



## Psychometric Properties of the Basic Need Satisfaction in Relationships with Friends Scale in University Students

**Farhad Tanhaye Reshvanloo, Ph.D**

Department of Psychology, Shandiz Institute of Higher Education, Mashhad, Iran

**Talieh Saedi Rezvani, Ph.D Student**

Department of Counseling and Educational Psychology, Faculty of Educational sciences and Psychology, Ferdowsi University of Mashhad, Mashhad, Iran

**Hadi Samadieh, Ph.D**

Assistant Professor, Department of Psychology, Faculty of Educational sciences and Psychology, University of Birjand, Birjand, Iran

**Hossein Kareshki, Ph.D**

Associate Professor in Educational Psychology, Department of Counseling and Educational Psychology, Faculty of Educational sciences and Psychology, Ferdowsi University of Mashhad, Mashhad, Iran

### Abstract

The purpose of this study was to validate and evaluate the factor structure of the scale of The Basic Need Satisfaction in Relationships with Friends Scale in students. In a descriptive and validation study, 172 and 228 students from Birjand University were selected through multi-stage random sampling method and completed the Basic Need Satisfaction in Relationships Scale (La Guardia et al. 2000), Life Satisfaction Test (Diener et al. 1985), The Social and Emotional Loneliness Scale for Adults (Ditommaso et al. 2004), and Depression, Anxiety, Stress Scale (Lovibond, & Lovibond, 1995). Internal consistency, exploratory and confirmatory factor analysis, convergent and constructive validity was evaluated using SPSS.16 and AMOS.24 software. The results showed that the scale had three-factor structure with the variance explained 70.92%. The second-order confirmatory factor analysis confirmed. The scale had good construction reliability. The convergent validity confirmed in relation to life satisfaction and its divergent validity in relation to the social loneliness and depression ( $P \leq 0.01$ ). There was no significant difference based on age, gender and marital status ( $P > 0.05$ ). It seems that the basic need satisfaction in relationships with friends scale has a good reliability and validity in students.

**Keywords:** basic needs, friendly relations, factor structure, validation, students

## ویژگی‌های روان‌سنجی مقیاس ارضای نیازهای بنیادین در روابط با دوستان در دانشجویان

فرهاد تنهای رشوانلو\*

دکتری روان‌شناسی تربیتی، گروه روان‌شناسی، موسسه آموزش عالی غیردولتی غیر انتفاعی شان‌دیز، مشهد، ایران

طلیحه سعیدی رضوانی

دانشجوی دکتری روان‌شناسی تربیتی، گروه روان‌شناسی مشاوره و تربیتی، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد، ایران

هادی صمدیه

استادیار، گروه روان‌شناسی، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه بیرجند، بیرجند، ایران

حسین کارشکی

دانشیار، گروه روان‌شناسی مشاوره و تربیتی، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد، ایران

### چکیده

هدف از این پژوهش اعتباریابی و بررسی ساختار عاملی مقیاس ارضای نیازهای بنیادین در روابط با دوستان در دانشجویان بود. در یک طرح توصیفی و اعتباریابی آزمون، طی دو مطالعه به ترتیب ۱۷۲ و ۲۲۸ نفر از دانشجویان دانشگاه بیرجند به شیوه نمونه‌گیری تصادفی چندمرحله‌ای انتخاب شدند و مقیاس‌های ارضای نیازهای بنیادین در روابط (La Guardia, et al., 2000)، احساس تنهایی اجتماعی و عاطفی بزرگسالان (Ditommaso et al., 2004)، رضایت از زندگی (Diener et al., 1985) و افسردگی، اضطراب و استرس (Lovibond, & Lovibond, 1995) را تکمیل کردند. همسانی درونی، روایی عاملی اکتشافی، تأییدی، ملاکی و سازه با نرم افزارهای SPSS.16 و AMOS.24 مورد بررسی قرار گرفت. نتایج نشان داد که مقیاس، ساختاری سه‌عاملی با واریانس تبیین شده ۷۰/۹۲ درصد دارد. تحلیل عاملی تأییدی مرتبه دوم نیز به تأیید رسید. مقیاس از پایایی سازه مناسب برخوردار بود. روایی همگرایی مقیاس در مورد رضایت از زندگی و روایی واگرایی آن در ارتباط با احساس تنهایی اجتماعی و افسردگی به تأیید رسید ( $P \leq 0.01$ ). بر حسب سن، جنسیت و وضعیت تأهل نیز تفاوت معناداری به دست نیامد ( $P > 0.05$ ). به نظر می‌رسد، مقیاس ارضای نیازهای بنیادین در روابط، در دانشجویان از پایایی و روایی مناسبی برخوردار است.

**واژه‌های کلیدی:** نیازهای بنیادین، روابط دوستانه، ساختار

عاملی، اعتباریابی، دانشجویان

## مقدمه

Porter, 2015) مورد بررسی قرار گرفته است. Ratelle, Simard, & Guay (2013) بر این باورند که بعد از دوران کودکی که در طی آن روابط با والدین از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است، در جوانی و بزرگسالی به تدریج نقش دوستان به عنوان منبعی حمایتی در چالش‌های هیجانی افزایش می‌یابد. در این دوران است که کمیت و کیفیت روابط دو ستانه در عبور از چالش‌های تحصیلی، شغلی و فردی به جوانان و بزرگسالان یاری‌رساننده و بهزیستی روان‌شناختی آنان را تسهیل می‌کند.

با توجه به نقش اساسی نیازهای بنیادین روان‌شناختی در نظریه خودتعیین‌گری، پژوهشگران این حوزه به تدوین ابزارهای اندازه‌گیری برای سنجش آن پرداخته‌اند. La Guardia, Ryan, Couchman, & Deci (2000) نیازهای بنیادین در روابط (Basic Need Satisfaction in Relationships scale- BNS-RS) را با ۹ عبارت، برای سنجش سه نیاز خودمختاری، شایستگی و احساس تعلق در روابط بین فردی در دانشجویان تدوین کردند. آنان این مقیاس را در روابط با مادر، پدر، شریک عاطفی، بهترین دوست، هم‌اتاقی و اشخاص مهم مورد استفاده قرار دادند. آنان از تحلیل عاملی تأییدی در بررسی روایی سازه مقیاس خود استفاده کرده و ساختاری سه عاملی را به دست آوردند. ساختار یک عاملی مقیاس نیز بررسی شده و روایی نسبتاً مطلوبی برای آن به دست آمد؛ اما برازش ساختار سه عاملی از یک عاملی مطلوب‌تر بود. آنان همچنین پایایی مناسبی را برای زیرمقیاس‌ها گزارش کردند. در آن پژوهش، رابطه معناداری میان ارضای نیازهای بنیادین در روابط و بهزیستی به دست آمد و این متغیر می‌توانست دلبستگی ایمن را پیش‌بینی کند. این مقیاس در ارتباط با مریدان ورزشی (Taylor, & Bruner, 2012)، شریک عاطفی (Kanat-Maymon, et al., 2016)، همسر (Philippe, et al., 2013; Guilbault, & Philippe, 2017)، والدین، معلمان، دوستان و همکلاسی‌ها (Furrer, & Skinner, 2003) و مادر (Mauras, Grolnick, & Friendly, 2013) به کار رفته است.

مروری بر پیشینه پژوهشی نشان می‌دهد که مقیاس ارضای نیازهای بنیادین در روابط در مطالعات مختلف از

خودتعیین‌گری (Deci, & Ryan, 1985; Ryan, & Deci, 2017) نظریه‌ای است که عوامل فردی و بافتی را در ارتباط با تبعات مختلف انگیزشی و سلامت مورد بررسی قرار داده است. در این نظریه، بهزیستی و سلامت انسان در گرو ارضای سه نیاز ذاتی و جهان‌شمول خودمختاری، شایستگی و احساس تعلق دانسته شده است (Ryan, Curren, & Deci, 2013). خودمختاری، گرایش بنیادین فرد برای علت یا عامل اعمال خود بودن، شایستگی، ادراک تسلط بر اعمال و تحقق اهداف بوده و احساس تعلق، به این امر اشاره دارد که کاوشگری ذاتی در همه انسان‌ها تنها هنگامی قدرتمند می‌گردد که افراد بر اساس امنیت بنیادین یا احساس تعلق عمل کنند (Ryan, & Deci, 2017). ارضای نیازهای بنیادین روانی با شادکامی (Sheldon, & Niemiec, 2006)، عواطف مثبت، سرزندگی (Patrick, Knee, Canevello, & Lonsbary, 2007)، عزت نفس (Coatsworth, & Conroy, 2009)، روابط مثبت با دیگران (Koh, Wang, Erikson, & Côté, 2012)، تعهد در رابطه عاطفی (Uysal, Lin, Knee, & Bush, 2012)، کیفیت رابطه (Philippe, Koestner, & Leke, 2013)، ادراک گرمی شریک عاطفی (Kanat-Maymon, Roth, Assor, & Raizer, 2016)، بهزیستی ذهنی (Wang, Liu, Jiang, & Song, 2017) و استرس و محرومیت اجتماعی (Koh, et al., 2012) و افسردگی (Wang, et al., 2017) رابطه‌ای منفی دارد.

بر اساس نظریه خودتعیین‌گری، بافت و محیطی که با حمایت خود به ارضای نیازهای روان‌شناختی افراد کمک کند، زمینه‌دستبایی به سطوح عالی بهزیستی و سلامت را در آنان فراهم می‌نماید. نیازهای بنیادین روان‌شناختی در محیط‌های تحصیلی (Sjöblom, Mälkki, Sandström, & Lonka, 2016; Keyhan, & Kazemzadehbeytali, 2018) شغلی (Van den Broeck, Ferris, Chang, & Rosen, 2016; Moradi, Sheikholeslami, Ahmadzadeh, & Cheraghi, 2014)، ورزشی (González, Tomás, Castillo, Duda, & Balaguer, 2017)، درمانی (Saunders, Huta, & Sweet, 2018) و روابط زوجین (Hadden, Rodriguez, Knee, &

پایایی مناسبی برخوردار است ( Taylor, & Bruner, 2012; al., 2013). ویژگی‌های روان‌سنجی مقیاس ارضای نیازهای بنیادین در روابط (BNS-RS) در تعامل با دوستان در دانشجویان اجرا شد. این پژوهش به دنبال بررسی این سوالات است: ۱. آیا مقیاس ارضای نیازهای بنیادین در روابط با دوستان از همسانی درونی مناسبی برخوردار است؟ ۲. آیا مقیاس ارضای نیازهای بنیادین در روابط با دوستان از روایی عاملی مناسبی برخوردار است؟ ۳. آیا مقیاس ارضای نیازهای بنیادین در روابط با دوستان از پایایی، روایی همگرا و واگرایی سازه مناسبی برخوردار است؟ ۴. آیا مقیاس ارضای نیازهای بنیادین در روابط از با دوستان روایی ملاکی همگرا و واگرایی مناسبی برخوردار است؟ ۵. آیا مقیاس ارضای نیازهای بنیادین در روابط از با دوستان روایی سازه مناسبی برخوردار است؟

#### روش

روش پژوهش، جامعه آماری و نمونه: طرح این پژوهش در زمره پژوهش‌های همبستگی و اعتباریابی آزمون قرار داشت. جامعه آماری پژوهش را دانشجویان دانشگاه بیرجند تشکیل می‌دادند. متناسب با اهداف پژوهش، دو مطالعه طرح‌ریزی شد. حداقل حجم نمونه در مطالعات اکتشافی بین ۱۰۰ تا ۲۰۰ نفر و حداقل نمونه به ازای هر گویه ۱۰ نفر پیشنهاد شده است ( MacCallum, Widaman, Zhang, & Hong, 1999). بر این اساس با وجود احتمال ریزش نفرت حجم نمونه در مطالعه اول ۱۸۰ نفر تعیین گردید. علاوه بر آن بنا به پیشنهاد (Comrey, & Lee, 1992) در مطالعاتی که بررسی روایی عاملی تأییدی مد نظر است، ۲۰۰ نفر نسبتاً خوب و ۳۰۰ نفر خوب است و بهتر است به ازای هر گویه ۲۰ نفر را در نظر گرفت. بر این اساس حجم نمونه با احتمال ریزش نفرت در مطالعه دوم ۲۴۰ 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 و دامپزشکی و هنر)، در نظر گرفته شدند و سپس با مراجعه به تمام دانشکده‌ها، از میان کلاس‌های درس برگزار شده، دو کلاس انتخاب و

پایایی مناسبی برخوردار است ( Taylor, & Bruner, 2012; Simões, & Alarcão, 2014; Guilbault, & Philippe, 2017)؛ اما ساختار عاملی این مقیاس در هیچ یک از مطالعات مورد بررسی، مجدداً تحلیل نشده بود و پژوهشگران به ساختار عاملی اولیه استناد کرده بودند. در پیشینه پژوهشی در داخل کشور نیز مطالعه‌ای که از نسخه ۹ عبارتی مقیاس ارضای نیازهای بنیادین در روابط ( La Guardia, et al., 2000)، استفاده کرده باشد به دست نیامد و پژوهش‌های مورد بررسی ( Ketabi, 2012; Karami, Kadivar, Ghanbari, 2018; Panah, & Estaki, 2018) فرم ۲۱ عبارتی مقیاس ارضای نیازهای بنیادین عمومی یا مقیاس ارضای نیازهای بنیادین روان‌شناختی را به کار برده بودند.

در بررسی روایی سازه مقیاس در ارتباط با جنسیت، La Guardia, et al (2000) تفاوت‌های معناداری میان دختران و پسران در ارضای نیازهای بنیادین در روابط به دست آوردند. در مطالعه آنان پسران در ارتباط با شریک عاطفی و بهترین دوست‌شان میانگین بیشتری نسبت به دختران به دست آوردند. Milyavskaya, Gingras, Mageau, Koestner, & Boiché Gagnon, Fang (2009) نیز در پژوهشی نشان دادند که ارضای نیازهای بنیادین در تعامل با دوستان، در دختران بیشتر از پسران است. در مقابل Coatsworth, & Conroy (2009) و Kanat-Maymon, et al (2016) تفاوت‌های جنسیتی معناداری را گزارش نکردند. Taylor & Bruner (2012) نیز در پژوهشی نشان دادند که رابطه منفی و معناداری میان سن و ارضای نیازهای بنیادین در روابط وجود دارد؛ اما Coatsworth, & Conroy (2009) و Kanat-Maymon, et al (2016) رابطه معناداری میان ارضای نیازهای بنیادین در روابط و سن به دست نیاوردند.

در مجموع و با توجه به عدم بررسی ساختار عاملی مقیاس ارضای نیازهای بنیادین در روابط (BNS-RS) در سایر مطالعات بجز مطالعه اصلی، عدم بررسی ویژگی‌های روان‌سنجی مقیاس در پژوهش‌های داخلی و تأثیر ارضای نیازهای بنیادین روان‌شناختی بر جنبه‌های مختلف روان‌شناختی (Ryan, & Deci, 2017) از یک سو و اهمیت روابط دوستانه در دوران جوانی و بزرگسالی ( Ratelle, et

در مطالعه آنان آلفای کرونباخ  $0/89$  به دست آمد. آلفای کرونباخ در این پژوهش  $0/85$  بود. این مقیاس عبارت‌هایی همچون «زندگی من در اکثر موارد به آرمان‌هایم نزدیک بوده است» و «از زندگی‌ام راضی‌ام» را شامل می‌شود.

**ج) فرم کوتاه شده مقیاس احساس تنهایی اجتماعی و عاطفی بزرگسالان (The Social and Emotional Loneliness Scale for Adults- SELSA-S)**: این مقیاس توسط (Ditommaso, Brannen, & Best (2004) تدوین شده و دارای ۱۵ گویه است که سه زیرمقیاس احساس تنهایی رمانتیک، خانوادگی و اجتماعی را می‌سنجد. نمره‌گذاری این مقیاس در طیف پنج درجه‌ای لیکرت و از کاملاً مخالفم (۱) تا کاملاً موافقم (۵) صورت می‌گیرد. زیرمقیاس احساس تنهایی اجتماعی دارای ۵ عبارت است. نمره تمام عبارت‌ها باید به صورت معکوس محاسبه شود. نمرات بیشتر به معنای احساس تنهایی اجتماعی بیشتر است. روایی همگرای مقیاس در مطالعه اصلی در ارتباط با مقیاس احساس تنهایی برابر با  $r=0/73$  و آلفای کرونباخ برابر با  $0/87$  گزارش شده است. (Jowkar & Salimi (2011) روایی عاملی مقیاس را مطلوب گزارش کرد. آلفای کرونباخ احساس تنهایی اجتماعی در مطالعه آنان  $0/84$  بود. آلفای کرونباخ در این پژوهش  $0/83$  به دست آمد. این مقیاس در برگیرنده عبارت‌هایی همچون «دوستانم انگیزه‌ها و استدلال‌های مرا درک می‌کنند» و «می‌توانم روی کمک دوستان و اطرافیانم حساب کنم» است.

**د) مقیاس افسردگی، اضطراب و استرس (Depression, Anxiety, Stress Scale- DASS)**: این مقیاس توسط (Lovibond, & Lovibond (1995) تدوین شده و دارای ۲۱ عبارت است که در طیف چهار درجه‌ای از هیچ وقت (صفر) تا همیشه (۳) نمره‌گذاری شده و نمرات بیشتر به معنای شیوع بیشتر خواهد بود. در مطالعه حاضر از زیرمقیاس افسردگی استفاده شد. در مطالعه اصلی روایی عاملی اکتشافی و نیز روایی همگرا در ارتباط با سیاهه افسردگی بک ( $r=0/73$ ) مطلوب گزارش شده است. آلفای کرونباخ زیرمقیاس افسردگی در مطالعه اصلی  $0/91$  به دست آمده است. (Sahebi, Asghari, & Salari (2005) روایی عاملی و همچنین

پرسشنامه‌ها در میان دانشجویان حاضر در کلاس‌ها توزیع شد. این فرایند در دو زمان مجزا صورت گرفت و کلاس‌ها در دو مطالعه مشترک نبودند. در نهایت پس از حذف پرسشنامه‌های ناقص، در مطالعه اول داده‌های مربوط به ۱۷۲ نفر و در مطالعه دوم داده‌های مربوط به ۲۲۸ نفر که پرسشنامه‌ها را به طور کامل پاسخ داده بودند، مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

### ابزار پژوهش

**الف) مقیاس ارضای نیازهای بنیادین در روابط (BNS-RS)**: این مقیاس توسط (La Guardia et al (2000) تدوین شده و با ۹ عبارت سه زیرمقیاس خودمختاری، شایستگی و احساس تعلق را در طیف هفت درجه‌ای لیکرت و از اصلاً درست نیست (۱) تا کاملاً درست است (۷) می‌سنجد و می‌توان آن را در ارتباط با والدین، همسر، همکاران و دوستان به کار برد. نمره بیشتر در هر زیرمقیاس، نشان دهنده وضعیت مطلوب‌تر فرد است. ضرایب آلفای کرونباخ برای این مقیاس از  $0/85$  تا  $0/94$  گزارش شده است (Langdon, Sturges, & Schlote, 2018). در پژوهش حاضر، ارضای نیازهای بنیادین در روابط با دوستان مورد بررسی قرار گرفته است. از جمله عبارت‌های این مقیاس می‌توان به دو مورد اشاره کرد: «وقتی با دوستانم هستم احساس می‌کنم می‌توانم خودم باشم» و «وقتی با دوستانم هستم حرف‌هایم را می‌گویم و عقاید را بیان می‌کنم».

**ب) مقیاس رضایت از زندگی (Life satisfaction Test-LOT)**: این مقیاس توسط (Diener, Emmons, Larsen, & Griffin (1985) تدوین شده و دارای ۵ عبارت است که در طیف هفت درجه‌ای لیکرت از کاملاً مخالفم (۱) تا کاملاً موافقم (۷) نمره‌گذاری می‌شوند. نمره بیشتر به معنای رضایت بیشتر از زندگی است. در مطالعه اصلی روایی عاملی و نیز روابط همگرای مقیاس در ارتباط با عواطف مثبت ( $r=0/50$ ) و عواطف منفی ( $r=-0/37$ )، مطلوب گزارش شده است. (Maroufizadeh, Ghaheri, Samani, & Ezabadi (2016) روایی همگرای مقیاس را در ارتباط با اضطراب ( $r=-0/41$ ) و افسردگی ( $r=-0/43$ ) مطلوب گزارش کردند.

چندمتغیره مورد بررسی قرار گرفت. تحلیل‌ها با نرم افزار SPSS.16 و Amos.24 اجرا شد.

#### یافته‌ها

توصیف جمعیت شناختی نمونه‌های پژوهشی نشان داد که میانگین و انحراف معیار سن در مطالعه اول به ترتیب ۲۱/۶۲ و ۳/۳۱ با دامنه ۱۸ تا ۴۴ سال و در مطالعه دوم به ترتیب ۲۱/۴۷ و ۳/۱۶ با دامنه ۱۸ تا ۴۱ سال بود. در مطالعه اول ۶۴/۵ درصد و در مطالعه دوم ۶۷/۱ درصد را زنان تشکیل می‌دادند. نسبت افراد مجرد در مطالعه اول ۷۶/۲ درصد و در مطالعه دوم ۷۵/۱ درصد بود. در مطالعه اول ۴۸/۳ درصد و در مطالعه دوم ۵۳/۹ درصد دانشجویان به همراه خانواده زندگی میکردند. در مطالعه اول ۹۱/۳ درصد و در مطالعه دوم ۹۲/۵ درصد دانشجوی دوره کارشناسی بودند. در مطالعه اول به ترتیب ۳۶/۶ درصد، ۱۶/۳ درصد، ۲۷/۹ درصد و ۱۹/۲ 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 ۴۶/۹ درصد، ۱۱/۴ درصد، ۲۲/۸ درصد و ۱۸/۹ درصد بود.

در مطالعه اول (۱۷۲ نفر) همبستگی نمره هر عبارت با سایر عبارت‌ها و نیز با نمره کل مقیاس بررسی شد. حداقل ضریب همبستگی ۰/۳۰ به پیشنهاد Cohen (1992) به عنوان اندازه اثر متوسط و خط برش در نظر گرفته شد. نتایج گویای بود که همبستگی میان عبارت‌ها از ۰/۳۲ تا ۰/۵۷ و همبستگی عبارت‌ها با نمره کل از ۰/۳۰ تا ۰/۶۶ در تغییر است. بر این اساس پاسخ سؤال اول پژوهش مثبت است. شاخص‌های توصیفی و ضرایب همسانی درونی در جدول ۱ آورده شده است.

پایایی مناسبی را در نمونه ایرانی گزارش کرده‌اند. ضریب آلفای کرونباخ افسردگی در این پژوهش ۰/۷۹ به دست آمد. از جمله عبارت‌های این مقیاس می‌توان به «احساس دل‌مردگی و دل‌شکستگی می‌کنم» و «احساس می‌کنم زندگی بی‌معناست» اشاره کرد.

#### روش گردآوری و تجزیه و تحلیل داده‌ها

برای آماده‌سازی ابزار، پس از کسب اجازه کتبی از تدوین کنندگان، ابزار توسط یک متخصص روان‌شناسی مسلط به زبان انگلیسی، به فارسی برگردانده شد. سپس توسط یک نفر عضو هیأت علمی آموزش زبان انگلیسی ترجمه معکوس گردید. در نهایت هر دو فرم توسط چهار نفر از اعضای هیأت علمی روان‌شناسی، تطبیق داده شده و برای اجرای نهایی آماده شد. جمع‌آوری داده‌ها به صورت گروهی انجام شد. پیش از اجرا، درباره اهداف طرح توضیحاتی به شرکت‌کنندگان ارائه شده و رضایت شفاهی آنان گرفته شد.

برای تجزیه و تحلیل داده‌ها در مطالعه اول همسانی درونی و قدرت تشخیص عبارت‌ها، سپس تحلیل عاملی اکتشافی با الگوی مؤلفه‌های اصلی اجرا شد. در مطالعه دوم در ابتدا تحلیل عاملی تأییدی مرتبه اول و مرتبه دوم اجرا شد. سپس پایایی سازه (Construct Reliability) و روایی همگرا و واگرایی سازه با محاسبه پایایی ترکیبی (Construct Reliability-CR) و میانگین واریانس استخراج شده (Average Variance Extracted-AVE) برای عامل‌ها مورد بررسی قرار گرفت. روایی ملاکی مقیاس به صورت همگرا در ارتباط با رضایت از زندگی و به صورت واگرا در ارتباط با احساس تنهایی اجتماعی و افسردگی با محاسبه ضریب همبستگی پیرسون مورد بررسی قرار گرفت و در نهایت روایی سازه مقیاس بر حسب سن و جنسیت با ضریب همبستگی پیرسون و آزمون تحلیل واریانس

جدول ۱. شاخص‌های توصیفی و بررسی همسانی درونی گویه‌های مقیاس ارضای نیازهای بنیادین در روابط با دوستان

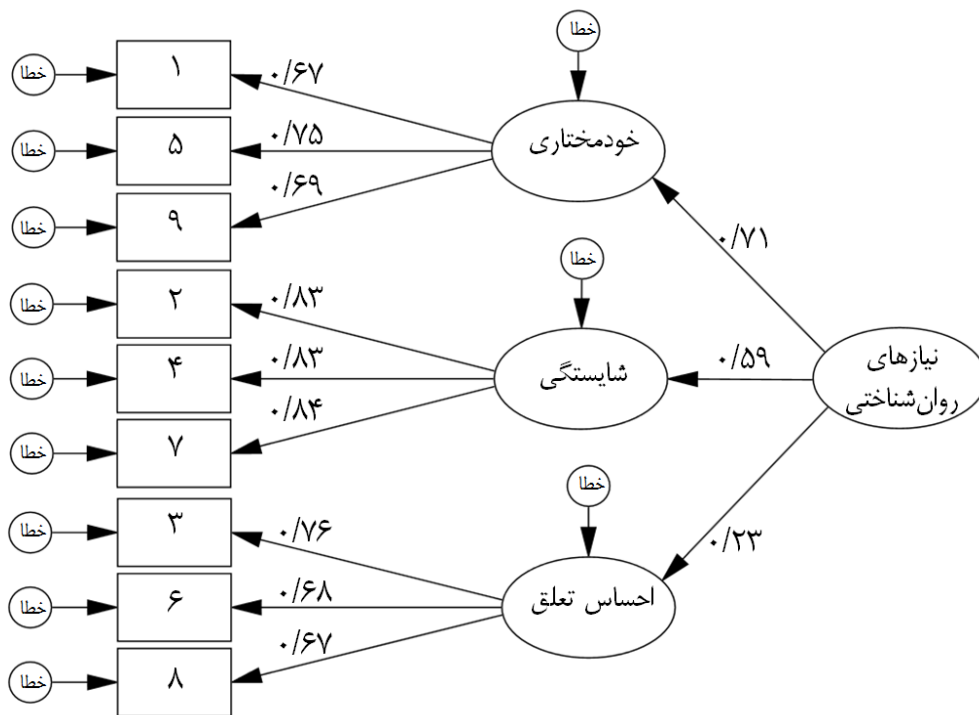
عبارت‌ها	شاخص‌های توصیفی	همبستگی آلفای
وقتی با دوستانم هستم...	میانگین انحراف معیار کجی کشیدگی با نمره کل کرونیخ	
۷. ... احساس توانمندی و مؤثر بودن می‌کنم.	۴/۸۳	۰/۷۵
۲. ... احساس می‌کنم فرد شایسته‌ای هستم.	۴/۷۲	۰/۷۷
۴. ... احساس بی‌لیاقتی و بی‌کفایتی می‌کنم.	۵/۰	۰/۷۵
۸. ... احساس نزدیکی و صمیمیت می‌کنم.	۵/۵۲	۰/۷۷
۳. ... احساس می‌کنم آنها دوستم دارند و به من اهمیت می‌دهند.	۴/۷۴	۰/۸۰
۶. ... اغلب احساس می‌کنم از رابطه‌ای که مد نظرم بوده بسیار دورم.	۴/۴۶	۰/۸۰
۵. ... حرف‌هایم را می‌گویم و عقایدم را بیان می‌کنم.	۵/۰۵	۰/۷۶
۱. ... احساس می‌کنم می‌توانم خودم باشم.	۴/۸۲	۰/۷۶
۹. ... احساس می‌کنم از طرف آنها تحت فشارم که به سبک خاصی رفتار کنم.	۴/۷۷	۰/۷۴

در بررسی روایی عاملی اکتشافی، ابتدا به محاسبه شاخص کیزر-میر-الکین (Keiser, Meyer, Olkin- KMO) و آزمون کرویت بارتلت (Bartlett Sphericity test) پرداخته شد. نتایج نشان داد که با مقدار KMO برابر با ۰/۷۷ و رد فرض صفر در آزمون کرویت بارتلت ( $P=۰/۰۰۰۱$ ,  $df=۳۶$ ،  $\chi^2=۵۷۳/۵۷$ ) شرایط برای تحلیل وجود دارد. تحلیل مؤلفه‌های اصلی با در نظر گرفتن بار عاملی بیشتر از ۰/۴۰ نداشت.

جدول ۲. نتایج تحلیل عاملی مقیاس ارضای نیازهای بنیادین در روابط با دوستان

عبارت‌ها	بارهای عاملی
۷. ... احساس توانمندی و مؤثر بودن می‌کنم.	۰/۸۶
۲. ... احساس می‌کنم فرد شایسته‌ای هستم.	۰/۷۷
۴. ... احساس بی‌لیاقتی و بی‌کفایتی می‌کنم.	۰/۷۶
۸. ... احساس نزدیکی و صمیمیت می‌کنم.	۰/۸۲
۳. ... احساس می‌کنم آنها دوستم دارند و به من اهمیت می‌دهند.	۰/۷۹
۶. ... اغلب احساس می‌کنم از رابطه‌ای که مد نظرم بوده بسیار دورم.	۰/۷۱
۵. ... حرف‌هایم را می‌گویم و عقایدم را بیان می‌کنم.	۰/۸۶
۱. ... احساس می‌کنم می‌توانم خودم باشم.	۰/۸۵
۹. ... احساس می‌کنم از طرف آنها تحت فشارم که به سبک خاصی رفتار کنم.	۰/۷۱
ارزش ویژه	۱/۶۷
واریانس تبیین شده	۳/۶۳
	۱/۰۸
	۱۲/۰۱
	۱۸/۶۰
	۴۰/۳۲

در مطالعه دوم (۲۲۸ نفر)، تحلیل عاملی تأییدی مرتبه اول و دوم با روش بیشینه درست‌نمایی اجرا شد. نتایج تحلیل مرتبه اول نشان داد که تمامی بارهای عاملی بزرگتر از ۰/۶۷ بوده و در سطح کوچکتر از  $\alpha=۰/۰۱$  معنادارند. بارهای عاملی استاندارد شده در شکل ۱ آورده شده است.



شکل ۱. بارهای عاملی استاندارد شده تحلیل مرتبه دوم مقیاس‌های نیازهای بنیادین در روابط با دوستان

دوستان از روایی عاملی اکتشافی و تأییدی مناسبی برخوردار است.

در بررسی پایایی سازه، از پایایی ترکیبی (CR) استفاده شد. این شاخص در مدل‌سازی معادلات ساختاری، معیار بهتری نسبت به آلفای کرونباخ است زیرا در این شاخص، شاخص‌های با بار عاملی بیشتر، اهمیت بیشتری دارند و بر این اساس معیار واقعی‌تر و دقیق‌تری به دست می‌دهند. علاوه بر آن اگر همبستگی بین نمرات آزمون‌هایی که خصیصه‌ی واحدی را اندازه‌گیری می‌کند زیاد باشد، پرسشنامه دارای روایی همگراست. در بررسی روایی همگرا اگر مقادیر پایایی ترکیبی 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 (Davari, & Rezazade, 2014). در بررسی روایی واگرایی سازه از ماتریس (Fornell, & Larcker (1981) استفاده شد. در این روش، روایی واگرایی زمانی در سطح قابل قبول است که میزان میانگین واریانس استخراج شده (AVE) برای هر سازه بیشتر از واریانس اشتراکی بین آن سازه و سازه‌های

برای بررسی برازش مدل، غیرمعمول بودن آماره  $\chi^2$  دو (مقادیر بین ۱ تا ۳ برای نسبت  $\chi^2/df$  آزادی) و مقادیر ۰/۰۵ و کمتر ریشه میانگین خطای مجذورات تقریب (RMSEA) و مقادیر ۰/۹۵ و بیشتر برای شاخص نیکویی برازش (GFI)، شاخص تعدیل شده نیکویی برازش (AGFI)، شاخص برازندگی تطبیقی (CFI) و شاخص نرم شده برازندگی (NFI) ملاک قرار گرفت (Tabachnick, & Fidell, 2015). بررسی شاخص‌های برازش مدل، نشان‌دهنده مطلوب بودن برازش مدل با داده‌ها بود ( $\chi^2=44/89$ ,  $df=24$ ,  $P=0/01$ ,  $\chi^2/df=1/87$ ,  $GFI=0/96$ ,  $AGFI=0/92$ ,  $CFI=0/97$ ,  $NFI=0/94$ ,  $RMSEA=0/06$ ). نتایج تحلیل عاملی مرتبه دوم نیز نشان داد که تمامی بارهای عاملی بزرگتر از ۰/۶۷ بوده و در سطح  $\alpha=0/01$  معنادار و شاخص‌های برازش در سطح مطلوبی قرار دارند ( $\chi^2=44/89$ ,  $df=24$ ,  $P=0/01$ ,  $\chi^2/df=1/87$ ,  $GFI=0/96$ ,  $AGFI=0/92$ ,  $CFI=0/97$ ,  $NFI=0/94$ ,  $RMSEA=0/06$ ). بر اساس آنچه مورد بررسی قرار گرفت پاسخ سؤال دوم پژوهش مثبت است؛ بدین معنا که مقیاس نیازهای بنیادین در روابط با

دیگر یعنی مجذور ضرایب همبستگی بین سازه‌ها در مدل باشد. در این ماتریس، جذر میانگین واریانس استخراج شده (AVE) در قطر و ضرایب همبستگی میان سازه‌ها در زیر قطر قرار می‌گیرند (Davari, & Rezazade, 2014). نتایج جدول ۳ نشان می‌دهد که تمامی ضرایب پایایی ترکیبی (CR) بزرگتر از ۰/۷۰ بوده و از مقادیر میانگین واریانس استخراج شده (AVE) بزرگترند. میزان واریانس مشترک میان سازه‌ها نیز از جذر میانگین واریانس استخراج شده (AVE) سازه‌ها کمتر است. بر این اساس پاسخ سؤال سوم پژوهش مثبت بوده و پایایی، روایی همگرا و روایی واگرایی سازه محقق شده است.

جدول ۳. ضرایب پایایی، روایی همگرا و واگرایی سازه

متغیرها	CR	AVE	روایی همگرا	روایی واگرا
خودمختاری	۰/۷۵	۰/۵۱	۰/۷۵ > ۰/۵۱	۰/۷۱
شایستگی	۰/۸۷	۰/۶۹	۰/۸۷ > ۰/۶۹	۰/۸۳
احساس تعلق	۰/۸۴	۰/۵۳	۰/۸۴ > ۰/۵۳	۰/۷۳

در بررسی روایی ملاکی همگرا و واگرا، ضرایب همبستگی ابعاد مقیاس نیازهای بنیادین در روابط با رضایت از زندگی، احساس تنهایی اجتماعی و افسردگی مورد بررسی قرار گرفت. پیش از اجرای تحلیل به بررسی نرمال بودن توزیع متغیرها پرداخته شد. شاخص‌های کجی و کشیدگی

کوچکتر از ۲ بنا به نظر Tabachnick, & Fidell (2015) نشان از نرمال بودن توزیع دارند. نتایج جدول ۴ نشان می‌دهد که توزیع تمامی متغیرها نرمال است. ضرایب همبستگی در جدول ۴ آورده شده است.

جدول ۴. شاخص‌های توصیفی و ضرایب همبستگی متغیرهای پژوهشی برای بررسی روایی همگرا و واگرا

متغیرها	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷
۱. خودمختاری	-						
۲. شایستگی	۰/۳۵**	-					
۳. احساس تعلق	۰/۵۳**	۰/۲۲**	-				
۴. ارضای نیازهای بنیادین روان‌شناختی	۰/۸۲**	۰/۶۷**	۰/۷۹**	-			
۵. رضایت از زندگی	۰/۲۹**	۰/۴۵**	۰/۴۳**	۰/۴۱**	-		
۶. احساس تنهایی اجتماعی	-۰/۴۴**	-۰/۳۷**	-۰/۲۳**	-۰/۴۵**	-۰/۴۰**	-	
۷. افسردگی	-۰/۲۴**	-۰/۴۴**	-۰/۴۷**	-۰/۵۱**	-۰/۴۶**	۰/۱۹**	-
میانگین	۱۴/۷۵	۱۵/۱۱	۱۴/۳۴	۱۴/۲۰	۲۱/۶۱	۱۲/۲۲	۶/۲۲
انحراف معیار	۴/۱۵	۴/۱۴	۴/۷۳	۹/۹۰	۷/۰۵	۴/۹۴	۴/۷۷
کجی	-۰/۸۴	-۰/۵۸	-۰/۴۱	-۰/۳۸	-۰/۲۸	۰/۵۳	۰/۴۷
کشیدگی	۰/۷۵	-۰/۲۰	-۰/۶۲	-۰/۱۰	-۰/۲۹	-۰/۳۴	-۰/۶۶

\*\*P&lt;۰/۰۱ \*P&lt;۰/۰۵

نتایج جدول ۴ نشان می‌دهد که همبستگی مثبت و معناداری میان خودمختاری، شایستگی و احساس تعلق با رضایت از زندگی ( $P<۰/۰۱$ ) وجود دارد و میان ارضای نیازهای بنیادین در روابط با دوستان با احساس تنهایی اجتماعی و افسردگی رابطه منفی و معناداری وجود دارد ( $P<۰/۰۱$ ). بر این اساس پاسخ سؤال چهارم پژوهش مثبت بوده و روایی همگرا و واگرایی مقیاس نیازهای بنیادین در روابط با دوستان محقق می‌شود. در پاسخ به سؤال پنجم پژوهش به بررسی روایی سازه پرداخته شد. نتایج ضریب همبستگی پیرسون نشان داد که رابطه معناداری میان سن و ارضای نیازهای بنیادین در روابط با دوستان وجود ندارد ( $P>۰/۰۵$ ). بررسی تفاوت‌های جنسیتی با آزمون تحلیل واریانس چندمتغیره نشان داد که تفاوت معناداری میان دو جنس در ارضای نیازهای بنیادین در



روایی عاملی مناسب مقیاس را به تأیید رسانده بودند. بر اساس آنچه مورد بحث قرار گرفت، به نظر می‌رسد روایی عاملی اکتشافی و تأییدی مقیاس ارضای نیازهای بنیادین در روابط با دوستان در دانشجویان در سطح مطلوبی قرار دارد و از این ابزار می‌توان به عنوان ابزاری که نیازهای بنیادین دانشجویان در روابط با دوستان را به طور معتبر اندازه‌گیری می‌کند، استفاده کرد.

بررسی روایی ملاکی همگرای مقیاس ارضای نیازهای بنیادین در روابط با دوستان نیز نشان‌دهنده وجود روابط مثبت و معنادار میان نمرات این مقیاس و رضایت از زندگی بود. با توجه به یافته‌های پژوهش‌های پیشین مبنی بر ارتباط ارضای نیازهای بنیادین با پیامدهای مثبت روان‌شناختی از قبیل شادکامی (Sheldon, & Niemiec, 2006)، عواطف مثبت، سرزندگی (Patrick, et al., 2007)، روابط مثبت با دیگران (Koh, et al., 2012) و بهزیستی ذهنی (Wang, et al., 2017) به نظر می‌رسد مقیاس ارضای نیازهای بنیادین در روابط با دوستان از روایی ملاکی همگرای مطلوبی برخوردار است زیرا بر اساس چارچوب نظریه خودتعیین‌گری (Ryan, & Deci, 2017) در صورتی که نیازهای بنیادین روان‌شناختی افراد در تعامل با اطرافیان برآورده شود و آنان خودمختاری، شایستگی و تعلق را تجربه نمایند، پیامدهای مثبت روان‌شناختی همانند رضایت از زندگی قابل انتظار خواهد بود. سایر نتایج نشان داد که میان ارضای نیازهای بنیادین در روابط با دوستان و احساس تنهایی اجتماعی و افسردگی رابطه منفی و معناداری وجود دارد. این یافته با نتایج پژوهش‌های Koh, et al (2012) و Wang, et al (2017) همسویی دارد. Koh, et al (2012) رابطه منفی و معناداری را میان ارضای نیازهای بنیادین با استرس، محرومیت اجتماعی، پویایی‌های گروهی منفی و رفتار نامتعارف در گروه گزارش کرد. Wang, et al (2017) رابطه منفی و معناداری میان ارضای نیازهای بنیادین با افسردگی به دست آوردند. به نظر می‌رسد با فرض تحقق نیازهای بنیادین روان‌شناختی در روابط با دوستان، دانشجویان کمتر در معرض احساس تنهایی اجتماعی و افسردگی قرار خواهند داشت. بر این اساس به نظر می‌رسد مقیاس ارضای نیازهای بنیادین در روابط با

روابط با دوستان وجود ندارد ( $P > 0.05$ ). سایر نتایج نشان‌دهنده آن بود که بر حسب وضعیت تأهل، محل سکونت، مقطع تحصیلی، گروه تحصیلی تفاوت معناداری در ارضای نیازهای بنیادین در روابط با دوستان وجود ندارد ( $P > 0.05$ ).

در نهایت نتایج جدول ۱ نشان داد که عبارت‌ها از همسانی درونی مطلوبی برخوردارند. نتایج جدول ۴ نیز نشان داد که میان زیرمقیاس‌ها همبستگی مثبت و معناداری وجود دارد ( $P < 0.01$ ). ضرایب آلفای کرونباخ در مطالعه اول برای خودمختاری، شایستگی و احساس تعلق به ترتیب ضرایب ۰/۸۳، ۰/۸۱ و ۰/۶۸ به دست آمد. ضرایب دو نیمه کردن نیز به ترتیب برابر با ۰/۷۱، ۰/۷۳ و ۰/۶۷ بود. این ضرایب برای نمره کل مقیاس به ترتیب ۰/۷۹ و ۰/۷۸ به دست آمد. در مطالعه دوم ضرایب آلفای کرونباخ برای زیرمقیاس‌ها به ترتیب ۰/۷۴، ۰/۸۸ و ۰/۷۵ و برای نمره کل ۰/۷۳ بود. ضرایب دو نیمه کردن نیز برای زیرمقیاس‌ها و نمره کل به ترتیب برابر با ۰/۶۷، ۰/۸۰، ۰/۶۵ و ۰/۷۶ بود.

### بحث و نتیجه‌گیری

این پژوهش با هدف بررسی ویژگی‌های روان‌سنجی مقیاس ارضای نیازهای بنیادین در روابط با دوستان در دانشجویان و آماده‌سازی آن به عنوان ابزاری معتبر برای استفاده در پژوهش‌های مرتبط در جامعه ایرانی انجام شد. تحلیل مؤلفه‌های اصلی نشان داد که مقیاس ارضای نیازهای بنیادین در روابط با دوستان دارای ساختاری سه‌عاملی مشتمل بر خودمختاری، شایستگی و احساس تعلق بوده که در مجموع ۷۰/۹۲ درصد واریانس را تبیین می‌کند. تحلیل عاملی تأییدی مرتبه اول و مرتبه دوم نیز نشان‌دهنده برازش مطلوب مقیاس بود. بررسی پایایی و روایی همگرا و واگرای سازه‌های استخراج شده نشان‌دهنده آن بود که سازه‌های استخراج شده از پایایی و روایی مطلوبی برخوردار بوده و با اطمینان می‌توان از آن برای برآورد ارضای نیازهای بنیادین در روابط با دوستان استفاده کرد. این یافته‌ها به دلیل به دست دادن ساختار سه‌عاملی و نیز برازش ساختار یک‌عاملی با نتایج پژوهش La Guardia et al (2000) همسویی دارد. آنان نیز

این باورند که باوجود جهان‌شمول بودن نیازهای روان‌شناختی، زنان نسبت به مردان، از روابط بین فردی بهره بیشتری برده و این روابط اثرات مثبت‌تری بر ابعاد روان‌شناختی آنان دارند. تمایل زنان به در میان گذاشتن تجارب خود با دوستان، بیشتر از مردان بوده و این امر زمینه شکل‌گیری پیوندهای عاطفی بیشتر را در میان آنان فراهم می‌نماید و از این طریق نیازهای روان‌شناختی آنان بیشتر برآورده می‌شوند.

در نهایت یافته‌های پژوهش حاضر نشان داد که مقیاس ارضای نیازهای بنیادین در روابط با دوستان از پایایی مطلوبی برخوردار است. این یافته با پژوهش‌های (La Guardia, et al., 2000; Sheldon, & Niemiec, 2006; Patrick, et al., 2007; Coatsworth, & Conroy, 2009; Koh, et al., 2012; Taylor, & Bruner, 2012; Uysal, et al., 2012; Philippe, et al., 2013; Simões, & Alarcão, 2014; Wang, et al., 2017) همسویی دارد. بر این اساس می‌توان این مقیاس را به دلیل همسانی درونی زیاد و به دست دادن نتایج پایا، در مطالعات مختلف به کار برد.

در مجموع یافته‌های پژوهش حاضر گویای آن بود که مقیاس ارضای نیازهای بنیادین در روابط با دوستان از ویژگی‌های روان‌سنجی مناسبی در جامعه دانشجویان برخوردار است. این مقیاس با ۹ عبارت، سه نیاز روان‌شناختی خودمختاری، شایستگی و احساس تعلق را می‌سنجد. یک نمره کل نیز برای ارضای نیازهای بنیادین روان‌شناختی در روابط با دوستان قابل محاسبه است. کوتاه بودن مقیاس و پایایی و روایی مناسب آن و نیز یکسانی نتایج برحسب سن، جنسیت، وضعیت تأهل، محل سکونت، مقطع تحصیلی و گروه‌های تحصیلی مختلف در جامعه دانشجویان پژوهش حاضر، این مقیاس را به‌عنوان ابزار مناسبی برای استفاده پژوهشگران داخلی معرفی می‌نماید. نتایج این تحقیق به دلیل اجرا در محدوده دانشگاه بیرجند و عدم اجرای بازآزمایی در بررسی ثبات در طی زمان، باید با احتیاط تعمیم داده شود. بررسی پایایی و روایی در جمعیت عمومی به پژوهشگران آتی پیشنهاد می‌گردد.

دوستان از روایی ملاکی واگرایی مناسبی برخوردار است. بررسی روایی سازه نشان داد که میان ارضای نیازهای بنیادین در روابط با دوستان و سن، رابطه معناداری وجود ندارد. این یافته با نتایج پژوهش Coatsworth, & Conroy (2009) و Kanat-Maymon, et al (2016) همسویی دارد. آنان نیز رابطه معناداری میان ارضای نیازهای بنیادین در روابط و سن به دست نیاموردند؛ اما پژوهش Milyavskaya, et al (2009) نشان داد که با افزایش سن، ارضای نیازهای بنیادین در روابط در مدرسه برای نوجوانان ۱۱ تا ۱۸ سال کاهش می‌یابد. آنان بر این باورند که با توجه به ویژگی‌های نوجوانی، کمیت و کیفیت تعامل افراد با یکدیگر تأثیرات بیشتری بر ابعاد روان‌شناختی آنان داشته و نقش همسالان و دوستان در ارضای نیازهای روانی بیشتر است؛ اما با افزایش سن و شکل‌گیری نظام باورهای افراد، نقش دوستان در ارضای نیازهای بنیادین روانی به تدریج کاهش می‌یابد. به نظر می‌رسد رسیدن به یک اصل دقیق در این زمینه، نیازمند مطالعه بیشتر بر روی نمونه‌هایی با گستره سنی بیشتر است تا بتوان تغییرات را با اطمینان بیشتری مورد بررسی قرار داد.

سایر نتایج پژوهش حاضر نشان داد که تفاوت معناداری میان زنان و مردان در ارضای نیازهای بنیادین در روابط با دوستان وجود ندارد. این یافته با پژوهش La Guardia (2000) ناهمسو است. آنان تفاوت‌های معناداری میان دختران و پسران در ارضای نیازهای بنیادین در روابط به دست آوردند. در مطالعه آنان پسران در ارتباط با شریک عاطفی و بهترین دوستان میانگین بیشتری نسبت به دختران به دست آوردند. Milyavskaya, et al (2009) نیز تفاوت معناداری میان دختران و پسران به دست آوردند؛ با این تفاوت که در پژوهش آنان دختران میانگین بیشتری داشتند. در مقابل Coatsworth, & Conroy (2009) و Kanat-Maymon, et al (2016) تفاوت‌های جنسیتی معناداری را گزارش نکردند. در تبیین این تفاوت‌ها می‌توان گفت نیازهای روان‌شناختی، نیازهایی جهان‌شمول بوده و در تمام گستره زندگی افراد مطرح می‌شوند. روابط با دوستان نیز در هر دو جنس وجود داشته و همه افراد از خلال آن به دنبال دستیابی به نیازهای خویشند؛ اما Kashdan, Mishra, Breen, & Froh (2009) بر

- Behavioral Sciences*, 5(4), 311-317.
- Kanat-Maymon, Y., Roth, G., Assor, A., & Raizer, A. (2016). Controlled by love: The harmful relational consequences of perceived conditional positive regard. *Journal of Personality*, 84(4), 446-460.
- Karami, M., Kadivar, P., Ghanbari Panah, A., & Estaki, M. (2018). Modeling of Personality Traits and Goal Orientation by Mediating Role of Emotion Regulation and Self Determination in Male High School Students. *Journal of Modern Psychological Researches*, 13(51), 163-183 [Persian].
- Kashdan, T. B., Mishra, A., Breen, W. E., & Froh, J. J. (2009). Gender differences in gratitude: Examining appraisals, narratives, the willingness to express emotions, and changes in psychological needs. *Journal of personality*, 77(3), 691-730.
- Ketabi, A. M. (2012). *Psychometric properties of the test of basic psychological needs and its relationship with psychological well-being in students of Islamic Azad University of Tehran*. Unpublished Thesis, Islamic Azad University Central Tehran Branch, Tehran [Persian].
- Keyhan, J., & Kazemzadehbeytali, M. (2018). The effect of teacher autonomy support and causality orientations of autonomy on educational alienation of second grade high school students with mediating role basic psychological needs. *Knowledge & Research in Applied Psychology*, 19(3), 90-100 [Persian].
- Koh, K. T., Wang, J. C., Erikson, K., & Côté, J. (2012). Experience in competitive youth sport and needs satisfaction: The Singapore story. *International Journal of Sport Psychology*, 43(1), 15-32.
- 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.
- 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.
- Coatsworth, J. D., & Conroy, D. E. (2009). The effects of autonomy-supportive coaching need satisfaction, and self-perceptions on initiative and identity in youth swimmers. *Developmental Psychology*, 45, 320-328.
- 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.
- Davari, A., & Rezazade, A. (2014). *Structural equation modeling with PLS software*. Tehran: Jahad Daneshgahi [Persian].
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1985). The general causality orientations scale: Self-determination in personality. *Journal of research in personality*, 19(2), 109-134.
- 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.
- Fornell, C., & Larcker, D. F. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of marketing research*, 18(1), 39-50.
- Furrer, C., & Skinner, E. (2003). Sense of relatedness as a factor in children's academic engagement and performance. *Journal of educational psychology*, 95(1), 148-162.
- González, L., Tomás, I., Castillo, I., Duda, J. L., & Balaguer, I. (2017). A test of basic psychological needs theory in young soccer players: time-lagged design at the individual and team levels. *Scandinavian journal of medicine & science in sports*, 27(11), 1511-1522.
- Guilbault, V., & Philippe, F. L. (2017). Commitment in romantic relationships as a function of partners' encoding of important couple-related memories. *Memory*, 25(5), 595-606.
- Hadden, B. W., Rodriguez, L. M., Knee, C. R., & Porter, B. (2015). Relationship autonomy and support provision in romantic relationships. *Motivation and Emotion*, 39(3), 359-373.
- 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*

- Sahebi, A., Asghari, M., & Salari, R. (2005). Validation of Depression Anxiety and Stress Scale (DASS-21) for an Iranian Population. *Journal of Developmental psychology (Iranian Psychologists)*, 1(4), 36-54 [Persian].
- Saunders, C., Huta, V., & Sweet, S. N. (2018). Physical Activity, Well-Being, and the Basic Psychological Needs: Adopting the SDT Model of Eudaimonia in a Post-Cardiac Rehabilitation Sample. *Applied Psychology: Health and Well-Being*, 10(3), 347-367.
- Sheldon, K. M., & Niemiec, C. P. (2006). It's not just the amount that counts: Balanced need satisfaction also affects well-being. *Journal of personality and social psychology*, 91(2), 331-341.
- Simões, F., & Alarcão, M. (2014). Promoting well-being in school-based mentoring through basic psychological needs support: Does it really count?. *Journal of Happiness Studies*, 15(2), 407-424.
- Sjöblom, K., Mälkki, K., Sandström, N., & Lonka, K. (2016). Does Physical Environment Contribute to Basic Psychological Needs? A Self-Determination Theory Perspective on Learning in the Chemistry Laboratory. *Frontline Learning Research*, 4(1), 17-39.
- Tabachnick, B. G., & Fidel, L. S. (2015). *Using Multivariate Statistics* (Baloğlu, M., Çev. Ed.). Ankara: Nobel Yayıncılık.
- Taylor, I. M., & Bruner, M. W. (2012). The social environment and developmental experiences in elite youth soccer. *Psychology of Sport and Exercise*, 13(4), 390-396.
- Uysal, A., Lin, H. L., Knee, C. R., & Bush, A. L. (2012). The association between self-concealment from one's partner and relationship well-being. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 38(1), 39-51.
- Van den Broeck, A., Ferris, D. L., Chang, C. H., & Rosen, C. C. (2016). A review of self-determination theory's basic psychological needs at work. *Journal of Management*, 42(5), 1195-1229.
- Wang, R., Liu, H., Jiang, J., & Song, Y. (2017). Will materialism lead to happiness? A longitudinal analysis of the mediating role of psychological needs satisfaction. *Personality and Individual Differences*, 105, 312-317.
- MacCallum, R. C., Widaman, K. F., Zhang, S., & Hong, S. (1999). Sample size in factor analysis. *Psychological methods*, 4(1), 84-99.
- 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.
- Mauras, C. P., Grolnick, W. S., & Friendly, R. W. (2013). Time for "the talk"... Now what? Autonomy support and structure in mother-daughter conversations about sex. *The Journal of Early Adolescence*, 33(4), 458-481.
- Milyavskaya, M., Gingras, I., Mageau, G. A., Koestner, R., Gagnon, H., Fang, J., & Boiché, J. (2009). Balance across contexts: Importance of balanced need satisfaction across various life domains. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 35(8), 1031-1045.
- Moradi, M., Sheikholeslami, R., Ahmadzadeh, M., & Cheraghi, A. (2014). Social support, basic psychological needs and psychological well-being: examining a causal model in employed women. *Journal of Developmental psychology (Iranian Psychologists)*, 10(39), 297-309 [Persian].
- Patrick, H., Knee, C. R., Canevello, A., & Lonsbary, C. (2007). The role of need fulfillment in relationship functioning and well-being: A self-determination theory perspective. *Journal of personality and social psychology*, 92(3), 434-457.
- Philippe, F. L., Koestner, R., & Lekes, N. (2013). On the directive function of episodic memories in people's lives: A look at romantic relationships. *Journal of Personality and Social Psychology*, 104(1), 164-179.
- Ratelle, C. F., Simard, K., & Guay, F. (2013). University students' subjective well-being: The role of autonomy support from parents, friends, and the romantic partner. *Journal of Happiness Studies*, 14(3), 893-910.
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2017). *Self-determination theory: Basic psychological needs in motivation, development, and wellness*. Guilford Publications.
- Ryan, R. M., Curren, R. R., & Deci, E. L. (2013). What humans need: Flourishing in Aristotelian philosophy and self-determination theory. In A. S. Waterman (Ed.), *The best within us: Positive psychology perspectives on eudaimonia* (pp. 57-75). Washington, DC, US: American Psychological Association.