



mph.sdcongress.ir

هشتمین همایش بین المللی  
مدیریت، روانشناسی و علوم انسانی  
با رویکرد توسعه پایدار  
8<sup>th</sup> International Conference on  
Management, Psychology & Humanities with sustainable development approach



## ساختار عاملی و همسانی درونی مقیاس تاب آوردن در برابر نظر مخالف در دانشجویان

سعیده کاظم دهباشی<sup>۱</sup>، دکتر زهره مجدآبادی فراهانی<sup>۲</sup>، شهاب راستا<sup>۳</sup>

<sup>۱</sup>دانشگاه پیام نور، مرکز سمنان - [skazemdehbashi@gmail.com](mailto:skazemdehbashi@gmail.com)

<sup>۲</sup>دانشگاه پیام نور، مرکز سمنان - [majdabadi@yahoo.com](mailto:majdabadi@yahoo.com)

<sup>۳</sup>دانشگاه صنعتی امیرکبیر تهران - [rasta@aut.ac.ir](mailto:rasta@aut.ac.ir)

### چکیده

پژوهش حاضر به منظور تعیین ساختار عاملی و همسانی درونی پرسش نامه تجدید نظر شده تاب آوردن در برابر نظر مخالف (RTFD) در دانشجویان انجام شد. ۴۰۰ دانشجو در نیمسال دوم سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۰ از دانشگاه های پیام نور، آزاد و علمی کاربردی شهر تهران (۲۱۳ زن، ۱۸۷ مرد؛ میانگین سنی ۲۷ سال) به شیوه نمونه گیری در دسترس انتخاب شدند. به منظور بررسی کفایت داده ها برای تحلیل عاملی از آزمون KMO استفاده شد که نتیجه آزمون ۰/۸۹۵ به دست آمد. برای تعیین همسانی واریانس ها از آزمون بارتلت استفاده کرده و  $p$ -value آزمون صفر شد. درایه های ماتریس همبستگی ضد تصویر، کفایت اندازه نمونه را برای تحلیل عاملی اکتشافی نشان داد. سپس، تحلیل عاملی اکتشافی با روش تجزیه و تحلیل مؤلفه اصلی انجام شد. با توجه به بردار مقادیر ویژه در پرسش نامه RTFD دو مؤلفه اصلی (اجتناب از اختلاف نظر و انعطاف پذیری نسبت به نظر مخالف) شناسایی شد. با رسم نمودار اسکری مشخص شد که تعداد مؤلفه های بیشتر از دو عدد، چندان به توضیح بیشتر تحمل نظر مخالف کمک نمی کنند. برای تعیین اعتبار پرسش نامه از روش همسانی درونی استفاده شد که ضریب آلفای کرونباخ ۰/۸۵۶ به دست آمد. بدین ترتیب، بر اساس یافته های پژوهش حاضر پرسش نامه RTFD برای دانشجویان ایرانی از روایی و اعتبار مطلوبی برخوردار است.

**واژگان کلیدی:** ساختار عاملی، همسانی درونی، تاب آوردن در برابر نظر مخالف، دانشجویان



mph.sdcongress.ir

# هشتمین همایش بین المللی مدیریت، روانشناسی و علوم انسانی با رویکرد توسعه پایدار

8<sup>th</sup> International Conference on Management, Psychology & Humanities with sustainable development approach



## مقدمه

انسان موجودی متفکر است و هر فردی با توجه به شرایط محیطی و آموزه‌های خانوادگی، باورها و اندیشه‌های خاص خود را دارد. تنوع در افکار موضوع ارزشمندی بوده و شاید بتوان گفت یکی از دلایل رشد بشر امروز نسبت به گذشته نیز همین باورهای گوناگون است. در سال‌های اخیر با گسترش تکنولوژی و افزایش روزافزون ارتباطات، همان قدر که کمیت و کیفیت روابط بهبود یافته، تنوع اندیشه‌ها نیز بیشتر شده است. در نتیجه، می‌توان انتظار داشت که اختلاف عقاید بین افراد بیشتر شود [۲]. تعارض بین اشخاص ویژگی مشترک انسان‌ها است. وقتی اشخاص با یکدیگر تعامل دارند و رابطه برقرار می‌کنند، نظرهای مخالف به طور غیرقابل اجتنابی پدید می‌آید. در مورد ماهیت تعارض پژوهش‌های زیادی صورت گرفته است. با این حال، این تحقیقات اغلب نمی‌توانند بین تعارضی که به پیامدهای بین شخصی منفی منجر می‌گردد و نظر مخالف هدفمند که اغلب به تصمیمات بهتر و دیگر پیامدهای مثبت منتهی می‌گردد تمایز قائل شوند [۱۶]. اگرچه نظر مخالف متداول است، اما نتایج آن نباید مخرب باشد. نظر مخالف می‌تواند سازنده باشد این‌که آیا نتایج سازنده یا مخرب است، معمولاً به مهارت‌های ارتباطی افراد و قربات بین آنها بستگی دارد. سازه "تاب‌آوردن در برابر نظر مخالف" (TFD) از مفهوم‌پردازی‌ها و پژوهش‌هایی که در بافت‌های سازمانی و ارتباط گروهی صورت گرفته‌اند پدید آمده است [۱۴].

در سال ۱۹۹۵ سازمان آموزش، علم و فرهنگ ملل متحد (یونسکو) شانزدهم نوامبر برابر ۲۵ آبان را به عنوان روز جهانی تاب‌آوری نام‌گذاری، و کمپینی جهانی را با هدف افزایش تحمل آغاز کرد. تحمل به معنای احترام، پذیرش و تصدیق تفاوت‌های فرهنگی و بیان انسانیت ماست و مبتنی بر دانش، گشودگی، ارتباطات و آزادی اندیشه، وجدان و عقاید است [۱۵].

برگون و دیگران در سال ۱۹۷۴ بحث در مورد تمایز بین تعارض بد و تعارض خوب را عنوان کردند و به دنبال آن نیاز به تمایز اصطلاح "نظر مخالف" از "تعارض" از سوی مک کروسکی و ویلس در سال ۱۹۷۶ مطرح گردید. نظر مخالف "تفاوت عقیده در موضوعی" و تعارض به عنوان "رقابت، خصومت، سوء ظن، بی‌اعتمادی" در نظر گرفته شدند. آنها ماهیت رابطه بین دو طرف ارتباط را به عنوان عامل اصلی در اینکه آیا تعاملاتی که "نظر مخالف" را دربر می‌گیرد به "تعارض" تبدیل خواهد شد، در نظر گرفتند. با به‌کارگیری نظریه تعادل، مک کروسکی و ویلس چنین استدلال کردند که در موضوعی خاص، افرادی که یکدیگر را دوست دارند، کندتر به سمت تبدیل نظر مخالف به تعارض خواهند رفت تا افرادی که چنین عاطفه مثبتی نسبت به یکدیگر ندارند [۱۳] و افرادی که تحمل نظر مخالف بالاتری دارند در برابر تعارض مقاوم‌تر هستند، در صورتی که افراد دارای تحمل نظر مخالف پایین، بیشتر مستعد تعارض هستند [۱۴]. تحمل بیشتر نظر مخالف باعث می‌شود که فرد بتواند عقایدش را ارائه دهد و در مورد آنها بحث کند و استدلال‌اتش را به شیوه‌ای بسیار مناسب بیان کند [۱۰]. تیون و دیگران سازه تحمل نظر مخالف را برای تبیین آستانه‌ای که افراد دارند برای اینکه تعارضات بین شخصی را حل و فصل کنند، به کار بردند. تحمل نظر مخالف شامل مؤلفه‌های کلامی و غیرکلامی است [۱۴]. مارتین و روبین در سال ۱۹۹۴ تأکید کردند که افراد دارای سطح بالای TFD انعطاف‌پذیری شناختی زیادی دارند، و این به این معناست که آنها می‌توانند دیدگاه‌های دیگران را بفهمند و نسبت به تفاوت‌ها پذیرا باشند [۲۰]. مک کراسکی و دیگران، در سال ۱۹۷۵ بیان کردند که ممکن است برای برخی افراد دشوار باشد که بین اختلاف نظر و تعارض تفاوت قائل شوند. فرقی نمی‌کند که آن افراد شرکت‌کننده در ارتباط باشند یا ناظر گفتگو.

یکی از چالش‌برانگیزترین مباحث روان‌شناختی در دهه‌های اخیر، همواره بحث اندازه‌گیری سازه‌ها بوده‌است [۵] و سازه "تحمل نظر مخالف" نیز از این امر مستثنی نیست. برای اندازه‌گیری سازه "تحمل نظر مخالف" اولین بار در سال ۱۹۷۹ هرت و دیگران ۲۰ سؤال ساختند که "تاب‌آوردن در برابر تعارض" نامیده می‌شد. بعدها در تحقیقات تیون و مک کروسکی مشخص شد که ۵ سوال درسنجش مقیاس اصلی

<sup>1</sup> - Tolerance For Disagreement



mph.sdcongress.ir

# هشتمین همایش بین المللی مدیریت، روانشناسی و علوم انسانی با رویکرد توسعه پایدار

8<sup>th</sup> International Conference on  
Management, Psychology & Humanities with sustainable development approach



سهام قابل توجهی نداشتند. در نتیجه، نسخه تجدیدنظر شده مقیاس تاب‌آوردن در برابر نظر مخالف<sup>۲</sup> (RTFD) سال ۱۹۹۸ توسط تیون و دیگران تهیه شد. از آن زمان تاکنون از این مقیاس در پژوهش‌های مختلف در قلمروهای سیاسی، بافت‌های مذهبی و حیطه روابط بهره‌گرفته شده‌است و آن را مقیاسی معتبر گزارش کرده‌اند [۱۰].

در ایران پژوهشی که از مقیاس "تاب‌آوردن در برابر نظر مخالف" استفاده کرده باشد یافت نشده‌است، اما چند پژوهش در خارج از کشور که این مقیاس را به کار گرفته‌اند در اینجا برای نمونه ذکر می‌شوند. تانجا و گوپال [۱۹] در سال ۲۰۱۸ در دهلی تحقیقی با عنوان تأثیر فمینیسم بر خودشیفتگی و تاب‌آوردن در برابر نظر مخالف در بین زنان انجام داده‌اند. آنها که تحقیقشان را با ۴۰ زن در بازه سنی ۱۸ تا ۲۵ سال در دو گروه فمینیست و غیر فمینیست اجرا کرده‌اند، به این نتیجه رسیده‌اند که بین میزان خودشیفتگی و تاب‌آوردن در برابر نظر مخالف در میان زنان فمینیست و غیر فمینیست تفاوت معنی‌داری وجود دارد و مشاهده کردند که زنان فمینیست سطح بالاتری از خودشیفتگی و همچنین سطح پائین‌تری از تاب‌آوردن در برابر نظر مخالف را نسبت به زنان غیر فمینیست از خود نشان می‌دهند.

همچنین سایما نایومن در سال ۲۰۱۷ در دانشگاه کراچی [۱۷] تحقیقی با عنوان "رابطه تاب‌آوردن در برابر نظر مخالف با سبک‌های مدیریت تعارض" با ۱۷۰ جوان شاغل ۱۹ تا ۴۰ ساله زن و مرد انجام داد. با تجزیه و تحلیل آماری از طریق آزمون مجذور کای به این نتیجه رسید که تاب‌آوردن در برابر نظر مخالف به طور معنی‌داری با سبک مدیریت تعارض سازش و اجتناب، ارتباط دارد. او همچنین از آزمون نمونه‌های مستقل، دریافت که مردان نسبت به زنان تاب‌آوردن بیشتری در برابر نظر مخالف دارند.

پاتریکا اور در سال ۲۰۱۵ در ایرلند [۱۸] تحقیقی به منظور بررسی رابطه احتمالی بین تاب‌آوردن در برابر نظر مخالف، نیاز به تعلق، سبک‌های دل‌بستگی و ارتباط آن با رضایت از زندگی در یک نمونه بزرگسال با ۶۷ زن و ۴۷ مرد انجام داد. با استفاده از مقیاس تاب‌آوردن در برابر نظر مخالف آزمون تیون و مک کراسکی، درجه‌ای که فرد می‌تواند مخالفت افراد دیگر را با آنچه که او معتقد است، درست است، تحمل کند، را اندازه‌گیری کرد. نتایج نشان داد که بین نیاز به تعلق و تحمل در برابر نظر مخالف، همبستگی منفی وجود دارد. همچنین، امکان پیش‌بینی رضایت از زندگی از طریق تحمل در برابر نظر مخالف و همبستگی بین کیفیت‌های دل‌بستگی و نیاز به تعلق و تاب‌آوری در برابر نظر مخالف وجود دارد.

دیوید تلیور در سال ۲۰۲۰ در آمریکا [۲۰] تحقیقی با عنوان همبستگی بین تاب‌آوری برای عدم توافق و ثبت نام پس از تحصیل در میان مردان آفریقایی آمریکایی انجام داد. او در این تحقیق مفهوم اختلاف نظر در خانواده و ساختارهای اجتماعی را مورد بررسی قرار داد و این فرضیه را مطرح کرد که برای اینکه افراد خاصی به طور چشمگیری از سنت‌های خانوادگی و اجتماعی فاصله بگیرند، باید سطح بالایی از اختلاف نظر را داشته باشند. او با استفاده از مقیاس تاب‌آوردن در برابر نظر مخالف مک کراسکی نشان داد که آن دسته از مردان آفریقایی آمریکایی که در پژوهش شرکت کردند، نسبت به مردان آفریقایی آمریکایی که تحصیلات تکمیلی را دنبال نمی‌کردند، بطور قابل توجهی سطوح بالاتری از تاب‌آوردن برای عدم توافق داشتند.

جاهناوی و وسودا در سال ۲۰۲۱ در دهلی [۲۱] پژوهشی با عنوان مطالعه تطبیقی بین تاب‌آوردن در برابر نظر مخالف و ذهن آگاهی در میان مردان متاهل و زنان متاهل انجام دادند. آنان که این مطالعه را با ۸۰ زن و ۸۰ مرد و به روش نمونه‌گیری در دسترس و با هدف بررسی نقش تاب‌آوردن در برابر نظر مخالف و ذهن آگاهی در زنان و مردان متاهل انجام دادند، به این نتیجه رسیدند که بین تاب‌آوردن و ذهن آگاهی همبستگی مثبت و معناداری وجود دارد. همچنین، تفاوت‌های جنسیتی بین همسران در زمینه تاب‌آوردن در برابر نظر مخالف وجود ندارد اما بین سطوح ذهن آگاهی بین دو جنس تفاوت معنی‌داری وجود دارد.

<sup>2</sup> Revised Tolerance for Disagreement Scale



mph.sdcongress.ir

# هشتمین همایش بین المللی مدیریت، روانشناسی و علوم انسانی با رویکرد توسعه پایدار

8<sup>th</sup> International Conference on  
Management, Psychology & Humanities with sustainable development approach



در ایالات متحده در سال ۲۰۰۹ کار [۷] تحقیقی با عنوان هوش عاطفی، تاب آوردن در برابر نظر مخالف و انگیزه برای حفظ استدلال‌های زنجیره‌ای انجام داده است. او در این مطالعه تفاوت‌های فردی در استانه‌های عاطفی را برای درگیری‌های مداوم و تکراری که به عنوان بحث‌های زنجیره‌ای شناخته می‌شوند را بررسی کرد و نشان داد که در روابط خانوادگی، افرادی که معتقدند بحشان حل می‌شود و کسانی که به طور کلی نسبت به اختلاف نظرها تاب‌آوری بیشتری دارند، انگیزه بیشتری برای حفظ استدلال زنجیره‌ای خود دارند.

محمد و دیگران در سال ۲۰۲۰ [۱۶] در پژوهشی که داده‌های آن در سال ۲۰۱۲ از ۱۴۷ نفر از دانشجویان این دانشگاه در رشته‌های طراحی رسانه، مدیریت رسانه و روزنامه‌نگاری، خواست تا در یک طرح تحقیقاتی شرکت کنند. محققان می‌خواستند آمادگی دانشجویان را برای تحمل دیدگاه‌های افراد دیگر و در عین حال مخالفت با آن‌ها تعیین کنند. در این تحقیق از مقیاس «تاب‌آوردن در برابر نظر مخالف (TFD)» تهیه شده توسط جیمز مک کراسکی، استفاده شد. نتایج نشان داد که دانشجویان مدیریت رسانه، اختلاف نظر را در حین ارتباط به خوبی تحمل می‌کنند و جنسیت و سن به هیچ وجه بر تحمل اختلاف تأثیر نمی‌گذارد.

در ایران تاکنون ساختار عاملی و همسانی درونی مقیاس RTFD بررسی نشده است. از آنجا که دانشجویان، ترکیبی از فرهنگ‌های مختلف و طبقات اقتصادی و قومیت‌های متنوعی هستند، برای این تحقیق انتخاب شدند. از این رو مسئله اصلی پژوهش حاضر این است که آیا مقیاس RTFD در نمونه‌ای از دانشجویان ایرانی دارای روایی و پایایی مناسبی است؟ و ویژگی‌های روان‌سنجی و ساختار عاملی این پرسش‌نامه در نمونه ایرانی به چه صورت است؟

## رویه اجرا

در این تحقیق از تحلیل عاملی اکتشافی برای تعیین ساختار عاملی پرسشنامه و ارزیابی روایی آن استفاده شده است. همچنین آلفای کرونباخ به منظور ارزیابی پایایی پرسشنامه محاسبه شده است. تحلیل عاملی اکتشافی ابزاری است مناسب برای تعیین این که آیا آیتم‌ها در ساختمان مشابهی قرار می‌گیرند یا نه؟ همچنین پایایی بدین معناست که اگر در چند زمان مختلف در یک جمعیت از آن استفاده کنیم در نتیجه به دست آمده اختلاف چندانی مشاهده نکنیم [۴].

برای تدارک ابزار پژوهش، در ابتدا پرسش‌نامه RTFD با طیف لیکرت (۵ درجه‌ای) ترجمه معکوس شد؛ بدین معنا که ابتدا پرسش‌نامه به زبان فارسی و دوباره به انگلیسی ترجمه شد. در مرحله بعد، این ترجمه با متن اصلی انگلیسی مقایسه شده و سپس ناهماهنگی‌ها بین دو فرم مورد بررسی قرار گرفتند و در نهایت، پرسش‌نامه آماده شد. پرسش‌نامه "تحمل نظر مخالف" از اسفند ۱۴۰۰ الی آذرماه ۱۴۰۱ بین ۴۰۰ نفر از دانشجویان از طریق سامانه پرس‌لاین توزیع شد و نتایج آن با نرم افزار SPSS نسخه ۲۲ مورد تحلیل و بررسی قرار گرفت.

اندازه نمونه باید با توجه به اندازه جامعه و دقت مورد نظر انتخاب شود. برای این منظور از رابطه کوکران استفاده شده است. طبق این رابطه اگر اندازه جامعه نامشخص و حداقل دقت مورد نظر را ۹۵ درصد در نظر بگیریم، اندازه نمونه باید ۳۸۴ نفر یا بیشتر باشد. در این صورت خطای نوع اول یعنی  $\alpha$  پنج درصد یا کمتر می‌شود. جامعه آماری پژوهش شامل کلیه دانشجویان زن و مرد از دانشگاه‌های آزاد اسلامی، پیام نور، جامع علمی-کاربردی در نیمسال دوم تحصیلی ۱۴۰۰-۱۴۰۱ در تهران بود. از جامعه آماری پژوهش ۴۰۰ دانشجو از رشته‌های حسابداری و حقوق، شهرسازی و نوسازی، کسب و کار، مهندسی عمران، معماری، حقوق، بازاریابی و تبلیغات، و اقتصاد به شیوه در دسترس انتخاب شدند. دامنه سنی شرکت‌کنندگان ۱۸ تا ۴۶ سال با میانگین ۲۷ و انحراف استاندارد ۴/۶ است. ۵۳/۳ درصد از شرکت‌کنندگان زن و ۴۶/۷ درصد مرد بودند. به دنبال این مرحله، پرسش‌نامه به طور مقدماتی در تعداد محدودی از افراد نمونه (۳۰ نفر) اجرا شد که مقدار آلفای کرونباخ در اجرای مقدماتی ۰/۸۹ مبین ثبات درونی ابزار اندازه‌گیری بود. به دنبال آن پرسش‌نامه بین تمام اعضای نمونه توزیع شد.



mph.sdcongress.ir

# هشتمین همایش بین المللی مدیریت، روانشناسی و علوم انسانی

با رویکرد توسعه پایدار

8<sup>th</sup> International Conference on Management, Psychology & Humanities with sustainable development approach



روش تحلیل عاملی اکتشافی یک فن آماری برای شناسایی عوامل اصلی و اساسی محسوب می‌شود. این کار به وسیله اندازه‌گیری میزان پراکندگی یا واریانس متغیرهای اصلی و تفکیک آن صورت می‌گیرد [۶]. امتیاز کل برای هر فرد از جمع امتیاز هر پاسخ (البته بعد از معکوس کردن امتیاز پرسش‌های برعکس) محاسبه شده‌است. با توجه به تعداد سوالات و دامنه هر سؤال، دامنه امتیازات از ۱۵ تا ۷۵ بدست می‌آید. پرسش‌نامه "تحمل نظر مخالف" ۱۵ سؤال دارد که هر کدام داری یک طیف لیکرت با ۵ گزینه کاملاً موافقم، موافقم، نه موافقم، نه مخالفم، مخالفم و کاملاً مخالفم هستند؛ که به ترتیب با نمرات ۵، ۴، ۳، ۲ و ۱ امتیازبندی شده‌اند. در جدول شماره ۱ میانگین و انحراف استاندارد پاسخ‌ها برای هر سؤال جلوی آن درج شده‌است.

جدول شماره ۱- نتایج پاسخ پرسشنامه

انحراف استاندارد	میانگین	
۱/۱۶	۳/۱۵	۱. شرکت داشتن در بحثی که در آن اختلاف نظر زیاد است، سرگرم‌کننده‌تر است.
۰/۹۸	۲/۹۳	۲. از صحبت کردن با افرادی که دیدگاهشان از دیدگاه من متفاوت است، لذت می‌برم.
۱/۰۶	۳/۱۷	۳. دوست ندارم در موقعیت‌هایی قرار بگیرم که افراد با یکدیگر اختلاف نظر دارند.
۱/۰۴	۳/۶۷	۴. ترجیح می‌دهم در گروهی باشم که باورهای اعضای آن همانند باورهای من است.
۰/۸۶	۲/۱۹	۵. اختلاف‌نظرها به طور کلی مفید هستند.
۱/۰۵	۲/۷۹	۶. هنگامی که اختلاف‌نظری پیش می‌آید، ترجیح می‌دهم موضوع بحث را عوض کنم.
۱/۰۷	۳	۷. به ایجاد اختلاف‌نظر در گفت‌وگو تمایل دارم؛ چون این کار، فایده دارد.
۱/۱	۳/۴۶	۸. از مجادله با دیگران بر سر موضوعاتی که اختلاف نظر داریم، لذت می‌برم.
۱/۲	۳/۳۷	۹. ترجیح می‌دهم مستقل کار کنم تا اینکه با افراد دیگر کار کنم و اختلاف‌نظر داشته باشیم.
۱/۰۲	۳/۵۱	۱۰. ترجیح می‌دهم عضو گروهی باشم که بین اعضای آن اختلاف‌نظری پیش نیاید.
۱/۰۱	۲/۶۶	۱۱. دوست ندارم با دیگران مخالفت کنم.
۱/۱۳	۳/۲۶	۱۲. بین دو گزینه ادامه دادن به مخالفت یا رها کردن گفت‌وگو، من رها کردن گفت‌وگو را انتخاب می‌کنم.
۱/۰۱	۲/۹۸	۱۳. از صحبت کردن با افرادی که فکر می‌کنم با من اختلاف‌نظر خواهند داشت، اجتناب می‌کنم.
۰/۹۴	۳/۶۶	۱۴. از مخالفت کردن با دیگران لذت می‌برم.
۱/۰۱	۲/۷۹	۱۵. اختلاف‌نظر مرا به شروع گفتگو بر می‌انگیزد و باعث ارتباط بیشتر من می‌شود.

سوالات به گونه‌ای طراحی شده‌اند که میزان تحمل نظرات مخالف را در شرکت‌کنندگان ارزیابی کنند. و فرض بر این است که نمره بیشتر به منزله تحمل بیشتر تلقی شود. با این فرض، باید جواب ۸ پرسش، شامل پرسش‌های ۳، ۴، ۶، ۹، ۱۰، ۱۱، ۱۲ و ۱۳ معکوس گردد؛ زیرا این سوالات به گونه‌ای طرح شده‌اند که گزینه کاملاً موافقم به معنی تحمل کمتر است و باید کمترین امتیاز به آن تعلق گیرد.

با توجه به قضیه حد مرکزی انتظار می‌رود توزیع نمرات نرمال باشد. این موضوع با دو آزمون شاپیرو و جارکو برا انجام شد [۱۱]. مقدار p-value برای دو آزمون به ترتیب ۰/۱۸ و ۰/۲۸ شد، به این معنی که نرمال بودن داده‌ها در سطح اطمینان ۹۵ درصد معنادار است. از آن جا که نتایج آزمون KMO برای کفایت اعداد (مناسب بودن ماهیت داده‌ها برای محاسبات تحلیل عاملی اکتشافی)، به توزیع داده‌ها حساس است، نرمال بودن نمرات این اطمینان را می‌دهد که نتیجه آزمون KMO معتبر خواهد بود. طبق قاعده، مقدار آماره KMO اگر بیشتر از ۰/۷





mph.sdcongress.ir

هشتمین همایش بین المللی  
مدیریت، روانشناسی و علوم انسانی  
با رویکرد توسعه پایدار

8<sup>th</sup> International Conference on  
Management, Psychology & Humanities with sustainable development approach



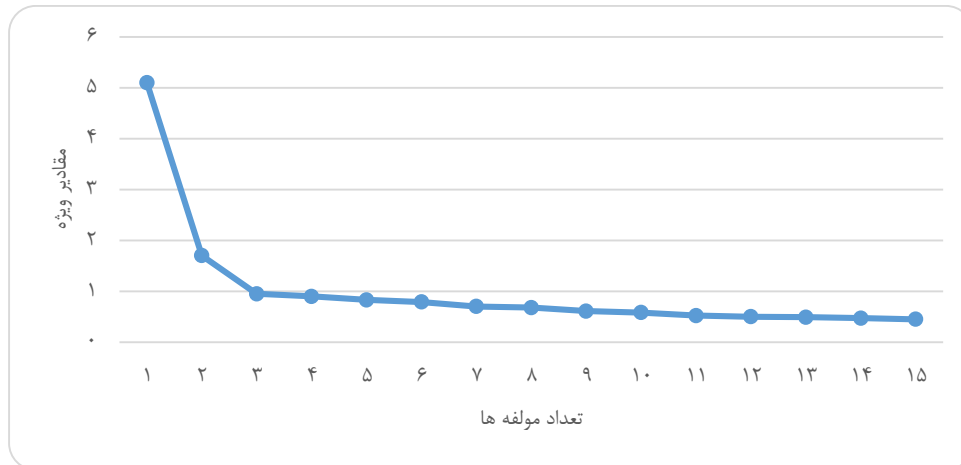
۱۳	۰/۴۶۹	۳/۱۲۳	۹۴/۳۶۶
۱۴	۰/۴۵۳	۳/۰۱۹	۹۷/۳۸۴
۱۵	۰/۳۹۲	۲/۶۱۶	۱۰۰/۰۰۰

یک روش مناسب برای بررسی اعتبار سهم متغیرها، تحلیل موزی است. در تحلیل موزی فرض می‌شود که اگر داده‌ها به صورت تصادفی تولید می‌شدند، مقادیر ویژه به ازای تعداد مختلف سوالات، شرکت‌کنندگان و روش محاسبه، چقدر به دست می‌آید. اگر مقدار ویژه برای یک جزء از مقدار به دست آمده از تحلیل موزی بیشتر باشد، مشخص می‌شود آن جزء یک متغیر اصلی و معتبر است، در غیر این صورت باید آن را در نظر نگرفت [۹]. مقادیر ویژه حاصل از تحلیل موزی به ازای ۱۵ متغیر و ۴۰۰ شرکت‌کننده و روش (Principal Component) PCA (Analysis) در جدول ۴ نشان داده شده است. همان طور که در این جدول ملاحظه می‌شود، مقادیر ویژه برای تمام متغیرها بیشتر از حالت تصادفی بوده و به عبارت دیگر می‌توان به نتایج روش PCA اعتماد کرد.

جدول ۴- مقایسه مقادیر ویژه با حالت تصادفی

مقادیر ویژه در این پرسشنامه	میانگین مقدار ویژه در حالت تصادفی	اجزاء عامل ها
1/421	1/342	۱
1/323	1/271	۲
1/254	1/210	۳
1/189	1/154	۴
1/154	1/11	۵
1/106	1/066	۶
1/052	1/027	۷
1/017	0/988	۸
0/979	0/951	۹
0/953	0/916	۱۰
0/912	0/877	۱۱
0/876	0/838	۱۲
0/834	0/798	۱۳
0/784	0/752	۱۴
0/739	0/697	۱۵

برای درک بهتر، سهم هر مولفه در پراکندگی کل، شکل ۱، نمودار اسکری به صورت زیر ترسیم شده است. همان طور که دیده می‌شود، تنها دو مولفه اول سهم موثری در پراکندگی کل دارند و مقادیر ویژه مولفه‌های بعدی به طور قابل توجهی افت کرده است.



شکل ۱- نمودار اسکری

حال مسئله اصلی این است که کدام پرسش‌ها به کدام مولفه‌ها تعلق دارند. برای این منظور می‌توان از جدول «ماتریس مولفه چرخشی» (Rotated Component Matrix) استفاده کرد [۸]. مقادیر این ماتریس با روش حداکثرسازی متغیرها (VariMax) به دست آمده‌است. این روش سعی دارد توزیع بارهای عامل را به گونه‌ای انجام دهد که هر دسته از متغیرها دقیقاً یک عامل را اندازه‌گیری کند که سناریوی ایده‌آل برای درک عوامل است. ماتریس مولفه چرخشی برای داده‌های این پژوهش در جدول شماره ۵ ثبت شده است.

جدول ۵- ماتریس مولفه چرخشی

	مولفه ها	
	۱	۲
Q۱۳	۰/۷۰۶	
Q۱۰	۰/۶۹۶	
Q۹	۰/۶۲۶	
Q۶	۰/۶۲۷	
Q۱۲	۰/۵۹۱	
Q۱۱	۰/۵۸۰	
Q۳	۰/۵۶۵	
Q۴	۰/۵۱۰	
Q۲	۰/۴۸۸	
Q۸		۰/۷۸۱
Q۱۴		۰/۶۶۱
Q۱		۰/۶۶۰
Q۷		۰/۶۴۷
Q۱۵		۰/۵۵۶
Q۵		۰/۴۵۱





mph.sdcongress.ir

# هشتمین همایش بین المللی مدیریت، روانشناسی و علوم انسانی

## با رویکرد توسعه پایدار

8<sup>th</sup> International Conference on Management, Psychology & Humanities with sustainable development approach



مقادیر ماتریس فوق نشان می دهند که هر مولفه با کدام یک از سوالات قابل توضیح است و یا به عبارت دیگر کدام متغیرها کدام مولفه را اندازه گیری می کنند. برای مولفه اول به ترتیب سوال های ۱۳، ۱۰، ۹، ۶، ۱۲، ۱۱، ۳، ۴ و ۲ بیشترین تاثیر را دارند. همان طور که از مفهوم این پرسش ها مشخص است همگی به پرهیز از بحث و گفتگو در اختلاف نظرها تاکید دارند. و می توان نام این مقیاس را "اجتناب از اختلاف نظر" گذاشت و آن را با سوال های ۱۳، ۱۰، ۹، ۶، ۱۲، ۱۱، ۳، ۴ و ۲ اندازه گیری نمود. با توجه به امتیاز هر سوال (۱ الی ۵) و ضرایب ماتریس RCM می توان محاسبه کرد که امتیاز این مقیاس بین ۵/۴ الی ۲۷ تغییر می کند. نمره ۵/۴ برای فردی که بیشترین اجتناب از اختلاف نظر را دارد و نمره ۲۷ برای شخصی که کمترین اجتناب را از اختلافات می گزیند و به عبارتی از مواجهه با اختلاف نظرها ترسی ندارد.

مولفه دوم به ترتیب با پرسش های ۸، ۱۴، ۱، ۷، ۱۵ و ۵ توصیف می شود. از متن سوال ها مشخص است که مفهوم هر شش سوال بر لذت بردن از اختلاف نظرها تمرکز دارند. در نتیجه شاید عنوان تنوع دوستی در دیدگاه ها یا "انعطاف در برابر اختلاف نظر" برای این مقیاس مناسب باشد. با توجه به ضرایب ماتریس RCM، تعداد سوالات و دامنه هر سوال می توان تخمین زد بازه امتیازات این مقیاس، بین ۳/۷۵ و ۱۸/۷۸ است.

با توجه به مقادیر به دست آمده از تحلیل عاملی اکتشافی می توان فرض روایی سازه برای پرسش نامه RTFD را پذیرفت؛ چرا که اولاً سوالاتی که در هر دو مولفه سهیم باشند و یا در هیچ مولفه ای قرار نگیرند وجود نداشت و تمام سوالات با سهم بیشتر از ۴۵ درصد متعلق به یکی از مقیاس ها بودند. همچنین دو مقیاس کاملاً متمایز کل پرسش نامه را توضیح می دادند. تعداد مقیاس ها بسیار زیاد نبود که عملاً مقیاس بندی سوالات از مفهوم تهی گردد. به عبارت دیگر کل فضای پرسش نامه به دو مقیاس کاملاً متمایز افراز شد.

بعد از بررسی روایی یا درست بودن سازه پرسش نامه نوبت به ارزیابی اعتبار یا پایایی آن می رسد. برای بررسی اعتبار پرسش نامه RTFD از روش همسانی درونی با آلفای کرونباخ استفاده شده است. برای محاسبه ضریب آلفای کرونباخ ابتدا باید واریانس نمره های سؤال های پرسش نامه و واریانس کل را به دست آورد و جهت محاسبه ضریب آلفا از رابطه شماره ۱ بهره برد [۳].

$$\alpha = \frac{K}{K-1} \left(1 - \frac{\sum S_i^2}{S^2}\right) \quad (1)$$

در این رابطه K تعداد آیتیم ها و  $S_i^2$  واریانس آیتیم شماره i و  $S^2$  واریانس کل مجموع جامعه آماری می باشد. ارزیابی اعتبار با روش همسانی درونی برآوردی از میزان همبستگی میان متغیرهایی که سازه یا مقیاس مورد نظر را می سازند، بدست می دهد. شاخص متداول برای ارزیابی اعتبار در این روش، ضریب آلفای کرونباخ است. مقدار صفر این شاخص عدم اعتبار مقیاس مورد نظر را نشان می دهد. در مقابل مقدار عددی ۱ برای این شاخص بیانگر اعتبار کامل مقیاس مورد نظر است. اگر امتیاز واقعی به سوالات داده نشود و پاسخ های افراد کاملاً به یکدیگر بی ارتباط باشد  $\alpha$  به سمت صفر میل می کند. اگر تمام سوالات قابل اعتماد باشند و یک نتیجه را نشان دهند، این ضریب ۱ خواهد بود. برای محاسبه مقدار آلفا ماتریس کوواریانس های درونی برای ۱۵ سوال پرسشنامه محاسبه شد که در آن مقادیر روی قطر اصلی همان واریانس پاسخ های هر سوال ثبت شده است. همچنین، واریانس امتیازات به ازای هر فرد نیز مورد نیاز است. در نهایت مقدار آلفای کرونباخ برای پرسش نامه RTFD در پژوهش حاضر، طبق رابطه (۱) برابر ۰/۸۵۶ به دست آمد که نشان از اعتبار مناسب دارد.

در نتیجه می توان گفت پرسش نامه RTFD برای جامعه دانشجویان ایرانی علاوه بر روایی از اعتبار نیز برخوردار بوده و می توان از آن برای سنجش مقیاس تحمل نظر مخالف در سایر دانشجویان ایران استفاده نمود.

### بحث و نتیجه گیری

در این پژوهش، ابتدا با انجام دو آزمون "شاپیرو-ویلک" و "جارتکو-برا"، نرمال بودن داده ها بررسی و تایید شد. جهت بررسی کفایت داده ها از آزمون KMO استفاده شد و نتیجه آزمون ۰/۸۹۵ و بزرگ تر از ۰/۷ به دست آمد، که بیان می کرد داده های آزمون از کفایت کافی برای تحلیل عاملی برخوردار است. برای تعیین همسانی واریانس ها از آزمون بارتلت استفاده شد و از آنجائی که p-value آزمون صفر شد، نتیجه گرفتیم



mph.sdcongress.ir

# هشتمین همایش بین المللی مدیریت، روانشناسی و علوم انسانی با رویکرد توسعه پایدار

8<sup>th</sup> International Conference on Management, Psychology & Humanities with sustainable development approach



که جواب‌های افراد به ۱۵ سؤال از همسانی واریانس بر خوردار است. با توجه به اعداد قطر اصلی ماتریس همبستگی ضد تصویر، که همگی بالای ۰/۷ بودند، علاوه بر کفایت داده ها، کفایت اندازه نمونه نیز نشان داده شد. نتایج ماتریس ضرایب همبستگی نشان می‌دهد که سؤالات پرسش‌نامه با یکدیگر همبستگی ندارد. سپس تحلیل عامل اکتشافی با روش تجزیه و تحلیل مؤلفه اصلی انجام شد. با توجه به بردار مقادیر ویژه در پرسش‌نامه RTFD دو مؤلفه اصلی شناسایی شد. نتایج کل واریانس توصیف شده نشان می‌دهد که دو مؤلفه اصلی با مقادیر ویژه بزرگ‌تر از یک وجود دارد. رسم نمودار اسکری مشخص شد که تعداد مؤلفه‌های بیشتر از دو عدد، به توضیح بیشتر تحمل نظر مخالف کمک قابل توجهی نمی‌کنند. سؤالاتی که در هر دو مؤلفه سهمیم باشند و یا در هیچ مؤلفه‌ای قرار نگیرند وجود ندارد. تمام سؤالات با سهم بیشتر از ۴۵ درصد متعلق به یکی از مقیاس‌ها هستند. همچنین دو مقیاس کاملاً متمایز کل پرسش‌نامه را توضیح می‌دهند. بعد از تحلیل موازی مشخص شد که مقادیر ویژه دو مؤلفه معرفی شده توسط تحلیل عاملی اکتشافی در این پژوهش تصادفی نبوده و قابل اعتماد هستند. ماتریس RCM در این پژوهش نشان داد که سؤال‌های ۱۳، ۱۲، ۱۱، ۱۰، ۹، ۶، ۴، ۳ و ۲ بیشترین توضیح را برای مؤلفه اول و سؤال‌های ۸، ۱۴، ۱، ۷، ۱۵ و ۵ بیشترین توضیح را برای مؤلفه دوم ارائه می‌دهند.

با توجه به محتوای سؤالات وابسته به هر مقیاس، عامل اول اجتناب از اختلاف نظر و عامل دوم انعطاف‌پذیری نسبت به نظر مخالف نام‌گذاری شد. با توجه به مقادیر به دست آمده از تحلیل عاملی اکتشافی می‌توان فرض روایی سازه برای پرسش‌نامه RTFD را پذیرفت. برای اعتبار پرسش‌نامه از روش همسانی درونی با ضریب آلفای کرونباخ استفاده شد. مقدار آلفای کرونباخ برابر ۰/۸۵۶ حاصل شده که نشان از اعتبار پرسش‌نامه در سطح مطلوبی دارد.

مک کروسکی و دیگران نیز از روش آلفای کرونباخ برای بررسی اعتبار پرسش‌نامه RTFD استفاده کردند و با به دست آوردن آلفای کرونباخ ۰/۸۶ به اعتبار پرسش‌نامه پی بردند (تیون و دیگران، ۱۹۹۸). اوبردیک و گالوتی در دو تحقیق جداگانه در سال ۲۰۰۱ و فیلیا در سال ۲۰۰۳ نیز اعتبار پرسش‌نامه تحمل نظر مخالف را به روش آلفای کرونباخ بررسی کردند و پایانی را از ۰/۸ تا ۰/۹۱ گزارش کردند (محمد و دیگران، ۲۰۲۰). فاطیما و دیگران (۲۰۱۹) در پاکستان هم در تحقیقی که با نمونه‌ای متشکل از ۴۰۰ نفر (۲۰۰ نفر زوج و ۲۰۰ نفر زوجه) با هدف اعتبار سنجی و ایجاد ویژگی‌های روانسنجی برای مقیاس RTFD به زبان اردو در شهرهای راولپندی و اسلام آباد انجام دادند، اعتبار این پرسش‌نامه را به روش آلفای کرونباخ ۰/۹۴ به دست آوردند.

در نهایت، مشخص شد پرسش‌نامه RTFD برای دانشجویان ایرانی از روایی سازه و اعتبار در سطح مطلوبی برخوردار است و به عبارت دیگر نتایج پرسش‌نامه معتبر و قابل استناد هستند.

در مجموع، در این پژوهش اولین گام در مسیر آماده سازی یک مقیاس اندازه گیری برای تحمل نظر مخالف در نمونه ایرانی برداشته شد. امید است با پژوهش‌های بیشتر پژوهشگران در مورد ویژگی‌های روان سنجی این مقیاس در ایران نتایج این پژوهش کامل تر شود و پرسش‌نامه حاضر برای روان‌شناسان و افراد جامعه قابل استفاده باشد.

## منابع

- [۱] حبیبی، آرش؛ کلاهی، بهاره/ (۱۴۰۱)/ مدل‌یابی معادلات ساختاری و تحلیل عاملی /تهران: جهاد دانشگاهی، چاپ دوم/
- [۲] دوبلی، ر/ (۱۳۹۵)/ هنر شفاف اندیشیدن، (ع/ فردوسی پور، مترجم)/ تهران: چشمه/ (تاریخ انتشار اثر اصلی ۲۰۱۳)/
- [۳] صانعی، س/ (۱۳۹۷)/ تجزیه و تحلیل عاملی/تهران: اندیشمند/
- [۴] عباس زادگان، س/ و فتوت، ا/ (۱۳۸۴) کاربرد اعتبار و روایی در پژوهش/ تهران: دفتر پژوهش‌های فرهنگی/
- [۵] مجدآبادی، ز/ (۱۳۹۶)/ ساختار عاملی و همسانی درونی یک مقیاس هویت اخلاقی/ روان‌شناسی تحولی: روان‌شناسان ایرانی/ ۱۴- ۵۴، ۱۵۳-۱۴۷/
- [۶] نیک‌وش، م/ (۱۳۹۳)/ آشنایی با آمار توصیفی و استنباطی/ تهران: پایا/
- [۷] Carr, K/ R/ (2009)/ Emotional Intelligence, Tolerance for Disagreement, And the Motivation to Sustain Serial Arguments: Implications for Relational Satisfaction and Closeness, *Stonehill College Easton, MA*/
- [۸] Esbensen, K/, & Geladi, P/ (1987)/ Principal Component Analysis, *Chemometrics and Intelligent Laboratory Systems*, 2, 37-52/



mph.sdcongress.ir

هشتمین همایش بین المللی  
مدیریت، روانشناسی و علوم انسانی  
با رویکرد توسعه پایدار

8<sup>th</sup> International Conference on  
Management, Psychology & Humanities with sustainable development approach



- [<sup>۹</sup>]Fabrigar, L/ R/, Wegener, D/ T/ MacCallum, R/ C/, & Strahan, E/ J/ (1999)/ Evaluating the Use of Exploratory Factor Analysis in Psychological Research, *Psychological Methods*, 99(53), 82-98/
- [<sup>۱۰</sup>]Fatima, N/, Masood, S/, Ahmad, M/, & Bukhari, S/ (2019)/ Translation and Adaptation of Tolerance for Disagreement Scale among Pakistani Married Couples/ *Journal of Psychology*, 3(1), 56-79/
- [<sup>۱۱</sup>]Jarque, C/M/, & Bera, A/K/ (1980)/ Efficient tests for normality, homoscedasticity and serial independence of regression residuals/ *Economics Letters*, 6 (3), 255-259/
- [<sup>۱۲</sup>]Jombart, T/, Devillard, S/, & Balloux, F/ (2010)/ Discriminant analysis of principal components: a new method for the analysis of genetically structured populations/ *BMC Genetics*, 11, 1-15/
- [<sup>۱۳</sup>]Kaiser, H/ F/, & Rice, J/ (1974)/ Little Jiffy, Mark IV/ *Educational and Psychological Measurement*, 34, 111-117/
- [<sup>۱۴</sup>]McCroskey, J/ C/, & Teven/ J/ J/ (2014)/ Measurement of Tolerance for Disagreement/ *Communication research reports*, 15(2), 209-217/
- [<sup>۱۵</sup>]Miloloža, I/, Šimović, V/, Milković, M/, Bezić, H/, Tomić, L/B/, & Vlashaj, E/ (2014)/ Tolerance for Disagreement for Students/ *International Conference on Education Reform and Modern Management Atlantis Press*/
- [<sup>۱۶</sup>]Muhammad, H/, Shakir Ullah, S/, Ahmad, S/, Iltimas Khan, M/, & Boosting, M/ (2020)/ Tolerance for Disagreement and Need to Belong Via Satisfaction, Psychological Well Being and Resilience among University Undergraduate Students/ *International Journal of Future Generation Communication and Networking*, 13 (3), 4076-4095/
- [<sup>۱۷</sup>]Nauman, S/ (2017)/ Relationship of Tolerance for Disagreement with Conflict Management Styles/ *Peshawar Journal of Psychology and Behavioral Sciences*, 3(2), 164-145/
- [<sup>۱۸</sup>]O'Gallagher, A/ (2015)/ Examining the Relationship between Need to Belong, Tolerance for Disagreement, Attachment Style and Life Satisfaction, *Department of Psychology Dublin Business School*/
- [<sup>۱۹</sup>]Taneja, S/, & Goyal, P/ (2019)/ Impact of Feminism on Narcissism and Tolerance for Disagreement among Females/ *Indian Journal of Mental Health*, 6(1), 86-90/
- [<sup>۲۰</sup>]Tolliver, V/D/, Miller, T/M/, & Gearhart, G/D/ (2020)/ Correlation between Tolerance for Disagreement and Postsecondary Enrollment among African American Men/ *Human Resource Research*, 4(1), 314-323
- [<sup>۲۱</sup>]Witenberg, T/ Rivka, (2021)/ The Psychology of Tolerance/ Springer/ Chapter 1