

Investigating the Effectiveness and Sustainability of Emotion Regulation Training and Self-Differentiation Training on Metacognition of Tenth Grade Adolescent Girls of Bagh-e-Bahadoran City

1. Monir Khorsandi : Department of Psychology, ShK.C., Islamic Azad University, Shahrekord, Iran
2. Ahmad Ghazanfari *: Department of Psychology, , Shk.C., Islamic, Azad University, Shahrekord, Iran
3. Mohammad Ghasemi Pirbalouti : Department of Psychology, ShK.C., Islamic Azad University, Shahrekord, Iran
*Corresponding Author's Email: a.ghazanfari@iaushk.ac.ir

Received: 2025-10-08

Revised: 2026-01-17

Accepted: 2026-01-20

Published: 2026-02-15



Abstract

Introduction and Aim: Adolescents face challenges in metacognition due to various physical, social, cognitive, and emotional changes. Accordingly, the present research was conducted with the aim of investigating the effectiveness and sustainability of emotion regulation training and self-differentiation training on metacognition of tenth grade adolescent girls of Bagh-e-Bahadoran city.

Methodology: The present research was a quasi-experimental with a pre-test, post-test, and three-month follow-up design with a control group. The statistical population of this study was tenth grade adolescent girls students of Bagh-e-Bahadoran city in the 2023-4 academic years, which 81 people of them were selected by available sampling method and randomly assigned into two experimental groups and a control group. Each of the experimental groups underwent 10 sessions of 75 minute of intervention with emotion regulation training and self-differentiation training methods, and the control group remained on the waiting list for training. The data of the present study were collected with the Short Form of Metacognition Questionnaire (Wells & Cartwright-Hatton, 2004) and analyzed with methods of analysis of variance with repeated measures and Bonferroni post hoc test in SPSS-27 and AMOS-26 software.

Findings: The results of this study showed that both methods of emotion regulation training and self-differentiation training in compared to the control group increased metacognition of tenth grade adolescent girls, and the results remained at the follow-up stage ($P < 0.05$). Also, other results showed that there was no significant difference between the intervention methods of emotion regulation training and self-differentiation training in increasing their metacognition ($P > 0.05$).

Conclusion: According to the results of this study, to improve the metacognition of adolescent can be used the both methods of emotion regulation training and self-differentiation training.

Keywords: Emotion Regulation Training, Self-Differentiation Training, Metacognition, Adolescent Girls.

How to Cite: Khorsandi, M., Ghazanfari, A., & Ghasemi Pirbalouti, M. (2026). Investigating the Effectiveness and Sustainability of Emotion Regulation Training and Self-Differentiation Training on Metacognition of Tenth Grade Adolescent Girls of Bagh-e-Bahadoran City. *Psychology of Motivation, Behavior, and Health*, 4(1), 1-12.



Copyright: © 2025 by the authors. Published under the terms and conditions of Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International (CC BY-NC 4.0) License.

Extended Abstract

Introduction and Aim

Metacognition literally means thinking about thinking or knowing about cognition and in the sense of knowledge about cognitive processes and productions that improve cognitive performance (Myers et al., 2024). In other words, metacognition refers to an individual's knowledge about knowledge and how they learn or awareness of cognition and cognitive processes and the active control, regulation, and revision of cognition (De Francesco et al., 2026). The growth and development of the human cognitive system is formed as a result of a set of cognitive and supervisory processes, leading to efficiency, memory flexibility, and purposeful and conscious learning (Roux et al., 2023). Metacognition is a multifaceted concept that includes knowledge, processes, and strategies that evaluate, monitor, and control cognition, and consists of two broad categories of mental activities: metacognitive knowledge and metacognitive monitoring (Li et al., 2025).

There are various training methods to improve metacognition, including emotion regulation training (Ahmadkhani et al., 2021) and self-differentiation training (Behjati Najafabadi, 2020). Emotion regulation training includes teaching all conscious and unconscious strategies to reduce, control, and manage negative emotions and increase and optimize positive emotions (Christ et al., 2024). Emotion regulation training helps manage or regulate emotions and includes awareness, acceptance, and understanding of emotions to control and manage emotional behaviors (Soylu et al., 2026). This training method helps individuals identify their ineffective and maladaptive thoughts and beliefs and use flexible and adaptive strategies instead, improving their cognitive, social, and emotional skills (Walchki et al., 2025).

Also, self-differentiation training as one of the intervention methods seeks to teach concepts that allow individuals to act independently and based on their own personality and beliefs and be less influenced by others (Behjati Najafabadi, 2020). The construct of self-differentiation is the ability to reduce emotional reactions to important people so that the individual can express their thoughts and opinions without regard to social pressure (Hamama et al., 2024). The aim of self-differentiation training is for individuals to independently control their thoughts and feelings based on their own personality (not others) and to look for clues that show how different anxieties and pressures manifest themselves on an

individual and how the individual can effectively adapt to psychological pressures (Naimi & Rezai Niaraki, 2013). This training method enables the individual to balance rational and emotional functioning with intimacy and autonomy in relationships and indicates the degree to which the individual can maintain their rational functions when under emotional and relational pressures (Saadat Mehr & Khanjani Veshki, 2021).

One of the problems that adolescents face is low metacognitive development, which can present adolescents with many challenges in both academic and non-academic areas. Therefore, it is necessary to use appropriate educational methods to improve adolescents' metacognition. Among the less studied methods on metacognition, we can mention the methods of emotion regulation training and self-differentiation training. Studies indicate that very few studies have been conducted on emotion regulation training and self-differentiation training, and no studies have been found on their effectiveness on metacognition. Another research gap is the lack of studies on comparing the effectiveness of the two methods of emotion regulation training and self-differentiation training. Another important point is that the results of this study can help specialists and planners of the educational system, psychologists and therapists of counseling centers and psychological services to better understand the effectiveness of emotion regulation training and self-differentiation training methods and compare their effectiveness so that they are aware of the more effective method and can utilize it if necessary. Considering the above-mentioned materials, the present research was conducted with the aim of investigating the effectiveness and sustainability of emotion regulation training and self-differentiation training on metacognition of tenth grade adolescent girls of Bagh-e-Bahadoran city.

Methodology

The present research was a quasi-experimental with a pre-test, post-test, and three-month follow-up design with a control group. The statistical population of this study was tenth grade adolescent girls students of Bagh-e-Bahadoran city in the 2023-4 academic years, which 81 people of them were selected by available sampling method and randomly assigned into two experimental groups and a control group.

The samples of the present research were selected after reviewing the inclusion criteria, which included signing a written consent form to participate in the study, not having psychological problems, not taking

psychiatric medications, not having experienced stressful events such as divorce and death of relatives in the past three months, not having received emotion regulation and self-differentiation training, and not using other educational or therapeutic methods simultaneously. Also, the exclusion criteria included withdrawing from further cooperation and missing more than one session.

Each of the experimental groups underwent 10 sessions of 75 minute of intervention with emotion regulation training and self-differentiation training methods, and the control group remained on the waiting list for training. The data of the present study were collected with the Short Form of Metacognition Questionnaire (Wells & Cartwright-Hatton, 2004) and analyzed with methods of analysis of variance with repeated measures and Bonferroni post hoc test in SPSS-27 and AMOS-26 software.

Findings

The results of this study showed that both methods of emotion regulation training and self-differentiation training in compared to the control group increased metacognition of tenth grade adolescent girls, and the results remained at the follow-up stage ($P < 0.05$). Also, other results showed that there was no significant difference between the intervention

methods of emotion regulation training and self-differentiation training in increasing their metacognition ($P > 0.05$).

Discussion and Conclusion

The present research faced some limitations that would be useful in drawing conclusions from the findings. One of the limitations of this research was the use of a self-report questionnaire, the single-sex nature of the present study sample, and the limitation of the study to tenth-grade adolescent female students. Therefore, the aforementioned limitations should be considered in generalizing the findings, and based on them, it is suggested that this study be conducted on boys and even students of other grades and their results be compared with the results of the present study. The results of this study showed that both emotion regulation training and self-differentiation training in compared to the control group increased metacognition in tenth grade adolescent girls, and the results remained at the follow-up stage, and there was no significant difference between the effectiveness of the aforementioned intervention methods in increasing their metacognition. Therefore, counselors and psychologists can benefit from both emotion regulation training and self-differentiation training to improve adolescents' metacognition.

بررسی اثربخشی و پایداری آموزش تنظیم هیجان و آموزش تمایز خویشتن بر فراشناخت دختران نوجوان پایه دهم شهر باغبادران

۱. منیر خورسندی^۱: گروه روان‌شناسی، واحد شهرکرد، دانشگاه آزاد اسلامی، شهرکرد، ایران
۲. احمد غضنفری^۲: گروه روان‌شناسی، واحد شهرکرد، دانشگاه آزاد اسلامی، شهرکرد، ایران
۳. محمد قاسمی پیربلوطی^۳: گروه روان‌شناسی، واحد شهرکرد، دانشگاه آزاد اسلامی، شهرکرد، ایران
*ایمیل نویسنده مسئول: a.ghazanfari@iaushk.ac.ir

دریافت: ۱۴۰۴/۰۷/۱۶ بازنگری: ۱۴۰۴/۱۰/۲۷ پذیرش: ۱۴۰۴/۱۰/۳۰ انتشار: ۱۴۰۴/۱۱/۲۶

چکیده

مقدمه و هدف: نوجوانان به دلیل تغییرهای مختلف جسمانی، اجتماعی، شناختی و هیجانی با چالش‌هایی در زمینه فراشناخت مواجه شوند. بر همین اساس، پژوهش حاضر با هدف بررسی اثربخشی و پایداری آموزش تنظیم هیجان و آموزش تمایز خویشتن بر فراشناخت دختران نوجوان پایه دهم شهر باغبادران انجام شد.

روش‌شناسی: پژوهش حاضر نیمه‌آزمایشی با طرح پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری سه ماهه همراه با گروه کنترل بود. جامعه آماری این مطالعه دانش‌آموزان دختر نوجوان پایه دهم شهر باغبادران در سال تحصیلی ۱۴۰۲-۳ بودند که ۸۱ نفر از آنها با روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب و به‌صورت تصادفی در دو گروه آزمایش و یک گروه کنترل جایگزین شدند. هر یک از گروه‌های آزمایش ۱۰ جلسه ۷۵ دقیقه‌ای تحت مداخله با روش‌های آموزش تنظیم هیجان و آموزش تمایز خویشتن قرار گرفتند و گروه کنترل در لیست انتظار برای آموزش ماند. داده‌های مطالعه حاضر با فرم کوتاه پرسشنامه فراشناخت (ولز و کارترایت-هاتون، ۲۰۰۴) گردآوری و با روش‌های تحلیل واریانس با اندازه‌گیری مکرر و آزمون تعقیبی بونفرونی در نرم‌افزارهای SPSS-27 و AMOS-26 تحلیل شدند.

یافته‌ها: نتایج این مطالعه نشان داد که هر دو روش آموزش تنظیم هیجان و آموزش تمایز خویشتن در مقایسه با گروه کنترل باعث افزایش فراشناخت دختران نوجوان پایه دهم شدند و نتایج در مرحله پیگیری نیز باقی ماند ($P < 0/05$). همچنین، دیگر نتایج نشان داد که بین روش‌های مداخله آموزش تنظیم هیجان و آموزش تمایز خویشتن در افزایش فراشناخت آنان تفاوت معناداری وجود نداشت ($P > 0/05$).

نتیجه‌گیری: با توجه به نتایج این مطالعه، برای بهبود فراشناخت نوجوانان می‌توان از هر دو روش آموزش تنظیم هیجان و آموزش تمایز خویشتن بهره برد.

کلیدواژگان: آموزش تنظیم هیجان، آموزش تمایز خویشتن، فراشناخت، دختران نوجوان.



مجاز و حق نشر: © ۱۴۰۴ تمامی حقوق انتشار این مقاله متعلق به نویسنده است. انتشار این مقاله به‌صورت دسترسی آزاد مطابق با گواهی (CC BY-NC 4.0) صورت گرفته است.



نحوه استناددهی: خورسندی، منیر؛ غضنفری، احمد و قاسمی پیربلوطی، محمد. (۱۴۰۵). بررسی اثربخشی و پایداری آموزش تنظیم هیجان و آموزش تمایز خویشتن بر فراشناخت دختران نوجوان پایه دهم شهر باغبادران. *روان‌شناسی انگیزش، رفتار و سلامت*. ۱(۱)، ۱۲-۱.

مقدمه

فراشناخت در لغت به معنای تفکر درباره تفکر یا شناخت درباره شناخت و در اصطلاح به معنای دانش درباره فرآیندها و تولیدهای شناختی است که عملکرد شناختی را بهبود می‌بخشد (Myers et al., 2024). به عبارت دیگر، فراشناخت به دانش فرد درباره دانش و چگونگی یادگیری خود یا آگاهی از شناخت و فرآیندهای شناختی و کنترل، تنظیم و بازبینی فعالانه شناخت اشاره دارد (De Francesco et al., 2026). فراشناخت مجموعه گسترده‌ای از فرآیندهای مرتبط با خودآگاهی و خودارزیابی بر اساس توانمندی‌ها، تجربه‌های شناختی و هیجانی است می‌باشد (Zohar et al., 2025). فرآیندهای شناختی دارای دو بخش مستقل، اما مرتبط هستند. یکی دانش فراشناختی و دیگری تجربه فراشناختی که اولی به دانش فرد درباره خود، تکلیف و راهبرد و دومی به تجربه‌های شناختی و عاطفی درباره مسائل شناختی اشاره دارد (Karlen et al., 2023). رشد و گسترش نظام شناختی انسان در نتیجه مجموعه‌ای از فرآیندهای شناختی و نظارتی شکل می‌گیرد و موجب کارایی، انعطاف حافظه و یادگیری هدفمند و آگاهانه می‌شود (Roux et al., 2023). فراشناخت مفهومی چندوجهی و شامل دانش‌ها، فرآیندها و راهبردهایی می‌باشد که شناخت را ارزیابی، نظارت و کنترل می‌کند و از دو طبقه گسترده فعالیت‌های ذهنی تحت عنوان دانش فراشناختی و نظارت فراشناختی تشکیل می‌شود (Li et al., 2025).

برای بهبود فراشناخت روش‌های آموزشی مختلفی وجود دارد که از جمله می‌توان به آموزش تنظیم هیجان (Ahmadkhani et al., 2021) و آموزش تمایزخویشتن (Behjati Najafabadi, 2020) اشاره کرد. آموزش تنظیم هیجان شامل آموزش همه راهبردهای آگاهانه و غیرآگاهانه برای کاهش، کنترل و مدیریت هیجان‌های منفی و افزایش و بهینه‌سازی هیجان‌های مثبت است (Christ et al., 2024). تنظیم هیجان به توانمندی فهم هیجان، تعدیل هیجان و ابراز هیجان اشاره دارد و این سازه با کاستن از آشفتگی هیجانی موجب می‌شود تا تجربه‌ها و رفتارهای هیجانی به شیوه مطلوبی صورت پذیرد (Boelens et al., 2022). آموزش تنظیم هیجان به مدیریت یا تنظیم عاطفه‌ها و هیجان‌ها کمک می‌کند و شامل آگاهی، پذیرش و درک هیجان‌ها برای کنترل و مدیریت رفتارهای هیجانی است (Soylu et

al., 2026). در این روش آموزشی مفاهیمی مانند آگاهی و فهم هیجان‌ها، پذیرش هیجان‌ها، توانایی کنترل رفتارهای تکانشی و رفتار بر اساس هدف‌های موردنظر زمانی که هیجان‌های منفی اتفاق می‌افتد و توانمندی استفاده از راهبردهای تنظیم‌کننده هیجان و انعطاف‌پذیری در تعدیل پاسخ‌های هیجانی بر اساس هدف‌های فردی و تقاضاهای موقعیتی آموزش داده می‌شود (Debeuf et al., 2024). آموزش تنظیم هیجان به افراد کمک می‌کند تا افکار و باورهای ناکارآمد و ناسازگار خود را شناسایی و از راهبردهای منعطف و سازگار به جای آنها استفاده کنند و سبب بهبود مهارت‌های شناختی، اجتماعی و هیجانی خود شوند (Walchki et al., 2025).

همچنین، آموزش تمایزخویشتن به عنوان یکی از روش‌های مداخله به دنبال آموزش مفاهیمی است که افراد به صورت مستقل و بر اساس شخصیت و باورهای خود عمل کنند و کمتر تحت تاثیر دیگران قرار بگیرند (Behjati Najafabadi, 2020). سازه تمایزخویشتن توانمندی کاهش واکنش عاطفی به افراد مهم است تا فرد افکار خود و عقاید را بدون توجه به فشار اجتماعی بیان کند (Hamama et al., 2024). این سازه دارای دو بعدی درون‌روانی و بین‌فردی است که بعد درون‌روانی به معنای توانایی فرد برای تفکر واقع‌بینانه درباره موضوع‌های سرشار از عاطفه است که موجب رشد الگوهای خودانعکاسی برای شناخت بهتر خود می‌شود و بعد بین‌فردی به معنای توانایی دستیابی به کنترل عاطفی و ماندن در جو عاطفی شدید خانواده است (Kasprzak et al., 2026). افراد دارای تمایزخویشتن دارای بالندگی هیجانی هستند و یا اینکه تعریف مشخصی از خود دارند، هدف و مسیر زندگی خود را به خوبی مشخص می‌کنند، از عقاید خود به خوبی آگاهی دارند و در موقعیت‌های به شدت عاطفی توانمندی مهار، کنترل و مدیریت رفتارهای خود را دارند (Wang, 2026). هدف آموزش تمایزخویشتن این است که افراد به طور مستقل افکار و احساس‌های خود را بر اساس شخصیت خود (نه دیگران) کنترل کنند و به دنبال سرخ‌هایی باشند که نشان دهد چگونه اضطراب و فشارهای مختلف روی یک فرد ظاهر می‌شود و چگونه فرد می‌تواند به طور موثر با فشارهای روانی سازگار گردد (Naimi & Rezai Niaraki, 2013). این روش آموزشی باعث می‌شود که فرد بین کارکرد عقلانی و هیجانی با صمیمیت و خودمختاری در روابط

و آموزش تمایزخویشتن و مقایسه اثربخشی آنها کمک نماید تا آنان از روش موثرتر آگاهی داشته باشند و در صورت لزوم از آن بهره‌برداری نمایند. با توجه به مطالب مطرح‌شده، پژوهش حاضر با هدف بررسی اثربخشی و پایداری آموزش تنظیم هیجان و آموزش تمایزخویشتن بر فراشناخت دختران نوجوان پایه دهم شهر باغبهادران انجام شد.

روش‌شناسی

پژوهش حاضر نیمه‌آزمایشی با طرح پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری سه ماهه همراه با گروه کنترل بود. جامعه آماری این مطالعه دانش‌آموزان دختر نوجوان پایه دهم شهر باغبهادران در سال تحصیلی ۱۴۰۲-۳ بودند که ۸۱ نفر از آنها با روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب و به‌صورت تصادفی در دو گروه آزمایش و یک گروه کنترل جایگزین شدند. نمونه‌های پژوهش حاضر پس از بررسی ملاک‌های ورود به مطالعه انتخاب که این ملاک‌ها شامل امضای رضایت‌نامه کتبی جهت شرکت در پژوهش، عدم ابتلاء به مشکل‌های روان‌شناختی، عدم مصرف داروهای روان‌پزشکی، عدم وقوع رخداد‌های تنش‌زا مانند طلاق و مرگ نزدیکان در سه ماه گذشته، عدم سابقه دریافت آموزش تنظیم هیجان و آموزش تمایزخویشتن و عدم استفاده از سایر روش‌های آموزشی یا درمانی به‌صورت همزمان بودند. همچنین، ملاک‌های خروج از مطالعه شامل انصراف از ادامه همکاری و غیبت بیشتر از یک جلسه بود.

برای انجام این پژوهش پس از هماهنگی با مسئولان اداره آموزش و پرورش استان اصفهان و سپس مسئولان آموزش و پرورش شهر باغبهادران اقدام به نمونه‌گیری از میان دانش‌آموزان به تعداد ۸۱ نفر شد و این تعداد با روش تصادفی ساده با کمک قرعه‌کشی در سه گروه مساوی (هر گروه ۲۷ نفر) جایگزین شدند. قبل از انتخاب نمونه‌ها برای آنان اهمیت و ضرورت پژوهش تشریح و برای آنان چگونگی رعایت ملاحظات اخلاقی تشریح شد. هر یک از گروه‌های آزمایش ۱۰ جلسه ۷۵ دقیقه‌ای تحت مداخله با روش‌های آموزش تنظیم هیجان و آموزش تمایزخویشتن قرار گرفتند و گروه کنترل در لیست انتظار برای آموزش ماند. در پایان از نمونه‌های پژوهش حاضر به دلیل شرکت در پژوهش تقدیر و تشکر به عمل شد. برای آموزش تنظیم هیجان از پروتکل [Te Brinke et al \(2018\)](#) استفاده که دارای

تعادل برقرار کند و نشان‌دهنده درجه‌ای است که فرد می‌تواند عملکردهای منطقی خود را زمانی که تحت فشارهای هیجانی و ارتباطی است، حفظ کند (Saadat Mehr & Khanjani Veshki, 2021).

پژوهش‌هایی بسیار اندکی درباره اثربخشی آموزش تنظیم هیجان و آموزش تمایزخویشتن بر فراشناخت انجام‌شده است و پژوهشی درباره مقایسه اثربخشی آنها یافت نشد. برای مثال، نتایج پژوهش [Keshavarz & Aramfar \(2024\)](#) نشان داد که بین تنظیم هیجان و باروهای فراشناختی رابطه معناداری وجود داشت. [Ahmadkhani et al \(2021\)](#) ضمن پژوهشی به این نتیجه رسیدند که آموزش تنظیم هیجان نقش موثری در بهبود باروهای فراشناختی و کاهش ادراک درد داشت. در پژوهشی دیگر [Dehghani & Hekmatianfard \(2020\)](#) گزارش کردند که بین تنظیم شناختی هیجان و باروهای فراشناختی رابطه مثبت و معنادار وجود داشت. همچنین، نتایج پژوهش [Alvarez-Hierro & Oliver \(2024\)](#) حاکی از آن بود که بین تمایزخویشتن و فراشناخت رابطه معناداری وجود داشت. در پژوهشی دیگر [Dehghan Khalili & Honarparvaran \(2017\)](#) گزارش کردند که بین آگاهی فراشناختی، تمایز یافتگی و عزت نفس جنسی رابطه معناداری وجود داشت.

یکی از مشکل‌هایی که نوجوانان با آن مواجه هستند، رشد اندکی فراشناختی است که این مسئله می‌تواند نوجوانان را با چالش‌های زیادی هم در زمینه تحصیل و هم غیرتحصیل مواجه سازد. بنابراین، باید با استفاده از روش‌های آموزشی مناسب به‌دنبال بهبود فراشناخت نوجوانان بود که از روش‌های کمتر بررسی‌شده بر فراشناخت می‌توان به روش‌های آموزش تنظیم هیجان و آموزش تمایزخویشتن اشاره کرد. بررسی‌ها حاکی از آن است که پژوهش‌های بسیار اندکی درباره آموزش تنظیم هیجان و آموزش تمایزخویشتن انجام‌شده و پژوهشی درباره اثربخشی آنها بر فراشناخت یافت نشد. خلأ پژوهشی دیگر عدم یافتن پژوهشی درباره مقایسه اثربخشی دو روش آموزش تنظیم هیجان و آموزش تمایزخویشتن می‌باشد. نکته حائز اهمیت دیگر اینکه، نتایج این پژوهش می‌تواند به متخصصان و برنامه‌ریزان نظام آموزشی و روان‌شناسان و درمانگران مراکز مشاوره و خدمات روان‌شناختی در درک بهتر اثربخشی روش‌های آموزش تنظیم هیجان

دو بخش آرام فکر کن و آرام عمل کن بود و در جدول ۱ و برای (2021) استفاده که در جدول ۲ گزارش شد.

آموزش تمایزخویشتن از پروتکل Mohammadi & Alibakhshi

جدول ۱. محتوای آموزش تنظیم هیجان به تفکیک جلسه‌ها

جلسه	محتوای بخش آرام فکر کن	محتوای بخش آرام عمل کن
جلسه اول و ششم	آشنایی و معارفه، توضیح هدف آموزش و تعیین اهداف شخصی (فقط جلسه اول)، ترسیم دماسنج عصبانیت بر اساس موقعیت‌ها، تشریح احساس‌های شناخت‌ها درباره زنجیره آرام فکر کن، تمرین استراتژی تنظیم هیجان یک فعالیت جالب انجام بده (حواسپرتی رفتاری) و ارائه چیز جالب فکر کن (حواسپرتی شناختی) و ارائه تکلیف	ترسیم دماسنج عصبانیت بر اساس موقعیت‌ها، تشریح احساس‌های بدنی و رفتارها درباره زنجیره آرام عمل کن، تمرین استراتژی تنظیم هیجان یک فعالیت جالب انجام بده (حواسپرتی رفتاری) و ارائه تکلیف
جلسه دوم و هفتم	مرور تکلیف، تمرین استراتژی تنظیم هیجان در ذهن خود حرف بزن (آرام‌سازی شناختی)، تمرین استراتژی تنظیم هیجان افکار کمک‌رسان (بازارزیابی شناختی) خلاصه تمرین‌ها و ارائه تکلیف	مرور تکلیف، تمرین استراتژی تنظیم هیجان در ذهن خود حرف بزن (آرام‌سازی شناختی)، تمرین استراتژی تنظیم هیجان وقفه (اصلاح رفتاری)، خلاصه تمرین‌ها و ارائه تکلیف
جلسه سوم و هشتم	مرور تکلیف، تمرین نگاه به یک موقعیت از چند نقطه نظر، آشنایی با حل مسئله به شیوه شناختی، تمرین انتخاب منظر، خلاصه کردن و ارائه تکلیف	مرور تکلیف، تمرین مهارت‌های حل مسئله به شیوه رفتاری (مرزگذاری، درخواست کمک و درخواست توضیح)، خلاصه کردن و ارائه تکلیف
جلسه چهارم و نهم	مرور تکلیف، تمرین حل مسئله به شیوه شناختی، خلاصه کردن و ارائه تکلیف	مرور تکلیف، تمرین حل مسئله به شیوه رفتاری در موقعیت‌های دشوار مانند تهمت، کلافگی و ناامیدی، خلاصه کردن و ارائه تکلیف
جلسه پنجم و دهم	مرور تکلیف و تمرین کل زنجیره آرام فکر کن	مرور تکلیف و تمرین کل زنجیره آرام عمل کن

جدول ۲. محتوای آموزش تمایز خویشتن به تفکیک جلسه‌ها

جلسه	هدف	محتوا
جلسه اول	ایجاد رابطه دوسویه و آشنایی افراد با رهبر گروه، ایجاد احساس تعهد برای ادامه دیدارها، آگاهی از هدف‌ها و تشریح قوانین گروه	ایجاد انگیزه، تشویق نمونه‌ها به ارائه نظر درباره محتوای جلسه‌ها، استنباط هر عضو از تمایزخویشتن و تعیین هدف هر فرد، پاسخ به سوال‌ها، بیان قوانین جلسه‌ها، تشریح ملاحظات اخلاقی و لزوم مشارکت فعال در جلسه‌های مداخله و ارائه تکلیف
جلسه دوم	آگاهی از میزان درهم‌آمیختگی یا جدایی در رابطه با خانواده اصلی	مرور تکلیف، چگونگی تداخل افکار، رفتارها و احساس‌های فرد، توضیح متفاوت بودن افکار، رفتارها و احساس‌های دیگران از ما، مرور و مقایسه نقش افکار و باورهای عقلانی و غیرعقلانی درباره چگونگی شکل‌گیری احساس‌ها و ارائه تکلیف
جلسه سوم	دانش افراد درباره معنای حقایق و تعبیر آنها و استنباط ذهنی	مرور تکلیف، مطالعه دوگانه مسائل و روابط (هر واقعه دارای معنای واقعی و معنایی که ما می‌دهیم، است)، چگونه به واقعیت‌ها معنا می‌دهیم یا آنها را تعبیر می‌کنیم، بررسی نقش ارزش‌های ذهنی و خلق دنیای ذهنی، بررسی نقش جامعه در تحمیل ارزش‌ها، نحوه ایجاد رابطه بین ارزش‌ها با دیگران و خلق یک زندگی بارآور و ارائه تکلیف
جلسه چهارم	توجه به احساس‌ها و ابراز درست آنها و شیوه مواجهه با احساس‌های دیگر اعضای خانواده	مرور تکلیف، آگاهی از رابطه بین روش ابزار احساسات در خانواده، آموزش شیوه صحیح ابراز احساس‌های درونی و استفاده از تکنیک ایفای نقش برای ابراز یک احساس بیان‌نشده، آموزش شیوه پاسخ به احساس‌های منفی دوستان و خانواده و ارائه تکلیف
جلسه پنجم	کسب دانش درباره سبک دلبستگی و تجربه‌های قبلی و تاثیر آن بر زندگی کنونی فرد	مرور تکلیف، توضیح انواع سبک‌های دلبستگی و رابطه آن با رشد کفایت در روابط اجتماعی آتی، تاثیر سبک‌های شخصیت کنونی بر انتخاب دوست، بررسی نقش زمینه فرهنگی و خانوادگی و اولویت‌های فردی در انتخاب سبک دلبستگی و ارائه تکلیف

جلسه ششم	آشنایی با فرآیند انتقال بین نسلی و آگاهی از اینکه مشکلات کنونی چگونه در نسل های بعدی بروز می کند.	مرور تکلیف، بررسی جایگاه والدین در خانواده، بررسی سطح درهم آمیختگی یک فرد با خانواده، سیستم هیجانی خانواده هسته ای و فرآیند انتقال خانواده، مرور مفهوم انتقال چندنسلی، بررسی چگونگی انتخاب دوست بر اساس الگوهای بین نسلی، بررسی الگوهای تعاملی در زندگی و ارائه تکلیف
جلسه هفتم	تمایز بین نقش های جابه جاشده بر هر فرد در خانواده اصلی و ایفای نقش در شرایط کنونی	مرور تکلیف، توضیح نقش های گوناگون در خانواده و بررسی نقش هر فرد، مرور نقش های افراد در خانواده کنونی، آگاهی از نقش های داده شده به فرد تا چه اندازه در زندگی کنونی گمراه کننده است، آموزش نقش جنسیتی، تعیین نقش جنسیتی و ارائه تکلیف
جلسه هشتم	بررسی چیدمان روابط ناصحیح در خانواده اصلی	مرور تکلیف، بررسی رابطه هر فرد یا یکایک اعضای خانواده، مرور مکالمات اعضای خانواده، بررسی مدت زمان سپری شدن زمان با اعضای خانواده، تشخیص احساساتی که فرد در خانواده بروز می دهد، بررسی تاثیر سطح و پیامد تعامل با اعضای خانواده و ارائه تکلیف
جلسه نهم	آگاهی از مکانیسم های دفاعی و چگونگی انتقال میان نسل ها و آگاهی از تناقض ها	مرور تکلیف، توضیح انواع مکانیسم های دفاعی، بررسی تجربه های افراد درباره مکانیسم های دفاعی و تعیین پر مصرف ترین مکانیسم دفاعی، بررسی پیامدهای وجود تناقض و ارائه تکلیف
جلسه دهم	خلاصه کردن آموزش ها و اتمام دوره آموزشی	مرور تکلیف، بررسی و خلاصه جلسه های قبل، دریافت بازخورد از نمونه ها و بررسی افکار و احساس های آنها درباره جلسه های مداخله

۰/۸۱ به دست آوردند. در پژوهش حاضر مقدار پایایی با روش آلفای کرونباخ برای فرم کوتاه پرسشنامه فراشناخت از طریق ضریب همبستگی بین گویه های آن ۰/۸۷ محاسبه شد.

داده های مطالعه حاضر با روش های تحلیل واریانس با اندازه گیری مکرر و آزمون تعقیبی بونفرونی در نرم افزارهای SPSS-27 و AMOS-26 در سطح معناداری ۰/۰۵ تحلیل شدند.

یافته ها

پیش از تحلیل داده ها با روش تحلیل واریانس با اندازه گیری مکرر پیش فرض های آن بررسی شد که بر اساس آزمون های انجام شده فرض نرمال بودن بر اساس کولموگروف- اسمیرنوف و شاپیرو- ویلک، فرض برابری واریانس ها بر اساس لوین و فرض برابری ماتریس های واریانس- کوواریانس بر اساس امپاکس رد نشد ($P > 0.05$)، اما فرض کرویت بر اساس موخلی رد شد ($P < 0.05$). با توجه به نتایج فرضیه ها باید در تحلیل ها از شاخص گرین هاوس گیزر استفاده شود. نتایج تحلیل واریانس با اندازه گیری مکرر جهت تعیین اثربخشی آموزش تنظیم هیجان و آموزش تمایز خویشتن بر فراشناخت دختران نوجوان پایه دهم در جدول ۳ گزارش شد.

در این پژوهش جهت گردآوری داده ها از یک ابزار یعنی فرم کوتاه پرسشنامه فراشناخت استفاده شد.

فرم کوتاه پرسشنامه فراشناخت (Short Form of Metacognition Questionnaire)

پرسشنامه فراشناخت را Wells & Cartwright-Hatton (2004) با ۳۰ سوال در پنج مولفه باورهای مثبت، باورهای منفی، اطمینان شناختی، خرافات- تنبیه- خود آگاهی و خود هشیاری شناختی ساختند. هر یک از سوال های فرم کوتاه پرسشنامه فراشناخت با طیف لیکرت چهار درجه ای از موافق نیستم با نمره یک تا کاملاً موافقم با نمره چهار نمره گذاری می شود. نمره فرم کوتاه پرسشنامه فراشناخت با مجموع نمره سوال ها محاسبه می شود، لذا دامنه نمره های آن ۳۰ تا ۱۲۰ است و نمره بالاتر نشان دهنده فراشناخت بیشتر می باشد. Wells & Cartwright-Hatton (2004) روایی سازه ابزار را با روش تحلیل عاملی اکتشافی بررسی و نتایج حاکی از وجود پنج عامل یا مولفه باورهای مثبت، باورهای منفی، اطمینان شناختی، خرافات- تنبیه- خود آگاهی و خود هشیاری شناختی بود و پایایی آن را با روش آلفای کرونباخ ۰/۹۳ گزارش کردند. در ایران، Shahandeh & Nozarzadeh Arani (2021) پایایی فرم کوتاه پرسشنامه فراشناخت را با روش آلفای کرونباخ

جدول ۳. نتایج تحلیل واریانس با اندازه گیری مکرر جهت تعیین اثربخشی آموزش تنظیم هیجان و آموزش تمایز خویشتن بر فراشناخت دختران نوجوان پایه دهم

متغیر	منبع تغییر	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	آماره F	معناداری	اندازه اثر
	زمان	۴۲۵/۶۱	۱/۳۵	۳۱۵/۲۷	۸/۸۰	۰/۰۰۱	۰/۳۱
فراشناخت	تعامل زمان و گروه	۵۵۸۸/۷۰	۲/۷۳	۲۰۴۷/۱۴	۵۷/۱۷	۰/۰۰۱	۰/۵۴
	گروه	۶۲۳/۴۵	۲	۳۱۱/۷۲	۶/۲۶	۰/۰۰۱	۰/۲۷

بر اساس نتایج جدول ۳، اثر زمان، اثر تعامل زمان و گروه و اثر گروه برای فراشناخت در دختران نوجوان پایه دهم معنادار بود ($P < ۰/۰۵$). نتایج آزمون تعقیبی بونفرونی برای مقایسه اثربخشی آموزش تنظیم

جدول ۴. نتایج آزمون تعقیبی بونفرونی برای مقایسه اثربخشی آموزش تنظیم هیجان و آموزش تمایزخویشتن بر فراشناخت دختران نوجوان پایه دهم بر اساس مراحل ارزیابی

متغیر	مرحله مبنا	مرحله مقایسه	تفاوت میانگین	خطای استاندارد	معناداری
فراشناخت	پیش آزمون	پس آزمون	-۱۸/۶۵	۱/۰۵	۰/۰۰۱
	پیش آزمون	پیگیری	-۱۷/۶۹	۱/۰۵	۰/۰۰۱
	پس آزمون	پیگیری	۰/۹۶	۰/۵۸	۰/۳۱۱

بر اساس نتایج جدول ۴، از نظر فراشناخت بین دختران نوجوان پایه دهم بین مرحله پیش آزمون با مراحل پس آزمون و پیگیری تفاوت معناداری وجود داشت ($P < ۰/۰۰۱$)، اما بین مراحل پس آزمون و پیگیری تفاوت معناداری وجود نداشت ($P > ۰/۰۵$). بنابراین، روش‌های مداخله سبب افزایش فراشناخت در دختران نوجوان پایه

جدول ۵. نتایج آزمون تعقیبی بونفرونی برای مقایسه اثربخشی آموزش تنظیم هیجان و آموزش تمایزخویشتن بر فراشناخت دختران نوجوان پایه دهم بر اساس گروه‌ها

متغیر	مرحله مبنا	مرحله مقایسه	تفاوت میانگین	خطای استاندارد	معناداری
فراشناخت	آموزش تنظیم هیجان	کنترل	۱۲/۵۰	۴/۲۹	۰/۰۱۴
	آموزش تمایزخویشتن	کنترل	۱۴/۶۰	۴/۴۱	۰/۰۰۴
	آموزش تنظیم هیجان	آموزش تمایزخویشتن	۲/۱۷	۳/۵۸	۱/۰۰۰

بر اساس نتایج جدول ۵، هر دو روش آموزش تنظیم هیجان و آموزش تمایزخویشتن در مقایسه با گروه کنترل باعث افزایش فراشناخت دختران نوجوان پایه دهم شدند ($P < ۰/۰۵$)، اما بین روش‌های مداخله آموزش تنظیم هیجان و آموزش تمایزخویشتن در افزایش فراشناخت آنان تفاوت معناداری وجود نداشت ($P > ۰/۰۵$).

بحث و نتیجه‌گیری

نتایج این پژوهش نشان داد که آموزش تنظیم هیجان باعث افزایش فراشناخت در دختران نوجوان پایه دهم شد و نتایج در مرحله پیگیری نیز پایدار بود. پژوهشی در زمینه اثربخشی آموزش تنظیم هیجان بر فراشناخت یافت نشد، اما این یافته از جهاتی با یافته‌های پژوهش‌های

با توجه به لزوم مداخله جهت بهبود فراشناخت نوجوانان، پژوهش حاضر با هدف بررسی اثربخشی و پایداری آموزش تنظیم هیجان و

تمایزخویشتن می‌تواند سبب افزایش فراشناخت و پایداری آن در دختران نوجوان پایه دهم گردد.

نتایج دیگر این پژوهش نشان داد که بین دو روش آموزش تنظیم هیجان و آموزش تمایزخویشتن در افزایش فراشناخت در دختران نوجوان پایه دهم تفاوت معناداری وجود نداشت. پژوهشی درباره مقایسه اثربخشی دو روش آموزش تنظیم هیجان و آموزش تمایزخویشتن بر فراشناخت یافت نشد، اما در تبیین عدم تفاوت معنادار بین اثربخشی دو روش مذکور بر افزایش فراشناخت در دختران نوجوان پایه دهم می‌توان گفت که هر دو روش آموزشی مذکور از راهبردها و راهکارهای مناسبی جهت بهبود ویژگی‌های مختلف از جمله فراشناخت استفاده می‌کنند. برای نمونه، روش آموزش تنظیم هیجان از راهکارهای شناختی و هیجانی مانند حواسپرتی شناختی و رفتاری، آرام‌سازی شناختی و رفتاری، بازاریابی شناختی و رفتاری، آشنایی با حل مسئله به صورت شناختی و رفتاری و تمرین حل مسئله و روش آموزش تمایزخویشتن از راهکارهای شناختی و هیجانی مانند آگاهی از درهم‌آمیختگی در رابطه با خانواده، نقش افکار و باورهای عقلانی و غیرعقلانی درباره شکل‌گیری احساس و شناخت، درک معنای حقایق و استنباط ذهنی، مواجهه با احساس‌ها و شناخت‌های مخالف با احساس‌ها و شناخت خود، بررسی سبک‌های دلبستگی و رابطه آن با رشد کفایت در روابط اجتماعی و بررسی نقش زمینه خانوادگی و فرهنگی در احساس‌ها و شناخت‌ها استفاده می‌کنند. با توجه به مطالب مطرح شده، هر دو روش آموزش تنظیم هیجان و آموزش تمایزخویشتن می‌توانند سبب افزایش فراشناخت و پایداری آن در دختران نوجوان پایه دهم گردند و بین اثربخشی آنها تفاوت معناداری وجود نداشته باشد.

پژوهش حاضر با محدودیت‌هایی روبرو بوده است که بیان آنها در نتیجه‌گیری از یافته‌ها مفید خواهد بود. یکی از محدودیت‌های این پژوهش استفاده از پرسشنامه خودگزارشی، تک جنسیتی بودن نمونه پژوهش حاضر و محدود شدن پژوهش به دانش‌آموزان دختر نوجوان پایه دهم بود. بنابراین، محدودیت‌های مذکور باید در تعمیم یافته‌ها در نظر گرفته شود و بر اساس آنها، پیشنهاد می‌شود که این پژوهش بر روی پسران و حتی دانش‌آموزان سایر پایه‌های تحصیلی انجام و نتایج آنها با نتایج پژوهش حاضر مقایسه گردد. نتایج این مطالعه نشان

اثربخشی آموزش تنظیم هیجان بر افزایش فراشناخت در دختران نوجوان پایه دهم می‌توان گفت که گرچه نوجوانان توانایی تجربه هیجان‌ها و شناخت‌های مثبت را دارند، اما آنها ممکن است دچار اضطراب بالایی شوند که این امر بر میزان شناخت و فراشناخت آنها تاثیر منفی می‌گذارد. روش آموزش تنظیم هیجان با کاهش آشفستگی هیجانی موجب می‌شود که اضطراب ادراک شده کاهش و تجربه هیجان‌های مثبت یابد. در آموزش تنظیم هیجان با بهبود شناخت، هیجان و آگاهی از شناخت و هیجان یا فراشناخت سبب کاهش عوامل استرس‌زا می‌شود و از این طریق می‌تواند سبب افزایش فراشناخت گردد. همچنین، آموزش تنظیم هیجان نقش موثری در کنترل و بازداری تکانه دارد و مدیریت موثر هیجان‌ها می‌تواند سبب کاهش تکانشگری و سوگیری توجه گردد که این عوامل نقش موثری در بهبود آگاهی از شناخت داشته باشد. با توجه به مطالب مطرح شده، آموزش تنظیم هیجان می‌تواند سبب افزایش فراشناخت و پایداری آن در دختران نوجوان پایه دهم گردد.

دیگر نتایج این پژوهش نشان داد که آموزش تمایزخویشتن باعث افزایش فراشناخت در دختران نوجوان پایه دهم شد و نتایج در مرحله پیگیری نیز پایدار بود. پژوهشی در زمینه اثربخشی آموزش تمایزخویشتن بر فراشناخت یافت نشد، اما این یافته از جهاتی با یافته‌های پژوهش‌های Alvarez-Hierro & Oliver (2024) و Dehghan Khalili & Honarparvaran (2017) همسو بود. در تبیین اثربخشی آموزش تمایزخویشتن بر افزایش فراشناخت در دختران نوجوان پایه دهم می‌توان گفت که آموزش تمایزخویشتن به دختران نوجوان کمک کرد تا بر اساس شخصیت خود و نه تحت تاثیر دیگران عمل کنند و به دنبال راهکارهایی باشند که بتوانند اضطراب و فشارهای ناشی از آن را به شکل بهتر و مطلوب‌تری کنترل و مدیریت نمایند. تمایزخویشتن مفهومی است که برای توصیف الگوهای تعامل خانواده، تنظیم فاصله بین اعضای خانواده و ایجاد تعادل مناسب بین فردیت و صمیمیت به کار رفته است. در روش آموزش تمایزخویشتن فرض بر این است که اضطراب و آسیب‌روان‌شناختی مهار نشده موجب اختلال در عملکرد شناختی، هیجانی، رفتاری و اجتماعی فرد می‌شود و بر همین اساس آموزش تمایزخویشتن می‌تواند از طریق بهبود عملکردهای مختلف شناختی، هیجانی، رفتاری و اجتماعی بر فراشناخت تاثیر بگذارد. با توجه به مطالب مطرح شده، آموزش

- Boelens, E., Braet, C., Debeuf, T., Wante, L., Volkaert, B., & Verbeken, S. (2022). A brief emotion regulation training in children and adolescents with obesity: A feasibility study. *Obesity Research & Clinical Practice*, 16(4), 330-336. <https://doi.org/10.1016/j.orcp.2022.07.006>
- Christ, C., Van Schaik, D. J. F., Kikkert, M. J., De Waal, M. M., Dozeman, E., Hulstijn, H. L., & et al. (2024). Internet-based emotion regulation training aimed at reducing violent revictimization and depressive symptoms in victimized depressed patients: Results of a randomized controlled trial. *Journal of Affective Disorders*, 355, 95-103. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2024.03.028>
- Debeuf, T., Verbeken, S., Boelens, E., Volkaert, B., Tanghe, A., Michels, N., & Braet, C. (2024). Emotion regulation training as an add-on in the treatment of obesity in young adolescents: A randomized controlled superiority trial. *Behavior Therapy*, 55(4), 839-855. <https://doi.org/10.1016/j.beth.2023.12.005>
- De Francesco, S., Caselli, G., Giani, L., Ocera, A., Scaini, S., Buattini, M., & et al. (2026). Network analysis of emotional disorders with and without comorbid personality disorders: Symptom, metacognition, and repetitive thinking patterns. *Journal of Affective Disorders*, 398, 121062. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2025.121062>
- Dehghani, Y., & Hekmatianfard, S. (2020). Investigation role of educational optimism, metacognitive beliefs and cognitive emotion regulation in prediction of self-handicapping in students with special learning disabilities. *Psychology of Exceptional Individuals*, 10(37), 135-159. <https://doi.org/10.22054/jpe.2020.50285.2112>
- Dehghan Khalili, S., Honarparvaran, N. (2017). The relationship between metacognitive awareness and differentiation with women's sexual self-esteem. *Women and Family Studies*, 9(35), 35-48. <https://sanad.iau.ir/en/Journal/jwsf/Article/533170?jid=533170&lang=en>
- Hamama, L., Finklestein, M., & Hamama-Raz, Y. (2024). Adolescents' posttraumatic growth during the COVID-19 pandemic: The links between differentiation of self, parents' posttraumatic growth, and adolescents' gender. *Children and Youth Services Review*, 167, 108022. <https://doi.org/10.1016/j.childyouth.2024.108022>
- Karlen, Y., Hirt, C. N., Jud, J., Rosenthal, A., & Eberli, T. D. (2023). Teachers as learners and agents of self-regulated learning: The importance of different teachers competence aspects for promoting metacognition. *Teaching and Teacher Education*, 125, 104055. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2023.104055>
- Kasprzak, A., & Martinez-Diaz, M. P. (2026). Differentiation of self and its implications for forgiveness and repair in romantic relationships.

داد که هر دو روش آموزش تنظیم هیجان و آموزش تمایزخویشتن در مقایسه با گروه کنترل باعث افزایش فراشناخت دختران نوجوان پایه دهم شدند و نتایج در مرحله پیگیری نیز باقی ماند و بین اثربخشی روش‌های مداخله مذکور در افزایش فراشناخت آنان تفاوت معناداری وجود نداشت. بنابراین، مشاوران و روان‌شناسان برای بهبود فراشناخت نوجوانان می‌توانند از هر دو روش آموزش تنظیم هیجان و آموزش تمایزخویشتن بهره ببرند.

تعارض منافع

با توجه به اظهار نویسندگان این مقاله، تعارض منافی وجود نداشت.

حامی مالی

این مقاله هیچ‌گونه کمک مالی از سازمان‌های تامین مالی در بخش‌های عمومی، خصوصی و تجاری دریافت نکرد و با هزینه شخصی انجام شد.

ملاحظات اخلاقی

در این پژوهش اصول اخلاقی رعایت گردید و شرکت‌کنندگان با رضایت آگاهانه وارد پژوهش شدند. همچنین، این پژوهش دارای کد اخلاق از دانشگاه آزاد اسلامی واحد شهرکرد با شناسه IR.IAU.SHK.REC.1402.131 بود.

مشارکت نویسندگان

بین نویسندگان این مقاله مشارکت و همکاری وجود داشت.

تشکر و قدردانی

بدین وسیله نویسندگان تشکر و قدردانی خود را از همه کسانی که سهمی در انجام این پژوهش داشتند، اعلام می‌دارند.

References

- Ahmadkhani, L., Vahidi, M., Khosravi, M., Dehghan-Khalili, S., & Zadhasan, Z. (2021). The effectiveness of emotion regulation training on metacognitive beliefs and pain perception in patients with functional indigestion. *International Journal of Body, Mind and Culture*, 8(4), 235-243. <https://doi.org/10.22122/ijbmc.v8i4.300>
- Alvarez-Hierro, S., & Oliver, J. (2024). Differentiation of self and its relationship with metacognitions about worry and anxiety. *Personality and Individual Differences*, 222, 112596. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2024.112596>
- Behjati Najafabadi, R. (2020). The effect of self-differentiation training on attachment styles and self-esteem in married women. *Practice in Clinical Psychology*, 8(3), 193-202. <http://dx.doi.org/10.32598/jpcp.8.3.629.1>

- for externalizing behavior problems in adolescence: Study protocol of a randomized controlled trial. *BMC Psychology*, 6(49), 1-12. <https://doi.org/10.1186/s40359-018-0261-0>
- Walchki, G., Berger, T., Nissen, C., Moggi, F., & Bielinski, L. L. (2025). Examining the potential of an internet-based emotion regulation intervention added to acute psychiatric inpatient care: results from a randomized controlled pilot trial. *Psychiatry Research*, 344, 116326. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2024.116326>
- Wang, Q. (2026). Adolescent non-suicidal self-injury from Bowen's family systems theory: Interparental conflict, parent-child triangulation, and differentiation of self. *Journal of Affective Disorders*, 396, 120824. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2025.120824>
- Wells, A., & Cartwright-Hatton, S. (2004). A short form of the metacognitions questionnaire: properties of the MCQ-30. *Behaviour Research and Therapy*, 42(4), 385-396. [https://doi.org/10.1016/s0005-7967\(03\)00147-5](https://doi.org/10.1016/s0005-7967(03)00147-5)
- Zohar, A., David, S., Michalsky, T., & Weinberger, Y. (2025). Improving the balance between theory and practice: New insights from professional development courses about teaching thinking and metacognition. *Teaching and Teacher Education*, 165, 105178. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2025.105178>
- Personality and Individual Differences, 249, 113518. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2025.113518>
- Keshavarz, M., & Aramfar, B. (2024). The mediating role of emotion regulation in the relationship between distress tolerance and metacognitive beliefs with obsessive-compulsive disorder. *Rooyesh-e-Ravanshenasi Journal*, 13(7), 91-100. <https://frooyesh.ir/article-1-5049-en.html>
- Li, Y. R., Bailey, R., & Lee, W. L. (2025). Exploring the mediating role of metacognitions in the link between somatosensory amplification and health anxiety among college students. *Mental Health and Social Inclusion*, 29(5), 560-570. <https://doi.org/10.1108/MHSI-01-2025-0013>
- Mohammadi, M., & Alibakhshi, S. Z. (2021). The effectiveness of the self-differentiation training based on the Bowen theory on marital satisfaction. *Journal of Research & Health*, 11(5), 333-340. <https://doi.org/10.32598/JRH.11.5.1574.1>
- Myers, E. J., Abel, D. B., Mickens, J. L., Russell, M. T., Rand, K. L., Salyers, M. P., & et al. (2024). Meta-analysis of the relationship between metacognition and disorganized symptoms in psychosis. *Schizophrenia Research*, 264, 178-187. <https://doi.org/10.1016/j.schres.2023.12.009>
- Naimi, S., Rezai Niaraki, F. (2013). Effectiveness of self-differentiation training on self-differentiation, test-anxiety and self-efficacy among students in Saveh city. *European Online Journal of Natural and Social Sciences*, 2(2), 317-322. <https://european-science.com/eojnss/article/view/168>
- Roux, P., Faivre, N., Urbach, M., Aouizerate, B., Brunel, L., Capdevielle, D., & et al. (2023). Relationships between neuropsychological performance, insight, medication adherence, and social metacognition in schizophrenia. *Schizophrenia Research*, 252, 48-55. <https://doi.org/10.1016/j.schres.2022.12.037>
- Saadat Mehr, F., & Khanjani Veshki, S. (2021). Effectiveness of self-differentiation training based on Bowen's approach on positive feeling towards spouse in married women in Isfahan in 2019. *Journal of Community Health Research*, 10(3), 226-234. <http://dx.doi.org/10.18502/jchr.v10i3.7278>
- Shahandeh, M., & Nozarzadeh Arani, H. R. (2021). The Effectiveness of social-communication skills training on meta-cognitive beliefs and fear of positive and negative evaluation in high school students. *Quarterly Social Psychology Research*, 11(43), 53-66. <https://doi.org/10.22034/spr.2021.233166.1488>
- Soylu, G. T., Cam, M. O., & Zorlu, N. (2026). The effect of tidal model-based emotion regulation nursing interventions on recovery in individuals with depression: A randomized controlled trial. *Archives of Psychiatric Nursing*, 60, 152028. <https://doi.org/10.1016/j.apnu.2025.152028>
- Te Brinke, L. W., Schuiringa, H. D., Menting, A., Dekovic, M., De Castro, B. O. (2018). A cognitive versus behavioral approach to emotion regulation training