

ساختار عاملی و تغییرناپذیری جنسیتی پرسشنامه نیازهای بین فردی (INQ-15)  
Factor structure and Gender Invariance of the Interpersonal Needs Questionnaire (INQ-15)

Dr. Farhad Tanhaye Reshvanloo\*

Ph.D in Educational Psychology, Faculty of Education and Psychology, Ferdowsi University of Mashhad, Mashhad, Iran.

[farhadtanhay@um.ac.ir](mailto:farhadtanhay@um.ac.ir)

Nasim Amini

M.A in Clinical Psychology, Faculty of Education and Psychology, University of Mohaghegh Ardabili, Ardabil, Iran.

Dr. Mehrangiz ShoaKazemi

Associate Professor, Department of Women and Family Studies, Faculty of Social Sciences and Economics, Alzahra University, Tehran, Iran.

دکتر فرهاد تنهای رشوانلو (نویسنده مسئول)

دکتری روان شناسی تربیتی، دانشکده علوم تربیتی و روان شناسی، دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد، ایران.

نسیم امینی

کارشناس ارشد روان شناسی بالینی، دانشکده علوم تربیتی و روان شناسی، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران.

دکتر مهرانگیز شعاع کاظمی

دانشیار، گروه مطالعات زنان و خانواده، دانشکده علوم اجتماعی و اقتصاد، دانشگاه الزهراء، تهران، ایران.

### Abstract

This study aimed to investigate the factor structure and gender invariance of the Interpersonal Needs Questionnaire (INQ-15) in university students. The research design was descriptive-correlational and, more specifically, validating the test. The statistical population of the research was formed by the students of Ferdowsi University of Mashhad in the fall semester of 2022-2023. Regarding the number of variables, for the first phase of the study, 236 students and in the second phase 292 students were selected using the multistage random sampling method. Data were collected using the Interpersonal Needs Questionnaire (INQ-15; Van Orden et al. 2012), Need to Belong scale (NTBS; Kelly, 1999), Young schema questionnaire (YSQ-SF; Waller et al., 2001), Depression, Anxiety, Stress Scale (DASS-21; Lovibond, & Lovibond, 1995), Kessler Psychological Distress Scale (K6; Kessler et al, 2000) and Beck Scale for Suicide Ideation (BSSI; Beck et al., 1979). The results of the exploratory factor analysis showed that the scale has a two-factor structure with an explained variance of 72.41% and demonstrated good confirmatory validity. The factor structure of the scale was invariant by gender. The Cronbach's alpha and split-half coefficients were between 0.81 and 0.96. The positive correlation with Need to Belong, Isolation Schema, Depression, and Psychological Distress ( $P < 0.01$ ) implied the convergent validity of the questionnaire. Interpersonal needs could predict suicidal ideation ( $P < 0.01$ ). Overall, the Interpersonal Needs Questionnaire (INQ-15) demonstrated acceptable validity and reliability and can thus be dependably used in studies of interpersonal relationships among students.

**Keywords:** Factor structure, Interpersonal needs, Suicidal ideation, Validation.

### چکیده

هدف از پژوهش حاضر بررسی ساختار عاملی و تغییرناپذیری جنسیتی پرسشنامه نیازهای بین فردی (INQ-15) در دانشجویان بود. طرح پژوهش توصیفی-همبستگی و به طور دقیق تر اعتباریابی آزمون بود. جامعه آماری پژوهش را دانشجویان دانشگاه فردوسی مشهد در ترم پائیز ۱۴۰۲-۱۴۰۱ تشکیل می دادند. با در نظر گرفتن تعداد متغیرها در مطالعه اول ۲۳۶ نفر و در مطالعه دوم ۲۹۲ نفر به روش تصادفی چندمرحله‌ای انتخاب شدند. گردآوری داده‌ها با پرسشنامه نیازهای بین فردی (INQ-15؛ ون اوردن و همکاران، ۲۰۱۲)، مقیاس نیاز به تعلق (NTBS؛ کلی، ۱۹۹۹)، پرسشنامه طرحواره یانگ (YSQ-SF؛ والر و همکاران، ۲۰۰۱)، مقیاس افسردگی، اضطراب و استرس (DASS-21؛ لوی باند و لوی باند، ۱۹۹۵)، مقیاس فشار روانی کسلر (K6؛ کسلر و همکاران، ۲۰۰۲) و مقیاس افکار خودکشی بک (BSSI؛ بک و همکاران، ۱۹۷۹) صورت گرفت. نتایج تحلیل عاملی اکتشافی نشان داد که مقیاس دارای ساختاری دو عاملی با واریانس تبیین شده ۷۲/۴۱ درصد بوده و از روایی تأییدی مناسبی نیز برخوردار است. ساختار عاملی بر حسب جنسیت تغییرناپذیر بود. ضرایب آلفای کرونباخ و دو نیمه کردن از ۰/۸۱ تا ۰/۹۶ به دست آمد. همبستگی مثبت با نیاز به تعلق، انزوای اجتماعی، افسردگی و فشار روانی ( $P < 0.01$ ) نشان از روایی همگرایی پرسشنامه داشت. نیازهای بین فردی می توانستند افکار خودکشی را پیش بینی کنند ( $P < 0.01$ ). به طور کلی پرسشنامه نیازهای بین فردی روایی و پایایی قابل قبولی را نشان داد و از این رو می تواند به طور قابل اعتمادی در مطالعات روابط بین فردی در بین دانشجویان استفاده شود.

**واژه‌های کلیدی:** ساختار عاملی، نیازهای بین فردی، افکار خودکشی، اعتباریابی

در نظریه بین فردی- روان‌شناختی رفتار خودکشی<sup>۱</sup> (جوینر<sup>۲</sup> و همکاران، ۲۰۲۱) به منظور تبیین افکار و رفتار آسیب به خود، نیازهای بین فردی<sup>۳</sup> مطرح شده‌اند. بر اساس این نظریه، بررسی تعامل فرایندهای بین فردی و رفتاری به فهم بهتر افکار و رفتارهای آسیب به خود، و به طور ویژه خودکشی، کمک می‌کند (ون اوردن<sup>۴</sup> و همکاران، ۲۰۱۲). به زعم جوینر و همکاران (۲۰۲۱) اگر فردی احساس کند که هیچ تعلق به دیگران ندارد، سربار اطرافیان و جامعه است و در نهایت بتواند بر ترس و درد ناشی از آسیب به خود فائق آید، افکار خودکشی به عمل منتهی خواهد شد. بر این اساس می‌توان بر نقش دو نیاز بین فردی ارضاء نشده شامل ادراک سربار بودن<sup>۵</sup> و تعلق از دست رفته<sup>۶</sup> در ارتباط با خودکشی صحنه گذاشت. ادراک سربار بودن به این امر که فرد اسباب زحمت دیگران است، در گروه مشارکتی ندارد و حضورش به بهزیستی و رفاه گروه کمکی نمی‌کند، اشاره دارد. تعلق از دست رفته نیز به احساس نداشتن رابطه با دیگران و از دست رفتن یا ضعیف شدن روابط معناداری که قبلاً وجود داشته‌اند، مربوط می‌شود. بر این اساس تمایل به خودکشی نتیجه عدم تحقق نیاز به تعلق<sup>۷</sup> و نیاز به شایستگی<sup>۸</sup> (رایان و دسی<sup>۹</sup>، ۲۰۲۰) است. نیازهای بین فردی ارضاء نشده با احساس تنهایی (لیو<sup>۱۰</sup> و همکاران، ۲۰۲۲)، اضطراب (سئو<sup>۱۱</sup>، ۲۰۱۹)، افکار خودکشی (چونگ<sup>۱۲</sup> و همکاران، ۲۰۲۲)، احتمال خودکشی (بوسوملی<sup>۱۳</sup> و همکاران، ۲۰۱۹) و رفتارهای خودکشی (چادری<sup>۱۴</sup> و همکاران، ۲۰۲۲) رابطه دارند.

ون اوردن (۲۰۰۹) در چارچوب نظریه بین فردی- روان‌شناختی رفتار خودکشی، پرسشنامه نیازهای بین فردی<sup>۱۵</sup> (INQ) را تدوین کرد. فرم اولیه پرسشنامه ۲۵ عبارت داشت که تعلق از دست رفته و ادراک سربار بودن را می‌سنجید. سایر پژوهشگران از نسخه اصلی، چهار فرم ۱۸ عبارتی (مونتیث<sup>۱۶</sup> و همکاران، ۲۰۱۳)، ۱۵ عبارتی (ون اوردن و همکاران، ۲۰۱۲) و ۱۰ عبارتی (برایان<sup>۱۷</sup> و همکاران، ۲۰۱۲) را استخراج کردند. ون اوردن و همکاران (۲۰۱۲) در بررسی ساختار عاملی نشان دادند که ۱۵ عبارت ذیل دو عامل بار می‌شوند. آنان رابطه مثبتی بین تعلق از دست رفته با احساس تنهایی، حمایت اجتماعی، احساس تعلق، شایستگی، خودمختاری، مسئولیت‌پذیری خانواده و ادراک سربار بودن با ادراک شایستگی، خودمختاری و مسئولیت‌پذیری خانواده به دست آوردند. الگوی ارتباطی این متغیرها در میان افراد جوان و بزرگسال متفاوت بود. به این معنی که سن در این میان نقش تعدیل‌کننده داشت. آنان همسانی درونی میان عبارتها و ضرایب پایایی مطلوبی را گزارش کردند. هیل<sup>۱۸</sup> و همکاران (۲۰۱۵) روایی و پایایی فرم‌های ۲۵، ۱۸، ۱۵، ۱۲ و ۱۰ عبارتی را مقایسه کردند. در تمامی فرم‌ها ساختار دو عاملی به دست آمد. اما فرم ۱۰ و ۱۵ عبارتی مطلوب‌ترین شاخص‌های برازش را دارا بودند. آنان ضرایب آلفای کرونباخ را در نمونه غیربالینی از ۰/۸۱ تا ۰/۹۰ و در نمونه بالینی از ۰/۷۵ تا ۰/۹۰ گزارش کردند. روایی هر دو بعد نیازهای بین فردی در پیش‌بینی افکار خودکشی در نمونه بالینی و غیربالینی مطلوب بود.

فرم ۱۵ عبارتی پرسشنامه نیازهای بین فردی (INQ-15) در گروه‌های مختلفی همچون نوجوانان، دانشجویان و سالمندان به کار رفته و پایایی مطلوبی (آلفای کرونباخ ۰/۸۱ تا ۰/۹۶) داشته است (لیو و همکاران، ۲۰۲۲). هالنسلبن<sup>۱۹</sup> و همکاران (۲۰۱۶) ساختار دو عاملی را در جمعیت عمومی به دست آوردند. نیازهای بین فردی با رفتار خودکشی رابطه مثبت داشت. پارک و کیم<sup>۲۰</sup> (۲۰۱۹) با

1. Interpersonal-psychological theory of suicidal behavior (IPTS)
2. Joiner
3. Interpersonal needs
4. Van Orden
5. Perceived burdensomeness
6. Thwarted belongingness
7. Need to Belong
8. Competence
9. Ryan & Deci
10. Liu
11. Seo
12. Chung
13. Bottomley
14. Choudhury
15. Interpersonal Needs Questionnaire (INQ)
16. Monteith
17. Bryan
18. Hill
19. Hallensleben
20. Park, & Kim

تحلیل عاملی اکتشافی و تأییدی ساختاری ۱۴ عبارتی با حذف عبارت ۱۲ به دست آوردند که از ویژگی‌های روان‌سنجی مناسبی برخوردار بود. پرز-رودریگز<sup>۱</sup> و همکاران (۲۰۲۲) در مطالعه‌ای ساختار دو عاملی را تأیید و روایی همگرا را در ارتباط با نامیدی به تأیید رساندند. اما در مطالعه موسکاردینی<sup>۲</sup> و همکاران (۲۰۲۲) ساختار دو عاملی به تأیید نرسید. در مطالعه کیانی و همکاران (۱۳۹۸) نتایج تحلیل عاملی تأییدی نشان داد که سه عبارت پرسشنامه از بار عاملی مطلوبی برخوردار نیستند. با حذف این عبارتها ساختار دو عاملی با ۱۲ عبارت از روایی مطلوبی برخوردار بود. اما در مطالعه دیگری عزیزاده بیرجندی و همکاران (۱۴۰۰) ساختار عاملی و ویژگی‌های روان‌سنجی پرسشنامه را در دانشجویان بررسی کردند و ساختار دو عاملی با تمامی عبارت‌های اصلی را به تأیید رساندند.

در مجموع به نظر می‌رسد در ساختار عاملی فرم ۱۵ عبارتی پرسشنامه نیازهای بین فردی (INQ-15) همسویی کاملی وجود ندارد. علاوه بر آن تفاوت‌های جنسیتی در نیازهای بین فردی واضح نیستند. از سویی برخی مطالعات نشان داده‌اند که نیازهای بین فردی با جنسیت رابطه ندارند (چادری و همکاران، ۲۰۲۲). اما سایر مطالعات تفاوت‌های جنسیتی معناداری را نشان داده است و زنان وضعیت نامطلوب‌تری داشته‌اند (پرز-رودریگز و همکاران، ۲۰۲۲). در بررسی ساختار عاملی پرسشنامه نیز تغییرناپذیری جنسیتی مورد بررسی قرار نگرفته است و نمی‌توان به طور قطع این ابزار را نایسته به جنسیت دانست. در دو مطالعه داخلی (کیانی و همکاران، ۱۳۹۸؛ عزیزاده بیرجندی و همکاران، ۱۴۰۰) در مورد اعتبارسنجی پرسشنامه نیز نقش جنسیت مورد بررسی قرار نگرفته است. علاوه بر آن در خصوص ارتباط نیازهای بین فردی با سن نیز نتایج پژوهش‌ها ناهمسو است. به طوری که برخی (منگ و همکاران، ۲۰۲۲) نشان دادند که سن رابطه معناداری با نیازهای بین فردی ندارد. اما برخی همانند هالسنسلبین و همکاران (۲۰۱۶) رابطه مثبت و معناداری میان نیازهای بین فردی با سن به دست آوردند. در مجموع به نظر می‌رسد روایی عاملی و سازه و نیز تغییرناپذیری جنسیتی فرم ۱۵ عبارتی پرسشنامه نیازهای بین فردی (INQ-15) نیازمند بررسی بیشتر است. بر این اساس اجرای مطالعه‌ای در این زمینه می‌تواند به آماده سازی ابزاری معتبر و روا جهت استفاده پژوهشگران و درمانگران داخلی منجر شود. هدف از پژوهش حاضر بررسی ساختار عاملی و تغییرناپذیری جنسیتی فرم ۱۵ عبارتی پرسشنامه نیازهای بین فردی (INQ-15) در دانشجویان بود.

## روش

طرح پژوهش حاضر در زمره پژوهش‌های اعتباریابی آزمون قرار داشت و جامعه آماری آن را دانشجویان دانشگاه فردوسی مشهد در ترم پاییز سال تحصیلی ۱۴۰۲-۱۴۰۱ تشکیل می‌دادند. این پژوهش طی دو مطالعه مجزا به بررسی ویژگی‌های روان‌سنجی پرداخته شد. مک کالم<sup>۳</sup> و همکاران (۱۹۹۹) حداقل حجم نمونه در مطالعات اکتشافی را ۲۰۰ نفر پیشنهاد می‌کنند. بر این اساس حجم نمونه در مطالعه اول ۲۵۰ نفر در نظر گرفته شد. هیر<sup>۴</sup> و همکاران (۲۰۱۴) نیز در نظر گرفتن حداقل ۲۰ نفر به ازای هر متغیر را برای تحلیل عاملی تأییدی مناسب می‌دانند. بر این اساس حجم نمونه در مطالعه دوم ۳۰۰ نفر در نظر گرفته شد. انتخاب نمونه با روش تصادفی چندمرحله‌ای صورت گرفت. بدین ترتیب که در ابتدا چهار گروه تحصیلی (علوم انسانی، علوم پایه، مهندسی و فنی، کشاورزی، دامپزشکی و هنر) در نظر گرفته شدند و سپس با مراجعه به تمامی گروه‌های تحصیلی، از میان کلاس‌های درسی، چهار کلاس انتخاب و پرسشنامه‌ها در میان دانشجویان توزیع شد. این فرایند در دو وهله مجزا صورت گرفت. معیارهای ورود به پژوهش شامل عدم ابتلا به اختلالات روانپزشکی و رضایت آگاهانه برای شرکت در پژوهش و معیار خروج ارائه اطلاعات ناقص و انصراف از تکمیل پرسشنامه‌ها بود.

جهت آماده سازی مقیاس، پس از اخذ مجوز از تدوین کنندگان، ترجمه به فارسی، ترجمه معکوس و تطبیق دو فرم توسط چهار نفر عضو هیأت علمی آموزش زبان انگلیسی و روان‌شناسی انجام شد. گردآوری داده‌ها به صورت گروهی بود و پیش از اجرا، در خصوص اهداف طرح توضیحاتی به شرکت کنندگان داده شده و در خصوص محرمانه بودن اطلاعات، به آنان اطمینان داده شد. همه شرکت کنندگان برای تکمیل پرسشنامه‌ها کاملاً آزاد بوده و در صورت تمایل در هر مرحله‌ای می‌توانستند از پژوهش خارج شوند. شرکت کنندگان در صورت تمایل می‌توانستند از نتایج پژوهش مطلع شوند. در نهایت پس از حذف پرسشنامه‌های ناقص، در مطالعه اول داده‌های مربوط به ۲۳۶ نفر و در مطالعه دوم داده‌های مربوط به ۲۹۲ نفر تحلیل شد. در مطالعه اول همسانی درونی و قدرت تشخیص

1. Pérez Rodríguez

2. Moscardini

3. MacCallum

4. Hair

## Factor structure and Gender Invariance of the Interpersonal Needs Questionnaire (INQ-15)

عبارت‌ها و روایی عاملی اکتشافی و در مطالعه دوم روایی عاملی تأییدی، پایایی سازه<sup>۱</sup> و روایی همگرایی سازه با محاسبه پایایی ترکیبی<sup>۲</sup> (CR) و میانگین واریانس استخراج شده<sup>۳</sup> (AVE) برای عامل‌ها و تغییرناپذیری جنسیتی مورد بررسی قرار گرفت. پایایی نیز با آلفای کرونباخ و ضریب دو نیمه کردن اسپیرمن براون بررسی شد. روایی همگرا در ارتباط با نیاز به تعلق، انزوای اجتماعی، افسردگی و فشار روانی با ضریب همبستگی پیرسون، روایی پیش بین در ارتباط با افکار خودکشی با رگرسیون چندگانه و روایی سازه بر حسب سن و جنسیت با همبستگی پیرسون و تحلیل واریانس چندمتغیره بررسی شد. تحلیل‌ها با نرم افزار SPSS.27 و Amos.24 انجام شد.

## ابزار سنجش

**فرم ۱۵ عبارتی پرسشنامه نیازهای بین فردی<sup>۴</sup> (INQ-15):** این پرسشنامه توسط ون اوردن و همکاران (۲۰۱۲) تدوین شده و دارای ۱۵ عبارت است که شش عبارت به ادراک سرشار بودن و ۹ عبارت به تعلق از دست رفته اختصاص دارد. نمره گذاری در طیف هفت درجه‌ای از در مورد من اصلاً درست نیست (۱) تا در مورد من کاملاً درست است (۷) صورت می‌گیرد. برخی از سوالات به صورت معکوس نمره گذاری می‌شوند و نمره بالاتر به معنای وضعیت نامطلوب‌تر است. ون اوردن و همکاران (۲۰۱۲) روایی عاملی تأییدی این پرسشنامه را مطلوب گزارش کردند. ضرایب آلفای کرونباخ نیز از ۰/۸۱ تا ۰/۹۶ گزارش شد.

**مقیاس نیاز به تعلق<sup>۵</sup> (NTBS):** این مقیاس توسط کلی<sup>۶</sup> (۱۹۹۹) ارائه شده و دارای ۱۰ عبارت است که از اصلاً (۱) تا به شدت (۵) نمره گذاری می‌شوند. نمره بالاتر نشان دهنده وضعیت نامطلوب‌تر است. روایی همگرا مقیاس در مطالعه لیری<sup>۷</sup> و همکاران (۲۰۱۳) در ارتباط با نیاز به پیوند جویی (I=۰/۲۶) و برونگرایی (I=۰/۳۲) به تأیید رسیده است. آنان همچنین آلفای کرونباخ ۰/۷۸ تا ۰/۸۷ با میانگین ۰/۸۱ را گزارش کردند. تنهای رشوانلو و همکاران (۱۴۰۰) طی دو مطالعه بر روی دانشجویان، روایی عاملی اکتشافی با واریانس تبیین شده ۶۷/۸۷ درصد برای ساختار یک عاملی، روایی همگرا در ارتباط با احساس تنهایی اجتماعی (I=۰/۲۳) و روایی واگرا در ارتباط با رضایت از زندگی (I=۰/۳۰) را مطلوب گزارش کردند. در مطالعه آنان ضرایب آلفای کرونباخ ۰/۹۵ و ۰/۹۱ به دست آمد. آلفای کرونباخ در دو مطالعه حاضر به ترتیب ۰/۷۱ و ۰/۶۸ به دست آمد.

**فرم کوتاه پرسشنامه طرحواره یانگ<sup>۸</sup> (YSQ-SF):** فرم اصلی این مقیاس توسط یانگ (۱۹۹۸) دارای ۷۵ عبارت است که در طیف شش درجه‌ای از کاملاً غلط (۱) تا کاملاً درست (۶) نمره گذاری می‌شود. والر<sup>۹</sup> و همکاران (۲۰۰۱) روایی عاملی این پرسشنامه را با روش تحلیل عاملی تأییدی بررسی کرده و ساختار ۱۵ عاملی را به تأیید رساندند. آنان آلفای کرونباخ ۰/۹۶ را برای کل آزمون و ضرایب بزرگتر از ۰/۸۰ را برای طرحواره‌ها به دست آوردند. دیوانداری و همکاران (۱۳۸۸) در مطالعه‌ای روایی عاملی اکتشافی را با واریانس تبیین شده ۵۷/۰۶ درصد و پایایی را با آلفای کرونباخ ۰/۶۵ تا ۰/۹۲ مطلوب گزارش کردند. در این پژوهش از زیر مقیاس طرحواره انزوای اجتماعی استفاده شد که دارای ۵ عبارت است که نمره بالاتر در آن نشان دهنده وضعیت نامطلوب‌تر است. در دو مطالعه حاضر ضریب آلفای کرونباخ برابر با ۰/۷۸ و ۰/۷۶ به دست آمد.

**مقیاس افسردگی، اضطراب و استرس<sup>۱۰</sup> (DASS-21):** این مقیاس توسط لوی باند و لوی باند<sup>۱۱</sup> (۱۹۹۵) تدوین شده و ۲۱ عبارت دارد. نمره گذاری مقیاس در طیف چهار درجه‌ای از هیچ وقت (صفر) تا همیشه (۳) صورت می‌گیرد. در مطالعه اصلی روایی عاملی اکتشافی با واریانس تبیین شده ۴۱/۳ درصد و روایی همگرا در ارتباط با مقیاس افسردگی بک از I=۰/۵۸ تا I=۰/۷۸ گزارش شده و آلفای کرونباخ زیر مقیاس افسردگی ۰/۹۱ به دست آمده است. صاحبی و همکاران (۱۳۸۴) روایی عاملی اکتشافی را با واریانس تبیین شده ۴۶/۶۶ درصد، روایی همگرا را در ارتباط با افسردگی بک (I=۰/۷۰) و پایایی را با آلفای کرونباخ ۰/۷۷ برای زیرمقیاس افسردگی، مطلوب گزارش کردند. در این مطالعه زیرمقیاس افسردگی استفاده شد و آلفای کرونباخ آن در دو مطالعه حاضر ۰/۸۵ و ۰/۸۸ به دست آمد.

1. construct reliability

2. composite reliability(CR)

3. average variance extracted(AVE)

4. Interpersonal Needs Questionnaire (INQ-15)

5. Need To Belong Scale (NTBS)

6. Kelly

7. Leary

8. Young schema questionnaire, short form (YSQ-SF)

9. Waller

10. Depression, Anxiety, Stress Scale (DASS)

11. Lovibond &amp; Lovibond

**مقیاس فشار روانی کسلر<sup>۱</sup> (K6):** این مقیاس توسط کسلر و همکاران (۲۰۰۲) تدوین شده و دارای ۶ عبارت است که در طیف پنج درجه‌ای لیکرت و از هیچ وقت (صفر) تا همیشه (۴) نمره گذاری می‌شود. نمرات بالاتر در این مقیاس به معنای فشار روانی بیشتر است. روایی عاملی اکتشافی مقیاس با واریانس تبیین شده ۶۴/۵۸ درصد و روایی همگرا در ارتباط با احساس تنهایی ( $r=0/48$ ) به تأیید رسیده است (دادفر و همکاران، ۲۰۱۶). تنهای رشوانلو و همکاران (۱۳۹۸) در مطالعه‌ای روایی عاملی اکتشافی را با واریانس تبیین شده ۵۸/۱۸ درصد برای ساختار یک عاملی و همچنین روایی عاملی تأییدی مقیاس را مطلوب گزارش کردند. آنان آلفای کرونباخ ۰/۸۶ و ضریب دونیمه کردن ۰/۸۳ را گزارش کردند. آلفای کرونباخ در دو مطالعه حاضر ۰/۸۹ و ۰/۹۱ بود.

**مقیاس افکار خودکشی بک<sup>۲</sup> (BSSI):** این مقیاس توسط بک<sup>۲</sup> و همکاران (۱۹۷۹) تدوین شده و دارای ۱۹ عبارت است. نمره‌گذاری هر عبارت با هیچ (۰)، تا حدودی (۱) و زیاد (۲) صورت می‌گیرد و نمره بالاتر به معنای افکار خودکشی بیشتر است. در مطالعه اصلی پایایی مقیاس با محاسبه آلفای کرونباخ برابر با ۰/۸۹ و روایی سازه در ارتباط با افسردگی ( $r=0/41$ ) مطلوب گزارش شد. اصفهانی و همکاران (۲۰۱۵) روایی عاملی اکتشافی را با واریانس تبیین شده ۵۹/۵ درصد به تأیید رساندند. آلفای کرونباخ در مطالعه آنان ۰/۸۴ به دست آمد. در دو مطالعه حاضر ضریب آلفای کرونباخ برابر با ۰/۸۱ و ۰/۸۶ به دست آمد.

## یافته‌ها

در مطالعه اول ۵۵/۹ درصد را زنان و ۴۴/۱ درصد را مردان تشکیل می‌دادند. در مطالعه دوم نیز ۵۰/۳ درصد شرکت کنندگان زن و ۴۹/۷ درصد مرد بودند. میانگین و انحراف معیار سن در مطالعه اول به ترتیب ۲۸/۷۵ و ۱۰/۸۶ بود. این شاخص‌ها در مطالعه دوم ۲۶/۶۱ و ۹/۰۸ بود. در مطالعه اول ۶۶/۱ درصد مجرد، ۳۱/۴ درصد متأهل و ۲/۵ درصد بدون همسر (فوت یا طلاق) بودند. در مطالعه دوم ۷۴/۳ درصد شرکت کنندگان مجرد، ۲۲/۳ درصد متأهل و ۳/۴ درصد بدون همسر (فوت یا طلاق) بودند. در مطالعه اول ۵۶/۴ درصد شرکت کنندگان در دوره کارشناسی و ۴۳/۶ درصد در دوره کارشناسی ارشد مشغول به تحصیل بودند. در مطالعه دوم نیز ۷۲/۳ درصد شرکت کنندگان در دوره کارشناسی و ۲۷/۷ درصد در دوره کارشناسی ارشد مشغول به تحصیل بودند. در مطالعه اول (۲۳۶ نفر) همبستگی نمره هر عبارت با سایر عبارات و نیز با نمره کل بررسی و با خط برش ۰/۳۰ مقایسه شد. همبستگی میان عبارات از ۰/۴۸ تا ۰/۸۵ و همبستگی عبارات با نمره کل از ۰/۳۱ تا ۰/۸۲ در تغییر بود (جدول ۱). در بررسی روایی عاملی اکتشافی، شاخص کیزر-میر-الکین<sup>۴</sup> (KMO) برابر با ۰/۸۷ بوده و آزمون کرویت بارتلت<sup>۵</sup> معنادار بود ( $P<0/001$ ،  $df=45$ ). در تحلیل مؤلفه‌های اصلی حداقل بار عاملی ۰/۴۰ در نظر گرفته شد. تحلیل اولیه دو عامل با ارزش ویژه بالاتر از یک را نشان داد. نمودار اسکری نیز از این ساختار حمایت می‌کرد. واریانس تبیین شده این ساختار ۷۲/۴۱ درصد بود. تمامی عبارات دارای واریانس مشترک بزرگتر از ۰/۵۹ و بار عاملی بزرگتر از ۰/۷۹ بودند (جدول ۱).

جدول ۱. بررسی همسانی درونی و تحلیل عاملی پرسشنامه نیازهای بین فردی

عبارت	میانگین	شاخص‌های توصیفی		همبستگی با نمره کل	مقادیر اشتراک	بارهای عاملی	
		انحراف معیار	کجی			ادراک سربار بودن	تعلق از دست رفته
۱	۳/۲۵	۱/۷۵	۰/۶۲	-۰/۴۶	۰/۵۹	۰/۷۷	
۲	۳/۷۷	۱/۸۸	۰/۳۷	-۰/۶۸	۰/۶۶	۰/۸۱	
۳	۳/۵۰	۲/۰۵	۰/۲۹	-۰/۴۹	۰/۶۸	۰/۸۲	
۴	۳/۱۶	۱/۷۹	۰/۵۲	-۰/۵۸	۰/۷۳	۰/۸۵	
۵	۳/۱۷	۱/۹۴	۰/۵۲	-۰/۸۴	۰/۷۷	۰/۸۹	
۶	۳/۸۶	۱/۸۸	۰/۲۷	-۰/۸۹	۰/۶۴	۰/۷۹	
۷	۳/۵۲	۱/۸۷	۰/۵۰	-۰/۷۵	۰/۶۶	۰/۸۲	

1. Kessler Psychological Distress Scale (K6)

2. Beck Scale for Suicide Ideation (BSSI)

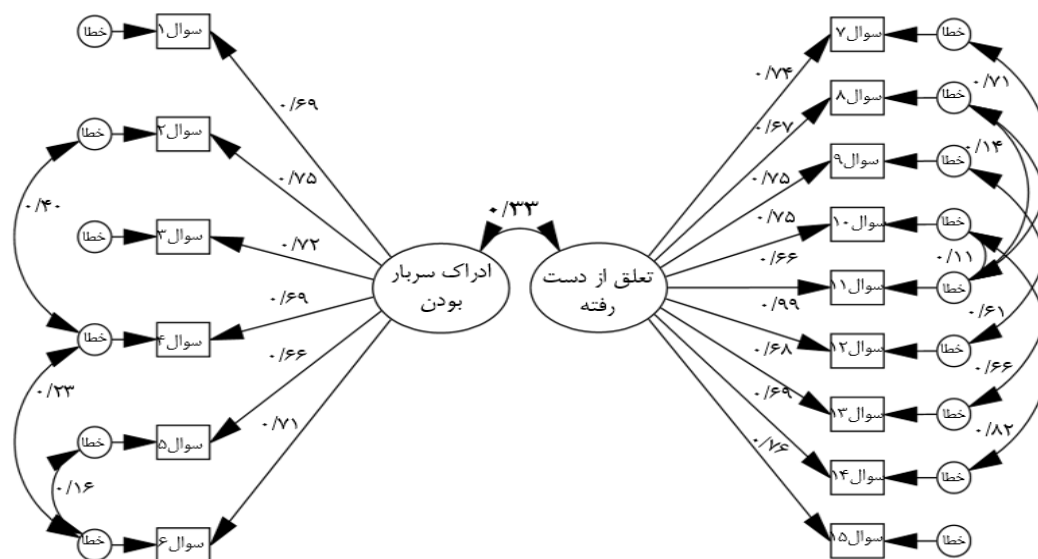
3. Beck

4. Keiser, Meyer, Olkin(KMO)

5. Bartlett Sphericity test

۰/۸۵		۰/۷۲	۰/۷۲	-۰/۲۹	۰/۷۹	۱/۹۰	۲/۹۸	۸
۰/۷۹		۰/۶۲	۰/۶۴	-۰/۸۰	-۰/۳۷	۲/۲۳	۴/۳۱	۹
۰/۸۶		۰/۷۳	۰/۷۲	-۰/۶۷	۰/۴۵	۲/۲۵	۳/۳۴	۱۰
۰/۸۸		۰/۷۷	۰/۷۶	-۰/۶۶	۰/۵۴	۲/۲۵	۳/۲۳	۱۱
۰/۹۲		۰/۸۳	۰/۷۰	-۰/۸۲	۰/۷۶	۲/۲۷	۳/۱۲	۱۲
۰/۸۹		۰/۸۱	۰/۸۰	-۰/۶۳	۰/۴۰	۲/۵۴	۳/۲۷	۱۳
۰/۸۸		۰/۸۲	۰/۸۲	-۰/۵۷	۰/۴۷	۲/۵۳	۳/۲۰	۱۴
۰/۹۱		۰/۸۳	۰/۸۰	-۰/۹۳	۰/۷۲	۲/۴۶	۳/۰۲	۱۵
۶/۹۹	۳/۸۷	ارزش ویژه						
۴۶/۶۳	۲۵/۷۸	واریانس تبیین شده						

در مطالعه دوم (۲۹۲ نفر) جهت بررسی برازش مدل تأییدی مقادیر بین ۱ تا ۳ برای نسبت خلی دو به درجات آزادی ( $\chi^2/df$ )، مقادیر کمتر از ۰/۰۵ ریشه میانگین خطای مجذورات تقریب (RMSEA) و مقادیر ۰/۹۰ و بیشتر برای شاخص نیکویی برازش (GFI)، شاخص برازندگی تطبیقی (CFI) و شاخص نرم شده برازندگی (NFI) ملاک عمل قرار گرفت. تحلیل اولیه نشان داد که مدل از برازش مطلوبی برخوردار نیست (جدول ۲). بر این اساس تحلیل با اصلاح کوواریانس میان خطاها ادامه یافت. نتایج نشان داد که تمامی بارهای عاملی بزرگتر از ۰/۵۶ بوده و در سطح کوچکتر از  $P < ۰/۰۱$  معنادارند. بارهای عاملی استاندارد شده در شکل ۱ آورده شده است.



شکل ۱. بارهای عاملی استاندارد شده فرم ۱۵ عبارتی پرسشنامه نیازهای بین فردی (INQ-15)

در ادامه تحلیل عاملی تأییدی با مقایسه ساختارهای عاملی در گروه زنان و مردان بر اساس بارهای عاملی و واریانس و کوواریانس‌های عاملی انجام شد. شاخص‌های برازندگی در جدول ۲ آورده شده است. نتایج نشان می‌دهد که مدل‌های تحلیل عاملی از برازش قابل قبولی برخوردار هستند. مقایسه شاخص‌های برازش مدل‌های با محدودیت بار عاملی و واریانس و کوواریانس‌های عاملی با مدل بدون محدودیت نشان داد که بارهای عاملی ( $\Delta\chi^2_{(13)}=20/43, P>0/05$ )، واریانس-کوواریانس‌های عاملی ( $\Delta\chi^2_{(16)}=22/87, P>0/05$ ) در دو گروه زنان و مردان برابر هستند. بر این اساس تغییرناپذیری جنسیتی به تأیید می‌رسد.

در بررسی پایایی سازه، اگر پایایی ترکیبی (CR) بزرگتر از ۰/۷۰ و مقادیر میانگین واریانس استخراج شده (AVE) از ۰/۵۰ بزرگتر بوده و رابطه  $AVE < CR$  برقرار باشد، روایی همگرا محقق شده است. ضرایب پایایی ترکیبی (CR) برای ادراک سربار بودن و تعلق از دست رفته به ترتیب ۰/۸۶ و ۰/۹۰ و مقادیر میانگین واریانس استخراج شده (AVE) به ترتیب ۰/۵۱ و ۰/۵۱ بوده و رابطه  $AVE < CR$

برقرار شد. بر اساس روش فورنل و لارکر<sup>۱</sup> (۱۹۸۱) نیز چون میزان واریانس مشترک میان سازه‌ها (۰/۲۷) از جذر میانگین واریانس استخراج شده (AVE) برای ادراک سربرار بودن (۰/۷۱) و تعلق از دست رفته (۰/۷۱) کمتر بود، روایی واگرایی سازه محقق شد. ضرایب آلفای کرونباخ برای ادراک سربرار بودن و تعلق از دست رفته در مطالعه اول به ترتیب ۰/۹۰ و ۰/۹۶ و در مطالعه دوم به ترتیب ۰/۸۳ و ۰/۸۱ بود. ضرایب دو نیمه کردن اسپیرمن براون نیز در مطالعه اول به ترتیب ۰/۸۹ و ۰/۹۵ و در مطالعه دوم به ترتیب ۰/۸۱ و ۰/۸۸ بود.

جدول ۲. شاخص‌های برازندگی مدل‌های تحلیل عاملی تاییدی مرتبه اول و چندگروهی

مدل	$\chi^2$	df	$\chi^2/df$	GFI	NFI	CFI	RMSEA	$\Delta\chi^2$	$\Delta df$
مدل اولیه	۹۸۰/۵۳	۸۹	۱۱/۰۲	۰/۷۴	۰/۶۰	۰/۶۲	۰/۱۹	-	-
مدل اصلاح شده	۱۲۱/۲۱	۸۰	۱/۵۲	۰/۹۵	۰/۹۵	۰/۹۸	۰/۰۴	-	-
مدل بدون محدودیت	۲۴۲/۰۳	۱۶۰	۱/۵۱	۰/۹۰	۰/۹۱	۰/۹۷	۰/۰۴	-	-
محدودیت بار عاملی	۲۶۲/۴۶	۱۷۳	۱/۵۲	۰/۹۰	۰/۹۰	۰/۹۶	۰/۰۴	۲۰/۴۳	۱۳
محدودیت کوواریانس عاملی	۲۶۵/۸۹	۱۷۶	۱/۵۱	۰/۹۰	۰/۹۰	۰/۹۶	۰/۰۴	۲۳/۸۷	۱۶

\* تمامی مقادیر  $\Delta\chi^2$  در سطح  $P \geq ۰/۰۵$  غیرمعنادارند.

در بررسی روایی ملاکی همگرا، نتایج جدول ۳ نشان می‌دهد که همبستگی مثبت و معناداری میان ادراک سربرار بودن و تعلق از دست رفته با نیاز به تعلق، انزوای اجتماعی، افسردگی و فشار روانی وجود دارد ( $P < ۰/۰۱$ ).

جدول ۳. شاخص‌های توصیفی و ضرایب همبستگی متغیرهای پژوهشی جهت بررسی روایی همگرا

متغیرها	۱	۲	نیاز به تعلق	انزوای اجتماعی	افسردگی	فشار روانی	افکار خودکشی
۱. ادراک سربرار بودن	-		۰/۲۹**	۰/۳۳**	۰/۲۴**	۰/۲۹**	۰/۳۸**
۲. تعلق از دست رفته	۰/۲۷**	-	۰/۲۶**	۰/۲۴**	۰/۲۷**	۰/۲۱**	۰/۲۲**
میانگین	۲۰/۳۵	۲۹/۵۸	۳۱/۹۱	۱۱/۳۸	۴/۹۳	۱۰/۲۹	۱۱/۵۹
انحراف معیار	۴/۶۷	۶/۸۴	۶/۲۸	۵/۴۰	۴/۵۴	۶/۱۳	۶/۰۲

\*\* $P < ۰/۰۱$

\* $P < ۰/۰۵$

در بررسی روایی پیش بین، رگرسیون گام به گام پس از بررسی مفروضات، نشان داد که ادراک سربرار بودن و تعلق از دست رفته می‌توانند افکار خودکشی را پیش بینی کنند ( $R^2 = ۰/۱۶$ ,  $F = ۲۰/۹۴$ ,  $P < ۰/۰۱$ ). ادراک سربرار بودن نسبت به تعلق از دست رفته سهم بیشتری در پیش بینی افکار خودکشی داشت ( $\beta = ۰/۳۴$  در برابر  $\beta = ۰/۱۳$ ).

در بررسی روایی سازه بر حسب سن، همبستگی پیرسون نشان داد که رابطه معناداری میان ادراک سربرار بودن ( $r = ۰/۳۰$ ,  $P < ۰/۰۱$ ) و تعلق از دست رفته ( $r = ۰/۱۶$ ,  $P < ۰/۰۵$ ) با سن وجود دارد. بررسی تفاوت‌های جنسیتی با آزمون تحلیل واریانس چندمتغیره نیز نشان داد که تفاوت معناداری میان دو جنس در ادراک سربرار بودن ( $F = ۴/۳۵$ ,  $P < ۰/۰۵$ ) و تعلق از دست رفته ( $F = ۸/۴۰$ ,  $P < ۰/۰۱$ ) وجود دارد و در هر دو سازه زنان میانگین بالاتری نسبت به مردان دارند.

## بحث و نتیجه‌گیری

در پژوهش حاضر به بررسی ساختار عاملی و تغییرناپذیری جنسیتی فرم ۱۵ عبارتی پرسشنامه نیازهای بین فردی (INQ-15) در دانشجویان پرداخته شد. یافته‌ها همسو با پژوهش ون آوردن و همکاران (۲۰۱۲) نشان داد که همسانی درونی مناسبی میان عبارتهای مقیاس و نیز با نمره کل وجود دارد. آنان نیز همبستگی مطلوبی میان عبارتهای به دست آوردند. بررسی ساختار عاملی نشان داد که فرم ۱۵ عبارتی پرسشنامه نیازهای بین فردی (INQ-15) دو بعد ادراک سربرار بودن و تعلق از دست رفته را می‌سند. همسو با نسخه اصلی (ون آوردن و همکاران، ۲۰۱۲) و مطالعه پز-روبریکز و همکاران (۲۰۲۲)، عامل ادراک سربرار بودن ۶ عبارت و عامل تعلق از دست رفته

۹ عبارت را در بر می‌گیرد. روایی همگرا و واگرایی سازه نیز مطلوب بود و دو بعد در عین ارتباط، عوامل مجزایی بودند. این یافته با پژوهش پارک و کیم (۲۰۱۹) همسویی دارد. آنان نیز نشان دادند که علی‌رغم همخطی، هر دو بعد مستقل از یکدیگر هستند.

سایر یافته‌ها نشان داد که تفاوت معناداری میان ساختار عاملی و بارهای عاملی در زنان و مردان وجود ندارد. در پیشینه مورد بررسی مطالعه‌ای که تغییرناپذیری ساختار عاملی را بر حسب جنسیت بررسی کرده باشد، به دست نیامد. بررسی روایی سازه بر حسب جنسیت نیز نشان داد که میان دو جنس در ادراک سربرار بودن و تعلق از دست رفته تفاوت وجود دارد و زنان میانگین بالاتری دارند. این یافته با پژوهش چادری و همکاران (۲۰۲۲) ناهمسو و با پژوهش پرز-رودریگز و همکاران (۲۰۲۲) همسویی دارد. آنان نشان دادند که تفاوت جنسیتی معناداری در نیازهای بین فردی وجود دارد و زنان وضعیت نامطلوب‌تری دارند. سنو (۲۰۱۹) بر این باور است که نیازهای بین فردی در زنان و مردان متفاوت بوده و زنان احساسات پیچیده‌تری دارند. اما رسیدن به اصلی دقیق‌تر در خصوص تفاوت‌های جنسیتی، نیازمند کنترل اثر سایر متغیرها باشد. زیرا روابط میان این متغیرها خطی و ساده نبوده و از سایر سازه‌ها تأثیر می‌پذیرد. به عنوان نمونه هیل و همکاران (۲۰۱۷) نشان دادند که در دختران تعلق از دست رفته با افکار خودکشی رابطه دارد در صورتی که ادراک سربرار بودن پایین باشد و در پسران تعلق از دست رفته با افکار خودکشی رابطه دارد، در صورتی که ادراک سربرار بودن بالا باشد. سایر نتایج نشان داد که عبارت‌ها از همسانی درونی و پایایی مطلوبی برخوردارند. این یافته با پژوهش‌های بوسوملی و همکاران (۲۰۱۹) و لیو و همکاران (۲۰۲۲) همسویی دارد. آنان ضرایب آلفای کرونباخ را از ۰/۸۱ و ۰/۸۶ به دست آوردند.

بررسی روایی ملاکی همگرا نشان داد که روابط مثبتی میان ادراک سربرار بودن و تعلق از دست رفته با نیاز به تعلق، انزوای اجتماعی، افسردگی و فشار روانی وجود دارد. این یافته با پژوهش‌های پیشین (بوسوملی و همکاران، ۲۰۱۹؛ سنو، ۲۰۱۹؛ پارک و کیم، ۲۰۱۹) همسویی دارد. نیازهای بین فردی از بعد نظری با سازه‌های نیاز به تعلق و ادراک شایستگی (رایان و دسی، ۲۰۲۰) همسویی دارند. بدین معنی که ادراک افراد از وجود یا عدم وجود و نیز کیفیت روابط با دیگران در راستای تمایل ذاتی برای برقراری، ارتقا و نگهداشت روابط بین فردی است. در صورتی که این روابط برقرار نشوند زمینه احساس تنهایی و انزوای اجتماعی فراهم شده و فرد نشانگان افسردگی را تجربه خواهد کرد. پیشینه نظری و تجربی مربوط به نظریه بین فردی- روان‌شناختی رفتار خودکشی (جوینر و همکاران، ۲۰۲۱) از این روابط حمایت می‌کند و نشان دهنده روایی همگرایی مطلوب پرسشنامه است. یافته‌های مربوط به روایی پیش بین نشان داد که ادراک سربرار بودن و تعلق از دست رفته می‌توانند افکار خودکشی را پیش بینی کنند و ادراک سربرار بودن سهم بیشتری در پیش بینی افکار خودکشی دارد. این یافته با نتایج پژوهش چونگ و همکاران (۲۰۲۲) همسویی دارد. و تأییدکننده روایی پیش بین پرسشنامه است. سایر نتایج نشان داد که روابط مثبتی میان نیازهای بین فردی و سن دانشجویان وجود دارد. به این معنی که با افزایش سن، ادراک سربرار بودن و نیز از دست رفتن تعلق در افراد افزایش می‌یابد. این یافته از سوئی با نتایج پژوهش چادری و همکاران (۲۰۲۲) و منگ و همکاران (۲۰۲۲) ناهمسوست؛ آنان رابطه معناداری میان نیازهای بین فردی و سن به دست نیاوردند، ولی با پژوهش هالنسلین و همکاران (۲۰۱۶) همسویی دارد. آنان نشان دادند که نیازهای بین فردی با سن رابطه مثبت و معناداری دارند. پژوهش‌های پیشین در گروه‌های سنی مختلف، از نوجوانی تا سالمندی اجرا شده‌اند و شاید بتوان پرسشنامه نیازهای بین فردی را نایسته به سن دانست.

در مجموع به نظر می‌رسد که فرم ۱۵ عبارتی پرسشنامه نیازهای بین فردی (INQ-15) ابزاری است که با ساختاری دو عاملی شامل ادراک سربرار بودن و تعلق از دست رفته، دارای پایایی، روایی عاملی، روایی همگرا و پیش بین مناسبی است. استفاده از این مقیاس در میان زنان و مردانی که در دامنه سنی ۱۸ تا ۵۵ سال قرار دارند، از میسر است. مطالعه حاضر با محدودیت‌هایی از قبیل اجرا در یک بافت فرهنگی و اجتماعی خاص و استفاده صرف از ابزار خودگزارشی در بررسی روایی همگرا همراه بود. بر این اساس تعمیم نتایج به سایر گروه‌ها و بافت‌های اجتماعی و فرهنگی باید با احتیاط صورت گیرد. بررسی تغییرناپذیری سنی، بررسی روایی همگرا در ارتباط با تشخیص‌های بالینی و نیز اجرا در محیط‌های دانشگاهی متفاوت به پژوهشگران آتی پیشنهاد می‌شود.

## منابع

تنهای رشوانلو، ف؛ کارشکی، ح؛ و جامی، ر. (۱۴۰۰). ویژگی‌های روان‌سنجی مقیاس نیاز به تعلق بر اساس نظریه کلاسیک آزمون و سوال-پاسخ. *رویش روانشناسی*، ۱۰(۷)، ۲۴-۱۳. <http://dori.net/dor/20.1001.1.2383353.1400.10.7.9.1>



- تنهای رشوانلو، ف؛ کارشکی، ح؛ اسفندیاری، س؛ امانی، م؛ و ترکمنی، م. (۱۳۹۸). ویژگی‌های روانسنجی مقیاس فشار روانی کسلر (K6) بر اساس نظریه کلاسیک آزمون و سوال-پاسخ. *مجله علوم پزشکی رازی*، ۲۶(۱۱)، ۳۳-۲۰. <http://rjms.iuims.ac.ir/article-1-5208-fa.html>
- دیوانداری، ح؛ آهی، ق؛ اکبری، ح؛ و مهدیان، ح. (۱۳۸۸). فرم کوتاه پرسشنامه طرحواره یانگ: بررسی ویژگی‌های روان‌سنجی و ساختار عاملی بین دانشجویان دانشگاه آزاد اسلامی واحد کاشمر سال تحصیلی ۸۶-۱۳۸۵. *پژوهشنامه تربیتی*، ۵(۲۰)، ۱۰۳-۱۰۳. [https://edu.bojnourd.iau.ir/article\\_518167.html](https://edu.bojnourd.iau.ir/article_518167.html)
- صاحبی، ع؛ اصغری، م.، ج؛ و سالاری، ر. (۱۳۸۴). اعتباریابی مقیاس افسردگی اضطراب تنیدگی (DASS-21) برای جمعیت ایرانی. *روانشناسان ایرانی*، ۴(۴)، ۳۱۳-۲۹۹. [https://jip.stb.iau.ir/article\\_512443.html](https://jip.stb.iau.ir/article_512443.html)
- علیزاده بیرجندی، ز؛ جان بزرگی، م؛ رسول زاده طباطبایی، ک؛ و فتحی آشتیانی، ع. (۱۴۰۰). بررسی ساختار عاملی، اعتبار و روایی فرم فارسی مقیاس تمایل به خودکشی بر اساس نظریه بین فردی خودکشی (IPTs) در دانشجویان ایرانی. *پژوهش‌های روان شناسی بالینی و مشاوره*، ۱۱(۱)، ۱۱۴-۱۰۱. <https://doi.org/10.22067/tpccp.2021.36567-0>
- کیانی، ا؛ احمدپوکانی، س؛ نجفی، ن؛ و کرجی، ز. (۱۳۹۸). اعتباریابی و ویژگی‌های روان‌سنجی پرسشنامه نیازهای بین‌فردی در دانشجویان. *پژوهش‌های علوم شناختی و رفتاری*، ۹(۲)، ۶۵-۷۸. <https://doi.org/10.22108/cbs.2021.125926.1467>
- Beck, A. T., Kovacs, M., & Weissman, A. (1979). Assessment of suicidal intention: the Scale for Suicide Ideation. *Journal of consulting and clinical psychology*, 47(2), 343-352. <https://doi.org/10.1037//0022-006x.47.2.343>
- Bottomley, J. S., Abrutyn, S., Smigelsky, M. A., & Neimeyer, R. A. (2019). Exposure to Nonfatal Suicidal Behavior: Examining Pathways to Suicide Risk Using the Interpersonal-Psychological Theory of Suicide (IPTs). *Journal of Loss and Trauma*, 24(3), 261-278. <https://doi.org/10.1080/15325024.2019.1565107>
- Bryan, C. J., Clemans, T. A., & Hernandez, A. M. (2012). Perceived burdensomeness, fearlessness of death, and sociality among deployed military personnel. *Personality and Individual Differences*, 52(3), 374-379. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2011.10.045>
- Choudhury, S., Klibert, J. J., & Weiss, B. (2022). The relationship between thwarted interpersonal needs and suicidal behaviors varies as a function of positive emotions in a rural sexual minority sample. *Journal of Gay & Lesbian Social Services*, 34(3), 381-402. <https://doi.org/10.1080/10538720.2021.1986448>
- Chung, M. L., Forstner, A. J., Mücke, M., Geiser, F., Schumacher, J., & Conrad, R. (2022). Predictors of suicidal ideation in social anxiety disorder—evidence for the validity of the Interpersonal Theory of Suicide. *Journal of affective disorders*, 298, 400-407. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2021.11.017>
- Dadfar, M., Atef Vahid, M. K., Lester, D., & Bahrami, F. (2016). Kessler psychological distress scale (K6): psychometric testing of the Farsi form in psychiatric outpatients. *Advances in Bioresearch*, 7(2), 105-108. [https://soeagra.com/abr/march\\_2016/19.pdf](https://soeagra.com/abr/march_2016/19.pdf)
- Esfahani, M., Hashemi, Y., & Alavi, K. (2015). Psychometric assessment of beck scale for suicidal ideation (BSSI) in general population in Tehran. *Medical journal of the Islamic Republic of Iran*, 29, 268-277. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/pmc4715388/>
- Fornell, C., & Larcker, D. F. (1981). Structural Equation Models with Unobservable Variables and Measurement Error: Algebra and Statistics. *Journal of Marketing Research*, 18 (3), 328-388. <https://doi.org/10.2307/3150980>
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., Anderson, R. E., & Tatham, R. L. (2014). *Pearson new international edition. Multivariate data analysis, Seventh Edition*. Pearson Education Limited Harlow, Essex. <https://www.amazon.com/Multivariate-Data-Analysis-Joseph-Hair/dp/0138132631>
- Hallensleben, N., Spangenberg, L., Kapusta, N. D., Forkmann, T., & Glaesmer, H. (2016). The German version of the Interpersonal Needs Questionnaire (INQ)—Dimensionality, psychometric properties and population-based norms. *Journal of affective disorders*, 195, 191-198. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2016.01.045>
- Hill, R. M., Hatkevich, C., Pettit, J. W., & Sharp, C. (2017). Gender and the interpersonal-psychological theory of suicide: A three-way interaction between perceived burdensomeness, thwarted belongingness, and gender. *Journal of Social and Clinical Psychology*, 36(10), 799-813. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1521/jscp.2017.36.10.799>
- Hill, R. M., Rey, Y., Marin, C. E., Sharp, C., Green, K. L., & Pettit, J. W. (2015). Evaluating the Interpersonal Needs Questionnaire: Comparison of the reliability, factor structure, and predictive validity across five versions. *Suicide and Life-Threatening Behavior*, 45(3), 302-314. <https://doi.org/10.1111/sltb.12129>
- Joiner, T. E., Jeon, M. E., Lieberman, A., Janakiraman, R., Duffy, M. E., Gai, A. R., & Dougherty, S. P. (2021). On prediction, refutation, and explanatory reach: A consideration of the interpersonal theory of suicidal behavior. *Preventive medicine*, 152, 106453. <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2021.106453>
- Kelly, K. M. (1999). *Measurement and manifestation of the need to belong*. Unpublished doctoral dissertation. University of Tennessee: Knoxville, TN. <https://www.proquest.com/openview/736c62c396192b08e6d46e5f41d7aa18/1?pq-origsite=gscholar&cbl=18750&diss=y>

## Factor structure and Gender Invariance of the Interpersonal Needs Questionnaire (INQ-15)

- Kessler, R. C., Andrews, G., Colpe, L. J., Hiripi, E., Mroczek, D. K., Normand, S. L., ... & Zaslavsky, A. M. (2002). Short screening scales to monitor population prevalences and trends in non-specific psychological distress. *Psychological medicine*, 32(6), 959-976. <https://doi.org/10.1017/s0033291702006074>
- Leary, M. R., Kelly, K. M., Cottrell, C. A., & Schreindorfer, L. S. (2013). Construct validity of the need to belong scale: Mapping the nomological network. *Journal of personality assessment*, 95(6), 610-624. <https://doi.org/10.1080/00223891.2013.819511>
- Liu, X., Liu, M., Li, H., Mo, L., & Liu, X. (2022). Transition from depression to suicidal attempt in young adults: the mediation effect of self-esteem and interpersonal needs. *International journal of environmental research and public health*, 19(21), 14342. <https://doi.org/10.3390/ijerph192114342>
- Lovibond, P. F., & Lovibond, S. H. (1995). The structure of negative emotional states: Comparison of the Depression Anxiety Stress Scales (DASS) with the Beck Depression and Anxiety Inventories. *Behavior research and therapy*, 33(3), 335-343. [https://doi.org/10.1016/0005-7967\(94\)00075-U](https://doi.org/10.1016/0005-7967(94)00075-U)
- MacCallum, R. C., Widaman, K. F., Zhang, S., & Hong, S. (1999). Sample size in factor analysis. *Psychological methods*, 4(1), 84-91. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1037/1082-989X.4.1.84>
- Meng, F., Zhu, X., Gao, Q., Li, X., Chen, J., & Sa, Q. (2023). Integrating the interpersonal theory of suicide into the relations between cyber-victimization and suicidality among adolescents: A short-term prospective study. *Journal of interpersonal violence*, 38(1-2), 981-1006. <https://doi.org/10.1177/08862605221086638>
- Monteith, L. L., Menefee, D. S., Pettit, J. W., Leopoulos, W. L., & Vincent, J. P. (2013). Examining the interpersonal-psychological theory of suicide in an inpatient veteran sample. *Suicide and Life-Threatening Behavior*, 43(4), 418-428. <https://doi.org/10.1111/sltb.12027>
- Moscardini, E. H., Robinson, A., Trachik, B., Ganulin, M. L., LoPresti, M., Dretsch, M. N., ... & Tucker, R. P. (2022). Psychometric properties of the interpersonal needs questionnaire (INQ-15) in army soldiers: Implications and future directions. *Military Psychology*, 34(4), 445-454. <https://doi.org/10.1080/08995605.2021.2006528>
- Park, Y., & Kim, H. S. (2019). Validation of the Korean version interpersonal needs questionnaire. *Suicide and Life-Threatening Behavior*, 49(3), 739-758. <https://doi.org/10.1111/sltb.12473>
- Pérez Rodríguez, S., García-Alandete, J., Gallego Hernández de Tejada, B., Guillén, V., & Marco, J. H. (2022). Psychometric Properties of the Interpersonal Needs Questionnaire-15 in Spanish Adolescents. *Frontiers in Psychiatry*, 13, 222-231. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2022.833400>
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2020). Intrinsic and extrinsic motivation from a self-determination theory perspective: Definitions, theory, practices, and future directions. *Contemporary educational psychology*, 61, 101860. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2020.101860>
- Seo, J. W. (2019). Thwarted belongingness and perceived burdensomeness in Korean college students: Psychometric properties and cultural considerations for the interpersonal needs Questionnaire-10. *Death studies*, 1-9. <https://doi.org/10.1080/07481187.2018.1541938>
- Van Orden, K. A. (2009). *Construct validity of the interpersonal needs questionnaire*. Unpublished Doctoral Dissertation. The Florida State University. <https://diginole.lib.fsu.edu/islandora/object/fsu:182668/datastream/PDF/download/citation.pdf>
- Van Orden, K. A., Cukrowicz, K. C., Witte, T. K., & Joiner Jr, T. E. (2012). Thwarted belongingness and perceived burdensomeness: Construct validity and psychometric properties of the Interpersonal Needs Questionnaire. *Psychological assessment*, 24(1), 197-215. <https://doi.org/10.1037/a0025358>
- Waller, G., Meyer, C., & Ohanian, V. (2001). Psychometric properties of the long and short versions of the Young Schema Questionnaire: Core beliefs among bulimic and comparison women. *Cognitive Therapy and Research*, 25(2), 137-147. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1023/A:1026487018110>
- Young, J. E. (1998). *Young Schema Questionnaire Short Form*. New York: Cognitive Therapy Center. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1037/t12644-000>