محاولة اعداد لبطارية اختبار لقياس و تقويم عناصر اللياقة البدنية عند تلاميذ الطور الابتدائي

Trying to prepare a test sequence to measure and evaluate the fitness Elements of primary stage students

د. سعيدي زروقي يوسف أ. مخطاري عبد الحميد

جامعة الشلف

الملخص:

يعتبر غياب بطاريات أو مقاييس محلية معد وفق البيئة الجزائرية من بين أهم النقائص التي تواجه مشكلة التقويم في مجال التربية البدنية والرياضية بصفة عامة في الجزائر، ف غالبا ما يتم الاعتماد على بطاريات أو مقاييس مصممة وفق بيئة أجنبية تفتقد لنفس الخصائص السيكومنترية التى تختلف باختلاف البيئة.

وعليه، نحاول من خلال دراستنا اعدد أرضية أو قاعدة معطيات تساعد على تحديد مستويات مرجعية يمكن من خلالها اعدد بطارية اختبار لقياس وتقويم عناصر اللياقة البدنية عند تلاميذ المرحلتين المتوسط والابتدائية

Abstract:

The absence of series or local standards tailored to the Algerian environment is one of the most important problems facing the evaluation of physical education and sports in general. In Algeria, batteries or standards designed in a foreign environment are often lacking in the same peculiarities of the environment.

Therefore, in our study, we try to prepare a floor or database that helps to establish reference levels through which a test battery can be used to measure and evaluate the physical fitness elements of the intermediate and primary students

مقدمة:

تهدف هذه الدراسة إلى معرفة الفروق في مستويات اللياقة البدنية والخصائص المرفولوجية عند تلاميذ المرحلة المتوسطة بين الذكور والإناث، كما تسعى لمعرفة الفروق في مستويات اللياقة البدنية والخصائص المرفولوجية عند تلاميذ المرحلة المتوسطة تبعا لمتغير

السن أو الفئات العمرية، وكذا معرفة طبيعة العلاقة بين الخصائص المرفولوجية وصفات اللياقة البدنية عند تلاميذ المرحلة الابتدائية، ويمكن أن نلخص أهداف الدراسة في التساؤلات الآتية:

- هل هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين تلاميذ المرحلة الابتدائية في كل من الخصائص المرفولوجية (الطول، الوزن) ومستوى اللياقة البدنية في كل من (السرعة والقوة، والتجمل أو المداومة) وذلك تبعا لمتغير السن.

-هل هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين تلاميذ المرحلة الابتدائية في كل من الخصائص المرفولوجية (الطول، الوزن) ومستوى اللياقة البدنية في كل من (السرعة والقوة، والتجمل أو المداومة) وذلك تبعا لمتغير الجنس (الذكور والإناث).

- هل توجد علاقة دالة إحصائية بين تلاميذ المرحلة الابتدائية في كل من الخصائص المرفولوجية (الطول، الوزن) ومستوى اللياقة البدنية في كل من (السرعة والقوة، والتجمل أو المداومة).

2-فرضيات الدراسة:

1- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين تلاميذ المرحلة الابتدائية في كل من الخصائص المورفولوجيا (الطول، الوزن) ومستوى اللياقة البدنية في كل من (السرعة والقوة، والتجمل أو المداومة) وذلك تبعا لمتغير السن

2- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين تلاميذ المرحلة الابتدائية في كل من الخصائص المورفولوجيا (الطول، الوزن) ومستوى اللياقة البدنية في كل من (السرعة والقوة، والتجمل أو المداومة) وذلك تبعا لمتغير الجنس (الذكور والإناث)

3- توجد علاقة دالة إحصائية بين تلاميذ المرحلة الابتدائية في كل من الخصائص المورفولوجيا (الطول، الوزن) ومستوى اللياقة البدنية في كل من (السرعة والقوة، والتجمل أو المداومة).

4-مصطلحات الدراسة:

4-1-الخصائص المورفولوجيا: نقصد بها الخصائص الجسمية من طول ووزن ومساحة جسدية ومؤشرات الكتلة الجسمية، بالإضافة الى المحيطات واطول لمختلف اعضاء الجسم

4-2-الياقة البدنية: حسب تعريف جو تشروبرتس 1985 (ticepren and ucherB)"مصطلح اللياقة البدنية يعني إن الأجهـــــزة العضوية للجسم تتمتع بالصحة الوظيفية والكفاية في الأداء بما يمكنها من جعل الشخص قادرا على القيام بالإعمال اليومية القوية والمشاركة في أنشطة وقت الفراغ"[1]

4-3-المرحلة التعليم الابتدائي من6-12سنة: تبدأ هذه المرحلة من السنة العمرية السادسة التي يدخل بها الطفل إلى المدرسة الابتدائية قادما إما من المنزل مباشرة أو منتقلا إليها من رياض الأطفال وتنتهي عند السن الثانية عشر من العمر، يقسم الباحثون هذه المرحلة إلى اثنين هما: إحداهم تنتهي في سن التاسعة والأخرى تنتهي في سن الثانية عشرة.[2]

5-الدراسات السابقة والمشابهة:

5-1: الدراسات العربية:

1- دراسة علي فتاح: دراسة مقارنة في بعض العناصر اللياقة البدنية والحركات الأساسية بين تلاميذ وتلميذات الصف الثاني الابتدائي 2010[3].

هدفت الدراسة الى التعرف على بعض عناصر اللياقة البدنية والحركات الأساسية لدى تلاميذ الصف الثاني الابتدائي، والتعرف على بعض الحركات الأساسية (الحجل، الرمي، اللقف)وفي بعض عناصر اللياقة البدنية(السرعة الانتقالية، الرشاقة، المرونة) للصف الثاني

الابتدائي، وقد بنية على فرضيتين أولها هي وجود فروق ذات دلالة معنوية بين التلاميذ والتلميذات في بعض عناصر اللياقة البدنية و ثانيها هي وجود فروق ذات دلالة معنوية بين التلاميذ والتلميذات في بعض الحركات الأساسية،، وقد تكونت عينة البحث من (40) تلميذا بمعدل (20) تلميذ من كل شعبة دراسة حيث تم اختيارهم بصورة عمدية (أ) و (ب) وتم تحديد التكافؤ بين المجموعتين في المتغيرات (العمر، الوزن، الطول) فضلا عن بعض الحركات الأساسية وعناصر اللياقة البدنية. وقد توصل الباحث الى وجود فروق ذات دلالة معنوية بين التلاميذ والتلميذات في بعض عناصر اللياقة البدنية وذلك لصالح التلاميذ المقارنة مع التلميذات، كما توصل الى وجود فروق ذات دلالة معنوية بين التلاميذ والتلميذات في بعض الحركات الأساسية ولصالح التلاميذ بالمقارنة مع التلميذات

2- دراسة فلاح جعار شلش وإياد محمد عبد الله: الصفات البدنية لتلامذة المدارس الحكومية والأهلية ممن هم بعمر(10-12) سنة في المكلا اليمنية 2007[4].

هدفت الدراسة قياس مستوى الصفات البدنية عند تلاميذ المدارس الحكومية والاهلية الذين تتراوح أعمارهم ما بين [10 – 12] سنة وقد بنيت الدراسة على أربع فرضيات :أولها وجود فروق ذات دلالة إحصائية في عدد من الصفات البدنية والحركية بين تلاميذ المدارس الحكومية والأهلية للمرحلة العمرية 10-12 سنة ولصالح تلاميذ المدارس الحكومية أما الثانية فهي وجود فروق ذات دلالة إحصائية في عدد من الصفات البدنية والحركية بين تلميذات المدارس الحكومية والأهلية للمرحلة العمرية 10-12 سنة ولصالح تلاميذ المدارس الحكومية، أما الثالثة فتنص على عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في عدد من الصفات البدنية والحركية بين تلاميذ و تلميذات المدرسة الحكومية للمرحلة العمرية 10-12 سنة ،أما الاخيرة فهي عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في عدد من الصفات البدنية والحركية بين تلاميذ و تلميذات المدرسة الأهلية للمرحلة العمرية 10-

12 سنة، حيث استخدم الباحثان المنهج الوصفي بالأسلوبين المسحي والمقارنة لملائمتهم وطبيعة البحث. أما عينة البحث فاختيرت بطريقة عشوائية قوامها (1000) تلميذ وتلميذة من المدارس الحكومية والأهلية للصفوف من الرابع وحتى السادس الابتدائي، وكان عدد التلاميذ (500) تلميذ وعدد التلميذات(500) تلميذة.

و قد توصل الباحثان الى وجود فروق معنوية في جميع الصفات البدنية التي تناولها الباحث بين تلاميذ المدارس الحكومية والأهلية ولصالح المدارس الحكومية، وكذلك وجود فروق معنوية في صفات (السرعة الانتقالية ومطاولة السرعة والقوة الانفجارية للذراعين والقوة المميزة بالسرعة للرجل اليمنى واليسرى والمرونة)بين تلميذات المدارس الأهلية والحكومية ولصالح تلاميذ المدارس الحكومية للمرحلة العمرية 10-12 سنة، كما توصلت الدراسة الى عدم وجود فروق معنوية في صفات المطاولة العامة، القوة الانفجارية للرجلين، الرشاقة، الدقة) بين تلميذات المدارس الحكومية والأهلية من جهة ووجود فروق معنوية في صفات (السرعة الانتقالية ومطاولة السرعة والقوة الانفجارية للذراعين والرجلين، والقوة المميزة بالسرعة للرجل اليمنى اليسرى والرشاقة والدقة والمطاولة العامة) بين تلميذات وتلاميذ المدارس الأهلية للمرحلة العمرية 10-12 سنة، كما توصلت الدراسة الى عدم وجود فروق معنوية في صفتي السرعة الانتقالية والمرونة بين تلميذات وتلاميذ المدارس الأهلية للمرحلة العمرية 10-12 سنة، وعدم وجود فروق معنوية في صفتي السرعة الانتقالية والمرونة بين تلميذات وتلاميذ المدارس الحكومية ووجود فروق معنوية في صفات (مطاولة السرعة والقوة الانفجارية للذراعين والرجلين والقوة المميزة بالسرعة للرجل اليمنى واليسرى والرشاقة والدقة والمطاولة العامة) بين تلميذات وتلاميذ المدارس الحكومية للمرحلة العمرية 10-12 سنة ولصالح التلاميذ.

3- **دراسة عبد العزيز عبد الكريم المصطفى: دراسة مقارنة في اللياقة البدنية لتلاميذ المرحلة الابتدائية قطاع التعليم الابتدائي في المنطقة الشرقية بالسعودية 2000.**[5]

تهدف الدراسة الحالية إلى التعرف على مستوى اللياقة البدنية لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية، وكذلك مستوى الفروق في اللياقة البدنية بين تلاميذ المناطق التعليمية في عناصر اللياقة البدنية المقترحة، وقد شمل مجتمع الدراسة كل مدارس القطاع الحكومي والقطاع الأهلي. وقد بلغت عينة الدراسة 384 تلميذ، وقد تضمنت مكونات بطارية اختبار اللياقة البدنية قياس العناصر التالية :1/اختبار ثني الذراعين (القوة العضلية).2/ اختبار ثني الجذع من وضع الرقود مع ثني الركبتين ومع تثبيت القدمين على الأرض بمساعدة الزميل (التحمل العضلي) لمدة 60 ثانية.3/ اختبار الوثب للأمام من الحركة (القوة المميزة بالسرعة) **واستنتج الباحث أنه** توجد فروق دالة إحصائيا بين جميع تلاميذ القطاعات التعليمية في عناصر اللياقة البدنية المقترحة (القوة العضلية، التحمل العضلي، القوة المميزة بالسرعة). بالإضافة الى تفوق تلاميذ قطاعي القطيف والدمام التعليميين في عنصري القوة العضلية والتحمل العضلي على تلاميذ القطاعات التعليمية الأخرى. ولم تكن هناك فروق تذكر بين تلاميذ القطاعات التعليمية في التمرين الثالث (القوة المميزة بالسرعة) ما عدا قطاع النعيرية التعليمي وكانت الفروق لصالح تلاميذ القطاعات التالية (القطيف والدمام والخبر وصفوى). ولم تكن هناك فروك دالة إحصائيا بين مستوى اللياقة البدنية في كل من الفصل الدراسي الأول والثاني لجميع القطاعات التعليمية السالفة الذكر لعام 1998م المنطقة الشرقية بالمملكة العربية السعودية.

4- دراسة نهاد البطيخي: دراسة بناء مستويات معيارية لبعض عناصر اللياقة البدنية المتمثلة في اختبارات (التحمل الدوري التنفسي،الرشاقة،القوة الانفجارية)2010.[6]

أجريت هذه الدراسة على الطلبة المتقدمين للائحة التفوق الرياضي. واستخدمت الباحثة المنهج الوصفي بأسلوب الدراسات المسحية. وتم اختيار عينة الدراسة من الطلبة المتقدمين للائحة التفوق الرياضي للسنوات الجامعية (2006 -2008) وبلغ عددهم 530 لاعباً و اعبة، منهم 360 لاعبا متفوقا رياضيا و 170 لاعبة متفوقة رياضياً، وتم تطبيق بطارية اختبار مكونة من ثلاث وحدات اختبار تقيس ثلاثة عناصر أساسية من عناصر اللياقة البدنية وهي التحمل الدوري التنفسي من خلالاختبارجري1600م والرشاقة من خلال اختبار(10 ×4)،والقوة الانفجارية من خلال اختبار الوثب الطويل من الثبات، تمت معالجة البيانات إحصائيا حيث تم التوصل إلى بناء رتب مئينية للاختبارات المستخدمة، وأوصت الباحثة باعتماد الرتب المئينية التي تم التوصل إليها في عملية انتقاء الطلبة المتقدمين للائحة التفوق الرياضي.

2-5: الدراسات الاجنبية:

دراسةYoshiyuki Matsuura و Yoshinori Ohyama وAtsushi Murai : دراسة مقارنة في اللياقة البدنية لدى الأطفال الدول التالية : اليابان ، اندونيسيا تايلاندا1974.[7]

هدفت هذه الدراسة إلى معرفة الفروق في اللياقة البدنية بين أطفال الريف وأطفال المدن الحضارية في ثلاث دول وهي: اليابان، اندونيسيا، تايلاندا. ولقد شملت عينة الدراسة الإجمالية على 2143 تلميذ يدرسون في المدارس الابتدائية بين أعمار 6-12سنة بين الذكور والإناث، بحيث حوت العينة في اليابان على 205من الريف و810 طفل حضري، وفي تايلاندا 266 من الحضر ومن الضواحي الريفية 280، ومن اندونيسيا 290

من الضواحي الريفية و282من الحضر. ولقد تم تطبيق الاختبارات التالية:1/ اختبارات بنية الجسم وقوامه (الوزن والطول وطول الساق و محيط الذراع ومحيط الصدر و نسبة الدهون)2 /اختبار القوة العضلية (اختبار قوة القبضة) واختبار ثني الذراع (التحمل العضلي) والقفز الأفقي (القوة الانفجارية)3/اختبار الخطوات الجانبية (الرشاقة) والسرعة مسافة 40 و50 متر وثبة واختبارات المرونة، وقد **وتوصلت الدراسة إلى النتائج التالية** : بالنسبة لاختبارات بنية الجسم وقوامه توصلوا إلى النتائج التالية :بالنسبة للقامة تبين بان الأطفال الذكور والإناث اليابانيين كانوا هم الأطول وتبين أيضا أن الاندونيسيين الحضر أطول من التايلانديين الحضر. وبالنسبة للوزن نفس الشيء الأطفال الذكور والإناث اليابانيين هم الأكثر وزنا في جميع الأعمار أي من 6-12 سنة، ونتائج محيط الصدر تبين بان الأطفال الذكور والإناث اليابانيين أيضا يختلفون عن الاندونيسيين والتايلانديين. والطفل الاندونيسي ساكن الضواحي الريفية كان أوسع من التايلانديين، والاندونيسي الحضري محيط صدره كان الأوسع من التايلاندي ساكن الضواحي الريفية. والتايلانديين الحضر بدوا ليكونوا ارفع من من التايلانديين ساكن الضواحي الريفية، في حين أقرت النتائج على أن الاندونيسيين الحضر في عمر 8-9 سنوات و10-11سنة ارفع من الاندونيسيين في الضواحي الريفية، أما نتائج الدهون تبين بان اليابانيين الحضر هم اقل دهنا من التايلانديين الحضر، ووجد اختلاف بين التايلانديين الحضر والريفيين، والتايلانديين الريفيين اسمن من الاندونيسيين في الضواحي الريفية. والنتيجة العامة تقر بان الياباني اقل دهن من الآخرين، والفتاة الحضرية التايلاندية أسمن من للآخرين.

كما بينت الدراسة أن الأطفال الذكور والإناث اليابانيين هم الأثقل في الميزان والأطول والأوسع في محيط الصدر ولكن الأقل في الدهون.

أما نتائج طول الساق تقر بأنه لا يوجد فروق بين أطفال الدول الثلاث في حين تبين نتائج القوة العضلية تبين بان الأطفال الذكور والإناث اليابانيين أقوى من الأطفال الحضريين التايلانديين والاندونيسيين. وكخلاصة عامة فقد توصل الباحثين إلى إن الأطفال الذكور والإناث اليابانيين هم الأطول والأثقل في الميزان والأوسع في محيط الصدر ولكن الأقل في الدهون خاصة أطفال الريف اليابانيين. بالنسبة لاختبارات(السرعة) 50 و40موثبة، واختبار الرشاقة لم يطبقوا بِموضوعية بسبب قلةِ الوسائلِ.

3-دراسة Nandalal Singh و Ajay Kumar: دراسة مقارنة في اللياقةِ البدنية بين تلاميذِ المدارس الحكومية وتلاميذِ المدارس غيرِ الحكوميةِ في الهند.[8]

سعت الدراسةِ الحاليةِ محاولة لكي تكشف منزلةَ اللياقةِ البدنية بين تلاميذِ المدارس الحكومية وغيرِ الحكومية. وشملت عينة هذه الدراسةِ على 4000 تلميذ تَتراوح أعمارهم ما بين 13 إلى 16 سنةِ يدْرسُ في المدارس العليا المختلفةِ مِنْ الحكومةِ (2000 تلميذ) وفي المدارس غير حكومية (2000 تلميذ) في منطقة **Chandigarh**. وقد تم تطبيق بطارية اختبار للياقةِ البدنية Aapherللشباب (1976) كانت تستعمل لقياس منزلة اللياقة البدنية. تتضمن بطاريةُ الاختبار على ستة اختبارات: القوة (القفز عريضَ بالوقوف، السحب إلى أعلى، والجلوس من وضع الرقود)، الرشاقة (الجري المكوكِي)، السرعة (50 وثبة) والمداومة (600م مشي). لمقارنة الفروق المتوسطةِ بين تلاميذِ المدارس الحكومية وغيرِ الحكومية، وتوصلت الدراسة إلى أن تلاميذ حكومية المدارس الغير حكومية لديهم لياقة بدنية أفضل من تلاميذ المدارس الحكومية وقد وتوصلت **الدراسة إلى النتائج التالية**: كان هناك اختلافات حَصل عليها في السحبِ إلى الأعلى، والجلوس من وضع الرقود، 50 وثبةَ و600 مشي، بين تلاميذ المدارس الحكومية وغير حكومية. في حين لم تكن هناك

اختلافات في الجري المكوكي والقفز الأفقي بالوقوفِ بين تلاميذ المدارس الحكومية وغير الحكومية. السبب المحتمل يمكن أَن هذه الدراسةِ كانت أثناء فترة نمو لياقتِهم البدنية.

4-المنهج المتبع:

منهج الدراسة: باعتبار طبيعة المشكلة هي التي تحدد المنهج الذي يختاره الباحث لغرض التوصل إلى النتائج وتماشيا مع طبيعة الموضوع ومتغيرات الدراسة فقد تم استخدام المنهج الوصفي أما نوع الدراسة فهي مقارنة بين المجموعات تبعا لمتغير السن أو الفئة العمرية ومتغير الجنس (الذكور والإناث) ومتغير البيئة (بين الريف والمدينة)

2-مجتمع البحث:

يتمثل مجتمع البحث الذي شملته الدراسة في تلاميذ المرحلة الابتدائية بولاية الشلف ماعدا تلاميذ السنة الاولى ابتدائي، حيث شملت الدراسة كل من تلاميذ السنة الثانية والثالثة والرابعة والخامسة ابتدائي، وهي الفئة العمرية من سن 7 سنوات الى غاية 12 سنة

3-عينة البحث: تتكون عينة البحث من 681 تلميذ وتلميذة موزعة على06 مؤسسات ابتدائية منى ولاية الشلف هي:

1. ابتدائية الشهيد عيدات محمد 4.ابتدائية الشهيد بلجيلالي محمد
2. ابتدائية (بن عربية هني) بحي بن سونة 5. ابتدائية الشهيد علواني سليمان
3. ابتدائية (سايح أحمد) بمجاجة 6 .ابتدائية الشهيد أحمد صالح بلقاسم

وقد تم تطبيق الاختبارات البدنية وأخذ القياسات المورفولوجيا من تلاميذ المستويات السنة الثانية والثالثة والرابعة والخامسة ابتدائي، حيث استثنينا السنة الأولى ابتدائي وذلك لصغر سنهم. وقد تكونت العينة من الذكور والاناث، حيث بلغ عدد الذكور 359 تلميذ وعدد الاناث 322تلميذة والجدول التالي يوضح توزع العينة حسب السن والجنس والمؤسسة:

الجدول رقم (01) يوضح خصائص العينة حسب السن والجنس والمؤسسة:

المستوى الدراسي		السنة الثانية		السنة الثالثة		السنة الرابعة		السنة الخامسة		المجموع	
المؤسسة	جنس	ذكور	اناث	ذكور	اناث	ذكور	اناث	ذكور	اناث	ذكور	اناث
ابتدائية الشهيد عيدات محمد		18	14	16	11	21	14	13	16	68	55
ابتدائية الشهيد بلجيلالي محمد		12	9	12	14	16	8	15	26	41	46
ابتدائية بن عربية هني بن سونة		25	18	16	12	20	21	21	13	82	64
ابتدائية (سايح أحمد) بمجاجة		14	20	12	12	11	07	06	11	43	50
ابتدائية الشهيد أحمد صالح بلقاسم		10	06	20	20	10	11	13	14	53	51
ابتدائية الشهيد علواني سليمان		21	15	15	17	20	12	16	12	72	56
المجموع		100	82	91	86	98	100	82	91	359	322
المجموع الكلي لعينة الدراسة										681	

4-أدوات الدراسة والاختبارات:

أدوات الدراسة:

1- القياسات المرفولجية : الطول، الوزن : و قد كان الغرض منه حساب بعض مؤشرات المورفولوجيا مثل المساحة الجسدية ،.....

2- الاختبارات البدنية الميدانية: وتمثلت في بعض الاختبارات البدنية الميدانية لقياس بعض صفات اللياقة البدنية وهي:

- ✓ **اختبار السرعة:** (جري 25 متر بالنسبة للإناث 35 متر للذكور)، الغرض منه حساب أقصي سرعة ممكنة لتحقيق أقصر وقت ممكن
- ✓ **اختبار التحمل المداومة:** (من خلال جري 400 متر للإناث و600 متر للذكور)، **الغرض منه** قياس الجلد الدوري التنفسي **طريقة الاداء:** يستخدم البدء العالي، فيتم الجري من خط البداية 6دورات لذكور و4للإناث وفي اتجاه عكس عقارب الساعة، حيث يسمح بالمشي لإكمال المسافة، ويتم البدء وفقا للنداء (استعد، انطلق).
- ✓ **اختبار القوة:** (تمرين الجلوس من الرقود القرفصاء) الغرض منه قياس قوة عضلات البطن لمدة دقيقة واحدة، **طريقة الأداء:** يأخذ التلميذ وضع رقود القرفصاء والكفان متشابكان خلف الرأس، عند سماع إشارة البدء يقوم التلميذ يثني الجذع أمام ليلمس الركبتين بالمرفقين ويكرر ذلك أكبر عدد ممكن في(60ثانية) يستخدم زميل لتثبيت قدمي التلميذ على الأرض حساب الدرجات: تسجيل عدد مرات الأداء الصحيح في (60ثانية).

3-أدوات والوسائل المستخدمة:

- شريط "ديكاميتري "، الميزان، ميقاتي لقياس الوقت، ملعب قانوني، أقماع عددها 16، صافرة.
-

5-متغيرات الدراسة:

-**المتغير المستقل:** هو العامل الذي يريد الباحث قياس مدى تأثيره في الظاهرة المدروسة وعامة ما يعرف بإسم المتغير أو العامل التجريبي وفي بحثنا هذا يتمثل المتغير المستقل في دراستنا الحالية كل من السن والجنس

المتغير التابع: هو المتغير الذي تتوقف قيمته على مفعول تأثير قيم متغيرات أخرى حيث أنه كلما أحدثنا تغيرات على قيم المتغير المستقل ستظهر النتائج على قيم المتغير التابع، ويتمثل المتغير التابع في بحثنا هذا كل من عناصر اللياقة البدنية وخصائص المورفولوجيا.

6-المجال المكاني:

أخذت بعض القياسات اللأنثروبومترية وأجريت الاختبارات الخاصة ببعض عناصر اللياقة البدنية في المدارس وابتدائيات بولاية الشلف

7 -**عرض وتحليل ومناقشة الفرضيات:**

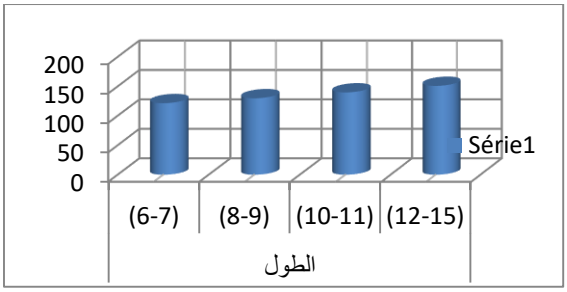
7-1.عرض وتحليل ومناقشة الفرضية الأولى:

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين تلاميذ المرحلة الابتدائية في كل من الخصائص المرفولوجية (الطول، الوزن) ومستوى اللياقة البدنية في كل من (السرعة والقوة، والتجمل أو المداومة) وذلك تبعا لمتغير السن.

❖ **دراسة الفروق في الطول تبعا لمتغير السن أو بين الفئات العمرية:**

7-1-1-حيث أن الشكل التالي يمثيل المتوسطات الحسابية للفئات العمرية في الطول على الشكل التالي:

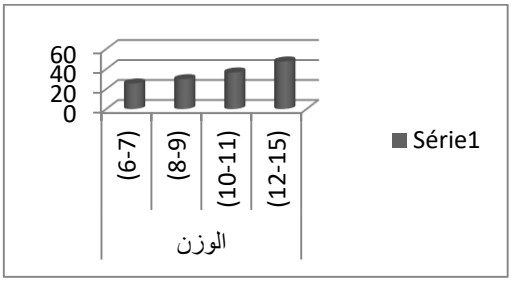
-**التمثيل البياني:** الشكل رقم 1: تمثل الأعمدة البيانية ودالة الانتشار للطول تبعا لمتغير السن (لفئة العمرية).



❖ **دراسة الفروق في الوزن تبعا لمتغير السن أو بين الفئات العمرية:**

-**التمثيل البياني:** الشكل رقم 2 تمثل الأعمدة البيانية ودالة الانتشار للوزن تبعا لمتغير السن (الفئة العمرية).

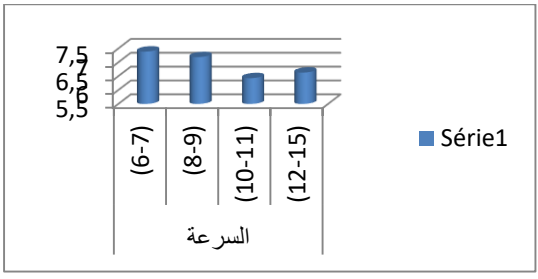
- التمثيل البياني للمتوسطات الحسابية للفئات العمرية في بعد الوزن على الشكل التالي:



❖ **دراسة الفروق في السرعة تبعا لمتغير السن أو بين الفئات العمرية:**

التمثيل البياني: الشكل رقم :3 تمثل الأعمدة البيانية لمستوى السرعة تبعا لمتغير السن (الفئة العمرية).

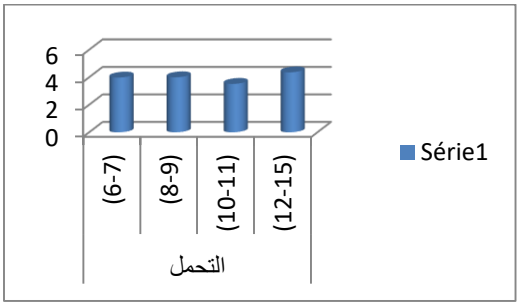
-التمثيل البياني للمتوسطات الحسابية للفئات العمرية في بعد السرعة على الشكل التالي:



❖ **دراسة الفروق في التحمل أو المداومة تبعا لمتغير السن أو بين الفئات العمرية:**

الشكل رقم 4: الأعمدة البيانية تمثل بعد السرعة تبعا لمتغير السن.

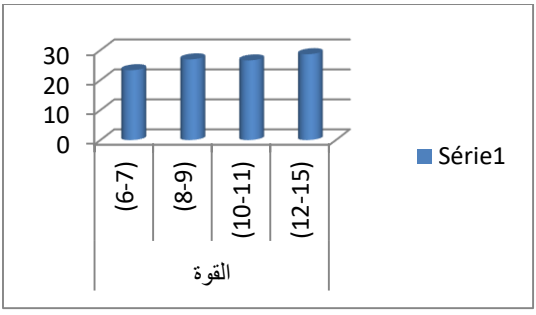
التمثيل البياني للمتوسطات الحسابية للفئات العمرية في بعد التحمل على الشكل التالي:



❖ **دراسة الفروق في التحمل أو المداومة تبعا لمتغير السن أو بين الفئات العمرية:**

التمثيل البياني للمتوسطات الحسابية للفئات العمرية في بعد القوة على الشكل التالي:

الشكل رقم 5: الأعمدة البيانية تمثل بعد السرعة تبعا لمتغير السن.



ومن أجل التحقق من مستوى دلالة الفروق أو هل الفروق له دالة احصائية في كل من الخصائص المورفولوجيا ومستوى الصفات البدنية فقد تم اختبار المتوسطات باستعمال اختبار تحليل التباين ANOVA one way

الجدول التالي يمثل نتائج اختبار تحليل لا لتباين في متغيرات الدراسة تبعا لمتغير السن أو الفئة العمرية.

الجدول رقم 02: نتائج اختبار تحليل التباين analyse de variance تبعا لمتغير السن

الأبعاد	الفئة العمرية السن	(ن)	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	"ف" المحسوبة	درجة الحرية	مستوى الدلالة	الدلالة الإحصائية
الطول	(7-6)	182	121,47	5,44	96,07	677	0,000	دالة
	(9-8)	177	129,77	6,88				
	(11-10)	198	139,74	7,69				
	(15-12)	173	150,80	8,41				
الوزن	(7-6)	182	25,50	3,21	55,06	677	0,000	دالة
	(9-8)	177	29,76	5,70				
	(11-10)	198	36,53	7,19				
	(15-12)	173	47,53	13,00				
السرعة	(7-6)	182	7,39	1,90	3,39	677	0,01	دالة
	(9-8)	177	7,19	1,88				
	(11-10)	198	6,43	1,81				
	(15-12)	173	6,63	1,42				
التحمل	(7-6)	182	3,98	0,92	3,22	677	0,02	دالة
	(9-8)	177	4,00	1,04				
	(11-10)	198	3,52	1,49				
	(15-12)	173	4,36	1,48				
القوة	(7-6)	182	23,32	5,81	2,16	677	0,09	غير دالة
	(9-8)	177	26,94	8,66				
	(11-10)	198	26,59	9,03				
	(13-12)	173	28,66	12,18				

7-1-2-تحليل نتائج الجدول رقم 02:

وفيما بلغت قيمة «ف" المحسوبة في بعد الطول 96,07 وفي بعد الوزن 55,06 وفي بعد السرعة 3,39 وفي بعد القوة 2,16وفي بعد التحمل 3,22 ، بينما بلغت درجة الحرية 216 وكان عدد أفراد العينة 220وكانت الفئة العمرية (6-7) 40 رياضي ورياضية بينما بلغت الفئة العمرية (8-9) 94، والفئة العمرية (10-11) 71 والفئة العمرية (12 – 15) 15 رياضي ورياضية.

كما يتبين لنا من خلال الجدول (02) أن قيمة مستوى الدلالة عند كل من بعدي الطول و الوزن بلغت 0,00 وهي دالة احصائيا، بينما بلغ مستوى الدلالة في صفة السرعة 0,01وب هي كذلك دالة احصائيا، كما لغت مستوى الدلالة في صفة التحمل فقد بلغت 0,02 وهي دالة احصائيا في حين بلغ مستوى الدلاة في صفة القوة القوي 0,09 وهي غير دالة احصائيا .

ومنه نستنتج أن للسن أو الفئة العمرية تأثير في كل من الطول والوزن والسرعة والتحمل، بينما لا تؤثر متغير السن في المرحلة الابتدائية في مستوى القوة ومنه يمكن القول بتحقق جزء كبير من الفرضية الاولى التي تنص على وجود فروق دالة احصائيا عند تلاميذ المرحلة الابتدائية في كل من الخصائص المورفولوجيا (الطول والوزن) ومستوى اللياقة البدنية في كل من السرعة والتحمل.

7-1-3-مناقشة نتائج الفرضية الأولى:

حيث تبين أن هناك وجود علاقة خطية بين الزيادة في العمر والزيادة في كل من الطول والوزن والتحمل والقوة حيث تنمو القوة العضلية بمقدار الضعف خلال الفترة العمرية من (10-15) سنة، وهذا ما يؤكده الدكتور(عمرو أبو مجد، جمال إسماعيل المماكي) "بأن المرحلة العمرية من (6-12) سنة تزداد القوة العضلية إلى مقدار الضعفين عندما تشمل

المقارنة للمرحلة العمرية من (6-16) سنة، ويصعب التنبؤ بالقوة العضلية للطفل في عمر السابعة."

ومنه يلعب التقدم في السن دورا هاما في الأربعة كالطول والوزن والتحمل والقوة، ماعدا بعد السرعة الذي له علاقة عكسية مع الوزن لأنه كلما زاد الوزن نقصت السرعة وهذا ما جعله لصالح الفئة العمرية من (6-7) سنوات [9]

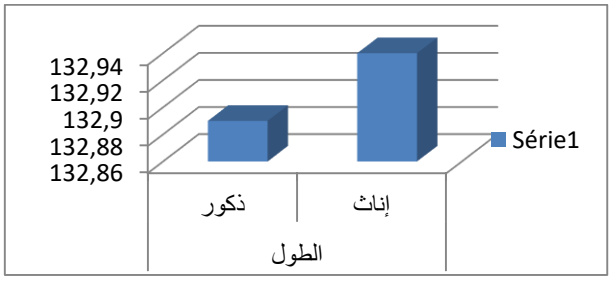
7-2-عرض وتحليل ومناقشة الفرضية الثانية:

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين تلاميذ المرحلة الابتدائية في كل من الخصائص المورفولوجيا (الطول، الوزن) ومستوى اللياقة البدنية في كل من (السرعة والقوة، والتجمل أو المداومة) وذلك تبعا لمتغير الجنس (الذكور والإناث)

❖ **دراسة الفروق في الطول تبعا لمتغير الجنس (الذكور والإناث):**

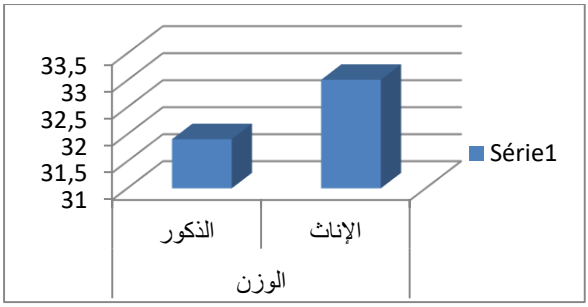
7-2-1-التمثيل البياني للمتوسطات الحسابية للفئات العمرية في بعد القوة على الشكل التالي:

الشكل رقم 06: الشكل التالي يمثيل المتوسطات الحسابية حسب متغير الجنس في الطول



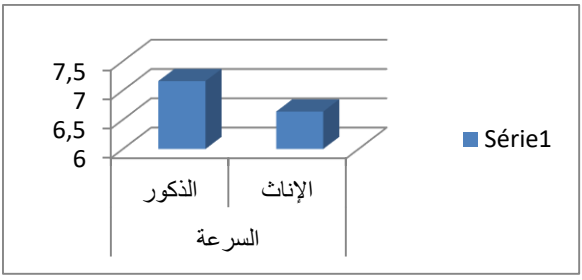
❖ **دراسة الفروق في الوزن تبعا لمتغير الجنس (الذكور و الإناث):**

الشكل رقم 07: الشكل التالي يمثل المتوسطات الحسابية حسب متغير الجنس في الوزن



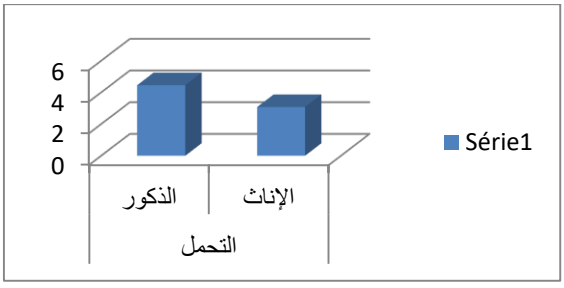
❖ **دراسة الفروق في السرعة تبعا لمتغير الجنس (الذكور والإناث):**

الشكل رقم 08: الشكل التالي يمثل المتوسطات الحسابية حسب متغير الجنس في صفة السرعة



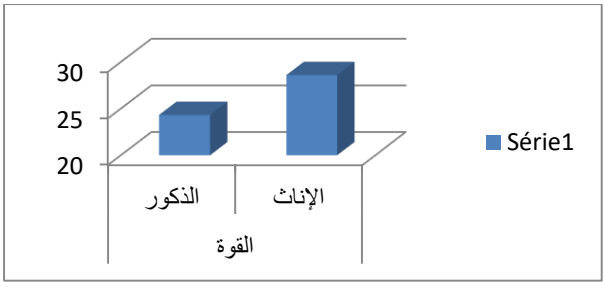
❖ **دراسة الفروق في التحمل تبعا لمتغير الجنس (الذكور والإناث):**

الشكل رقم 09: الشكل التالي يمثيل المتوسطات الحسابية حسب متغير الجنس في صفة السرعة



❖ 5 **دراسة الفروق في القوة تبعا لمتغير الجنس (الذكور و الإناث):**

الشكل رقم 10: الشكل التالي يمثل المتوسطات الحسابية حسب متغير الجنس في صفة القوة



ومن أجل التحقق من مستوى دلالة الفروق أو هل الفروق له دالة احصائية في كل من الخصائص المورفولوجيا ومستوى الصفات البدنية فقد تم اختبار المتوسطات باستعمال اختبار تحليل التباين ANOVA one way

الجدول التالي يمثل نتائج اختبار تحليل لا لتباين في متغيرات الدراسة تبعا لمتغير السن أو الفئة العمرية

الجدول رقم 03: نتائج اختبار تحليل التباين analyse de variance تبعا لمتغير الجنس (الذكور والاناث)

الأبعاد	الجنس	حجم العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	"ف"	درجة الحرية	"ت" الجدولية	ت المحسوبة	مستوى الدلالة
الطول	ذكور	359	132,89	10.76	0.09	679	1.96		0.7
	إناث	322	132,94	10.65					
الوزن	الذكور	359	31,91	9.50	3.00	679	1.96		0.08
	الإناث	322	33,01	8.06					
السرعة	الذكور	359	7,16	2.16	23.63	679	1.96		0.000
	الإناث	322	6,64	1.57					
التحمل	الذكور	359	4,46	1.03	0.43	679	1.96		0.5
	الإناث	322	3,08	1.03					
القوة	الذكور	359	24,33	7.39	0.17	679	1.96		0.6
	الإناث	322	28,60	7.90					

الجدول يبين نتائج الاختبار على محاور المقياس حسب متغير الجنس.

7-2-2è تحليل نتائج الجدول رقم 03:

يتبين لنا من خلال الجدول أن قيمة مستوى الدلالة في كل من الطول 0,7 و الوزن 0,08 وصفة السرعة 0,000 وصفة القوة 0,5 وصفة التحمل 0,6 وبالتالي عدم وجود فروق دالة احصائيا في كل من الطول و الوزن والقوة و التحمل بين الذكور و الاناث في حين كانت هناك فروق دالة احصائيا بين الذكور والاناث في صفة السرعة وقد كانت الفروق لصالح الذكور بالمقارنة مع الاناث، ومنه يمكن القول بعدم تحقق الفرضية الثانية

حيث لا توجد فروق دالة احصائيا بين الذكور والاناث في كل من الطول والوزن والقوة والتحمل ،في حين كانت هناك فروق دالة في صفة

7-2-3-مناقشة نتائج الفرضية الثانية

قد تم رفض هذه الفرضية و تبين أن هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين الذكور و الإناث كما يبدو أن هناك تمايز بين الجنسين بشكل واضح ويظهر ذلك من خلال بعد الطول و بعد الوزن وبعد القوة الذي يكون لصالح الإناث و هذا ما يؤكده الدكتور "عبد اللطيف حسن فرج" بقوله (يكون نصيب الإناث أكثر من الذكور في الدهن الجسمي، وتكون الإناث أقوى قليلا من الذكور في هذه المرحلة فقط و تلاحظ زيادة الإناث عن الذكور في هذه المرحلة في كل من الطول و الوزن) أما فيما يخص بعد السرعة و التحمل فقد تأكد تفوق الذكور على حساب الإناث وهذا ما يؤكده الدكتور أيضا بقوله (يتفوق الأولاد على حساب البنات في بعض قياسات تحمل القوة العضلية في غضون الفترة ماقبل المراهقة ويتميز مستوى تحمل القوة العضلية بالثبات وعدم النمو للبنات بعد أن يبلغن 12سنة،ويزداد النمو العضلي للأولاد وأما السرعة فيحقق الأولاد معدل لتطور السرعة خلال الفترة من (6-12) سنة حوالي 50% للذكور بينما لا تزيد هذه النسبة عن 25% للبنات.[10]

7-3-عرض وتحليل ومناقشة الفرضية الثالثة:

7-3-1-توجد علاقة دالة إحصائية بين تلاميذ المرحلة الابتدائية في كل من الخصائص المورفولوجيا (الطول، الوزن) ومستوى اللياقة البدنية في كل من (السرعة والقوة، والتجمل أو المداومة).

الجدول رقم 04 يمثل معامل الارتباط بين الخصائص المرفولوجية وصفات اللياقة البدنية

Correlations						
		taille	poids	vitesse	endurance	force
taille	Pearson Correlation	1	,810**	-,040	,041	,147*
	Sig. (2-tailed)		,000	,551	,548	,030
	N	681	681	681	681	681
poids	Pearson Correlation	,810**	1	-,130	,069	-,129
	Sig. (2-tailed)	,000		,053	,306	,056
	N	681	681	681	681	681
vitesse	Pearson Correlation	-,040	-,130	1	,530**	,264**
	Sig. (2-tailed)	,551	,053		,000	,000
	N	681	681	681	681	681
endurance	Pearson Correlation	,041	,069	,530**	1	,249**
	Sig. (2-tailed)	,548	,306	,000		,000
	N	681	681	681	681	681
force	Pearson Correlation	,147*	-,129	,264**	,249**	1
	Sig. (2-tailed)	,030	,056	,000	,000	
	N	681	681	681	681	681
**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).						
*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).						

7-2-3-تحليل نتائج الجدول رقم 04 يتبين لنا من خلال الجدول أن قيمة مستوى الدلالة عند المقارنة بين الطول والسرعة قد بلغت 0.55 ومعامل الارتباط 0.04-. أما عند

مقارنة الطول بالتحمل فبلغت قيمة مستوى الدلالة 0.54 ومعامل الارتباط قيمته 0.04 أما عند مقارنة الطول بالقوة فبلغ 0.03 ومعامل الارتباط قيمته0.14

بينما بلغت قيمة مستوى الدلالة عند المقارنة بين الوزن والسرعة 0.05 ومعامل الارتباط 0.13-وعند مقارنة الوزن بالتحمل فقد بلغت قيمة مستوى الدلالة 0.30 ومعامل الارتباط 0.06 أما عند مقارنة الوزن مع بعد القوة فقد بلغت قيمة مستوى الدلالة 0.05 ومعامل الارتباط 0.12-) ومنه نلاحظ أن أغلب قيم مستوى الدلالة كانت أكبر من مستوى الدلالة النظري 0.05 وهذا ما يجعلنا نرفض الفرضية التي تقول "هناك علاقة بين الخصائص المورفولوجيا وعناصر اللياقة البدنية عند تلاميذ الطور الابتدائي.

7-2-3-مناقشة نتائج الفرضية الثالثة:

بعد التحليل الفرضية الثالثة سيتم مناقشتها والتي تقول "توجد علاقة دالة إحصائية بين الخصائص المورفولوجيا وعناصر اللياقة البدنية حيث تبين أن هناك علاقة وطيدة بين مختلف الخصائص المورفولوجيا وعناصر اللياقة البدنية بحيث أن كل منهم يأثر ويتأثر بالآخر، ويعتبر التركيب الجسمي ووزن الجسم وطوله من أهم العوامل التي يتوقف عليها الوصول إلى المستويات العالية ويؤكد كمال عبد الحميد، أسامة راتب 1986 نقلا عن كارتر أن العلاقة أكيدة بين البناء الجسمي والوظيفة، فالقياسات المرفولوجية تعتبر مطلبا هاما للأداء الحركي للرياضيين حتى يمكن الوصول إلى المستويات الرياضية العالية "[11]

فالوزن بدأ تأثيره واضح على صفة السرعة فكلما زاد الوزن كان له تأثير سلبي على هذه الصفة، وقد أثبتت بعض الدراسات ارتباط الوزن بالنمو والنضج واللياقة الحركية والاستعداد الحركي عموما، كما أن تناسق طول الأطراف مع بعضها البعض له أهمية بالغة في اكتساب التوافقات العضلية العصبية في معظم الأنشطة الرياضية، وما يبرهن ويثبت

صحة أن هناك علاقة بين الخصائص المورفولوجيا (الأنماط الجسمية) ومكونات اللياقة البدنية هو ما قام كارتشر وهيوجر من بحوث وأثبتت ما يلي:

-أصحاب النمط النحيف يتميزون بالسرعة في الأداء الحركي والدقة في الحركات

-أصحاب النمط الرياضي يتميزون بقوة الأداء المرتبط بقدر من البطء مع الميل لاستخدام الإحتكاك الجسماني، ويميلون إلى تغليب القوة العضلية على الرشاقة، ولا يملكون القدرة على سهولة التكيف مع ظروف اللعب المختلفة

-أصحاب النمط السمين يتميزون بالبطء في الحركة ولكن مع قدرة التوافق في الأداء، ويسعون لمحاولة الابتكار في الحركات، واستخدم كيورتن مجموعة تتميز بشدة الانحراف اتجاه الأنماط القطبية (نحيف مفرط، عضلي مفرط، سمين مفرط) فوجد النتائج التالية:

أ-النمط النحيف المفرط: أعلى في التوازن والرشاقة والمرونة وأقلها في الجلد الدوري

ب-النمط العضلي المفرط: أعلى درجة في القوة وسرعة رد الفعل[12]

ج-النمط السمين المفرط: يتميز بالقوة الثابتة (مثل قوة القبضة) وأقل درجاته في الرشاقة والقدرة وسرعة رد الفعل

ومنه استخلصنا بأن هناك علاقة وطيدة بين الخصائص المورفولوجيا وعناصر اللياقة البدنية عند تلاميذ المرحلة الابتدائية.

استنتاج عام:

بعد ما قمنا بدراسة مشكلة بحثنا والتي كانت متمحورة حول تحديد بعض الخصائص المرفولوجية عند تلاميذ المرحلة الابتدائية وعلاقتها ببعض عناصر اللياقة البدنية، فقد توصلنا الى بعض النتائج وهي كالآتي:

-أن هناك علاقة طردية بين التقدم في السن وزيادة في الخصائص المورفولوجيا ومستوى اللياقة البدنية بصفة عامة

-يوجد هناك ارتباط بين الطول وكل من السن والوزن والسرعة والرشاقة

-هناك تمايز اختلاف بين الجنسين في بعض الخصائص المورفولوجيا وعناصر اللياقة البدنية وتبدأ الفروق الجسمية بينهم في الظهور مع تقادم في السن

- يزداد نمو التحمل العضلي للأولاد في غضون هذه المرحلة وخاصة لعضلات الذراع والمنكبين

-يكون التفوق للبنات على الأولاد في مؤشر نمو الطول والوزن وصفة القوة

-يحقق الذكور تفوق وتطور لمعدل السرعة خلال المرحلة العمرية على حساب الإناث

- يشهد الطول زيادة وفي نهاية المرحلة يلاحظ طفرة في نمو الطول، وزيادة أيضا في الوزن.

-تبدو الفروق الفردية واضحة، ينمون بالطريقة نفسها أو بمعدلات نفسها، فبعضهم ينمو بدرجة أكبر نسبيا في الطول والبعض الآخر ينمو في الوزن مما يؤدي إلى تنوع الأنماط الجسمية.

-هناك بين بعض الخصائص المورفولوجيا (الأنماط الجسمية) ومكونات اللياقة البدنية فمثلا:

أصحاب النمط النحيف يتميزون بالسرعة وأصحاب النمط الرياضي يتميزون بقوة الأداء، وأصحاب النمط السمين يتميزون بالبطء في الحركة.

التوصيات و الإقتراحات:

تعتبر المرحلة العمرية من(7-12) سنة أساس و تمهيد لمرحلة معينة هامة في حياة الفرد الأولى ألا وهي مرحلة المراهقة، لذا يجب على علماء الفسيولوجيا و النفس والمرفولوجيا الإهتمام بهذه الشريحة والتعريف والاهتمام بجميع ضواحيها وفهم فهما كبيرا .

-يجب الإهتمام بالصحة الجسمية للطفل ومراعاة التغذية الكاملة الكافية.

-يجب على كل من يتعامل مع هؤلاء الأطفال أن يعلم كل ما يتعلق بالنواحي البدنية والمورفولوجيا ويعمل على البحث دائما عن البرامج المهارية المناسبة والجيدة لزيادة قدرات هؤلاء الأطفال البدنية والفسيولوجية.

-يجب مراعاة عناصر اللياقة البدنية للطفل والعمل على تنميتها وفق أسس وبرامج علمية بصفتها عنصرا حيويا وحساسا يساعد الطفل على الترويح النفسي ويكسبه القوة العقلية والعضلية، مما يساعده في الاستعداد البدني الذي هو أساس النجاح في التحصيل الدراسي.

-إعطاء أهمية وتسليط الضوء على هذه الفئة العمرية من خلال دراستها ووضع بطارية تساعد المتربصين والمعلمين في عملهم.

-استخدام مؤشرات النمو كتقويم الراهنة للأفراد.

-أن يتم تطوير عناصر اللياقة البدنية تحت ظروف مشابهة لظروف ممارسة نشاط معين.

-يجب مراعاة الفروق بين الجنسين باعتبار أن هذه المرحلة تشهد التمايز في النمو المورفولوجيا والجسمي والحسي والحركي.

-يجب أن يعطي المتخصصون في المجال الرياضي متخصص القياس والتقويم أهمية خاصية للمواصفات البدنية والخصائص المورفولوجيا، باعتبارها أحد الخصائص والظواهر الهامة للنجاح في مزاولة الأنشطة المختلفة.

-الأخذ بعين الاعتبار المقاييس الجسدية عند الانتقاء لمتطلبات النشاط الرياضي المراد ممارسته.

المراجع

[1] - بد الله طلال نجم وآخرون، أثر برنامج حركي مقترح في تطوير بعض المهارات الحركية الأساسية لتلاميذ الصف الثاني ابتدائي، مجلة الرافدين للعلوم الراضية، المجلد 12، العدد 42، 2006، ص 131.

[2] د.مريم سليم علم النفس التربوي، دار النهضة العربية، بيروت 2004.

[3]- علي فتاح، دراسة مقارنة في بعض عناصر اللياقة البدنية والحركات الأساسية بين تلاميذ وتلميذات الصف الثاني الابتدائي، 2010.

[4]فلاح جعار شلش وإياد محمد عبد الله: الصفات البدنية لتلامذة المدارس الحكومية والأهلية ممن هم بعمر(10-12) سنة في المكلا اليمنية2007

[5]دراسة عبد العزيز عبد الكريم المصطفى: دراسة مقارنة في اللياقة البدنية لتلاميذ المرحلة الابتدائية قطاع التعليم الابتدائي في المنطقة الشرقية بالسعودية، 2000

[6]نهاد البطيخي: دراسة بناء مستويات معيارية لبعض عناصر اللياقة البدنية المتمثلة في اختبارات (التحمل الدوري التنفسي،الرشاقة،القوة الانفجارية)

[15] Yoshiyuki Matsuuraو Yoshinori Ohyama وAtsushi Murai : دراسة مقارنة في اللياقة البدنية لدى الأطفال الدول التالية : اليابان ، اندونيسيا تايلاندا1974[7]

[16]- Nandalal Singhو Ajay Kumar: دراسة مقارنة في اللياقةِ البدنية بين تلاميذِ المدارس الحكومية وتلاميذِ المدارس غيرِ الحكوميةِ في الهند

[9]عمرو أبو مجد،.جمال إسماعيل الممكي تخطيط برامج التربيةو تدريب البراعم في كرة القدم ،الطبعة الأولى،1417-1997.

[10]عبد اللطيف حسين فرج،منهج المرحلة الإبتدائية،دار الحامد للنشر و التوزيع،الطبعة الأولى 28 المملكة العربية السعودية ص43.

[11]محمد حازم، محمد أبو يوسف،أسس إختيار الناشئين في كرة القدم،دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر،الطبعة الأولى الإسكندرية مصر-2005

[1212]محمد صبحي حسانين،أطلس تصنيف وتوصيف أنماط الجسم مركز الكتاب للنشر،الطبعة الأولى القاهرة1997.