



تاريخ الاستقبال: 2019/10/08

تاريخ القبول: 2020/02/06

تاريخ النشر: 2020/03/05

القياسات الجسمية والقدرات البدنية لطفل 6-11 سنة *Anthropometric measures and physical abilities in children aged 6-11 years*

¹ جامعة محمد خيضر بسكرة (الجزائر)، Demdoun.y@gmail.com

² جامعة محمد خيضر بسكرة (الجزائر)

حمو دمدموم¹

حميد دشري²

الملخص

تحتل القياسات الجسمية في الوقت الراهن مكانا بارزا وذا أهمية كبيرة في المجالات العلمية التي تعنى بالدراسات التطورية والنمو لدى الطفل، حيث أنها تمدنا بمفاهيم وأسس معينة تتيح الفرصة لدراسة العلاقة بين شكل الجسم والأداء البدني الذي يقوم به، وليس هناك شك أن النشاط البدني المنتظم جزء هام من أسلوب الحياة الصحية ويمكن أن يدفع النشاط البدني إلى مزيد من الطاقة والحيوية، ولا شك في أن الرياضة تؤدي إلى تقوية الجهاز العضلي المرتبط مباشرة بالجهاز العصبي اللذان يكونان جهاز الحركة مضافا إليهما الجهاز العصبي المركزي وتؤثر الرياضة كذلك في قدرة وكفاءة كل من الجهازين الدوري (الدموي) والتنفسي، ويهدف بحثنا إلى فهم أعمق للقياسات الجسمية وبعض القدرات البدنية لطفل 6-11 سنة لما لها من أهمية ودور في بناء مجتمع صحي وسليم.

الكلمات المفتاحية: القياسات الجسمية، القدرات البدنية، طفل 6-11 سنة.

Abstract

Physical measurements are currently prominent and important in the scientific fields that deal with the developmental studies and growth of the child as they provide us with certain concepts and foundations that allow an opportunity to study the relationship between body shape and physical performance, and there is no doubt that regular physical activity is an important part of Healthy lifestyle and can drive physical activity to more energy and vitality, and no doubt that the sport leads to the strengthening of the muscular system directly linked to the skeleton, which are the device of movement combined with the central nervous system and affect the sport also in the ability and efficiency of each of Blood circulation and respiratory system, and our research aims to a deeper understanding of physical measurements and some of the physical abilities of children 6-11 years because of their importance and role in building a healthy and intact society.

Keywords : Anthropometry ,Physical capacity, Child 6-11 years old.

* حمو دمدموم Demdoun.y@gmail.com

مقدمة

تحتل القياسات الجسمية في الوقت الراهن مكانا بارزا وذا أهمية كبيرة في المجالات العلمية التي تعنى بالدراسات التطورية والنمو لدى الطفل، حيث أنها تمدنا بمفاهيم وأسس معينة تتيح الفرصة لدراسة العلاقة بين شكل الجسم والأداء البدني الذي يقوم به، وليس هناك شك أن النشاط البدني المنتظم جزء هام من أسلوب الحياة الصحية ويمكن أن يدفع النشاط البدني إلى مزيد من الطاقة والحيوية، ولا شك في أن الرياضة تؤدي إلى تقوية الجهاز العضلي المرتبط مباشرة بالجهاز العصبي اللذان يكونان جهاز الحركة مضافا إليهما الجهاز العصبي المركزي. وتؤثر الرياضة كذلك في قدرة وكفاءة كل من الجهازين الدوري (الدموي) والتنفسي، ويهدف بحثنا إلى فهم أعمق للقياسات الجسمية وبعض القدرات البدنية لطفل 6-11 سنة لما لها من أهمية ودور في بناء مجتمع صحي وسليم.

1. الوسائل المورفولوجية

إن معرفة مورفولوجية الفرد تستوجب استعمال وسيلتين هما البيومتري والأنثروبومتري.

1.1 البيومتري: هي علم استغلال المعطيات الرقمية الكمية والنوعية للفرد أو لمجموعة الأفراد من خلال ترجمتها، مرتكزة في ذلك على حسابات إحصائية (mimouni, 1996).

وقد عرف SEMPE et AL (1979) البيومتري على أنه العلم الذي يدرس القياسات الجسمية للفرد عن طريق التحليل الرياضي والإحصائي.

ويرى VANDERVAEL (1980) على أن البيومتري هي مجموع الطرق التي تستعمل عدد من القياسات الجسمية لمحاولة الإجابة عن مختلف الأسئلة التطبيقية بما في ذلك الممارسة الرياضية.

2.1 الأنثروبومتري: هو فرع من فروع الأنثروبولوجيا

الطبيعية، وهو مصطلح يشير إلى قياسات الجمجمة وطول القامة وبقية الخصائص الجسمية.

يعرفه MATHEWS (1973) بكونه علم قياس جسم الإنسان وأجزائه المختلفة، حيث يستفاد من هذا العلم في دراسة تطور الإنسان والتعرف على التغيرات التي تحدث له شكلا (محمد نصر الدين، محد هني علاوي، 1994، ص 145).

أما verducci (1980) فيرى بأنه العلم الذي يبحث في قياس أجزاء جسم الإنسان من الخارج، ويوضح معنى كلمة ANTHROPOMETRIC على أنها قياس الجسم، ويسمى الأدوات المستخدمة في قياس أجزاء الجسم بأدوات القياس الأنثروبومترية (verducci, 1980, p 20).

2. أهمية الخصائص المورفولوجية

إن ممارسة أي نشاط رياضي باستمرار لفترات طويلة يكسب ممارسة خصائص مورفولوجية خاصة تناسب مع نوع النشاط الرياضي الممارس.

ويؤكد عصام حلمي (1987) على ممارسة الأنشطة الرياضية ذات الطبيعة الخاصة وبشكل منتظم ولفترات طويلة تحدث تأثيرا مورفولوجيا على جسم الفرد الممارس، ويمكن التعرف على هذا التأثير بقياس أجزاء الجسم العاملة بصورة فعالة أثناء ممارسة هذا النشاط، حيث أن لها تأثير، وإظهار القوة العضلية، السرعة، التحمل، المرونة. كذلك تجاوب جسم اللاعب لمختلف الظروف المحيطة به وأيضا كفاءة البدنية وتحقيق النتائج الرياضية الباهرة. (محمد حازم، 2005، ص 25-26)

3. مفهوم القياس والقياسات الجسمية

1.3 مفهوم القياس: مصطلح القياس يتعامل مع الهدف الموضوع الحالي في اتجاه دقيق ومع الهدف المحسوس ويتضمن جميع الإختبارات، ولكنه من غير الضروري أن ينحصر بمعنى الاختبار، فبعض القياسات لا

تتطلب الأداء من الشخص وعلى سبيل المثال قياسات (طول الجسم، وزن الجسم، نسبة الدهون...) ليست إختبارات.

2.3 أغراض القياس

هناك غرضين أساسيين للقياس في التربية البدنية بشكل عام هما:

○ زيادة المعرفة عن الأفراد.

○ تحسين عملية التدريب والتعليم. (محمد ابراهيم ومحمد جابر، 1995، ص 9-10)

3.3 مفهوم القياسات الجسمية

كما يعرفه قاموس جروليار GROLIER أن الأنثروبومتري عبارة عن الدراسة والأسلوب الفني المتبع في قياس الجسم البشري لاستخدامه لأغراض التصنيف والمقارنة الأنثروبومترية.

ويعرف ماثيوس MATHEWS 1973م الأنثروبومتري ANTHROPOMETRY علم قياس جسم الإنسان وأجزائه المختلفة، حيث يستفاد من هذا العلم في دراسة تطور الإنسان والتعرف على التغيرات التي تحدث له في الشكل (محمد نصر الدين، 1997 ص 20).

كما وعرفها نزار الطالب بأنها " دراسة مقاييس جسم الإنسان، وهذا يشمل على قياسات الطول والوزن، الحجم والمحيطات للجسم ككل، ولأجزاء الجسم المختلفة. هذا وعرفها محمد صبحي حسنين (1981م) بأنها فرع من الأنثروبومترية تبحث في قياس الجسم البشري من الناحية الهيكلية الخارجية فقط، أي أنها علم قياس البنية (محمد صبحي، 1981، ص 43).

4. أهمية القياسات الجسمية (الأنثروبومتري)

من الملاحظ أن الإهتمام بقياس الجسم البشري لأغراض علمية أو عملية وتطبيقية يرجع إلى زمن بعيد، حيث تكمن أهميته في:

○ تقويم الحالة الراهنة للأفراد والمجموعات وذلك عن طريق مقارنة درجاتهم بدرجات مجموعة أخرى من نفس المجتمع.

○ وصف التغيرات التي تحدث للجسم حيث تمدنا القياسات الأنثروبومترية بالمعلومات اللازمة عن معدلات التغير التي تحدث للأفراد والمجتمعات.

○ التعرف على التغيرات الأنثروبومترية التي تحدث داخل المجتمع، وبين المجتمع وغيره من المجتمعات مما قد يزيد من معلوماتنا عن عملية النمو البدني السوي والأهمية النسبية لكل من الوراثة والبيئة.

○ اشتقاق المؤشرات الأنثروبومترية ANTHROPOMETRIC INDICATORS المختلفة التي يمكن الاستفادة منها في تقدير السمنة وكثافة الجسم بدلا من استخدام بعض المقاييس الباهظة التكاليف أو المحظورة لخطورتها أو لعدم تقبل المفحوصين لها من الناحية الإجتماعية.

○ تستخدم نتائج بعض القياسات الأنثروبومترية في الوقت الحاضر في تحديد نمط الجسم وفقا للطريقة المعروفة باسم نمط الجسم الأنثروبومتري لهيث وكارتر The Heath- Carter Anthropometric Somatotype.

5. أغراض القياس الجسمي (الأنثروبومتري):

○ التعرف على معدلات النمو الجسمي لفئات العمر المختلفة ومدى تأثير هذه المعدلات بالعوامل البيئية المختلفة.

○ اكتشاف النسب الجسمية لفئات العمر المختلفة.

○ التحقق من تأثير بعض العوامل مثل: الحياة المدرسية، نوع وطبيعة العمل، والممارسة الرياضية على بنيان وتركيب الجسم.

○ تعيين الصفات والخصائص الجسمية اللازمة للخدمة في بعض المجالات كالقوات المسلحة والشرطة.

○ التعرف على تأثير الممارسة الرياضية والأساليب المختلفة للتدريب الرياضي على بنيان وتركيب الجسم.

○ التعرف على الصفات والخصائص المورفولوجية الفارقة بين الأجناس والسلالات المختلفة (محمد نصر الدين، 1997، ص 23، 30).

6. الشروط الأساسية لتنفيذ القياسات

الجسمية بنجاح

- أداء القياس بطريقة موحدة.
- تنفيذ القياس الأول والثاني إذا كان هناك إعادة للقياس بنفس الأدوات.
- أن يكون الشخص الذي تجري عليه القياسات بدون ملابس يسمح له بارتداء المايوه فقط.
- المعرفة التامة بالنقاط التشريحية التي تحدد أماكن القياس.
- الإلمام التام بطرق استخدام الأجهزة المستعملة في القياس (أحمد محمد وعلي فهمي، 1996، ص 88).
- مكان القياس يجب أن يكون ذو إضاءة جيدة، ودرجة حرارة متوسطة لا تقل عن 16°C - 18°C مع أرضية مسطحة يمكن تغطيتها بالورق المقوى.

- الوقت المناسب للقياس هو الصباح الباكر والشخص جائع، أو 3 ساعات بعد الأكل، أما في حالة أخذ القياس بعد الظهر فيجب على المفحوص الاستلقاء لمدة (10 - 15) دقيقة (mimouni , 2011 , P 1)

7. العوامل المؤثرة في القياسات الجسمية

- البيئة: وتعد من العوامل المهمة والمؤثرة في القياسات الجسمية، حيث أثبتت الدراسات والبحوث أن تراكيب الجسم البشري يختلف من بيئة إلى أخرى اختلافا نسبيا، وقد يرجع تفوق بعض الأجناس البشرية في بعض الأنشطة الرياضية التنافسية إلى تأثير البيئة في قياساتهم الجسمية، كما أن هناك عوامل بيئية تؤثر في نسب أجزاء الجسم مثل درجة الحرارة والارتفاع عن مستوى سطح البحر (مروان، 1999 ن ص 176).

○ الوراثة: وتعني مجموعة من الصفات تحدد بالمورثات حيث تعمل على نقل الصفات الوراثية من الوالدين إلى الجنين، فنجد أن بعض الأشخاص يرث بعض الصفات الجسمية والبدنية كما يتضح ذلك في اختلاف الطول اختلافا كبيرا بين أفراد الجنس البشري التي تعكس الخواص الوراثية للفرد (محجوب، 2000، ص 292).

○ التدريب: يعد التدريب الرياضي أحد العوامل المؤدية إلى تغيرات أنثروبومترية في جسم الرياضي وأن ممارسة أي نوع من أنواع الأنشطة الرياضية بانتظام ولمدة زمنية طويلة تكسب الرياضي بعض التغيرات في الشكل الخارجي للجسم على وفق طبيعة ذلك النشاط (قاروز، 1985، ص 63).

ولقد أكدت الدراسات والبحوث أن لكل عملية قياسات جسمية معينة ينبغي ملاحظتها حيث أن " كل نشاط رياضي يتطلب مواصفات جسمية خاصة يجب مراعاتها عند اختيار الرياضيين الجدد لهذا النشاط " (زكي محمد، 1984، ص 49).

8. أبعاد القياس الأنثروبومتري

اتفقت كل البحوث المقدمة من طرف اللجنة الدولية لتقنين اختبارات اللياقة البدنية International Committee for Standardization of physical fitness tests المنبثقة عن المؤتمر الدولي لعلوم الرياضة الذي انعقد في مدينة طوكيو باليابان 1964م وكذا ما اتفق عليه تانر TANNER 1974م وهيراتا HIRATA 1979م، فيردوتشي VERDUCCI 1980م، كامرون CAMERON 1984م، تيموثي ET AL TIMOTHY 1988م وميللر MILLER 1994م أن مجالات القياس تشتمل على خمس (05) مجموعات (فئات) رئيسية هي: الأطوال LENGTHS، الإلتساعات (العروض) DIAMETERS (WIDTHS)، المحيطات CIRCUMFERENCES، سمك ثنايا

الجلد SKINFOLD THICKNESS ووزن الجسم BODY WEIGHT (محمد نصر الدين، 1997، ص32).

9. الأدوات والأجهزة الأنثروبومترية

تمتاز أجهزة القياس الأنثروبومترية بأنها أجهزة تتمتع بالمتانة والدقة خاصة تلك التي تنتج لأغراض القياسات العلمية والطبية، فالبحوث يجب أن تطبق بواسطة أجهزة ثابتة ومتنوعة وهي تشمل الآتي:

○ المسطرة الأنثروبومترية Anthropometer والتي تستخدم للقياسات الطولية بطول 210سم، كما تستعمل للقياسات العرضية بطول 95 سم.

○ مدور الكثافة الكبير: بمقاس 0-60سم لقياس الأقطار العرضية الكبيرة Widths.

○ مدور الكثافة الصغير: يستعمل لقياس الأقطار العرضية الصغيرة بين نقطتين.

○ كاليبر (كلاب الثنايا) skinfold caliper لقياس الثنايا الدهنية.

○ شريط القياس tape measure: يستعمل لقياس محيطات الجسم.

○ قلم التخطيط pincel dermatographic: يستعمل لتوضيح النقاط الأنثروبومترية.

○ الميزان الطبي weight scale: لقياس الوزن (mimouni, P 34 , 2011).

10. أهمية القياسات الجسمية في المجال

الرياضي

يشير كل من أحمد خاطر وعلي ألبيك (1996م) على أن الصفات الأنثروبومترية تعتبر إحدى الأسس الهامة للوصول إلى المستويات الرياضية العالية فهي تعكس الحالة الوظيفية والحيوية للجسم وتحدد بشكل واضح درجة ما يتميز به الفرد من القدرات البدنية (احمد محمد وعلي فهي، 1996، ص25- 91).

ويذكر عماد الدين أبو زيد (2005) أن القياسات الأنثروبومترية تأخذ في مجال الإنتقاء أهمية خاصة لدلالاتها الكبرى في التنبؤ بما يمكن أن تحققه المبتدئ من نتائج، وأهم هذه القياسات الوزن، الطول، الأقطار والمحيطات (عماد الدين، 2005، ص 74- 75).

وتفيد أمال الحلبي (1992) إلى أن القياسات الأنثروبومترية تحتل قدرا كبيرا من إهتمام الباحثين في مجال التربية البدنية والرياضية حيث تعتبر من أهم العوامل المؤثرة على الأداء والإنجازات في أغلب الأنشطة الرياضية، وهي أيضا من عوامل الاختيار الهامة لنوع النشاط الممارس لما يمكن أن يتقدمه من مميزات تشريحية وميكانيكية مؤثرة تزيد من فعالية الأداء وتساهم في الإرتفاع بمستوى الإنجاز الرياضي (أمال الحلبي و مها شفيق، 1992، ص 191)

وتلعب القياسات الجسمية دورا مهما ومكملا لبقية المواصفات التي يمتلكها اللاعب كالمواصفات البدنية والمهارية...، حيث أن لكل نوع من أنواع النشاط الرياضي مواصفات جسمية خاصة يجب أن يتصف بها الرياضي من أجل أن يكون مناسباً لمتطلبات النشاط الرياضي الممارس، وتحقيق المستويات العليا في ذلك النشاط، وذلك لأن القياسات الجسمية تلعب دورا في نجاح الأداء الحركي للاعب ويكون التفوق في الأنشطة الرياضية معتمدا على ملائمة تركيب جسم اللاعب لأداء العمل المطلوب، وكذلك فالقياسات الجسمية مهمة في إختيار نوع النشاط الرياضي المناسب، وقد أثبت أن الرياضيين في بعض الألعاب يتميزون عن أقرانهم العاديين في العديد من المقاييس الجسمية كطول الجذع، عرض الكتفين وضيق الحوض (مروان عبد المجيد، 2001، ص272).

هذا ما يتفق عليه كل من سيلز، كاربوفيتش، كونسلمان وسينغ على أن هناك علاقة بين التكوين الجسماني للفرد من حيث الأوزان والأطوال والمحيطات وبين إمكانية الوصول للمستويات العالية وغالبا ما يتطلب

كل نشاط رياضي صفات جسمية معينة يمكن ملاحظتها عند الاختيار للفرد المناسب (عصام، 2005، ص 44)

11. طرق إجراء بعض القياسات الجسمية

1.11 الطول height

يمكن استخدام أحد الطرق التالية:

○ قياس الطول باستخدام جهاز الرستامتر

Restameter

○ قياس الطول بجهاز الأنثروبومتر Anthropometer

ذات القوائم المتداخلة.

○ يقف المختبر على منتصف قاعدة الجهاز بحيث يوزع

وزنه بالتساوي على قدميه بالتساوي وظهره مواجه للقائم،

النظر للأمام والذقن للداخل، كما يجب أن تكون الأذنان

متوازيتين على خط عرض واحد وكذلك العينين، اليدين

على الجنب والكفين باتجاه السماء، العقبان متلامسان،

مسافة بين أصابع القدمين بحوالي 12-20 سم.

2.11 الوزن weight

على المختبر أن يقف منتصباً في منتصف قاعدة

الميزان، ويسجل الوزن إلى أقرب عشر كيلوغرام، على أن

يكون المختبر مرتدياً أقل قدر ممكن من الملابس wearing

minimal clothing ويفضل أن يكون عارياً تماماً إلا من

فانيل خفيفة.

12. مفهوم القدرات البدنية

يقول رودى إزولد Rudi Ezold وهو أحد الباحثين

الألمان وذلك وفق ما جاء في كتاب بسطويسى (1999) إن

اختلاف المرادفات للمصطلح الواحد يعتبر ثراء لغوي

فالقدرات البدنية على سبيل المثال كمصطلح لها أكثر من

مرادف وهذا في المدرسة الألمانية نفسها، وهذه المرادفات

هي القدرات الحركية، القدرات الفسيولوجية، الصفات

البدنية، الصفات الحركية، الصفات الفسيولوجية،

العناصر البدنية، العناصر الحركية، العناصر

الفسيولوجية، وعلى ذلك يذكر رودى أن كل تلك

المرادفات تعني كلا من القوة العضلية، السرعة، التحمل،

الرشاقة، والمرونة كقدرات بدنية أساسية (محيّمات و

لوكية، 2016، ص 8).

وبالنظر لتلك المدارس المختلفة سواء أمريكية أو

ألمانية أو سوفيتية (روسية) فنجدتها متفقة في مفهوم

الصفات أو القدرات البدنية الأساسية كالقوة العضلية

والسرعة والتحمل الدوري التنفسي، كقدرات بدنية

حركية فسيولوجية، أما عناصر المرونة والرشاقة والتوافق

والتوازن والدقة، فالبعض ينظر إليها من خلال ارتباط

بعضها ببعض، كما ينظرون إليها كقدرات توافقية حركية

بالإضافة إلى كونها قدرات بدنية.

أما القدرات البدنية فهي تشترك مع باقي المسميات

والمكونات الأخرى في مجموعها من الصفات البدنية أو

اللياقة البدنية، وقد قسمت إلى مجموعات ومسميات

مختلفة كالصفات البدنية والقدرات البدنية الحركية

والمقدرة الحركية العامة واللياقة الحركية والإعداد البدني.

ويتضح لنا مما سبق أن القدرات البدنية هي عبارة

عن صفات فطرية موجودة بداخل جسم الإنسان ويمكن

العمل على تنميتها لتجعل الفرد قادراً على إتقان جميع

المهارات الحركية وزيادة كفاءة أعضائه الداخلية وتنمية

جهازه العضلي والوظيفي للوصول لأعلى كفاءة جسمية (

محمد أبو عودة، 2009).

13. أنواع القدرات البدنية

1.13 القوة

تعد القوة بمثابة حركة الارتباط والوصل بين

الصفات البدنية جميعها في تكوين وبناء الحركي والبدني

بصورة متوازنة عن طريق فعل وعمل القدرات العضلية في

الإنتاج الحركي فقد عرفها الدكتور مهند حسين البشناوي

على أنها القدرة العضلية في التغلب على مقاومات مختلفة

في حين يعرف كمال درويش ومحمد صبحي حسنين "

القوة بأنها من أهم القدرات البدنية اللازمة لممارسة

الأنشطة البدنية والتفوق فيها وكذلك الوصول للمستويات العالية، وقد تكون أهم هذه القدرات على الإطلاق") محيما داتو لوكية، 2016ن ص 89 - 90).

يعرف نولان ثاكستون Thaxton القوة العضلية بأنها: قدرة العضلة أو المجموعة العضلية على إنتاج أقصى قدرة ممكنة ضد مقاومة ويركز شاركي (1984) على إلقاء الضوء حول دور الجهاز العصبي في القوة العضلية حيث يعرفها بأنها " أقصى جهد يمكن إنتاجه لأداء انقباض عضلي إرادي واحد " (أبو العلاء و أحمد نصر الدين، 2003، ص 83).

2.13 مفهوم السرعة: قدرة الفرد على أداء حركات متكررة من نوع واحد في أقصر زمن ممكن سواء صاحب ذلك انتقال الجسم أو عدم انتقاله فالسرعة تعني عدد الحركات في الوحدة الزمنية أو سرعة عمل حركات من نوع واحد بصورة متتابعة (جميل عاصي، 2017، ص 68). تفهم من السرعة كصفة حركية قدرة الإنسان على القيام بالحركات في أقصر فترة زمنية وفي ظروف معينة ويفترض في هذه الحالة أن تنفيذ الحركة لا يستمر طويلا (قاسم حسن و قيس ناجي، 1984ن ص 48).

كما تعرف السرعة على أنها القدرة على أداء عمل حركي في أقل مدة ممكنة في ظروف معينة (Charles et Thiebault, 1998, p 84)

3.13 المرونة

يعرفها سعد الجميلي " هي قابلية الجسم على مطاطية واتساع العضلات حسب حاجة الحركة دون حدوث إصابات جراء ذلك في العضلة أو المفصل " (الجميلي، 2014، ص 34).

كذلك تعني المرونة المدى الحركي لمفصل أو مجموعة مفاصل وتقاس بأقصى مدى بسط و قبض المفصل، ويعبر عن ذلك إما بدرجة الزاوية أو بخط يقاس بالسنتيمتر، حيث أنها ترتبط بخصائص الجهاز المورفووظيفية أي البنائية، وترتبط المرونة بالمكونات البدنية الأخرى كالسرعة

والقوة وهذا فضلا عن ارتباطها وأهميتها بالنسبة للأداء الحركي بصفة عامة (أبو العلاء و أحمد نصر الدين، 2003ن ص 49).

وقد عرف هارة نقلا عن عاصي فاتح بأنها " إمكانية الفرد على أداء الحركة بأكبر مدى ممكن " أو " قدرة الإنسان على أداء الحركات في المفاصل بمدى كبير دون حدوث ضرر بها " (فاضل حسين، 2015، ص 110).

4.13 المداومة

"يعرف فاينناك 1983 weineck المداومة بأنها القدرة النفسية والبدنية التي يمتلكها اللاعب لمقاومة التعب" "ويعرفها لورو Leroux أن المداومة هي القدرة على مواصلة الجهد لأطول فترة ممكنة مهما كانت الشدة ودون خفض في المردودية " .

فالمداومة هي عبارة عن قدرة الرياضي على مقاومة الأجهزة العضلية للتعب لفترة طويلة [...] كذلك هي قابلية الأجهزة العضوية على مقاومة التعب أثناء أداء التمارين الرياضية لفترة زمنية طويلة. (محيما دات و لوكية، 2016ن ص 126 - 127).

5.13 الرشاقة

الرشاقة عند كلارك Clarke هي سرعة تغيير أوضاع الجسم أو السرعة في تغيير الاتجاه (ابراهيم، 2000، ص 158).

وكما يعرفها أبو العلاء " بأنها صفة مركبة تتكون من دقة الحركة وتوقيتها في الهواء مع المقدرة على تغيير التوافق الحركي تبعا لتغير الظروف الخارجية (أبو العلاء، 2008، ص 7).

وتعتمد الرشاقة مبدئيا على القوة، سرعة رد الفعل، السرعة الحركية والتوافق العضلي العصبي (محمد ابراهيم و محمد جابر، 1995، ص 118).

14. مرحلة الطفولة المتوسطة 6-9 سنوات

تمثل هذه المرحلة الصفوف الثلاثة الأولى من الدراسة يتراوح عمر الطفل فيها من 6 إلى 9 سنوات.

يعرفها الباحث عبد الفتاح دويدار: " نجد الطفولة المتوسطة تبدأ من 6 إلى 9 سنوات، فيها ينتقل الطفل من البيت إلى المدرسة ، فتتوسع دائرة بيئته الاجتماعية و تنوع تبعاً لذلك علاقاته ، و تتحدد ويكتسب الطفل معايير و قيم و اتجاهات جديدة ، و الطفل في هذه المرحلة يكون مستعداً لأن يكون أكثر اعتماداً على نفسه و أكثر تحملاً للمسؤولية و أكثر ضبطاً لأنفعالاته و هي أنسب مرحلة للتنشئة الاجتماعية و غرس القيم التربوية و التطبيع الاجتماعي " (عبد الفتاح، 1996، ص 218).

يقول الباحث توما جورج خوري أن: " هذه المرحلة تعرف بالاستقلالية النسبية عن الأم أو المربية بالنسبة للطفل ، في أكثر من مجال و ناحية بالإضافة إلى نشاط و حيوية ملحوظة تتمثل في اللعب، القفز و الجري " (توما جورج، 2000، ص 57).

خصائص مرحلة الطفولة المتوسطة

- اتساع الآفاق العقلية المعرفية و تعلم المهارات الأكاديمية في القراءة و الكتابة و الحساب .
- تعلم المهارات الجسمية اللازمة للألعاب و ألوان النشاط العادية .
- اتساع البيئة الاجتماعية، الخروج الفعلي إلى المدرسة و المجتمع، الانضمام لجماعات جديدة .
- يهتم بالنشاط في ذاته بصرف النظر في نتائجه، هو ممتلئ بالنشاط و لكنه يتعب بالسرعة .
- تزداد القدرة و الثقة في هذه المرحلة نظراً لنمو الإمكانات الجسمية و العضلية الدقيقة.
- يبدأ في الإهتمام برأي الأصدقاء فيه أي أن إرضاء الأصدقاء عنه أهم من إرضاء الآباء و الكبار.

15. مرحلة الطفولة المتأخرة 9-12 سنة

تمثل هذه المرحلة المرحلة الأخيرة في الطفولة و يطلق عليها البعض مصطلح قبيل المراهقة حيث يتراوح عمر الطفل فيها ما بين 9 -12 سنة.

خصائص مرحلة الطفولة المتأخرة

- بطء معدل النمو بالنسبة.
- زيادة التمايز بين الجنسين (رأفت، 2010، ص 85- 95).
- تبدو الفروق الفردية واضحة ، فجميع الأطفال لا ينمون بنفس الطريقة أو بنفس المعدلات ، فبعضهم ينمو بدرجة أكبر نسبياً في الطول و البعض الآخر في الوزن بما يؤدي إلى تنوع الأنماط الجسمية العامة مثل (طويل، نحيف) أو (قصير، طويل) (حامد، 1995، ص 265).
- اقتراب في مستوى درجة القوة بين الذكور و الإناث (سيد خيري، 1976، ص 21).

16. مظاهر النمو البدني والحركي عند طفل 6-12 سنة

يقع تلاميذ المرحلة الابتدائية في الفئة العمرية من (6-12) عاماً؛ أي أن المرحلة الابتدائية تمتد لتشمل مرحلتين الطفولة المتوسطة و المتأخرة ، و من هذا المنطلق كان لزاماً التعرف على خصائص هاتين المرحلتين و يمكن عرض خصائص النمو و متطلباته من خلال مرحلتين الطفولة المتوسطة و المتأخرة (تلاميذ المرحلة الابتدائية)، حيث تنمو العضلات الصغيرة و الكبيرة في المرحلة العمرية من (6-9) سنوات، و يجب أن الطفل العمل اليدوي كما يشاهد النشاط الزائد و تعلم المهارات الجسمية و الحركية اللازمة للألعاب و الأنشطة المختلفة و يطرده النمو الحركي حيث تعتبر المرحلة العمرية من (9-12) سنة هي مرحلة النشاط الحركي الواضح حيث تشهد فيها زيادة واضحة في القوة و الطاقة .

و يستمتع الأطفال في المرحلة العمرية من (6-9) سنوات بأوجه النشاط العضلي كالجري و القفز و التسلق على الأشياء ، كما أنهم يميلون بشكل عام إلى الحركة في

المراجع

- أبو العلاء عبد الفتاح. (2008). *بيولوجيا الرياضة وصحة الرياضي*، دار الفكر العربي، القاهرة، مصر.
- أبو العلاء أحمد عبد الفتاح، أحمد نصر الدين. (2003). *فسيولوجيا اللياقة البدنية*، دار الفكر العربي، القاهرة، مصر.
- ابراهيم سلامة احمد. (2000). *المدخل التطبيقي للقياس في اللياقة البدنية*، منشأة المعارف، ليبيا.
- أحمد محمد خاطر، علي فهمي البيك. (1996). *القياس في المجال الرياضي*، دار الكتاب الحديث، ط4، نصر، مصر.
- أمين أنور الخولي، أسامة كامل راتب. (1998). *التربية الحركية للطفل*، ط5، دار الفكر العربي، القاهرة.
- توما جورج خوري. (2000). *سيكولوجية النمو عند الطفل والمراهق*، المؤسسة الجامعية للدراسات، بيروت، لبنان.
- حامد عبد السلام زهرات. (1995). *علم النفس النمو الطفولة والمراهقة*، ط5، عالم الكتب، القاهرة، مصر.
- حسن السيد أبو عبده. (2011). *أساسيات التربية الحركية والبدنية*، ماهي للنشر والتوزيع، الاسكندرية.
- سعد حماد الجميلي. (2014). *التدريب الميداني في القوة والمرونة*، ط1، دار دجلة، عمان، الاردن.
- سامية جميل عاص. (2017). *اللياقة البدنية وعناصرها*، ط1، دار أمجد للنشر والتوزيع، الاردن.
- سهير كامل أحمد. *سيكولوجية نمو الطفل - دراسة نظرية - وتطبيقات عملية*، مركز الإسكندرية للكتاب.
- سيد خيرى. (1976). *النمو الجسمي في مرحلة الطفولة*، المجلد السابع، مطبعة حكومة الكويت، الكويت.
- عبد الفتاح دويدار. (1996). *سيكولوجية النمو والإرتقاء*، دار المعرفة الجامعية الأزرايطية، الاسكندرية، مصر.
- عماد الدين عباس أبو زيد. (2005). *التخطيط والأسس العلمية لبناء وإعداد الفريق في الألعاب الجماعية - نظريات وتطبيقات*، منشأة المعارف، ط1، الإسكندرية، مصر.
- عصام عبد الخالق. (2005). *التدريب الرياضي - نظريات وتطبيقات*، دار المعارف، ط6، القاهرة، مصر.
- محمد نصر الدين، محمد هني علاوي. (1994). *الاختبارات المهارية والنفسية في المجال الرياضي*، دار الفكر العربي، القاهرة، مصر.
- محمد حازم محمد أبو يوسف. (2005). *أسس اختيار الناشئين في كرة القدم*، دار الوفاء لنديا الطباعة والنشر، ط1، الإسكندرية، مصر.
- محمد إبراهيم شحاتة، محمد جابر بريقع. (1995). *دليل القياسات الجسمية واختبارات الأداء الحركي*، منشأة المعارف، الإسكندرية، مصر.
- محمد نصر الدين رضوان. (1997). *المرجع في القياسات الجسمية*، دار الفكر العربي، ط1، نصر، مصر.
- محمد صبحي حسنين. (1981). *التقويم والقياس في التربية البدنية*، دار الفكر العربي، ط1، ج2، القاهرة، مصر.
- محيمدات رشيد، لوكية يوسف اسلام. (2016). *اللياقة البدنية أهميتها - خصائصها - التدريب*، دار الايام للنشر والتوزيع، ط1.
- مروان عبد المجيد إبراهيم. (2001). *الموسوعة العلمية للكرة الطائرة*، مؤسسة الورق للنشر، ط1، عمان، الأردن.

مختلف أوضاعهم ، أما تلاميذ الصفوف الثلاثة التالية من (9-12) سنة تنمو لديهم المهارات الحركية ويتميز أداؤهم بالتناسق بين حركة العين (خلود أبو شيحة).

17. خصائص النمو البدني الحركي لطفل 6-

12 سنة:

- يزداد نمو الطفل في الطول والوزن ويظهر تفاوتاً في النمو بين طفل وآخر.
- معدل النمو الجسماني هادئ وبطيء من 8 سنوات وحتى نهاية المرحلة.
- النمو العضلي للطفل غير كامل ومع ذلك تنمو لديه بعض المهارات الحركية.
- ظهور الطاقة الزائدة لكلا من البنات والبنين مع انخفاض القدرة على التحمل وسرعة الشعور بالتعب.
- زيادة القدرة على التوازن والميل إلى النشاط الحركي.
- تحسن في أداء الحركات الانتقالية مثل الجري، التسلق، الوثب (حسن السيد، 2001، ص 25).

خاتمة

نستخلص في الأخير من خلال الملاحظة باعتبار طبيعة العمل كأستاذة التربية البدنية والرياضية وباحثين في هذا المجال انخفاض في مستوى اللياقة البدنية بصفة عامة بين أطفال المدارس الابتدائية مع عدم وجود مستويات معيارية يتم على أساسها تقييم الأطفال، إضافة إلى وجود فروقات واضحة على مستوى القياسات الجسمية سواء بين الذكور فيما بينهم وبين الإناث كذلك.

ولهذا يجب أن نولي اهتمام كبير للتربية البدنية على مستوى المدارس الابتدائية بغية تنمية الجوانب البدنية والجسمية والقيام باختبارات وقياسات جسمية دورية لتحقيق نمو سليم ومتوازن للطفل من جميع النواحي.

مروان عبد الحميد. (1999). *الإختبارات والقياس والتقويم في التربية الرياضية*، دار الفكر العربي، ط1، عمان، الأردن.
 فاضل حسين عزيز. (2015). *اللياقة البدنية، الجندارية للنشر والتوزيع*، عمان، الأردن، ط1.
 قاسم حسن حسين، وقيس ناجي عبد الجبار. (1984). *مكونات الصفات الحركية، المطبعة الجماعية، بغداد*.
 رأفت محمد بشناق. (2010). *سيكولوجية الأطفال - دراسة سلوك الأطفال واضطراباتهم النفسية*، ط2، دار النفائس، بيروت، لبنان.
 وجيه محجوب. (2000). *التعلم وجدولة التدريب*، مكتبة العدل للطباعة، بغداد، العراق.

مجالات علمية

أمال الحلبي، مها شفيق محمود. (1992). *القياسات المميزة بين سباحات الفرائشة والصدر*، المجلة العلمية للتربية الرياضية، كلية العلوم للبنين القاهرة، جامعة حلوان.
 صباح قاروز. (1985). *علاقة القدرات الحركية الأساسية بالأداء للاعبات الجمباز الناشئات*، مجلة دراسات وبحوث، جامعة حلوان.
 زكي محمد حسن. (1987). *دراسة تحليلية لمستوى الأداء المهاري لبعض فرق الكرة الطائرة المشاركة في الدورة الأولمبية ببلوس أنجلوس 1984*، مجلة التربية الرياضية للبنين بالزقازيق، المجلد 4، العدد 8.
 نصير صفاء محمد علي. (2001). *مؤشر النشاط الحركي للأطفال بعمر 4-6 سنوات أثناء الدوام في رياض الأطفال*، مجلة التربية الرياضية، جامعة بغداد، العراق، المجلد 10، العدد 3.

باللغة الأجنبية:

verducci, F.M. (1980). *Measurment concepts in physical education*, the C.V. mosby Company, st.louis, and London.
 Mimouni, N. (1996). *Contribution de méthodes biométriques à l'analyse de la morphologie des sportifs*, thèse de doctorat, Université Claud Bernard, lyon1, France.
 Charles M. Thiebault, Pierre Sprumont. (1998). *L'ENFANT ET LE SPORT*, de Boeck Université, paris.
 Touabti-Mimouni, N. (2011). *cours de biométrie - Anthropométrie Sportifs*-, uinversité biskra.

مواقع إلكترونية

خلود أبو شيحة،
<https://sites.google.com/site/khoulod220112666/6/khsay-s-nmw-tlamydh-almrhlte-alabtdayte>
 2017/12/13
 محمد أبو عودة، مفهوم القدرات البدنية،
<http://www.bdnia.com/?p=3277> 2009 /10/27
 2018/05/30