اعتباریابی مقیاس آمادگی برای خودراهبری در یادگیری برای دانشجویان پزشکی و دندانپزشکی

محمدعلی نادی*، ایلناز سجادیان

چکیده

مقدمه: اساتید در راستای رشد قابلیت‌های یادگیری مادام‌العمر در بین دانشجویان، به ابزاری روا و پایا جهت سنجش آمادگی دانشجویان برای خودراهبری در یادگیری نیازمند هستند. هدف پژوهش حاضر سنجش پایایی و روایی سازه مقیاس معرفی شده توسط فیشر و همکاران در مورد آمادگی برای خودراهبری در یادگیری بوده است.

روش‌ها: در این مطالعه مقطعی- روان‌سنجی در سال تحصیلی ۸۷-۸۶ ، ازبین ۱۱۲۰ دانشجوی پزشکی و دندانپزشکی مقطع قبل از اینترنی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد های نجف آباد و خوراسگان، ۳۳۵ نفر مقیاس آمادگی برای خودراهبری را که دارای ۴۰ گویه و سه خرده مقیاس می‌باشد تکمیل نمودند. اطلاعات خام به وسیله نرم‌افزار آماری لیزرل (LISREL) و با اجرای آزمون‌های توصیفی و استنباطی، از جمله ضریب همبستگی اسپیرمن- براون و تحلیل عاملی تأییدی تحلیل شد.

نتایج: تحلیل عامل تأییدی، مقیاس ۴۰ گویه‌ای خودراهبری را در سه عامل خودمدیریتی، رغبت به یادگیری و خودکنترلی با استناد به شاخص‌های برازندگی مناسب به وضوح از یکدیگر تفکیک کرد و نتایج نشان داد که هر سه عامل این مقیاس از ضرایب همسانی درونی بالایی برخوردار است.

نتیجه‌گیری: نتایج حاکی از این است که مقیاس آمادگی برای خودراهبری در یادگیری فیشر و همکاران، ابزاری روا و پایا جهت شناسایی قابلیت‌های یادگیری خودراهبر دانشجویان است.

واژه‌های کلیدی: یادگیری خود راهبر، دانشجویان پزشکی و دندانپزشکی، تحلیل عاملی تأییدی

مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی/ تابستان ۱۳۹۰؛ ۱۱(۲): ۱۷٤تا ۱۸۲

مقدمه

با روند رو به رشد تغییرات مداوم و سریع در علم پزشکی و ضرورت آمادگی دانشجویان برای یادگیری مادام‌العمر، نظریه یادگیری خودراهبر به طور روزافزون در بافت آموزش پزشکی به عنوان یک الزام به کار گرفته شده است(۱). دانشجویان دانشگاه‌های علوم پزشکی در واقع به رشته‌هایی با دوره‌های آموزشی حرفه‌ای گام گذارده‌اند که لازمه موفقیت در این عرصه به روز بودن دانش و مهارت‌ها و خودراهبر بودن آنهاست. به منظور رشد این قابلیت در بین دانشجویان، اساتید ناچارند تا ابزار مناسبی برای سنجش توانمندی‌های خودراهبر آنها داشته باشند(۲) تا با اطلاع از قابلیت‌های دانشجویان منابع یادگیری و روش‌های آموزشی خویش را در کلاس تنظیم نمایند. بدین منظور در سال ۲۰۰۱ برای اولین بار

* **نویسنده مسؤول:** دکتر محمدعلی نادی (استادیار)، گروه مدیریت آموزشی دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان، اصفهان،ایران.
mnadi@khuisf.ac.ir
ایلناز سجادیان: دانشجوی دکترای روانشناسی،عضو هیات علمی گروه روانشناسی بالینی دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات اصفهان، ایران. (I110222@yahoo.com)
این نوشته در تاریخ ۸۹/۱۰/۱۰ به دفتر مجله رسیده، در تاریخ ۸۹/۱۱/۱۲ اصلاح شده و در تاریخ ۸۹/۱۱/۱۹ پذیرش گردیده است.

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-02-01]

مقیاس آمادگی برای خودراهبری در یادگیری در مجله آموزش پرستاری منتشر شد(۳) و تاکنون درخواست‌های زیادی جهت استفاده مداوم از آن در تحقیقات آموزش پرستاری و پزشکی صورت گرفته است(٤و٥). اوشی O'Shea بر این باور است که تا زمان گردآوری اسناد بیشتری در رابطه با روایی و پایایی مقیاس آمادگی برای خودراهبری بهتر است با احتیاط از آن استفاده گردد(٦).

یادگیری خودراهبر یک روش آموزشی است که می‌توان آن را برحسب میزان مسوولیتی که فراگیر در رابطه با یادگیری خویش می‌پذیرد، تعریف نمود(۷). آمادگی فراگیر برای درگیر شدن در یادگیری خودراهبر به عنوان درجه مالکیت بر نگرش‌ها، توانایی‌های فردی و ویژگی‌های شخصیتی لازم جهت خودراهبری در یادگیری تعریف شده است(۸). مقیاس آمادگی برای خودراهبری در یادگیری فیشر و همکاران در ابتدا به عنوان یک جایگزین در برابر مقیاس آمادگی برای خودراهبری در یادگیری گاگلیلمینو(Guglielmino) تدوین شد(۹). چرا که از زمان تدوین مقیاس گاگلیلمینو تا به حال ساختار عاملی و سازه‌های زیربنایی نظری آن به صورت معناداری مورد مداقه و انتقاد قرار گرفته است(٦). شکست تلاش‌های مکرر برای تکرار ساختار هشت عاملی مقیاس گاگلیلمینو که توسط وی پیشنهاد شده بود، نگرانی‌هایی را در ارتباط با روایی سازه این مقیاس افزایش داد(۱۰تا۱۳). تدوین و اعتباریابی مقیاس آمادگی برای خودراهبری در یادگیری فیشر، کینگ و تاگو (Fisher,King,Tague) در پاسخ به همین نگرانی‌ها و در سه مرحله انجام گرفت(١٤). این محققین در گام اول، ابتدا ۹۳ گویه را به دنبال بررسی جامع ادبیات نظری و پژوهشی مربوطه تدوین کردند، سپس از روش دلفی در راستای به دست آوردن اجماع از یک پانل ۱۱ نفره متشکل از مربیان و متخصصان رشته پرستاری استفاده نمودند تا مشخص گردد که گویه‌ها ویژگی‌های لازم مربوط به خودراهبری را دارا هستند. برآیند این مرحله ۵۲ گویه بود که در یک نمونه ۲۰۱ نفری از دانشجویان کارشناسی ارشد پرستاری اجرا شد. به منظور تعیین زیربنای تحلیل عاملی گویه‌های ابزار، از تحلیل مولفه‌های اصلی یا چرخش واریماکس استفاده شد. در نهایت مقیاس ٤۰ گویه‌ای خودراهبری فیشر که در سه عامل اساسی خودمدیریتی، رغبت به یادگیری و خودکنترلی دارای بار عاملی بود، منتشر شد(۱۳).

انسجام درونی این ابزار و خرده مقیاس‌های آن در مطالعات متعددی گزارش شده است(۱۵و١٦). این مطالعات نشان می‌دهند که مقیاس خودراهبری دارای پایایی و انسجام درونی در نمونه‌های متعدد بوده است. مطالعه آزمایشی تصادفی که در کشور انگلستان به منظور ارزشیابی اثربخشی برنامه درسی مسأله محور پرستاری طراحی شده بود، انسجام درونی این مقیاس را با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ برای خودمدیریتی (۰/۸۷)، رغبت به یادگیری (۰/۸۵) و خودکنترلی (۰/۸۹) و برای کل مقیاس (۰/۹۵) گزارش نموده است(۸).

در پژوهشی که بر روی فیزیوتراپیست‌های کشور آمریکا به منظور تعیین رابطه بین گرایش به خودراهبری با درمان مبتنی بر شواهد انجام گرفت، ضریب آلفای کرونباخ فرم کوتاه مقیاس خودراهبری برای خودمدیریتی (۰/۸۷)، رغبت به یادگیری (۰/۸۵) و برای خودکنترلی(۰/۸۰) به دست آمد(١٦). مطالعه مذکور نشان داد که آمادگی برای خودراهبری (به خصوص در خرده مقیاس رغبت به یادگیری) پیش‌بینی‌کننده معناداری برای استفاده از درمان مبتنی بر مدارک در فیزیوتراپیست‌ها بود. به علاوه مطالعه دیگری که در استرالیا دانشجویان سال اول کارشناسی پرستاری را از نظر خودراهبری در یادگیری ارزیابی می‌کرد، از انسجام درونی بالای این مقیاس حمایت نمود. اسمیدلی(Smedley) ضریب آلفای کرونباخ را برای خرده مقیاس‌های خودمدیریتی، رغبت به یادگیری، و خودکنترلی به ترتیب ۰/۸۱، ۰/۷۸، ۰/۸٤ گزارش نموده است. در این مطالعه توزیع نمره کل و خرده مقیاس‌ها با نمونه مطالعه فیشر و همکاران هماهنگ بود(۱۷). هندری و گینز(Hendry

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-02-01]

Ginns &) در مطالعه دیگری ساختار و روایی عاملی مقیاس آمادگی برای خودراهبری در یادگیری فیشر در بین دانشجویان پزشکی با استفاده از روش تحلیل عامل اکتشافی بررسی نمود. این پژوهش یک مدل چهار عاملی را بر روی داده‌ها برازش نمود(۱۸). دو عامل خود تعیین گری و سازمان دهی اثربخش برای یادگیری، به ترتیب با خرده مقیاس‌های اصلی خود کنترلی و خودمدیریتی مطابقت می‌کرد ولی دو عامل دیگر ارزشیابی انتقادی و یادگیری خودکارآمد به طور مطلوبی با عوامل گزارش شده توسط فیشر و همکاران منطبق نشد. این یافته‌ها نیاز به انجام پژوهش‌های بیشتر به منظور تأیید و تثبیت ساختار عاملی این مقیاس را به خصوص در یک نمونه ایرانی نشان می‌دهد. همچنین با توجه به عدم وجود یک مقیاس آمادگی برای خودراهبری پایا و روا در دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور، مطالعه حاضر به اعتباریابی مقیاس آمادگی برای خودراهبری در یادگیری برای دانشجویان پزشکی و دندانپزشکی شاغل در دوره دکترا پرداخته است. به طور اختصاصی در این مطالعه ساختار عاملی تأییدی مقیاس و پایایی آن بررسی خواهد شد.

روش‌ها

این پژوهش توصیفی- مقطعی و از نوع مطالعات روان‌سنجی است. جامعه آماری این پژوهش را کلیه دانشجویان دکترای حرفه‌ای شاغل به تحصیل دانشکده‌های پزشکی و دندانپزشکی دانشگاه‌های آزاد اسلامی نجف‌آباد و خوراسگان (اصفهان) در سال تحصیلی ۸۷-۸۶ تشکیل می‌دادند که تعداد آنها به ترتیب ۸۵۰ و ۲۷۰ نفر بود. علل اصلی انتخاب این جامعه اول؛ امکان اجرای دقیق ابزارها در این دو دانشکده، همکاری مناسب مسؤولین و در عین حال امکان تأمین سرمایه پژوهش از طریق سیستم دانشگاه آزاد اسلامی و دوم اهمیت رشته‌ها به دلیل ماهیت به روز بودن و خودراهبری فارغ‌التحصیلان آن در آینده بود. ۳۳۵ نفر به روش تصادفی منظم با استفاده از فرمول حجم نمونه کوهن، مانیون و موریسون (Cohen, Manion, Morrison)(۱۹)، از بین دانشجویان پزشکی و دندانپزشکی در مقطع قبل از دوره اینترنی انتخاب و مورد بررسی قرار گرفتند. از مشخصات افراد مورد مطالعه می‌توان به شاغل به تحصیل بودن قبل از دوره اینترنی (تعلق گروهی) در دوره‌های روزانه در سال تحصیلی ۸۷-۱۳۸۶ اشاره نمود. نمونه‌گیری به روش تصادفی منظم انجام شد. در این مطالعه اطلاعات از طریق مقیاس آمادگی برای خودراهبری فیشر و همکاران گردآوری شد. این مقیاس یک ابزار خودسنجی است و شامل ۴۰ گویه می‌باشد که برای اولین بار توسط فیشر، کینگ و تاگو ساخته و اعتباریابی شده است(۱۴). در این مقیاس آزمودنی‌ها به یک مقیاس پنج درجه ای برروی طیف لیکرت (بسیار زیاد=۵ و بسیارکم=۱) پاسخ می‌دهند. یافته‌های فیشر و همکاران در استرالیا نشان داده است که پایایی کلی این ابزار به روش آلفای کرونباخ ۰/۸۳،برای زیر مقیاس خود مدیریتی ۰/۸۷، رغبت به یادگیری ۰/۸۵ و خود کنترلی ۰/۸۰(۲۷) و همبستگی ماده - کل بین ۰/۲۶ تا ۰/۸۴ بوده است. همچنین، روایی این مقیاس به روش روایی سازه و با استفاده از روش تحلیل عاملی تأییدی مطلوب گزارش شده است(۳). پایایی این مقیاس به روش آلفای کرونباخ در مطالعه نادی و سجادیان برای کل آزمون ۰/۸۲، زیر مقیاس خود مدیریتی ۰/۷۸، رغبت به یادگیری ۰/۷۱ و خودکنترلی ۰/۶۰ به دست آمده است(۱۳).

با توجه به اینکه ابزار مورد استفاده، برای انگلیسی زبان‌ها تدوین شده بود، در وهله نخست بایستی نسخه انگلیسی آن به فارسی برگردانیده می‌شد. قبل از این کار طی تماسی اجازه مکتوب از صاحب امتیازان این مقیاس اخذ شد. مقیاس خودراهبری توسط یک متخصص زبان انگلیسی، یک متخصص تعلیم و تربیت متبحر به زبان انگلیسی و یک روان‌سنج ترجمه گردید و از نظر نگارش

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-02-01]

زبان فارسی چند مرتبه وارسی شد و جهت اطمینان از فهم گویه‌ها و تعیین روایی صوری در اختیار چند دانشجو همسان با گروه نمونه اصلی قرار گرفت تا آنها نیز نظر خود را اعلام کنند. به منظور کسب اطمینان از روایی محتوایی، ابزار در اختیار چند کارشناس مسلط به مسایل یادگیری قرار گرفت تا آنها نیز مقیاس را مطالعه و نظر خود را اعلام کنند. به منظور از بین بردن خطای احتمالی در ترجمه گویه‌ها، از یک متخصص زبان انگلیسی خواسته شد تا مقیاس را مجدداً به زبان انگلیسی برگردان کند. نتایج، حاکی از صحت عملکرد مترجمان اولیه بود. در این مرحله مقیاس آمادگی برای خودراهبری در یادگیری در بین مشارکت‌کنندگان در پژوهش اجرا گردید.

پژوهشگر طبق برنامه‌ریزی زمانی از قبل تعیین شده به دانشکده‌های محل تحصیل دانشجویان پزشکی و دندانپزشکی مراجعه نموده و پس از دسترسی به نمونه‌های منتخب، به معرفی خود و ارائه توضیحاتی مختصر در مورد اهداف پژوهش می‌پرداخت و پس از کسب موافقت آنها در زمان کافی و مکانی مناسب (اعم از محیط‌های مناسب موجود در بخش‌های دانشکده‌ها و در پایان کلاس‌های درس)، پرسشنامه‌ها را در اختیار نمونه‌های پژوهش قرار داد. پس از تشریح قسمت‌های مختلف ابزار و روش پاسخگویی به گویه‌ها، طی مدت ۲۰ دقیقه، آزمودنی‌های پژوهش اقدام به پاسخگویی به پرسشنامه می‌نمودند. ۹۷ دانشجو (۲۵/۳ درصد آزمودنی‌ها) به دلیل عدم علاقه به همکاری یا ارائه ناقص پرسشنامه از مطالعه حذف شدند. داده‌ها به وسیله رایانه و نرم‌افزار LISREL-8.5 با استفاده از آمار توصیفی (میانگین؛ انحراف معیار، درصد و فراوانی) و آمار استنباطی (آزمون تحلیل عاملی تأییدی برای بررسی روایی سازه و تفکیک عامل‌های مقیاس با معرفی شاخص‌های برازندگی) تجزیه و تحلیل شد.

نتایج

درصد پاسخ‌دهی در این مطالعه ۷٦/٦ درصد (۲۵۸نفر) و بیشتر آزمودنی‌ها زن (۵۱/۹۵ درصد) بودند که اکثر آنها در گروه سنی ۲۱- ۱۹ سال قرار داشتند. میانگین سنی دانشجویان ۲۳/٤ با انحراف معیار۲/۰۳ سال بود. میانگین و انحراف معیار سه عامل مقیاس خودراهبری در یادگیری به شرح زیر بود: خود کنترلی (۸/۸±۳۸/۷٦)، خود مدیریتی (۸/٤±۳۲/۳٦) و رغبت به یادگیری (۷/٦±۳۱/۱۷).

جدول ۱: ضرایب مسیر، خطای استاندارد، آزمون معناداری، ضریب تعیین، نام عوامل و ضریب آلفای کرونباخ خرده مقیاس‌ها

شماره گویه(†)	ضریب مسیر	خطای استاندارد	Tسوبل	ضریب تعیین $(R)^2$	نام عامل	ضریب آلفای کرونباخ
۸	۰/٤۸	۰/۷۷	۷/۷۳	۰/۳۳	خودکنترلی	۰/۸۲۵
۱۱	۰/٤۱	۰/٤۳	۰/٤۳	۰/۳۷		
۱۵	۰/۵۷	۰/٤۷	۰/٤۷	۰/۳۳		
۱۷	۰/٤٤	۰/٤۰	۰/٤۰	۰/٤۰		
۱۸	۰/٤۲	۰/٤۱	۰/٤۱	۰/۳۹		
۱۹	۰/۵۷	۰/٤۷	۰/٤۷	۰/۳۳		
۲۰	۰/۵۲	۰/۷۳	۰/۷۳	۰/۲۷		

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-02-01]

۳۱	۰/۵۵	۰/۴۹	۰/۴۹	۰/۳۱
۳۳	۰/۴۴	۰/۵۹	۰/۵۹	۰/۴۱
۳۴	۰/۴۲	۰/۸۲	۰/۸۲	۰/۱۸
۳۵	۰/۴۳	۰/۴۰	۰/۴۰	۰/۴۰
۳۷	۰/۵۴	۰/۷۰	۰/۷۰	۰/۳۰
۳۸	۰/۵۰	۰/۷۵	۰/۷۵	۰/۲۵
۳۹	۰/۴۴	۰/۴۰	۰/۴۰	۰/۴۰
۴۰	۰/۵۹	۰/۴۵	۰/۴۵	۰/۳۵

ادامه جدول ←

جدول ۱: ضرایب مسیر، خطای استاندارد، آزمون معناداری، ضریب تعیین، نام عوامل و ضریب آلفای کرونباخ خرده مقیاس‌ها

شماره گویه(†)	ضریب مسیر	خطای استاندارد	Tسوبل	ضریب تعیین $(R)^2$	نام عامل	ضریب آلفای کرونباخ
۱	۰/۳۴	۰/۸۷	۰/۸۷	۰/۱۳	خودمدیریتی	۰/۷۲۳
۲	۰/۴۲	۰/۴۲	۰/۴۲	۰/۳۸		
۳	۰/۳۵	۰/۸۸	۰/۸۸	۰/۱۲		
۴	۰/۴۹	۰۰/۷۴	۰/۷۴	۰/۲۴		
۵	۰/۴۰	۰/۸۴	۰/۸۴	۰/۱۶		
۶	۰/۵۷	۰/۴۷	۰/۴۷	۰/۳۳		
۲۱	۰/۲۹	۰/۹۲	۰/۹۲	۰/۰۸۴		
۲۷	۰/۴۲	۰/۸۲	۰/۸۲	۰/۱۸		
۲۸	۰/۵۵	۰/۷۰	۰/۷۰	۰/۳۰		
۳۰	۰/۵۴	۰/۷۱	۰/۷۱	۰/۲۹		
۳۲	۰/۴۸	۰/۷۷	۰/۷۷	۰/۲۳		
۳۶	۰/۴۷	۰/۷۸	۰/۷۸	۰/۲۲		
۹	۰/۴۴	۰/۵۹	۰/۵۹	۰/۴۱	رغبت به یادگیری	۰/۸۱۴
۱۰	۰/۳۶	۰/۸۷	۰/۸۷	۰/۱۳		
۱۲	۰/۴۹	۰/۷۶	۰/۷۶	۰/۲۴		
۱۳	۰/۵۰	۰/۷۵	۰/۷۵	۰/۲۵		
۱۴	۰/۵۴	۰/۷۰	۰/۷۰	۰/۳۰		

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-02-01]

۱٦	۰/٥٨	۰/٤٤	۰/٤٤	۰/۳٤
۲۲	۰/۳۳	۰/۸۹	۰/۸۹	۰/۹۰
۲۳	۰/۷۰	۰/٥۱	۰/٥۱	۰/٤۹
۲٤	۰/٤۹	۰/۷٦	۰/۷٦	۰/۲٤
۲٥	۰/۸۳	۰/۳۱	۰/۳۱	۰/٦۹
۲٦	۰/۸۱	۰/۳٥	۰/۳٥	۰/٦٥
۲۹	۰/٤٥	۰/٥۸	۰/٥۸	۰/٤۲

(†) شماره گویه‌ها بر اساس مقیاس ارائه شده در فایل ضمیمه شده قابل دسترسی می‌باشد.

جدول ۲: شاخص‌های نیکویی برازش مدل تحلیل عاملی تأییدی مقیاس خودراهبری

شاخص‌های برازش	عامل‌ها		
	رغبت به یادگیری	خود کنترلی	خود مدیریتی
χ^2(آماره کای اسکوئر)	۱٤٤/۸۰	۲٤۲/۸۰	۱۷۰/۰٤
Df (درجه آزادی)	٥٤	۹۰	٥٤
RMSEA (میانگین مجذور خطای تقریب)	۰/۰۸۱	۰/۰۸۱	۰/۰۹۱
RMR ریشه میانگین مجذور باقی مانده)	۰/۰٥٦	۰/۰٥۸	۰/۰۷۳
GFI (نیکویی برازش)	۰/۹۱	۰/۸۹	۰/۹۰
AGFI (نیکویی برازش تعدیل یافته)	۰/۸۸	۰/۸٥	۰/۸٦
CFI(برازندگی تطبیقی)	۰/۹۱	۰/۸٦	۰/۷۳
NFI (شاخص نرم شده برازندگی)	۰/۸٦	۰/۸۰	۰/٦۷
سطح معناداری (P-Value)	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰
آلفای کرونباخ	۰/۸۱٤	۰/۸۲٥	۰/۷۲۳
ضریب اسپیرمن- براون	۰/۸۱۲	۰/۷۸۷	۰/٦۲٤
ضریب گاتمن	۰/۸۰۹	۰/۷۸٦	۰/٦۲۳
ضریب بازآزمایی	۰/۷۹۲	۰/۷۳۲	۰/۷۳۲

ضریب آلفای کرونباخ، ضریب اسپیرمن- براون، ضریب گاتمن و ضریب بازآزمایی برای کل پرسشنامه خودراهبری نیز به ترتیب ۰/۹۱۳، ۰/۸۹۹، ۰/۸۹۸ و ۰/۸٦۱ به دست آمد.

بحث

با توجه به اهمیت مهارت‌ها و قابلیت‌های یادگیری خودراهبر در یادگیری مادام‌العمر دانشجویان و عدم وجود یک ابزار روا و پایا جهت سنجش این توانمندی‌ها، مطالعه حاضر در راستای پر کردن خلاء موجود به منظور ارائه مستندات مربوط به اعتباریابی مقیاس خودراهبری در یادگیری فیشر و همکاران طراحی گردید و این مقیاس بر روی کل نمونه دانشجویان پزشکی و دندانپزشکی قبل از دوره اینترنی واحدهای دانشگاه آزاد اسلامی نجف‌آباد و خوراسگان اجرا شد. ملاک روایی

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-02-01]

مقیاس، تأیید شاخص‌های برازش مدل تحلیل عاملی تأییدی داده‌های گردآوری شده و ملاک پایایی به دست آمدن ضریب آلفای کرونباخ بالاتر از ۰/۷ بود. مقادیر حاصل از شاخص‌های برازندگی مدل معادله ساختاری نشان‌دهنده ساختار عاملی مناسب مقیاس در بین دانشجویان پزشکی و دندانپزشکی بود و ضرایب مسیر گویه‌های هر سه خرده مقیاس با توجه به مقادیر T سوبل آنها، نشان از تعلق بالای این گویه‌ها به عامل‌های خود را داشت. این یافته با نتایج پژوهش‌های دیگر تا حدود زیادی هماهنگی دارد(۳و۱۳و۱٤). هرچند یکی از عمده ترین محدودیت‌های مطالعات قبلی بجز مطالعات فیشر و کینگ در سال ۲۰۰۹، استفاده از تحلیل عاملی اکتشافی در بررسی روایی سازه مقیاس خودراهبری بوده است ولی این نتایج با یافته‌های پژوهش‌های داخلی و خارجی مبنی بر سه عاملی بودن این مقیاس همسویی دارد(۲و۳و۷). این همسویی موید دو نکته است؛ از یک طرف مقیاس به شکل دقیق، قابل فهم و سلیس ترجمه شده است که مشارکت‌کنندگان در هنگام مطالعه با ابهامی مواجه نبوده‌اند و از طرف دیگر گویه‌ها و عوامل این مقیاس و به طور کلی این مقیاس نسبت به مسایل نژادی، فرهنگی و جنسیتی غیر حساس می‌باشد و این قابلیت وجه تمایز این ابزار با بسیاری از مقیاس‌های استاندارد در این زمینه می‌باشد. به علاوه در این پژوهش ارتباط بین عوامل و گویه‌ها نیز نشان‌دهنده ارتباطات بالای گویه‌های مربوط به رغبت به یادگیری با این عامل بود که با نتایج پژوهش فیشر و کینگ همخوانی دارد(۳). علی رغم اینکه رابطه بین گویه‌ها و عوامل در ارتباط با بعضی عامل‌ها همچون خود مدیریتی بسیار پایین بود ولی شاخص‌هایی چون آماره سوبل، برازندگی تطبیقی، نیکویی برازش، نیکویی برازش تعدیل یافته و میانگین مجذورات خطای تقریب مدل تحلیل عاملی تأییدی به دلیل کسب مقادیر مناسب، در عامل حفظ شدند و فقط گویه هفتم (من به طور منظم یاد می‌گیرم) از مقیاس حذف شد که البته حذف این گویه خدشه‌ای به اعتبار عامل و مقیاس وارد نکرد. شاید یکی از دلایل آن، انسجام و میزان اثربخشی بقیه گویه‌ها در معرفی عامل خودمدیریتی بوده است. همچنین در این پژوهش، انسجام درونی هر سه عامل که مؤید پایایی این مقیاس است مورد تأیید قرار گرفت و با نتایج پژوهش‌هایی که بر پایایی بالای این مقیاس تأکید کرده بودند، همخوان گردید(۱۳و۱۵تا۱۷). علی‌رغم این که ضریب آلفای کرونباخ عامل خودمدیریتی کوچک تر از دو عامل خودکنترلی و رغبت به یادگیری بود ولی شواهد موجود تأیید کامل این عامل را به لحاظ دستیابی به نتایج مشابه در تکرار این مقیاس به دست داد و از طرفی گویای آن بود که مقیاس آمادگی برای خودراهبری در یادگیری با توجه به زیربنای نظری قوی و ساختار عاملی بهینه توانایی سنجش این قابلیت را در بین دانشجویان پزشکی و دندانپزشکی داراست. نتایج این اعتباریابی بازتابی از موقعیت دو واحد دانشگاهی آزاد اسلامی است، بنابراین مطالعات آتی می‌توانند این ابزار را بر روی دیگر گروه‌های پزشکی نیز بررسی نمایند. از آنجایی که مقیاس خودراهبری در یادگیری فیشر و همکاران برای کاربست در نمونه ایرانی مورد تأیید قرار گرفت می‌توان در راستای اعتباریابی ابزارهای دیگر خودراهبری از آن به عنوان یک ابزار ملاک، استفاده نمود و به علاوه با توجه به اینکه هدف متعالی دانشگاه‌های علوم پزشکی به طور اعم و دانشکده‌های پزشکی و دندانپزشکی به طور اخص آماده نمودن دانشجویان برای یادگیری مداوم و مادام‌العمر بوده و مرکز ثقل یادگیری مادام‌العمر دارا بودن قابلیت‌ها و مهارت‌های خودراهبری است، می‌توان پس از آموزش مهارت‌های خودراهبری به دانشجویان، این مهارت‌ها را با استناد به مقیاس اعتباریابی شده مورد سنجش قرار داد. همچنین با در نظر گرفتن این نکته که روش تدریس حل مسأله تاثیر فراوانی بر افزایش خودراهبری دارد می‌توان با استفاده از این ابزار معتبر دریافت که تا چه اندازه روش تدریس در دانشگاه‌های

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-02-01]

علوم پزشکی اصفهان، این قابلیت را رشد می‌دهد. به علاوه روش ساده نمره‌گذاری این مقیاس در رابطه با هر سه عامل، امکان استفاده از این ابزار را برای دانشجویان و اساتید افزایش می‌دهد. از طرفی از آنجایی که بین عملکرد تحصیلی دانشجویان قبل از ورود به دانشگاه با آمادگی آنها برای خودراهبری در یادگیری در مطالعات قبلی رابطه وجود داشته است(۷). می‌توان با اتکا به این ابزار روند عملکرد تحصیلی آنها را در دانشگاه پیش‌بینی نمود چرا که عمده‌ترین رفتار خودراهبر به روز رسانی مستمر دانش و مهارت حرفه‌ای در دانشجویان می‌باشد و بدین ترتیب می‌توان در کنار بسیاری از آزمون‌های ورودی از این مقیاس نیز جهت برآورد عملکرد دانشگاهی دانشجویان سود برد. در نهایت، از آنجا که این مطالعه به دانشجویان پزشکی و دندانپزشکی دانشگاه‌های آزاد اسلامی نجف‌آباد و خوراسگان محدود بود، بنابراین باید در تعمیم نتایج به سایر دوره‌های تحصیلی یا رشته‌های دیگر احتیاط لازم مبذول گردد.

نتیجه‌گیری

تحلیل عاملی تأییدی مقیاس آمادگی برای خودراهبری در یادگیری فیشر و همکاران در نمونه ایرانی دانشجویان پزشکی و دندانپزشکی، سه خرده مقیاس خود مدیریتی، رغبت به یادگیری و خود کنترلی را با زیربنای مطلوب عاملی معرفی نمود که به لحاظ انسجام درونی نیز گویه‌های این مقیاس در هر کدام از این سه عامل از پایایی مطلوبی برخوردار بود. یافته‌های حاصل از این پژوهش شواهد مطلوبی را در باب روایی و پایایی مقیاس آمادگی برای خود راهبری در یادگیری به دست داد. بنابراین پیشنهاد می‌گردد که اساتید با استفاده از این مقیاس طرح‌ها و برنامه‌های یادگیری خود را با آمادگی دانشجویان برای خود راهبری تطبیق دهند و با استفاده از این مقیاس روش‌های تدریس، نوع تکالیف، فضاهای آموزشی و منابع یادگیری را به شکلی تدارک ببینند که سطح پیشرفت دانشجویان در گذر از این مراحل تسریع گردیده و آنها به فراگیرانی مادام‌العمر تبدیل شوند.

قدردانی

نویسندگان لازم می‌دانند از زحمات جناب آقای دکتر مازیار ابراهیمی تشکر و قدردانی نمایند.

منابع

1. Cheng SF, Kuo CL, Lin KC, Lee-Hsieh J. Development and preliminary testing of a self-rating instrument to measure self-directed learning ability of nursing students. Int J Nurs Stud. 2010; 47(9): 1152-8.
2. Nadi MA. [Hanjaryabye hamzamane teste khodrahbari dar yadgirye fisher ba teste khodrahbari dar yadgirye Guglielmino dar beine daneshjooyane daneshgahe azade eslamye vahede Khorasgan va Najafabad]. [Dissertation]. Isfahan: Islamic Azad University Khorasgan Branch. 2008.[Persian]
3. Fisher MJ, King J. The Self-Directed Learning Readiness Scale for nursing education revisited: a confirmatory factor analysis. Nurse Educ Today. 2010; 30(1): 44-8.
4. Williamson SN. Development of a self-rating scale of self-directed learning. Nurse Res. 2007; 14(2): 66-83.
5. Shokar GS, Shokar NK, Romero CM, Bulik RJ. Self-directed learning: looking at outcomes with medical students. Fam Med. 2002; 34(3):197-200.
6. O'Shea E. Self-directed learning in nurse education: a review of the literature. J Adv Nurs. 2003; 43(1): 62-70.
7. Nadi MA. [Rabeteye beine khodrahbari dar yadgiri ba sotoohe mokhtalefe tahsilye daneshjooyane pezeshki va dandanpezeshkye daneshgahe Esfahan dar sale 1382]. [Dissertation]. Isfahan: Islamic Azad University Khorasgan Branch. 2003. [Persian]
8. Wiley K. Effects of a self-directed learning project and preference for structure on self-directed learning readiness. Nurs Res. 1983; 32(3): 181-5.
9. Guglielmino L, Asper D, Findley B, Lunceford C, McVey S, Payne S, et al. Common barriers, interrupters

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-02-01]

and restarters in the learning projects of highly self-directed adult learners. International Journal of Self-Directed Learning. 2005; 2(1): 71-96.
10. Field L. An Investigation Into the Structure, Validity, and Reliability of Guglielmino's Self-Directed Learning Readiness Scale. Adult Education Quarterly. 1989; 39(3): 125-39.
11. Field L. Guglielmino's Self-Directed Learning Readiness Scale: Should It Continue to Be Used? Adult Education Quarterly. 1991; 41(2): 100–3.
12. Hoban JD, Lawson SR, Mazmanian PE, Best AM, Seibel HR. The Self-Directed Learning Readiness Scale: a factor analysis study. Med Educ. 2005; 39(4): 370–9.
13. Nadi MA, Sajjadian I. [Hanjaryabye meghyase khodrahbari dar yadgiri dar morede daneshamoozane dokhtare dabirestanhaye shahre Esfahan]. Review Quarterly Journal of Educational Innovations 2006;18(5): 111-34. [Persian]
14. Fisher M, King J, Tague G. Development of a self-directed learning readiness scale for nursing education. Nurse Educ Today. 2001; 21(7): 516-25.
15. Newman M. Problem Based Learning: An exploration of the method and evaluation of its effectiveness in a continuing nursing education programme. Middlesex University. [Cited 2011 Jul 15]. Available From: http://www.beteronderwijsnederland.nl/files/active/0/Newman%20Summary%20Part%20II.pdf
16. Bridges PH, Bierema LL, Valentine T. The propensity to adopt evidence-based practice among physical therapists. BMC Health Serv Res. 2007; 7: 103.
17. Smedley A. The self-directed learning readiness of first year bachelor of nursing students. Journal of Research in Nursing. 2007; 12(4): 373-85.
18. Hendry GD , Ginns P. Readiness for self-directed learning: validation of a new scale with medical students. Med Teach. 2010; 31(10): 918-20.
19. Cohen L, Manion L, B, Morrison KR. Research Methods in Education. 5th ed. London; RoutledgeFalmer; 2000.

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-02-01]

Validation of a Self- directed Learning Readiness Scale for Medical and Dentistry Students

Mohammad Ali Nadi[1], Ilnaz Sadjadian[2]

Abstract

Introduction: *Faculty members, being in charge of cultivating students' life-long learning capabilities, need a valid and reliable tool to assess self-directed learning readiness among them.The aim of this study was to examine* assess reliability and construct validity of the Self Directed Learning Readiness Scale (SDLRS).*for pre-internship medical and dentistry students.*

Methods: *In a cross-sectional psychometric study, 335 pre-internship medical and dentistry students, studying in Islamic Azad University- Khurasgan and Najaf Abad branches, took the survey in 2008. The subjects completed Fisher's Self-Directed Learning Readiness Scale(SDLRS). The scale has 40 items in 3 subscales. Data were analyzed through using Spearman Brown correlation coefficient and confirmatory factor analysis by LISREL sofware.*

Results: *The resulting SDLRS consisted of 40 items across the following three domains: Self-management, desire to learning, and self-control. The final model in confirmatory factor analysis revealed that 39 items indicated a good fit of model. The value of Cronbach's Alpha showed that all of 3 factors have high internal consistency coefficients.*

Conclution: *This scale is a valid and reliable instrument in assessing students' readiness for self directed learning.*

keywords: Self-directed learning, Medical and Dentistry students, validation, Scale, confirmatory factor analysis.

Addresses:

[1] (✉) Assistant Professor,Department of Educational Management,School of Educational Sciences and psychology, Islamic Azad University, Khorasgan Branch ,Esfahan, Iran. E-mail:Mnadi@khuisf.ac.ir

[2] Ph.D candidate of Psychology,Department of Clinical Psychology, Islamic Azad University, Science and Research Branch, Esfahan, Iran. E-mail:I110222@yahoo.com/

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-02-01]