

اثربخشی مداخله دلبستگی محور مادر - کودک بر شاخص‌های فیزیولوژیک مرتبط با تنیدگی  
در کودکان پیش‌دبستانی

The effectiveness of attachment-based mother-child intervention on the stress-related electrophysiological indices of the preschool children

Mohammad Ali Besharat

Hossein Nadali

Reza Rostami

Hadi Bahrami Ehsan

محمدعلی بشارت\*

حسین نادعلی\*\*

رضا رستمی\*\*\*

هادی بهرامی احسان\*\*\*

چکیده

Abstract

The present study aims at determining the effectiveness of the attachment-based mother-child intervention on the stress response pattern of the preschoolers with insecure attachment style. The sample of the study included 28 mother-child pairs selected from mothers and their 4-6 year-old children who had referred to Atieh Clinic, based on their scores on the attachment Q-sort (Waters, 1987). Children's stress responses were measured before and after the intervention using Stress Response Evaluation (SRE) equipment. The sample was randomly divided into control and experimental groups (14 mother-child pair in each group). The intervention included 6 sessions of group education for the mothers and 6 sessions of group play therapy for the children, and finally 4 sessions of individual psychotherapy for each mother-child pair. Findings indicated that the scores related to temperature indices, skin conductance, respiration rate, and heart rate had been improved in the post-intervention in comparison with the pre-intervention evaluation, and were clinically significant, but none of the indices were statistically significant.

**Keywords:** attachment-based intervention, mother-child pair, stress physiological indices, preschoolers

هدف پژوهش حاضر تعیین اثربخشی مداخله دلبستگی محور مادر-کودک بر شیوه پاسخ‌گویی به تنیدگی در کودکان پیش-دبستانی واجد سبک دلبستگی ناایمن می‌باشد. نمونه پژوهش دربرگیرنده ۲۸ زوج مادر - کودک بود که از بین جامعه مادران و کودکان ۴ تا ۶ سال مراجعه‌کننده به کلینیک آتیه، بر اساس نمره آنها در مقیاس ابزار مشاهده‌ای دلبستگی (واترز، ۱۹۸۷) انتخاب شد. پاسخ‌دهی کودکان به تنیدگی قبل و پس از مداخله به وسیله دستگاه ارزیابی پاسخ به تنیدگی (SRE) سنجیده شد. گروه نمونه به صورت تصادفی به دو گروه گواه و آزمایش (۱۴ زوج مادر - کودک در هر گروه) واگذار شدند. مداخله در برگیرنده ۶ جلسه آموزش گروهی مادران و ۶ جلسه بازی درمانی گروهی برای کودکان و پس از آن ۴ جلسه روان‌درمانی برای هر زوج مادر - کودک بود. با توجه به نتایج به‌دست آمده از تحلیلی کوواریانس چندمتغیری، نمرات مرتبط با شاخص‌های درجه حرارت، رسانایی پوست، نرخ تنفس و ضربان قلب در ارزیابی‌های پیش‌آزمون و پس‌آزمون به لحاظ آماری در هیچ‌یک از شاخص‌های ذکرشده معنادار نمی‌باشد. لذا برای ایجاد تغییرات معنادار فیزیولوژیک به مداخلات طولانی‌تر و ابزار حساس‌تری نیاز است.

**واژه‌های کلیدی:** مداخله دلبستگی محور، زوج مادر-کودک، شاخص‌های فیزیولوژیک تنیدگی، کودکان پیش‌دبستان

email: besharat@ut.ac.ir

Received: 17 Des 2014 Accepted: 11 Mar 2016

\* نویسنده مسئول: استاد دانشگاه تهران

\*\* دانشجوی دکتری روانشناسی سلامت دانشگاه تهران

\*\*\* دانشیار دانشگاه تهران

دریافت: ۹۴/۹/۲۶ پذیرش: ۹۵/۱۲/۲۱

## مقدمه

نظریه دلبستگی چارچوب تحولی مهمی برای درک تاثیر روابط اولیه با مراقب بر فرایندهای موثر در ظهور آسیب-شناسی روانی کودکان، مانند انتظارات شناختی-رفتاری، ظرفیت نظم‌جویی هیجانی-رفتاری و راهبردهای مقابله با تنیدگی فراهم می‌آورد. در حالی که، سازمان دلبستگی ایمن می‌تواند به‌عنوان یک عامل محافظت‌کننده<sup>۱</sup> نسبت به آسیب‌های زیستی-روانی-اجتماعی و قرار گرفتن در مسیر تحولی بهنجار مطرح باشد؛ نایمنی سازمان شخصیت نیز در افزایش احتمال ابتلا به اختلال‌های زیستی-روانی-اجتماعی به‌عنوان یک عامل خطر ساز<sup>۲</sup> مطرح است (کوباک و همکاران، ۲۰۰۶). مطابق با نظریات دلبستگی، مفهوم دلبستگی به معنای ایجاد پیوند<sup>۳</sup> عاطفی میان یک فرد و چهره دلبستگی (معمولاً مراقب) می‌باشد. پیوند مذکور بر مبنای نیاز کودک به امنیت و حفاظت شکل می‌گیرد. به بیان دیگر، هدف زیست شناختی دلبستگی، حفظ بقای فرد و هدف روان شناختی آن احساس امنیت می‌باشد (شافر، ۲۰۰۷). سیستم دلبستگی کودک از خلال تعامل ظرفیت‌های شناختی در حال رشد وی و پاسخ‌های مراقب به آن‌ها تحول می‌یابد و زمینه‌ساز هیجان‌ها و رفتارهای آتی کودک می‌گردد (میکولینسر، فیلیپ، شیور و پرگ، ۲۰۰۳؛ واترز و کامینگز، ۲۰۰۰). همچنین پژوهش‌های متعدد نشان داده‌اند (رانسون و اورپچوک، ۲۰۰۸؛ کوکر و همکاران، ۲۰۰۷؛ به نقل از قنبری، ۱۳۹۰) دلبستگی والد-کودک و تجسم‌های مربوط به آن، تحول کودک را در ابعاد و مراحل مختلف تحت تأثیر قرار داده و به شکل معناداری تعیین‌کننده قابلیت‌های آتی فرد در حوزه‌های مختلف زیست-روانی-اجتماعی است. کودکان با دلبستگی ایمن صلاحیت اجتماعی-هیجانی، کارکرد شناختی، سلامت جسمانی و روانی بهتری را نشان می‌دهند، در حالی که، کودکان با دلبستگی نایمن در معرض خطر عوارض منفی در این زمینه‌ها هستند (قنبری، ۱۳۹۰). کودک در سنین ۱۴/۵ - ۱۳ ماهگی، بر اساس پاسخ-هایش به مادر در موقعیت ناآشنا<sup>۴</sup> می‌تواند در یکی از چهار طبقه دلبستگی قرار گیرد. طبقات مذکور عبارتند از؛ دلبستگی ایمن<sup>۵</sup>؛ نایمن<sup>۶</sup> دو سوگرا<sup>۷</sup>؛ نایمن اجتنابی<sup>۸</sup> و طبقه چهارم نیز بر اساس کارهای ماری مین<sup>۹</sup> و جودیت سولومون<sup>۱۰</sup> (۱۹۸۶؛ به نقل از فیشر، ۲۰۰۹) سازمان‌یافته<sup>۱۱</sup> یا به اصطلاح مرسوم نوع «D» نامیده می‌شود. بالبی (۱۹۶۹) معتقد بود که میزان دسترس‌پذیری و پاسخ‌دهی مستمر به تلاش‌های کودک برای رسیدن به آرامش و امنیت، کیفیت و سبک دلبستگی کودک به مادر را تعیین می‌کند. رابطه مادر-کودک محور آرامش و امنیت کودک است. تجربه رابطه مثبت و پاسخ‌گو بودن با مادر، مقدمه لازم برای اکتشاف‌گری و سازش بهنجار است. تهدیدهای مداوم علیه توازن این رابطه متقابل هدفمند به مشخصه‌های کمتر سازش‌یافته کودک در رابطه کودک-مادر و در نهایت به تأثیرگذاری بر توانمندی کودک در برقراری رابطه با دنیای خارج منجر می‌شود (بشارت، ۱۳۹۲). در نتیجه

1. protective

2. risk factor

3. bonding

4. strange situation

5. secure

6. insecure

7. ambivalent

8. avoidant

9. Main, M.

10. Solomon, J.

11. disorganized

دل‌بستگی کودک به مادر تعیین‌کننده اثرات طولانی مدتی است که شالوده‌ی روابط بعدی کودک با والدین و مناسبات اجتماعی و عاطفی او را شکل می‌دهد (بالبی، ۱۹۸۲/۱۹۶۹؛ به نقل از بکس و همکاران، ۲۰۱۳). الگوهای متفاوت دل‌بستگی والد-کودک موجب تحول الگوهای پاسخ‌دهی خاص کودک به موقعیت تنیدگی‌زا می‌گردد. به عبارت دیگر؛ آسیب‌ها، تجارب اجتماعی و کیفیت روابط اولیه کودک، سبب شکل‌گیری تفاوت‌های بنیادین پاسخ‌دهی به تنیدگی در سطوح رفتاری و زیست‌شناختی می‌باشد (آیسمن، زاهاریا و مرالی، ۱۹۹۸؛ سیچتی و واکر، ۲۰۰۱؛ گونار و چیتمن، ۲۰۰۳؛ گونار و دنزلا، ۲۰۰۲؛ به نقل از قنبری ۱۳۹۰). مطابق با ادبیات علمی حوزه ایمنی شناسی روانی<sup>۱</sup>؛ شخصیت و تفاوت‌های فردی می‌توانند رفتار، فیزیولوژی و سیستم ایمنی را تنظیم نمایند (سگرستروم، ۲۰۰۳). سبک دل‌بستگی می‌تواند به‌طور بالقوه به‌عنوان یکی از این عوامل تلقی گردد؛ زیرا نایمنی دل‌بستگی با اختلال در تنظیم هیجانات (آلن و ماینک، ۲۰۰۷؛ کاسیدی، ۱۹۹۴)، تغییر واکنش‌پذیری فیزیولوژیک در مقابل تنیدگی (فینی و کرک پاتریک، ۱۹۹۶؛ ریفکین- گرای بوی، ۲۰۰۸) و افزایش آسیب‌پذیری در برابر دامنه‌ای از بیماری‌های جسمی از جمله بیماری‌های مرتبط با سیستم ایمنی (سیچانوسکی، روسو، کاتن، لین، لوودمن، هکبرت، ون کورف، ویلیامز و یانگ، ۲۰۱۰؛ جانکوویچ، رازناتوویچ، مارینکوویچ، ماکسیمویچ، جانکوویچ، ژیکانوویچ، ۲۰۰۹؛ مک ویلیامز و بیلی، ۲۰۱۰) مرتبط می‌باشد. هانترو و ماندر (۲۰۰۱)؛ مسیرهای احتمالی اثرگذاری دل‌بستگی نایمن بر ایجاد بیماری را به‌عنوان؛ اختلال در تنظیم تنیدگی، استفاده از تنظیم‌کننده‌های بیرونی عواطف و عدم استفاده از رفتارهای محافظتی معرفی می‌نمایند. متعاقب با کثرت کاربرد مسیرهای مذکور، احتمال اختلال در تعادل کارکردهای الکتروفیزیولوژیایی از قبیل؛ امواج مغزی، نرخ تنفس، تعداد ضربان قلب، درجه حرارت و رسانایی پوست محرز می‌باشد (هیلی و پیکارد، ۲۰۰۵). مطابق با مدل هانترو و ماندر (۲۰۰۱)؛ تنیدگی به واسطه تأثیر بر فعالیت سیستم عصبی سمپاتیک و پاراسمپاتیک منجر به اختلال در فعالیت سیستم عصبی خودمختار و متعاقباً اختلال در تعادل امواج مغزی (توان بالای بتا و توان پایین آلفا) می‌گردد. همچنین شرایط تنیدگی‌زا (ذهنی یا عینی) می‌تواند به واسطه تشدید نرخ دم و بازدم، منجر به برهم خوردن ریتم طبیعی تنفس گردد. پاکانی و همکاران، ۱۹۹۵؛ شاپیرو و همکاران، ۲۰۰۰؛ گرم و اسلوان، ۲۰۰۰؛ روزانسکی و کوبزانسکی، ۲۰۰۵؛ (به نقل از جانکوویچ و همکاران، ۲۰۰۹) در مطالعات خود بر ارتباط مثبت و معنادار تنیدگی مزمن و بیماری‌های قلبی عروقی تأکید نموده‌اند. به عبارت دیگر؛ تنیدگی مزمن به واسطه ایجاد هیجانات منفی و متعاقباً افزایش فعالیت سمپاتیک نسبت به پاراسمپاتیک، منجر به بی‌نظمی ریتم ضربان قلب و افزایش تلفات ناشی از بیماری‌های قلبی عروقی می‌گردد. از سوی دیگر، تأثیر فعالیت سمپاتیک بر رسانایی پوست نیز مورد بررسی قرار گرفته است. متعاقب با بیش‌فعالی سیستم سمپاتیک، افزایش کارکرد غدد عرق کف دست و پا و در نتیجه افزایش تعداد و دامنه نوسانات رسانایی پوست محتمل می‌نماید. بنابراین، محرک درد موجب افزایش فعالیت غدد عرق و به تبع آن، ازدیاد نوسانات رسانایی پوست می‌شود. همچنین به مجرد حذف محرک درد، تعریق پوست نیز دچار افول می‌گردد (مک ویلیامز و بیلی، ۲۰۱۰). این حجم از ادبیات موجود بر مزایای متعدد اتخاذ یک دیدگاه نظری دل‌بستگی در مورد بیماری‌های جسمانی دلالت دارد. لذا هدف اصلی پژوهش حاضر پاسخ به این پرسش است که آیا مداخله دل‌بستگی محور مادر-کودک می‌تواند منجر به تغییرات مثبت در شاخص‌های فیزیولوژیک پاسخ به تنیدگی در کودکان دارای دل‌بستگی

<sup>۱</sup>.psychoimmunology

ناایمن شوند. مطالعات ذکر شده نشان می‌دهد، ایمنی دلبستگی و پاسخ به تنیدگی به هم مربوط بوده و تنیدگی یک عامل تاثیرگذار بر سلامت و بیماری است، لذا اهمیت این پژوهش در دو سطح قابل ذکر است. نخست اینکه نظریه دلبستگی یک مدل تحولی جامع را با دلالت‌های تثبیت شده برای درک دامنه‌ای از رفتارهای بیماری‌ساز فراهم می‌سازد. ثانیاً رفتارها، هیجانات و شناخت‌های غیرانطباقی مرتبط با ناایمنی دلبستگی می‌توانند به‌طور بالقوه علت آسیب‌پذیری بیشتر برخی از افراد را در برابر عوارض بیماری‌های جسمانی توجیه نمایند. بنابراین، اگر مداخله دلبستگی‌محوری بتواند شاخص‌های فیزیولوژیک پاسخ به تنیدگی را در کودکان بهبود بخشد، می‌تواند به عنوان گام موثری در پیشگیری از مشکلات جسمی مرتبط با تنیدگی بکار گرفته شود.

## روش

**طرح پژوهش:** مطالعه حاضر مبتنی بر روش شبه آزمایشی استفاده است که در آن انتخاب شرکت‌کنندگان تصادفی نیست، بلکه گمارش آن‌ها به گروه‌های آزمایشی و گواه و همچنین کاربندی آزمایشی به صورت تصادفی می‌باشد. برای کارآزمایی بالینی در این پژوهش از طرح پیش‌آزمون و پس‌آزمون با گروه گواه استفاده شده است.

**جامعه و نمونه آماری:** جامعه آماری پژوهش حاضر شامل کلیه مادران و کودکان پیش‌دبستانی است که به مرکز جامع اعصاب و روان آتیه در شهر تهران مراجعه کرده‌اند. نمونه پژوهش دربرگیرنده ۲۸ زوج مادر - کودک بود که از بین مادران و کودکان ۴ تا ۶ سال بر اساس نمره آن‌ها در مقیاس ابزار مشاهده‌ای دلبستگی (واترز، ۱۹۸۷) و با در نظر گرفتن ملاک‌های ورود و خروج بر اساس مقیاس فهرست رفتاری کودک (آشنباخ و رسکولا، ۲۰۰۲) انتخاب شد.

## ابزار

به منظور ارزیابی واکنش‌های فیزیولوژیک مرتبط با تنیدگی از ابزار ارزیابی پاسخ به تنیدگی<sup>۱</sup> SRE استفاده شده است. ابزار مذکور شاخص‌های الکتروفیزیولوژیکی مورد نظر در پژوهش حاضر را که شامل تغییرات ایجاد شده در نرخ تنفس، تعداد ضربان قلب، درجه حرارت و رسانایی پوست می‌باشند؛ توسط سنسورهایی و طی مراحل پایه، تکلیف تنیدگی‌زا و بهبود ارزیابی می‌نماید. این مجموعه که توسط کمپانی تکنولوژی فکر<sup>۲</sup> ساخته شده است، شامل دو بخش سخت‌افزاری و نرم‌افزاری می‌باشد. قسمت سخت‌افزاری SRE شامل دستگاه Flexcomp، دستگاه TT-USB و سنسورهای EEG-Z (P/N: SA9305Z)، HR/BVP (P/N: SA9308M)، Skin Temperature (P/N: SA9310M)، Skin Conductance (P/N: SA9309M) و Respiration (P/N: SA9311M) می‌باشد. قسمت نرم‌افزاری مجموعه SRE نیز شامل نرم‌افزار Flexcomp است. Flexcomp یک دستگاه ۱۰ کاناله رمزگذار<sup>۳</sup> می‌باشد که قادر است داده‌های حاصل از سنسورهای مختلف را با دقت بالا پردازش و رمزگذاری کند، TT-USB این دستگاه ارتباط‌دهنده بین

<sup>۱</sup>. Stress Response Evaluation

<sup>۲</sup>. Thought Technology

<sup>۳</sup>. encoder

اثربخشی مداخله دلبستگی محور مادر - کودک بر شاخص‌های فیزیولوژیک ...

سخت‌افزار و نرم‌افزار در مجموعه SRE می‌باشد که با استفاده از کابل نوری به دستگاه Flexcomp و از طریق USB به کامپیوتر وصل می‌گردد. سنسورهای ذکر شده مشتمل بر؛ (۱) سنسور HR/BVP (P/N: SA9308M): این نوع سنسور که به انگشت میانی دست چپ متصل می‌گردد، از اشعه مادون قرمز که به سطح پوست می‌تاباند و میزان رفلکس نور را اندازه‌گیری می‌کند، استفاده می‌نماید. این رفلکس نور بر حسب اینکه چقدر خون در پوست وجود دارد، متفاوت است. در هر ضربان قلب، خون زیادی در پوست وجود دارد، و بنابراین میزان رفلکس نور قرمز نیز زیادتر است. اما در بین ضربان قلب، از آنجایی که، میزان خون در پوست کمتر است، حجم زیادی از نور قرمز جذب می‌گردد و از این طریق تعداد ضربان قلب ثبت می‌گردد؛ (۲) سنسور Skin Conductance (P/N: SA9309M): این نوع سنسور که به انگشت دوم و چهارم دست چپ متصل می‌شود، هدایت جریان الکتریکی پوست را در طی مراحل پایه، تکلیف تنیدگی‌زا و بهبود مورد ثبت قرار می‌دهد؛ (۳) سنسور Skin Temperature (P/N: SA9310M): با استفاده از این نوع سنسور که معمولاً به انگشت میانی متصل می‌گردد، درجه حرارت پوست در طی مراحل پایه، تکلیف تنیدگی‌زا و بهبود مورد ثبت قرار می‌گیرد؛ و (۴) سنسور Respiration (P/N: SA9311M): این نوع سنسور که به قسمت شکمی و تقریباً یک سانتیمتر بالای ناف متصل می‌گردد و به کشیده شدن حساس است. بنابراین، می‌تواند ریتم تنفس در دقیقه را در طی مراحل پایه، تکلیف تنیدگی‌زا و بهبود مورد سنجش قرار دهد. نرم‌افزار Neuroinfiniti نیز کلیه تغییرات در این شاخص‌ها را در طی این سه مرحله ثبت کرده و این امکان را فراهم می‌کند که بتوان الگوی این تغییرات را مشاهده نمود. تکالیف تنیدگی‌زا شامل، تنیدگی شناختی که از طریق ارائه کلمات رنگی به کودک با سرعت بالاتر از توان کودک و تقاضای نام بردن رنگ‌ها می‌باشد، تنیدگی هیجانی شامل پخش صدای مزاحم مانند صدای آمبولانس، سگ، مته دندانپزشکی و ... می‌باشد و تنیدگی جسمی از طریق تنفس عمیق و آهسته ایجاد می‌شود.

**پروتکل:** پس از گمارش تصادفی گروه نمونه به دو گروه گواه و آزمایش (۱۴ زوج مادر - کودک در هر گروه)، مداخله دلبستگی محور به صورت تصادفی در مورد گروه آزمایش اجرا گردید. مداخله مذکور در برگیرنده ۶ جلسه آموزش گروهی مادران و ۶ جلسه بازی درمانی گروهی برای کودکان و پس از آن ۴ جلسه روان‌درمانی برای هر زوج مادر - کودک بود. در پایان جلسات مداخله، ۱۲ زوج مادر - کودک از گروه آزمایش و ۱۱ زوج مادر - کودک از گروه گواه به وسیله ابزار SRE مورد ارزیابی قرار گرفتند.

### جدول ۱- خلاصه جلسات مداخله دلبستگی محور گروهی مادران

جلسه	عنوان جلسه	اهداف	تکالیف خانگی
اول	معارفه، اتحاد و قرارداد درمانی	آشنایی اعضای گروه با یکدیگر و بیان مختصر مشکلات هر مادر و کودک، بحث در مورد اهداف و قوانین گروه، آشنایی با رابطه مادر- کودک از زمان جنینی، آشنایی با مفهوم دلبستگی و ایمنی در نظریه دلبستگی، آموزش بازی آزاد	تعیین زمان ثابت روزانه برای انجام بازی آزاد، حداقل ۳۰ دقیقه بازی آزاد به صورت روزانه تا پایان مداخله، ثبت نوع تعاملات مادر و کودک با توجه به آموزه های جلسه
دوم	مدل‌های درونکاری، بازنمایی‌های ذهنی و افکار	توضیح چرخه فکر-احساس-رفتار، آشنایی مادران با ابعاد شناختی سیستم دلبستگی و تاثیر آن بر سبک دلبستگی، اثرات تجربیات دوران کودکی مادر بر رابطه فعلی با کودکش و نحوه شکل‌گیری مدل‌های درونکاری مادر و کودک	ثبت افکار مرتبط با کودک، شناسایی خطاهای شناختی مادر و استفاده از راهکارهای آموخته شده جهت مدیریت افکار توسط مادر
سوم	هیجان	آشنایی مادران با بعد هیجانی سیستم دلبستگی و تاثیر هیجان‌ها بر رفتارهای مادرانه و سبک ارتباطی مادر با کودکش، آموزش چگونگی مدیریت و تنظیم هیجان-ها، برقراری رابطه مثبت و آموزش گفته‌گویی عاطفی مادر و کودک	شناسایی و ثبت هیجان‌های مادر و کودک، انجام گفته‌گویی عاطفی و تمرینات مربوط به برقراری رابطه مثبت بین مادر و کودک
چهارم	رفتار	آشنایی مادران با بعد رفتاری سیستم دلبستگی، آشنایی با رفتارهای دلبستگی/اکتشافی کودک و شیوه‌های پاسخ‌دهی مناسب به این رفتارها، آشنایی با شاخص-های اصلی رفتار مادرانه‌ی بهینه (دسترسی پذیری، حساسیت، پاسخ‌گویی)	ثبت رفتارهای دلبستگی و اکتشافی کودک و شیوه پاسخ‌دهی مادر بر اساس شاخص‌های رفتار مادرانه و ثبت واکنش کودک
پنجم	بینش مادرانه	اجتماع ابعاد آگاهانه شناختی-هیجانی-رفتاری سیستم دلبستگی مادر-کودک و شکل‌گیری بینش مادرانه، آشنایی مادران با بینش مادرانه و ابعاد آن، آشنایی مادران با انواع سبک‌های تعاملی مادر-کودک، آموزش مهارت‌های مدیریت رابطه مادر-کودک	ثبت انگیزه‌ها، نیازها، احساسات و افکار زیربنایی رفتار کودک به صورت منسجم، ثبت تجربه‌های جدید کودک و میزان پذیرندگی مادر نسبت به تجارب جدید
ششم	جمع بندی و تثبیت	خلاصه کردن و جمع‌بندی مباحث مطرح‌شده در طول برنامه بررسی شیوه‌های حفظ تغییرات و آموزه‌های طول برنامه	تثبیت مهارت‌های آموخته شده در مادر و کودک از طریق مرور هفتگی جلسات و مداومت در تمرین‌ها، تخصیص زمان روزانه ویژه برای بیودن با کودک و بازی آزادانه، توصیه به حفظ ارتباط با سایر اعضای گروه و مشارکت سایر اعضای خانواده در تمرینات

جلسات بازی گروهی کودکان نیز جهت مشارکت و حضور کودکان در سراسر طول دوره اجرا به سبب مداخله دلبستگی محور مادر-کودک و به موازات جلسات گروهی مادران، تشکیل شد. این جلسات با هدف تجربه‌گری کودکان و آشنایی آن‌ها با بازی آزاد در یک فضای ایمن صورت گرفت. در خلال این جلسات، همزمان با حضور مادر در جلسات گروهی، کودک نیز در اتاق بازی قرار گرفت و به مدت ۶۰ دقیقه در هر جلسه همراه با سایر

اثربخشی مداخله دلبستگی محور مادر - کودک بر شاخص‌های فیزیولوژیک ...

کودکان به شکل گروهی به بازی آزاد پرداخت. همچنین یک تکنیسین آموزش دیده در اتاق بازی به منظور نظارت بر جریان جلسات و به جهت مراقبت از گروه کودکان در برابر آسیب‌های ممکن‌الوقوع، حضور یافت.

### جدول ۲- خلاصه جلسات انفرادی ویژه زوج مادر-کودک

جلسه	عنوان جلسه	اهداف جلسه و تکنیک‌ها	تکالیف خانگی
اول	تجارب اختصاصی و سبک تعاملی مادر-کودک	بررسی تجارب شناختی-هیجانی-رفتاری اختصاصی مادر و مشاهده مستقیم و اصلاح تعاملات مادر-کودک، بیان آزادانه تجارب دوران کودکی مادر، ورود مادر به بازی کودک و شناسایی نقاط ضعف و قوت تعاملات در و کودک و مادر	تکالیف جلسه منطبق بر نقاط ضعف هر مادر در سبک تعامل با کودکش به شکل تمرین مهارت مربوطه در منزل برای وی مشخص می‌شود.
دوم، سوم، چهارم	اصلاح، تمرین و تثبیت	توانمندسازی مادر و کودک برای عمل کردن به‌منه مستقل از درمانگر، تمرکز درمانگر بر کمک به مادر برای اصلاح نقاط ضعف سبک فرزندپروری‌اش و نیز تثبیت آموخته‌های خود است، در مانگر با کمک دیالوگ سقراطی و اکتشاف هدایت‌شده به مادر کمک کند تا خودش نقاط ضعف خود در تعامل با کودکش را کشف کرده و به خود بازخورد دهد و تمرین کند.	تخصیص دائم زمان نیم ساعته روزانه توسط مادر برای تداوم و به‌روزرسانی تمرین‌ها و آگاهی و مهارت در خود و کودک.

### یافته‌ها

در بخش حاضر ابتدا به معرفی ویژگی‌های جمعیت شناختی افراد نمونه و سپس داده‌های توصیفی و استنباطی به-دست آمده از اندازه‌گیری‌های پرداخته شده است. ویژگی‌های جمعیت‌شناختی نمونه پژوهش مطابق با جدول ذیل می‌باشد.

### جدول ۳- ویژگی‌های جمعیت‌شناختی مرتبط با گروه نمونه

انحراف استاندارد	میانگین سن	شاخص گروه	
		مادران (سال)	کودکان (ماه)
۴/۴۹	۳۱/۷۵	مادران (سال)	کودکان (ماه)
۶/۷۶	۵۷/۹۲	مادران (سال)	کودکان (ماه)
۳/۰۹	۳۱/۲۰	مادران (سال)	کودکان (ماه)
۹/۶۵	۶۱/۵۰	مادران (سال)	کودکان (ماه)
۳/۸۱	۳۱/۴۸	مادران (سال)	کودکان (ماه)
۸/۲۷	۵۹/۶۱	مادران (سال)	کودکان (ماه)

همچنین آمار توصیفی مرتبط با درجه حرارت، رسانایی پوست، نرخ تنفس و ضربان قلب کودک در موقعیت‌های مختلف به تفکیک گروه‌ها در پس‌آزمون، مطابق با جدول ۴ است.

جدول ۴- داده‌های مرتبط با شاخص‌های فیزیولوژیک درجه حرارت، رسانایی پوست، نرخ تنفس و ضربان قلب

Situation	Group	N	درجه حرارت		رسانایی پوست		نرخ تنفس		ضربان قلب	
			post	Pre	post	Pre	post	pre	post	pre
چشمان باز	آزمایش	۱۲	۳۳/۹۹	۳۳/۹۳	۵/۷۸	۲/۷۹	۱۵/۰۲	۱۵/۰۴	۱۰۴/۲۲	۱۰۲/۰۱
	کنترل	۱۱	۳۳/۷۷	۳۴/۲۱	۴/۰۳	۲/۶۵	۱۴/۸۱	۱۵/۱۰	۹۷/۸۰	۹۶/۲۳
چشمان بسته	آزمایش	۱۲	۳۴/۵۶	۳۴/۲۷	۶/۰۷	۲/۳۴	۱۴/۷۷	۱۵/۸۹	۱۰۶/۴۲	۹۹/۹۴
	کنترل	۱۱	۳۴/۱۳	۳۴/۵۵	۴/۰۱	۲/۶۲	۱۵/۴۲	۱۵/۰۶	۹۸/۱۵	۹۴/۹۳
تکلیف کلمات رنگی	آزمایش	۱۲	۳۴/۸۳	۳۴/۵۴	۷/۱۵	۳/۶۲	۱۳/۴۰	۱۳/۸۱	۱۰۶/۹۰	۱۰۲/۷۰
	کنترل	۱۱	۳۴/۱۸	۳۴/۷۵	۵/۳۵	۳/۸۴	۱۳/۳۷	۱۳/۰۸	۱۰۲/۰۰	۹۸/۳۳
بازگشت ۱	آزمایش	۱۲	۳۴/۹۹	۳۴/۶۴	۷/۰۲	۲/۹۹	۱۴/۷۶	۱۵/۳۲	۱۰۴/۵۰	۱۰۱/۳۵
	کنترل	۱۱	۳۴/۳۳	۳۴/۷۶	۴/۷۴	۳/۴۹	۱۴/۵۹	۱۴/۳۴	۹۷/۱۶	۹۳/۹۹
حواس پرتی باصدا	آزمایش	۱۲	۳۵/۰۵	۳۴/۸۲	۸/۱۳	۳/۷۷	۱۴/۱۰	۱۴/۶۶	۱۰۱/۸۳	۹۶/۱۸
	کنترل	۱۱	۳۴/۳۳	۳۴/۹۶	۶/۷۰	۴/۶۷	۱۳/۷۰	۱۳/۳۵	۹۵/۴۴	۹۲/۲۰
بازگشت ۲	آزمایش	۱۲	۳۵/۱۴	۳۴/۸۸	۷/۵۳	۳/۲۷	۱۴/۲۹	۱۵/۱۲	۱۰۴/۷۸	۹۹/۹۳
	کنترل	۱۱	۳۴/۳۲	۳۴/۹۷	۵/۷۰	۳/۹۳	۱۴/۴۲	۱۴/۷۵	۹۷/۷۶	۹۵/۴۵
تکلیف تنیدگی جسمی	آزمایش	۱۲	۳۵/۲۲	۳۵/۰۳	۸/۴۶	۴/۰۹	۱۳/۴۸	۱۴/۲۳	۱۰۴/۸۲	۹۸/۰۳
	کنترل	۱۱	۳۴/۵۰	۳۵/۰۹	۶/۵۳	۴/۲۹	۱۴/۱۶	۱۴/۰۰	۹۵/۱۰	۹۵/۸۱
بازگشت ۳	آزمایش	۱۲	۳۵/۱۲	۳۵/۰۲	۷/۸۶	۲/۸۹	۱۲/۹۸	۱۲/۹۹	۱۰۸/۵۳	۱۰۰/۹۴
	کنترل	۱۱	۳۴/۴۹	۳۵/۰۹	۵/۸۲	۴/۶۲	۱۳/۹۱	۱۴/۲۷	۱۰۱/۵۰	۹۸/۷۴

به منظور بررسی اثربخشی مداخله‌ی پژوهش در موقعیت‌های مختلف می‌بایست از تحلیل کواریانس چندمتغیری استفاده گردد. نظر به مفروضه‌های تحلیل کواریانس (برابری ماتریس کوواریانس‌ها و واریانس خطا)؛ آزمون لون در رابطه با شاخص درجه حرارت، بیانگر عدم برابری ماتریس کوواریانس‌ها می‌باشد ( $P < 0.01$ ,  $F = 2.045$ ,  $M = 128/10$ ). لذا به منظور بررسی اندازه اثر از شاخص پیلای استفاده شده است که حکایت از عدم وجود تفاوت معنادار در دو گروه دارد ( $P > 0.05$ ,  $F = 1/238$ ,  $M = 0/625$ , اثر پیلای). در مورد شاخص رسانایی پوست، با توجه به برقراری مفروضه‌های مربوط ( $P > 0.05$ ,  $F = 1/390$ ,  $M = 87/12$ )، از شاخص لامبدای ویلکز به عنوان شاخص چندمتغیری استفاده گردید. نتایج تحلیل کواریانس چندمتغیری نشانگر عدم وجود تفاوت معنادار در دو گروه می‌باشد ( $P > 0.05$ ,  $F = 1/217$ ,  $M = 0/381$ ,  $F = 1/217$ ). مطابق با داده‌های به دست آمده از شاخص نرخ تنفس و صحت پیش شرط‌های مربوط ( $P > 0.05$ ,  $F = 0/935$ ,  $M = 58/57$ )؛ نتایج حاصل از تحلیل کوواریانس چند متغیری نشانگر عدم وجود تفاوت معنادار در دو گروه می‌باشد ( $P > 0.05$ ,  $F = 1/179$ ,  $M = 0/389$ ). همچنین نتایج آزمون لون در رابطه با شاخص ضربان قلب نیز حاکی از برقراری پیش شرط‌های مورد نیاز می‌باشد ( $P > 0.05$ ,  $F = 0/886$ ,  $M = 55/50$ ). با توجه به برقراری هر دو پیش شرط از شاخص لامبدای ویلکز به عنوان شاخص چندمتغیری استفاده می‌شود. نتایج تحلیل کواریانس چندمتغیری نشانگر عدم وجود تفاوت معنادار در دو گروه می‌باشد ( $P > 0.05$ ,  $F = 1/279$ ,  $M = 0/107$ ,  $F = 1/279$ ).



## بحث

در سال‌های اخیر مجموعه پژوهش‌هایی که به دنبال اثرات روان‌درمانی بر تغییرات شاخص‌های فیزیولوژیک یا موج‌نگار مغزی بودند، در حال گسترش‌اند. به عبارت دیگر، پژوهشگران به دنبال تری‌ج‌مان تغییرات هیجانی، شناختی و رفتاری در سطح بدن و مغز بوده‌اند که به نوعی پیوند میان جسم و روان است. اعتبار و رویه‌های این پژوهش‌ها از یک سو به مداخلات موثر در قلمروهای خاص و همچنین ابزارهای دقیق برای اندازه‌گیری تغییرات وابسته است. هدف از پژوهش حاضر بررسی تأثیر یک مدل مداخله دلبستگی محور مادر-کودک بر تعدیل شیوه پاسخ‌گویی به تنیدگی و متعاقباً ارتقاء سلامت جسمانی است که در کودکان واجد سبک دلبستگی ناایمن و در مقاطع سنی ۴ تا ۶ سال مورد بررسی قرار گرفته است. کسیدی و هم‌کاران (۲۰۰۵؛ به نقل از موسی، ۱۳۹۱) معتقدند که یک مداخله دلبستگی محور اثربخش باید بتواند درک مادر را از مفهوم پایه‌گاه ایمن افزایش داده و سپس شیوه پاسخ‌دهی مناسب به نیازهای کودک را به وی آموزش دهد. همچنین فرایند مداخله اگر مدل‌های درون‌کاری والدین را تغییر ندهد، حداقل باید به مادر کمک کند تا موانع پایه‌گاه ایمن را در خود شناسایی نموده و آن‌ها را رفع نماید. بنابراین، در طراحی مدل مداخله دلبستگی محور پژوهش حاضر مولفه‌های اصلی بر اساس نظریه دلبستگی شامل افزایش آگاهی مادر از مدل‌های درون‌کاری خود و کودکش، شناخت زیربنای شناختی و هیجانی رفتارهای دلبستگی و اکتشافی کودک، بازنمایی‌های ذهنی خود و افزایش بینش مادرانه تعیین و اجرا گردید.

ارتباط سبک دلبستگی با تنیدگی و شاخص‌های زیربنایی آن از موضوعات بسیار مهم و قابل توجه در روان‌شناسی سلامت تلقی می‌گردد. نتایج پژوهش‌های موجود در این زمینه از ارتباط میان سبک دلبستگی و تنیدگی حمایت می‌کنند (مردیث، انسورث و استرانگ، ۲۰۰۸). به همین دلیل، امروزه می‌توان چنین ادعای داشت که میان انواع مداخلات دلبستگی محور و ارتقاء سلامت ارتباط تنگاتنگ برقرار می‌باشد. بنابراین، شاید بتوان با جرأت بیان داشت ساز و کارهای درگیر در سبک دلبستگی (چگونگی تنظیم تنیدگی، استفاده از تنظیم‌کننده‌های بیرونی یا درونی عواطف، کاربرد یا عدم کاربرد رفتارهای محافظتی) و سلامت جسمانی حائز ارتباطی مثبت می‌باشند. مطابق با پژوهش‌های صورت گرفته در این زمینه (رامسایر، گرک، لوتزین، پاول و رومر، ۲۰۱۱؛ موس، دو بیس - کومتیس، سایر، تارابولسی، اس.تی. لارنت و برنیر، ۲۰۱۱)، سبک دلبستگی افراد می‌تواند هم‌سطح با سایر ریسک فاکتورها و یا بیش از آن‌ها بر مقابله ناسازگارانه با تنیدگی تأثیرگذار باشد. منظور از عامل تنیدگی در این پژوهش، شاخص‌های فیزیولوژیایی از قبیل درجه حرارت، رسانایی پوست، نرخ تنفس و ضربان قلب می‌باشد که تماماً از پیش‌نیازهای اساسی سلامت جسمانی مطلوب محسوب می‌گردند.

آسانو و اید (۲۰۱۱)، طی مطالعات خود عامل درجه حرارت بدن را به‌عنوان شاخصی از تنیدگی در نظر گرفته‌اند. به بیان دقیق‌تر، همگام با افزایش تنیدگی، درجه حرارت بدن دچار تنزل می‌گردد و متقابلاً همگام با کاهش آن، افزایش می‌یابد. به عبارت دیگر؛ دمای پوست می‌تواند در شرایط مختلف محیطی به‌عنوان شاخصی برای ارزیابی میزان تنیدگی به کار برده شود (صادقی فیروزآبادی، ۱۳۹۲). رسانایی پوست نیز بیانگر حالات هیجانی و تغییرات سیستم سمپاتیک می‌باشد که متأثر از شرایط تنیدگی‌زا است. مطابق با پژوهش استورم و هم‌کاران (۲۰۰۲)، فشار خون، سطح اپی‌نفرین و نوراپی‌نفرین به‌طور مثبتی با تعداد و دامنه نوسانات پوست در ارتباط می‌-

باشند. هریسون و همکاران (۲۰۰۶) نیز میزان رسانایی پوست را با شرایط تنیدگی‌زا مرتبط دانسته‌اند. ارتباط سیستم تنفسی و تنیدگی نیز در بسیاری از پژوهش‌ها مورد بررسی قرار گرفته است. مطابق با پژوهش اهوگا و همکاران (۲۰۱۰)، عوامل تنیدگی‌زا با بی‌ثباتی در نرخ تنفس همراه می‌باشند. همچنین ماساکا و هما (۱۹۹۷)، چنین اذعان داشته‌اند که شرایط تنیدگی‌زای ذهنی و عینی به طور معناداری می‌توانند با عث افزایش نرخ تنفس گردند. برناردی<sup>۱</sup> و همکاران (۲۰۰۱) در نتایج حاصل از پژوهش‌های خود به تغییرات ضربان قلب ناشی از عدم تعادل نرخ تنفسی در شرایط تنیدگی‌زا اشاره کرده‌اند که عامل مذکور در بیماران مبتلا به بیماری‌های قلبی-عروقی از عوامل اساسی تلفات محسوب می‌شود (گریو و جانسون، ۲۰۰۲). با توجه به نتایج به دست آمده از مبحث پیشین، نمرات مرتبط با شاخص‌های درجه حرارت، رسانایی پوست، نرخ تنفس و ضربان قلب در ارزیابی‌های پیش‌آزمون و پس-آزمون تغییراتی داشته‌اند. اما این تغییرات به لحاظ آماری در هیچ‌یک از شاخص‌های ذکر شده معنادار نمی‌باشد. اگرچه پژوهش‌های ذکر شده ارتباط شاخص‌های روان‌شناختی و فیزیولوژیک را مورد بررسی قرار داده‌اند، اما همچنان اثربخشی درمان‌های روان‌شناختی بر تغییر شاخص‌های فیزیولوژیک محل سوال بوده است. پژوهش حاضر به‌عنوان یکی از نخستین پژوهش‌های مرتبط با این قلمرو پس از انجام مداخلات، چنانچه ذکر شد، تغییرات معناداری را موجب نگردید. عدم معناداری آماری در بسیاری از موارد می‌تواند با معناداری بالینی در تعارض باشد، بسیاری از پژوهش‌هایی که اثربخشی روش‌های درمانی را به لحاظ آماری نشان می‌دهند اما به لحاظ بالینی و به کارگیری چنین روش‌هایی دچار محدودیت است، چرا که کاهش میانگین برای معناداری آزمون‌های آماری همواره به معنای رضایت مراجع از اثرات درمانی نیست.

گرکانی، مارتینز، آرونسون، ووستیانوک، کافمن و جرمان (۲۰۰۸)، در پژوهش خود به تأثیر مداخله شناختی رفتاری بر ضربان قلب در دو گروه از بیماران مبتلا به پانیک پرداختند. در مورد گروه اول تنها در مان شناختی رفتاری و در مورد گروه دوم درمان شناختی رفتاری همراه با سرتالین به مدت ۱۲ هفته اعمال شد. نتایج به دست آمده از هر دو گروه نشانگر تغییرات معنادار در شاخص ضربان قلب و متعاقباً بهبود کارکرد قلبی عروقی بود که ناهمخوان با نتایج پژوهش حاضر می‌باشد. همچنین در رابطه با تأثیر سبک دل‌بستگی بر ضربان قلب، مطابق با پژوهش صورت گرفته توسط ماندر، لانس، نولان، هانتز، تاننهام (۲۰۰۶)؛ افراد واجد سبک دل‌بستگی اجتنابی در مواجهه با شرایط تنیدگی‌زا (فارغ از مقطع سنی و توانمندی تنفسی) بیشتر دچار آشفتگی در ریتم ضربان قلب خواهند شد. نتایج مذکور تأییدی بر پیشینه ادبیات پژوهش حاضر می‌باشد.

به نظر می‌رسد در عدم معناداری آماری مداخله حاضر در بهبود شاخص‌های فیزیولوژیک مرتبط با تنیدگی، باید به مجموعه عوامل اثرگذار بر آن توجه کرد. در این خصوص می‌توان فرضیه‌هایی را در دو سطح مطرح نمود: سطح اول مربوط به مداخله و زمان سنجش تغییرات فیزیولوژیک می‌باشد. شاخص‌های فیزیولوژیک مورد آزمایش همچون ضربان قلب، نرخ تنفس، رسانایی پوست و درجه حرارت پوست دارای دو ویژگی اساسی می‌باشند، اول اینکه این شاخص‌ها وابستگی کاملی با سایر شاخص‌های جسمانی هم‌چون ژنتیک، سیستم هورمونی و سایر شاخص‌های سلامت جسمانی دارند و تغییرات معنادار در آن‌ها نیازمند سطوح شدیدتر مداخله و به صورت طولانی‌تر می‌باشد، با این توصیف طول مدت مداخله این پژوهش (۴ ماه) از شدت و زمان کافی برای ایجاد

<sup>1</sup>. Bernardi, L.

اثربخشی مداخله دلبستگی محور مادر - کودک بر شاخص‌های فیزیولوژیک ...

تغییرات معنادار برخوردار نبوده است. ضمن اینکه تداوم در تمرینات والدین و به کارگیری آموخته‌های حاصل از مداخله در زمان طولانی‌تر می‌تواند میزان تغییرات را در ماه‌های آینده به صورتی تغییر دهد که در مطالعات پیگیری معناداری آماری نیز مشاهده شود، همچنین در این پژوهش از دستگاه SRE برای ثبت شاخص‌های فیزیولوژیک مرتبط با تنیدگی استفاده شده است. این ابزار از حساسیت کافی برای اینکه تغییرات شاخص‌ها را نشان دهد، برخوردار بوده، لیکن برای مطالعات آینده پیشنهاد می‌شود از ابزارهای دقیق‌تر در حوزه نوروساینس که امکان ثبت کوچکترین تغییرات ممکن را دارند استفاده گردد. در سطح دوم لازم است به دامنه تغییرات در شاخص‌های فیزیولوژیک توجه شود، دامنه تغییرات در چهار شاخص درجه حرارت، رسانایی پوست، نرخ تنفس و ضربان قلب به ترتیب از حداقل تا حداکثر نمره عبارتند از: ۳۵/۲۲-۳۳/۷۷، ۲/۳۴-۸/۴۶، ۱۲/۹۸-۱۵/۸۹ و ۱۰۸/۵۳-۹۲/۲۰. تفاوت میانگین هرکدام از شاخص‌ها در پیش‌آزمون و پس‌آزمون از زیر دو نمره در شاخص درجه حرارت تا حداکثر ۱۶/۳۳ نمره در شاخص ضربان قلب می‌باشد و با اینکه تغییرات هر چند کوچک در سلامت جسمی مراجعان اثرات مثبت دارد و به لحاظ بالینی نشان‌دهنده اثربخشی مداخله می‌باشد، ولی در سطح ۰/۹۵ معناداری آماری را نشان نمی‌دهد. لذا بررسی دقیق نقش مداخلات دلبستگی محور بر شاخص‌های فیزیولوژیک یابی مستلزم مطالعات بالینی گسترده‌تر با استفاده از مداخلات بالینی چندوجهی و بلندمدت و همچنین ابزارهای سنجش دقیق‌تر در حوزه نوروساینس می‌باشد.

## References

- Allen, J. P., & Manning, N. (2007). From safety to affect regulation: attachment from the vantage point of adolescence. *New Directions for Child and Adolescent Development, 117*, 23-39.
- Anisman, H., Zacharko, R. M. (1990). Multiple neurochemical and behavioral consequences of stressors: implications for depression. *Pharmacol Ther*, 46, 119-136.
- Beckes, L., Coan, J. a, & Morris, J. P. (2013). Implicit conditioning of faces via the social regulation of emotion: ERP evidence of early attentional biases for security conditioned faces. *Psychophysiology, 50*(8), 734-42. doi:10.1111/psyp.12056
- Besharat, M. A. (2012). Therapeutic foundation of attachment theory. *Rooyesh-e-Ravanshenasi, 1*, 15-28
- Cassidy, J. (1994). Emotion regulation: influences of attachment relationships. *Monographs of the Society for Research in Child Development, 59*, 228-249.
- Ciechanowski, P., Russo, J., Katon, W. J., Lin, E. H., Ludman, E., Heckbert, S., Von Korff, M., Williams, L. H., Young, B. A. (2010). Relationship styles and mortality in patients with diabetes. *Diabetes Care, 33*, 539-544.
- Koren-karie, N., Oppenheim, D., & Goldsmith, D. F. (2007). Keeping the Inner World of the Child in Mind. . In D. Oppenheim, & D. F. Goldsmith (Eds.), *Attachment Theory in Clinical Work with Children* (pp. 31-57). New York: Guilford Press.
- Feeney, B. C., & Kirkpatrick, L. A. (1996). Effects of adult attachment and presence of romantic partners on physiological responses to stress. *Journal of Personality and Social Psychology, 70*, 255-270.

- Fisher, S. F. (2009). Neurofeedback and attachment disorder : Theory and practice. In T. H. Budzynski, H. K. Budzynski, J. R. Evans, & A. Abarbanel, (Eds.), *Introduction to QEEG and Neurofeedback* (2nd ed., Vol., pp. 315–335). Elsevier.
- Garakani, A., Martinez, GA., Aaronson, CJ., Voustianiouk, A., Kaufmann, H., Gorman, JM. (2009). EFFECT OF MEDICATION AND PSYCHOTHERAPY ON HEART RATE VARIABILITY IN PANIC DISORDER. *DEPRESSION AND ANXIETY* 26:251–258.
- Ghanbari, S. (2011). The effectiveness of attachment based parent training method on decreasing the anxiety problems of preschool children. A Thesis submitted to Phd degree, Shahid Beheshi University, Tehran, Iran.
- Grippio, A. J., Johnson, A. K. (2002). Biological mechanisms in the relationship between depression and heart disease. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*, 26, 941–962.
- Harrison, D. Boyce, S. Loughnan, P. Dargaville, P. Storm, H. Johnston, L. (2006). Skin conductance as a measure of pain and stress in hospitalised infants. *Early Hum Dev.* 82(9):603-8.
- Healey, J. A., Picard, R.W. (2005). Detecting stress during real-world driving tasks using physiological sensors. *Intelligent Transportation Systems, IEEE Transactions on*, 6 (2), 156-166.
- Hunter, J. J., & Maunder, R. G. (2001). Using attachment theory to understand illness behavior. *General Hospital Psychiatry*, 23, 177–182.
- Hunter, J. J., & Maunder, R. G. (2001). Attachment and psychosomatic medicine: developmental contributions to stress and disease. *Psychosomatic Medicine*, 63, 556–567.
- Jankovi´c, S., Raznatovi´c, M., Marinkovi´c, J., Maksimovi´c, N., Jankovi´c, J., & Djikanovi´c, B. (2009). Relevance of psychosomatic factors in psoriasis: a case-control study. *Acta Dermato-Venereologica*, 89, 364–368.
- Kemeny, M. E., & Laudenslager, M. L. (1999). Beyond stress: the role of individual difference factors in psychoneuroimmunology. *Brain, Behavior, and Immunity*, 13, 73–75
- Kobak, R., Cassidy, J., Lyons-Ruth, K., & Ziv, Y. (2006). Attachment, stress and psychopathology: A developmental pathways model. In D. Cicchetti & D. Cohen (Eds.), *Developmental psychopathology* (2nd ed., Vol. , pp. 333–369). Hoboken, NJ: Wiley.
- Masaoka Y & Homma I (1997). Anxiety and respiratory pattern: their relationship during mental stress and physical load. *Int J psychophysiol* 27, 153–159.
- Maunder, RG., Lancee, WJ., Nolan, RP., Hunter, JJ., Tannenbaum, DW. (2006). The relationship of attachment insecurity to subjective stress and autonomic function during standardized acute stress in healthy adults. *Journal of Psychosomatic Research*, Volume 60, Issue 3, Pages 283–290 .
- McWilliams, L. A., & Bailey, S. J. (2010). Associations between adult attachment ratings and health conditions: evidence from the national comorbidity survey replication. *Health Psychology*, 29, 446–453.

- Meredith, P., Ownsworth, T., & Strong, J. (2008). A review of the evidence linking adult attachment theory and chronic pain: Presenting a conceptual model. *Clinical Psychology Review, 28*, 407-429.
- Moss, E., Dubois-Comtois, K., Cyr, C., Tarabulsy, G.M., St-Laurent, D., & Bernier, A. (2011). Efficacy of a home-visiting intervention aimed at improving maternal sensitivity, child attachment, and behavioral outcomes for maltreated children: a randomized control trial. *Development and Psychopathology, 23(1)*, 195-210.
- Rahiminezhad, A., Rostami, R., Siahpoush, S. Z., Akbarizardkhaneh, S. (2013). The relationship between identity styles and well-being. *Applied Psychology research quarterly, 4(1)*, 73-86.
- Ramsauer, B., Gehrke, J., Lotzin, A., Powell, B., & Romer, G. (2011). Attachment and attachment-based intervention: The circle of security intervention project in Hamburg. *Praxis der Kinderpsychologie und Kinderpsychiatrie, 60*, 417-429.
- Rifkin-Graboi, A. (2008). Attachment status and salivary cortisol in a normal day and during simulated interpersonal stress in young men. *Stress, 11*, 210-224.
- Rozanski, A., Blumenthal, J. A., Davidson, K. W., Saab, P. G., Kubzansky, L. (2005). The epidemiology, pathophysiology, and management of psychosocial risk factors in cardiac practice: the emerging field of behavioral cardiology. *J Am Coll Cardiol, 45*, 637-651.
- Sadeghi Firoozabadi, V., Rostami, R., Besharat M. A., & Rahimi Nezhad, A. (2014). Investigating and offering a model for predicting success rate of coronary artery bypass graft surgery with the use of demographic, psychological, electrophysiological and medical factors. *Contemporary Psychology, 8(2)*, 41-56.
- Segerstrom, S. C. (2003). Individual differences, immunity, and cancer: lessons from personality psychology. *Brain, Behavior, and Immunity, 17*, S92-S97.
- Seyed Mousavi, p. (2012). The effectiveness of attachment based therapy using video feedback method on improvement in child- mother interaction pattern, increasing maternal sensitivity and decreasing externalizing problems of preschool children. A Thesis submitted to Phd degree, Shahid Beheshti University, Tehran, Iran.
- Storm, H. Myre, K. Rostrup, M. Stokland, O. Lien, M. D. Raeder, J. C. (2002). Skin conductance correlates with perioperative stress. *Acta Anaesthesiol Scand. 46(7)*:887-95.