

اثربخشی رفتاردرمانی عقلانی-هیجانی بر پریشانی روان‌شناختی و بهداشت بلوغ دانش‌آموزان دختر مبتلا به اختلال اضطرابی در شهرستان گناوه

تاریخ چاپ: ۱۴۰۳/۰۶/۳۱

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۰۶/۰۸

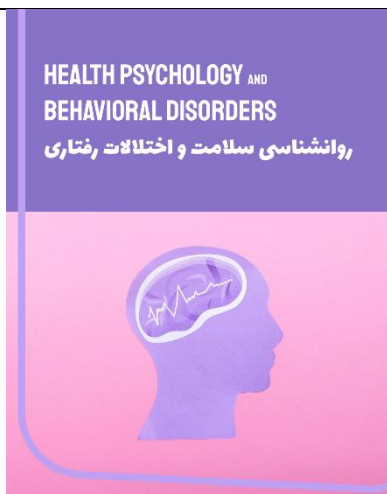
تاریخ بازنگری: ۱۴۰۳/۰۵/۲۰

تاریخ ارسال: ۱۴۰۳/۰۳/۲۸

چکیده

هدف این پژوهش تعیین اثربخشی رفتاردرمانی عقلانی-هیجانی بر کاهش پریشانی روان‌شناختی و بهبود بهداشت دانش‌آموزان دختر مبتلا به اختلال اضطرابی بود. این پژوهش از نوع آزمایشی با طرح پیش‌آزمون-پس‌آزمون و گروه گواه بود. جامعه آماری شامل دانش‌آموزان دختر دوره متوسطه اول مبتلا به اختلال اضطرابی شهرستان گناوه در سال ۱۴۰۳ بود. از میان ۶۰ داوطلب، ۳۰ نفر که بر اساس پرسشنامه اضطراب بک نمره اضطراب شدید داشتند، انتخاب و به صورت تصادفی در دو گروه آزمایش و گواه (هر کدام ۱۵ نفر) گمارده شدند. گروه آزمایش شش جلسه ۱۰۰ دقیقه‌ای رفتاردرمانی عقلانی-هیجانی دریافت کرد، در حالی که گروه گواه هیچ مداخله‌ای دریافت نکرد. ابزارهای پژوهش شامل مقیاس پریشانی روان‌شناختی و پرسشنامه بهداشت بلوغ بود و داده‌ها با استفاده از تحلیل کوواریانس تحلیل شد. نتایج تحلیل کوواریانس نشان داد که پس از کنترل نمرات پیش‌آزمون، بین دو گروه آزمایش و گواه در متغیرهای پریشانی روان‌شناختی و بهداشت بلوغ تفاوت معنادار وجود دارد ($p < 0.001$). مداخله رفتاردرمانی عقلانی-هیجانی موجب کاهش چشمگیر پریشانی روان‌شناختی و بهبود معنادار بهداشت بلوغ در گروه آزمایش نسبت به گروه گواه شد و اندازه اثر بالا و توان آماری مطلوب گزارش گردید. رفتاردرمانی عقلانی-هیجانی رویکردی مؤثر، کم‌هزینه و کاربردی برای کاهش پریشانی روان‌شناختی و ارتقای بهداشت بلوغ در نوجوانان دختر مبتلا به اختلال اضطرابی است و می‌تواند به عنوان یک مداخله قابل توصیه در مراکز آموزشی و درمانی مورد استفاده قرار گیرد.

کلیدواژه‌گان: رفتاردرمانی عقلانی-هیجانی؛ پریشانی روان‌شناختی؛ بهداشت بلوغ؛ اختلال اضطرابی؛ نوجوانان

سمیرا حیدری^۱، امین کرای^{۲*}

۱. دانشجوی کارشناسی ارشد روانشناسی بالینی، گروه روانشناسی، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

۲. استادیار، گروه روانشناسی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه شهید مدنی آذربایجان، تبریز، ایران

* ایمیل نویسنده مسئول:

am.koraei@gmail.com

شیوه استناددهی: حیدری، سمیرا، و کرای، امین. (۱۴۰۳). اثربخشی رفتاردرمانی عقلانی-هیجانی بر پریشانی روان‌شناختی و بهداشت بلوغ دانش‌آموزان دختر مبتلا به اختلال اضطرابی در شهرستان گناوه. *روانشناسی سلامت و اختلالات رفتاری*، ۲(۲)، ۱-۱۲.

The Effectiveness of Rational Emotive Behavior Therapy on Psychological Distress and Puberty Health in Female Students with Anxiety Disorders in Gonaveh

Submit Date: 2024-06-17

Revise Date: 2024-08-10

Accept Date: 2024-08-29

Publish Date: 2024-09-21

Abstract

This study aimed to determine the effectiveness of Rational Emotive Behavior Therapy in reducing psychological distress and improving puberty health among female students with anxiety disorders. This experimental study employed a pretest–posttest control-group design. The population consisted of female lower secondary students diagnosed with anxiety disorders in Gonaveh in 2024. From 60 volunteers, 30 students with severe anxiety scores were selected and randomly assigned to experimental and control groups (15 participants each). The experimental group received six weekly 100-minute sessions of Rational Emotive Behavior Therapy, while the control group received no intervention. Psychological distress and puberty health were assessed using standardized questionnaires, and the data were analyzed using analysis of covariance. The results of the covariance analysis demonstrated significant differences between the experimental and control groups in psychological distress and puberty health after controlling for pretest scores ($p < 0.001$). The intervention produced a substantial reduction in psychological distress and a significant improvement in puberty health in the experimental group compared with the control group, with large effect sizes and high statistical power. Rational Emotive Behavior Therapy is an effective, low-cost, and practical intervention for reducing psychological distress and enhancing puberty health among adolescent girls with anxiety disorders and can be recommended for use in educational and counseling settings.

Keywords: *Rational Emotive Behavior Therapy; Psychological Distress; Puberty Health; Anxiety Disorder; Adolescents*

HEALTH PSYCHOLOGY AND BEHAVIORAL DISORDERS

روانشناسی سلامت و اختلالات رفتاری

Samira Heydari¹, Amin Koraei^{2*}

1. Master's student in clinical psychology, Department of Psychology, Science and Research Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran.

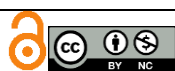
2. Assistant Professor, Department of Psychology, Faculty of Educational Sciences and Psychology, Shahid Madani University of Azerbaijan, Tabriz, Iran

*Corresponding
am.koraei@gmail.com

Author's

Email:

How to cite: Koraei, A., & Heydari, S. (2024). The Effectiveness of Rational Emotive Behavior Therapy on Psychological Distress and Puberty Health in Female Students with Anxiety Disorders in Gonaveh. *Health Psychology and Behavioral Disorders*, 2(2), 1-12.



© 2024 the authors. This is an open access article under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International (CC BY-NC 4.0) License.

مقدمه

نوجوانی یکی از حساس‌ترین و تعیین‌کننده‌ترین مراحل رشد انسان به‌شمار می‌رود که با دگرگونی‌های گسترده جسمانی، شناختی، هیجانی و اجتماعی همراه است و این تحولات نقش بنیادینی در شکل‌گیری شخصیت، سلامت روان و الگوهای سازگاری فرد در سراسر عمر ایفا می‌کنند (Keating et al., 2019; Page & Coutellier, 2018). این دوره گذار، هم‌زمان فرصت‌های رشدی فراوان و آسیب‌پذیری‌های قابل‌توجهی را به همراه دارد و پژوهش‌ها نشان می‌دهد که بخش قابل‌توجهی از مشکلات سلامت روان در بزرگسالی ریشه در تجارب و الگوهای ناسازگار این مرحله از زندگی دارند (Moghadam et al., 2019; Morelli & Netley, 2019). از این‌رو، بررسی علمی ابعاد مختلف سلامت روان نوجوانان و طراحی مداخلات پیشگیرانه و درمانی مؤثر برای این گروه سنی، به یکی از اولویت‌های اصلی نظام‌های بهداشت روان در جهان تبدیل شده است.

در سال‌های اخیر، اختلال‌های اضطرابی به‌عنوان شایع‌ترین اختلال‌های روان‌شناختی دوران کودکی و نوجوانی مطرح شده‌اند و گزارش‌های اپیدمیولوژیک حاکی از شیوع گسترده این اختلال‌ها در میان نوجوانان است (Nasiri, 2019). اضطراب در نوجوانی نه‌تنها عملکرد تحصیلی و اجتماعی فرد را مختل می‌کند، بلکه با بروز مشکلات هیجانی، پرخاشگری، نوسانات خلقی، اختلال در روابط بین‌فردی و کاهش کیفیت زندگی همراه است (Chung et al., 2019; Kreuze et al., 2022). افزون بر این، شواهد نشان می‌دهد که اضطراب درمان‌نشده در این دوره می‌تواند مسیر تحولی مغز، به‌ویژه نواحی پیش‌پیشانی مرتبط با تنظیم هیجان و تصمیم‌گیری را دچار اختلال کند و فرد را در بزرگسالی در معرض خطر بالاتر ابتلا به اختلال‌های روانی مزمن قرار دهد (Page & Coutellier, 2018).

از سوی دیگر، پژوهش‌های نوین نشان داده‌اند که اضطراب تنها یک پدیده روان‌شناختی نیست، بلکه با سازوکارهای زیستی ازجمله فرآیندهای التهابی نیز ارتباط معنادار دارد و این همبستگی زیستی، پیچیدگی درمان این اختلال را دوچندان می‌سازد (Uzun & Akinci, 2021). چنین شواهدی ضرورت بهره‌گیری از رویکردهای درمانی جامع، چندبعدی و مبتنی بر شواهد را در مدیریت اختلال‌های اضطرابی نوجوانان برجسته می‌کند.

در این میان، یکی از پیامدهای شایع و نگران‌کننده اضطراب در نوجوانی، افزایش سطح پریشانی روان‌شناختی است. پریشانی روان‌شناختی مفهومی فراگیر است که طیفی از هیجان‌های منفی شامل اضطراب، افسردگی، آشفتگی هیجانی و ناتوانی در سازگاری مؤثر با فشارهای زندگی را در بر می‌گیرد (Matud et al., 2020; Ortega Ceballos et al., 2023). مطالعات نشان می‌دهد که پریشانی روان‌شناختی در نوجوانان به‌طور مستقیم با افت عملکرد تحصیلی، کاهش خودکارآمدی، افزایش رفتارهای پرخطر و اختلال در روابط خانوادگی و اجتماعی همراه است (Matud et al., 2020). در دختران نوجوان، این وضعیت با شدت بیشتری مشاهده می‌شود و تفاوت‌های جنسیتی معناداری در تجربه و پیامدهای پریشانی روان‌شناختی گزارش شده است (Matud et al., 2020).

هم‌زمان با این فشارهای روانی، نوجوانان دختر مرحله بلوغ را نیز تجربه می‌کنند که خود یکی از پیچیده‌ترین تحولات زیستی و روانی دوران رشد است. بلوغ با تغییرات سریع هورمونی، جسمانی و روان‌شناختی همراه بوده و اگر این تحولات با آموزش مناسب، حمایت روانی و مهارت‌های سازگاری همراه نشود، می‌تواند به افزایش اضطراب، آشفتگی هیجانی و افت بهداشت بلوغ منجر شود (Salama et al., 2024). بهداشت بلوغ نه‌تنها شامل آگاهی و مراقبت‌های جسمانی است، بلکه نگرش‌ها، رفتارها، مهارت‌های خودمراقبتی و سازگاری روان‌شناختی با تغییرات این دوره را نیز دربر می‌گیرد (Salama et al., 2024). شواهد پژوهشی نشان می‌دهد که مداخلات آموزشی و روان‌شناختی می‌توانند به‌طور معناداری خودپنداره، رفتارهای سلامت‌محور و بهداشت بلوغ دختران نوجوان را ارتقا دهند (Kolukisa Tarhan et al., 2020; Salama et al., 2024).

در چنین بستری، طراحی و اجرای مداخلات روان‌درمانی مؤثر برای کاهش اضطراب، پریشانی روان‌شناختی و ارتقای بهداشت بلوغ نوجوانان از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. در میان رویکردهای درمانی موجود، درمان‌های شناختی-رفتاری به‌عنوان یکی از معتبرترین و اثربخش‌ترین

مداخلات در حوزه اختلال‌های اضطرابی شناخته می‌شوند (Dobson, 2019; Stallard, 2023). این درمان‌ها با تمرکز بر اصلاح الگوهای فکری ناکارآمد، تنظیم هیجان و تغییر رفتارهای ناسازگار، به نوجوانان کمک می‌کنند تا راهبردهای مقابله‌ای سالم‌تری را جایگزین واکنش‌های مخرب نمایند (Stallard, 2023).

یکی از شاخه‌های برجسته درمان شناختی - رفتاری، رفتاردرمانی عقلانی - هیجانی است که بر اساس نظریه آلبرت ایس توسعه یافته و بر این اصل بنیادین تأکید دارد که هیجان‌ها و رفتارهای فرد نه مستقیماً ناشی از رویدادها، بلکه حاصل تفسیرها و باورهای شناختی فرد درباره رویدادها هستند (Matweychuk, 2017). بر این اساس، باورهای غیرمنطقی، انتظارات افراطی و الزام‌های شناختی نقش محوری در ایجاد و تداوم اضطراب و پریشانی روان‌شناختی دارند و اصلاح این ساختارهای شناختی می‌تواند به کاهش معنادار نشانه‌های هیجانی و رفتاری منجر شود (Dobson, 2019; Matweychuk, 2017).

شواهد پژوهشی نشان می‌دهد که مداخلات مبتنی بر رویکرد شناختی - رفتاری و به‌ویژه رفتاردرمانی عقلانی - هیجانی می‌توانند در کاهش اضطراب، پرخاشگری، مشکلات هیجانی و بهبود مهارت‌های سازگاری کودکان و نوجوانان اثربخش باشند (Firuzabadi & Aghaei, 2021; Stallard, 2023). همچنین، پژوهش‌های جدید در حوزه فناوری‌های درمانی نشان داده‌اند که حتی مداخلات نوین مبتنی بر بازخورد عصبی نیز زمانی بیشترین اثربخشی را دارند که با اصول درمان‌های شناختی - رفتاری ترکیب شوند (Chen et al., 2021). این یافته‌ها جایگاه مرکزی اصلاح شناخت‌ها و باورها را در درمان اضطراب نوجوانان تقویت می‌کنند.

با وجود پیشرفت‌های چشمگیر در این حوزه، بخش قابل توجهی از مطالعات موجود عمدتاً بر کاهش نشانه‌های اضطرابی تمرکز داشته‌اند و توجه کمتری به پیامدهای ثانویه اما حیاتی آن مانند پریشانی روان‌شناختی و بهداشت بلوغ، به‌ویژه در دختران نوجوان، شده است (Ortega Ceballos et al., 2023; Salama et al., 2024). این خلأ پژوهشی در جوامعی با زمینه‌های فرهنگی خاص، ازجمله جامعه ایران، برجسته‌تر به نظر می‌رسد و نیازمند پژوهش‌های بومی و مبتنی بر شواهد تجربی است.

از سوی دیگر، با توجه به افزایش شیوع اختلال‌های اضطرابی در نوجوانان ایرانی و پیامدهای گسترده فردی، خانوادگی و اجتماعی آن، نظام‌های آموزشی و بهداشتی کشور نیازمند الگوهای درمانی کم‌هزینه، اثربخش و قابل اجرا در محیط‌های مدرسه‌محور و مراکز مشاوره هستند (Morelli Nasiri, 2019; Nettey, 2019). رفتاردرمانی عقلانی - هیجانی به دلیل ساختار آموزشی، زمان‌بندی کوتاه‌مدت و تمرکز بر مهارت‌آموزی شناختی و هیجانی، ظرفیت بالایی برای پاسخ‌گویی به این نیازها دارد (Dobson, 2019; Matweychuk, 2017).

بر این اساس، بررسی تجربی اثربخشی رفتاردرمانی عقلانی - هیجانی بر پریشانی روان‌شناختی و بهداشت بلوغ دختران نوجوان مبتلا به اختلال اضطرابی می‌تواند خلأ مهمی را در ادبیات پژوهشی پر کرده و شواهد علمی ارزشمندی برای سیاست‌گذاران آموزشی، درمانگران و متخصصان سلامت روان فراهم سازد. چنین پژوهشی نه‌تنها به توسعه دانش نظری در حوزه روان‌شناسی نوجوان کمک می‌کند، بلکه راهکارهای عملی مؤثری برای ارتقای سلامت روان و بهداشت بلوغ نسل آینده ارائه می‌دهد. هدف پژوهش حاضر تعیین اثربخشی رفتاردرمانی عقلانی - هیجانی بر پریشانی روان‌شناختی و بهداشت بلوغ دانش‌آموزان دختر مبتلا به اختلال اضطرابی شهرستان گناوه است.

روش‌شناسی

طرح پژوهش آزمایشی از نوع پیش‌آزمون - پس‌آزمون با گروه گواه بود. جامعه آماری این پژوهش، شامل کلیه دانش‌آموزان دختر مقطع متوسطه اول دچار اختلال اضطرابی شهرستان گناوه در سال ۱۴۰۳ بود. از بین دانش‌آموزان دختر مقطع متوسطه اول مراجعه کننده به مرکز مشاوره اداره آموزش و پرورش شهرستان بندر گناوه در سال ۱۴۰۳ که توسط روانشناسان این مرکز و بر اساس ملاک‌های راهنمای تشخیصی و آماری اختلال‌های روانی ویرایش پنجم، روی آنان تشخیص اختلال اضطراب داده شده بود، ۶۰ نفر به روش داوطلبانه انتخاب شدند و مجدداً با استفاده از پرسشنامه اضطراب بک ۳۰ نفر از آن‌ها که نمره بین ۲۶-۶۳ (که بیانگر اضطراب شدید است) را کسب کرده بودند، با در نظر گرفتن

معیارهای ورود و خروج، به روش نمونه گیری هدفمند به عنوان حجم نمونه مشخص گردیدند و به طور تصادفی در دو گروه ۱۵ نفره آزمایش و گواه گمارده شدند.

پرسشنامه اضطراب بک^۱ پرسشنامه اضطراب بک و همکاران که در سال ۱۹۸۸ ساخته شده، شامل ۲۱ سوال است که در یک طیف لیکرت ۴ درجه‌ای از اصلاً = ۰، خفیف = ۱، متوسط = ۲، تا شدید = ۳ نمره‌گذاری می‌شود. بک و همکاران برای این ابزار ضریب آلفای کرونباخ ۰/۹۲ و همبستگی این ابزار را با مقیاس تجدیدنظرشده درجه‌بندی اضطراب همیلتون ($r=0/51$) و مقیاس درجه‌بندی افسردگی همیلتون ($r=0/25$) به عنوان شاخصی از روایی مناسب گزارش کردند (Beck et al., 1988). رفیعی و سیفی برای این ابزار ضریب پایایی ۰/۹۰ را گزارش کردند و نشان دادند ۵ عامل (مؤلفه اصلی) جهت تبیین پراکندگی موجود در این پرسشنامه وجود دارد که ۵۸/۵۴ درصد از کل پراکندگی موجود در مقادیر اضطراب را تبیین می‌کند (Rafiee, 2013).

مقیاس پریشانی روان‌شناختی^۲ مقیاس پریشانی روان‌شناختی کسلر و همکاران (۲۰۰۲) شامل ۱۰ گویه است که در یک طیف لیکرت ۵ درجه‌ای از هیچ وقت = ۰ تا همیشه = ۴ نمره‌گذاری می‌شود. نمره کل از حاصل جمع نمرات کل سؤالات بدست می‌آید بر این اساس حداقل و حداکثر نمره در فرم ۱۰ سوالی این پرسشنامه به ترتیب ۰ و ۴۰ می‌باشد. این ابزار در ایران نیز توسط یعقوبی (Yaghobi, 2016) اعتباریابی شده است. ضریب آلفای کرونباخ محاسبه شده در پژوهش یعقوبی (Yaghobi, 2016) برای این پرسشنامه بالای ۰/۷ برآورد شد.

مقیاس بهداشت بلوغ. این پرسشنامه نخستین بار توسط محمد علیزاده چرندابی و همکاران در سال ۱۳۹۳ ساخته شد و میزان آگاهی و نگرش و عملکرد دختران نوجوان درباره بهداشت بلوغ فردی‌شان را می‌سنجد. این پرسشنامه دارای ۳۴ سوال می‌باشد و در طیف لیکرت چهار درجه‌ای (هرگز تا همیشه) و هر ماده دارای ارزشی بین ۱ تا ۴ است. کمترین نمره ۳۴ و بیشترین نمره ۱۳۶ می‌باشد. میزان آگاهی و نگرش و عملکرد دختران نوجوان درباره بهداشت بلوغ با نمره بین ۳۴ تا ۴۲ در حد نامطلوبی، نمره بین ۴۳ تا ۸۵ در حد نسبتاً مطلوبی و نمره بالاتر از ۸۶ در حد مطلوبی می‌باشد. روایی محتوایی و صوری این پرسشنامه در پژوهش محمد علیزاده چرندابی و همکاران (Mohammad Alizadeh Charandabi et al., 2014) از طریق نظرسنجی از ۱۱ نفر از اساتید و متخصصان این حوزه تعیین و تأیید شده است، بدین صورت که شاخص روایی محتوا برای سؤالات بخش‌های آگاهی و عملکرد به ترتیب ۰/۸۸ و ۰/۸۹ محاسبه شد. همچنین در پژوهش فوق‌الذکر، جهت سنجش پایایی پرسشنامه، با انجام پیش‌آزمون و پس‌آزمون به فاصله ۲ هفته بر روی ۳۰ نفر از دانش‌آموزان یک مدرسه، انسجام درونی (ضریب آلفای کرونباخ) تعیین شد و آلفای کرونباخ به ترتیب برای آگاهی ۰/۸۲ و ۰/۷۲ و عملکرد ۰/۸۸ و ۰/۸۴ به دست آمد که نشان دهنده پایایی مناسب بودند (Mohammad Alizadeh Charandabi et al., 2014).

پروتکل مداخله رفتاردرمانی عقلانی-هیجانی این پژوهش در قالب شش جلسه گروهی ساختاریافته اجرا شد؛ در جلسه نخست، با هدف ایجاد اتحاد درمانی، اعضا پذیرش شده، قوانین گروه از جمله اصل رازداری، حضور منظم و مشارکت فعال تبیین گردید، اهداف درمان مشخص شد، آشنایی اولیه با رویکرد رفتاردرمانی عقلانی-هیجانی صورت گرفت و مشکلات مرتبط با پریشانی روان‌شناختی، بهداشت بلوغ، اضطراب رقابتی و اشتیاق تحصیلی از دیدگاه اعضا بررسی شد و تکلیف خانگی ارائه گردید؛ جلسه دوم با مرور تکلیف آغاز شد و نقش افکار و باورها در شکل‌گیری مشکلات هیجانی و رفتاری تبیین گردید، اعضا برای شناسایی باورهای ناکارآمد خود یاری شدند، انگیزش درمانی تقویت شد و آموزش فن آرمیدگی انجام گرفت؛ در جلسه سوم، پس از مرور تکلیف، باورهای غیرمنطقی به‌صورت فعال به چالش کشیده شد، مدل ABCDE آموزش داده شد و نقش «بایدها و نبایدهای غیرمنطقی» در تشدید مشکلات مورد تحلیل قرار گرفت؛ جلسه چهارم بر شناسایی عمیق‌تر باورهای غیرمنطقی، آموزش مجادله شناختی از طریق ایفای نقش و تصویرسازی عقلانی-عاطفی متمرکز بود؛ در جلسه پنجم، مجموعه‌ای از فنون شناختی، هیجانی و رفتاری از جمله حمله علیه شرم، شوخی درمانی، مدیریت خود، بازسازی معنایی و کتاب‌درمانی با معرفی کتاب «جوجه

1. Beck Anxiety Inventory

2. Psychological Distress Scale

اردک زشت» اجرا شد؛ نهایتاً در جلسه ششم، راهبردهای پیشگیری از بازگشت مشکلات روانی آموزش داده شد، تمرین‌های گروهی یکپارچه‌سازی مهارت‌ها انجام گرفت، فرآیند درمان توسط اعضا جمع‌بندی شد و جلسه با قدردانی و خاتمه رسمی پایان یافت. در این پژوهش به منظور تجزیه و تحلیل داده‌ها از تحلیل کوواریانس در نرم افزار SPSS نسخه ۲۶ استفاده گردید.

یافته‌ها

ویژگی‌های جمعیت‌شناختی نمونه نشان داد که در مجموع ۳۰ دانش‌آموز دختر در پژوهش شرکت داشتند که به‌طور مساوی در دو گروه آزمایش و گواه (هر کدام ۱۵ نفر) قرار گرفتند؛ از نظر سنی، بیشترین فراوانی مربوط به گروه سنی ۱۵ سال بود به‌طوری‌که ۱۲ نفر معادل ۴۰ درصد کل نمونه را شامل می‌شدند، در حالی‌که گروه سنی ۱۴ سال با ۱۰ نفر (۳۳/۳ درصد) و گروه سنی ۱۳ سال با ۸ نفر (۲۶/۷ درصد) در رتبه‌های بعدی قرار داشتند و این الگوی توزیع در هر دو گروه آزمایش و گواه به‌طور یکسان مشاهده شد؛ همچنین از نظر پایه تحصیلی، بیشترین فراوانی به پایه نهم اختصاص داشت که ۱۲ نفر (۴۰ درصد) از شرکت‌کنندگان را تشکیل می‌داد، در حالی‌که پایه هشتم با ۱۰ نفر (۳۳/۳ درصد) و پایه هفتم با ۸ نفر (۲۶/۷ درصد) در مراتب بعدی قرار داشتند و این توزیع تحصیلی نیز در هر دو گروه آزمایش و گواه به‌صورت مشابه گزارش گردید، که نشان‌دهنده همگنی مناسب دو گروه از نظر ویژگی‌های سنی و تحصیلی پیش از اجرای مداخله است.

جدول ۱. شاخص‌های توصیفی متغیرهای پژوهش در دو گروه آزمایش و گواه

متغیر	گروه	پیش‌آزمون (میانگین $\pm$ انحراف معیار)	پس‌آزمون (میانگین $\pm$ انحراف معیار)
پیشانی روان‌شناختی	آزمایش	۳۱.۴۷ $\pm$ ۴.۱۲	۱۹.۲۶ $\pm$ ۳.۵۸
	گواه	۳۰.۹۳ $\pm$ ۴.۳۵	۲۹.۸۸ $\pm$ ۴.۱۷
بهداشت بلوغ	آزمایش	۵۸.۱۳ $\pm$ ۶.۲۷	۸۲.۴۱ $\pm$ ۷.۰۵
	گواه	۵۷.۸۶ $\pm$ ۶.۴۴	۵۹.۰۲ $\pm$ ۶.۳۸

نتایج توصیفی نشان داد که در مرحله پیش‌آزمون، میانگین نمرات پیشانی روان‌شناختی و بهداشت بلوغ در دو گروه آزمایش و گواه تقریباً هم‌سطح بوده است، به‌طوری‌که میانگین پیشانی روان‌شناختی در گروه آزمایش برابر با ۳۱،۴۷ و در گروه گواه برابر با ۳۰،۹۳ و میانگین بهداشت بلوغ به ترتیب ۵۸،۱۳ و ۵۷،۸۶ گزارش شد که بیانگر همگنی اولیه دو گروه است. پس از اجرای مداخله، میانگین پیشانی روان‌شناختی در گروه آزمایش کاهش چشمگیری یافت و به ۱۹،۲۶ رسید، در حالی‌که در گروه گواه تغییر قابل‌توجهی مشاهده نشد (۲۹،۸۸). همچنین میانگین بهداشت بلوغ در گروه آزمایش از ۵۸،۱۳ به ۸۲،۴۱ افزایش یافت، در حالی‌که این شاخص در گروه گواه تقریباً ثابت باقی ماند (۵۹،۰۲). این الگوی تغییرات توصیفی حاکی از اثربخشی قابل توجه مداخله رفتاردرمانی عقلانی-هیجانی بر کاهش پیشانی روان‌شناختی و ارتقای بهداشت بلوغ در دانش‌آموزان دختر مبتلا به اختلال اضطرابی است و مبنای اولیه مناسبی برای تحلیل‌های استنباطی فراهم می‌سازد.

جدول ۲. نتایج تحلیل کواریانس یک راهه در متن مانکوا بر روی میانگین نمرات پس‌آزمون متغیرهای وابسته پژوهش در گروه‌های

آزمایش و گواه با گواه پیش‌آزمون

متغیر	منبع تغییرات	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	سطح معنی داری p	مجذور اتا	توان آماری
پیشانی روان‌شناختی	پیش‌آزمون	۱۵۲/۳۶	۱	۱۵۲/۳۶۹	۳۰/۳۰	۰/۰۰۰	۰/۵۲۹	۱/۰۰
	گروه	۷۶۶/۱۳	۱	۷۶۶/۱۳۳	۱۵۲/۳۶	۰/۰۰۰	۰/۸۴۲	۱/۰۰
	خطا	۱۳۵/۷۶	۲۷	۵/۰۲۸				
بهداشت بلوغ	پیش‌آزمون	۵۴۲/۸۴	۱	۵۴۲/۸۴	۱۸۳/۶۳	۰/۰۰۰	۰/۸۷	۱/۰۰
	گروه	۷۲/۴۹	۱	۷۲/۴۹	۲۴/۵۲	۰/۰۰۰	۰/۴۷	۰/۹۹۸
	خطا	۷۹/۸۱	۲۷	۲/۹۵				

همان طوری که در جدول ۲ ملاحظه می‌گردد با گواه پیش آزمون بین دانش آموزان دختر دچار اختلال اضطرابی از لحاظ تمامی متغیرهای وابسته در حداقل یکی از گروه‌های آزمایش و گواه، تفاوت معنی داری وجود دارد ($p < 0.05$). به عبارت دیگر، با توجه به میانگین‌های متغیرهای وابسته در گروه‌های آزمایش نسبت به گروه گواه، مداخله رفتار درمانی عقلانی - هیجانی، بر همه متغیرهای وابسته پژوهش اثربخش بود.

بحث و نتیجه‌گیری

نتایج این پژوهش نشان داد که رفتاردرمانی عقلانی-هیجانی تأثیر معناداری بر کاهش پریشانی روان‌شناختی و بهبود بهداشت بلوغ دانش‌آموزان دختر مبتلا به اختلال اضطرابی دارد. این یافته‌ها مؤید آن است که اصلاح باورهای غیرمنطقی، بازسازی شناختی و آموزش مهارت‌های تنظیم هیجان که در چارچوب رفتاردرمانی عقلانی-هیجانی اجرا می‌شود، می‌تواند نقش تعیین‌کننده‌ای در کاهش آشفتگی هیجانی نوجوانان ایفا کند. این نتیجه با مبانی نظری رشد شناختی و هیجانی نوجوانی هم‌خوانی دارد؛ زیرا نوجوانی دوره‌ای است که ساختارهای شناختی، کنترل هیجانی و مدارهای عصبی مرتبط با تنظیم هیجان به‌شدت در حال تحول هستند و مداخلات شناختی در این بازه زمانی بیشترین اثربخشی را دارند (Keating et al., 2019; Page & Coutellier, 2018).

کاهش معنادار پریشانی روان‌شناختی در گروه آزمایش با یافته‌های پژوهش‌هایی همسو است که نشان می‌دهند اضطراب و فشارهای هیجانی در نوجوانی به‌شدت با آشفتگی روان‌شناختی، کاهش سازگاری اجتماعی و افت کیفیت زندگی همراه است (Matud et al., 2020; Ortega, 2023). از آنجا که پریشانی روان‌شناختی مفهومی چندبعدی است که هیجان‌های منفی، ناتوانی در مقابله و ارزیابی منفی از خود را دربر می‌گیرد، رفتاردرمانی عقلانی-هیجانی با هدف قرار دادن افکار خودآیند منفی، باورهای الزام‌آور و تفسیرهای تحریف‌شده، توانسته است مسیر شناختی ایجاد پریشانی را اصلاح نماید. این نتیجه با اصول درمان‌های شناختی-رفتاری هم‌راستاست که نشان می‌دهد تغییر شناخت‌ها پیش‌نیاز کاهش هیجان‌های منفی پایدار است (Dobson, 2019; Matweychuk, 2017). همچنین، کاهش پریشانی روان‌شناختی مشاهده‌شده را می‌توان در چارچوب ارتباط متقابل اضطراب و پرخاشگری و بی‌ثباتی هیجانی در نوجوانان تحلیل کرد. پژوهش‌های پیشین نشان داده‌اند که نوجوانان مضطرب معمولاً واکنش‌های هیجانی شدیدتری نشان می‌دهند و در تنظیم خشم و هیجان ناکارآمدترند (Chung et al., 2019; Kreuze et al., 2022). رفتاردرمانی عقلانی-هیجانی از طریق آموزش شناسایی و اصلاح باورهای غیرمنطقی مرتبط با ناکامی، انتظارات افراطی و الزام‌های شناختی، به نوجوانان کمک می‌کند چرخه معیوب اضطراب-پریشانی-واکنش هیجانی را مهار کنند. این سازوکار توضیح می‌دهد که چرا پس از مداخله، ثبات هیجانی و آرامش روانی شرکت‌کنندگان افزایش یافته است.

یافته دیگر پژوهش، بهبود معنادار بهداشت بلوغ در گروه آزمایش بود. این نتیجه از منظر رشد روان‌شناختی اهمیت ویژه‌ای دارد؛ زیرا بلوغ در دختران نوجوان نه‌تنها تغییرات جسمانی، بلکه دگرگونی‌های عمیق هیجانی و شناختی را به همراه دارد که بدون حمایت روان‌شناختی مناسب می‌تواند به افزایش اضطراب، نگرانی بدنی و کاهش خودپنداره منجر شود (Salama et al., 2024). نتایج پژوهش حاضر با یافته‌های Salama و همکاران همسو است که نشان دادند مداخلات آموزشی-روان‌شناختی موجب بهبود خودپنداره، رفتارهای سلامت‌محور و بهداشت بلوغ نوجوانان می‌شود (Salama et al., 2024).

رفتاردرمانی عقلانی-هیجانی با تمرکز بر افزایش آگاهی شناختی نسبت به تغییرات بلوغ، کاهش تفسیرهای فاجعه‌ساز از نشانه‌های جسمانی و تقویت مهارت‌های مقابله‌ای سالم، توانسته است نگرش و عملکرد شرکت‌کنندگان را نسبت به بهداشت بلوغ اصلاح کند. این نتیجه در چارچوب نظریه‌های بلوغ روان‌شناختی نیز قابل تبیین است که تأکید دارند درک شناختی فرد از تغییرات بدنی نقش تعیین‌کننده‌ای در سازگاری با بلوغ دارد (Kolukisa Tarhan et al., 2020). زمانی که نوجوان قادر است تغییرات بدنی را به‌صورت عقلانی و غیرتهدیدکننده تفسیر کند، سطح اضطراب کاهش یافته و رفتارهای خودمراقبتی بهبود می‌یابد.

از سوی دیگر، نتایج این پژوهش با شواهد زیستی نیز همخوانی دارد. پژوهش Uzun و Akinci نشان داد که اضطراب نوجوانان حتی با شاخص‌های زیستی مانند پارامترهای خونی و التهاب ارتباط دارد (Uzun & Akinci, 2021). بنابراین، کاهش اضطراب و پریشانی روان‌شناختی از طریق مداخلات شناختی می‌تواند پیامدهای فیزیولوژیک مثبتی نیز در پی داشته باشد و این امر اهمیت مداخلات غیر دارویی در سلامت روان نوجوانان را برجسته می‌کند.

همچنین، یافته‌ها با پژوهش‌های نوین حوزه درمان‌های نوآورانه همسو است. Chen و همکاران نشان دادند که مؤثرترین مداخلات کاهش اضطراب آن‌هایی هستند که بر اصلاح پردازش‌های شناختی و تنظیم هیجان تمرکز دارند (Chen et al., 2021). رفتاردرمانی عقلانی-هیجانی دقیقاً این مسیر را دنبال می‌کند و به نوجوانان می‌آموزد که افکار خود را بازبینی کرده و هیجان‌های خود را فعالانه مدیریت کنند. افزون بر این، نتایج حاضر با مطالعات Firuzabadi و Aghaei نیز همخوانی دارد که نشان دادند آموزش‌های شناختی-رفتاری در کودکان و نوجوانان موجب بهبود کنترل هیجان و کاهش رفتارهای مشکل‌ساز می‌شود (Firuzabadi & Aghaei, 2021).

در سطح نظام سلامت، یافته‌های پژوهش حاضر اهمیت مداخلات مدرسه‌محور را تقویت می‌کند. با توجه به افزایش شیوع اختلال‌های اضطرابی در نوجوانان ایرانی (Nasiri, 2019) و نیاز به رویکردهای جامع غربالگری و درمانی (Morelli & Nettey, 2019)، رفتاردرمانی عقلانی-هیجانی می‌تواند به‌عنوان یک مداخله کم‌هزینه، کوتاه‌مدت و اثربخش در مراکز مشاوره مدارس و مراکز بهداشت روان نوجوانان مورد استفاده قرار گیرد. همچنین، هم‌راستا با توصیه‌های Stallard مبنی بر گسترش مداخلات شناختی-رفتاری برای نوجوانان (Stallard, 2023)، نتایج این پژوهش شواهد تجربی ارزشمندی برای توسعه این رویکرد در نظام آموزشی کشور فراهم می‌کند.

به‌طور کلی، یافته‌های این پژوهش نشان می‌دهد که رفتاردرمانی عقلانی-هیجانی نه تنها به کاهش نشانه‌های اضطرابی منجر می‌شود، بلکه پیامدهای گسترده‌تری شامل کاهش پریشانی روان‌شناختی و ارتقای بهداشت بلوغ را نیز در پی دارد؛ پیامدهایی که نقش تعیین‌کننده‌ای در سلامت روان بلندمدت نوجوانان ایفا می‌کنند (Moghadam et al., 2019).

این پژوهش با محدودیت‌هایی همراه بود؛ از جمله محدود بودن نمونه به دانش‌آموزان دختر یک شهرستان که تعمیم‌پذیری نتایج به سایر مناطق، پسران نوجوان و گروه‌های سنی دیگر را محدود می‌سازد. همچنین استفاده از ابزارهای خودگزارشی ممکن است تحت تأثیر سوگیری پاسخ قرار گرفته باشد و نبود پیگیری طولانی‌مدت، امکان بررسی پایداری اثرات درمان را کاهش داده است.

پیشنهاد می‌شود پژوهش‌های آینده با نمونه‌های بزرگ‌تر، متنوع‌تر از نظر جنسیت و مناطق جغرافیایی مختلف انجام گیرد و اثرات مداخله در دوره‌های پیگیری چندماهه و چندساله بررسی شود. همچنین ترکیب رفتاردرمانی عقلانی-هیجانی با سایر مداخلات روان‌شناختی یا آموزشی و بررسی سازوکارهای زیستی و عصبی آن می‌تواند افق‌های پژوهشی جدیدی را بگشاید.

نتایج این پژوهش می‌تواند مبنایی برای طراحی برنامه‌های مداخله‌ای مدرسه‌محور جهت ارتقای سلامت روان و بهداشت بلوغ نوجوانان قرار گیرد. آموزش مشاوران مدارس و مربیان در استفاده از اصول رفتاردرمانی عقلانی-هیجانی، گنجاندن این رویکرد در برنامه‌های سلامت روان دانش‌آموزان و همکاری نظام‌مند میان مدارس، خانواده‌ها و مراکز بهداشت روان می‌تواند به کاهش بار اختلال‌های اضطرابی و ارتقای کیفیت زندگی نوجوانان کمک شایانی نماید.

مشارکت نویسندگان

در نگارش این مقاله تمامی نویسندگان نقش یکسانی ایفا کردند.

موازین اخلاقی

در انجام این پژوهش تمامی موازین و اصول اخلاقی رعایت گردیده است.

تعارض منافع

در انجام مطالعه حاضر، هیچ‌گونه تضاد منافع وجود ندارد.

تشکر و قدردانی

پژوهشگران از تمامی شرکت‌کنندگان که در اجرای پژوهش حاضر کمک نمودند نهایت قدردانی و سپاس را دارند.

شفافیت داده‌ها

داده‌ها و مآخذ پژوهش حاضر در صورت درخواست از نویسنده مسئول و ضمن رعایت اصول کپی رایت ارسال خواهد شد.

حامی مالی

این پژوهش حامی مالی نداشته است.

چکیده گسترده

EXTENDED ABSTRACT

Introduction

Adolescence represents one of the most complex and sensitive periods of human development, characterized by profound biological, cognitive, emotional, and social transformations that shape long-term mental health trajectories (Keating et al., 2019; Page & Coutellier, 2018). During this transitional phase, the brain undergoes extensive neurocognitive maturation, particularly in prefrontal regions responsible for emotional regulation, impulse control, and decision-making, rendering adolescents especially vulnerable to psychological disturbances when exposed to stressors (Keating et al., 2019). Global evidence consistently indicates that mental health disorders emerging in adolescence frequently persist into adulthood, creating lasting impairments in psychosocial functioning and quality of life (Moghadam et al., 2019; Morelli & Nettey, 2019). Consequently, early identification and effective intervention during this developmental window is of paramount importance.

Among adolescent mental health problems, anxiety disorders constitute the most prevalent and disruptive category, imposing substantial emotional, educational, and social burdens on young people (Nasiri, 2019). Anxiety in adolescence is closely associated with aggression, emotional instability, academic underachievement, interpersonal difficulties, and maladaptive coping behaviors (Chung et al., 2019; Kreuze et al., 2022). Neurodevelopmental research further demonstrates that persistent anxiety during adolescence alters the maturation of neural circuits regulating stress and emotion, particularly in a sex-specific manner that places adolescent girls at heightened risk for chronic psychological difficulties (Page & Coutellier, 2018). Recent biomedical findings also reveal significant associations between anxiety disorders and inflammatory processes, underscoring the systemic nature of adolescent anxiety and reinforcing the necessity for comprehensive psychological interventions (Uzun & Akinci, 2021).

A critical consequence of chronic anxiety is the emergence of psychological distress, a multidimensional construct encompassing persistent emotional discomfort, impaired coping capacity, negative self-evaluation, and functional disruption (Matud et al., 2020; Ortega Ceballos et al., 2023). Psychological distress in

adolescents has been linked to academic failure, social withdrawal, risky behaviors, and reduced life satisfaction, with female adolescents consistently reporting higher levels than males (Matud et al., 2020). This gender vulnerability is especially pronounced during puberty, a developmental period marked by intense physiological and hormonal changes that interact dynamically with emotional and cognitive development.

Puberty in adolescent girls introduces rapid bodily transformations that, without adequate psychological support and health education, can generate confusion, anxiety, shame, and maladaptive health behaviors. Puberty health therefore constitutes a vital domain of adolescent well-being, encompassing physical self-care, emotional adjustment, health knowledge, attitudes, and behavioral practices. Empirical evidence demonstrates that structured educational and psychological interventions significantly enhance adolescent girls' self-concept, health behaviors, and overall puberty health outcomes (Salama et al., 2024). Furthermore, maturity-based health frameworks emphasize that adolescents' interpretations of bodily changes profoundly influence their psychological adaptation to puberty, making cognitive interventions particularly relevant (Kolukisa Tarhan et al., 2020).

In this context, cognitive-behavioral therapies represent the most empirically supported interventions for youth anxiety and emotional disorders (Dobson, 2019; Stallard, 2023). A prominent variant within this family is Rational Emotive Behavior Therapy (REBT), originally developed by Albert Ellis, which posits that emotional disturbances arise not from external events but from individuals' irrational beliefs and cognitive interpretations of those events. By identifying, disputing, and replacing dysfunctional beliefs with rational alternatives, REBT systematically reduces emotional distress and promotes adaptive functioning (Matweychuk, 2017). Evidence indicates that cognitive-behavioral and REBT-based interventions effectively reduce emotional problems, improve coping skills, and enhance emotional regulation among children and adolescents (Firuzabadi & Aghaei, 2021; Stallard, 2023). Emerging research on innovative anxiety treatments further confirms that interventions targeting cognitive processing and emotional regulation yield the most durable outcomes (Chen et al., 2021).

Despite these advances, few studies have simultaneously examined the impact of REBT on both psychological distress and puberty health, particularly among adolescent girls with anxiety disorders in culturally specific contexts. Given the high prevalence of anxiety disorders among Iranian adolescents and the pressing need for effective, accessible school-based mental health interventions (Morelli & Nettey, 2019; Nasiri, 2019), the present study addresses this critical research gap.

Methods and Materials

This study employed an experimental pretest–posttest control-group design. The population consisted of all female lower secondary students diagnosed with anxiety disorders in Gonaveh during the academic year 2024. Sixty volunteers were initially screened using the Beck Anxiety Inventory, from which thirty students scoring within the severe anxiety range were selected and randomly assigned to either the experimental group ($n=15$) or the control group ($n=15$).

The experimental group received six weekly sessions of Rational Emotive Behavior Therapy, each lasting 100 minutes, delivered in a structured group format. The control group received no psychological intervention during the study period.

Psychological distress was measured using the Kessler Psychological Distress Scale (K-10), and puberty health was assessed using the Puberty Health Questionnaire. Data were analyzed using analysis of covariance (ANCOVA) to compare posttest scores while controlling for pretest differences. Effect sizes and statistical power were calculated to evaluate the magnitude and reliability of observed effects.

Findings

The ANCOVA results demonstrated statistically significant differences between the experimental and control groups on both outcome variables after controlling for baseline scores ($p < .001$). Participants who received

REBT exhibited a substantial reduction in psychological distress compared with the control group. The effect size for psychological distress was large ($\eta^2 = 0.842$), indicating that the intervention accounted for a considerable proportion of variance in posttest distress levels.

Similarly, puberty health scores increased significantly in the experimental group relative to the control group, with a moderate-to-large effect size ($\eta^2 = 0.47$). Statistical power exceeded .99 for both outcome measures, confirming the robustness of the findings.

These results indicate that REBT was highly effective in alleviating emotional distress and improving puberty-related health behaviors and attitudes among adolescent girls with anxiety disorders.

Discussion and Conclusion

The findings provide strong evidence that Rational Emotive Behavior Therapy produces meaningful improvements in both psychological distress and puberty health among anxious adolescent girls. By systematically modifying irrational beliefs, reducing catastrophic thinking, and strengthening emotional self-regulation, REBT appears to address core mechanisms underlying anxiety-related suffering in adolescence.

The observed reduction in psychological distress suggests that cognitive restructuring and emotional regulation training effectively disrupt maladaptive thought–emotion cycles, allowing adolescents to develop healthier responses to stressors. Improvements in puberty health indicate that when emotional stability increases, adolescents become more capable of adopting constructive health behaviors, understanding bodily changes, and managing puberty-related challenges.

The dual impact of REBT on emotional and developmental outcomes underscores its suitability as a comprehensive school-based intervention. The magnitude of the effects observed suggests that even a relatively brief, structured REBT program can yield substantial benefits during a critical developmental period. This study demonstrates that Rational Emotive Behavior Therapy is a powerful, efficient, and practical intervention for reducing psychological distress and enhancing puberty health among adolescent girls with anxiety disorders. Integrating REBT into school counseling services and adolescent health programs may significantly improve mental health outcomes and promote healthier developmental trajectories for vulnerable youth.

فهرست منابع

References

- Beck, A. T., Epstein, N., Brown, G., & Steer, R. A. (1988). An inventory for measuring clinical anxiety: psychometric properties. *J Consult Clin Psychol*, 56(6), 893-897.
- Chen, C., Xiao, X., Belkacem, A. N., Lu, L., Wang, X., Yi, W., Li, P., Wang, C., Sha, S., Zhao, X., & Ming, D. (2021). Efficacy evaluation of neurofeedback-based anxiety relief. *Frontiers in Neuroscience*, 15(1), 758068-758079. <https://doi.org/10.3389/fnins.2021.758068>
- Chung, J. E., Song, G., Kim, K., Yee, J., Kim, J. H., Lee, K. E., & Gwak, H. S. (2019). Association between anxiety and aggression in adolescents: a cross-sectional study. *BMC pediatrics*, 19(1), 115. <https://doi.org/10.1186/s12887-019-1479-6>
- Dobson, K. S. D. D. J. A. (2019). *Handbook of Cognitive-Behavioral Therapies* (4th ed.). Guilford Press. <https://psycnet.apa.org/record/2019-03300-000>
- Firuzabadi, M., & Aghaei, A. (2021). The effectiveness of cognitive-behavioral empathy training on aggression in preschool children. *Research in cognitive and behavioral sciences*, 10(2), 35-52. <https://doi.org/10.22108/cbs.2021.127373.1491>
- Keating, D. P., I. Demidenko, M., & Kelly, D. (2019). Cognitive and Neurocognitive Development in Adolescence☆. In *Reference Module in Neuroscience and Biobehavioral Psychology*. Elsevier. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/B978-0-12-809324-5.23636-5>

- Kolukisa Tarhan, A., Garousi, V., Turetken, O., Söylemez, M., & Garossi, S. (2020). Maturity assessment and maturity models in health care: A multivocal literature review. *Digital Health*, 6(1), 1-20. <https://doi.org/10.1177/2055207620914772>
- Kreuze, L. J., de Jong, P. J., Bennik, E. C., & Nauta, M. H. (2022). Anger responses in adolescents: Relationship with punishment and reward sensitivity. *Child Psychiatry & Human Development*, 53(6), 1174-1185. <https://doi.org/10.1007/s10578-021-01191-w>
- Matud, M. P., Díaz, A., Bethencourt, J. M., & Ibáñez, I. (2020). Stress and psychological distress in emerging adulthood: A gender analysis. *Journal of clinical medicine*, 9(9), 1-11. <https://doi.org/10.3390/jcm9092859>
- Matweychuk, W. J. D. W. (2017). *Rational Emotive Behaviour Therapy: A Newcomer's Guide (Routledge Focus on Mental Health)* (1st ed.). Routledge. <https://www.routledge.com/Rational-Emotive-Behaviour-Therapy-A-Newcomers-Guide/Matweychuk-Dryden/p/book/9780367888619>
- Moghadam, R., Tabibi, J., Riahi, & Hajinabi, K. (2019). A comparative study of adolescent and youth health status: A systematic review [Applicable]. *Journal of Health Promotion Management*, 8(6), 67-75. <http://jhpm.ir/article-1-1097-fa.html>
- Mohammad Alizadeh Charandabi, S., Mirghafourvan, M., Rahmani, A., Seidi, S., Safari, E., Mahini, M., & Saghi, S. (2014). The effect of software on knowledge and performance of teenage girls toward puberty hygiene: A randomized controlled trial [Original research article]. *Iranian Journal of Medical Education*, 14(2), 110-121. <http://ijme.mui.ac.ir/article-1-2940-fa.html>
- Morelli, V., & Nettey, C. (2019). Chapter 1 - Adolescent Health Screening: Toward A More Holistic Approach. In V. Morelli (Ed.), *Adolescent Health Screening: an Update in the Age of Big Data* (pp. 1-5). Elsevier. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/B978-0-323-66130-0.00001-6>
- Nasiri, M. M. M. R. A. N. A. S. S. R. H. O. R. F. N. H. S. M. F. R. P. Z. B. D. M. (2019). The epidemiology of psychiatric disorders in children and adolescents in Mazandaran province [Cross Sectional]. *Journal of Babol University of Medical Sciences*, 21(1), 314-319. <https://doi.org/10.22088/jbums.21.1.314>
- Ortega Ceballos, P. A., Rivera Rivera, L., Reynales Shigematsu, L. M., Austria Corrales, F., Toledano-Toledano, F., & Pérez Amezcua, B. (2023). Psychological distress, intimate partner violence and substance use in a representative sample from Mexico: A structural equation model. *Frontiers in Public Health*, 11(1), 1-11. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2023.1101487>
- Page, C. E., & Coutellier, L. (2018). Adolescent Stress Disrupts the Maturation of Anxiety-related Behaviors and Alters the Developmental Trajectory of the Prefrontal Cortex in a Sex- and Age-specific Manner. *Neuroscience*, 390, 265-277. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.neuroscience.2018.08.030>
- Rafiee, M., Seifi A. (2013). An Investigation into the Reliability and Validity of Beck Anxiety Inventory among the University Students. *Thoughts and Behavior in Clinical Psychology*, 7(27), 37-46. http://jtbcp.riau.ac.ir/article_13_60682c96a50aa33f081fbd3f7a62256d.pdf
- Salama, A. M., Elsayed, G. G., & Hassan, M. M. (2024). Effect of adaptation model application on adolescent students' self-concept and promoted health behavior during puberty. *International Egyptian Journal of Nursing Sciences and Research*, 5(1), 70-90. <https://doi.org/10.21608/ejnsr.2024.264813.1359>
- Stallard, P. (2023). Delivering computerized Cognitive Behavioral Therapy for child and adolescent depression and anxiety. In M. Hodes & P. J. De Vries (Eds.), *Shaping the Future of Child and Adolescent Mental Health* (pp. 233-254). Academic Press. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/B978-0-323-91709-4.00002-0>
- Uzun, N., & Akinci, M. A. (2021). Hemogram parameters in childhood anxiety disorders: Could anxiety disorders be related with inflammation? *Medical Hypotheses*, 146(1), 110440. <https://doi.org/10.1016/j.mehy.2020.110440>
- Yaghobi, H. (2016). Psychometric properties of the 10 questions version of the Kessler Psychological Distress Scale (K-10). *Journal of Applied Psychological Research*, 6(4), 45-57. <https://doi.org/10.22059/japr.2016.57963>