تأثير برنامج تدريبي مقترح باستخدام تدريب المحطات علي مستوي اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة للأطفال المرحلة العمرية من ١١: ١٢ سنة بمراكز محافظة أسيوط

*أ.د/ فؤاد رزق عبد الحكيم رزق

**د/ سمر مصطفي حسين

***د/ رشا ربيع فهمي

****الباحث/ عبد المسيح صادق عبد الملاك

المقدمة ومشكلة البحث:

التدريب الرياضي هو العملية الشاملة للتحسين الهادف للأداء الرياضي والذي يتحقق من خلال برنامج مخطط للأعداد والمنافسات. وهوعملية ممارسة منتظمة تتميز بالديناميكية والتغير المستمر، ولابد أن يديرها مدرب متخصص يستطيع من خلالها اللاعب والفريق لتنمية وتطوير قدرتهم الكامنة. (١٧ : ٣١)

وتستخدم طرق التدريب لتطوير وتحسين اللياقة البدنية عند اللاعب لتحقيق إنجازات رياضية متقدمة ولا نعتقد أن مدربا يمكن أن يستغني عن استخدام هذه الطرق، التي أصبحت هي الأساس في البناء والتطوير، والشئ المهم لهذه الطرق أنها تستخدم لجميع أشكال الرياضة بأنواعها المختلفة، وما

* أستاذ تدريب مسابقات الميدان والمضمار بقسم التدريب الرياضي وعلوم الحركة، بكلية التربية الرياضية– جامعة أسيوط.

** أستاذ مساعد تدريب مبارزة بقسم التدريب الرياضي وعلوم الحركة،بكلية التربية الرياضية– جامعة أسيوط.

*** مدرس تدريب المبارزة بقسم التدريب الرياضي وعلوم الحركة كلية التربية الرياضية– جامعة أسيوط.

**** مدرس تربية رياضية ومدرب لياقة بدنية.

على المدرب إلا أن يكون فناناً في اختيار الطريقة المناسبة للفعالية التي يمكن فيها استخدام طريقة أكثر من بقية الطرق الأخرى. (١٢: ٢١٥)

وتعتبر طريقة تدريب المحطات من طرق التدريب الهامة وذات الأثر الفعال على الإرتقاء بمستوى اللاعب ويمكن في هذه الطريقة أن تكون التمرينات بدنية أو مهارية أو تكون بدنية مهارية، بشرط أن تحتوي على تمرينات لجميع المجموعات العضلية (عضلات الرجلين، عضلات الجذع، عضلات الذراعين) إذ كانت التمرينات بدنية، أما إذا كانت التمرينات مهارية فيجب أن تحتوي المحطات على تمرينات تنمي مختلف المهارات وليست مهارة واحدة. (١٩ : ٣٤٠)، (١٤: ٧٤ – ٧٥)، (١٥: ٢٢٩ – ٢٥٤)

وتتضح مشكلة البحث من خلال عمل الباحث كمدرس تربية رياضية بأحدي المدارس الابتدائية التابعة لمحافظة أسيوط، وأيضا من خلال عمل الباحث كمدرب لياقة بدنية بأحدي مراكز شباب قري محافظة أسيوط، لأحظ الباحث أن الأطفالا والناشئين من عمر (١١ : ١٢) سنة يعانون من ضعف وإنخفاض في مستوي اللياقة البدنية والصحية ذلك أثناء ممارستهم للنشاط البدني بالمدرسة، ومن خلال استفسار لبعض زملاءه مدرسي وموجهي التربية الرياضية في المدارس الأخري التابعة لإدارة منفلوط التعليمية وأدارة أسيوط التعليمية وأدارة القوصية التعليمية، عن حالة اللياقة البدنية في هذه المرحلة السنية، أتضح أن هناك انخفاض في مستوي اللياقة البدنية والصحية لتلاميذ هذه المرحلة العمرية، وأيضا من خلال اختيار الباحث كأحد المساعدين في مسابقة المشروع القومي للياقة البدنية للناشئين علي مستوي إدارة منفلوط التعليمية لاختيار أفضل العناصر لتمثيل الأدارة في المسابقة، لاحظ الباحث ضعف في مقدرة أطفال الحلقة الأولي من التعليم الأساسي علي تحقيق المعدلات المطلوبة في اختبارات المسابقة، ومن خلال نتائج المسابقة اتضح أن هناك ضعف في مستوي اللياقة البدنية لدي أطفال الحلقة الأولي من التعليم

الأبتدائي علي مستوي الأدارة التعليمية، وكما أكدت العديد من الأبحاث والدراسات العلمية التي أجريت علي الأطفال والناشئين في المدارس بمراكز ومدينة أسيوط علي وجود ضعف في مستوي اللياقة البدنية وخاصة الصحية بل وأوصت هذه الدراسات علي وضع برامج تدريبية وصحية تهتم بتنمية وتحسين مكونات اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة للأطفال في جميع المراحل السنية والتعليمية وخاصة المراحل المبكرة منها. (٧)،(٢٠)

ونظراً لان المجتمع الخاص بمراكز محافظة أسيوط لا يعطي الأهتمام الكافي بممارسة أطفالهم لألوان النشاط البدني المختلفة، بل يقتصر الممارسة علي حصة التربية الرياضية بالمدرسة، وطبقا لاشارة العديد من المتخصصين أن نصيب فئة الأطفال في المدارس من النشاط البدني والحركي قليلة، ومن ناحية أخري هناك قصور بتوفير المتخصصين المسؤلين عن ممارسة هذا النشاط بالمدرسة، وأيضا هناك قصور بتوفير المؤسسات الرياضية العامة (الأندية أو مراكز الشباب) لهذا المجتمع.

ونظرا لأن المرحلة العمرية (١١ : ١٢) سنة تعتبر الأساس في نمو الطفل باعتبارها مرحلة الذروة فيما يتعلق بالنمو العام طبقا لأشارة العديد من المتخصصين، وارتباط هذه المرحلة العمرية بعملية انتقاء اللاعبين الناشئين في معظم الأنشطة الرياضية، وأيضا تعتبر هذه المرحلة العمرية من أنسب المراحل السنية لتنمية اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة طبقا لتقارير الوثائق العلمية والجمعيات الطبية وبرامج التربية الرياضية الحديثة.

لذا فأن لهذه المرحلة السنية بالغ الأهمية في الاعتماد علي جيل قوي رياضي صحي تبني عليه تقدم الرياضة بوجه عام وإنشاء جيل قوي يتقدم ببلاده نحو آفاق التقدم والمستقبل، وهذا ما دفع الباحث إلي القيام بهذه المحاولة لتصميم برنامج تدريبي باستخدام تدريب المحطات علي مستوي اللياقة البدنية

المرتبطة بالصحة للأطفال المرحلة السنية (١٢:١١) سنة بمراكز محافظة أسيوط.

هدف البحث:

يهدف البحث إلي تصميم برنامج تدريبي باستخدام تدريب المحطات ودراسة تأثيره علي مستوى اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة للأطفال من عمر (١١ : ١٢) سنة بمراكز محافظة أسيوط ومن خلاله يتم التعرف علي:

- تأثير البرنامج علي تنمية التحمل الدوري التنفسي للأطفال من عمر (١١ : ١٢) سنة بمراكز محافظ أسيوط.
- تأثير البرنامج علي تنمية التحمل العضلي للأطفال من عمر (١١ : ١٢) سنة بمراكز محافظ أسيوط.
- تأثير البرنامج علي تنمية المرونة للأطفال من عمر (١١ : ١٢) سنة بمراكز محافظ أسيوط.
- تأثير البرنامج علي تنمية بنية (تركيب) الجسم للأطفال من عمر (١١ : ١٢) سنة بمراكز محافظ أسيوط.

فروض البحث:

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي لعينة البحث الأساسية في اختبار التحمل الدوري التنفسي لصالح القياس البعدي.
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي لعينة البحث الأساسية في اختبار التحمل العضلي لصالح القياس البعدي.
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي لعينة البحث الأساسية في اختبار المرونة لصالح القياس البعدي.
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي لعينة البحث الأساسية في اختبار بنية (تركيب) الجسم لصالح القياس البعدي.

بعض المصطلحات والمفاهيم الواردة بالبحث:

- اللياقة البدنية: Physical Fitness

إحدي مكونات اللياقة العامة وهي تعني قدرة الفرد علي أداء الواجبات اليومية بحيوية ويقظة دون تعب لا مبرر له مع توافر جهد كاف للتمتع بهوايات وقت الفراغ ومقابلة الطوارئ غير المتوقعة. (١٣ : ٢٣٤)

- اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة: Health - Related Physical Fitness

ذلك المستوي من الكفاءة البدنية والفسيولوجية للجسم اللازم للقيام بأوجه ومناشط الحياة المختلفة. (٢١)

- تركيب (بنية) الجسم: Body Composition

النسبة المئوية للعلاقة بين كتلة الدهن وكتلة الجسم الخالية من الدهن. (٢١)

بعض الدراسات السابقة:

- دراسة كل من "**ديري، فاسيليكي، أجيلوسيس، نيكوس، بتراكي، كريستينا" Vasiliki; Aggeloussis, Nikos; Petraki, Derri, Christina**" (٢٠٠٤م) (٢٣) بعنوان "**تأثير تطوير اللياقة المرتبطة بالصحة والعادات الغذائية لتلاميذ المدارس الابتدائية العليا**"، استهدفت التعرف على تأثير برنامج لمدة (٨) أسابيع على مكونات اللياقة المرتبطة بالصحة والعادات الغذائية، باستخدام المنهج التجريبي بتصميم المجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة، قوام كل مجموعة (٢٠) طفل من (١٠-١٢) سنة، وأظهرت النتائج تميز المجموعة التجريبية في مكونات اللياقة المرتبطة بالصحة، وقد أوصت الدراسة بأن استخدام البرنامج المقترح ثلاث مرات أسبوعياً خارج وقت الدرس يحسن من اللياقة المرتبطة بالصحة والعادات الغذائية.
- دراسة "**سمر مصطفي حسين، أحمد اسماعيل أحمد**" (٢٠٠٧م) (٧) بعنوان "**تأثير برنامج تدريبي مقترح باستخدام جمباز الموانع علي تنمية**

عناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة والقدرات البدنية الخاصة للاعبي المشروع القومي للناشئين"، هدفت هذه الدراسة إلي تصميم برنامج تدريبي بأستخدام جمباز الموانع للاعبي المشروع القومي للناشئين بمحافظة أسيوط ومعرفة تأثيره علي عناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة والقدرات البدنية الخاصة، وأيضا معرفة العلاقة بينهم وذلك خلال الإعداد البدني من المشروع القومي للناشئين، واستخدم الباحثان المنهج التجريبي بتصميم القياسين القبلي والبعدي لمجموعة تجريبية واحدة وذلك لمناسبته لطبيعة البحث. وبلغ حجم العينة (٥٠) لاعب من لاعبي المركز القومي للناشئين، واستخدم الباحثان بطارية اختبارات اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة طبقا للكلية الامريكية للطب الرياضي والترويح في قياسات الدراسة، وكانت من أهم النتائج أن أسلوب جمباز الموانع ساهم في تطوير مستوي اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة والقدرات البدنية الخاصة لدي عينة البحث.

طرق وإجراءات البحث:

منهج البحث:

استخدم الباحث المنهج التجريبي باستخدام القياسين القبلي والبعدي لمجموعة تجريبية واحدة، لملاءمتها لطبيعة الدراسة.

مجتمع البحث:

مثل مجتمع هذا البحث (٢٨٧) طفل من أطفال الحلقة الأولي من التعليم الأساسي بمدارس مراكز محافظة أسيوط، خلال العام الدراسي (٢٠١٥/٢٠١٦م)، وقد تراوح العمر الزمني لهذا المجتمع من (١١ : ١٢) سنة.

عينة البحث:

تم اختيار عينة البحث الأساسية بالطريقة العشوائية من أطفال الحلقة الأولي من التعليم الأساسي، أطفال المرحلة العمرية من (١١ : ١٢) سنة،

الملتحقين بمدارس مراكز محافظة أسيوط، مدرسة بني أدريس الأبتدائية (مركز القوصية)، مدرسة الجهاد الأبتدائية بالعزية (مركز منفلوط)، مدرسة عبد العزيز يوسف الأبتدائية (مركز أسيوط)، وعددهم (٦٠) طفل من الأطفال الغير المجتازين لاختبارات اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة بعد تطبيق الاختبارات طبقا للدليل الإرشادي (٨ :٢٥ – ٣٦)، وتم تسجيل النتائج في الاستمارات المعدة لذلك مرفق رقم (٤)، وتم استبعاد عدد (٤) أطفال بنسبة (٦.٧%) لعدم الانتظام في التدريب، ليصبح قوام عينة البحث الأساسية (٥٦) طفل من أطفال المرحلة العمرية من (١١ : ١٢) سنة الغير المجتازين للاختبارات، وتم اختيار عدد (٣٠) طفل لإجراء التجربة الأستطلاعية من نفس مجتمع البحث وخارج العينة الأساسية، وتم تنفيذ البرنامج بمدرسة الجهاد الأبتدائية بالعزية، وجدول (١) يوضح ذلك.

جدول (١)
التوصيف الكلي لعينة البحث (ن=٢٨٧)

م	المدرسة	عدد المفحوصين	المجتازين	٪	الغير المجتازين	٪	العينة الأساسية	العينة الاستطلاعية
		عدد المفحوصين بالدراسة (ن=٣٨٧)						
١.	مدرسة بني أدريس	١٠١	٢٣	%٣٣.٦	٧٨	%٧٧.٢	١٥	٣٠
٢.	مدرسة الجهاد	٩٢	٢٠	%٢١.٧	٧٢	%٧٨.٦	٣٠	
٣.	مدرسة عبد العزيز	٩٤	١٨	%٣٠.٨	٧٦	%٨٠.٨	١٥	
	المجموع	٢٨٧	٦١	%٢١.٣	٢٢٦	%٧٨.٧	٦٠	

ويتضح من جدول (١) بلوغ نسبة عدد المجتازين (٦١) طفل بنسبة (٢١.٣%)، وغير المجتازين (٢٢٦) طفل بنسبة (٧٨.٧%).

وتم إختيار عينة البحث وفقا للشروط التالية:

- لا يقل العمر الزمني للمفحوص عن ١١ سنة ولا يزيد عن ١٢ سنة.
- أن يكون لائقا طبياً وبدنياً.
- لا يكون من التلاميذ ذوي الاحتياجات الخاصة.
- أن يكون المفحوص من غير المشاركين في الفرق الرياضية، وغير المجتازين لاختبار أو أكثر من اختبارات اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة.
- موافقة ولي أمر الطفل.

تجانس عينة البحث:

تم أجراء التجانس بين أفراد العينة قيد البحث في متغيرات السن (سجلات المدرسة)، الطول والوزن واختبارات اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة جدول رقم (٢).

جدول (٢)
المتوسط الحسابي والإنحراف المعياري ومعامل الإلتواء والتفلطح في المتغيرات قيد البحث (ن=٥٦)

م	المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الالتواء	معامل التفلطح
١	السن	سنة	١١.٦٥	٠.١٠	-٠.١٠	-٠.٩٨
٢	الطول	متر	١.٤٠	٠.٠٣	٠.١٨	-٠.٥١
٣	الوزن	كجم	٤٣.٧٧	٢.٧٢	٠.١٦	-٠.٨١
٤	التحمل الدوري التنفسي	ثانية	١٥.٦٧	٠.٤٨	٠.٥١	-٠.٨٦
٥	التحمل العضلي	عدد	٣١.٤٥	١.٠٦	-٠.٠٤	-١.٢٢
٦	المرونة	سم	٤.٤٠	١.٠٧	٠.٥٢	-٠.٢٦
٧	بنية الجسم	كجم/م	٢٢.١٦	٠.٦٦	٠.٢٧	-٠.٧١

ضعف الخطأ المعياري للإلتواء= ٠.٦٤ ضعف الخطأ المعياري للتفلطح= ١.٢٦

يتضح من نتائج جدول (٢) أن قيمة معامل الالتواء تراوحت ما بين (-٠.٠٠٤: ٠.٥٢) وهي أقل من ضعف الخطأ المعياري لمعامل الإلتواء، كما تراوحت قيمة معامل التفلطح ما بين (-٠.٢٦: -١.٢٢) وهي أقل من ضعف الخطأ المعياري لمعامل التفلطح، مما يشير إلى إعتدالية توزيع العينة في متغيرات البحث.

أدوات جمع البيانات:

لتحقيق أهداف الدراسة استخدم الباحث الأدوات والأجهزة التالية لجمع البيانات بما يتناسب مع طبيعة الدراسة والبيانات المراد الحصول عليها كما يلي:

أولا: المراجع والدراسات المرتبطة بالبحث:

قام الباحث بالإطلاع على المراجع العلمية المتخصصة في مجال التدريب الرياضي بصفة عامة وفى مجال اللياقة البدنية بصفة خاصة وكذلك الدراسات المرجعية المرتبطة بالبحث للاستفادة من تلك الدراسات والمراجع وخاصة عند تصميم البرنامج التدريبي وتحديد أهم محاوره.

ثانيا: أداوت وأجهزة القياس والتدريب المستخدمة :

- جهاز الرستاميتر (لقياس الطول بالسنتيمتر).
- ميزان طبي (لقياس الوزن بالكيلوجرام).
- مسطرة (لقياس مرونة الجذع).
- ساعة إيقاف (لحساب الزمن لأقرب ١/١٠٠ث).
- أقماع تدريب متنوعة الارتفاع.
- حبال وثب.
- صافرة، جير للتخطيط.
- لواحات ارشادية.

ثالثا: الاستبيانات المستخدمة في البحث :

- استمارة استطلاع رأى الخبراء والمتخصصين حول محاور البرنامج التدريبي المقترح. مرفق (٢)
- استمارة تسجيل. مرفق (٤)
- استمارة موافقة ولي أمر التلميذ لمشاركة ابنه في البرنامج التدريبي. مرفق (٧)

رابعا: اختبارات اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة:

لتحقيق أهداف البحث قام الباحث بالاستعانة بالدراسات والإبحاث العلمية السابقة لاختيار الاختبارات المناسبة لقياس المتغيرات البدنية قيد البحث. جدول (٣)

جدول (٣)
اختبارات الدراسة

الاختبار والقياس	وحدة القياس	الهدف منه
اختبار (الجري أو المشي) مسافة ميل واحد (١٦٠٩م) بصورة متصلة دون توقف	(ثانية.دقيقة)	قياس التحمل الدوري التنفسي
اختبار الجلوس من الرقود والركبتين منثنتين لمدة دقيقة (٦٠ث)	(مرة/دقيقة)	لقياس التحمل العضلي لعضلات البطن
اختبار ثني الجذع أماما للمس مشطي القدمين من وضع الجلوس الطويل	(سم)	لقياس المرونة
مؤشر كتلة الجسم	(كجم/م٢)	لقياس بنية (تركيب) الجسم

(٢١)، (٣ : ٩٠-٩٣)، (٨ : ٧ – ٢٤)، (٥ : ٧ ،٨)، (٢٢)، (٢٠: ٢٢– ٢٧)، (٦)، (٧: ٢٣٨)

المعاملات العلمية لاختبارات الدراسة:

قام الباحث بالتحقق من المعاملات العلمية لاختبارات اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة كما يلي :

أولا: الصدق (صدق التمايز):

تم حساب صدق التمايز من خلال معرفة قدرة هذه الاختبارات علي التمييز بين مجموعتين إحدهما مميزة قوامها (١٥) طفل وهي عينة مماثلة لعينة البحث ومن غير العينة الاصلية (الأطفال المشاركين في الفرق الرياضية)، والثانية غير مميزة قوامها (١٥) طفل وهي عينة مماثلة لعينة البحث ومن غير العينة الاصلية (الأطفال الغير المجتازين للاختبارات)، وتم تطبيق الاختبارات علي المجموعتين يوم ٢٠١٥/٩/٧م، ثم تم إيجاد دلالة الفروق بين المجموعتين في هذه الاختبارات، وذلك لإيجاد صدق هذه الاختبارات كما هو موضح في الجدول (٣)

جدول (٣)
الفروق بين متوسطات درجات المجموعتين المميزة وغير المميزة في الاختبارات قيد البحث (ن= ٣٠)

م	المتغيرات	وحدة القياس	المجموعة المميزة		المجموعة غير المميزة		قيمة "ت"
			المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	
١	التحمل الدوري التنفسي	ثانية	١٥.١٧	٠.٠٦	١٥.٦٥	٠.٤٧	٣.٩٥-
٢	التحمل العضلي	عدد	٣١.٧٣	١.١٠	٢٦.١٣	١.٩٢	٩.٧٩
٣	المرونة	سم	٤.٤١	١.١٨	٢.٥٣	٠.٣٥	٥.٩١
٤	تركيب الجسم	كجم/م٢	٢١.٩٤	٠.٧٥	٢٢.٦٥	٠.٥٧	٢.٩١-

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى ٠.٠٥ = ٢.٠٢

يتضح من جدول (٣) وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠٥) بين المجموعتين المميزة وغير المميزة حيث تراوحت قيمة "ت" المحسوبة ما بين (-٢.٩١: ٩.٧٩) مما يشير إلى أن الاختبارات قيد البحث تميز بين الأفراد مما يؤكد صدقها.

ثانيا: الثبات:

لإيجاد معامل الثبات استخدم الباحث طريقة تطبيق الاختبارات وإعادة التطبيق على نفس العينة المميزة المستخدمة في الصدق ثم بعد أسبوع تم التطبيق الثاني يوم ٢٠١٥/٩/٢١م. جدول (٤) يوضح معامل الارتباط بين التطبيقين الأول والثاني في الاختبارات قيد البحث.

جدول (٤)

معامل الارتباط بين التطبيقين الأول والثاني في الاختبارات قيد البحث

(ن=١٥)

م	المتغيرات	وحدة القياس	التطبيق الأول		التطبيق الثاني		قيمة "ر"
			المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	
١	التحمل الدوري التنفسي	ثانية	١٥.١٧	٠.٠٦	١٥.١٦	٠.٠٦	٠.٩٦
٢	التحمل العضلي	عدد	٣١.٧٣	١.١٠	٣٢.٠٠	١.٠٧	٠.٧٣
٣	المرونة	سم	٤.٤١	١.١٨	٤.٥٣	١.١٦	٠.٩٤
٤	تركيب الجسم	كجم/م٢	٢١.٩٤	٠.٧٥	٢١.٩٨	٠.٦٧	٠.٨٦

قيمة ر عند مستوى ٠.٠٥ = ٠.٥١

يتضح من جدول (٤) ما يلي أن معامل الارتباط بين القياسين الأول والثاني دال إحصائيا في الاختبارات قيد البحث مما يدل على ثبات تلك الاختبارات، حيث تراوح معامل الارتباط ما بين (٠.٧٣: ٠.٩٦) وهو أكبر من قيمة "ر" الجدولية عند مستوى (٠.٠٥).

خامسا: البرنامج التدريبي المقترح:

الهدف من البرنامج التدريبي:

استهدف البرنامج التدريبي المقترح تنمية وتحسين عناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة للأطفال من عمر ١١ : ١٢ سنة. مرفق رقم (٥)، مرفق (٦)

أسس تصميم البرنامج التدريبي المقترح:

تم تصميم البرنامج التدريبي باستخدام مجموعة من المحطات نفذت بشكل دائري لتنمية عناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة، وفقا للأسس والمبادي العلمية للتدريب الرياضي، وبما يتناسب مع خصائص المرحلة السنية، ووفقا للإمكانيات المتاحة، وذلك بعد الأطلاع علي الدراسات والمراجع العلمية المتخصصة، "**محمد حسن علاوي**" (١٩٩٢م) (١٥)، "**عبد العزيز النمر ونازيمان الخطيب**" (١٩٩٦م) (١٠)، "**امر الله احمد البساطي**" (١٩٩٨م) (٤)، "**كمال عبد الحميد ومحمد صبحي حسانين**" (١٩٩٧م) (٩)، "**كمال درويش، ومحمد صبحي حسانين**" (١٩٩٩م) (١٤)، "**إبراهيم أحمد سلامة**" (٢٠٠٠م) (١)، "**وجدي الفاتح ومحمد لطفي السيد**" (٢٠٠٢م) (١٩)، "**هزاع بن محمد الهزاع**" (٢٠٠٣ م) (٥)، "**مفتي إبراهيم حماد**" (٢٠٠٤م) (١٦)، **أحمد صلاح قراعة**" (٢٠٠٨م) (٢).

وأيضا بعض الدراسات السابقة والمشابهة لموضوع الدراسة "**خالد ناصر الخريج**" (٢٠٠٠م) (٦)، "**ياسر حسن فرغلي**" (٢٠٠٦م) (٢٠)، "**سمر مصطفي حسين واحمد اسماعيل احمد**" (٢٠٠٨م) (٧).

وكذلك الارشادات والتوصيات العلمية للجمعيات الطبية والصحية والرياضية العالمية والعربية أمثال: توصيات اللجنة العلمية المتخصصة " **الدليل الارشادي لاختبار اللياقة البدنية لدول مجلس التعاون** (٢٠٠٣م)" (٨)، توصيات الكلية الأمريكية للطب الرياضي "**وصفة النشاط البدني للأطفال**

والمراهقين من سن (١٨:٥) سنة" (٥)، وأيضا من خلال استطلاع رأي قام به الباحث لمجموعة من الخبراء **مرفق رقم (٢)**

وأستخلص الباحث الأسس الأتية لتصميم البرنامج التدريبي وهي كالاتي:

- استخدام طريقة تدريب المحطات لتنمية عناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة للأطفال من عمر(١١ : ١٢) سنة.
- تشكيل دورة الحمل الأسبوعية بالطريقة التموجية (١: ١) وهذا يعني درجة قليلة من الحمل ليوم ثم يعقب ذلك درجة أعلى في اليوم التالي.
- تشكيل الهدف من الحمل من خلال دورة الحمل الأسبوعية.
- مراعاة التوقيت الصحيح لتكرار الحمل خلال مرحلة التعويض الزائد.
- الارتفاع التدريجي بدرجة الحمل من خلال مراعاة التناسب الصحيح بين شدة التمرينات وحجمها.
- الاستمرار في التدريب بواقع (٣) وحدات تدريبية في الأسبوع، زمن الوحدة التدريبية (٩٠) دقيقة.
- التكامل عند تنمية عناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة.
- تشكيل دورة الحمل الفترية باستخدام التشكيل (١: ١) أى أسبوع حمل مرتفع يعقبه أسبوع حمل أقل ارتفاع.
- تتراوح شدة حمل التمرينات المستخدمة ما بين (٣٥ – ٧٥%) من أقصى مستوى للفرد.
- دراسة خصائص المرحلة السنية من ١١–١٢ سنة من حيث :
- النمو الجسمي والحسي.
- النمو الحركي.
- النمو العقلي.
- النمو الإنفعالي.
- النمو الإجتماعي.

- أن يكون البرنامج المقترح ملائم لهذه الخصائص .
- مراعاة عوامل الأمن والسلامة للتلاميذ.
- مراعاة الفروق الفردية بين التلاميذ.
- التشكيل المناسب للحمل من حيث الحجم والشدة من خلال مؤشر النبض.
- أن يتسم البرنامج بالمرونة بحيث يمكن تعديله إذا لزم الأمر.
- أن يتم وضع البرنامج في ضوء الإمكانات المتوفرة والمتاحة.
- التشكيل السليم والصحيح للحمل، وعدد مرات التكرار وكذلك المجموعات داخل الوحدات وأيضاً فترات الراحة بين التكرارات والمجموعات.
- أن يتسم البرنامج بالمرونة بحيث يمكن تعديله إذا لزم الأمر.

محتوى البرنامج:

مجموعة من المحطات التدريبية نظمت بشكل دائري، هدفها تحسين مكونات اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة، حيث تم اختيار المحطات وعددها وفقا لاستطلاع رأي قام به الباحث لمجموعة من الخبراء. وجدول (٥)، (٦).

جدول (٥)

يوضح نسبة آراء الخبراء في عدد المحطات التدريبية المستخدمة داخل وحدات البرنامج التدريبي (ن = ١١)

عدد المحطات المقترحة	موافقة الخبراء	النسبة المئوية
٦ محطات تدريبية	٦	%٥٤.٥
٨ محطات تدريبية	٣	%٢٧
١٢ محطات تدريبية	١	%١
١٦ محطات تدريبية	–	–

جدول (٦)

يوضح نسبة رأي معظم الخبراء لترتيب محطات التدريب (ن= ١١)

الترتيب	موافقة الخبراء	النسبة المئوية
تحمل دوري تنفسي . تحمل عضلي . مرونة	٩	%٨٢

ويتضح من جدول (٦) اقتصار محتوي البرنامج التدريبي علي تنمية مكونات التحمل الدوري التنفسي والتحمل العضلي والمرونة، نظراً لطبيعة الخصائص الفسيولوجية والبدنية للمرحلة العمرية (١١: ١٢) سنة قيد الدراسة، طبقا لاستطلاع رأي قام به الباحث لمجموعة من الخبراء، واتفق ذلك مع دراسة "**خالد ناصر الخريج**" (٢٠٠٠م) (٥) المطبقة علي نفس المرحلة العمرية الخاصة بالدراسة وهي (١١ : ١٢) سنة، في اقتصار محتوي البرنامج التدريبي علي المكونات السالف ذكرها سابقا، وعدد المحطات التدريبية وترتيبها.

أساليب تنفيذ البرنامج:

تم تنفيذ البرنامج المقترح على عينة البحث باستخدام مجموعة من المحطات نظمت بشكل دائري، كل محطة تخدم عنصراً من عناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة، حيث وضعت هذه المحطات بالقرب من بعضها بحيث ينتقل اللاعب من محطة الى أخرى بسرعة ويقوم اللاعب بأداء التمرين حتى يصل الى التعب ثم يأخذ فترة راحة إيجابية يؤدي فيها تمرين مرونة لمدة زمنية يصل فيها الى الراحة التامة تقريباً ثم ينتقل الى المحطة الثانية ثم الثالثة وهكذا حتى ينتهي من المحطات المختارة. وتم تقسيم المجموعة التجريبية إلي (٦) مجموعات، كل مجموعة تكونت من (١٠) أطفال، وتم توزيع المجموعات علي (٦) محطات.

أساليب تقويم البرنامج:

تم تقويم البرنامج من خلال مقارنة نتائج القياسات القبلية والبعدية باستخدام اختبارات قياس عناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة للعينة قيد البحث وذلك من خلال معالجة هذه النتائج بالطرق الإحصائية لمعرفة تأثير البرنامج التدريبي المقترح باستخدام طريقة تدريب المحطات على مستوي اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة للأطفال المرحلة العمرية من (١١: ١٢) سنة.

تقنين البرنامج التدريبي المقترح:

إن الهدف من هذه الدراسة هو تصميم برنامج تدريبي مقترح باستخدام تدريب المحطات علي مستوي اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة لاطفال من (١١ : ١٢) سنة. وتم تصميم البرنامج التدريبي بالاستعانة بالمراجع العلمية في مجال التدريب الرياضي والتوصيات العلمية للهيئات العلمية المتخصصة والدراسات والبحوث السابقة التي تناولت البرامج التدريبية المقترحة في وضع الهيكل الأساسي للبرنامج حتي يكون لهذا البرنامج تأثيره الإيجابي علي متغيرات البحث (الصحية والبدنية) وأيضا من خلال استطلاع رأي قام به الباحث لمجموعة من السادة الخبراء وجدول (٧) يوضح ذلك.

جدول (٧)

استطلاع رأي الخبراء لتحديد هيكل البرنامج التدريبي (ن= ١١)

الهيكل والمحور	موافقة الخبراء	النسبة المئوية
مدة البرنامج ٣ ثلاثة أشهر	٨	%٧٣
عدد الوحدات التدريبية ٣ وحدات	٨	%٧٣
زمن الوحدة التدريبية ٩٠ دقيقة	٧	%٦٤

وتم تصميم البرنامج كالاتي:

حيث بلغ زمن البرنامج (٣) أشهر بعدد (١٢) أسبوع، بواقع (٣) وحدات تدريبية في الأسبوع هي (السبت– الأثنين– الأربعاء) على أن يكون زمن الوحدة التدريبية (٩٠) دقيقة.

تم تحديد الزمن الكلي للبرنامج وفقاً لما يلي:

- زمن التدريب الكلي في الأسبوع= زمن الوحدة× عدد الوحدات التدريبية في الأسبوع= ٩٠ق× ٣= ٢٧٠ ق/ أسبوع= زمن التدريب الكلي خلال البرنامج= زمن التدريب في الأسبوع× عدد أسابيع البرنامج= ٢٧٠ق × ١٢ أسبوع= ٣٢٤٠ ق **الزمن الكلي للبرنامج**

ثم تم تحديد الزمن الكلي للأحماء وفقا لما يلي :

- زمن الأحماء الكلي في الأسبوع= زمن الجزء× عدد الوحدات في الأسبوع=١٠ق× ٣= ٣٠ ق/ الأسبوع= زمن الأحماء الكلي خلال البرنامج= زمن الأحماء في الأسبوع× عدد أسابيع البرنامج=٣٠× ١٢= ٣٦٠ ق **الزمن الكلي للأحماء**

ثم تم تحديد الزمن الكلي لجزء الختام وفقا لما يلي :

- حساب زمن الختام في الأسبوع = زمن الختام في الأسبوع × عدد أسابيع البرنامج = ٥ × ٣ = ١٥ ق / الأسبوع = زمن الختام الكلي خلال البرنامج = زمن الختام في الأسبوع × عدد أسابيع البرنامج = ١٥ × ١٢ = ١٨٠ ق **الزمن الكلي للختام**

ثم تم تحديد الزمن الفعلي للبرنامج كالاتي:

- الزمن الفعلي للبرنامج = الزمن الكلي للبرنامج– (زمن الكلي الأحماء + الزمن الكلي للختام)= ٣٢٤٠– ٥٤٠ = ٢٧٠٠ ق **الزمن الفعلي الكلي للبرنامج**، ومنه الزمن الفعلي الكلي للبرنامج في الأسبوع= ٢٢٥ق/ الأسبوع.

ثم قام الباحث بتوزيع الزمن الفعلي للبرنامج على فترات الإعداد البدني العام والإعداد البدني المرتبط بالصحة، وكان التوزيع وفقاً للنسب المئوية لكل فترة إعداد كما يوضح جدول (٨).

جدول (٨)
التوزيع النسبي والزمني للإعداد البدني العام– الإعداد البدني المرتبط بالصحة

الإعداد	النسب المئوية	الزمن بالدقائق
البدنى العام	%٣٠	٨١٠ ق
البدنى المرتبط بالصحة	%٧٠	١٨٩٠ ق
المجموع	%١٠٠	٢٧٠٠ ق

ثم قام الباحث بتوزيع زمن الإعداد البدني العام على عناصر اللياقة البدنية العامة كما يوضح جدول (٩).

جدول (٩)
التوزيع النسبى والزمنى لعناصر الإعداد البدنى العام

عناصر الإعداد البدني العام	النسب المئوية	الزمن بالدقائق
القوة	%٢٥	٢٠٢.٥ ق
السرعة	%٢٠	١٦٢ ق
التحمل	%٢٠	١٦٢ ق
الرشاقة	%٢٠	١٦٢ ق
المرونة	%١٥	١٢١.٥ ق
المجموع	%١٠٠	٨١٠ ق

ثم قام الباحث بتوزيع زمن الإعداد البدني المرتبط بالصحة على عناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة كما يوضح جدول (١٠).

جدول (١٠)
التوزيع النسبى والزمنى لعناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة

عناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة	النسب المئوية	الزمن بالدقائق
– اللياقة القلبية التنفسية	%٤٠	٧٥٦ ق
– المرونة.	%٢٠	٣٧٨ ق
– اللياقة العضلية الهيكلية.	%٤٠	٧٥٦ ق
المجموع	%١٠٠	١٨٩٠ ق

ثم قام الباحث بتوزيع زمن محتويات البرنامج التدريبى (الإعداد البدني العام– الإعداد البدني المرتبط بالصحة) على (١٢) أسبوع ويوضح ذلك جدول (١١)، وكذلك توزيع زمن محتويات البرنامج على الوحدات التدريبية، ولم يغفل الباحث إدخال الجانب الترويحي ضمن محتويات البرنامج كي يستطيع اللاعبين تقبل البرنامج دون ملل، حيث اقترح الباحث علي اللاعبين استخدام لعبة شعبية يميلون إلي لعبها في الجزء أما الأحماء أو الختامي. مما ساعد الباحث على تطبيق البرنامج بدقة على اللاعبين معتمدين على العامل النفسي.

جدول (١١)
توزيع زمن محتويات البرنامج التدريبى (الإعداد البدني العام– الإعداد البدني المرتبط بالصحة) على (١٢) أسبوع

الفترة	اعداد عام ٪٣٠	اعداد بدني مرتبط بالصحة ٪٧٠										
الشهر	اكتوبر ٢٠١٥م				نوفمبر ٢٠١٥م				ديسمبر ٢٠١٥م			
الإسبوع / الدرجة	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	١١	١٢
الحمل العالي		*				*		*		*		
الحمل المتوسط	*			*					*			*
الحمل البسيط			*		*		*				*	
زمن الاحماء	٣٠	٣٠	٣٠	٣٠	٣٠	٣٠	٣٠	٣٠	٣٠	٣٠	٣٠	٣٠

تابع جدول (١١)

توزيع زمن محتويات البرنامج التدريبى (الإعداد البدني العام– الإعداد البدني المرتبط بالصحة) على (١٢) أسبوع

الفترة	اعداد عام ٣٠٪		اعداد بدني مرتبط بالصحة ٧٠٪							
الشهر	اكتوبر ٢٠١٥م				نوفمبر ٢٠١٥م				ديسمبر ٢٠١٥م			
القوة العضلية ٢٥%	٣٢.٥	٣٥	١٥	١٥	١٣.٧٥	١٣.٧٥	١٣.٧٥	١٣.٧٥	١٢.٥	١٢.٥	١٢.٥	١٢.٥
التحمل ٢٠%	٢٦	٢٨	١٢	١٢	١١	١١	١١	١١	١٠	١٠	١٠	١٠
السرعة ٢٠%	٢٦	٢٨	١٢	١٢	١١	١١	١١	١١	١٠	١٠	١٠	١٠
الرشاقة ٢٠%	٢٦	٢٨	١٢	١٢	١١	١١	١١	١١	١٠	١٠	١٠	١٠
المرونة ١٥%	١٩.٥	٢١	٩	٩	٨.٢٥	٨.٢٥	٨.٢٥	٨.٢٥	٧.٥	٧.٥	٧.٥	٧.٥
اعداد عام ٣٠%	١٣٠	١٤٠	٦٠	٦٠	٥٥	٥٥	٥٥	٥٥	٥٠	٥٠	٥٠	٥٠
لياقة قلبية٤٠%	٣٨	٣٤	٦٦	٦٦	٦٨	٦٨	٦٨	٦٨	٧٠	٧٠	٧٠	٧٠
لياقةهيكلية٤٠%	٣٨	٣٤	٦٦	٦٦	٦٨	٦٨	٦٨	٦٨	٧٠	٧٠	٧٠	٧٠
مرونة ٢٠%	١٩	١٧	٣٣	٣٣	٣٤	٣٤	٣٤	٣٤	٣٥	٣٥	٣٥	٣٥
اعداد مرتبط ٧٠%	٩٥	٨٥	١٦٥	١٦٥	١٧٠	١٧٠	١٧٠	١٧٠	١٧٥	١٧٥	١٧٥	١٧٥
زمن الجزء الرئيس	٢٢٥	٢٢٥	٢٢٥	٢٢٥	٢٢٥	٢٢٥	٢٢٥	٢٢٥	٢٢٥	٢٢٥	٢٢٥	٢٢٥
زمن الجزء الختامي	١٥	١٥	١٥	١٥	١٥	١٥	١٥	١٥	١٥	١٥	١٥	١٥
زمن الوحدات الاسبوعية	٢٧٠	٢٧٠	٢٧٠	٢٧٠	٢٧٠	٢٧٠	٢٧٠	٢٧٠	٢٧٠	٢٧٠	٢٧٠	٢٧٠

أجزاء الوحدة التدريبية اليومية:

– راعي الباحث أن يكون الأحماء والتهدئة ضمن زمن الوحدة التدريبية.

الإحماء:

ويهدف إلي إعداد وتهيئة جسم الناشئ والأجهزة الداخلية له للعمل في التمرينات لجميع أجزاء الجسم واستغرق زمن (١٥) دقيقة.

– **الجزء الرئيسي :**

وفيه يتحقق الهدف من البرنامج التدريبي ويشمل علي المحطات التدريبية المراد منها تحسين مكونات اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة.

- **الجزء الختامي:**

ويهدف إلي تهدئة جسم الناشئ واجهزته الحيوية للرجوع للحالة الطبيعية، واستعادة الشفاء، واستغرق زمن (٥) دقيقة.

خطوات تنفيذ الدراسة :

الدراسة الاستطلاعية :

قام الباحث بإجراء هذه الدراسة يوم ٢٠١٥/٩/٢٤م. وذلك بهدف التعرف على ما يلي:

- صلاحية مكان إجراء التجربة (مدرسة الجهاد الإبتدائية بالعزبة)
- صلاحية الأدوات والأجهزة المستخدمة في الدراسة ومدي توافرها.
- الصعوبات التى قد تواجه الباحث والأيدي المساعدة عند تنفيذ الاختبارات والقياسات وكيفية التغلب عليها.
- تدريب الأيدي المساعدة على كيفية إجراء القياسات المستخدمة في الدراسة.
- تنظيم الاختبارات والاطمئنان على دقة القياس لكل اختبار.
- تحديد الزمن الذي يستغرقه أداء كل اختبار.
- تحديد شدة التمرينات التي سيتم استخدامها داخل البرنامج التدريبي وذلك من خلال مؤشر النبض. من (٦٠-٨٠) بسيط، من (٨٠-١٢٠) متوسط، من (١٢٠-١٨٠) عالي.

وقد أسفرت نتائج الدراسة الاستطلاعية عن :

- صلاحية المكان لإجراء التجربة.
- صلاحية الأدوات والأجهزة والأختبارات المستخدمة في الدراسة.

- تدريب الأيدي المساعدة علي كيفية إجراء القياسات المستخدمة والأختبارات.

إجراءات تنفيذ البرنامج:

- تم تنفيذ البرنامج التدريبي المقترح على النحو التالي:

القياسات القبلية:

تم إجراء القياسات القبلية على مجموعة البحث التجريبية وذلك في اليوم الموافق ٢٠١٥/٩/٢٦م، الي يوم ٢٠١٥/٩/٢٩م، وتم إجراء القياسات طبقا للدليل الإرشادي (٧: ٢٥- ٣٢)، حيث تم قياس عناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة. ثم قام الباحث بتسجيل النتائج في الاستمارات المعدة لذلك مرفق (٤)

تطبيق البرنامج التدريبي:

تم تطبيق البرنامج التدريبى على عينة البحث لمدة (١٢) أسبوع بواقع ثلاث وحدات تدريبية في الأسبوع، وذلك خلال الفترة من ٢٠١٥/١٠/٣م إلى ٢٠١٥/١٢/٢٣م.

القياس البعدي:

تم إجراء القياسات البعدية بعد (١٢) أسبوع من بدء تطبيق البرنامج، يوم ٢٠١٥/١٢/٢٦م. تم قياس عناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة،. وتم تسجيل النتائج في الاستمارات المعدة .

المعالجات الإحصائية:

استخدم الباحث المعالجات الإحصائية التالية:

- المتوسط الحسابي.
- الانحراف المعياري.
- معامل الالتواء والتفلطح.
- معامل الارتباط.
- اختبار (T Test) للمجموعة الواحدة.

نتائج البحث: أولا: عرض النتائج:

- عرض نتائج الفرض الأول :

توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي لعينة البحث الأساسية في اختبار التحمل الدوري التنفسي لصالح القياس البعدي.

جدول (١٢)

دلالة الفروق بين متوسطي درجات القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في اختبار التحمل الدوري التنفسي للعينة قيد البحث (ن=٥٦)

م	المتغير	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		نسبة التحسن	قيمة "ت"
			المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري		
١	التحمل الدوري التنفسي	ثانية	١٥.٦٧	٠.٤٨	١٣.٢٣	٠.٨٣	١٨.٤٤	٢١.١٢

قيمة (ت) الجدولية عند مستوى (٠.٠٥)= ٢.٠٢

يتضح من نتائج جدول (١٢) وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في اختبار التحمل الدوري التنفسي للعينة قيد البحث لصالح القياس البعدي حيث بلغت قيمة "ت" المحسوبة (٢١.١٢) وبنسبة تحسن بلغت قيمتها (١٨.٤٤%).

عرض نتائج الفرض الثاني :

توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي لعينة البحث الأساسية في اختبار التحمل العضلي لصالح القياس البعدي.

جدول (١٣)
دلالة الفروق بين متوسطي درجات القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في اختبار التحمل العضلي للعينة قيد البحث (ن=٥٦)

م	المتغير	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		نسبة التحسن	قيمة "ت"
			المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري		
١	التحمل العضلي	عدد	٣١.٤٥	١.٠٦	٤٤.٣٢	٢.٧٨	٤٠.٩٤	-٣٠.٩٨

قيمة (ت) الجدولية عند مستوى (٠.٠٥)= ٢.٠٢

يتضح من نتائج جدول (١٣) وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في اختبار التحمل العضلي للعينة قيد البحث لصالح القياس البعدي حيث بلغت قيمة "ت" المحسوبة (-٣٠.٩٨) وبنسبة تحسن بلغت قيمتها (٤٠.٩٤%).

عرض نتائج الفرض الثالث :

توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي لعينة البحث الأساسية في اختبار المرونة لصالح القياس البعدي.

جدول (١٤)
دلالة الفروق بين متوسطي درجات القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في اختبار المرونة للعينة قيد البحث (ن=٥٦)

م	المتغير	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		نسبة التحسن	قيمة "ت"
			المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري		
١	التحمل العضلي	سم	٤.٤٠	١.٠٧	١٠.٧٣	٠.٧٨	١٤٤	-٣٣.٤

قيمة (ت) الجدولية عند مستوى (٠.٠٥)= ٢.٠٢

يتضح من نتائج جدول (١٤) وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في اختبار المرونة للعينة قيد البحث لصالح القياس حيث بلغت قيمة "ت" المحسوبة (-٢٨.٧٤) وبنسبة تحسن بلغت قيمتها (١٤٤%).

عرض نتائج الفرض الرابع :

توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي لعينة البحث الأساسية في اختبار بنية الجسم لصالح القياس البعدي.

جدول (١٥)

دلالة الفروق بين متوسطي درجات القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في اختبار بنية الجسم للعينة قيد البحث (ن=٥٦)

م	المتغيرات	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		نسبة التحسن	قيمة "ت"
			المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري		
١	بنية الجسم	كجم/م	٢٢.١٦	٠.٦٦	١٩.٥٠	٠.٧٤	١٣.٦١	١٧.٤١

قيمة (ت) الجدولية عند مستوى (٠.٠٥)= ٢.٠٢

يتضح من نتائج جدول (١٥) وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في اختبار بنية الجسم للعينة قيد البحث لصالح القياس البعدي حيث بلغت قيمة "ت" المحسوبة (١٧.٤١) وبنسبة تحسن بلغت قيمتها (١٣.٦١%).

تفسير ومناقشة النتائج:

من خلال فروض البحث وتحقيقا لأهدافه ووفق للبيانات التي تم التوصل إليها والتي تمت معالجتها إحصائياً توصل الباحث إلي ما يلي:

- تفسير ومناقشة نتائج الفرض الأول والذي ينص علي:

توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي لعينة البحث الأساسية في اختبار التحمل الدوري التنفسي لصالح القياس البعدي.

يتضح من جدول (١٣) وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في اختبار التحمل الدوري التنفسي للعينة قيد البحث وفي اتجاه القياس البعدي حيث بلغت قيمة "ت" المحسوبة (٢١.١٢) وبنسبة تحسن بلغت قيمتها (١٨.٤٤%).

ويرجح الباحث سبب تلك الفروق في متغير التحمل الدوري التنفسي قيد البحث إلي تأثير البرنامج التدريبي باستخدام تدريب المحطات حيث أنه أثر تأثير إيجابيا في تحسين نسبة المتغير، وهذه النتيجة تتفق مع ما توصل إليه خالد بن ناصر الخريجي (٢٠٠٠م) (٦) في أن البرنامج التدريبي باستخدام أسلوب التدريب الدائري خلال الجزء التمهيدي من درس التربية الرياضية أدي إلي تحسين في زمن جري/ مشي ١٦٠٠م، كما تتفق أيضا مع ما توصلت إليه دراسة سمر مصطفي حسين وأحمد أسماعيل احمد (٢٠٠٩م) (٧) في أن البرنامج التدريبي المقترح له تأثير إيجابي علي تحسين مكونات اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة وتحسين كفاءة أجهزة الجسم وخاصة كفاءة الجهازين الدوري والتنفسي للاعبي المشروع القومي للناشئين أطفال المرحلة العمرية من (١١ : ١٢) سنة، كما أتفقت مع ما توصل إليه دراسة Mark Arnett, Robert B. Lut (٢٠٠٢م) (٢٤) في أنه كان للتأثير التابع للقفز بالحبل تأثيراً إيجابيا علي تحسين كفاءة عمل الجهازين الدوري والتنفسي حيث زادت نسبة الحد الأقصي لأستهلاك الأكسجين للمجموعة التجريبية وبالتالي ازدياد السعة الهوائية وتحسين كفاءة الجهازين الدوري والتنفسي للمجموعة التجريبية، وأيضا اتفقت مع ما توصل إليه دراسة ياسر حسن حامد (٢٠٠٦م) (٢٠) في أن برنامج التمرينات

المقترح أثر إيجابياً في تحسين مكونات اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة لتلاميذ المرحلة الإعدادية (١٢-١٥) سنة بمدينة أسيوط.

كما تشير نتائج اختبار (الجري أو المشي) مسافة ميل واحد (١٦٠٩م) بصورة متصلة دون توقف لقياس التحمل الدوري التنفسي بلوغ قيمة "ت" المحسوبة (٢١.١٢) وبنسبة تحسن بلغت قيمتها (١٨.٤٤%).

ويرجح الباحث سبب الوصول لهذه النتيجة هو تقديم التمرينات المناسبة والمقننة لتنمية المتغير وفقا لأحدث ما صدر من توصيات علمية لتنمية المتغير للمرحلة العمرية قيد البحث، وهذا يتفق مع ما أشار إليه مفتي ابراهيم حماد (٢٠٠٤م) أنه لابد من تقديم تمرينات هوائية مناسبة ومقننة للناشئين، وذلك لأن تمرينات التحمل المقننة المقدمة للأطفال والناشئين قبل مرحلة البلوغ من شأنها أن تحدث تحسناً فى إنزيمات الأكسدة داخل الخلايا، وهذا يحسن مقدرة العضلات على حرق الدهون والمواد الكربوهيدراتية فى وجود الأوكسجين. (١٦: ١٤٨ - ١٥١)

ويعتبر إنتظام عينة البحث خلال فترة التدريب أحد العوامل الأساسية للوصول لهذه النتيجة نظراً لأن مكون التحمل الدوري التنفسي يعتبر من أكثر مكونات اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة تأثراً بالأنقطاع عن التدريب، ولم يغفل الباحث هذا المبدأ بل قام بتشجع عينة البحث علي الأستمرار في التدريب من خلال التحفيز بالجوائز.

- تفسير ومناقشة نتائج الفرض الثاني والذي ينص علي:

توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي لعينة البحث الأساسية في اختبار التحمل العضلي لصالح القياس البعدي.

يتضح من جدول (١٤) وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في اختبار التحمل العضلي للعينة قيد

البحث لصالح القياس البعدي حيث بلغت قيمة "ت" المحسوبة (-٣٠.٩٨) وبنسبة تحسن بلغت قيمتها (٤٠.٩٤%).

ويرجع الباحث سبب تلك الفروق في المتغير قيد البحث إلي تأثير البرنامج التدريبي الإيجابي في تحسن المتغير، وهذا يتفق مع ما توصل إليه خالد بن ناصر الخريجي (٢٠٠٠م) (٦) في أن البرنامج التدريبي باستخدام أسلوب التدريب الدائري خلال الجزء التمهيدي من درس التربية الرياضية أدي إلي تحسين في مستوي التحمل العضلي بنسبة وصلت إلي ٥٩.٤٨%، كما تتفق أيضا مع ما توصلت إليه دراسة سمر مصطفي حسين وأحمد أسماعيل احمد (٢٠٠٩م) (٧) في أن البرنامج التدريبي المقترح باستخدام جمباز الموانع بطريقة التدريب الدائري بالحمل المستمر أدي إلي تأثير إيجابي علي تحسين مكونات اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة وتنمية القدرات البدنية الخاصة، وكما اتفقت أيضا مع ما توصل إليه دراسة ياسر حسن حامد (٢٠٠٦م) (٢٠) في أن برنامج التمرينات المقترح أثر إيجابياً في تحسين مكونات اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة لتلاميذ المرحلة الإعدادية (١٢-١٥) سنة بمدينة أسيوط.

وكما تشير نتائج اختباراختبار الجلوس من الرقود والركبتين منثنتين لمدة دقيقة (٦٠ث) لقياس التحمل العضلي لعضلات البطن بلوغ قيمة "ت" المحسوبة (-٣٠.٩٨) وبنسبة تحسن بلغت قيمتها (٤٠.٩٤%).

ويرجح الباحث سبب الوصول لهذه القيم انه قدمت تمرينات لجميع أجزاء الجسم لتحسين المكون وتم قياس المكون بالأختبار السابق الذي يعتبر مؤشر علي التحمل العضلي للجسم كله، وهذا ما أشار إليه أسامة كامل راتب، إبراهيم عبد ربه خليفة (١٩٩٩م) علي أنه يتم تتبع نمو التحمل العضلي خلال مرحلة الطفولة المتأخرة من خلال قياس قوة عضلات البطن.(٣: ٩٢، ٩٣)

ويرجع الباحث هذه النسبة إلي ما أشار إليه عبد العزيز النمر ونياريمان الخطيب (٢٠٠٠م) أنه ترتبط الزيادة فى القوة العضلية والتحمل العضلي ارتباطاً عالياً بالعمر، إذ تتزايد المقدرة على تنمية القوة والتحمل كلما اقترب الناشئ من مرحلة البلوغ (:٤١ ،٤٢)، وأن تنمية القوة العضلية فى هذه المرحلة السنية لا تعتمد فى المقام الأول على توافر مستويات عالية من هرمون التستوستيرون بل أن برامج تدريب القوة المصممة جيداً تؤدى إلى تطوير الأداء الفنى بالإضافة إلى الوقاية من الإصابة. (١٠: ٣٣)

لذا يؤكد الباحث علي ما دعا إليه عبد العزيز النمر ونياريمان الخطيب (٢٠٠٠م) في رفض الاعتقاد السابق بأنه لا فائدة من تدريب القوة للناشئين فى مرحلة ما قبل البلوغ، ويدعو أيضا إلي تدريب القوة العضلية للبنات فى مرحلة ما قبل البلوغ بالأثقال تماماً مثل الأولاد بدون أي مخاوف. (١٠: ٣٣)

ويرجح الباحث هذه القيم للتأثير الإيجابي للبرنامج التدريبي باستخدام طريقة تدريب المحطات بمميزاتها التي تراعي الفروق بين الأفراد والموجه لتحسين اللياقة البدنية للأطفال وطبق في بيئة مراكز محافظة أسيوط التي المختلفة في طبيعتها والتي ساعدت باستخدام برنامج موجه لتنمية مكون التحمل العضلية بالقيم السابقة. وهذا يتفق مع ما توصل إليه طارق عبد العزيز وياسر حسن حامد (٢٠٠٦م) (٩) في إن طبيعة بيئة الريف أحد العوامل التي أدت إلي أن تفوق أطفال الريف عن أطفال الحضر في بعض المكونات البدنية من ضمنها القوة العضلية والتحمل العضلي والمرونة.

- تفسير ومناقشة نتائج الفرض الثالث والذي ينص علي:

توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي لعينة البحث الأساسية في اختبار المرونة لصالح القياس البعدي.

يتضح من جدول (١٥) وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في اختبار المرونة للعينة قيد البحث لصالح القياس حيث بلغت قيمة "ت" المحسوبة (-٢٨.٧٤) وبنسبة تحسن بلغت قيمتها (١٤٤%).

ويرجع الباحث سبب تلك الفروق في المتغير قيد البحث إلي تأثير البرنامج التدريبي باستخدام تدريب المحطات حيث أنه أثر تأثير إيجابيا في تحسين نسبة المتغير، وهذه النتيجة تتفق مع ما توصل إليه خالد بن ناصر الخريجي (٢٠٠٠م) (٦) في أن البرنامج التدريبي باستخدام أسلوب التدريب الدائري خلال الجزء التمهيدي من درس التربية الرياضية أدي إلي ازدياد وتحسين المرونة، كما تتفق أيضا مع ما توصلت إليه دراسة سمر مصطفي حسين وأحمد أسماعيل احمد (٢٠٠٩م) (٧) في أن البرنامج التدريبي المقترح له تأثير إيجابي علي تحسين مكون المرونة لأطفال المشروع القومي للناشئين، وأيضا اتفقت مع ما توصل إليه دراسة ياسر حسن حامد (٢٠٠٦م) (٢٠) في أن برنامج التمرينات المقترح أثر إيجابياً في تحسين مكون المرونة لتلاميذ المرحلة الإعدادية (١٢-١٥) سنة بمدينة أسيوط.

وكما تشير نتائج اختبار اختبار ثني الجذع أماما للمس مشطي القدمين من وضع الجلوس الطويل لقياس المرونة بلوغ قيمة "ت" المحسوبة (-٢٨.٧٤) وبنسبة تحسن بلغت قيمتها (١٤٤%).

ويرجع الباحث هذه النتيجة لتقديم تمرينات الأطالة والمرونة الساكنة لجميع عضلات ومفاصل الجسم بعد الأحماء وقبل الأنتهاء من الوحدة التدريبية. وهذا ما يؤكد علي تأثر تطور نمو المرونة الحركية لمفاصل الجسم وفقا لفرص الممارسة للنشاط البدني والحركي للطفل، علي نحو أكثر من التأثر بمتغير العمر (٣: ٩٣، ٩٤)، واتفق مع ما دعي إليه إبراهيم أحمد سلامة (٢٠٠٠م) إلي الأهتمام بتنمية العنصر من خلال تنمية القابلية الحركية

الوظيفية لكل السلسلة المفصلية وليس قاصرا علي مفصل واحد فقط، وهذا يتفق مع ما دعت إليه العديد من المتخصصين والتوصيات العلمية. (١: ٣٨)

ويرجح الباحث سبب هذه القيم لطبيعة المكان الذي تم فيه البرنامج التدريبي (مراكز محافظة أسيوط) حيث تساعد هذه الطبيعة علي تفوق أطفال مراكز محافظة أسيوط في بعض العناصر البدنية مقارنة بأطفال المدينة (الحضر) ومن ضمن هذه المكونات مكون المرونة. وأتفق ذلك مع ما توصل إليه طارق عبد العزيز وياسر حسن حامد (٢٠٠٦م) (٩) في تفوق أطفال الريف عن الحضر في المرونة وإحتلال المتغير المرتبة الأولي في نسبة التحسين. وأتفق ذلك أيضا مع ما توصل إليه ياسر حسن حامد (٢٠٠٦م)(٢٠) في أن لبرنامج أثر إيجابي علي تحسين مكونات اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة لدي طلاب المرحلة الأعدادية في مدينة أسيوط وأحتل مكون المرونة المرتبة الأولي في نسبة التحسين.

- تفسير ومناقشة نتائج الفرض الرابع والذي ينص علي:

توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي لعينة البحث الأساسية في اختبار بنية (تركيب) الجسم لصالح القياس البعدي.

يتضح من جدول (١٦) وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في اختبار بنية الجسم للعينة قيد البحث لصالح القياس البعدي حيث بلغت قيمة "ت" المحسوبة (١٧.٤١) وبنسبة تحسن بلغت قيمتها (١٣.٦١%).

ويرجع الباحث سبب تلك الفروق في المتغير قيد البحث إلي أحتمالين أولهما في أن المعدل الزمني للبرنامج حيث مدة البرنامج التدريبي (٣ شهور)، عدد الوحدات التدريبة الأسبوعية في البرنامج (٣ وحدات تدريبية في الأسبوع الواحد من ١٢ أسبوع)، ومدة الوحدة التدريبية (٩٠ دقيقة)، أدي ذلك الحمل الزمني لخفض نسبة الشحوم الزائدة في الجسم تبعا لأن لخفض

نسبة الشحوم في الجسم فإن العبرة تكون في حجم الطاقة المصروفة، وليس في شدة النشاط البدني (٢٢)، (٨: ١٦،١٧)، (٢٠: ٣٠،٣١)، ويتفق هذا مع ما أشار إليه عبد العزيز النمر وناريمان الخطيب (٢٠٠٠م) علي أنه ترتبط كل من القوة العضلية والسعة الهوائية ارتباطاً عالياً بوزن الجسم بدون دهون ، فالتدريب المنتظم يؤدى إلى تناقص وزن الدهون وزيادة وزن الجسم بدون دهون ونسبة منخفضة من الدهون. (١٠: ٣٣)، وتعتبر المشاركة في الأنشطة البدنية عنصراً مهماً في خفض نسبة الشحوم والمحافظة علي (أوزيادة) نسبة العضلات في الجسم. وهذا يتفق مع ما توصل إليه دراسة هاشم عدنان الكيلان (٢٠١٠م) علي وجود أثر إيجابي النشاط البدني علي مستوي السمنة واللياقة البدنية لدي أطفال الصف الرابع والخامس الإبتدائي. وأيضا مع ما توصل إليه دراسة Mark Arnett, Robert B. Lut (٢٠٠٢م) (٢٤) حيث ازدادت فيها نسبة القوة العضلية وقلت نسبة الدهون لدي البنات المراهقات نتيجة ممارسة النشاط البدني المناسب، وهذا ما يتفق مع ما دعت إليه العديد من الجهات والأبحاث العلمية التي أكدت هذه الجهات علي أن المطلوب هو المحافظة علي نسبة منخفضة من الشحوم في الجسم، مع زيادة نسبة العضلات أو المحافظة عليها، وتمثل المشاركة في الأنشطة البدنية عنصراً مهماً في خفض نسبة الشحوم والمحافظة علي (أوزيادة) نسبة العضلات في الجسم. (٢٢)، (٨: ١٦، ١٧)، (٢٠: ٣٠ ، ٣١)

لذا تعتبر النتائج التي تم التوصل إليها من خلال مؤشر كتلة الجسم لقياس بنية (تركيب) الجسم والتي بلغت قيمة "ت" المحسوبة (١٧.٤١) وبنسبة تحسن بلغت قيمتها (١٣.٦١%)، مؤشرا علي مدي نجاح تطبيق البرنامج التدريبي باستخدام تدريب المحطات علي تحسين مكونات اللياقة البدنية

المرتبطة بالصحة للأطفال المرحلة العمرية من (١١: ١٢ سنة) بمراكز محافظة أسيوط والذي أثر إيجابياً في تحسين المتغيرات البدنية قيد البحث.

وتشير النتائج إلي أن أكبر دلالة إحصائية لقيمة (ت) كانت اختبار ثني الجذع أماما للمس مشطي القدمين من وضع الجلوس الطويل لقياس المرونة حيث بلغت قيمة "ت" المحسوبة (-٢٨.٧٤) وبنسبة تحسن بلغت قيمتها (١٤٤%)، يليه اختبار الجلوس من الرقود والركبتين منثنتين لمدة دقيقة (٦٠ث) لقياس التحمل العضلي لعضلات البطن حيث بلغت قيمة "ت" المحسوبة (-٣٠.٩٨) وبنسبة تحسن بلغت قيمتها (٤٠.٩٤%)، ثم اختبار (الجري أو المشي) مسافة ميل واحد (١٦٠٩م) بصورة متصلة دون توقف لقياس التحمل الدوري التنفسي حيث بلغت قيمة "ت" المحسوبة (٢١.١٢) وبنسبة تحسن بلغت قيمتها (١٨.٤٤%)، وأخيرا قياس مؤشر كتلة الجسم لقياس بنية أو تركيب الجسم بلغت قيمة "ت" المحسوبة (١٧.٤١) وبنسبة تحسن بلغت قيمتها (١٣.٦١%).

الاستنتاجات:

من واقع ما أظهرته نتائج الدراسة التي توصل إليه الباحث وفي ضوء المعالجة الإحصائية لهذه البيانات وفي نطاق أهداف البحث تم التوصل إلى الاستنتاجات التالية :

- أدى برنامج التدريبي المقترح للمرحلة السنية من (١١: ١٢) سنة إلى تحسن في متغير التحمل الدوري التنفسي.
- أدى برنامج التدريبي المقترح للمرحلة السنية من (١١: ١٢) سنة إلى تحسن في متغير التحمل العضلي.

- أدى برنامج التدريبي المقترح للمرحلة السنية من (١١: ١٢) سنة إلى تحسن في متغير المرونة.
- أدى برنامج التدريبي المقترح للمرحلة السنية من (١١: ١٢) سنة إلى المحافظة علي وزن الجسم الخالي من الدهون تركيب أو بنية الجسم.

التوصيات :

في حدود مجتمع البحث والعينة المختارة وفي ضوء أهداف البحث وفروضه وما تم التوصل إليه من نتائج يوصي الباحث بما يلي:

- تطبيق البرنامج التدريبي المقترح باستخدام تدريب المحطات علي مستوي اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة لأطفال المرحلة العمرية من (١١: ١٢) سنة بمراكز محافظة أسيوط، لما له تأثير إيجابي علي تنمية مكونات اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة التالية (التحمل الدوري التنفسي– التحمل العضلي– المرونة– بنية (تركيب) الجسم).
- إدراج اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة كجزء أساسي في منهج التربية الرياضية المدرسية في وزارة التربية والتعليم المصرية لجميع المراحل التعليمية المختلفة، مع تشجيع الممارسة عن طريق إقامة المسابقات المختلفة.
- ضرورة إجراء دراسات مشابهة علي أعمار سنية مختلفة.
- ضرورة الأهتمام بفئات المجتمع المختلفة وتطبيق البرنامج عليهم.
- نشر الوعي لصحة الجسم للمتطلبات البدنية لدي فئات الشعب المختلفة وخاصة الأطفال عن طريق التوعية التثقيفية ووسائل الأعلام والبرامج التعليمية.

((المراجـــــــــــــــع))

أولا- المراجع العربية :

١- **إبراهيم أحمد سلامة (٢٠٠٠م):** المدخل التطبيقي للقياس في اللياقة البدنية، منشأة المعارف، الاسكندرية.

٢- **أحمد صلاح قراعة (٢٠٠٨م):** مبادئ التدريب الرياضي للناشئين، ط١، دار الكتب والوثائق، مصر.

٣- **أسامة كامل راتب، إبراهيم عبد ربه خليفة (١٩٩٩م):** النمو والدافعية في توجيه النشاط الحركي للطفل والأنشطة الرياضية المدرسية، ط١، دار الفكر العربي، القاهرة.

٤- **امرالله احمد البساطي (١٩٩٨م):** اسس وقواعد التدريب الرياضي وتطبيقاته، الاسكندرية، منشأة المعارف

٥- **الهـزاع بـن محمد الهـزاع(٢٠٠٣م):** القياسـات الجسـمية (الانثروبومتريـة) للانسان، فصل من كتاب موسوعة التغذية، مركز البحرين للبحوث والدراسات، مملكة البحرين، ص ٧,٨.

٦- **خالد ناصر الخريجي (٢٠٠٠م):** "تأثير استخدام أسلوب التدريب الدائري في الجزء التمهيدي من درس التربية البدنية على تطوير عناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة"، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، قسم التربية البدنية وعلوم الحركة، الرياض، جامعة الملك سعود.

٧- **سمر مصطفي حسين، احمد إسماعيل احمد (٢٠٠٨م):** "تأثير برنامج تدريبي مقترح باستخدام جمباز الموانع علي تنمية عناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة والقدرات البدنية الخاصة للاعبي المشروع القومي للناشئين"، مجلة أسيوط لعلوم

وفنون التربية الرياضية، العدد الثامن والعشرون، الجزء الثاني، كلية التربية الرياضية، جامعة أسيوط.

٨- **فريق عمل مقياس للياقة البدنية(٢٠٠١م):** الدليل الأرشادي لاختبار الللياقة البدنية المرتبطة بالصحة لدول مجلس التعاون للفئات العمرية ٧- ١٨ سنة، ط١، جامعة الملك سعود، الرياض، المملكة العربية السعودية.

٩- **طارق محمد عبد العزيز، ياسر حسن حامد (٢٠٠٦م):** اللياقة البدنية العامة للأطفال (١٢: ١٤ سنة) بمحافظة أسيوط دراسة مقارنة بين الريف والحضر، المجلة العلمية لكلية التربية الرياضية، جامعة أسيوط، ٢٠٠٦م.

١٠- **عبد العزيز النمر، ناريمان الخطيب (٢٠٠٠م):** الإعداد البدني والتدريب بالأثقال للناشئين في مرحلة ما قبل البلوغ، الأساتذة للكتاب الرياضي، الجزيرة.

١١- **كمال عبد الحميد أسماعيل، محمد صبحي حسانين (١٩٩٧م):** أسس التدريب الرياضي لتنمية اللياقة البدنية في درس التربية الرياضية بمدارس البنين والبنات، دار الفكر العربي، القاهرة.

١٢- **كمال جميل الربضي (٢٠٠٤م):** التدريب الرياضي للقرن الحادي والعشرين، ط١، دائرة المطبوعات والنشر، عمان.

١٣- **محمد صبحي حسانين (١٩٩٦م):** القياس والتقويم في التربية البدنية والرياضية، ط٣، دار الفكر العربي، القاهرة.

١٤- **كمال درويش، ومحمد صبحي حسانين (١٩٩٩):** الجديد في التدريب الدائري، دار الفكر العربي، القاهرة.

١٥- **محمد حسن علاوي (١٩٩٢م):** علم التدريب الرياضي، ط٦، دار المعارف، القاهرة.

١٦- **مفتي إبراهيم حماد (٢٠٠٤م):** اللياقة البدنية- الطريق إلي الصحة والبطولة الرياضية، ط١، دار الفكر العربي، القاهرة.

١٧- **نبيلة عبد الرحمن وسلوى فكري (٢٠٠٤م):** منظومة التدريب الرياضي، فلسفة- تعليمية- نفسية فسيولوجية- بيوميكانيكية- إدارية، ط١، دار الفكر العربي، القاهرة.

١٨- **هاشم عدنان الكيلاني (٢٠١٠م):** "أثر النشاط البدني علي مستوي السمنة واللياقة البدنية لدي أطفال الصف الخامس والسادس الابتدائي"، بحث علمي منشور، كلية التربية، جامعة الملك قابوس، مسقط، سلطنة عمان.

١٩- **وجدي الفاتح ومحمد لطفي السيد (٢٠٠٢م):** الأسس العلمية للتدريب الرياضي للاعب والمدرب، دار الهدي للنشر والتوزيع، المنيا.

٢٠- **ياسر حسن حامد فرغلي (٢٠٠٦م):** "تأثير برنامج تمرينات علي تنمية اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة تلاميذ المرحلة الإعدادية بمدينة أسيوط "، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة أسيوط.

ثانياً: المراجع الأجنبية

21- AAHPERD.org (2000): heath related physical fitness test .in association with the Gale Group and Look smart.

22- ACSM (2000): Guidelines for exercise testing an Prescription Baltimore Lippincott Williams & wilkins.

23- Derri, Vasiliki; Aggeloussis, Nikos; Petraki, Christina,(2004): Health – related fitness and nutritional practices; can they be enhanced in upper elementary school students, Physical Educator, v61 n1 p35-44 Win 2004

24- Mark Arnett , Ropert B Lutz (2002): " Effect of a school- based physical activity intervention on health- related physical fitness outcomes", University of Arizona.