



## Design and Psychometric Properties of Developmental Tasks Scale

Ali Reza Pirkha'efi<sup>1</sup>, Zahra Rafati<sup>2</sup>, Reza Ghorban Jahromi<sup>3</sup>

1. Associate Professor, Islamic Azad University of Garmsar, Garmsar, Iran.

2. (corresponding author)\* M.A. of Personality Psychology, Islamic Azad University, Science & Research Branch, Tehran, Iran.

3. Assistant Professor of Psychology, Islamic Azad University, Science & Research Branch, Tehran, Iran.

### Abstract

**Aim and Background:** Studies have showed that psycho-social performance is related to knowledge of developmental tasks. Due to loss of scale for developmental tasks' assessment in the Iranian community, the present study was conducted to determine the psychometric properties of the developmental tasks scale.

**Methods and Materials:** The present study is psychometric, and the statistical sample comprised of 840 university students of different educational levels in 2019-20 in Tehran, who were selected through available sampling method, and asked to complete the developmental tasks scale prepared by the author, Ryff's Scales Psychological Well-Being, and Positive and Negative Affect Schedule. Data were analyzed using SPSS24 software, Lisrel version 8.8M, and Jesp version 0.16.4.0.

**Findings:** The results of exploratory factor analysis depicted the existence of 5 factors, which collectively determined 65.442 percent of the overall variance of the instrument, while the results of the confirmatory factor analysis corroborated the results of the former analysis. The overall reliability coefficient of the tool was obtained by Cronbach's alpha and Macdonald's coefficient 0.85. Moreover, the parameters of this scale were observed to have a significant positive correlation with Ryff's psychological well-being scale and the positive emotion factor, but a significant negative correlation with the negative emotion factor.

**Conclusions:** The concept of human evolution proceeds in stages and each stage represents a sensitive period in which a person needs to perform the task of development related to that period. Good reliability and construct validity, adequate correlation between the factors, as well as convergent and divergent reliability with similar instruments showed that the developmental tasks scale is a suitable one for measuring developmental tasks of students and a reliable one for evaluating interventions in this respect.

**Keywords:** Cross-validation, Developmental tasks scale, Factor analysis, Validity.

**Citation:** Pirkha'efi AR, Rafati Z, Ghorban Jahromi R. **Design and Psychometric Properties of Developmental Tasks Scale.** Res Behav Sci 2023; 2023; 21(1): 124-137.

\* - Zahra Rafati,  
Email: [se62.rafat@yahoo.com](mailto:se62.rafat@yahoo.com)

## ساخت و بررسی مشخصات روان‌سنجی مقیاس تکالیف تحولی

علیرضا پیرخائفی<sup>۱</sup>، زهرا رفعتی<sup>۲</sup>، رضا قربان جهرمی<sup>۳</sup>

۱- دانشیار عصب‌روان‌شناسی گروه روان‌شناسی بالینی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد گرمسار، گرمسار، ایران.

۲- (نویسنده مسئول) \* کارشناسی‌ارشد روان‌شناسی شخصیت، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات، تهران، ایران.

۳- استادیار گروه روان‌شناسی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات، تهران، ایران.

### چکیده

**زمینه و هدف:** مطالعات نشان داده که با در نظر گرفتن زمینه و وظایف رشدی می‌توان تصویری کامل از عملکرد روانی اجتماعی افراد در سنین مختلف ترسیم نمود. با توجه به فقدان ابزاری معتبر برای سنجش سازه تکالیف تحولی در جامعه ایرانی، این مطالعه با هدف ساخت و تعیین ویژگی‌های روان‌سنجی مقیاس تکالیف تحولی انجام شد.

**مواد و روش‌ها:** این پژوهش از نوع روان‌سنجی می‌باشد و نمونه آماری شامل ۸۴۰ دانشجویان مقاطع تحصیلی مختلف ۹۹-۱۳۹۸ دانشگاه‌های شهر تهران بود که با روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شدند و مقیاس محقق ساخته تکالیف تحولی، مقیاس بهزیستی روان‌شناختی ریف و سیاهه عواطف مثبت و منفی را تکمیل کردند. داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS<sup>24</sup>، لیزرل نسخه ۸/۸ و نرم‌افزار جیسپ ۰.۱۶.۴۰ مورد تحلیل قرار گرفتند.

**یافته‌ها:** نتایج تحلیل عاملی اکتشافی وجود ۵ عامل را نشان داد که در مجموع ۶۵/۴۴۲ درصد از واریانس کل ابزار را تبیین کرد. نتایج تحلیل عاملی تأییدی، نتایج تحلیل عاملی اکتشافی را تأیید کرد. ضریب پایایی کلی ابزار با دو روش آلفای کرونباخ و ضریب مکدونالد ۰/۸۵ به دست آمد. همچنین بین مؤلفه‌های این مقیاس با مقیاس بهزیستی روان‌شناختی ریف و عامل عاطفه مثبت همبستگی مثبت معنادار و با عامل عاطفه منفی همبستگی منفی معنادار وجود داشت.

**نتیجه‌گیری:** مفهوم فرایند تحولی انسان به‌صورت مرحله‌ای پیش می‌رود و هر مرحله نشان‌دهنده یک دوره یادگیری حساس است که در آن مرحله فرد نیاز دارد که چندین تکلیف تحولی مربوط به آن دوره را انجام دهد. نتایج مطالعه نشان داد که مقیاس محقق ساخته تکالیف تحولی دارای ویژگی‌های روان‌سنجی مناسبی است و می‌توان از آن برای اندازه‌گیری تکالیف تحولی استفاده کرد.

**واژه‌های کلیدی:** اعتباریابی، مقیاس تکالیف تحولی، تحلیل عاملی، روایی.

**ارجاع:** پیرخائفی علیرضا، رفعتی زهرا، قربان جهرمی رضا. ساخت و بررسی مشخصات روان‌سنجی مقیاس تکالیف تحولی. مجله تحقیقات علوم رفتاری ۱۴۰۲؛ ۲۱(۱): ۱۲۴-۱۳۷.

\*- زهرا رفعتی،

رایانامه: [Se62.rafati@yahoo.com](mailto:Se62.rafati@yahoo.com)

## مقدمه

رویکرد روان‌شناسی تحولی مطالعه و بررسی تحول فردی از مرحله تشکیل نطفه تا دوره‌ی سالمندی را در برمی‌گیرد. دیدگاه روان‌شناسی تحولی عمرنگر مفهوم چالش‌ها یا بحران‌های تحولی بهنجار را پذیرفته است (۱). تکالیف تحولی وظیفه‌ای است که در دوره خاصی از زندگی فرد ظاهر می‌شود، دستاورد موفق در آن منجر به خوشبختی فرد می‌گردد و سبب دستیابی به موفقیت‌های آتی می‌شود درحالی‌که شکست در آن منجر به عدم تأیید فرد از سوی جامعه و دشواری در انجام تکالیف آتی می‌گردد (۱). وظایف تحولی، شامل نقش‌های وابسته به سن (مثلاً، ایفای نقش شریک زندگی) و آماده‌سازی فرد برای انجام وظایف تازه می‌باشد که با رشد شخصیت وی ارتباط دارند (۲).

هاویگورست برای هر یک از مراحل رشد مشخص‌شده توسط اریکسون، تکالیف تحولی خاصی را مشخص کرده است که به‌صورت متوالی پیش می‌روند. مفهوم تکالیف تحولی، در چشم‌انداز روان‌شناسی تحولی مفهومی پذیرفته‌شده به شمار می‌رود (۳). این نظریه فرض می‌کند که مفهوم فرایند تحولی انسان به‌صورت مرحله‌ای پیش می‌رود و هر مرحله نشان‌دهنده یک دوره یادگیری حساس است که در آن مرحله فرد نیاز دارد که چندین تکلیف تحولی مربوط به آن دوره را انجام دهد. این در حالی است که تفاوت‌های فرهنگی نیز در چگونگی حل کردن تکالیف تحولی از اهمیت برخوردار می‌باشد و می‌تواند زمینه‌ساز شکل‌گیری چالش‌های مضاعف گردد و اولویت‌بندی تکالیف تحولی را دست‌خوش تغییر نماید (۲).

بنابراین تکالیف تحولی را می‌توان به‌عنوان چالش‌های پیش روی افراد در یک سن خاص در نظر گرفت که به‌عنوان عوامل تعیین‌کننده مسیر پیشرفت عمل می‌کنند (۴). شکست در چالش‌های بهنجار زندگی، نه‌تنها باعث افزایش آسیب‌پذیری افراد نسبت به اختلالات روانی می‌شود بلکه توانایی فرد جهت مقابله با رویدادهای استرس‌زا، فاجعه‌آمیز و غیرقابل‌پیش‌بینی زندگی را تحت تأثیر قرار می‌دهد (۲).

اگرچه صاحب‌نظران، تکالیف تحولی مختلفی برای افراد در دوره‌های مختلف زندگی در نظر گرفته‌اند، بااین‌حال بیشتر آنها بر سر پنج تکلیف تحولی ارائه‌شده از سوی یانگ (۱۹۹۰) اتفاق نظر دارند. این پنج تکلیف تحولی عبارت‌اند از: (۱) خودمختاری؛ (۲) ارتباط؛ (۳) احساس ارزشمندی؛ (۴) انتظارات منطقی و (۵) محدودیت‌های منطقی.

با توجه به اهمیت نقش تکالیف تحولی در پیشگیری از آسیب‌ها و ارتقای سلامت روا ابزارهایی در این خصوص طراحی شده است، اما با بررسی پیشینه پژوهش‌های قبل مشخص شد ابزارهایی نزدیک به ابزار موردنظر ساخته‌شده که بیشتر آنها به بررسی سه عامل خود‌پیروی، شایستگی و تعلق پرداخته‌اند.

مقیاس ارضای نیازهای بنیادین روان‌شناختی به بررسی سه خرده مقیاس خودمختاری، ارتباط و شایستگی می‌پردازد که پایایی آن به روش آلفای کرونباخ به ترتیب (۰/۷)، (۰/۶) و (۰/۶۷) برآورد شده است (۵). در ایران بشارت و رنجبرکلاغی (۱۳۹۲) همسانی درونی این مقیاس را برحسب ضرایب آلفای کرونباخ محاسبه کردند و با ضرایب همبستگی از (۰/۸۳) تا (۰/۹۱) مورد تأیید قرار گرفت. پایایی بازآزمایی مقیاس ارضای نیازهای بنیادین روان‌شناختی بر اساس نتایج دو بار اجرای آزمون محاسبه شد و با ضرایب همبستگی (۰/۶۷) تا (۰/۷۷) برای زیرمقیاس‌های مختلف مورد تأیید قرار گرفت (۶).

مقیاس ارضا و ناکامی نیازهای بنیادین روان‌شناختی شامل سه زیرمقیاس به ارزیابی ارضای نیازها شامل خودپیروی، شایستگی و ارتباط است و سه زیرمقیاس دیگر نیز ناکامی هریک از این نیازها را ارزیابی می‌کند، دارای ۲۴ ماده است که بر اساس طیف پنج‌درجه‌ای لیکرت درجه‌بندی‌شده است. در نسخه اولیه، ماده‌ها از همسانی درونی مطلوبی برخوردار بودند و ضریب آلفای کرونباخ برای ارضای نیازها در دامنه‌ی (۰/۷۳) تا (۰/۸۹) و برای ناکامی نیازها در دامنه (۰/۶۴) تا (۰/۸۶) قرار داشت (۷).

مقیاس بهزیستی روان‌شناختی ریف (۱۹۸۹) ۶ مؤلفه‌ی اصلی الگوی بهزیستی روان‌شناختی (خودمختاری، تسلط بر محیط، ارتباط مثبت با دیگران، پذیرش خود، هدفمندی در زندگی و رشد شخصی) (هرکدام ۳ ماده) در یک طیف لیکرت ۶ درجه‌ای (کاملاً مخالف=۱ تا کاملاً موافق=۶) ارزیابی می‌شود؛ از جمع امتیاز ۱۸ عبارت نمره بهزیستی روان‌شناختی کلی به دست می‌آید. در این مقیاس نمره‌ی بالاتر، نشان‌دهنده بهزیستی روان‌شناختی بهتر است. ریف و سینگر (۲۰۰۶) طی پژوهشی گزارش کردند که همبستگی نسخه‌ی کوتاه خرده مقیاس‌های مقیاس بهزیستی روان‌شناختی ریف با مقیاس اصلی از (۰/۷) تا (۰/۸۹) در نوسان بوده‌است (۸). در ایران طی پژوهشی ساختار عاملی و ویژگی‌های روان‌سنجی فرم کوتاه (۱۸ سؤالی) مقیاس بهزیستی روان‌شناختی ریف در دانشجویان دختر و پسر موردبررسی قرار گرفت و نتایج تحلیل عامل تأییدی روایی ۶ مؤلفه را تأیید کرد، همچنین در بررسی پایایی مقیاس به شیوه آلفای کرونباخ مشخص شد که

پایایی کلی (۰/۷۱) و پایایی برای خرده مقیاس‌ها بین (۰/۵۱) تا (۰/۷۶) می‌باشد (۹).

از آنجایی که مشکلاتی که افراد در ایفای نقش‌های تحولی و پشت سر گذاشتن تکالیف تحولی تجربه می‌کنند، آسیب‌پذیری آنها را نسبت به فشارهای محیطی و ابتلای همزمان به اختلالات روان‌پزشکی افزایش می‌دهند (۲). از این‌رو حائز توجه بالینی و پژوهی هستند؛ بنابراین، ساخت مقیاسی با هدف شناسایی تکالیف تحولی جهت سنجش و تمایز تحول طبیعی از تحول آسیب‌شناختی در هر مرحله در راستای شناسایی و ارزیابی مشکلات رفتاری و هیجانی متأثر از سیر تحول می‌تواند با کاربردهای بالینی متعدد همراه باشد. با توجه به آنچه از نظر گذشت، مطالعه حاضر با هدف ساخت و بررسی ویژگی‌های روان‌سنجی مقیاس تکالیف تحولی انجام شد تا این ابزار همه‌ی نیازهای بنیادین افراد را در برگیرد.

### مواد و روش‌ها

پژوهش حاضر، از لحاظ هدف کاربردی و از لحاظ اجرا، مطالعه روانسنجی توصیفی از نوع همبستگی بود. در پژوهش حاضر جامعه آماری شامل تمامی دانشجویان دانشگاه‌های شهر تهران در نیمسال اول سال تحصیلی ۹۹-۱۳۹۸ بودند. با توجه به صدور مجوز اجرای پژوهش توسط دانشگاه‌های علامه طباطبائی، صنعتی امیرکبیر، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران جنوب، دانشگاه آزاد اسلامی واحد آزاد علوم و تحقیقات، شهید بهشتی و علوم پزشکی ایران، پس از بیان اهداف پژوهش و اخذ رضایت آگاهانه از افراد نمونه، ۹۰۰ فرم با استفاده از روش نمونه‌گیری در دسترس بین افراد پخش شد. پس از بررسی ابتدایی، تعداد ۶۰ عدد به علت عدم پاسخ تعداد زیادی از گویه‌های ابزارهای مطالعه از تحلیل نهایی کنار گذاشته شد. به این ترتیب تعداد ۸۴۰ نفر به عنوان افراد نمونه انتخاب شدند. ملاک‌های ورود به پژوهش عبارت بودند از: تحصیل در دانشگاه‌های شهر تهران، سکونت در شهر تهران، دامنه سنی ۱۸ تا ۳۵ سال، اخذ رضایت آگاهانه جهت شرکت در مطالعه و ملاک‌های خروج عبارت بودند از عدم تکمیل ماده‌های مقیاس. از آنجایی که برخی از روانسنج‌ها معتقدند که تحلیل عاملی اکتشافی و تحلیل عاملی تأییدی باید بر روی دو نمونه مجزا انجام شوند و از طرفی چون در پژوهش‌های تحلیل عاملی (اکتشافی و تأییدی) نسبت تعداد افراد نمونه به تعداد گویه‌ها باید حدود ۱۰ نفر باشد (۱۰).

در این مطالعه منظور تهیه و آماده‌سازی مقیاس در مرحله اول مقیاس تکالیف تحولی منطبق بر مبنای نظری، مطالعه منابع مختلف و مقیاس‌های نزدیک به ابزار موردنظر در خصوص تدارک دیدن گویه‌های مناسب برای هر عامل تهیه گردید. در مرحله‌ی بعدی برای احراز روایی صوری، مقیاس ۶۹ گویه‌ای، در اختیار نمونه هفتاد نفری از دانشجویان که به صورت نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شدند، قرار داده شد و سطح دشواری در درک عبارات و کلمات، احتمال ابهام گویه‌ها یا برداشت نامناسب از برخی عبارات و نامناسب بودن کلمات بکار رفته در گویه‌ها مورد بررسی قرار گرفتند. در این مرحله تنها دو گویه به دلیل سطح دشواری در درک، ویرایش گردیدند و هیچ گویه‌ای حذف نگردید.

جهت بررسی روایی محتوا از شاخص روایی محتوی استفاده شد؛ به این ترتیب، از ۱۰ متخصص روان‌شناسی (پانل خبرگان) درخواست شد تا ضرورت و اهمیت وجود هر یک از گویه‌ها را بر اساس طیف سه قسمتی الف: ضروری است؛ ب: مفید است ولی ضروری نیست؛ ج: ضرورتی ندارد، بررسی نمایند. سپس پاسخ‌ها برای هر گویه بر اساس فرمول نسبت روایی محتوی بررسی شد و در نهایت با استفاده از جدول لاوشه گویه‌هایی که نمره بالاتر از (۰/۶۲) به دست آوردند مورد مهم و ضروری تشخیص داده شدند (۱۱). همچنین جهت بررسی شاخص روایی محتوی از ۱۰ متخصص درخواست شد تا در مورد هر یک از آیتم‌ها بر اساس شاخص مرتبط بودن بر اساس طیف لیکرت چهار قسمتی (۱- غیر مرتبط، ۲- تا حدودی مرتبط، ۳- مرتبط، ۴- کاملاً مرتبط) اظهارنظر نمایند. سپس پاسخ‌ها برای هر گویه بر اساس فرمول شاخص روایی محتوی بررسی شد (۱۲).

در مجموع برای پذیرش سؤالات دو مقوله در نظر گرفته شد (۱) نسبت روایی محتوای بیشتر از (۰/۶۲) باشد؛ (۲) شاخص روایی محتوا بیشتر از ۰/۷۹ باشد؛ به این ترتیب از بین ۶۹ گویه بررسی شده ۱۳ گویه به دلیل عدم رعایت شرایط بیان شده از فرایند بررسی خارج شد؛ بدین جهت در اجرای اصلی از فرم ۵۶ گویه‌ای مقیاس تکالیف تحولی با طیف لیکرت کاملاً موافقم (۵)، موافقم (۴)، نظری ندارم (۳)، مخالفم (۲) و کاملاً مخالفم (۱) استفاده شد.

همچنین به منظور اطمینان دادن به آزمودنی‌ها جهت محرمانه ماندن پاسخ‌های آنها، هیچگونه اسم و مشخصات فردی ثبت نگردید و در زمان توزیع مقیاس‌ها این اطمینان به آنها داده شد تا به دور از هرگونه استرس پاسخ‌های خود را ارائه دهند و هر زمان که بخواهند می‌توانند از مطالعه خارج شوند. جهت تحلیل ابتدا از تحلیل عاملی اکتشافی و سپس از تحلیل عاملی تأییدی استفاده

شد. جهت بررسی روایی مقیاس از دو ابزار بهزیستی روان‌شناختی ریف و مقیاس فهرست عواطف مثبت و منفی استفاده شد. داده‌های جمع‌آوری شده با استفاده از نرم‌افزار اس.پی.اس.اس (SPSS) نسخه ۲۴ و لیزرل (LISREL) نسخه ۸/۸ و نرم‌افزار جسپ ۰.۱۶.۴۰ مورد تحلیل قرار گرفتند.

**۱. مقیاس تکالیف تحولی:** در این پژوهش به منظور ساخت و سنجش تکالیف تحولی، از الگوی تکالیف تحولی یانگ (۱۹۹۰) بهره گرفته شد که شامل پنج تکلیف تحولی خودمختاری، ارتباط، احساس ارزشمندی، انتظارات منطقی و محدودیت‌های منطقی است. در این راستا از پرسشنامه‌های حالت‌های روان‌شناختی مثبت با ۹۶ سؤال با لیکرت ۵ تایی (۱۳)؛ پرسشنامه سبک‌های فرزندپروری یانگ با ۷۲ سؤال با لیکرت ۶ تایی (۱۴)، بهزیستی روان‌شناختی با ۸۴ سؤال با لیکرت ۶ تایی (۱۵)؛ پرسشنامه نیازهای بنیادین با ۲۱ ماده در طیف لیکرت ۷ تایی (۵)؛ مقیاس نیازهای بنیادین روان‌شناختی دانش‌آموزان نوجوان در مدرسه (ASBPNS) با ۱۵ گویه در طیف لیکرت ۶ تایی (۱۶)؛ مقیاس ارضا و ناکامی نیازهای بنیادین روان‌شناختی چن و همکاران با ۲۴ ماده در طیف لیکرت ۵ تایی (۷)؛ مقیاس ارضای نیازهای بنیادین ون دن بروک و همکاران (۱۷) با ۱۵ ماده در طیف لیکرت ۵ تایی کمک گرفته شد تا سؤالات مناسبی مطابق با الگوی ۵ محوری تکالیف تحولی یانگ برای ساخت مقیاس در نظر گرفته شود.

**۲. مقیاس فهرست عواطف مثبت و منفی (PANAS):** ابزاری است که واتسون و همکاران (۱۹۸۸) طراحی کرده‌اند این مقیاس متشکل از ۱۰ عاطفه مثبت و ۱۰ عاطفه منفی. حداقل و حداکثر نمره آزمودنی در هر یک از زیر مقیاس‌های فهرست به ترتیب ۱۰ و ۵۰ خواهد بود (۱۸). فهرست عواطف مثبت و منفی، بر حسب دستورالعمل اجرایی تعیین شده برای آزمودنی، عواطف مثبت و منفی را به دو صورت صفت و یا حالت می‌سنجد. ضرایب آلفای کرونباخ برای گویه‌های عاطفه مثبت از (۰/۸۶) تا (۰/۹۰) و برای عاطفه منفی از (۰/۸۴) تا (۰/۹۰) گزارش شده است (۱۹). ضریب آلفای نسخه فارسی ۰/۸۷ گزارش شده است (۲۰).

**۳. مقیاس بهزیستی روان‌شناختی ریف (SPWB):** یک ابزار ۱۸ ماده‌ای است در سال ۱۹۸۹ طراحی و در سال ۲۰۰۲ مورد تجدیدنظر قرار گرفته است؛ در این مقیاس ۶ مؤلفه اصلی الگوی بهزیستی روان‌شناختی (خودمختاری، تسلط بر محیط،

ارتباط مثبت با دیگران، پذیرش خود، هدف‌مندی در زندگی و رشد شخصی) (هر کدام ۳ ماده) در یک طیف لیکرت ۶ درجه‌ای (کاملاً مخالف=۱ تا کاملاً موافق=۶) ارزیابی می‌شود؛ از جمع امتیاز ۱۸ عبارت نمره بهزیستی روان‌شناختی کلی به دست می‌آید. در این مقیاس نمره بالاتر، نشان‌دهنده بهزیستی روان‌شناختی بهتر است. ریف و سینگر طی پژوهشی گزارش کردند که همبستگی نسخه کوتاه خرده‌مقیاس‌های مقیاس بهزیستی روان‌شناختی ریف با مقیاس اصلی از (۰/۷) تا (۰/۸۹) در نوسان بوده است (۸). در ایران طی پژوهشی ساختار عاملی و ویژگی‌های روان‌سنجی فرم کوتاه (۱۸ سؤالی) مقیاس بهزیستی روان‌شناختی ریف در دانشجویان دختر و پسر مورد بررسی قرار گرفت و نتایج تحلیل عامل تأییدی روایی ۶ مؤلفه را تأیید کرد، پایایی کلی با روش آلفای کرونباخ (۰/۷۱) و پایایی برای خرده مقیاس‌ها بین (۰/۵۱) تا (۰/۷۶) می‌باشد (۱۳).

### یافته‌ها

نمونه پژوهش شامل ۸۴۰ نفر از دانشجویان شهر تهران بود که با روش در دسترس انتخاب شدند. با وجود طراحی پژوهش بر اساس تئوری یانگ، بنا به توصیه برخی روان‌سنج‌ها، جهت بررسی درستی ساختار عاملی ابزار و تعیین گویه‌های کارآمد در دنیای واقعی، ابتدا تحلیل عاملی اکتشافی و سپس تأییدی صورت می‌گیرد. باید توجه داشت که برخی از پژوهشگران معتقدند که تحلیل عاملی تأییدی باید بر روی نمونه‌ای دیگر اجرا شود تا ساختار مفروض از تحلیل عاملی اکتشافی در تحلیل عاملی تأییدی، تأیید گردد (۲۱). برای دستیابی به این هدف، افراد نمونه صورت تصادفی ساده به دو گروه تقسیم شدند. ۴۲۰ نفر وارد مطالعه تحلیل عاملی اکتشافی و ۴۲۰ نفر وارد مطالعه تحلیل عاملی تأییدی شدند. در نمونه تحلیل عاملی اکتشافی ۲۸۰ نفر زن (۶۶/۷ درصد) و ۱۴۰ نفر مرد (۳۳/۳) بودند. از نظر سطح تحصیلی نیز ۱۸۰ نفر در مقطع کارشناسی (۴۲/۸)، ۱۳۷ نفر در مقطع ارشد (۳۲/۶) و سایرین معادل ۱۰۳ نفر (۲۴/۶) در مقطع دکتری بودند. در نمونه تحلیل عاملی تأییدی نیز با کمی تفاوت ۲۵۰ نفر زن (۵۹/۵ درصد) و ۱۷۰ نفر مرد (۴۰/۵) بودند؛ از نظر سطح تحصیلی نیز ۱۹۴ نفر در مقطع کارشناسی (۴۶/۲)، ۱۴۵ نفر در مقطع ارشد (۳۴/۵) و سایرین معادل ۸۳ نفر (۱۹/۳) در مقطع دکتری بودند.

روایی محتوایی مقیاس با استفاده از ضریب نسبی روایی محتوا (CVR) و شاخص روایی محتوا (CVI) با استفاده از ۱۰ متخصص بررسی شد. گویه‌هایی که مقادیر ضریب نسبی روایی

کل است که به بهتر است از همبستگی تعدیل شده گویه-نمره کل استفاده شود که در نمره کل آن نمره گویه وارد نمی‌شود. گویه‌هایی با همبستگی پایین (کمتر از ۰/۳) نیاز به بازنگری جدی دارند یا از مقیاس نهایی کنار گذاشته می‌شوند (۲۳). نتایج نشان داد به جز گویه‌های ۶ و ۷، در سایر گویه‌ها ضریب همبستگی گویه نمره کل تعدیل شده بالاتر از (۰/۳) است؛ بنابراین گویه‌های ۶ و ۷ از پژوهش حذف شدند و ۵۴ گویه وارد تحلیل عاملی اکتشافی شدند.

محتوا (CVR) ۰/۷۸ و بیشتر داشتند حفظ شدند (۲۲) و برای شاخص روایی محتوا (CVI) با توجه به جدول لاوشه (۱۹۷۵) برای ۱۰ متخصص مقدار شاخص روایی محتوا (CVI)، ۰/۶۲ پیشنهاد شده است؛ بنابراین پس از بررسی مقادیر دو شاخص ضریب نسبی روایی محتوا (CVR) و شاخص روایی محتوا (CVI)، تعداد ۱۳ گویه حائز ملاک‌های مورد نظر نشدند و از پژوهش حذف شدند. به این ترتیب تعداد ۵۶ گویه وارد تحلیل شدند.

یکی از روش‌های نگهداشت یا تعدیل گویه‌ها، بررسی مناسب و همسو بودن گویه‌ها با استفاده از ضریب همبستگی گویه-نمره

جدول ۱. ارزش‌های ویژه داده‌های واقعی، میانگین ارزش‌های ویژه داده‌های تصادفی و صدک ۹۵ ارزش‌های ویژه داده‌های تصادفی

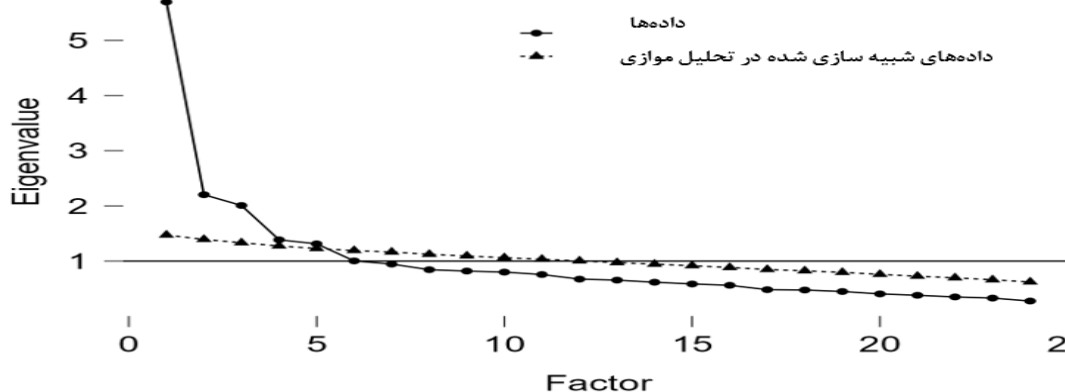
| عامل | ارزش‌های ویژه داده‌های واقعی | میانگین ارزش‌های ویژه داده‌های تصادفی | صدک ۹۵ ارزش‌های ویژه داده‌های تصادفی |
|------|------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------|
| ۱    | ۷/۳۵۵                        | ۱/۴۵۸                                 | ۱/۵۲۶                                |
| ۲    | ۲/۷۱۶                        | ۱/۳۸۳                                 | ۱/۴۳۲                                |
| ۳    | ۲/۴۱۴                        | ۱/۳۳۲                                 | ۱/۳۷۴                                |
| ۴    | ۱/۸۰۸                        | ۱/۲۸۵                                 | ۱/۳۲۳                                |
| ۵    | ۱/۴۱۲                        | ۱/۲۳۸                                 | ۱/۲۶۹                                |
| ۶    | ۰/۷۳۷                        | ۱/۲۰۱                                 | ۱/۲۳۰                                |
| ۷    | ۰/۶۸۵                        | ۱/۱۶۴                                 | ۱/۱۹۵                                |
| ۸    | ۰/۶۳۶                        | ۱/۱۲۷                                 | ۱/۱۵۶                                |
| ۹    | ۰/۵۸۴                        | ۱/۰۹۲                                 | ۱/۱۲۳                                |
| ۱۰   | ۰/۵۶۳                        | ۱/۰۶۰                                 | ۱/۰۸۷                                |
| ۱۱   | ۰/۵۱۶                        | ۱/۰۲۸                                 | ۱/۰۵۳                                |
| ۱۲   | ۰/۵۰۶                        | ۰/۹۹۸                                 | ۱/۰۲۶                                |
| ۱۳   | ۰/۴۸۰                        | ۰/۹۶۸                                 | ۰/۹۹۴                                |
| ۱۴   | ۰/۴۵۹                        | ۰/۹۳۸                                 | ۰/۹۶۵                                |
| ۱۵   | ۰/۴۲۲                        | ۰/۹۰۸                                 | ۰/۹۳۷                                |
| ۱۶   | ۰/۳۹۹                        | ۰/۸۸۰                                 | ۰/۹۰۴                                |
| ۱۷   | ۰/۳۸۰                        | ۰/۸۵۰                                 | ۰/۸۷۵                                |
| ۱۸   | ۰/۳۵۸                        | ۰/۸۲۰                                 | ۰/۸۴۴                                |
| ۱۹   | ۰/۳۰۷                        | ۰/۷۹۲                                 | ۰/۸۱۹                                |
| ۲۰   | ۰/۲۹۲                        | ۰/۷۶۱                                 | ۰/۷۸۹                                |
| ۲۱   | ۰/۲۷۴                        | ۰/۷۳۱                                 | ۰/۷۶۰                                |
| ۲۲   | ۰/۲۶۱                        | ۰/۶۹۶                                 | ۰/۷۲۶                                |
| ۲۳   | ۰/۲۲۴                        | ۰/۶۶۰                                 | ۰/۶۸۹                                |
| ۲۴   | ۰/۲۱۳                        | ۰/۶۱۷                                 | ۰/۶۵۹                                |

کار برده شد. آزمون کی.ام.ا. برابر با (۰/۸۸۷) و در سطح مناسب به دست آمد و نتیجه آزمون کرویت بارتلت-تقریب کا-اسکوئر از نظر آماری معنادار بود ( $P \leq 0.001, x^2 = 50.01/884, df = 276$ ). تحلیل عاملی اکتشافی با استفاده از روش پرومکس پس از چندین مرحله

برای بررسی ساختار عاملی ابزار، ابتدا از تحلیل عاملی اکتشافی استفاده شد. برای به دست آوردن کفایت نمونه و توانمندی ابزار جهت تشکیل عامل‌ها از آزمون کفایت نمونه‌گیری کایزر-مایر-اوکلین و آزمون کرویت بارتلت-تقریب کا-اسکوئر به

با توجه به نتایج جدول ۱، ارزش‌های ویژه داده‌های واقعی عامل‌های ۱، ۲، ۳، ۴ و ۵ (به ترتیب ۰/۷۱۶، ۰/۳۵۵، ۰/۴۱۴، ۰/۸۰۸ و ۱/۴۱۲) بیشتر از ارزش‌های ویژه داده‌های تصادفی این عامل‌ها (به ترتیب ۰/۴۵۹، ۱/۳۸۳، ۱/۳۳۲، ۱/۲۸۵ و ۱/۲۳۸) بود؛ بنابراین این مقیاس از ۵ عامل تشکیل شده است که در نمودار اسکری کتل (نمودار ۱) نیز این پنج عامل تأیید شد.

و حذف گویه‌های نامناسب انجام شد. در این مرحله تعداد ۳۰ گویه به علت داشتن بار عاملی بر روی چند عامل از تحلیل حذف شدند و در نهایت تعداد ۲۴ گویه ساختار نهایی ابزار را تشکیل دادند. برای به دست آوردن تعداد عامل‌های مقیاس (۲۴ گویه نهایی) علاوه بر معیار کایرز و منحنی اسکری کتل، از تحلیل موازی در نرم‌افزار جسپ استفاده شد (جدول ۱).



نمودار ۱: نمودار سنگ‌ریزه و تحلیل موازی مقیاس تکالیف تحولی

روش پرومکس و بار عاملی گویه‌های مقیاس پس از حذف گویه‌های نامناسب ارائه شد.

در نمودار ۱، هم نتایج نمودار اسکری کتل و هم نتایج تحلیل موازی قابل مشاهده است. در این نمودار نیز از ساختار ۵ عاملی تکالیف تحولی حمایت شد. در جدول ۲، عوامل چرخش یافته با

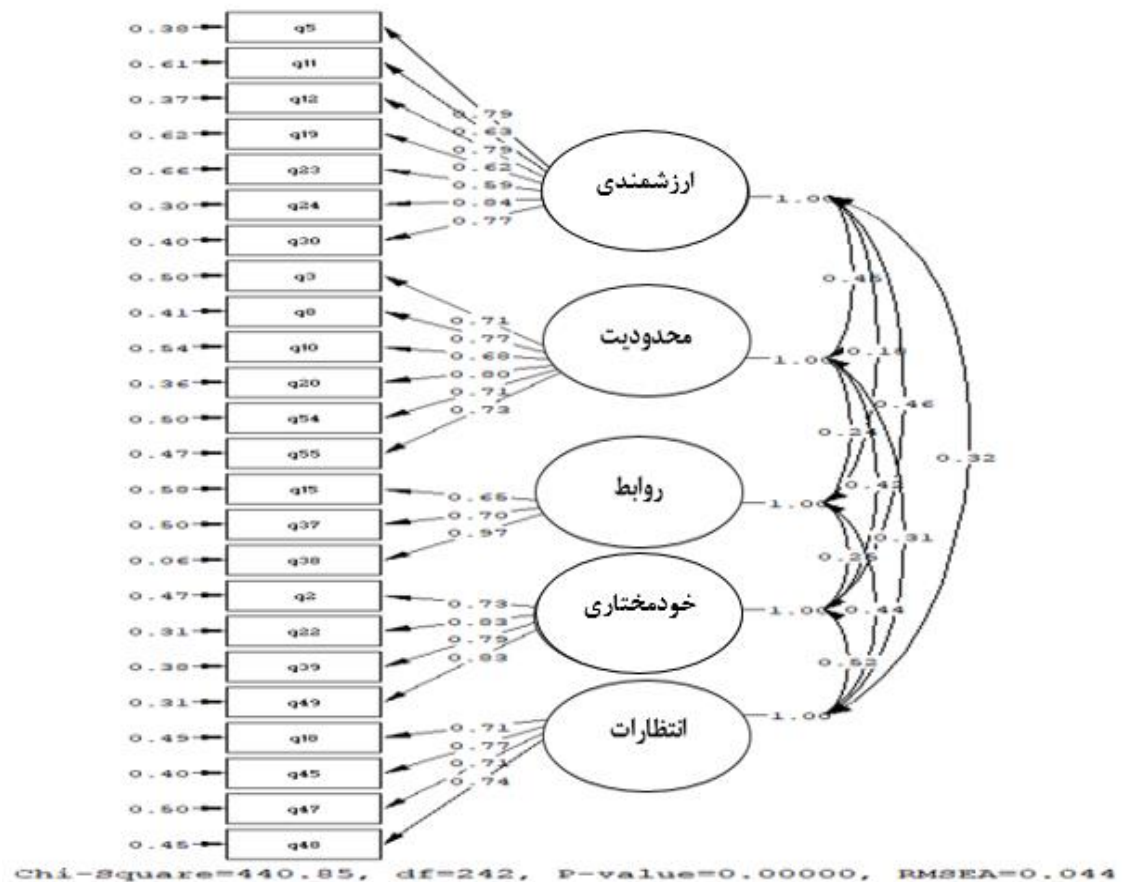
جدول ۲. عوامل چرخش یافته با روش پرومکس و بار عاملی هر گویه

|            |           |          |           |          |           |          |           |            |           |
|------------|-----------|----------|-----------|----------|-----------|----------|-----------|------------|-----------|
| گویه       | بار عاملی | گویه     | بار عاملی | گویه     | بار عاملی | گویه     | بار عاملی | گویه       | بار عاملی |
| ۵          | ۰/۸۱      | ۳        | ۰/۷۹      | ۲        | ۰/۸۹      | ۱۸       | ۰/۷۷      | ۱۵         | ۰/۸۱      |
| ۱۱         | ۰/۷۱      | ۸        | ۰/۷۵      | ۲۲       | ۰/۸۵      | ۴۵       | ۰/۸۵      | ۳۷         | ۰/۸۴      |
| ۱۲         | ۰/۸۲      | ۱۰       | ۰/۷۴      | ۳۹       | ۰/۸۰      | ۴۷       | ۰/۷۸      | ۳۸         | ۰/۸۹      |
| ۱۹         | ۰/۷۱      | ۲۰       | ۰/۷۴      | ۴۹       | ۰/۸۱      | ۴۸       | ۰/۷۷      |            |           |
| ۲۳         | ۰/۶۷      | ۵۴       | ۰/۷۹      |          |           |          |           |            |           |
| ۲۴         | ۰/۸۶      | ۵۵       | ۰/۸۵      |          |           |          |           |            |           |
| ۳۰         | ۰/۷۸      |          |           |          |           |          |           |            |           |
| عامل‌ها    |           | عامل اول |           | عامل دوم |           | عامل سوم |           | عامل چهارم |           |
| ارزش ویژه  |           | ۵/۴۶۰    |           | ۴/۹۴۵    |           | ۴/۶۲۰    |           | ۳/۹۸۷      |           |
| واریانس کل |           | ۶۵/۴۴۲   |           |          |           |          |           |            |           |
| عامل پنجم  |           | ۳/۰۹۷    |           |          |           |          |           |            |           |

محتوای گویه‌ها، به مبانی نظری نیز توجه شد. با توجه به یافته‌های جدول ۱ و ۲ در مجموع پنج عامل استخراجی بدین ترتیب نام‌گذاری شد: (۱) احساس ارزشمندی؛ (۲) محدودیت منطقی؛ (۳) خودمختاری؛ (۴) انتظارات منطقی؛ و (۵) ارتباط.

با توجه به نتایج جدول ۲، در نهایت ۲۴ گویه ساختار عاملی مقیاس را نشان داد. گویه‌هایی که بر روی چند عامل بار عاملی داشتند و یا همبستگی منفی با مقیاس داشتند از پژوهش حذف شدند. برای نام‌گذاری عامل‌های استخراجی، علاوه بر توجه به

از تحلیل عاملی تأییدی برای بررسی دقیق‌تر ساختار عاملی مقیاس تکالیف تحولی استفاده شد



شکل ۱. مدل پنج عاملی مقیاس تکالیف تحولی در حالت استاندارد

با توجه به شکل ۱، مقیاس تکالیف تحولی از پنج عامل احساس ارزشمندی، محدودیت منطقی، ارتباط، خودمختاری و انتظارات منطقی تشکیل شده‌است. شاخص‌های برازش مدل‌های به دست آمده در جدول ۳ ارائه شد.

جدول ۳. شاخص‌های برازش تحلیل عاملی تأییدی مدل‌های مقیاس تکالیف تحولی

| CFI  | PNFI | NNFI | NFI  | SRMR  | AGFI | GFI  | RMSEA | X <sup>2</sup> /df | Df  | X <sup>2</sup> |
|------|------|------|------|-------|------|------|-------|--------------------|-----|----------------|
| ۰/۹۸ | ۰/۸۴ | ۰/۹۸ | ۰/۹۶ | ۰/۰۴۳ | ۰/۹۰ | ۰/۹۲ | ۰/۰۴۴ | ۱/۱۸۲              | ۲۴۲ | ۴۴۰/۸۵         |

جدول ۴. روایی رواگرا و روایی همگرا تکالیف تحولی

| CR   | AVE  | روایی واگرا به روش فورنل-لارکر (ماتریس همبستگی) |      |      |      |      | متغیر          |
|------|------|-------------------------------------------------|------|------|------|------|----------------|
|      |      | ۵                                               | ۴    | ۳    | ۲    | ۱    |                |
| ۰/۸۸ | ۰/۵۳ |                                                 |      |      |      | ۰/۵۳ | احساس ارزشمندی |
| ۰/۸۸ | ۰/۵۴ |                                                 |      |      | ۰/۵۴ | ۰/۲۵ | محدودیت منطقی  |
| ۰/۸۲ | ۰/۵۴ |                                                 |      | ۰/۵۴ | ۰/۲۵ | ۰/۲۷ | انتظارات منطقی |
| ۰/۸۷ | ۰/۶۳ |                                                 | ۰/۶۳ | ۰/۲۱ | ۰/۲۳ | ۰/۲۶ | خودمختاری      |
| ۰/۸۲ | ۰/۶۲ | ۰/۶۲                                            | ۰/۳۷ | ۰/۲۸ | ۰/۲۷ | ۰/۲۲ | ارتباط         |

هر عامل است. AVE نکته: اعداد درون ماتریس، ریشه دوم ضریب همبستگی پیرسون عامل‌ها و اعداد روی قطر مقدار

همواره مقدار CR از AVE بیشتر بود، بنابراین روایی همگرایی مقیاس تکالیف تحولی تأیید شد. با نگاه به اعداد روی قطر (AVE) و ریشه دوم ضرایب همبستگی (اعداد درون ماتریس) مشخص شد که همواره AVE بزرگ‌تر از ضرایب همبستگی عامل‌های مجاور است، بنابراین روایی واگرا برای همه عامل‌های مقیاس برقرار است (۲۴).

با توجه به نتایج جدول ۳ و شاخص برازش  $X^2/df$  برابر با (۱/۱۲۸) و کمتر از ۳ و شاخص RMSEA برابر با (۰/۰۴۴) کمتر از (۰/۰۵۰) به دست آمد که بیانگر برازش عالی مدل به دست آمده می‌باشند.

با توجه به نتایج جدول ۴، مقدار میانگین واریانس استخراج شده (AVE) همه عامل‌ها بیشتر از (۰/۵۰) و مقدار شاخص پایایی ترکیبی (CR) همه عامل‌ها بیشتر از (۰/۷۰) بود. همچنین

جدول ۵. ضریب همبستگی پیرسون بین عامل‌های درونی مقیاس تکالیف تحولی با بهزیستی روان‌شناختی و عواطف مثبت و منفی

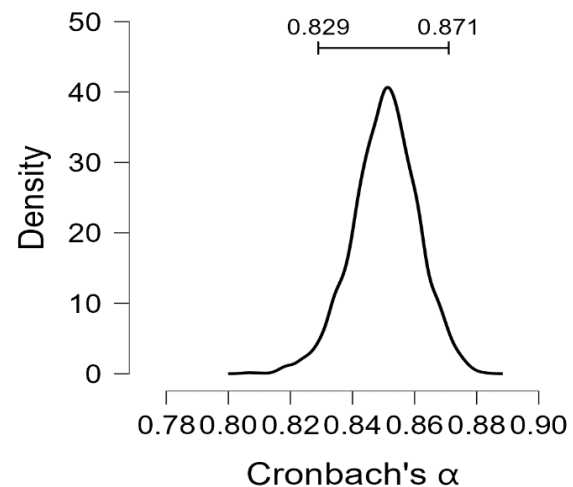
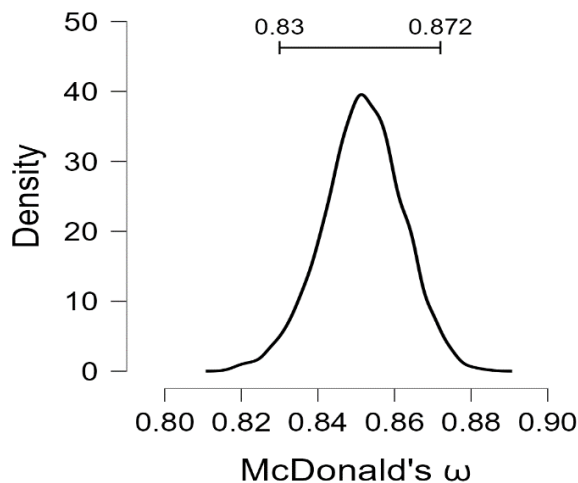
| متغیر               | احساس ارزشمندی | خودمختاری | محدودیت منطقی | ارتباط  | انتظار منطقی |
|---------------------|----------------|-----------|---------------|---------|--------------|
| بهزیستی روان‌شناختی | **۰/۴۹۸        | **۰/۴۶۱   | **۰/۲۶۹       | **۰/۴۰۲ | **۰/۳۹۵      |
| عواطف مثبت          | **۰/۲۹         | **۰/۳۰۳   | *۰/۲۰۵        | **۰/۳۶۷ | **۰/۴۲۸      |
| عواطف منفی          | **۰/۴۹۶        | **۰/۵۲۱   | **۰/۳۵۶       | **۰/۵۱۲ | **۰/۳۷۷      |

\* $P < ۰/۰۵$

\*\* $P < ۰/۰۱$

برای بررسی پایایی ابزار از دو روش ضریب آلفای کرونباخ و ضریب امگا مک‌دونالد (۲۵) استفاده شد. نتایج در جدول ۶ و نمودار ۲، ارائه شد.

نتایج جدول ۵، نشان داد که بین عامل‌های درونی مقیاس تکالیف تحولی با بهزیستی روان‌شناختی و عواطف مثبت رابطه مثبت معنادار و بین عامل‌های درونی مقیاس تکالیف تحولی با عواطف منفی رابطه منفی معنادار وجود دارد. نیرومندترین رابطه بین خودمختاری با عواطف منفی بود ( $r = -۰/۵۲۱$ ,  $p < ۰/۰۱$ ).



نمودار ۲. نمودار نمره کل ضریب آلفای کرونباخ و ضریب امگا مک‌دونالد (خروجی نرم‌افزار جی‌سپ)

ارزشمندی بود که مقادیر آن برای هر دو ضریب (۰/۸۷) بود. در نمودار ۲، حد کران پایین و حد کران بالا ضریب آلفای کرونباخ و ضریب امگا نمره کل مقیاس تکالیف تحولی ارائه شد.

ضریب آلفای کرونباخ و ضریب امگا مک‌دونالد (۱۹۸۵) مقیاس تکالیف تحولی در جدول ۶ ارائه شد. بالاترین ضریب آلفا کرونباخ و ضریب امگا مک‌دونالد مربوط به عامل احساس

جدول ۶. ضریب پایایی مقیاس تکالیف تحولی

| متغیر          | آلفای کرونباخ           |                              |          | ضریب امگا مک دونالد     |                              |          |
|----------------|-------------------------|------------------------------|----------|-------------------------|------------------------------|----------|
|                | نمونه تحلیلی<br>اکتشافی | نمونه تحلیلی<br>عاملی تأییدی | نمونه کل | نمونه تحلیلی<br>اکتشافی | نمونه تحلیلی<br>عاملی تأییدی | نمونه کل |
| احساس ارزشمندی | ۰/۷۸                    | ۰/۸۲                         | ۰/۸۰     | ۰/۷۹                    | ۰/۸۲                         | ۰/۸۰     |
| محدودیت منطقی  | ۰/۷۵                    | ۰/۷۲                         | ۰/۷۴     | ۰/۷۶                    | ۰/۷۳                         | ۰/۷۸     |
| انتظارات منطقی | ۰/۸۳                    | ۰/۷۹                         | ۰/۸۲     | ۰/۸۳                    | ۰/۷۹                         | ۰/۸۲     |
| خودمختاری      | ۰/۷۹                    | ۰/۷۸                         | ۰/۸۷     | ۰/۷۹                    | ۰/۷۸                         | ۰/۸۷     |
| ارتباط         | ۰/۸۳                    | ۰/۸۱                         | ۰/۸۰     | ۰/۸۳                    | ۰/۸۲                         | ۰/۸۲     |
| نمره کل        | ۰/۸۴                    | ۰/۸۶                         | ۰/۸۵     | ۰/۸۵                    | ۰/۸۵                         | ۰/۸۵     |

با توجه به نمودار ۲، حد کران پایین و حد کران بالا ضریب آلفای کرونباخ نمره کل مقیاس تکالیف تحولی بین (۰/۸۲۹) و (۰/۸۷۱) و حد کران پایین و حد کران بالا ضریب امگا مک‌دونالد نمره کل مقیاس تکالیف تحولی بین (۰/۸۳۰) تا (۰/۸۷۲) بود.

### بحث و نتیجه‌گیری

زندگی از مراحل تکاملی تشکیل شده است که افراد باید با موفقیت و بدون بحران‌های مزمن و رکود، این مراحل را پشت سر بگذرانند؛ لذا وقتی افراد در ایفای نقش‌های تحولی و پشت سر گذاشتن تکالیف تحولی موفق عمل کنند؛ به تکالیف تحولی بهنجار دست یافته‌اند که احتمال موفقیت افراد برای رویارویی با وقایع و بحران‌های نابهنجار زندگی را افزایش می‌دهد. در راستای اهمیت این موضوع در این پژوهش مقیاس تکالیف تحولی بر اساس نظریه یانگ طراحی شد. از میان ۶۹ گویه طراحی شده با بررسی نسبت روایی محتوا، شاخص روایی محتوا (در بین ۱۰ متخصص) و بررسی روایی صوری (در نمونه ۷۰ نفری از دانشجویان)، ۵۶ گویه باقی ماند. ویژگی‌های روانسنجی این ۵۶ گویه مورد بررسی قرار گرفت. برای این منظور ابتدا روایی سازه این ابزار با استفاده از تحلیل عاملی اکتشافی مورد بررسی قرار گرفت. نتایج آزمون کفایت نمونه‌گیری کایزر مایر اولکین برابر با (۰/۸۸۷) به دست آمد و نتیجه آزمون کرویت بارتلت-تقریب کا-اسکوئر از نظر آماری معنادار بود. نتایج این دو آزمون نشان دادند که داده‌های پژوهش برای تحلیل عاملی قابلیت مناسبی دارند. پس از تحلیل عاملی، سهم هر یک از مؤلفه‌ها یا ارزش‌های ویژه آنها و قدرت تبیین مقیاس مشخص شد. تعداد ۵ عامل با ارزش بیشتر از یک، در مجموع (۶۵/۴۴۲) درصد از واریانس کل مقیاس را تبیین کردند که قدرت تبیین مناسبی برای این مقیاس است. برای تعیین همبستگی هر گویه با مؤلفه خویش، از چرخش پرومکس استفاده

شد. در نهایت ۲۴ گویه پنج عامل احساس ارزشمندی، محدودیت منطقی، خودمختاری، انتظارات منطقی و ارتباط را اندازه‌گیری کردند. پس از انجام تحلیل عاملی اکتشافی، از تحلیل عاملی تأییدی برای بررسی دقیق‌تر روایی سازه مقیاس استفاده شد.

مقادیر حاصل شاخص‌های برازش مدل بیانگر برازش عالی مدل ۵ عاملی با ۲۴ گویه بود این الگوی ۵ عاملی دربردارنده تکالیف تحولی بر اساس دیدگاه نظری یانگ است در میان این عوامل خودمختاری قرار دارد. رفتار زمانی خودمختار است که با احساس اراده و داشتن فرصت انتخاب در تصمیم‌گیری برای شروع کردن و تنظیم یک رفتار همراه باشد؛ این عامل مطابق با تعریف خودمختاری در مدل بهزیستی روانی ریف است که بیان می‌کند خودمختاری احساس استقلال و توانایی ایستادگی در مقابل فشارهای اجتماعی است و در مقیاس بهزیستی روان‌شناختی ریف به عنوان یکی از عوامل ۶ گانه بیان شده است؛ در همین راستا دسی و رایان خودمختاری را از نیازهای اساسی بنیادین برشمردند و آن را پردازش یکپارچه امکان‌پذیرها و تطبیق این امکان‌پذیرها با احساسات، نیازها و محدودیت‌ها دانستند (۲۶). در پژوهش بشارت و رنجبر کلاگری (۱۳۹۲) نیز خودمختاری به عنوان یکی از خرده مقیاس‌های نیازهای بنیادین روان‌شناختی در نظر گرفته شد که این احساس را در مقابل احساس کنترل و اجبار برای اعمال شخصی قرار می‌دهد که ضریب پایایی بالغ بر (۰/۸۷) دارد (۶).

ارتباط نیز عامل دیگری از تکالیف تحولی است که بیانگر نیاز افراد به احساس داشتن ارتباط با دیگران و دریافت حمایت از جانب آنها است که کاملاً همسو با تعریف ارائه شده از ارتباط در مدل بهزیستی روان‌شناختی ریف است مبنی بر اینکه رابطه مثبت با دیگران بیانگر برقراری ارتباط گرم و صمیمی با دیگران و توانایی همدلی با آنها است که ضریب پایایی آن بالای (۰/۷) است (۹). در مطالعه ارضای نیازهای بنیادین روان‌شناختی نیز ارتباط، به‌عنوان

دیگران نیز توجه کند؛ لذا با تأمین این نیاز در افراد صفات و باورهای مقابله به مثل، عدالت و مساوات، خودکنترلی، خود انضباطی و حس اعتماد متقابل شکل می‌گیرد که به فرد کمک می‌کند تا در جهان و رو به جلو حرکت کرده و با دیگران همکاری مطلوبی داشته باشند. اعمال این محدودیت منطقی باعث افزایش اعتمادبه‌نفس می‌شود و این اعتمادی که با محدودیت منطقی ایجاد می‌شود نقش کلیدی در موفقیت دارد (۲۷).

با توجه به یافته‌های پژوهش حاضر می‌توان نتیجه گرفت که مقیاس تکالیف تحولی در نمونه دانشجویان شهر تهران دارای روایی و پایایی قابل قبول می‌باشد. در نتیجه، ساخت این مقیاس گامی مثبت در مسیر شناسایی مشکلات در هر مرحله‌ی تحولی و به طبع آن درک علل تداوم بخش آن و فراهم‌سازی زمینه‌ای جهت مرتفع‌سازی نقص‌های مهارتی به وجود می‌آورد. بر این اساس، این مقیاس به روانشناسان و مشاوران کمک می‌کند تا در هر مرحله با ارزیابی مشکلات هیجانی و رفتاری بتوانند تحول آسیب‌شناختی را از تحول طبیعی متمایز سازند و در پی آن به برطرف کردن کاستی‌های موجود بپردازند.

این مطالعه در فرایند اجرا با محدودیت‌هایی همراه بود. دامنه سنی شرکت‌کنندگان این مطالعه دانشجویان شهر تهران ۱۸-۳۵ سال و تنها از برخی دانشگاه‌های سطح تهران بودند، لذا تعمیم نتایج به سایر گروه‌ها میسر نمی‌باشد. پایایی محاسبه شده (۰/۸۵) بایستی با احتیاط تفسیر شود چون با افزودن ماده‌های جدید، پایایی مقیاس تغییر می‌کند. بهتر است. ساختار عاملی ارائه‌شده را نبایست نهایی تلقی نمود و نه به عنوان بهترین معیار ارزیابی سازه در نظر گرفت. هنوز مطالعات بیشتری در زمینهٔ تکالیف تحولی موردنیاز می‌باشد. با توجه به روایی و پایایی مناسب مقیاس تکالیف تحولی، پیشنهاد می‌شود از این ابزار در تحقیقات آتی و در کنار مصاحبه ساختاریافته و تشخیصی به عنوان ابزاری مکمل جهت شناسایی تکالیف ناتمام تحولی استفاده شود.

### تقدیر و تشکر

نویسندگان از تمامی افرادی که در این مطالعه شرکت نمودند و در تسهیل فرایند این پژوهش ما را یاری رساندند کمال تشکر و قدردانی را دارند. این مقاله برگرفته از پایان‌نامه مقطع کارشناسی ارشد است.

نیاز به احساس برخورداری از روابط اجتماعی رضایت‌بخش و حمایت‌گر، علاقه‌مندی و تعلق داشتن به دیگران در نظر گرفته می‌شود که ضریب پایایی قابل قبول (۰/۷۵) دارد (۷).

احساس ارزشمندی نیز عامل دیگری از تکالیف تحولی عبارت است از قدردانی از خود و بها دادن به خویشتن که موجب شکل‌گیری عزت‌نفس می‌شود، این عامل در پژوهش بشارت و رنجبرکلاگری به عنوان نیاز به شایستگی مطرح شده است احساسی است که در مواجهه و تعامل با محیط، قابلیت اجرای وظایف مختلف و توانایی خلق آثار مطلوب و ممانعت از آثار نامطلوب را دارد و ضریب پایایی آن (۰/۹۱) برآورد شده‌است. در نظریه ارضای نیازهای بنیادین دسی و رایان (۲۰۰۰) شایستگی را علاقه به کسب مهارت در آن چیزی که فرد را به موفقیت می‌رساند دانسته است (۵). رشد فردی همان مقوله‌ای است که در نظریه بهزیستی روان‌شناختی ریف به توانایی فرد برای پیشرفت و ارتقای خود به منظور مبدل شدن به یک انسان کامل، رسیدن به خودشکوفایی و نیل به اهداف اشاره دارد و در مقیاس مطرح شده پایایی بیشتر از (۰/۷) نشان داده است. لازم به ذکر است که مقوله احساس ارزشمندی نیز بی‌ارتباط با مقوله هدفمندی از زندگی در تعریف ریف نیست چراکه در تعریف وی هدفمندی در زندگی به برنامه‌ریزی و رسیدن به اهداف اشاره دارد که باعث دانستن ارزش زندگی شده و به آن معنا می‌بخشد؛ این مؤلفه نیز در بین مؤلفه‌های بهزیستی روان‌شناختی ریف ضریب پایایی بالای (۰/۷) را به خود اختصاص می‌دهد.

انتظارات منطقی به عنوان عامل دیگری از تکالیف تحولی بیانگر توانایی فرد در ایجاد معیارهای واقع‌بینانه و دست‌یافتنی برای خودش و دیگران است. لذا به دنبال پاسخ درست به این نیاز تعدادی از صفات و باورها مثل استانداردهای واقع‌بینانه، بخشندگی و از خودگذشتگی در فرد شکل می‌گیرد (۲۷). در افرادی که این نیاز به طور ثابت و در سطح عاطفی تأمین می‌شود می‌توانند در زندگی بین جنبه‌های مختلف تعادل بیشتری برقرار سازند چرا که به سطح مناسبی از بلوغ عاطفی دست‌یافته‌اند و بدین طریق با آگاهی از ویژگی‌های روانی طرف مقابل این توان را دارند که خود را جای دیگری بگذارند. این افراد با این ویژگی خواهند توانست عواطف مثبت بیشتری را از خود بروز دهند؛ همانطور که طبق یافته‌های این پژوهش رابطه‌ای مثبت بین انتظارات منطقی با عواطف مثبت (۰/۴۲۸) دیده شد (۲۷).

محدودیت منطقی به عنوان عامل دیگری از تکالیف تحولی به فرد کمک می‌کند تا با حدودمرزها در زندگی خود به نیازهای

## References

1. Ohlert J, Ott I. Developmental tasks and well-being in adolescent elite athletes in comparison with recreational/non-athletes. *European Journal of Sport Science* 2017; 17(10):1343-1349.
2. Hutteman R, Hennecke M, Orth U, Reitz AK, Specht J. Developmental Tasks as a Framework to Study Personality Development in Adulthood and Old Age. *European Journal of Personality* 2014; 28(3):267-278.
3. Havighurst, RJ. Research on the developmental-task concept. *The School Review* 1956; 64(5):215-23.
4. O'Brien B, Rutt JL, Atance CM. Are all distances created equal? Insights from developmental psychology. *The Behavioral and brain sciences* 2020; 43: e140.
5. Deci EL, Ryan RM. The "What" and "Why" of Goal Pursuits: Human Needs and the Self-Determination of Behavior. *Psychological Inquiry* 2000; 11(4):227-268.
6. Besharat A, Ranjbar Kalagari E. Basic psychological needs satisfaction scale: reliability, validity and factor analysis. *Quarterly of Educational Measurement* 2013; 4(14):147-168. [In Persian]
7. Chen B, Vansteenkiste M, Beyers W, Boone L, Deci EL, Van der Kaap-Deeder J, et al. Basic psychological need satisfaction, need frustration, and need strength across four cultures. *Motivation and Emotion* 2015; 39(2):216-136.
8. Ryff CD. Happiness is everything, or is it? Explorations on the meaning of psychological well-being. *Journal of Personality and Social Psychology* 1989; 57:1069-1081.
9. Khanjani M, Shahidi S, Fathabadi J, Mazaheri MA, Shokri O. Factor structure and psychometric properties of the Ryff's scale of Psychological well-being, short form (18-item) among male and female students. *Journal of Thoughts & Behavior in Clinical Psychology* 2014; 9(32):27-36. [In Persian]
10. Nunnally JC. *Psychometric Theory*. New York, NY: McGraw-Hill; 1978.
11. Lawshe CH. A quantitative approach to content validity. *Personnel Psych* 1975; 28: 563-575.
12. Yamada J, Stevens B, Sidani, S, Watt-Watson J, De Silva N. Content validity of a process evaluation checklist to measure intervention implementation fidelity of the EPIC 21 intervention. *Worldviews on Evidence-Based Nursing* 2010; 7(3):158-164.
13. Rajaei A, Khoynjad R, Nesaei V. Questionnaire of positive psychological states [Internet]. Azmoonyar Pouya 2011. *Psychological Test*. [In Persian]
14. Young JE, Klosko JS, Weishaar ME. *Schema therapy: A practitioner's guide*: guilford press; 2006.p. 1-50.
15. Ryff CD, Singer BH. Best news yet on the six-factor model of well-being. *Social Science Research* 2006;35:1103-1111
16. Tian L, Han M, Huebner ES. Preliminary development of the adolescent students' basic psychological needs at school scale. *Journal of Adolescent* 2014; 37(3):257-267.
17. Van den Broeck A, Vansteenkiste M, De Witte H, Soenens B, Lens W. Capturing autonomy, competence, and relatedness at work: Construction and initial validation of the Work-Related Basic Need Satisfaction Scale. *Journal of Occupational and Organizational Psychology* 2010;83:981-1002
18. Watson D, Clark LA, Tellegen A. Development and validation of brief measures of positive and negative affect: The PANAS scales. *Journal of Personality and Social Psychology* 1988; 54(6):1063-1070.
19. Gomez R, Cooper A, Gomez A. Susceptibility to positive and negative mood states: Test of Eysenck's, Gray's and Newman's theories. *Personality and Individuals Differences* 2000; 29(2):351-365.
20. Mohammadi A, Birashk B, Gharraee B. Comparison of the Effect of Group Trans diagnostic Treatment and Group Cognitive Therapy on Emotion Regulation. *Iranian Journal of Psychiatry & Clinical Psychology* 2013;19(3): 187-194 [In Persian]

21. Costello AB, Osborne J. Best practices in exploratory factor analysis: Four recommendations for getting the most from your analysis. *Practical assessment, research, and evaluation* 2005; 10(1):7.
22. Ayre C, Scally AJ. Critical values for Lawshe's content validity ratio: revisiting the original methods of calculation. *Measurement and evaluation in counseling and development* 2014; 47(1):79-86.
23. Farahani H, Roshan Chelsi R. The requirements for designing and developing psychological scales: Guidance for researchers. *Journal of Clinical Psychology & Personality* 2020; 17(2): 197-212.
24. Fornell C, Larcker DF. Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of marketing research* 1981; 18(1): 39-50.
25. McDonald RP. Factor analysis and related methods. Psychology Press; 1985.
26. Deci EL, Ryan RM. Self-determination theory: A macrotheory of human motivation, development, and health. *Canadian Psychology / Psychologie canadienne* 2008;49:182-185.
27. Louis JP, Louis KM. Qualitative parenting (with a schema therapy approach) takes a deep look at providing basic emotional needs and preventing anger: Arjmand; 2019. [In Persian]

## پیوست (پرسشنامه تکالیف تحولی)

| کاملاً<br>موافقم | موافقم | نظری<br>ندارم | مخالفم | کاملاً<br>مخالفم | گویه‌ها                                                          |
|------------------|--------|---------------|--------|------------------|------------------------------------------------------------------|
|                  |        |               |        |                  | ۱. خودم را همان‌طور که هستم می‌پذیرم.                            |
|                  |        |               |        |                  | ۲. از اندام و ظاهر خود راضی هستم.                                |
|                  |        |               |        |                  | ۳. برای خودم احترام قائل هستم.                                   |
|                  |        |               |        |                  | ۴. تلاش می‌کنم تا حد امکان زندگی را آسان ببینم.                  |
|                  |        |               |        |                  | ۵. در برابر نقاط ضعف خودم حس بدی ندارم.                          |
|                  |        |               |        |                  | ۶. به‌طور کلی حس خوبی درباره خودم دارم.                          |
|                  |        |               |        |                  | ۷. درباره‌ی تصمیماتی که می‌گیرم احساس خوبی دارم.                 |
|                  |        |               |        |                  | ۸. تلاش می‌کنم کارهایم را سر وقت انجام دهم.                      |
|                  |        |               |        |                  | ۹. برای انجام کارهایم در حد توانم تلاش می‌کنم.                   |
|                  |        |               |        |                  | ۱۰. سعی می‌کنم به موقع سر قرارهایم حاضر شوم.                     |
|                  |        |               |        |                  | ۱۱. نسبت به انجام وظایفم پیگیر هستم.                             |
|                  |        |               |        |                  | ۱۲. وسایل مربوط به خودم را تمیز و مرتب نگه می‌دارم.              |
|                  |        |               |        |                  | ۱۳. تلاش می‌کنم کارهایم را با برنامه‌ریزی قبلی انجام دهم.        |
|                  |        |               |        |                  | ۱۴. به تنهایی می‌توانم از پس کارهای زندگی روزمره‌ام برآیم.       |
|                  |        |               |        |                  | ۱۵. می‌توانم در زندگی از خودم مراقبت کنم.                        |
|                  |        |               |        |                  | ۱۶. برای کسب درآمد در زندگی تلاش می‌کنم.                         |
|                  |        |               |        |                  | ۱۷. تلاش می‌کنم گلیم خودم را از آب بیرون بکشم.                   |
|                  |        |               |        |                  | ۱۸. در زندگی همه‌ما به‌طور طبیعی محدودیت‌ها و مشکلاتی وجود دارد. |
|                  |        |               |        |                  | ۱۹. می‌پذیرم که افراد ممکن است اشتباه کنند.                      |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |  |  |  |                                                                                |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |  |  |  | ۲۰. بدون انتظار خاصی به دیگران کمک می‌کنم.                                     |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |  |  |  | ۲۱. در بیان خواسته‌های خود به ویژگی‌های شخصیتی و عاطفی دیگران نیز توجه می‌کنم. |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |  |  |  | ۲۲. با احساسات و نیازهای دیگران همدلی نشان می‌دهم.                             |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |  |  |  | ۲۳. در کاستن از درد و رنج دیگران نقش دارم.                                     |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |  |  |  | ۲۴. تلاش می‌کنم با دیگران همدلی و همدردی داشته باشم.                           |
| نمره‌گذاری بر اساس طیف لیکرت ۵ درجه از کاملاً مخالفم (۱) تا کاملاً موافقم (۵) است. عامل ارزشمندی با استفاده از استفاده از گویه‌های ۱ تا ۷؛ محدودیت منطقی با استفاده از گویه‌های ۸ تا ۱۳؛ خودمختاری با استفاده از گویه‌های ۱۴ تا ۱۷؛ انتظارات منطقی با گویه‌های ۱۸ تا ۲۱؛ و ارتباط با استفاده از گویه‌های ۲۲ تا ۲۴ اندازه‌گیری می‌شوند. |  |  |  |  |                                                                                |