

هنجاریابی مقیاس آمادگی یادگیری خودراهبری در دانشجویان رشته پرستاری و مامایی

محمد رضا آهنچیان^{۱*}، هوشنگ گراوند^۲، اعظم محمدزاده قصر^۳، سید علی اکبر حسینی^۴

۱. دکترای تخصصی فلسفه تعلیم و تربیت، دانشیار گروه علوم تربیتی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه فردوسی، مشهد، ایران
۲. دانشجویی دکترای تخصصی برنامه ریزی درسی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه فردوسی، مشهد، ایران
۳. دانشجویی دکترای تخصصی روانشناسی تربیتی، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه لرستان، ایران
۴. کارشناس ارشد تحقیقات آموزشی، دانشگاه فردوسی، مشهد، ایران

• دریافت مقاله: ۹۰/۱۲/۲ آخرین اصلاح مقاله: ۹۱/۳/۲۱ • پذیرش مقاله: ۹۱/۳/۲۳

زمینه و هدف: مقیاس آمادگی یادگیری خودراهبری فیشر و همکاران یک ابزار خودسنجی است که شامل ۵۲ گویه می‌باشد. هدف پژوهش حاضر، هنجاریابی مقیاس آمادگی یادگیری خودراهبر در دانشجویان پرستاری بود.

روش کار: جامعه آماری این پژوهش کلیه دانشجویان دانشکده پرستاری و مامایی بودند. از این میان با استفاده از نمونه‌گیری طبقه‌ای نسبتی (بر حسب جنسیت)، نمونه‌ای به حجم ۲۲۴ نفر (۲۷ درصد مرد و ۷۳ درصد زن) انتخاب شد. ابزار مورد استفاده مقیاس آمادگی یادگیری خودراهبری بود. روش پژوهش، توصیفی از نوع مطالعات روان‌سنجی بود. به منظور احراز روایی پرسشنامه از روایی محتوایی و روایی سازه (تحلیل عاملی اکتشافی)، و برای احراز پایایی از روش ضریب همسانی درونی (آلفای کرونباخ) استفاده شد.

یافته‌ها: میانگین و انحراف معیار نمره خودراهبری برای کل دانشجویان به ترتیب برابر ۱۷۶/۹۹ و ۲۵/۴۱ بود. از پرسشنامه خودراهبری ۳ عامل، خودمدیریتی، رغبت برای یادگیری، و خودکنترلی استخراج شد که ۳۴/۵ درصد کل واریانس را تبیین کرد. آلفای کرانباخ برای کل پرسشنامه و عامل‌های مذکور به ترتیب ۰/۹۲، ۰/۸۸، ۰/۸۲، ۰/۷۹ به دست آمد. در کل مقیاس خودراهبری یادگیری بین دانشجویان دختر و پسر تفاوت معنی‌داری وجود نداشت. همچنین در مقایسه عامل‌های خودراهبری، بین دختران و پسران تفاوت معنی‌داری وجود نداشت.

نتیجه‌گیری: نتایج نشان داد که مقیاس آمادگی برای خودراهبری در یادگیری Fisher و همکاران، از روایی و پایایی لازم برای شناسایی قابلیت‌های یادگیری خودراهبر برخوردار می‌باشد.

کلید واژه‌ها: یادگیری خودراهبر، خودمدیریتی، خودکنترلی، رغبت به یادگیری

* نویسنده مسؤل: گروه علوم تربیتی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه فردوسی، پردیس دانشگاه، میدان آزادی، مشهد، ایران

مقدمه

یکی از مفاهیم مهم در یادگیری، مفهوم یادگیری خودراهبر است (۱)، اما با وجود اهمیت خودراهبری در یادگیری و تأثیر آن در جنبه‌های مختلف آموزشی، پژوهش‌های زیادی در این حوزه انجام نشده است. یکی از دلایل این امر می‌تواند کمبود ابزارهای روا و پایا در این زمینه باشد. چنین ابزاری باید ارزشمندی خود را از جهت قدرت اندازه‌گیری خودراهبری و مؤلفه‌های اصلی تشکیل‌دهنده آن نشان بدهد. O'Shea بیان می‌دارد که تا زمان گردآوری اسناد پشتیبان بیشتری در رابطه با روایی و پایایی پرسشنامه آمادگی برای یادگیری خودراهبر، بهتر است که با احتیاط از آن استفاده کرد (۲). پرسشنامه استاندارد و اصلی برای اندازه‌گیری آمادگی یادگیری خودراهبر که توسط Fisher و همکاران تهیه شد و به جامعه علمی معرفی گردید، دارای ۵۲ سؤال است که آزمودنی‌ها به یک مقیاس ۵ درجه‌ای بر روی طیف لیکرت از ۱ به طور کامل مخالفم تا ۵ به طور کامل موافقم، به آن پاسخ می‌دهند (۳). بررسی‌های انجام شده در تحقیقات داخل کشور نشان داد که مقیاس خودراهبری در یادگیری، دو بار و هر دو بار نیز توسط نادری و سجادیان در ایران هنجاریابی شده است (۴، ۵)؛ اما محققان در هر دو بار هنجاریابی این پرسشنامه، به جای استفاده از فرم اصلی (با ۵۲ سؤال)، از فرم هنجاریابی شده آن توسط Fisher و همکاران با ۴۰ سؤال استفاده کرده‌اند (۳). در پژوهش حاضر برای هنجار کردن این پرسشنامه بر روی دانشجویان پرستاری از فرم ۵۲ سؤالی Fisher و همکاران استفاده شد.

پیش فرض این اهتمام آن بود که ساختار عاملی هر ابزار اندازه‌گیری در متغیرهای روانی-رفتاری، به زمینه یا فرهنگ آن وابسته است. به عبارت دیگر، به احتمال زیاد، ساختار عاملی پرسشنامه آمادگی یادگیری خودراهبر، در ایران متفاوت از سایر کشورها به طور کلی و به خصوص کشور استرالیا که پرسشنامه را در آن هنجاریابی شده است، می‌باشد. یکی از دلایل مهم برای هنجاریابی یک ابزار وجود شرایط فرهنگی و اجتماعی

متفاوت در یک کشور است (۶). هدف این پژوهش، هنجاریابی نسخه اصلی پرسشنامه خودراهبری در یادگیری با هدف کمک به توسعه ابزار اندازه‌گیری آمادگی یادگیری خودراهبر و لزوم توجه و به کارگیری از پرسشنامه‌های هنجار شده در رشته‌های مختلف علمی و به طور خاص رشته پرستاری بود.

تحقیق روی یادگیری خودراهبر در دو حوزه اصلی متمرکز شده است: بررسی یادگیری خودراهبر در بزرگسالان و توصیف الگویی برای فهم یادگیری خود راهبر (۷، ۸). امروزه لازمه موفقیت در عرصه یادگیری‌های دانشگاهی و سازمانی، به روز بودن دانش و مهارت‌ها و خودراهبر بودن فراگیر است. به منظور رشد این توانایی و قابلیت در بین دانشجویان، اعضای هیأت علمی ناچار هستند تا ابزار مناسبی برای سنجش توانمندی‌های خودراهبر آن‌ها داشته باشند. وجود داده‌های معتبر، به آنان کمک می‌کند تا قابلیت‌های دانشجویان، منابع یادگیری و روش‌های آموزشی خود را با اطمینان تنظیم نمایند. بدین منظور در سال ۲۰۰۱ برای اولین بار مقیاس آمادگی برای خودراهبری در یادگیری در مجله آموزش پرستاری منتشر شد (۹). مقیاسی که بیشتر از همه در تحقیقات آموزشی و برای سنجیدن آمادگی خودراهبری در یادگیری به کار می‌رود، مقیاس Guglielmino بود (۱۰). در عین حال مسایلی در خصوص هزینه، روایی و کاربرد این ابزار مطرح شده است (۱۱، ۱۲). همچنین به نتیجه نرسیدن اقدامات مکرر برای تکرار ساختار هشت عاملی Guglielmino، تردیدها را در ارتباط با روایی این مقیاس افزایش داد (۱۳-۱۵). تدوین و اعتباریابی مقیاس آمادگی برای خودراهبری در یادگیری Fisher و همکاران در پاسخ به همین نگرانی‌ها و در سه مرحله انجام گرفت. همسانی درونی مقیاس آمادگی خودراهبری در یادگیری و زیر مقیاس‌های آن در چندین مطالعه گزارش شده است (۱۶-۱۸). این مطالعات نشان می‌دهند که مقیاس خودراهبری دارای پایایی و انسجام درونی در نمونه‌های متعدد بوده است. Wiley در مطالعه تجربی تصادفی که در کشور

تفکیک کردند. هر سه عامل این مقیاس به ترتیب دارای ضرایب آلفای کرونباخ مناسب ۰/۸۱، ۰/۸۲ و ۰/۷۲ و ضرایب بازآزمایی مناسب ۰/۷۹، ۰/۷۳ و ۰/۷۳ بودند (۴). این یافته‌ها نیاز به انجام پژوهش‌های بیشتر به منظور تأیید ساختار عاملی این پرسشنامه را در ایران، به ویژه در یک نمونه دانشجویی در دانشگاه‌ها با روش تحلیل عاملی اکتشافی، نشان می‌دهد. به این منظور هدف پژوهش حاضر، هنجاریابی پرسشنامه آمادگی برای خودراهبری در یادگیری برای دانشجویان پرستاری در نظر گرفته شد.

روش کار

این پژوهش توصیفی و از نوع مطالعات روان‌سنجی بود. جامعه آماری در این تحقیق شامل کلیه دانشجویان کارشناسی دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی مشهد بودند که در سال تحصیلی ۹۱-۱۳۹۰ در رشته‌های پرستاری، مامایی، اتاق عمل و هوشبری اشتغال به تحصیل داشتند. تعداد جامعه در کل ۵۵۰ نفر بود.

روش نمونه‌گیری به صورت طبقه‌ای نسبتی بر حسب جنسیت تعیین شد. در این پژوهش با توجه به در دسترس نبودن واریانس جامعه، محققان به اجرای مقدماتی پرسشنامه بر روی ۳۰ دانشجوی کارشناسی به صورت تصادفی پرداختند و واریانس نمونه محاسبه گردید. سپس با ضریب اطمینان در سطح ۰/۹۵ با استفاده از فرمول زیر حجم نمونه برآورد گردید:

حجم نمونه با استفاده از فرمول فوق برای دانشجویان کارشناسی ۲۲۴ نفر تعیین گردید که از این تعداد با دسترسی به چارچوب جامعه مورد نظر، و طبق نمونه‌گیری طبقه‌ای نسبتی (بر حسب جنسیت) ۷۳ درصد دختر و ۲۷ درصد پسر (۱۶۳ نفر دختر و ۶۱ نفر پسر) به تصادف انتخاب شدند. پس از حذف پرسشنامه‌های مخدوش، و پرسشنامه‌هایی که بدون جواب بودند، تعداد پرسشنامه‌هایی که مورد تجزیه و تحلیل

انگلیس به منظور ارزشیابی اثربخشی برنامه درسی مسأله‌محور پرستاری انجام داد، انسجام درونی مقیاس خودراهبری را با استفاده از آلفای کرونباخ برای خودمدیریتی، رغبت به یادگیری و خودکنترلی و کل پرسشنامه به ترتیب ۰/۸۷، ۰/۸۵، ۰/۸۹ و ۰/۹۵ گزارش نموده است (۱۹). Bridges و همکاران در پژوهشی که بر روی فیزیوتراپیست‌های کشور آمریکا به منظور معلوم کردن رابطه بین تمایل و گرایش به خودراهبری با درمان مبتنی بر شواهد انجام گرفت، ضریب آلفای کرونباخ فرم کوتاه مقیاس خودراهبری برای خودمدیریتی، رغبت به یادگیری و خودکنترلی را به ترتیب ۰/۸۷، ۰/۸۵ و ۰/۸۰ گزارش نمودند (۱۷). Smedley دانشجویان سال اول کارشناسی پرستاری را در استرالیا از نظر آمادگی خودراهبری در یادگیری ارزیابی کرد. مطالعه او از انسجام درونی بالای این مقیاس حمایت نمود. وی ضریب آلفای کرونباخ برای خودمدیریتی، رغبت به یادگیری و خودکنترلی را به ترتیب ۰/۸۱، ۰/۷۸ و ۰/۸۴ گزارش کرد (۱۸). Hendry و Ginns در پژوهشی ساختار و روایی عاملی پرسشنامه آمادگی برای خودراهبری در یادگیری Fisher در بین دانشجویان پزشکی را با استفاده از روش تحلیل عامل اکتشافی بررسی نمودند. این پژوهش یک مدل چهار عاملی را بر روی داده‌ها برازش نمود. دو عامل خودتعیین‌گری و سازمان‌دهی اثربخش برای یادگیری به ترتیب با خرده مقیاس‌های خودکنترلی و خودمدیریتی مطابقت می‌کرد ولی دو عامل دیگر ارزشیابی انتقادی و یادگیری خودکارآمد به طور مطلوبی با عوامل گزارش شده توسط Fisher و همکاران منطبق نشد (۲۰). پایایی این پرسشنامه با استفاده از روش مطالعه نادی و سجادیان برای کل آزمون ۰/۸۲، زیر مقیاس خودمدیریتی ۰/۷۸، رغبت به یادگیری ۰/۷۱، و خودکنترلی ۰/۶۰ به دست آمد (۵). همچنین نادی و سجادیان در پژوهشی دیگر پایایی و روایی مقیاس مذکور را حساب کردند و نتایج تحلیل عاملی تأییدی، مقیاس ۴۰ گویه‌ای خودراهبری را در سه عامل رغبت به یادگیری، خودکنترلی و خودمدیریتی، با استناد به شاخص‌های برازندگی مناسب به وضوح از یکدیگر

(PC یا Principle component analysis) استفاده شد. برای تشخیص عامل‌هایی که زیر بنای متغیرهای ۵۲ گانه را تشکیل می‌داد و همچنین ساختار ساده آن، روش چرخش Varimax با حداقل بار عاملی ۰/۳۰ مورد استفاده قرار گرفت. محاسبات انجام شده نشان داد که شاخص کفایت نمونه‌برداری KMO (Kaiser-Meyer-Olkin) برابر با ۰/۷۷ و سطح معنی‌دار بودن مشخصه آزمون کرویت Bartlett (Bartlett's test of sphericity) نیز کمتر از ۰/۰۰۰۱ بود. بر پایه هر دو ملاک می‌توان نتیجه گرفت که اجرای تحلیل عاملی بر اساس ماتریس همبستگی حاصل در گروه نمونه مورد مطالعه قابل توجیه بود.

برای تعیین این مطلب که پرسشنامه راهبردهای یادگیری از چند عامل اشباع شده است، سه شاخص ارزش ویژه، درصد تبیین واریانس و نمودار چرخش‌یافته ارزش‌های ویژه Scree (سنگ‌ریزه) بررسی شد و از طریق نمودار شیب‌دار استنباط گردید. بر این اساس سهم سه عامل نخست در واریانس کل متغیرها چشمگیر و از سهم بقیه عامل‌ها متمایز بود.

جدول ۱. ارزش ویژه، درصد تبیین واریانس و درصد تراکی عامل‌ها

عامل	ارزش ویژه	درصد واریانس	درصد تراکی
۱	۱۱/۴۵	۲۲/۰۲	۲۲/۰۲
۲	۳/۶۴	۷/۰۱	۲۹/۰۳
۳	۲/۸۴	۵/۴۶	۳۴/۵

بر پایه سه شاخص مذکور از مجموعه پرسش‌ها تعداد ۳ عامل استخراج شد، که ۳۴/۵ درصد کل واریانس با آن تبیین شد. عامل یکم با ارزش ویژه ۱۱/۴۵ به اندازه ۲۲/۰۲ درصد واریانس کل، عامل دوم با ارزش ویژه ۳/۶۴ به اندازه ۷/۰۱ درصد و عامل سوم با ارزش ویژه ۲/۸۴ به اندازه ۵/۴۶ درصد واریانس کل متغیرها را توجیه کردند (جدول ۱). میزان اشتراک سؤال‌ها از طریق تحلیل مؤلفه‌های اصلی به دست آمد و به منظور تشخیص عامل‌هایی که ممکن بود زیربنای متغیرهای ۵۲ گانه را تشکیل دهند و همچنین ساختار ساده آن، روش چرخش Varimax با حداقل بار عاملی ۰/۳۰ مورد استفاده

آماري قرار گرفت ۲۱۴ (۱۵۸ نفر دختر، ۵۶ نفر پسر) بود. بنابراین نرخ تکمیل در این پژوهش ۹۵ درصد بود. این تعداد از جهت مناسبت، با توجه به نوع تحقیق و وقت‌گیر بودن اجرای پرسشنامه بود.

داده‌ها از طریق پرسشنامه آمادگی یادگیری خودراهبری Fisher و همکاران جمع‌آوری شد.

تجزیه و تحلیل داده‌ها

در این پژوهش روایی محتوا، روایی سازه و همسانی درونی (آلفای کرونباخ) پرسشنامه آمادگی خودراهبری یادگیری مورد بررسی قرار گرفت. برای به دست آوردن روایی پرسشنامه از جهت روایی محتوایی (Content-related validity)، پرسشنامه پس از ترجمه به دو نفر از متخصصین روانشناسی تربیتی ارجاع داده شد و مورد تأیید قرار گرفت و پس از برگردان مجدد آزمون به زبان اصلی نیز مورد تأیید صاحب‌نظران مترجمی زبان انگلیسی واقع شد. در پایان پرسشنامه توسط یک متخصص روش تحقیق و سنجش از لحاظ تعداد سؤالات و طیف لیکرت و همچنین صحت سؤالات از لحاظ سنجشی مورد تأیید قرار گرفت.

روایی سازه (Construct validity) با استفاده از تحلیل عاملی به روش مؤلفه‌های اصلی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. آلفای کرونباخ به منظور برآورد اعتبار همسانی درونی مورد استفاده قرار گرفت. برای بررسی تفاوت بین دانشجویان دختر و پسر در کل مقیاس خودراهبری و عامل‌های آن از روش‌های آمار توصیفی (میانگین، انحراف معیار) و روش‌های آمار استنباطی (آزمون‌های Student-t و MANOVA) بهره گرفته شد. برای تحلیل داده‌های فوق از نرم‌افزار SPSS نسخه ۱۸ (version 18, SPSS Inc., Chicago, IL) استفاده شد.

یافته‌ها

به منظور احراز روایی مقیاس آمادگی برای یادگیری خودراهبر در دانشجویان از روش تحلیل مؤلفه‌های اصلی

۰/۷۹)، در دانشجویان پسر ۰/۹۲ (در عامل‌های اول، دوم و سوم به ترتیب ۰/۸۷، ۰/۷۶ و ۰/۸۰) و در دانشجویان دختر ۰/۹۲ (در عامل‌های اول، دوم و سوم به ترتیب ۰/۸۸، ۰/۸۴ و ۰/۸۰) بیانگر همسانی درونی رضایت‌بخش در کل نمونه، به تفکیک جنس و در عامل‌های استخراج شده بود. یافته‌های به دست آمده به سؤال دوم پژوهش پاسخ می‌دهد.

برای بررسی پایایی مقیاس آمادگی برای یادگیری خودراهبری از روش آلفای کرونباخ در کل نمونه و به تفکیک جنس استفاده شد (جدول ۲).

جدول ۲. ضریب پایایی مقیاس آمادگی برای یادگیری خودراهبر در کل

نمونه و به تفکیک جنس

شخص‌ها نمونه	تعداد	آلفای کرونباخ	عامل اول	عامل دوم	عامل سوم	ماده‌ها
کل	۲۱۴	۰/۹۲	۰/۸۸	۰/۸۲	۰/۷۹	۴۷
پسران	۵۶	۰/۹۲	۰/۸۷	۰/۷۶	۰/۸۰	۴۷
دختران	۱۵۸	۰/۹۲	۰/۸۸	۰/۸۴	۰/۸۰	۴۷

برای پاسخ‌گویی به این پرسش که آیا بین دانشجویان دختر و پسر از لحاظ کل مقیاس خودراهبری تفاوت معنی‌داری وجود داشت از آزمون Student-t استفاده شد. در ابتدا آزمون Leven برای برابری واریانس‌ها محاسبه شد و نتایج آن نشان داد واریانس دو گروه در کل مقیاس خودراهبری برابر بود ($P > ۰/۰۵$). با توجه به جدول ۳ مشاهده می‌شود که تفاوت دو نمونه دختر و پسر در کل مقیاس خودراهبری معنی‌دار نبود ($t = ۰/۲۶, P = ۰/۷۹$).

همچنین میانگین و انحراف معیار کل نمره مقیاس خودراهبری در مطالعه حاضر $۲۵/۴۱ \pm ۱۷۶/۹۹$ بود.

جدول ۳. نتایج حاصل از آزمون Student-t بین دانشجویان دختر و

پسر در کل مقیاس خودراهبری

متغیر	تفاوت دو میانگین	درجه آزادی (d.f)	T	p
خودراهبری	-۱/۰۶	۲۱۰	-۰/۲۶	۰/۷۹

قرار گرفت. بدیهی است هر چه بار عاملی یک سؤال بیشتر باشد نفوذ آن در تعیین ماهیت عامل مورد نظر، بیشتر است. بر پایه ماتریس ساختاری عامل‌ها، مجموعه پرسش‌هایی که به طور مشترک با یک عامل همبسته هستند، تشکیل یک پاره‌تست می‌دهند که به ترتیب بیشترین بار عاملی استخراج و نامگذاری شد. کمترین بار عاملی (۰/۳۱) متعلق به سؤال ۳۱ و بیشترین بار عاملی (۰/۷۷) متعلق به سؤال ۶ بود. لازم به ذکر است که سؤالات ۱۳، ۹، ۸، ۲۳، ۱۶ به دلیل این که دارای بار عاملی پایینی بودند از پرسشنامه کنار گذاشته شدند. عامل‌های استخراج‌شده و سؤالات مربوط به آن‌ها به ترتیب زیر بودند:

عامل یکم خود کنترلی شامل پرسش‌های ۳۴، ۴۵، ۲۸، ۵۰، ۳۳، ۴۴، ۲۷، ۴۹، ۲۶، ۳۲، ۴۶، ۵۱، ۴۳، ۲۵، ۴۷، ۵۲، ۴۱، ۴۸، ۳۱، ۱۱، ۲۹، ۱۵

عامل دوم خودمدیریتی شامل پرسش‌های ۶، ۴، ۱۲، ۵، ۳۸، ۴۲، ۱۰، ۳۷، ۴۰، ۱، ۲، ۱۴، ۳۹، ۲۴، ۳۰

عامل سوم رغبت برای یادگیری شامل پرسش‌های ۱۸، ۱۷، ۲۱، ۲۲، ۱۹، ۷، ۲۰، ۳، ۳۵، ۳۶:

به عنوان نمونه از هر مؤلفه دو گویه در پایین ذکر شده است:

- ۱- من خودم زندگی‌م را کنترل می‌کنم (خودکنترلی).
- ۲- من باید آن چه را که می‌آموزم به آن کنترل داشته باشم (خودکنترلی).
- ۳- من مدیریت زمان خوبی دارم (خودمدیریتی).
- ۴- مهارت‌های مدیریتی من خوب هستند (خودمدیریتی).
- ۵- من خواهان یادگیری اطلاعات جدید هستم (رغبت برای یادگیری).
- ۶- من از یادگیری اطلاعات جدید لذت می‌برم (رغبت برای یادگیری).

جدول ۲ ضریب پایایی آلفای کرونباخ در کل نمونه، به تفکیک جنس و در عامل‌های استخراج‌شده سه گانه را نشان می‌دهد. بر اساس تحلیل داده‌ها، پایایی در کل نمونه دانشجویی ۰/۹۲ (در عامل‌های اول، دوم و سوم به ترتیب ۰/۸۸، ۰/۸۲ و

سنجش اعتبار پرسشنامه آمادگی یادگیری خودراهبر، از طریق نتایج تحلیل عاملی تأییدی، روایی مقیاس ۴۰ گویه‌ای خودراهبری را در سه عامل رغبت به یادگیری، خودکنترلی و خودمدیریتی، با استناد به شاخص‌های برازندگی مناسب به وضوح از یکدیگر تأیید کردند (۴). نتیجه به دست آمده همچنین با مطالعه دیگر نادى و سجادیان بر روی دانش آموزان دختر دبیرستان‌های شهر اصفهان هم‌خوانی داشت. آنان با روش تحلیل عاملی اکتشافی، روایی پرسشنامه را تأیید کردند (۵)، اما نتایج تحلیل عاملی این پژوهش با یافته‌های Hendry و Ginns تا حدودی هم‌خوانی نداشت (۲۰). آنان در پژوهش خود، ساختار و روایی عاملی مقیاس آمادگی برای خودراهبری در یادگیری فیشر و همکاران در بین دانشجویان پزشکی را با استفاده از روش تحلیل عاملی اکتشافی نکردند. یافته‌های این دو تحقیق، از این جهت تا حدودی هم‌خوانی ندارند که دو عامل خودتعیین‌گری و سازمان‌دهی اثربخش برای یادگیری به ترتیب با خرده مقیاس‌های خودکنترلی و خودمدیریتی مطابقت می‌کند، ولی دو عامل دیگر ارزشیابی انتقادی و یادگیری خودکارآمد به طور مطلوبی با عوامل گزارش شده در این پژوهش منطبق نشد. ضریب پایایی آلفای کرونباخ در کل نمونه، به تفکیک جنس و در عامل‌های استخراج رضایت‌بخش بود. این یافته با یافته‌های دیگر هم‌خوانی داشت (۱۸-۱۶، ۵، ۴). در مورد وجود یا عدم وجود تفاوت میان دانشجویان دختر و پسر از نظر یادگیری کل مقیاس خودراهبری، نتایج آزمون Student-t نشان داد که بین دانشجویان دختر و پسر تفاوت معنی‌داری وجود ندارد. همچنین نتایج آزمون Multivariate ANOVA نشان داد که در عامل‌های مقیاس خودراهبری، بین دانشجویان دختر و پسر تفاوت معنی‌داری وجود نداشت. این یافته با نتایج پژوهش نادى و همکاران هماهنگ بود (۲۱)، اما با یافته‌های ذکایی (۲۲)، رستگار خالد (۲۳)، حیدری کایدان و آذری (۲۴) و پرویز و شریفی (۲۵) هسان نبود. این پژوهشگران به تفاوت دانشجویان دختر و پسر در ابعاد یادگیری خودراهبر (انگیزش، فراشناخت و خودتنظیمی) که

همچنین برای این که بدانیم آیا بین عامل‌های خودراهبری (خودمدیریتی، رغبت برای یادگیری و خودکنترلی) در دانشجویان دختر و پسر تفاوت معنی‌داری وجود دارد، آزمون ANOVA انجام شد. در این پژوهش ارزش آزمون Pillai's Trace برابر ۰/۰۲ بود که معنی‌دار نبود ($P = ۰/۲۹$ ، $F = ۱/۲۶$). این تحلیل نشان داد که می‌توان فرضیه مشابه بودن میانگین‌های جامعه بر اساس متغیرهای وابسته برای دانشجویان دختر و پسر را تأیید کرد.

بحث و نتیجه‌گیری

یافته‌های روایی پرسشنامه آمادگی برای یادگیری خودراهبری نشان داد که اجرای تحلیل عاملی بر اساس ماتریس همبستگی حاصل در گروه نمونه مورد مطالعه قابل توجیه خواهد بود. از مجموعه پرسش‌ها تعداد ۳ عامل استخراج شد، که بر اساس آن ۳۴/۵ درصد کل واریانس تبیین می‌شود. این عوامل عبارت بودند از خودمدیریتی، رغبت برای یادگیری و خودکنترلی. این یافته با یافته‌های Fisher و همکاران هم‌خوانی داشت. آن‌ها به دنبال بررسی جامع ادبیات نظری و پژوهشی مربوطه ابتدا ۹۳ گویه را تدوین کردند. سپس از روش دلفای در راستای به دست آوردن اجماع از یک پانل ۱۱ نفره متشکل از مربیان و متخصصان رشته پرستاری استفاده نمودند تا مشخص شود که آیا گویه‌ها مشخصه‌های لازم مربوط به خودراهبری را دارا هستند. نتیجه اجرای این تکنیک، انتخاب ۵۲ گویه بود که در یک نمونه ۲۰۱ نفری از دانشجویان کارشناسی ارشد پرستاری اجرا شد. به منظور تعیین زیر بنای تحلیل عاملی گویه‌های ابزار، از تحلیل مؤلفه‌های اصلی با چرخش Varimax استفاده شد. در نهایت مقیاس ۴۰ گویه‌ای که در سه عامل اساسی خودمدیریتی، رغبت به یادگیری و خودکنترلی دارای بار عاملی بود منتشر گردید (۳). همچنین یافته‌های این تحقیق با یافته‌های نادى و سجادیان بر روی دانشجویان پزشکی و دندان‌پزشکی در دانشگاه آزاد اسلامی واحدهای نجف‌آباد و خوراسگان هم‌خوانی داشت. آنان در

۲) به اعضای هیأت علمی توصیه می‌شود که هم‌زمان با ارزشیابی آغازین و تعیین وضعیت رفتارهای ورودی دانشجویان در هر درس و در ابتدای هر دوره آموزشی، مقیاس خودراهبری را اجرا نمایند.

۳) از آن جایی که دانشجویان خودراهبر توانایی زیادی در ارزشیابی شکاف‌های یادگیری فردی و حتی ارزشیابی خود و دیگران دارند، اعضای هیأت علمی می‌توانند با تشخیص این دانشجویان از آن‌ها به طور غیر رسمی در شناسایی ضعف‌ها و اشکالات دانشجویان دیگر سود ببرند.

۴) فرم ۵۲ سوالی Fisher و همکاران که برای نخستین بار در پژوهش حاضر بر روی دانشجویان رشته پرستاری هنجاریابی شده است بر روی سایر رشته‌های تحصیلی نیز اجرا شود تا درباره معتبر بودن پرسشنامه اطلاعات بیشتری به دست آید.

سپاسگزاری

پژوهشگران از کلیه دانشجویان دانشکده پرستاری و مامایی شهر مشهد که در انجام این پژوهش آنان را یاری کردند، تشکر و سپاسگزاری می‌نمایند.

توسط Long ارائه شده است (۲۶) پرداختند. در تبیین این یافته می‌توان گفت با توجه به این که هر دو جنس از شرایط آموزشی یکسانی برخوردار بودند، در نتیجه تفاوت معنی‌داری در میزان خودراهبر بودن آن‌ها مشاهده نشد.

پیشنهادهای کاربردی

با توجه به روایی و پایایی مناسب پرسشنامه خودراهبری در یادگیری، باید این نکته را به یاد داشت که این پرسشنامه با هدف سنجش میزان توانایی‌های فردی، استقلال و خودمدیریتی دانشجویان در فرایند یادگیری تهیه شده است. این پرسشنامه در پی کشف شیوه‌های مؤثر آموزشی است که بتواند یادگیرندگان بزرگسال را به سمت خودراهبر شدن سوق دهد. این یادآوری اهمیت و ارزش این نوع یادگیری و در نتیجه ابزار اندازه‌گیری آن را نشان می‌دهد. با توجه به نتایج این مطالعه:

۱) بر اساس مطالعات نظری و به استناد نتایج این تحقیق، به اعضای هیأت علمی توصیه می‌شود که در صورت پایین بودن نمره آمادگی خودراهبری دانشجویان، نقش و مسئولیت فردی ارزشیابی را به خود آن‌ها واگذار نکنند. وجود یک تجربه منفی و هدایتگری کم، میل به یادگیری و خودکنترلی دانشجویان را کاهش می‌دهد.

References:

1. Roberson DN. Self-Directed Learning--Past and Present. Online Submission. 2005:25. Available From: <http://eric.ed.gov/PDFS/ED490435.pdf>
2. O'Shea E. Self-directed learning in nurse education: a review of the literature. Journal of Advanced Nursing 2003;43(1):62-70.
3. Murray F, Jennifer K, Grace T, et al. Development of a self-directed learning readiness scale for nursing education. Nurse Education Today 2001; 21(7):516-25.
4. Nadi MA, Sadjadian I. Validation of a Self-directed Learning Readiness Scale for Medical and Dentistry Students. Iranian Journal of Medical Education 2011; 11(2): 174-84 [In Persian].
5. Nadi MA, Sadjadian I. Validation of a Self-directed Readiness Scale Learning for girl Students in Isfahan high schools. Review Quarterly Journal of Educational Innovations. 2006; 5(18):111-34 [In Persian].
6. Anastazi A. Mental trial. Translated by Baraheni. MT. Tehran: Tehran University Publications; 2008.
7. Brockett RG. Conceptions of self-directed learning (Book Review). Adult Education Quarterly 2002; 52(2): 155-6.
8. Merriam SB. Andragogy and self-directed learning: Pillars of adult learning theory. New directions for adult and continuing education 2001; 2001(89):3-14.
9. Fisher MJ, King J. The self-directed learning readiness scale for nursing education revisited: A confirmatory factor analysis. Nurse Education Today 2010; 30(1):44-8.
10. Yuan HB, Williams BA, Fang JB, Pang D. Chinese baccalaureate nursing students'

- readiness for self-directed learning. *Nurse Education Today*. 2011; 32(4):427-31.
11. Linares AZ. Learning styles of students and faculty in selected health care professions. *The Journal of Nursing Education* 1999; 38(9):407-14.
 12. Bonham LA. Guglielmino's Self-Directed Learning Readiness Scale: What Does It Measure? *Adult Education Quarterly* 1991; 41(2):92-9.
 13. 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.
 14. Field L. Guglielmino's self-directed learning readiness scale: Should it continue to be used? *Adult Education Quarterly* 1991; 41(2):100-3.
 15. Hoban JD, Lawson SR, Mazmanian PE, Best AM, Seibel HR. The Self-Directed Learning Readiness Scale: a factor analysis study. *Medical Education* 2005; 39(4):370-9.
 16. Newman M. Problem-based learning: An exploration of the method and evaluation of its effectiveness in a continuing nursing education programme. London: Middlesex University. 2004. Available From: <http://www.beteronderwijsnederland.nl/files/active/0/Newman%20Part%20II.pdf>
 17. Bridges PH, Bierema LL, Valentine T. The propensity to adopt evidence-based practice among physical therapists. *BMC Health Services Research* 2007; 7(1):103-12.
 18. Smedley A. The self-directed learning readiness of first year bachelor of nursing students. *Journal of Research in Nursing* 2007; 12(4):373-85.
 19. Wiley K. Effects of a self-directed learning project and preference for structure on self-directed learning readiness. *Nursing Research* 1983; 32(3):132-90.
 20. Hendry GD, Ginns P. Readiness for self-directed learning: validation of a new scale with medical students. *Medical Teacher* 2009; 31(10):918-20.
 21. Nadi MA, Yousefi AR, Changiz T. Medical and Dentistry Students' Perceptions of Self directed Learning and its Relationship with Personal Traits. *SDME* 2012, 8(2): 173- 81. [In Persian].
 22. Zokaee MS. *Sociology of Iran's youth*, Tehran, 2008, Agah Publication. [In Persian].
 23. Rastgar Khaled A. The Effect of Gender Differences on the Academic Achievement, *Journal of Socio-Cultural Council of Women* 2011; 13(50): 81-124.
 24. Heidari Kaydan J, Azari M. Relationship Between Emotional intelligence and learning strategies in English with English language skills in students. *New findings in psychology* 2009 3(9): 95- 114. [In Persian]
 25. Parviz K, Sharifi M. Cognitive and metacognitive strategies associated with academic success rate - urban and rural high school students. *Education Strategies* 2012; 4(1): 1- 6 [In Persian].
 26. Long, H. B. *Understanding Self-direction in learning*. In H.B Long & Associates, practice & theory in self-directed learning. Schaumburg, IL: Motorola University Press. 2000.