



Standardization of Persian version of persistence questionnaire: Validity and reliability assessment

Seyed Ali. Soheil Mirsadeghi¹, Ahmad. Borjali*² & Maysam. Sadeghi³

1. PhD student in General Psychology, Department of Psychology, Emirates Branch, Islamic Azad University, Dubai, United Arab Emirates.
2. *Corresponding author: Professor, Department of Psychology, Allameh Tabataba'i University, Tehran, Iran.
3. Assistant Professor of Psychometrics, Department of Cognitive Psychology, Higher Education Institute of Cognitive Sciences, Tehran, Iran.

ARTICLE INFORMATION	ABSTRACT
Article type Original research Pages: 24-31 Corresponding Author's Info Email: borjali@atu.ac.ir	Background and Aim: Perseverance is related to many personality, behavioral and educational variables, and hence the need for a questionnaire in Persian language to measure perseverance is felt. This research was conducted with the aim of standardizing and examining the psychometric properties of the Persian version of the Persistence Questionnaire. Methods: The current research is practical in terms of purpose. In terms of the type of survey data collection and in terms of methodology, it is considered as a test-making study, which has been carried out in the general format of a descriptive research project. The statistical population in this research included all managers and employees of non-governmental organizations in Tehran in 2022. The research sample included 865 managers and employees who were selected by cluster method. The data was collected using Duckworth (2008) perseverance questionnaire. In this research, correlation methods, goodness of fit study, factor analysis and reliability analysis (Cronbach's alpha method) were used. Data were analyzed using LISREL 8.80 and SPSS.22 software. Results: Based on the data analysis, the current research identified 2 factors (interest and effort) that explain 60.92% of the persistence variable. The results of confirmatory factor analysis showed that the fit indices of the model are in a favorable condition. In addition, Cronbach's alpha coefficient for the subscales was calculated between 0.74 and 0.82. Conclusion: According to the appropriate statistical analyzes and the results, it seems that the Persian version of the persistence questionnaire (Grit-S) has good validity and reliability and can be considered an efficient tool in this field.
Article history: Received: 2022/08/11 Revised: 2022/10/02 Accepted: 2022/10/17 Published online: 2023/05/07	
Keywords: <i>persistence questionnaire, validity, reliability.</i>	



This work is published under CC BY-NC 4.0 licence.

© 2023 The Authors.

How to Cite This Article:

Soheil Mirsadeghi, S. A., Borjali, A., & Sadeghi, M. (2023). Standardization of Persian version of persistence questionnaire: Validity and reliability assessment. *Jayps*, 4(2): 24-31.



استاندارد سازی نسخه فارسی پرسشنامه پشتکار: سنجش روایی و پایایی

سیدعلی سهیل میرصادقی^۱، احمد برجعلی^{۲*} و میثم صادقی^۳

۱. دانشجوی دکتری روانشناسی عمومی، گروه روانشناسی، واحد امارات، دانشگاه آزاد اسلامی، دبی، امارات متحده عربی.
۲. استاد گروه روانشناسی، دانشگاه علامه طباطبایی، تهران، ایران.
۳. استادیار روانسنجی، گروه روانشناسی شناختی، مؤسسه آموزش عالی علوم شناختی، تهران، ایران.

اطلاعات مقاله	چکیده
نوع مقاله: پژوهشی صفحات: ۲۴-۳۱	زمینه و هدف: پشتکار با بسیاری از متغیرهای شخصیتی، رفتاری و تحصیلی مرتبط است و از این رو نیاز به پرسشنامه‌ای به زبان فارسی برای سنجش پشتکار احساس می‌شود. این پژوهش با هدف استاندارد سازی و بررسی ویژگی‌های روانسنجی نسخه فارسی پرسشنامه پشتکار انجام گرفت. روش پژوهش: پژوهش حاضر از نظر هدف کاربردی است. از حیث نوع گردآوری اطلاعات پیمایشی و از نظر روش شناسی، از جمله مطالعات آزمون سازی به حساب می‌آید که در قالب کلی یک طرح پژوهشی توصیفی انجام گرفته است. جامعه آماری در این تحقیق شامل کلیه مدیران و کارمندان سازمان‌های غیردولتی شهر تهران در سال ۱۴۰۱ بودند. نمونه پژوهش شامل ۸۶۵ مدیر و کارمند بود که به روش خوشه‌ای انتخاب شدند. داده‌ها با استفاده از پرسشنامه پشتکار داک ورث (۲۰۰۸) جمع آوری شد. در این پژوهش، روش‌های همبستگی، مطالعه نیکویی برازش و تحلیل عاملی و تحلیل پایایی (روش آلفای کرونباخ) بکار گرفته شد. داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار AMOS.22 و SPSS.22 تحلیل شد. یافته‌ها: براساس تحلیل داده‌ها پژوهش حاضر ۲ عامل را شناسایی کرد (علاقه مندی و تلاش) که در مجموع ۶۰/۹۲ درصد متغیر پشتکار را تبیین می‌کنند. نتایج تحلیل عاملی تاییدی نشان داد شاخص‌های برازش مدل در وضعیت مطلوبی قرار دارند. بعلاوه، ضریب آلفای کرونباخ برای خرده مقیاس‌ها بین ۰/۷۴ تا ۰/۸۲ محاسبه شد. نتیجه‌گیری: با توجه به تحلیل‌های آماری مناسب و نتایج حاصله، به نظر می‌آید که نسخه فارسی پرسشنامه پشتکار (Grit-S) از روایی و پایایی مناسبی برخوردار است و ابزاری کارآمد در این زمینه محسوب شود.
اطلاعات نویسنده مسئول ایمیل: borjali@atu.ac.ir	
سابقه مقاله	
تاریخ دریافت مقاله: ۱۴۰۱/۰۵/۲۰	
تاریخ اصلاح مقاله: ۱۴۰۱/۰۷/۱۰	
تاریخ پذیرش نهایی: ۱۴۰۱/۰۷/۲۵	
تاریخ انتشار: ۱۴۰۲/۰۲/۱۷	
واژگان کلیدی پرسشنامه پشتکار، روایی، پایایی.	

انتشار این مقاله به صورت دسترسی آزاد مطابق با CC BY-NC 4.0 صورت گرفته است.
تمامی حقوق انتشار این مقاله متعلق به نویسنده است.



شیوه استناد به این مقاله

سهیل میرصادقی، سیدعلی؛ برجعلی، احمد؛ و صادقی، میثم. (۱۴۰۲). استاندارد سازی نسخه فارسی پرسشنامه پشتکار: سنجش روایی و پایایی. *مطالعات روان‌شناختی نوجوان و جوان*، ۴(۲): ۲۴-۳۱.

مقدمه

آنچه در رسیدن به اهداف مهم است. تدوین طرح‌های عملی برای رسیدن به اهداف تدوین راهبردهایی در برخورد با چالش‌ها. ۳- تصویب و نظارت ساختاربندهی محیط طوری که برای اجرای طرح‌ها مطلوب باشد. اجرای طرح‌های مدیریت زمان، جستجو برای اطلاعات جدید سازماندهی منابع، نظارت بر پیشروی بسته به معیاری که تعیین شده. ۴- ارایه طرح‌ها پشتکار برای هدفی ممکن است بصورت زیرمجموعه‌ای از این مراحل و سیاست‌ها باشد (مریکا، اسلیفا، لابات، ۲۰۱۵).

استفاده از منابع روان‌شناختی در داشتن پشتکار ضروری است. متابع روان‌شناختی که پشتکار را ترویج می‌کند شامل عقاید، گرایش‌ها، ارزش‌ها و شیوه درک خود به عنوان فراگیر و محیط‌های یادگیری است که این مفاهیم ذهنی اثر قوی بر عملکرد یادگیرندگان و نحوه مقابله آن‌ها با چالش‌ها دارد و سبب می‌شود که یادگیرندگان به موفقیت‌های تحصیلی بیشتری دست یابند. که از جمله آن‌ها داکورث به خودتنظیمی و خودکنترلی اشاره می‌کند که دو سازه مرتبط با پشتکار می‌باشد و از ویژگی‌های شخصیتی نسبتاً پایدار می‌باشد. هریک از منابع روان‌شناختی می‌توانند اثر پویایی بر یکدیگر داشته باشند، وقتی یادگیرندگان امیدی به موفقیت ندارند، انگیزه حفظ پشتکار و تلاش خود را از دست می‌دهند که این بر خودکارآمدی آن‌ها نیز اثرگذار است (شچمن و همکاران، ۲۰۱۳).

در حالی که پشتکار عمدتاً به عنوان جنبه‌ای از وجدان و خودآگاهی در نظر گرفته می‌شود، برخی از محققین بر مفهوم سازی آن به عنوان نوعی از شهامت تکیه دارند، شهامت توانایی از بین بردن ترس برای انجام یک تکلیف است. بنابراین طبق این دیدگاه پشتکار شهامت در تداوم انجام تکلیفی است بدون ترس از شکست. مطابق این، فردی با پشتکار پایین‌تر، مسیر خود را به منظور کاهش ضرر و زیان تغییر می‌دهند در حالی که فردی با پشتکار بالا با شهامت در مقابل تغییر مسیر مقاومت می‌کنند و به راه خود ادامه می‌دهند. این تمایل جهت ادامه دادن مسیر و جلوگیری از تغییر آن به هنگام ضرر و زیان، می‌تواند

پشتکار^۱ نشان دهنده استقامت شدید به علاقمندی‌های خاص و به کار بردن تلاش در جهت رسیدن به این علاقمندی‌هاست و کار مجدانه به سمت اهداف باارزش و بلندمدت در امتداد زمان (داکوورث و وینکلر، ۲۰۱۵). پشتکار یک ویژگی فردی است که با اصرار و تلاش برای رسیدن به اهداف بلندمدت شناسایی می‌شود. این حالت نشان دهنده موفقیت در حوزه‌های گسترده از فعالیت‌های زندگی است (سیلوا و همکاران، ۲۰۱۳؛ داکوورث، وینکلر، شولمن، بیل، ۲۰۱۴). پشتکار همچنین ظرفیت لازم برای تنظیم رفتار و هیجانات فردی، برای دستیابی به اهداف را شامل می‌شوند (شچمن و همکاران، ۲۰۱۳). پشتکار نیاز به یک تصمیم شناختی برای پیروی از یک مقصد درازمدت دارد. پشتکار به عنوان پایداری برای هدف‌های درازمدت تعریف شد و مشخص شده است که در تعیین سهم موفقیت بیش از عامل هوش نقش داشته است. افراد با پشتکار بالا دست از تلاش بر نمی‌دارند و افراد با پشتکار پایین برعکس عمل می‌کنند (داکوورث همکاران، ۲۰۰۷؛ هین و اسمردون، ۲۰۱۳).

افراد با پشتکار نمی‌خواهند که در حل مسائل دشوار به سادگی تسلیم شوند، ثبات با هوش رابطه مستقیم ندارد اما ارتباط زیادی با وجدان دارد. با این وجود ثبات نشان دهنده‌ی اعتبار توسعه‌ی پیشگویانه از ابزارهای ورای هوش و وجدان است. جمعاً این یافته‌ها پیشنهاد می‌کند که دستیابی به اهداف سخت نه تنها مستلزم استعداد است بلکه با پایداری و تمرکز و به کار بردن استعداد اضافی است (داکوورث، ۲۰۰۷). داکوورث اعتقاد داشت پشتکار مستلزم توانایی برای انجام علاقه و تلاش است در پروژه‌هایی که بیش از چند ماه طول می‌کشد تا تکمیل گردد. آن‌ها از اهداف خود منحرف نمی‌شوند حتی در صورت عدم وجود بازخورد مثبت. (داکوورث و کوپین، ۲۰۰۹). مدل کلی پشتکار در مواجهه با چالش‌ها شامل ۴ مرحله می‌باشد. ۱- تعریف کاملی از فعالیت‌ها راهبردها، در نظر گرفتن قوانین و مشکلات و نقاط مبهم یک تکلیف ۲- تنظیم اهداف قرار دادن معیاری ویژه برای دانستن

1. Perseverance

خودکارآمدی بیشتر دارند و خوش‌بین‌ترند (داکورت و کرافت، ۲۰۱۵). از دیگر سازه‌های مرتبط با پشتکار خودنظم‌دهی است، به تاخیر انداختن پاداش‌ها و پیروی از قوانین، حتی زمانی که پاداشی در کار نیست، در عین حال لذت بردن از انجام تکلیف تا پایان آن در واقع برای باقی ماندن در تکلیفی دشوار نیاز به خودتنظیمی است (کوهن، ۲۰۱۴).

داک ورت و همکاران (۲۰۰۷) ابتدا ساختار دو عاملی علاقه و تلاش را برای آزمون ۱۲ سؤالی به عنوان یک ترکیب ارائه نمودند. با توجه به نتایج این پژوهش و انجام اصلاحات داک ورت و کوپین (۲۰۰۹) فرم کوتاه پرسشنامه پشتکار را ارائه نمودند که از شاخص‌های روانسنجی قوی تری برخوردار بود. با توجه به مطالب گفته شده، می‌توان گفت پشتکار منجر به تکمیل اهداف چالش‌آور، بر خلاف موانع و ضعف‌ها می‌شود. برای مثال دانش‌آموزان دبیرستانی با پشتکار بیشتر احتمال دارد که از مدرسه فارغ التحصیل شوند و کمتر احتمال دارد درس یا شغل خود را رها کنند (داکورت، کاربی، تسکویاما، برستین، اریکسون، ۲۰۱۱). داکورت معتقد است که پشتکار به عنوان یک ویژگی اساسی در موفقیت یادگیرندگان نقش دارد و پیش‌بینی کننده نتایج و پیشرفت‌هاست (داویس، ۲۰۱۴). با توجه به این موارد، این پژوهش با هدف استاندارد سازی و بررسی ویژگی‌های روانسنجی نسخه فارسی پرسشنامه پشتکار انجام گرفت.

روش پژوهش

پژوهش حاضر از نظر هدف کاربردی است. از حیث نوع گردآوری اطلاعات پیمایشی و از نظر روش شناسی، از جمله مطالعات آزمون سازی به حساب می‌آید که در قالب کلی یک طرح پژوهشی توصیفی انجام گرفته است. در این پژوهش از روش‌های همبستگی، مطالعه ی نیکویی برازش و تحلیل عاملی و تحلیل پایایی جهت مطالعه میزان ارتباط و همخوانی بین متغیرهای مورد ارزیابی پرسشنامه‌ها و مبانی نظری و نیز استانداردسازی پرسشنامه استفاده شد. جامعه آماری در این تحقیق شامل شامل کلیه مدیران و کارمندان سازمان‌های غیردولتی شهر تهران در سال ۱۴۰۱ بودند. روش نمونه گیری به صورت خوشه‌ای بود. بدین صورت که از بین این

منجر به پیامدهای مهمی برای افراد شود (لوکاس و همکاران، ۲۰۱۵). پشتکار و خودکنترلی به عنوان عوامل موفقیت تا حد زیادی با همه هم بسته هستند و هر دو پیش‌بینی کننده‌ی پیامدهای موفقیت فراتر از هوش می‌باشند (داکورت و گروس، ۲۰۱۴) پشتکار با نمرات آزمون‌های شناختی و هوش و استعداد بی‌ارتباط می‌باشد (لوکاس و همکاران، ۲۰۱۵).

پشتکار با وجدان تا حد زیادی هم پوشانی دارد اما داکورت برای مفهوم سازی پشتکار تاکید دارد که این سازه وسیع‌تر از وجدان و خودآگاهی است (داکورت و کوپین، ۲۰۱۲). افراد با وجدان، قابل اطمینان، سازمان دهنده، کوشا و خود کنترل هستند. این مفهوم ریشه در ایده‌های خود کنترلی و وجدان دارد. از ترکیب استقامت، خودکنترلی و وجدان بیشتر، مفهوم پشتکار حاصل می‌شود. پشتکار ترکیبی از خودکنترلی، وجدان و خودآگاهی نسبت به اهداف بلندمدت است. اگرچه پشتکار متفاوت از وجدان و خودآگاهی می‌باشد اما در تأکیدش بر برنامه‌ها و اهداف درازمدت تا شدت‌های کوتاه مدت تغییر می‌کند. پشتکار یک فرد را قادر می‌سازد که نه تنها به اندازه‌ی کافی خود کنترل باشد تا در مقابل وسوسه‌های فعلی بجنگد، بلکه بر اهداف بلندمدت پایدار می‌ماند. افراد دارای پشتکار نه تنها وظایف کنونی خود را به پایان می‌رسانند بلکه به دنبال یک هدف مشخص در طی سال‌ها می‌روند. همچنین افراد با ثبات‌تر، خودکنترلی متمایزتری را از آن چه که در وجدان و خودآگاهی توضیح داده می‌شود را دارا هستند. این تمایزی است که پشتکار را فراتر از وجدان قرار می‌دهد. پشتکار متفاوت از نیاز به پیشرفت یا نیاز برای موفقیت می‌باشد. از این نظر که افراد با پشتکار بالا به جای پیروی از اهدافی با بازخوردهای مثبت نسبتاً کوتاه، به دنبال اهداف درازمدت می‌گردند به عبارت دیگر دنبال تقویت‌های با اهمیت دیرآیند هستند (داکورت و سلیگمن، ۲۰۰۵؛ کراس و ارزینا، ۲۰۱۳). وظیفه شناسی حاصل پشتکار می‌باشد که یک مهارت ذهنی و عاملی غیرشناختی است. انعطاف-پذیری، سازگاری و تاب‌آوری سازه دیگری است که با پشتکار و پشتکار رابطه دارد و مفهومی نزدیک ولی متمایز از آن است. به علاوه افراد با پشتکار بالا،

می‌گیرد و نیز شکل ظاهری پرسش‌نامه را مورد بررسی قرار دادند. سپس آیتم‌های پرسش‌نامه در گروهی متمرکز متشکل از ۱۰ کارمندان، یک به یک خوانده شد و هرگونه ابهام در آیتم‌ها، مورد بررسی و اصلاح قرار گرفت. پس از انجام این مراحل پرسش‌نامه بین کارمندان و مدیران، پخش شد. شیوه اجرا به صورت فردی و محل اجراء در سازمان‌های غیردولتی شهر تهران بود. قبل از ارائه پرسش‌نامه توضیحاتی درباره نحوه پاسخ‌دهی به سئوالات، هدف پژوهش و ضرورت همکاری صادقانه آن‌ها ارائه گردید. علاوه بر این به افراد اطمینان داده شد که پاسخ‌های آنان محرمانه خواهد ماند و در صورتی که تمایل دارند از نتیجه عملکرد خود آگاهی حاصل کنند، می‌توانند آدرس پست الکترونیکی خود را نوشته تا نتیجه به آدرس آنان فرستاده شود. مدت زمان صرف شده برای پاسخ‌دهی به سئوالات از سوی افراد به طور تقریبی بین ۱۰ تا ۲۰ دقیقه در نوسان بود. بعد از جمع‌آوری پرسش‌نامه‌ها کار نمره‌گذاری انجام شد. در این بررسی از شاخص‌های آمار توصیفی مانند میانگین و انحراف معیار و روش‌های آماری از جمله آلفای کرونباخ، ضریب همبستگی ساده، تحلیل عاملی به کمک روش تأییدی و نرم‌افزار AMOS.22 بهره گرفته شد.

یافته‌ها

ابتدا در مورد قابلیت ۸ ماده پرسش‌نامه پشتکار برای تحلیل عاملی، از آزمون KMO استفاده شد که ضریب به‌دست آمده رضایت‌بخش بود ($KMO = 0/828$). همچنین نتیجه آزمون کرویت بارتلت در سطح $P > 0/001$ معنی‌دار بود ($2433/41 = \chi^2$ دو). برای تحلیل عاملی از روش مؤلفه‌های اصلی، با استفاده از چرخش متعامد از نوع وریمکس استفاده شد. جدول ۱ اطلاعات مربوط به عامل‌های استخراج شده را در بر دارد.

سازمان‌ها، ۱۲ سازمان به تصادف انتخاب شد و پرسشنامه در هر سازمان روی مدیران و کارمندان اجرا شد. با در نظر گرفتن این موضوع که پژوهش حاضر به دنبال اعتباریابی مقیاس پشتکار بر اساس روش تحلیل عاملی می‌باشد و از آنجایی که تحلیل عاملی و مدل معادلات ساختاری عمده‌تاً نیازمند نمونه‌های زیاد است، در این پژوهش ۹۰۰ نفر به عنوان گروه نمونه انتخاب شد و پس از حذف پرسشنامه‌های ناقص نهایتاً ۸۶۵ پرسشنامه وارد تحلیل نهایی شد.

ابزار پژوهش

۱. پرسشنامه استاندارد پشتکار - فرم کوتاه (Grift-S): پرسشنامه پشتکار توسط داک ورت و کویین در سال (۲۰۰۹) برای سنجش استقامت و پایداری در افراد طراحی و تدوین شده است. این پرسشنامه دارای ۸ سوال می‌باشد و بر اساس طیف پنج گزینه‌ای لیکرت با سئوالاتی مانند (گاهی اوقات ایده‌ها و پروژه‌های جدید، حواس مرا از ایده‌ها و پروژه‌های قبلی پرت می‌کند). به سنجش پشتکار افراد می‌پردازد. ضریب آلفای کرونباخ محاسبه شده در پژوهش داک ورت و کویین (۲۰۰۹) برای این پرسشنامه بالای ۰/۷ برآورد شد. همچنین ساختار دو عاملی آن با روش تحلیل عاملی تأییدی مورد تایید قرار گرفت.

روش اجرا

نسخه اصلی مقیاس پشتکار از زبان انگلیسی به فارسی ترجمه شد، سپس ترجمه فارسی آن توسط فرد دیگری به انگلیسی برگردانده شد و مجدد دو نسخه انگلیسی از نظر تفاوت‌ها با یکدیگر مورد مقایسه قرار گرفتند. ترجمه نهایی توسط ۵ نفر از اساتید روان‌شناسی و مشاوره مورد بررسی قرار گرفت. این افراد درجه مفهوم بودن سئوالات و این‌که آیا پرسش‌نامه تمام جنبه‌های موضوع را در بر

جدول ۱. ارزش ویژه و درصد واریانس تبیین شده براساس عوامل استخراج شده در مقیاس پشتکار

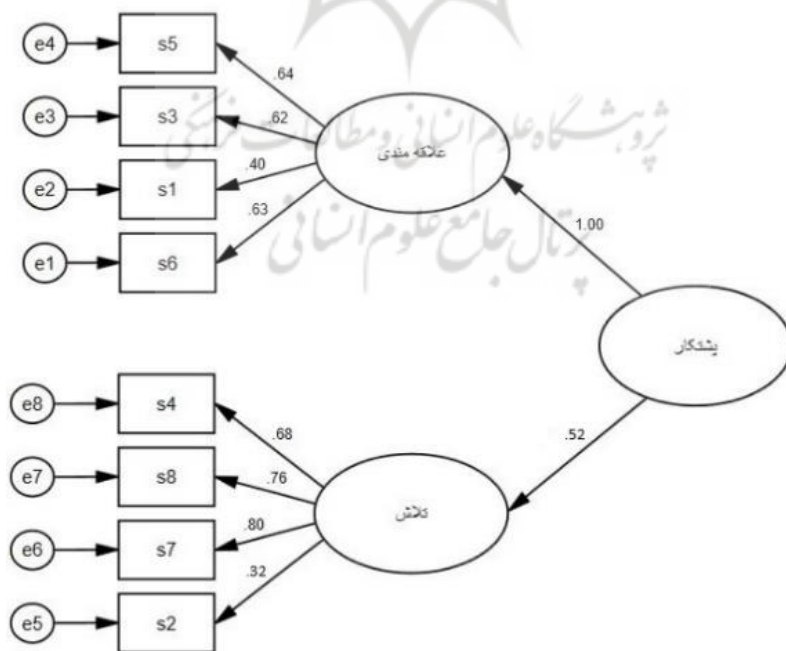
عوامل	۱	۲
شاخص		
ارزش ویژه	۲/۵۷	۲/۳۰
درصد واریانس تبیین شده	۳۲/۱۵	۲۸/۷۷
درصد واریانس تراکمی	۳۲/۱۵	۶۰/۹۲

پژوهش حاضر ۲ عامل را شناسایی کرد که در مجموع ۶۰/۹۲ درصد متغیر پشتکار را تبیین می‌کنند نتایج در جدول ۲ ارایه شده است. حاصل از بارهای عاملی ۴ عامل یا بعد بر روی ۳۱ سؤال

جدول ۲. تحلیل مؤلفه‌های اصلی با چرخش واریمکس و بارهای عاملی برای ۸ سؤال پشتکار	
عوامل	سؤالات
۱	۲
۵- من اغلب هدفی را انتخاب می‌کنم، اما بعداً تصمیم می‌گیرم که هدف دیگری را دنبال کنم.	۰/۸۰
۳- من برای مدت کوتاهی مدام به یک ایده یا پروژه خاص فکر می‌کنم، اما بعد از مدتی علاقه ام را نسبت به آن از دست می‌دهم.	۰/۷۷
۱- گاهی اوقات ایده‌ها و پروژه‌های جدید، حواس مرا از ایده‌ها و پروژه‌های قبلی پرت می‌کند.	۰/۷۲
۶- من در معطوف کردن توجهم بر روی پروژه‌هایی که تکمیل کردنشان بیش از چند ماه طول می‌کشد، مشکل دارم.	۰/۷۰
۴- من آدم سخت کوشی هستم.	۰/۸۵
۸- من فرد با پشتکاری هستم.	۰/۸۴
۷- من هر کاری را که شروع می‌کنم به پایان می‌رسانم.	۰/۶۶
۲- موانع مرا نا امید نمی‌سازند.	۰/۴۹

بودند که تلاش نامگذاری شد. به منظور بررسی روایی سازه پرسشنامه در این پژوهش از روش تحلیل عاملی تاییدی مرتبه اول و دوم استفاده شد. به منظور بررسی تحلیل عاملی تاییدی از نرم افزار Amos استفاده شد.

با در نظر گرفتن ضریب همبستگی ۰/۳۰ به‌عنوان حداقل بار عاملی قابل قبول بین هر سؤال و عامل استخراج شده، در جدول ۲ بارهای عاملی ۸ سؤال بر روی دو بعد گزارش شده است. سؤالات ۱-۳-۵-۶ عامل اول را تشکیل دادند که علاقه مندی نامیده شد. عامل دوم سؤالات ۲-۴-۷-۸



شکل ۱. مدل تحلیل عاملی تأییدی در حالت ضرایب استاندارد شده

جدول ۳. شاخص‌های برازش تحلیل عاملی تأییدی

نام شاخص	شاخص‌های برازش	مقدار	حد مجاز
χ^2/df		۲/۰۳	کمتر از ۳
RMSEA (ریشه میانگین خطای برآورد)		۰/۰۷	کمتر از ۰/۱
CFI (برازندگی تعدیل یافته)		۰/۹۶	بالاتر از ۰/۹
NFI (برازندگی نرم شده)		۰/۹۵	بالاتر از ۰/۹
GFI (نیکویی برازش)		۰/۹۶	بالاتر از ۰/۹
AGFI (نیکویی برازش تعدیل شده)		۰/۹۵	بالاتر از ۰/۹

مورد تأیید می‌باشد. به منظور بررسی پایایی پرسشنامه پشتکار، روش همسانی‌درونی (آلفای کرونباخ) به کار گرفته شد. برای هریک از پرسشنامه‌ها و ابعاد پشتکار نتایج در جدول ۴ گزارش شده است.

بر اساس نتایج بدست آمده از جدول فوق می‌توان بیان نمود که در مجموع الگو در جهت تبیین و برازش از وضعیت مناسبی برخوردار است و می‌توان گفت مفروضه پژوهشگر مبنی بر دو عاملی بودن پرسش‌نامه پشتکار

جدول ۴. شاخص پایایی همسانی‌درونی ابعاد و کل مقیاس‌های پژوهش

مقیاس/ابعاد	آلفای کرونباخ
علاقه مندی	۰/۷۷۴
تلاش	۰/۷۴۵
کل مقیاس	۰/۸۲۰

شکست می‌خورند یا با خطراتی برای انجام این کار مواجه هستند، خوش‌بین هستند در عین حال تلاش بیشتری انجام می‌دهند و تداوم بیشتری در کار خود دارند (گینتی، بریندل، کارول، ۲۰۱۵).

بدین روی، با مطالعه ادبیات پژوهشی پیشین به متغیرهای موثر و مرتبط در این میان آگاهی پیدا شد و با انتخاب پرسشنامه پشتکار (داک ورث و کوپین، ۲۰۰۹) که به گواه بسیاری از پژوهش‌ها (برای نمونه، پژوهش کرومر و همکاران، ۲۰۱۷) پر استفاده‌ترین ابزار در این حیطه است، شروع به ترجمه و اجرای آن بر روی ۸۶۵ نفر از مدیران و کارمندان در سطح شهر تهران شد. درباره حجم نمونه در پژوهش‌های مربوط به روش تحقیق همبستگی از نوع تحلیل عاملی نظرات گوناگون وجود دارد ولی همه بر این موضوع توافق دارند که تحلیل عاملی از فنون آماری است که با نمونه بزرگ قابل اجرا می‌باشد. کومری و لی در ۱۹۹۲ بیان می‌دارند که حجم نمونه ۵۰ بسیار ضعیف، ۱۰۰ ضعیف، ۲۰۰ متوسط، ۳۰۰ خوب، ۵۰۰ خیلی خوب و ۱۰۰۰ و بیشتر عالی است. به عنوان یک قاعده به ازای

همان‌گونه که در جدول ۴ مشاهده می‌شود ضرایب پایایی پرسشنامه در کل مقیاس و ابعاد آن رضایت‌بخش است ($\alpha < 7/0$).

بحث و نتیجه‌گیری

پشتکار شامل استقامت و پایداری در مقابل تغییر مسیر می‌باشد، افراد با ثبات‌تر ممکن است تقویت‌های بزرگ اما در آیند را ترجیح دهند در حالیکه افرادی با پشتکار پایین‌تر تقویت‌کننده‌های کوچک اما زودآیند را ترجیح می‌دهند. افرادی که دارای پشتکار بالا و پایین می‌باشند هر دو هنگام پیش‌روی پایدار هستند اگر شکست بخورند، افراد با پشتکار بالاتر به احتمال بیشتری به وظیفه‌ی خود ادامه می‌دهند، چون راه حل خروج از بحران را می‌دانند. افراد با پشتکار بالا، چون دارای هیجان‌ها و انتظارات مثبت نسبت به تکلیف هستند، تسلیم نمی‌شوند حتی زمانی که این گزینه را دارند که کار را ترک کنند. در واقع داشتن همین هیجان‌ها و انتظارات مثبت تبیین می‌کند که آن‌ها چرا در کار خود تداوم دارند، حتی زمانی که می‌توانند کار را ترک کنند. آن‌ها حتی هنگامی که

سنجش دقیق آن منجر به ایجاد بینش بیشتر در مورد همسازی و برهم کنش متغیرهای تحصیلی و روانشناختی می‌شود. با عنایت به اینکه پشتکار در کشورهای بسیاری ترجمه و به کار گرفته شده است، خلاء آزمونی در این حیطه سنجشی در کشور احساس می‌شد و حال که نسخه فارسی این آزمون از ویژگی‌های روانسنجی مناسبی برخوردار است، توصیه می‌شود که پژوهشگران با انجام پژوهش‌های گسترده‌تر خلاء پژوهشی موجود در این حیطه را نیز مرتفع نمایند.

موازین اخلاقی

در این پژوهش موازین اخلاقی شامل اخذ رضایت آگاهانه، تضمین حریم خصوصی و رازداری رعایت شد. با توجه به شرایط و زمان تکمیل پرسشنامه‌ها ضمن تأکید به تکمیل تمامی سؤال‌ها، شرکت‌کنندگان در مورد خروج از پژوهش مختار بودند.

تشکر و قدردانی

از همه افراد شرکت‌کننده در پژوهش و همه افرادی که در اجرای این پژوهش همکاری داشتند، تشکر و قدردانی می‌شود.

مشارکت نویسندگان

پژوهش حاضر حاصل اقتباس از رساله دکتری نویسنده اول بود. همه نویسندگان این پژوهش در طراحی، مفهوم سازی، روش-شناسی، گردآوری داده‌ها، تحلیل آماری داده‌ها، پیش‌نویس، ویراستاری و نهایی سازی نقش یکسانی داشتند.

تعارض منافع

بنا بر اظهار نویسندگان، این مقاله حامی مالی و تعارض منافع ندارد.

References

- Duckworth, A. L., Peterson, C., Matthews, M. D., & Kelly, D. R. (2007). Grit: perseverance and passion for long-term goals. *Journal of personality and social psychology*, 92(6), 1087.
- Duckworth, A. L. (2011). The significance of self-control. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 108(7), 2639-2640.
- Duckworth, A. L., & Allred, K. M. (2012). Temperament in the classroom. In R. L. Shiner and M. Zentner (Eds.), *Handbook of Temperament* (pp. 627-644). New York, NY: Guilford Press.

هر متغیر بایستی حداقل ده مشاهده وجود داشته باشد تا بتوان از مشکلات محاسباتی اجتناب کرد (تاباچنیک و فیدل، ۲۰۰۱).

نتایج حاکی از آن بود که نسخه فارسی پشتکار از اعتبار سازه مناسبی برخوردار است. در وهله اول، تحلیل عاملی اکتشافی با چرخش وریمکس انجام شد. هدف از چرخش عامل‌ها رسیدن به یک ساختار عاملی ساده است. چرخش عامل‌ها به دو صورت متعامد (ناهمبسته) و مایل (همبسته) صورت می‌گیرد. در چرخش متعامد عامل‌های به دست آمده با هم همبستگی ندارند، در حالی که در چرخش مایل عامل‌ها با هم همبستگی دارند. از آنجا که در پژوهش‌های مشابه خارجی عوامل مجزایی برای این آزمون گزارش شده بود و این نخستین باری بود که سعی بر بررسی دقیق ویژگی‌های روانسنجی این آزمون در جامعه ایرانی شده بود و از رابطه بین عوامل احتمالی اطلاعی در دست نبود، تصمیم گرفته شد تا از روش چرخش متعامد استفاده شود.

پس از تحلیل‌های نهایی مشخص شد که چهار عامل بر روی ۸ سوال از پرسشنامه پشتکار بار می‌دهند. بدین ترتیب عامل اول که سوال‌هایی با محتوای تنظیم درونی (مانند سوال سه: من برای مدت کوتاهی مدام به یک ایده یا پروژه خاص فکر می‌کنم، اما بعد از مدتی علاقه ام را نسبت به آن از دست می‌دهم) را در بر می‌گرفت عامل علاقه مندی شد. عامل دوم با سوال‌هایی مرتبط بود که بیشتر حول محور تلاش قرار داشتند (مانند سوال هفت: من هر کاری را که شروع می‌کنم به پایان می‌رسانم) و تلاش نام گرفت.

از آنجا که نمونه انتخابی ما در این پژوهش به شیوه در خوشه‌ای انتخاب شده بودند و طبقه‌های مشخصی برای نمونه‌گیری وجود نداشت که بتوان دست به محاسبه پایایی آزمون - باز آزمون زد، ناگزیر به بررسی پایایی آزمون به شیوه همسانی درونی بودیم که یافت شد آلفای کرونباخ کل مقیاس و عوامل مناسب است و سایر پژوهش‌ها نیز همسانی درونی بالای این آزمون را تایید می‌کنند (کرونر و همکاران، ۲۰۱۷). همان طور که پیش‌تر مشاهده شد، پشتکار با گستره وسیعی از متغیرهای تحصیلی، شناختی، و رفتاری مرتبط است و

- Duckworth, A. L., & Eskreis-Winkler, L. (2015). Grit. *International Encyclopedia of the Social & Behavioral Sciences*: 10, 397–401.
- Duckworth, A. L., Kirby, T. A., Tsukayama, E., Berstein, H., & Ericsson, K. A. (2011). Deliberate practice spells success: Why grittier competitors triumph at the National Spelling Bee. *Social psychological and personality science*, 2(2), 174-181.
- Duckworth, A. L., Quinn, P. D., & Seligman, M. E. (2009). Positive predictors of teacher effectiveness. *The Journal of Positive Psychology*, 4(6), 540-547.
- Duckworth, A. L., Quinn, P. D., & Tsukayama, E. (2012). What No Child Left Behind leaves behind: The roles of IQ and self-control in predicting standardized achievement test scores and report card grades. *Journal of educational psychology*, 104(2), 439.
- Duckworth, A., & Gross, J. J. (2014). Self-control and grit: Related but separable determinants of success. *Current directions in psychological science*, 23(5), 319-325.
- Eskreis-Winkler, L., Shulman, E. P., Beal, S. A., & Duckworth, A. L. (2014). The grit effect: Predicting retention in the military, the workplace, school and marriage. *Frontiers in psychology*, 5, 36.

