مقاله پژوهشی

بومی سازی، روایی و پایایی نسخه فارسی پرسشنامه سلامت–کار در تعیین بهره وری از دست رفته مصدومین حوادث ترافیکی

حسین ابراهیمی پور [۱]، علی اصغر کیادلیری [۲]، حمید حیدریان میری [۳]، مهدی یوسفی [۴]، مهدی آریافر [۵]، زهرا کیوانلو [۶*]

[۱] استاد، مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی مؤثر بر سلامت، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی مشهد، مشهد، ایران
[۲] دانشیار، گروه اپیدمیولوژی بالینی، دانشکده پزشکی، دانشگاه لوند، لوند، سوئد
[۳] استادیار، مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی مؤثر بر سلامت، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی مشهد، مشهد، ایران
[۴] دانشیار، مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی مؤثر بر سلامت، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی مشهد، مشهد، ایران
[۵] کارشناس ارشد مدیریت خدمات بهداشتی درمانی، مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی مؤثر بر سلامت، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی مشهد، مشهد، ایران
[۶] کارشناس ارشد مدیریت خدمات بهداشتی درمانی، مرکز تحقیقات بیماری‌های غیرواگیر، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی سبزوار، سبزوار، ایران

* **نویسنده مسؤول:** زهراکیوانلو
zahrakeyvanlo1362@gmail.com

ارجاع: ابراهیمی پور حسین، کیادلیری علی اصغر، حیدریان میری حمید، یوسفی مهدی، آریافر مهدی، کیوانلو زهرا. بومی سازی، روایی و پایایی نسخه فارسی پرسشنامه سلامت-کار در تعیین بهره وری از دست رفته مصدومین حوادث ترافیکی. راهبردهای مدیریت در نظام سلامت ۱۳۹۹؛ ۵(۲): ۱۲۶-۴۲.

تاریخ دریافت: ۱۳۹۹/۰۲/۰۱
تاریخ اصلاح نهایی: ۱۳۹۹/۰۶/۲۶
تاریخ پذیرش: ۱۳۹۹/۰۶/۲۹

چکیده

زمینه و هدف: «پرسشنامه سلامت- کار» برای گردآوری داده‌های کمی مربوط به ارتباط بیماری و وضعیت عملکردی افراد طراحی شده است که بهره وری از دست رفته را برای کارهای با دستمزد و بدون دستمزد برآورد می‌کند. از آنجا که تصادفات جاده‌ای یکی از مهمترین عوامل مرگ و میر و ناتوانی در جهان می‌باشد، مطالعه حاضر با هدف بومی سازی و تعیین روایی و پایایی نسخه فارسی پرسشنامه سلامت-کار در تعیین بهره وری از دست رفته مصدومین حوادث ترافیکی انجام شد.

روش پژوهش: در این مطالعه مقطعی تعداد ۳۰ نفر از مصدومین حوادث ترافیکی مراجعه کننده به بیمارستان‌های تحت پوشش دانشگاه علوم پزشکی مشهد به شیوه تصادفی منظم انتخاب شدند. ابزار مطالعه، پرسشنامه سلامت-کار بود که در ۲ مرحله به فاصله ۱ ماه برای برآورد بهره وری از دست رفته مصدومین، به‌صورت تماس تلفنی تکمیل شد. برای تعیین روایی صوری و محتوی، پرسشنامه بین ۵ نفر از متخصصین رشته مدیریت و اقتصاد سلامت و ۱۰ نفر از دانشجویان کارشناسی ارشد رشته‌های مدیریت خدمات بهداشتی درمانی و اقتصاد سلامت، توزیع شد و نظرات آن‌ها اعمال شد. شاخص نسبت روایی محتوی (CVR) و شاخص روایی محتوی (CVI) نیز محاسبه گردید. جهت تعیین پایایی، از روش ضریب همبستگی درون رده‌ای برای متغیرهای کمی و ضریب توافق کاپا برای سؤالات اسمی استفاده شد. جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها از نرم‌افزار SPSS 21 استفاده گردید.

یافته‌ها: شاخص روایی محتوی CVI و CVR به ترتیب بالاتر از ۰/۷۹ و ۰/۴۹ محاسبه شد که این یک عدد قابل قبول برای پرسشنامه می‌باشد. همبستگی درون رده‌ای و فاصله اطمینان در متغیر بهره‌وری از دست رفته و روز کاری از دست رفته به ترتیب ۰/۹۹ (۰/۹۹-۰/۹۸) و ۰/۹۶ (۰/۹۸-۰/۹۳) بود. ضریب توافق کاپا برای سؤالات اسمی ۰/۹۹ به‌دست آمد.

نتیجه گیری: نتایج این مطالعه نشان داد که نسخه ترجمه شده پرسشنامه سلامت- کار از روایی و پایایی بسیار خوبی در سنجش بهره‌وری از دست رفته در مصدومین حوادث ترافیکی برخودار است.

واژه‌های کلیدی: روایی و پایایی، پرسشنامه، حوادث ترافیکی، بهره وری از دست رفته، هزینه غیر مستقیم، غیبت از کار

[Downloaded from mshsj.ssu.ac.ir on 2026-09-08]
[DOR: 20.1001.1.24766879.1399.5.2.3.6]
[DOI: 10.18502/mshsj.v5i2.4250]

مقدمه

با توجه به نقش مهم ارزیابی‌های اقتصادی در برنامه ریزی‌ها و تصمیمات سیاستگذاران نظام‌های سلامت، شفافیت و قابل تعمیم بودن نتایج ضروری به نظر می‌رسد، چون اعتبار داده‌های جمع آوری شده در ارزیابی‌های اقتصادی به روش جمع آوری داده‌ها یا به عبارت دیگر ابزار مطالعه وابسته است (۱).

در اقتصاد سلامت، هزینه‌ها به ۳ دسته مستقیم و غیرمستقیم و نامحسوس تقسیم می‌شوند و این هزینه‌ها ممکن است در داخل نظام سلامت یا خارج از نظام سلامت ایجاد شود. هزینه‌های مستقیم در داخل نظام سلامت مربوط به هزینه‌های درمان بیمار می‌باشد اما در خارج نظام سلامت شامل هزینه‌های غیر پزشکی مانند هزینه رفت و آمد و اسکان و غیره برای بیمار است. هزینه‌های غیرمستقیم در خارج از نظام سلامت شامل هزینه بهره وری از دست رفته است که به فرد بیمار به دلیل غیبت از کار یا حضور در کار همراه با ناتوانی و کاهش کارایی و اختلال در فعالیت‌های روزمره بیمار تحت تاثیر مشکلات مرتبط با سلامت وارد می‌گردد و هزینه نامحسوس شامل درد و رنج و اضطراب ناشی از بیماری می‌باشد (۴-۲). ثبت داده‌های مربوط به هزینه‌های مستقیم و غیرمستیقم خارج از نظام سلامت معمولاً انجام نمی‌شود و یا به‌طور ناقص ثبت می‌شود و گاهی نیز دسترسی به این داده‌ها بسیار سخت است. به‌طور مثال داده‌های سیستم اطلاعات بیمارستانی که به اهداف مختلفی در سامانه ثبت می‌شود و هزینه‌های مستقیم بیمار و روزهای اقامت در بیمارستان را در بر می‌گیرند، ممکن است کامل نباشد یا در ثبت آن‌ها اشکالات زیادی وجود داشته باشد و ممکن است که داده‌های سایر منابع اطلاعاتی در راستای اهداف ارزیابی‌های اقتصادی نباشد (۵).

یکی از روش‌های جمع آوری اطلاعات مربوط به ارزیابی‌های اقتصادی، روش خود اظهاری است که داده‌ها از خود بیمار به کمک پرسشنامه و مصاحبه یا روش‌های دیگر گردآوری می‌شود. مشکل این روش این است که بیماران ممکن است تحت تاثیر خطای یادآوری اطلاعات قرار گیرند (۶) و اگر سازه برآورد هزینه‌ها استاندارد نباشد نتایج ارزیابی و قابلیت مقایسه را زیر سؤال خواهد برد (۵). از آنجا که هر ابزار تعیین بهره وری از دست رفته در برخی از زمینه‌های تحقیقاتی مزایایی دارد و ویژگی‌های روان سنجی و عمومی بودن ابزارهای مختلف متفاوت است (۷). بنابراین، برای ارزیابی دقت و سودمندی ابزارهای خاص در برخی از مراکز تحقیقاتی، تحقیقات بیشتری لازم است (۸).

پرسشنامه سلامت-کار که در مطالعات مختلف به تایید رسیده است، (۹) یک ابزار برای محاسبه هزینه‌های غیر مستقیم در خارج نظام سلامت یا هزینه بهره وری از دست رفته به روش سرمایه انسانی (human capital method) می‌باشد (۹). رویکردهای متفاوتی برای ارزش گزاری بهره وری از دست رفته وجود دارد که شامل رویکرد سرمایه انسانی و هزینه سایش، تمایل به پرداخت و پنل واشنگتن می‌باشد. در رویکرد سرمایه انسانی، ارزش تولید هر فرد را طی عمر او تا بازنشستگی برآورد می‌کند. لذا در روش سرمایه انسانی، با اینکه در محاسبه هزینه واقعی تولید، هزینه بهره‌وری را بالاتر و غیرواقعی‌تر برآورد می‌کند، با این وجود توسط بسیاری از محققان در حوزه هزینه بیماری‌ها (cost of illness) پذیرفته شده است (۱۰).

در پرسشنامه سلامت-کار، تعیین بهره وری از دست رفته در ۳ حالت اتفاق می‌افتد: ۱) غیبت از کاری که در ازای آن دستمزد دریافت می‌شود، ۲) تولید از دست رفته بدون غیبت از کار دارای دستمزد ۳) موانع انجام کار (اعم از کار همراه با دستمزد یا کار بدون دستمزد). این احتمال وجود دارد که برخی از این ۳ حالت را نتوان در خصوص یک بیماری خاص تعریف کرد و باید در مورد آن بیماری، حالت مذکور کنار گذاشته شود (۱۰).

با توجه به محدودیتی که در استفاده از منابع برای تأمین نیازهای بهداشتی- درمانی جوامع به‌خصوص کشورهای در حال توسعه وجود دارد، برنامه ریزی دقیق برای استفاده از این منابع ضروری به نظر می‌رسد. گسترش اطلاعات درباره‌ی هزینه‌های ناشی از بیماری‌ها و عوارض آن‌ها این امکان را به تصمیم گیران می‌دهد تا بین کاربردهای مختلف منابع مقایسه صحیحی انجام دهند (۸).

در حال حاضر آسیب‌های ناشی از حوادث ترافیکی، به عنوان یکی از مهمترین مشکلات سلامتی، عامل مرگ و میر و ناتوانی در جهان می‌باشد (۱۱). روزانه بیش از ۳۷۰۰ نفر در جاده‌های جهان می‌میرند و سالانه ده‌ها میلیون نفر مجروح یا معلول می‌شوند، به‌طوریکه ممکن است اثرات آسیب‌های وارده ناشی از

[Downloaded from mshsj.ssu.ac.ir on 2026-09-08]
[DOR: 20.1001.1.24766879.1399.5.2.3.6]
[DOI: 10.18502/mshsj.v5i2.4250]

تصادفات طولانی باشد و خسارات زیادی به خانواده‌ها و جامعه وارد کند (۱۳-۱۲). بر اساس مطالعه بار بیماری‌ها در جهان در سال ۲۰۱۷، حوادث ترافیکی درجهان و ایران جز ۱۰ علت اصلی مرگ می‌باشد (۱۴). از آنجا که تاکنون مطالعه‌ای درخصوص تعیین بهره وری از دست رفته در مصدومین حوادث ترافیکی (۱۵) در کشور صورت نگرفته است، ترجمه و بومی سازی این پرسشنامه به زبان فارسی و بررسی بهره وری از دست رفته در مصدومین حوادث ترافیکی در بیمارستان‌های تحت پوشش دانشگاه علوم پزشکی مشهد، ابزار مناسبی را در جهت تعیین اولویت‌های مصرف منابع بهداشتی-درمانی کشور در اختیار مدیران و پژوهشگران قرار می‌دهد.

روش پژوهش

این مطالعه به‌صورت مقطعی و به منظور بومی سازی و روایی و پایایی پرسشنامه سلامت- کار (۲۰۱۰) (۹) در مصدومین حوادث ترافیکی که به ۲۰ بیمارستان تحت پوشش دانشگاه علوم پزشکی مشهد درسال ۱۳۹۶ مراجعه نمودند، انجام گردید. جامعه پژوهش از سامانه مصدومین حوادث ترافیکی معاونت درمان دانشگاه علوم پزشکی مشهد (مدکر) استخراج شد. برای آماده سازی فایل نهایی، موارد مرگ از جامعه پژوهش خارج شدند. سپس اطلاعات دموگرافیک مصدومینی که در سامانه مدکر موجود نبود از سامانه اطلاعات بیمارستانی استخراج شد. جامعه پژوهش برحسب طبقات آسیب وارده به بدن که بر اساس طبقه بندی بین المللی بیماری‌ها (ICD10) در سامانه مدکر ثبت شده بود، به ۱۶ طبقه (پیوست ۱) تقسیم شد و سپس نمونه‌ها به‌صورت تصادفی منظم (systematic sampling) انتخاب شدند. نمونه‌گیری از هر طبقه بستگی به تعداد مصدومینی داشت که در آن طبقه قرار می‌گرفتند (نمونه گیری طبقه‌ای). بنابراین درصورت موجود بودن ۱ نفر از هر طبقه تعداد طبقات ۱۶ می‌شد، ولی به دلیل حجم نمونه ناکافی طبقه آسیب به قسمت‌های نامشخص تنه و اندام‌ها و نواحی بدن با طبقه ناحیه آسیب به نواحی مختلف بدن ادغام گردید. طبقه ۱۳و ۱۴ به دلیل عدم داشتن فراوانی حذف گردید. طبقه ۱۵ نیز با عنوان بدون کد که شامل موارد سرپایی بود، منظور گردید و طبقه ۱۶ مربوط به مصدومینی بود که کد غیر از تروما برای آن‌ها ثبت شده بود ولی جزو مصدومین ترافیکی بودند. در نهایت تعداد ۳۰ نمونه انتخاب شد.

پرسشنامه‌ها به‌صورت تلفنی تکمیل شد، به این صورت که براساس تلفن ثبت شده در سامانه اطلاعات بیمارستانی، با مصدومین ۱ ماه بعد از تصادف، تماس گرفته شد و مورد پرسشگری قرار گرفتند. معیارهای ورود به مطالعه شامل کلیه مصدومینی بودند که در گروه سنی ۶۴-۱۸ سال قرار داشتند و به بیمارستان‌های تحت پوشش دانشگاه علوم پزشکی مشهد به‌علت تصادفات ترافیکی مراجعه کرده بودند. معیارهای عدم ورود عبارت بودند از کسانی که به‌علت حادثه دچار فوت شدند و یا به علت عدم تمایل به پاسخگویی یا ناقص بودن شماره تلفن از مطالعه خارج شدند.

پرسشنامه سلامت- کار (۲۰۱۰) شامل ۲ قسمت و ۱۶ سؤال بود (۹) که در نسخه بومی سازی شده به ۳۲ سؤال تبدیل شد (پیوست ۲). قسمت اول پرسشنامه بومی سازی شده مربوط به سؤالات اختصاصی تعیین بهره وری از دست رفته در ۳ حالت غیبت از کاری که در ازای آن دستمزد دریافت می‌شود، تولید از دست رفته بدون غیبت از کار دارای دستمزد و موانع انجام کار (اعم از کار همراه با دستمزد یا کار بدون دستمزد) بود. سؤال ۱ تا ۴ راهنمایی از وضعیت شغل و ساعات کاری فرد در طول روز و هفته بود. سؤال ۵ و ۶ برای نمره دهی بهره وری از دست رفته به علت غیبت از کار بوده است. نحوه برآورد بهره وری از دست رفته در این حالت بدین صورت بود که تعداد روزهای غیبت در دستمزد فرد (یک دستمزد ثابت براساس قانون کار) ضرب می‌شد (شکل ۱).

Published by: Shahid Sadoughi University of Medical Sciences
www.mshsj.ssu.ac.ir

[Downloaded from mshsj.ssu.ac.ir on 2026-09-08]
[DOR: 20.1001.1.24766879.1399.5.2.3.6]
[DOI: 10.18502/mshsj.v5i2.4250]

۱. آیا در حال حاضر به کاری اشتغال دارید که در ازای آن دستمزد دریافت کنید؟
□ خیر (به سؤال ۹ رجوع شود)
□ بلی
۲. طبق قرارداد شغلی تان، چند ساعت در روز باید کار کنید؟ ..... ساعت در روز
۳. این ساعات کاری در چند روز هفته باید انجام شوند؟ ..... روز
۴. شغل شما چیست؟ .....

۵. آیا مشکلات مرتبط با سلامتی شما را مجبور کرده است که در طول ۱ ماه پس از حادثه از محل کار خود غیبت کنید؟
□خیر
□بلی

۶. در طول ۱ ماه پس از حادثه چند روز به دلیل مشکلات مرتبط با سلامتی از محل کار خود غیبت کرده‌اید؟

شکل۱: تعیین روزکاری از دست رفته به دلیل غیبت از کار دارای حق الزحمه

سؤال ۷ تا ۱۰ مربوط به نمره دهی بهره وری از دست رفته در حالت دوم بود. تعیین بهره وری از دست رفته با حضور همراه با ناتوانی در محل کار به این صورت بود که تعداد روزهای حضور در محل کار همراه با ناتوانی در یک منهای نمره کارایی که فرد به خود می‌دهد ضرب می‌شد و از ضرب عدد نهایی در دستمزد فرد (یک دستمزد ثابت براساس قانون کار)، بهره وری از دست رفته محاسبه می‌شد (شکل ۲).

۸. در طول ۱ ماه پس از حادثه چند روز با وجود بیماری یا ناخوشی در محل کار خود حاضر شده‌اید؟
..... روز (لطفاً روزهایی را که به واسطه بیماری یا ناخوشی به طور کامل از محل کار خود غیبت کردید را در نظر نگیرید)

۹. لطفاً به عملکرد خود طی روزهایی که علی‌رغم بیماری یا ناخوشی به محل کار مراجعه کردید (در طول ۱ ماه پس از حادثه) امتیاز بدهید (عدد ۱ نشانگر بدترین عملکرد بوده و به معنای آن است که بیماری به شدت بر عملکرد شما اثر منفی داشته است و عدد ۱۰ نشان می‌دهد که بیماری یا ناخوشی تاثیری بر عملکرد شما نداشته است)

۱ ۲ ۳ ۴ ۵ ۶ ۷ ۸ ۹ ۱۰

عملکرد عادی بدترین عملکرد

شکل۲: تعیین روزکاری از دست رفته به دلیل حضور همراه با ناتوانی در انجام کار دارای حق الزحمه

سوال ۱۱ تعداد ساعاتی که مصدوم برای جبران بهره وری از دست رفته خود نیاز دارد، محاسبه می‌کند. گاهی مصدوم در ساعات کاری عادی نتوانسته است بهره وری از دست رفته خود را جبران کند که بدین منظور برای محاسبه آن از این سؤال استفاده می‌شود. سؤال ۱۴و ۱۵ برای نمره دهی بهره وری از دست رفته در حالت سوم استفاده شد. تعیین بهره وری از دست رفته در این حالت بدین صورت بود که اگر در فعالیت‌های روزمره خود از خانواده یا فرد دیگری استفاده کرده است، تعداد ساعات کار انجام شده توسط خانواده یا دیگران تبدیل به روز شد و برای تعیین هزینه بهره وری از دست رفته، برای تعیین دستمزد آن از حقوق یک کارگر محلی در سال ۱۳۹۶ که برابر ۲۴۰ هزار ریال بود، استفاده شد. نحوه محاسبه حقوق کارگر محلی به این صورت بود که با چند شرکت خدماتی تماس گرفته شد و دستمزد روزکاری یک کارگر محلی بر اساس میانگین هزینه‌های اعلام شده محاسبه شد. بنابراین برای تعیین بهره وری از دست رفته درحالت سوم، روزهای کاری از دست رفته به‌دست آمده در نرخ حقوق کارگر محلی ضرب می‌شد (شکل ۳).

[Downloaded from mshsj.ssu.ac.ir on 2026-09-08]
[DOR: 20.1001.1.24766879.1399.5.2.3.6]
[DOI: 10.18502/mshsj.v5i2.4250]

۱۵. آیا در طول ۱ ماه پس از حادثه، بیماری باعث شده است تا افراد دیگری کارهای معمول شما در امور منزل (فعالیت‌های سؤال ۱۴) را انجام بدهند؟
□خیر
□بلی، یکی از اعضاء خانواده برای ..... ساعت
□بلی، فرد دیگری برای ..... ساعت بدون دریافت پول
□بلی، فرد دیگری برای ..... ساعت با دریافت ..... تومان پول

شکل۳: تعیین روزکاری از دست رفته به دلیل ناتوانی در انجام فعالیت‌های روزمره

از نتایج سؤال ۱۲به عنوان یک شاخص مهم جهت تعیین بهره وری از دست رفته استفاده شد و از سؤال ۱۳ برای مشخص شدن وضعیت‌های شغلی نمونه‌های مورد بررسی و طبقه بندی آن‌ها استفاده گردید. قسمت دوم پرسشنامه سؤالات عمومی بود که وضعیت جمعیت شناختی و سلامتی مصدومین را مورد بررسی قرار می‌داد و شامل سن، جنس، سطح تحصیلات، وضعیت تاهل، سایر بیماری‌های زمینه‌ای مصدوم و.... بود.

ترجمه و تطابق فرهنگی ابزار براساس روش استاندارد که شامل مراحل زیر بود انجام گرفت.

مرحله اول:

نسخه اصلی پرسشنامه سلامت-کار (۹) با استفاده از روش استاندارد ترجمه باز ترجمه از زبان انگلیسی به فارسی ترجمه شد.

- در این روش ابتدا نسخه اصلی پرسشنامه توسط ۲ مترجم مستقل به صورت همزمان از زبان انگلیسی به فارسی ترجمه شد. (translation forward)

مرحله دوم ترکیب (Incorporation): در این مرحله ۲ نسخه ترجمه پرسشنامه بررسی شده و در نهایت با توافق محققین، ۱ ترجمه مشترک اولیه تهیه شد.

- این نسخه مجدداً توسط ۲ مترجم مستقل از مترجمان مرحله نخست به زبان انگلیسی برگردانده و یک نسخه انگلیسی به‌دست آمد. (translation backward)

- جلسه کارشناسی: بعد از اینکه مجوز استفاده از پرسشنامه از سازنده اصلی آن گرفته شد، نسخه تهیه شده جهت تایید و تطابق با نسخه اصلی، در جلسه‌ای با حضور ۵ نفر اعضای مسلط به حوزه مدیریت و ارزیابی‌های اقتصادی مورد بررسی قرار گرفت و سؤالات جهت درک بیشتر پاسخگویان و تطابق بهتر با شرایط فرهنگی اجتماعی کشورمان، بومی سازی شد.

- در نهایت ۱ نفر به عنوان هماهنگ‌کننده با کنار هم قرار دادن ترجمه‌های فارسی و انگلیسی به دست آمده و تطبیق آن‌ها با نسخه اصلی، پرسشنامه فارسی سلامت -کار را تهیه نمود. تطابق‌هایی که در پرسشنامه سلامت -کار صورت گرفت، مربوط به برخی از سؤالات بود که به منظور درک بهتر مصدومین برای پاسخ به سؤالات تغییر یافت، در گام نخست سؤال اول برای راحتی در ورود اطلاعات به نرم افزار SPSS 21 به ۴ سؤال تقسیم شد.

سؤال (طبق قرارداد شغلی‌تان، چند ساعت در هفته باید کار کنید؟ ..... ساعت در هفته)

برای راحت جواب دادن مصدومین هفته تبدیل به روز شد.

کلمه مشکلات سلامتی تبدیل به حادثه شد.

سؤال (آیا شما تمام ماه گذشته را به دلیل بیماری یا ناخوشی از محل کار خود غیبت نموده‌اید؟)

□ خیر

□ بلی، من بیماری خود را در تاریخ ..... گزارش کردم. (به سؤال ۸ رجوع شود)

با توجه به اینکه در این مطالعه دوره اول پرسشگری فقط ۱ ماه بعد از تصادف برای کاهش خطای یادآوری مد نظر بود، این سؤال در محاسبات حذف گردید.

در بخش عمومی پرسشنامه چند سؤال مرتبط با مشکلات سلامتی اضافه گردید که شامل وضعیت بارداری، وضعیت سلامتی از نظر مصدوم و نمره‌ای که به سلامتی خود از ۰ تا ۱۰۰ می‌دهد، وزن، قد، تعداد فرزندان، وضعیت استعمال دخانیات، محل سکونت، استفاده از کمربند ایمنی و کلاه ایمنی، نوع وسیله نقلیه مصدوم و نوع وسیله‌ای که با آن برخورد کرده است، بوده است.

مرحله دوم: بررسی روایی پرسشنامه

اعضایی که در روایی محتوی و صوری پرسشنامه دخالت داشتند، ۵ نفر از متخصصین رشته مدیریت و اقتصاد سلامت و ۱۰ نفر از دانشجویان کارشناسی ارشد رشته‌های مدیریت خدمات بهداشتی درمانی و اقتصاد سلامت بودند که بعد از اعمال نظرات آنان روایی پرسشنامه تایید شد.

[Downloaded from mshsj.ssu.ac.ir on 2026-09-08]
[DOR: 20.1001.1.24766879.1399.5.2.3.6]
[DOI: 10.18502/mshsj.v5i2.4250]

جهت بررسی محتوی از ۲ شاخص نسبت روایی محتوا Content Validity Ratio (CVR)و شاخص روایی محتوی Content Validity Index (CVI) استفاده شد. در محاسبه شاخص نسبت روایی محتوی (CVR) با توجه به تعداد کارشناسان، ملاک قابل قبول نمرات بالای ۰/۴۹ (۱۶) لحاظ شد و از متخصصان و دانشجویان خواسته شد به هرکدام از آیتم های پرسشنامه در ۳ بعد ضروری است، مفید اما ضروری نیست و ضرورتی ندارد، پاسخ دهند. برای تعیین شاخص روایی محتوی (CVI) از آن‌ها خواسته شد که در مورد هر ۳ بُعد مربوط بودن، واضح بودن و ساده بودن هر آیتم پرسشنامه سلامت-کار نظر بدهند و ملاک پذیرش نمرات بالای ۰/۷۹ (۱۶) بود.

مرحله سوم: بررسی پایایی پرسشنامه

پس از پایان پرسشگری مرحله اول برای محاسبه پایایی، در فاصله زمانی ۱ ماهه، تمامی سؤالات دوباره از مصدومین از طریق تماس تلفنی سؤال شد. اطلاعات پرسشنامه‌های مرحله اول و دوم، وارد نرم افزار SPSS 21 شد و علاوه بر آمار توصیفی، برای ارزیابی تکرار پذیری سؤالات کمی از ضریب همبستگی درون رده‌ای (ICC) و برای سؤالات کیفی از ضریب توافق کاپا استفاده شد. مقدار قابل قبول برای ICC، ۰/۸ و بالاتر در نظر گرفته شد. مقادیری که برای ضریب توافق کاپا برای تعیین توافق در نظرگرفته شدند شامل مقادیر اندک (۰/۴۰-۰/۲۱)؛ متوسط (۰/۶۰-۰/۴۱)؛ رضایت بخش (۰/۸۰-۰/۶۱)و تقریباً درست (۱/۰۰-۰/۸۱) بودند (۱۶).

قابل ذکر است قبل از شروع مطالعه، معرفی‌نامه کتبی از معاونت پژوهشی دانشگاه اخذ و طی مراحل قانونی لازم برای گرفتن کد اخلاق با شماره IR.MUMS.REC.1396.110 انجام شد. موافقت از بیماران و پاسخ‌دهندگان جهت شرکت در پژوهش اخذ گردید و توضیح کافی نسبت به اینکه شرکت در این مطالعه کاملاً اختیاری بوده و آن‌ها آزادند تا در این مطالعه شرکت نمایند و اینکه اطلاعات مربوط به پاسخ‌دهندگان به عنوان راز تلقی شده و پرسشنامه‌ها بدون نام و اطلاعات آن محرمانه است، به بیماران داده شد. در خصوص روش اجراء، هدف از انجام مطالعه و ماهیت ۲ مرحله‌ای بودن پرسشنامه نیز، قبل از شرکت دادن بیماران در مطالعه و پاسخ به سؤالات آنان توضیحات داده شد.

یافته‌ها

با توجه به جدول ۱بیشترین تعداد مصدومین مرد (۷۰/۰ درصد) بودند. بیشترین فراوانی حوادث در گروه سنی ۲۵ تا ۳۵ سال (۴۰/۰ درصد) و گروه های درآمدی زیر ۱۰ میلیون ریال (۷۶/۰ درصد) مشاهده شد. شغل اکثریت مصدومین غیردولتی (۷۰/۰ درصد) بود. ۲۲نفر (۷۳/۳ درصد) از مصدومین در زمان حادثه ترافیکی از وسایل ایمنی استفاده کرده بودند.

جهت تایید روایی صوری از متخصصان و دانشجویان خواسته شد در زمینه سطح دشواری، سطح ابهام (احتمال برداشت اشتباه از عبارات و یا نارسایی معانی کلمات)، رعایت دستور زبان فارسی، استفاده از کلمات مناسب و قرارگیری کلمات در جای مناسب اظهار نظر کنند و پرسشنامه را با تغییرات جزیی تأیید کردند.

نتایج فرمول محاسبه شاخص نسبت روایی محتوی (CVR) نشان داد با توجه به تعداد کارشناسان (ملاک قابل قبول ۰/۴۹) (۱۶) تمام سؤالات نمره‌ای بالاتر از ملاک قابل قبول داشتند. نمرات شاخص روایی محتوی (CVI) در پرسشنامه سلامت-کار برای هر ۳ بُعد مربوط بودن، واضح بودن و ساده بودن از ۰/۸۱ تا ۱ متغیر بود که بالاتر از نمره ملاک پذیرش ۰/۷۹ (۱۶) بود. بنابراین روایی محتوای پرسشنامه سلامت-کار مورد تایید قرار گرفت.

مقدار ضریب همبستگی بین رده‌ای برای تعیین پایایی نسبی نمره ۲ متغیر خروجی پرسشنامه که شامل بهره وری و روزکاری از دست رفته بود، به ترتیب ۰/۹۹و ۰/۹۶ درصد به‌دست آمد که نشان از سطح عالی پایایی پرسشنامه می‌باشد. همچنین ضریب توافق کاپا برای سوالات اسمی مطالعه (خرده مقیاس‌ها) ۰/۹۹درصد محاسبه شد که نشان می‌دهد در آزمون و پس‌آزمون توافق معنی‌داری بالایی بین پاسخ‌ها وجود داشته است (جدول۲).

[Downloaded from mshsj.ssu.ac.ir on 2026-09-08]
[DOR: 20.1001.1.24766879.1399.5.2.3.6]
[DOI: 10.18502/mshsj.v5i2.4250]
راهبردهای مدیریت در نظام سلامت، سال پنجم، شماره ۲، تابستان ۱۳۹۹، شماره پیاپی ۱۶

جدول۱: توزیع فراوانی مصدومین حوادث ترافیکی مراجعه کننده به بیمارستان‌های تحت پوشش دانشگاه علوم پزشکی مشهد برحسب اطلاعات جمعیت شناختی

	متغیر	فراوانی	درصد		متغیر	فراوانی	درصد
محل سکونت	شهری	۲۶	۸۶/۷	**وضعیت تاهل**	مجرد	۱۰	۳۳/۳
	روستایی	۴	۱۳/۳		متأهل	۲۰	۶۶/۷
تحصیلات	زیر دیپلم	۲۲	۵۲/۴	**جنس**	زن	۲۱	۷۰/۰
	بالای دیپلم	۸	۴۷/۶		مرد	۹	۳۰/۰
استعمال دخانیات	روزانه	۲	۶/۷	**میزان درآمد**	زیر ۱۰ میلیون ریال	۲۰	۷۳/۵
	گاهی اوقات	۲	۶/۷		۳۰-۱۰ میلیون ریال	۳	۲۴/۳
	ترک سیگار	۰	۰		بالای ۳۰ میلیون ریال	۰	۰
	عدم استعمال	۲۶	۸۶/۶		بدون شغل دارای حق الزحمه	۷	۲/۲
سن	زیر ۲۵ سال	۵	۱۶/۸	**شغل**	خانه دار	۶	۲۰/۱
	۳۵-۲۵ سال	۱۲	۴۰/۰		دولتی	۲	۳/۳
	۴۵-۳۵ سال	۱۱	۳۶/۶		غیردولتی	۲۱	۷۰/۰
	۵۵-۴۵ سال	۰	۰		بازنشسته	۱	۳/۳
	۶۵-۵۵ سال	۲	۶/۶		محصل	۱	۳/۳
نوع وسیله نقلیه هنگام تصادف	ماشین سواری	۱۰	۳۳/۳	**نوع برخورد منجر به حادثه در زمان تصادف**	برخورد با ماشین سواری	۱۶	۵۳/۳
	موتورسیکلت	۱۷	۵۶/۷		موتورسیکلت-دوچرخه	۵	۱۶/۷
	وسیله نقلیه سنگین	۱	۳/۳		وسیله نقلیه سنگین	-	-
	عابر پیاده	۲	۶/۷		عابر پیاده	۶	۲۰
					برخورد با اجسام یا حیوانات	۳	۱۰

جدول ۲: میزان پایایی ابزار گردآوری داده‌ها (پرسشنامه)

متغیر	ضریب توافق کاپا	ضریب همبستگی درون رده‌ای	فاصله اطمینان	مقدار P***
روز کاری از دست رفته	-	۰/۹۶**	۰/۹۳-۰/۹۸	< ۰/۰۰۱
بهره وری از دست رفته برحسب درآمد واقعی (میلیون ریال)	-	۰/۹۹**	۰/۹۸-۰/۹۹	< ۰/۰۰۱
روزهای غیبت از کار	-	۰/۹۸**	۰/۹۶-۰/۹۹	< ۰/۰۰۱
درآمد فرد	-	۰/۹۹**	۰/۹۷-۰/۹۹	< ۰/۰۰۱
روزهای حضور در محل کار با ناتوانی	-	۰/۹۶**	۰/۵۰-۰/۹۹	< ۰/۰۰۱
نمره کارایی در محل کار	-	۰/۹۶**	۰/۳۷-۰/۹۹	< ۰/۰۰۱
غیبت از کار در ۱ ماه گذشته (بلی-خیر)	۰/۹۹*	-	-	< ۰/۰۰۱
حضور در محل کار همراه با ناتوانی (بلی-خیر)	۰/۹۹*	-	-	< ۰/۰۰۱

* آزمون ضریب توافق کاپا
** آزمون ضریب همبستگی درون رده‌ای
*** معنی دار در سطح معنی‌داری p < ۰/۰۰۱

بحث

مطالعه حاضر نشان داد که نسخه ترجمه شده پرسشنامه سلامت-کار از پایایی و روایی بسیار خوبی در تعیین بهره وری از دست رفته برخوردار است. سؤالات مربوط به درآمد و روزهای غیبت از کار یا حضور در محل کار همراه با ناتوانی و نمره کارایی که فرد در محل کار به خود می‌دهد و سؤالات مربوط به اختلال در فعالیت‌های روزمره ابزارهای مناسب و قابل درک برای محاسبه روزکاری و بهره وری از دست رفته بودند. قسمت دوم پرسشنامه با دربرداشتن سؤالات مربوط به ویژگی‌های جمعیت شناختی مصدومین در تعیین عوامل مؤثر بر بهره وری از دست رفته بیماران می‌تواند منبعی بسیار

[Downloaded from mshsj.ssu.ac.ir on 2026-09-08]
[DOR: 20.1001.1.24766879.1399.5.2.3.6]
[DOI: 10.18502/mshsj.v5i2.4250]

ارزشمند در مداخلات بهداشتی برای سیاست گذاران محسوب شود.

در بررسی روایی صوری، برای درک بهتر مفهوم کلمه ((مشکلات سلامتی)) کلمه تبدیل به ((مشکلات مرتبط با سلامتی ناشی از حادثه)) شد. ممکن است مصاحبه شونده در یادآوری ساعات کاری در هفته دچار مشکل شود، بنابراین در سؤال مربوط به اینکه ((چند ساعت در هفته کار می‌کنید؟)) برای راحتی در پاسخ به سؤالات، کلمه هفته به روز تبدیل و در نهایت پرسشنامه تایید شد.

در مطالعه حاضر مقدار ضریب همبستگی درون رده‌ای برای بهره وری از دست رفته ۰/۹۹محاسبه شد که علت توافق بسیار بالا در پاسخ نمونه‌های آزمون و پس از آزمون را می‌توان ماهیت بیماری ذکر کرد و با توجه به اینکه حوادث ترافیکی یک مشکل سلامتی حاد می‌باشد و به‌طور معمول مصدومین در ۱ ماه بعد تصادف خانه نشین می‌شوند و بر حسب وخامت آسیب وارده به بدن می‌توان حدس زد که خطای یادآوری در آن‌ها کم شود.

با توجه به اینکه روزکاری از دست رفته از مجموع روزهای غیبت از کار در حالت اول و کار با ناتوانی در حالت دوم و ناتوانی در فعالیت های روزمره به‌دست می‌آید، مقدار ضریب همبستگی درون رده‌ای برای روزکاری از دست رفته ۰/۹۶ محاسبه شد که نشان از مناسب بودن سؤالات روزهای غیبت از کار یا حضور در محل کار همراه با ناتوانی و نمره کارایی که فرد در محل کار به خود می‌دهد و سؤالات مربوط به اختلال در فعالیت‌های روزمره برای محاسبه روزکاری از دست رفته می باشد.

همانطورکه گفته شد بهره‌وری از دست رفته از ضرب روزکاری از دست رفته در درآمد به‌دست می‌آید و با توجه به مقادیر مطلوب ضریب همبستگی درون رده‌ای می‌توان عنوان کرد که درآمد یک شاخص مهم در تعیین بهره‌روی از دست رفته می‌باشد. در مطالعه‌ای توسط بومن و همکاران (۲۰۱۳) بر روی ۷۹ بیمار اختلالات روانی در هلند، مقدار این ضریب به تفکیک سؤالات روزهای غیبت از کار و روزهای حضور در محل کار همراه با ناتوانی و نمره کارایی به ترتیب ۰/۸۲، ۰/۵۵، ۰/۷۲ بود (۶) ولی در مطالعه حاضر بالای ۰/۹۰ به دست آمد.

همچنین میزان ضریب توافق کاپا مربوط به متغیرهای اسمی در این مطالعه به‌طور معنی‌دار ۰/۹۹ بود که نشان از توافق بالای بین سؤالات آزمون و باز آزمون دارد. در مطالعه بومن و همکاران (۲۰۱۳) نیز مقادیر کاپا بین ۰/۶۰ تا ۰/۷۰ به‌دست آمد که رضایت بخش بود (۶). علت تفاوت در مقدار ضریب در ۲ مطالعه به‌خاطر تفاوت در حجم نمونه و نوع بیماری بود که وخامت بیماری روی یادآوری اطلاعات تاثیر خواهد داشت.

در مطالعه سونز و همکاران (۲۰۰۰) بین کارمندان شرکت داروسازی در هلند، یکسان بودن داده‌های خودگزارشی بیماران با داده‌های ثبت شده در مورد مشکل سلامتی در دوره‌های یادآوری مختلف بررسی شده بود، ۹۵ درصد مطابقت در دوره‌های یادآوری ۲ هفته و ۱ ماهه مشاهده شد و با افزایش دوره یادآوری میزان مطابقت کم شد (۱۷). در مطالعه بومن و همکاران (۲۰۱۵) بر روی ۱۹۵ نفر از جمعیت فعال هلند (۱)، از پرسشنامه iMTA Productivity Cost Questionnaire (iPCQ) استفاده شده بود. این پرسشنامه از پرسشنامه‌های استاندارد شده سلامت و کار (۹) و Productivity and Disease Questionnaire (PRODISQ) (۱۸) تهیه شده بود و نتایج خوبی از روایی و پایایی آن برای تعیین بهره وری از دست رفته بیماران مشاهده شد. نتایج مطالعه ون رویجن (۱۹۹۶) در آمستردام با استفاده از پرسشنامه سلامت-کار که بر روی ۲ گروه بیمار و غیر بیمار در جمعیت‌های مختلف بیماران میگرنی، آسیب نخاعی، جراحی زانو وپروتز مفصل ران انجام شده بود، در ۳ حالت بهره وری از دست رفته نشان داد که این پرسشنامه استاندارد است (۱۹).

همانطورکه در نتایج عنوان شد، سؤال (آیا شما تمام ماه گذشته را به دلیل بیماری یا ناخوشی از محل کار خود غیبت نموده‌اید؟) حذف گردید. با توجه به اینکه در این مطالعه، انتخاب نمونه‌ها براساس روز ترخیص بود، روزهای غیبت از کار بیش از ۱ ماه گذشته از سامانه مدیریت اطلاعات بیمارستانی تحت عنوان روزهای اقامت در بیمارستان استخراج شد. مطالعات گذشته در خصوص روش‌های خوداظهاری نشان داده است که محاسبه بهره وری از دست رفته براساس گزارش خود افراد و یادآوری روزهای غیبت مورد اطمینان است و نشان می‌دهد به علت محدودیت دسترسی به داده‌های لازم برای ارزیابی اقتصادی در خصوص بعضی از بیماری‌ها، این منابع می‌تواند مؤثر باشند (۲۱-۲۰،۶).

[Downloaded from mshsj.ssu.ac.ir on 2026-09-08]
[DOR: 20.1001.1.24766879.1399.5.2.3.6]
[DOI: 10.18502/mshsj.v5i2.4250]

از محدودیت‌های مطالعه حاضر پرسشگری به‌صورت تلفنی بود. هرچند در راهنمای پرسشنامه اعلام شده بود که پرسشگری می‌تواند به‌صورت حضوری و تلفنی انجام گیرد ولی قانع کردن مصدومین در خصوص همکاری و ایجاد اعتماد سخت بود، به طوریکه بعضی از مصدومین حاضر به همکاری نشدند. مطالعات نشان داده است مهمترین چالش‌های انجام مصاحبه تلفنی شامل عدم امکان استفاده از علایم بصری جهت جلب اعتماد مصاحبه شونده، عدم برقراری و حفظ ارتباط شفاف، ارائه سؤالات غیر مرتبط و مخالفت اعضای خانواده با شرکت در مصاحبه تلفنی می‌باشد (۲۲) ولی در این مطالعه پرسشگری با توضیح شفاف و کامل پژوهشگر و صبوری او و برقراری ارتباط مؤثر انجام شد. البته از مزایای این پرسشنامه می‌تواند تعیین بهره وری از دست رفته مصدومین در زمان حضور در محل کار و در فعالیت‌های روزمره علاوه بر زمان غیبت از کار باشد. زیرا در اکثر مطالعات صورت گرفته در ایران در خصوص هزینه‌های غیر مستقیم بیماران فقط محدود به دوران غیبت از کار بوده است. باتوجه به مناسب بودن این پرسشنامه برای بیمارانی با مشکلات سلامتی حاد، پیشنهاد می‌شود جهت افزایش دامنه اثربخشی این پرسشنامه برای سایر بیماری‌ها، مطالعات بعدی بر روی بیماری‌های مزمن صورت گیرد.

نتیجه گیری

در ارزیابی‌های اقتصادی استفاده از داده‌های ناشی از خودگزارشی بیماری می‌تواند یک منبع کمک کننده باشد. در این مطالعه که به بومی سازی ابزار در جهت ایجاد تناسب با ویژگی‌های فرهنگی و اطمینان از فرایند روایی و پایایی پرسشنامه پرداخته شد، نتایج نشان داد که پرسشنامه سلامت-کار یک ابزار مناسب و قابل درک برای عموم مردم در جهت تعیین اندازه گیری بهره وری از دست رفته می‌باشد. با توجه به اینکه این پرسشنامه به‌صورت خود گزارشی به جمع آوری داده‌ها می‌پردازد، یک جایگزین مناسب و قابل اطمینان در مقایسه با جمع آوری داده‌ها از روی سیستم‌های ثبت داده‌ها می‌باشد و می‌تواند در سایر مطالعات مشابه مورد استفاده قرار گیرد.

پرسشنامه ترجمه شده سلامت –کار می‌تواند با محاسبه هزینه مصدومین و عوامل مؤثر بر بهره وری از دست رفته آن‌ها، سیاستگذاران را در جهت طراحی مداخلات پیشگیرانه هدایت کند. برنامه‌ریزی‌های بهداشتی می‌توانند از طریق کاهش تعداد تصادفات، هزینه‌های اعمال شده بر سیستم‌های بهداشتی و اقتصاد کشور را کاهش دهند، زیرا مطالعات نشان می‌دهد که تصادفات، به طور مستقیم و یا به طور غیرمستقیم باعث افزایش بار مالی و به دنبال آن، تأثیرات منفی بر کیفیت زندگی مرتبط با سلامت خواهند شد.

سپاسگزاری

نویسندگان برخود واجب می دانند بدینوسیله مراتب تقدیر و تشکر خود را از جناب آقای امین عادل کارشناس اقتصاد معاونت درمان جهت استخراج اطلاعات مصدومین حوادث ترافیکی و آقای دکتر غرسی برای راهنمایی ارزشمندشان در خصوص نحوه استفاده از پرسشنامه و کلیه بزرگوارانی که مارا در اجرای این پژوهش یاری نمودند، اعلام دارند.

مشارکت نویسندگان

طراحی پژوهش: ح. الف، ز. ک، ع الف. ک، م. ی، ح. ح م

جمع آوری داده‌ها: ز. ک، م. الف

تحلیل داده‌ها: ح. ح م

نگارش و اصلاح مقالهح. الف، ز. ک، ع الف.ک، م. الف، م. ی، ح. ح م

سازمان حمایت کننده

این مقاله برگرفته از پایان نامه کارشناسی ارشد مدیریت خدمات بهداشتی و درمانی با عنوان بررسی بهره وری از دست رفته در مصدومین حوادث ترافیکی مراجعه کننده به بیمارستان‌های تحت پوشش دانشگاه علوم پزشکی مشهد در سال ۱۳۹۶ با شماره ۹۵۱۱۰۴ می باشد که با حمایت این دانشگاه انجام شده است.

تعارض منافع

هیچگونه تعارض منافعی از سوی نویسندگان گزارش نشد.

References

1) Bouwmans C, Krol M, Severens H, Koopmanschap M, Brouwer W, Hakkaart-van Roijen L. The imta productivity cost questionnaire: A Standardized Instrument for Measuring and Valuing Health-Related Productivity Losses. Value in Health 2015; 18(6): 753-8. doi: 10.1016/ j.jval.2015.05. 009.
2) Yousefi M, Assari arani A, Sahabi B, Kazemnejad A. Direct and indirect costs of household health expenditure. JHOSP 2014; 12(4): 51-61. [Persian]

Published by: Shahid Sadoughi University of Medical Sciences
www.mshsj.ssu.ac.ir

[Downloaded from mshsj.ssu.ac.ir on 2026-09-08]
[DOR: 20.1001.1.24766879.1399.5.2.3.6]
[DOI: 10.18502/mshsj.v5i2.4250]

3) Drummond MF, Sculpher MJ, Claxton K, Stoddart GL, Torrance GW. Methods for the Economic Evaluation of Health Care Programmes. 4th ED. Oxford University Press 2015.
4) Ernstsson O, Gyllensten H, Alexanderson K, Tinghög P, Friberg E, Norlund A. Cost of illness of multiple sclerosis-a systematic review. PLoS One 2016; 11(7): e0159129. doi: 10.1371/journal. pone. 0159129.
5) Sevilla-Dedieu Ch, Kovess-Masfety V, Angermeyer M, Bruffaerts R, Fernandez A, De Girolamo G, et al. Measuring use of services for mental health problems in epidemiological surveys. Int J Methods Psychiatr Res 2011; 20(3): 182-91. doi: 10.1002/ mpr.346.
6) Bouwmans CAM, De Jong K, Timman R, Zijlstra-Vlasveld MC, Van der Feltz-Cornelis Ch, Tan SS, et al. Feasibility, reliability and validity of a questionnaire on healthcare consumption and productivity loss in patients with a psychiatric disorder (TiC-P). BMC Health Services Research 2013; 13(1): 217. doi: 10.1186/1472-6963-13-217.
7) Lofland JH, Pizzi L, Frick KD. A Review of Health-Related Workplace Productivity Loss Instruments. PharmacoEconomics 2004; 22(3): 165-84. doi: 10.2165/00019053-200422030-00003.
8) Prasad M, Wahlqvist P, Shikiar R, Shih YCT. A Review of self-report instruments measuring health-related work productivity: a patient-reported outcomes perspective. Pharmacoeconomics 2004; 22(4): 225-44. doi: 10.2165/00019053-200422040-00002.
9) Hakkaart-van Roijen L, Bouwmans CAM. Handleiding Short Form- Health and Labour Questionnaire (SF-HLQ). Rotterdam: IMTA, Erasmus Universiteit Rotterdam; 2010.
10) Pike J, Grosse SD. Friction cost estimates of productivity costs in cost-of-illness studies in comparison with human capital estimates: a review. Applied Health Economics and Health Policy 2018; 16(3): 765-78. doi: 10.1007/s40258-018-0416-4.
11) World Health Organization. Global status report on road safety 2015. WHO: 2015.
12) World Health Organization. Road traffic injuries, 2019. Available from URL: https:// www.who.int/ violence_injury_ prevention/road_ traffic/en/. Last Access: Jun 30, 2019.
13) World Health Organization. Global status report on road safety 2018. WHO: Geneva. 2018.
14) Dicker D, Nguyen G, Abate D, Abate KH, Abay SM, Abbafati C, et al. Global, regional, and national age-sex-specific mortality and life expectancy, 1950–2017: a systematic analysis for the global burden of disease study 2017. The Lancet 2018; 392(10159): 1684-735. doi: 10.1016/S0140-6736(18)31891-9.
15) Fang X, Zeng G, Linnan HW, Jing R, Zhu X, Corso P, et al. The incidence and economic burden of injuries in Jiangxi, China. Public Health 2016; 138: 138-45. doi: 10.1016/j.puhe.2016.03.024.
16) Mohammadbeigi A, Mohammadsalehi N, Aligol M. Validity and reliability of the instruments and types of measurements in health applied researches. JRUMS 2015; 13(12): 1153-70. [Persian]
17) Severens H, Mulder J, Laheij RJF, Verbeek ALM. Precision and accuracy in measuring absence from work as a basis for calculating productivity costs in the netherlands. Social Science & Medicine 2000; 51(2): 243-9. doi: 10.1016/ S0277-9536(99) 00452-9.
18) Noben CY, Evers SM, Nijhuis FJ, de Rijk AE. Quality appraisal of generic self-reported instruments measuring health-related productivity changes: a systematic review. BMC Public Health 2014; 14: 115. doi: 10.1186/1471-2458-14-115.
19) Van Roijen L, Essink-Bot ML, Koopmanschap MA, Bonsel G, Rutten FF. Labor and health status in economic evaluation of health care: the health and labor questionnaire. International Journal of Technology Assessment in Health Care 1996; 12(3): 405-15. doi: 10.1017/ S0266462300009764.
20) Van der Willik EM, Meuleman Y, Prantl K, van Rijn G, Bos WJW, van Ittersum FJ, et al. Patient-reported outcome measures: selection of a valid questionnaire for routine symptom assessment in patients with advanced chronic kidney disease – a four-phase mixed methods study. BMC Nephrology 2019; 20(1): 344. doi: 10.1186/s12882-019-1521-9.
21) Johns G, Miraglia M. The reliability, validity, and accuracy of self-reported absenteeism from work: a meta-analysis. Journal of Occupational Health Psychology 2014; 20(1): 1-14. doi: 10.1037/ a0037754.
22) Moodi M, Sharifirad Gh, Mostafavi F, Rezaeian M. Can telephone interview be considered as an appropriate data collection method in health research?. Health System Research 2012; 8(2): 165-75. [Persian]

[Downloaded from mshsj.ssu.ac.ir on 2026-09-08]
[DOR: 20.1001.1.24766879.1399.5.2.3.6]
[DOI: 10.18502/mshsj.v5i2.4250]

پیوست ۱:

جدول ۱: نوع آسیب وارده به بدن بر حسب طبقه بندی ICD10

ردیف	نوع آسیب	کد ICD10
۱	آسیب به سر	S00-09
۲	آسیب به گردن	S10-19
۳	آسیب به قفسه سینه	S20-29
۴	آسیب به شکم ،کمر ،نخاع کمری و لگن	S30-39
۵	آسیب شانه و ناحیه بالای بازو	S40-49
۶	آسیب به آرنج وساعد	S50-59
۷	آسیب به مفصل مچ دست و دست	S60-69
۸	آسیب به مفصل لگن وران	S70-79
۹	آسیب به مفصل زانو وساق پا	S80-89
۱۰	آسیب به مچ پا وپا	S90-99
۱۱	آسیب به مواضع متعدد بدن	T00-07
۱۲	آسیب به قسمتهای نامشخص تنه ، اندامهای ضمیمه و نواحی بدن	T08-14
۱۳	آسیب در اثر ورود جسم خارجی از طریق سوراخهای طبیعی	T15-19
۱۴	آسیب در اثر سوختگی ناشی از حرارت و مواد خورنده	T20-32
۱۵	موارد بدون کد	-
۱۶	موارد دارای کد غیر ترافیکی	-

[Downloaded from mshsj.ssu.ac.ir on 2026-09-08]
[DOR: 20.1001.1.24766879.1399.5.2.3.6]
[DOI: 10.18502/mshsj.v5i2.4250]

پیوست ۲:

بسمه تعالی

پرسشنامه سلامت - کار (فرم خلاصه)

همکار گرامی

با سلام و احترام

پرسشنامه حاضر ابزار گردآوری داده‌ها برای انجام پژوهشی با عنوان «بررسی پیامدهای مشکلات مرتبط با سلامتی ناشی از حادثه در افراد دارای شغل‌های درآمدزا و غیر درآمدزا (مانند: شغل خانه‌داری)» می‌باشد. سؤالات این پرسشنامه، دوره زمانی ماه گذشته را در بر می‌گیرد و منظور از مشکلات مرتبط با سلامتی، مشکلات جسمانی و همچنین روحی و احساسی است. لطفاً پرسشنامه را به دقت مطالعه نموده و به سؤالات پاسخ دهید.

برای پرسشنامه نام و نام خانوادگی و مشخصات در نظر گرفته نشده و جواب‌ها به صورت کاملاً محرمانه تحلیل خواهد گردید.

با تشکر

مجری طرح

تاریخ انجام مصاحبه: .....

۱. آیا در حال حاضر به کاری اشتغال دارید که در ازای آن دستمزد دریافت کنید؟

□ خیر (به سؤال ۹ رجوع شود) □ بلی

۲. طبق قرارداد شغلی تان، چند ساعت در روز باید کار کنید؟ ..... ساعت در روز

۳. این ساعات کاری در چند روز هفته باید انجام شوند؟ ..... روز

۴. شغل شما چیست؟ .....

۵. آیا حادثه شما را مجبور کرده است که در طول یکماه پس از حادثه از محل کار خود غیبت کنید؟

□ خیر □ بلی

۶. در طول یکماه پس از حادثه چند روز به دلیل حادثه از محل کار خود غیبت کرده‌اید؟ .....

برخی اوقات افراد به دلیل مشکلات مرتبط با سلامتی ناشی از حادثه، در محل کار حاضر نمی‌شوند. در حالت دیگر ممکن است فرد در محل کار خود حاضر شود لکن به دلیل وجود مشکلات مذکور، قادر به انجام وظایف محول شده به خوبی نباشد. سؤالات بعدی با تمرکز بر این جنبه مطرح گردیده است.

۷. در طول یکماه پس از حادثه آیا بیماری یا ناخوشی تاثیر نامطلوبی بر عملکرد شما در محل کار داشته است؟

□ خیر، به هیچ وجه (به سوال ۱۲ رجوع شود) □ بله، تا حدودی □ بله، خیلی زیاد

۸. در طول یکماه پس از حادثه چند روز با وجود بیماری یا ناخوشی در محل کار خود حاضر شده‌اید؟

..... روز (لطفاً روزهایی را که به واسطه بیماری یا ناخوشی به طور کامل از محل کار خود غیبت کردید را در نظر نگیرید)

[Downloaded from mshsj.ssu.ac.ir on 2026-09-08]
[DOR: 20.1001.1.24766879.1399.5.2.3.6]
[DOI: 10.18502/mshsj.v5i2.4250]

۹. لطفاً به عملکرد خود طی روزهایی که علی‌رغم بیماری یا ناخوشی به محل کار مراجعه کرده‌اید (در طول یکماه پس از حادثه) امتیاز بدهید (عدد ۱ نشانگر بدترین عملکرد بوده و به معنای آن است که بیماری به شدت بر عملکرد شما اثر منفی داشته است و عدد ۱۰ نشان می‌دهد که بیماری یا ناخوشی تاثیری بر عملکرد شما نداشته است)

۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰

بدترین عملکرد　　عملکرد عادی

۱۰. جملات زیر ممکن است برای افرادی که علی‌رغم بیماری یا ناخوشی به محل کار خود مراجعه نموده‌اند صدق نماید. لطفاً نشان دهید که هر جمله تا چه میزان در مورد شما در طول یکماه پس از حادثه صدق می‌کند.

من به محل کار مراجعه کردم، اما به دلیل بیماری یا ناخوشی ....

گویه	تقریباً هرگز	گاهی اوقات	اغلب	تقریباً همیشه
a. نمی توانستم به خوبی بر کار خود تمرکز کنم.				
b. مجبور بودم با سرعت پایین تری کار کنم.				
c. مجبور بودم کارم را دور از دیگران انجام دهم.				
d. با مشکلات بیشتری در تصمیم گیری مواجه بودم.				
e. مجبور شدم کارم را به بعد موکول کنم.				
f. سایر همکاران مجبور شدند کار مرا انجام دهند.				
اگر با مشکلات دیگری غیر از موارد مذکور مواجه بوده اید با ذکر شدت در ردیف‌های ذیل عنوان نمایید.				

۱۱. روزهایی را که در طول یکماه پس از حادثه علی‌رغم بیماری یا ناخوشی به محل کار مراجعه کرده‌اید در نظر بگیرید. اگر مجبور باشید کارهایی که به واسطه بیماری یا ناخوشی طی این روزها نتوانستید انجام دهید را جبران کنید، برای انجام آن‌ها به چند ساعت کار نیاز دارید؟

..... ساعت (روزهایی را که به طور کامل از محل کار غیبت کرده‌اید را در نظر نگیرید)

۱۲. دریافتی خالص شما از شغلتان چه میزان است؟ (در اینجا فقط درآمد خودتان مد نظر است و به عنوان مثال درآمد همسر شما یا هر کس دیگری که به دست شما می‌رسد مورد نظر نیست)

..... تومان در یک ساعت
..... تومان در روز
..... تومان در هفته
..... تومان در ماه
..... تومان در سال
□ نمی دانم / علاقه ندارم پاسخ بدهم

[Downloaded from mshsj.ssu.ac.ir on 2026-09-08]
[DOR: 20.1001.1.24766879.1399.5.2.3.6]
[DOI: 10.18502/mshsj.v5i2.4250]

۱۳. کدام یک از وضعیت‌های زیر در مورد شما صدق می کند؟ اگر بیش از یک مورد برای شما صدق می‌کند، لطفاً موردی را انتخاب کنید که با وضعیت شما همخوانی بیشتری دارد.

□ من دارای شغلی هستم که بابت آن حقوق دریافت می‌کنم
□ من خانه دار هستم (و اگر در مورد شما صدق می کند، از بچه‌ها مراقبت می‌کنم)
□ من بازنشسته هستم یا خود را بازخرید کرده‌ام
□ هنوز محصل هستم
□ به دلیل بیماری یا ناتوانی تا حدی قادر به کار نیستم و طی ارزیابی انجام شده مشخص شده که ... ٪ از کارافتادگی دارم
□ به دلایل دیگری دارای شغل نیستم (برای مثال به خاطر بیکاری اجباری یا انجام کارهای داوطلبانه)

۱۴. آیا هیچ کدام از فعالیت‌های زیر را در طول یکماه پس از حادثه انجام داده‌اید؟ و آیا ناخوشی و بیماری تاثیری در انجام آن‌ها داشته است؟

الف. انجام امور منزل (برای مثال آماده کردن غذا، تمیز کردن خانه، شستشوی ظرف‌ها و...)

□ این فعالیت را بدون رنج بردن از بیماری یا ناخوشی انجام دادم.
□ این فعالیت را علی‌رغم بیماری یا ناخوشی که داشتم انجام دادم.
□ به خاطر بیماری و ناخوشی نتوانستم این فعالیت را انجام دهم.
□ این فعالیت را به دلایل دیگری (غیر از بیماری و ناخوشی) انجام ندادم.

ب. خرید کردن (برای مثال خرید روزانه منزل، مراجعه به بانک یا اداره پست و...)

□ این فعالیت را بدون رنج بردن از بیماری یا ناخوشی انجام دادم.
□ این فعالیت را علی‌رغم بیماری یا ناخوشی که داشتم انجام دادم.
□ به خاطر بیماری و ناخوشی نتوانستم این فعالیت را انجام دهم.
□ این فعالیت را به دلایل دیگری (غیر از بیماری و ناخوشی) انجام ندادم.

ج. کارهای متفرقه (برای مثال کارهای تعمیراتی در منزل، گلکاری و باغبانی، دوچرخه سواری و ...)

□ این فعالیت را بدون رنج بردن از بیماری یا ناخوشی انجام دادم.
□ این فعالیت را علی‌رغم بیماری یا ناخوشی که داشتم انجام دادم.
□ به خاطر بیماری و ناخوشی نتوانستم این فعالیت را انجام دهم.
□ این فعالیت را به دلایل دیگری (غیر از بیماری و ناخوشی) انجام ندادم.

د.. فعالیت‌های خاص مرتبط با کودکان (برای مثال مراقبت فردی، بازی کردن، رساندن به مدرسه، کمک به انجام تکالیف شان و...)

□ این فعالیت را بدون رنج بردن از بیماری یا ناخوشی انجام دادم.
□ این فعالیت را علی‌رغم بیماری یا ناخوشی که داشتم انجام دادم.
□ به خاطر بیماری و ناخوشی نتوانستم این فعالیت را انجام دهم.
□ این فعالیت را به دلایل دیگری (غیر از بیماری و ناخوشی) انجام ندادم.

[Downloaded from mshsj.ssu.ac.ir on 2026-09-08]
[DOR: 20.1001.1.24766879.1399.5.2.3.6]
[DOI: 10.18502/mshsj.v5i2.4250]

۱۵. آیا در طول یکماه پس از حادثه، بیماری باعث شده است تا افراد دیگری کارهای معمول شما در امور منزل (فعالیت‌های سوال ۱۰) را انجام بدهند؟

□ خیر
□ بلی، یکی از اعضاء خانواده برای ..... ساعت
□ بلی، فرد دیگری برای ..... ساعت بدون دریافت پول
□ بلی، فرد دیگری برای ..... ساعت با دریافت ..... تومان پول

سوالات عمومی

۱۶. جنس: □ مرد (به سؤال ۳ بروید) □ زن

۱۷. آیا در حال حاضر باردار هستید؟ □ بلی □ خیر

۱۸. تاریخ تولد: سال..... ماه ..... روز.....

۱۹. ساکن شهر هستید یا روستا؟ □ شهر □ روستا

۲۰. آیا سواد خواندن و نوشتن دارید؟ □ خیر (به سؤال ۷ رجوع کنید) □ بلی

۲۱. سطح تحصیلاتی که به پایان رسانده اید؟

□ دبستان □ راهنمایی □ دیپلم □ فوق دیپلم و لیسانس □ فوق لیسانس و بالاتر

۲۲. کدام یک بیانگر وضعیت تاهل شما در حال حاضر می باشد؟

□ مجرد هستم □ متاهل هستم □ متاهل هستم اما جدا از همسرم زندگی می کنم
□ از همسرم جدا شدم □ همسرم فوت کرده است

۲۳. تعداد فرزندان؟ .....

۲۴. اندازه قد؟ ..... سانتیمتر

۲۵. وزن به کیلوگرم؟ ..... کیلوگرم

۲۶. آیا در طول ۳ ماه گذشته سیگار استعمال کرده اید؟

□ بلی هر روز استعمال کردم
□ بلی بعضی روزها استعمال کرده‌ام
□ خیر، ترک کرده ام
□ خیر، هرگز استعمال نکرده ام

۲۷. وضعیت سلامتی (جسمی و روحی) خود را در حال حاضر چگونه ارزیابی می کنید؟

□ عالی □ خیلی خوب □ خوب □ نه چندان خوب □ بد □ خیلی بد

۲۸. اگر بخواهید به سلامتی (جسمی و روحی) خود نمره ای بین صفر تا ۱۰۰ بدهید، چه نمره ای خواهید داد؟

من به سلامتی خودم نمره ..... می دهم.

۲۹. در زیر فهرستی از بیماری‌های مزمن آمده است. لطفاً هر کدام از مواردی را که طی یک سال اخیر با آن مواجه بوده‌اید، مشخص کنید.

□ آسم، برونشیت مزمن یا بیماری انسدادی ریوی مزمن (COPD)
□ عفونت حفره بینی، عفونت حفره سینوس پیشانی یا CCCCC
□ وضعیت حاد قلبی یا سکته قلبی
□ فشار خون بالا
□ سکته مغزی یا عوارض آن

[Downloaded from mshsj.ssu.ac.ir on 2026-09-08]
[DOR: 20.1001.1.24766879.1399.5.2.3.6]
[DOI: 10.18502/mshsj.v5i2.4250]

□ زخم معده یا اثنی عشر
□ عوارض روده ای شدید که برای بیش از ۳ ماه طول کشیده باشد
□ سنگ کیسه صفرا یا عفونت کیسه صفرا
□ بیماری کبد یا سیروز کبدی
□ سنگ کلیه
□ بیماری کلیوی شدید
□ عفونت مزمن مثانه
□ افتادگی (پرولاپس) دریچه قلب
□ دیابت
□ بیماری تیروئید
□ مشکلات مزمن در کمر (طولانی تر از ۳ ماه) یا دیسک کمر بیرون زده
□ تخریب مفاصل (آرتریت) زانوها، لگن یا دست‌ها
□ التهاب مفاصل (روماتیسم) دستها و/ یا پاها
□ سایر روماتیسم‌های مزمن که بیش از ۳ ماه دوام داشته است
□ صرع
□ سایر بیماری‌های عصبی مانند بیماری پارکینسون
□ ام اس
□ سرگیجه و افتادن
□ میگرن
□ بدخیمی، سرطان (نوع آن را ذکر کنید)
□ استرس بیش از اندازه، افسردگی، عصبیت شدید
□ بیماری مزمن پوستی یا اگزما
□ جراحت به واسطه تصادف در خانه یا اطراف آن، حین ورزش کردن، در مدرسه، کار یا در حین رفت و آمد با وسیله نقلیه
□ سایر بیماری‌ها (لطفاً نام بیماری را ذکر نمایید):.....

۳۰. نوع برخورد منجر به حادثه را در زمان تصادف بیان کنید؟

برخورد با ماشین سواری□ برخورد با ماشین سنگین □ برخورد با موتورسیکلت-دوچرخه□
برخورد با اجسام-حیوانات□ برخورد با پیاده سوار□

۳۱. نوع وسیله مصدوم چه بوده است؟

ماشین سواری□ دوچرخه□ موتورسیکلت□ ماشین سنگین□ پیاده سوار□

۳۲. آیا زمان تصادف از وسیله ایمنی (کمربند ایمنی یا کلاه ایمنی برحسب نوع وسیله مصدوم) استفاده کرده بودید؟

خیر□ بلی□

از شما به خاطر مشارکت در این مطالعه سپاسگزاریم. لطفاً اگر هر گونه نظر یا پیشنهادی درباره این پرسشنامه یا مطالعه دارید ذکر کنید.

[Downloaded from mshsj.ssu.ac.ir on 2026-09-08]
[DOR: 20.1001.1.24766879.1399.5.2.3.6]
[DOI: 10.18502/mshsj.v5i2.4250]

Research Article

Validity and Reliability of The Persian Version of Health-Labour Questionnaire in Determination of Productivity Loss Among Injured of Traffic Accidents

Hossein Ebrahimipour [1], Aliasghar Kiadaliri [2], Hamid Heidarian Miri [3], Mehdi Yousefi [4], Mehdi Ariafar [5], Zahra keyvanlo [6*]

[1] Professor, Social Determinate Health Research Center, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran
[2] Associate Professor, Department of Clinical Epidemiology, School of Medicine, Lund University of Sweden, Lund, Sweden
[3] Assistant Professor, Social Determinants of Health Research Center, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran
[4] Associate Professor, Social Determinants of Health Research Center, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran
[5] MSc in Health Services Management, School of Health, Social Determinate Health Research Center, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran
[6] MSc in Health Services Management, Non-Communicable Diseases Research Center , Sabzevar University of Medical Sciences, Sabzevar, Iran

* **Corresponding Author:** Zahra keyvanlo
zahrakeyvanlo1362@gmail.com

Citation: Ebrahimipour H, kiaDaliri AA , Heidarian Miri H, Yousefi M, Ariafar M, Keyvanlo Z. Validity and Reliability of The Persian Version of Health- Labour Questionnaire in Determination of Productivity Loss Among Injured of Traffic Accidents. Manage Strat Health Syst 2020; 5(2): 126-42.

Received: April 20, 2020
Revised: September 16, 2020
Accepted: September 19, 2020

Funding: This study has been supported by Mashhad University of Medical Sciences (NO 951104).

Competing Interests: The authors have declared that no competing interest exist.

A B S T R A C T

Background: Health- Labour Questionnaire (SF-HLQ) is a measurement instrument for collecting the quantitative data on the relationship between disease and functional status of individuals of productivity losses related to health problems in individuals with paid or unpaid work. Since road traffic injuries are the leading cause of death for disability in the world. In this regard, we aimed to report on validity and reliability of the Persian version of Health-Labour questionnaire in assessing Productivity losses of the Road Traffic Injuries.

Methods: In this cross-sectional study, a sample of 30 injured of traffic accident referring to hospitals affiliated with Mashhad University of Medical Sciences were randomly selected. Samples were evaluated in 2 stages and have been interviewed following 1 month by using the health- labour questionnaire and their loss of productivity was calculated by telephone. Face and content validity was performed by 5 health management and economics specialists and 10 students of Master's Degree of Health Services Management and their opinions were applied . To determine the content validity of the questionnaire, content validity ratio (CVR) and content validity index (CVI) were used, and to determine reliability, Coefficient Correlation Interclass (ICC) for quantitative variables and kappa coefficient of agreement were used to evaluate the reliability of the nominal questions and SPSS $_{21}$ software used for data analysis.

Results: CVI and CVR were calculated at 0.79- 0.49, Respectively, which is acceptable for this questionnaire. Intra-class Correlation Coefficient and Confidence interval in both lost productivity and lost working day variables were 0.99 (0.98-0.99) and 0.96 (0.93-0.98) respectively. Kappa coefficient of agreement for nominal questions was 0.99.

Conclusion: The results of this study showed that the translated version of the health-labour questionnaire had presented excellent validity and reliability in assessing productivity loss in traffic incident patients.

Key words: Validity and Reliability, Questionnaire, Traffic accidents, Productivity losses, Indirect cost, Absenteeism

[Downloaded from mshsj.ssu.ac.ir on 2026-09-08]

[DOR: 20.1001.1.24766879.1399.5.2.3.6]
[DOI: 10.18502/mshsj.v5i2.4250]