

استخدام تدريبات اللياقة العضلية لتنمية بعض العناصر الأساسية للذكور والفتيات

بأعمار (8 - 10) سنة

بحث تقدم به

أ.د. عامر فاخر شغاتي م.م. أحمد حسن ياس

كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة - الجامعة المستنصرية

2013

ملخص البحث

هدف البحث إلى إعداد تدريبات اللياقة العضلية ومعرفة تأثيرها في متغيرات الدراسة للذكور والفتيات . واستخدم الباحثان المنهج التجريبي لملائمته وطبيعته مشكلة البحث , وتكونت عينة البحث من رياضي المركز التخصصي للمواهب الرياضية بالعاب القوى للذكور والفتيات بأعمار (8 - 10) , وتم استخدام الحقيبة الإحصائية (SPSS) , واستنتج الباحثان أن تدريبات اللياقة العضلية بأنواعها حققت أهداف وفروض البحث , وأوصيا بضرورة استخدام تدريبات اللياقة العضلية ضمن الفئات العمرية من قبل المدربين والعاملين في المجال التدريب الرياضي لفعاليات وأنشطة رياضية أخرى.

Using Trainings of Muscle Fitness for Developing some basic elements for males and females with ages (8-10) years old

A research submitted by:

Assist. Dr. Amer Fakher Ashghati

Assist. Lecturer: Ahmed Hasan Yas

College of Physical Education and Sport Sciences / Al-Mustansiriyah University

2013

Abstract:

The research's goal is to prepare trainings of muscle fitness and to know its effect on variables for males and females. The researchers have used the experience for being suitable for the problem of the research . The sample of the research includes players from the specialized center of sport gifts for males and females with ages (8-10) years . It has been used SPSS and they have concluded that trainings of muscle fitness with all its types have achieved the goals and hypotheses of the research. They have recommended to necessarily use muscles fitness (within the age categories mentioned above) by the trainers and those working in field of sport training of activities and others.

الباب الأول

1- التعريف بالبحث

1-1 المقدمة وأهمية البحث

من الواضح نلاحظ تقدم العلم من سنة إلى أخرى في الفعاليات الرياضية سواء كانت ألعاب فردية أم فرقية , الأمر الذي يجعلنا نتساءل عن ما وراء هذا التقدم وان هذا العلم يتمثل بعلم التدريب الرياضي والعلوم الأخرى التي حظيت به ونظرياته نحو التقدم السريع التي ساهمت بشكل فعال بتقدم المستوى نحو الأفضل في مختلف أنواع الرياضة " وفي الدول المتقدمة تعطى أهمية للرياضة للأطفال من خلال تقديم برامج للرياضة والتدريب البدني في سن مبكر (1, 15) , أن العملية التدريبية لا تعني الارتقاء بالمستوى فقط وتطوير القدرات البدنية مثل التحمل والقوة والسرعة والمرونة وصفاتها البدنية الأخرى , بل التدريب يعتمد على أعداد الرياضيين الأطفال والموهوبين إعدادا بدنيا ومهاريا وان استخدام اللياقة البدنية بمختلف أنواعها لدى الأطفال لتنمية القدرات البدنية بإشكالها .

لذا حظي الاهتمام بالارتقاء بمستوى اللياقة العضلية بأشكالها, خلال المرحلة العمرية للذكور والفتيات باهتمام خاص من جانب العديد من العلماء المهتمين بمجال علم التدريب الرياضي والمدرسين الذين يعملون مع الناشئين (الصغار) وبالأخص الفئات العمرية , من خلال تدريبهم الفعاليات الرياضية كعملية بناء. ومن ذلك يتضح أن استخدام اللياقة العضلية عاملا أساسيا في تحقيق المستوى الجيد وبالتالي مقدرة الشبل الرياضي في الوصول إلى النتيجة من خلال استخدام تدريبات اللياقة العضلية لتنمية القدرات البدنية والعناصر الأساسية وبأشكالها وتحقيق المستوى مع بذل اقل قدر من الطاقة , وفي أي رياضة انجازها يعتمد على اللياقة العضلية ومن هنا تكمن أهمية البحث .

1-2 مشكلة البحث

أن جميع حركات الإنسان الرياضية هي نتائج التوافق بين وظائف الجهاز العصبي المركزي والأجزاء المحيطة بالأقسام الحركية للجهاز العصبي , وبدون اللياقة العضلية لا يمكن أن تؤدي أي حركة جسمية, وفي الآونة الأخيرة كثرت النداءات التي تدعو إلى عدم التركيز على التدريبات الخاصة لهكذا فئات عمرية باستخدام السرعة والقوة وغيرها من الصفات البدنية مباشرة , ولكن فهم تدريب اللياقة العضلية في هذه المرحلة العمرية من (8-10) سنة يعطي الإجابة الكافية على تلك النداءات لان هذه الفترة لا يتوقف فيها النمو على الرغم من عدم وجود نضج بايولوجي للذكور وبعض الفتيات , ولكن هناك بعض الجوانب الفسيولوجية فيما يتعلق بتوفر الهرمونات وعلاقتها بمراحل النمو المختلفة بالإضافة إلى المقطع الفسيولوجي وارتباط هذه الزيادة بميكانيكية النمو العضلي , فضلا عن المستوى التوافق العضلي العصبي ,لذا فقد حصر الباحثان

تلك البيانات بما يتعلق بتأثير تدريبات اللياقة العضلية لتنمية بعض القدرات , وكون الباحثان يعملان في مجال العمل التدريبي للفئات العمرية ولهذا نوع من هذه الأعمار , وملاحظتهم أن الكثير من المدربين في العراق يتجنبوا تدريبات اللياقة العضلية لغرض البناء , لذا لجاء الباحثان إلى أعداد منهج تدريبي باستخدام اللياقة العضلية لتنمية بعض القدرات البدنية والعناصر الأساسية وفق أسس علمية لهذه الفئة بأعمار (8-10) سنة لتكون وسيلة مساعدة بين أيدي المدربين خدمة للحركة الرياضية لهذا أعمار ، ومن هنا جاءت مشكلة البحث .

1-3 هدفا البحث

- 1- أعداد تدريبات اللياقة العضلية لتنمية بعض العناصر الأساسية البدنية للذكور والفتيات
- 2- معرفة تأثير هذه التدريبات في متغيرات البحث للذكور والفتيات .

1-4 فرضا البحث

- 1- هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبارين (القبلي والبعدي) و(البعدي بعدي) للمجموعتين التجريبيتين لكل من الذكور والفتيات في متغيرات البحث .
- 2- هنالك نسبة تطور بين الاختبارين القبلي والبعدي للمجموعتين التجريبيتين لكل من الذكور والفتيات في متغير البحث .

1-5 مجالات البحث

- 1-5-1 المجال البشري: عينة من رياضي المركز التخصصي للمواهب الرياضية (بالعب القوي للذكور والفتيات بأعمار (8 - 10) سنة في وزارة الشباب والرياضة .
- 1-5-2 المجال الزماني : 23 / 3 / 2013 ولغاية 1 / 7 / 2013
- 1-5-3 المجال المكاني : بغداد - ملعب المركز التخصصي لرعاية المواهب الرياضية (بالعب القوي) .

الباب الثاني

2 - منهج البحث وإجراءاته الميدانية

2-1 منهج البحث

"المنهج هو الطريقة التي تعتمد على التفكير الاستقرائي والاستنتاجي وتستخدم أساليب الملاحظة العلمية وفرض الفروض والتجربة لحل مشكلة معينة والوصول إلى النتيجة (4, 135)" وان اختيار المنهج يعتمد أساسا على طبيعة المشكلة التي يراد حلها , ولقد أختار الباحثان المنهج التجريبي لأنه أكثر ملائمة لطبيعة المشكلة , كما انه أكثر الوسائل الموصلة لأدق النتائج .

2-2 عينة البحث

لقد تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية وتمثل مجتمع البحث بالرياضيين الموهوبين من فئة (الذكور والإناث) بأعمار (8 - 10) سنة , يمثلون المركز الوطني لرعاية المواهب

الرياضية لوزارة الشباب والرياضة في بغداد للموسم 2013 والبالغ عددهم (20) رياضي من أصل (40)

رياضي , إذ شكلت نسبتهم من مجتمع الأصل (50%) , وقد تم تقسيم العينة إلى مجموعتين تجريبتين عدد كل مجموعة (10) للذكور و (10) فتيات , وجميع أفراد العينة من الذكور والفتيات ضمن فعالية الاركاض والقفز والرمي والوثب , و لغرض تجنب العوامل التي تؤثر في نتائج التجربة وإرجاع الفروق إلى العامل التجريبي أجرى الباحثان تجانس للعينة في متغيرات الطول والوزن والعمر. ودلت نتائج الاختبار المبينة في الجدول(1) تجانس العينة "آذ كانت قيم الطول والعمر والوزن جميعها اقل من 30% آذ "كلما اقتربت قيمة معامل الاختلاف من 1% يعد التجانس عاليا وإذا زاد عن 30% يعني أن العينة غير متجانسة(14'160) ". وكما مبين في الجدول(1) .

جدول (1) تجانس العينة

ت	المتغيرات	وحدة القياس	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الاختلاف	الدلالة
1	العمر	سنة	9	0,79	8,77	متجانس
2	الطول	سم	134	5,38	4,01	متجانس
3	الوزن	كغم	31,66	8,53	26,94	متجانس

ولقد تم إجراء التكافؤ للعينة للاختبارات البدنية قيد البحث بين المجموعتين وكما موضح في الجدول (2) ، حيث ظهر أن هنالك تكافؤ للعينة في مستوى الأداء , حيث كانت دلالة الفروق عشوائية .

جدول (2) تكافؤ العينة

الدلالة	قيمة (T) الجدوليه	قيمة (T) المحسوبة	المجموعة الثانية (الفتيات)		المجموعة الأولى (الذكور)		وحدة القياس	الاختبارات
			ع+	س-	ع+	س-		
عشوائي	2.101	0.714	8.69	153.4	9.41	157.4	سم	الوثب الطويل من الثبات(القوة انفجارية)
عشوائي		1.30	2.42	12.91	2.21	14.35	م / سم	رمي كرة زنة 350 غم بالذراع اليمين (قوة انفجارية)
عشوائي		1.98	2.29	10.27	0.66	11.90	م / سم	رمي كرة زنة 350 غم بالذراع اليسار(قوة انفجارية)
عشوائي		1.86	0.40 6	6.10	0.39	5.71	ثانية / أجزاء الثانية	عدو سريع 30م (السرعة القصوى)
عشوائي		0.792	2.30	16.2	2.00	17	سم	وثب عمودي سرجنت(قوة انفجارية)

عشوائي	1.22	0.53	4.90	0.46	5.22	م / سم	خمس حجلات لرجل (اليمين) (القوة المميزة بالسرعة)
عشوائي	1.72	0.30	4.20	0.52	4.54	م / سم	خمس حجلات لرجل (اليسار) (القوة المميزة بالسرعة)
عشوائي	1.035	2.67	61.72	2.17	60.57	ثانية / أجزاء الثانية	ركض 300م (التحمل)

2-3 الأجهزة والأدوات ووسائل البحث

استعان الباحثان بالأدوات اللازمة والضرورية التي تساعد في جمع (البيانات وحل المشكلة لتحقيق أهداف البحث مهما كانت تلك الأدوات سواء كانت بيانات أو عينات أو أجهزة ... الخ)، " لان أدوات البحث هي الوسيلة أو الطريقة التي يستطيع بها الباحث جمع البيانات" (1) (133, 13)

2-3-1 الأجهزة والأدوات المستخدمة في البحث

- * جهاز لقياس الطول والوزن.
- * شريط قياس - شريط لاصق .
- * ساعات توقيت عدد (4) .
- * مساطب خشب - صناديق مختلفة الارتفاعات .
- * مطاط مختلف المقامات.
- * كرة طبية زنة 350 غم عدد (10).
- * شفت خشب عدد (10) .
- * استمارة تسجيل النتائج .

2-3-2 وسائل جمع المعلومات

- * المصادر العربية والأجنبية .
- * الاختبارات والقياس .

* المقابلات من أجل تحديد أهم الاختبارات الخاصة في البحث قام الباحثان بعملية جمع ومسح العديد من المراجع العلمية للتعرف على بعض الاختبارات الخاصة والتي تتناسب مع قدرات وإمكانيات هذه الفئة العمرية (8 - 10) سنة , ثم عرضها على بعض الخبراء من ذوي الخبرة والاختصاص في هذا المجال , فضلا عن ذلك أن هذه الاختبارات التي تم اختيارها هي احد الاختبارات الخاصة بعملية الانتقاء الشخصية .

(1) وجيه محجوب (وآخرون) : طرائق البحث العلمي ومناهجه في التربية الرياضية , بغداد , مطبعة التعليم

العالي والبحث العلمي , 1988 , ص 133.

* الملاحظة والتجريب .

* فريق العمل المساعد .

2-4 تحديد الاختبارات المستخدمة

قام الباحثان بتحديد الاختبارات بعد الاطلاع على المصادر العلمية والتداول مع الخبراء

من ذوي الخبرة والاختصاص وقد وقع الاختيار على ما يلي :

- 1- اختبار الوثب الطويل من الثبات (قوة انفجارية) للرجلين .
- 2- رمي كرة زنة (350 غم) للذراعين (ذراع اليمين واليسار لأبعد مسافة) قوة انفجارية .
- 3- عدو 30 م (سرعة قصوى من الثابت) .
- 4- اختبار وثب عمودي من الثابت (قوة انفجارية) سرجنت .
- 5- خمسة حجلات (برجل اليمين واليسار ابعد مسافة) قوة مميزة بالسرعة .
- 6- ركض 300 م تحمل .

2-5 خطوات إجراء البحث

2-5-1 التجربة الاستطلاعية

من اجل معرف مدى ملائمة الاختبارات لعينة البحث واستجابة العينة لتلك الاختبارات والمدة الزمنية المستغرقة لأداء الاختبارات لنقادي الأخطاء التي من المحتمل حدوثها , تم إجراء التجربة الاستطلاعية على عينة مكونة من (3) رياضيين من الذكور و(3) رياضيات من الفتيات من نفس الفئة , ثم استبعد خارج مجتمع البحث آذ بدأت التجربة الاستطلاعية الساعة الثالثة ظهرا من يوم السبت المصادف 23 / 3 / 2013 مع فريق العمل المساعد(*) .

2-5-2 الاختبارات القبليّة

قام الباحثان بإجراء الاختبارات القبليّة لعينة البحث يوم الاثنين المصادف 25 / 3 / 2013 ولغاية الأربعاء 27 / 3 / 2013 الساعة الثالثة ظهرا لهذه الأيام وعلى النحو التالي .

- 1- تم إجراء اختبار (الطول والوزن والعمر) وبعد مرور (30) دقيقة أجريت الاختبارات الخاصة لكل من الذكور والفتيات يوم الاثنين المصادف 25 / 3 / 2013 .
 - 2- تم إجراء اختبار الوثب الطويل من الثابت (للرجلين) (قوة انفجارية) راحة 15 دقيقة .
 - 3- اجري اختبار رمي كرة زنة (250 غم) للذراعين (الذراع اليمين واليسار) ابعد مسافة (قوة انفجارية) , راحة 20 دقيقة .
 - 4- اجري اختبار (30 م) سرعة قصوى من الثابت .
- في يوم الأربعاء المصادف 27 / 3 / 2013 أجريت الاختبارات التالية .

* فريق العمل المساعد : حسن نوري (مدربا) , هيثم خالد (مدربا) , ياسين علي لفته (مدربا) , نصر عبود (مدربا) , فالح ناجي (ادريا) .

- 5- تم إجراء اختبار الوثب العمودي من الثابت (قوة انفجارية) سرجنت , راحة 15 دقيقة
- 6- أجري اختبار خمسة حجلات بأرجل اليمين وبالرجل اليسار ابعد مسافة (قوة مميزة بالسرعة) راحة 20 دقيقة .
- 7- اجري اختبار ركض 300م تحمل .

يعود إجراء هذه الاختبارات خلال هذه الأيام والفارق الزمن والأيام بين الاختبارات لغرض استعادة الاستشفاء لأجهزة الجسم الوظيفية للأفراد عينة البحث, فضلا عن ذلك موعد تواجدهم للتدريب لهذه الأيام(*) .

3-5-3 المنهج التدريبي :

أعد الباحثان منهجا تدريبيا خاصا بتدريبات اللياقة العضلية لمدة (10) أسابيع بواقع (ثلاثة وحدات) تدريبية في الأسبوع استخدمنا فيها تدريبات (القوة العضلية والسرعة والتحمل) وروعت فيه المرحلة العمرية والقابليات البدنية لإفراد العينة من كلا الجنسين (الذكور والفتيات) واعتمدا في ذلك على المصادر العلمية فضلا عن آراء الخبراء والمختصين في مجال التدريب الرياضي , والمتعاملين مع هذه الفئات العمرية الصغيرة للإفادة من توجيهاتهم في وضع المنهج بشكل نهائي قبل التنفيذ , اذ احتوت مفردات المنهج على تدريبات خاصة بوزن الجسم إلى الذراعين والجزع والرجلين لكل ما تتطلبه أفراد العينة لغرض تنمية بعض العناصر الأساسية , فضلا عن ذلك استخدام تدريبات السرعة والتحمل بأنواعها وأشكالها المختلفة وبعده طرق .

وقد نفذت هذه التدريبات باستخدام أجهزة وأدوات متنوعة ومختلفة التوصيفات , إذ كانت الشدة للجهد بحسب استطاعة الرياضي والرياضية من القصى , كما استخدمت طريقة التدريب (المحطات) بمجموعات متغيرة من التمرينات, وكل مجموعة عبارة عن (2- 4) تمارين مختلفة وكما استخدم الباحثان طريقة التدريب التكراري , وقد كان تنفيذ التمرينات واحدا بالشروط المحددة ومن ثم تنفيذ تمارين المجموعة الثانية والثالثة.. الخ .

وكانت جميع تدريبات اللياقة العضلية تهدف إلى تنمية العناصر الأساسية لهذه الفئات العمرية , ويرى الباحثان أن استخدام هذا النوع من التمارين بهذه الطريقة من خلال تنفيذ المتطلبات الخاصة وفق تدريبات المحطات يهدف إلى أعداد الرياضي لتحقيق مستوى أفضل .

أما عدد المحطات (2-3) محطة , وعدد مرات التكرار للتمرين (4- 6) مرة في حين كانت فترات الراحة بين المحطات (5- 7) دقيقة بما يتناسب مع هذه العينة لكل من (الذكور والفتيات) (أضافه إلى استخدام مبدأ التدرج والتموج في شدة الأداء والأحمال التدريبية كذلك أداء التمرينات من السهل إلى الصعب فضلا عن ذلك بعض التمرينات اللياقة العضلية المستخدمة

لغرض الاستشفاء خلال العملية التدريبية ، من خلال استخدام أدوات مساعدة للذراعين والرجلين للتوسيع المدى الحركي وتحسين المسارات الحركية لأجزاء الجسم ، ويشير (عامر فاخر شغاتي) " عند أداء بعض التمرينات البدنية باستخدام أشغال مرتقبة ، بل كثيرا ما نجد ارتباط القوة العضلية بقدرة السرعة كما في الركض والوثب -الرمي أو ارتباط القوة العضلية بقدرة التحمل أي الارتباط بعامل تكرار الأداء لمدد طويلة متتالية¹ (10, 265) "

2- 4-5 الاختبارات أبعديه

تم إجراء الاختبارات أبعديه على عينة البحث في يوم السبت المصادف (2013/6/29) ولغاية الاثني (1 /7/ 2013) في ملعب المركز التخصصي لرعاية المواهب الرياضية (بالعاب القوى) ، و قد راعى الباحثان قدر الإمكان توفير نفس الظروف من حيث الزمان والمكان والطريقة المتبعة في تنفيذ الاختبار ، كي يكون الرياضيين والرياضيات جميعهم تحت ظروف واشتراطات واحدة ، أي تثبيت المتغيرات كلها ما عدا متغير واحدا وهو المتغير المستقل .

2- 6 الوسائل الإحصائية

تم استخراج العمليات الإحصائية بواسطة نظام SPSS :

الباب الرابع

3- عرض ومناقشة النتائج :

3-1-1 عرض نتائج الاختبارات القبليه والبعديه للمجموعة الأولى (الذكور) :

جدول (3)

يوضح الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (ت) المحسوبة للمجموعة الأولى (الذكور) للاختبارات القبليه والبعديه

النتيجة	قيمة (T) المحسوبة	قيمة (T) المحسوبة	الاختبارات أبعديه		الاختبارات القبليه		وحدة القياس	الاختبارات
			ع+	س-	ع+	س-		
معنوي	2.26	4.60	9.13	170.2	9.41	157.4	سم	الوثب الطويل من الثبات (القوة انفجارية)
معنوي		7.22	1.27	17.12	2.21	14.35	م / سم	رمي كرة زنة 350 غم بالذراع اليمين(قوة انفجارية)
معنوي		2.63	2.23	14.20	0.66	11.90	م / سم	رمي كرة زنة 350 غم بالذراع اليسار(قوة انفجارية)

(1) عامر فاخر شغاتي : علم التدريب الرياضي نظم تدريب الناشئين للمستويات العليا ، بغداد ، مكتب النور

معنوي	4.32	0.131	5.22	0.39	5.71	ثانية /أجزاء الثانية	عدو سريع 30م (السرعة القصوى)
معنوي	6.49	2.99	22.5	2.00	17	سم	وثب عمودي (سرجنت) (قوة انفجارية)
معنوي	3.25	0.234	5.72	0.46	5.22	م / سم	خمس حجلات لرجل (اليمين) (القوة المميزة بالسرعة)
غير معنوي	1.53	0.660	4.90	0.525	4.54	م / سم	خمس حجلات للرجل (اليسار)(القوة المميزة بالسرعة)
معنوي	3.26	1.84	56.67	2.17	60.57	ثانية /أجزاء الثانية	ركض 300م (التحمل)

يبين الجدول (3) العمليات الإحصائية التي تم التوصل إليها نتيجة الاختبارات القبلية وألبعديه للمجموعة الأولى لاختبارات البحث حيث أظهرت النتائج وجود فروق في الاختبارات ، في خصوص اختبار (الوثب الطويل من الثبات) للاختبار القبلي بلغ الوسط الحسابي (157.4) وبانحراف معياري (9.41) ، وبلغ الوسط الحسابي للمجموعة نفسها وللختبار نفسه في الاختبار ألبعدي (170.2) وبانحراف معياري (9.13) أما قيمة (T) المحسوبة فقد بلغت (4.60) وهي أعلى من قيمة (T) أجدوليه البالغة (2.26) عند درجة حرية (9) ومستوى دلالة (0.05) مما يدل على وجود فروق ذات دلالة معنوية بين الاختبارين ولصالح الاختبار ألبعدي .

أما بخصوص اختبار (رمي كرة زنة 350 غم بالذراع اليمين) للاختبار القبلي بلغ الوسط الحسابي (14.35) وبانحراف معياري (2.21) ، وبلغ الوسط الحسابي للمجموعة نفسها وللختبار نفسه في الاختبار ألبعدي (17.12) وبانحراف معياري (1.27) أما قيمة (T) المحسوبة فقد بلغت (7.22) وهي أعلى من قيمة (T) أجدوليه البالغة (2.26) عند درجة حرية (9) ومستوى دلالة (0.05) مما يدل على وجود فروق ذات دلالة معنوية بين الاختبارين ولصالح الاختبار ألبعدي .

أما بخصوص اختبار (رمي كرة زنة 350 غم بالذراع اليسار) للاختبار القبلي بلغ الوسط الحسابي (11.90) وبانحراف معياري (0.66) ، وبلغ الوسط الحسابي للمجموعة نفسها وللختبار نفسه في الاختبار ألبعدي (14.20) وبانحراف معياري (2.23) أما قيمة (T) المحسوبة فقد بلغت (2.63) وهي أعلى من قيمة (T) أجدوليه البالغة (2.26) عند درجة حرية (9) ومستوى دلالة (0.05) مما يدل على وجود فروق ذات دلالة معنوية بين الاختبارين ولصالح الاختبار ألبعدي .

أما بخصوص اختبار(عدو سريع 30م) للاختبار القبلي بلغ الوسط الحسابي (5.71) وبانحراف معياري (0.39) ، وبلغ الوسط الحسابي للمجموعة نفسها وللإختبار نفسه في الإختبار ألبعدي (5.22) وبانحراف معياري (0.131) أما قيمة (T) المحسوبة فقد بلغت (4.32) وهي أعلى من قيمة (T) أجدوليه البالغة (2.26) عند درجة حرية (9) ومستوى دلالة (0.05) مما يدل على وجود فروق ذات دلالة معنوية بين الإختبارين ولصالح الإختبار ألبعدي .

أما بخصوص اختبار(وثب عمودي (سرجنت) للاختبار القبلي بلغ الوسط الحسابي (17سم) وبانحراف معياري (2.00) ، وبلغ الوسط الحسابي للمجموعة نفسها وللإختبار نفسه في الإختبار ألبعدي (22.5 سم) وبانحراف معياري (2.99) أما قيمة (T) المحسوبة فقد بلغت (6.49) وهي أعلى من قيمة (T) أجدوليه البالغة (2.26) عند درجة حرية (9) ومستوى دلالة (0.05) مما يدل على وجود فروق ذات دلالة معنوية بين الإختبارين ولصالح الإختبار ألبعدي .

أما بخصوص اختبار(خمس حجلات للرجل (اليمن) للاختبار القبلي بلغ الوسط الحسابي (5.22) وبانحراف معياري (0.46) ، وبلغ الوسط الحسابي للمجموعة نفسها وللإختبار نفسه في الإختبار ألبعدي (5.72) وبانحراف معياري (0.234) أما قيمة (T) المحسوبة فقد بلغت (3.25) وهي أعلى من قيمة (T) أجدوليه البالغة (2.26) عند درجة حرية (9) ومستوى دلالة (0.05) مما يدل على وجود فروق ذات دلالة معنوية بين الإختبارين ولصالح الإختبار ألبعدي .

أما بخصوص اختبار(خمس حجلات للرجل (اليسار) للاختبار القبلي بلغ الوسط الحسابي (4.54) وبانحراف معياري (0.525) ، وبلغ الوسط الحسابي للمجموعة نفسها وللإختبار نفسه في الإختبار ألبعدي (4.90) وبانحراف معياري (0.660) أما قيمة (T) المحسوبة فقد بلغت (1.53) وهي أصغر من قيمة (T) أجدوليه البالغة (2.26) عند درجة حرية (9) ومستوى دلالة (0.05) مما يدل على وجود فروق ذات دلالة غير معنوية بين الإختبارين .

أما بخصوص اختبار التحمل (ركض 300م) للاختبار القبلي بلغ الوسط الحسابي (60.57) وبانحراف معياري (2.17) ، وبلغ الوسط الحسابي للمجموعة نفسها وللإختبار نفسه في الإختبار ألبعدي (56.67) وبانحراف معياري (1.84) أما قيمة (T) المحسوبة فقد بلغت (3.26) وهي أعلى من قيمة (T) أجدوليه البالغة (2.26) عند درجة حرية (9) ومستوى دلالة (0.05) مما يدل على وجود فروق ذات دلالة معنوية بين الإختبارين ولصالح الإختبار ألبعدي .

1-4-2 عرض نتائج الإختبارات القبلية والبعديه للمجموعة الثانية (الفتيات)

جدول (4) يوضح الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (ت) المحسوبة للمجموعة الثانية (الفتيات)

للاختبارات القبلية والبعديه

النتيجة	قيمة (T) المحسوبة	قيمة (T) المحسوبة	الاختبارات ألبعديه		الاختبارات القبلية		وحدة القياس	الاختبارات
			ع+	س-	ع+	س-		

معنوي	2.26	4.90	7.68	160.9	8.69	153.4	سم	الوثب الطويل من الثبات (القوة انفجارية)
معنوي		2.55	2.37	14.75	2.42	12.91	م / سم	رمي كرة زنة 350 غم بالذراع اليمين (قوة انفجارية)
معنوي		3.47	2.28	13.89	2.29	10.27	م / سم	رمي كرة زنة 350 غم بالذراع اليسار (قوة انفجارية)
معنوي		2.47	0.46	5.82	0.43	6.10	ثانية	عدو سريع 30م (السرعة القصوى)
معنوي		6.03	1.88	18.3	2.30	16.2	سم	وثب عمودي (سرجنت) (قوة انفجارية)
معنوي		3.25	0.52	5.25	0.53	4.90	م / سم	خمس حجلات لرجل (اليمين) (القوة المميزة بالسرعة)
معنوي		5.16	0.38	4.67	0.302	4.20	م / سم	خمس حجلات للرجل (اليسار) (القوة المميزة بالسرعة)
غير معنوي		1.54	2.27	58.70	2.67	61.72	ثانية	ركض 300م (التحمل)

يبين الجدول (4) العمليات الإحصائية التي تم التوصل إليها نتيجة الاختبارات القبليّة وأبعديه للمجموعة الثانية لاختبارات البحث حيث أظهرت النتائج وجود فروق في الاختبارات ، في خصوص اختبار (الوثب الطويل من الثبات) للاختبار القبلي بلغ الوسط الحسابي (153.4) وبانحراف معياري (8.69) ، وبلغ الوسط الحسابي للمجموعة نفسها وللختبار نفسه في الاختبار أبعدي (160.9) وبانحراف معياري (7.68.) أما قيمة (T) المحسوبة فقد بلغت (4.90) وهي أعلى من قيمة (T) الجدوليه البالغة (2.26) عند درجة حرية (9) ومستوى دلالة (0.05) مما يدل على وجود فروق ذات دلالة معنوية بين الاختبارين ولصالح الاختبار أبعدي .

أما بخصوص اختبار (رمي كرة زنة 250 غم بالذراع اليمين) للاختبار القبلي بلغ الوسط الحسابي (12.91) وبانحراف معياري (2.42) ، وبلغ الوسط الحسابي للمجموعة نفسها وللختبار نفسه في الاختبار أبعدي (14.75) وبانحراف معياري (2.37) أما قيمة (T) المحسوبة فقد بلغت (2.55) وهي أعلى من قيمة (T) الجدوليه البالغة (2.26) عند درجة حرية (9) ومستوى دلالة (0.05) مما يدل على وجود فروق ذات دلالة معنوية بين الاختبارين ولصالح الاختبار أبعدي .

أما بخصوص اختبار (رمي كرة زنة 350 غم بالذراع اليسار) للاختبار القبلي بلغ الوسط الحسابي (10.27) وبانحراف معياري (2.29) ، وبلغ الوسط الحسابي للمجموعة نفسها وللإختبار نفسه في الإختبار البعدي (13.89) وبانحراف معياري (2.28) أما قيمة (T) المحسوبة فقد بلغت (3.47) وهي أعلى من قيمة (T) الجدوليه البالغة (2.26) عند درجة حرية (9) ومستوى دلالة (0.05) مما يدل على وجود فروق ذات دلالة معنوية بين الإختبارين ولصالح الإختبار البعدي .

أما بخصوص اختبار (عدو سريع 30م) للاختبار القبلي بلغ الوسط الحسابي (6.10) وبانحراف معياري (0.43) ، وبلغ الوسط الحسابي للمجموعة نفسها وللإختبار نفسه في الإختبار البعدي (5.82) وبانحراف معياري (0.46) أما قيمة (T) المحسوبة فقد بلغت (2.47) وهي أعلى من قيمة (T) الجدوليه البالغة (2.47) عند درجة حرية (9) ومستوى دلالة (0.05) مما يدل على وجود فروق ذات دلالة معنوية بين الإختبارين ولصالح الإختبار البعدي .

أما بخصوص اختبار (وثب عمودي (سرجنت) للاختبار القبلي بلغ الوسط الحسابي (16.2سم) وبانحراف معياري (2.30) ، وبلغ الوسط الحسابي للمجموعة نفسها وللإختبار نفسه في الإختبار البعدي (18.3سم) وبانحراف معياري (1.88) أما قيمة (T) المحسوبة فقد بلغت (6.03) وهي أعلى من قيمة (T) الجدوليه البالغة (2.26) عند درجة حرية (9) ومستوى دلالة (0.05) مما يدل على وجود فروق ذات دلالة معنوية بين الإختبارين ولصالح الإختبار البعدي .

أما بخصوص اختبار (خمس جولات للرجل (اليمين) للاختبار القبلي بلغ الوسط الحسابي (4.90) وبانحراف معياري (0.53) ، وبلغ الوسط الحسابي للمجموعة نفسها وللإختبار نفسه في الإختبار البعدي (5.25) وبانحراف معياري (0.52) أما قيمة (T) المحسوبة فقد بلغت (3.25) وهي أعلى من قيمة (T) الجدوليه البالغة (2.26) عند درجة حرية (9) ومستوى دلالة (0.05) مما يدل على وجود فروق ذات دلالة معنوية بين الإختبارين ولصالح الإختبار البعدي .

أما بخصوص اختبار (خمس جولات للرجل (اليسار)) للاختبار القبلي بلغ الوسط الحسابي (4.20) وبانحراف معياري (0.302) ، وبلغ الوسط الحسابي للمجموعة نفسها وللإختبار نفسه في الإختبار البعدي (4.67) وبانحراف معياري (0.38) أما قيمة (T) المحسوبة فقد بلغت (5.16) وهي أعلى من قيمة (T) الجدوليه البالغة (2.26) عند درجة حرية (9) ومستوى دلالة (0.05) مما يدل على وجود فروق ذات دلالة معنوية بين الإختبارين ولصالح الإختبار البعدي .

أما بخصوص اختبار التحمل (ركض 300م) للاختبار القبلي بلغ الوسط الحسابي (61.72) وبانحراف معياري (2.67) ، وبلغ الوسط الحسابي للمجموعة نفسها وللإختبار نفسه في الإختبار البعدي (58.70) وبانحراف معياري (2.27) أما قيمة (T) المحسوبة فقد بلغت (1.54)

وهي أصغر من قيمة (T)أجدوليه البالغة (2.26) عند درجة حرية (9) ومستوى دلالة (0.05) مما يدل على وجود فروق ذات دلالة غير معنوية بين الاختبارين .

3-1-3 عرض نتائج الاختبارات أبعديه للمجموعتين التجريبتين (الذكور والفتيات) :-

جدول (5)

يوضح الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (ت) المحسوبة للمجموعتين للاختبارات أبعديه / بعديه

النتيجة	قيمة (T) المحسوبة	قيمة (T) المحسوبة	الاختبارات أبعديه للفتيات		الاختبارات أبعديه للذكور		وحدة القياس	الاختبارات
			ع+	س-	ع+	س-		
معنوي	2.101	2.56	7.68	160.9	9.13	170.2	سم	الوثب الطويل من الثبات (القوة انفجارية)
معنوي		2.43	2.37	14.75	1.27	17.12	م / سم	رمي كرة زنة 350 غم بالذراع اليمين(قوة انفجارية)
غير معنوي		0.33	2.28	13.89	2.23	14.20	م / سم	رمي كرة زنة 350 غم بالذراع اليسار(قوة انفجارية)
معنوي		3.75	0.46	5.82	0.131	5.22	ثانية	عدو سريع 30م (السرعة القصوى)
معنوي		5.90	1.88	18.3	2.99	22.5	سم	وثب عمودي (سرجنت) (قوة انفجارية)
معنوي		2.11	0.52	5.25	0.234	5.72	م / سم	خمس حجلات لرجل (اليمين) (القوة المميزة بالسرعة)
غير معنوي		1.22	0.38	4.67	0.660	4.90	م / سم	خمس حجلات للرجل (اليسار)(القوة المميزة بالسرعة)
غير معنوي		1.44	2.27	58.70	1.84	56.67	ثانية	ركض 300م(التحمل)

يبين الجدول (5) العمليات الإحصائية التي تم التوصل إليها نتيجة الاختبارات البعدية بعدية للمجموعتين لاختبارات البحث حيث أظهرت النتائج وجود فروق في الاختبارات ، في خصوص اختبار (الوثب الطويل من الثبات) للاختبار البعدي للمجموعة الأولى بلغ الوسط الحسابي (170.2) وبانحراف معياري (9.13) ، وبلغ الوسط الحسابي للمجموعة الثانية وللإختبار نفسه (160.9) وبانحراف معياري (7.68.) أما قيمة (T) المحسوبة فقد بلغت (2.56) وهي أعلى من قيمة (T) الجدوليه البالغة (2.101) عند درجة حرية (18) ومستوى دلالة (0.05) مما يدل على وجود فروق ذات دلالة معنوية بين الاختبارين ولصالح المجموعة الأولى .

فبخصوص اختبار (رمي كرة زنة 350 غم بالذراع اليمين) للاختبار البعدي للمجموعة الأولى بلغ الوسط الحسابي (17.12) وبانحراف معياري (1.27) ، وبلغ الوسط الحسابي للمجموعة الثانية وللإختبار نفسه (14.75) وبانحراف معياري (2.37.) أما قيمة (T) المحسوبة فقد بلغت (2.43) وهي أعلى من قيمة (T) الجدوليه البالغة (2.101) عند درجة حرية (18) ومستوى دلالة (0.05) مما يدل على وجود فروق ذات دلالة معنوية بين الاختبارين ولصالح المجموعة الأولى .

فبخصوص اختبار (رمي كرة زنة 350 غم بالذراع اليسار) للاختبار البعدي للمجموعة الأولى بلغ الوسط الحسابي (14.20) وبانحراف معياري (2.23) ، وبلغ الوسط الحسابي للمجموعة الثانية وللإختبار نفسه (13.89) وبانحراف معياري (2.28) أما قيمة (T) المحسوبة فقد بلغت (0.33) وهي أصغر من قيمة (T) الجدوليه البالغة (2.101) عند درجة حرية (18) ومستوى دلالة (0.05) مما يدل على عدم وجود فروق ذات دلالة معنوية بين الاختبارين.

فبخصوص اختبار (عدو سريع 30م) للاختبار البعدي للمجموعة الأولى بلغ الوسط الحسابي (5.22) وبانحراف معياري (0.131) ، وبلغ الوسط الحسابي للمجموعة الثانية وللإختبار نفسه (5.82) وبانحراف معياري (0.46) أما قيمة (T) المحسوبة فقد بلغت (3.75) وهي أكبر من قيمة (T) الجدوليه البالغة (2.101) عند درجة حرية (18) ومستوى دلالة (0.05) مما يدل على وجود فروق ذات دلالة معنوية بين الاختبارين ولصالح المجموعة الأولى .

أما اختبار (وثب عمودي سيرجنت) للاختبار البعدي للمجموعة الأولى بلغ الوسط الحسابي (22.5) وبانحراف معياري (2.99) ، وبلغ الوسط الحسابي للمجموعة الثانية وللإختبار نفسه (18.3) وبانحراف معياري (1.88) أما قيمة (T) المحسوبة فقد بلغت (5.90) وهي أكبر من قيمة (T) الجدوليه البالغة (2.101) عند درجة حرية (18) ومستوى دلالة (0.05) مما يدل على وجود فروق ذات دلالة معنوية بين الاختبارين ولصالح المجموعة الأولى

أما اختبار (خمس جولات للرجل اليمين) للاختبار البعدي للمجموعة الأولى بلغ الوسط الحسابي (5.72) وبانحراف معياري (0.234) ، وبلغ الوسط الحسابي للمجموعة الثانية

وللاختبار نفسه (5.25) وبانحراف معياري (0.52) أما قيمة (T) المحسوبة فقد بلغت (2.11) وهي أكبر من قيمة (T) الجدوليه البالغة (2.101) عند درجة حرية (18) ومستوى دلالة (0.05) مما يدل على وجود فروق ذات دلالة معنوية بين الاختبارين ولصالح المجموعة الأولى.

أما اختبار (خمس حجلات للرجل اليسار) للاختبار أبعدي للمجموعة الأولى بلغ الوسط الحسابي (4.90) وبانحراف معياري (0.660) ، وبلغ الوسط الحسابي للمجموعة الثانية وللاختبار نفسه (4.67) وبانحراف معياري (0.38) أما قيمة (T) المحسوبة فقد بلغت (1.22) وهي أصغر من قيمة (T) الجدوليه البالغة (2.101) عند درجة حرية (18) ومستوى دلالة (0.05) مما يدل على عدم وجود فروق ذات دلالة معنوية بين الاختبارين

أما اختبار التحمل (ركض 300م) للاختبار أبعدي للمجموعة الأولى بلغ الوسط الحسابي (56.67) وبانحراف معياري (1.84) ، وبلغ الوسط الحسابي للمجموعة الثانية وللاختبار نفسه (58.70) وبانحراف معياري (2.27) أما قيمة (T) المحسوبة فقد بلغت (1.44) وهي أصغر من قيمة (T) الجدوليه البالغة (2.101) عند درجة حرية (18) ومستوى دلالة (0.05) مما يدل على عدم وجود فروق ذات دلالة معنوية بين الاختبارين .

جدول (6) يبين نسبة التطور (للذكور والفتيات) في متغيرات البحث

ت	المتغيرات	الجنس	الاختبار القبلي	الاختبار أبعدي	نسبة التطور
1.	الوثب الطويل من الثبات (القوة انفجارية)	الذكور	157,4	170,2	8,132
		الفتيات	153,4	160,9	4,889
2.	رمي كرة زنة 350 غم بالذراع اليمين (قوة انفجارية)	الذكور	14,35	17,12	19,303
		الفتيات	12,91	14,75	14,253
3.	رمي كرة زنة 350 غم بالذراع اليسار (قوة انفجارية)	الذكور	11,90	14,20	19,328
		الفتيات	10,27	13,89	35,248
4.	عدو سريع 30م (السرعة القصوى)	الذكور	5,71	5,22	8,581
		الفتيات	6,10	5,82	4,590
5.	وثب عمودي (سرجنت) (قوة انفجارية)	الذكور	17	22,5	32,353
		الفتيات	16,2	18,3	12,963
6.	خمس حجلات لرجل اليمين (القوة المميزة بالسرعة)	الذكور	5,22	5,72	9,579
		الفتيات	4,90	5,25	7,143

7,930	4,90	4,54	الذكور	.7 خمس حجلات للرجل (اليسار) (القوة المميزة بالسرعة)
11,190	4,67	4,20	الفتيات	
6,439	56,67	60,57	الذكور	.8 ركض 300م (التحمل)
4,893	58,70	61,72	الفتيات	

2-4 مناقشة النتائج الاختبارات للمجموعتين التجريبتين (الذكور والفتيات) في متغيرات البحث :

بعد ألامعان والنظر في نتائج الاختبارات للمجموعتين التجريبتين (للذكور والفتيات) وجدنا أن هنالك فروق معنوية بين الاختبارات القبلية والبعديه للمجموعة الأولى (الذكور) في جدول (3) في جميع الاختبارات عدا اختبار (خمس حجلات لرجل اليسار) كقوة مميزة بالسرعة ، ويعزو الباحثان بأن اغلب الأطفال لهذه الفئة يكون تركيزهم على الرجل اليمين على العكس من الرجل اليسار رغم تطور الواضح والملموس لهذا الاختبار ، ولكن كان تأثير تدريبات اللياقة العضلية لهذه القوة ايجابيا .

أما الجدول (4) للمجموعة التجريبية الثانية (الفتيات) للاختبارات القبلية والبعديه فقد ظهر أن جميع المتغيرات معنوية عدا متغير التحمل ، ويعزو الباحثان هنالك تأثير ايجابي لتدريبات اللياقة العضلية لمتغير التحمل ولو تتبعنا أزمنة هذا المتغير نجدها نتائج واضحة وملموسة نحو التأثير ولكن تقارب الانحرافات المعيارية أظهرت النتيجة بعدم معنوية الفروق لهذا الاختبار ، كما يعزو الباحثان بأن سبب تطور متغيرات العناصر الأساسية الخاصة (القوة - السرعة- والتحمل) للذكور والفتيات بهذه النسبة إلى استخدام تدريبات اللياقة العضلية في المنهج التدريبي المستخدم فضلا عن الأجهزة والأدوات المناسبة مع أمكانيه أفراد العينة عند التنفيذ ، كما أن لمكونات الحمل التدريبي المستخدمة للأجهزة والأدوات الخاصة وتمرينات وزن الجسم لتنمية القوة العضلية بأنواعها القوة (الانفجارية) كان لها دورا ايجابيا لهذا العنصر الأساسي للأطفال ، وينكر (طلحة حسين حسام الدين) "أن نمو القوة العضلية باستخدام التمرينات الخاصة بالأجهزة والأدوات فاق نمو بعض الأنواع⁽¹⁾ (أما محمد محمود عبد الدايم وآخرون) يشيرون " بان معدل القوة المكتسبة باستخدام التمرينات بالأجهزة من التمرينات الاثرومترية والايرومترية"⁽²⁾

(1) طلحة حسين حسام الدين : الأسس الحركية للتدريب الرياضي ، القاهرة ، دار الفكر العربي ، 1994 ، ص197.

(2) محمد محمود عبد الدايم وآخرون : برنامج تدريب الإعداد البدني وتدريبات الأشغال ، القاهرة ، دار الفكر العربي ، 1993 ، ص463.

أما متغيرات (السرعة والقوة المميزة بالسرعة) لكل من الذكور والفتيات فكان تطورهم واضح نتيجة استخدام التدريبات التوافقية فضلا عن تطبيق المنهاج بعض الطرق التدريبية ، التي ساعدت على أخراج أقصى قوة وسرعة لدى أفراد العينة ولهذه الفئة العمرية ، كما أن لفترات الراحة المبرمجة لهذه الفئة العمرية لغرض الاستشفاء وعدد التكرارات المنتظمة بين التمرينات والمجاميع ، أدى إلى أثر ايجابي بالتوصل إلى فاعلية الإعداد البدني الذي ساعده على زيادة سعة الأداء الحركي وتحسين مستوى الأداء للأطفال ، أما تطوير عنصر (التحمل) يعزو الباحثان ، على الرغم من ما يمتلكه الأطفال من قدرة التحمل والأداء ولكن زيادة الحمل بطريقة منظمة وبشكل يتناسب مع أفراد العينة ، فضلا عن الحجم التدريبي خلال مدة تنفيذ البرنامج كانت مناسبة ومؤثرة لحدوث التكيف ومن ثم التطور ، فالشدة التدريبية الحجم التدريبي المناسب يولدان التعب ، والتعب من علامات الحمل التدريبي المناسب إذ لابد أن يصل المتدرب إلى حالة فسيولوجية متقدمة ومن ثم حدوث التكيف والتي تساعد على التطور ، ويؤكد ذلك (عصام عبد الخالق) بأن " استخدام الحمل التدريبي يؤدي إلى عملية التعب التي تتناسب أيضا ومستوى ذلك الحمل (1) " .

كما أن السرعة الهوائية عامل حاسم ومساعد إلى تحسين مستوى التحمل ذو المدة الزمنية القصيرة إذ يلعب فيها تجهيز الأوكسجين دورا كبيرا في توفير الطاقة اللازمة للمتدرب ويشير فوكس وآخرون بأن " الرياضيين يستطيعون سد النقص الحاصل في معدل ثلاثي فوسفات الاديونوسين (ATP) يكون مفيدا بواسطة قدراتهم الاوكسجينية أو المعدل القصوى الذي يمكنهم من استهلاك الأوكسجين" (2) أما نتائج الاختبارات ألبعديه المبينة في الجدول (5) فكانت هذه النتائج لصالح المجموعتين على الرغم من أن هناك نسبة إلى الذكور ويعود ذلك إلى ما يتميزون به الذكور نتيجة الأعمار البيولوجية الذي تتميز بها أفراد العينة . كذلك يعود الى نوعية التدريبات الخاصة باللياقة العضلية المناسبة للأطفال والتي ساعدت بتتمية العناصر الأساسية لهذه الفئة العمرية من (8-10) سنوات .ولو تتبعنا نسبة التطور نجد جميع المتغيرات لصالح الذكور عدا متغير رمي كرة زنة (350غم) بالذراع اليسار وخمس حجلات لرجل اليسار للقوة المميزة بالسرعة لصالح الفتيات ويعزو

(1) عصام عبد الخالق: التدريب الرياضي نظريات تطبيقات, ط9 ، الإسكندرية ، 1999, ص151.

(2) FOX ,E,L,etal the physiologicgal Basics for exercise and sport : Iowa , brown and benchrk publishers , 1993 .p 17-

الباحثان ذلك بأن اغلب الفتيات يستعملن اليد اليسار والرجل اليسار مما ساعد على تحقيق هذه النتائج .

الباب الرابع

4- الاستنتاجات والتوصيات

4-1 الاستنتاجات

- 1- أن استخدام تدريبات اللياقة العضلية بأنواعها حققت أهداف وفروض البحث .
- 2- ان المنهج التدريبي الذي استخدمه الباحثان للأعمار (8-10) سنوات كان تأثيره ايجابيا وذو فاعلية في تنمية بعض العناصر الأساسية للذكور والفتيات .

4-2 التوصيات

- 1- ضرورة استخدام تدريبات اللياقة العضلية ضمن الفئات العمرية من قبل المدربين والعاملين في مجال التدريب لفعاليات وأنشطة رياضية أخرى .
- 2- ضرورة التأكيد على استخدام أجهزة وأدوات وتدريبات وزن الجسم للفئات العمرية (8-10) سنوات المتعلقة بالأعداد البدني ولتنمية العناصر الأساسية بأنواعها .
- 3- إجراء دراسات مماثلة لهذه الدراسة تتضمن المتغيرات الأخرى التي لم يتم تناولها في الدراسة .

المصادر

- طلحة حسين حسام الدين : الأسس الحركية للتدريب الرياضي , القاهرة , دار الفكر العربي , 1994 .
- عامر فاخر شغاتي : علم التدريب الرياضي نظم تدريب الناشئين للمستويات العليا , بغداد , مكتب النور 2011 .
- عصام عبد الخالق : التدريب الرياضي نظريات تطبيقات , ط9 , الإسكندرية , 1999 .

- محمد محمود عبد الدايم وآخرون : برنامج تدريب الإعداد البدني وتدريبات الأشغال , القاهرة , دار الفكر العربي , 1993.
- وجيه محجوب (وآخرون) : طرائق البحث العلمي ومناهجه في التربية الرياضية , بغداد , مطبعة التعليم العالي والبحث العلمي , 1988 .
- FOX ,E,L,etal the physiologiccal Basics for exercise and sport : Iowa , brown and benchrk publishers , 1993 .p 17-