

# Comparison of the Effectiveness of Relaxation and Cognitive-Behavioral Hypnosis Therapy on Children's Stress

Mehdi Shakerian<sup>1</sup> , Seyed Mahmood Mosavinezhad<sup>1,\*</sup> 

<sup>1</sup> Department of Psychology, Ferdows Branch, Islamic Azad University, Ferdows, Iran

\* **Corresponding Author:** Seyed Mahmood Mosavinezhad, Department of Psychology, Ferdows Branch, Islamic Azad University, Ferdows, Iran. Email: dr.sm.mosavinezhad@gmail.com

## Abstract

**Received:** 05/10/2021  
**Revised:** 08/11/2021  
**Accepted:** 15/11/2021  
**ePublished:** 21/12/2022

### How to Cite this Article:

Shakerian M, Mosavinezhad SM. Comparison of the Effectiveness of Relaxation and Cognitive-Behavioral Hypnosis Therapy on Children's Stress. *Pajouhan Scientific Journal*. 2022; 20(4): 225-233.  
DOI: 10.61186/psj.20.4.225

**Background and Objectives:** Mental calming techniques including relaxation and cognitive-behavioral hypnotherapy, are very important because they induce relaxation, a pleasant feeling and a sense of well-being. Therefore, the aim of this study was to determine the effectiveness of relaxation and cognitive-behavioral hypnosis therapy on children's stress.

**Materials and Methods:** In a quasi-experimental pre-test-post-test study, among all fifth grade male elementary school students in the second district of Mashhad in the academic year 2020-2021, 45 people were selected by purposive sampling method and randomly divided into three groups (Experiment one: Relaxation, Experiment Two: Cognitive-behavioral hypnosis therapy, group 3: control group). The experimental groups received the intervention program, but the control group did not receive any intervention. Data were collected through a stress questionnaire. Data were analyzed using multivariate analysis of covariance.

**Results:** The results showed that relaxation training and cognitive-behavioral hypnosis therapy were effective in reducing children's stress ( $P < 0.01$ ), and there was no difference between the effectiveness of two therapies in reducing children's stress ( $P < 0.05$ ).

**Conclusions:** Relaxation training and cognitive-behavioral hypnosis therapy can be used as an alternative treatment along with other psychological interventions in the treatment of children's psychological problems.

**Keywords:** Relaxation; Cognitive-behavioral hypnosis therapy; Stress; Children

## تعیین اثربخشی ریلکسیشن و هیپنوتیزم درمانی شناختی- رفتاری بر استرس کودکان

مهدي شاکریان<sup>۱</sup>، سید محمود موسوی نژاد<sup>۱\*</sup><sup>۱</sup> گروه روانشناسی، واحد فردوس، دانشگاه آزاد اسلامی، فردوس، ایران

\* نویسنده مسئول: سید محمود موسوی نژاد، گروه روانشناسی، واحد فردوس، دانشگاه آزاد اسلامی، فردوس، ایران.

ایمیل: dr.sm.mosavinezhad@gmail.com

## چکیده

تاریخ دریافت مقاله: ۱۴۰۰/۰۷/۱۳

تاریخ داوری مقاله: ۱۴۰۰/۰۸/۱۷

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۴۰۰/۰۸/۲۴

تاریخ انتشار مقاله: ۱۴۰۱/۰۹/۳۰

تمامی حقوق نشر برای دانشگاه علوم پزشکی همدان محفوظ است.

**سابقه و هدف:** روش‌های آرامش‌زایی از جمله ریلکسیشن و هیپنوتیزم درمانی شناختی- رفتاری به دلیل ایجاد آرامش، احساس لذت‌بخش و احساس خوب بودن اهمیت زیادی دارند، لذا هدف مطالعه‌ی حاضر، تعیین اثربخشی ریلکسیشن و هیپنوتیزم درمانی شناختی- رفتاری بر استرس کودکان بود.

**مواد و روش‌ها:** در یک پژوهش نیمه آزمایشی از نوع پیش‌آزمون- پس‌آزمون از بین تمامی دانش‌آموزان پسر پایه‌ی پنجم ابتدایی ناحیه‌ی دو شهر مشهد در سال تحصیلی ۱۴۰۰-۱۳۹۹ نیز ۴۵ نفر به روش نمونه‌گیری هدفمند انتخاب و به طور تصادفی در سه گروه (آزمایش یک: ریلکسیشن، آزمایش دو: هیپنوتیزم درمانی شناختی- رفتاری، گروه سوم: گروه شاهد) قرار گرفتند. گروه‌های آزمایش، برنامه‌ی مداخله را دریافت نمودند، اما گروه شاهد، هیچ مداخله‌ای دریافت نکردند. داده‌ها از طریق پرسش‌نامه‌ی استرس جمع‌آوری شد. داده‌ها با استفاده از آزمون کوواریانس چند متغیری تحلیل شدند.

**یافته‌ها:** نتایج نشان داد، آموزش ریلکسیشن و هیپنوتیزم درمانی شناختی- رفتاری در کاهش استرس کودکان مؤثر بود ( $P < ۰/۰۱$ )، همچنین بین اثربخشی دو روش درمانی در کاهش استرس کودکان تفاوتی وجود نداشت ( $P > ۰/۰۵$ )

**نتیجه‌گیری:** آموزش ریلکسیشن و هیپنوتیزم درمانی شناختی- رفتاری را می‌توان به عنوان درمان جایگزین در کنار سایر مداخلات روان‌شناختی در درمان مشکلات روان‌شناختی کودکان، مورد استفاده قرار داد.

**واژگان کلیدی:** ریلکسیشن؛ هیپنوتیزم درمانی شناختی- رفتاری؛ استرس؛ کودکان

## مقدمه

محیطی باهم در تعامل هستند و منعکس‌کننده‌ی ارزیابی کلی از اهمیت و سختی چالش‌های محیطی و شخصی است و در حقیقت به عنوان آشکارکننده‌ی انواعی از بحران‌های حاد به شمار می‌آید [۶]. استرس‌هایی که کودکان تجربه می‌کنند را می‌توان در دو دسته‌ی کلی، استرس‌های روزمره و وقایع مهم زندگی طبقه‌بندی کرد [۷]، که تاکنون اغلب تحقیقات روی استرس دوران کودکی، بیشتر بر وقایع مهم و تروماتیک زندگی تمرکز داشته‌اند و اغلب نسبت به استرس و فشارهایی که در زندگی روزمره‌ی کودکان افزایش می‌یابد و روش‌های مقابله با این استرس‌ها تحقیقات ناکافی در دسترس است [۸].

روش‌هایی که کودکان برای مقابله با استرس در دوره‌ی کودکی می‌آموزند بدون شک در نوجوانی نیز ادامه خواهند داد، ناتوانی در یادگیری این مهارت‌ها باعث ایجاد مشکلات روانی، جسمانی و رفتاری می‌شود که تا بزرگسالی ادامه خواهد داشت و منجر به بروز گرفتاری‌های پیچیده‌ی خانوادگی و اجتماعی در آینده خواهد شد [۹]. از این‌رو لزوم تدوین و ارائه‌ی برنامه‌های

کودکان، قشر عمده‌ای از جمعیت جهان را تشکیل می‌دهند، به طوری که در کشورهای در حال توسعه، سهم کودکان از کل جمعیت تقریباً به ۵۵ درصد می‌رسد [۱]. دوران کودکی از مهم‌ترین مراحل زندگی است که بی‌توجهی به مسائل و مشکلات عاطفی- روانی این دوران، ناسازگاری‌ها و اختلالات روانی در نوجوانی و بزرگسالی را موجب خواهد شد. یکی از مسائلی که ممکن است در دوران کودکی به وجود بیاید و زمینه‌ساز مشکلاتی در آینده شود، استرس/ فشار روانی (Stress) است [۲]. تجربه‌ی استرس در کودکان نقش مهمی را در توسعه‌ی مشکلات جسمانی، روانی و اجتماعی به عهده دارد تا جایی که در مطالعات مختلفی به وجود ارتباط بین وقایع پر استرس زندگی در کودکان و ایجاد سرطان پی برده‌اند [۳، ۴]. تعاریف گوناگون و گسترده‌ای از استرس وجود دارد، زیرا استرس دربرگیرنده‌ی موضوعات مختلفی همچون ناکامی، تعارض، اضطراب، خستگی و نظایر آن است [۵]. استرس حالتی است که در آن، عامل‌های زیست‌شناختی، روان‌شناختی و

آموزشی و درمانی برای پیشگیری و کاهش آن احساس می‌شود و مداخله در این زمینه، می‌تواند سبب کاهش مشکلات هیجانی و رفتاری کودک گردد [۱۰].

در همین راستا یکی از روش‌های درمانی، هیپنوتیزم (Hypnosis) است. هیپنوتیزم به عنوان یک حالتی از هوشیاری که شامل توجه متمرکز و کاهش آگاهی محیطی که با افزایش ظرفیت پاسخ به تلقین همراه است تعریف شده [۱۱]. هیپنوتراپی شناختی- رفتاری ترکیب هیپنوتراپی با مفاهیم درمان شناختی- رفتاری است و شامل چند تکنیک اساسی آرام‌سازی، تصویرسازی هدایت‌شده، بازسازی شناختی، حساسیت‌زدایی تدریجی و آموزش مهارت‌های هیپنوتیک می‌شود [۱۲]. هیپنوتراپی شناختی- رفتاری بر این فرض استوار است که بیشتر آشفتگی‌های روان‌شناختی، معلول یک شکل منفی خود هیپنوتیزم است به طوری که افکار منفی به طور انتقادی و حتی بدون اطلاع آگاهانه، پذیرفته می‌شوند [۱۳]. تاکنون اثربخشی هیپنوتیزم درمانی بر استرس ادراک شده‌ی بیماران مبتلا به فشارخون اولیه [۱۴]، بر پذیرش استرس جانبازان مبتلا به سندرم استرس پس از سانحه [۱۵]، بر استرس ادراک شده‌ی زنان دارای سابقه‌ی شکست عاطفی [۱۶] و بر استرس ادراک شده‌ی بیماران دیابتیک نوع دو [۱۷]، تأیید شده است. همچنین اثربخشی درمان هیپنوتراپی شناختی- رفتاری در کاهش علائم اضطراب و بهبود کیفیت زندگی دانش‌آموزان [۱۸] و بر کاهش تنیدگی ادراک شده‌ی بیماران دچار مالتیپل اسکلروزیس [۱۹] به اثبات رسیده است.

دیگر روش درمانی که برای بهبود عملکرد روان‌شناختی، اجتماعی و هیجانی افراد مختلف به کار گرفته شده است، می‌توان به درمان ریلکسیشن (Relaxation) اشاره کرد [۲۰]. درمان ریلکسیشن، تکنیکی است که در آن شخص از طریق انقباض فعال و سپس شل کردن گروه‌های ماهیچه‌ای خاص در یک حالت پیش‌رونده باعث کسب احساس آرامش در خود می‌شود [۲۱]. درمان ریلکسیشن، یک رویکرد منظم آموزش افراد برای کسب آگاهی از پاسخ‌های فیزیولوژیک و دستیابی به نوعی ادراک فیزیولوژیکی و شاخصی از آرامش و تسکین بدون استفاده از ابزار و تجهیزات است که دارای شکل‌های مختلفی می‌باشد [۲۲]. این شیوه‌ی درمانی از طریق کاهش سوخت و ساز بدن، کاهش ضربان قلب و قدرت انقباضی آن، کاهش ترشح اپی‌نفرین و فشارخون بر فیزیولوژی بدن تأثیر می‌گذارد [۲۳]. پژوهش‌ها از اثربخشی روش آرام‌سازی Benson بر کاهش استرس مردان ناباور [۲۴]، تأثیر آرام‌سازی Benson بر میزان استرس بیماران همودیالیزی [۲۵]، اثربخشی تمرینات آرام‌سازی عضلانی در کاهش استرس، اضطراب و افسردگی سالمندان مبتلا به دیابت نوع دو [۲۶]، اثربخشی آموزش فنون آرام‌سازی بر شاخص‌های سلامت مادران کودکان مبتلابه

سرطان خون [۲۷] و تأثیر تکنیک‌های آرام‌سازی در میزان افسردگی، اضطراب و استرس زنان باردار [۲۸] حکایت دارند. تجربه‌ی استرس در کودکان نقش مهمی را در توسعه‌ی مشکلات جسمانی، روانی و اجتماعی به عهده دارد. اگر کودکان نتوانند در مقابل استرسورها از روش تطابقی درستی استفاده کنند منجر به بروز گرفتاری‌های پیچیده‌ی خانوادگی و اجتماعی در آینده خواهد شد [۲۹]. لذا رویدادهای استرس‌زای زندگی برای سلامت و رشد سالم کودکان و نوجوانان تهدیدی بالقوه است، از این‌رو راهکارهای درمانی در جهت کاهش استرس کودکان دارای یک ضرورت محسوب می‌شود. همچنین روش‌های آرامش‌زایی از جمله ریلکسیشن نیز به دلیل ایجاد آرامش، احساس لذت‌بخش، احساس خوب بودن و فعال کردن دستگاه عصبی پاراسمپاتیک اهمیت زیادی دارد [۳۰].

از سویی مرور پیشینه‌ی پژوهش نشان داد که در زمینه‌ی اثربخشی ریلکسیشن و هیپنوتیزم درمانی شناختی- رفتاری بر استرس کودکان، مطالعه‌ای به صورت مستقیم انجام نشده و مطالعات انجام شده بیشتر در گروه بزرگسالان و بیماران بوده است، از این‌رو در این زمینه، خلأ پژوهشی احساس می‌شود، همچنین انجام مطالعه در جامعه‌ی کودکان، خود یکی از جنبه‌های نوآورانه‌ی مطالعه‌ی حاضر است؛ بنابراین پژوهش حاضر در همین راستا و با هدف تعیین اثربخشی ریلکسیشن و هیپنوتیزم درمانی شناختی- رفتاری بر استرس کودکان انجام شد و به دنبال پاسخ به این سؤال است که آیا ریلکسیشن و هیپنوتیزم درمانی شناختی- رفتاری بر استرس کودکان اثربخش است؟

### مواد و روش‌ها

پژوهش حاضر، نیمه آزمایشی از نوع پیش‌آزمون- پس‌آزمون، سه گروهی (دو گروه آزمایش همراه با گروه شاهد) بود. جامعه‌ی آماری شامل تمامی دانش‌آموزان پسر پایه‌ی پنجم ابتدایی ناحیه‌ی دو شهر مشهد در سال تحصیلی ۱۴۰۰-۱۳۹۹ بودند. روش انتخاب نمونه بدین صورت بود که از بین دانش‌آموزان پسر پایه‌ی پنجم ابتدایی ناحیه‌ی دو شهر مشهد که از سوی مدارس جهت درمان استرس به مرکز مشاوره ارجاع داده شده بودند، و شرایط ورود به مطالعه را داشتند (تعداد کل ۹۸ نفر)، ۴۵ نفر به روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب و به طور تصادفی (روش تخصیص تصادفی بدین صورت بود که نمونه‌ها به صورت تصادفی از طریق برداشتن گوی زوج و یا فرد داخل کیسه به سه گروه ۱۵ نفره تقسیم شدند) در سه گروه (آزمایش یک: ریلکسیشن، آزمایش دو: هیپنوتیزم درمانی شناختی رفتاری، گروه سوم: گروه شاهد) قرار گرفتند (تعداد نمونه‌ی پژوهش بر اساس اندازه‌ی اثر ۰/۲۵ و آلفای ۰/۰۵ و توان ۰/۸۰ در نرم‌افزار Gپاور برای هر گروه ۱۵ نفر به دست

آمد). شرایط ورود به مطالعه عبارت بود از: کسب نمره‌ی بالا در پرسش‌نامه‌ی استرس ادراک شده (یک انحراف معیار بالاتر از میانگین) تمایل آگاهانه به شرکت در دوره‌ی آموزشی و داشتن تأیید والدین بود. ملاک‌های خروج شامل عدم رضایت آگاهانه، مخدوش بودن پرسش‌نامه و غیبت بیش از دو جلسه در جلسات درمان بود. داده‌ها از طریق مقیاس استرس ادراک شده جمع‌آوری شد.

**مقیاس استرس ادراک شده:** مقیاس استرس ادراک شده توسط Cohen و همکاران در سال ۱۹۸۳ ساخته و شامل ۱۴ آیتم است که در آن، ۷ آیتم مثبت و ۷ آیتم منفی وجود دارد. عامل منفی، عدم کنترل و واکنش‌های عاطفی منفی را ارزیابی می‌کند، در حالی که عامل مثبت، سطح توانایی مقابله با استرس‌زاهای بیرونی را در طول یک ماه گذشته ارزیابی می‌کند. هر سؤال بر روی مقیاس لیکرت ۵ درجه‌ای (هرگز: نمره‌ی صفر، تقریباً هرگز، گاهی اوقات، اغلب اوقات و بسیاری از اوقات: نمره‌ی ۴) پاسخ داده می‌شود، دامنه‌ی نمرات این پرسش‌نامه بین صفر تا ۵۶ است. کسب نمرات بالاتر نشان‌دهنده‌ی استرس ادراک شده‌ی بیشتر می‌باشد. Cohen و همکاران، با انجام پژوهشی، روایی محتوایی آن را تأیید و پایایی آن را به روش ضریب آلفای کرونباخ برای ۷ آیتم مثبت و ۷ آیتم منفی به ترتیب ۰/۸۶ و ۰/۷۷ و برای کل آیتم‌ها، ۰/۸۳ گزارش کردند [۳۱]. در ایران این مقیاس توسط Ghorbani و همکاران، در پژوهشی بین فرهنگی برای شرکت‌کنندگان ایرانی ضریب آلفا برابر با ۰/۸۱ و برای شرکت‌کنندگان ایالت متحده آمریکا، ۰/۸۶ به دست آمد و روایی محتوایی آن را مطلوب گزارش نموده‌اند [۳۲]. پایایی کل در پژوهش حاضر با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ ۰/۸۲ به دست آمد.

در مرحله‌ی اجرا پس از کسب اجازه از آموزش و پرورش و

مجوزهای لازم و تخصیص تصادفی افراد به گروه‌های مطالعه، همه‌ی شرکت‌کنندگان به مقیاس استرس ادراک شده‌ی Cohen و همکاران (پیش‌آزمون) پاسخ دادند [۳۱]. برای گروه آزمایش یک: روش عمل آرام‌سازی Benson و Proctor. آموزش داده شد [۳۳]. این افراد به مدت ۱۵ دقیقه دوبار در روز به مدت ۸ هفته این روش را اجرا کردند ولی گروه شاهد، مداخله‌ای دریافت نکردند. بیماران گروه آزمایشی به طور حضوری یا تلفنی پیگیری شدند. این شیوه‌ی آرام‌سازی به شکل زیر آموزش داده شد: بیمار در هر وضعیتی که خودش در آن احساس راحتی بیشتری می‌کند، قرار می‌گیرد و چشمان خود را می‌بندد و شروع به تنفس عمیق از طریق بینی می‌نماید به‌طوری‌که خودش اکسیژن وارده به ریه‌هایش را احساس کند، سپس از طریق دهان، عمل بازدم را انجام می‌دهد. سپس تمامی عضلات خود را رها ساخته و برای این کار از نوک انگشتان پا شروع می‌کند تا به تمامی عضلات فوقانی بدن برسد. برای گروه آزمایش دو: روش هیپنودرمانی شناختی- رفتاری توسط استاد راهنما که دوره‌ی آموزشی را گذرانده بود، آموزش داده شد. برنامه‌ی هیپنودرمانی شناختی- رفتاری بر اساس مطالعه‌ی سادات مدنی و تولایی زواره [۳۴] در پنج جلسه به صورت یک جلسه در هفته و هر جلسه دو ساعت به شکل فردی انجام شد. محتوای جلسات در جدول ۱ شرح داده شده است. پس از پایان مداخله‌های آموزشی و درمانی، دوباره‌ی پرسش‌نامه‌ی استرس روی سه گروه آزمایش ۱ و ۲ و گروه شاهد اجرا شد.

در این پژوهش ملاحظات اخلاقی توسط پژوهشگران رعایت شده است که شامل موارد زیر بود: رضایت شرکت‌کنندگان جهت حضور در پژوهش مورد نظر و همچنین در صورت عدم تمایل، شرکت‌کنندگان قادر بودند که از ادامه‌ی همکاری صرف‌نظر کنند.

جدول ۱: خلاصه‌ی جلسات هیپنودرمانی شناختی- رفتاری

جلسه	شرح مختصر
۱	در جلسه‌ی اول با کودک مصاحبه و تکنیک آرام‌سازی اجرا شد. این تکنیک به عنوان مهارت مواجهه‌ی مناسب برای کاهش استرس و اضطراب به فرد آموزش داده شد و به عنوان مقدمه‌ای جهت ورود به حالت هیپنوتیزم به کار رفت. به دنبال آن تلقینات آرامش و آسودگی و رهایی از تنش عضلات استفاده شد.
۲	در مرحله‌ی دوم، با استفاده از تصویرسازی هدایت شده، کودک برای تجسم تصاویر آرام‌کننده هدایت گردید و از او خواسته شد تصاویر آرام‌کننده را با احساس استرس خود همراه کند.
۳	در این مرحله، بازسازی شناختی در حالت خلسه، با القای جملات مثبت و اصلاح کننده خطاهای شناختی موقعیت استرس‌زا با استفاده از تلقین‌های کارآمد به جای حالت فشارزا صورت گرفت.
۴	در این مرحله با استفاده از تصاویر آرام‌کننده به کاهش استرس کودک کمک شد. در این روش با افزایش توانایی برای مواجه شدن با موقعیت‌های فشارزا، برای تسلط بر مشکلات، تشویق و امیدوار شود.
۵	در این مرحله، مهارت‌های هیپنوتیک آموزش داده شد. کودک آموزش دید که در حالت خود تلقینی ابتدا به آرام‌سازی و سپس تلقین به نیرومندی خود بپردازد. این تکنیک بر این اصل استوار بوده که هیپنوتیزم مهارتی یادگرفتنی است.

جدول ۲: شاخص‌های توصیفی نمرات پیش‌آزمون - پس‌آزمون استرس در گروه‌های آزمایش و شاهد

گروه	متغیر	پیش‌آزمون	پس‌آزمون
		میانگین $\pm$ انحراف استاندارد	میانگین $\pm$ انحراف استاندارد
شاهد	عامل منفی	۱۷/۱۳ $\pm$ ۵/۷۱۸	۱۷/۶۰ $\pm$ ۴/۵۹۵
	عامل مثبت	۲۰/۹۳ $\pm$ ۴/۵۴۳	۲۰/۵۳ $\pm$ ۴/۶۴۲
	استرس	۳۸/۰۷ $\pm$ ۹/۶۶۹	۳۸/۱۳ $\pm$ ۸/۴۱۷
ریلکسیشن	عامل منفی	۱۵/۷۳ $\pm$ ۵/۸۴۹	۱۳/۶۰ $\pm$ ۵/۷۷۹
	عامل مثبت	۱۹/۰۷ $\pm$ ۵/۲۵۷	۱۵/۸۷ $\pm$ ۴/۸۰۹
	استرس	۳۴/۸۰ $\pm$ ۱۰/۱۰۱	۲۹/۴۷ $\pm$ ۸/۹۳۵
هیپنوتیزم درمانی شناختی- رفتاری	عامل منفی	۱۷/۹۳ $\pm$ ۶/۶۲۸	۱۴/۷۳ $\pm$ ۵/۲۴۴
	عامل مثبت	۱۸/۷۳ $\pm$ ۵/۲۷۱	۱۴/۵۳ $\pm$ ۴/۴۲۲
	استرس	۳۶/۶۷ $\pm$ ۱۰/۴۳۸	۲۹/۲۷ $\pm$ ۸/۱۰۲

به علاوه، دادن اطمینان به آن‌ها که اطلاعات‌شان محرمانه خواهد ماند و بدون اجازه از آن‌ها این اطلاعات انتشار نخواهد یافت و در نهایت، نتایج پژوهش مورد نظر به صورت کلی ارائه خواهد شد. داده‌ها توسط نرم‌افزار SPSS نسخه ۱۶ (version 16, SPSS Inc., Chicago, IL) و با استفاده از آزمون کوواریانس چند متغیری مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. مطالعه‌ی حاضر دارای کد اخلاق IR.MUMS.REC.1399.671 از دانشگاه علوم پزشکی مشهد می‌باشد.

### یافته‌ها

میانگین و انحراف معیار نمرات پیش‌آزمون و پس‌آزمون متغیر استرس گروه‌های آزمایش و شاهد در جدول ۲ ارائه شده است. به منظور بررسی اثربخشی ریلکسیشن و هیپنوتیزم درمانی شناختی- رفتاری بر استرس کودکان، از آزمون تحلیل کوواریانس چند متغیری استفاده شد. برای بررسی نرمال بودن توزیع نمرات از آزمون Shapiro-Wilk استفاده شد که با توجه به عدم معنی‌داری مقادیر به دست آمده، فرض نرمال بودن توزیع نمرات تأیید گردید. نتایج آزمون بررسی همگنی شیب رگرسیون پیش‌آزمون و پس‌آزمون نمرات در گروه آزمایش و شاهد، نشان داد که شیب رگرسیون در هر دو گروه برابر است ( $P > 0.05$ ,  $F_{6/72} = 0.695$ ). نتایج آزمون Levene برای بررسی همگنی واریانس متغیرهای وابسته در گروه‌ها نشان داد که واریانس مؤلفه‌های عامل منفی ( $P > 0.05$ ,  $F_{2/42} = 0.288$ ) و عامل مثبت ( $P > 0.05$ ,  $F_{2/42} = 2.572$ ) در گروه‌ها برابر است. نتایج آزمون Box M برای بررسی برابری ماتریس کوواریانس

متغیرهای وابسته در بین گروه آزمایش و شاهد نیز نشان داد که ماتریس کوواریانس متغیرهای وابسته در گروه‌ها برابر است ( $P > 0.05$ ,  $F = 0.444$ ,  $\chi^2 = 2/864$ ). نتایج آزمون Chi-square بارتلت برای بررسی کرویت یا معنی‌داری رابطه‌ی بین متغیرها نشان داد که رابطه‌ی بین این مؤلفه‌ها معنی‌دار است ( $P < 0.01$ ,  $\chi^2 = 24/023$ ,  $df = 2$ ). پس از بررسی پیش‌فرض‌های تحلیل کوواریانس چند متغیری، نتایج آزمون نشان داد که بین گروه‌های آزمایش و شاهد در مؤلفه‌های استرس، تفاوت معنی‌داری وجود دارد ( $P < 0.01$ ). برای بررسی این‌که گروه آزمایش و شاهد در کدام یک از مؤلفه‌های استرس با یکدیگر تفاوت دارند در جدول ۳ نتایج تحلیل کوواریانس تک متغیری گزارش شده است.

با توجه به جدول ۳ آماری  $F$  برای مؤلفه‌های عامل منفی ( $P < 0.01$ ,  $F_{2/42} = 8/644$ ) و عامل مثبت ( $P < 0.01$ ,  $F_{2/42} = 11/868$ ) معنی‌دار است. این یافته‌ها نشانگر آن بود که بین گروه‌ها در این متغیرها تفاوت معنی‌داری وجود دارد. با توجه به این یافته‌ها می‌توان گفت که ریلکسیشن و هیپنوتیزم درمانی شناختی- رفتاری مؤثر بوده و موجب کاهش استرس کودکان می‌گردد. همچنین اندازه‌ی اثر در جدول ۲ نشان می‌دهد که عضویت گروهی ۳۰/۲ درصد از تغییرات عامل منفی و ۳۷/۲ درصد از تغییرات عامل مثبت را تبیین می‌کند. به منظور مقایسه‌ی زوجی میانگین نمرات گروه‌ها، از آزمون تعقیبی Bonferroni استفاده شد که نتایج حاصل در ادامه ارائه شده است.

جدول ۳: نتایج تحلیل کوواریانس تک متغیری تفاوت گروه‌های آزمایش و شاهد در مؤلفه‌های استرس

متغیر	منبع	مجموع مجزورات	درجه آزادی	میانگین مجزورات	F	سطح معنی‌داری	اندازه‌ی اثر
عامل منفی	بین گروهی	۸۸/۶۲۷	۲	۴۴/۳۱۴	۸/۶۴۴	۰/۰۰۱	۰/۳۰۲
	خطا	۲۰۵/۰۵۷	۴۰	۵/۱۲۶			
عامل مثبت	بین گروهی	۱۲۴/۸۴۴	۲	۶۲/۴۲۲	۱۱/۸۶۸	۰/۰۰۱	۰/۳۷۲
	خطا	۲۱۰/۳۸۹	۴۰	۵/۲۶۰			

جدول ۴: آزمون تعقیبی Bonferroni

متغیر وابسته	گروه	گروه	اختلاف میانگین	خطای استاندارد	سطح معنی داری
عامل منفی	شاهد	ریلکسیشن	۲/۸۱۹	۰/۸۳۷	۰/۰۰۵
		هیپنوتیزم	۳/۲۷۳	۰/۸۶۱	۰/۰۰۱
	ریلکسیشن	هیپنوتیزم	۰/۴۵۵	۰/۸۴۷	۱/۰۰۰
عامل مثبت	شاهد	ریلکسیشن	۳/۱۷۱	۰/۸۴۸	۰/۰۰۲
		هیپنوتیزم	۳/۹۹۴	۰/۸۷۲	۰/۰۰۱
	ریلکسیشن	هیپنوتیزم	۰/۸۲۳	۰/۸۵۸	۱/۰۰۰

کولامین‌ها، تنش عضلانی، آثار نامطلوب فیزیولوژیک و میزان فشارخون را کاهش می‌دهد و سبب منظم شدن تنفس، تعداد ضربان نبض و اسپاسم عضلانی ناشی از استرس می‌شود [۲۷]. همچنین بر طیف وسیعی از علائم و نشانه‌های جسمی و روانی از قبیل اضطراب، درد، افسردگی، خلق و اعتماد به نفس مؤثر است و موجب کاهش استرس می‌شود [۳۶]. علاوه بر این، تمرینات ریلکسیشن منجر به تولید مواد شیمیایی طبیعی می‌شود که این مواد منجر به ترمیم ضایعات سلولی و دفع سموم می‌گردد. همچنین با تقویت قوای روحی و روانی و افزایش اعتماد به نفس، باعث افزایش بازدهی و بیداری استعدادهای درونی و افزایش قدرت تعقل و خلاقیت می‌شود. این روش همچنین باعث ایجاد تعادل بین هیپوتالاموس خلفی و قدامی شده و در نتیجه از بروز عوارض نامطلوب ناشی از تنش و استرس جلوگیری می‌کند [۳۷].

دیگر یافته‌ی پژوهش نشان داد که آموزش هیپنوتیزم درمانی شناختی- رفتاری در استرس کودکان اثربخش بود، یعنی آموزش هیپنوتیزم درمانی شناختی- رفتاری، موجب کاهش استرس کودکان شد. در زمینه‌ی یافته‌ی فوق در جامعه‌ی کودکان مطالعه‌ای به صورت مستقیم انجام نشده است، اما با نتایج مطالعات پیشین که در گروه بیماران خاص و بزرگسالان می‌باشد، همسو بود. به طور مثال نتایج مطالعه‌ی حیدریان و همکاران، نشان داد، هیپنوتیزم درمانی استرس ادراک شده و میزان فشارخون در بیماران مبتلا به فشارخون اولیه را کاهش داده است [۱۴].

در مطالعه‌ی دیگر نشان داده شد که ۸ جلسه آموزش هیپنوتراپی موجب افزایش نمرات ذهن‌آگاهی و کاهش نمرات استرس ادراک شده‌ی زنان دارای سابقه‌ی شکست عاطفی شد [۱۶]. بر اساس نتایج مطالعه‌ی قریشی و همکاران، هیپنوتراپی، استرس ادراک شده در بیماران مبتلا به دیابت نوع دو را بهبود بخشید [۱۷]. در همین راستا بر اساس یافته‌های پژوهشی دیگر نشان داده شد، هیپنوتیزم درمانگری شناختی، روش مؤثری برای کاهش پایدار تنیدگی ادراک شده در بیماران دچار ام‌اس بود [۱۹]. در تبیین نتیجه‌ی به دست آمده می‌توان گفت، طی ۸ جلسه هیپنوتراپی شناختی رفتاری در کودکان، استرس ادراک شده‌ی آن‌ها کاهش یافته و باورهای آن‌ها نسبت به خود

بر اساس نتایج به دست آمده از جدول ۴ تفاوت بین میانگین نمرات گروه شاهد با میانگین نمرات گروه‌های ریلکسیشن و هیپنوتیزم درمانی شناختی- رفتاری در سطح ۰/۰۱ معنی‌دار است ( $P < ۰/۰۱$ ) که نشان‌دهنده‌ی اثربخشی درمان‌های ریلکسیشن و هیپنوتیزم درمانی شناختی- رفتاری در کاهش استرس کودکان می‌باشد. تفاوت بین میانگین نمرات دو گروه ریلکسیشن و هیپنوتیزم درمانی شناختی- رفتاری معنی‌دار نیست ( $P > ۰/۰۵$ ) که نشان می‌دهد بین اثربخشی دو روش درمانی در کاهش استرس کودکان تفاوتی وجود ندارد.

## بحث

مطالعه‌ی حاضر با هدف تعیین اثربخشی ریلکسیشن و هیپنوتیزم درمانی شناختی- رفتاری بر استرس کودکان انجام شد. اولین یافته‌ی پژوهش نشان داد که آموزش ریلکسیشن در استرس کودکان اثربخش بود، به عبارتی دیگر، آموزش ریلکسیشن موجب کاهش استرس کودکان شد. در زمینه‌ی نتیجه‌ی به دست آمده با نتایج مطالعات پیشین، مطالعه‌ای به صورت مستقیم انجام نشده است، اما با نتایج پژوهش‌های مرتبط و مشابه در این زمینه همسو بود. به طور مثال مطالعه‌ی علی‌پور و همکاران نشان داد که آموزش تکنیک‌های تن‌آرامی با تأثیر بر مکانیسم‌های مقابله، سبب کاهش استرس، اضطراب و افسردگی در زنان باردار شد [۲۸].

نتایج مطالعه‌ای دیگر نشان داد که آرام‌سازی Benson، سبب کاهش استرس در مردان ناباور شد [۲۴]. نتایج مطالعه‌ی ایلالی و همکاران، نشان داد که انجام تمرینات کم هزینه و ساده‌ی آرام‌سازی Benson با کاهش استرس و بهبود کیفیت زندگی بیماران همودیالیزی همراه است [۲۵].

در همین راستا نتایج مطالعه‌ای بر روی بیماران مبتلا به ام‌اس، نشان داد که تکنیک آرام‌سازی پیش‌رونده‌ی عضلانی همراه با ریلکسیشن از طریق تأثیرات عمیق بر سیستم اعصاب خودمختار موجب ایجاد وضعیت آرامش عمیق و افزایش توانایی فرد در تطابق با عوامل استرس‌زا می‌شود [۳۵]. در تبیین نتیجه‌ی به دست آمده می‌توان گفت که تمرینات ریلکسیشن با برقراری تعادل میان غده‌ی هیپوتالاموس خلفی و قدامی، کاهش فعالیت سیستم عصبی سمپاتیک و ترشح کاته



نتایج درمان پس از پایان درمان روبه‌رو بود. بر اساس یافته‌ها پیشنهاد می‌شود منابع استرسی کودکان بررسی شوند تا روان‌درمانی‌های متناسب تدوین گردند. بنابراین پیشنهاد می‌شود با به‌کارگیری ریلکسکشن و هیپنوتیزم درمانی در مراکز خدمات مشاوره و روان‌درمانی در راستای بهبود مشکلات روان‌شناختی کودکان نیز گام برداشت، همچنین به معلمان و مدیران مدارس پیشنهاد می‌شود تا آرامش ریلکسکشن همراه با تجسم موفقیت را در قالب برنامه‌های مکمل در کنار سایر آموزش‌ها برای دانش‌آموزان در نظر بگیرند و تأثیرات بسیار مثبت این آموزش را در بهبود سلامت روان دانش‌آموزان مشاهده کنند. پیشنهاد می‌گردد پژوهش‌های بعدی اثربخشی این روش درمانی را همراه با روان‌درمانی‌های دیگر مانند درمان‌های ذهن‌آگاهی به کار برد و در پایان تأثیر روش‌ها با یکدیگر مورد مقایسه قرار گیرند، تا بدین‌وسیله کارایی بیشتر این روش مشخص گردد. تعمیم‌پذیری نتایج مستلزم تحقیقات بیشتر و با نمونه‌های بیشتر در مناطق دیگر و با ویژگی‌های جمعیت‌شناختی متفاوت در این راستا است.

### نتیجه‌گیری

بر اساس نتایج پژوهش حاضر، آموزش ریلکسکشن و هیپنوتیزم درمانی شناختی- رفتاری، موجب کاهش استرس کودکان شد. با توجه به نتایج، پیشنهاد می‌شود بیمارستان‌ها و مراکز درمانی فعال در درمان استرس کودکان این آموزش‌ها را به کار بگیرند؛ زیرا بهبود وضعیت روانی و عاطفی آن‌ها می‌تواند در تقویت سلامت‌شان مؤثر باشد.

### تشکر و قدردانی

از تمام کسانی که ما را در اجرای این پژوهش یاری دادند، تشکر و قدردانی می‌شود.

### تضاد منافع

هیچ‌گونه تعارض منافع بین نویسندگان وجود ندارد.

### ملاحظات اخلاقی

مطالعه‌ی حاضر از پایان‌نامه‌ی کارشناسی ارشد با کد ۱۶۲۲۷۰۹۷۵۴ در رشته‌ی روانشناسی بالینی دانشگاه آزاد اسلامی واحد فردوس استخراج شده و دارای کد اخلاق IR.MUMS.REC.1399.671 از دانشگاه علوم پزشکی مشهد می‌باشد.

### حمایت مالی

پژوهش حاضر با هزینه‌ی شخصی نویسنده‌ی اول انجام شده است.

تغییر کرد. چرا که خطاهای ذهنی افراد در زمینه‌ی خود، می‌تواند به وسیله‌ی هیپنوتراپی شناختی اصلاح شود و افکار آن‌ها مثبت گردد. در واقع می‌توان گفت رابطه‌ی بین رفتار و باور دوسویه است. باورهای غیرمنطقی، رفتاری‌های ناسازگارانه را در پی دارند. بنابراین با به دست آوردن بینش نسبت به باورهای غیر واقع‌بینانه، فرد ادراک و تفسیر خود درباره‌ی آن‌ها را تغییر داده و امکان اصلاح رفتارهای استرسی را فراهم می‌سازد [۳۸]. به عبارت دیگر می‌توان گفت که وجود انفکاک و تلقین‌پذیری که دو جزء از سه جزء مهم شرایط هیپنوتیزم‌پذیری است، مؤثر می‌باشد. با القاءات هیپنوتیزی، فرد از محیط استرسی منفک شده و توجه او بر روی تصویرسازی‌های خوشایند متمرکز می‌شود؛ بنابراین ادراکات درد کاهش می‌یابد و نیز با تلقینات مستقیم هیپنوتیزم می‌توان شدت استرس را در فرد کاهش داد [۱۵]. تکنیک‌های هیپنوتیزم درمانی از قبیل القاء تفکر مثبت، جایگزینی افکار کارآمد به جای افکار ناکارآمد، آگاهی از ضمیر ناخودآگاه، موجب بهبود خلق مثبت می‌شود. احتمالاً هنگامی که افراد احساس می‌کنند بر روی محیط زندگی خود کنترل دارند و می‌توانند موجب تغییرات محیطی شوند، احساس درونی مطلوبی نسبت به خود پیدا می‌کنند، و این موجب بازبینی افراد از تجربه‌های موفقیت‌آمیز، افزایش اعتماد به نفس و خودکارآمدی آن‌ها در کنترل موقعیت‌های استرس‌آفرین زندگی و تعمیم آن به موقعیت‌های دیگر زندگی خواهد شد [۱۴].

نتایج نشان داد که بین اثربخشی دو روش درمانی ریلکسکشن و هیپنوتیزم درمانی شناختی- رفتاری در کاهش استرس کودکان تفاوتی وجود ندارد. در زمینه‌ی نتیجه‌ی به دست آمده، مطالعه‌ای به صورت مستقیم انجام نشده است. اما در تبیین این یافته می‌توان گفت که تمرینات ریلکسکشن تعداد ضربان قلب و نبض بیماران را در حد متعادلی قرار می‌دهد و باعث آرامش در بیماران می‌شود، همچنین تمرینات ریلکسکشن دارای تأثیرات عمیق بر سیستم اعصاب خودمختار بوده که منجر به آرامش و احساس راحتی در فرد می‌شود [۳۹].

در واقع تبیین یافته‌ی فوق را می‌توان این‌چنین بیان نمود که، از آن‌جا که آرام‌سازی از تکنیک‌های اصلی هیپنوتیزم است، بنابراین باعث کاهش تعداد تنفس شروع شده و به فرد کمک می‌کند تا تنش عضلاتش را کنترل نماید. همچنین منجر به هماهنگی تغییرات فیزیولوژیک شامل کاهش مصرف اکسیژن و افزایش دفع دی‌اکسید کربن، کاهش تعداد ضربان قلب و فشارخون، کاهش مصرف انرژی و کاهش انقباض ماهیچه و در نتیجه کاهش استرس ادراک شده و فشار روانی فرد می‌شود، این تغییرات به دلیل کاهش عمومی فعالیت دستگاه عصبی سمپاتیک ایجاد می‌گردد [۴۰].

پژوهش حاضر با محدودیت‌هایی چون عدم پیگیری نشدن

## REFERENCES

- Goodarzi K, Moridian S, Rozbahani M. Determining the effectiveness of game therapy on children's aggression, stress and anxiety [in Persian]. *J Mot Behav Sci*. 2019;2(2):116-25.
- Tardast K, Amanuelahi A, Rajabi G, Aslani K, Shiralinia K. The effectiveness of acceptance and commitment-based parenting education on children's anxiety and the parenting stress of mothers [in Persian]. *Payesh*. 2021;20(1):91-107. [DOI: [10.29252/payesh.20.1.91](https://doi.org/10.29252/payesh.20.1.91)]
- Currier JM, Jobe-Shields LE, Phipps S. Stressful life events and posttraumatic stress symptoms in children with cancer. *J Trauma Stress*. 2009;22(1):28-35. [DOI: [10.1002/jts.20382](https://doi.org/10.1002/jts.20382)] [PMID]
- Santacroce SJ, Kneipp SM. Influence of pediatric cancer-related financial burden on parent distress and other stress-related symptoms. *Pediatr Blood Cancer*. 2020;67(3):e28093. [DOI: [10.1002/pbc.28093](https://doi.org/10.1002/pbc.28093)] [PMID]
- Bergmann C, Muth T, Loerbroks A. Medical students' perceptions of stress due to academic studies and its interrelationships with other domains of life: a qualitative study. *Med Educ Online*. 2019;24(1):1603526. [DOI: [10.1080/10872981.2019.1603526](https://doi.org/10.1080/10872981.2019.1603526)] [PMID]
- Furukawa S, Fujita T, Shimabukuro M, Iwaki M, Yamada Y, Nakajima Y, et al. Increased oxidative stress in obesity and its impact on metabolic syndrome. *J Clin Invest*. 2004;114(12):1752-61. [DOI: [10.1172/JCI21625](https://doi.org/10.1172/JCI21625)] [PMID]
- Kruk J, Aboul-Enein BH, Bernstein J, Gronostaj M. Psychological stress and cellular aging in cancer: a meta-analysis. *Oxid Med Cell Longev*. 2019;2019:1270397. [DOI: [10.1155/2019/1270397](https://doi.org/10.1155/2019/1270397)] [PMID]
- Rentscher KE, Carroll JE, Mitchell C. Psychosocial stressors and telomere length: a current review of the science. *Annu Rev Public Health*. 2020;41:223-45. [DOI: [10.1146/annurev-publhealth-040119-094239](https://doi.org/10.1146/annurev-publhealth-040119-094239)] [PMID]
- Washington TD. Psychological stress and anxiety in middle to late childhood and early adolescence: manifestations and management. *J Pediatr Nurs*. 2009;24(4):302-13. [DOI: [10.1016/j.pedn.2008.04.011](https://doi.org/10.1016/j.pedn.2008.04.011)] [PMID]
- McGuire JF, Storch EA. An inhibitory learning approach to cognitive-behavioral therapy for children and adolescents. *Cogn Behav Pract*. 2019;26(1):214-24. [DOI: [10.1016/j.cbpra.2017.12.003](https://doi.org/10.1016/j.cbpra.2017.12.003)] [PMID]
- Elkins GR, Barabasz AF, Council JR, Spiegel D. Advancing research and practice: The revised APA Division 30 definition of hypnosis. *Am J Clin Hypn*. 2015;57(4):378-85. [DOI: [10.1080/00029157.2015.1011465](https://doi.org/10.1080/00029157.2015.1011465)] [PMID]
- Brugnoli MP. Clinical hypnosis for palliative care in severe chronic diseases: a review and the procedures for relieving physical, psychological and spiritual symptoms. *Ann Palliat Med*. 2016;5(4):280-97. [DOI: [10.21037/apm.2016.09.04](https://doi.org/10.21037/apm.2016.09.04)] [PMID]
- Scrimali T, Grimaldi L. Cognitive psychotherapy toward a new millennium. Berlin, Germany: Springer; 2002. p. 105-8.
- Heidaran F, Sajjadian I, Fathi M. Effectiveness of hypnotherapy on the perceived stress and blood pressure in patients with primary hypertension [in Persian]. *Med J Mashhad Univ Med Sci*. 2017;60(5):669-80.
- Mardanizadeh E, Khosravi Farsani A, Barimani P. The effectiveness of hypnosis therapy on stress acceptance in veterans with post traumatic stress syndrome [in Persian]. *Police Science Chaharmahal and Bakhtiari*. 2019;26(2):63-72.
- Aminalsadat R, Dortaj F, Delavar A, Haji Alizadeh K. Hypnotherapy on mindfulness and perceived stress in women with emotional failure [in Persian]. *MEJDS*. 2020;10(0):80. [DOR: [20.1001.1.23222840.1399.10.0.118.7](https://orcid.org/10.1001.1.23222840.1399.10.0.118.7)]
- Ghorashi P, Tajeri B, Ahadi M, Maliholzheimerini S. Comparison of effectiveness mindfulness & hypnotherapy on perceived stress in patients with diabetes disease [in Persian]. *JPS*. 2020;19(91):875-82. [DOR: [20.1001.1.17357462.1399.19.91.5.3](https://orcid.org/10.1001.1.17357462.1399.19.91.5.3)]
- Pour Hamidi M, Sarvghad S, Rezaei A. The comparison of the efficacy of cognitive behavioral therapy and cognitive behavioral hypnotherapy on reducing anxiety signs and improving quality of life in first high school students' test anxiety of Chenarshahijan city a part of Iran in academic year of 2016-17 [in Persian]. *Psychological Methods and Models*. 2019;10(35):17-39. [DOR: [20.1001.1.22285516.1398.10.35.2.7](https://orcid.org/10.1001.1.22285516.1398.10.35.2.7)]
- Namarpour Naghani Y, Dnesh E, Asadi Khansari B, Fathi M, Mohammadyfar MA. The effectiveness of cognitive hypnotherapy on reduction of perceived stress of patients with multiple sclerosis [in Persian]. *JPS*. 2019;18(80):957-70. [DOR: [20.1001.1.17357462.1398.18.80.3.2](https://orcid.org/10.1001.1.17357462.1398.18.80.3.2)]
- Izadi Khah A, Ansari Shahidi M, Rezaei Jamaloei H, Haghayegh A. Comparing the effectiveness of mindfulness therapy and relaxation on pain in patients with migraine [in Persian]. *J Anesth Pain*. 2020;11(3):28-42.
- Şahin ZA, Dayapoğlu N. Effect of progressive relaxation exercises on fatigue and sleep quality in patients with chronic obstructive lung disease (COPD). *Complement Ther Clin Pract*. 2015;21(4):277-81. [DOI: [10.1016/j.ctcp.2015.10.002](https://doi.org/10.1016/j.ctcp.2015.10.002)] [PMID]
- Chuang LL, Lin LC, Cheng PJ, Chen CH, Wu SC, Chang CL. Effects of a relaxation training programme on immediate and prolonged stress responses in women with preterm labour. *J Adv Nurs*. 2012;68(1):170-80. [DOI: [10.1111/j.1365-2648.2011.05765.x](https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2011.05765.x)] [PMID]
- Hiis HG, Cosson MV, Dahl CP, Fiane AE, Levy FO, Andersen GØ, et al. Hypothermia elongates the contraction-relaxation cycle in explanted human failing heart decreasing the time for ventricular filling during diastole. *Am J Physiol Heart Circ Physiol*. 2018;315(5):H1137-47. [DOI: [10.1152/ajpheart.00208.2018](https://doi.org/10.1152/ajpheart.00208.2018)] [PMID]
- Abbasi M, Bavazin F, Mansouri L. Effectiveness of Benson relaxation method on reduction of stress and increase of the number and motility of sperms among infertile males [in Persian]. *IJPN*. 2017;5(3):22-8.
- Elali ES, Mahdavi A, Jannati Y, Yazdani J, Setareh J. Effect of Benson relaxation response on stress among in hemodialysis patients [in Persian]. *J Mazandaran Univ Med Sci*. 2012; 22(91):61-8.
- Khajeheya B, Taheri P, Ramezankhani A, Hashemi SS. Effectiveness of muscle relaxation exercises on decreasing stress, anxiety and depression in elderly people with type 2 diabetes in Isfahan marginal health centers in 2019 [in Persian]. *J Health in the Field*. 2020;7(4):59-67.
- Manzoomeh S, Akbari B. The effectiveness of relaxation techniques training on mental health indicators and resilience of mothers of children with leukemia [in Persian]. *Avicenna J Nurs Midwifery Care*. 2019;27(3):198-207. [DOI: [10.30699/ajnm.27.3.198](https://doi.org/10.30699/ajnm.27.3.198)]
- Alipour M, Ghahremani L, Amooee S, Keshavarzi S. The effectiveness of relaxation techniques on depression, anxiety and stress in pregnant women: based on self-efficacy theory [in Persian]. *Sci J Kurdistan Univ Med Sci* 2017;22(3):20-30. [DOI: [10.22102/22.3.20](https://doi.org/10.22102/22.3.20)]
- Akabarbegloo M, Valizadeh L, Rahkar Farshi M. Investigate stress coping strategy in primary school age of children in Khoy [in Persian]. *J Pediatr Nurs*. 2015;2(2):58-67.
- Matourpour P, Ghaedi Heydari F, Bagheri I, Mmariar R. The effect of progressive muscle relaxation on the occupational stress of nurses in Critical Care Units [in Persian]. *Jorjani Biomed J*. 2012; 1(1):9-15.
- Cohen S, Kamarck T, Mermelstein R. A global measure of perceived stress. *J Health Soc Behav*. 1983; 24(4):385-96. [PMID]
- Ghorbani N, Bing MN, Watson P, Davison HK, Mack DA. Self-reported emotional intelligence: Construct similarity and functional dissimilarity of higher-order processing in Iran and the United States. *Int J Psychol*. 2002;37(5):297-308. [DOI: [10.1080/00207590244000098](https://doi.org/10.1080/00207590244000098)]
- Benson H, Proctor W. Relaxation revolution: The science and genetics of mind body healing. New York, NY: Simon and Schuster; 2011.
- Sadat Madani SA, Tavallaii Zavareh A. The effectiveness of cognitive behavioral hypnotherapy in reducing symptoms



- and treatment of anxiety [in Persian]. *Health Res J*. 2019;4(1):16-22. [DOI: [10.29252/hrjbaq.4.1.16](https://doi.org/10.29252/hrjbaq.4.1.16)]
35. Tabarsi S, Zakeri MM, Rezapur R, Ebrahimi L. Effectiveness of progressive muscle relaxation training on psychological distress of woman's with multiple sclerosis [in Persian]. *SJRM*. 2018;7(4):71-9. [DOI: [10.22037/jrm.2018.110749.1504](https://doi.org/10.22037/jrm.2018.110749.1504)]
  36. Smeltzer S, Bare BG, Hinkle JL, Cheever KH. Brunner & Suddarth's textbook of medical-surgical nursing. Philadelphia, PA: Lippincott Williams & Wilkins; 2010. p.1114-2240.
  37. Hazinski MF. Nursing care of the critically ill child. 3<sup>rd</sup> ed. Amsterdam, Netherlands: Elsevier Health Sciences; 2012.
  38. Yapko MD. Hypnosis in the treatment of depression: An overdue approach for encouraging skillful mood management. *Int J Clin Exp Hypn*. 2010;58(2):137-46. [DOI: [10.1080/00207140903523137](https://doi.org/10.1080/00207140903523137)] [PMID]
  39. Sadeghi A, Sirati-Nir M, Ebadi A, Aliasgari M, Hajiamini Z. The effect of progressive muscle relaxation on pregnant women's general health. *Iran J Nurs Midwifery Res*. 2015;20(6):655. [DOI: [10.4103/1735-9066.170005](https://doi.org/10.4103/1735-9066.170005)] [PMID]
  40. Hasanzadeh T. Depression and anxiety in pregnant women [in Persian]. [MSc Thesis]. Tehran, Iran: Payam Noor University; 2013.