



The Effectiveness of a Self-Determination Theory-based Intervention on the Perception of Well-Being in Friendship Relationships during the Emerging Adulthood Stage

Farhad Tanhaye Reshvanloo¹ , Hossein Kareshki^{1*} , Seyed Amir AminYazdi¹ 

1. Department of Counseling and Educational Psychology, Faculty of Educational Sciences and Psychology, Ferdowsi University of Mashhad, Mashhad, Iran.

***Corresponding Author:** Associate Professor, Department of Counseling and Educational Psychology, Faculty of Educational Sciences and Psychology, Ferdowsi University of Mashhad, Mashhad, Iran. Email: kareshki@um.ac.ir

ARTICLE INFO

Article type:
Research Article

Article History:
Received: 02 Oct 2023
Revised: 17 Dec 2023
Accepted: 31 Dec 2023
Published: 02 Oct 2025

Keywords:
*Well-Being, Self-Regulation,
Friendship, Basic Psychological
Needs, Self-Determination Theory.*

ABSTRACT

The present study aimed to investigate the effectiveness of self-determination theory-based intervention (SDTI) on increasing perceived well-being in friendship relationships at emerging adulthood. The study is a quasi-experimental design with an applied objective, experimental and control (waiting list) groups, and a follow-up. The undergraduate pupils of Mashhad universities in the spring semester of 2022-2023 comprised the statistical population. The sample consisted of 30 people (19 women and 11 men) selected using the convenience sampling method and randomly divided into experimental and control groups. Data was collected using the Subjective Vitality Scale (SVS-SL), the Perceived Relationship Quality Component (PRQC), and the Basic Empathy Scale (BES). Intervention was administered to the experimental group for eight 90-minute sessions, which were conducted twice weekly. The data were analyzed using SPSS-27 software and repeated measures MANOVA. The self-determination theory-based intervention (SDTI) demonstrated a substantial impact on the enhancement of perceived well-being in the components of friendship relationships (vitality, satisfaction, commitment, intimacy, trust, and empathy). The intervention's efficacy demonstrated a significant increase ($P < 0.05$) during the follow-up phase. Therefore, it is possible to deduce that the self-determination theory-based intervention (SDTI) is beneficial in improving the perceived well-being of friendship relationships during emerging adulthood. Counselors at student counseling centers are advised to implement this intervention.

Cite this article: Tanhaye Reshvanloo, F., Kareshki, H., & AminYazdi, S. A. (2025). The Effectiveness of a Self-Determination Theory-based Intervention on the Perception of Well-Being in Friendship Relationships during the Emerging Adulthood Stage. *Journal of Applied Psychological Research*, 16(3), 145-159. doi:10.22059/japr.2024.366115.644748



Publisher: University of Tehran Press
DOI: <https://doi.org/10.22059/japr.2024.366115.644748>

© The Author(s).

The Effectiveness of a Self-Determination Theory-based Intervention on the Perception of Well-Being in Friendship Relationships during the Emerging Adulthood Stage

Extended Abstract

Aim

Emerging adulthood is a relatively new concept in lifespan studies, referring to the developmental stage between late adolescence and early adulthood (ages 18 to 25). This period is often characterized by involvement in transient, non-committed relationships that lack intimacy, or by difficulties in initiating and sustaining meaningful, long-term connections. Consequently, relational conflict is considered a central challenge of emerging adulthood (Shulman et al., 2013). One theoretical framework that examines well-being in relationships from an organismic, contextual, and motivational perspective is self-determination theory (Deci & Ryan, 1985; Ryan & Deci, 2020). The present study aimed to investigate the effectiveness of a self-determination theory-based intervention (SDTI) in enhancing perceived well-being in friendship relationships during emerging adulthood.

Methodology

This study employed an applied objective and a quasi-experimental design, including experimental and control (waiting list) groups with a follow-up phase. The statistical population consisted of undergraduate students from universities in Mashhad during the spring semester of 2022–2023. A sample of 30 students was selected using a convenience sampling method and randomly assigned to either the experimental or control (waiting list) group. In the experimental group, 80% were women, while in the waiting list group, 46.7% were women. The mean age and standard deviation were 20.07 and 0.96 in the experimental group, and 20.33 and 1.35 in the waiting list group, respectively. The age range for both groups was 19 to 23 years.

Participants in both groups completed the Subjective Vitality Scale (SVS-SL) (Ryan & Frederick, 1997), the Perceived Relationship Quality Component (PRQC) (Fletcher et al., 2000) and the Basic Empathy Scale (BES) (Jolliffe & Farrington, 2006) electronically via the Google Docs platform (pre-test). The experimental group then received a self-determination theory-based intervention (SDTI) consisting of eight 90-minute sessions, delivered twice weekly. This intervention, designed to enhance perceived well-being in friendship relationships, was developed for the first time by Tanhaye Reshvanloo et al. (2023).

The post-test was administered one week after the intervention sessions, and the follow-up was conducted four months later, using the same procedure as the pre-test. After data collection in the follow-up phase, the control (waiting list) group also received the intervention. Data were analyzed using repeated-measures MANOVA with SPSS version 27.

Findings

Statistical analysis showed that the mean and standard deviation of vitality, satisfaction, intimacy, commitment, trust, and empathy at both the post-test and follow-up stages were higher in the experimental group compared to the control group. The assumptions of normality, homogeneity of variances, homogeneity of variance-covariance matrices, correlation of dependent variables, and sphericity were all examined. Results indicated a significant difference between the experimental and control (waiting list) groups across all variables, based on time, group membership, and the interaction between time and group membership ($P < 0.01$). The effect size (partial η^2) for the interaction between time and group membership ranged from 0.21 to 0.53.

Bonferroni's post hoc test revealed that, in all dimensions of perceived well-being in friendship relationships, the mean scores of participants in the experimental group increased significantly from pre-test to post-test and follow-up ($P < 0.01$). Furthermore, the mean scores in this group also increased significantly from post-test to follow-up ($P < 0.01$). These findings suggest that the intervention had a lasting effect on improving perceived well-being in friendship relationships, with its impact strengthening over the four-month follow-up period.

Conclusion

The present study examined the effectiveness of a self-determination theory-based intervention (SDTI) in enhancing perceived well-being in friendship relationships during emerging adulthood. Results indicated

that SDTI significantly improved participants' vitality, satisfaction, intimacy, commitment, trust, and empathy, with effects maintained and even strengthened over a four-month follow-up. Although previous studies have not directly examined SDTI in friendship contexts, these findings align with research on self-determination interventions in other domains, including goal setting (Guay, 2022), basic psychological needs (Shannon et al., 2019; Llanos-Muñoz et al., 2023), support for others' needs (Niemic et al., 2014; Ghaneapur et al., 2019; Porat et al., 2020; Salari Hadki et al., 2021), and self-regulation (de Wied et al., 2007). The intervention fostered autonomous, competence-supportive, and relatedness-enhancing strategies, such as encouraging self-expression, providing constructive feedback, promoting empathetic and non-controlling communication, and supporting friends' psychological needs, consistent with SDT principles (Deci & Ryan, 1985; Ryan & Deci, 2020). Participants learned to pursue compassionate relational goals, regulate their behaviors internally, and facilitate friends' need satisfaction, which in turn reinforced their own well-being (Rocchi et al., 2017).

The observed increase in SDTI effectiveness at follow-up suggests that participants continued applying the intervention strategies over time, highlighting its long-term potential. Limitations include reliance on self-report measures, electronic data collection, cultural homogeneity of participants, and the single marital status of participants, which may affect generalizability. Gender effects were not directly examined, though prior research suggests possible differences in perceived well-being (Langheit & Poulin, 2022). Overall, the findings support the use of SDTI in university counseling and empowerment programs to enhance friendship well-being and offer guidance for future research on married populations and gender-specific outcomes.

Keywords: Well-Being, Self-Regulation, Friendship, Basic Psychological Needs, Self-Determination Theory.

Ethical Considerations

In the present study, informed consent, as well as the participants' right to choose and exercise their autonomy, were fully respected. Additionally, the research objectives, implementation procedures, and study duration were explained to all participants. This study was approved by the Ethics Committee of Ferdowsi University of Mashhad with the code IR.UM.REC.1399.098.

Acknowledgments and Funding

This article is derived from the doctoral dissertation of Farhad Tanhaye Reshvanloo, approved by the Department of Counseling and Educational Psychology at Ferdowsi University of Mashhad. We sincerely thank all participants for their cooperation and engagement throughout all stages of the study.

Conflict of Interest

The authors declare that there are no conflicts of interest in this study.

Cite this article: Tanhaye Reshvanloo, F., Kareshki, H., & AminYazdi, S. A. (2025). The Effectiveness of a Self-Determination Theory-based Intervention on the Perception of Well-Being in Friendship Relationships during the Emerging Adulthood Stage. *Journal of Applied Psychological Research*, 16(3), 145-159. doi:10.22059/japr.2024.366115.644748



Publisher: University of Tehran Press
DOI: <https://doi.org/10.22059/japr.2024.366115.644748>

© The Author(s).



اثربخشی مداخله مبتنی بر نظریه خودتعیین‌گری بر ارتقای بهزیستی ادراک‌شده در روابط دوستانه در سرآغاز جوانی

فرهاد تنهای رشوانلو^۱✉، حسین کارشکی^{۱*}✉، سید امیر امین یزدی^۱✉

۱. گروه روان‌شناسی مشاوره و تربیتی، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد، ایران.
*نویسنده مسئول: دانشیار، گروه روان‌شناسی مشاوره و تربیتی، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد، ایران.
رایانامه: kareshki@um.ac.ir

اطلاعات مقاله

چکیده

نوع مقاله:

پژوهشی

تاریخ‌های مقاله:

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۰۷/۱۰

تاریخ بازنگری: ۱۴۰۲/۰۹/۲۶

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۱۰/۱۰

تاریخ انتشار: ۱۴۰۴/۰۷/۱۰

کلیدواژه‌ها:

بهزیستی، خودتنظیمی، دوستی، نظریه خودتعیین‌گری، نیازهای بنیادین روان‌شناختی.

پژوهش حاضر با هدف بررسی اثربخشی مداخله مبتنی بر نظریه خودتعیین‌گری (SDTI) بر ارتقای بهزیستی ادراک‌شده در روابط دوستانه در سرآغاز جوانی انجام شد. طرح پژوهش به لحاظ هدف، کاربردی و از نوع نیمه‌آزمایشی با پیش‌آزمون، پس‌آزمون با گروه گواه (لیست انتظار) و مرحله پیگیری بود. جامعه آماری پژوهش را دانشجویان کارشناسی دانشگاه‌های شهر مشهد در نیمسال دوم سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۲ تشکیل دادند. نمونه پژوهش شامل ۳۰ نفر (۱۹ نفر زن و ۱۱ نفر مرد) بود که به روش دردسترس انتخاب و به صورت تصادفی در دو گروه آزمایش و گواه جای‌دهی شدند. گردآوری داده‌ها با مقیاس سطح حالت سرزندگی ذهنی (SVS-SL)، پرسشنامه ادراک از مؤلفه‌های کیفیت رابطه (PRQC) و مقیاس همدلی اساسی (BES) انجام گرفت. شرکت‌کنندگان گروه آزمایش به مدت هشت جلسه ۹۰ دقیقه‌ای و هفته‌ای دو مرتبه در معرض مداخله قرار گرفتند. داده‌ها با تحلیل واریانس اندازه‌گیری مکرر چندمتغیره و با نرم‌افزار SPSS-27 تحلیل شدند. نتایج نشان داد مداخله مبتنی بر نظریه خودتعیین‌گری (SDTI) بر ارتقای مؤلفه‌های بهزیستی ادراک‌شده در روابط دوستانه (سرزندگی، رضایت، تعهد، صمیمیت، اعتماد و همدلی) مؤثر است. در مرحله پیگیری، اثربخشی مداخله به طور معناداری افزایش یافت ($P < 0/01$). یافته‌های این پژوهش نشان داد مداخله مبتنی بر نظریه خودتعیین‌گری (SDTI) می‌تواند در افزایش بهزیستی ادراک‌شده در روابط دوستانه مؤثر واقع شود و استفاده از آن به مشاوران مراکز مشاوره دانشجویی توصیه می‌شود.

استناد: تنهای رشوانلو، ف.، کارشکی، ح.، و امین یزدی، س. ا. (۱۴۰۴). اثربخشی مداخله مبتنی بر نظریه خودتعیین‌گری بر ارتقای بهزیستی ادراک‌شده در روابط دوستانه در سرآغاز جوانی. فصلنامه پژوهش‌های کاربردی روانشناختی، ۱۶(۳)، ۱۴۵-۱۵۹. doi:10.22059/japr.2024.366115.644748

ناشر: انتشارات دانشگاه تهران

DOI: <https://doi.org/10.22059/japr.2024.366115.644748>

© نویسندگان.



۱. مقدمه

سرآغاز جوانی^۱ مفهومی نوظهور در بررسی گستره زندگی است که از پایان نوجوانی تا اوایل بزرگسالی را شامل می‌شود. سرآغاز جوانی با تمرکز بر خود، احساس تعلیق و احتمالات همراه است (آرنت و میترا^۲، ۲۰۲۰). درگیرشدن در روابطی غالباً زودگذر، بدون تعهد و فاقد صمیمیت با دیگران یا ناتوانی در شروع و حفظ روابط معنادار و دیرپا، از ویژگی‌های افراد در این سنین است؛ به‌طوری‌که شاید بتوان درگیری در روابط را نقطه عطف مسائل در سرآغاز جوانی دانست (شولمان و همکاران^۳، ۲۰۱۳). یکی از محیط‌های تشکیل و قوت‌گرفتن روابط صمیمانه در سرآغاز جوانی، محیط دانشگاه است. در این دوره از زندگی، افراد وارد روابطی متنوع، آزادتر و بعضاً ناپایدار و موقتی از قبیل رابطه با هم‌اتاقی‌ها، هم‌کلاسی‌ها، استادان، اعضای انجمن‌های دانشجویی و... می‌شوند که در صورت شکل‌نگرفتن صمیمیت، تعهد، اعتماد و نیز دربرداشتن رضایت به احساس تنهایی و انزوا منتهی می‌شود (تت و همکاران^۴، ۲۰۱۷). دمیر^۵ (۲۰۱۰) بر این باور است که کیفیت رابطه با دوستان در سرآغاز جوانی، با عواطف مثبت و منفی و رضایت از زندگی در ارتباط است.

یکی از سازه‌های مرتبط با کیفیت روابط دوستانه، بهزیستی در روابط^۶ است که به برقراری روابط گرم، همدلانه و صمیمانه و توأم با تعهد، رضایت، سرزندگی^۷ و اعتماد اشاره دارد (ماتود و همکاران^۸، ۲۰۲۲). سرزندگی ذهنی در رابطه به تجربه حس اشتیاق، زنده‌بودن و انرژی درونی اشاره دارد (رایان و فردریک^۹، ۱۹۹۷) و با رضایت از زندگی (کاستیلو و همکاران^{۱۰}، ۲۰۱۷) و شادکامی (تنهای رشوانلو و همکاران، ۱۳۹۷) رابطه مثبت دارد. رضایت از روابط نزدیک و صمیمانه به معنای تجربه احساسات مثبت در رابطه است (قرلسفلو و همکاران، ۱۳۹۶) و با رضایت از زندگی (آدامزیک^{۱۱}، ۲۰۱۹؛ تنهای رشوانلو و کیمیایی، ۱۳۹۹) رابطه مثبت دارد. تعهد در رابطه، یک جهت‌گیری بلندمدت به سمت تداوم یک رابطه، ارزیابی رضایت از رابطه و سطح سرمایه‌گذاری در رابطه است (راسبولت و همکاران^{۱۲}، ۱۹۹۴) و با رضایت بیشتر از رابطه همراه است (ترن و همکاران^{۱۳}، ۲۰۱۹). صمیمیت در رابطه به معنای احساس نزدیکی عاطفی به شخص دیگر است (هوک و همکاران^{۱۴}، ۲۰۰۳). اعتماد میزانی است که می‌توان انتظار داشت طرف مقابل رفتاری خیرخواهانه و پاسخگوی نیازهای ما انجام دهد (کاملور و پاردایس^{۱۵}، ۲۰۲۳) و با خیرخواهی و صداقت در رابطه همراه است (فیرمانسیا و همکاران^{۱۶}، ۲۰۱۹). همدلی شامل تمایلات و تجربیات همدلانه و رفتارهای بین‌فردی (مانند کمک یا احترام) و زمینه‌ساز روابط دوستانه باکیفیت است (چپاروچی و همکاران^{۱۷}، ۲۰۱۷).

با توجه به اهمیت روابط صمیمانه در سرآغاز جوانی، مطالعاتی با هدف ارتقای مهارت‌های بین‌فردی در دانشجویان انجام شده است. از جمله این مداخلات می‌توان به آموزش تفکر نقادانه (خنیا و همکاران، ۱۳۹۸) و آموزش تنظیم هیجان و مهارت‌های بین‌فردی (اسمعیلی و همکاران، ۱۳۹۹) اشاره کرد. این مداخلات بر روابط با دیگران و کیفیت آن به‌طور عام متمرکزند و الزاماً بهزیستی در روابط با دوستان را مدنظر قرار نداده‌اند. یکی از رویکردهایی که از منظری ارگانیسمی، بافتی و انگیزشی به بررسی بهزیستی پرداخته است، نظریه خودتعیین‌گری^{۱۸} (دسی و رایان^{۱۹}، ۱۹۸۵؛ رایان و دسی، ۲۰۲۰) است.

1. emerging adulthood
2. Arnett & Mitra
3. Shulman et al.
4. Tett et al.
5. Demir
6. relationship well-being
7. vitality
8. Matud et al.
9. Ryan & Frederick
10. Castillo et al.
11. Adamczyk
12. Rusbult et al.
13. Tran et al.
14. Hook et al.
15. Kammerlohr, & Paradise
16. Firmansyah et al.
17. Ciarrochiet al.
18. Self-Determination Theory (SDT)
19. Deci & Ryan

براساس نظریه خودتعیین‌گری، انسان انگیزشی درونی برای رشد و شکوفایی دارد. وقتی افراد به‌صورت درونی برانگیخته می‌شوند، به‌طور خودمختار به‌سوی تجربه چالش‌های جدید پیش می‌روند. این نظریه بر آن است تا چرایی درگیرشدن افراد در فعالیت‌های مختلف را بررسی کند. خودتعیین‌گری دارای خرده‌نظریه‌هایی است. براساس خرده‌نظریه ارزیابی شناختی^۱ (CET) انگیزش درونی در گرو حمایت بافت و محیط است. براین‌اساس علاوه بر تعامل با والدین در دوران کودکی (گرولنیک^۲، ۲۰۰۹)، محیط‌های تحصیلی (سوبلوم و همکاران^۳، ۲۰۱۶) نیز می‌توانند بر بروز و پرورش انگیزش درونی در افراد نقش داشته باشند. اثرگذاری بافت بر انگیزش درونی و بهزیستی افراد به‌واسطه برآورده‌شدن نیازهای بنیادین روان‌شناختی صورت می‌گیرد. براساس خرده‌نظریه نیازهای بنیادین روان‌شناختی^۴ (BPNT)، انگیزش درونی و بهزیستی افراد در گرو برآورده‌شدن سه نیاز ذاتی و جهان‌شمول خودمختاری^۵، شایستگی^۶ و پیوند داشتن^۷ است (رایان و همکاران، ۲۰۲۱). خودمختاری، گرایش بنیادین فرد برای علت یا عامل اعمال خودبودن، شایستگی، ادراک تسلط بر اعمال و تحقق اهداف است و پیوندداشتن به این امر اشاره دارد که کاوشگری ذاتی در همه انسان‌ها فقط هنگامی قدرتمند می‌شود که افراد براساس امنیت بنیادین یا پیوندداشتن عمل کنند (رایان و دسی، ۲۰۱۷). برآورده‌شدن نیازهای بنیادین روان‌شناختی با سرزندگی (کارمیگنولا و همکاران^۸، ۲۰۲۱)، روابط مثبت با دیگران (کوح و همکاران^۹، ۲۰۱۲)، کیفیت رابطه (فیلیپه و همکاران^{۱۰}، ۲۰۱۳)، بهزیستی ذهنی (وانگ و همکاران^{۱۱}، ۲۰۱۷) رابطه مثبت و با استرس و محرومیت اجتماعی (کوح و همکاران، ۲۰۱۲) و افسردگی (وانگ و همکاران، ۲۰۱۷) رابطه منفی دارد.

براساس خرده‌نظریه محتوای هدف^{۱۲} (GCT)، اگر افراد اهداف زندگی خود را براساس جهت‌گیری درونی و مبتنی بر پیوندجویی، رشد شخصی، روابط معنادار و مشارکت‌های اجتماعی بنا کنند، تبعات مثبت روان‌شناختی را تجربه خواهند کرد (کیسر و رایان^{۱۳}، ۱۹۹۶). در زمینه روابط با دوستان کרוکر و کانوالو^{۱۴} (۲۰۰۸) اهداف دلسوزانه و خودمحورانه^{۱۵} را مطرح می‌کنند. اهداف دلسوزانه جنبه حمایت از دیگران بدون چشم‌داشت را دارد و شامل نادیده‌گرفتن اشتباهات دیگران، تلاش برای تغییر مثبت در زندگی آنان و اجتناب از خودخواهی در تعامل با آنان می‌شود. اهداف خودمحورانه برنامه‌ریزی، تلاش و تمرکز بر کسب توجه و تأیید از سوی دیگران را شامل می‌شود و با تلاش برای اجتناب از خطا در برابر افراد و اخذ تأیید و تصدیق آنان مشخص می‌شود. اهداف درونی با بهزیستی بالا و اهداف بیرونی با بهزیستی پایین همراه هستند (هوپ و همکاران^{۱۶}، ۲۰۱۹). براساس خرده‌نظریه انسجام ارگانیسمی^{۱۷} (OIT) تمایل برای برانگیختگی خودمختار به‌منظور انجام فعالیت، به‌تدریج و در خلال فرایند درونی‌سازی^{۱۸} از حالت تنظیم بیرونی^{۱۹} به درون‌فکنی شده^{۲۰}، همانندسازی می‌شود^{۲۱} و منسجم^{۲۲} تغییر جهت می‌دهد و به‌سمت خودتنظیمی^{۲۳} پیش می‌رود. فرایند درونی‌سازی با نیاز به شایستگی و پیوندداشتن ارتباط دارد. براین‌اساس برآورده‌شدن نیازهای بنیادین

1. Cognitive Evaluation theory (CET)
2. Grolnick
3. Sjöblom et al.
4. Basic Psychological Needs Theory (BPNT)
5. autonomy
6. competence
7. relatedness
8. Carmignola et al.
9. Koh et al.
10. Philippe et al.
11. Wanget al.
12. Goal Contents Theory (GCT)
13. Kasser & Ryan
14. Crocker & Canevello
15. compassionate and self-image goals
16. Hope et al.
17. Organismic Integration Theory (OIT)
18. internalization
19. external regulation
20. introjected regulation
21. identified regulation
22. integrated regulation
23. self-regulation

روان‌شناختی به خودتنظیمی منتهی می‌شود (رایان و کانل^۱، ۱۹۸۹). درنهایت براساس خرده‌نظریه انگیزش روابط^۲ (RMT)، برآورده‌شدن نیاز به پیوندداشتن، به‌صورت درونی افراد را به‌سوی برقراری روابط نزدیک و داوطلبانه پیش می‌برد و احساس رضایت و بهزیستی در روابط را زمینه‌سازی می‌کند. براساس این خرده‌نظریه، برآورده‌شدن هر سه نیاز روان‌شناختی در خلال روابط، به بهزیستی و رضایت از روابط منتهی می‌شود؛ در صورتی که از جانب دیگر رابطه (خانواده، دوستان، همسر و...) حمایت اجتماعی کافی برای تحقق تنظیم خودمختار فراهم شود (رایان و دسی، ۲۰۲۰).

نظریه خودتعیین‌گری با درنظرگرفتن عوامل بافتی و فردی از منظری انگیزشی می‌تواند به تبیین بهزیستی افراد کمک کند. براین‌اساس در چارچوب نظریه خودتعیین‌گری مداخلاتی طراحی شده است (دسی و رایان، ۲۰۱۴). مروری بر پیشینه نشان می‌دهد اثربخشی این مداخلات بیشتر بر فعالیت ورزشی و تغذیه (لانوس مونوس و همکاران^۳، ۲۰۲۳)، مسائل تحصیلی و آموزشی (ملک‌زاده و همکاران، ۱۴۰۰) و تبعات مربوط به سلامت (بهزادینیا و فتاح‌مدرس^۴، ۲۰۲۰) بررسی شده است. از نظر محتوایی، این مداخلات بر اهداف (گووی^۵، ۲۰۲۲)، نیازهای بنیادین روان‌شناختی (لانوس مونوس و همکاران، ۲۰۲۳)، حمایت از نیازهای بنیادین روان‌شناختی دیگران (نی میک و همکاران^۶، ۲۰۱۴؛ روچی و همکاران^۷، ۲۰۱۷؛ پورات و همکاران^۸، ۲۰۲۰) و خودتنظیمی (دی وید و همکاران^۹، ۲۰۰۷) متمرکز بوده‌اند. شانون و همکاران^{۱۰} (۲۰۱۹) دریافتند تمرینات ذهن‌آگاهی و تمرینات مبتنی بر نیازهای روان‌شناختی با افزایش احساس شایستگی و ذهن‌آگاهی و کاهش در استرس موجب افزایش بهزیستی می‌شوند. غنائی‌پور و همکاران^{۱۱} (۲۰۱۹) نیز در مطالعه‌ای نشان دادند آموزش مبتنی بر حمایت از نیازهای بنیادین روان‌شناختی کیفیت زندگی و شادمانی زنان دارای اضافه‌وزن را به‌طور معناداری افزایش می‌دهد. در پژوهش دیگری بهزادینیا و فتاح‌مدرس (۲۰۲۰) به این نتیجه رسیدند که ارائه فعالیت‌های ورزشی روزانه با تأکید بر نیازهای بنیادین روان‌شناختی، انگیزش خودمختار و بهزیستی ذهنی را افزایش و بی‌انگیزگی و استرس ادراک‌شده را کاهش می‌دهد. سالاری هدکی و همکاران (۱۴۰۰) نیز در مطالعه‌ای دریافتند با آموزش نحوه حمایت از نیازهای روان‌شناختی همسر، ادراک زنان از تحقق نیازهای روان‌شناختی و عملکرد جنسی افزایش می‌یابد.

به‌نظر می‌رسد در زمینه بهزیستی در روابط دوستانه در سرآغاز جوانی، در چارچوب نظریه خودتعیین‌گری و نیز در مطالعات داخلی محدودیت‌هایی وجود دارد؛ به‌ویژه آنکه این گستره از زندگی با رویدادهای مهم و تأثیرگذاری همراه است. نی میک و همکاران^{۱۲} (۲۰۱۴) پیشنهاد می‌کنند در مداخلات مبتنی بر خودتعیین‌گری برای بهبود روابط، بهتر است با راهبردهایی از خودمختاری، شایستگی و پیوندداشتن حمایت شود. تنهای رشوانلو و همکاران (۱۴۰۲) بر همین اساس به تدوین مداخله مبتنی بر نظریه خودتعیین‌گری^{۱۳} (SDTI) به‌منظور بهبود روابط صمیمانه پرداختند. آنان با مروری بر مبانی نظری و تجربی مبتنی بر خودتعیین‌گری، این مداخله را با محوریت نیازهای بنیادین روان‌شناختی، هدف‌گزینی و خودتنظیمی در روابط دوستانه و رفتارهایی که به برآورده‌شدن نیازهای بنیادین روان‌شناختی در فرد و دوستانش یاری می‌رساند، تدوین و اعتبار آن را از منظر متخصصان به تأیید رساندند. این مداخله به‌صورت گروهی اجرا می‌شود و طی آن شرکت‌کنندگان آموزش و تکالیفی را دریافت می‌کنند تا از این رهگذر زمینه افزایش بهزیستی در روابط دوستانه فراهم آید. به‌نظر می‌رسد تمرکز بر تعیین اثربخشی مداخله مبتنی بر نظریه خودتعیین‌گری (SDTI) با هدف ارتقای بهزیستی ادراک‌شده در روابط دوستانه در دانشجویان می‌تواند از حیث نظری و کاربردی

1. Ryan & Connell

2. Relationships Motivation Theory (RMT)

3. Llanos-Muñoz et al.

4. Behzadnia & FatahModares

5. Guay

6. Niemiec et al.

7. Rocchi et al.

8. Porat et al.

9. De Wied et al.

10. Shannon et al.

11. Ghaneapour et al.

12. Niemiec, Soenens, & Vansteenkiste

13. Self-Determination Theory-Based Intervention (SDTI)

مفید باشد؛ چرا که چالش در روابط بین فردی از مسائل عمده دانشجویان است. به نظر می‌آید برنامه‌ریزان و مسئولان مراکز مشاوره دانشجویی در کنار سایر رویکردها، نیازمند مداخله‌ای باشند که بتواند در ارائه خدمات حمایتی خصوص روابط بین فردی یاری رساند. براین اساس هدف پژوهش حاضر تعیین اثربخشی مداخله مبتنی بر نظریه خودتعیین‌گری (SDTI) بر ارتقای بهزیستی ادراک‌شده در روابط دوستانه در دانشجویان است. در همین راستا این فرضیه بررسی شد: مداخله مبتنی بر نظریه خودتعیین‌گری (SDTI) بر ارتقای بهزیستی ادراک‌شده در روابط دوستانه در شرکت‌کنندگان گروه آزمایش نسبت به لیست انتظار اثربخش است.

۲. روش

۲-۱. جامعه، نمونه و روش اجرا

پژوهش حاضر از نظر هدف کاربردی و از نظر روش گردآوری داده‌ها نیمه‌آزمایشی با طرح پیش‌آزمون و پس‌آزمون با گروه گواه (لیست انتظار) و پیگیری چهارماهه است. جامعه آماری این مطالعه را دانشجویان کارشناسی دانشگاه‌های شهر مشهد در نیمسال دوم سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۲ تشکیل می‌دهند. کوهن^۱ (۱۹۹۲) در طرح‌های تفاوتی، با در نظر گرفتن اندازه اثر بزرگ ۰/۴۰ و توان ۰/۸۰ با احتمال خطای ۰/۰۵ حداقل ۲۶ نفر را پیشنهاد می‌کند. براین اساس و با توجه به احتمال ریزش نفرات، حداقل ۳۰ شرکت‌کننده در نظر گرفته شد. روش نمونه‌گیری در دسترس بود. بدین ترتیب که فراخوان عمومی داده شد و از میان داوطلبان و با در نظر گرفتن معیارهای ورود ۳۰ نفر انتخاب شدند. معیارهای ورود به پژوهش شامل قراردادن در دامنه سنی ۱۸ تا ۲۵ و تحصیل در دوره کارشناسی بود. معیارهای خروج از پژوهش نیز ابتلا به اختلالات روان‌پزشکی و شرکت هم‌زمان در سایر مداخلات روان‌شناختی بود.

پس از جای‌دهی تصادفی شرکت‌کنندگان در گروه آزمایش و لیست انتظار، شرکت‌کنندگان هر دو گروه ابزارهای اندازه‌گیری را در قالب پرسشنامه الکترونیکی در گوگل داک تکمیل کردند (پیش‌آزمون). سپس در گروه آزمایشی مداخله مبتنی بر نظریه خودتعیین‌گری (SDTI) با هدف ارتقای بهزیستی ادراک‌شده در روابط دوستانه، طی هشت جلسه اجرا شد. مدت هر جلسه ۹۰ دقیقه بود. جلسات طی چهار هفته و هر هفته دو جلسه (در یک روز) برگزار شدند. مرحله پس‌آزمون یک هفته پس از اتمام جلسات و مرحله پیگیری پس از چهار ماه، مانند پیش‌آزمون اجرا شد. گروه لیست انتظار نیز مداخله را پس از گردآوری داده‌ها در مرحله پیگیری دریافت کردند.

۲-۲. ابزارهای پژوهش

۲-۲-۱. مقیاس سطح حالت سرزندگی ذهنی^۲ (SVS-LS)

این مقیاس توسط رایان و فردریک (۱۹۹۷) تدوین شده است. نسخه اصلی این مقیاس دارای هفت عبارت است که در طیف هفت‌درجه‌ای لیکرت از «اصلاً درست نیست» (۱) تا «کاملاً درست است» (۷) نمره‌گذاری می‌شوند. نمرات بالاتر به معنای حالت سرزندگی ذهنی بالاتر است. رایان و فردریک (۱۹۹۷) روایی عاملی اکتشافی این مقیاس را بررسی و واریانس تبیین‌شده ساختار یک‌عاملی آن را ۷۰ درصد به‌دست آوردند. آنان آلفای کرونباخ ۰/۹۲ را نیز گزارش کردند. تنهای رشوانلو و همکاران (۱۳۹۸) نیز در نمونه‌ای از دانشجویان ایرانی، روایی عاملی اکتشافی و تأییدی مناسب‌تری را برای نسخه شش عبارتی این مقیاس به‌دست آوردند. این ساختار ۷۵/۰۴ درصد واریانس را تبیین می‌کند. در مطالعه آنان ضرایب آلفای کرونباخ ۰/۹۳ و دونیمه‌کردن ۰/۹۲ به‌دست آمد. در پژوهش حاضر آلفای کرونباخ ۰/۷۸ محاسبه شد.

۲-۲-۲. پرسشنامه ادراک از مؤلفه‌های کیفیت رابطه^۳ (PRQC)

1. Cohen

2. State Level Subjective Vitality Scale (SVS-SL)

3. The Perceived Relationship Quality Component (PRQC)

این پرسشنامه توسط فلچر و همکاران^۱ (۲۰۰۰) تدوین شده و نسخه اصلی آن با ۱۸ عبارت، شش خرده‌مقیاس رضایت از رابطه، تعهد، صمیمیت، اعتماد، شور و عشق را می‌سنجد. طیف پاسخ‌دهی به پرسشنامه هفت‌درجه‌ای از اصلاً (۱) تا به‌شدت (۷) است. نمره بالاتر به معنای وضعیت مطلوب‌تر است. فلچر و همکاران (۲۰۰۰) ساختار شش‌عاملی این پرسشنامه را تأیید کردند. آنان آلفای کرونباخ ۰/۷۴ تا ۰/۹۶ را به‌دست آوردند. سرحدی و همکاران (۱۳۹۱) در مطالعه‌ای ساختار شش‌عاملی را مورد تأیید قرار دادند. در مطالعه آنان آلفای کرونباخ ۰/۸۶ به‌دست آمد. در این پژوهش، با توجه بررسی روابط دوستانه از زیرمقیاس‌های رضایت، تعهد، صمیمیت و اعتماد استفاده شد. آلفای کرونباخ برای این زیرمقیاس‌ها به‌ترتیب ۰/۷۸، ۰/۸۱، ۰/۶۹ و ۰/۷۳ محاسبه شد.

۲-۳. مقیاس همدلی اساسی^۲ (BES)

این مقیاس توسط جولیف و فارینگتون^۳ (۲۰۰۶) تدوین شده و با ۲۰ عبارت، دو خرده‌مقیاس همدلی شناختی و عاطفی را می‌سنجد. نمره‌گذاری عبارت‌ها در طیف پنج‌درجه‌ای از کاملاً مخالفم (۱) تا کاملاً موافقم (۵) صورت می‌گیرد. نمره بالاتر به معنای همدلی بیشتر است و برعکس. در مطالعه اصلی، ضریب آلفای کرونباخ برای کل مقیاس ۰/۶۶ و برای خرده‌مقیاس‌ها به‌ترتیب ۰/۷۹ و ۰/۸۵ به‌دست آمد (جولیف و فارینگتون، ۲۰۰۶). جعفری و همکاران (۱۳۹۶) در بررسی ویژگی‌های روان‌سنجی این مقیاس، ساختاری دوعاملی را با حذف سه عبارت به‌دست آوردند و ضرایب آلفای کرونباخ را ۰/۷۴ تا ۰/۸۵ و ضرایب بازآزمایی ۰/۷۲ تا ۰/۸۰ را گزارش کردند. در مطالعه حاضر از زیرمقیاس همدلی عاطفی (۸ عبارت) استفاده شد. آلفای کرونباخ در این پژوهش ۰/۸۴ بود.

۲-۳. شیوه اجرای مداخله

مداخله مبتنی بر نظریه خودتعیین‌گری (SDTI) با هدف ارتقای بهزیستی ادراک‌شده در روابط دوستانه برای اولین بار توسط تنهای رشوانلو و همکاران (۱۴۰۲) تدوین شده و یافته‌های مربوط به اثربخشی آن در این مطالعه گزارش شده است. خلاصه جلسات در جدول ۱ آمده است.

جدول ۱. خلاصه جلسات مداخله مبتنی بر نظریه خودتعیین‌گری (SDTI؛ تنهای رشوانلو و همکاران، ۱۴۰۲)

جلسه	هدف	محتوا
جلسه اول	معرفی و آشنایی اعضا با یکدیگر و گروه‌بندی، تنظیم قوانین و شرح اهداف دوره	هدایتگر به معرفی خود و وظایفش در قبال شرکت‌کنندگان پرداخت. سپس اعضا با یکدیگر آشنا شدند و گروه‌بندی صورت گرفت. قوانین به‌صورت گروهی تنظیم شدند و مرام‌نامه شرکت در جلسات با تأکید بر اهمیت مشارکت دسته‌جمعی و انجام فعالیت‌های داخل و خارج از جلسه تدوین و قرائت شد. وجوه مشترک میان شرکت‌کنندگان برجسته شدند و شرح کاملی از اهداف دوره ارائه شد.
جلسه دوم	ادراکات و بازنمایی‌های شرکت‌کنندگان از کیفیت رابطه دوستانه	ابعاد بهزیستی در روابط دوستانه شامل سرزندگی، صمیمیت، تعهد، اعتماد، رضایت و همدلی با استناد به مبانی نظری و پژوهشی تعریف شدند. سپس براساس تجارب زیسته شرکت‌کنندگان، نشانگرهای این ابعاد فهرست شدند.
جلسه سوم	اهداف در رابطه دوستانه	جهت‌گیری درونی و بیرونی در هدف‌گزینی تعریف شد و تبعات هر دسته از اهداف مورد بررسی قرار گرفت. شرکت‌کنندگان اهداف خود در روابط دوستانه را تدوین و میزان دلسوزانه یا خودمحورانه بودن هریک را مشخص کردند و به کمک گروه خود به بازنویسی اهداف خودمحورانه و جایگزین کردن اهداف دلسوزانه پرداختند.
جلسه چهارم	نیازها در روابط دوستانه	نیازهای بنیادین روان‌شناختی مبتنی بر نظریه خودتعیین‌گری (خودمختاری، شایستگی، پیوند داشتن) معرفی و تعریف شدند. سپس ارتباط آن‌ها با تبعات مختلف روان‌شناختی مورد بررسی قرار گرفت و بر متقابل بودن نیازهای روان‌شناختی در رابطه دوستانه تأکید شد.
جلسه پنجم و ششم	تکنیک‌های حمایت از نیازهای بنیادین روان‌شناختی دوستان	شرکت‌کنندگان با تکنیک‌های حمایت از نیازهای بنیادین روان‌شناختی (خودمختاری، شایستگی، پیوند داشتن) در روابط با دوستان خود آشنا شدند. تجارب زیسته شرکت‌کنندگان مورد بررسی قرار گرفت و اعضای گروه‌ها با ایفای نقش به تمرین حمایت از نیازهای یکدیگر پرداختند.
هفتم و هشتم	خودتنظیمی در رابطه دوستانه	مفهوم، فرایندها و تبعات خودتنظیمی در رابطه دوستانه مورد بررسی قرار گرفت. تکنیک‌های خودتنظیمی در روابط دوستانه مطرح و تمرین شدند. درنهایت نیز دوره جمع‌بندی شد.

1. Fletcher et al.

2. Basic Empathy Scale (BES)

3. Jolliffe & Farrington

۲-۴. روش تجزیه و تحلیل اطلاعات

تحلیل توصیفی با فراوانی، درصد، میانگین و انحراف معیار انجام شد. از تحلیل واریانس اندازه‌گیری مکرر چندمتغیره^۱ برای آزمون فرضیه استفاده شد. پیش از آن بهنجاربودن توزیع متغیرها با آزمون شاپیرو-ویلک^۲، همگنی واریانس‌ها با آزمون برابری خطای واریانس لون^۳، همگنی ماتریس‌های واریانس-کوواریانس با آزمون ام‌باکس^۴، همبستگی چندگانه متغیرهای وابسته با آزمون بارتلت^۵ و درنهایت مفروضه کرویت با آزمون موچلی^۶ مورد بررسی قرار گرفت. تحلیل‌ها با نرم‌افزار SPSS-27 انجام شد.

۳. یافته‌ها

۳-۱. توصیف جمعیت‌شناختی

شرکت‌کنندگان در این پژوهش ۳۰ نفر بودند. در گروه آزمایش ۸۰ درصد و در گروه لیست انتظار ۴۶/۷ درصد را زنان تشکیل می‌دهند. میانگین و انحراف معیار سن در گروه آزمایش به ترتیب ۲۰/۰۷ و ۰/۹۶ و در گروه لیست انتظار ۲۰/۳۳ و ۱/۳۵ بود. دامنه سنی در هر دو گروه ۱۹ تا ۲۳ بود. سایر نتایج نشان داد در گروه آزمایش و لیست انتظار به ترتیب ۱۳/۳ درصد و ۲۶/۷ درصد شرکت‌کنندگان غیربومی و ساکن خوابگاه بودند. درنهایت اینکه در گروه آزمایش ۹۳/۳ درصد و در گروه لیست انتظار ۸۶/۷ درصد شرکت‌کنندگان در گروه علوم انسانی و بقیه در سایر گروه‌ها مشغول به تحصیل بودند.

۳-۲. شاخص‌های توصیفی

شاخص‌های توصیفی متغیرهای پژوهشی در پیش‌آزمون و پس‌آزمون به تفکیک گروه‌ها در جدول ۲ ارائه شده است.

جدول ۲. شاخص‌های توصیفی بهزیستی ادراک‌شده در روابط دوستانه برحسب مراحل آزمون و گروه

متغیر	گروه	پیش‌آزمون		پس‌آزمون		پیگیری	
		میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار
سرزندگی	آزمایش	۳/۹۳	۱/۱۰	۵/۴۴	۰/۹۹	۵/۷۳	۰/۹۹
	لیست انتظار	۳/۱۶	۱/۴۰	۳/۸۵	۱/۲۷	۳/۸۰	۱/۲۴
رضایت	آزمایش	۳/۸۴	۰/۹۰	۵/۱۵	۰/۸۳	۵/۳۹	۰/۸۵
	لیست انتظار	۳/۱۸	۱/۱۶	۳/۲۹	۱/۱۷	۳/۳۰	۱/۰۷
تعهد	آزمایش	۴/۲۱	۰/۸۹	۵/۳۸	۱/۱۷	۶/۳۰	۰/۶۵
	لیست انتظار	۴/۰۲	۰/۹۸	۴/۳۳	۰/۹۲	۴/۳۰	۰/۸۷
صمیمیت	آزمایش	۳/۶۷	۱/۰۴	۵/۶۷	۱/۱۱	۵/۹۷	۰/۹۸
	لیست انتظار	۳/۱۵	۱/۲۸	۳/۵۴	۱/۲۲	۳/۳۰	۰/۹۴
اعتماد	آزمایش	۳/۶۷	۰/۷۶	۵/۲۳	۰/۸۹	۵/۷۲	۰/۶۵
	لیست انتظار	۳/۷۴	۰/۹۶	۳/۵۸	۱/۰۲	۳/۷۸	۰/۸۴
همدلی	آزمایش	۴/۵۰	۰/۶۷	۴/۹۵	۰/۵۳	۵/۳۰	۰/۵۳
	لیست انتظار	۴/۴۴	۰/۶۱	۴/۴۵	۰/۶۰	۴/۵۱	۰/۶۶

مقایسه میانگین‌ها در جدول ۲ نشان می‌دهد در گروه آزمایشی، میانگین تمامی متغیرها از پیش‌آزمون به پس‌آزمون و پیگیری افزایش یافته است. در پس‌آزمون و پیگیری نیز میانگین گروه آزمایش بالاتر از میانگین نمرات لیست انتظار است.

۳-۳. بررسی مفروضات و آزمون فرضیه‌ها

در بررسی مفروضات تحلیل واریانس اندازه‌گیری مکرر چندمتغیره، نتایج آزمون شاپیرو-ویلک به منظور بررسی نرمال‌بودن توزیع متغیرها و نتایج آزمون کرویت موچلی در جدول ۳ آمده است.

1. repeated measures MANOVA
2. Shapiro-Wilk
3. Levene's test of equality of error variance
4. Box's M
5. Bartlett's Test
6. Maushly's Test of Sphericity

جدول ۳. نتایج بررسی فرض بهنجاربودن توزیع متغیرها و کرویت موچلی

متغیرها	آزمون شاپیرو-ویلک				کرویت موچلی			
	آزمایش		لیست انتظار		سطح معناداری		کرویت موچلی	
	آماره	سطح معناداری	آماره	سطح معناداری	W	χ^2	سطح معناداری	اپسیلن گرین‌هاوس گیزر
سرزندگی	۰/۹۴	۰/۴۰	۰/۹۰	۰/۱۰	۰/۰۷	۷۱/۶۷	۰/۰۰۱	۰/۵۲
رضایت	۰/۹۳	۰/۲۵	۰/۹۲	۰/۲۱	۰/۵۵	۱۶/۰۸	۰/۰۰۱	۰/۶۹
تعهد	۰/۹۳	۰/۲۷	۰/۹۶	۰/۷۰	۰/۹۵	۱/۵۲	۰/۴۷	۰/۹۵
صمیمیت	۰/۹۰	۰/۱۰	۰/۹۱	۰/۱۵	۰/۵۸	۱۴/۷۸	۰/۰۰۱	۰/۷۰
اعتماد	۰/۹۱	۰/۱۲	۰/۹۳	۰/۲۳	۰/۷۱	۹/۱۴	۰/۰۱	۰/۷۸
همدلی	۰/۹۳	۰/۲۶	۰/۹۲	۰/۱۶	۰/۴۱	۲۴/۳۴	۰/۰۰۱	۰/۶۳

جدول ۳ نشان می‌دهد نرمال‌بودن به تفکیک گروه‌ها و کرویت موچلی نیز فقط درخصوص تعهد محقق شده است. درمورد سایر متغیرها از اصلاح اپسیلن گرین‌هاوس گیزر استفاده شد. نتایج آزمون برابری خطای واریانس لون نشان داد پیش‌فرض برابری واریانس‌ها در تمامی متغیرها رعایت شده است ($P > ۰/۰۵$). در بررسی فرض همگنی ماتریس‌های واریانس-کوواریانس آزمون ام‌باکس نشان داد همگنی ماتریس واریانس-کوواریانس درخصوص ابعاد بهزیستی ادراک‌شده در روابط دوستانه محقق شده است ($\text{Box's } M = ۴۰/۳۴; F = ۱/۴۷; P > ۰/۰۵$). نتایج آزمون کرویت بارتلت برای بررسی همبستگی چندگانه متغیرهای وابسته نیز مشخص کرد میان ابعاد بهزیستی ادراک‌شده در روابط دوستانه، روابط متوسط و معناداری وجود دارد ($P < ۰/۰۰۱$; $\chi^2 = ۶۸/۱۱$) و می‌توان از تحلیل واریانس اندازه‌گیری مکرر چندمتغیره استفاده کرد. نتایج این تحلیل در جدول ۴ آورده شده است.

جدول ۴. نتایج آزمون تحلیل واریانس اندازه‌گیری مکرر برای بررسی تفاوت‌ها برحسب مراحل آزمون و عضویت گروهی

متغیرها	منبع تغییرات	مجموع مجذورات	درجات آزادی	میانگین مجذورات	آماره F	سطح معناداری	مجذور اتا
سرزندگی	آزمون	۲۷/۲۱	۱/۰۴	۲۶/۲۵	۵۹/۰۹	۰/۰۰۱	۰/۶۸
گروه	گروه	۴۵/۹۷	۱	۴۵/۹۷	۱۲/۴۹	۰/۰۰۱	۰/۳۱
آزمون×گروه	آزمون×گروه	۵/۴۰	۱/۰۴	۵/۲۱	۱۱/۷۲	۰/۰۰۲	۰/۳۰
رضایت	آزمون	۱۲/۱۴	۱/۳۸	۸/۷۹	۴۳/۷۳	۰/۰۰۱	۰/۶۱
گروه	گروه	۵۳/۴۷	۱	۵۳/۴۷	۱۹/۳۶	۰/۰۰۱	۰/۴۱
آزمون×گروه	آزمون×گروه	۸/۸۲	۱/۳۸	۶/۳۹	۳۱/۷۵	۰/۰۰۱	۰/۵۳
تعهد	آزمون	۲۱/۵۶	۲	۱۰/۷۸	۲۶/۲۰	۰/۰۰۱	۰/۴۸
گروه	گروه	۲۶/۲۴	۱	۲۶/۲۴	۱۵/۰۲	۰/۰۰۱	۰/۳۵
آزمون×گروه	آزمون×گروه	۱۲/۳۳	۲	۶/۱۷	۱۴/۹۹	۰/۰۰۱	۰/۳۵
صمیمیت	آزمون	۲۹/۳۱	۱/۴۱	۲۰/۸۳	۳۰/۶۳	۰/۰۰۱	۰/۵۲
گروه	گروه	۷۰/۴۲	۱	۷۰/۴۲	۲۶/۱۴	۰/۰۰۱	۰/۴۸
آزمون×گروه	آزمون×گروه	۱۸/۹۰	۱/۴۱	۱۳/۴۳	۱۹/۷۵	۰/۰۰۱	۰/۴۱
اعتماد	آزمون	۱۷/۰۴	۱/۵۵	۱۰/۹۷	۲۴/۷۰	۰/۰۰۱	۰/۴۷
گروه	گروه	۳۱/۱۳	۱	۳۱/۱۳	۲۰/۱۸	۰/۰۰۱	۰/۴۲
آزمون×گروه	آزمون×گروه	۱۷/۸۵	۱/۵۵	۱۱/۴۹	۲۵/۸۷	۰/۰۰۱	۰/۴۸
همدلی	آزمون	۲/۷۹	۱/۲۵	۲/۲۲	۱۰/۲۲	۰/۰۰۲	۰/۲۷
گروه	گروه	۴/۵۷	۱	۴/۵۷	۵/۶۳	۰/۰۳	۰/۱۷
آزمون×گروه	آزمون×گروه	۲/۰۵	۱/۲۵	۱/۶۴	۷/۵۲	۰/۰۰۶	۰/۲۱

جدول ۴ نشان می‌دهد در تمامی متغیرها برحسب مراحل آزمون، عضویت گروهی و تعامل آزمون و عضویت گروهی تفاوت معناداری میان گروه آزمایش و لیست انتظار وجود دارد ($P < ۰/۰۱$). اندازه اثر تعامل آزمون و عضویت گروهی نیز از ۰/۲۱ تا ۰/۵۳ در تغییر است. مقایسه تغییرات طی مراحل آزمون به تفکیک گروه‌ها و با آزمون بنفرونی در جدول ۵ مشاهده می‌شود.

جدول ۵. نتایج آزمون تعقیبی بنفرونی به منظور مقایسه میانگین‌ها برحسب مراحل آزمون و به تفکیک گروه‌ها

متغیر	گروه	پیش‌آزمون - پس‌آزمون		پیش‌آزمون - پیگیری		پس‌آزمون - پیگیری	
		اختلاف میانگین	سطح معناداری	اختلاف میانگین	سطح معناداری	اختلاف میانگین	سطح معناداری
سرزندگی	آزمایش	-۱/۵۲	۰/۰۰۱	-۱/۸۰	۰/۰۰۱	-۰/۲۹	۰/۰۰۱
	لیست انتظار	-۰/۶۹	۰/۰۷	-۰/۶۴	۰/۱۳	۰/۰۶	۰/۷۹
رضایت	آزمایش	-۱/۳۱	۰/۰۰۱	-۱/۵۵	۰/۰۰۱	-۲/۴۰	۰/۰۰۱
	لیست انتظار	-۰/۱۱	۰/۹۸	-۰/۱۲	۰/۹۷	-۰/۰۱	۰/۹۹
تعهد	آزمایش	-۱/۱۷	۰/۰۰۱	-۲/۰۹	۰/۰۰۱	-۰/۹۲	۰/۰۰۱
	لیست انتظار	-۰/۳۱	۰/۸۹	-۰/۲۸	۰/۹۹	۰/۰۳	۰/۵۴
صمیمیت	آزمایش	-۲/۰۱	۰/۰۰۱	-۲/۳۰	۰/۰۰۱	-۰/۳۰	۰/۰۰۶
	لیست انتظار	-۰/۳۹	۰/۱۲	-۰/۱۴	۰/۹۸	۰/۲۵	۰/۹۹
اعتماد	آزمایش	-۱/۵۷	۰/۰۰۱	-۲/۰۵	۰/۰۰۱	-۰/۴۹	۰/۰۳
	لیست انتظار	۰/۱۷	۰/۹۷	-۰/۰۴	۰/۹۸	-۰/۲۱	۰/۹۶
همدلی	آزمایش	-۰/۴۵	۰/۰۰۷	-۰/۸۰	۰/۰۰۱	-۰/۳۵	۰/۰۰۱
	لیست انتظار	-۰/۰۱	۰/۹۹	-۰/۰۶	۰/۹۸	-۰/۰۶	۰/۹۹

جدول ۵ نشان می‌دهد در تمامی ابعاد بهزیستی ادراک‌شده در روابط دوستانه، میانگین گروه آزمایش به‌طور معناداری از پیش‌آزمون به پس‌آزمون و پیگیری افزایش یافته است ($P < ۰/۰۱$). علاوه بر آن از پس‌آزمون به پیگیری نیز میانگین‌ها در این گروه افزایش معناداری داشته است ($P < ۰/۰۱$). بدین معنی که این مداخله تأثیر ماندگاری بر ارتقای بهزیستی ادراک‌شده در روابط دوستانه داشته و اثر آن پس از گذشت چهار ماه بیشتر شده است.

۴. بحث و نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر با هدف تعیین اثربخشی مداخله مبتنی بر نظریه خودتعیین‌گری (SDTI) بر ارتقای بهزیستی ادراک‌شده در روابط دوستانه در سرآغاز جوانی انجام شد. مطابق نتایج، این مداخله بر ارتقای سرزندگی، رضایت، صمیمیت، تعهد، اعتماد و همدلی، در روابط دوستانه مؤثر است. بدین‌ترتیب که نمرات شرکت‌کنندگان گروه آزمایش در مقایسه با لیست انتظار از پیش‌آزمون به پس‌آزمون افزایش معناداری داشته است. علاوه بر آن اثر مداخله تا چهار ماه حفظ شده و اثربخشی آن نسبت به زمان اتمام مداخله، افزایش معناداری داشته است.

اگرچه در پیشینه مورد بررسی مطالعه‌ای که به‌طور مشخص به بررسی اثربخشی مداخله مبتنی بر نظریه خودتعیین‌گری بر بهزیستی ادراک‌شده در روابط دوستانه پرداخته باشد به‌دست نیامد، اما یافته‌های پژوهش حاضر با نتایج مطالعاتی که اثربخشی مداخلات مبتنی بر نظریه خودتعیین‌گری در سایر موقعیت‌ها را تأیید کرده‌اند، همسویی دارد. از آن جمله می‌توان به مطالعه گویی (۲۰۲۲) درخصوص اهداف، پژوهش شانون و همکاران (۲۰۱۹) و لانوس مونس و همکاران (۲۰۲۳) درباره نیازهای بنیادین روان‌شناختی، مطالعات نی میک و همکاران (۲۰۱۴)، غنائی‌پور و همکاران (۲۰۱۹)، پورات و همکاران (۲۰۲۰) و سالاری هدکی و همکاران (۱۴۰۰) درمورد حمایت از نیازهای بنیادین روان‌شناختی دیگران و پژوهش دی وید و همکاران (۲۰۰۷) درخصوص خودتنظیمی اشاره کرد. نی میک و همکاران (۲۰۱۴) پیشنهاد می‌کنند در مداخلات مبتنی بر خودتعیین‌گری، برای بهبود روابط، با راهبردهایی از خودمختاری، شایستگی و پیوندداشتن حمایت شود. آنان پیشنهاد می‌کنند به‌منظور حمایت از خودمختاری، افکار و احساسات فرد برانگیخته و تصدیق و پذیرفته شوند، ارزش‌های افراد مورد بحث قرار گیرد، فرد تشویق شود تا به میزانی که نیاز می‌بیند خودافشایی کند، برای محدودیت یا درخواستی که مطرح می‌شود منطق معناداری ارائه شود و از زبان کنترلی (برای مثال از باید، لازم است، مجبورید) استفاده نشود. برای حمایت از شایستگی، به موفقیت فرد واکنش مثبت ارائه شود، موانع موفقیت مورد بحث و گفتگو قرار گیرد، فرصت‌هایی برای موفقیت فراهم شود، در کسب مهارت و حل مسئله به فرد کمک صورت گیرد و بازخورد فوری، دقیق و حاکی از مفید و اثربخش بودن ارائه شود. به‌منظور حمایت از پیوندداشتن، موضعی گرم، همدلانه و بدون قضاوت نسبت به فرد اتخاذ و مراقبت واقعی، علاقه، تمرکز و حمایت غیرمشروط به شخص منتقل شود. این پیشنهادها همسو با مداخله مبتنی بر نظریه خودتعیین‌گری (SDTI) است که اثربخشی آن بر ارتقای بهزیستی ادراک‌شده در روابط دوستانه در پژوهش حاضر نیز به تأیید رسید.

مداخله مبتنی بر نظریه خودتعیین‌گری (SDTI) به کار رفته در پژوهش حاضر، همسو با نظریه خودتعیین‌گری با رویکردی ارگانیک، بافتی و انگیزشی، با افزایش مهارت افراد در شناخت و تدوین اهداف دلسوزانه در روابط، خودتنظیمی در روابط دوستانه و حمایت از نیازهای بنیادین روان‌شناختی در دوستان، زمینه ادراک بالاتر از سرزندگی، رضایت، صمیمیت، تعهد، اعتماد و همدلی را در ارتباط با دوستان فراهم کرد. براساس نظریه خودتعیین‌گری (دسی و رایان، ۱۹۸۵؛ رایان و دسی، ۲۰۲۰)، برآورده شدن نیازهای بنیادین روان‌شناختی سبب تسهیل در فرایند درونی‌سازی انگیزش افراد و تحقق انگیزش خودمختار در آنان می‌شود و از این طریق بر بهزیستی اثر دارد. براین اساس شناخت افراد از میزان تحقق نیازهای بنیادین روان‌شناختی خودشان در رابطه می‌تواند با ایجاد رفتارهای خودانگیخته و درونی، موجب بهبود عملکرد در آنان شود. در این مداخله به افراد آموزش داده شد که در صورتی از روابط دوستانه خود احساس رضایت، سرزندگی و لذت درونی می‌کنند که بافت پیرامونی، زمینه ارضای نیازهای بنیادین آنان را فراهم آورد و از این طریق اهداف درونی برای رابطه تعیین شود و به صورت درونی و خودمختار در تنظیم رفتارها عمل کنند. مهم‌تر اینکه این مداخله، بر نقش رفتارهای حمایت‌گراانه خود افراد برای رفع نیازهای بنیادین روان‌شناختی دوستان و ارتباط آن با تحقق نیازهای روان‌شناختی خود فرد و تبعات آن برای بهزیستی افراد متمرکز شد. روچی و همکاران (۲۰۱۷) نیز نشان دادند حمایت یا بازداري نیازهای روان‌شناختی دیگران توسط فرد با تحقق یا بازداري نیازهای بنیادین روان‌شناختی خود فرد در ارتباط است. به عبارتی هنگامی که افراد در روابطشان با دیگران زمینه تحقق نیازهای بنیادین روان‌شناختی آنان را فراهم می‌کنند، این امر به نوبه خود به تحقق نیازهای روان‌شناختی در خود آنان کمک می‌کند. براین اساس در این مداخله به افراد آموزش داده شد تا با ارائه دلایل و توجیه‌های منطقی برای درخواست‌های خود از دوستانشان، ارائه اطلاعات درمورد رفتارهای مختلف و پیامدهای آن‌ها، استفاده از ادبیات غیرکنترلی، غیرقضای و غیرسرزنشی در روابط با دوستان، شناخت آرمان‌ها، اهداف و آرزوهای دوستان خود و برقراری تعامل طبق آن‌ها، در نظر گرفتن گزینه‌ها و انتخاب‌های ممکن حتی در بغرنج‌ترین موقعیت‌ها و شنونده فعال بودن در رابطه با دوستان، از نیاز آنان به خودمختاری حمایت فعالانه داشته باشند. علاوه بر این، آنان آموختند تا انتظارات دقیقی از دوستان خود داشته باشند، بازخوردهای سازنده، واضح، دقیق و مبتنی بر شواهد ارائه کنند، موانع تغییر را شناسایی و برای برطرف کردن آن زمینه‌سازی کنند و بخشنده باشند. از این طریق از شایستگی دوستان خود حمایت کنند و در نهایت اینکه با تأیید دیدگاه‌های شخصی و احساسات دوستان، تقویت هویت جمعی و حرکت در راستای سرنوشت مشترک، داشتن رابطه شفاف و پذیرا با دوستان و تقویت نیاز به دوست داشتن در دوستان خود، از نیاز آنان برای پیوند داشتن حمایت کنند. در چنین بافتی افراد و احتمالاً دوستانشان، احساس صمیمیت بیشتری خواهند داشت، به طرف مقابل خود اعتماد بیشتری می‌کنند و به آنان تعهد بیشتری دارند؛ سرزندگی و رضایت آنان در رابطه افزایش می‌یابد و فضایی همدلانه بر رابطه حاکم می‌شود. یافته‌های این پژوهش نشان داد اثربخشی مداخله مبتنی بر نظریه خودتعیین‌گری (SDTI) در مرحله پیگیری افزایش یافته است. بدین معنی که شرکت‌کنندگان در گروه آزمایش بهزیستی ادراک‌شده بیشتری را در روابط دوستانه خود پس از چهار ماه گزارش کردند. این افزایش در اثربخشی می‌تواند به این دلیل باشد که دانشجویان در طول زمان فرصت و موقعیت بیشتری داشتند تا از آموزش‌های ارائه شده در مداخله در ارتباط با دوستان خود استفاده کنند. به همین جهت چنین استنباط می‌شود که این مداخله در طولانی مدت اثربخش‌تر است.

پژوهش حاضر با محدودیت‌هایی همراه بود. استفاده از ابزارهای خودگزارشی در کنار سهولت استفاده و سرعت گردآوری داده‌ها ممکن است محدودیت این پژوهش به‌شمار آید. از سوی دیگر گردآوری داده‌ها به صورت الکترونیکی انجام گرفت. علی‌رغم آنکه در فراخوان اولیه و نیز در فرم الکترونیکی، درخصوص اهداف پژوهش اطلاعات کافی به شرکت‌کنندگان داده شد، ممکن است اعتبار یافته‌ها تحت تأثیر شیوه گردآوری داده‌ها قرار گرفته باشد. در نهایت اینکه علی‌رغم آنکه افراد غیربومی نیز در پژوهش حضور داشتند، اما ممکن است با توجه به اکثریت بومی شرکت‌کننده در پژوهش، یافته‌ها تحت تأثیر عوامل فرهنگی قرار گرفته باشد. براین اساس تعمیم یافته‌ها به سایر مناطق باید با احتیاط صورت گیرد. شرکت‌کنندگان در این پژوهش مجرد بودند و ممکن است اثربخشی مداخله تحت تأثیر وضعیت تأهل افراد قرار گیرد؛ چرا که علی‌رغم تفاوت‌ها، اشتراکاتی نیز در روابط با همسر و دوستان وجود دارد. این امر در پژوهش‌های مبتنی بر نظریه خودتعیین‌گری نیز مورد بررسی قرار گرفته است. به

پژوهشگران آتی نیز پیشنهاد می‌شود مطالعاتی روی افراد متأهل انجام دهند و با مقایسه نتایج، نقش وضعیت تأهل را بررسی کنند. علاوه بر آن، علی‌رغم آنکه مداخله مبتنی بر نظریه خودتعیین‌گری (SDTI)، نسبت به مسائل جنسیتی حساس نبود (تنهای رشوانلو و همکاران، ۱۴۰۲)، با توجه به تناقضاتی که در پیشینه تجربی درخصوص نقش جنسیت در بهزیستی ادراک‌شده در سرآغاز جوانی وجود دارد (لنگیت و پولین^۱، ۲۰۲۲)، نمی‌توان با قطعیت اثربخشی مداخله را مستقل از جنسیت دانست. براین اساس به نظر می‌رسد در کاربرد مداخله باید مسائل جنسیتی با تعمق بیشتری مدنظر باشد. درنهایت براساس یافته‌های پژوهش حاضر، به مشاوران مراکز توانمندسازی و مشاوره دانشگاه‌ها توصیه می‌شود تا در کارگاه‌های آموزشی و نیز مشاوره‌های فردی، استفاده از مداخله مبتنی بر نظریه خودتعیین‌گری (SDTI) را مورد توجه قرار دهند.

۵. ملاحظات اخلاقی

در پژوهش حاضر، کسب رضایت آگاهانه و حق انتخاب و اختیار رعایت شد. علاوه بر آن اهداف پژوهش، روش اجرا و مدت پژوهش برای شرکت‌کنندگان توضیح داده شد. این مطالعه دارای مصوبه کمیته اخلاق دانشگاه با کد IR.UM.REC.1399.098 بود.

۶. سپاسگزاری و حمایت مالی

این مقاله برگرفته‌شده از رساله دکتری فرهاد تنهای رشوانلو، تأییدشده توسط گروه روان‌شناسی مشاوره و تربیتی دانشگاه فردوسی مشهد است. از همه شرکت‌کنندگان که در تمامی مراحل مطالعه همکاری و همراهی داشتند، صمیمانه سپاسگزاریم.

۷. تعارض منافع

در پژوهش حاضر، هیچ‌گونه تعارض منافی وجود ندارد.

منابع

- اسمعیلی، س.، اقدسی، ع. ن.، و امیر پناه، ع. (۱۳۹۹). مقایسه اثر بخشی آموزش تنظیم هیجان و آموزش مهارت‌های بین‌فردی بر شایستگی روانی - اجتماعی دانشجویان آموزش‌شده فنی و حرفه ای دختران ارومیه. *نشریه آموزش و ارزشیابی*، ۱۳ (۵۰)، ۵۷-۳۵.
- <https://sanad.iau.ir/fa/Article/969954?FullText=FullText>
- تنهای رشوانلو، ف.، کارشکی، ح.، و امین یزدی، س. ا. (۱۴۰۲). معرفی و کاربرد مداخله مبتنی بر نظریه خودتعیین‌گری در بهبود روابط صمیمانه در جوانی. تهران: آوای نور.
- تنهای رشوانلو، ف.، کارشکی، ح.، و ترکمنی، م. (۱۳۹۸). ویژگی‌های روان‌سنجی مقیاس سطح حالت سرزندگی ذهنی بر اساس نظریه کلاسیک آزمون و سؤال - پاسخ. *رویش روان‌شناسی*، ۷ (۱۰)، ۸۸-۷۹.
- <http://dorl.net/dor/20.1001.1.2383353.1398.8.10.18.2>
- تنهای رشوانلو، ف.، کرامتی، ر.، کارشکی، ح.، و ترکمنی، م. (۱۳۹۷). ساختار عاملی و تغییرناپذیری جنسیتی مقیاس سرزندگی ذهنی در دانشجویان. *فصل‌نامه پژوهش‌های کاربردی روانشناختی*، ۹ (۳)، ۱۴-۱.
- <https://doi.org/10.22059/japr.2018.69108>
- تنهای رشوانلو، ف.، و کیمیایی، س. ع. (۱۳۹۹). روایی سازه و شاخص‌های سؤال - پاسخ مقیاس رضایت از وضعیت رابطه (ReSta). *پژوهش‌های نوین روان‌شناختی*، ۱۵ (۵۸)، ۱۴۰-۱۵۶.
- <https://dorl.net/dor/20.1001.1.27173852.1399.15.58.9.9>
- جعفری، م. ع.، نوروزی، ز.، و فولادچنگ، م. (۱۳۹۶). بررسی ساختار عاملی، پایایی و روایی مقیاس همدلی اساسی: فرم فارسی. *مطالعات روان‌شناسی تربیتی*، ۲۵، ۳۷-۲۳.
- <https://doi.org/10.22111/jeps.2017.3099>
- خنیا، ی.، نریمانی، م.، و حاجلو، ن. (۱۳۹۸). اثربخشی آموزش تفکر نقادانه بر خطاهای شناختی بین‌فردی و معنای تحصیل در دانشجویان رشته پزشکی. *روان‌شناسی فرهنگی*، ۳ (۲)، ۹۰-۷۲.
- <https://doi.org/10.30487/jcp.2020.205826.1092>
- سالاری هدکی، م.، تفضلی، م.، طهرانی، م.، و اصغری ابراهیم آباد، م. ج. (۱۴۰۰). تأثیر مشاوره جنسی گروهی مبتنی بر نظریه خودتعیین‌گری بر عملکرد جنسی زنان، *فصلنامه حیات*، ۲۷ (۳)، ۲۶۱-۲۴۵.
- <http://hayat.tums.ac.ir/article-1-4226-fa.html>
- سرحدی، م.، نویدیان، ع.، فصیحی هرنیدی، ط.، و انصاری مقدم، ع. (۱۳۹۱). مقایسه کیفیت رابطه زناشویی همسران بیماران مبتلا به سکته قلبی و همسران افراد سالم. *مدیریت ارتقای سلامت*، ۲ (۱)، ۴۸-۳۹.
- <http://jhpm.ir/article-1-95-fa.html>

قرلسفلو، م.، سید علی تبار، ه.، میرزا، م.، و واشقانی فراهانی، م. (۱۳۹۶). ساختار عاملی، پایایی و روایی پرسشنامه مدل سرمایه‌گذاری در روابط بین زوجین. *سلامت اجتماعی*، ۵(۱)، ۵۷-۶۶. <https://doi.org/10.22037/ch.v5i1.18382>

ملک زاده، ش.، حجازی، ا.، و کیامنش، ع. ر. (۱۴۰۰). طراحی و تدوین بسته آموزشی توانمندسازی (با رویکرد خودتعیین‌گری) و اثربخشی آن بر عملکرد و باورهای ریاضی دانش آموزان دختر و پسر (با عملکرد پایین در درس ریاضی). *علوم روان‌شناختی*، ۲۰(۱۰۳)، ۱۰۹۵-۱۱۱۶. <http://dx.doi.org/10.52547/JPS.20.103.1095>

References

- Adamczyk, K. (2019). Development and validation of a polish-language version of the satisfaction with relationship status scale (ReSta). *Current Psychology*, 38, 8-20. <https://doi.org/10.1007/s12144-017-9585-9>
- Arnett, J. J., & Mitra, D. (2020). Are the features of emerging adulthood developmentally distinctive? A comparison of ages 18–60 in the United States. *Emerging Adulthood*, 8(5), 412-419, <https://doi.org/10.1177/2167696818810073>.
- Behzadnia, B., & FatahModares, S. (2020). Basic psychological need-satisfying activities during the COVID-19 outbreak. *Applied Psychology: Health and Well-Being*, 12(4), 1115-1139. <https://doi.org/10.1111/aphw.12228>
- Carmignola, M., Martinek, D., & Hagenauer, G. (2021). 'At first I was overwhelmed, but then—I have to say—I did almost enjoy it'. Psychological needs satisfaction and vitality of student teachers during the first Covid-19 lockdown. *Social Psychology of Education*, 24, 1607-1641. <https://doi.org/10.1007/s11218-021-09667-2>
- Castillo, I., Tomás, I., & Balaguer, I. (2017). The spanish-version of the subjective vitality scale: Psychometric properties and evidence of validity. *The Spanish Journal of Psychology*, 20, E26. <https://doi.org/10.1017/sjp.2017.22>
- Ciarrochi, J., Parker, P. D., Sahdra, B. K., Kashdan, T. B., Kiuru, N., & Conigrave, J. (2017). When empathy matters: The role of sex and empathy in close friendships. *Journal of personality*, 85(4), 494-504. <https://doi.org/10.1111/jopy.12255>
- Cohen, J. (1992). A power primer. *Psychological Bulletin*, 112(1), 155-159. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.112.1.155>
- Crocker, J., & Canevello, A. (2008). Creating and undermining social support in communal relationships: The role of compassionate and self-image goals. *Journal of Personality and Social Psychology*, 95(3), 555-575. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.95.3.555>
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1985). *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior*. New York: Plenum. <https://doi.org/10.1007/978-1-4899-2271-7>
- Deci, E.L., Ryan, R.M. (2014). Autonomy and need satisfaction in close relationships: Relationships motivation theory. In: N. Weinstein (eds). *Human motivation and interpersonal relationships*. Springer, Dordrecht. https://doi.org/10.1007/978-94-017-8542-6_3
- Demir, M. (2010). Close relationships and happiness among emerging adults. *Journal of Happiness Studies*, 11(3), 293-313. <https://doi.org/10.1007/s10902-009-9141-x>
- de Wied, M., Branje, S. J., & Meeus, W. H. (2007). Empathy and conflict resolution in friendship relations among adolescents. *Aggressive Behavior: Official Journal of the International Society for Research on Aggression*, 33(1), 48-55. <https://doi.org/10.1002/ab.20166>
- Esmacili, S., Agdasi, A. N., & Amir Panahali, A. (2020). Comparison of the effectiveness of emotion regulation training and interpersonal skills training on the psychosocial competence of students of Urmia Girls' Technical and Vocational School. *Instruction and Evaluation*, 13(50), 35-57. <https://sanad.iau.ir/en/Article/969954?FullText=FullText> (In Persian)
- Firmansyah, M. R., Amelia, R., Jamil, R. A., Faturochman, F., & Minza, W. M. (2019). Benevolence, competency, and integrity: Which one is more influential on trust in friendships? *Jurnal Psikologi*, 18(1), 91-105. <https://doi.org/10.14710/jp.18.1.91-105>
- Fletcher, G. J., Simpson, J. A., & Thomas, G. (2000). The measurement of perceived relationship quality components: A confirmatory factor analytic approach. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 26(3), 340-354. <https://doi.org/10.1177/0146167200265007>
- Ghaneapur, M., Eftekhari, H., Montazeri, A., Garmarudi, GH., Yaseri, & Rezaei Ahvane, A. (2019). Effectiveness of a self-determination theory (SDT) based intervention on physical activity, quality of life, and happiness: A protocol for a randomized clinical trial. *Journal of Biochemical Technology*, 10(2 Special Issue), 108-117. [Link](#)
- Ghezelsefloo, M., Sayed-Alitabar, S.-H., Mirza, M., & Vashghani Farahani, M. (2018). The investment model of relationship commitment: Factor analysis, reliability, and validity. *SALĀMAT-I IJTIMĀ'Ī (Community Health)*, 5(1), 57–66. <https://doi.org/10.22037/ch.v5i1.18382> (In Persian)

- Grolnick, W. S. (2009). The role of parents in facilitating autonomous self-regulation for education. *Theory and Research in Education*, 7(2), 164-173. <https://doi.org/10.1177/1477878509104321>
- Guay, F. (2022). Applying self-determination theory to education: Regulations types, psychological needs, and autonomy supporting behaviors. *Canadian Journal of School Psychology*, 37(1), 75-92. <https://doi.org/10.1177/08295735211055355>
- Hook, M. K., Gerstein, L. H., Detterich, L., & Gridley, B. (2003). How close are we? Measuring intimacy and examining gender differences. *Journal of Counseling & Development*, 81(4), 462-472. <https://doi.org/10.1002/j.1556-6678.2003.tb00273.x>
- Hope, N. H., Holding, A. C., Verner-Filion, J., Sheldon, K. M., & Koestner, R. (2019). The path from intrinsic aspirations to subjective well-being is mediated by changes in basic psychological need satisfaction and autonomous motivation: A large prospective test. *Motivation and Emotion*, 43, 232-241. <https://doi.org/10.1007/s11031-018-9733-z>
- Jafari, M. A., Nooroozi, Z., & Foolad Chang, M. (2017). The study of factor structure, reliability and validity of basic empathy scale: Persian form. *Journal of Educational Psychology Studies*, 14(25), 23-38. <https://doi.org/10.22111/jeps.2017.3099> (In Persian)
- Jolliffe, D., & Farrington, D. P. (2006). Development and validation of the basic empathy scale. *Journal of Adolescence*, 29(4), 589-611. <https://doi.org/10.1016/j.adolescence.2005.08.010>
- Kammerlohr, V., & Paradice, D. (2023). Interpersonal and technology-based trust research: Gaps and opportunities for research and practice. *Foundations and Trends® in Information Systems*, 6(4), 244-321. <http://dx.doi.org/10.1561/29000000029>
- Kasser, T., & Ryan, R. M. (1996). Further examining the American dream: Differential correlates of intrinsic and extrinsic goals. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 22(3), 280-287. <https://doi.org/10.1177/0146167296223006>
- Khonya, Y., Narimani, M., & Hajlu, N. (2020). The effectiveness of training the critical thinking in interpersonal cognitive distortions and academic meaning in medical students. *Cultural Psychology*, 3(2), 72-90. <https://doi.org/10.30487/jcp.2020.205826.1092> (In 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. <https://hdl.handle.net/10497/17373>
- Langheit, S., & Poulin, F. (2022). Developmental changes in best friendship quality during emerging adulthood. *Journal of Social and Personal Relationships*, 39(11), 3373-3393. <https://doi.org/10.1177/02654075221097993>
- Llanos-Muñoz, R., Vaquero-Solís, M., López-Gajardo, M. Á., Sánchez-Miguel, P. A., Tapia-Serrano, M. Á., & Leo, F. M. (2023). Intervention programme based on self-determination theory to promote extracurricular physical activity through physical education in primary school: A study protocol. *Children*, 10(3), 504. <https://doi.org/10.3390/children10030504>
- Malekzadeh, S., Hejazi, E., & Kiamanesh, A. (2021). Designing and editing an empowerment education package (with self-determination approach) and its effectiveness on student math performance and beliefs (with low performance in this lesson). *Journal of Psychological Science*. 20(103), 1095-1116. <http://dx.doi.org/10.52547/JPS.20.103.1095> (In Persian)
- Matud, M. P., Bethencourt, J. M., Ibáñez, I., Fortes, D., & Díaz, A. (2022). Gender differences in psychological well-being in emerging adulthood. *Applied Research in Quality of Life*, 17(2), 1001-1017. <https://doi.org/10.1007/s11482-021-09943-5>
- Niemiec, C. P., Soenens, B., & Vansteenkiste, M. (2014). Is relatedness enough? On the importance of need support in different types of social experiences. In N. Weinstein (Ed.), *Human motivation and interpersonal relationships: Theory, research, and applications* (pp. 77-96). Springer Science + Business Media. https://doi.org/10.1007/978-94-017-8542-6_4
- 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. <https://doi.org/10.1037/a0030384>
- Porat, T., Nyrup, R., Calvo, R. A., Paudyal, P., & Ford, E. (2020). Public health and risk communication during COVID-19—Enhancing psychological needs to promote sustainable behavior change. *Frontiers in Public Health*, 8, 573397. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2020.573397>
- Rocchi, M., Pelletier, L., Cheung, S., Baxter, D., & Beaudry, S. (2017). Assessing need-supportive and need-thwarting interpersonal behaviours: The Interpersonal Behaviours Questionnaire (IBQ). *Personality and Individual Differences*, 104, 423-433. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2016.08.034>
- Rusbult, C. E., Drigotas, S. M., & Verette, J. (1994). The investment model: An interdependence analysis of commitment processes and relationship maintenance phenomena. In D. J. Canary & L. Stafford

- (Eds.), *Communication and relational maintenance* (pp. 115–139). Academic Press. <https://psycnet.apa.org/record/1994-97164-006>
- Ryan, R. M., & Connell, J. P. (1989). Perceived locus of causality and internalization: examining reasons for acting in two domains. *Journal of Personality and Social Psychology*, 57(5), 749-761. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.57.5.749>
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2017). *Self-determination theory: Basic psychological needs in motivation, development, and wellness*. The Guilford Press. <https://doi.org/10.1521/978.14625/28806>
- 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>
- Ryan, R. M., & Frederick, C. (1997). On energy, personality, and health: Subjective vitality as a dynamic reflection of wellbeing. *Journal of Personality*, 65(3), 529-565. <https://doi.org/10.1111/j.1467-6494.1997.tb00326.x>
- Ryan, R. M., Deci, E. L., Vansteenkiste, M., & Soenens, B. (2021). Building a science of motivated persons: Self-determination theory's empirical approach to human experience and the regulation of behavior. *Motivation Science*, 7(2), 97-118. <https://doi.org/10.1037/mot0000194>
- Salari Hadki, M., Tafazoli, M., Tehrani, H., & Asghari Ebrahimabad, M. J. (2021). Impact of group sexual counseling based on the self-determination theory on women's sexual function. *Journal of Hayat*, 27(3), 245-261. <http://hayat.tums.ac.ir/article-1-4226-en.html> (In Persian)
- Sarhadi, M., Navidian, A., Fasihi Harandy, T., & Ansari Moghadam, A. (2013). Comparing quality of marital relationship of spouses of patients with and without a history of myocardial infarction. *Journal of Health Promotion Management*, 2(1), 39-48. <http://jhpm.ir/article-1-95-en.html> (In Persian)
- Shannon, S., Hanna, D., Haughey, T., Leavey, G., McGeown, C., & Breslin, G. (2019). Effects of a mental health intervention in athletes: Applying self-determination theory. *Frontiers in Psychology*, 10, 1875. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.01875>
- Shulman, S., Scharf, M., Livne, Y., & Barr, T. (2013). Patterns of romantic involvement among emerging adults: Psychosocial correlates and precursors. *International Journal of Behavioral Development*, 37(5), 460-467. <https://doi.org/10.1177/0165025413491371>
- Sjöblom, K., Mäklki, 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. <https://doi.org/10.14786/flr.v4i1.217>
- Tanhaye Reshvanloo, F., & Kimiaei, S. A. (2020). Construct validity and item-response characteristics of the satisfaction with relationship status scale (ReSta). *Journal of Modern Psychological Researches*, 15(58), 140-156. https://psychologyj.tabrizu.ac.ir/article_11083.html?lang=en (In Persian)
- Tanhaye Reshvanloo, F., Kareshki, H., & AminYazdi, SA. (2023). *Introduction and application of self-determination theory-based intervention on improving intimate relationships in youth*. Avaye Noor. (In Persian)
- Tanhaye Reshvanloo, F., Kareshki, H., & Torkamani, M. (2019). Psychometric Properties of state level subjective vitality scale based on classical test theory and item-response theory. *Rooyesh*, 8(10), 79-88. <http://frooyesh.ir/article-1-1590-en.html> (In Persian)
- Tanhaye Reshvanloo, F., Keramati, R., Kareshki, H., & Torkamani, M. (2018). Factor structure and gender invariance of subjective vitality scale in students. *Journal of Applied Psychological Research*, 9(3), 1-14. <https://doi.org/10.22059/japr.2018.69108> (In Persian)
- Tett, L., Cree, V. E., & Christie, H. (2017). From further to higher education: Transition as an on-going process. *Higher Education*, 73(3), 389-406. <https://doi.org/10.1007/s10734-016-0101-1>
- Tran, P., Judge, M., & Kashima, Y. (2019). Commitment in relationships: An updated meta-analysis of the investment model. *Personal Relationships*, 26(1), 158-180. <https://doi.org/10.1111/per.12268>
- 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. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2016.10.014>