تحديد معايير ومستويات لبعض عناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة للتلاميذ بعمر (11ـ12) سنة في مدينة بغداد

أ.م.د. أسامة أحمد حسين الطائي
م.م. مصطفى عبدالزهرة عبود

الملخص

هدفت الدراسة إلى التعرف ووضع درجات معيارية ومستويات لبعض عناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة للتلاميذ بعمر (11-12) سنة في مدينة بغداد، وأستعمل الباحثان المنهج الوصفي بأسلوب المسح، وتكونت عينة البحث من (1025) تلميذاً من مديريتي تربيتي الرصافة الثانية والكرخ الثانية وبعمر (11-12) سنة، وبلغ المتوسط الحسابي لأوزانهم وأطوالهم (40.62) كغم (1.45) متر بانحراف معياري (10.79)(0.076) على التوالي. واستعمل الباحثان اختبار قوة القبضة والمرونة (ثني الجذع للأمام من الجلوس)، ومطاولة قوة عضلات البطن (الجلوس من الرقود مع ثني الركبتين)، كما تم استعمال نظام (SPSS) و (Microsoft Excel) للحصول على نتائج البحث المتمثلة بالدرجات المعيارية والمستويات، واستنتج الباحثان وجود ضعف واضح لدى عينة البحث بعمري (11) سنة و (12) سنة في متغيري قوة القبضة مطاولة قوة عضلات البطن، في حين حققت عينة البحث مستويات جيدة في صفة المرونة.

Abstract

Determination Criteria and Standards for Some Health Related Fitness Element for Students Aged (11-12) Years in Baghdad City

By

Asst. Prof. Usama A. al-Tay (PHD)
Mustafa A. Abood

The study aimed to Determination criteria and standards for some health related fitness element for children aged (11-12) years in Baghdad city. The researchers used the descriptive method. Subject were (1025) student in primary schools in (departments of education in Al-Karkh and Al-Rusafa II) the mean of them mass were (40.62 km ± 10.62) and them height (1.45 m ±0.076). The researchers used Handgrip test, flexibility test (sit and reach) and endurance of abdominal muscles test. So they used (Microsoft Excel) and (SPSS) to get results. The researchers find a clear weakness for the children aged (11-12) years in handgrip and the endurance of abdominal muscles, and a good level in flexibility.

الباب الأول:

1- التعريف بالبحث:

1-1 مقدمة البحث وأهميته:

يعد اللعب من أكثر المظاهر السلوكية التي يمكن ملاحظتها عند الأطفال بمختلف أعمارهم، إذ إن الأطفال بشكل عام يمارسون النشاط الحركي بشكل غير مقصود وعلى وفق ذلك فانه يحدث هناك تطور في أجهزتهم الوظيفية مما يؤدي إلى نموها وتطورها بشكل غير إرادي، إذ يعمل النشاط الحركي الممارس إلى تطوير عناصر اللياقة البدنية بشكل عام وعناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة بشكل خاص، وهم بذلك يحمون أنفسهم تلقائيا من الأمراض التي يسببها الخمول البدني. وقد اهتم العلماء في الغرب بشكل عام بدراسة عناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة لدى الأطفال من اجل الوقوف على المشاكل البدنية التي تعاني منها أطفالهم ومحاولة التغلب عليها وإيجاد الحلول لها من خلال إعداد برامج اللياقة البدنية الخاصة بالأطفال وتشجيع ممارسة الرياضة عن طريق نشر الثقافة العامة حول أهمية ممارسة الرياضة وفتح مراكز اللياقة البدنية الخاصة بهم فضلا عن الاهتمام بالرياضة المدرسية.

وتشير الوثائق العلمية والدلائل البحثية بما لا يقطع الشك إلى أهمية ممارسة النشاط البدني المنظم للأطفال، فممارسة النشاط البدني بانتظام يعد أمراً مهماً لنموهم وصحتهم على السواء، كما إن اكتسابهم للمهارات الحركية الأساسية وتعودهم على ممارسة الأنشطة البدنية المعتمدة في الصغر يجعلهم أكثر ميلاناً لممارسة النشاط البدني في الكبر. إذ بينت الدراسات التي تتبعت الأطفال حتى مراحل الشباب ثم الكبر بان عوامل الخطورة المهيأة للإصابة بأمراض القلب التاجية موجودة لدى العديد من الأطفال وإنها تستمر إلى مراحل الكبر، إذ انه على الرغم من إن أمراض القلب التاجية لا تحدث في الصغر إلا أنها في الواقع تبدأ وتتطور منذ الصغر وخاصة إذا ما توفرت لها العوامل المهيأة لذلك لتظهر بوضوح في مرحلة ما بعد منتصف العمر وهذا ما تبينه نتائج الدراسات العلمية التي قامت بتشريح جثثاً لناشئة بأعمار (15-20) سنة ممن توفوا لأسباب متعددة، إذ بينت النتائج إن إحتشاء شرايين القلب كان موجودا لديهم بدرجة ملحوظة في هذه المرحلة العمرية المبكرة[1].

وعلى وفق ذلك فقد وضعت العديد من الدول بطاريات اختبار خاصة بعناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة ومنها المكتب الإحصائي للجمعية الأوربية (EUROSTAT) وفي الولايات المتحدة الأمريكية وتم تنفيذ الكثير من الاختبارات المرتبطة بالصحة على الأطفال والمراهقين في دول الولايات المتحدة الأمريكية وروسيا واليونان واسبانيا وألمانيا والسويد واستونيا.[2]

ومن هنا تكمن أهمية البحث في دراسة عناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة ووضع المستويات المعيارية لها لدى التلاميذ في مدينة بغداد بأعمار (11-12) سنة، لما لذلك من أهمية في معرفة مستوى لياقتهم البدنية ومحاولة تطويرها للمحافظة عليهم وإنشاء جيل جديد خال من الأمراض المرتبطة بقلة النشاط البدني.

1-2 مشكلة البحث:

إن تغيرات نمط الحياة (Life Style) الذي نشهده والتطور التقني الحاصل في مختلف مرافق الحياة اثر سلباً في مستوى ممارسة النشاط البدني لدى معظم الأطفال، إذ اتجه قسم كبير منهم إلى مزاولة الألعاب الالكترونية باستخدام احدث الأجهزة الرقمية مما اثر سلباً في مستوى لياقتهم البدنية، كما إن توافر وسائط النقل

([1]) هزاع بن محمد الهزاع: موضوعات مختارة في فسيولوجيا النشاط والأداء البدني، المملكة العربية السعودية، جامعة الملك سعود، النشر العلمي والمطابع، 2010، ص23-24.

(2) Jonatan R. Ruiz & Francisco B. Ortega & Angel Gutierrez & Dirk Meusel & Michael Sjöström & Manuel J. Castillo. Health-related fitness assessment in childhood and adolescence: a European approach based on the AVENA, EYHS and HELENA studies.J Public Health (2006) 14:269–277. P270.(المكتبة الافتراضية العراقية)

المختلفة وتطور الحياة دفع بالكثير من الأطفال إلى عدم مزاولة ابسط الأنشطة البدنية اليومية مثل المشي أو ركوب الدراجات. وتبرز مشكلة البحث بعدم وجود دراسة سابقة تحدد مستوى معياري لعناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة للتلاميذ بأعمار (11-12) سنة في مدينة بغداد (وعلى حد علمنا). مما حذا بالباحثين إلى دراسة هذه المشكلة ووضعها أمام أنظار ذوي العلاقة لأجل اتخاذ ما يلزم بشأنها.

1-3 أهداف البحث:

- التعرف على مستوى بعض عناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة للتلاميذ بعمر (11-12) سنة في مدينة بغداد.
- وضع درجات معيارية ومستويات خاصة لبعض عناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة للتلاميذ بعمر (11-12) سنة في مدينة بغداد.

1-4 مجالات البحث:

1- 4-1 المجال البشري: عينة من طلبة المدارس الابتدائية في بغداد (مديريات تربية الكرخ والرصافة) بعمر (11-12) سنة البالغ عددهم (1025) طالباً.
1-4-2 المجال المكاني: بعض المدارس الابتدائية في بغداد (مديريات تربية الكرخ والرصافة الثانية) .
1-4-3 المجال الزماني: المدة من (2010/04/08) لغاية (2010/05/05).

الباب الثاني:

2- الدراسات النظرية والمرتبطة:

2-1 عناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة:

يوجد اختلاف بين العلماء في تحديد مفهوم القدرات البدنية (Physical Abilities) وتصنيف مكوناتها، فبينما يستخدم فريق من العلماء مصطلح القدرات البدنية على نحو مرادف لمصطلحات أخرى مثل اللياقة البدنية (Physical Fitness) أو اللياقة الحركية (Motor Fitness)، فأن فريقاً أخر من العلماء يرى أن القدرات البدنية مصطلح عام يتضمن كلاً من اللياقة البدنية واللياقة الحركية، ويميز هؤلاء العلماء بين اللياقة البدنية واللياقة الحركية، وذلك من حيث طبيعتها ومكوناتها، فيستخدم مصطلح اللياقة البدنية في الغالب للدلالة على الحالة الصحية والسعة الوظيفية للطفل في أداء عمل معين، وتشمل مكوناتها: القوة العضلية، والتحمل العضلي والجلد الدوري التنفسي والمرونة، بينما يستخدم مصطلح اللياقة الحركية في الغالب للدلالة على مدى كفاءة الطفل في أداء المهارات الحركية الأساسية، والمهارات المرتبطة بنشاط رياضي معين، وتتضمن مكوناته: السرعة، والقدرة العضلية، والتوافق، والرشاقة، والتوازن.[1]

وأن الأدلة العلمية المتوافرة الآن تؤكد أنَّ النشاط البدني المنتظم عند الأفراد يقلل من عوامل الخطورة المهيأة للإصابة بأمراض العصر المزمنة لذا فهناك الآن اتجاه سائد يدعو إلى ضرورة حصول الأفراد على مشاركة منتظمة من الأنشطة البدنية المرتبطة بالصحة، وهي تلك العناصر التي ترتبط أو تؤثر في الصحة وبمعنى آخر هي قدرة الفرد الأدائية في اختبارات تعبر عن مستوى كفاءة الجهاز الدوري التنفسي والتركيب الجسماني وقوة العضلات الهيكلية وتحملها ومرونتها، لذلك أكدت المؤسسات والمنظمات الصحية والطبية

([1]) أسامة كامل راتب؛ النمو الحركي (مدخل للنمو المتكامل للطفل والمراهق)، القاهرة، دار الفكر العربي، 1999، ص281.

والرياضة العالمية في الآونة الأخيرة أهمية عناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة وذلك لوجود دلائل علمية تؤكد ارتباط تلك العناصر بصحة الفرد، كما أن تلك العناصر المرتبطة بالصحة تعد قابلة للتطوير من خلال ممارسة الأنشطة البدنية وكما تتأثر سلبياً وبشكل مباشر بنسبة الشحوم في الجسم. [1]

وعندما نلقي نظرة فاحصة على التعريفات الشائعة للياقة البدنية بشكل عام، نجد أنها تعني عند بعض المختصين الإمكانية الموجودة لدى الفرد للقيام بأداء عمل بدني يتطلب جهداً عضلياً، وفي تعريف آخر نرى أن اللياقة البدنية تعني القدرة على أداء نشاطاً بدنياً عنيفاً بحيوية دون الشعور بالتعب الشديد، بينما نجد الكلية الأمريكية للطب الرياضي (ACSM) تعرف اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة بأنها تلك العناصر التي تقتصر على اللياقة الهوائية (الاستهلاك الأقصى للأوكسجين) والتكوين الجسمي (نسبة الشحوم في الجسم) واللياقة العضلية الهيكلية (قوة العضلات وتحملها ومرونتها)، أما الاتحاد الأمريكي للصحة والتربية البدنية والترويح والتعبير الحركي، فيأخذ في الاعتبار الارتباط الوثيق بين الصحة والنشاط البدني ليعرف اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة على أنها تلك العناصر التي ترتبط أو تؤثر في الصحة، وتتضمن اللياقة القلبية التنفسية، والتركيب الجسمي، واللياقة العضلية الهيكلية. [2]

2-2 القوة العضلية:

تعرف القوة العضلية بأنها قدرة العضلة (أو العضلات) في التغلب على مقاومات مختلفة، [3]. إن علاقة تمرينات القوة العضلية بالصحة لدى الإنسان العادي أو المريض لم تعرف بوضوح إلا خلال العقد الماضي فقط، ففي التسعينيات تضمنت إرشادات وصفة النشاط البدني الصادرة من الكلية الأمريكية للطب الرياضي لأول مرة بعض البنود المتعلقة بتمرينات القوة العضلية بغرض تقوية العضلات والمحافظة على الكتلة العضلية وزيادة كثافة العظام، أما الجمعية الأمريكية لطب القلب فقد أصدرت في عام (2000) وثيقة إرشادية حول تمرينات القوة العضلية لكل من الأشخاص الأصحاء والمصابين بأمراض القلب والأوعية الدموية. [4]

ولجأ العلماء إلى استعمال اختبار قوة القبضة للتعرف على الحالة العامة للجسم بأسلوب يتميز بالاقتصاد في الوقت والجهد مع ضمان الوصول إلى نتائج عالية الدقة والموضوعية والثبات، إذ أثبتت البحوث العديدة التي أجريت على اختبار قوة القبضة انه دليل على الحالة الصحية للفرد ومؤشر للقوة العامة للجسم ومتغير مهم لارتباطه بالنواحي الفيسيولوجية والنفسية فضلاً من ارتباطه بالعديد من مكونات اللياقة البدنية وتناسبه عكسياً مع قابلية الفرد للإصابة بالأمراض، إذ أن ارتفاع مستوى قوة القبضة يدل على انخفاض القابلية للإصابة بالأمراض والعكس بالعكس. [5] ومن الشائع استخدام جهاز الديناموميتر (Dynamometer) لقياس القوة الثابتة، ويرى المهتمون بدراسات النمو الحركي أهمية قياس تطور نمو القوة العضلية من خلال الانقباض العضلي، دون حدوث حركة حتى لا تشترك عضلات أخرى في العمل مما يؤثر في نتيجة قياس القوة، الأمر الذي يعني ضرورة أن يتم قياس القوة في حالة الانقباض العضلي الثابت. [6]

---

(1) http://faculty.ksu.edu.sa/74623/DocLib3/Forms/AllItems.aspx

([2]) هزاع بن محمد الهزاع وآخرون؛ الدليل الإرشادي لاختبار اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة لدول مجلس التعاون للفئات العمرية من 7-18سنة ، ط1، 2001م، ص13.

([3]) أسامة كامل راتب؛ مصدر سبق ذكره، ص293.

(4) هزاع بن محمد الهزاع؛ فسيولوجيا الجهد البدني الأسس النظرية والإجراءات المعملية للقياسات الفسيولوجية، ج1، المملكة العربية السعودية، جامعة الملك سعود، النشر العلمي والمطابع، 2009، ص255.

([5]) محمد صبحي حسانين؛ القياس والتقويم في التربية البدنية والرياضة، ط4، ج1، القاهرة، دار الفكر العربي، ،1999، ص293.

([6]) أسامة كامل راتب؛ مصدر سبق ذكره، ص293.

3-2 المرونة:

تعرف المرونة بأنها "مدى الحركة في مفصل أو مفاصل عدة"[1] وتكتسب المرونة في الصحة والأداء البدني فهي ضرورية لصحة الجهاز العضلي الهيكلي وتعد من عناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة، وتتميز عملية قياسها بسهولة إجراءاتها في الغالب وقلة تكاليف أجهزتها مقارنة مع تكاليف أجهزة قياس متغيرات الجهازين الدوري والتنفسي، وأن قياسها يعد دقيقاً ويتميز بثباتٍ عالٍ جداً، ويعد اختبار مدّ الذراعين للأمام من وضع الجلوس والركبتان ممدودتان {الجلوس الطويل} والمعروف باسم (Sit and Reach) من أشهر الاختبارات غير المباشرة للمرونة، ويعد ضمن العديد من اختبارات اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة ومن ضمنها اختبار اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة لدول مجلس التعاون الخليجي، وهو اختبار ميداني ومعملي في الوقت نفسه، وتشير الدراسات إلى أن هذا الاختبار لا يرتبط بطول الجسم، وهو اختبار ذو ثبات عالٍ إذ يبلغ معامل ثباته لدى الأطفال والمراهقين (0.70) ولدى الكبار (0.83). [2]

4-2 التحمل العضلي:

يُعَرَّفْ على أنه مقدرة العضلة أو مجموعة عضلية على مواجهة التعب، وأداء انقباضات عضلية متتالية للتغلب على مقاومات ذات شدة متوسطة أو أقل من القصوى، وقد يكون التحمل العضلي عبارة من قدرة العضلة أو مجموعة عضلية على الاستمرار في بذل مجهود ضد مقاومة في وضع معين لأطول مدة زمنية ممكنة. وتبقى القوة العضلية ضرورة لتنمية التحمل، فعلى سبيل المثال فأن تمرين الجلوس من الرقود الشائع استخدامه لقياس التحمل العضلي لعضلات البطن يحتاج إلى توافر الحد الأدنى من القوة العضلية الذي يسمح بأدائه مرة واحدة. وفي حالة الإخفاق في أدائه مرة واحدة فأن ذلك يعكس ضعف القوة العضلية وليس التحمل العضلي ويعد اختبار الجلوس من الرقود من وضع ثني الركبتين، من أكثر الاختبارات شيوعا لتتبع التحمل العضلي.[3]

5-2 الدراسات المرتبطة:

دراسة خالد المقرث (2003) بعنوان: وضع مستويات معياريه لعناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة لطلاب المرحلة المتوسطة بمدينة الرياض[4]

هدفت الدراسة إلى وضع مستويات معيارية لعناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة لطلاب المرحلة المتوسطة بمدينة الرياض بالمملكة العربية السعودية وذلك من طريق إعداد مسطرة معيارية لمستوى الأداء لعناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة لطلاب المرحلة المتوسطة أعمار (15،14،13 سنة) كل على حدة لتقويم المستوى البدني لطلاب المرحلة المتوسطة. واستخدم الباحث المنهج الوصفي بالأسلوب المسحي لمناسبته طبيعة هذه الدراسة، وتم اختيار مجتمع الدراسة من طلاب المرحلة المتوسطة في المدارس الحكومية النهارية بمدينة الرياض، وتم اختيار عينة المراكز التعليمية بالطريقة العمدية، بينما اختيرت عينة المدارس والفصول الدراسية بالطريقة العشوائية من الصفوف الثلاثة (الأول والثاني والثالث) من كل مركز تعليمي إذ بلغ قوام العينة (1260) طالباً. وقام الباحث بتطبيق الاختبارات الخاصة بعناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة والمتمثلة في اختبار (1200) متر جري/مشي لقياس اللياقة القلبية التنفسية، والتركيب الجسمي من خلال قياس سمك طبقات الجلد لتحديد نسبة الشحوم، واختبار القوة العضلية للقبضة لقياس القوة القصوى للقبضة، واختبار الجلوس من الرقود مع ثني الركبتين لمدة دقيقة لقياس التحمل لعضلات البطن، واختبار الوثب الطويل من الثبات لقياس

([1]) بسطويسي احمد؛ أسس ونظريات التدريب الرياضي، ط1، القاهرة، دار الفكر العربي، 1999، ص219.

(2) هزاع بن محمد الهزاع (2009)؛ مصدر سبق ذكره، ص201-212.

([3]) أسامة كامل راتب؛ مصدر سبق ذكره، ص302-303.

(4) خالد المقرث؛ وضع مستويات معيارية لعناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة لطلاب المرحلة المتوسطة بمدينة الرياض، رسالة ماجستير، المملكة العربية السعودية، جامعة الملك سعود، 2003.

القدرة العضلية للرجلين، واختبار المرونة لقياس مرونة عضلات الفخذين وأسفل الظهر بواسطة صندوق المرونة. وأسفرت نتائج الدراسة من وضع مستويات معيارية لاختبارات اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة لطلاب المرحلة المتوسطة في مدينة الرياض عن طريق المئينيات لكل مرحلة عمرية (15،14،13 سنة) كذلك لمجموع الطلاب في المرحلة المتوسطة ككل، وأوصى الباحث باستخدام الجداول المعيارية التي تم التوصل إليها كمؤشر للحالة البدنية المرتبطة بصحة الطلاب بالمرحلة المتوسطة بمدينة الرياض.

الباب الثالث:

3-منهج البحث وإجراءاته:

3-1 منهج البحث: أستعمل الباحث المنهج الوصفي بأسلوب المسح لمناسبته طبيعة البحث.

3-2 مجتمع البحث وعينته: تم تحديد مجتمع البحث من الذكور وتم اختيار مديرية تربية الرصافة الثانية والكرخ الثانية كونهما تمثلان اكبر المديريات وقد بلغ مجموع مدارس الذكور فيهما (86)(84) على التوالي وتم اختيار (22) مدرسة من هذه المدارس بطريقة عشوائية لتشكل عينة البحث وبنسبة مقدارها (12.941 %) من مجموع مدارس البنين في مركز محافظة بغداد؛ وبلغ حجم عينة البحث الكلي (1025) تلميذاً.

3-3 الأجهزة والأدوات المستخدمة في البحث:

- المصادر العلمية (العربية والأجنبية). شبكة المعلومات الدولية (Internet).
- جهاز داينموميتر لقياس قوة القبضة ياباني الصنع.
- بساط عدد (2).
- صندوق قياس المرونة من وضع الجلوس الطويل.
- ساعات توقيت اليكترونية عدد (2).
- استمارات تسجيل المعلومات.

3-4 القياسات المستعملة في البحث:

- **اختبار قوة القبضة:** [1]
- الغرض من الاختبار: قياس قوة القبضة لليد المستعملة.
- الأجهزة والأدوات: مقياس قوة القبضة، من النوع الذي يتم فيه تعديل مسافة المقبض تبعاً لحجم قبضة المفحوص.
- وضع البداية:
- يتم اختبار كل مفحوص على حده.
- يعطى المفحوص تعليمات واضحة حول كيفية القياس.
- يتم ضبط مقياس القبضة تبعاً لحجم قبضة المفحوص، وذلك بتحريك مكبس الضبط تبعاً لحجم قبضة المفحوص، بحيث يكون المفحوص متمكناً من قبض المقياس (أي أن لا تكون المسافة بين حافتي المقبض بعيدة جداً أو قريبة جداً).
- يتم تصفير الجهاز (بحيث تكون القراءة أو المؤشر عند الصفر).
- طريقة الأداء:

([1]) هزاع بن محمد الهزاع وآخرون (2001)؛ مصدر سبق ذكره، ص42.

- مع بقاء الذراع ممدودة إلى الأسفل، وبعيدة عن الفخذ، يقوم المفحوص مستخدماً قبضته المسيطرة، بالضغط بأقصى قوة ممكنة على مقياس القبضة.
- تعطى ثلاث محاولات لكل مفحوص.
- من الضروري عدم ملامسة مقياس القبضة أو يد المفحوص لفخذه في أثناء عملية القياس.
- التسجيل: يتم تسجيل القراءة الأعلى (المحاولة الصحيحة الأفضل) بالكيلو جرام.

- **ثني الجذع للأمام من الجلوس (المعدل):** [1]
- الغرض من الاختبار: قياس مرونة عضلات أسفل الظهر والفخذ الخلفية.
- الأجهزة والأدوات: صندوق المرونة، وهو صندوق خشبي (أو معدني) ذو أبعاد (طول، عرض، أرتفاع) تساوي (30×30×30) سنتيمتر، ويمتد من سطحه الأعلى لوحة مثبت عليها مسطرة مدرجة بطول (55) سم.
- وضع البداية: تم تعديل هذا الاختبار من (Hoger) لتلاشي العيوب المتمثلة في أختلاف الأفراد في أطوال الأطراف العليا والسفلى من الجسم، الأمر الذي ينعكس على نتائج مسافة مدّ الذراعين من وضع الجلوس الطويل، وشمل التعديل النقاط الآتية:

✓ يجلس المفحوص على الأرض ويكون كل من الظهر والإليتين والرأس ملاصقة للجدار والرجلان ممدودتان والركبتان مستقيمتان.
✓ يوضع الصندوق المربع الشكل بأرتفاع (30) سم ملاصقاً لباطن قدمي المفحوص.
✓ يقوم المفحوص بمدّ ذراعيه الى الأمام مع وضع احدى اليدين فوق الأخرى بشكل تام، مع الإبقاء على الظهر والإليتين والرأس ملاصقة للجدار.
✓ يتم تحريك المسطرة المدرجة التي فوق الصندوق بحيث تكون حافتها ملامسة ليد المفحوص، ثم يتم تثبيت وضع المسطرة.
✓ عند سماع إيعاز البدء؛ على المفحوص مدّ يديه التي فوق المسطرة الى أقصى مدى ممكن باتجاه الطرف الآخر.

- طريقة الأداء: عند إعطاء إشارة البدء، يقوم المفحوص بثني جذعه إلى الأمام بدفع أصابع يديه إلى أبعد حد ممكن وتسجيل القراءة الموازية لأصابع يديه على المسطرة المدرجة مباشرة، مع الاحتفاظ بامتداد الركبتين.
- التسجيل: يعطى لكل مختبر محاولتين ويتم تسجيل أفضلهما شريطة ان تكون صحيحة (أعلى قراءة على المسطرة المدرجة) بالسنتيمتر.
- ملاحظات:

✓ غير مسموح بثني الركبتين في أثناء عملية القياس.
✓ أن تكون أصابع اليدين عند مستوى واحد في أثناء دفع اللوحة المتحركة، أو أحد اليدين فوق الأخرى بشكل متساو تماماً.
✓ يترك للمفحوص حرية ثني الرقبة للأمام في أثناء الإختبار.
✓ ان يبقى المفحوص في الوضع النهائي (وضع المدّ الكامل على المسطرة) ما لا يقل عن (2) ثانية.
✓ ينفذ الاختبار والمفحوص حافي القدمين.

---

(1) William D. McArdle, Frank I. Katch, Victor L. Katch: Exercise Physiology Energy, Nutrition, and Human Performance, 5th ed, Lippincott Williams & Wilkine, USA, 2001, P872.

- **الجلوس من الرقود مع ثني الركبتين:** [1]
- الغرض من الإختبار: قياس تحمل عضلات البطن.
- الأجهزة والأدوات:

✓ بساط إسفنجي.

- وضع البداية:

✓ يستلقي المفحوص على ظهره فوق البساط الإسفنجي، وتكون الركبتان مثنيتين بزاوية مقدارها (80) درجة تقريباً، بينما القدمين متقاربتين، واليدان موضوعتان على الصدر ومتقاطعتان (أصابع اليد اليمنى بأتجاه الكتف الأيسر، وأصابع اليد اليسرى بأتجاه الكتف الأيمن).

✓ يقوم زميل آخر بتثبيت القدمين، وذلك بالضغط عليهما برفق مستخدماً يديه (وليس ركبتيه).

- طريقة الأداء:

✓ عند إعطاء إشارة البدء (أستعد ....، إبدأ)، يشرع المفحوص في رفع جذعه للأمام بدءاً من الكتفين ثم الظهر (تقوس تدريجي) حتى يلامس المرفقان الفخذين.

✓ يعود المفحوص بكامل جذعه إلى الأرض (إلى الوضع الابتدائي) حتى يلامس الكتفان الأرض (بدون أرتطامهما بقوة).

✓ يكرر المفحوص الخطوتين (1 و2) (الجلوس من الرقود ثم العودة إلى الرقود) لأكبر عدد ممكن من المرات بشكل صحيح.

- التسجيل: حساب عدد المرات الصحيحة (تحسب عمليتا الجلوس ثم الرقود كمحاولة كاملة واحدة، وهكذا... حتى التعب).
- ملحوظة:

✓ تجنب أرتطام الظهر بالأرض بقوة في أثناء الرقود من الجلوس.

✓ تجنب تحريك (أو رفع) اليدين عن الصدر في أثناء الجلوس من الرقود.

✓ ضرورة ملامسة المرفقين للفخذين في عملية الجلوس من الرقود.

✓ يسمح للمفحوص البدين (الذي لديه بروز في البطن) بمباعدة ركبتيه قليلاً في أثناء عملية ثني الجذع.

3-5 تجربة البحث الرئيسة: تم إجراء القياسات على عينة البحث البالغ عددها (1025) تلميذاً ابتداءً من يوم الخميس الموافق (2010/04/08) لغاية يوم الأربعاء (2010/05/05) وبمساعدة فريق العمل المساعد[*].

3-6 الوسائل الإحصائية: استعملت فيه النظم الإحصائية الآتية:

- نظام (Microsoft Excel) ذلك لترتيب البيانات وفصلها وحساب الدرجات المعيارية بطريقة التتابع.
- الحقيبة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS.Ver10) للحصول على الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية.

الباب الرابع:

4-عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها:

إن الحصول على الدرجات الخام هي الخطوة الأولى في سبيل بناء المعايير والمستويات وهي بحد ذاتها لا تمثل شيئاً إلا إذا ما تم مقارنتها بمعايير أو مستويات ليتمكن الشخص من معرفة موقعه بالنسبة لأقرانه، لإصدار الحكم

([1]) هزاع بن محمد الهزاع وآخرون (2001)؛ مصدر سبق ذكره، ص44.

([*]) فريق العمل المساعد: (علي نوري، احمد محمد)، (طلبة دراسات عليا (ماجستير))

النهائي عليه، إذ إنَّ "الدرجات الخام المستخلصة من تطبيق الإختبارات ليس لها أي مدلول أو دلالة إلا إذا رجعنا إلى معيار يحدد معنى هذه الدرجات" [1].

وعلى وفق ذلك تم تحويل الدرجات الخام التي تم الحصول عليها من تنفيذ الإختبارات قيد البحث (قوة القبضة والمرونة ومطاولة عضلات البطن) إلى درجات معيارية تائية بأستعمال طريقة التتابع وعلى وفق الخطوات الآتية:[2]

- يتم وضع الوسط الحسابي في منتصف القيم أمام القيمة المعيارية (50) علماً إنَّ تدرج القيم يكون من (0-100).
- تتم إضافة انحراف معياري (واحد كامل) إلى قيمة الوسط الحسابي في المرتبة (50) للحصول على الدرجة المعيارية في الدرجة (60)، وهكذا للقيمة (70) و (80) وصولاً إلى القيمة (100).
- يتم إضافة عُشر الإنحراف المعياري الذي يمثل (الرقم الثابت بالتتابع) إلى الوسط الحسابي في القيمة (50) لاستخراج القيم الواقعة بين القيمتين (50) و (60)، وهكذا للبقية وصولاً إلى القيمة (100)، المقدار الثابت (5×الإنحراف المعياري/50).
- يتم طرح أنحراف معياري (واحد كامل) إلى قيمة الوسط الحسابي في المرتبة (50) للحصول على الدرجة المعيارية في الدرجة (40)، وهكذا للقيمة (30) و (20) وصولاً إلى القيمة (0).
- يتم طرح عُشر الإنحراف المعياري الذي يمثل (الرقم الثابت بالتتابع) من الوسط الحسابي في القيمة (50) لاستخراج القيم الواقعة بين القيمتين (40) و (30)، وهكذا للبقية وصولاً إلى القيمة (0)، المقدار الثابت (5×الإنحراف المعياري/50).

ولوضع المستويات المعيارية للمتغيرات قيد البحث لجأ الباحث إلى أستعمال طريقة التوزيع الطبيعي (كاوس) الذي "يعد من أكثر التوزيعات شيوعاً في ميدان التربية الرياضية لان الكثير من الصفات والخصائص التي تقاس في هذا المجال يقترب توزيعها من المنحى الطبيعي"[3].

وتم بناء المستويات المعيارية على وفق النسب المئوية للحالات الواقعة بين العلامات المعيارية للتوزيع الطبيعي الذي تقع فيه (99.73%) من الحالات ضمن حدود ثلاثة أنحرافات معيارية موجبة وثلاثة أنحرافات معيارية سالبة، وتم اختيار ستة مستويات وعلى وفق ذلك يكون هناك أنحراف معياري واحد بين كل مستوى وآخر (6/6).

الجدول (1) حدود الدرجات المعيارية لمتغير قوة القبضة لعمر (11) و (12) سنة

الدرجات المعيارية	عمر (11) سنة	عمر (12) سنة
8	28.034 – 23.458	30.828 – 25.922
7	23.448 – 18.872	25.912 – 21.006
6	18.862 – 14.286	20.996 – 16.09
5	14.276 – 9.70	16.08 – 11.174
4	9.69 – 5.114	11.164 – 6.258
3	5.104 – 0.528	6.248 – 1.342
2	0.518 - (4.058-)	1.332 – (3.574-)
الوسط الحسابي (كغم)	11.988	13.627
الانحراف المعياري	4.576	4.906
الرقم الثابت	2.288	2.453

(1) قاسم المندلاوي وآخران؛ **الاختبارات والقياس والتقويم في التربية الرياضية**:(بغداد، بيت الحكمة للطباعة والنشر، 1989)، ص31.

(2)Carlton R. Meyers: **Measuerment in Physical Education**, 2ed Edition, USA, Ronald Press, 1974, P33-34.

(3) جابر عبد الحميد واحمد خيري؛ **مناهج البحث في التربية وعلم النفس**:(القاهرة، دار النهضة العربية، 1973)، ص301.

الجدول (2) حدود المستويات المعيارية لمتغير قوة القبضة لعمر (11) و (12) سنة

المستويات المعيارية	حدود المستويات لعمر (11) سنة	حدود المستويات لعمر (12) سنة
منخفض جداً	7 – 3	7.5 – 3
منخفض	11.01 – 7.01	12.01 – 7.51
مقبول	15.02 – 11.02	16.52 – 12.02
متوسط	19.03 – 15.03	21.03 – 16.53
عالي	23.04 – 19.04	25.54 – 21.04
عالي جداً	27.05 – 23.05	30.05 – 25.55

الجدول (3) حدود المستويات المعيارية ونسبها المئوية في متغير قوة القبضة لعمر (11) و (12) سنة

عمر (11) سنة							
حدود المستويات المعيارية ونسبها	**% 2.14**	**% 13.59**	**% 34.13**	**% 34.13**	**% 13.59**	**% 2.14**	**المجموع**
التصنيف	**منخفض جداً**	**منخفض**	**مقبول**	**متوسط**	**عالي**	**عالي جداً**	**--**
العدد	**104**	**158**	**152**	**79**	**31**	**4**	**528**
%	**% 19.70**	**% 29.93**	**% 28.79**	**% 14.96**	**% 5.87**	**% 0.75**	**% 100**
عمر (12) سنة							
حدود المستويات المعيارية ونسبها	**% 2.14**	**% 13.59**	**% 34.13**	**% 34.13**	**% 13.59**	**% 2.14**	**المجموع**
التصنيف	**منخفض جداً**	**منخفض**	**مقبول**	**متوسط**	**عالي**	**عالي جداً**	**--**
العدد	**54**	**177**	**118**	**119**	**24**	**5**	**497**
%	**% 10.86**	**% 35.62**	**% 23.75**	**% 23.94**	**% 4.83**	**% 1.00**	**% 100**

الجدول (4) حدود الدرجات المعيارية لمتغير المرونة لعمر (11) و (12) سنة

الدرجات المعيارية	عمر (11) سنة	عمر (12) سنة
8	42.164 – 36.323	44.262 – 38.283
7	36.313 – 30.472	38.273 – 32.294
6	30.462 – 24.621	32.284 – 26.305
5	24.611 – 18.771	26.295 – 20.317
4	18.761 – 12.92	20.307 – 14.328
3	12.91 – 7.069	14.318 – 8.339
2	7.059 – 1.218	8.329 – 2.35
الوسط الحسابي (سم)	21.691	23.306
الانحراف المعياري	5.841	5.979
الرقم الثابت	2.920	2.989

الجدول (5) حدود المستويات المعيارية لمتغير المرونة لعمر (11) و (12) سنة

المستويات المعيارية	حدود المستويات لعمر (11) سنة	حدود المستويات لعمر (12) سنة
منخفض جداً	12.33 – 7	11.33 – 5
منخفض	17.67 – 12.34	17.67 – 11.34
مقبول	23.01 – 17.68	24.01 – 17.68
متوسط	28.35 – 23.02	30.35 – 24.02
عالي	33.69 – 28.36	36.69 – 30.36
عالي جداً	39.03 – 33.70	43.03 – 36.70

الجدول (6)حدود المستويات المعيارية ونسبها المئوية في متغير المرونة لعمر (11) و (12) سنة

عمر (11) سنة							
حدود المستويات المعيارية ونسبها	% 2.14	% 13.59	% 34.13	% 34.13	% 13.59	% 2.14	المجموع
التصنيف	منخفض جداً	منخفض	مقبول	متوسط	عالي	عالي جداً	--
العدد	38	86	207	133	56	8	528
%	% 7.20	% 16.29	% 39.20	% 25.19	% 10.61	% 1.51	% 100
عمر (12) سنة							
حدود المستويات المعيارية ونسبها	% 2.14	% 13.59	% 34.13	% 34.13	% 13.59	% 2.14	المجموع
التصنيف	منخفض جداً	منخفض	مقبول	متوسط	عالي	عالي جداً	--
العدد	11	75	196	164	47	4	497
%	% 2.22	% 15.09	% 39.44	% 32.99	% 9.46	% 0.80	% 100

الجدول (7) حدود الدرجات المعيارية لمتغير مطاولة قوة عضلات البطن لعمر (11) و (12) سنة

الدرجات المعيارية	عمر (11) سنة	عمر (12) سنة
8	90.696 – 73.082	93.495 – 75.332
7	73.072 – 55.458	75.322 – 57.159
6	55.448 – 37.834	57.149 – 38.986
5	37.824 – 20.21	38.976 – 20.814
4	20.2 – 2.586	20.804 – 2.641
3	2.576 – (15.038-)	2.631 – (15.532-)
2	(15.048-) – (32.662-)	(15542-) – (33.705-)
الوسط الحسابي (تكرار)	29.017	29.895
الانحراف المعياري	17.614	18.163
الرقم الثابت	8.807	9.081

الجدول (8)حدود المستويات المعيارية لمتغير مطاولة قوة عضلات البطن لعمر (11) و (12) سنة

المستويات المعيارية	حدود المستويات لعمر (11) سنة	حدود المستويات لعمر (12) سنة
منخفض جداً	18 – 0	23.66 – 0
منخفض	36.01 – 18.01	47.33 – 23.67
مقبول	54.02 – 36.02	71 – 47.34
متوسط	72.03 – 54.03	94.67 – 71.01
عالي	90.04 – 72.04	118.34 – 94.68
عالي جداً	108.05 – 90.05	142.01 – 118.35

الجدول (9) حدود المستويات المعيارية ونسبها المئوية في متغير مطاولة قوة عضلات البطن لعمر (11) و(12) سنة

عمر (11) سنة							
حدود المستويات المعيارية ونسبها	% 2.14	% 13.59	% 34.13	% 34.13	% 13.59	% 2.14	المجموع
التصنيف	منخفض جداً	منخفض	مقبول	متوسط	عالي	عالي جداً	--
العدد	158	222	105	34	3	6	528
%	% 29.92	% 42.04	% 19.89	% 6.44	% 0.57	% 1.14	% 100
عمر (12) سنة							
حدود المستويات	% 2.14	% 13.59	% 34.13	% 34.13	% 13.59	% 2.14	المجموع

المعيارية ونسبها							
التصنيف	منخفض جداً	منخفض	مقبول	متوسط	عالي	عالي جداً	--
العدد	208	213	66	7	2	1	497
%	% 41.85	% 42.86	% 13.28	% 1.41	% 0.40	% 0.20	% 100

❖ **مناقشة نتائج متغير قوة القبضة:**

من خلال جداول متغير قوة القبضة؛ تبين أنَّ هناك اختلافاً في النسب المئوية للمستويات المعيارية التي حققتها عينة البحث قياساً إلى المقررة لها في منحنى التوزيع الطبيعي، وكما يلي:

- في المستوى (منخفض جداً) وللأعمار (11 سنة)،(12 سنة)، على التوالي حققت عينة البحث (19.70 %، 10.86 %)، وهذه النسب هي أعلى من المقررة للنسب المئوية في منحنى التوزيع الطبيعي الذي نسبته (2.14%).
- في المستوى (منخفض) وللأعمار (11 سنة)، (12 سنة)، على التوالي حققت عينة البحث (29.93 %، 35.62 %)، وهذه النسب هي أكبر من المقررة للنسب المئوية في منحنى التوزيع الطبيعي الذي نسبته (13.59%).
- في المستوى (مقبول) وللأعمار (11 سنة)، (12 سنة)، على التوالي حققت عينة البحث (28.79 %، 23.75 %)، وهذه النسب هي أقل من النسب الطبيعية في منحنى التوزيع الطبيعي الذي نسبته (34.13%).
- في المستوى (متوسط) وللأعمار (11 سنة)، (12 سنة)، على التوالي حققت عينة البحث (14.96 %، 23.94 %)، وهذه النسب هي أقل من المقررة للنسب المئوية في منحنى التوزيع الطبيعي الذي نسبته (34.13%).
- في المستوى (عالي) وللأعمار (11 سنة)، (12 سنة)، على التوالي حققت عينة البحث (5.87 %، 4.83 %)، وهذه النسب هي أقل من المقررة للنسب المئوية في منحنى التوزيع الطبيعي الذي نسبته (13.59%).
- في المستوى (عالي جدا) وللأعمار (11 سنة)، (12 سنة)، على التوالي حققت عينة البحث (0.75 %، 1.00%)، وهذه النسب هي أقل من المقررة للنسب المئوية في منحنى التوزيع الطبيعي الذي نسبته (2.14%).

ومن خلال النسب السابقة يعزو الباحث ارتفاع النسبة المئوية للعينة عن النسبة المئوية المقررة للتوزيع الطبيعي بأنه مؤشر سلبي قياساً بهذا المستوى إذ إنَّ العينة ومن خلال النتائج نجد أن هناك ضعفاً واضحاً في صفة القوة، وهذا دليل على إنَّ سوء تخطيط النشاط البدني الشبه معدوم في المدارس له تأثير سلبي في صفة القوة. وهو مؤشر خطير وإن النسبة الكبيرة من التلاميذ ضعيفين من ناحية القوة العضلية وهذا دال على ضعف الاهتمام بتمارين القوة المناسبة لتلك الأعمار من قبل مدرسي الرياضة، كما إنَّ الأطفال لا يملكون كتلاً عضلية تساعدهم في التغلب على المقاومة التي يظهرها جهاز الداينموميتر، لذلك يجب على وزارة التربية أن ينتبهوا إلى ذلك ووضع مناهج جيدة والعمل على تطبيقها. كما إن عدم الاهتمام بصفة القوة مستقبلاً من شأنه أن يؤدي إلى هبوط مستويات القوة إلى المستويات المنخفضة والمنخفضة جدا لذا وجب الانتباه إلى الاهتمام ووضع منهاج موحد لدرس التربية الرياضية والتأكيد على التمارين التي ترفع من عناصر اللياقة البدنية بشكل عام والقوة بشكل خاص. إذ إن اغلب النسب تحققت في المستويات الضعيفة وقليل منهم فقط استطاعوا الوصول إلى المستويات العالية تحققت أنَّ هناك نسبة قليلة جداً تملك قوة عضلية كبيرة، وهذه النسبة قليلة جداً مقارنة بحجم العينة وهو دليل آخر على ضعف القوة لدى العينة وظهور تلك النسبة ولهذا المستوى.

❖ **مناقشة نتائج متغير المرونة:**

من خلال جداول متغير المرونة؛ تبين أنَّ هناك اختلافاً في النسب المئوية للمستويات المعيارية التي حققتها عينة البحث قياساً إلى المقررة لها في منحنى التوزيع الطبيعي، وكما يلي:

- في المستوى (منخفض جداً) وللأعمار (11 سنة)، (12 سنة)، على التوالي حققت عينة البحث (7.20 %، 2.22 %)، وهذه النسب هي أعلى من المقررة للنسب المئوية في منحنى التوزيع الطبيعي الذي نسبته (2.14%).
- في المستوى (منخفض) وللأعمار (11 سنة)، (12 سنة)، على التوالي حققت عينة البحث (16.29 %، 15.09 %)، وهذه النسب هي أعلى من المقررة للنسب المئوية في منحنى التوزيع الطبيعي للأعمار الذي نسبته (13.59%).
- في المستوى (مقبول) وللأعمار (11 سنة)، (12 سنة)، على التوالي حققت عينة البحث (39.20 %، 39.44 %)، وهذه النسب هي أعلى من المقررة للنسب المئوية في منحنى التوزيع الطبيعي الذي نسبته (34.13%).
- في المستوى (متوسط) وللأعمار (11 سنة)، (12 سنة)، على التوالي حققت عينة البحث (25.19 %، 32.99 %)، وهذه النسب هي أقل بقليل من المقررة للنسب المئوية في منحنى التوزيع الطبيعي الذي نسبته (34.13%).
- في المستوى (عالي) وللأعمار (11 سنة)، (12 سنة)، على التوالي حققت عينة البحث (10.61 %، 9.46 %)، وهذه النسب هي أقل من المقررة للنسب المئوية في منحنى التوزيع الطبيعي الذي نسبته (13.59%).
- في المستوى (عالي جداً) وللأعمار (11 سنة)، (12 سنة)، على التوالي حققت عينة البحث (1.51%، 0.80%) وهذه النسب هي أقل من المقررة للنسب المئوية في منحنى التوزيع الطبيعي الذي نسبته (2.14%).

ويعزو الباحث هذه الزيادة في صفة المرونة عن نسبة المستويات الطبيعية لها إلى مرحلة نمو الأطفال بهذه المرحلة العمرية والى كون مرونتهم هي ناتجة عن تركيب جسمهم وليست بسبب الاهتمام بالتمارين التي تعطى في أثناء درس الرياضة والتي تزيد من مرونة المفاصل والعضلات الخلفية للفخذ، ومن ثم زيادة مرونة العضلات الهيكلية، إذ إن درس التربية الرياضية شبه معدوم في المدارس ويقتصر على اللعب العشوائي غير المنظم في حالة وجوده، وأن أفضل مستوى للعينة في الاختبارات البدنية هي في لصفة المرونة وتمركزت في المستويين المقبول والمتوسط وهذا مؤشر جيد مقارنة بالعينة في هذا المستوى وهي قريبة من المدى المثالي لصفة المرونة كونها تبتعد من الانخفاض، وهذا لا يعني اهمال هذا الصفة وعدم تطويرها بل على العكس إذ يجب الاهتمام بها من اجل تطويرها والمحافظة عليها في المستقبل.

❖ **مناقشة نتائج متغير مطاولة قوة عضلات البطن:**

من خلال جداول متغير مطاولة قوة عضلات البطن؛ تبين أنَّ هناك أختلافاً في النسب المئوية للمستويات المعيارية التي حققتها عينة البحث قياساً إلى المقررة لها في منحنى التوزيع الطبيعي، وكما يلي:

- في المستويين (منخفض جداً) و(منخفض) وللأعمار (11 سنة)، (12 سنة)، على التوالي حققت عينة البحث (29.92 %، 41.85 %)،(42.04 %، 42.86 %) وهذه النسب هي أعلى بكثير من المقررة للنسب المئوية في منحنى التوزيع الطبيعي الذي نسبته (2.14%) و(13.59%).
- في المستوى (مقبول) وللأعمار (11 سنة)، (12 سنة)، على التوالي حققت عينة البحث (19.89 %، 13.28 %)، وهذه النسب هي أقل بكثير من المقررة للنسب المئوية في منحنى التوزيع الطبيعي الذي نسبته (34.13%).
- في المستويات (متوسط) و(عالي) و(عالي جداً) وللأعمار (11 سنة)، (12 سنة) على التوالي حققت عينة البحث (6.44 %، 1.41 %)، (0.57 %، 0.40 %) و(1.14 %، 0.20 %)، وهذه النسب هي أقل من المقررة للنسب المئوية في منحنى التوزيع الطبيعي الذي نسبته (34.13%)، (13.59%) ،(2.14%).

ومن خلال النسب السابقة نجد أنَّ تمركز العينة بعمري (11) و (12) سنة يتمحور حول المستويين المنخفض جداً والمنخفض إذ نجد أن العدد للمستويين بلغ (801 تلميذ) بنسبة (77.9%) من العدد الكلي للعينة البالغ (1025 تلميذاً) وهذا مؤشر يستحق التوقف والتأمل من وزارة التربية كون هذه النسبة تمثل أكثر من ثلاثة أرباع العينة، ويعزو الباحث ذلك إلى الضعف في قوة عضلات البطن لأغلب التلاميذ بسبب عم تطبيق مناهج خاصة بالتربية الرياضية في درس التربية الرياضية في المدارس الابتدائية مما قد يؤدي ذلك إلى إصابتهم بالسمنة في أوقات مبكرة والتي تكون كاهلا ثقيلاً عليهم في المستقبل، كما عن ضعف عضلات البطن من شأنه أن يؤدي إلى حدوث الكثير من إصابات الظهر وخاصة عند الكبر لذا وجب الاهتمام بها.

الباب الخامس:

5 – الاستنتاجات والتوصيات:

5-1 الاستنتاجات:

1. ظهور ضعف واضح لدى عينة البحث بعمري (11) سنة و (12) سنة في متغير قوة القبضة.
2. ظهور ضعف واضح لدى عينة البحث بعمري (11) سنة و (12) سنة في متغير مطاولة قوة عضلات البطن.
3. حققت عينة البحث بعمري (11) سنة و (12) سنة مستويات جيدة في صفة المرونة، وهي الصفة الأفضل من بين الصفات البدنية قيد البحث.
4. تفتقد عينة البحث بعمري (11) سنة و (12) سنة بشكل عام إلى اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة (القوة والمرونة والمطاولة).

5-2 التوصيات:

1. الاهتمام بدرس التربية الرياضية من قبل الوزارة ومديريات التربية إدارات المدارس ومدرسي المادة مع ضرورة الاهتمام بالتلاميذ ذوي المستويات العالية من السمنة.
2. اعتماد الدرجات المعيارية والمستويات التي توصل أليها الباحث في تقييم قوة القبضة ومطاولة قوة عضلات البطن (عناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة) للأطفال بعمر (11-12 سنة) في محافظة بغداد.
3. إعداد برامج من وزارتي التربية والصحة تركز على الأنشطة البدنية المرتبطة بالصحة.

المصادر

- أسامة كامل راتب؛ النمو الحركي (مدخل للنمو المتكامل للطفل والمراهق)، القاهرة، دار الفكر العربي، 1999، ص281.
- بسطويسي احمد؛ أسس ونظريات التدريب الرياضي، ط1، القاهرة، دار الفكر العربي، 1999، ص219.
- خالد المقرث؛ وضع مستويات معيارية لعناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة لطلاب المرحلة المتوسطة بمدينة الرياض، رسالة ماجستير، المملكة العربية السعودية، جامعة الملك سعود، (2003).
- محمد صبحي حسانين؛ القياس والتقويم في التربية البدنية والرياضة، ط4، ج1، القاهرة، دار الفكر العربي، ، 1999، ص293.

- هزاع بن محمد الهزاع وآخرون؛ الدليل الإرشادي لاختبار اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة لدول مجلس التعاون للفئات العمرية من 7-18سنة ، ط1، 2001م، ص13.
- هزاع بن محمد الهزاع: موضوعات مختارة في فسيولوجيا النشاط والأداء البدني، المملكة العربية السعودية، جامعة الملك سعود، النشر العلمي والمطابع، 2010، ص23-24.
- هزاع بن محمد الهزاع؛ فسيولوجيا الجهد البدني الأسس النظرية والإجراءات المعملية للقياسات الفسيولوجية، ج1، المملكة العربية السعودية، جامعة الملك سعود، النشر العلمي والمطابع، 2009، ص255.

- http://faculty.ksu.edu.sa/74623/DocLib3/Forms/AllItems.aspx
- William D. McArdle, Frank I. Katch, Victor L. Katch: Exercise Physiology Energy, Nutrition, and Human Performance, 5th ed, Lippincott Williams & Wilkine, USA, 2001, P872.

مصادر المكتبة الافتراضية العراقية (IVSL)

- Jonatan R. Ruiz & Francisco B. Ortega & Angel Gutierrez & Dirk Meusel & Michael Sjöström & Manuel J. Castillo. Health-related fitness assessment in childhood and adolescence: a European approach based on the AVENA, EYHS and HELENA studies.J Public Health (2006) 14:269–277.

الملحق: الدرجات المعيارية للتلاميذ بعمر (11) و (12) سنة في عناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة (قوة القبضة والمرونة وتحمل قوة عضلات البطن)

الأطفال بعمر 11 سنة				الأطفال بعمر 12 سنة			
الدرجات	تحمل عضلات البطن	المرونة	قوة القبضة	تحمل عضلات البطن	المرونة	قوة القبضة	الدرجات
100	117.07	50.891	34.888	120.7	53.206	38.177	100
99	115.31	50.307	34.43	118.88	52.608	37.686	99
98	113.55	49.723	33.972	117.06	52.01	37.195	98
97	111.78	49.139	33.514	115.25	51.412	36.704	97
96	110.02	48.555	33.056	113.43	50.814	36.213	96
95	108.26	47.971	32.598	111.62	50.216	35.722	95
94	106.5	47.387	32.14	109.8	49.618	35.231	94
93	104.74	46.803	31.682	107.98	49.02	34.74	93
92	102.98	46.219	31.224	106.17	48.422	34.249	92
91	101.22	45.635	30.766	104.35	47.824	33.758	91
90	99.457	45.051	30.308	102.54	47.226	33.267	90
89	97.696	44.467	29.85	100.72	46.628	32.776	89
88	95.935	43.883	29.392	98.903	46.03	32.285	88
87	94.174	43.299	28.934	97.087	45.432	31.794	87
86	92.413	42.715	28.476	95.271	44.834	31.303	86

85	90.652	42.131	28.018	93.455	44.236	30.812	85
84	88.891	41.547	27.56	91.639	43.638	30.321	84
83	87.13	40.963	27.102	89.823	43.04	29.83	83
82	85.369	40.379	26.644	88.007	42.442	29.339	82
81	83.608	39.795	26.186	86.191	41.844	28.848	81
80	81.847	39.211	25.728	84.375	41.246	28.357	80
79	80.086	38.627	25.27	82.559	40.648	27.866	79
78	78.325	38.043	24.812	80.743	40.05	27.375	78
77	76.564	37.459	24.354	78.927	39.452	26.884	77
76	74.803	36.875	23.896	77.111	38.854	26.393	76
75	73.042	36.291	23.438	75.295	38.256	25.902	75
74	71.281	35.707	22.98	73.479	37.658	25.411	74
73	69.52	35.123	22.522	71.663	37.06	24.92	73
72	67.759	34.539	22.064	69.847	36.462	24.429	72
71	65.998	33.955	21.606	68.031	35.864	23.938	71
70	64.237	33.371	21.148	66.215	35.266	23.447	70
69	62.476	32.787	20.69	64.399	34.668	22.956	69
68	60.715	32.203	20.232	62.583	34.07	22.465	68
67	58.954	31.619	19.774	60.767	33.472	21.974	67
66	57.193	31.035	19.316	58.951	32.874	21.483	66
65	55.432	30.451	18.858	57.135	32.276	20.992	65
64	53.671	29.867	18.4	55.319	31.678	20.501	64
63	51.91	29.283	17.942	53.503	31.08	20.01	63
62	50.149	28.699	17.484	51.687	30.482	19.519	62
61	48.388	28.115	17.026	49.871	29.884	19.028	61
60	46.627	27.531	16.568	48.055	29.286	18.537	60
59	44.866	26.947	16.11	46.239	28.688	18.046	59
58	43.105	26.363	15.652	44.423	28.09	17.555	58
57	41.344	25.779	15.194	42.607	27.492	17.064	57
56	39.583	25.195	14.736	40.791	26.894	16.573	56
55	37.822	24.611	14.278	38.975	26.296	16.082	55
54	36.061	24.027	13.82	37.159	25.698	15.591	54
الأطفال بعمر 11 سنة				الأطفال بعمر 12 سنة			
الدرجات	تحمل عضلات البطن	المرونة	قوة القبضة	تحمل عضلات البطن	المرونة	قوة القبضة	الدرجات
53	34.3	23.443	13.362	35.343	25.1	15.1	53
52	32.539	22.859	12.904	33.527	24.502	14.609	52
51	30.778	22.275	12.446	31.711	23.904	14.118	51
50	29.017	21.691	11.988	29.895	23.306	13.627	50
49	27.256	21.107	11.53	28.079	22.708	13.136	49
48	25.495	20.523	11.072	26.263	22.11	12.645	48
47	23.734	19.939	10.614	24.447	21.512	12.154	47
46	21.973	19.355	10.156	22.631	20.914	11.663	46
45	20.212	18.771	9.698	20.815	20.316	11.172	45
44	18.451	18.187	9.24	18.999	19.718	10.681	44
43	16.69	17.603	8.782	17.183	19.12	10.19	43
42	14.929	17.019	8.324	15.367	18.522	9.699	42
41	13.168	16.435	7.866	13.551	17.924	9.208	41
40	11.407	15.851	7.408	11.735	17.326	8.717	40
39	9.646	15.267	6.95	9.919	16.728	8.226	39

38	**7.885**	**14.683**	**6.492**	**8.103**	**16.13**	**7.735**	**38**
37	**6.124**	**14.099**	**6.034**	**6.287**	**15.532**	**7.244**	**37**
36	**4.363**	**13.515**	**5.576**	**4.471**	**14.934**	**6.753**	**36**
35	**2.602**	**12.931**	**5.118**	**2.655**	**14.336**	**6.262**	**35**
34	**0.841**	**12.347**	**4.66**	**0.839**	**13.738**	**5.771**	**34**
33	**-0.92**	**11.763**	**4.202**	**-0.977**	**13.14**	**5.28**	**33**
32	**-2.681**	**11.179**	**3.744**	**-2.793**	**12.542**	**4.789**	**32**
31	**-4.442**	**10.595**	**3.286**	**-4.609**	**11.944**	**4.298**	**31**
30	**-6.203**	**10.011**	**2.828**	**-6.425**	**11.346**	**3.807**	**30**
29	**-7.964**	**9.427**	**2.37**	**-8.241**	**10.748**	**3.316**	**29**
28	**-9.725**	**8.843**	**1.912**	**-10.06**	**10.15**	**2.825**	**28**
27	**-11.49**	**8.259**	**1.454**	**-11.87**	**9.552**	**2.334**	**27**
26	**-13.25**	**7.675**	**0.996**	**-13.69**	**8.954**	**1.843**	**26**
25	**-15.01**	**7.091**	**0.538**	**-15.51**	**8.356**	**1.352**	**25**
24	**-16.77**	**6.507**	**0.08**	**-17.32**	**7.758**	**0.861**	**24**
23	**-18.53**	**5.923**	**-0.378**	**-19.14**	**7.16**	**0.37**	**23**
22	**-20.29**	**5.339**	**-0.836**	**-20.95**	**6.562**	**-0.121**	**22**
21	**-22.05**	**4.755**	**-1.294**	**-22.77**	**5.964**	**-0.612**	**21**
20	**-23.81**	**4.171**	**-1.752**	**-24.59**	**5.366**	**-1.103**	**20**
19	**-25.57**	**3.587**	**-2.21**	**-26.4**	**4.768**	**-1.594**	**19**
18	**-27.34**	**3.003**	**-2.668**	**-28.22**	**4.17**	**-2.085**	**18**
17	**-29.1**	**2.419**	**-3.126**	**-30.03**	**3.572**	**-2.576**	**17**
16	**-30.86**	**1.835**	**-3.584**	**-31.85**	**2.974**	**-3.067**	**16**
15	**-32.62**	**1.251**	**-4.042**	**-33.67**	**2.376**	**-3.558**	**15**
14	**-34.38**	**0.667**	**-4.5**	**-35.48**	**1.778**	**-4.049**	**14**
13	**-36.14**	**0.083**	**-4.958**	**-37.3**	**1.18**	**-4.54**	**13**
12	**-37.9**	**-0.501**	**-5.416**	**-39.11**	**0.582**	**-5.031**	**12**
11	**-39.66**	**-1.085**	**-5.874**	**-40.93**	**-0.016**	**-5.522**	**11**
10	**-41.42**	**-1.669**	**-6.332**	**-42.75**	**-0.614**	**-6.013**	**10**
9	**-43.18**	**-2.253**	**-6.79**	**-44.56**	**-1.212**	**-6.504**	**9**
8	**-44.95**	**-2.837**	**-7.248**	**-46.38**	**-1.81**	**-6.995**	**8**
7	**-46.71**	**-3.421**	**-7.706**	**-48.19**	**-2.408**	**-7.486**	**7**
6	**-48.47**	**-4.005**	**-8.164**	**-50.01**	**-3.006**	**-7.977**	**6**
5	**-50.23**	**-4.589**	**-8.622**	**-51.83**	**-3.604**	**-8.468**	**5**
4	**-51.99**	**-5.173**	**-9.08**	**-53.64**	**-4.202**	**-8.959**	**4**
3	**-53.75**	**-5.757**	**-9.538**	**-55.46**	**-4.8**	**-9.45**	**3**
2	**-55.51**	**-6.341**	**-9.996**	**-57.27**	**-5.398**	**-9.941**	**2**
1	**-57.27**	**-6.925**	**-10.45**	**-59.09**	**-5.996**	**-10.43**	**1**
0	**-59.03**	**-7.509**	**-10.91**	**-60.91**	**-6.594**	**-10.92**	**0**