

## Face validity and test-retest reliability of Persian Version of Baecke Physical Activity Questionnaire in patients with Low Back Pain

Payam Rafaei<sup>1</sup>, \*Laleh Lajevardi<sup>2</sup>, Mohammad Kamali<sup>3</sup>, Akram Azad<sup>4</sup>,  
Amir Hosein Yazdani<sup>5</sup>, Payam Amini<sup>6</sup>

### Author Address

1. MSc Student, Occupational Therapy, Faculty of Rehabilitation Sciences, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran;

2. Assistant Professor of Occupational Therapy, Faculty of Rehabilitation Sciences, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran;

3. Associate Professor, Department of Basic Sciences, Faculty of Rehabilitation, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran;

4. Assistant Professor of Occupational Therapy, Faculty of Rehabilitation Sciences, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran;

5. Physical medicine specialist, Center for Comprehensive Rehabilitation Center, Hamedan, Iran;

6. PhD student of Biostatistics, Department of Epidemiology and Reproductive Health, Reproductive Epidemiology Research Center, Institute of Reproductive Biology and Medical Sciences (SID), Royan Institute, Tehran, Iran.

\*Corresponding Author Address: Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

\*Tel: +988132530634; \*Email: laleh23275@yahoo.com

Received: 2016 February 20; Accepted: 2016 July 5.

### Abstract

**Background and aim:** Many people suffer from chronic nonspecific low back pain among other musculoskeletal disorders during their life time. There is a close relationship between low back pain and one's physical activity type. Therefore, it is important to have a satisfactory measurement tool to identify and measure the type and rate of physical activity and give some information about type and rate of physical activity to patients and therapists. The aim of this research was to investigate the face validity and test-retest reliability of Persian translation of "Baeck physical activity questionnaire" in patients with chronic nonspecific low back pain.

**Methods:** Baeck Physical Activity Questionnaire was translated to Persian in accordance with the standards set by the International Quality of Life Assessment (IQOLA) translation protocol with the help of an expert panel. Face validity of the final translation was investigated by both qualitative and quantitative methods. Pearson's correlation and ICC were used to measure the test retest reliability of the test.

**Results:** Experts' opinions were sought as to the wording and clarity of each statement in the instrument. In addition, the opinions of the target population (N=20) was asked as to the face validity of each item. A reliability of 0.85 calculated through ICC and 0.90 calculated through Pearson Correlation Coefficient confirmed the test-retest reliability of the instrument.

**Conclusion:** Persian translation of Baeck Physical Activity Questionnaire enjoys an acceptable face validity and test-retest reliability in patients with Low Back Pain.

**Keywords:** Test-retest Reliability, Face Validity, Baecke Physical Activity Questionnaire, Chronic Nonspecific Low Back Pain.

## روایی صوری و پایایی آزمون-بازآزمون نسخه فارسی شده پرسشنامه فعالیت فیزیکی بانک در بیماران مبتلا به کمردرد

پیام رفائی<sup>۱</sup>، \*لاله لاجوردی<sup>۲</sup>، محمد کمالی<sup>۳</sup>، اکرم آزاد<sup>۴</sup>، امیرحسین یزدانی<sup>۵</sup>، پیام امینی<sup>۶</sup>

### توضیحات نویسندگان

۱. دانشجوی کارشناسی ارشد کاردرمانی، دانشکده علوم توانبخشی دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران؛
  ۲. استادیار گروه آموزشی کاردرمانی، دانشکده علوم توانبخشی، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران؛
  ۳. استادیار گروه آموزشی علوم پایه، دانشکده علوم توانبخشی، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران؛
  ۴. استادیار گروه آموزشی کاردرمانی، دانشکده علوم توانبخشی، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران؛
  ۵. متخصص طب فیزیکی، مدیریت مرکز جامع توانبخشی، همدان، ایران؛
  ۶. دانشجوی دکتری تخصصی آمار زیستی، گروه اپیدمیولوژی و سلامت باروری، مرکز تحقیقات اپیدمیولوژی باروری، پژوهشکده زیست‌شناسی و علوم پزشکی تولیدمثل جهاد دانشگاهی، پژوهشگاه رویان، تهران، ایران.
- \*آدرس نویسنده مسئول: دانشگاه علوم پزشکی ایران.  
\*تلفن: ۰۰۹۸۸۱۳۲۵۳۰۶۳۴ \*ایمیل: laleh23275@yahoo.com

تاریخ دریافت: ۱۰ اسفند ۱۳۹۴؛ تاریخ پذیرش: ۱۵ تیر ۱۳۹۵

### چکیده

**زمینه و هدف:** افراد زیادی در زندگی خود به کمردرد مبتلا می‌شوند که این درد با میزان و نوع فعالیت فیزیکی آن‌ها ارتباط دارد. داشتن پرسشنامه‌ای که بتواند، میزان و نوع فعالیت‌های فیزیکی را برای درمان‌گر مشخص کند حائز اهمیت است؛ بنابراین هدف این مطالعه ترجمه فارسی، بررسی روایی صوری و پایایی پرسشنامه فعالیت فیزیکی بانک در بیماران مبتلا به کمردرد غیراختصاصی و مزمن جهت مشخص کردن فعالیت‌های فیزیکی و نمره‌دهی به آن‌ها بود.

**روش بررسی:** نسخه فارسی برای پرسشنامه فعالیت فیزیکی بانک برطبق پروتکل ترجمه و معادلسازی ارزیابی بین‌المللی کیفیت زندگی، تهیه و پس از بحث در پانل خبرگان، ترجمه نهایی آماده گردید. روایی صوری به دو صورت کیفی (با حضور متخصصین) و کمی (با کسب نظرات جمعیت هدف) حاصل شد. برای تعیین مگزان پایایی در دفعات آزمون، ضریب همبستگی درونی و ضریب همبستگی پیروسون محاسبه شد.

**یافته‌ها:** روایی صوری به صورت کیفی با تأیید خبرگان و به صورت کمی با محاسبه امتیاز تأثیر (بیش از ۱/۵) و توافق بیش از ۸۰ درصد در افراد بررسی شده تعیین شد. به کمک ضریب همبستگی درونی و ضریب همبستگی پیروسون وجود پایایی بین دفعات آزمون (آزمون-بازآزمون) تأیید گردید، به صورتی که مقادیر آن‌ها به ترتیب ۰/۸۵ و ۹۰ درصد به دست آمد.

**نتیجه‌گیری:** نتایج مطالعه نشان می‌دهد نسخه فارسی پرسشنامه فعالیت فیزیکی بانک در افراد دچار کمردرد غیراختصاصی مزمن از روایی صوری و پایایی پذیرفته شده‌ای در دفعات آزمون برخوردار است.

**کلیدواژه‌ها:** روایی، پایایی آزمون-بازآزمون، پرسشنامه فعالیت فیزیکی بانک، کمردرد غیراختصاصی مزمن.

می‌کند، در ۷ روز گذشته، گردآوری می‌نماید. پرسش‌های این پرسشنامه به صورت: چند روز در هفته این فعالیت‌ها را انجام می‌دهید، است (۱۹). بررسی روایی و پایایی نسخه فارسی این پرسشنامه توسط باغیانی مقدم و همکاران در سال ۲۰۱۲ (۲۱) در ۲۰۰ کارمند خانم دانشگاه تبریز صورت گرفته است. ضریب آلفای کرونباخ در این مطالعه ۰/۷ و ضریب همبستگی اسپیرمن ۰/۹ به دست آمد که به ترتیب نشان‌دهنده همبستگی درونی خوب و پایایی آزمون بازآزمون خوب است.

پرسشنامه فعالیت‌های فیزیکی عمومی<sup>۶</sup> پرسشنامه‌ی ساده‌ای است که برای نمره‌دهی سطح فعالیت فیزیکی افراد در یک هفته گذشته استفاده می‌شود و به صورت خود گزارشی است. این پرسشنامه در سال ۲۰۰۹ در مدرسه بهداشت پزشکی لندن تهیه شد (۲۲). پرسشنامه دارای ۳ پرسش است. پرسش اول درباره نوع و میزان فعالیت فیزیکی هنگام کار، پرسش دوم درباره میزان زمان صرف شده برای فعالیت‌های ورزشی متعدد و پرسش سوم درباره نوع پیاده‌روی فرد است.

پرسشنامه جهانی فعالیت فیزیکی<sup>۷</sup> که به کمک مصاحبه‌گر تکمیل می‌شود و در سال ۲۰۰۶ توسط تیموتی آرمسترانگ طراحی شد (۲۳)، فعالیت‌های فیزیکی را در سه حوزه فعالیت‌های فرد هنگام کار<sup>۸</sup>، فعالیت فیزیکی در سفر و فعالیت‌های فیزیکی در کارهای خلاقانه ارزیابی می‌کند. پرسشنامه دارای ۱۶ پرسش است. مصاحبه‌گر از فرد درباره مدت زمانی که در یک هفته صرف انجام انواع مختلف فعالیت می‌کند سؤال می‌کند.

پرسشنامه فعالیت فیزیکی بائک<sup>۹</sup> (BPAQ) پرسشنامه‌ای است که در سال ۱۹۸۲ توسط بائک و همکاران در هلند طراحی شد. هدف، تدوین پرسشنامه‌ای خودگزارشی بود که در یک بازه زمانی طولانی در خرده‌مقیاس‌های مختلف، اطلاعاتی را در زمینه فعالیت‌های فیزیکی افراد گردآوری نماید. ۳ خرده‌مقیاسی که این پرسشنامه بررسی می‌کند شامل: فعالیت‌های فرد هنگام کار<sup>۱۰</sup>، حین فعالیت‌های ورزشی<sup>۱۱</sup> و فعالیت‌های اوقات فراغت است (۲۴). پرسشنامه فعالیت فیزیکی بائک علاوه بر نمره‌دهی، امکان مقایسه بین فعالیت‌های فیزیکی در خرده‌مقیاس‌های اندازه‌گیری شده را فراهم می‌سازد، توسط خود مراجع تکمیل می‌شود و جهت مطالعات اپیدمیولوژی نیز استفاده می‌گردد.

باتوجه به شیوع بالای کمردرد در کشور و ارتباط نزدیک آن با فعالیت فیزیکی افراد و اهمیت میزان فعالیت فیزیکی در زمان تفریح، هنگام کار و حین ورزش در ایجاد کمردرد و نبود پرسشنامه‌ای به زبان فارسی که بتواند فعالیت‌های فیزیکی افراد را در بازه زمانی طولانی مشخص نماید، این مطالعه با هدف ترجمه پرسشنامه فعالیت فیزیکی بائک به زبان فارسی، بررسی روایی صوری و پایایی در دفعات آزمون اجرا شد.

براساس تعریف انجمن بین‌المللی مطالعه درد<sup>۱</sup> (IASP) کمردرد براساس ناحیه تشریحی عبارتست از دردی که در ناحیه کمر و خاجی ایجاد می‌شود و از مشکلاتی بسیار مهم و رایج است که یک فرد در طول زندگی ممکن است به آن مبتلا شود (۱). کمردرد حاد ۶ تا ۱۲ هفته (۲) و نوع مزمن بیش از ۱۲ هفته به طول می‌انجامد. طبقه‌بندی کمردرد براساس علت ایجاد درد معمولاً به دو دسته کلی کمردرد اختصاصی (با منشأ پاتولوژیک یا آناتومیکی) و کمردردهای غیراختصاصی که علت ایجاد درد مشخص نیست صورت می‌گیرد (۳). کمردردهای غیراختصاصی ۹۰-۸۵ درصد از کمردردها را شامل می‌شود (۳). کمردرد به علل مختلف در افراد ایجاد می‌شود که از جمله آن‌ها تروما و آسیب مستقیم، انجام کارها<sup>۲</sup> به صورت نادرست (۴)، کم تحرکی و به دنبال آن اضافه وزن است (۵-۷)، در صورت عدم توجه کافی، کمردرد می‌تواند بسیار ناتوان‌کننده شود و هزینه‌های سنگین درمان را بر فرد تحمیل نماید (۸،۹). کمردرد می‌تواند سبب کناره‌گیری از کار (۱۰)، ناتوانی (۱۱) و ضعف در عملکرد<sup>۳</sup> (۱۲) بهینه بیمار شود (۱۳) و از مواردی بسیار معمول است که سبب شود یک فرد برای درمان به بیمارستان مراجعه نماید (۱۴).

باتوجه به تحقیقات انجام شده در سال ۱۳۹۱، شیوع کمردرد در ایران در یک سال بین ۴/۱۷ تا ۸۱ درصد در گروه‌های سنی مختلف متغیر است، همچنین در گروه سنی بیشتر از بیست و چهار سال با میانگین ۵۵/۲ درصد (فاصله اطمینان ۹۵ درصد ۳۳/۷-۷۶/۸) بیشترین میزان را به خود اختصاص می‌دهد (۱۵). در کشورهای غربی کمردرد بیش از ۸۰ درصد افراد را حداقل یک بار در زندگی مبتلا می‌سازد. در میان علل ذکر شده برای بروز کمردرد، میزان تحرک و فعالیت فیزیکی در زندگی روزمره اهمیت ویژه‌ای دارد، زیرا از یک طرف فرد به دنبال اضافه وزن و کم تحرکی مبتلا به درد کمر می‌شود (۱۶) و از طرف دیگر درد کمر سبب کم تحرکی (۱۷، ۱۸) و افزایش وزن است.

باتوجه به نقش فعالیت‌های فیزیکی در ایجاد کمردرد، دسترسی به پرسشنامه‌ای که بتواند با پرسش از مراجع، اطلاعاتی در خصوص این فعالیت‌ها در زندگی روزمره فرد به صورت کمی برای ما فراهم سازد، حائز اهمیت است.

پرسشنامه بین‌المللی فعالیت فیزیکی<sup>۴</sup> (IPAQ) که به صورت خود گزارشی است و در سال ۱۹۹۸ توسط کرایک و همکاران تهیه شد (۲۰) دارای دو نسخه کوتاه و بلند است. نسخه کوتاه آن ۹ سؤال و نسخه بلند آن ۳۱ سؤال دارد. این پرسشنامه برای افراد در بازه سنی ۱۵ تا ۶۹ سال است و پرسش‌هایی که در آن وجود دارد اطلاعاتی درباره فعالیت‌های خانه‌داری، باغیانی، فعالیت‌های کاری<sup>۵</sup>، جابجایی، فعالیت‌های فیزیکی در زمان تفریح و زمانی که فرد برای نشستن صرف

8. Work

9. Baecke Physical activity questionnaire

10. Occupation

11. Sport Activities

1. International Association for the Study of Pain

2. Occupation

3. Function

4. International Physical Activity Questionnaire (IPAQ)

5. Work activities

6. General Physical Activity Questionnaire

7. Global Physical Activity Questionnaire

## ۲ روش بررسی

روش مطالعه در این پژوهش از نوع غیرتجربی و به صورت توصیفی تحلیلی بود. جامعه آماری را بیماران مبتلا به کمردرد غیراختصاصی مزمن و مراجعه کننده به مراکز توانبخشی در شهر همدان تشکیل دادند. در این پژوهش از روش نمونه گیری در دسترس استفاده شد.

معیارهای ورود افراد به این پژوهش شامل تشخیص کمردرد غیراختصاصی مزمن توسط پزشک متخصص، به صورتی که این درد به خاطر اختلالات نورولوژیک و پاتولوژیک شناخته شده نباشد و بیش از ۳ ماه طول کشیده باشد، همچنین سن بین ۶۵-۲۵ سال، داشتن سواد حداقل در حد خواندن و نوشتن، کسب حداقل امتیاز ۲۱ از آزمون معاینه مختصر وضعیت روانی<sup>۱</sup> و داشتن توانایی راه رفتن بود. معیارهای خروج از مطالعه عبارت بودند از: عدم همکاری فرد در حین ارزیابی یا تکمیل پرسشنامه، در دسترس نبودن برای ارزیابی بار دوم و همچنین بروز هرگونه مشکلات جسمانی و شناختی که مانع از ادامه مشارکت فرد در طول دوره پژوهش ارزیابی گردد.

تأییدیه اخلاقی جهت انجام پژوهش از کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی ایران کسب شد. نمونه گیری از یک مرکز جامع توانبخشی در شهر همدان طی بهار و تابستان سال ۹۴ صورت گرفت. همچنین جهت ورود به مرکز توانبخشی و انتخاب بیمار، توضیحات لازم درباره این تحقیق به مسئولان مربوطه داده شد و رضایت آنان جلب شد. از همه شرکت کنندگان جهت شرکت در پژوهش حاضر رضایت نامه کتبی و شفاهی اخذ گردید. براساس مطالعه مقدماتی و با در نظر گرفتن ضریب اطمینان ۹۵ درصد و انحراف معیار فعالیت فیزیکی در مطالعه آکس آنتونیو و همکاران معادل  $0.881$ ، حجم نمونه با استفاده از فرمول  $n = \frac{z^2 s^2}{d^2}$ ،  $n = 75$  نفر تعیین گشت. با توجه به پیش بینی ریزش<sup>۲</sup>، در نهایت تعداد افراد مطالعه ۸۰ نفر انتخاب شد.

خرده مقیاس هایی که پرسشنامه فعالیت فیزیکی بانک بررسی می کند همگی مبتنی بر کارهای روزمره زندگی بوده و نمره ای که از آن در مجموع به دست می آید نشان دهنده میزان فعالیت فیزیکی فرد است، یعنی هرچه نمره به دست آمده بیشتر باشد فعالیت فیزیکی او بیشتر و هر چه نمره کمتر باشد فعالیت کمتر است. علاوه بر این با استفاده از این پرسشنامه می توان پی برد که در هر کدام از خرده مقیاس های بررسی شده، چه نوع فعالیتی بیشتر و چه نوع فعالیتی کمتر انجام می شود.

از میان پرسشنامه های فعالیت فیزیکی، پرسشنامه بانک علاوه بر جمع آوری اطلاعات در خرده مقیاس های کاری مرتبط با کمردرد، برای فعالیت های فیزیکی فرد وزن و ارزش در نظر می گیرد و نمره ای از ۱ تا ۵ به ما می دهد که امکان مقایسه بین خرده مقیاس های ارزیابی شده را به خوبی فراهم می کند.

روش اجرا: مرحله اول: تهیه نسخه فارسی پرسشنامه فعالیت فیزیکی

بانک. برای استفاده از پرسشنامه ابتدا اقدامات لازم جهت برقراری ارتباط با طراحان پرسشنامه (بانک و همکاران)<sup>۳</sup> صورت گرفت اما به علت عدم دریافت پاسخ و این مسئله که پرسشنامه در دسترس عموم به طور آزاد قرار داشت، تیم تحقیق تصمیم گرفت تا بر توافق گروهی پانل خبرگان و مترجمین به منظور تطبیق ترجمه پسر و با نسخه اصلی صحت بگذارد. سپس مراحل ترجمه و معادل سازی جهت به دست آوردن برگردان مناسب از پرسشنامه فعالیت فیزیکی بانک مطابق با «پروتکل بین المللی ارزیابی کیفیت زندگی»<sup>۴</sup> به شکل زیر صورت گرفت:

۱. ترجمه نسخه اصلی به زبان فارسی توسط دو مترجم به صورت جداگانه (مترجمین ۱ و ۲): تهیه نسخه مشترک فارسی؛ ۳. ترجمه نسخه فارسی به زبان انگلیسی توسط دو مترجم (مترجمین ۳ و ۴): ۴. مقایسه نسخه انگلیسی با نسخه اصلی توسط گروه مترجمین و تهیه نسخه فارسی نهایی. در مرحله اول از فرآیند ترجمه، ترجمه پیشرو از مقیاس (انگلیسی به فارسی) توسط دو مترجم (مترجمین ۱ و ۲) که به زبان فارسی آشنایی داشتند صورت پذیرفت. مترجمان سابقه ترجمه مقیاس را داشتند اما با پرسشنامه این تحقیق نا آشنا بودند. بعد از توضیح فرآیند ترجمه برای مترجمین توسط محققین، هر مترجم یک ترجمه از آیت های مقیاس مدنظر و لیستی از ترجمه های ممکن جایگزین را ارائه داد. بعد از تهیه و مستند سازی ترجمه ها، دیداری بین مترجمین و تیم تحقیق صورت گرفت و توافق بر سر ترجمه های انجام شده حاصل شد. سپس در پانلی که با حضور محققین و خبرگان تشکیل شد اصلاحات و توافقات مدنظر بر روی ترجمه فارسی تهیه شده، صورت گرفت.

پس از اتمام مراحل ترجمه اولیه، دو مترجم دوزبانه (مترجمین ۳ و ۴) که دانش کافی از زبان فارسی را دارا بودند انتخاب و به برگردان ترجمه فارسی به انگلیسی پرداختند. پس از برگردان ترجمه به زبان اصلی، آیت هایی که به نظر می رسید با منبع اولیه دارای همسانی درکی نیستند در گروه محققین اصلی و گروهی از کارشناسان در یک پانل به بحث گذاشته شدند. ترجمه ها آیت به آیت توسط محققین اصلی بررسی شده و اصلاحات لازم صورت پذیرفت و در پایان نسخه نهایی به دست آمد.

مرحله دوم: بررسی روایی صوری- برای ارزیابی روایی صوری به صورت کمی از نظرات ۲۰ نفر از جمعیت هدف (افراد مبتلا به کمردرد غیراختصاصی مزمن) در رابطه با دشواری درک مفاهیم، ابهام و برداشت های ناروا<sup>۵</sup> و تناسب و ارتباط<sup>۶</sup> آیت ها به صورت مجزا در طیف لیکرتی استفاده شد. برای معیار تناسب و ارتباط آیت ها، امتیاز تأثیر<sup>۷</sup> با استفاده از فرمول مربوطه محاسبه شد.

امتیاز تأثیر: درصد فراوانی  $\times$  نمره اهمیت

توضیح فرمول: منظور از فراوانی برحسب درصد، تعداد افرادی است که به آیت، امتیاز ۴ و ۵ (مهم، ساده، واضح و کاملاً مهم، ساده و واضح) داده اند و مراد از اهمیت، میانگین نمره اهمیت (۳) براساس

6. Ambiguous

7. Relevancy

8. Impact score

1. Mini Mental Status Examination

2. Attrition

3. Baecke et al

4. International Quality Of Life Assessment (IQOLA)

5. Difficulty

طیف لیکرتی پاسخ‌ها از ۱ تا ۵ است. آن‌ها استفاده شده است. در تمامی آزمون‌های انجام‌شده در این مطالعه، علاوه بر بررسی کمی، روایی صوری به صورت کیفی در پانل خبرگان که با شرکت تیم تحقیق، مترجمین و متخصصین تشکیل شد، تأیید گردید.

### ۳ یافته‌ها

مرحله سوم: بررسی پایایی آزمون باز آزمون - تعیین میزان پایایی در دفعات آزمون با محاسبه ضریب همبستگی پیرسون و ضریب همبستگی درونی<sup>۱</sup> صورت گرفت. فاصله دو نوبت ارزیابی، ۲ هفته بود. برای ارائه اطلاعات جمعیت‌شناختی (متغیرهای کمی) مطالعه، از شاخص‌های میانگین، انحراف معیار، کمینه و بیشینه مقادیر بهره گرفته شده است. همچنین برای توصیف متغیرهای کیفی از فراوانی و درصد

جدول ۱. اطلاعات جمعیت شناختی شرکت‌کنندگان

متغیرهای کمی	میانگین	انحراف معیار	کمینه	بیشینه
سن	۴۲/۹۵	۹/۹۱	۲۵	۶۵
قد	۱۶۴/۳۶	۷/۶۵	۱۴۹	۱۸۳
وزن	۷۳/۸۱	۱۳/۵۳	۴۵	۱۰۵
شاخص توده بدنی	۲۷/۴۴	۴/۸۸	۱۸/۳۰	۴۰/۶۵
امتیاز آزمون معاینه مختصر وضعیت روانی <sup>۲</sup>	۲۵/۳۷	۲/۵۱	۲۱	۳۰
مقیاس آنالوگ بصری <sup>۳</sup>	۶/۰۲۵	۲/۱۲	۲	۱۰
روزهای دوچرخه‌سواری	۰/۷۶۲	۱/۴۲	۰	۷
متغیرهای کیفی	رده	فراوانی	درصد	
جنسیت	مرد	۲۴	۳۰/۰	
	زن	۵۶	۷۰/۰	
	خانه‌دار	۳۲	۴۰/۰	
شغل	آزاد	۲۶	۳۲/۵	
	دولتی	۲۲	۲۷/۵	
	زیردیپلم	۳۵	۴۳/۸	
تحصیلات	دیپلم	۱۷	۲۱/۳	
	کارشناسی و بالاتر	۲۸	۳۵/۰	

نمره کل پرسشنامه بئاتک، ۸۵ درصد به دست آمد که از سطح پایایی عالی برخوردار است. همچنین ضریب همبستگی پیرسون وجود پایایی بین دفعات آزمون (آزمون-بازآزمون) ۹۰ درصد محاسبه گشت. نتایج این پایایی در جدول ۱ برای هر ۳ رده مقیاس ارائه شده است. نتایج از نظر آماری نشان می‌دهد که هر دو آزمون ضریب همبستگی و همچنین همبستگی درونی دارای ضرایب بالایی هستند و پایایی معناداری میان اندازه‌ها در تمام خرده‌مقیاس‌ها وجود دارد ( $p < 0/05$ ).

در بررسی روایی صوری به صورت کمی، «امتیاز تأثیر» محاسبه شد و نتایج حاکی از توافق بالای ۸۰ درصد و امتیاز تأثیر بالای ۱/۵ بود، با این تفسیر که آیتام از روایی صوری مناسبی برخوردار است و برای گروه نمونه به راحتی قابل فهم، ساده، رسا و روان است. همچنین در پانل خبرگان با شرکت تیم تحقیق، مترجمین و متخصصین که به منظور بررسی کیفیت ترجمه و روایی صوری آن تشکیل گردید، روایی صوری به صورت کیفی نیز تأیید شد.

ضریب همبستگی درونی (ICC) برای پایایی نسبی آزمون-بازآزمون

جدول ۲. پایایی آزمون-بازآزمون خرده‌مقیاس‌های پرسشنامه بئاتک

خرده مقیاس	ضریب همبستگی درونی	ضریب همبستگی پیرسون
فعالیت فیزیکی هنگام کار	۰/۹۹	۰/۹۵
فعالیت فیزیکی هنگام ورزش	۰/۹۸	۰/۹۳

3. Visual Analog Scale

1. Intra- Class Correlation Coefficient

2. Mini Mental Status Examination

فعالیت فیزیکی اوقات فراغت	۰/۹۷	۰/۹۰	<۰/۰۰۱
نمره کل پرسشنامه	۰/۸۵	۰/۹۰	<۰/۰۰۱

میانگین (انحراف معیار) خرده‌مقیاس کار برابر با ۲/۷۶۸ (۰/۶۴۴)، خرده‌مقیاس ورزش برابر با ۲/۵۱۲ (۱/۰۸۸) و خرده‌مقیاس فراغت برابر با ۲/۵۱۵ (۰/۶۷۴) بودند. همچنین مجموع نمرات کل پرسشنامه

جدول ۳. میانگین و انحراف معیار خرده‌مقیاس‌های کار، ورزش و اوقات فراغت

خرده‌مقیاس	میانگین	انحراف معیار	کمینه	بیشینه
میانگین نمره کار (۸ پرسش)	۲/۷۶	۰/۶۴	۱/۶۲	۴/۶۴
میانگین نمره ورزش (۴ پرسش)	۲/۵۱	۱/۰۸	۱	۵
میانگین نمره فراغت (۴ پرسش)	۲/۵۱	۰/۶۷	۱/۲۵	۴/۵۰
مجموع نمرات کل پرسشنامه	۴۱/۴۳	۸/۵۲	۲۹	۶۶

ورزش و اوقات فراغت به ترتیب ۰/۸۴، ۰/۸۳ و ۰/۷۸ به دست آمد. مقدار کل ضریب همبستگی درونی در این مطالعه ۰/۸۷ به دست آمد. در مطالعه آکس آنتونیو و همکاران بر روی روایی و پایایی پرسشنامه بانک بر روی جمعیت مبتلا به ایدز با نمونه ۳۰ نفری که جهت بررسی از همبستگی پیرسون استفاده شد، مقدار ضریب همبستگی ۰/۷ به دست آمد که تأییدی بر پایایی پرسشنامه در این جمعیت بود.

نتایج به دست آمده از این مطالعات همسو با نتایج مطالعه انجام شده بر روی بیماران مبتلا به کمردرد غیر اختصاصی مزمن در ایران است که می‌توان آن‌را با تعیین فاصله زمانی مناسب جهت بازآزمون مطابق با مطالعات پیشین مرتبط دانست.

علت به دست آمدن ضریب مطلوب در همبستگی درونی در این مطالعه که نشان از همگنی بالا در آیت‌های این پرسشنامه است را می‌توان با تعداد زیاد افراد مشارکت‌کننده در تحقیق، دقتی که در تهیه برگردان فارسی این پرسشنامه صورت گرفت و استفاده از لغات مناسب و مفهوم، مرتبط دانست. در فرآیند ترجمه، به مفهوم بودن بیش از استفاده از عین کلمات توجه شد و علت به دست آمدن روایی صوری مطلوب و پایایی عالی را با این موضوع می‌توان مرتبط دانست. از علل دیگری که می‌توان در همسوی بودن نتایج این مطالعه با سایر مطالعات پیشین در سایر کشورها ذکر کرد عدم پیچیدگی سؤالات این پرسشنامه هم از نظر درمان‌گران و هم از نظر افراد جمعیت هدف در تحقیق است.

از محدودیت‌های این مطالعه می‌توان به عدم امکان ارتباط با طراح اصلی پرسشنامه اشاره کرد. اجرای مطالعه حاضر در یکی از شهرهای کشور و عدم امکان انجام بررسی‌های لازم در سایر استان‌های کشور به علت محدودیت زمانی، بودجه‌ای و مشکل دسترسی به افراد دچار کمردرد در سایر استان‌ها، از دیگر محدودیت‌های این مطالعه بود.

با توجه به مزیت‌های این پرسشنامه و کاربرد آسان آن برای ارزیابی بیماران و همچنین نتایج حاصل شده در این مطالعه، پیشنهاد می‌شود پرسشنامه بانک در سایر بیماری‌های شایع در ایران که با تحرک افراد در ارتباط است نیز بررسی شود.

#### ۴ بحث

مطالعه حاضر در سه بخش ترجمه، بررسی روایی صوری و بررسی پایایی آزمون-بازآزمون پرسشنامه فعالیت فیزیکی بانک در مبتلایان به کمردرد غیر اختصاصی مزمن اجرا شد. در مراحل ترجمه پیشرو و پسرو پرسشنامه، جلسات پانل متعددی با حضور مترجمین، تیم تحقیق و متخصصان کاردرمانی و توان بخشی جهت تأیید مراحل کار و وضوح ترجمه واژه‌های به کار رفته برگزار گردید. در عنوان پرسشنامه، کلمه «عادی»<sup>۱</sup> در عبارت «فعالیت‌های عادی فرد» به واژه «معمول» تغییر یافت (فعالیت‌های معمول فرد). در بخش کار، پاسخ آیت اول سه گزینه دارد شامل: کم‌فعالیت، فعالیت متوسط و فعالیت زیاد. این بخش در برگردان فارسی با پیشنهاد اعضای پانل به ابتدای پرسشنامه منتقل شد تا در همان ابتدا فردی که پرسشنامه را تکمیل می‌کند سطح کار خود را مشخص نموده و به پرسش اول پاسخ دهد. در انتهای بخش کار و دو بخش دیگر (ورزش و اوقات فراغت) در پرسشنامه اصلی فرمولی داده شده که امکان محاسبه امتیاز هر بخش را در انتهای همان بخش فراهم می‌کند. با توجه به نظر اعضای پانل مبنی بر این که نیازی به محاسبه امتیازها در انتهای همان بخش نیست، هر سه این قسمت‌ها به انتهای پرسشنامه منتقل شدند. همچنین اعضای پانل متفق القول بودند که محاسبه امتیاز خرده‌مقیاس ورزش به انتهای آن منتقل شود.

به منظور ارزیابی آزمون-بازآزمون، نسخه فارسی پرسشنامه فعالیت فیزیکی بانک با فاصله زمانی ۲ هفته توسط ۲۰ نفر از جمعیت هدف تکمیل شد. مقایسه پایایی آزمون-بازآزمون با استفاده از محاسبه ضریب همبستگی پیرسون و ضریب همبستگی درونی صورت گرفت و نتایج نشان‌دهنده پایایی آزمون بازآزمون در حد مطلوب است (۸۵ درصد و ۹۰ درصد).

ریوانو و همکاران پایایی پرسشنامه بانک را در خانم‌های بالغ ژاپنی با مشکلات لگن بررسی کردند و نتایج حاصل از مطالعه آن‌ها نشان از پایایی خوب این پرسشنامه در خرده‌مقیاس‌های مختلف آن داشت، به صورتی که مقدار ضریب همبستگی درونی در خرده‌مقیاس‌های کار،

<sup>۱</sup>. Habitual

## ۵ نتیجه‌گیری

نتایج این پژوهش نشان داد که برگردان فارسی پرسشنامه فعالیت فیزیکی بآنگ از روایی صوری و پایایی مطلوبی در دفعات آزمون برخوردار بوده و قابلیت ارزیابی فعالیت فیزیکی افراد دچار کمردرد غیراختصاصی مزمن را داراست.

## ۶ تشکر و قدردانی

این مقاله حاصل بخشی از پایان‌نامه‌ای تحت عنوان: «بررسی روایی و

پایایی ترجمه فارسی پرسشنامه فعالیت فیزیکی بآنگ در بیماران مبتلا به کمردرد غیراختصاصی مزمن» در مقطع کارشناسی ارشد در سال ۹۴-۹۵ است. از تمامی شرکت‌کنندگان و خانواده‌های محترم آنان جهت شرکت در این پژوهش و همچنین از معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی ایران جهت همکاری‌های علمی لازم سپاس‌گزاری می‌گردد. همچنین از مرکز جامع توان‌بخشی اختلالات جسمی حرکتی دکتر یزدانی که در امر شناسایی بیماران دارای معیارهای ورود به مطالعه کمک نمودند مراتب قدردانی به عمل می‌آید.

## References

1. Hoy D, Bain C, Williams G, March L, Brooks P, Blyth F, et al. A systematic review of the global prevalence of low back pain. *Arthritis Rheum.* 2012;64(6):2028–37. [\[Link\]](#)
2. Casazza BA. Diagnosis and treatment of acute low back pain. *Am Fam Physician.* 2012;85(4):343–50. [\[Link\]](#)
3. Nordin M, Balagué F, Cedraschi C. Nonspecific lower-back pain: surgical versus nonsurgical treatment. *Clin Orthop Relat Res.* 2006;443:156–67. [\[Link\]](#)
4. Frymoyer JW, Pope MH, Costanza MC, Rosen JC, Goggin JE, Wilder DG. Epidemiologic studies of low-back pain. *Spine.* 1980;5(5):419. [\[Link\]](#)
5. Heuch I, Heuch I, Hagen K, Zwart J-A. Body mass index as a risk factor for developing chronic low back pain: A follow-up in the nord-trøndelag health study. *Spine.* 2013;38(2):133–39. [\[Link\]](#)
6. Shiri R, Solovieva S, Husgafvel-Pursiainen K, Telama R, Yang X, Viikari J, et al. The role of obesity and physical activity in non-specific and radiating low back pain: The Young Finns study. *Seminars in Arthritis and Rheumatism.* 2013;42(6):640–50. [\[Link\]](#)
7. Heuch I, Hagen K, Heuch I, Nygaard Ø, Zwart J-A. The Impact of body mass index on the prevalence of low back pain: The HUNT study. *Spine.* 2010;35(7):764–768. [\[Link\]](#)
8. Maniadakis N, Gray A. The economic burden of back pain in the UK. *Pain.* 2000;84(1):95–103. [\[Link\]](#)
9. Dagenais S, Caro J, Haldeman S. A systematic review of low back pain cost of illness studies in the United States and internationally. *The Spine Journal.* 2008;8(1):8–20. [\[Link\]](#)
10. Wynne-Jones G, Cowen J, Jordan JL, Uthman O, Main CJ, Glozier N, et al. Absence from work and return to work in people with back pain: a systematic review and meta-analysis. *Occup Environ Med.* 2014;71(6):448–56. [\[Link\]](#)
11. Furlan AD, Yazdi F, Tsertsvadze A, Gross A, Van Tulder M, Santaguida L, et al. A systematic review and meta-analysis of efficacy, cost-effectiveness, and safety of selected complementary and alternative medicine for neck and low-back pain. *Evid Based Complement Alternat Med.* 2012;2012:953139. [\[Link\]](#)
12. Pinheiro J, Figueiredo P, Branco J, Ramos S, Ferreira L. Nonspecific chronic low back pain and function: a clinical study in a physical medicine and rehabilitation consultation. *Acta Médica Portuguesa.* 2011;24(0):287–92. [\[Link\]](#)
13. Swinkels-Meewisse IEJ, Roelofs J, Oostendorp RAB, Verbeek ALM, Vlaeyen JWS. Acute low back pain: pain-related fear and pain catastrophizing influence physical performance and perceived disability. *Pain.* 2006;120(1):36–43. [\[Link\]](#)
14. Ivanova JI, Birnbaum HG, Schiller M, Kantor E, Johnstone BM, Swindle RW. Real-world practice patterns, health-care utilization, and costs in patients with low back pain: the long road to guideline-concordant care. *The Spine Journal.* 2011;11(7):622–32. [\[Link\]](#)
15. Azizpour Y, Delpisheh A, Montazeri Z, Sayehmiri K. Prevalence of low back pain in Iranian nurses: a systematic review and meta-analysis. *BMC Nurs.* 2017;16:50. [\[Link\]](#)
16. Shiri R, Karppinen J, Leino-Arjas P, Solovieva S, Viikari-Juntura E. The association between obesity and low back pain: a meta-analysis. *Am J Epidemiol.* 2010;171(2):135–54. [\[Link\]](#)
17. Ryan CG, Margaret Grant P, Dall PM, Gray H, Newton M, Granat MH. Individuals with chronic low back pain have a lower level, and an altered pattern, of physical activity compared with matched controls: an observational study. *Australian Journal of Physiotherapy.* 2009;55(1):53–8. [\[Link\]](#)
18. Lin C-WC, McAuley JH, Macedo L, Barnett DC, Smeets RJ, Verbunt JA. Relationship between physical activity and disability in low back pain: a systematic review and meta-analysis. *Pain.* 2011;152(3):607–13. [\[Link\]](#)
19. Bandmann E. Physical activity questionnaires: A critical review of methods used in validity and reproducibility studies. [Bachelor dissertation]. [Stockholm]: Department of Sport and Health Sciences, Swedish School of Sport and Health Sciences; 2008. [\[Link\]](#)
20. L Craig C, Marshall A, Sjostrom M, Bauman A, L Booth M, Ainsworth B, et al. International physical activity questionnaire: 12-country reliability and validity. *Medicine and Science in Sports and Exercise.* 2003;35:1381–95. [\[Link\]](#)
21. Moghaddam MHB, Bakhtari Aghdam F, Asghari Jafarabadi M, Allahverdipour H, Dabagh Nikookheslat S, Safarpour S. The Iranian version of International Physical Activity Questionnaire (IPAQ) in Iran: content and construct validity, factor structure, internal consistency and stability. *World Applied Sciences Journal.* 2012;18:1073–80. [\[Link\]](#)
22. Pearson D, Grace C. General Practice Physical Activity Questionnaire. In: Pearson D, Grace C. *Weight Management.* UK:Wiley;2012 [\[Link\]](#)
23. Armstrong T, Bull F. Development of the World Health Organization Global Physical Activity Questionnaire (GPAQ). *J Public Health.* 2006;14(2):66–70. [\[Link\]](#)
24. Baecke JA, Burema J, Frijters JE. A short questionnaire for the measurement of habitual physical activity in epidemiological studies. *Am J Clin Nutr.* 1982;36(5):936–42. [\[Link\]](#)