

Alexithymia in adolescents with and without pets during the Covid-19 pandemic

Nazila Sahandpour¹ , Mehrangiz Peyvastegar^{1*} , Roshanak Khodabakhsh Pirkalani¹ 

¹Dept of Psychology, Faculty of Education and Psychology, Alzahra University, Tehran, Iran

Article Info

Article type:

Research article

Article History:

Received: Mar. 04, 2024

Received in revised form:
May. 15, 2024

Accepted: Jun. 09, 2024

Published Online: Dec. 05, 2024

* Correspondence to:

Mehrangiz Peyvastegar
Dept of Psychology, Faculty of
Education and Psychology,
Alzahra University, Tehran, Iran

Email:

mpaivastegar@alzahra.ac.ir

ABSTRACT

Introduction: With the spread of the Covid-19 pandemic, many countries in the world implemented necessary quarantines to prevent the spread of the virus. Research shows that quarantine measures can affect mental health; therefore, it is important to identify the psychological characteristics that make people more vulnerable. One of the factors that may increase the occurrence of psychological disorders in adolescents under these conditions is alexithymia. This study was conducted with the aim of investigating alexithymia and its components in adolescents with and without pets during the Covid-19 pandemic.

Materials & Methods: The current study employs a descriptive and post-event comparative method, and the statistical population encompasses both adolescents with and without pets. The available sampling method selected 120 people, 60 of whom had pets and 60 of whom did not. The tools of this research were a demographic questionnaire and the Toronto Alexithymia Scale (TAS-20), and data analysis was done using descriptive statistics, independent t-tests, and multivariate analysis of variance (MANOVA) by SPSS version 26 at the level of significance less than 0.05.

Results: The results indicated a significant difference in alexithymia between adolescents with and without a pet ($t=2.441$, $P=0.016$), with adolescents with a pet exhibiting a higher average of alexithymia compared to those without a pet. In addition, there is a difference between the component of objective thinking in adolescents with and without a pet ($F=7.608$, $P=0.007$). This means that the component of objective thinking in female adolescents who have a pet is higher than in male adolescents ($F=7.622$, $P=0.008$).

Conclusion: The psychological construct of alexithymia significantly differs between adolescents with and without pets during the COVID-19 pandemic. In this case, adolescent girls struggle with objective thinking, tend to focus on concrete events under stress, tend to care for pets more frequently, and struggle with communication skills.

Keywords: Adolescents, Alexithymia, Covid-19 pandemic, Pets

How to cite this paper: Sahandpour N, Peyvastegar M, Khodabakhsh Pirkalani R. Alexithymia in adolescents with and without pets during the Covid-19 pandemic. *Journal of Ilam University of Medical Sciences*. 2024;32(5):1-13.

Introduction

One of the most significant social events of the 21st century is considered to be the spread of the Covid-19 disease and its psycho-social consequences on human mental health (1). During this challenging period, some researchers have identified the relationship between adolescents and their pets as a potentially significant source of emotional support (12). This is due to the apparent exponential increase in pet ownership worldwide during this pandemic, which may have occurred for unknown reasons (13).

Researchers, while confirming the

relationship between pet ownership and mental health in adolescents, consider it an important environmental factor for their psychological well-being (21). One of the factors that contribute to susceptibility to stress-related disorders is a personality trait known as alexithymia, which has been significantly linked to mental health issues following the Covid-19 pandemic and should be regarded as a risk factor in vulnerable groups (28). So, this study was conducted with the aim of investigating alexithymia and its components in adolescents with and without pets during the Covid-19 pandemic.



© The Author(s)

Publisher: Ilam University of Medical Sciences

Methods

This study employed a descriptive post-event method. The study population consisted of all adolescents with and without pets in Qaemshahr (Iran) during the Covid-19 pandemic, and 120 people were selected from them by using the available sampling method. 60 adolescents with pets were referred to veterinary clinics, and a selection and comparison group of 60 adolescents without pets, according to demographic characteristics, gender (male or female) and age (range 12-20 years), were matched with those who have a pet. The data collection tools included the twenty-item Toronto Alexithymia Scale (TAS-20) (31) and a demographic questionnaire. Statistical tests consisted of descriptive statistics, independent t-tests, and multivariate analysis of variance (MANOVA), which were imported to SPSS V.26 and analyzed at the level of significance less than 0.05.

Results

Most participants, aged between 18 and 20, had owned a dog for more than a year. The result of the Kolmogorov-Smirnov test was done, and its results showed that all of the variables have had normal distribution ($P > 0.05$). The results of the independent t-test showed there is a significant difference between the tested variables, and the average alexithymia in the group of adolescents with a pet is higher than the group of adolescents without a pet ($t=2.441$, $P=0.016$). In addition, there is a difference between the component of objective thinking in adolescents with and without a pet ($F=7.608$, $P=0.007$). This means that the component of objective thinking in female adolescents who have a pet is higher than in male adolescents ($F=7.622$, $P=0.008$). Also, the results of multivariate variance analysis (MANOVA) showed that the mean objective thinking in the group of adolescent girls with pets is higher than the group of girls without pets ($P < 0.05$).

Conclusion

There is a significant difference between alexithymia and its components in adolescents with and without pets during the COVID-19 pandemic. Generally, adolescents with pets exhibit higher levels of alexithymia characteristics, specifically the component of objective thinking, compared to those without pets. It is suggested to investigate other

psychological variables among teenagers with and without pets due to the increase of keeping pets in adolescents. Also, in order to prevent disorders related to emotions and feelings and to improve the psychological and physical health of adolescents, it seems necessary to teach communication skills and self-expression and pay attention to the recognition and understanding of emotions in adolescents.

Authors' Contribution

Supervision: MP, RKP, Conceptualization, Methodology, Software, Validation, Formal Analysis, Investigation, Resources, Data Curation, writing—Original Draft Preparation, Writing—Review and Editing, Visualization, Project Administration: NS

Ethical Statement

The study was approved by the Ethics Committee of the Al-Zahra University (IR.ALZAHRA.REC.1401.044). The authors avoided data fabrication, falsification, plagiarism, and misconduct.

Conflicts of Interest

The authors declare no conflict of interest.

Funding

No funding

Acknowledgment

This article is taken from the master's dissertation in clinical psychology of Al-Zahra University. Research team deeply worship the samples who participate in the study.

ناگویی هیجانی نوجوانان با و بدون حیوان خانگی در همه گیری کرونا

نازیلا سهندپور^۱ ID، مهرانگیز پیوسته گر^{۱*} ID، روشک خدابخش پیرکلانی^۱ ID

^۱ گروه روانشناسی، دانشکده علوم تربیتی و روان شناسی، دانشگاه الزهرا، تهران، ایران

چکیده

اطلاعات مقاله

نوع مقاله: پژوهشی

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۱۲/۱۴

تاریخ ویرایش: ۱۴۰۳/۰۲/۲۶

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۰۳/۲۰

تاریخ انتشار: ۱۴۰۳/۰۹/۱۵

نویسنده مسئول:

مهرانگیز پیوسته گر

گروه روانشناسی، دانشکده علوم

تربیتی و روان شناسی، دانشگاه

الزهرا، تهران، ایران

Email:

mpaivastegar@alzahra.ac.ir

مقدمه: با شیوع همه گیری کووید-۱۹، بسیاری از کشورهای جهان برای جلوگیری از انتشار ویروس، قرنطینه های لازم را اعمال کردند. پژوهش ها نشان می دهد که اقدامات قرنطینه می تواند بر سلامت روان تأثیر بگذارد؛ بنابراین، شناسایی ویژگی های روانی که افراد را آسیب پذیرتر می کند، مهم است. ناگویی هیجانی یکی از عواملی است که در بروز مشکلات روان شناختی نوجوانان، ممکن است تحت این شرایط افزایش یابد. پژوهش حاضر با هدف بررسی ناگویی هیجانی و مؤلفه های آن در نوجوانان با و بدون حیوان خانگی طی همه گیری کرونا انجام شد.

مواد و روش ها: روش پژوهش حاضر توصیفی از نوع پس رویدادی و جامعه آماری آن شامل همه نوجوانان با و بدون حیوان خانگی بود. نمونه های پژوهش شامل ۱۲۰ نفر (۶۰ نوجوان دارای حیوان خانگی و ۶۰ نفر نوجوان بدون حیوان خانگی) به روش نمونه گیری در دسترس انتخاب شدند. ابزارهای این پژوهش پرسش نامه جمعیت شناختی محقق ساخته و مقیاس ناگویی هیجانی تورنتو (TAS-20) بود و تجزیه و تحلیل داده ها با استفاده از آمار توصیفی، آزمون تی مستقل و تحلیل واریانس چندمتغیره (مانوا) به وسیله نرم افزار SPSS vol.26 انجام گردید.

یافته های پژوهش: نتایج نشان داد، میان ناگویی هیجانی نوجوانان با و بدون حیوان خانگی تفاوت معنی دار وجود دارد ($t=2.441, P<0.05$) و نوجوانان دارای حیوان خانگی میانگین ناگویی هیجانی بالاتری نسبت به نوجوانان بدون حیوان خانگی دارند. علاوه بر این، میان مؤلفه تفکر عینی در نوجوانان با و بدون حیوان خانگی تفاوت دیده شد ($F=7.608, P<0.05$)؛ بدین معنی که مؤلفه تفکر عینی در نوجوانان دختر دارای حیوان خانگی بالاتر از نوجوانان پسر است ($F=7.622, P<0.05$).

بحث و نتیجه گیری: بر اساس یافته های این پژوهش می توان نتیجه گرفت، در برخی سازه های روان شناختی ناگویی هیجانی میان نوجوانان با و بدون حیوان خانگی در دوران همه گیری کووید-۱۹ تفاوت معنی دار وجود دارد. در این شرایط، نوجوانان دختری که در مؤلفه تفکر عینی خود دشواری دارند و هنگام رویارویی با استرس، بر رویدادهای عینی متمرکزند، بیشتر به نگهداری از حیوانات خانگی اقدام می کنند.

واژه های کلیدی: حیوانات خانگی، ناگویی هیجانی، نوجوانان، همه گیری کرونا

استناد: سهندپور نازیلا، پیوسته گر مهرانگیز، خدابخش پیرکلانی روشک. ناگویی هیجانی نوجوانان با و بدون حیوان خانگی در همه گیری کرونا. مجله دانشگاه علوم پزشکی ایلام، آذر ۱۴۰۳؛ ۳۲(۵): ۱-۱۳.

مقدمه

شیوع بیماری ناشی از کووید-۱۹ و پیامدهای روانی-اجتماعی ناشی از آن در رابطه با سلامت روان انسان از مهم‌ترین رویدادهای اجتماعی قرن ۲۱ محسوب می‌شود (۱)؛ زیرا در اثر آن، زندگی میلیون‌ها نفر به‌طور چشمگیری دستخوش تغییر شده است (۲). در محدودیت‌های ناشی از کنترل این بیماری مردم مجبور شدند در خانه بمانند و فعالیت‌های روزانه را در انزوای اجتماعی انجام دهند. چنین رویدادی پیامدهای روان‌شناختی مهمی مانند اضطراب، استرس، افسردگی، ناامیدی، تحریک‌پذیری، بی‌خوابی، علائم استرس پس از سانحه و خشم را در بسیاری از مردم جهان برانگیخت (۳-۶). به سبب وخامت این بحران و برای کاهش آسیب و صدمات گسترده ناشی از مرگ و میر، سازمان جهانی سلامت (۷) دستور داد مردم فاصله‌گذاری اجتماعی، قرنطینه و دستورالعمل‌های دقیق بهداشتی را رعایت کنند. این محدودیت‌ها، کودکان و نوجوانان را هم در برگرفت و آنان را در خانه نگاه داشت. از آنجا که کودکان و نوجوانان در سنین رشدی حساسی هستند، قرنطینه خانگی، فاصله‌گذاری اجتماعی و شرکت در کلاس‌های مجازی و به تبع آن، کاهش فعالیت بدنی حاصل از ماندن در خانه از مشکلات عدیده‌ای بودند که نوجوانان با آن دست‌به‌گریبان شدند (۸، ۹) و ترس از کووید-۱۹ با علائم افسردگی، اضطراب، بی‌خوابی و کاهش سلامت روان در کودکان و نوجوانان گزارش گردید (۱۰، ۱۱). در این دوره چالش‌برانگیز، برخی محققان رابطه نوجوان‌ها با حیوانات خانگی را یکی از منابع بالقوه مهم حمایت عاطفی می‌دانند (۱۲)؛ زیرا به نظر می‌رسد در طول این همه‌گیری، به علل ناشناخته، نگهداری از حیوانات خانگی در سراسر جهان به‌طور تصاعدی افزایش یافته باشد (۱۳). در ایران نیز، زندگی در کنار حیوانات خانگی نظیر سگ، گربه، خرگوش و پرندگان تزئینی افزایش یافته است (۱۴). با همه این‌ها، برخی از محققان هنگام تمرکز بر تأثیر مالکیت حیوان خانگی بر سلامت روان، نتایجی مغایر را اظهار کرده‌اند و یافته‌ها به‌طور کامل از مزایای حیوانات خانگی بر سلامت روان انسان حمایت نمی‌کند (۱۵). علی‌رغم اینکه برخی از محققان

مزایای فراوانی برای زندگی با حیوانات خانگی برشمرده‌اند (۱۲)، برخی دیگر بر این باورند که افراد وابسته به حیوانات خانگی روابط انسانی کمتری را نشان می‌دهند (۱۶)؛ به‌عنوان مثال، مطالعات محققان ایرانی نشان داده‌اند، افرادی با سلامت روان پایین‌تر هنگام مواجه شدن با فشارها، با احتمال بیشتری به زندگی با حیوانات خانگی رو آورده‌اند (۱۷-۲۰). رودز و همکاران (۲۰۱۵) ضمن تأیید رابطه میان مالکیت حیوانات خانگی و سلامت روان در نوجوانان، آن را برای بهزیستی روانی نوجوانان یک عامل مهم محیطی تلقی می‌کنند (۲۱). بنا بر بعضی از پژوهش‌ها، نوجوانان در مواقع ناراحتی، برای حمایت عاطفی و آرامش به حیوانات خانگی خود مراجعه می‌کنند (۱۲)؛ بنابراین به نظر می‌رسد، صاحبان حیوانات خانگی هنگام دسترسی نداشتن به حمایت اجتماعی انسانی و نداشتن تعاملات چهره به چهره، در کنار حیوانات خانگی خود احساس آرامش بیشتری کرده باشند (۲۲). با این حال، سازوکار اساسی برای گذار از استرس همه‌گیری کرونا به مشکلات سلامت روان همچنان نامشخص است. در این باره یکی از عواملی که باعث آسیب‌پذیری در برابر اختلالات مرتبط با استرس می‌شود، ویژگی شخصیتی است که ناگویی هیجانی نامیده می‌گردد و شامل مشکلاتی در شناسایی و توصیف احساسات است (۲۳). به نظر می‌رسد، ناگویی هیجانی یک طبقه تشخیصی نیست و در هیچ اختلال روانی گنجانده نشده است، بلکه یک ساختار شخصیتی چندوجهی است که با اختلالات جسمی یا روان‌پزشکی مختلف دیده شده است و همچنین در جمعیت‌های غیربالینی شیوع دارد. ناگویی هیجانی را سازه‌ای چندوجهی می‌دانند که شامل دشواری در شناسایی احساسات و حس‌های بدنی، دشواری در وصف احساسات، فرایندهای محدود تخیلی و دشواری در برقراری ارتباط با سایرین و قدرت تمرکز بیرون است (۲۳، ۲۴). نوجوانان مبتلا به ناگویی هیجانی یا الکسیثیمیا نسبت به سایر همسالان خود، علائم مشکلات روانی را با شدت بیشتری نشان می‌دهند که این مسئله با سطوح پایین بهزیستی روانی ارتباط دارد (۲۵) و یک عامل خطر احتمالی در تعامل با دیگران برای نوجوانان محسوب می‌شود (۲۶)؛

یا زن) و سن (بازه ۲۰-۱۲ سال) با نوجوانان دارای حیوان خانگی همسان شدند. معیارهای ورود به این پژوهش داشتن میل و رغبت برای شرکت در پژوهش، داشتن حداقل سواد خواندن و نوشتن و داشتن حیوان خانگی برای گروه پژوهش بود. مخدوش بودن پرسش‌نامه و ابتلا به بیماری‌های خاص به عنوان معیارهای خروج از پژوهش تعیین گردید. برای این پژوهش کد اخلاق IR.ALZAHRA.REC.1401.044 ثبت شده است.

ابزار گردآوری داده‌ها؛ مقیاس ناگویی خلقی تورنتو TAS-20:

تیلور و همکاران (۱۹۸۵) این مقیاس را برای اندازه‌گیری ناگویی هیجانی ساختند و باگبی و همکاران (۱۹۹۴) نسخه تجدیدنظر شده را بعداً تهیه کردند که حاوی ۲۰ گویه بود (۳۱). این پرسش‌نامه سه زیرمقیاس دشواری در شناسایی احساسات، دشواری در توصیف احساسات و میزان درون‌نگری و عمیق شدن فرد در احساسات درونی خودش و سایرین را می‌سنجد. روش نمره‌گذاری به روش مقیاس لیکرت (۱. کاملاً مخالفم تا ۵. کاملاً موافقم) است و به پاسخ‌های کاملاً مخالف عدد ۱ و به پاسخ‌های کاملاً موافق عدد ۵ تعلق می‌گیرد. پایایی آن به دو روش آلفای کرونباخ و تصنیف برای کل مقیاس ۰/۷۶ و ۰/۷۷، برای دشواری در تشخیص احساسات ۰/۷۳ و ۰/۷۲، دشواری در توصیف احساسات ۰/۷۷ و ۰/۷۸ و برای تفکر با جهت‌گیری خارجی ۰/۶۹ و ۰/۷۱ به دست آمده است. روایی همزمان مقیاس ناگویی هیجانی نیز برحسب همبستگی میان زیرمقیاس‌های این آزمون و مقیاس‌های هوش هیجانی، بهزیستی روان‌شناختی و درماندگی روان‌شناختی بررسی و تأیید شده است (۳۲). در این مطالعه، آلفای کرونباخ برای پرسش‌نامه ناگویی هیجانی تورنتو با ۲۰ گویه ۰/۸۳۸ محاسبه شد.

پرسش‌نامه جمعیت‌شناختی:

در این پژوهش، برای بررسی اطلاعات جمعیت‌شناختی نوجوانان از پرسش‌نامه جمعیت‌شناختی محقق ساخته استفاده گردید که شامل سؤالاتی برای مشخص کردن جنسیت افراد، داشتن حیوان خانگی (منظور حیوانات

همچنین تعدادی از عوامل اجتماعی- جمعیت‌شناختی و اجتماعی- فرهنگی با سطوح بالای ناگویی هیجانی مرتبط هستند که جنسیت را می‌توان یکی از این عوامل نام برد (۲۷). ناگویی هیجانی به‌طور چشمگیری با مشکلات سلامت روانی پس از همه‌گیری کووید-۱۹ مرتبط است و باید به‌عنوان عاملی خطرزا در گروه‌های آسیب‌پذیر در نظر گرفته شود (۲۸). ناگویی هیجانی اغلب باعث افزایش استرس می‌گردد و استرس ناشی از همه‌گیری کرونا باعث شده است، برخی افراد مستعد ناگویی به علت کاهش تعاملات اجتماعی معمولی برای تخلیه روانی و کاهش استرس، به حیوانات خانگی روی آورند (۲۹)؛ زیرا حیوانات چه در خانه و چه در رسانه‌های اجتماعی شادی، شوخ‌طبعی و شفقت را در مردم برمی‌انگیزانند. بنا بر نظر چندلر (۳۰)، حیوانات خانگی به تغییرات محیط اجتماعی و عاطفی انسان کمک می‌کنند و این تغییرات تأثیر خطرات ناشی از کرونا (فاصله‌گذاری اجتماعی و پاسخ‌های انزوای اجتماعی) را تحت تأثیر قرار می‌دهد؛ بنابراین، با توجه به اهمیت بالینی و نظری بسیاری که ناگویی هیجانی و نگهداری حیوانات خانگی در سلامت روان افراد به‌ویژه نوجوانان دارد و نیز اظهارات ضدونقیض محققان درباره نگهداری حیوانات خانگی، این پژوهش در پی آن بود تا ناگویی هیجانی و مؤلفه‌هایش را در نوجوانان با و بدون حیوان خانگی مقایسه و بررسی کند تا در آینده، با توجه به نتایج این مطالعه و مقوله مالکیت حیوانات خانگی، درمان‌گران بتوانند راهکارهای مناسبی برای ارتقای سلامت روانی نوجوانان (به‌ویژه در شرایط خاص) اتخاذ نمایند.

مواد و روش‌ها

روش این پژوهش توصیفی از نوع پس‌رویدادی بود. جامعه آماری آن را همه نوجوانان با و بدون حیوان خانگی قائم‌شهر در همه‌گیری کووید-۱۹ تشکیل دادند که از این جامعه، ۱۲۰ نفر با روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شدند، به این ترتیب که در ابتدا، تعداد ۶۰ نفر از نوجوانان دارای حیوان خانگی مراجعه‌کننده به کلینیک‌های دامپزشکی انتخاب گردیدند و در گروه مقایسه نیز، ۶۰ نوجوان بدون حیوان خانگی با توجه به ویژگی‌های جمعیت‌شناختی، جنسیت (مرد

مزرعه مثل مرغ، خروس، کبوتر، گاو، گوسفند و سگ گله نیست، بلکه حیواناتی است که در اتاق و خانه با آنان زندگی می کنند)، مدت زمان نگهداری و رده سنی افراد شرکت کننده در پژوهش بود.

یافته های پژوهش

با توجه به نتایج آمار توصیفی، ۳۰ درصد افراد شرکت کننده در گروه سنی ۱۴-۱۲ سال، ۱۶/۷ درصد در

گروه سنی ۱۷-۱۵ سال و ۵۳/۳ درصد هم در گروه سنی ۲۰-۱۸ سال قرار داشتند. ۷۶/۷ درصد نوجوانان دارای حیوان بیش از یک سال بود که از حیوان خانگی نگهداری می کردند. علاوه بر این، ۴۸/۳ درصد از نوجوانان مالک سگ، ۱۶/۷ درصد مالک گربه، ۱۰ درصد مالک دو حیوان (سگ و گربه) و ۲۵ درصد دارای سایر حیوانات خانگی بودند. اطلاعات تکمیلی را در جدول شماره ۱ می توان مشاهده کرد.

جدول شماره ۱. ویژگی های جمعیت شناختی شرکت کنندگان

متغیرهای جمعیت شناختی				دارای حیوان خانگی		بدون حیوان خانگی	
				فراوانی درصد		فراوانی درصد	
جنسیت	دختر	۳۰	۵۰	۳۰	۵۰	۳۰	۵۰
	پسر	۳۰	۵۰	۳۰	۵۰	۳۰	۵۰
سن	۱۲-۱۴	۱۸	۳۰	۱۸	۳۰	۱۸	۳۰
	۱۵-۱۷	۱۰	۱۶/۷	۱۰	۱۶/۷	۱۰	۱۶/۷
	۱۸-۲۰	۳۲	۵۳/۳	۳۲	۵۳/۳	۳۲	۵۳/۳
نوع حیوان	سگ	۲۹	۴۸/۳	۲۹	۴۸/۳	۲۹	۴۸/۳
	گربه	۱۰	۱۶/۷	۱۰	۱۶/۷	۱۰	۱۶/۷
	سگ و گربه (هر دو)	۶	۱۰	۶	۱۰	۶	۱۰
	سایر (خرگوش، میمون، طوطی و عروس هلندی)	۱۵	۲۵	۱۵	۲۵	۱۵	۲۵
مدت زمان نگهداری	یک سال	۱۴	۲۳/۳	۱۴	۲۳/۳	۱۴	۲۳/۳
	بیش از یک سال	۴۶	۷۶/۷	۴۶	۷۶/۷	۴۶	۷۶/۷

به منظور مقایسه ناگویی هیجانی در دو گروه نوجوانان دارای حیوان خانگی و بدون آن، از آزمون تی مستقل استفاده شد.

جدول شماره ۲. آماره های توصیفی متغیرهای پژوهش به تفکیک گروه نوجوانان با و بدون حیوان خانگی

متغیرهای پژوهش	گروه	فراوانی	حداقل نمره	حداکثر نمره	میانگین نمره	انحراف معیار
دشواری در شناسایی احساسات	با حیوان	۶۰	۷	۳۵	۱۹/۹۷	۶/۷۱۷
	بی حیوان	۶۰	۱۱	۳۴	۱۸/۰۷	۵/۷۶۳
دشواری در توصیف احساسات	با حیوان	۶۰	۵	۲۳	۱۴/۶۸	۴/۴۲۱
	بی حیوان	۶۰	۷	۲۵	۱۳/۵۲	۴/۳۰۴
تفکر عینی	با حیوان	۶۰	۱۴	۳۲	۲۲/۰۵	۳/۷۳۰
	بی حیوان	۶۰	۱۰	۲۷	۲۰/۲۰	۳/۶۱۶

به طوری که در جدول شماره ۲ مشاهده می شود، میانگین نمرات ناگویی هیجانی در گروه نوجوانان دارای

آزمون تفاوت معنی‌داری وجود دارد و میانگین ناگویی هیجانی در گروه نوجوانان دارای حیوان خانگی بالاتر از گروه نوجوانان بدون حیوان خانگی است ($t=2.441, P<0.05$).

حیوان خانگی بیشتر از گروه بدون حیوان خانگی است و با توجه به مقدار آزمون تی مستقل (جدول شماره ۳)، سطح معناداری آزمون از مقدار خطای ۰/۰۵ کوچک‌تر است؛ بنابراین، با ۹۵ درصد اطمینان می‌توان گفت که میان متغیرهای

جدول شماره ۳. نتایج آزمون t برای مقایسه نمره کل ناگویی هیجانی در دو گروه با و بدون حیوان خانگی

متغیر پژوهش	گروه	تعداد	میانگین	مقدار آزمون تی مستقل	سطح معناداری
ناگویی هیجانی	دارای حیوان	۶۰	۵۶/۷۰	۲/۴۴۱	۰/۰۱۶
	بدون حیوان	۶۰	۵۱/۷۸		

اسمیرنف بررسی گردید ($P<0.05$) و پیش‌فرض یکسانی ماتریس واریانس ناگویی هیجانی در گروه‌ها با آزمون ام‌باکس تأیید شد ($BOXS M=6.445, P<0.05$). علاوه بر این، نتایج آزمون لوین نشان داد، فرض همسانی واریانس خطای متغیرها در گروه برقرار است ($P<0.05$).

به‌منظور بررسی تفاوت نوجوانان با و بدون حیوان خانگی در مؤلفه‌های ناگویی هیجانی (دشواری در شناسایی احساسات، دشواری در توصیف احساسات و تفکر عینی)، از تحلیل واریانس چندمتغیره (مانوا) استفاده شد. پیش از تحلیل داده‌ها، مفروضه طبیعی بودن داده‌ها با آزمون کلموگروف-

جدول شماره ۴. جدول تحلیل واریانس چندمتغیره در مؤلفه‌های ناگویی هیجانی

متغیرهای پژوهش	میانگین مجذورات	درجه آزادی	مقدار آماره آزمون	سطح معناداری	اندازه اثر
دشواری در شناسایی احساسات	۱۰۸/۳۰۰	۱	۲/۷۶۵	۰/۰۹۹	۰/۰۲۳
دشواری در توصیف احساسات	۴۰/۸۳۳	۱	۲/۱۴۵	۰/۱۴۶	۰/۰۱۸
تفکر عینی	۱۰۲/۶۷۵	۱	۷/۶۰۸	۰/۰۰۷	۰/۰۶۱

داد، میانگین تفکر عینی در گروه نوجوانان دختر دارای حیوان خانگی بالاتر از گروه نوجوانان دختر بدون حیوان خانگی است ($P<0.05$)؛ بنابراین، دختران در مقایسه با پسران سطوح بالاتری از مشکلات را در تفکر عینی نشان می‌دهند (جدول شماره ۵).

با توجه به جدول شماره ۴ و مقدار آزمون تحلیل واریانس در متغیر تفکر عینی و سطح معناداری آزمون، میانگین تفکر عینی در گروه نوجوانان دارای حیوان خانگی بالاتر از گروه نوجوانان بدون حیوان خانگی است ($P<0.05$)، همچنین نتایج تحلیل واریانس چندمتغیره نشان

جدول شماره ۵. جدول تحلیل واریانس چندمتغیره در متغیرهای پژوهش به تفکیک جنسیت

جنسیت	متغیرهای پژوهش	میانگین مجذورات	درجه آزادی	مقدار آماره آزمون	سطح معناداری	اندازه اثر
دختر	دشواری در شناسایی احساسات	۱۴۱/۰۶۷	۱	۳/۳۲۷	۰/۰۷۳	۰/۰۵۴
	دشواری در توصیف احساسات	۴۳/۳۵۰	۱	۱/۹۰۰	۰/۱۷۳	۰/۰۳۲

تفکر عینی	۱۳۲/۰۱۷	۱	۷/۶۲۲	۰/۰۰۸	۰/۱۱۶
دشواری در شناسایی احساسات	۸/۰۶۷	۱	۰/۲۳۴	۰/۶۳۰	۰/۰۰۴
دشواری در توصیف احساسات	۶/۰۱۷	۱	۰/۴۲۵	۰/۵۱۷	۰/۰۰۷
تفکر عینی	۸/۰۶۷	۱	۰/۸۵۸	۰/۳۵۸	۰/۰۱۵

بحث و نتیجه گیری

نتایج نشان داد، میان ناگویی هیجانی و مؤلفه‌های آن در نوجوانان با و بدون حیوان خانگی در همه‌گیری کووید-۱۹ تفاوت معنی‌دار دیده می‌شود و نوجوانان دارای حیوان خانگی به‌طور کلی سطوح بالاتری از ویژگی‌های ناگویی هیجانی را نسبت به نوجوانان بدون حیوان خانگی در شرایط کرونا داشته‌اند. باینکه ناگویی هیجانی بیشتر در موارد بالینی مطرح شده است؛ اما درواقع یک ویژگی شخصیتی است که در افراد عادی هم دیده می‌شود (۳۳). بر اساس مطالعات انجام‌شده، نوجوانان بعد از آسیب پس از تروما، ویژگی‌های شدیدتر ناگویی هیجانی را تجربه می‌کنند (۲۸) و ناگویی هیجانی باید بخشی از علت مشکلات سلامت روان مرتبط با تروما در گروه‌های آسیب‌پذیر در نظر گرفته شود؛ بنابراین، تأثیر ناگویی هیجانی در نگهداری حیوانات خانگی در نمونه پژوهش می‌تواند به این علت باشد که ناگویی هیجانی روشی ارتباطی با شیوه تفکر و احساسی خاص محسوب می‌شود (۳۴) و به عبارت دیگر، افرادی که ناگویی هیجانی را تجربه می‌کنند، به سبب کاهش توانایی در شناسایی و توصیف احساسات خود، دستخوش مشکلات ارتباطی با دیگران می‌شوند و این کمبود را با نگهداری از حیوانات خانگی جبران می‌نمایند. این نتایج با یافته‌های افشاری و مهرزاده هنرمند (۳۵) تقریباً همسو است. همسویی این نتایج نشان می‌دهد که نوجوانان دارای حیوان خانگی به علت دشواری در ابراز احساسات، فاقد مهارت‌هایی مانند حساس بودن به قابلیت‌ها و حالات هیجانی خود در تعامل با دیگران هستند. آنان توانایی درک و پردازش احساسات خود و دیگران را در موقعیت‌های هیجانی ندارند و این ویژگی به ارتباط و تعامل فرد با دیگران لطمه می‌زند؛ به همین علت، محققان بر این عقیده‌اند، در بسیاری از موارد، بالا بودن نمره ناگویی هیجانی برای سلامت روان مضر

است (۲۶). تفاوت در نمره ناگویی هیجانی در دو گروه مطالعه‌شده نشان می‌دهد، نوجوانانی که به نگهداری از حیوان خانگی روی آورده‌اند، وقتی با رویدادهای استرس‌زا مواجه می‌شوند؛ چون در برقراری تعامل با دیگران ناتوان‌اند، ممکن است به سبب نداشتن مهارت‌های انطباقی مؤثر، به نگهداری از حیوانات خانگی روی آورده باشند. از سویی، افرادی که حیوان خانگی دارند، اغلب سلامت روانی ضعیف‌تری را در مقایسه با صاحبان غیر حیوان خانگی نشان می‌دهند (۱۲) و ممکن است به این علت، افراد با ناگویی هیجانی به نگهداری از حیوان خانگی مبادرت کرده باشند. در همین زمینه، مالکیت سگ یا گربه و حیوانات دیگر نیز ممکن است تأثیر متفاوتی بر بهزیستی روانی این گروه از افراد داشته باشد. نتایج پژوهش حاضر همسو با مطالعه نیفوس و اوهر (۲۰۲۰) و ناهمسو با یافته‌های ککون و همکاران (۲۰۲۱) نشان داد، نوجوانان دارای حیوان خانگی به‌طور کلی سطوح بالاتری از مؤلفه تفکر عینی را نسبت به نوجوانان بدون حیوان خانگی در شرایط کرونا داشته‌اند (۲۲). در تبیین این مطلب لازم به ذکر است، افراد دارای نمرات بالا در مؤلفه تفکر عینی همه‌چیز را سیاه‌وسفید می‌بینند و قدرت تحلیل روابط و رویدادها را به‌خوبی ندارند و بر جنبه‌های عینی مسائل متمرکز می‌شوند. چنین خصوصیتهایی سبب می‌گردد در صورت بروز حوادث نامطبوع و ناخوشایند زندگی نظیر بروز همه‌گیری کرونا، بهزیستی روان‌شناختی این افراد تحت تأثیر قرار بگیرد و سلامت روان آنان دستخوش آسیب گردد. این افراد به هنگام رویارویی با استرس و مشکلاتی نظیر مواجه شدن با شرایط همه‌گیری کووید-۱۹، احتمالاً نمی‌توانند به‌خوبی تصمیم بگیرند (۲۲). در تبیین تفاوت ویژگی‌های نوجوانان با و بدون حیوان خانگی، دیدگاه‌های متفاوتی وجود دارد. برخی محققان معتقدند، همان‌طور که سلامت روان کودکان و نوجوانان به علت عواملی مانند سن، جنسیت، وضعیت

اقتصادی و اجتماعی، فعالیت بدنی، خشونت خانگی، سبک فرزندپروری و ترس از همه‌گیری کرونا به صورت متفاوتی تحت تأثیر قرار می‌گیرد (۹)، عوامل ارثی، روان‌شناختی، فرهنگی، اجتماعی و اقتصادی نیز ممکن است در شرایط بروز کرونا و استرس، ناگویی هیجانی و تفکر عینی را در برخی از نوجوانان افزایش دهد و آنان را مستعد نگهداری از حیوانات خانگی کند. به نظر می‌رسد از جنبه فرهنگی، بالا بودن نمره ناگویی در نوجوانان دارای حیوان خانگی می‌تواند ناشی از آموزه‌های تربیتی و فرهنگ خانواده‌ها باشد که کنترل کردن هیجانات و خوددار بودن را در فرزندان تشویق می‌کنند و این موضوع زمینه بالا بودن نمره ناگویی هیجانی و به تبع آن، علاقه‌مندی به نگهداری حیوانات را فراهم می‌سازد (۳۵). از نگاهی دیگر، علائم سلامت روان بر قوام ناگویی هیجانی (رشد ویژگی‌های ناگویی، مشکل در شناسایی و توصیف احساسات) در دوران رشد نوجوانی تأثیر می‌گذارد؛ اما بر سبک تفکر بیرونی اثری ندارد (۳۶). از سویی، گاردنر هوش درون‌شخصی و بین‌شخصی یا هوش هیجانی را مطرح می‌کند که شامل مهارت‌هایی مانند حساس بودن به قابلیت‌ها و حالات هیجانی خود افراد و تعامل با دیگران است. کم بودن هوش هیجانی در جذب، ادراک و مدیریت موقعیت‌های هیجانی مرتبط با خود و دیگران به ارتباط و تعامل فرد با دیگران لطمه می‌زند. به عبارتی، هر قدر هوش هیجانی فردی پایین‌تر باشد، نمره ناگویی بالاتری را نشان می‌دهد. نیاز به بررسی هوش هیجانی در ارتباط با نگهداری از حیوانات خانگی در این باره احساس می‌شود. ناگویی هیجانی بالاتر در نوجوانان دارای حیوان خانگی را می‌توان در پژوهش‌های بعدی بر اساس نظریه بالبی و انواع سبک‌های دل‌بستگی هم در نوجوانان بررسی کرد. مقایسه مؤلفه‌های ناگویی هیجانی در دو گروه دخترها و پسرها نشان داد، از میان مؤلفه‌های ناگویی هیجانی، تفکر عینی در گروه نوجوانان دختر بالاتر از گروه نوجوانان پسر است؛ اما در سایر مؤلفه‌های ناگویی هیجانی میان دو گروه تفاوتی دیده نمی‌شود. این نتایج با یافته‌های ساکین و همکاران (۲۰۰۷)، جوکاما و همکاران (۲۰۰۷) و ولکر (۲۰۰۵) تقریباً همسو است (۳۷-۳۹) که

تفاوت جنسیتی در مورد میزان ناگویی هیجانی یا میانگین نمرات کل را گزارش نکردند؛ اما میان عوامل دشواری در شناسایی احساسات و حس‌های بدنی و تفکر عینی تفاوت جنسیتی چشمگیری یافتند. علاوه بر این، این نتایج با یافته‌های ککون و همکاران (۲۰۲۱)، کاروکیوی (۲۰۱۱)، هانکالامپی و همکاران (۲۰۰۹)، لوانت و همکاران (۲۰۰۹)، فرنز و همکاران (۲۰۰۸)، افشاری و مهرابی‌زاده هنرمند (۱۳۹۲)، نوری‌ثمرین و نرگسی (۱۳۹۲)، حشمتی و همکاران (۱۳۸۹) و شاهقلیان و همکاران (۱۳۸۶) تقریباً همسو است (۴۰-۳۶). با توجه به اینکه نوجوانان در طول پاندمی، اغلب تعاملات با حیوانات خانگی را به‌عنوان یک راهبرد مقابله‌ای برای استرس خود گزارش داده‌اند و حیوانات خانگی به‌طور معمول احساس خوبی به صاحبانشان می‌دهند، درعین حال، در نوجوانان دختر در دوران همه‌گیری کووید-۱۹ علائم بیشتری از آسیب‌های روان‌شناختی مشاهده شده است (۴۷ و ۱۰). دختران نوجوان به سبب ناگویی هیجانی، برای همدردی با دیگران و به‌ویژه مردم‌آمیزی و صمیمیت محدودیت دارند و این امر باعث می‌شود هنگام مواجهه شدن با شرایط استرس‌زا دشواری بیشتری را متحمل گردند (۳۸). با توجه ویژه به پیامدهای مرتبط با همه‌گیری کووید-۱۹، دختران نوجوان دارای حیوان خانگی در شرایطی که مشکلات بیشتری در مؤلفه تفکر عینی دارند، ممکن است به‌طور دشوارتری با مشکلات مواجه شوند علاوه بر این، ناگویی هیجانی به ارتباط و تعامل فرد با دیگران لطمه می‌زند و به تعامل نداشتن با همسالان و تعامل بیشتر با حیوانات منجر خواهد شد و این مورد برخلاف نظر برخی از محققان است که بروز علائم ناگویی هیجانی در مردان را امری بهنجار می‌دانند؛ زیرا هنجار مورد قبول برخی جوامع این است که مردان عواطفشان به‌ویژه عواطف ترس، غم و اندوه را ابراز نکنند. نتایج پژوهش‌های انجام شده مرتبط با سلامت روان در شرایط پاندمی نشان می‌دهد که مطالعات پیرامون اثربخشی نگهداری از حیوانات خانگی در سلامت روان نوجوانان در این شرایط ناکافی است؛ بنابراین، بهتر است پژوهش‌ها با تمرکز بر نقش متغیرهای مهم روان‌شناختی به‌ویژه ناگویی هیجانی در سلامت روان

نوجوانان همچنان ادامه یابد. توسط نازیلا سهندپور انجام شد.

یکی از محدودیت‌های پژوهش حاضر استفاده از پرسش‌نامه برای ارزیابی متغیرهای وابسته بود که چنین شیوه‌ای احتمالاً در پاسخ دادن سوگیری ایجاد می‌کند. علاوه بر این، چون جمع‌آوری داده‌ها به صورت مقطعی انجام شد، امکان بررسی علائم ناگویی هیجانی پیش از همه‌گیری کرونا وجود نداشت؛ بنابراین، پیشنهاد می‌شود با توجه به فزونی نگهداری از حیوانات خانگی در نوجوانان، سایر متغیرهای روان‌شناختی هم در میان نوجوانان با و بدون حیوان خانگی بررسی گردد؛ همچنین برای پیشگیری از اختلالات مرتبط با هیجان‌ها، احساسات و ارتقای سلامت روانی جسمی نوجوانان، آموزش مهارت‌های ارتباطی، ابراز وجود و توجه بر شناخت و درک هیجان‌ها در نوجوانان ضروری به نظر می‌رسد. برای تعمیم بهتر نتایج پیشنهاد می‌شود این پژوهش در جمعیت‌های بزرگ‌تر (سایر شهرهای کشور) تکرار شود تا بتوان با تعمیم نتایج حاصله و استناد به آن‌ها، برنامه‌های پیشگیری، آموزشی و درمانی مناسب را تدوین و اجرا نمود.

سپاس‌گزاری

این مقاله برگرفته از پایان‌نامه کارشناسی ارشد روان‌شناسی بالینی نویسنده اول است. بدین وسیله از همه شرکت‌کنندگان در این پژوهش قدردانی می‌شود.

تعارض منافع

بنا بر اظهار محقق، این پژوهش تعارض منافع ندارد.

کد اخلاق

برای این پژوهش شناسه اخلاقی به شماره IR.ALZAHRA.REC.1401.044 در دانشگاه الزهرا تهران ثبت شده است.

حمایت مالی

پژوهش حاضر از هیچ گونه حمایت مالی برخوردار نبوده و هزینه‌های مربوط به پژوهش توسط نویسنده اول تأمین شده است.

مشارکت نویسندگان

دکتر مهرانگیز پیوسته گر به عنوان استاد راهنما و دکتر روشنگر خدابخش پیرکلاتی به عنوان استاد مشاور کار نظارت را برعهده داشتند و اجرای پژوهش و نوشتن مقاله

References

- Asadi N, Salmani F, Pourkhajoooyi S, MahdaviFar M, Royani Z, Salmani M. Investigating the Relationship Between Corona Anxiety and Nursing Care Behaviors Working in Corona's Referral Hospitals. *IJPCP* 2020; 26:306-19. doi:10.32598/ijpcp.26.3476.1 (Persian)
- Hormozimoghdam F, Jana-Abadi H, Fardin M. Effectiveness of positive psychotherapy training on thought control and emotional adjustment of 17-15-year-old female students recovered from the Corona Pandemic (Covid-19). *JAYPS* 2023; 4: 47-58. doi:10.61186/jayps.4.5.61 (Persian).
- Brooks SK, Webster RK, Smith LE, Woodland L, Wessely S, Greenberg N, et al. The psychological impact of quarantine and how to reduce it: rapid review of the evidence. *Lancet* 2020; 395:912-20. doi: 10.1016/S0140-6736(20)30460-8.
- Di Giuseppe M, Zilcha-Mano S, Prout TA, Perry JC, Orrù G, Conversano C. Psychological Impact of Coronavirus Disease 2019 Among Italians During the First Week of Lockdown. *Front Psychiatry* 2020; 11:576597. doi: 10.3389/fpsy.2020.576597.
- Franceschini C, Musetti A, Zenesini C, Palagini L, Scarpelli S, Quattropiani MC, et al. Poor sleep quality and its consequences on mental health during the COVID-19 lockdown in Italy. *Front Psychol* 2020; 11:3072. doi: 10.3389/fpsyg.2020.574475.
- Salari N, Hosseini-Far A, Jalali R, Vaisi-Raygani A, Rasoulpoor S, Mohammadi M, et al. Prevalence of stress, anxiety, depression among the general population during the COVID-19 pandemic: a systematic review and meta-analysis. *Global Health* 2020;16:57. doi:10.1186/s12992-020-00589-w.
- World Health Organization. Adolescent mental health 2019; from <https://www.who.int/news-room/factsheets/detail/adolescent-mental-health>
- Gul M K, Demirci E. Psychiatric disorders and symptoms in children and adolescents during the COVID-19 pandemic: A review. *EJMO* 2021; 5: 20-36. doi: 10.14744/ejmo.2021.14105.
- Bagheri Sheykhgafshe F, Mohammadi Sangachin Doost A, Ansarifard N, Savabi Niri V, Asgari F. Mental Health of Children and Adolescents During the Coronavirus 2019 Pandemic (COVID-19): A Systematic Review Study. *Feyz Med Sci J* 2022; 26:107-17. doi:10.48307/FMSJ.2022.26.1.107.
- Chi X, Liang K, Chen ST, Huang Q, Huang L, Yu Q, et al. Mental health problems among Chinese adolescents during the COVID-19: The importance of nutrition and physical activity. *Int J Clin Health Psychol* 2021;21: 100218. doi:10.1016/j.ijchp.2020.100218.
- Lu C, Chi X, Liang K, Chen ST, Huang L, Guo T, et al. Moving more and sitting less as healthy lifestyle behaviors are protective factors for insomnia, depression, and anxiety among adolescents during the COVID-19 pandemic. *Psychol Res Behav Manag* 2020; 13:1223-33 doi:10.2147/prbm.s284103.
- Mueller MK, Richer AM, Callina KS, Charmaraman L. Companion Animal Relationships and Adolescent Loneliness during COVID-19. *Animals* 2021;11: 885. doi: 10.3390/ani11030885.
- Vincent A, Mamzer H, Ng Z, Farkas KJ. People and their pets in the times of the COVID-19 pandemic. *SSOAR* 2020; 4: 111-28. doi:10.14746/sr.2020.4.3.06
- Khanjani Z, Zargham Hajbi M, Aganjadbozari Afsana. The role of personality traits, attachment styles and social skills in keeping pets. The 6th Congress of the Iranian Psychological Association 2017;12: 614-19 (Persian).
- Scoresby KJ, Strand EB, Ng Z, Brown KC, Stilz CR, Strobel K, et al. Pet Ownership and Quality of Life: A Systematic Review of the Literature. *Vet Sci* 2021; 8:332. doi:10.3390/vetsci8120332.
- Simon LJ. The pet trap: Negative effects of pet ownership on families and individuals. Minneapolis, MN: Center to Study Human-Animal Relationships and Environments.1984; 226- 40
- Asgari Germi M, Tajeri B, Aghajani T. Comparison of happiness, mental health and communication skills in animals without animals. *JPS* 2020; 19:991-8 (Persian).
- Taheri Mirghaed A, Yunesian M, Dargahi H, Bamonar A, Bahrami A. Lalehgani A, et al. The Relationship Between Contact with Pets and Domestic Animals and Their Owners' Mental Health and Personality Trait. *Payavard* 2013; 7: 21. (Persian).
- Akbari Zardkhaneh S, Rostami R, Mamaghanieh M. The Relationship Between Type of Pet ownning and Pet owner personality and Mental health care. *J Vet Res* 2011; 66:271-5. (Persian)
- Kajbaf MB, keshavarz A, Nouri A, Lali M, Soltanizadeh M. A comparison of family performance and mental health status in pet keeping and non-pet keeping individuals in Isfahan in 2009. *J Arak Uni Med Sci* 2011;13: 83-94 (Persian).
- Rhoades H, Winetrobe H, Rice E. Pet ownership among homeless youth: Associations with mental health, service utilization and housing status. *Child*

- Psychiatry Hum Dev 2015; 46: 237-44. doi:10.1007/s10578-014-0463-5.
22. Nieforth LO, O'Haire ME. The role of pets in managing uncertainty from COVID-19. *Psychol. Psychol Trauma* 2020;12: S245-S246. doi:10.1037/tra0000678.
 23. Watters CA, Taylor GJ, Bagby RM. Illuminating the theoretical components of alexithymia using bifactor modeling and network analysis. *Psychol Assess* 2016; 28: 627-38. doi:10.1037/pas0000169.
 24. Lane RD, Weihs KL, Herring A, Hishaw A, Smith R. Affective agnosia: Expansion of the alexithymia construct and a new opportunity to integrate and extend Freud's legacy. *Neurosci Biobehav Rev* 2015; 55:594-611. doi:10.1016/j.neubiorev.2015.06.007.
 25. Tesio V, Goerlich KS, Hosoi M, Castelli L. Alexithymia: State of the Art and Controversies. *Clinical and Neuroscientific Evidence. Front Psych* 2019; 10:1209. doi: 10.3389/fpsyg.2019.01209.
 26. Esmaeili M, shahbazi moghadam S, shafiee F S. The mediating role of mood dysphoria in the relationship between early maladaptive schemas and self-harming behaviors in adolescents. *JAYPS* 2021; 2: 274-86 (Persian).
 27. Daniels DCA. Cross-cultural adaptation and psychometric evaluation of the isiZulu 20-item Toronto Alexithymia Scale: preliminary findings. (Thesis). UKZN 2020.
 28. Tang W, Hu T, Yang L, Xu J. The role of alexithymia in the mental health problems of home-quarantined university students during the COVID-19 pandemic in China. *Pers Individ Dif* 2020; 165:110131. doi:10.1016/j.paid.2020.110131.
 29. Dana Alfasi, Nirit Soffer-Dudek. Does alexithymia moderate the relation between stress and general sleep experiences? *Pers Individ Dif* 2018; 122:87-92. doi:10.1016/j.paid.2017.10.014 .
 30. Cynthia K, Chandler. Eight Domains of Pet-Owner Wellness: Implications for counselors and counselor training. Academic Press 2019; 103-14. doi:10.1016/B978-0-12-812962-3.00006-X.
 31. Bagby RM, Taylor GJ, Parker JD. The Twenty-item Toronto Alexithymia Scale--II. Convergent, discriminant, and concurrent validity. *J Psychosom Res* 1994; 38:33-40. doi:10.1016/0022-3999(94)90006-x .
 32. Ramak N, Homayouni A, Sangani A, Talebzadeh M. Providing model for prediction of shyness through Alexithymia, feeling of loneliness and social identity in student high school girls. *RRJ* 2019; 8: 91-100 (Persian).
 33. Taylor GJ, Bagby RM. An overview of the alexithymia construct. In R. Bar-On & J D A. Parker (Eds.), *The handbook of emotional intelligence: Theory, development, assessment, and application at home, school, and in the workplace* .2000; 40-67.
 34. Luminet O, Vermeulen N, Demaret C, Taylor GJ, Bagby R M. Alexithymia and levels of processing: Evidence for an overall deficit in remembering emotion words. *JRP* 2006; 40: 713-33. doi:10.1016/j.jrp.2005.09.001.
 35. Afshari A, Mehrabizadeh Honarmand M. The prevalence and intensity of alexithymia and its comparison in male and female undergraduates. *RBS* 2014; 11:46-53 (Persian).
 36. Kekkonen V, Kraav SL, Hintikka J, Kivimäki P, Kaarre O, Tolmunen T. Stability of alexithymia is low from adolescence to young adulthood, and the consistency of alexithymia is associated with symptoms of depression and dissociation. *J Psychosom Res* 2021; 150:110629. doi:10.1016/j.jpsychores.2021.110629.
 37. Säkkinen P, Kaltiala-Heino R, Ranta K, Haataja R, Joukamaa M. Psychometric properties of the 20-item Toronto Alexithymia Scale and prevalence of alexithymia in a Finnish adolescent population. *Psychosomatics* 2007; 48:154-61. doi:10.1176/appi.psy.48.2.154.
 38. Joukamaa M, Taanila A, Miettunen J, Karvonen JT, Koskinen M, Veijola J. Epidemiology of alexithymia among adolescents. *J Psychosom Res* 2007; 63: 373-6. doi:10.1016/j.jpsychores.2007.01.018.
 39. Walker, S. Gender Differences in the relationship between young children's peer-related social competence and individual differences in Theory of Mind. *J Genet Psychol* 2005; 166: 297-312. doi:10.3200/gntp.166.3.297-312.
 40. Karukivi M. Associations between alexithymia and mental well-being in adolescents;2011.
 41. Honkalampi K, Tolmunen T, Hintikka J, Rissanen ML, Kylmä J, Laukkanen E. The prevalence of alexithymia and its relationship with Youth Self-Report problem scales among Finnish adolescents. *Compr Psychiatry* 2009; 50: 263-8. doi:10.1016/j.comppsy.2008.08.007.
 42. Levant RF, Halter MJ, Hayden E, Williams C. Treatment of normative male alexithymia pilot study. *J Mens Stud* 2009;17: 75-84. doi:10.3149/jms.1701.75.
 43. Franz M, Popp K, Schaefer R, Sitte W, Schneider C, Hardt J, et al. Alexithymia in the German general population. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol* 2008; 43: 54-62. doi:10.1007/s00127-007-0265-1.
 44. Noori Samarin SH, Nargesi F. The relationship of Alexithymia with Loneliness

- and comparison of them in male and female students. Jentashapir J Cell Mol Biol 2013; 4: 183-92. (Persian).
45. Heshmati R, Ghorbani N, Rostami R, Ahmadi M, Akhavan H. Comparative Study of Alexithymia in Patients with Psychotic Disorders, Non Psychotic and Normal People. Avicenna J Clin Med 2010; 17:56-61. doi: 101016/j.sbspro.2010.07.240 (Persian).
 46. Shahgholian M, Moradi A, Kafae M. Relationship of Alexithymia with Emotional Expression Styles and General Health among University Students. IJPCP 2007; 13: 238-48 (Persian).
 47. Mansfield R, Santos J, Deighton J, Hayes D, Velikonja T, Boehnke JR, et al. The impact of the COVID-19 pandemic on adolescent mental health: a natural experiment. R Soc Open Sci 2022; 9: 211114. doi:10.1098/rsos.211114.