

ویژگی‌های روان‌سنجی مقیاس نیاز به تعلق بر اساس نظریه کلاسیک آزمون و سوال - پاسخ
Psychometric Properties of the Need to Belong Scale based on classical test theory
and Item-response

Farhad Tanhaye Reshvanloo*

PhD Candidate in Educational Psychology,
Department of Counseling and Educational
Psychology, Ferdowsi University of Mashhad,
Mashhad, Iran. farhadtanhay@um.ac.ir

Dr. Hosein Kareshki

Associate Professor, Department of Counseling and
Educational Psychology, Ferdowsi University of
Mashhad, Mashhad, Iran.

Rohina Jami

M.A student in Educational Psychology, Department
of Counseling and Educational Psychology, Ferdowsi
University of Mashhad, Mashhad, Iran.

فرهاد تنهای رشوانلو (نویسنده مسئول)

کاندیدای دکتری تخصصی روان‌شناسی تربیتی، گروه روان‌شناسی مشاوره
و تربیتی، دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد، ایران.

دکتر حسین کارشکی

دانشیار گروه روان‌شناسی مشاوره و تربیتی، دانشگاه فردوسی مشهد،
مشهد، ایران.

روهینا جامی

دانشجوی کارشناسی ارشد روان‌شناسی تربیتی، گروه روان‌شناسی مشاوره
و تربیتی، دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد، ایران.

Abstract

The purpose of the present study was to investigate the factor structure and Item-Response parameters of the Need to Belong Scale (NTBS) in students. The research design was a descriptive-correlation and validation study. The statistical population consisted of undergraduate and master's students of Birjand University. In two studies, 164 and 236 of these students were selected by multi-stage cluster sampling. Data collected by the Need to Belong Scale (NTBS; Kelly, 1999), the Social and Emotional Loneliness Scale for Adults (SELSA-S; Ditommaso, et al., 2004), Depression, Anxiety, Stress Scale (DASS; Lovibond, & Lovibond, 1995), Basic Need Satisfaction in Relationships (BNS-RS; LaGuardia, et al, 2000) and the Satisfaction with Life Scale (SWLS; Diener, et al, 1985). Internal consistency, exploratory and confirmatory factor analysis, discrimination and threshold parameters, and Item and test information curves were analyzed. Results showed that the Need to Belong Scale shows the structure of an agent with an explained variance of 67.87%. Confirmatory validity was confirmed. Cronbach's alpha coefficients for the scales varied from 0.95 to 0.91 and split-half coefficients varied from 0.94 to 0.89, respectively. The Item-Response parameters were also at the optimum level ($P < 0.05$). It seems that the Need to Belong Scale has good reliability and validity in students.

Keywords: Need to belong, Factor structure, Validation, Item-Response Theory.

چکیده

هدف از پژوهش حاضر اعتباریابی، بررسی ساختار عاملی و پارامترهای سوال-پاسخ مقیاس نیاز به تعلق (NTBS) در دانشجویان بود. طرح پژوهش توصیفی-همبستگی و اعتباریابی آزمون بود. جامعه آماری را دانشجویان کارشناسی و کارشناسی ارشد دانشگاه بیرجند تشکیل می‌دادند. طی دو مطالعه ۱۶۴ و ۲۳۶ نفر از این دانشجویان به روش نمونه گیری خوشه‌ای چندمرحله‌ای انتخاب شدند. گردآوری داده‌ها با مقیاس‌های نیاز به تعلق (NTBS؛ کلی، ۱۹۹۹)، احساس تنهایی اجتماعی و عاطفی بزرگسالان (SELSA-S؛ دی‌توماسو و همکاران، ۲۰۰۴)، افسردگی، اضطراب و استرس (DASS-21؛ لوی‌باند و لوی‌باند، ۱۹۹۵)، احساس تعلق از مقیاس ارضای نیازهای بنیادین در روابط (BNS-RS؛ لاگواردیا و همکاران، ۲۰۰۰) و رضایت از زندگی (SWLS؛ داینر و همکاران، ۱۹۸۵) صورت گرفت. تجزیه و تحلیل داده‌ها با بررسی همسانی درونی، تحلیل عاملی اکتشافی و تأییدی و پارامترهای تمیز و آستانه و منحنی‌های آگاهی سوال و آزمون انجام گرفت. نتایج نشان داد که مقیاس نیاز به تعلق، ساختاری یک عاملی با واریانس تبیین شده ۶۷/۸۷ درصد دارد. روایی عاملی تأییدی نیز به تأیید رسید. ضرایب آلفای کرونباخ ۰/۹۵ و ۰/۹۱ و ضرایب دو نیمه کردن ۰/۹۴ و ۰/۸۹ نشان از اعتبار مناسب مقیاس داشت. شاخص‌های سوال پاسخ نیز در سطح مطلوبی بودند ($P < 0.05$). به نظر می‌رسد مقیاس نیاز به تعلق در دانشجویان از اعتبار و روایی مناسبی برخوردار است.

واژه‌های کلیدی: نیاز به تعلق، ساختار عاملی، اعتباریابی، نظریه سوال-پاسخ.

انسان‌ها به طور معمول ساعات زیادی از زندگی روزمره خود را درگیر تعامل و مشارکت با یکدیگر هستند. علاوه بر صرف وقت، به نظر می‌رسد افراد برای ایجاد و نگهداری روابط بین فردی تلاش می‌کنند (لیری، کلی، کوتزل و شریندورفر^۱، ۲۰۱۳). بر این اساس تعلق‌پذیری^۲ یک نیاز بنیادین در انسان‌هاست (نیکولاس و وبستر^۳، ۲۰۱۳). باومیسستر^۴ و لیری (۱۹۹۵)، تعلق‌پذیری را تمایل شدید و جدی برای ایجاد و حفظ وابستگی‌های پایدار بین فردی توصیف کردند. به زعم آنان، افراد غالباً به دنبال تشکیل پیوندهای اجتماعی بوده و در برابر از دست رفتن این پیوندها مقاومت نشان می‌دهند. مروری که آنان در حیطه‌های نظری و تجربی مرتبط با تعلق‌پذیری انجام دادند، نشان داد که نبود وابستگی‌های بین فردی تبعات جدی برای سلامت روانی و بهزیستی دارد.

اگرچه همه افراد تمایلی برای پذیرفته شدن و تعلق داشتن دارند، اما در شدت این تمایل تفاوت‌هایی میان آنان وجود دارد. برخی از افراد به طور طبیعی در چند رابطه بین فردی نزدیک وارد شده و نیازی نمی‌بینند که از سوی افرادی خارج از این چرخه مورد پذیرش واقع شده و ارج نهاده شوند. اما در مقابل افرادی هستند که نیاز شدیدی به تعلق و پذیرفته شدن داشته و تعداد زیادی رابطه بین فردی را شکل داده و در مورد نحوه پذیرفته شدن و قضاوت شدن از سوی دیگران نگران هستند و انرژی زیادی را برای نگه داشتن روابطشان به خرج می‌دهند (کلی، ۲۰۰۱). بر این اساس نیاز به تعلق^۵ را می‌توان نیاز شدید انسان برای مورد علاقه و پذیرش واقع شدن از جانب دیگران (لیری، کلی و شریندورفر، ۲۰۰۱)، یا تمایل شدید برای احساس تعلق به گروه‌های مختلف اجتماعی و پذیرفته شدن از سوی دیگران (آگباریا، رونن و هامما^۶، ۲۰۱۲؛ لیری و همکاران، ۲۰۱۳) و تلاشی همیشگی برای جایگزین کردن پیوندهای جدید در صورت کنار رفتن پیوندهای اجتماعی پیشین دانست (آگباریا، هامما، اورکیبی، گابریل فرید^۷ و رونن، ۲۰۱۶). این تمایل شدید می‌تواند با تجربه هیجانات منفی در افراد همراه باشد. پیلو، مالون و هیل^۸ (۲۰۱۵) نشان دادند که نیاز به تعلق با احساس تنهایی، افسردگی، دل‌بستگی اجتنابی و اضطرابی، روان‌رنجورخویی رابطه مثبت و با رضایت از زندگی، شادکامی، عزت نفس، برون‌گرایی، توافق‌پذیری، وظیفه‌شناسی، گشودگی به تجربه رابطه منفی دارد. سایر پژوهش‌ها نشان داده است که نیاز به تعلق با نشانگان آسیب روانی (آگباریا و همکاران، ۲۰۱۲)، کمال‌گرایی منفی، هویت پیش‌رس و احساس شرم (چن، هی وایت و فلت^۹، ۲۰۱۵)، خودشیفتگی (کرایسل، کوک، شمیر و وبستر^{۱۰}، ۲۰۱۵)، احساس تنهایی (وره‌اگن، لودر و باومیسستر^{۱۱}، ۲۰۱۶؛ لیم، الن، فورلانگ، گریک و اسمیت^{۱۲}، ۲۰۲۱)، طردشدگی (کیو و یانگ^{۱۳}، ۲۰۱۷)، ترس از ارزیابی منفی، اضطراب (وره‌اگن، لودر و باومیسستر، ۲۰۱۶)، افسردگی (والدک، پاپنچانی و تاین‌دال^{۱۴}، ۲۰۱۹)، اضطراب اجتماعی (نیکولاس و وبستر، ۲۰۱۵؛ دافی، هریس، چارترند و استنتون^{۱۵}، ۲۰۱۷)، خلق منفی (هاکن برچ و گاسپر^{۱۶}، ۲۰۱۳)؛ استفاده بیشتر از اینترنت (والش، وایت، کاکس و یلنگ^{۱۷}، ۲۰۱۱) و ترس از تجرد (آدامزیک^{۱۸} و همکاران، ۲۰۱۹) رابطه مثبت و با خودکنترلی و شادکامی (آگباریا و همکاران، ۲۰۱۶)، تعلق‌پذیری عمومی (مالون، پیلو و اوسمان^{۱۹}، ۲۰۱۲)، لذت از رابطه با دیگران

1. Leary, Kelly, Cottrell, & Schreindorfer
2. Belongingness
3. Nichols, & Webster
4. Baumeister, & Leary
5. Need to Belong
6. Agbaria, Ronen, & Hamama
7. Orkibi, Gabriel-Fried
8. Pillow, Malone, & Hale
9. Chen, Hewitt, & Flett
10. Crysel, Cook, Schember, & Webster
11. Verhagen, Lodder, & Baumeister
12. Lim, Allen, Furlong, Craig, & Smith
13. Kuo, & Yang
14. Waldeck, Pancani, & Tyndall
15. Duffy, Harris, Chartrand, & Stanton
16. Hackenbracht, & Gasper
17. Walsh, White, Cox, & Young
18. Adamczyk
19. Osman

لی^۱، ۲۰۱۳؛ ورهاگن و همکاران، ۲۰۱۶)، گشودگی به تجربه (والدک و همکاران، ۲۰۱۹)، ثبات هیجانی (کرایسل و همکاران، ۲۰۱۵)، عزت نفس (لی، ۲۰۱۳؛ ورهاگن و همکاران، ۲۰۱۶) و رضایت از زندگی (پیلو و همکاران، ۲۰۱۵) رابطه منفی دارد.

اگرچه نیاز به تعلق، یک نیاز اساسی است اما میزان و کیفیت آن از فردی به فرد دیگر متفاوت است (کیو و یانگ، ۲۰۱۷). بر این اساس محققان باید می‌توانستند با استفاده از ابزاری موثر نیاز به تعلق را مورد بررسی قرار دهند. مقیاس نیاز به تعلق^۲ (NTBS) بر همین اساس تدوین شد (نیکولاس و وبستر، ۲۰۱۳). این مقیاس در ابتدا توسط شریندورفر و لیری (۱۹۹۶) در ۲۳ عبارت تدوین شد که میزان اهمیت پذیرفته شدن توسط دیگران و تعلق به گروه‌های اجتماعی مختلف و نیز میزان واکنش منفی در برابر طرد شدن را می‌سنجید. در ادامه کلی (۱۹۹۹) ساختاری ۱۳ عبارتی را مورد استفاده قرار داده و با بررسی همبستگی عبارت‌ها با نمره کل و تحلیل عاملی اکتشافی و تأییدی، ساختاری ۱۰ عبارتی را به دست آورد. وی آلفای کرونباخ و ضرایب بازآزمایی را بعد از ۱۰ هفته مطلوب گزارش کرد. لیری، کلی، کوتزل و شریندورفر (۲۰۰۷) نیز روایی تفکیکی مقیاس را در ارتباط با نیاز به پیوندجویی، اجتماعی بودن و برونگرایی به تأیید رساندند. لیری و همکاران (۲۰۱۳) در یک پژوهش جامع، ۱۵ گروه نمونه را مورد بررسی قرار دادند و آلفای کرونباخ ۰/۷۸ تا ۰/۸۷ با میانگین ۰/۸۱ را برای مقیاس نیاز به تعلق گزارش کردند. آنان همچنین روایی سازه مقیاس را در ارتباط با نیاز به پیوندجویی، برونگرایی، جامعه‌پذیری، ترس از مورد انتقاد قرار گرفتن و طرد شدن، لذت بردن از تنهایی، تمایل به پذیرفته شدن از سوی دیگران، انزوای اجتماعی، احساس ناتوانی، عواطف منفی، روان رنجورخویی، شرم، اضطراب، افسردگی و اختلالات شخصیت وابسته، مرزی و پارانوئید به تأیید رساندند.

مقیاس نیاز به تعلق در پژوهش‌های متعددی (لیت، استوک و لیوایس^۳، ۲۰۱۲؛ لی، ۲۰۱۳؛ کرایسل و همکاران، ۲۰۱۵؛ نیکولاس و وبستر، ۲۰۱۵؛ چن و همکاران، ۲۰۱۵؛ ورهاگن و همکاران، ۲۰۱۶؛ آگباریا و همکاران، ۲۰۱۶؛ کیو و یانگ، ۲۰۱۷؛ مرچنت، لاتور، فن و لاتور^۴، ۲۰۱۸؛ والدک و همکاران، ۲۰۱۹) مورد استفاده قرار گرفته و پایایی مناسبی برای آن گزارش شده است. اما نتایج متناقضی در خصوص تفاوت‌های جنسیتی به دست آمده است. هاکن برچ و گاسپر (۲۰۱۳) نشان دادند که تفاوت معناداری میان زنان و مردان در نیاز به تعلق وجود دارد و زنان میانگین بالاتری دارند. این یافته در پژوهش لیت و همکاران (۲۰۱۲) و آدامزیک و همکاران (۲۰۱۹) نیز تکرار شد. در مقابل در برخی از پژوهش‌ها تفاوت جنسیتی معناداری در نیاز به تعلق به دست نیامده است (آگباریا و همکاران، ۲۰۱۲؛ مرچنت و همکاران، ۲۰۱۸). این مقیاس در گروه‌های سنی مختلف نیز مورد استفاده قرار گرفته (لیری و همکاران، ۲۰۱۳؛ آگباریا و همکاران، ۲۰۱۶؛ کیو و یانگ، ۲۰۱۷) و مطالعاتی نشان داده است که رابطه معناداری میان سن و نیاز به تعلق وجود ندارد (لیت و همکاران، ۲۰۱۲؛ مرچنت و همکاران، ۲۰۱۸).

مروری بر پیشینه پژوهشی در داخل کشور نشان داد که تنها در یک مطالعه از مقیاس نیاز به تعلق استفاده شده است. حجتی و همکاران (۱۳۹۱) این مقیاس را در میان گروهی از سالمندان مقیم سرای سالمندان و ساکن در منزل به کار بردند. در مطالعه آنان روایی و پایایی مورد بررسی قرار نگرفت. بر این اساس شواهدی مبنی بر روایی و پایایی مقیاس نیاز به تعلق در نمونه ایرانی وجود ندارد. از سوی دیگر پژوهش‌های انجام گرفته در خصوص این مقیاس، بر منطق آماری نظریه کلاسیک آزمون^۵ (CTT) استوار بوده‌اند. اما این نظریه با مفروضاتی از قبیل ثابت در نظر گرفتن خطای معیار اندازه‌گیری، به وابستگی پارامترهای سوال به نمونه آزمودنی‌ها منتهی می‌گردد (لرد^۶، ۲۰۱۲)؛ چالشی که نظریه سوال-پاسخ^۷ (IRT) آن را حل کرده و اعتبار بالاتری را به ویژه برای آزمون‌های کوتاه به دست می‌دهد (امبرستون و ریس^۸، ۲۰۱۳). از این جهت انجام پژوهش حاضر از حیث نظری دارای اهمیت است و می‌تواند شواهدی مبنی بر روایی و پایایی مقیاس نیاز به تعلق در نمونه داخلی فراهم نماید. از سوی دیگر و از حیث کاربردی، با توجه به آنکه نیاز به تعلق با حلالتهای هیجانی از قبیل اضطراب و افسردگی در ارتباط بوده و بر رضایت از زندگی و شادکامی تأثیر می‌گذارد، نیاز است ابزاری معتبر برای سنجش این سازه روان‌شناختی در دسترس پژوهشگران، مشاوران و روان‌شناسان داخلی قرار گیرد. مقیاس نیاز به تعلق به واسطه تعداد

1. Lee

2. Need to Belong Scale (NTBS)

3. Litt, Stock, & Lewis

4. Merchant, LaTour, Ford, & LaTour

5. Classical Test theory-CCT

6. Lord

7. Item-response theory (IRT)

8. Embretson & Reise

عبارت‌های اندک، می‌تواند ابزار مفیدی در این زمینه باشد. بدین سبب بررسی ویژگی‌های روان‌سنجی آن بر اساس نظریه کلاسیک آزمون در کنار پارامترهای نظریه سوال-پاسخ می‌تواند در خصوص روایی و پایایی اطمینان بخش باشد. بر این اساس هدف از پژوهش حاضر بررسی ویژگی‌های روان‌سنجی مقیاس نیاز به تعلق در دانشجویان بر اساس نظریه کلاسیک آزمون و سوال-پاسخ بود.

روش

طرح پژوهش حاضر در زمره پژوهش‌های توصیفی و به طور دقیق‌تر اعتباریابی آزمون قرار داشت. جهت دستیابی به اهداف پژوهش، دو مطالعه طرح ریزی شد. در مطالعه اول به بررسی همسانی درونی عبارت‌ها و روایی عاملی اکتشافی پرداخته شد. در مطالعه دوم روایی عاملی تأییدی، روایی همگرا و واگرا و همچنین ویژگی‌های سوال-پاسخ مورد بررسی قرار گرفتند. جامعه آماری پژوهش را دانشجویان دوره‌های کارشناسی و کارشناسی ارشد دانشگاه بیرجند تشکیل می‌دادند. بنا به پیشنهاد مک کالوم، ویدامان، ژانگ و هونگ^۱ (۱۹۹۹) حداقل حجم نمونه در مطالعات اکتشافی باید بین ۱۰۰ تا ۲۰۰ نفر باشد. بنتلر و چو^۲ (۱۹۸۷) نیز به ازای هر عبارت مقیاس حداقل ۱۰ نفر را پیشنهاد می‌کنند. بر این اساس حداقل حجم نمونه در مطالعه اول با در نظر گرفتن احتمال ریزش نفرات برابر با ۲۰۰ نفر در نظر گرفته شد. بنا به پیشنهاد کامری و لی^۳ (۲۰۱۳) در مطالعاتی که بررسی روایی عاملی تأییدی مد نظر است، ۲۰۰ نفر نسبتاً خوب و ۳۰۰ نفرات خوب است. هیر^۴ (۲۰۰۶) نیز به ازای هر متغیر ۲۰ نفر را پیشنهاد می‌کنند. بر این اساس حجم نمونه در مطالعه دوم با احتمال ریزش نفرات ۲۵۰ نفر در نظر گرفته شد. انتخاب نمونه با روش خوشه‌ای چندمرحله‌ای صورت گرفت. بدین ترتیب که در ابتدا چهار گروه تحصیلی (علوم انسانی، علوم پایه، مهندسی و فنی، کشاورزی و دامپزشکی و هنر) در نظر گرفته شدند و سپس با مراجعه به تمامی دانشکده‌ها، از میان کلاس‌های درسی، دو کلاس انتخاب و پرسشنامه‌ها در میان دانشجویان توزیع شد. همان طور که ذکر شد این فرایند در دو وهله مجزا صورت گرفت و کلاس‌ها در دو مطالعه مشترک نبودند. پیش از اجرای پرسشنامه‌ها، توضیحاتی در خصوص اهداف پژوهش ارائه شده و در خصوص محرمانه بودن اطلاعات به شرکت کنندگان اطمینان داده شد. تمامی شرکت کنندگان، جهت تکمیل پرسشنامه‌ها آزاد بوده و این امر را به صورت داوطلبانه انجام دادند. ملاک ورود به پژوهش تحصیل در دوره کارشناسی و عدم دریافت مدارک روانپزشکی بود. این امر از طریق خوداظهاری دانشجویان مورد بررسی قرار گرفت و داده‌های مربوط به دانشجویانی که در زمان انجام پژوهش به واسطه اختلالات روانپزشکی تحت درمان بودند از تحلیل کنار گذاشته شد. در نهایت در مطالعه اول داده‌های مربوط به ۱۶۴ نفر و در مطالعه دوم داده‌های مربوط به ۲۳۶ نفر که پرسشنامه‌ها را به طور کامل پاسخ داده بودند و ملاک‌های ورود به پژوهش را داشتند، مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

ابزار سنجش

مقیاس نیاز به تعلق (NTBS): نسخه ۱۰ عبارتی این مقیاس توسط کلی (۱۹۹۹) ارائه شده و از اصلاً (۱) تا به شدت (۵) نمره‌گذاری می‌شود. عبارت‌های ۱، ۳ و ۷ معکوس نمره گذاری شده و در نهایت مجموع نمرات افراد در تمامی عبارت‌ها به عنوان نمره نیاز به تعلق در نظر گرفته شده و نمره بالاتر نشان دهنده نیاز به تعلق برآورده نشده بیشتر است. روایی عاملی اکتشافی و تأییدی در مطالعه کلی (۱۹۹۹) مورد بررسی قرار گرفته و به تأیید رسیده است. در مطالعه لیری و همکاران (۲۰۱۳) رابطه مثبتی میان نیاز به تعلق با روان‌نژندگرای (I=۰/۴۱)، عواطف منفی (I=۰/۲۱) و افسردگی (I=۰/۲۴) گزارش شده است. آنان همچنین در ۱۵ نمونه آماری، آلفای کرونباخ ۰/۷۸ تا ۰/۸۷ با میانگین ۰/۸۱ را گزارش کردند.

فرم کوتاه مقیاس احساس تنهایی اجتماعی و عاطفی بزرگسالان (SELSA-S): این مقیاس توسط دی توماسو، برن و بست^۵ (۲۰۰۴) تدوین شده و دارای سه زیر مقیاس احساس تنهایی رمانتیک، خانوادگی و اجتماعی است. نمره گذاری این مقیاس در طیف پنج درجه ای لیکرت از کاملاً مخالفم (۱) تا کاملاً موافقم (۵) صورت می‌گیرد. در این پژوهش از زیر مقیاس احساس تنهایی

1. MacCallum, Widaman, Zhang, & Hong

2. Bentler, & Chou

3. Comrey, & Lee

4. Hair

5. The Social and Emotional Loneliness Scale for Adults (SELSA-S)

6. Ditommaso, Brannen, & Best

اجتماعی استفاده شده است. این زیر مقیاس دارای پنج عبارت است. نمره تمامی عبارت‌ها باید به صورت معکوس محاسبه می‌شود و نمرات بالاتر به معنای احساس تنهایی اجتماعی بیشتر است. در بررسی روایی عاملی اکتشافی و تأییدی در مطالعه اصلی ساختار سه عاملی به تأیید رسید. روایی همگرا در ارتباط با مقیاس احساس تنهایی UCLA برابر با $r=0.73$ بود. ضرایب آلفای کرونباخ برای احساس تنهایی اجتماعی نیز ۰/۸۸ تا ۰/۹۰ به دست آمد. جوکار و سلیمی (۲۰۱۱) روایی عاملی اکتشافی مقیاس را بررسی و ساختار سه عاملی با واریانس تبیین شده ۶۲/۶۹ درصد را به دست آوردند. آنان همچنین میان رضایت از زندگی با احساس تنهایی اجتماعی رابطه منفی و معناداری بدست آوردند ($r=-0.23$). آلفای کرونباخ احساس تنهایی اجتماعی در مطالعه آنان ۰/۸۴ بود. آلفای کرونباخ در مطالعه حاضر ۰/۸۶ به دست آمد.

مقیاس افسردگی، اضطراب و استرس (DASS-21): این مقیاس توسط لوی باند و لوی باند^۱ (۱۹۹۵) تدوین شده و دارای ۲۱ عبارت است که هر ۷ عبارت آن به یک زیر مقیاس اختصاص می‌یابد. نمره گذاری مقیاس در طیف چهار درجه‌ای از هیچ وقت (صفر) تا همیشه (۳) صورت می‌گیرد و نمرات بالاتر به معنای شیوع بیشتر است. در این پژوهش از زیرمقیاس افسردگی استفاده شده است. این زیر مقیاس دارای هفت عبارت است. در مطالعه اصلی روایی عاملی اکتشافی با واریانس تبیین شده ۴۱/۳ درصد و نیز روایی همگرا در ارتباط با سیاهه افسردگی بک $r=0.74$ گزارش شده است. آلفای کرونباخ زیر مقیاس افسردگی در مطالعه اصلی ۰/۹۱ گزارش شد. صاحبی، اصغری و سالاری (۱۳۸۴) روایی عاملی اکتشافی را اجرا و ساختاری سه عاملی با واریانس تبیین شده ۴۶/۶۶ درصد را به دست آوردند. آنان در بررسی روایی همگرا در ارتباط با سیاهه افسردگی بک همبستگی $r=0.70$ را گزارش کردند. آلفای کرونباخ ۰/۸۱ برای زیرمقیاس افسردگی در مطالعه آنان به دست آمد. ضریب آلفای کرونباخ افسردگی در مطالعه حاضر ۰/۸۱ به دست آمد.

مقیاس احساس تعلق از مقیاس ارضای نیازهای بنیادین در روابط (BNS-RS): این مقیاس توسط لاگوردیا، رایان، کوچمان و دسی^۲ (۲۰۰۰) تدوین شده و با ۹ عبارت، سه زیرمقیاس خودمختاری، شایستگی و احساس تعلق را می‌سنجد. این مقیاس را می‌توان در ارتباط با افراد مختلف از قبیل والدین، همسر، همکاران و دوستان به کار برد. نمره‌گذاری این مقیاس در طیف هفت درجه‌ای لیکرت از اصلاً درست نیست (۱) تا کاملاً درست است (۷) صورت می‌گیرد. نمره بالاتر در هر زیر مقیاس، نشان دهنده وضعیت مطلوب‌تر فرد در آن زیر مقیاس است. ضرایب آلفای کرونباخ برای این مقیاس از ۰/۸۵ تا ۰/۹۴ گزارش شده است (لانگدون، استورگس و اسکلوته^۳، ۲۰۱۸). تنهای رشوانلو، سعیدی رضوانی، صمدیه و کارشکی (زیر چاپ) در پژوهشی در میان دانشجویان به بررسی ارضای نیازهای بنیادین در روابط با دوستان پرداختند. آنان روایی عاملی اکتشافی مقیاس را با ساختار سه عاملی و با واریانس تبیین شده ۷۰/۹۲ درصد، مطلوب گزارش کردند. ضرایب همبستگی پیرسون نیاز به خودمختاری، شایستگی و تعلق با رضایت از زندگی از ۰/۲۹ تا ۰/۴۵ با احساس تنهایی اجتماعی از ۰/۲۳ تا ۰/۴۴ و برای افسردگی از ۰/۲۴ تا ۰/۴۷- گزارش شد. آنان ضرایب آلفای کرونباخ ۰/۶۸ تا ۰/۸۸ را طی دو مطالعه برای زیرمقیاس‌ها و نمره کل مقیاس گزارش کردند. در پژوهش حاضر زیر مقیاس احساس تعلق در ارتباط با دوستان مورد استفاده قرار گرفت. آلفای کرونباخ این زیر مقیاس در مطالعه حاضر ۰/۸۳ به دست آمد.

مقیاس رضایت از زندگی (SWLS): این مقیاس توسط داینر، ایمونز، لارسن و گریفین^۴ (۱۹۸۵) تدوین شده و دارای ۵ عبارت است که در طیف هفت درجه‌ای لیکرت از کاملاً مخالفم (۱) تا کاملاً موافقم (۷) نمره گذاری می‌شوند. مجموع نمرات فرد محاسبه شده و نمره بالاتر به معنای رضایت بیشتر از زندگی است. در مطالعه اصلی روایی عاملی اکتشافی با واریانس تبیین شده ۶۶ درصد و نیز روایی همگرا در ارتباط با عواطف مثبت ($r=0.50$) و عواطف منفی ($r=-0.37$)، مطلوب گزارش شده است. معروفی زاده، قاهری، سامانی و عزآبادی (۲۰۱۶) روایی همگرای مقیاس را در ارتباط با اضطراب ($r=-0.41$) و افسردگی ($r=-0.43$) مطلوب گزارش کردند. در مطالعه آنان آلفای کرونباخ ۰/۸۹ به دست آمد. آلفای کرونباخ در مطالعه حاضر ۰/۸۷ بود.

1. Depression, Anxiety, Stress Scale (DASS)
2. Lovibond, & Lovibond
3. Basic Need Satisfaction in Relationships(BNS-RS)
4. La Guardia, Ryan, Couchman, & Deci
5. Langdon, Sturges, & Schlote
6. Satisfaction with Life Scale (SWLS)
7. Diener, Emmons, Larsen, & Griffin

جهت آماده سازی مقیاس، پس از اخذ مجوز از تدوین کنندگان (لیری و همکاران، ۲۰۱۳)، ترجمه آن به فارسی، توسط یک نفر عضو هیأت علمی گروه روانشناسی انجام شد. برگردان مجدد به انگلیسی توسط یک نفر عضو هیأت علمی گروه آموزش زبان انگلیسی صورت گرفت. در نهایت تطبیق دو فرم توسط دو نفر از اعضای هیأت علمی آشنا به زبان انگلیسی و تجربه تحصیل در کشورهای انگلیسی زبان، صورت گرفت. پس از اعمال اصلاحات در ترجمه، فرم نهایی آماده اجرا گردید. گردآوری داده‌ها به صورت گروهی انجام شد. پیش از اجرا، در خصوص اهداف طرح توضیحاتی به شرکت کنندگان ارائه شده و رضایت شفاهی آنان اخذ گردید. در چارچوب نظریه کلاسیک آزمون، جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها در مطالعه اول همسانی درونی و قدرت تشخیص عبارات‌ها و سپس تحلیل عاملی اکتشافی با الگوی مولفه‌های اصلی اجرا شد. در مطالعه دوم در ابتدا تحلیل عاملی تأییدی اجرا شد. سپس پایایی سازه^۱ و روایی همگرا و واگرای سازه با محاسبه پایایی ترکیبی^۲ (CR) و میانگین واریانس استخراج شده^۳ (AVE) برای عامل‌ها مورد بررسی قرار گرفت. روایی همگرا در ارتباط با احساس تنهایی اجتماعی، افسردگی و احساس تعلق به دوستان و روایی واگرای آن در ارتباط با رضایت از زندگی با ضریب همبستگی پیرسون مورد بررسی قرار گرفت. در نهایت روایی سازه مقیاس بر حسب سن، جنسیت و وضعیت تأهل با ضریب همبستگی پیرسون آزمون t مستقل و تحلیل واریانس یکراهه بررسی شد. تحلیل‌ها با نرم افزار SPSS.25 و Amos.24 اجرا شد. در چارچوب نظریه سوال-پاسخ (IRT) مدل پاسخ مدرج^۴ (GRM) توسط سیم جیما^۵ (۲۰۱۶) جهت آزمون‌هایی که دارای طیف نمره گذاری طبقه ای مرتب شده هستند، طراحی شده است. از آنجا که در مقیاس نیاز به تعلق از پاسخ‌های رتبه‌ای چند ارزشی استفاده شده است، از مدل پاسخ مدرج سیم جیما برای برانندگی استفاده شد. توانایی هر سوال در تمیز بین سطوح در دامنه پیوستار ویژگی یا پارامتر تمیز^۶ (α) و پارامترهای آستانه^۷ (b) محاسبه شد. منحنی آگاهی سوال^۸ (IIC)، منحنی طبقه-پاسخ^۹ و منحنی آگاهی آزمون^{۱۰} (TIC) نیز مورد بررسی قرار گرفتند. تحلیل‌ها با نرم افزار IRT PRO. 2.1.2 انجام شد.

یافته‌ها

توصیف جمعیت شناختی نمونه نشان داد که میانگین و انحراف معیار سن در مطالعه اول به ترتیب ۲۱/۴۲ و ۲/۹۲ با دامنه ۱۸ تا ۳۵ سال و در مطالعه دوم به ترتیب ۲۱/۶۲ و ۳/۴۳ با دامنه ۱۸ تا ۴۴ سال است؛ در مطالعه اول ۶۷/۷ درصد و در مطالعه دوم ۶۴/۸ درصد شرکت کنندگان را زنان تشکیل می‌دادند؛ نسبت افراد مجرد در مطالعه اول ۷۴/۴ درصد و در مطالعه دوم ۷۶/۳ درصد بود؛ در مطالعه اول ۵۱/۲ درصد و در مطالعه دوم ۵۱/۷ درصد دانشجویان به همراه خانواده زندگی می‌کردند؛ در مطالعه اول ۹۱/۵ درصد دانشجوی کارشناسی و ۸/۵ درصد کارشناسی ارشد و در مطالعه دوم ۹۲/۴ درصد دانشجوی کارشناسی و ۷/۶ درصد کارشناسی ارشد بودند. در نهایت در مطالعه اول به ترتیب ۴۰/۹ درصد، ۱۶/۵ درصد، ۲۵/۶ درصد و ۱۷/۱ درصد دانشجویان در رشته‌های گروه علوم انسانی، علوم پایه، فنی و مهندسی، کشاورزی، دامپزشکی و هنر مشغول به تحصیل بودند. این نسبت‌ها در مطالعه دوم به ترتیب ۴۳/۶ درصد، ۱۱/۴ درصد، ۲۴/۶ درصد و ۲۰/۳ درصد بود.

در مطالعه اول (۱۶۴ نفر) در ابتدا به بررسی همسانی درونی و قدرت تشخیص عبارات‌ها پرداخته شد. بدین ترتیب که همبستگی نمره هر عبارت با سایر عبارات‌ها و نیز با نمره کل مقیاس بررسی شد. حداقل ضریب همبستگی ۰/۳۰ به پیشنهاد کوهن^{۱۱} (۱۹۹۲) به‌عنوان اندازه اثر متوسط و خط برش در نظر گرفته شد. همبستگی میان عبارات‌ها از ۰/۴۹ تا ۰/۷۷ و همبستگی عبارات‌ها با نمره کل نیز

1. construct reliability
2. composite reliability(CR)
3. average variance extracted(AVE)
4. graded Response Model
5. Samejima
6. discrimination parameters
7. threshold parameters
8. item information curve(IIC)
9. category response curves
10. test information curve(TIC)
11. Cohen

از ۰/۶۷ برای عبارت ۸ تا ۰/۸۵ برای عبارت ۹ در تغییر بود و با حذف هیچ یک از عبارت‌ها، آلفای کرونباخ تغییر چشمگیری نمی‌یافت. بر این اساس در این مرحله هیچ یک از عبارت‌ها حذف نشدند. شاخص‌های توصیفی و ضرایب همسانی درونی در جدول ۱ آورده شده است.

جدول ۱. شاخص‌های توصیفی و نتایج بررسی همسانی درونی و تحلیل عاملی مقیاس نیاز به تعلق

عبارات	شاخص‌های توصیفی		همبستگی		تحلیل عاملی اکتشافی		تحلیل عاملی تأییدی		
	میانگین	انحراف معیار	کجی کشیدگی	یا نیمه کا	آلفای کرونباخ	واریانس مشترک	بارعاملی	وزن رگرسیون بار عاملی استاندارد شده	
۹	۳/۰۳	۱/۲۳	-۰/۱۲	۰/۸۳	۰/۸۵	۰/۷۹	۰/۸۹	۱/۲۳	۰/۸۷
۷	۳/۲۱	۱/۳۱	-۰/۱۷	-۱/۰۹	۰/۸۳	۰/۷۶	۰/۸۷	۰/۹۵	۰/۶۸
۶	۳/۳۲	۱/۳۴	-۰/۲۱	-۱/۰۸	۰/۸۲	۰/۷۴	۰/۸۶	۱/۰۲	۰/۷۲
۴	۳/۱۰	۱/۳۷	-۰/۰۶	-۱/۱۸	۰/۷۹	۰/۶۹	۰/۸۳	۰/۹۱	۰/۶۴
۱۰	۲/۸۱	۱/۳۸	۰/۲۲	-۱/۱۱	۰/۷۸	۰/۶۹	۰/۸۳	۱/۰۰	۰/۶۹
۳	۳/۱۰	۱/۳۹	۰/۰۳	-۱/۳۰	۰/۷۸	۰/۶۸	۰/۸۲	۱/۱۲	۰/۷۳
۵	۳/۲۴	۱/۳۲	-۰/۲۰	-۱/۰۷	۰/۷۷	۰/۶۷	۰/۸۲	۰/۹۲	۰/۶۷
۱	۳/۵۸	۱/۲۲	-۰/۳۷	-۰/۸۲	۰/۷۵	۰/۶۴	۰/۸۰	۰/۹۷	۰/۶۹
۲	۳/۱۲	۱/۳۶	-۰/۱۵	-۱/۱۷	۰/۷۲	۰/۶۰	۰/۷۸	۱/۰۴	۰/۶۹
۸	۲/۸۰	۱/۲۶	۰/۲۸	-۰/۸۷	۰/۶۷	۰/۵۳	۰/۷۳	۰/۹۸	۰/۷۴

در بررسی روایی عاملی اکتشافی، شاخص کیزر-میر-الکین (KMO) برابر با ۰/۹۵ و آزمون کرویت بارلت^۱ $(df=45, P=0/0001)$ نشان دادند که شرایط برای تحلیل عاملی وجود دارد. تحلیل مؤلفه‌های اصلی با در نظر گرفتن بار عاملی بیشتر از ۰/۴۰ اجرا شد. تحلیل اولیه یک عامل با ارزش ویژه بالاتر از ۱ را به دست می‌داد. نمودار اسکری نیز از این ساختار حمایت می‌کرد. این عامل با ارزش ویژه ۶/۷۹ و واریانس تبیین شده ۶۷/۸۷ درصد تفاوتی با ساختار اصلی نداشت. بارهای عاملی مربوط به هر عبارت در جدول ۱ آورده شده است. نتایج نشان می‌دهد تمامی عبارت‌ها دارای واریانس مشترک بزرگتر از ۰/۵۰ و بار عاملی بزرگتر از ۰/۷۳ هستند. در مطالعه دوم (۲۳۶ نفر)، به منظور تأیید ساختار عاملی به دست آمده، تحلیل عاملی تأییدی با روش بیشینه درست نمایی اجرا شد. تحلیل اولیه نشان داد که مدل از برازش نامطلوبی برخوردار است. بر این اساس با توجه به پیشنهاد میرز، گامست و گوارینو^۳ (۲۰۱۶) و تاباکنیک و فیدل^۴ (۲۰۱۵) به برقراری کوواریانس خطای عبارت‌ها پرداخته شد. مدل اصلاح شده از برازش مطلوبی برخوردار بود $(\chi^2/df=32, P=0/02, RMSEA=0/05, NFI=0/96, CFI=0/99, AGFI=0/95, GFI=0/97)$. حداقل بار عاملی در ساختار اصلاح شده ۰/۶۴ بوده و تمامی ضرایب معنادار بودند $(P<0/01)$. میان عبارت‌های ۴ و ۵، ۱ و ۶، ۳ و ۹ کوواریانس معناداری وجود داشت. بارهای عاملی در جدول ۱ آورده شده‌اند.

در بررسی پایایی سازه استخراج شده اگر مقادیر پایایی ترکیبی (CR) بزرگتر از ۰/۷۰ و مقادیر میانگین واریانس استخراج شده (AVE) از ۰/۵۰ بزرگتر باشند و رابطه $AVE < CR$ برقرار باشد، روایی همگرا محقق شده است (داوری و رضازاده، ۱۳۹۶). تحلیل نشان داد که میانگین واریانس استخراج شده (AVE) برابر با ۰/۵۱ بوده و شاخص پایایی ترکیبی (CR) برای عامل استخراج شده برابر با ۰/۹۱ بوده و از میانگین واریانس استخراج شده (AVE) بزرگتر است. بر این اساس روایی همگرای سازه محقق شده است. جهت بررسی روایی همگرا و واگرا، به واسطه فاصله‌ای بودن مقیاس اندازه‌گیری متغیرها، از ضریب همبستگی پیرسون استفاده شد. پیش از اجرای تحلیل به غربالگری داده‌ها پرداخته شد و پرت‌های تک متغیره شناسایی و اصلاح شدند. نرمال بودن توزیع متغیرها نیز با آزمون کالموگروف اسمیرنوف بررسی شد. نتایج نشان داد که توزیع تمامی متغیرها نرمال است $(P>0/05)$. بررسی روایی در جدول ۲ نشان می‌دهد که همبستگی مثبت و معناداری میان نیاز به تعلق با احساس تنهایی اجتماعی، افسردگی و احساس تعلق به دوستان وجود دارد $(P<0/01)$. سایر نتایج نشان دهنده آن بود که میان نیاز به تعلق با رضایت از زندگی رابطه منفی و معناداری وجود دارد $(P<0/01)$.

1. Keiser, Meyer, Olkin(KMO)
 2. Bartlett Sphericity test
 3. Meyers, Gamst, & Guarino
 4. Tabachnick, & Fidell

جدول ۲. شاخص‌های توصیفی و ضرایب همبستگی متغیرهای پژوهشی جهت بررسی روایی همگرا و واگرا

متغیرها	۱	۲	۳	۴	۵
۱. نیاز به تعلق	-				
۲. احساس تنهایی اجتماعی	۰/۳۳**	-			
۳. افسردگی	۰/۳۲**	۰/۳۵**	-		
۴. احساس تعلق به دوستان	۰/۲۰**	۰/۳۵**	-۰/۳۴**	-	
۵. رضایت از زندگی	-۰/۳۰**	۰/۴۵**	-۰/۴۷**	۰/۲۸**	-
میانگین	۳۲/۶۸	۱۳/۸۵	۶/۴۶	۱۳/۸۹	۲۰/۶۱
انحراف معیار	۹/۴۹	۴/۹۱	۴/۹۰	۳/۴۰	۷/۳۳

ضریب همبستگی پیرسون نشان داد که رابطه معناداری میان سن و نیاز به تعلق وجود ندارد ($P > 0.05$). بررسی تفاوت‌های جنسیتی و تفاوت بر حسب وضعیت تأهل، با آزمون t مستقل و تحلیل واریانس یکراهه، پس از بررسی نرمال بودن توزیع متغیرها به تفکیک گروه‌ها ($P > 0.05$) و همگنی واریانس‌ها ($P > 0.05$) نشان دهنده آن بود که تفاوت معناداری در نیاز به تعلق بر حسب جنسیت ($P > 0.05$)، وضعیت تأهل ($t = 1.30, df = 234, P > 0.05$) و وجود ندارد. در نهایت اینکه در مطالعه اول، محاسبه آلفای کرونباخ و ضریب دو نیمه کردن، ضرایب ۰/۹۵ و ۰/۹۴ را به دست داد. در مطالعه دوم این ضرایب به ترتیب برابر با ۰/۹۱ و ۰/۸۹ بودند. بر این اساس به نظر می‌رسد مقیاس نیاز به تعلق از پایایی مناسبی برخوردار باشد.

تحلیل عبارت‌های مقیاس نیاز به تعلق با استفاده از مدل پاسخ مدرج سیم جیما (GRM) انجام شد. پارامترهای تمیز و آستانه و نیز شاخص‌های برازندگی سوالات در جدول ۳ آورده شده است.

جدول ۳. پارامترهای سوال-پاسخ در مقیاس نیاز به تعلق

عبارت‌ها	پارامتر تمیز (α)	آستانه گزینه‌های پاسخ				شاخص‌های برازندگی		
		b_4	b_3	b_2	b_1	P	df	χ^2
۱	۱/۹۰	-۱/۸۲	-۰/۷۲	۰/۳۱	۰/۹۸	۰/۰۹	۶۱	۷۳/۷۸
۲	۲/۰۹	-۱/۴۵	-۰/۷۱	۰/۰۱	۰/۷۷	۰/۰۷	۵۸	۷۰/۷۹
۳	۲/۶۶	-۱/۴۰	-۰/۴۴	۰/۱۹	۰/۷۲	۰/۶۱	۵۰	۴۶/۵۲
۴	۱/۸۷	-۱/۵۱	-۰/۸۷	۰/۰۷	۱/۱۹	۰/۱۲	۵۹	۷۱/۷۹
۵	۲/۰۷	-۱/۹۹	-۰/۸۹	-۰/۰۳	۰/۸۵	۰/۱۴	۵۴	۶۱/۵۸
۶	۲/۱۶	-۱/۹۰	-۱/۰۳	-۰/۳۳	۰/۳۵	۰/۰۶	۵۱	۷۰/۶۶
۷	۱/۷۷	-۱/۸۳	-۰/۸۳	۰/۲۰	۱/۰۲	۰/۰۸	۵۵	۷۲/۳۹
۸	۲/۳۴	-۱/۴۱	-۰/۴۹	۰/۵۰	۱/۴۳	۰/۲۸	۵۳	۵۸/۳۹
۹	۴/۸۱	-۱/۱۰	-۰/۳۵	۰/۲۸	۰/۹۷	۰/۱۹	۳۹	۴۶/۵۵
۱۰	۱/۸۲	-۱/۳۱	-۰/۴۶	۰/۴۷	۱/۴۸	۰/۰۶	۶۷	۸۱/۱۵

بر اساس نظر بیکر، راندز و زیوون^۱ (۲۰۰۰) پارامتر تمیز ۱/۳۵ و بالاتر به عنوان شاخص تمیز بالا در نظر گرفته می‌شود. نتایج جدول ۳ نشان می‌دهد که پارامتر تمیز تمامی عبارت‌ها در سطح بالایی قرار دارد. در این میان عبارت ۹ بیشترین ضریب تمیز و عبارت ۷ کمترین ضریب تمیز را داراست (۴/۸۱ در برابر ۱/۷۷). پارامتر آستانه پاسخ‌ها، دامنه مقادیر ویژگی را از مقادیر منفی تا مثبت برای تمامی عبارت‌ها نشان می‌دهد. شاخص‌های برازندگی نشان می‌دهد که آستانه‌های پاسخ برای تمامی عبارت‌ها از برازش مناسبی برخوردار است ($P > 0.05$). منحنی‌های طبقه-پاسخ نشان دادند که در تمامی عبارت‌ها، افرادی که از سطح صفت پایینی برخوردار بوده‌اند، سطوح پاسخ کمتر را انتخاب کرده و افرادی که سطوح صفت بالاتری دارند سطوح پاسخ بالاتر را انتخاب کرده‌اند. عبارت‌های ۱، ۴ و ۷ از آگاهی رسانی نسبتاً پایینی برخوردار بودند و توزیع مناسبی از طبقه پاسخ‌ها بر حسب صفت صورت نگرفته بود. منحنی آگاهی آزمون (TIC)

1. Baker, Rounds, & Zevon

نشان داد که مقیاس برای اندازه‌گیری سطح متوسط به بالای نیاز به تعلق پایاست (بین ۱/۵- تا ۱/۵+). اما دقت آن در اندازه‌گیری نزدیکی روابط در دامنه بسیار بالا یا پایین توزیع صفت، کاهش می‌یابد.

بحث و نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر با هدف بررسی ویژگی‌های روان‌سنجی مقیاس نیاز به تعلق در دانشجویان بر اساس نظریه کلاسیک آزمون و سوال- پاسخ انجام شد. تحلیل مؤلفه‌های اصلی نشان داد که مقیاس نیاز به تعلق ۶۷/۸۷ درصد واریانس کل نیاز به تعلق را تبیین می‌کند. واریانس مشترک تمامی عبارات بزرگتر از ۰/۵۳ بود. تاباکنیک و فیدل (۲۰۱۵) حداقل واریانس مشترک و نیز بار عاملی مطلوب را ۰/۵۰ پیشنهاد می‌کنند. تحلیل عاملی تأییدی نیز نشان دهنده برازش مطلوب ساختار یک عاملی بود. بررسی پایایی ترکیبی (CR) و میانگین واریانس استخراج شده (AVE) نیز نشان داد که مقیاس نیاز به تعلق از روایی همگرایی سازه مناسبی برخوردار است. این یافته‌ها در خصوص ساختار عاملی، با نتایج پژوهش کلی (۱۹۹۹)، لیری و همکاران (۲۰۱۳) همسویی دارد. در سایر مطالعات (کرایسل و همکاران، ۲۰۱۵؛ نیکولاس و ویستر، ۲۰۱۵؛ چن و همکاران، ۲۰۱۵؛ ورهاگن و همکاران، ۲۰۱۶؛ آگباریا و همکاران، ۲۰۱۶؛ کیو و یانگ، ۲۰۱۷؛ مرچنت و همکاران، ۲۰۱۸؛ والدک و همکاران، ۲۰۱۹) نیز ساختار این مقیاس به صورت یک عاملی مورد استفاده قرار گرفته است. بررسی اعتبار مقیاس مقیاس نیاز به تعلق با بررسی همسانی درونی عبارات، آلفای کرونباخ و ضریب دو نیمه کردن، پایایی مطلوبی را نشان می‌داد. این یافته‌ها با نتایج پژوهش‌های پیشین (لیری و همکاران، ۲۰۱۳؛ کرایسل و همکاران، ۲۰۱۵؛ ورهاگن و همکاران، ۲۰۱۶؛ کیو و یانگ، ۲۰۱۷؛ مرچنت و همکاران، ۲۰۱۸؛ والدک و همکاران، ۲۰۱۹) همسویی دارد. در این مطالعات ضرایب آلفای کرونباخ آن از ۰/۶۰ تا ۰/۹۴ گزارش شده است.

بررسی روایی همگرا و واگرا نشان داد که همبستگی مثبت و معناداری میان نیاز به تعلق با احساس تنهایی اجتماعی، افسردگی و احساس تعلق به دوستان وجود دارد. سایر نتایج نشان دهنده آن بود که میان نیاز به تعلق با رضایت از زندگی رابطه منفی و معناداری وجود دارد. به این معنی که نیاز به تعلق بیشتر با احساس تنهایی، افسردگی و احساس تعلق بیشتر و رضایت از زندگی کمتر همراه است. این یافته‌ها با نتایج پژوهش‌های ورهاگن و همکاران (۲۰۱۶) و لیم و همکاران (۲۰۲۱) در خصوص احساس تنهایی، کیو و یانگ (۲۰۱۷) و والدک و همکاران (۲۰۱۹) در خصوص افسردگی و پیلو و همکاران (۲۰۱۵) در خصوص رضایت از زندگی همسویی دارد. بومیستر و لیری (۱۹۹۵) تعلق‌پذیری را تمایل شدید و جدی برای ایجاد و حفظ وابستگی‌های پایدار بین فردی توصیف می‌کنند و بر این باورند که افراد غالباً به دنبال تشکیل پیوندهای اجتماعی بوده و در برابر از دست رفتن این پیوندها مقاومت می‌کنند. این تمایل اثرات چندگانه‌ای بر ابعاد عاطفی و شناختی افراد دارد و نبود وابستگی‌های بین فردی تبعات جدی برای سلامت روانی و بهزیستی به دنبال خواهد داشت. بر این اساس و با توجه به آنکه روابط مثبتی میان نیاز به تعلق با احساس تنهایی اجتماعی و افسردگی وجود دارد و در مقابل رابطه این متغیر با رضایت از زندگی منفی است، به نظر می‌رسد مقیاس نیاز به تعلق از روایی همگرا و واگرایی مطلوبی برخوردار است.

سایر نتایج پژوهش نشان داد که رابطه معناداری میان سن و نیاز به تعلق وجود ندارد. این یافته با نتایج پژوهش‌های پیشین (والش و همکاران، ۲۰۱۱؛ مرچنت و همکاران، ۲۰۱۸) همسویی دارد. این مطالعات نیز گویای آن بودند که رابطه معناداری میان سن و نیاز به تعلق وجود ندارد. بر این اساس مقیاس نیاز به تعلق را می‌توان در گروه‌های سنی مختلف به کار برد. سایر نتایج نشان داد که در نیاز به تعلق تفاوت معناداری میان دو جنس وجود ندارد. این یافته با پژوهش‌های والش و همکاران (۲۰۱۱)، آگباریا و همکاران (۲۰۱۲) و مرچنت و همکاران (۲۰۱۸) همسویی دارد. آنان نیز تفاوت‌های جنسیتی معناداری در نیاز به تعلق به دست نیاوردند. اما هاکن برچ و گاسپر (۲۰۱۳)، لیت و همکاران (۲۰۱۲) و آدامزیک و همکاران (۲۰۱۹) نشان دادند که تفاوت معناداری میان زنان و مردان وجود دارد و زنان میانگین بالاتری در نیاز به تعلق دارند. از آنجا که جامعه آماری پژوهش‌های ذکر شده، همانند پژوهش حاضر، غالباً دانشجویان بوده اند، وجود تناقض در یافته‌ها، انجام پژوهش‌های دیگر در این زمینه تا رسیدن به یافته‌های دقیق‌تر را ضروری می‌سازد. در نهایت بررسی تفاوت‌ها بر حسب وضعیت تأهل تفاوت معناداری را در نیاز به تعلق نشان نداد. در پیشینه پژوهشی، مطالعه‌ای که تفاوت‌ها بر حسب وضعیت تأهل را نشان دهد به دست نیامد. لیری و همکاران (۲۰۱۳) بر این باورند که نیاز به تعلق، در همه افراد وجود دارد و فقط میزان و شدت آن از فردی به فرد دیگر متفاوت خواهد بود. بر این اساس به نظر می‌رسد این نیاز منوط به تأهل یا مجرد افراد نیست. اما رسیدن به قطعیت نسبی در این زمینه نیازمند تکرار یافته‌ها در مطالعات آتی است.

نتایج تحلیل عبارات‌های مقیاس نیاز به تعلق بر اساس نظریه سوال-پاسخ نشان داد که پارامتر تمیز تمامی عبارات‌ها در سطح بالایی قرار دارد. در این میان عبارت ۹ (از این‌که در برنامه‌های دیگران جایی نداشته باشم، خیلی ناراحت می‌شوم) بیشترین ضریب تمیز و عبارت ۷ (دور شدن از دوستانم برای مدت طولانی، خیلی مرا ناراحت می‌کند) کمترین ضریب تمیز را دارا بودند. آستانه‌های پاسخ برای تمامی عبارات‌ها از برازش مناسبی برخوردار بود. بر این اساس به نظر می‌رسد عبارات‌های مقیاس به خوبی می‌توانند افراد واجد یا فاقد نیاز به تعلق را از یکدیگر تمیز دهند. بررسی منحنی‌های طبقه-پاسخ نیز نشان داد که در تمامی عبارات‌ها، افرادی که از سطح صفت پایینی برخوردار بوده‌اند، سطوح پاسخ کمتر را انتخاب کرده و افرادی که سطوح صفت بالاتری دارند، سطوح پاسخ بالاتر را انتخاب کرده‌اند. بدین معنی که طیف نمره‌گذاری مقیاس نیز می‌تواند توصیف قابل قبولی از وضعیت افراد در پیوستار پاسخ ارائه دهد. منحنی آگاهی آزمون (TIC) نیز نشان داد که مقیاس نیاز به تعلق برای اندازه‌گیری سطح متوسط به بالای نیاز به تعلق پایاست (بین ۱/۵- تا ۱/۵+). اما دقت آن در اندازه‌گیری نزدیکی روابط در دامنه بسیار بالا یا پایین توزیع صفت، کاهش می‌یابد. مروری بر پیشینه پژوهشی نشان داد که در هیچ مطالعه‌ای شاخص‌های روان‌سنجی مقیاس بر اساس روش سوال-پاسخ مورد بررسی قرار نگرفته است. نتایج این مطالعه موید مناسب بودن عبارات‌های مقیاس نیاز به تعلق بر اساس شاخص‌های نظریه سوال-پاسخ بود.

در مجموع یافته‌های پژوهش حاضر گویای آن بود که مقیاس نیاز به تعلق از ویژگی‌های روان‌سنجی مطلوبی در جامعه دانشجویان دانشگاه بیرجند برخوردار است. اما نتایج این تحقیق به واسطه اجرا در محدوده یک دانشگاه، عدم اجرای بازآزمایی جهت بررسی ثبات در طی زمان و استفاده صرف از ابزارهای خودگزارشی باید با احتیاط تعمیم داده شود. بررسی اعتبار و روایی در جمعیت عمومی، بررسی تغییرناپذیری جنسیتی در نمونه بزرگتر، پایایی بازآزمایی و همگرایی نتایج آزمون با نتایج مصاحبه‌های بالینی به پژوهشگران آتی پیشنهاد می‌گردد. کوتاه بودن مقیاس، روایی عاملی اکتشافی و تأییدی مطلوب و پارامترهای مطلوب سوال-پاسخ، مقیاس نیاز به تعلق را به عنوان ابزار مناسبی برای استفاده در مطالعات مربوط به روابط بین فردی دانشجویان یا کارآزمایی‌های بالینی در این زمینه، معرفی می‌نماید. پژوهشگران و مشاوران می‌توانند این مقیاس را در میان دانشجویان زن و مرد ۱۸ تا ۴۴ سال به کار برند.

منابع

- تنهای رشوانلو، ف.، سعیدی رضوانی، ط.، صمدیه، ه.، و کارشکی، ح. (زیر چاپ). ویژگی‌های روان‌سنجی مقیاس ارضای نیازهای بنیادین در روابط با دوستان در دانشجویان. *دانش و پژوهش در روان‌شناسی کاربردی*، ...
- حجتی، ه.، حجتی، ح.، شریف نیا، ح.، سلماسی، ا.، حسین زاده، ا.، و فرهادی، س. (۱۳۹۱). مقایسه میزان تنهایی، نیاز به تعلق خاطر و رضایت از زندگی سالمندان مقیم سرای سالمندان با سالمندان ساکن در منزل. *مجله سلامت و مراقبت*، ۱۴، ۳، ۹-۱۵.
- داوری، ع.، و رضازاده، آ. (۱۳۹۶). *مدل سازی معادلات ساختاری با نرم افزار PLS*. تهران: جهاد دانشگاهی.
- صاحبی، ع.، اصغری، م. ج.، و سالاری، ر. (۱۳۸۴). اعتباریابی مقیاس افسردگی اضطراب تنیدگی (DASS-21) برای جمعیت ایرانی. *روانشناسان ایرانی*، ۴، ۱، ۲۹۹-۳۱۳.
- Adamczyk, K., Trepanowski, R., Celejewska, A., Kosińska, J., Mamot, A., Palczewska, M., & Rodziejczak, K. (2019). The Polish adaptation and further validation of the Fear of Being Single Scale (FBSS). *Current Psychology*, 1-11.
- Agbaria, Q., Hamama, L., Orkibi, H., Gabriel-Fried, B., & Ronen, T. (2016). Multiple mediators for peer-directed aggression and happiness in Arab adolescents exposed to parent-child aggression. *Child Indicators Research*, 9(3), 785-803.
- Agbaria, Q., Ronen, T., & Hamama, L. (2012). The link between developmental components (age and gender), need to belong and resources of self-control and feelings of happiness, and frequency of symptoms among Arab adolescents in Israel. *Children and Youth Services Review*, 34(10), 2018-2027.
- Baker, J. G., Rounds, J. B., & Zevon, M. A. (2000). A comparison of graded response and rasch partial credit models with subjective well-being. *Journal of Educational and Behavioral Statistics*, 25(3), 253-270.
- Baumeister, R. F., & Leary, M. R. (1995). The need to belong: desire for interpersonal attachments as a fundamental human motivation. *Psychological bulletin*, 117(3), 497-529.
- Bentler, P. M., & Chou, C. P. (1987). Practical issues in structural modeling. *Sociological Methods & Research*, 16(1), 78-117.
- Chen, C., Hewitt, P. L., & Flett, G. L. (2015). Preoccupied attachment, need to belong, shame, and interpersonal perfectionism: An investigation of the perfectionism social disconnection model. *Personality and Individual Differences*, 76, 177-182.
- Cohen, J. (1992). A power primer. *Psychological bulletin*, 112(1), 155-159.
- Comrey, A. L., & Lee, H. B. (1992). *A First Course in Factor Analysis*, 2nd Edn. Hillsdale, NJ.

- Crysel, L. C., Cook, C. L., Schember, T. O., & Webster, G. D. (2015). Harry Potter and the measures of personality: Extraverted Gryffindors, agreeable Hufflepuffs, clever Ravenclaws, and manipulative Slytherins. *Personality and Individual Differences*, 83, 174-179.
- Diener, E. D., Emmons, R. A., Larsen, R. J., & Griffin, S. (1985). The satisfaction with life scale. *Journal of personality assessment*, 49(1), 71-75.
- Ditommaso, E., Brannen, C., & Best, L. A. (2004). Measurement and validity characteristics of the short version of the social and emotional loneliness scale for adults. *Educational and Psychological Measurement*, 64(1), 99-119.
- Duffy, K. A., Harris, L. T., Chartrand, T. L., & Stanton, S. J. (2017). Women recovering from social rejection: The effect of the person and the situation on a hormonal mechanism of affiliation. *Psychoneuroendocrinology*, 76, 174-182.
- Embretson, S. E., & Reise, S. P. (2013). *Item response theory*. Psychology Press.
- Hackenbracht, J., & Gasper, K. (2013). I'm all ears: The need to belong motivates listening to emotional disclosure. *Journal of Experimental Social Psychology*, 49(5), 915-921.
- Hair Jr, J. F., Anderson, R. E., Tatham, R. L., & Black, W. C. (1995), *Multivariate data analysis with readings*. New Jersey: Prentice Hall.
- Jowkar, B., & Salimi, A. (2011). Psychometric properties of the short form of the social and emotional loneliness scale for adults (SELSA-S). *International Journal of Behavioral Sciences*, 5(4), 311-317.
- Kelly, K. M. (1999). *Measurement and manifestation of the need to belong*. Unpublished doctoral dissertation. University of Tennessee: Knoxville, TN.
- Kelly, K. M. (2001). Individual differences in reactions to rejection. In M. R. Leary (Ed.), *Interpersonal rejection* (pp. 291–315). New York: Oxford University Press.
- Kuo, F. W., & Yang, S. C. (2017). The moderating effect of the need to belong and classroom composition on belongingness seeking of minority adolescents. *Journal of adolescence*, 61, 22-30.
- La Guardia, J. G., Ryan, R. M., Couchman, C. E., & Deci, E. L. (2000). Within-person variation in security of attachment: a self-determination theory perspective on attachment, need fulfillment, and well-being. *Journal of personality and social psychology*, 79(3), 367-384.
- Langdon, J., Sturges, D., & Schlote, R. (2018). Flipping the Classroom: Effects on Course Experience, Academic Motivation, and Performance in an Undergraduate Exercise Science Research Methods Course. *Journal of the Scholarship of Teaching and Learning*, 18(4), 13-27.
- Leary, M. R., Kelly, K. M., & Schreindorfer, L. S. (2001). *Individual differences in the need to belong*. Unpublished manuscript, Wake Forest University, Winston-Salem, NC.
- 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.
- Leary, M. R., Kelly, K. M., Cottrell, C. A., & Schreindorfer, L. S. (2007). *Individual differences in the need to belong: Mapping the nomological network*. Unpublished manuscript, Department of Psychology, Duke University, Durham, NC.
- Lee, J. E. (2013). *Women in science, technology, engineering, and mathematics (STEM) fields: The importance of the need to belong and self-esteem on the intention to leave a job*. Unpublished Doctoral dissertation, San Jose State University.
- Lim, M. H., Allen, K. A., Furlong, M. J., Craig, H., & Smith, D. C. (2021). Introducing a dual continuum model of belonging and loneliness. *Australian Journal of Psychology*, 1-6.
- Litt, D. M., Stock, M. L., & Lewis, M. A. (2012). Drinking to fit in: Examining the need to belong as a moderator of perceptions of best friends' alcohol use and related risk cognitions among college students. *Basic and applied social psychology*, 34(4), 313-321.
- Lord, F. M. (2012). *Applications of item response theory to practical testing problems*. Routledge.
- 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.
- MacCallum, R. C., Widaman, K. F., Zhang, S., & Hong, S. (1999). Sample size in factor analysis. *Psychological methods*, 4(1), 84-99.
- Malone, G. P., Pillow, D. R., & Osman, A. (2012). The general belongingness scale (GBS): Assessing achieved belongingness. *Personality and Individual Differences*, 52(3), 311-316.
- Maroufizadeh, S., Ghaheri, A., Samani, R. O., & Ezabadi, Z. (2016). Psychometric properties of the satisfaction with life scale (SWLS) in Iranian infertile women. *International Journal of Reproductive BioMedicine*, 14(1), 57-62.
- Mellor, D., Stokes, M., Firth, L., Hayashi, Y., & Cummins, R. (2008). Need for belonging, relationship satisfaction, loneliness, and life satisfaction. *Personality and individual differences*, 45(3), 213-218.
- Merchant, A., LaTour, K. A., Ford, J. B., & LaTour, M. S. (2018). Should Cookie Monster adopt a healthy lifestyle or continue to indulge? Insights into brand icons. *Psychology & Marketing*, 35(1), 64-78.
- Meyers, L. S., Gamst, G., & Guarino, A. J. (2016). *Applied multivariate research: Design and interpretation*. Sage publications.
- Nichols, A. L., & Webster, G. D. (2013). The single-item need to belong scale. *Personality and Individual Differences*, 55(2), 189-192.
- Nichols, A. L., & Webster, G. D. (2015). Designing a brief measure of social anxiety: Psychometric support for a three-item version of the Interaction Anxiousness Scale (IAS-3). *Personality and Individual Differences*, 79, 110-115.

Psychometric Properties of the Need to Belong Scale based on classical test theory and Item-response

- Pillow, D. R., Malone, G. P., & Hale, W. J. (2015). The need to belong and its association with fully satisfying relationships: A tale of two measures. *Personality and individual differences, 74*, 259-264.
- Samejima, F. (2016). Graded response models. In *Handbook of Item Response Theory*, Volume One (pp. 123-136). Chapman and Hall/CRC.
- Schreindorfer, L., & Leary, M. (1996). *Seeking acceptance versus avoiding rejection: Differential effects on emotion and behavior*. Paper presented at the meeting of the South-eastern Psychological Association, Norfolk, A .
- Tabachnick, B. G., & Fidel, L. S. (2015). *Using Multivariate Statistics* (Baloğlu, M., Çev. Ed.). Ankara: Nobel Yayıncılık.
- Verhagen, M., Lodder, G. M., & Baumeister, R. F. (2018). Unmet belongingness needs but not high belongingness needs alone predict adverse well-being: A response surface modeling approach. *Journal of Personality, 86*(3), 498-507.
- Waldeck, D., Pancani, L., & Tyndall, I. (2019). An examination of the construct validity of the Generalized Pliance Questionnaire. *Journal of Contextual Behavioral Science, 11*, 50-54.
- Walsh, S. P., White, K. M., Cox, S., & Young, R. M. (2011). Keeping in constant touch: The predictors of young Australians' mobile phone involvement. *Computers in human behavior, 27*(1), 333-342.