

## بررسی روایی و پایایی مقیاس چند وجهی جایگاه مهار سلامت (MHLC) در بین دانشجویان علوم پزشکی

مهدی مشکی<sup>۱</sup> - دکتر فضل‌اله غفرانی پور<sup>۲</sup> - دکتر پرویز آزاد فلاح<sup>۳</sup> - دکتر ابراهیم حاجی‌زاده<sup>۴</sup>

### چکیده

**زمینه و هدف:** جایگاه مهار سلامت یکی از عمده‌ترین مقیاسها و شاخصهای اعتقاد بهداشتی برای طرح‌ریزی برنامه‌های آموزش بهداشت محسوب می‌شود. مطالعه حاضر با هدف تعیین روایی و پایایی فرم ب از مقیاس چندوجهی جایگاه مهار سلامت در ایران انجام شد.

**روش تحقیق:** در این مطالعه، ۴۹۶ نفر از دانشجویان دانشگاههای علوم پزشکی تهران و گناباد شرکت نمودند. پس از انجام مراحل ترجمه، برای مطالعه روایی ابزار مورد نظر از سه روش روایی محتوا، همزمان و سازه (تحلیل عوامل و همبستگی) استفاده شد. پایایی پرسشنامه به سه روش دوباره‌سنجی، آزمونهای همتا و آلفای کرونباخ بررسی گردید؛ روایی همزمان مقیاس نیز از طریق اجرای همزمان با مقیاس فارسی لونسون انجام گردید. **یافته‌ها:** ضریب همبستگی به ترتیب برای Internal، Powerful Others و Chance (IPC) برابر بود با ۰/۵۷، ۰/۵۱ (P<۰/۰۰۱) و ۰/۵۳ (P<۰/۰۱). نتیجه تحلیل عامل تاییدی، سه عامل IPC را در ساختار فرم ب تایید نمود؛ در ضمن با تحلیل همبستگی متعامد بودن تقریبی ابعاد به دست آمد. نتایج پایایی پرسشنامه به روشهای دوباره سنجی، ثبات درونی و فرم‌های موازی نیز قابل قبول و رضایت‌بخش بودند. **نتیجه‌گیری:** بنابراین بر اساس این نتایج، فرم ب از مقیاس MHLC دارای مقبولیت روایی و پایایی است و قابل استفاده در پژوهشها و فعالیتهای مورد نظر شناخته شد.

**کلید واژه‌ها:** روایی؛ پایایی؛ فرم ب جایگاه مهار سلامت؛ دانشجوی؛ ایران

افتق دانش؛ مجله دانشکده علوم پزشکی و خدمات بهداشتی، درمانی گناباد (دوره ۱۲؛ شماره ۱؛ بهار سال ۱۳۸۵)

دریافت: ۱۳۸۵/۶/۲ اصلاح نهایی: ۱۳۸۵/۸/۳ پذیرش: ۱۳۸۵/۸/۱۶

<sup>۱</sup> دانشجوی دکتری تخصصی آموزش بهداشت دانشگاه تربیت مدرس و عضو هیأت علمی دانشکده علوم پزشکی گناباد

<sup>۲</sup> نویسنده مسؤول؛ دانشیار گروه آموزش بهداشت دانشکده علوم پزشکی دانشگاه تربیت مدرس

آدرس: تهران - تقاطع جلال‌آل احمد و شهید چمران - دانشگاه تربیت مدرس - دانشکده علوم پزشکی - گروه آموزش بهداشت - صندوق پستی: ۱۴۱۱۵-۳۳۱

تلفن: ۰۲۱-۸۸۰۱۱۰۰۱-۸۸۰۲۱۰۳۰؛ نمابر: ۰۲۱-۸۸۰۱۳۰۳۰؛ پست الکترونیکی: ghofranf@modares.ac.ir

<sup>۳</sup> استادیار گروه روانشناسی دانشکده علوم انسانی دانشگاه تربیت مدرس

<sup>۴</sup> دانشیار گروه آمار زیستی دانشکده علوم پزشکی دانشگاه تربیت مدرس

## مقدمه

جایگاه مهار سلامت\*، یکی از عمده‌ترین مقیاسها و شاخصهای اعتقاد بهداشتی برای طرح‌ریزی برنامه‌های آموزش بهداشت محسوب می‌شود. محور کنترل سلامت در واقع درجه اعتقاد فرد به این امر است که سلامت وی تا چه حد تحت کنترل عوامل درونی و یا برونی می‌باشد (۲،۱).

بیش از ۲۵ سال است که مقیاس چند وجهی مهار سلامت (MHLC)<sup>†</sup> به عنوان یکی از کاراترین ابزارهای سنجش عقاید مربوط به سلامت مورد استفاده واقع شده است. جایگاه مهار سلامت به عنوان یک ساختار مهم در فهم و پیش‌بینی رفتارهای بهداشتی شناخته شده است (۳).

ساختار اولیه جایگاه مهار سلامت از نظریه یادگیری اجتماعی Rotter (۱۹۹۶) اقتباس شده است؛ بر این اساس یادگیری در فرد بر پایه تقویتهای گذشته انجام می‌شود و طی آن افراد انتظارات خاص و عمومی را در خود شکل می‌دهند. در فرایند یادگیری افراد به توسعه اعتقاد در این مورد می‌پردازند که آیا نتایج ایجاد شده به واسطه اعمال و رفتارهای آنها بوده و یا توسط نیروهای مستقل از خودشان تعیین شده است. جایگاه مهارگری، متغیر مهمی در علوم اجتماعی است و انتظارات عمومی افراد در مورد علت پاداشها یا تنبیهات را نشان می‌دهد؛ به عبارت دیگر فرد چه کسی یا چیزی را مسؤول آنچه برای او رخ داده است، می‌داند (۴). Wallston و همکاران در دهه ۱۹۷۰ بر روی نظریه جایگاه مهار سلامت کار کردند. این افراد با مشاهده بیماران دیابتی دریافتند که کارمندان خدمات پزشکی سعی داشتند جایگاه مهار سلامت بیماران را از برونی<sup>‡</sup> به درونی<sup>§</sup> تغییر دهند. Wallston و همسرش در مقاله‌ای عنوان کردند که هدف تمامی آموزش‌دهندگان بهداشت و سلامت، ایجاد کنترل درونی در افراد می‌باشد. محور کنترل سلامتی در واقع درجه اعتقاد فرد به این امر است که سلامت او تحت کنترل عوامل درونی است یا عوامل برونی. کسانی که محور کنترل سلامتی از

نوع برونی دارند به این امر معتقدند که پیامدهای معین و حوادث رخ داده در زندگی آنها به واسطه نیروهای مانند پزشکان، شانس، سرنوشت و بخت و اقبال تعیین می‌گردند. در عوض افرادی که محور کنترل سلامتی از نوع درونی دارند به این امر معتقدند که پیامدها و حوادث معین در نتیجه رفتار و اعمال خود آنها می‌باشد و تعیین‌کننده سلامتی آنها به طور مستقیم اعمال و رفتارهای آنان می‌باشد (۵).

Wallston مقیاس تک‌بعدی جایگاه مهار سلامت خود را با مقیاس Levenson IPC\*\*، ترکیب و ادغام و بدین وسیله مقیاس چند وجهی MHLC را مشتعل بر دو فرم موازی و همتا ایجاد نمود (۶).

Levenson (۱۹۷۲، ۱۹۸۱)، ابتدا ساختار تک‌بعدی جایگاه مهارگری را به وسیله تعیین کنترل‌های (مهارگری) داخلی و خارجی به عنوان ابعادی مجزا مطرح کرد و در مرحله بعد، نشان داد که عقاید خارجی بر معانی متفاوتی از کنترل مانند «خود»، افراد قدرتمند و با نفوذ، و بخت و اقبال» قرار دارند. Wallston و همکاران (۱۹۷۸)، روایی این سه مفهوم کنترل را در زمینه باورهای بهداشتی تعیین کردند؛ در سال ۱۹۹۴ یک باور دیگر در کنترل با عنوان و مفهوم «دکتر» اضافه نمودند و در سال ۱۹۹۹، مقیاسی را افزودند که باوری را تحت کنترل «خدا» (Gad) مورد سنجش قرار می‌دهد (۷،۸).

در سال ۲۰۰۱، تحلیل عامل تحلیلی برای این مقیاس چهارگانه به کار گرفته شد؛ و نتایج مطالعات نشان داد که با وجود همبستگی بین سه عامل خارجی (Chance, Powerful others, God)، شرایط چهار عاملی (با در نظر گرفتن یک عامل کنترل داخلی)، بهترین برازش را فراهم می‌آورد و این چهار خرده آزمون مقیاس چند وجهی جایگاه مهار سلامت به عنوان ابعادی جداگانه و مجزا امتیازبندی می‌شوند (۹). جایگاه مهار سلامت به عنوان یک متغیر مؤثر بر توسعه و پیشرفت رفتارهای بهداشتی و ظرفیت درمانی و تبیین مشکلات بهداشتی، شناخته می‌شود. جایگاه درونی مهار سلامت (IHLC)<sup>††</sup>

\* Health Locus of Control

† Multidimensional Health Locus Control

‡ External

§ Internal

\*\* Internal, Powerful others, Chance (IPC)

†† Internal Health Locus of Control

مقیاس سه گزینه‌ای با معیار هشت‌گانه لیکرت (IPC Scale) جهت اندازه‌گیری عمومی محور کنترل سلامتی ارائه دادند؛ سپس به ترکیب مقیاس تک‌بعدی HLC و IPC پرداختند و مقیاس چند بعدی MHLC را ایجاد کردند. مقیاس MHLC شامل سه مؤلفه با معیار شش‌گانه لیکرت و مخفف کلمات زیر است:

۱- Internal HLC (IHLC): شامل درجه اعتقاد فرد به این امر که عوامل داخلی و رفتارهایش مسؤول بیماری و سلامت او می‌باشند.

۲- Powerful others HLC (PHLC): شامل درجه اعتقاد فرد به این امر که سلامت او به وسیله افراد دیگر تعیین می‌شود.

۳- Chance HLC (CHLC): شامل درجه اعتقاد فرد به این امر است که سلامت او وابسته به شانس، بخت، اقبال و سرنوشت او می‌باشد.

این ابزار به پیشگویی رفتار بهداشتی مبتنی بر اعتقادات فردی کمک می‌نماید. این پرسشنامه دارای سه فرم A، B و C است که هر کدام مشتمل بر هجده پرسش (گویه) و هر مؤلفه دارای شش گویه است.

فرم A و B در سال ۱۹۷۸ و فرم C که می‌تواند برای بیماریهای خاص یا شرایط معین مورد استفاده قرار گیرد، در سال ۱۹۹۴ منتشر شد. در عرض ۱۰-۱۴ دقیقه تکمیل می‌شوند. فرم A و B عمدتاً برای افراد سالم بخصوص نسخه A سنجش بهداشت و سلامت عمومی اشخاص کاربرد دارد و فرم C برای موقعیتهای ویژه استفاده می‌شود و می‌تواند به جای فرم A یا B برای افرادی که دارای مشکلات سلامتی و پزشکی چون دیابت، سرطان و غیره هستند، استفاده شود.

در تحقیق حاضر از فرم A استفاده شد. تمام گویه‌های این پرسشنامه دارای شش گزینه هستند و از ۱ تا ۶ نمره‌گذاری می‌شوند؛ در نتیجه نمره فرد از ۶-۳۶ برای هر خرده‌آزمون متغیر خواهد بود که با یکدیگر جمع نمی‌شوند و به طور مستقل برآورد می‌گردند.

در MHLC نمره مشخصی به عنوان نقطه برش نیست و میانگین یا میانه و با دقت بیشتر Z-Score برای سنجش به کار

به طور مثبتی با آگاهی و نگرش، وضعیت روانشناختی، رفتارهای بهداشتی و سلامت و بهداشت بهتر همراه و همگام می‌شود. در مقابل، بیشتر منابع بیرونی جایگاه مهار سلامت (بخصوص، افراد قدرتمند و با نفوذ و بخت و اقبال) با رفتارهای بهداشتی منفی و وضعیت روانشناختی ضعیف همراه می‌شوند (۳).

مقیاس چندوجهی جایگاه مهار سلامت در مطالعات و پژوهشهای فراوانی در سطح دنیا انجام شده که منجر به کسب یافته‌های ارزشمندی بویژه در حوزه روانشناسی سلامت شده است. در پایگاههای اطلاعاتی متعددی از جمله:

Academic Search Premier, Medline, Eric, Health Source: Nursing/ Academic Edition, American Humanities Index, Health Source Consumer Edition and Psych Articles  
بیش از ۳۸۰ مقاله تا فوریه ۲۰۰۴ با استفاده از این ابزار به چاپ رسیده است (۱۰).

پژوهش حاضر با هدف بررسی روایی و پایایی فرم B از مقیاس چند وجهی جایگاه مهار سلامت و بررسی خصوصیات روان‌سنجی این آزمون انجام شد تا در صورت مساعد بودن نتیجه، زمینه استفاده از یکی از معروفترین مقیاسهای مورد استفاده در بحث روانشناسی سلامت، ارتقای سلامت و آموزش بهداشت در کشورمان فراهم گردد؛ برای این منظور پس از گزارش مطالعات مقدماتی بر روی فرم B، نتایج روایی با کمک روشهای روایی محتوا، همزمان و ساختار ارائه می‌شوند؛ سپس پایایی این ابزار با استفاده از روشهای دوباره‌سنجی و ثبات درونی مورد بررسی قرار می‌گیرند.

## روش تحقیق

**ابزار تحقیق:** این موضوع که شخصی دارای محور کنترل سلامتی (جایگاه مهار سلامت) از نوع درونی یا بیرونی باشد، براساس یک مجموعه مشخصات می‌باشد. این مشخصات و ویژگیها به صورت مقیاس‌بندی شده وجود دارد و به تعیین نوع محور کنترل سلامتی در افراد می‌پردازد.

مقیاسهای تک‌بعدی در زمینه سنجش نوع کنترل ابتدا توسط Wallstone و همکاران طراحی شد. این محققان یک

می‌رود.

**نمونه و روش پژوهش:** برای تعیین روایی و پایایی ابزار مورد نظر، ۴۹۶ نفر دانشجو مورد آزمایش قرار گرفتند. این تعداد از بین رشته‌های کاردانی و کارشناسی دانشگاه‌های علوم پزشکی تهران و گناباد به صورت نمونه‌گیری تصادفی انتخاب شدند. برای این منظور از هر رشته یک کلاس به تصادف انتخاب گردید و تمام دانشجویان آن کلاس در این پژوهش شرکت نمودند. این رشته‌ها شامل پرستاری، مامایی، بهداشت خانواده، بهداشت محیط، اتاق عمل، هوشبری، مبارزه با بیماریها بود. از این تعداد ۳۰٪ مرد و ۶۹٪ زن بودند. میانگین سنی نمونه تحقیق ۲۰/۶±۲۰/۵ سال بود.

## یافته‌ها

**روایی ابزار:** برای تعیین روایی فرم ب از مقیاس چندوجهی جایگاه مهار سلامت از سه روش روایی محتوا، همزمان و سازه استفاده شد.

**روایی محتوا:** ابتدا پرسشنامه چندوجهی جایگاه مهار سلامت (فرم ب) توسط محقق و تعدادی از اساتید مجرب در رشته‌های علوم بهداشتی، روانشناسی و انگلیسی به طور جداگانه ترجمه شد. ترجمه‌های مستقل در بحثهای مشترک و پس از رفع چالشهای موجود به فرمی واحد تبدیل شد و سپس توسط یکی از اساتید ادبیات فارسی مورد بازنگری و ویراستاری قرار گرفت و با نمونه اصلی منطبق گردید.

در مطالعه مقدماتی ۷۰ نفر از دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی تهران مشارکت نمودند. هدف از این مطالعه، بررسی این نکته بود که آیا دانشجویان، جملات گویه‌های مختلف فرم ب پرسشنامه را مطابق با منظور و اهداف تهیه‌کننده پرسشنامه دریافت می‌کنند یا خیر؟ و آیا یک برداشت واحد برای یک گویه در بین دانشجویان وجود دارد یا خیر؟

برای این منظور پس از آن که دانشجویان به صورت انفرادی ابزار مورد نظر را تکمیل نمودند، در حین کار از ایشان در مورد پرسشها، سؤال و پس از اتمام نیز بحث و بررسی به عمل آمد. خوشبختانه به دلیل آن که گویه‌های ابزار چندوجهی جایگاه مهار

سلامت به صورت کاملاً عینی و با جمله‌بندی مناسب تنظیم شده بود، این قسمت از پژوهش با موفقیت و نسبتاً با سهولت به انجام رسید. همزمان فرم ترجمه شده در اختیار یکی از اساتید زبان انگلیسی قرار داده شد تا با استفاده از روش ترجمه معکوس، آنها را به انگلیسی برگردان نمایند. هدف از این امر، اطمینان بیشتر از صحت ترجمه پرسشنامه بود؛ سپس دو ترجمه پرسشنامه (به انگلیسی) و متن اصلی فرم ب مورد مقایسه قرار گرفتند. در همین مرحله نتایج حاصل از مطالعه مقدماتی اول و همچنین چالشهای ایجاد شده در اثر ترجمه معکوس دوباره مورد بحث و تجدیدنظر با مترجمین قرار و تصحیح لازم صورت گرفت.

مطالعه مقدماتی دوم، بر روی ۶۰ نفر از دانشجویان علوم پزشکی و به همان روش پیشین، موجب شده تا اطمینان بیشتری از ترجمه ابزار به دست آید. بر اساس نتایج حاصل از مطالعه مقدماتی دوم برخی تغییرات جزئی بر روی گویه‌ها و گزینه‌های فرم ب ابزار انجام گرفت.

**روایی همزمان:** به منظور بررسی روایی همزمان و وابسته به ملاک از اجرای همزمان پرسشنامه‌های چندوجهی جایگاه مهار سلامت و چندوجهی جایگاه مهار Levenson (۱۹۷۶) استفاده شد.

پرسشنامه جایگاه مهار درونی - بیرونی Levenson (IPC) از نوع مداد-کاغذی و از ۲۴ سؤال تشکیل شده است و همانند ابزار چندوجهی جایگاه مهار سلامت دارای سه مؤلفه Internal، Powerful others و Chance می‌باشد ولی هر کدام از هشت سؤال تشکیل شده است که به اندازه‌گیری میزان باور افراد در موارد یادشده می‌پردازد. روایی مقیاس Levenson IPC با مقیاس درونی - بیرونی (IE) Rotter (۱۹۹۶) مشخص شده است؛ همچنین ضریب پایایی کودر - ریچاردسون را برای هر یک از مقیاسهای IPC ۰/۵۰، ۰/۶۱ و ۰/۷۷ گزارش کرده است. ضریب پایایی نسخه فارسی این ابزار که بر روی دانشجویان آزموده شده است، برای مؤلفه‌های I، P و C به ترتیب ۰/۷۶، ۰/۵۶، ۰/۶۷ به دست آمده است (۱۱).

در تکمیل همزمان دو پرسشنامه، ترتیبی داده شد که نیمی از آزمودنیها نخست ابزار چندوجهی جایگاه مهار سلامت و سپس

مورد آزمایش قرار گرفت. نتایج به دست آمده به صورت  $0/85 \geq$  ارزش RCFI و  $0/75 \leq$  ارزش RMSEA برازش مناسبی بین الگو و اطلاعات بیان کردند.

**تحلیل همبستگی:** یکی از روشهای تعیین روایی سازه هر آزمون، وجود همبستگی رضایت‌بخش بین خرده‌آزمونهای آن با یکدیگر است. بر اساس نتایج حاصل از روش تحلیل مؤلفه‌های اصلی امتیازهای عاملی برای سه خرده‌آزمون Internal، Powerful others و Chance محاسبه شدند. در این پژوهش نیز همبستگی دو طرفه و درونی بین نمره‌های خرده‌آزمونها با یکدیگر استخراج گردید. خرده‌آزمونهای IHLC و PHLC همبستگی مثبت ضعیفی ( $0/28$ ) داشتند. IHLC و PHLC با یکدیگر همبستگی نداشتند ( $-0/31$ ) و بین IHLC و PHLC همبستگی منفی و ضعیفی ( $-0/20$ ) به دست آمد؛ بنابراین حمایت از روایی ساختار ادعا دارد که این ابعاد کم و بیش با یکدیگر متعامد بودند.

**پایایی پرسشنامه:** در این پژوهش، تعیین پایایی فرم ب به سه روش دوباره‌سنجی، ثبات درونی و آزمونهای هم‌تأثیر انجام گردید و برای این منظور به ترتیب از فرمول‌های ضریب همبستگی پیرسون و اسپیرمن- براون و آلفای کرونباخ استفاده شد.

**دوباره سنجی:** برای تعیین پایایی (اعتبار) فرم ب مقیاس MHLC، تعداد ۴۹۶ نفر مطابق آنچه یاد شد، به پرسشنامه پاسخ دادند و سپس در فاصله چهار هفته بعد دوباره آزمایش شدند. با استفاده از فرمول ضریب همبستگی پیرسون، ضریب اعتبار آزمونهای اول و دوم برای خرده‌آزمونها بدین صورت به دست آمد: Internal:  $0/60$  ( $P < 0/001$ )، Chance:  $0/51$  ( $P < 0/002$ ) و Powerful others  $0/77$  ( $P < 0/001$ )

جهت بررسی نتایج در مقایسه میانگین دوبار اجرای مختلف، از آزمون t زوجی استفاده شد. همان‌طور که در جدول ۱ ملاحظه می‌شود، نتایج آزمون نوبت اول و نوبت دوم از نظر میانگین بسیار به هم نزدیک هستند؛ به طوری که اجرای آزمون t تفاوت معنی‌داری را بین میانگین دو نوبت آزمون نشان نمی‌دهد. **ثبات درونی:** بر اساس نتایج حاصل، ضرایب آلفای کرونباخ

پرسشنامه جایگاه مهار Levenson (IPC) را تکمیل نمایند و نیمی دیگر از آزمودنیها ابتدا پرسشنامه جایگاه مهار Levenson سپس فرم ب را تکمیل کنند تا بدین صورت آثار ناشی از ترتیب تکمیل پرسشنامه‌ها کنترل شود. نتایج نشان دادند که ضریب همبستگی بین نمرات گروه مورد مطالعه در دو پرسشنامه یادشده برای مؤلفه‌های I، P، C به ترتیب برابر با  $0/57$  ( $P < 0/001$ )،  $0/51$  ( $P < 0/001$ ) و  $0/53$  ( $P < 0/001$ ) بود و نشان‌دهنده روایی همزمان این مقیاس به شمار می‌رود.

**روایی سازه:** در این تحقیق برای بررسی روایی سازه از روشهای تحلیل عامل تاییدی و تحلیل همبستگی استفاده شد. تحلیل عامل کاوشی در مراحل اولیه یک پژوهش مورد استفاده قرار می‌گیرد و امکانی را برای گردآوری متغیرهای همبسته با یکدیگر حول سازه‌ای به نام عامل فراهم می‌آورد و به تدوین فرضیه برای تعیین فرایندهای زیربنایی به وجود آورنده عامل (عوامل) کمک می‌کند. در تحلیل عامل تاییدی، پژوهشگر به منظور تبیین فرایندهای زیر بنایی به وجود آورنده عامل (عوامل) متغیرها را با دقت و با اندیشه‌ای که از قبل شکل یافته انتخاب می‌کند (۱۲).

**تحلیل عامل تاییدی:** این نوع تحلیل عامل برای بررسی چگونگی تطابق اطلاعات و پاسخهای نمونه‌های این مطالعه با ساختار سه عاملی پیشنهاد شده در فرم ب ابزار چند وجهی جایگاه مهار سلامت مورد استفاده قرار گرفت. الگو مشتمل بر سه عامل و هجده گویه (سؤال) بود؛ بدین صورت که سؤالهای (گویه‌های)  $13, 12, 8, 6, 1$  و  $17$  بر روی عامل Internal، گویه‌های  $15, 11, 9, 4, 2$  بر روی عامل Chance و گویه‌های  $18, 14, 10, 7, 5, 3$  بر روی عامل Powerful others قرار گرفتند. از روش Maximum Likelihood به منظور ایجاد برازش آماری استفاده شد که چگونگی برازش اطلاعات الگوی مشخص شده را نشان می‌دهد. به دلیل بالا بودن و تعدد واریانس‌ها، آزمونهای آماری قوی مانند Satorra Bentler Scaled Chi-square و Comparative Fit Index (RCEI) برای ارزشیابی برازش مدل به کار گرفته شد.

همچنین Root Mean Square Error of Approximation

مناسب و در پژوهشهای متعددی در سطح دنیا مورد استفاده قرار گرفته است (۶).

نتایج بررسی حاضر نشان می‌دهد که فرم ب مقیاس چندوجهی جایگاه مهار سلامت دارای پایایی مناسبی است؛ به طوری که با یافته‌های سایر مطالعات مشابه، شباهت زیادی دارند (۱۳-۱۹). در همین راستا Wallston (۲۰۰۵) در آخرین مقاله خود درباره اعتماد و اعتبار علمی این مقیاس بار دیگر ذکر می‌کند که پژوهشهای متعدد در دنیا دارای ضرایب آلفای برابر با ۰/۷۵-۰/۶۰ و ضرایب اعتبار بازآزمایی برابر با ۰/۷۰-۰/۶۰ هستند که با نتایج مطالعه حاضر بسیار نزدیک است؛ هر چند که به گفته وی برآوردهای به دست آمده در خصوص پایایی مقیاس، مختلف و متعدد گزارش شده است، ولی این مورد به دلایل زیادی بستگی دارد. از جمله به جمعیت مورد مطالعه بویژه نمونه‌های خاص و به طول زمان بین پاسخ‌دهی به فرم‌ها (۲۱،۲۲).

در خصوص روایی فرم ب، مطابق با بسیاری از تحقیقات انجام گرفته در سایر کشورها از روشهای روایی همزمان، محتوا و بویژه سازه استفاده شد. در زمینه تعیین روایی محتوا بر اساس آنچه که در متون و مطالعات توصیه و انجام شده است (۲۲،۲۳)،

جدول ۲- ضریب آلفای کرونباخ برای خرده آزمونهای فرم ب

مؤلفه (خرده آزمون)	گویه	ضریب آلفا
Internal	۱۶،۸،۱۲،۱۳،۱۷	۰/۷۰
Powerful Others	۳،۵،۷،۱۰،۱۴،۱۸	۰/۷۵
Chance	۲،۴،۹،۱۱،۱۵،۱۶	۰/۶۹

برای مؤلفه‌های P، I، C به ترتیب عبارت بودند از ۰/۷۰، ۰/۷۵ و ۰/۶۹ (جدول ۲).

**آزمونهای همنا (فرم‌های موازی):** با توجه به این نکته که ابزار حاضر تهیه شده از دو مقیاس معتبر و استاندارد شده Rotter و Levenson است و دارای محتوای غنی و علمی می‌باشد که در پژوهشهای متعددی در خارج از ایران به کار گرفته شده است اما به دلیل برگردان نمودن متن اصلی به فارسی و برای اطمینان بیشتر از همخوانی محتوای اصلی با برگردان فارسی پس از ترجمه معکوس فرم‌های یاد شده توسط یکی از اساتید زبان انگلیسی و مطابقت نزدیک فرم‌های فارسی با اصلی، ابزار اصلی در اختیار ۳۰ نفر از دانشجویان سال آخر رشته زبان انگلیسی قرار داده شد؛ سپس به فاصله زمانی یک هفته مقیاس صحیح و بررسی شده فارسی را نیز تکمیل نمودند که به روش دونیمه کردن با استفاده از ضریب همبستگی اسپیرمن- براون بین نسخه‌های فارسی و انگلیسی همبستگی گویه‌های Internal، Chance و Powerful others به ترتیب ۰/۷۱، ۰/۷۰ و ۰/۷۲ بود که تمام نتایج در سطح  $P < 0.001$  معنی‌دار بودند.

## بحث

هدف از تحقیق حاضر بررسی روایی و پایایی (اعتماد و اعتبار علمی) فرم ب مقیاس چندوجهی جایگاه مهار سلامت برای مهیا نمودن زمینه استفاده از این مقیاس در ایران بود. این مقیاس به جهت چند خصوصیت از جمله سادگی اجرا، عینی بودن و بر اساس مطالعات، دارا بودن خصوصیات روان سنجی، بویژه حیطة بهداشت، ارتقا سلامت و روانشناسی سلامت بسیار

جدول ۱- بررسی مقایسه میانگین دو بار اجرای مختلف فرم ب با استفاده از آزمون t وابسته

سطح معنی‌داری	ارزش t	اختلاف زوجها			میانگین	انحراف معیار	آزمون‌های اول و دوم
		فاصله اطمینان اختلاف‌ها در حد ۹۵٪		میانگین			
		حداکثر	حداقل				
۰/۴۷	-۰/۶۹	۰/۴۶	-۱/۳۰	۳/۱۱	-۰/۳۳	Internal	
۰/۰۶	-۱/۹۹	۰/۰۱	-۲/۱۷	۳/۳۷	-۱/۰۷	Chance	
۰/۷۷	-۰/۲۷	۰/۹۶	-۱/۲۷	۳/۴۶	-۰/۱۵۳	Powerful Others	

خرده‌آزمونها (IPC) کم و بیش با یکدیگر متعامد هستند که با مطالعه Wallston (۲۰۰۵) مطابقت دارد (۲۰).

در پژوهشی در زلاندنو نیز همبستگی بین عاملی، فراتر از حد مورد انتظار حاصل شد (۱۰).

در مجموع شواهد موجود اعتماد و اعتبار علمی فرم ب از مقیاس چندوجهی جایگاه مهار سلامت را تایید می‌کنند. در این جا ذکر این نکته نیز حائز اهمیت است که وضعیت اقتصادی- اجتماعی در مطالعه حاضر لحاظ نشد؛ زیرا کسب این اطلاعات از دانشجویان نمونه تحقیق مشکل بود و در عین حال یک متغیر فرهنگی- اجتماعی مهم است که می‌تواند به توضیح و تفسیر گستردگی عقاید جایگاه مهار سلامت کمک کند.

### نتیجه‌گیری

نمونه‌های این پژوهش دانشجویانی بودند که به طور داوطلبانه و بر اساس تصادف مشارکت نمودند که چون از قشرهای تحصیلکرده جامعه محسوب می‌شوند، بنابراین از دیگر موارد محدودیت در پژوهش حاضر به شمار می‌آید. به جهت اهمیت MHLC در سطح دنیا و کارایی متنوع این مقیاس بویژه حیطة سلامت، پیشنهاد می‌شود روایی و پایایی فرم‌های A، C و God از این ابزار نیز در ایران مورد بررسی قرار گیرند؛ همچنین این بررسی می‌تواند بر روی سایر قشرهای اجتماعی و نژادی در سنین مختلف انجام پذیرد.

توصیه می‌شود این ابزار بر روی نمونه‌های متفاوت و حتی گروههای مختلف بیماران در تحقیقات آتی به کار گرفته شود.

### تشکر و قدردانی

نویسندگان لازم می‌دانند مراتب سپاسگزاری خود را از پروفسور کنت والس‌تون استاد روانشناسی دانشگاه واندربیلت به واسطه ارائه نظر و نکات ارزشمند ایشان اعلام نمایند؛ همچنین از همکاری مسؤولین و دانشجویان محترم دانشگاههای علوم پزشکی تهران و گناباد و آقای علی اصغری دانشجوی دکترای تخصصی آمار زیستی دانشگاه تربیت مدرس که در انجام این پژوهش ما را یاری نمودند، صمیمانه قدردانی می‌شود.

پس از طی مراحل ترجمه و ویراستاری توسط جمعی از متخصصان و صاحب‌نظران، ضریب همبستگی مطلوبی بین مؤلفه‌های IPC در دو نسخه فارسی و انگلیسی مشاهده گردید و برای اطمینان و کفایت کار طبق متون ذکر شده در ادامه از روایی همزمان بر اساس یک استاندارد طلایی نیز استفاده شد.

نتایج به دست آمده در روایی همزمان بین فرم ب مقیاس فارسی IPC در این پژوهش با آنچه Wallston در آخرین مقاله‌اش ذکر کرده است (۲۰)، شباهت کلی دارد؛ او چنین عنوان کرد که خرده‌آزمونهای MHLC، با همتایانشان در مقیاس Wallston IPC به طور معنی‌دار و مثبتی همبستگی داشته‌اند؛ برای مثال IHLC با خرده‌آزمون Internal از مقیاس لونسون ۰/۵۷ ولی در مورد P فقط ۰/۱۲- و C ۰/۱۴- همبستگی نشان داده‌اند. همچنین در این پژوهش از روش تحلیل عامل برای بررسی انسجام درونی و روایی سازه فرم ب استفاده شد. از مقیاس MHLC در مطالعات بسیاری، استفاده و سه خرده‌آزمون اصلی درباره عقاید مربوط به سلامت و بهداشت در آن تعیین و تایید شده است که همان Internal، Chance و Powerful others می‌باشند که نقش مهمی در درک نقش و کنترل و مهار عوامل موثر بر رفتار بهداشتی دارند (۲۳).

بسیاری از تحقیقات، ساختار سه عاملی را اثبات کرده‌اند؛ از سویی، تعداد دیگری از پژوهشها از قبیل دو عامل ساده‌تر داخلی در مقابل خارجی\* را پیشنهاد کرده‌اند (۲۳). هرچند در مطالعه‌ای در سال ۱۹۹۶، ساختار عاملی MHLC در بین دانشجویان مورد مطالعه به دست نیامد و پژوهشگران سه عامل را مربوط به محدودیتهای مراقبت پزشکی و تأثیر بر روی سلامت و بهداشت تشخیص دادند (۲۳)؛ در تحقیق Astrom و Blay (۲۰۰۲) تحلیل عامل برای اطلاعات جمع‌آوری شده در بین نوجوانان غنایی ساختار دو عاملی معرفی شد (۱۶).

متخصصین روان‌سنجی، همبستگی بین خرده‌آزمونهای یک آزمون یا یکدیگر را دلیلی بر انسجام درونی و روایی سازه یک آزمون قلمداد می‌کنند (۲۸). در این پژوهش نیز موضوع بررسی و ضرایب همبستگی به دست آمده نشان داد که ابعاد یا همان

\* Internal Versus External

## منابع:

- 1- Wallston KA. Assessment of control in health-care settings. In: Steptoe A, Apples, A. (eds). Stress, Personal Control and Health. New York: John Wiley & Sons; 1989.
- 2- Kuwahara A, Nishino Y, Ohkubo T, Tsuji I, Hisamichi S, Hosokawa T. Reliability and validity of the Multidimensional Health Locus of Control Scale in Japan: relationship with demographic factors and health-related behavior. *Tohoku J Exp Med*. 2004; 203 (1): 37-45.
- 3- Malcarne VL, Drahotka A, Hamilton NA. Children's health- related locus of control beliefs: ethnicity, gender, and family income. *Child Health Care*. 2005; 34 (1): 47-59.
- 4- Brown KMC. Health Locus of Control [monograph on the Internet]. University of South Florida; 1999 January [cited 14 May 2005]. Available from: [http://www.hsc.usf.edu/~kmbrown/locus\\_of\\_control-overview.htm](http://www.hsc.usf.edu/~kmbrown/locus_of_control-overview.htm)
- 5- Wallston KA, Wallston BS, DeVellis R. Development of the Multidimensional Health Locus of Control (MHLC) Scales. *Health Educ Monogr*. 1978; 6 (2): 160-70.
- 6- Wallston KA. Multidimensional Health Locus of Control (MHLC) Scales [monograph on the Internet]. 2003 [cited 14 May 2005]. Available from: <http://www.vanderbilt.edu/nursing/kwallston/mhlescales.htm>
- 7- Wallston KA, Stein MJ, Smith CA. Form C of the MHLC scales: a condition-specific measure of locus of control. *J Pers Assess*. 1994; 63 (3): 534-53.
- 8- Wallston KA, Malcarne V, Flores L, Hansdottir I, Smith CA, Stein MJ, Weisman MH, Clements PJ. Does God determine your health? The God locus of health control scale. *Cognit Ther Res*. 1999; 23 (2): 131-42.
- 9- Baken D, Stephens C. More dimensions for the multidimensional health locus of control: confirmatory factor analysis of competing models of the structure of control beliefs. *J Health Psychol*. 2005; 10 (5): 643-56.
- 10- Luszczynska A, Schwarzer R. Multidimensional health locus of control: comments on the construct and its measurement. *J Health Psychol*. 2005; 10 (5): 633-42.
- 11- Farahani, M, Cooper M, Jin P. Is locus of control unidimensional or multidimensional? Data from Persian translations of Rotter's I-E scale and Levenson's I, P, and C scales. *Psychol Res*. 1996; 3 (4): 38- 62.
- 12- Tabachnick, BG, Fidell LS. Using multivariate statistics. 3<sup>rd</sup> ed. New York: Harper Collins; 1996.
- 13- Winefield HR. Reliability and validity of the health locus of control scale. *J Pers Assess*. 1982; 46 (6) :614-19.
- 14- Marshall GN, Collinns BE, Crooks VC. A comparison of two multidimensional health locus of control instruments. *J Pers Assess*. 1990; 54 (1-2): 181-90.
- 15- Tanabe K. Validity and reliability of the Children's Health Locus of Control Scale. *Nihon Kango Kagakkaishi*. 1997; 17 (2): 54-61.
- 16- Astrom AN, Blay D. Multidimensional health locus of control scales: applicability among Ghanaian adolescents. *East Afr Med J*. 2002; 79 (3): 128-33.
- 17- Rodriguez-Rosero JE, Ferriani MG, Dela Coleta MF. Multidimensional health locus of control scale -- MHLC: validation study. *Rev Lat Am Enfermagem*. 2002; 10 (2): 179-84.
- 18- Birkett NJ. Selecting the number of response categories for a likert-type scale [monograph on the Internet]. McMaster University; [cited 15 may 2005]. Available from: <http://www.advancedgoogle>.
- 19- Malcarne VL, Fernandez S, Flores L. Factorial validity of the multidimensional health locus of control scales for three American ethnic groups. *J Health Psychol*. 2005; 10 (5): 657-67.
- 20- Wallston KA. The validity of the multidimensional health locus of control scales. *J Health Psychol*. 2005; 10 (5): 623-31.
- 21- Hubley A, Wagner S. Using alternate forms of the Multidimensional Health Locus of Control scale. *Soc Indic Res*. 2004; 65 (2): 167-186.
- 22- DeVellis RF. Scale development: Theory and applications. 2nd ed. Newbury Park: CA: Sage Publications; 2003.

- 23- Wallston KA. Overview of the special issue on research with the multidimensional health locus of control (MHLC) scales. *J Health Psychol.* 2005; 10 (5): 619-621.
- 24- Raja SN, Williams S, McGee R. Multidimensional health locus of control beliefs and psychological health for a sample of mothers. *Soc Sci Med.* 1994; 39 (2): 213-20.
- 25- Cooper D, Fraboni M. Toward a more valid and reliable Health Locus of Control Scale. *J Clin Psychol.* 1988; 44 (4): 536-40.
- 26- Gehlert S, Chang CH. Factor structure and dimensionality of the multidimensional health locus of control scales in measuring adults with epilepsy. *J Outcome Meas.* 1998; 2: Abstract.
- 26- Gehlert S, Chang CH. Factor structure and dimensionality of the multidimensional health locus of control scales in measuring adults with epilepsy. *J Outcome Meas.* 1998; 2 (3): 173-90.
- 27- Oberle K. A decade of research in locus of control: what have we learned? *J Adv Nurs.* 1992; 16 (7): 1014-5.
- 28- Anastasi A. *Psychological testing.* 5<sup>th</sup> ed. New York: McMillan; 1982.

**Title:** Validity and Reliability of the Multidimensional Health Locus of Control (Form B) Scale in Iranian Medical Students

**Authors:** M. Moshki<sup>1</sup>, F. Ghofranipour<sup>2</sup>, P. Azadfallah<sup>3</sup>, E. Hajizadeh<sup>4</sup>

### Abstract

**Background and Aim:** The purpose of the present study was to obtain validity and reliability of the form B of Multidimensional Health Locus of Control scales in Iran. Health locus of control is one of the most widely measured parameters of health belief for the planning of health education programs.

**Materials and Methods:** 496 university students participate in this study. The reliability coefficients were calculated in two different methods: test- retest, parallel tests and Cronbach alpha. In order to survey validity of the scale we used three methods including content validity, concurrent validity and construct validity.

**Results:** The concurrent validity of the questionnaire, as measured by Levenson's IPC scale was .57 ( $P<.001$ ), 0.51 ( $P<0.01$ ) and 0.53 ( $P<0.01$ ) for IPC, respectively. Confirmatory factor analysis confirmed a three-factor structure (internal, chance and powerful others). Subsequent exploratory principal components analysis supported a three-factor structure that items loading adequately on each factor. Also, supporting the construct validity claim that these dimensions were more-or-less orthogonal to one another. In addition, the reliability of this scale was estimated through test-retest, parallel forms, and Cronbach's coefficient methods.

**Conclusion:** The results showed that reliability and validity of Persian Form B of MHLC was acceptable and respectable.

**Key Words:** Validity; Reliability; Form B of the Multidimensional Health Locus of Control; Student; Iran

<sup>1</sup> PhD Candidate of Health Education; Instructor, Gonabad University of Medical Sciences. Gonabad, Iran

<sup>2</sup> Corresponding Author; Associate Professor, Department of Health Education; Faculty of Medicine, Tarbiat Modarres University. Tehran, Iran ghofranf@modares.ac.ir

<sup>3</sup> Assistant Professor, Department of Psychology, Faculty of Humanities Sciences, Tarbiat Modarres University. Tehran, Iran.

<sup>4</sup> Associate Professor, Department of Biostatistics, Faculty of Medical Sciences, Tarbiat Modarres University. Tehran, Iran