

مقایسه پاسخ‌های ضربان قلب افراد واجد سبک‌های دلبستگی ایمن و نایمن به  
ویدئوکلیپ‌های مرتبط با دلبستگی

**Comparing Individuals with Secure Attachment and Insecure Individuals  
in their Heart Rate Responses to Attachment-Related Film Clips**

**Mana Rashidi**  
MA in Clinical Child and  
Adolescent Psychology

**Mohammad Ali  
Mazaheri, PhD**  
Shahid Beheshti University

**محمدعلی مظاهری**  
استاد دانشگاه شهید بهشتی

**مانا رشیدی**  
کارشناس ارشد روان‌شناسی بالینی  
کودک و نوجوان

**Vahid Nejati, PhD**  
Shahid Beheshti University

**Abbas Zabihzadeh**  
PhD Candidate  
Shahid Beheshti University

**عباس ذبیح‌زاده**  
دانشجوی دکتری روان‌شناسی بالینی  
دانشگاه شهید بهشتی

**وحید نجاتی**  
دانشیار دانشگاه شهید بهشتی

**چکیده**

هدف از این بررسی مقایسه پاسخ‌های ضربان قلب افراد واجد سبک دلبستگی ایمن و نایمن به تماشای ویدئوکلیپ‌های مرتبط با دلبستگی بود. بر اساس یک طرح تحقیق شبه تجربی، ۳۰ دانشجوی ۱۸ تا ۳۰ سال (۱۵ نفر دارای سبک دلبستگی ایمن، ۱۵ نفر دارای سبک دلبستگی نایمن) به روش نمونه‌برداری در دسترس و از طریق پرسشنامه دلبستگی بزرگسالان (AAQ؛ هازان و شاور، ۱۹۸۷) انتخاب شدند. به منظور جمع‌آوری داده‌ها، تغییرات شدت ضربان قلب (HR) شرکت‌کنندگان در طول مشاهده هشت ویدئوکلیپ ایرانی مرتبط با دلبستگی با استفاده از دستگاه الکتروکاردیوگرام (ECG) ثبت شد. نتایج آزمون t مستقل نشان داد که در افراد دارای سبک دلبستگی نایمن به طور معناداری کاهش سرعت ضربان قلب هنگام مشاهده سه کلیپ با وزن هیجانی بالا و محتوای منفی، و دو کلیپ با وزن هیجانی پایین و محتوای مثبت، پایین‌تر از افراد واجد سبک دلبستگی ایمن بوده است. همچنین، سرعت ضربان قلب افراد نایمن در طول مرحله استراحت به طور معناداری بالاتر از افراد دارای سبک دلبستگی ایمن بود. در مورد نتایج این بررسی در زمینه سطوح برانگیختگی بالا و نظم‌جویی هیجانی پایین در افراد واجد سبک دلبستگی نایمن بحث شده است.

**واژه‌های کلیدی:** دلبستگی، ضربان قلب، روانی فیزیولوژیک

**Abstract**

The aim of this study was to examine heart rate responses to attachment-related film clips in secure attachment individuals and comparing them to those with insecure attachment. The study was a quasi-experimental design. Thirty students aged between 18 and 30 (15 students with secure attachment style, 15 students with insecure attachment style) were selected by convenience sampling method. The Adult Attachment Questionnaire (AAQ; Hazan & Shaver, 1987) was used to assess participants' attachment styles. The heart rate (HR) reactivity of participants was monitored during eight Iranian attachment-related film clips by electrocardiogram (ECG). The results of independent t-test indicated that participants with insecure attachment had significantly lower HR reduction than participants with secure attachment during the three intense emotional weight and negative content film clips. Additionally, participants with insecure attachment had significantly lower HR reduction on the two low emotional weight and positive content film clips than participants with secure attachment. We also found the HR reactivity of individuals with insecure attachment styles was significantly higher than secure individuals during resting phase. The implications of high level of arousal and low level of emotion regulation in individuals with insecure attachment styles were discussed.

**Keywords:** attachment, heart rate, psychophysiology

received: 26 November 2015

accepted: 29 February 2016

دریافت: ۹۴/۹/۵

پذیرش: ۹۴/۱۲/۱۰

Contact information: manarashidi@yahoo.com

این مقاله برگرفته از پایان‌نامه کارشناسی ارشد روان‌شناسی بالینی کودک و نوجوان دانشگاه شهید بهشتی است.

## مقدمه

بر اساس انگاره‌های مطرح‌شده بالبی<sup>۱</sup> (۱۹۶۹) نقل از گاندر و بوچ‌هیم، (۲۰۱۵)، دلبستگی نوعی وضعیت زیست‌رفتاری<sup>۲</sup> است که از طریق تعامل چندین نظام فیزیولوژیک و رفتاری، زمینه‌های شکل‌گیری حس ایمنی و صمیمیت با «افراد مهم»<sup>۳</sup> را در انسان شکل می‌دهد. از نظر بالبی رفتارهای دلبستگی، به دلیل درهم‌تنیدگی با تظاهرات رفتاری نزدیکی و کناره‌گیری<sup>۴</sup>، ارتباط محکمی با مکانیزم‌های مزبور دارد. به عنوان نمونه می‌توان به رفتارهای دوری‌جویانه کودکان شش تا ۹ ماهه در حضور محرک‌های منفی، و تمایل آنها به مراقبانشان به قصد دریافت حس ایمنی اشاره کرد (ماروین و بریتنر، ۱۹۹۹). بالبی به این نظام‌های رفتاری با عنوان «نظام‌هایی زیستی» اشاره کرده که با فرایندهای فیزیولوژیکی همچون برانگیختگی‌های هیجانی یا فعالیت سیستم‌های سمپاتیک و پاراسمپاتیک عمل می‌کنند. بر اساس چنین برداشتی، انسان‌ها رفتارهای نزدیکی و کناره‌گیری خویش را از طریق یادگیری نحوه کنترل محیط و حفظ توازن تعادل حیاتی<sup>۵</sup> در نظام‌های فیزیولوژیک، هنگامی که دچار برانگیختگی هیجانی می‌شوند، تصحیح و تنظیم می‌کنند (بالبی، ۱۹۶۹؛ برترتون<sup>۶</sup>، ۱۹۹۵؛ سولومون<sup>۷</sup> و گئورگ<sup>۸</sup>، ۱۹۹۹ نقل از گاندر و بوچ‌هیم، ۲۰۱۵). بر اساس این مفروضه‌ها، بازنمایی‌های ذهنی<sup>۹</sup> مرتبط با روابط دلبسته‌محور نخستین، مجموعه‌ای از اطلاعات شناختی و هیجانی را شکل می‌دهد که علاوه بر واکنش‌های هیجانی برخاسته از نظام اعصاب مرکزی<sup>۱۰</sup>، نظام توجه و حافظه انسانی را نیز متأثر می‌سازد. بر این اساس در راستای حفظ تعادل و ایمنی در نظام دلبستگی، واکنش‌های هیجانی در نظام اعصاب مرکزی تنظیم می‌شود (مین، کاپلان و کسیدی، ۱۹۸۵؛ برترتون، ۱۹۹۳). بر اساس این مقدمات دلبستگی با روش‌های گوناگون نظم‌جویی هیجان‌ها مرتبط است و حتی طبق نظر برخی مؤلفان می‌توان گفت نظام دلبستگی به خودی خود نوعی نظام نظم‌جویی هیجانی<sup>۱۱</sup> است (بشارت، محمدی‌حاصل، نیک‌فرجام، ذبیح‌زاده و فلاح، ۱۳۹۲؛ ورتیکا و ووئیلمیر، ۲۰۱۲). بر همین اساس این فرض مطرح شده که روابط دلبسته‌محور (حداقل آن دسته

از روابطی که در طبقه دلبسته ایمن جا می‌گیرند) نوعی اثر تنظیم‌کنندگی<sup>۱۲</sup> بر پاسخ‌های عاطفی و فیزیولوژیکی انسان در مواجهه با پریشانی و تنیدگی دارد (بشارت، اسدی و تولائی‌ان، ۱۳۹۴؛ دایموند، ۲۰۰۱؛ گراس، ۲۰۰۷).

در سال‌های گذشته به دلیل توجه خاص پژوهشگران به درک حالت‌های فیزیولوژیک و رفتاری مرتبط با دلبستگی، گستره پژوهش‌های مبتنی بر سنجش‌های فیزیولوژیک و فنون تصویربرداری مغزی در کودکان، نوجوانان و بزرگسالان افزایش یافته است. در اغلب این پژوهش‌ها با اتخاذ روی‌آورد عصب‌روان‌شناختی، تمرکز بر اندازه‌گیری همبسته‌های فیزیولوژیک پاسخ‌های رفتاری مشاهده شده است (گاندر و بوچ‌هیم، ۲۰۱۵). در این روی‌آورد با نقد روش‌شناسی مرسوم در پژوهش‌های مبتنی بر دلبستگی، بر اساس تفکیک سبک‌های دلبستگی با استفاده از ابزارهای خودگزارش‌دهی (پرسشنامه‌ها) یا مصاحبه‌های مبتنی بر دلبستگی، آن دسته از نشانگرهای فیزیولوژیکی سنجیده می‌شود که فعالیت آنها کاملاً خودکار است. بر این اساس، سبک‌های دلبستگی که از پرسشنامه‌ها حاصل می‌شود، بیشتر محصول ذهن هشیار پاسخ‌دهنده و بیشتر از آنکه گویای واقعیات زندگی او باشد، تجلی آمال و آرزوهای اوست. از سوی دیگر فنون روایی<sup>۱۳</sup> مانند مصاحبه‌های مبتنی بر دلبستگی با هدف کشف الگوهای دلبستگی مرتبط با تحول<sup>۱۴</sup>، متمرکز بر ارزیابی فرایندهای دفاعی<sup>۱۵</sup> افراد است. در بسیاری از پژوهش‌ها با نتایج حاکی از وجود همبستگی ضعیف بین ارزیابی‌های حاصل از پرسشنامه‌ها و مصاحبه‌ها، بر این نکته تأکید شده که این ابزارها ابعاد متفاوتی از دلبستگی را می‌سنجند (ماگ، بردلی، دی‌بونو و پیتر، ۱۹۹۷؛ ویلسون و مک‌لئود، ۲۰۰۳؛ دویت، دی‌هاور، کاستر و بوسی، ۲۰۰۷؛ رایتز، ماندر، هاتر، استانکیا و لانس، ۲۰۱۰). بر این اساس گاندر و بوچ‌هیم (۲۰۱۵) چنین مطرح کرده‌اند که به‌رغم وجود پیوندهای نظری در این روش‌شناسی‌ها، سبک دلبستگی (که با این پرسشنامه‌ها اندازه‌گیری می‌شود) و الگوهای دلبستگی مرتبط با تحول (که با استفاده از فنون روایی اندازه‌گیری می‌شود) لزوماً سازه‌های یکسان و

- |                            |                        |                            |                                       |
|----------------------------|------------------------|----------------------------|---------------------------------------|
| 1. Bowlby, J.              | 5. homeostatic balance | 9. mental representations  | 13. narrative techniques              |
| 2. biobehavioral state     | 6. Bretherton, I.      | 10. central nervous system | 14. developmental attachment patterns |
| 3. significant others      | 7. Solomon, J.         | 11. emotion regulation     | 15. defensive processes               |
| 4. approach and withdrawal | 8. George, C.          | 12. regulatory effect      |                                       |

مشابه نیستند.

(لارنت و پاورز، ۲۰۰۷). بررسی این موارد براساس چشم‌انداز نظریه دلبستگی نشان می‌دهد که ایمنی در سبک دلبستگی احتمالاً به شکل ضربه‌گیر<sup>۱</sup> در مقابل فعالیت فیزیولوژیکی ناشی از پاسخ به عوامل تنیدگی‌زا عمل می‌کند و ایجاد توازن بین اکتشاف و پیوندجویی در افراد ایمن، باعث می‌شود آنها در بروز هیجان‌های خود گشودگی بیشتری داشته باشند و از الگوی دلبستگی خود برای ایجاد حس امنیت استفاده کنند (گاندر و بوچ‌هیم، ۲۰۱۵). مطابق با این تحلیل می‌توان انتظار داشت که افراد با سبک دلبستگی نایمن در پاسخ به عوامل تنیدگی‌زای ناشی از دلبستگی، فعالیت فیزیولوژیک فزون‌یافته مانند افزایش ضربان قلب و حرارت پوست (دایموند و فاگوندس، ۲۰۱۰؛ دایموند، هیکس و اترهندرسون، ۲۰۰۶؛ دی‌واید، باکتسل، زالبرگ، گودنا و ماتیوس، ۲۰۰۹؛ سروف و واترز، ۱۹۹۷؛ هیل‌سودرلاند و دیگران، ۲۰۰۸) داشته باشند. با توجه به جدید بودن پژوهش‌های تجربی و آزمایشگاهی در حیطه بررسی این فرضیه‌ها و نبود شواهد تجربی مکفی، هدف از این بررسی مقایسه الگوی پاسخ ضربان قلب افراد با سبک‌های دلبستگی ایمن و نایمن هنگام مشاهده ویدئوکلیپ‌های مرتبط با دلبستگی است. دستیابی به این هدف پژوهشی از آن جهت جدید و قابل اهمیت است که در آن نرخ سرعت ضربان قلب افراد ایمن و نایمن هنگام مواجهه با صحنه‌های مرتبط با دلبستگی بررسی می‌شود. این امر به‌ویژه در حوزه شناخت بیشتر واکنش‌های روانی فیزیولوژیکی<sup>۲</sup> متأثر از سبک دلبستگی و همچنین در حوزه سنجش و ارزیابی سبک دلبستگی و قابلیت تفکیک سبک‌های ایمن و نایمن از یکدیگر بر اساس مقایسه این واکنش‌ها اهمیت دارد. بر این اساس پرسش اصلی این پژوهش این است که آیا بین نرخ سرعت ضربان قلب افراد با سبک‌های دلبستگی ایمن و نایمن هنگام مشاهده ویدئوکلیپ‌های مرتبط با دلبستگی تفاوت وجود دارد؟ این پرسش نیز مطرح می‌شود که قابلیت کدام یک از محرک‌های (ویدئوها) مرتبط با دلبستگی در تفکیک سبک‌های دلبستگی ایمن از نایمن بیشتر است؟

برخلاف این روش‌شناسی، پژوهش‌های عصب‌فیزیولوژیک در حوزه دلبستگی غالباً به سنجش فعالیت‌های خودکار<sup>۱</sup> افراد می‌پردازند، فعالیت‌های خودکار زمینه‌ساز بروز برانگیختگی‌های فیزیولوژیکی چون افزایش ضربان قلب، حرارت پوست<sup>۲</sup> و آهنگ تنفس<sup>۳</sup> (بوچ‌هیم و دیگران، ۲۰۰۶؛ گاندر و بوچ‌هیم، ۲۰۱۵) می‌شود. نظام عصبی خودکار<sup>۴</sup> دو انشعاب پاراسمپاتیک و سمپاتیک دارد که هر کدام پاسخ متفاوتی را ایجاد می‌کنند. بخش پاراسمپاتیک تنظیم‌کننده عملکرد اعضای بدن و مسئول تغذیه و پرورش، استراحت و هضم، ترمیم اعضای داخلی و رشد طبیعی بدن است. بخش سمپاتیک در موقعیت‌های پرتنش و تنیدگی‌زا، فعال می‌شود که در این شرایط ضربان قلب در پاسخ به تهدیدات بیرونی شدید می‌شود و بدن به‌طور خودکار با ارتزاق از منابع سوخت و سازی خود برای حفظ تعادل حیاتی و ایجاد توازن در فعالیت سیستم‌های قلبی عروقی و رویارویی با تهدید بیرونی استفاده می‌کند. با توجه به اینکه ارتباطات مبتنی بر دلبستگی بر پاسخ‌های روان‌شناختی و فیزیولوژیکی انسان به تنیدگی تأثیر تنظیم‌کننده دارد، انتظار می‌رود که وجود الگوی دلبستگی با فعالیت تقلیل‌یافته بخش سمپاتیک همراه شود (دایموند، ۲۰۰۱). در برخی از پژوهش‌ها ضمن پذیرش این منطق با طراحی ابزارهای فراخوان تنیدگی، نشانگرهای فیزیولوژیکی مرتبط با فعالیت محور هیپوتالاموس-هیپوفیز-آدرنال<sup>۵</sup>، همچون تغییرات سطح کورتیزول<sup>۶</sup>، سنجدیده شده است (فیلیس، کارول، هونت و در، ۲۰۰۶؛ فاکس و هین، ۲۰۰۸). طبق نظر هنسی (۱۹۹۷) هورمون‌هایی که براساس احساس تنیدگی فراخوانی و در نتیجه فعالیت این محور آزاد می‌شود، نه تنها شکل‌گیری پیوندهای اجتماعی و برقراری ارتباط با دیگران را تسهیل می‌کنند، بلکه فرایند نزدیکی یا کناره‌گیری از شرکای اجتماعی<sup>۷</sup> را نیز تحت تأثیر قرار می‌دهند. بنابراین توجه به زمینه روابط دلبسته‌محور افراد و کیفیت حمایتی که در این روابط دریافت کرده‌اند و تفسیر آنان از این روابط برای فهم درست تفاوت‌های موجود در نحوه پاسخدهی هنگام مواجهه با محرک‌های اجتماعی مهم است

1. autonomic activity	4. autonomic nervous system	7. social partners
2. skin conductance	5. hypothalamic pituitary adrenocortical axis	8. buffer
3. respiration	6. cortisol	9. psychophysiology

## روش

طرح تحقیق این بررسی از نوع شبه‌تجربی بود و جامعه آماری آن مشتمل بر دانشجویان ۱۸ تا ۳۰ سال مقطع کارشناسی دانشگاه آزاد پردیس و دانشگاه آزاد شهر قدس بودند که طی سال تحصیلی ۱۳۹۳-۱۳۹۴ در رشته مهندسی شهرسازی مشغول به تحصیل بوده‌اند. با توجه به هدف، از پرسشنامه سبک دلبستگی بزرگسال<sup>۱</sup> (هازان و شیور، ۱۹۸۷) برای انتخاب نمونه آماری استفاده و به این منظور ۲۰۰ پرسشنامه در این جامعه توزیع شد و جدول ۱

شاخص‌های توصیفی شرکت‌کنندگان در پژوهش به تفکیک دو گروه مورد بررسی

گروه	تعداد	جنس		سن		وضعیت تاهل	
		مرد	زن	M	SD	مجرد	متاهل
ایمن	۱۵	۱۳	۲	۲۲/۹۳	۲۷/۶۳	۱۴	۱
نایمن	۷	۱۳	۲	۲۱/۷۳	۱/۹۰	۱۵	۰
جمع کل	۳۰	۲۶	۴			۲۹	۱

کنند که به بهترین نحو احساس آنها را در مورد روابط نزدیک توصیف می‌کند. از بررسی‌های متعدد شواهدی دال بر روایی و اعتبار مناسب این پرسشنامه به دست آمده است (برای مثال هازان و شیور، ۱۹۸۷؛ الکساندر، کوآس و گودمن، ۲۰۰۴). هازان و شیور اعتبار بازمیابی کل این پرسشنامه را ۰/۸۱ و اعتبار با آلفای کرونباخ را ۰/۷۸ به دست آورده‌اند. کولینز<sup>۳</sup> و رید<sup>۴</sup> نیز اعتبار بالایی با آلفای کرونباخ ۰/۷۸ در مورد این ابزار گزارش کردند. افزون بر آن، هازان و شیور روایی صوری، محتوایی، و سازه این پرسشنامه را نیز خوب گزارش کرده‌اند. این پرسشنامه را در ایران مظاهری (۱۳۷۹) اعتباریابی کرده و روایی و اعتبار آن نیز مناسب گزارش شده است. رحیمیان‌بوگر (۱۳۸۶) ضریب آلفای کرونباخ این پرسشنامه در جمعیت ایرانی را برای سبک دوسوگرا، اجتنابی و ایمن به ترتیب ۰/۷۵، ۰/۸۳ و ۰/۷۷ گزارش کرده که بیانگر اعتبار مطلوب این پرسشنامه است. لازم به ذکر است که این پرسشنامه علاوه بر شیوه نمره‌گذاری فوق به طریق دیگری نیز نمره‌گذاری می‌شود که بر اساس آن به هر یک از سبک‌های ایمن، اجتنابی و اضطرابی یک نمره از «صفر تا ۹» تعلق می‌گیرد و درواقع درجه ایمنی و نایمنی پاسخ‌دهنده را مشخص می‌کند.

از پرسشنامه دلبستگی بزرگسال (AAQ) برای تفکیک گروه‌های ایمن و نایمن و از دستگاه الکتروکاردیوگرام<sup>۲</sup> (ECG) برای ثبت ضربان قلب افراد دو گروه هنگام واکنش به ویدئو کلیپ‌های مرتبط با دلبستگی در این بررسی استفاده شد. **پرسشنامه دلبستگی بزرگسال (AAQ)**؛ هازان و شیور، (۱۹۸۷). فرض زیربنایی در تدوین این پرسشنامه آن است که دلبستگی ویژگی شخصیتی پایایی است که بر روابط عاطفی فرد در طول زندگی تأثیر می‌گذارد. بنابراین با بررسی روابط صمیمانه شخص می‌توان سبک دلبستگی او را مشخص کرد. این پرسشنامه سه پاراگراف دارد که هر پاراگراف میزان راحتی، نزدیکی و صمیمیت فرد را با افراد مهم زندگی‌اش توصیف می‌کند. این توصیف‌ها بر پایه تعمیم توصیف‌های اینسورث (۱۹۷۴) از طبقه‌بندی دلبستگی نوزادان (ایمن، نایمن اجتنابی و نایمن اضطرابی) و تطبیق آن با روابط بزرگسالان تهیه شده است. هر توصیف یکی از سبک‌های دلبستگی را نشان می‌دهد. توصیف نخست مرتبط با سبک دلبستگی ایمن، توصیف دوم مرتبط با سبک دلبستگی نایمن اجتنابی و توصیف سوم مرتبط با سبک دلبستگی نایمن اضطرابی (دوسوگرا) است. شرکت‌کنندگان باید آن توصیفی را انتخاب

متخصص حوزه فیلم و تلویزیون انتخاب شد. در مرحله نهایی برای انتخاب سکانس‌های برتر از میان این ۶۰ سکانس برای استفاده به عنوان محرک در این پژوهش، از نظر پنج روان‌شناس متخصص در زمینه دل‌بستگی استفاده و در نهایت هشت سکانس به عنوان ویدئوکلیپ‌های ایرانی مرتبط با دل‌بستگی برای استفاده در این پژوهش انتخاب شد که توصیف آنها در جدول ۲ آمده است. شایان ذکر است که این هشت ویدئوکلیپ به لحاظ شدت برانگیزانندگی نظام دل‌بستگی در دو طبقه کلی شدید، و خفیف و ضمنی جا گرفتند؛ پنج کلیپ با وزن هیجانی زیاد و سه کلیپ با وزن هیجانی اندک. البته توجه به این نکته نیز الزامی است که این هشت ویدئوکلیپ به لحاظ القای هیجانی در دو طبقه کلی کلیپ‌هایی با بار هیجانی منفی و کلیپ‌هایی با بار هیجانی مثبت قرار گرفتند. به این دلیل که امکان تفکیک هیجان القایی خاصی از این کلیپ‌ها میسر نبود لیکن متخصصان در مورد بار هیجانی مثبت یا منفی این کلیپ‌ها هم‌نظر بودند.

#### نحوه پیاده‌سازی پروتکل و جمع‌آوری داده‌ها: مراحل

اجرای این پژوهش در آزمایشگاه فیزیولوژی دانشکده تربیت‌بدنی دانشگاه شهید بهشتی انجام شد. مطابق با پروتکل<sup>۱</sup>، هر یک از شرکت‌کنندگان در صورت داشتن همه شرایط شروع همکاری (برای نمونه تراشیده شدن موی قفسه سینه در داوطلبان مرد برای قراردادن الکترودها) روی صندلی مشخص و روبه‌روی یک مانیتور ۱۴ اینچ رنگی می‌نشستند که در نیم‌متری آنها قرار داشت و سپس آزمونگر (برای آقایان یک آزمونگر مرد و دستیار، و برای خانم‌ها یک آزمونگر زن و دستیار) هشت عدد لید قفسه سینه<sup>۲</sup> که به دستگاه ECG متصل بود، به محل‌های مشخص قفسه سینه آنها وصل می‌کرد. طبق برنامه ارائه‌شده به دستگاه، درحالی‌که هر یک از شرکت‌کنندگان ویدئوکلیپ‌های انتخاب‌شده را تماشا می‌کردند، شاخص سرعت ضربان قلب آنها توسط دستگاه ثبت می‌شد. اشاره به این نکته هم مهم است که قبل از شروع هر کلیپ هیجانی، به مدت ۲۵ ثانیه صحنه‌هایی آرامش‌بخش از دریا، دریاچه و آبشار برای بازگشت ضربان قلب به حالت استراحت و سپس ۱۵ ثانیه فیلم خنثی (صحنه‌هایی از یک طیف نوری

**الکتروکاردیوگرام (ECG)**. فراتحلیل بونز و دیگران (۲۰۱۲) نشان می‌دهد که دستگاه الکتروکاردیوگرام موسوم به ECG در اغلب پژوهش‌های موفق سنجش برانگیختگی هیجانی استفاده شده است. از آنجا که برانگیختگی هیجانی پاسخ فیزیولوژیک خودکار به عواطف و هیجان‌هاست، برای ثبت آن باید پاسخ‌های فیزیولوژیک خودکاری بررسی شود که بر اثر فعالیت دستگاه سمپاتیک و پاراسمپاتیک تظاهر می‌یابد. برای استفاده از دستگاه ECG الکتروود مربوطه را روی قفسه سینه یا دست و پا<sup>۱</sup> قرار می‌دهند و ضربان قلب، فواصل اینتر بیت<sup>۲</sup> و تغییر سرعت ضربان قلب<sup>۳</sup> (HR) را اندازه می‌گیرند که ناشی از فعالیت‌های سمپاتیک و پاراسمپاتیک است. بررسی‌ها نشان می‌دهد که مشاهده یک اتفاق یا دیدن یک تصویر ناخوشایند باعث کاهش سرعت ضربان قلب در افراد سالم می‌شود (بونز و دیگران، ۲۰۱۲). دستگاه الکتروکاردیوگرام مورد استفاده در این بررسی «کاستومد»<sup>۴</sup> و ساخت کشور آلمان است. در یک بررسی اکتشافی از هشت ویدئوکلیپ فرهنگ‌وابسته<sup>۵</sup> به عنوان محرک برانگیزاننده و فعال‌ساز نظام دل‌بستگی در این پژوهش استفاده شد. بر این اساس، در گام نخست، سکانس‌هایی از فیلم‌های سینمایی سال‌های دور یا نزدیک تاریخ سینمای ایران را انتخاب کردیم که حائز دو ویژگی بنیادی باشد: ۱. محتوای تعاملی بین والد یا نگاره دل‌بستگی با فرزند و ۲. قابلیت القای حداقل یک هیجان پایه منفی (غم، ترس، خشم، تنفر) یا مثبت (شادی). طبق آرای جمعی از متخصصان حوزه فیلم و تلویزیون (هشت عضو فعال در کانون فیلم و هنر دانشگاه شهید بهشتی) ۴۰ فیلم سینمایی غربال شدند که حداقل در یکی از سکانس‌های خود، این دو ویژگی را داشته باشند. محدودیت زمانی برای سال تهیه این فیلم‌ها در نظر گرفته نشد؛ تعدادی از این فیلم‌ها از تاریخ دور سینمای ایران (برای نمونه، «مادر» به کارگردانی علی حاتمی) و تعدادی نیز از سال‌های نه‌چندان دور (برای نمونه، «جدایی نادر از سیمین» به کارگردانی اصغر فرهادی) انتخاب شدند. پس از مشاهده و بررسی کامل این ۴۰ فیلم سینمایی، در نهایت بالغ بر ۶۰ سکانس برتر (به لحاظ برانگیختگی هیجانی و فعال‌سازی نظام دل‌بستگی) طبق نظر سه روان‌شناس و سه

1. torso or limbs  
2. interval interbeat

3. heart rate  
4. customized

5. culture-bond  
6. protocol

7. chest lid

برای به دست آوردن خط پایه ضربان قلب نشان داده می‌شد. این شیوه دستیابی به نرخ پایه فعالیت فیزیولوژیک در ادبیات پژوهش نیز تأیید شده است. پیفری، کلین، یانگر و لوالر (۲۰۰۰) در بررسی خود نشان دادند که دیدن کلیپ‌های آرامش‌بخش حاوی تصاویر دریا به منظور کاهش فعالیت‌های

قلبی عروقی، مؤثرتر از نشستن و استراحت در سکوت است. برای بررسی تفاوت میانگین سرعت ضربان قلب افراد هنگام مشاهده ویدئو کلیپ‌های مرتبط با دل‌بستگی و در وضعیت استراحت در دو گروه نیز از آزمون  $t$  برای گروه‌های مستقل استفاده شد.

## جدول ۲

ویژگی‌های توصیفی مربوط به ویدئو کلیپ‌های ایرانی مرتبط با دل‌بستگی در این بررسی

ردیف	بیوگرافی فیلم	هیجان القایی کلیپ	محتوای کلیپ	مدت زمان کلیپ به ثانیه	شدت برانگیزانندگی نظام دل‌بستگی
۱	جدایی نادر از سیمین؛ کارگردان: اصغر فرهادی؛ سال تولید: ۱۳۸۹	هیجان منفی (غم، ترس، خشم)	مشاهده خانوادگی شدید بین یک زوج درحالی که دختر نوجوان خانواده با گریه و زاری شاهد آن است.	۸۸	شدید
۲	گیس بریده؛ کارگردان: جمشید حیدری؛ سال تولید: ۱۳۸۵	هیجان منفی (غم، ترس، خشم)	برخورد فیزیکی پدر خانواده با دختر و همسرش درحالی که به شدت از رفتار دخترش عصبانی است.	۶۴	شدید
۳	درباره‌الی؛ کارگردان: اصغر فرهادی؛ سال تولید: ۱۳۸۷	هیجان منفی (غم، ترس)	غرق شدن پسر بچه در دریا و ترس و ناراحتی شدید اطرفیان خاصه پدر درحالی که قصد نجات او را دارند.	۵۷	شدید
۴	جدایی نادر از سیمین؛ کارگردان: اصغر فرهادی؛ سال تولید: ۱۳۸۹	هیجان منفی (غم، ترس)	مواجه شدن پدر و دختر پس از ورود به خانه با صحنه پدر بزرگ بیمار خانواده در حالت احتضار.	۵۷	شدید
۵	مهر مادری؛ کارگردان: کمال تبریزی؛ سال تولید: ۱۳۷۶	هیجان مثبت (شادی)	صحنه بازی مادر با دو فرزندش درحالی که هر سه از این فعالیت لذت می‌برند و شادند.	۷۵	ضمنی و خفیف
۶	دهلیز؛ کارگردان: بهروز شعبانی؛ سال تولید: ۱۳۹۱	هیجان مثبت (شادی)	صحنه مادری که پسر کوچکش را هنگام خواب شانه در آغوش می‌کشد.	۴۱	ضمنی و خفیف
۷	جدایی نادر از سیمین؛ کارگردان: اصغر فرهادی؛ سال تولید: ۱۳۸۹	هیجان منفی (غم)	پسری که پدر معلولش را می‌شوید و از او مراقبت می‌کند.	۶۰	ضمنی و خفیف
۸	میم مثل مادر؛ کارگردان: رسول ملاقلی‌پور؛ سال تولید: ۱۳۸۵	هیجان منفی (غم، ترس)	مواجه شدن مادر با صحنه‌ای که پسر معلولش در وان حمام منزل در حال غرق شدن است و تلاش مادر برای برگرداندن فرزندش به زندگی.	۸۳	شدید

## یافته‌ها

قبل از پخش ویدئوی هدف (دل‌بستگی)، درحال تماشای کلیپ آرام‌بخش و متعاقب آن کلیپ خنثی، به عنوان شاخص سرعت ضربان قلب در مرحله استراحت منظور شده است. جدول ۳ میانگین و انحراف استاندارد سرعت ضربان قلب افراد دو گروه را به تفکیک هنگام تماشای ویدئو کلیپ‌های مرتبط با دل‌بستگی و همچنین در وضعیت استراحت نشان می‌دهد.

مطابق با ادبیات پژوهش، فرایند نرمال‌سازی داده‌ها به منظور حذف تفاوت‌های فردی شرکت‌کنندگان در شاخص ضربان قلب، مطابق با قاعده زیر انجام شد:

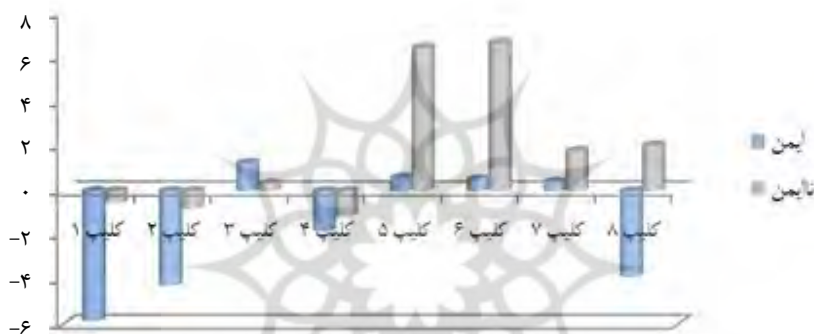
«تفاضل بین میانگین ضربان قلب هر فرد در مرحله فعالیت از میانگین ضربان قلب همان فرد در مرحله استراحت».

همچنین میانگین سرعت ضربان قلب هر فرد در مرحله

جدول ۳

میانگین و انحراف استاندارد ضربان قلب هنگام تماشای کلیپ‌های مرتبط با دل‌بستگی در دو گروه

شماره کلیپ	سبک دل‌بستگی ایمن		سبک دل‌بستگی نایمن	
	SD	M	SD	M
کلیپ ۱	۵/۶۶	-۰/۵۳	۶/۷۰	-۵/۸۶
کلیپ ۲	۴/۲۱	-۰/۸۰	۳/۹۷	-۴/۲۶
کلیپ ۳	۴/۹۳	۰/۳۳	۶/۵۲	۱/۲۶
کلیپ ۴	۷/۳۳	-۱/۱۳	۳/۸۳	-۱/۸۰
کلیپ ۵	۶/۶۳	۶/۴۶	۷/۸۶	۰/۶۰
کلیپ ۶	۶/۸۶	۶/۶۸	۵/۶۴	۰/۵۳
کلیپ ۷	۶/۰۴	۱/۸۰	۶/۸۲	۰/۴۰
کلیپ ۸	۶/۲۶	۲/۰۶	۶/۰۹	-۳/۸۶
مرحله استراحت	۱۱/۵۶	۸۶/۳۷	۱۱/۶۹	۷۶/۹۲



نمودار ۱. تغییرات سرعت ضربان قلب نسبت به خط پایه در دو گروه ایمن و نایمن هنگام تماشای کلیپ‌های مرتبط با دل‌بستگی

همچنان که نتایج جدول ۴ نشان می‌دهد، تفاوت میانگین سرعت ضربان قلب افراد با سبک دل‌بستگی ایمن و نایمن هنگام تماشای سه ویدئوکلیپ ۱، ۲ و ۸ که به لحاظ شدت برانگیزانندگی نظام دل‌بستگی در این بررسی در طبقه شدید جا داشتند، به لحاظ آماری معنادار است ( $P < 0.05$ ). با مراجعه به جدول ۳ و نمودار ۱ و مد نظر قرار دادن میانگین سرعت ضربان قلب در دو گروه می‌توان نتیجه گرفت که در طول دوره تماشای ویدئوکلیپ‌های ۱، ۲ و ۸، گروه با سبک دل‌بستگی ایمن کاهش معناداری در سرعت ضربان قلب نسبت به خط پایه در قیاس با هم‌تایان ایمن خود داشته‌اند. همچنین نتایج جدول ۴ نشان می‌دهد، تفاوت میانگین سرعت ضربان قلب افراد با سبک دل‌بستگی ایمن و نایمن هنگام تماشای دو ویدئوکلیپ ۵ و ۶ که به لحاظ شدت برانگیزانندگی نظام دل‌بستگی در این بررسی در طبقه ضمنی و خفیف جای داشتند،

نتایج آزمون  $t$  برای گروه‌های مستقل به منظور بررسی تفاوت میانگین سرعت ضربان قلب افراد هنگام تماشای ویدئوکلیپ‌های مرتبط با دل‌بستگی و در وضعیت استراحت در دو گروه در جدول ۴ آمده است.

جدول ۴

نتایج آزمون  $t$  برای بررسی تفاوت میانگین ضربان قلب دو گروه هنگام تماشای کلیپ‌های دل‌بستگی و در وضعیت استراحت

کلیپ	$t$	df	سطح معناداری
کلیپ ۱	-۲/۳۵	۲۸	۰/۰۲
کلیپ ۲	-۲/۳۱	۲۸	۰/۰۲
کلیپ ۳	۰/۴۴	۲۸	۰/۶۶
کلیپ ۴	-۰/۳۱	۲۸	۰/۷۵
کلیپ ۵	-۲/۲۰	۲۸	۰/۰۳
کلیپ ۶	-۲/۸۰	۲۸	۰/۰۰۹
کلیپ ۷	-۰/۵۹	۲۸	۰/۵۵
کلیپ ۸	-۲/۶۳	۲۸	۰/۰۱
مرحله استراحت	-۲/۲۲	۲۸	۰/۰۳

به لحاظ آماری معنادار است ( $P < 0.05$ ). با مراجعه به جدول ۳ و نمودار ۱ و مد نظر قرار دادن میانگین سرعت ضربان قلب در دو گروه می‌توان نتیجه گرفت که در طول دوره تماشای ویدئوکلیپ‌های ۵ و ۶ افزایش معناداری در سرعت ضربان قلب افراد با سبک دلبستگی نایمن نسبت به خط پایه در قیاس با همتایان ایمن آنان رخ می‌دهد. علاوه بر این، همچنان که نتایج جدول ۴ نشان می‌دهد، میانگین سرعت ضربان قلب افراد با سبک دلبستگی نایمن هنگام تماشای ویدئوکلیپ‌های آرام‌بخش و خنثی (مرحله استراحت) نیز به‌طور معنادار بالاتر از میانگین سرعت ضربان قلب در همتایان آنهاست که واجد سبک دلبستگی ایمن‌اند ( $P < 0.05$ ).

## بحث

این بررسی با هدف تحلیل تغییرات سرعت ضربان قلب در دو گروه با سبک دلبستگی ایمن و نایمن هنگام تماشای ویدئوکلیپ‌های مرتبط با دلبستگی انجام شد. در مجموع نتایج را می‌توان در سه بخش بررسی کرد: الف) کاهش معنادار سرعت ضربان قلب نسبت به خط پایه در افراد با سبک دلبستگی ایمن، هنگام تماشای کلیپ‌های دلبستگی با وزن هیجانی شدید و محتوای منفی، درحالی‌که در افراد با سبک نایمن چنین کاهشی در سرعت ضربان قلب نسبت به خط پایه مشاهده نشده است. ب) افزایش معنادار سرعت ضربان قلب نسبت به خط پایه در افراد با سبک دلبستگی نایمن هنگام تماشای کلیپ‌های دلبستگی با وزن هیجانی پایین و محتوای مثبت، درحالی‌که در افراد با سبک ایمن چنین افزایشی در سرعت ضربان قلب نسبت به خط پایه مشاهده نشده است. ج) سرعت ضربان قلب بالاتر افراد نایمن در قیاس با همتایان ایمن در وضعیت استراحت. نتایج قسمت نخست را می‌توان همسو با نتایج معدود بررسی‌های پیشین دانست (برای نمونه، دایموند و دیگران، ۲۰۰۶؛ هیل‌سودرلاند و دیگران، ۲۰۰۸؛ دایموند و فاگوندس، ۲۰۱۰؛ گاندر و بوچ‌هیم، ۲۰۱۵). با توجه به آنچه در ادبیات پژوهش و در بررسی‌های پیشین تصریح شده (برای نمونه، دی‌واید و دیگران، ۲۰۰۹) کاهش سرعت ضربان قلب نسبت به خط پایه دلیلی بر پاسخگویی هیجانی

مناسب در مواجهه با موقعیت‌های برانگیزاننده است؛ الگویی که در این بررسی در افراد با سبک دلبستگی ایمن مشاهده شد، اما در گروه دلبسته نایمن الگویی مغایر دیده شد که دال بر پاسخگویی ضعیف هیجانی آنهاست. این نتایج را می‌توان پشتوانه تجربی نظر گاندر و بوچ‌هیم (۲۰۱۵) دانست. طبق نظر این مؤلفان، ایمنی در سبک دلبستگی به شکل ضربه‌گیر در مقابل فعالیت فیزیولوژیکی ناشی از پاسخ به عوامل تنیدگی‌زا عمل می‌کند و با ایجاد توازن بین جست‌وجو و کاوش در محیط با پیوند و نزدیکی با منبع دلبستگی باعث می‌شود تا افراد ایمن، در بروز هیجان‌های خود گشودگی بیشتری داشته باشند و از الگوی دلبستگی‌شان به عنوان عامل احساس امنیت استفاده کنند. در مقابل، سبک دلبستگی نایمن با کاستی‌هایی در فرایند نظم‌جویی هیجانی همراه است. اتخاذ راهبرد خنثی بودن و نافع‌سازی در پریشانی مرتبط با روابط دلبسته‌محور در افراد با سبک دلبستگی نایمن اجتنابی، و پذیرش آزادی و خودمختاری پایین و نشان دادن هیجان خشم در افراد با سبک دلبستگی نایمن دوسوگرا نشان‌دهنده نوعی نارسایی در فرایند نظم‌جویی هیجانی افراد نایمن است. مطابق با این تحلیل بدیهی است که در افراد با سبک دلبستگی نایمن در پاسخ به عوامل ایجاد تنیدگی مرتبط با دلبستگی، فعالیت فیزیولوژیکی افزایش‌یافته مانند افزایش ضربان قلب و حرارت پوست روی می‌دهد. براساس این نظر، سرعت ضربان قلب بالاتر افراد دلبسته نایمن را در قیاس با افراد ایمن در این بررسی هنگامی که کلیپ‌هایی با محتوای منفی از موضوعات مرتبط با دلبستگی را تماشا می‌کردند (مشاجر خانوادگی شدید «کلیپ ۱»، سوء رفتار و تنبیه فیزیکی توسط والد «کلیپ ۲»، تلاش مادر برای نجات جان فرزند «کلیپ ۸»)، می‌توان تأییدی بر نظر گاندر و بوچ‌هیم (۲۰۱۵) دانست. اما نکته درخور توجه بیشتر نتایج قسمت دوم و سوم این بخش مبنی بر ضربان قلب بالاتر افراد نایمن در وضعیت استراحت و هنگام تماشای کلیپ‌های هیجانی خفیف و با محتوای مثبت است. گرچه براساس این تحلیل‌ها می‌توان از تأکید ادبیات پژوهشی بر برانگیختگی فیزیولوژیک بالاتر افراد نایمن برای تبیین سرعت ضربان قلب بالاتر آنها در وضعیت استراحت استفاده کرد،



استفاده شده باید شدت برانگیزانندگی بالایی داشته باشند تا زمینه سوگیری توجه فراهم شود. الگوی متفاوت ضربان قلب افراد با سبک دلبستگی ایمن و نایمن در بررسی حاضر هنگام تماشای ویدئوکلیپ‌های دلبستگی‌ای که ضمن برخورداری از محتوای منفی، وزن هیجانی بالایی هم داشتند، تأیید این الگوست. اما نکته جالب توجه این است که بیشترین تمایز ایجاد شده در الگوی سرعت ضربان قلب افراد ایمن و نایمن مربوط به تماشای کلیپی است که به لحاظ وزن هیجانی شدت خاصی ندارد و به لحاظ محتوایی نیز مثبت است (کلیپ ۶ «صحنه‌ای که مادر کودکش را قبل از خواب شبانه در آغوش می‌کشد»). نکته جالب دیگر آنکه ویدئوکلیپ دیگری با خصوصیات این کلیپ (ویدئوکلیپ ۵) نیز قابلیت ایجاد تمایز بین افراد دلبسته ایمن و نایمن را دارد، اما ویدئوکلیپ سومی که به لحاظ شدت بار هیجانی مانند این دو کلیپ در طبقه خفیف جا داشته، اما برخلاف آنها محتوای منفی از موضوعات دلبستگی را به نمایش گذاشته (کلیپ ۷) چنین تمایزی را ایجاد نکرده است. این نتایج با تغییر موضع ادبیات پژوهش مبنی بر لزوم استفاده از محرک‌های ضمنی و خفیف مرتبط با دلبستگی برای ایجاد تمایز بین سبک‌های دلبستگی همخوان است. طبق این فرض‌ها تفاوت بین افراد دارای سبک دلبستگی ایمن و نایمن در توجه انتخابی، فقط هنگامی مؤثر است که سطح تهدیدکنندگی محرک‌ها پایین یا متوسط باشد. در همین راستا کاستر و دیگران (۲۰۰۵) اعتقاد دارند که تفاوت محسوس بین افراد با سطوح بالا و پایین اضطراب رگه در توجه انتخابی به محرک‌ها، فقط در شرایطی مشهود است که اطلاعات مبهم باشند یا بار تهدیدکنندگی اطلاعات در سطح خفیف قرار داشته باشد. بنابراین در مواقعی که سطح تهدیدکنندگی محرک‌ها از آستانه خاصی بگذرد، می‌توان گفت تمام افراد چه ایمن چه نایمن الگوی اجتنابی نشان می‌دهند. در تأیید این نکته باید اشاره کرد که برخی از پژوهشگران دریافته‌اند که افراد با سطوح بالای و پایین اضطراب رگه، به تصاویری که بار تهدیدکنندگی بالایی دارند، توجه انتخابی یکسان نشان می‌دهند و فقط افراد دارای اضطراب رگه بالا به تصاویر دارای بار تهدیدکنندگی پایین سوگیری توجه نشان

تاجایی که پژوهش‌ها نشان می‌دهد داده‌های تجربی خاصی در این زمینه وجود ندارد. این خلأ پژوهشی در زمینه بالا بودن معنادار سرعت ضربان قلب افراد نایمن هنگام تماشای کلیپ‌های دلبستگی با بار هیجانی مثبت نیز صادق است. با انجام پژوهش‌های آتی با هدف آزمون مجدد این نتایج می‌توان صحت و سقم الگوی اخیر را نشان داد. به نظر می‌رسد این بیش‌برانگیختگی فیزیولوژیک در افراد با سبک دلبستگی نایمن، تأییدکننده نظر گاندر و بوچ‌هیم (۲۰۱۵) و نشان‌دهنده نوعی نارسایی در فرایند نظم‌جویی هیجانی این افراد باشد که حاصل راهبردهای مقابله‌ای ناکارآمد آنهاست. از سوی دیگر اگر با این ارزیابی موافق باشیم که زیربنای نایمنی در دلبستگی اضطراب است، این بیش‌برانگیختگی فیزیولوژیک در وضعیت استراحت توجیه می‌شود، زیرا بیش‌برانگیختگی شاخص‌های فیزیولوژیک افراد با اضطراب رگه بالا<sup>۱</sup> در پژوهش‌های پیشین تأیید و تأکید شده است (برای نمونه، فیلیس و دیگران، ۲۰۰۶؛ فاکس و هین، ۲۰۰۸).

نکته دیگر تفاوت الگوی ضربان قلب افراد ایمن و نایمن هنگام مشاهده کلیپ‌های دلبستگی با وزن هیجانی ضمنی و خفیف، و محتوای مثبت است. همچنان که پیشتر نیز به آن اشاره شد کلیپ‌های مرتبط با دلبستگی در بررسی حاضر به لحاظ شدت بار هیجانی در دو طبقه شدید و خفیف جا گرفتند. این تفکیک از نظر روش‌شناختی اهمیت فراوان دارد. تمایز افراد دلبسته نایمن از ایمن هنگام مواجهه با چنین محرک‌هایی نشان‌دهنده موارد مهمی در زمینه سنجش سبک‌های دلبستگی است. با توجه به چالش‌های موجود در زمینه سنجش دلبستگی، استفاده از سنجش‌های ضمنی و خودکار برای تمیز بین سبک‌های دلبستگی و استفاده از آن به جای روش‌های مرسوم چون سنجش‌های پرسشنامه‌ای، که انتقادهای زیادی به آنها وارد شده، طی یک دهه اخیر بسیار مورد توجه بوده است (برای نمونه، دویت و دیگران، ۲۰۰۷؛ دویت و دی‌هاور، ۲۰۰۸). در اغلب این پژوهش‌ها این مفروضه پذیرفته شده که به منظور تفکیک سبک‌های دلبستگی از یکدیگر بر اساس پارادایم‌هایی که سوگیری توجه<sup>۲</sup> به محرک‌های مرتبط با دلبستگی را مورد سنجش قرار می‌دهند، محرک‌های

می‌دهند (ماگ و دیگران، ۱۹۹۷). درمجموع بدیهی است با توجه به اینکه این بررسی، نوعی بررسی مقدماتی در مورد تفاوت شاخص‌های روانی‌فیزیولوژیک در افراد با سبک‌های مختلف دلبستگی بوده است، تبیین‌های مطرح‌شده فقط فرض‌هایی است که درستی آنها نیاز به بررسی بیشتر دارد و لازم است پژوهش‌های بیشتری در این زمینه صورت بگیرد، پژوهش‌هایی که با توجه به نتایج این بررسی اجرای آنها ضروری است.

نتایج این پژوهش را می‌توان در دو سطح نظری و عملی به این شرح مطرح کرد: در سطح نظری، یافته‌های این پژوهش تأییدی است مجدد بر مفروضه برانگیختگی فیزیولوژیک و نارسایی در نظم‌جویی هیجانی افراد با سبک دلبستگی نایمن. در سطح پیامدهای عملی نیز یافته‌های پژوهش مبنای تجربی مناسبی برای تدوین برنامه‌های آموزشی و بهداشتی در چارچوب روابط مادر-کودک و برنامه‌های دلبستگی‌محور است؛ خاصه برنامه‌هایی که در خدمت بهبود و ارتقای نظم‌جویی هیجانی در افراد با سبک دلبستگی نایمن باشد زیرا ارتباط تنگاتنگی بین متغیرهای روانی‌فیزیولوژیک و کیفیت نظم‌جویی هیجانی وجود دارد. نتایج این بررسی با توجه به تأکید آن بر برانگیختگی فیزیولوژیک بیشتر افراد نایمن در موقعیت‌های تنیدگی مرتبط با دلبستگی، از نظر مقایسه نرخ ضربان قلب افراد نایمن و ایمن، تأییدی است بر لزوم استفاده از بسته‌های آموزشی نظم‌جویی هیجانی برای ارتقای سلامت روان‌شناختی افراد با سبک دلبستگی نایمن. بر این اساس توجه به برخی محدودیت‌های موجود در روش‌شناسی این بررسی حائز اهمیت است. جامعه آماری این پژوهش محدودیت‌هایی را در زمینه تعمیم یافته‌ها به سایر جمعیت‌ها مطرح می‌کند که باید در نظر گرفته شود. بخش اعظم نمونه این پژوهش از جامعه مردان بوده که به صورت داوطلب در دسترس انتخاب شده‌اند. بر این اساس در تعمیم یافته‌ها به سایر جمعیت‌ها باید احتیاط شود. از محدودیت‌های دیگر این پژوهش پایین بودن حجم نمونه به‌ویژه در گروه دلبسته نایمن است که محقق را با تنگناهایی برای بررسی تفاوت‌های محتمل بین سبک‌های مختلف دلبستگی نایمن مواجه کرده

است. برای بررسی دقیق‌تر پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های بعد شاخص‌های فیزیولوژیک در ارتباط با سبک‌های دلبستگی به تفکیک سبک‌های دلبستگی نایمن بررسی شود. درضمن تکرار پژوهش‌های مشابه نیز حد درستی یافته‌های این پژوهش را محک می‌زند و دامنه تأثیرگذاری آنها را در مفهوم-سازی‌ها و نظریه‌پردازی‌های مربوط به ارتباط بین دلبستگی و واکنش‌های فیزیولوژیک گسترش می‌دهد. علاوه بر این، با توجه به الگوی نتایج به‌دست‌آمده در شاخص سرعت ضربان قلب افراد دو گروه هنگام تماشای ویدئوکلیپ‌های مرتبط با دلبستگی، پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های بعد که با هدف تمیز سبک‌های دلبستگی بر اساس سنجش‌های ضمنی انجام می‌شود، از حجم زیادی از محرک‌های مثبت استفاده شود که به لحاظ درجه برانگیزانندگی هیجانی، ضمنی و خفیف ارزیابی می‌شود.

#### منابع

- بشارت، م. ع.، اسدی، م. م. و تولائی، ف. (۱۳۹۴). نقش واسطه‌ای استحکام من در رابطه بین سبک‌های دلبستگی و راهبردهای نظم‌دهی شناختی هیجان. *روان‌شناسی تحولی: روان‌شناسان ایرانی*، ۱۲ (۴۶)، ۱۰۷-۱۱۹.
- بشارت، م. ع.، محمدی‌حاصل، ک.، نیک‌فرجام، م. ر.، ذبیح‌زاده، ع. و فلاح، م. ح. (۱۳۹۲). مقایسه سبک‌های دلبستگی در بیماران مبتلا به افسردگی، اختلال‌های اضطرابی و افراد عادی. *روان‌شناسی تحولی: روان‌شناسان ایرانی*، ۸ (۳۵)، ۲۳۶-۲۲۷.
- رحیمیان‌بوگر، ا. (۱۳۸۶). رابطه سبک‌های دلبستگی بزرگسالی با رضایت و تنیدگی شغلی در پرستاران. *روان‌پزشکی و روان‌شناسی بالینی*، ۱۳ (۱۵۷-۱۴۸).
- مظاهری، م. ع. (۱۳۷۹). نقش دلبستگی در کنشوری ازدواج. *مجله روان‌شناسی*، ۱۵ (۳۱۸-۲۸۶).
- Ainsworth, M. D. S. (1974). Responses of one-year-olds to a stranger in a strange situation. *The origins of fear*. New York: Wiley.
- Alexander, K., Quas, J., & Goodman, G., (2004).

- physiology to research on adult attachment: Review and recommendations. *Personality and Social Psychology Review*, 5, 276-295.
- Diamond, L. M., & Fagundes, C. P. (2010).** Psychobiological research on attachment. *Journal of Social and Personal Relationships*, 27, 218-225.
- Diamond, L. M., Hicks, A. M., & Otter-Henderson, K. (2006).** Physiological evidence for repressive coping among avoidantly attached adults. *Journal of Social and Personal Relationships*, 23, 205-229.
- Fox, N. A., & Hane, A. A. (2008).** Studying the biology of human attachment, in *Handbook of Attachment: Theory, research and clinical applications*, (2nd ed). Eds J. Cassidy and P. R. Shaver (217-240). Guilford Press.
- Gander, M., & Buchheim, A. (2015).** Attachment classification, psychophysiology and frontal EEG asymmetry across the lifespan: A review. *Frontiers in Human Neuroscience*, 9, 1-16.
- Gross, J. J. (2007).** *Handbook of emotion regulation*. New York, Guilford Press.
- Hazan, C., & Shaver, P. (1987).** Romantic love conceptualized as an attachment process. *Journal of Personality and Social Psychology*, 52, 511-524.
- Hennessy, M. B. (1997).** Hypothalamic-pituitary-adrenal responses to brief social separation. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 21, 11-29.
- Hill-Soderlund, A. L., Mills-Koonce, W. R., Propper, C., Calkins, S. D., Granger, D. A., Moore, G. A., & et al. (2008).** Parasympathetic and sympathetic responses to the strange situation in infants and mothers from avoidant and securely attached dyads. *Developmental Psychobiology*, 50, 361-376.
- Koster, E. H., De Raedt, R., Goeleven, E., Franck, E.,** Theoretical advances in understanding childrens memory for distressing events: The role of attachment. *Developmental Review*, 22, 490-519.
- Bons, D., Van den Broek, E., Scheepers, F., Herpers, P., Rommelse, N., & Buitelaar, J. (2012).** Motor, emotional, and cognitive empathy in children and adolescents with autism spectrum disorder and conduct disorder. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 10, 41-60.
- Bowlby, J. (1969).** *Attachment and Loss (Vol.1)*. Attachment. London: Hogarth Press.
- Bretherton, I. (1993).** From dialogue to internal working models: The co-construction of self in relationships in *Memory and affect in development*, ed C. A. Nelson (Hillsdale, NJ, England: Lawrence Erlbaum Associates, Inc), 237-263.
- Buchheim, A., Erk, S., George, C., Ka'chele, H., Ruchow, M., Spitzer, M. & et al. (2006).** Measuring attachment representation in an fMRI environment: A pilot study. *Psychopathology*, 39, 144-152.
- De Wied, M., Boxtel, A., Zaalberg, R., Goudena, P. P., & Matthys, W. (2009).** Facial EMG responses to dynamic emotional facial expressions in boys with disruptive behavior disorders. *Journal of Psychiatric Research*, 40, 112-121.
- Dewitte, M., & De Houwer, J. (2008).** Adult attachment and attention to positive and negative emotional face expressions. *Journal of Research in Personality*, 42, 498-505.
- Dewitte, M., De Houwer, J., Koster, E. H. W., & Buysse, A. (2007).** What's in a Name? attachment-related attentional bias. *Emotion*, 7, 535-545.
- Diamond, L. M. (2001).** Contributions of psycho-

- Phillips, A. C., Carroll, D., Hunt, K., & Der, G. (2006).** The effects of the spontaneous presence of a spouse/partner and others on cardiovascular reactions to an acute psychological challenge. *Psychophysiology, 43*, 633-640.
- Piferi, R. L., Kline, K. A., Younger, J., & Lawler, K. A. (2000).** An alternative approach for achieving cardiovascular baseline: viewing an aquatic video. *International Journal of Psychophysiology, 37*(2), 207-217.
- Ravitz, P., Maunder, R., Hunter, J., Sthankiya, B., & Lancee, W. (2010).** Adult attachment measures: A 25-year review. *Journal of psychosomatic research, 69*, 419-432.
- Sroufe, L. A., & Waters, E. (1997).** On the universality of the link between responsive care and secure base behavior. *International Society for the Study of Behavior and Development Newsletter, 31*, 3-5.
- Vrtička, P., & Vuilleumier, P. (2012).** Neuroscience of human social interactions and adult attachment style. *Frontiers in Human Neuroscience, 6*, 45-63.
- & Crombez, G. (2005).** Mood-congruent attentional bias in dysphoria: maintained attention to and impaired disengagement from negative information. *Emotion, 5*, 446-455.
- Laurent, H., & Powers, S. (2007).** Emotion regulation in emerging adult couples: Temperament, attachment, and HPA response to conflict. *Biological Psychology, 76*, 61-71.
- Main, M., Kaplan, N., & Cassidy, J. (1985).** Security in infancy, childhood and adulthood: a move to the level of representation. *Monographs of the Society in Child Development, 50*, 66-104.
- Marvin, R. S. & Britner, P. A. (1999).** "Normative development: the ontogeny of attachment," in *Handbook of Attachment: Theory, Research and Clinical Applications*, eds J. Cassidy and P. R. Shaver (New York, NY: Guilford Press), 44-67.
- Mogg, K., Bradley, B. P., de Bono, J., & Painter, M. (1997).** Time course of attentional bias for threat information in non-clinical anxiety. *Behaviour Research and Therapy, 35*, 297-303.