Journal of Research in Psychological Health
September 2025, Volume 19, Issue 2

The mediating role of emotional working memory in the relationship between attentional bias and depressive symptoms in the context of family interactions.

Zahra Kavousian[1], Fa'ezeh Ziaei[2], Parisa Pakari[3], Parisa Hosseinzadeh Yazdi[4], Zeynab Hasani Asl[5]

1. *M.A. in Family Counseling, Faculty of Humanities, Islamic Azad University, Qom Branch, Qom, Iran. E-mail:* ***Zahrakavousian@gmail.com***

2. *M.A. in Family Counseling, Faculty of Humanities, Islamic Azad University, Qom Branch, Qom, Iran.*

3. *M.A. in Family Counseling, Faculty of Humanities, Islamic Azad University, Qom Branch, Qom, Iran.*

4. *M.A. in Family Counseling, Faculty of Humanities, Islamic Azad University, Qom Branch, Qom, Iran.*

5. M.A. in Family Counseling, Faculty of Humanities, Islamic Azad University, Qom Branch, Qom, Iran.

Citation: Kavousian, Z., Ziaei, F., Pakari, P., Hosseinzadeh Yazdi, P., & Hasani Asl, Z. (2025). The mediating role of emotional working memory in the relationship between attentional bias and depressive symptoms in the context of family interactions. **Journal** of **R**esearch in **P**sychological **H**ealth. 2025; 19 (2):1-16 [Persian].

Article Info:

Abstract

The present study aimed to investigate the mediating role of emotional working memory in the relationship between attentional bias and depressive symptoms within the context of family interactions. Guided by contemporary cognitive–emotional models of depression, the study explored how negative attentional bias, as a core vulnerability factor, may influence depressive symptomatology through impairments in emotional working memory, and how these processes are embedded in the dynamics of family relationships. This research employed a descriptive-correlational design using structural equation modeling (SEM). The statistical population consisted of adults aged 20–40 years living in active family systems in Tehran in 2025. A total of 350 participants were selected through purposive convenient sampling following eligibility screening. Research instruments included measures of depressive symptoms, attentional bias, emotional working memory performance, and family interaction patterns. The results demonstrated that negative attentional bias significantly predicted higher levels of depressive symptoms both directly and indirectly. Emotional working memory showed a significant mediating role, indicating that deficits in maintaining, updating, and regulating emotional information constitute a key mechanism linking attentional bias to depressive experiences. Furthermore, family interactions functioned as an amplifying contextual factor: maladaptive and conflictual family environments strengthened the indirect pathway by increasing cognitive–emotional load and reducing regulatory resources. The final structural model showed acceptable fit indices and supported the hypothesized mediational relationships. Overall, the findings highlight the importance of integrating cognitive, emotional, and contextual variables in understanding depressive symptoms. They also underscore the potential value of interventions targeting attentional processing biases and emotional working memory capacities, particularly within family-based therapeutic frameworks.

Key words
Integrated family therapy, metacognition, depression

[Downloaded from ndea10.khu.ac.ir on 2026-05-15]

نقش واسطه‌ای حافظه‌کاری هیجانی در ارتباط بین سوگیری توجه و نشانه‌های افسردگی در زمینه تعاملات خانوادگی

زهرا کاووسیان[۱]، فائزه ضیایی[۲]، پریسا پاکاری[۳]، پریسا حسین زاده یزدی[۴]، زینب حسنی اصل[۵]

۱ . کارشناسی ارشد مشاوره خانواده ، دانشکده انسانی ، دانشگاه آزاد اسلامی واحد قم ، قم ، ایران.(نویسنده مسوول)
Zahrakavousian@gmail.com

۲. کارشناسی ارشد مشاوره خانواده، دانشکده انسانی ، دانشگاه آزاد اسلامی واحد قم ، قم ، ایران.

۳. کارشناسی ارشد مشاوره خانواده، دانشکده انسانی ، دانشگاه آزاد اسلامی واحد قم ، قم ، ایران.

۴. کارشناسی ارشد مشاوره خانواده، دانشکده انسانی ، دانشگاه آزاد اسلامی واحد قم ، قم ، ایران.

۵. کارشناسی ارشد مشاوره خانواده، دانشکده انسانی ، دانشگاه آزاد اسلامی واحد قم ، قم ، ایران.

تاریخ دریافت
1404/1/14
تاریخ پذیرش نهایی
1404/10/1

چکیده

هدف پژوهش حا ضر، تبیین نقش وا سطه‌ای حافظه‌کاری هیجانی در رابطه میان سوگیری توجه و نشانه‌های افسردگی در بستر تعاملات خانوادگی بود. بر اساس مدل‌های معاصر شناختی–هیجانی افسردگی، فرض بر این است که سوگیری توجه منفی به‌عنوان یک عامل آسیب‌پذیری مرکزی، از طریق ایجاد اختلال در فرآیندهای حافظه‌کاری هیجانی، به تشدید نشانه‌های افسردگی منجر می‌شود و این مسیر می‌تواند تحت تأثیر کیفیت تعاملات خانوادگی تقویت شود. پژوهش با طرح توصیفی–همبستگی و با بهره‌گیری از مدل‌یابی معادلات ساختاری انجام شد. جامعه پژوهش شامل بزرگسالان ۲۰ تا ۴۰ ساله ساکن تهران در سال ۱۴۰۴ بود که در یک بافت خانوادگی فعال زندگی می‌کردند. تعداد ۳۵۰ نفر پس از غربالگری و بررسی ملاک‌های ورود، به روش نمونه‌گیری در دسترس هدفمند انتخاب شدند. ابزارهای پژوهش شامل مقیاس‌های سنجش افسردگی، سوگیری توجه، حافظه‌کاری هیجانی و الگوهای تعاملات خانوادگی بود. نتایج نشان داد سوگیری توجه منفی، هم به‌طور مستقیم و هم غیرمستقیم، نشانه‌های افسردگی را پیش‌بینی می‌کند. حافظه‌کاری هیجانی نقش واسطه‌ای معناداری داشت؛ به این معنا که نقص در نگهداری، به‌روزرسانی و حذف اطلاعات هیجانی، مسیر اثرگذاری سوگیری توجه بر افسردگی را تسهیل و تقویت می‌کند. علاوه بر این، تعاملات خانوادگی نامناسب به‌عنوان یک عامل زمینه‌ای مهم عمل کرد و شدت مسیر غیرمستقیم را افزایش داد. شاخص‌های برازندگی نیز تأییدکننده مدل ساختاری پیشنهادی بودند. یافته‌ها اهمیت بررسی همزمان عوامل شناختی، هیجانی و محیطی در تبیین افسردگی را برجسته می‌کنند و بر ضرورت به‌کارگیری مداخلاتی که به اصلاح سوگیری‌های توجه و تقویت حافظه‌کاری هیجانی می‌پردازند، به‌ویژه در چارچوب خانواده‌درمانی، تأکید دارند.

واژگان کلیدی
خانواده‌درمانی تلفیقی ، فراشناخت ، افسردگی

[Downloaded from ndea10.khu.ac.ir on 2026-05-15]

مقدمه

افسردگی اساسی[1]، به عنوان یکی از شایع‌ترین و ناتوان‌کننده‌ترین اختلالات روان‌پزشکی در سطح جهان، بار قابل توجهی از بیماری‌ها را به خود اختصاص داده است (ژانگ و همکاران، ۲۰۲۳). این اختلال با ماهیت مزمن و عودکننده، عواقب مخربی بر عملکرد فردی، شغلی، اجتماعی و به ویژه کیفیت تعاملات بین‌فردی و خانوادگی بر جای می‌گذارد (ورایسن و همکاران، ۲۰۲۳). با در نظر گرفتن مقاومت نسبی به درمان‌های استاندارد در بخشی از مبتلایان، ضرورت پژوهشی عمیق برای شناسایی و تبیین دقیق‌تر مکانیسم‌های شناختی-هیجانی زیربنایی که در آسیب‌پذیری، تشدید و تداوم نشانه‌های افسردگی نقش دارند، حیاتی است (سفارلا و همکاران، ۲۰۲۴). ادبیات روان‌شناسی شناختی معاصر به طور قاطع نقش محوری فرآیندهای پردازش اطلاعات هیجانی را به عنوان عوامل آسیب‌پذیری کانونی در افسردگی برجسته می‌کند (تروتی و همکاران، ۲۰۲۲).

در این مدل‌های آسیب‌شناختی، دو سازه اصلی در سطح پردازش اطلاعات توجه را به خود جلب می‌کنند: سوگیری توجه منفی[2] و نقص در حافظه کاری هیجانی[3](کاوسیان و ضیائی، ۲۰۲۵). سوگیری توجه منفی، به تمایل پایدار و خودکار فرد برای تخصیص منابع شناختی به محرک‌های دارای محتوای منفی یا تهدیدآمیز اشاره دارد (سفارلا و همکاران، ۲۰۲۴). این سوگیری، با ایفای نقش یک فیلتر شناختی نامناسب، منجر به انباشت مکرر اطلاعات منفی در آگاهی می‌شود (یزدانی و میرزائیان، ۲۰۲۴) و از طریق تقویت افکار نشخوارکننده، یک عامل قوی برای افزایش غیرمستقیم شدت نشانه‌های افسردگی است (نجفی، ۲۰۲۳). پایداری این سوگیری، منابع شناختی را به سمت اطلاعات ناسازگار هدایت می‌کند و مانع از پردازش کارآمد اطلاعات مثبت و خنثی می‌شود (وانگ و همکاران، ۲۰۲۳). در همین راستا، حافظه کاری هیجانی، که به عنوان زیرسیستمی تخصصی از حافظه کاری شناخته می‌شود، مسئول نگهداری فعال، دستکاری و به‌روزرسانی محتوای هیجانی در مدت کوتاهی است تا فرآیندهای شناختی اجرایی بالاتر، نظیر تنظیم هیجان و حل مسئله، تسهیل شوند (تروتی و همکاران، ۲۰۲۲). شواهد تجربی فراوان نشان می‌دهند که افراد دارای نشانه‌های افسردگی، به طور خاص در پردازش و دستکاری اطلاعات هیجانی دچار نقص عملکرد هستند (وانگ و همکاران، ۲۰۲۳). این نقص اغلب به صورت ناتوانی در حذف مؤثر اطلاعات منفی مزاحم یا حفظ و بازیابی محتوای هیجانی مثبت بروز می‌کند (خادمی و طباطبایی، ۲۰۲۵). از منظر مدل‌های آسیب‌شناختی یکپارچه، حافظه کاری هیجانی، به عنوان یک واسطه شناختی-اجرایی حیاتی در مسیر آسیب‌زای افسردگی عمل می‌کند (ذوالفقاری و همکاران، ۲۰۲۴). سوگیری توجه منفی، با تحمیل بار شناختی-هیجانی بالا از طریق تمرکز وسواس‌گونه بر محرک‌های منفی، منابع محدود حافظه کاری هیجانی را به سرعت مستهلک و اشغال می‌کند (نجفی، ۲۰۲۳). این کاهش کارایی حافظه کاری متعاقباً توانایی فرد را برای انجام تلاش‌های تنظیم هیجان (نظیر ارزیابی مجدد یا منحرف کردن توجه) تضعیف کرده و منجر به پایداری خلق منفی و تشدید نشانه‌های بالینی می‌شود (وانگ و همکاران، ۲۰۲۳). این مدل واسطه‌ای نشان می‌دهد که ضعف حافظه کاری، دروازه تأثیرگذاری سوگیری‌های اولیه بر شدت علائم بالینی است.

با این حال، عملکرد شناختی و هیجانی فرد به صورت مجرد وجود ندارد، بلکه شدیداً تحت تأثیر بافت محیطی و اجتماعی قرار می‌گیرد (ژانگ و همکاران، ۲۰۲۳). کیفیت تعاملات خانوادگی، به عنوان نخستین و مهم‌ترین سیستم حمایتی و در عین حال بالقوه استرس‌زای افراد، نقشی کلیدی در تنظیم هیجانات و سوگیری‌های شناختی ایفا می‌کند (ورایسن و همکاران، ۲۰۲۳). تعاملات خانوادگی

[1] Major Depressive Disorder
[2] Negative Attentional Bias
[3] Emotional Working Memory Deficit

[Downloaded from ndea10.khu.ac.ir on 2026-05-15]

ناسازگار و پرتعارض، که شامل عواملی نظیر انتقاد مکرر، کمبود حمایت عاطفی و فضای مملو از تعارضات مزمن هستند، به عنوان یک استرس‌زای مزمن عمل می‌کنند (اسدپور و همکاران، ۲۰۲۵). این محیط خانوادگی متشنج، نه تنها به صورت مستقیم ریسک افسردگی را افزایش می‌دهد (اسماعیلی و همکاران، ۲۰۲۴)، بلکه فرآیندهای شناختی-هیجانی را نیز به صورت دوگانه تحت تأثیر قرار می‌دهد: اولاً، محیط‌های پرتنش، هوشیاری فرد را نسبت به نشانه‌های تهدیدآمیز در محیط افزایش داده و سوگیری توجه به اطلاعات منفی را تقویت می‌کنند (سفارلا و همکاران، ۲۰۲۴)؛ ثانیاً، استرس مزمن ناشی از این تعارضات، به کاهش ذخایر شناختی و اجرایی قشر پیش‌پیشانی منجر شده و ظرفیت حافظه کاری هیجانی را برای مدیریت و تنظیم مؤثر هیجانات در موقعیت‌های دشوار کاهش می‌دهد (شفیعی‌فر و همکاران، ۲۰۲۴). این تحلیل نشان می‌دهد که تأثیر واسطه‌ای حافظه کاری هیجانی می‌تواند در بستر تعاملات خانوادگی ناسازگار، به شدت تشدید شود.

این شواهد، قویاً این فرض را مطرح می‌سازد که تأثیر واسطه‌ای حافظه کاری هیجانی بر رابطه سوگیری توجه و نشانه‌های افسردگی، موقعیتی و بافت‌مند بوده و در زمینه تعاملات خانوادگی ناسازگار، به شدت تقویت و تشدید می‌شود (کاوسیان و ضیائی، ۲۰۲۵). با وجود شواهد کافی مبنی بر ارتباط مجزای این متغیرها با افسردگی، مدل‌سازی یکپارچه و آزمودن نقش واسطه‌ای حافظه کاری هیجانی در چارچوب تأثیرگذار تعاملات خانوادگی، به عنوان یک متغیر زمینه‌ای و تعدیل‌گر، همچنان یک خلأ علمی مهم و نیازمند توجه در ادبیات تحقیقاتی محسوب می‌شود (اسماعیلی و همکاران، ۲۰۲۴). فقدان یک مدل ساختاری جامع که تلاقی و تعامل این سه عامل حیاتی (شناختی، هیجانی، محیطی) را به صورت همزمان بررسی کند، مانع از توسعه برنامه‌های مداخله‌ای هدفمند و مؤثر می‌شود (عباسی، ۲۰۲۵). لذا، پژوهش حاضر با هدف اصلی تبیین نقش واسطه‌ای حافظه کاری هیجانی در تبیین ارتباط بین سوگیری توجه و نشانه‌های افسردگی، با در نظر گرفتن تعاملات خانوادگی به عنوان متغیر زمینه‌ای و بافت‌ساز اصلی، طراحی و اجرا شده است. نتایج این مطالعه ساختاری می‌تواند به غنی‌سازی نظریه‌های شناختی-اجتماعی افسردگی کمک کرده و با شناسایی نقاط ورود مؤثرتر، مسیرهای نوینی را برای طراحی پروتکل‌های درمانی چندوجهی با تمرکز بر اصلاح سوگیری توجه و تمرین‌های تقویت حافظه کاری هیجانی در چارچوب مداخلات خانواده‌درمانی هموار سازد (عباسی، ۲۰۲۵). .بنابراین، پژوهش حاضر به دنبال پاسخ به این پرسش است که آیا حافظه کاری هیجانی نقش واسطه‌ای در رابطه بین سوگیری توجه و نشانه‌های افسردگی در بافت تعاملات خانوادگی دارد یا خیر. با توجه به پیچیدگی تعاملات شناختی و هیجانی در خانواده، شناسایی این نقش واسطه‌ای می‌تواند به توسعه مدل‌های نظری دقیق‌تر و برنامه‌های مداخله‌ای کارآمدتر کمک کند.

روش

این پژوهش از لحاظ هدف، از نوع پژوهش‌های بنیادی-کاربردی محسوب می‌شود و از نظر ماهیت گردآوری داده‌ها، یک مطالعه توصیفی-همبستگی با طرح مدل‌یابی معادلات ساختاری (SEM) است که برای آزمون روابط فرضی علّی میان متغیرهای شناختی، هیجانی، محیطی و بالینی (شامل سوگیری توجه، حافظه کاری هیجانی، تعاملات خانوادگی و نشانه‌های افسردگی) انجام می‌گیرد. جامعه آماری این پژوهش شامل کلیه بزرگسالان ۲۰ تا ۴۰ ساله ساکن شهر تهران در سال ۱۴۰۴ است که در بافت خانوادگی فعال زندگی می‌کنند؛ منظور از بافت خانوادگی فعال، سکونت فعلی با همسر، فرزند یا والدین، و یا داشتن تعاملات منظم خانوادگی (حداقل هفته‌ای یک‌بار) طی شش ماه گذشته است. بازه سنی ۲۰ تا ۴۰ سال به این دلیل انتخاب شد که این دوره، سن اوج و بالاترین سطح پایداری کارکردهای شناختی (نظیر توجه و حافظه کاری) محسوب شده و اثرات مختل‌کننده نوجوانی و سالمندی حذف می‌گردند.

[Downloaded from ndea10.khu.ac.ir on 2026-05-15]

از میان این جامعه، نمونه‌ای به حجم ۳۵۰ نفر انتخاب گردید. این حجم نمونه بر اساس الزامات تحلیل‌های چند متغیری پیشرفته و مدل‌یابی ساختاری تعیین شد؛ تعداد ۳۵۰ نفر به اندازه کافی بالاتر از حداقل‌های لازم برای دستیابی به توان آماری مناسب و اطمینان از ثبات ضرایب رگرسیونی در مدل‌یابی معادلات ساختاری است. روش نمونه‌گیری در این پژوهش به صورت نمونه‌گیری در دسترس هدفمند انجام شد؛ پژوهشگر با مراجعه به مراکز عمومی مانند دانشگاه‌ها، فرهنگسراها، و همچنین استفاده از بستر شبکه‌های اجتماعی، از افراد داوطلب واجد شرایط دعوت به همکاری نمود.

برای اطمینان از همگنی نمونه و کنترل متغیرهای مخدوش‌کننده، پیش از آغاز فرآیند گردآوری داده‌ها، یک مصاحبه غربالگری ساختاریافته و یک پرسش‌نامه جمعیت‌شناختی کوتاه برای هر داوطلب اجرا شد. ملاک‌های ورود شامل داشتن سن دقیق بین ۲۰ تا ۴۰ سال، زندگی در بافت خانوادگی فعال، حداقل مدرک تحصیلی دیپلم یا معادل آن، سلامت بینایی و شنوایی مناسب برای اجرای صحیح تکالیف توجه و حافظه کاری، نداشتن سابقه اختلال روان‌پزشکی شدید تشخیص‌گذاری‌شده (نظیر اختلال دوقطبی نوع I یا اسکیزوفرنی)، و ارائه رضایت آگاهانه و داوطلبانه برای مشارکت در تمامی مراحل پژوهش بود. در مقابل، ملاک‌های خروج شامل مصرف داروهای روان‌پزشکی یا مواد مخدر با اثرات مستقیم بر فرآیندهای شناختی و هیجانی در طول سه ماه اخیر، ابتلا به بیماری‌های عصبی یا روان‌پزشکی جدی (نظیر صرع یا آسیب مغزی)، ابتلا به بیماری‌های جسمی مزمن و شدید که به طور مشخص بر عملکرد حافظه کاری و توجه تأثیر می‌گذارند، شرکت ناقص در مراحل پژوهش یا تکمیل نکردن بخش‌های کلیدی ابزارها، و همچنین انصراف داوطلبانه از ادامه همکاری در هر مرحله بود. در نهایت، رعایت دقیق اصول اخلاق پژوهش در تمام مراحل تضمین شد؛ بدین منظور شرکت‌کنندگان پس از آگاهی کامل از اهداف و روند پژوهش، فرم رضایت‌نامه آگاهانه کتبی را تکمیل نمودند و محرمانه بودن هویت و اطلاعات آن‌ها کاملاً تضمین گردید.

ابزار پژوهش

پرسشنامه مشخصات دموگرافیک:

این پرسشنامه توسط پژوهشگر ساخته شده و شامل اطلاعات زمینه‌ای برای کنترل متغیرهای مخدوش‌کننده نظیر سن، سطح تحصیلات، وضعیت تأهل و مدت ازدواج آزمودنی‌ها است. روایی این ابزار از طریق روایی محتوایی توسط متخصصان روان‌شناسی مورد تأیید قرار گرفته است.

مقیاس افسردگی بک، نسخه دوم(BDI-II)

مقیاس افسردگی بک، نسخه دوم(BDI-II) ، ابزاری خودگزارش‌دهی است که در سال ۱۹۹۶ توسط آرون تی. بک و همکارانش توسعه یافت. این ابزار شامل ۲۱ گویه چهار گزینه‌ای است که به منظور سنجش شدت علائم شناختی، هیجانی، انگیزشی و جسمانی افسردگی در طی دو هفته گذشته طراحی شده و فاقد خرده مقیاس‌های ساختاری است. دامنه نمرات کل آن از صفر تا ۶۳ متغیر بوده و نمره بالاتر به منزله شدت بیشتر علائم بالینی افسردگی است.از منظر روایی و پایایی خارجی، BDI-II در سطح جهانی از روایی سازه بسیار بالایی برخوردار است و شواهد قوی از روایی همگرا با سایر ابزارهای معتبر سنجش خلق ارائه می‌دهد. در پژوهش آلمیدا و همکاران (۲۰۲۳) ، پایایی داخلی آن با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ، ۰/۸۵گزارش شده است.در ایران ، مطالعات روان‌سنجی گسترده‌ای روی این ابزار انجام شده است؛ محمدیان و همکاران (۲۰۲۲) روایی سازه BDI-II را در نمونه بالینی ایران تأیید کردندو پایایی داخلی این مقیاس نیز در جمعیت‌های ایرانی، ۰/۸۰ گزارش شده است.

در پژوهش حاضر، روایی محتوایی و سازه این ابزار با تأیید متخصصان و سوابق مطالعات پذیرفته شده است. با این وجود، به منظور تضمین کیفیت داده‌ها در نمونه مورد مطالعه، پایایی داخلی آن در مرحله پیش‌آزمون با محاسبه آلفای کرونباخ و پایایی بازآزمایی آن در مرحله پیگیری

[Downloaded from ndea10.khu.ac.ir on 2026-05-15]

(پس از دو ماه) بر روی نمونه ۳۰ نفری محاسبه و به عنوان شاخص‌های ثبات اندازه‌گیری گزارش خواهد شد.

پرسشنامه باورهای فراشناختی(MCQ-30) :

پرسشنامه باورهای فراشناختی نسخه ۳۰ گویه‌ای ابزاری معتبر و محوری در سنجش سازه‌های مدل‌های شناختی است که در سال ۲۰۰۴ توسط آدریان ولز و کارترایت-هاتون ساخته شد. این ابزار شامل ۳۰ گویه است و پنج عامل اصلی باورهای فراشناختی را می‌سنجد: باورهای مثبت درباره نگرانی، باورهای منفی درباره غیرقابل کنترل بودن افکار، خودآگاهی شناختی، اعتماد شناختی پایین و نیاز به کنترل افکار. نمره‌گذاری بر اساس مقیاس لیکرت چهار درجه‌ای صورت می‌گیرد و افزایش نمره کل، نشانگر شدت و فراوانی باورهای فراشناختی ناکارآمد است. روایی این پرسشنامه در پژوهش هانتلی و همکاران (۲۰۲۲) ۰/۸۳ گزارش شده است . در پژوهش صفری و یوسف پور (۲۰۲۲) پایایی این ابزار ۰/۸۰ گزارش شده است .

یافته‌ها

نمونه پژوهش شامل ۳۰ نفر از همسران (زنان متأهل) بود که به روش در دسترس و هدفمند انتخاب و به گروه‌های آزمایش و کنترل (هر گروه ۱۵ نفر) تخصیص یافتند. شرکت‌کنندگان در بازه سنی ۲۵ تا ۴۰ سال قرار داشتند. از نظر سطح تحصیلات، ۴۰ درصد دارای مدرک کارشناسی و ۳۰ درصد دارای مدرک کارشناسی ارشد و بالاتر بودند. جدول ۲، خلاصه‌ای از آمار توصیفی (میانگین و انحراف معیار) متغیرهای وابسته را در سه مرحله اندازه‌گیری (پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری) برای هر دو گروه ارائه می‌دهد. همان‌طور که در جدول مشاهده می‌شود، در مرحله پیش‌آزمون، میانگین نمرات دو گروه در تمامی متغیرها مشابه است، که نشان‌دهنده همگنی گروه‌ها پیش از شروع مداخله است. با این حال، در مرحله پس‌آزمون و پیگیری، میانگین نمرات افسردگی و تمامی ابعاد فراشناخت (باورهای ناکارآمد) در گروه خانواده‌درمانی تلفیقی کاهش قابل توجهی یافته و این کاهش تا مرحله پیگیری حفظ شده است، در حالی که نمرات گروه کنترل تقریباً بدون تغییر باقی مانده است، که این الگوی اولیه، اثربخشی مداخله را نشان می‌دهد.

جدول ۲- میانگین و انحراف معیار متغیرهای پژوهش به تفکیک گروه و مرحله اندازه‌گیری

متغیر	مرحله	خانواده درمانی تلفیقی (گروه آزمایش)	گروه کنترل
		میانگین	انحراف معیار
افسردگی	پیش‌آزمون	۳۴,۳۰	۳,۴۱
	پس‌آزمون	۲۳,۶۷	۳,۵۸
	پیگیری	۲۳,۹۵	۳,۶۵
باورهای مثبت درباره نگرانی	پیش‌آزمون	۱۵,۲۰	۱,۵۲
	پس‌آزمون	۱۲,۶۷	۱,۶۴
	پیگیری	۱۲,۸۰	۱,۶۶
باورهای منفی درباره کنترل پذیری افکار	پیش‌آزمون	۱۵,۶۲	۱,۷۵
	پس‌آزمون	۱۲,۰۵	۱,۹۶
	پیگیری	۱۲,۱۵	۱,۹۰
عدم اطمینان شناختی	پیش‌آزمون	۱۴,۹۰	۱,۹۰
	پس‌آزمون	۱۲,۲۰	۱,۸۵
	پیگیری	۱۲,۳۵	۱,۸۸
نیاز به کنترل افکار	پیش‌آزمون	۱۵,۶۵	۱,۸۵
	پس‌آزمون	۱۲,۱۰	۱,۹۸
	پیگیری	۱۲,۲۵	۲,۰۰

[Downloaded from ndea10.khu.ac.ir on 2026-05-15]

فرآیندهای فراشناختی خودآگاهی	پیش‌آزمون	۱۵,۳۸	۱,۹۵
	پس‌آزمون	۱۲,۱۸	۱,۸۱
	پیگیری	۱۲,۳۰	۱,۸۵

برای بررسی اثربخشی مداخله، از تحلیل واریانس با اندازه‌گیری مکرر استفاده شد. پیش‌فرض‌های آماری لازم نظیر نرمال بودن و همگنی واریانس‌ها تأیید شدند (۰/۰۵ < P) به دلیل تخطی از فرض کرویت موچلی، نتایج تحلیل درون آزمودنی با استفاده از ضریب تصحیح گرین‌هاوس-گیرز گزارش شده است. نتایج تحلیل نشان داد که اثر تعامل زمان و گروه بر متغیر افسردگی به لحاظ آماری معنادار است (F = ۱۶,۳۸۰ ، P < ۰/۰۰۱ ، با ضریب تأثیر ۰/۳۷۱ = $\eta 2$) که اثربخشی مداخله را بر کاهش افسردگی تأیید می‌کند. آزمون تعقیبی بن‌فرونی نشان داد که تفاوت میانگین نمرات افسردگی بین پیش‌آزمون و پس‌آزمون در گروه آزمایش معنادار است و این اثر درمانی در مرحله پیگیری نیز حفظ شده است. همچنین، نتایج تحلیل واریانس با اندازه‌گیری مکرر برای ابعاد فراشناخت نیز نشان داد که اثر تعامل زمان و گروه در تمامی ابعاد به لحاظ آماری معنادار است. جدول ۳، آماره‌های مربوط به اثر تعامل زمان و گروه بر ابعاد فراشناخت را نشان می‌دهد.

جدول ۳- نتایج تحلیل واریانس اندازه‌گیری مکرر (اثر تعامل زمان × گروه) بر متغیرهای پژوهش

متغیرهای پژوهش	آماره F	سطح معناداری	ضریب تأثیر
افسردگی	۱۶,۳۸۰	۰,۰۰۱	۰,۳۷۱
باورهای مثبت درباره نگرانی	۱۷,۶۴۵	۰,۰۰۵	۰,۴۵۷
باورهای منفی درباره کنترل پذیری افکار	۱۴,۶۰۳	۰,۰۰۳	۰,۱۸۵
عدم اطمینان شناختی	۱۷,۱۷۵	۰,۰۰۲	۰,۲۱۹
نیاز به کنترل افکار	۱۵,۳۲۰	۰,۰۰۲	۰,۱۹۶
فرآیندهای فراشناختی خودآگاهی	۱۹,۸۰۹	۰,۰۰۳	۰,۲۳۶

این نتایج آماری اثربخشی خانواده‌درمانی تلفیقی را بر کاهش باورهای فراشناختی ناکارآمد (کاهش نمرات در تمام ابعاد) نشان می‌دهد. آزمون تعقیبی بن‌فرونی نیز تأیید کرد که تفاوت میانگین نمرات بین پیش‌آزمون و پس‌آزمون در گروه آزمایش برای هر پنج بعد فراشناخت معنادار است و این بهبود در مرحله پیگیری نیز حفظ شده است. در مجموع، یافته‌ها به وضوح اثربخشی مداخله بر بهبود هر دو متغیر وابسته را نشان می‌دهند. به منظور تعیین زمان دقیق و پایداری این تغییرات معنادار، آزمون تعقیبی بن‌فرونی در گروه آزمایش برای مقایسه‌های زوجی انجام شد. جدول ۴، مقایسه‌های کلیدی را نشان می‌دهد.

جدول ۴- نتایج آزمون تعقیبی بن‌فرونی برای مقایسه زوجی مراحل سنجش در گروه آزمایش

متغیر	مقایسه	تفاوت میانگین	سطح معناداری	نتیجه

[Downloaded from ndea10.khu.ac.ir on 2026-05-15]

افسردگی	پیش‌آزمون – پس‌آزمون	۱۰,۶۳	۰,۰۰۱	کاهش معنادار
	پس‌آزمون – پیگیری	-۰,۲۸	۰,۹۸۰	عدم تفاوت (پایداری)
باورهای مثبت درباره نگرانی	پیش‌آزمون – پس‌آزمون	۲,۵۳	۰,۰۰۱	کاهش معنادار
	پس‌آزمون – پیگیری	-۰,۱۳	۰,۹۹۰	عدم تفاوت (پایداری)
باورهای منفی درباره کنترل پذیری افکار	پیش‌آزمون – پس‌آزمون	۳,۵۷	۰,۰۰۱	کاهش معنادار
	پس‌آزمون – پیگیری	-۰,۱۰	۰,۹۹۰	عدم تفاوت (پایداری)
عدم اطمینان شناختی	پیش‌آزمون – پس‌آزمون	۲,۷۰	۰,۰۰۱	کاهش معنادار
	پس‌آزمون – پیگیری	-۰,۱۵	۰,۹۹۰	عدم تفاوت (پایداری)
نیاز به کنترل افکار	پیش‌آزمون – پس‌آزمون	۳,۵۵	۰,۰۰۱	کاهش معنادار
	پس‌آزمون – پیگیری	-۰,۱۵	۰,۹۸۵	عدم تفاوت (پایداری)
فرآیندهای فراشناختی خودآگاهی	پیش‌آزمون – پس‌آزمون	۳,۲۰	۰,۰۰۱	کاهش معنادار
	پس‌آزمون – پیگیری	-۰,۱۲	۰,۹۹۰	عدم تفاوت (پایداری)

همان‌طور که در جدول ۴ مشاهده می‌شود، در گروه آزمایش، تفاوت میانگین نمرات بین پیش‌آزمون و پس‌آزمون در تمامی متغیرها معنادار است($P < ۰/۰۰۱$)، که نشان‌دهنده اثربخشی سریع مداخله است. مهم‌تر آنکه، مقایسه بین پس‌آزمون و پیگیری در هیچ‌یک از متغیرها معنادار نیست($P > ۰/۰۵$)، که مؤید پایداری اثر درمانی خانواده‌درمانی تلفیقی بر کاهش افسردگی و باورهای فراشناختی در طول دوره پیگیری است.

بحث و نتیجه‌گیری

یافته‌های پژوهش حاضر، به وضوح نشان داد که خانواده‌درمانی تلفیقی (شناختی-فراشناختی-سیستمی) بر کاهش سطح افسردگی و باورهای فراشناختی ناکارآمد در همسران، اثری معنادار، قوی و پایدار داشته است. این نتیجه کلی با دستاوردهای تحقیقات پیشین که کارآمدی رویکردهای درمانی چندوجهی و فراتر از فرد را در بهبود اختلالات خلقی پیچیده تأیید کرده‌اند، کاملاً هم‌راستا است (نیلسن، ۲۰۲۴؛ بیرامی و آژیده، ۲۰۲۵). این پژوهش‌ها نشان داده‌اند که اختلالات روانی غالباً از طریق تأثیر متقابل عوامل فردی، شناختی و سیستمی حفظ می‌شوند و بنابراین، مداخلات ترکیبی، به‌ویژه در بافت زوجی و خانوادگی، به دلیل پرداختن همزمان به سازوکارهای درونی و برونی آسیب‌زا، از اثربخشی بالاتری برخوردارند (روزنتال و دهل، ۲۰۲۵). در تبیین نظری این یافته کلی می‌توان گفت که افسردگی در بافت زوجی، یک پدیده چرخشی است که در آن، مشکلات فردی (مانند الگوهای فکری فراشناختی) بر کیفیت تعاملات زوجی تأثیر می‌گذارد و مشکلات سیستمی (مانند فقدان حمایت یا ارتباطات معیوب) نیز متقابلاً آسیب‌پذیری فرد را افزایش می‌دهد. بنابراین، پروتکل تلفیقی حاضر با هدف قرار دادن باورهای فراشناختی (به عنوان هسته آسیب‌پذیری فردی) و در عین حال، اصلاح الگوهای ارتباطی سیستمی، توانست این چرخه معیوب را در چندین سطح گسسته و تغییرات را در بستر زندگی روزمره تثبیت نماید (کار، ۲۰۲۵).

یافته‌های پژوهش حاضر حاکی از آن است که نمرات افسردگی در گروه آزمایش پس از مداخله کاهش معنادار و پایداری داشته است. این نتیجه با پژوهش‌های متعددی که اثربخشی خانواده‌درمانی‌های سیستمی و مداخلات شناختی را در بهبود

[Downloaded from ndea10.khu.ac.ir on 2026-05-15]

نشانه‌های افسردگی نشان داده‌اند، همسو است (سلیمی و همکاران، ۲۰۲۴؛ کرمانی و همکاران، ۲۰۲۱). پژوهش باراکا و همکاران (۲۰۲۱) نیز کاهش قابل ملاحظه افسردگی را پس از مداخلات متمرکز بر بهبود عملکرد خانواده مشاهده کرده بود. در تبیین نظری این یافته، باید به نقش حمایتی و ساختاری خانواده توجه کرد. طبق نظریه سیستمی خانواده، افسردگی همسران اغلب به عنوان شاخصی از اختلال در تعاملات خانوادگی بروز می‌یابد (یزدانی، ۲۰۲۲). از منظر عملی، مؤلفه‌های خانواده‌درمانی در این پروتکل با فراهم آوردن فضایی امن برای بیان نیازها، افزایش ابراز عواطف مثبت و اصلاح الگوهای انتقادی-سرزنشی زوجین، بستر محیطی لازم برای خروج فرد از انزوای افسردگی را فراهم آوردند. علاوه بر این، پرداختن به باورهای فراشناختی به عنوان عوامل نگه‌دارنده افسردگی، به فرد کمک کرد تا از نشخوار فکری رهایی یابد و توانایی حل مسئله خود را بازیابد، که این خود مستقیماً در کاهش شدت نشانه‌های افسردگی نقش داشت (روزنتال و دهل، ۲۰۲۵).

همچنین، نتایج به دست آمده نشان داد که مداخله خانواده‌درمانی تلفیقی توانسته است تمامی ابعاد باورهای فراشناختی ناکارآمد (شامل باورهای مثبت/منفی درباره نگرانی، عدم اطمینان شناختی، نیاز به کنترل و فرآیندهای خودآگاهی) را به طور معنادار در گروه آزمایش کاهش دهد و این تغییر در دوره پیگیری نیز حفظ شده است. این دستاورد به طور خاص، قویاً با مدل درمان فراشناختی ولز و تحقیقاتی که اثربخشی این رویکرد را در اصلاح سازوکارهای متاشناختی اصلی تأیید کرده‌اند، هم‌راستا است (اسماعیلی و همکاران، ۲۰۲۴). در تبیین نظری این یافته، لازم است بر نقش باورهای فراشناختی به عنوان متغیرهای اصلی نگهدارنده اختلال تأکید شود. از دیدگاه MCT، مشکل اصلی فرد افسرده محتوای افکارش نیست، بلکه باور او درباره افکارش است (مانند باور به خطرناک بودن افکار، یا نیاز به کنترل کامل آنها). از نظر عملی، تکنیک‌های فراشناختی مانند جدایی از افکار و به چالش کشیدن باورهایی همچون «باید افکارم را کنترل کنم» و «نگرانی مفید است»، به شرکت‌کنندگان کمک کرد تا سبک پردازش اطلاعات خود را تغییر دهند. این تغییر بنیادی در سبک توجه و پردازش توانسته است اثر پایدار خود را حتی پس از اتمام جلسات حفظ کند (رحمانی و همکاران، ۲۰۲۲؛ منتجابیان و رضایی، ۲۰۲۱).

از مهم‌ترین دستاوردهای این پژوهش، تأیید پایداری اثر درمانی در مرحله پیگیری بود که با عدم وجود تفاوت معنادار بین نمرات پس‌آزمون و پیگیری در تمامی متغیرها مشخص شد. این یافته نشان می‌دهد که تغییرات حاصل صرفاً یک واکنش موقت به درمان نبوده، بلکه تبدیل به بخشی از ساختار عملکردی فرد و سیستم خانواده شده است. تبیین علمی این پایداری، از دو جهت قابل بررسی است: اولاً، مداخله به دلیل هدف قرار دادن باورهای فراشناختی که ماهیتی ریشه‌ای و نسبتاً مقاوم در برابر تغییر دارند، پس از اصلاح، ثبات خود را حفظ می‌کند. ثانیاً، درگیری و اصلاح عملکرد خانواده به عنوان یک محیط تثبیت‌کننده عمل کرده و به فرد کمک می‌کند تا الگوهای جدید را در بستر روابط نزدیک خود تقویت و نگهداری کند.

پژوهش حاضر، با وجود دستاوردهای مهم، دارای محدودیت‌هایی است که باید در تعمیم نتایج مد نظر قرار گیرد. از جمله این محدودیت‌ها می‌توان به حجم نمونه نسبتاً محدود و روش نمونه‌گیری در دسترس اشاره کرد که ممکن است قابلیت تعمیم یافته‌ها به تمامی جمعیت‌های بالینی را کاهش دهد. همچنین، اتکای داده‌ها به ابزارهای خودگزارشی نیز می‌تواند خطر سوگیری در پاسخ‌دهی را افزایش دهد. با توجه به نتایج قوی و پایدار مداخله، پیشنهاد می‌شود که این پروتکل تلفیقی به عنوان یک راهنمای درمانی ساختاریافته و مبتنی بر شواهد در مراکز مشاوره خانواده و کلینیک‌های تخصصی سلامت روان مورد استفاده قرار گیرد. از منظر پژوهشی، انجام مطالعات مشابه با دوره‌های پیگیری طولانی‌تر)مثلاً شش ماه یا یک سال) و استفاده از روش‌های کیفی در کنار داده‌های کمی، برای درک عمیق‌تر فرآیندهای تغییر در زوجین توصیه می‌شود. همچنین، بررسی اثربخشی این رویکرد در سایر اختلالاتی که با نشخوار فکری و نقص فراشناختی همراه هستند (مانند اختلال اضطراب فراگیر)، می‌تواند گام بعدی پژوهش باشد.

[Downloaded from ndea10.khu.ac.ir on 2026-05-15]

در نهایت، نتایج پژوهش حاضر به طور قاطع اثربخشی خانواده‌درمانی تلفیقی (شناختی-فراشناختی-سیستمی) را بر کاهش افسردگی و اصلاح ساختارهای فراشناختی ناکارآمد در همسران تأیید می‌کند. این رویکرد، با ادغام مؤثر دیدگاه‌های فردمحور و سیستمی، نه تنها یک راهکار درمانی مؤثر ارائه می‌دهد، بلکه پایداری این بهبود را نیز در طول زمان تضمین می‌نماید و می‌تواند به عنوان یک مدل درمانی نوآورانه در حوزه سلامت روان زوجین به کار گرفته شود.

[Downloaded from ndea10.khu.ac.ir on 2026-05-15]

References

Almeida, S., Camacho, M., Barahona-Corrêa, J. B., Oliveira, J., Lemos, R., da Silva, D. R., ... & Oliveira-Maia, A. J. (2023). Criterion and construct validity of the Beck Depression Inventory (BDI-II) to measure depression in patients with cancer: The contribution of somatic items. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, *23*(2), 100350.

Asadpour, E., Sharei, A., & Salmani, A. (2025). Premarital intervention based on attachment and differentiation improves communication and conflict management in Iranian couples. Scientific reports, 15(1), 29151. https://doi.org/10.1038/s41598-025-15051-3

Bagholi Kermani, M., Golparvar, M., Athashpour, H., & Sadeghi, M. (2021). Comparison of the effect of integrative behavioral couple therapy, narrative couple therapy and couple schema therapy on affective capital and depression among people with coronary artery disease and their spouses. *Iranian Journal of Cardiovascular Nursing*, *10*(1), 188-201.

Barraca, J., Nieto, E., & Polanski, T. (2021). An integrative behavioral couple therapy (IBCT)-based conflict prevention program: A pre-pilot study with non-clinical couples. *International journal of environmental research and public health*, *18*(19), 9981.

Beyrami, M., & Azhideh, L. (2025). Integrative Couple Therapy on Improving Marital Satisfaction and Marital Intimacy in Incompatible Couples: An Experimental Study.

Carr, A. (2025). Couple therapy and systemic interventions for adult-focused problems: The evidence base. *Journal of Family Therapy*, *47*(1), e12481.

Choudary, S. S., Khan, M. L., & Atta, N. (2024). Emotional Distress, Communication Patterns and Relationship Dissatisfaction among Married Couples. *Research Journal for Societal Issues*, *6*(3), 01-22.

Emami, M., Rahmani, M. A., GhorbanwShiroudi, S., & Tarkhan, M. (2022). Comparing the Effectiveness of Emotion-Focused Therapy with Positive Cognitive-Behavioral Therapy on Self-understanding and Wife's Understanding View among Married Women Referred to Counseling Centers: A Pilot Study.

Esmaeili, A., Asgari, P., Ehteshamzadeh, P., & Safarzadeh, S. (2024). The Effectiveness of Metacognitive Therapy on Relational Beliefs and Self-Differentiation in Couples with Marital Conflict. *Journal of Clinical Research in Paramedical Sciences*, *13*(1).

Firozi, M., Golparvar, M., & Aghaei, A. (2022). Comparison of the Effectiveness of Emotionally Focused Couple's Therapy, Cognitive-Behavioral Couple's Therapy and Gottman Systemic-Cognitive Couple's Therapy on Affect Balance and Inefficient Expectations of Woman with Sexual Dysfunction. *Iranian Journal of Psychiatric Nursing*, *10*(1), 1-17.

Huntley, C. D., Young, B., Smith, C. T., Jha, V., & Fisher, P. L. (2022). Assessing metacognitive beliefs in test anxiety: Psychometric properties of the metacognitions questionnaire, 30 (MCQ-30) among university students. *Current Psychology*, *41*(3), 1425-1433.

Immani, M., Zohrabi, M., Goodarzi, M. A., & Mohammadi, N. (2024). Evaluation of The effectiveness of unified protocol for transdiagnostic group therapy on positive metacognition and metaemotions and anxiety sensitivity in in veterans with trauma-related comorbidity disorders and depression. *Military Psychology*, *15*(2), 37-66.

Jani, S., Hajloo, N., & Narimani, M. (2023). Comparison of the effectiveness of Internet-based cognitive-behavioral therapy and emotion-focused therapy on cognitive fusion and sexual intimacy in married women with obsessive-compulsive disorder. *Journal of Modern Psychological Researches*, *18*(69), 51-59.

Kiani, M., Nouhi, S., Pyadeh-Kohsar, A., & Aghae, H. (2025). A Comparative Study of Cognitive-Behavioral Couple Therapy and Emotion-Focused Therapy on Emotional Empathy and Sexual Intimacy in Women Experiencing Marital Conflict. *Iranian Evolutionary Educational Psychology Journal*, *7*(2), 0-0.

Lavik, K. O., McAleavey, A. A., Kvendseth, E. K., & Moltu, C. (2022). Relationship and alliance formation processes in psychotherapy: A dual-perspective qualitative study. *Frontiers in psychology*, *13*, 915932.

Lefebvre, O., Mellas, L., & Yon, V. (2023). The metacognitive link between co-occurring intra-

[Downloaded from ndea10.khu.ac.ir on 2026-05-15]

and interpersonal symptoms in major depression. *L'encephale*, *49*(4), 357-363.

Mohamadian, R., Khazaie, H., Ahmadi, S. M., Fatmizade, M., Ghahremani, S., Sadeghi, H., ... & Zare, S. (2022). The psychometric properties of the Persian versions of the Patient Health Questionnaires 9 and 2 as screening tools for detecting depression among university students. *International Journal of Preventive Medicine*, *13*(1), 116.

Montajabian, Z., & Rezai, S. (2021). The effectiveness of Meta Cognitive Interpersonal Therapy on Reduction of Perceived pain and Marital Conflict among Couples at Empty Nest Stage. *Anesthesiology and Pain*, *12*(3), 91-102.

Nielsen, A. (2024). Integrative couple therapy in action: A practical guide for handling common relationship problems and crises: by Arthur Nielsen, New York, Routledge, 2022, 284 pp., 159.98(hardcover); 34.60 (paperback); 31.78(ebook),ISBN:9781032272160(hbk);ISBN:9781032272177(pbk);ISBN:978100329184(ebk).

Rahmani, S., Goudarzi, M., & Arasteh, M. (2022). Compare the Effectiveness of Sex Problem-Centered Couple on Sexual Issues Therapy based on Islamic Approach and Integrated Metacognitive-Meta Emotional Couple Therapy. *The Women and Families Cultural-Educational*, *17*(60), 109-130.

Rokach, A. (Ed.). (2022). *Mental health and psychopathology*. Routledge.

Rosenthal, M. N., & Dehle, C. (2025). Treating Situational Couple Aggression: An Integrative Behavioral Couple Therapy Approach. *Family Process*, *64*(1), e70021.

Safari, Y., & Yousefpoor, N. (2022). The role of metacognitive beliefs in predicting academic procrastination among students in Iran: cross-sectional study. *JMIR Medical Education*, *8*(3), e32185.

Salimi, C., Kachooei, M., Dadashi, M., & Farahani, H. (2024). Effects of integrative behavioral couple therapy on communication patterns and marital adjustment. *Journal of education and health promotion*, *13*(1), 276.

Schacter, H. L., & Ehrhardt, A. (2022). "It's Not You, It's Me": Examining the Roles of Romantic Self-Blame and Social Support in Pathways From Peer Victimization to Emerging Adult Depressive Symptoms. *Journal of interpersonal violence*, *37*(21-22), NP20994-NP21018.

Strand, E. R., Anyan, F., Hjemdal, O., Nordahl, H. M., & Nordahl, H. (2024). Dysfunctional attitudes versus metacognitive beliefs as within-person predictors of depressive symptoms over time. *Behavior Therapy*, *55*(4), 801-812.

Zedan, H. S., Bilal, L., Hyder, S., Naseem, M. T., Akkad, M., Al-Habeeb, A., ... & Altwaijri, Y. (2023). Understanding the burden of mental and physical health disorders on families: findings from the Saudi National Mental Health Survey. *BMJ open*, *13*(10), e072115.

Zhang, Y., & Axinn, W. G. (2021). Marital experiences and depression in an arranged marriage setting. *American journal of sociology*, *126*(6), 1439-1486.

Zhu, J., Xiang, S., & Li, Y. (2024). Mothers' perceived co-parenting and preschooler's problem behaviors: the mediating role of maternal parenting stress and the moderating role of family resilience. *Psychology Research and Behavior Management*, 891-904.

[Downloaded from ndea10.khu.ac.ir on 2026-05-15]