة      | الاداء المهاري |
| 21          | *3.95 | 0.16               | 6.54 | 0.15             | 8.26 | ق           | المستوى الرقمي |

قيمة (ت) عند مستوي دلالة (0.05) = 2.09

(13) ، رشا عصام الدين بكير ( 2008 )  
 (10) ، رشا مصطفى مبروك (2008م)  
 (11) وهو تحسن المتغيرات البدنية قيد البحث (القدرة العضلية للرجلين والذراعين- المرونة).

وهذا يؤكد صحة الفرض الثاني والذي ينص على وجود فروق دالة احصائيا في القياس البعدي بين كلا المجموعتين الضابطة والتجريبية في المتغيرات البدنية ( سرعة- تحمل سرعه- تحمل دوري تنفسي- تحمل عضلي- مرونة) قيد البحث لصالح المجموعة التجريبية.

مناقشة النتائج الخاصة بمستوى الاداء المهاري:

ويتضح من جدول (6) فرق التحسن في مستوى الاداء لصالح المجموعة التجريبية حيث سجلت المجموعة الضابطه متوسط 6.14 درجة طبقاً لاستمارة التقييم المعتمدة من وحدة القياس والتقييم سجلت المجموعة التجريبية متوسط 9.12 درجة أي بفرق 2.98 درجة بتطبيق نفس الاستمارة وهو ما يعادل نسبة التحسن 49% ، وهي نسبة تحسن مرضية بشكل ملحوظ لما له من اثر في رفع مستوى

وهذا يؤكد صحة الفرض الاول والذي ينص على وجود فروق دالة احصائيا بين القياسين القبلي والبعدي لكلا المجموعتين الضابطة والتجريبية في المتغيرات البدنية قيد البحث لصالح القياس البعدي.

ويتضح من جدول (5) نسب التحسن التي تحققت في القياس البعدي بين المجموعتين الضابطه والتجريبية حيث تراوحت نسب التحسن لصالح المجموعه التجريبية كالتالي 9% في عنصر السرعه المتمثل في اختبار 30م عدو طائر، 5% في عنصر تحمل السرعة المتمثل في اختبار 120م عدو ، 3% في التحمل الدوري التنفسي 12ق جري ، 21% في عنصر التحمل العضلي اختبار بوربي ، 26% في عنصر المرونة المتمثل في اختبار اللمس الأسفل والجانبى ، ترجع الباحثان هذا التحسن الي تأثير استخدام التمرينات بالاحزمة المطاطية بالمقاومات المختلفه حيث حققت أعلى نسبة تحسن في اختبار المرونة واقل نسبة تحسن في عنصر السرعه.

وهذا ماتؤكدده نتائج الدراسات التي تناولت الاحزمة المطاطية لتنمية عناصر اللياقة البدنية وهذا ما اسفرت عليه نتائج دراسة شيرين أحمد يوسف (2008م)

1. استخدام الاحزمة المطاطة بمختلف مقاومتها على مهارة المشي وكذلك مختلف المهارات مثل القرص والرمح المطرقه يزيد من فاعليه مستوى الاداء.
2. امكانية استخدام الاحزمة المطاطه مع جميع المستويات وخاصة المبتدئين مما له من تأثير على تحسين الاداء.
3. استخدام الاحزمة المطاطة في جزء الاعداد الخاص كذلك كتمرينات بنائية.
4. توفير الادوات اللازمة لزيادة تفعيل التعليم والتدريب بشكل افضل.
5. البحث في كل ماهو جديد سواء ادوات او اجهزة أو طرق تدريب ملائمة للمهارة المراد تعلمها او تحسن الاداء سواء الفني أو الرقمي بها.
6. اجراء بحوث اخري باستخدام الاحزمة المطاطة على مسابقات اخري من مسابقات الميدان والمضمار كذلك على مراحل سنية مختلفة.
7. استخدام الاحزمة المطاطة في اجزاء مختلفة من الوحدة التعليمية والتدريبية

#### المراجع:

##### المراجع العربية:

- ابراهيم أحمد سلامة ( 2000م): المدخل التطبيقي للقياس في اللياقة البدنية، دار المعارف. بالاسكندرية.
- ابراهيم عيد ربه خليفة (2000م): تعليم مسابقات العاب القوى ، دار العالمية للنشر ، القاهرة.
- أحمد مصطفى السوفي، عماد الدين نوفل أحمد (1995م): أثر استخدام تمرينات الاستتيك المطاط على بعض المتغيرات الفسيولوجية والبدنية

الطالبات من حيث الاداء ، اما من حيث المستوى الرقمي فيتضح من جدول (6) فرق التحسن حيث سجلت المجموعه الضابطة في سباق 1000م مشي متوسط زمن قدره 8.26 ق ، كما سجلت المجموعه التجريبية في نفس السباق متوسط زمن قدره 6.54ق أي بقارق 1.32ق اي 92 ٪ اي بنسبة تحسن 16% وهو فرق ليس بالقليل في مسابقات الميدان والمضمار ، حيث ان التحسن ولو بثواني يغير من نتيجة السباق كما ترجع الباحثان هذا التحسن الى مدي فاعلية وتأثير استخدام الاحزمة المطاطة ذات المقاومات المختلفة على تحسن مستوى الاداء الفني.

وهذا ماؤكدته نتائج الدراسات التي تناولت تأثير استخدام الأحزمة المطاطية على تحسن مستوى الأداء المهاري جاءت التحسن في الاداء المهاري في دراسة كل من رشا عصام الدين بكير (2008) (10) على مستوى الاداء المهاري لسباق دفع الجله ، كذلك رشا مصطفى مبروك (2008م) (11) على مستوى الاداء المهاري على مهارتي (الارسال- حائط الصد).

وهذا يؤكد صحة الفرض الثالث والذي ينص على وجود هناك فروق دالة احصائيا بين القياسين القبلي والبعدي لكلا المجموعتين الضابطة والتجريبية في مستوى الاداء المهاري (الفني- الرقمي) قيد البحث لصالح القياس البعدي.

#### التوصيات:

في ضوء نتائج البحث وماتشير اليه الاستنتاجات المستمدة من التحليل الاحصائي توصي الباحثان بما يلي:

**رانيا عزت عبد الحميد (2008م):** فاعلية استخدام تدريبات المقاومة لتنمية القدرة العضلية للرجلين والذراعين على مستوى أداء الوثبات في الباليه، المؤتمر العلمي الدولي الثالث لتطوير المناهج التعليمية في ضوء الاتجاهات الحديثة وحاجه سوق العمل، كلية التربية الرياضية بنات، جامعه الزقازيق.

**رشا عصام الدين بكير (2008م):** تأثير برنامج مقترح باستخدام الاحبال المطاطة على القدرة العضلية للرجلين والذراعين والمستوى الرقمي لسباق دفع الجلة. المؤتمر العلمي الدولي الثالث لتطوير المناهج التعليمية في ضوء الاتجاهات الحديثة وحاجه سوق العمل، كلية التربية الرياضية بنات، جامعة الزقازيق .

**رشا مصطفى مبروك ( 2008م):** تأثير برنامج مقترح باستخدام الأحبال المطاطة على بعض المتغيرات البدنية والفسولوجية ومستوى اداء بعض المهارات في كرة الطائرة، المؤتمر العلمي الدولي الثالث لتطوير المناهج التعليمية في ضوء الاتجاهات الحديثة وحاجه سوق العمل، كلية التربية الرياضية بنات، جامعة الزقازيق.

**ريسان خريبط ، عبد الرحمن مصطفى (2002م):** نظريات وتطبيقات مسابقات الميدان والمضمار، العلمي الدولية للنشر، الأردن.

**شيرين أحمد يوسف الجندي (2008م):** "فاعلية استخدام الاحبال المطاطة

ومستوى أداء السباحة الحرة، بحث منشور، مجلة التربية البدنية والرياضية، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعه حلوان العدد الثالث.

**أمر الله أحمد الباسطي ( 1998م):** قواعد واسس التدريب الرياضي وتطبيقاته، منشأة المعارف، الاسكندرية.

**المهتدي حسن على الفيومي (2004م):** "تأثير استخدام الاحبال المطاطة على القدرة العضلية للرجلين والذراعين للاعبين كرة اليد للناشئين"، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة حلوان.

**بسطويسى أحمد (1997م):** سباقات المضمار ومسابقات الميدان (تعليم- تكنيك - تدريب)، دار الفكر العربي. القاهرة.

**بسنت سعد الدين خليل (2008م):** "تأثير استخدام اربطة المقاومة المطاطة على تنمية بعض عناصر اللياقة البدنية الخاصة والمستوى الرقمي لمسابقات المسافات القصيرة"، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية بنات القاهرة، جامعة حلوان.

**حنان السيد عبد الفتاح (2005م):** تأثير برنامج باستخدام الاحزمة المطاطة على بعض الصفات البدنية والبيوكيميائية والمستوى الرقني لسباق 200م عدو، بحث منشور، مجله المنهج العلمي والسلوك، جامعه طنطا، العدد الرابع.

**مفتي ابراهيم حماد ( 2001م):** التدريب الرياضي الحديث، دار الفكر، القاهرة.

**هبة محمد سعيد (2004م):** برنامج مقترح باستخدام الحبال المطاطة لتحسين المتغيرات البدنية الخاصة ومستوى الاداء لبعض الوثبات في التمرينات الايقاعية، رسالة ماجستير، غير منشورة، كلية التربية الرياضية بنات، جامعة الزقازيق.

**المراجع الاجنبية:**

**A louisa S. DeBolt, Jeffrey A.:** Mc Cubbin rchives of Physical Medicin and Rehabilitation, Volume 85, Issue 2, February 2004.

**Alton .P.(2006):** The Benefits of Resistance Training, Ezine Articles.

**Dias,E.(2008):** The Resistance-Band Workout Deck- For Women.

**Erwin (2005):** System Speed Improvement with speedy System. IAAF. New Studies in Athletics.

**James,M.(2004):** Resistance-Band Workout: A Simple Way to Tone and Strengthen Your Muscles.

**Mark Cibrario (2002):** The Complete Guide to Rubberized Resistances, Spri Products, INC Mundelein, Illinois.

على دلالة التمزق العضلي والسرعه الحركية وعلاقتها بمستوى الاداء في رياضة المبارزة". المؤتمر العلمي الدولي الثالث لتطوير المناهج التعليمية في ضوء الاتجاهات الحديثة وحاجه سوق العمل، كلية التربية الرياضية بنات، جامعة الزقازيق.

**عادل عبد البصير (1999م):** التدريب الرياضي والتكامل بين النظرية والتطبيق، مركز الكتاب للنشر.

**عبد الحليم محمد ( 2000م):** نظريات وتطبيقات مسابقات الميدان والمضمار، الجزء الثاني، مكتبة الاشعاع الفنية. الاسكندرية.

**عصام الدين عبد الخالق ( 2005م):** التدريب الرياضي نظريات- تطبيقات، منشأة المعارف، الاسكندرية.

**عويس الجبالي ( 1993م):** التدريب الرياضي بين النظرية والتطبيق، دار الفكر العربي، القاهرة.

**محمد جابر بريقع وايهاب فوزي البديوي (2004م):** "أسس- مفاهيم- تطبيقات، منشأة المعارف، الاسكندرية.

**محمد حسن علاوي (1994م):** علم التدريب الرياضي، ط3، دار المعارف، القاهرة.

**محمد صبحي حساتين ( 2004م):** القياس والتقويم في التربية البدنية، ط6، ج1، دار الفكر العربي. القاهرة.