

معاملات صدق و ثبات النسخة الجزائرية من استبيان النشاط البدني للأطفال PAQ-C

محمد بولحية^{1,*}، محمد مهدي²، أحمد كرامة³
bm25@live.fr

^{1,3,2} جامعة العلوم و التكنولوجيا محمد بوضياف، وهران، الجزائر

Validity and reliability of the PAQ-C questionnaire to assess physical activity in Algerian children

Boulahia Mohamed^{1,*}, Mehidi Mohamed², Kerarma Ahmed³

^{1,2,3}University of Science and Technology Mohamed Boudiaf, Oran (Algeria)

تاريخ الاستلام: 2018/10/03؛ تاريخ القبول: 2019/02/28؛ تاريخ النشر: 2020/02/29

Abstract.

The study attempts to establish an Algerian version of PAQ-C. Reliability and validity of PAQ-C to Assessing the level of physical activity in old children 8-14 years. Content validity assessed by a group of experts specialized in physical activity. In addition, the construct validity of the self-reported questionnaires were then administered to a group of active and inactive old children (n = 30 for each group). Reliability calculated using the intra class correlation coefficient (ICC) based on test-retest conducted within a week period. While the inner consistency by Cronbach's coefficient. The PAQ-C have an excellent content validity 0.90, and acceptable inter-item reliability 0.70 (95% CI: 0.776-0.671) and a moderate to good strength of inter-rater agreement Cronbach = 0.71.

Keywords. Physical activity; old children ; reliability; Validity.

ملخص.

تهدف هذه الدراسة إلى بناء النسخة الجزائرية من استبيان PAQ-C لتقييم مستوى النشاط البدني عند الأطفال 8 14 سنة. تم تقييم صدق المحتوى من قبل مجموعة من الخبراء في النشاط البدني والقياس والتقييم. بالإضافة إلى ذلك ، تمت التأكد من صدق البناء من خلال إيجاد فروق بين مجموعتين من الأطفال الذين يمارسون النشاط البدني بانتظام و مجموعة أخرى غير نشطين، في حين تم تعبئة الاستبيان من طرف 110 طفل لمرتين تفصل بينهما مدة أسبوع من أجل التأكد من ثبات الاستبيان. أظهرت النتائج أن الاستبيان يميز بين الممارسين للنشاط البدني المنتظم و غير الممارسين و يمتاز بدرجة عالية من صدق محتوى 0.90، و درجة مقبولة من الثبات ICC= 0.70 (مجال الثقة 95%:

0.776 0.671)، و معامل اتساق داخلي مقبول

كرونباخ = 0.71.

الكلمات الدالة. النشاط البدني؛ الطفل؛ الثبات؛ الصدق.

1. مقدمة

يهدف قياس النشاط البدني طبقاً لمنظور الصحة العامة إلى توفير بيانات أساسية (مرجعية) عن مدى انتشار النشاط البدني أو الخمول البدني لدى المجتمع ، ومراقبة ومتابعة نمط النشاط البدني لمجموعات من الأفراد ترتفع لديها خطورة الإصابة بأمراض نقص الحركة، ومتابعة ظواهر النشاط البدني أو الخمول البدني على مستوى المنطقة أو الوطن مع مرور الزمن، وكذا التحقق من فعالية وسائل التدخل المستخدمة للحد من الخمول البدني لدى المجتمع قصد تقييم السياسات والبرامج المتعلقة بالنشاط البدني، وتطوير وسائل التدخل المتعلقة بالنشاط البدني طبقاً للخصوصية السكانية (Cheng, 2000). كما أدركت منظمة الصحة العالمية الخطورة الصحية لهذا السلوك، وأوصت بوجود رصد مستويات النشاط البدني بشكل دوري لدى مختلف فئات المجتمع، حتى يمكن مكافحة ظاهرة الخمول البدني (WHO, 2000). حيث أصبح الخمول البدني لدى الأطفال والمراهقين قضية رئيسية في مجال الصحة العام (Goran, 1999) . وترتبط السمنة في مرحلة الطفولة بمجموعة كبيرة من المضاعفات الصحية الخطيرة، ويزيادة خطر الإصابة بالأمراض، بما فيها السكري وأمراض القلب قبل الأوان، وفي البلدان النامية ذات الاقتصاد الناشئ (التي صنفها البنك الدولي كبلدان منخفضة الدخل وتلك المتوسطة الدخل) يتجاوز معدل انتشار زيادة الوزن والسمنة في مرحلة الطفولة لدى الأطفال قبل سن المدرسة 30%. وسيظل الرضع و الأطفال البدناء عرضة للسمنة خلال مرحلة الطفولة والمراهقة والبلوغ إذا لم يتم إدخال السياسات والإجراءات الرامية إلى تعزيز النظم الغذائية الصحية وزيادة النشاط البدني (WHO, 2000) وزيادة النشاط البدني هو عنصر أساسي في علاج العديد من الأمراض، بما في ذلك الأطفال الذين يعانون من السمنة وما يرتبط بها من الظروف الصحية، وبالتالي أصبح تقييم النشاط البدني موضوع اهتمام بحوث الصحة العامة لإيجاد أساليب موضوعية و ذات مصداقية لتقييم مستوى النشاط البدني لدى الأطفال والمراهقين (Bervoets, 2014). وفي هذا الصدد، هناك عدة طرق لقياس النشاط البدني مثل المراقبة المباشرة، الماء غير المشع، قياس استهلاك الأكسجين (مقاييس محكية) ، إضافة إلى أجهزة رصد ضربات القلب (h. r. telemetry)، أجهزة قياس الحركة (accelerometer) و أجهزة قياس تعداد الخطى (pedometers) (Sirard, 2001) وهي أجهزة معقدة و مكلفة و صعبة الاستخدام على عينات كبيرة الحجم، كما أن الطفل أو

المراهق الذي يرتدي الجهاز يمكن أن يشعر بعدم الارتياح أو أن ينسى ارتدائها أو يشعر بالخجل من أقرانه (Corder, 2007). وهناك بديل يمكن استخدامه لتقييم النشاط البدني في الدراسات واسعة النطاق و هي المقاييس الذاتية و من بينها الاستبيانات، التي تقوم بتقديم معلومات بشأن مختلف الأنشطة البدنية الممارسة و هو ما لا نجده عند القياس المباشر (Wang, 2016). إن الاستبيان الأصلي PAQ-C (كندي) الذي وضعه كوالسكي وآخرون (Kowalski, 1997) لتقييم النشاط البدني للتلاميذ الذين تتراوح أعمارهم بين 8 و 14 سنة يمتاز بمعاملات صدق و ثبات عالية مقارنة باستبيانات أخرى هدفها تقييم النشاط البدني لدى الأطفال و المراهقين (Tessie, 2008). وهذا ما يجعلها مقبولة للاستخدام. ونظرا لأهمية رصد مستويات النشاط البدني على نطاق واسع، و متابعتها بشكل دوري لدى الأطفال و المراهقين الجزائريين الذين تتراوح أعمارهم بين 8 و 14 سنة، فلا بد من توفر وسيلة قياس سهلة التطبيق و منخفضة التكاليف، و تتميز في الوقت نفسه بحد مقبول من الصدق و الثبات. من هنا جاءت فكرة هذه الدراسة ألا وهي ترجمة الاستبيان العالمي للنشاط البدني للأطفال و المراهقين PAQ-C إلى اللغة العربية و تكييفه حسب البيئة الجزائرية و التأكد من خصائصه السيكمترية من خلال الإجابة على التساؤل التالي: هل يمكن استخدام النسخة الجزائرية من استبيان PAQ-C كأداة موضوعية من أجل رصد مستويات النشاط البدني للأطفال و المراهقين الذين تتراوح أعمارهم بين 8 و 14 سنة؟

2.1 . الفرضية. تمتاز النسخة الجزائرية من استبيان PAQ-C بمعاملات صدق و ثبات مقبولة.

3.1 . أهداف الدراسة.

- ترجمة الاستبيان العالمي للنشاط البدني للأطفال و المراهقين PAQ-C إلى اللغة العربية و تكييفه حسب البيئة الجزائرية.

- تقييم معاملات الصدق و الثبات للنسخة الجزائرية من استبيان النشاط البدني للأطفال و المراهقين المتمدرسين PAQ-C.

2 . الطريقة و الأدوات .

هذه الدراسة للتحقق من صدق و ثبات النسخة الجزائرية من استبيان النشاط البدني للأطفال و المراهقين

PAQ-C ، و ذلك بعد ترجمة الاستبيان الأصلي إلى العربية و تكييفه حسب خصوصية المجتمع

2. 1. صدق المحتوى. قام الباحثون بترجمة النسخة الأصلية للاستبيان استبيان النشاط البدني للأطفال PAQ-C بمساعدة أساتذة اللغة الانجليزية للتعليم الثانوي، كما تم تصحيح الأخطاء اللغوية و النحوية من طرف دكتور في الأدب العربي مختص في اللسانيات، في حين تم تكييف البند الأول من الاستبيان حسب خصوصية المجتمع الجزائري فيما يخص الأنشطة البدنية الممارسة و ذلك باعتماد على الطبعة المنقحة لمصنف الأنشطة البدنية لاينسوورث (AINSWORTH, 2011) .

تم تحكيم الاستبيان من طرف أساتذة محاضرين مختصين في النشاط البدني، علوم الحركة، القياس و التقويم. و طبيبان مختصان في طب الأطفال فالبدائية قمننا بترجمة استبيان PAQ-C باستعمال طريقة الترجمة و الترجمة العكسية من اللغة الانجليزية (Brislin, 1970)، و بمساعدة أستاذين لمادة اللغة الانجليزية (أستاذ التعليم الثانوي). أول سؤال كان حول النشاطات البدنية و الرياضية التي تمارس شمال الجزائر حسب الظروف الاجتماعية والثقافية، حيث وضع الباحثون قائمة تضم ستة وثلاثون نشاطا بدني و رياضي من ضمنها الموجودة في النسخة الأصلية ل PAQ-C مستعينا بالطبعة المنقحة لمصنف الأنشطة البدنية لأن سوورث (2011)، ثم عرضها على ستة أساتذة محاضرين مختصين في علوم و تقنيات النشاطات البدنية و الرياضية لاختيار أكثر النشاطات البدنية و الرياضية ممارسة في الجزائر (22 نشاطا بدني و رياضي). تم اختيار النشاطات الأكثر تكرارا بين قوائم المختصين و حذف أربعة عشر نشاطا بدنيا و رياضيا غير مألوف لدى الشعب الجزائري من بينها عشرة موجودة في الاستبيان الأصلي و تعويضها بأخرى يتم ممارستها بناء على رأي المختصين. قام الباحثون بإعادة ترتيب أيام الأسبوع في السؤال التاسع باعتبار أن أول يوم عمل أو دراسة في الجزائر هو يوم الأحد و عطلة نهاية الأسبوع يومي الجمعة و السبت. تم عرض الاستبيان على طبيبان مختصان في طب الأطفال لمعرفة مدى ملائمة عبارات الاستبيان لأعمار التلاميذ، و هو ما أكده من خلال عدم القيام بأي تعديل و اتفاقهما على أن الاستبيان مكتوب بلغة بسيطة و مفهومة للتلاميذ الذين تتراوح أعمارهم بين 08- 14 سنة.

جدول رقم (1): يوضح صدق محتوى كل بند و المقياس للنسخة الجزائرية من PAQ-C

البنود	خبير 1	خبير 2	خبير 3	خبير 4	خبير 5	خبير 6	خبير 7	مؤشر صدق محتوى كل سؤال/ بند (I-CVI)
1 النشاط البدني وقت الفراغ	4	4	4	4	3	4	4	1.00
2 النشاط البدني في حصة التربية البدنية	4	4	4	4	4	4	4	1.00
3 النشاط البدني وقت الراحة	3	3	3	2	3	3	3	0.85
4 النشاط البدني وقت الغذاء	2	3	3	2	3	3	2	0.57
5 النشاط البدني بعد المدرسة	4	4	4	4	4	4	4	1.00
6- النشاط البدني في الفترة المسائية	3	4	4	4	4	4	3	1.00
7 النشاط البدني في عطلة نهاية الأسبوع	4	4	4	4	4	4	4	1.00
8 وصف النشاط البدني في الأسبوع الماضي	3	4	4	2	4	4	4	0.85
9 النشاط البدني اليومي طيلة الأسبوع الماضي	4	4	4	2	4	4	4	0.85
مؤشر صدق محتوى الاستبيان/ المقياس (S-CVI)	0.90							

2.2. صدق البناء.

تم التحقق من صدق البناء عن طريق من خلال تطبيق الاستبيان على مجموعة من التلاميذ الرياضيين والمنتمين لنادي جمعية النصر العامرية لأقل من 13 سنة، و نادي كرة اليد للعامرية لأقل من 13 سنة و يتدربون لمرة أو ثلاث في الأسبوع بشكل منتظم (18 ذكور 12 إناث) و مجموعة أخرى تضم 30 تلميذ و تلميذة لا يمارسون النشاط البدني (18 ذكور 12 إناث) تم التأكد من عدم ممارستهم لأي نشاط بدني منتظم بعد محاورتهم و مقابلة أوليائهم، مع الأخذ بعين الاعتبار تجانس العينتين من حيث السن و الوزن و الطول.

جدول رقم (2) يوضح معامل صدق البناء للنسخة الجزائرية من PAQ-C

الأطفال الرياضيون ن = 30	الأطفال غير الرياضيين ن = 30	
11.18 ± 1.7	10.81 ± 2.1	العمر بالسنوات
153 ± 9.3	148 ± 11.2	القامة (سم)
36.1 ± 8.5	38.2 ± 10.1	الوزن (كغ)
16.5 ± 2.7	19.1 ± 5.9	مؤشر كتلة الجسم (كغ/م ²)
1.50 ± 0.25	1.99 ± 0.1	1 النشاط البدني وقت الفراغ
4.53 ± 0.72	3.76 ± 1.2	2 النشاط البدني في حصة التربية البدنية
3.94 ± 1.01	2.81 ± 1.57	3 النشاط البدني وقت الراحة
3.60 ± 1.21	1.42 ± 0.57	4 النشاط البدني وقت الغذاء
2.49 ± 1.22	3.01 ± 0.50	5 النشاط البدني بعد المدرسة
2.55 ± 1.09	3.01 ± 0.49	6- النشاط البدني في الفترة المسائية
2.79 ± 0.89	1.62 ± 0.59	7 النشاط البدني في عطلة نهاية الأسبوع
2.95 ± 0.97	2.99 ± 1.48	8 وصف النشاط البدني في الأسبوع الماضي
3.12 ± 0.91	3.42 ± 1.24	9 النشاط البدني اليومي طيلة الأسبوع الماضي
3.05 ± 0.89	2.67 ± 0.88	استبيان PAQ-C

3.2. قياس ثبات الاستبانة. تم قياس ثبات استبيان PAQ-C من خلال:

1- تعبئة الاستبيان من طرف 30 تلميذ للتأكد من الاتساق الداخلي للاستبيان.

2- تعبئة الاستبيان من طرف 110 تلميذ يدرسون في قسم السنة الثالثة متوسط بمتوسطة 8 أفرير بالعامرية

(47 ذكور و 63 إناث) في حصة التربية البدنية و بعد سبعة أيام قامت نفس المجموعة بإعادة تعبئة الاستبيان

مرة ثانية في نفس الظروف (الاختبار إعادة الاختبار)، وتم استخدام معامل الارتباط أحادي التباين (Intraclass correlation coefficient)، كما تم قياس الاتساق الداخلي من خلال حساب معامل ألفا كرونباخ (Zou,2012) بعد ملأ الاستبيان من طرف عينة أخرى تضم 30 تلميذ و تلميذة (16 إناث 14 ذكور).

جدول رقم (2) يوضح الاتساق الداخلي بين البنود للنسخة الجزائرية من PAQ-C

النود	ن = 30 (%)
1 النشاط البدني وقت الفراغ	69.9
2 النشاط البدني في حصة التربية البدنية	71.4
3 النشاط البدني وقت الراحة	74.0
4 النشاط البدني وقت الغذاء	71.9
5 النشاط البدني بعد المدرسة	67.7
6 النشاط البدني في الفترة المسائية	81.9
7 النشاط البدني في عطلة نهاية الأسبوع	79.8
8 وصف النشاط البدني في الأسبوع الماضي	72.4
9 النشاط البدني اليومي طيلة الأسبوع الماضي	75.6
استبيان PAQ-C	73.6

2. 4. مؤشر كتلة الجسم (IBM). تم حساب مؤشر كتلة الجسم كوزن بالكيلوغرام مقسوما على الطول متر

مربع. تم قياس الطول إلى أقرب 0.1 سم والوزن إلى أقرب 0.1 كجم من أجل التأكد من تجانس العينة.

2. 5. تحصيل نتائج الاستبيان. تم تحصيل النتائج كما هو موضح من طرف كوالسكي و زملاءه

(Kowalski, 1997):البحث عن درجة النشاط بين 1 و 5 لكل بند (باستثناء البند 10)

1. البند 1. النشاط وقت الفراغ. خذ متوسط جميع الأنشطة ("لا" درجتها 1، "7 مرات أو أكثر" درجتها 5) على

قائمة الأنشطة لتشكيل النتيجة المركبة للبند 1.

2. من البند 2 إلى 8. (النشاط البدني في كل من حصة التربية البدنية، وقت الراحة، الغذاء، بعد المدرسة

مباشرة، في المساء، عطلة نهاية الأسبوع، و يحدد الإجابة التي اختارها)

- تبدأ الإجابات لكل عنصر من أقل استجابة للنشاط والتقدم إلى أعلى استجابة له.
- استخدام القيمة المبلغ عنها التي تم التحقق منها قبالة لكل عنصر (أقل استجابة للنشاط درجتها 1 وأعلى استجابة للنشاط درجتها 5).
- 3. البند 9. أخذ متوسط كل أيام الأسبوع ("لاشيء" درجته 1، "في كثير من الأحيان" 5) لتشكيل النتيجة المركبة للبند 9.
- 4. البند 10. يمكن استخدامه لتحديد الطلاب الذين كان نشاطهم غير عادي خلال الأسبوع الماضي، ولكن لا يتم استخدام هذا السؤال كجزء من النتيجة النهائية.
- بمجرد أن يكون لديك قيمة من 1 إلى 5 لكل عنصر من العناصر 9 (البند من 1 إلى 9) المستخدمة في النتيجة المركبة للنشاط البدني، يمكنك ببساطة أخذ متوسط هذه العناصر 9، للوصول إلى النتيجة النهائية لبند الاستبيان- درجة 1 تشير إلى انخفاض النشاط البدني، أما الدرجة 5 تشير إلى النشاط البدني المرتفع.
- 2. 6. المعالجة الإحصائية. لحساب مؤشر صدق محتوى كل سؤال/ بند (I-CVI) طلب الباحثون من الخبراء بتصنيف سؤال/ بند بناء على درجة صلته بالموضوع بالاعتماد على مقياس تصنيف من أربع نقاط (1: غير مرتبط بالموضوع - 2: مرتبط نوعاً ما - 3: مرتبط إلى حد كبير - 4: مرتبط جداً بالموضوع). بناء على ذلك تم حساب عدد الخبراء الذين صنفوا السؤال/ البند في الدرجة 3 أو 4 و قسمته على العدد الإجمالي للخبراء.
- يتم حساب مؤشر صدق محتوى الاستبيان/ المقياس (S-CVI) بعد حساب متوسط مؤشرات صدق محتوى كل الأسئلة، و يعتبر مؤشر صدق المحتوى للسؤال/البند مقبول إذا تجاوز 0.78 ، و الحد الأدنى لمؤشر صدق محتوى الاستبيان/ المقياس 0.80 يعتبر مقبولاً (Zou,2012). تم قياس صدق البناء باستخدام اختبارات لإيجاد الفروق بين التلاميذ الرياضيين و غير الرياضيين.
- تم تحليل الاتساق الداخلي للاستبيان باستخدام معامل ألفا كرونباخ ، مع الأخذ بعين الاعتبار أن القيم أكبر من 0.70 تعتبر مقبولة لأغراض البحث العامة.

حساب ثبات الاستبيان (test-retest) باستخدام معامل الثبات أحادي التباين (ICC) وقد استخدمنا

كمراجع ما يلي:

- إذا كان $ICC > 0.8$ يعتبر معامل الثبات ممتاز .
- إذا كان $0.6 < ICC < 0.8$ يعتبر معامل الثبات جيد .
- إذا كان $0.4 < ICC < 0.6$ يعتبر معامل الثبات معتدل .
- إذا كان $ICC < 0.4$ يعتبر معامل الثبات ضعيف (Fleiss, 2003) .

تم استخدام اختبارات لمعرفة إذا كانت هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين الأولاد والبنات فيما يتعلق بالنتيجة

الكلية للاستبيان

3. النتائج و مناقشتها.

التلاميذ الذين لديهم بيانات غير كاملة، أو الذين أبلغوا عن مرض أو أحداث أخرى تمنعهم من المشاركة في أنشطتهم المعتادة ، خلال الأيام السبعة السابقة تم استبعادهم ، حيث أن أربعة تلاميذ (3.63%) لم يقدموا بيانات كاملة، و خمسة أطفال (4.54%) أجابوا عن السؤال العاشر بالإيجاب عن مرض أو أحداث أخرى منعتهم من المشاركة في أنشطتهم المعتادة خلال الأسبوع السابق. و بذلك أصبح حجم العينة النهائية 101 طفل (44 طفلاً و 57 فتاة) تتراوح أعمارهم بين 10 ± 13 سنة (متوسط العمر: 10.9 ± 1.4 سنة).

لم يتم العثور على فروق ذات دلالة إحصائية حسب الجنس من حيث العمر ومؤشر كتلة الجسم، في حين تم العثور عليها فيما يتعلق الوزن والطول. وتظهر الاختلافات حسب نوع الجنس فيما يتعلق بالنشاط البدني أن الأولاد يقومون بنشاط بدني أكثر من البنات.

كان معامل ثبات الاستبيان $ICC = 0.70$ لإجمالي درجة الاختبار، و $ICC = 0.69$ و $ICC = 0.68$

للبنين والبنات على التوالي (جدول 2).

جدول رقم (3) يوضح معامل الثبات (الاختبار/ إعادة الاختبار) للنسخة الجزائرية من PAQ-C

المجموع ن = 101	الذكور ن = 44	الإناث ن = 57	
0.79	0.80	0.74	1 النشاط البدني وقت الفراغ
0.47	0.59	0.54	2 النشاط البدني في حصة التربية البدنية
0.52	0.22	0.83	3 النشاط البدني وقت الراحة
0.60	0.56	0.65	4 النشاط البدني وقت الغذاء
0.48	0.49	0.43	5 النشاط البدني بعد المدرسة
0.49	0.36	0.63	6- النشاط البدني في الفترة المسائية
0.68	0.64	0.64	7 النشاط البدني في عطلة نهاية الأسبوع
0.60	0.58	0.60	8 وصف النشاط البدني في الأسبوع الماضي
0.58	0.64	0.60	9 النشاط البدني اليومي طيلة الأسبوع الماضي
0.70	0.69	0.68	استبيان PAQ-C

كان عنصر النشاط البدني خلال فصول التربية البدنية هو الذي قدم معامل ثبات منخفض للاختبار وإعادة الاختبار (ICC = 0.47) ، في حين أن البند 1 هو الذي أظهر أعلى قيمة (ICC = 0.79). وتظهر النتائج الموضحة في الجدول رقم 4 أن الاتساق الداخلي لاستبيان PAQ-C = 0.73 أظهر اختبارات المستقل اختلاف كبير (p = 0.000) بين الأطفال الممارسين للنشاط البدني بانتظام وغير الممارسين.

قيمت هذه الدراسة ثبات و صدق النسخة الجزائرية من الاستبيان PAQ-A لتقييم النشاط البدني للأطفال الجزائريين. تظهر النتائج أن معامل الثبات للاختبار- إعادة الاختبار مقبول ICC = 0.70 .

أظهرت النتائج أن النسخة الجزائرية من استبيان PAQ-C تمتاز بخصائص سيكومترية مقبولة لرصد مستوى ونمط النشاط البدني للأطفال، ويعد وجود جهاز قياسي وموثوق وصالح أمراً ضرورياً. علاوة على ذلك، فمن المهم التعامل مع الأدوات سهلة الاستخدام وتوفير الوقت. على حد علمنا، لا يوجد سوى عدد قليل من الاستبيانات القصيرة التي تم التحقق من صحتها لتقييم المستوى العام للنشاط البدني لدى الأطفال و المراهقين (Currie,2012; Deforche, 2003) ولم يتم بعد تقييم مدى فائدة هذه الاستبيانات لدى الأطفال الذين تقل أعمارهم عن 14 عاماً. وكشفت دراسة أدبية شاملة أن PAQ-C الأصلي الكندي (Deforche, 2003) استبيان مناسب لتقييم مستوى النشاط البدني العام في الأطفال. علاوة على ذلك، في مراجعة أخيرة من قبل Biddle وآخرون (2011) تمت مقارنة استبيانات النشاط البدني المختلفة التي تم تطويرها للاستخدام عند الأطفال والمراهقين من أجل تقييم مدى تناسبها وجدوى استخدامها في أنظمة رصد ومراقبة السكان مع مرور الوقت، حيث قاموا بتحديد 20 أداة قائمة على النشاط البدني والتي تم دعم أربعة منها من قبل أغلبية مجموعة الخبراء والمؤلفين، وهي PAQ-C و PAQ-A، استبيان مراقبة سلوك مخاطر الشباب (YRBS) استبيان صحة المراهقين. أثبتت أدوات قياس النشاط البدني هذه ليس فقط الصدق و الثبات لكن أيضاً سهولة الاستخدام. بالإضافة إلى ذلك، لوحظ أنه لا توجد بيانات متاحة حالياً حول استخدام استبيان PAQ-C في الجزائر. ولذلك، قمنا بتقييم صدق و ثبات النسخة الجزائرية من PAQ-C، يمكن تفسير انخفاض النشاط البدني الذي لوحظ خلال بداية المراهقة بانخفاض في الرياضة غير المنظمة والنشاط البدني القوي (Van Mechelen, 2000) يتوافق هذا التفسير بشكل جيد مع التفسير الإضافي لتناجنا، حيث لاحظنا درجات أعلى من PAQ-C للسؤال الثاني. يعالج هذا السؤال مستوى النشاط البدني أثناء حصة التربية البدنية و الرياضية. لذلك نفترض أن الأطفال الأكبر سناً (بداية المراهقة) هم أكثر نشاطاً أثناء الأنشطة الرياضية المنظمة، ولكنهم يفشلون في الحفاظ على مستوى عالٍ من النشاط البدني أثناء أوقات اللعب والأنشطة خارج المدرسة. بالإضافة إلى ذلك، كانت القيم المنخفضة لـ PAQ-C التي تمت ملاحظتها في عينات دراستنا من الصلاحية المتزامنة الثبات بين العناصر التي تم اختبارها في المجموعة المستقلة، بسبب خصائص مجموعات الدراسة التي تحتوي على أطفال نشطين وغير نشطين.

تم تقييم صدق محتوى النسخة الجزائرية من PAQ-C من قبل لجنة الخبراء وتبين أنها ممتازة. كانت الأسئلة المتعلقة بالأنشطة الرياضية في أوقات الفراغ، وما بعد المدرسة، وفي المساء وعطلة نهاية الأسبوع، ذات أهمية كبيرة، في حين كانت الأسئلة المتعلقة بوقت الاستراحة والغذاء هي الأدنى. يمكن تفسير هذه النتيجة من خلال حقيقة أن أنشطة وقت الاستراحة والغذاء في المدرسة قصيرة نسبياً في الوقت المناسب وتعتمد على ما إذا كانت المدرسة نفسها تنظم أنشطة رياضية أثناء الاستراحة أو الغذاء. غالباً ما تمارس الأنشطة الرياضية في أوقات الفراغ، أو بعد المدرسة، أو في المساء أو في عطلة نهاية الأسبوع في الاتحادات الرياضية وتستمر لفترة أطول. ومع ذلك، يمكننا أن نستنتج أن محتوى PAQ-C ممتاز.

أظهر PAQ-C موثوقية مقبولة بين البنود ، وهو ما يتماشى مع نتائج دراسات سابقة (Crocker, 2000. Janz, 2008. Martinez, 2009) وبناءً على ذلك، نستنتج أن هذا الاستبيان يمكن الاعتماد عليه لاستخدامها في تقييم المستوى العام للنشاط البدني لدى الأطفال الجزائريين. كما أن استبيان PAQ-C هو أداة تسمح بتقييم موضوعي لمستوى النشاط البدني أثناء السنة الدراسية للأطفال الذين تتراوح أعمارهم بين 8 و 14 عاماً ، مع الأخذ بعين الاعتبار أنها لا تسمح بحساب السرعات الحرارية المصروفة ، ولا تميز بين النشاط القوي والمعتدل.

4. الخلاصة.

أظهر استبيان النشاط البدني PAQ-C (النسخة الجزائرية) معاملات صدق جيدة ومعامل ثبات مقبول لتقييم النشاط البدني العام لدى أطفال الجزائر الذين تتراوح أعمارهم بين 8 و 14 عاماً، مما يجعله أداة سهلة الاستخدام و غير مكلفة من أجل رصد مستويات النشاط البدني للأطفال الذين تتراوح أعمارهم بين 8 و 14 سنة، إلا أن هناك قيود لهذه الدراسة على اعتبار أن حجم العينة لم يكن كبيراً، و أنه يمكن أن نجد اختلافات في النشاطات البدنية حسب البيئة الجغرافية بحكم كبر مساحة الجزائر، كما أن هذا الاستبيان لا يعطي معلومات عن الطاقة المصروفة خلال ممارسة النشاط البدني.

الإحالات و المراجع.

- Ainsworth, BE. Haskell, WL. Herrmann, SD. Meckes, N et Bassett, JR DR. (2011) Compendium of Physical Activities: a second update of codes and MET values. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 43(8), 1575-1581. Consulted on 23 January 2016, on URL: www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21681120
- Barbosa, Nicolas. Sanchez, E, Carlos. Jose A, Vera. Perez, Wilson et Thalabard, Jean-Christophe. Rieu, Michel . (2007). A physical activity questionnaire: Reproducibility and validity, *Journal of Sports Science and Medicine*, 6(4), 505-518. Consulted on 23 January 2016, on URL: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3794492/>
- Bervoets et al. (2014). Reliability and validity of the Dutch physical activity questionnaires for children (PAQ-C) and adolescents (PAQ-A), *Archives of Public Health*, 47(1) , 72-79. Consulted on 23 January 2016, on URL: <http://www.archpublichealth.com/content/72/1/47>
- Biddle, SJ. Gorely, T. Pearson, N et Bull FC. (2011). An assessment of self-reported physical activity instruments in young people for population surveillance: Project ALPHA. *Int J Behav Nutr Phys Act*, 8(1). Consulted on 04 August 2016, on URL: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3019119/>
- Brislin, RW. (1970). Back-translation for cross-cultural research, *J Cross Cult Psychol*, 1970, 1(3), 185–216. Consulted on 18 March 2016, on URL: <http://journals.sagepub.com/doi/10.1177/135910457000100301>
- Cheng, Y. Macera, CA. Davis, DR. Ainsworth, BE. Troped, PJ et Blair, SN. (2000). Physical activity and self-reported, physician-diagnosed osteoarthritis: is physical activity a risk factor? *Journal of clinical*, 53(3), 315–322. Consulted on 20 April 2016, on URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0895435699001687>
- Corder, K. Brage, S et Ekelund, U. (2007). Accelerometers and pedometers: methodology and clinical application. *Curr Opin Clin NutrMetab Care*, 10(5), 597- 603. Consulted on 18 March 2016, on URL: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17693743>
- Crocker, PR. Bailey, DA. Faulkner, RA. Kowalski, KC et McGrath, R. (2000). Measuring general levels of physical activity: preliminary evidence for the Physical Activity Questionnaire for Older Children, *Med Sci Sports Exerc*, 53(3), 315– 32.

- Consulted on 23 January 2016, on URL:
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/9346166>
- Currie C, Zanotti C, Morgan A, Currie D, De Looze M, Roberts C, Samdal O, Smith ORF, Barnekow V. (2012). Social determinants of health and well-being among young people. Health Behaviour in School-aged Children (HBSC) study: international report from the 2009/2010 survey. In *Health Policy for Children and Adolescents*. Volume 6. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe; 1–253. Consulted on 20 April 2016, on URL: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15317348>
- Deforche, B. Lefevre, J. Hills, AP. Duquet, W et Bouckaert, J. (2003). Physical fitness and physical activity in obese and non obese Flemish youth, *Obes Res*, Vol. 11(3), 434–441. Consulted on 23 January 2016, on URL: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12634442>
- Fleiss JL, Levin BA, Paik MC. (2003). *Statistical methods for rates and proportions*. 3rd ed. Hoboken, N.J.: J. Wiley;760. Consulted on 23 January 2016, on URL: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16343421>
- Goran, MI. Reynolds, KD et Lindquist, CH. (1999). Role of physical activity in the prevention of obesity in children, *Int J Obes Relat Metab Disord*, 23(3), 18–33. Consulted on 18 March 2016, on URL: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10367999>
- Janz, KF. Lutuchy, EM. Wenthe, P et Levy, SM. (2008). Measuring activity in children and adolescents using self-report: PAQ-C and PAQ-A, *Med Sci Sports Exerc*, 40(4), 767–772. Consulted on 04 August 2016, on URL: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18317366>
- Kowalski, KC. Crocker, PR et Faulkner, RA. (1997). Validation of the physical activity questionnaire for older children, *Pediatric exercise science*, 9(2), 174-186. Consulted on 23 January 2016, on URL: <https://journals.humankinetics.com/doi/abs/10.1123/pes.9.2.174>
- Martínez, Gómez, D. Martínez, V. Pozo, T. Welk, GJ. Villagra, A. Calle ME, Marcos, A et Veiga OL. (2009). Reliability and validity of the PAQ-A Questionnaire to assess physical activity in Spanish adolescents. *Rev Esp Salud Publica*, 83(3), 427–439. Consulted on 04 August 2016, on URL: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19701574>

- Sirard, J, R. Pate, R, P. (2001). Physical activity assessment in children and adolescents, *Sports Medicine*, 31(6), 439-454. Consulted on 23 January 2016, on URL: <https://www.researchgate.net/publication/11944099>
- Tessier, S. Vuillemin, A et Briançon, S. (2008). Revue des questionnaires de mesure de l'activité physique validés chez les enfants et les adolescents, *Science & Sports*, 23(3), 118–125. Consulted on 20 April 2016, on URL <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S076515970700144X>
- Van Mechelen, W. Twisk, JW. Post, GB. Snel, Jet Kemper, HC. (2000). Physical activity of young people: the Amsterdam Longitudinal Growth and Health Study, *Med Sci Sports Exerc*, 32(9), 1610–1616. Consulted on 23 January 2016, on URL: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10994913>
- WANG, Jing Jing et al. (2016). Validation of the Physical Activity Questionnaire for Older Children (PAQ-C) among Chinese Children, *Biomed Environ Sci*, 29(3), 177-186. Consulted on 10 May 2017, on URL: http://html.rhhz.net/SWYXYHJKX/html/t20160418_128807.htm
- Zou, GY. (2012). Sample size formulas for estimating intraclass correlation coefficients with precision and assurance, *Stat Med*, 31(29), 3972-3981. Consulted on 20 April 2016, on URL: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/sim.5466>

استبيان النشاط البدني للأطفال

الاسم و اللقب: تاريخ الميلاد:
الجنس: القسم:

نحن نحاول معرفة مستوى نشاطك البدني خلال السبعة (7) أيام الماضية (الأسبوع الماضي). وهذا يشمل ممارسة الرياضة أو الرقص الذي جعلك تعرق (تعرقين) أو جعل ساقيك تشعر بالتعب ، أو الألعاب التي تجعلك تتنفس بسرعة كالقفز بالحبال و الجري و التسلق و نحو ذلك.

تذكر:

1 لا توجد إجابات صحيحة أو خاطئة — هذا ليس اختبارا.

2 يرجى الإجابة على جميع الأسئلة بصدق و دقة قدر المستطاع هذا في غاية الأهمية.

1 النشاط البدني في وقت فراغك: هل قمت بأي من النشاطات البدنية التالية خلال السبعة أيام الماضية (الأسبوع الماضي)؟
إذا كان الجواب نعم، فكم مرة؟ (ضع علامة واحدة في كل صف).

النشاطات البدنية	لا	± 2 مرة	3 4 مرات	5 6 مرات	7 مرات أو أكثر
القفز/القفز بالحبل					
الجري/التسابق					
المشي كنشاط رياضي					
ركوب الدراجة					
التمارين الرياضية/الأيروبيك					
السباحة					
كرة القدم/كرة القدم للصالات					
كرة اليد					
كرة السلة					
الكرة الطائرة					
ألعاب الرمي (الجلة ، القرص، المطرقة)					
ألعاب الوثب (الطويل، الثلاثي،العالي)					
الجمباز					
تسلق أو صعود الجبال					
الفنون القتالية (الجودو ، الكاراتيه،...)					
الرقص					
كرة الجرس					
نشاط آخر:					
نشاط آخر:					

2 في 7 أيام الماضية، كم كنت نشيطا (ة) خلال حصة التربية البدنية و الرياضية (اللعب بشكل مكثف،الجري،القفز، الرمي)؟
(اختر واحدة فقط).

- لم أشارك في الحصة
- نادرا.....
- أحيانا
- في كثير من الأحيان
- دائما

3 في 7 أيام الماضية، ماذا فعلت في وقت الراحة؟ (اختر واحدة فقط).

- جلست (التحدث ،القرءة،أداء الواجبات،مشاهدة التلفاز،استعمال الهاتف النقال)
- وقفت أو تجولت
- ركضت أو لعبت قليلا
- ركضت و لعبت قليلا
- ركضت و لعبت بشكل مكثف

4 في 7 أيام الماضية، ماذا فعلت وقت الغذاء (إضافة إلى تناول وجبة الغذاء)؟ (اختر واحدة فقط).

- جلست (التحدث ،القرءة،أداء الواجبات،مشاهدة التلفاز،استعمال الهاتف النقال)
- وقفت أو تجولت
- ركضت أو لعبت قليلا
- ركضت و لعبت قليلا
- ركضت و لعبت بشكل مكثف

5 في 7 أيام الماضية، كم عدد الأيام التي مارست فيها الرياضة أو الرقص أو ألعاب كنت فيها نشيطا (ة) جدا ، وذلك بعد مغادرتك للمدرسة ؟ (اختر واحدة فقط).

- ولا يوم.....
- يوم واحد في الأسبوع الماضي
- 2 أيام في الأسبوع الماضي
- 4 أيام في الأسبوع الماضي.....
- 5 أيام في الأسبوع الماضي.....

6 في 7 أيام الماضية، كم مرة مارست فيها الرياضة أو الرقص أو ألعاب كنت فيها نشيطا (ة) جدا ، وذلك في الفترة المسائية (بعد الظهيرة) ؟ (اختر واحدة فقط).

- ولا مرة.....
- 1 مرة في الأسبوع الماضي
- 2 أو 3 مرات في الأسبوع الماضي
- 4 أو 5 مرات في الأسبوع الماضي.....
- 6 أو 7مرات في الأسبوع الماضي.....

7 في عطلة نهاية الأسبوع الماضي، كم مرة مارست فيها الرياضة أو الرقص أو ألعاب كنت فيها نشيطا(ة) جدا؟ (اختر واحدة فقط).

- ولا مرة.....
 1 مرة
 2- 3 مرات.....
 4- 5 مرات.....
 6 مرات أو أكثر.....

8 أي من العبارات التالية تصف نشاطك البدني في الأسبوع الماضي؟ اقرأ العبارات الخمس قبل أن تختار العبارة المناسبة.

- أ خصصت معظم أو كل وقت فراغي للنشاطات التي تتميز بالجهد البدني القليل.....
 ب أحيانا (± 2مرة في الأسبوع الماضي) مارست نشاطات بدنية في وقت الفراغ (مثل ممارسة الرياضة، الركض، السباحة، ركوب الدراجة، القيام بالتمارين الرياضية).....
 ج في كثير من الأحيان (3 4 مرات في الأسبوع الماضي) مارست نشاطات بدنية في وقت الفراغ.....
 د غالبا ما (5 6 مرات في الأسبوع الماضي) مارست نشاطات بدنية في وقت الفراغ.....
 ه دائما (7 مرات أو أكثر في الأسبوع الماضي) مارست نشاطات بدنية في وقت الفراغ.....

9 كيف كان نشاطك البدني اليومي طيلة الأسبوع الماضي (مثل ممارسة الرياضة ، الألعاب، الرقص، أو أي نشاط بدني آخر)؟

منعدم	قليل	متوسط	مقبول	كثير
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

10 هل كنت مريضا (ة) الأسبوع الماضي ، أو حدث أمر منعك من مواصلة نشاطاتك البدنية المعتادة؟ (اختر واحدة).

- نعم.....
 لا.....

إذا كان جوابك نعم، فما هو الأمر الذي منعك؟

شكرا على تعاونكم.