

پیش‌بینی بلوغ عاطفی بر اساس تکانشگری و تنظیم هیجان در افراد دارای خالکوبی  
Prediction of Emotional Maturity Based on Impulsivity and Emotion Regulation in  
Individuals with Tattoos

Sogand Niroumand

Master of Clinical Psychology, Department Of Psychology, SR.C., Islamic Azad University, Tehran, Iran.

Davoud Shojaeizadeh \*

Professor, Health Education, Department of Health Education and Health Promotion, SR.C., Islamic Azad University, Tehran, Iran.

[shojaei@tums.ac.ir](mailto:shojaei@tums.ac.ir)

سوگند نیرومند

کارشناسی ارشد روان‌شناسی بالینی، گروه روان‌شناسی، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.

داود شجاعی زاده (نویسنده مسئول)

استاد، گروه آموزش بهداشت و ارتقای سلامت، دانشکده فناوری و علوم پزشکی، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.

Abstract

This study aimed to predict emotional maturity based on impulsivity and emotion regulation in individuals with tattoos. The present research was a descriptive-correlational study of the regression analysis type. The statistical population consisted of tattooed individuals in Tehran in 2025. Using a convenience sampling method, a sample of 170 participants was selected. The instruments employed in this study included the Emotional Maturity Scale (EMS; Singh & Bhargava, 1990), the Barratt Impulsiveness Scale (BIS-11; Patton et al., 1995), and the Emotion Regulation Questionnaire (ERQ; Gross & John, 2003). Data were analyzed using Pearson correlation and multiple regression analysis. The findings indicated that all components of impulsivity and the suppression component of emotion regulation were significantly and negatively associated with emotional maturity, with higher scores in impulsivity and suppression being related to greater emotional instability. Moreover, the cognitive reappraisal component of emotion regulation was significantly positively correlated with emotional maturity, with higher scores in this variable associated with greater emotional stability ( $p<.01$ ). Furthermore, impulsivity and emotion regulation together were able to predict the criterion variable, explaining 57% of the variance in emotional maturity among individuals with tattoos ( $p<.001$ ). These results indicate that impulsivity and emotional suppression were associated with instability in emotional maturity, whereas cognitive reappraisal was linked to greater emotional stability.

چکیده

پژوهش حاضر با هدف پیش‌بینی بلوغ عاطفی بر اساس تکانشگری و تنظیم هیجان در افراد دارای خالکوبی انجام شد. پژوهش حاضر توصیفی-همبستگی از نوع تحلیل رگرسیون بود. جامعه آماری پژوهش افراد دارای خالکوبی شهر تهران در سال ۱۴۰۴ بودند. به روش نمونه‌گیری در دسترس، نمونه‌ای به تعداد ۱۷۰ نفر انتخاب شدند. ابزارهای این پژوهش شامل مقیاس بلوغ عاطفی (EMS، سینگ و بهارگاو، ۱۹۹۰)، مقیاس تکانشگری بارت (BIS-11، پاتون و همکاران، ۱۹۹۵) و پرسشنامه تنظیم هیجان (ERQ، گراس و جان، ۲۰۰۳) بودند. داده‌ها با استفاده از آزمون همبستگی پیرسون و رگرسیون چندگانه تجزیه و تحلیل شدند. یافته‌ها نشان داد که بین تمامی مولفه‌های تکانشگری و تنظیم هیجان سرکوبی با بلوغ عاطفی رابطه معنادار و منفی وجود داشت و نمرات بالا در تکانشگری و سرکوبی با عدم ثبات عاطفی بیشتر در ارتباط بود. همچنین بین مولفه ارزیابی مجدد تنظیم هیجان با بلوغ عاطفی رابطه مثبت معنادار وجود داشت و افزایش نمره در این متغیر با ثبات عاطفی بیشتر رابطه داشت ( $p<.01$ ). همچنین تکانشگری و تنظیم هیجان در مجموع قادر به پیش‌بینی متغیر ملاک بودند و توانستند که ۵۷ درصد از تغییرات بلوغ عاطفی در افراد دارای خالکوبی را تبیین کنند ( $p<.001$ ). این نتایج نشان می‌دهد که تکانشگری و سرکوب هیجانی با ناپایداری در بلوغ عاطفی و ارزیابی مجدد هیجانی با ثبات عاطفی بیشتر همراه بود.

واژه‌های کلیدی: تکانشگری، تنظیم هیجان، بلوغ عاطفی، خالکوبی.

**Keywords:** Impulsivity, Emotion Regulation, Emotional Maturity, Tattoo.

ویرایش نهایی: خرداد ۱۴۰۵

پذیرش: دی ۱۴۰۴

دریافت: آذر ۱۴۰۴

نوع مقاله: پژوهشی

## مقدمه

در دهه‌های اخیر، پدیده خالکوبی<sup>۱</sup> به‌عنوان یکی از نموده‌های بارز فرهنگ معاصر و شکلی از بیان فردیت، رشد چشمگیری در میان گروه‌های مختلف جامعه، به‌ویژه در میان نسل‌های جوان و قشرهای جویای هویت داشته است (شوبرت<sup>۲</sup> و همکاران، ۲۰۲۳). در گذشته، خالکوبی بیشتر به گروه‌های خاصی مانند ملوانان، سربازان یا خرده‌فرهنگ‌های حاشیه‌ای نسبت داده می‌شد، اما امروزه به پدیده‌ای فراگیر در میان زنان و مردان، با هر طبقه اجتماعی و سبک زندگی تبدیل شده است (کلمنسن<sup>۳</sup> و همکاران، ۲۰۲۵). افراد دارای خالکوبی، گروهی ناهمگون و متنوع را تشکیل می‌دهند که از لحاظ انگیزه‌ها، نگرش‌ها، تجارب زیسته و ویژگی‌های شخصیتی با یکدیگر تفاوت‌های قابل توجهی دارند (وان در بنت<sup>۴</sup> و همکاران، ۲۰۲۱). با این حال، پژوهش‌های روان‌شناختی و جامعه‌شناختی نشان داده‌اند که خالکوبی می‌تواند بازتابی از تمایل فرد به ابراز هویت شخصی، استقلال از هنجارهای سنتی، مقاومت در برابر ساختارهای اجتماعی محدودکننده، و گاه نشانه‌ای از نیاز به دیده شدن، تعلق یا تجربه هیجانات شدید باشد (اونز<sup>۵</sup> و همکاران، ۲۰۲۳). برخی افراد دارای خالکوبی را دارای ویژگی‌هایی همچون جسارت بیشتر، تمایل به تجربه‌جویی، تکانشگری، خودابرازی هیجانی و نگرش باز نسبت به تجربه‌های نو هستند (گلانس<sup>۶</sup> و همکاران، ۲۰۲۴). در مقابل، گروهی دیگر از پژوهش‌ها بر جنبه‌های مثبت و سازنده این رفتار تأکید کرده‌اند؛ از جمله اینکه خالکوبی می‌تواند نشانه‌ای از پذیرش خود، خلاقیت، معناجویی، احساس مالکیت بر بدن و تلاش برای بازتعریف هویت فردی در بستر فرهنگی باشد (ودر<sup>۷</sup> و همکاران، ۲۰۲۳). در این چارچوب، خالکوبی نه صرفاً به‌عنوان یک رفتار زیبایی‌شناختی، بلکه به‌مثابه شکلی از روایت شخصی و نمادپردازی هیجانی تلقی می‌شود (گوپتا و پاندی<sup>۸</sup>، ۲۰۲۳). شیوع خالکوبی در زنان (۲۶ درصد) اغلب کمی بالاتر از مردان (۲۲ درصد) گزارش شده است و بیشترین میزان خالکوبی در گروه‌های سنی جوان ۲۰-۳۰ سال دیده می‌شود (مک‌کارتی<sup>۹</sup> و همکاران، ۲۰۲۴)؛ همچنین مطالعات اروپایی نشان داده‌اند در برخی کشورها زنان بیشتر خالکوبی قابل دید دارند و در مردان خالکوبی بیشتر در بازو و شانه‌ها دیده می‌شود (ساگو<sup>۱۰</sup> و همکاران، ۲۰۱۷). در ایران نیز جعفری<sup>۱۱</sup> و همکاران (۲۰۲۰) در پژوهش خود بر روی زندانیان ایرانی، شیوع خالکوبی در طول زندگی را ۴۴/۷ درصد و خالکوبی در زندان را ۳۱/۱ درصد گزارش کردند.

افراد دارای خالکوبی از نظر روان‌شناختی واجد پیچیدگی‌ها و تنوع قابل توجهی هستند و یکی از مؤلفه‌های بنیادین در سازگاری روانی و هیجانی انسان، مفهوم بلوغ عاطفی<sup>۱۲</sup> است؛ مفهومی که نقش تعیین‌کننده‌ای در کیفیت زندگی، روابط اجتماعی و سلامت روان ایفا می‌کند (مک‌کندلیش و پیرسون<sup>۱۳</sup>، ۲۰۲۳). بلوغ عاطفی به توانایی فرد در شناخت، پذیرش، تنظیم و کنترل هیجان‌ها چه در خود و چه در دیگران اشاره دارد و بیانگر سطحی از رشد هیجانی است که در آن انسان قادر است هیجان‌ها را نه به‌عنوان نیروهای غیرقابل مهار، بلکه به‌صورت تجربه‌هایی قابل فهم و هدایت‌پذیر درک کند (خوزه و سوامی<sup>۱۴</sup>، ۲۰۲۲). فردی که از بلوغ عاطفی بالاتری برخوردار است، می‌تواند بین احساسات درونی، افکار و رفتار بیرونی خود هماهنگی و تعادل برقرار سازد، در موقعیت‌های استرس‌زا و بحرانی واکنش‌های سنجیده، منطقی و متناسب نشان دهد و در نتیجه، روابط میان‌فردی سالم‌تر، پایدارتر و عمیق‌تری را تجربه کند (قاسمیان، ۱۴۰۲). در نقطه مقابل، نارسایی یا ضعف در بلوغ عاطفی معمولاً با نشانه‌هایی چون بی‌ثباتی هیجانی، تکانشگری، وابستگی عاطفی افراطی، تعارض‌های درونی مکرر، ناتوانی در مدیریت خشم یا غم، و ناسازگاری اجتماعی همراه است (سوپرایوگی و سانتوسو<sup>۱۵</sup>، ۲۰۲۴). چنین افرادی اغلب در تنظیم احساسات خود دچار مشکل بوده و در برابر فشارهای روانی، واکنش‌هایی هیجانی، شدید یا غیرمنطقی بروز می‌دهند (نگی<sup>۱۶</sup> و همکاران، ۲۰۲۲).

1 tattoo

2 Schubert

3 Clemmensen

4 van der Bent

5 Owens

6 Glans

7 Weder

8 Gupta &amp; Pandey

9 McCarty

10 Sagoe

11 Jafari

12 emotional maturity

13 McCandlish &amp; Pearson

14 Jose &amp; Swamy

15 Suprayogi &amp; Santoso

16 Negi

عوامل متعددی در بلوغ عاطفی نقش دارند که یکی از این عوامل مهم، تکانشگری<sup>۱</sup> است (کاروالیو<sup>۲</sup> و همکاران، ۲۰۲۳)؛ ویژگی‌ای که به تمایل فرد برای انجام رفتارهای سریع، بدون تفکر و بدون ملاحظه پیامدهای بلندمدت اشاره دارد (سانز گومز<sup>۳</sup> و همکاران، ۲۰۲۴). تکانشگری یکی از ابعاد اساسی شخصیت است که می‌تواند بر تصمیم‌گیری، تنظیم هیجان و رفتارهای مخاطره‌آمیز تأثیرگذار باشد. تکانشگری دارای سه بعد تکانشگری شناختی<sup>۴</sup>، تکانشگری حرکتی<sup>۵</sup> و تکانشگری عدم برنامه‌ریزی<sup>۶</sup> است (لامیچهان<sup>۷</sup> و همکاران، ۲۰۲۵). تکانشگری شناختی به شتاب‌زدگی در تصمیم‌گیری و ناتوانی در درنگ و تفکر پیش از عمل اشاره دارد. افرادی که در این بعد نمره بالایی دارند، اغلب بدون بررسی کامل اطلاعات، تصمیم می‌گیرند و از نتایج احتمالی تصمیم‌های خود آگاهی کافی ندارند. این نوع تکانشگری ممکن است تصمیم‌گیری سریع برای انجام رفتارهای تکانشی افراد برای خالکوبی زدن یا انتخاب طرح‌های نمادین نشان دهد که می‌تواند بازتابی از نیاز به ابراز هیجانات یا کاهش تنش‌های درونی باشد (بووین<sup>۸</sup> و همکاران، ۲۰۲۴). از سوی دیگر، این نوع شتاب‌زدگی شناختی ممکن است مانعی برای رشد بلوغ عاطفی باشد، زیرا تأمل و خودآگاهی از اجزای کلیدی بلوغ هیجانی محسوب می‌شوند (کنزولوی<sup>۹</sup> و همکاران، ۲۰۲۵). تکانشگری حرکتی به انجام رفتارهای فوری بدون مهار رفتاری اشاره دارد. این بعد با بی‌صبری، نیاز به اقدام سریع و دشواری در کنترل رفتار مرتبط است. تکانشگری حرکتی ممکن است به شکل رفتارهای پرریسک، تغییرات ناگهانی در سبک زندگی یا انتخاب‌های تند و احساسی بروز یابد. چنین رفتارهایی می‌تواند نشانه‌ای از دشواری در کنترل واکنش‌های هیجانی و ضعف در مهار پاسخ باشد، که هر دو مؤلفه‌ای کلیدی در نارسایی عاطفی هستند (استیوز<sup>۱۰</sup> و همکاران، ۲۰۲۴). در نهایت، تکانشگری عدم برنامه‌ریزی به تمایل فرد برای زندگی در لحظه بدون توجه به آینده اشاره دارد. چنین افرادی معمولاً فاقد برنامه‌ریزی بلندمدت هستند و تمایل دارند تصمیم‌های خود را بر اساس لذت یا هیجان لحظه‌ای اتخاذ کنند (کریسپ و گرنت<sup>۱۱</sup>، ۲۰۲۴). این بعد از تکانشگری می‌تواند با ضعف در خودنظم‌دهی هیجانی و ناتوانی در تحمل تأخیر پاداش همراه باشد. از آنجا که بلوغ عاطفی مستلزم توانایی در ارزیابی پیامدهای هیجانی رفتار است، سطح بالای تکانشگری عدم برنامه‌ریزی می‌تواند مانع رشد و پایداری هیجانی شود (تیه<sup>۱۲</sup> و همکاران، ۲۰۲۳). همچنین تکانشگری با مشکل در قشر پیش‌پیشانی مغز که مسئول تصمیم‌گیری منطقی و حل مسئله، تنظیم هیجان، کنترل شناختی و بازتاب و تأمل پیش از اقدام است، نیز در ارتباط است (راجی<sup>۱۳</sup> و همکاران، ۲۰۲۵). ژانگ<sup>۱۴</sup> و همکاران (۲۰۲۵) در پژوهش خود به این نتیجه رسیدند که تکانشگری رابطه‌ای مثبت و معنادار با انواع رفتارهای پرخطر و غیربالغانه دارد و خودکارآمدی تنظیم هیجان این رابطه را کاهش می‌دهد.

در کنار تکانشگری، متغیر روان‌شناختی دیگری که در توضیح تفاوت‌های فردی در بلوغ عاطفی اهمیت دارد، تنظیم هیجان<sup>۱۵</sup> است (لیو<sup>۱۶</sup> و همکاران، ۲۰۲۳). تنظیم هیجان به مجموعه فرایندهایی اشاره دارد که از طریق آن‌ها افراد تجربه، شدت، و ابراز هیجان‌های خود را تعدیل می‌کنند. توانایی در تنظیم هیجان یکی از شاخص‌های اصلی سلامت روان و رشد عاطفی به شمار می‌رود، زیرا افراد با مهارت در این حوزه می‌توانند واکنش‌های هیجانی خود را در موقعیت‌های استرس‌زا کنترل کرده و به شیوه‌ای سازگارانه‌تر عمل کنند (جانستون<sup>۱۷</sup> و همکاران، ۲۰۲۵). مدل فرایندی گراس دو راهبرد اصلی تنظیم هیجان ارزیابی مجدد شناختی<sup>۱۸</sup> و سرکوب هیجانی<sup>۱۹</sup> را معرفی می‌کند. ارزیابی مجدد شناختی به فرایندی اشاره دارد که در آن فرد با بازنگری در موقعیت یا تغییر در تعبیر ذهنی خود از یک رویداد، معنای هیجانی آن را دگرگون می‌کند (ستور<sup>۲۰</sup> و همکاران، ۲۰۲۴). این راهبرد به فرد کمک می‌کند تا هیجان‌های منفی را کاهش داده و واکنش‌های متعادل‌تری نشان دهد. استفاده از ارزیابی مجدد شناختی ممکن است با پذیرش بهتر خود، بیان نمادین احساسات و افزایش

1 impulsivity

2 Carvalho

3 Sanz-Gómez

4 cognitive impulsivity

5 motor impulsivity

6 non-planning impulsivity

7 Lamichhane

8 Bevione

9 Kenézli

10 Estévez

11 Crisp &amp; Grant

12 Teh

13 Raji

14 Zhang

15 emotion regulation

16 Liu

17 Johnston

18 cognitive reappraisal

19 emotional suppression

20 Stover

انسجام هیجانی مرتبط باشد؛ به همین دلیل می‌توان انتظار داشت که این راهبرد با افزایش بلوغ عاطفی در ارتباط باشد (وانگ و یین<sup>۱</sup>، ۲۰۲۳). در مقابل، سرکوب هیجانی به کنترل یا مهار ابراز بیرونی احساسات اشاره دارد، بدون آنکه محتوای هیجانی درونی تغییر کند (وو<sup>۲</sup> و همکاران، ۲۰۲۵). این راهبرد اگرچه ممکن است در کوتاه‌مدت موجب کاهش بروز هیجانات منفی در ظاهر شود، اما در بلندمدت با افزایش تنش درونی، احساس گسست از خود و کاهش رضایت هیجانی همراه است (لونیکرو<sup>۳</sup> و همکاران، ۲۰۲۳). در نتیجه، استفاده مفرط از سرکوب هیجانی می‌تواند با کاهش بلوغ عاطفی مرتبط باشد، زیرا مانع از شناخت و پردازش سالم هیجان‌ها می‌شود (دومنک<sup>۴</sup> و همکاران، ۲۰۲۴).

با وجود افزایش چشمگیر شیوع خالکوبی و توجه پژوهش‌ها به ویژگی‌های شخصیتی و رفتاری افراد دارای خالکوبی، اغلب مطالعات پیشین صرفاً بر متغیرهایی مانند تجربه‌جویی، تکانشگری یا رفتارهای پرخطر تمرکز داشته‌اند و کمتر به شاخص‌های عمیق‌تر رشد هیجانی، از جمله بلوغ عاطفی، پرداخته‌اند. از سوی دیگر، مشخص نیست که آیا خالکوبی را می‌توان نشانه‌ای از نارسایی در رشد هیجانی دانست یا آن را می‌توان در چارچوب راهبردهای تنظیم هیجان و سبک‌های متفاوت خودتنظیمی تبیین کرد. به‌ویژه، نقش هم‌زمان تکانشگری و راهبردهای تنظیم هیجان در تبیین سطح بلوغ عاطفی افراد دارای خالکوبی تاکنون به‌صورت منسجم و تجربی بررسی نشده است. این خلأ پژوهشی، ضرورت انجام مطالعه حاضر را برای روشن‌سازی الگوی روابط میان تکانشگری، تنظیم هیجان و بلوغ عاطفی در افراد دارای خالکوبی برجسته می‌سازد. انجام این پژوهش بخشی از خلأ موجود در ادبیات علمی را پر کرده و می‌تواند به درک عمیق‌تر ارتباط میان فرایندهای هیجانی و رفتارهای بدنی نمادین در فرهنگ معاصر یاری رساند. بنابراین این پژوهش با هدف پیش‌بینی بلوغ عاطفی بر اساس تکانشگری و تنظیم هیجان در افراد دارای خالکوبی انجام شد.

## روش

پژوهش حاضر توصیفی-همبستگی از نوع تحلیل رگرسیون بود. جامعه آماری پژوهش افراد دارای خالکوبی شهر تهران در سال ۱۴۰۴ بود. برای تعیین حجم نمونه از فرمول کوکران انتخاب شد و نمونه‌ای به تعداد ۱۷۰ نفر به صورت در دسترس انتخاب شدند. ملاک‌های ورود شامل داشتن حداقل یک خالکوبی دائمی بر روی بدن، سن بین ۱۸ تا ۳۰ سال، تمایل و رضایت آگاهانه برای شرکت در پژوهش، داشتن حداقل مدرک سیکل و نداشتن سابقه اختلالات شدید روانی (بر اساس خوداظهاری) بود. ملاک‌های خروج شامل ناتوانی در تکمیل دقیق پرسشنامه‌ها یا پاسخ‌دادن به سؤالات به‌صورت تصادفی و وجود داده‌های پرت بودند. شرکت‌کنندگان به‌صورت حضوری، پرسشنامه‌هایی را که در اختیارشان قرار داده شد تکمیل کردند. در اجرای این پژوهش، تمامی موازین اخلاقی پژوهش‌های انسانی به‌طور کامل رعایت شد. شرکت‌کنندگان پس از دریافت توضیحات کامل درباره اهداف پژوهش، با رضایت آگاهانه در مطالعه شرکت کردند و اطمینان یافتند که اطلاعات آنان محرمانه باقی مانده و صرفاً برای اهداف علمی مورد استفاده قرار می‌گیرد. همچنین، امکان انصراف در هر مرحله از پژوهش برای تمامی افراد فراهم بود. در نهایت، داده‌ها با بهره‌گیری از آزمون همبستگی پیرسون، تحلیل رگرسیون چندگانه و نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۷ مورد تحلیل قرار گرفتند.

## ابزار سنجش

**مقیاس بلوغ عاطفی<sup>۵</sup> (EMS):** این مقیاس توسط سینگ و بهارگاوا<sup>۶</sup> (۱۹۹۰) تدوین شده و شامل ۴۸ سؤال و مشتمل بر ۵ زیرمقیاس عدم ثبات عاطفی<sup>۷</sup>، بازگشت عاطفی<sup>۸</sup>، ناسازگاری اجتماعی<sup>۹</sup>، فروپاشی شخصیت<sup>۱۰</sup> و فقدان استقلال<sup>۱۱</sup> است. طیف پاسخ‌دهی آن بر اساس لیکرت از هرگز (۱) تا خیلی زیاد (۵) تنظیم شده است. نمره بالاتر نشان از بلوغ عاطفی کمتر است. سینگ و بهارگاوا (۱۹۹۰)

1 Wang &amp; Yin

2 Wu

3 Lonigro

4 Doménech

5 Emotional Maturity Scale

6 Singh &amp; Bhargava

7 emotional instability

8 emotional relapse

9 social maladjustment

10 personality breakdown

11 lack of independence

آلفای کرونباخ را برای زیرمقیاس‌های این مقیاس یعنی ثبات عاطفی، بازگشت عاطفی، ناسازگاری عاطفی، فروپاشی شخصیت و فقدان استقلال به ترتیب ۰/۷۵، ۰/۶۳، ۰/۵۸، ۰/۸۶ و ۰/۴۲ به دست آورد. روایی سازه این مقیاس نیز ۰/۸۵ گزارش شده است. روایی محتوایی این ابزار در نمونه ایرانی ۰/۶۴ و پایایی آن به روش آلفای کرونباخ ۰/۹۱ به دست آمد (جعفری هرنندی و رجایی موسوی، ۱۳۹۸). در پژوهش حاضر، ضریب آلفای کرونباخ برای بررسی پایایی کلی مقیاس بلوغ عاطفی ۰/۹۳ به دست آمد.

**مقیاس تکانشگری بارات<sup>۱</sup> (BIS-11):** این مقیاس ۳۰ گویه‌ای توسط پاتون<sup>۲</sup> و همکاران (۱۹۹۵) ساخته شده است. گزینه‌های این ابزار براساس مقیاس لیکرت ۴ گزینه‌ای از بندرت/هرگز (امتیاز ۱) تا تقریباً همیشه (امتیاز ۴) نمره‌دهی می‌شود. این مقیاس دارای سه مولفه حرکتی<sup>۳</sup>، شناختی<sup>۴</sup> و عدم برنامه‌ریزی<sup>۵</sup> است. در این ابزار ۱۱ عبارت منفی وجود دارد که امتیازبندی آن به صورت معکوس انجام می‌گیرد. حداقل نمره در این مقیاس ۳۰ و حداکثر نمره ۱۲۰ است. پایایی این مقیاس به روش آلفای کرونباخ توسط سازندگان آن برابر ۰/۸۴ گزارش شده است (پاتون و همکاران، ۱۹۹۵). سالو و کاسترو (۲۰۱۳) در بررسی خود روایی سازه این مقیاس را برابر ۰/۷۲ و پایایی آن به روش آلفای کرونباخ را برابر ۰/۸۵ و به روش بازآزمایی برابر ۰/۸۱ گزارش کردند. در ایران نیز جاوید و همکاران (۱۳۹۱) به اعتباریابی این مقیاس پرداختند و روایی همگرای این مقیاس را با محاسبه ضریب همبستگی زیرمقیاس‌های این پرسشنامه با یکدیگر برای بی‌برنامگی ۰/۸۰، تکانشوری حرکتی ۰/۷۴ و تکانشوری شناختی ۰/۴۷ گزارش کردند. پایایی کل مقیاس تکانشگری از دو روش آلفای کرونباخ و بازآزمایی یک ماهه مورد تحلیل قرار گرفت که به ترتیب ۰/۸۱ و ۰/۷۷ به دست آمده است. بعلاوه در پژوهش جهانی و همکاران (۱۴۰۲) ضریب آلفای کرونباخ این مقیاس برای نوجوانان دختر ۰/۶۷، نوجوانان پسر ۰/۷۲ و کل نوجوانان ۰/۶۹ گزارش شده است. در پژوهش حاضر، ضریب آلفای کرونباخ برای بررسی پایایی کلی مقیاس تکانشگری ۰/۸۷ به دست آمد.

**پرسشنامه تنظیم هیجان<sup>۶</sup> (ERQ):** این پرسشنامه توسط گراس و جان<sup>۷</sup> (۲۰۰۳) به منظور اندازه‌گیری راهبردهای تنظیم هیجان تهیه شده است. مقیاس فوق از ۱۰ گویه تشکیل شده است و دارای دو زیر مولفه ارزیابی مجدد (۶ گویه) و سرکوبی (۴ گویه) است. پاسخ‌ها بر اساس مقیاس لیکرت (هفت درجه‌ای)، از کاملاً مخالف (۱) تا کاملاً موافق (۷) است. در بررسی روایی ملاک این پرسشنامه همبستگی ارزیابی مجدد با مقیاس عواطف مثبت (۰/۲۴) و عواطف منفی (۰/۱۴-) و سرکوبی با مقیاس عواطف مثبت (۰/۱۵-) و عواطف منفی (۰/۰۴) گزارش شده است (بالزوریتی<sup>۸</sup> و همکاران، ۲۰۱۰). ضریب آلفای کرونباخ برای ارزیابی مجدد ۰/۷۹ و برای سرکوبی ۰/۷۳ و پایایی بازآزمایی بعد از سه ماه برای کل پرسشنامه ۰/۶۹ گزارش شده است (گراس و جان، ۲۰۰۳). در ایران حسینی و خیر (۱۳۸۹) میزان آلفای کرونباخ پرسشنامه را ۰/۷۰ و روایی محتوایی کل پرسشنامه را ۰/۶۸ گزارش کردند. در پژوهش حاضر ضریب پایایی آلفای کرونباخ برای ارزیابی مجدد ۰/۸۹ و برای سرکوبی ۰/۸۶ بدست آمد.

## یافته ها

پژوهش حاضر که با مشارکت ۱۷۰ نفر از افراد دارای خالکوبی انجام شد، از نظر جنسیت، ۸۶ نفر زن (۵۰/۶۵ درصد) و ۸۴ نفر مرد (۴۹/۴۴ درصد) بودند. میانگین و انحراف معیار سن به ترتیب ۲۷/۶۹ و ۵/۸۲ بود. از نظر تحصیلات، اکثریت افراد دارای مدرک کارشناسی (۵۵/۷ درصد، ۱۲۸ نفر) بودند، در حالی که ۲۳ نفر (۱۳/۶ درصد) مدرک کاردانی، ۱۴ نفر (۸/۲ درصد) مدرک کارشناسی ارشد و بالاتر، و تنها ۵ نفر (۲/۷ درصد) دارای دیپلم یا پایین‌تر بودند. در زمینه وضعیت تأهل، ۱۱۹ نفر از شرکت‌کنندگان متأهل (۷۰/۹ درصد) و ۵۱ نفر مجرد (۲۹/۱ درصد) بودند. بررسی سن اولین خالکوبی زدن نشان داد که بیشترین فراوانی مربوط به بازه سنی ۲۴ تا ۳۰ سال (۵۹/۱ درصد، ۱۰۱ نفر) بود، در حالی که ۵۸ نفر (۳۴/۵ درصد) بین ۱۸ تا ۲۴ سال و ۱۱ نفر (۶/۴ درصد) زیر ۱۸ سال نخستین خالکوبی خود را انجام داده بودند. از نظر محل خالکوبی روی بدن، بیشترین فراوانی مربوط به گردن و صورت (۴۰/۹ درصد، ۷۰ نفر) بود، سپس پا یا ران (۳۰/۹ درصد، ۵۲ نفر)، دست یا بازو (۱۸/۲ درصد، ۳۱ نفر) و در نهایت قفسه سینه، پشت یا شکم (۱۰ درصد، ۱۷ نفر). در خصوص تعداد

1 Barratt Impulsiveness Scale

2 Patton

3 motor Impulsiveness

4 attentional Impulsiveness

5 nonplanning Impulsiveness

6 Emotion Regulation Questionnaire

7 Gross & John

8 Balzarotti

## Prediction of Emotional Maturity Based on Impulsivity and Emotion Regulation in Individuals with Tattoos

خالکوبی‌ها، ۶۸ نفر (۴۰ درصد) بیش از سه خالکوبی داشتند، ۵۲ نفر (۳۰/۹ درصد) تقریباً نیمی از بدن خود را خالکوبی کرده بودند، ۳۱ نفر (۱۸/۲ درصد) تنها یک خالکوبی و ۱۹ نفر (۱۰/۹ درصد) بین دو تا سه خالکوبی داشتند. در جدول ۱ ضرایب همبستگی پیرسون و شاخص‌های توصیفی متغیرهای پژوهش ذکر شده است.

جدول ۱. ضرایب همبستگی پیرسون و شاخص‌های توصیفی متغیرهای پژوهش

| متغیرها                     | ۱      | ۲      | ۳      | ۴      | ۵      | ۶      |
|-----------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| ۱. تکانشگری عدم برنامه‌ریزی | -      |        |        |        |        |        |
| ۲. تکانشگری حرکتی           | ۰/۵۴** | -      |        |        |        |        |
| ۳. تکانشگری شناختی          | ۰/۴۱** | ۰/۶۱** | -      |        |        |        |
| ۴. ارزیابی مجدد             | ۰/۳۸** | ۰/۴۳** | ۰/۲۹** | -      |        |        |
| ۵. سرکوبی                   | ۰/۲۳** | ۰/۲۴** | ۰/۱۱   | ۰/۴۶** | -      |        |
| ۶. بلوغ عاطفی               | ۰/۵۴** | ۰/۷۰** | ۰/۴۶** | ۰/۵۲** | ۰/۳۹** | -      |
| میانگین                     | ۲۹/۳۴  | ۳۹/۲۴  | ۱۳/۱۰  | ۱۸/۱۰  | ۱۷/۴۰  | ۱۸۰/۴۴ |
| انحراف معیار                | ۳/۳۳   | ۴/۳۹   | ۱/۸۶   | ۶/۱۴   | ۵/۷۵   | ۲۱/۲۴  |
| کجی                         | ۰/۳۴   | ۰/۳۴   | ۰/۱۶   | ۰/۰۵   | ۰/۸۴   | ۰/۲۲   |
| کشیدگی                      | ۰/۲۲   | ۰/۰۶   | ۰/۰۲   | ۰/۰۳   | ۰/۸۲   | ۰/۴۰   |

\*  $P < 0.05$  \*\*  $P < 0.01$ 

نتایج جدول ۱ نشان داد که مولفه‌های تکانشگری (عدم برنامه‌ریزی، تکانشگری حرکتی و شناختی) با بلوغ عاطفی رابطه منفی معناداری نشان می‌دهند. از سوی دیگر راهبردهای تنظیم هیجان شامل ارزیابی مجدد با بلوغ عاطفی رابطه مثبت و سرکوبی با بلوغ عاطفی رابطه منفی دارند. مقادیر چولگی و کشیدگی تمام مؤلفه‌ها در محدوده  $\pm 2$  قرار داشت، بنابراین مفروضه نرمال بودن توزیع داده‌های تک‌متغیری تأیید شد. همچنین، مفروضه هم‌خطی نیز برقرار بود، زیرا ضریب تحمل متغیرهای پیش‌بین بزرگ‌تر از ۰/۱ و شاخص تورم واریانس هر یک کمتر از ۱۰ بود. برای بررسی نرمال بودن توزیع چندمتغیری، تحلیل فاصله ماهالانوبیس انجام شد و مقادیر چولگی و کشیدگی آن به ترتیب ۰/۸۷ و ۱/۰۶ به دست آمد که در محدوده  $\pm 2$  قرار داشت؛ بنابراین نرمال بودن توزیع چندمتغیری نیز تأیید شد. علاوه بر این، نمودار پراکندگی واریانس‌های استاندارد شده خطاها نشان داد که مفروضه همگنی واریانس‌ها در داده‌ها رعایت شده است. برای بررسی هدف اصلی پژوهش، از رگرسیون چندگانه استفاده شد و نتایج آن در جدول ۲ ارائه شده است.

جدول ۲. نتایج ضرایب چندگانه و بررسی معناداری پیش‌بینی بلوغ عاطفی از طریق متغیرهای پیش‌بین بر اساس آزمون آنوا

| متغیر ملاک | منبع تغییر | مجموع مجذورات | درجه آزادی | میانگین مجذورات | F      | sig     | R     | R <sup>2</sup> | R تعدیل شده | دوربین-واتسون |
|------------|------------|---------------|------------|-----------------|--------|---------|-------|----------------|-------------|---------------|
| رگرسیون    |            | ۳۰۵۱۹/۸۲۸     | ۵          | ۱۹۱۷۳/۲۷۶       | ۵۰/۶۴۴ | < ۰/۰۰۱ | ۰/۷۶۷ | ۰/۵۸۹          | ۰/۵۷۷       | ۱/۷۷۵         |
| بلوغ عاطفی | باقیمانده  | ۲۱۲۹۳/۰۴۴     | ۱۶۴        | ۲۰۰/۸۷۸         |        |         |       |                |             |               |
| کل         |            | ۵۱۸۱۲/۸۷۳     | ۱۶۹        |                 |        |         |       |                |             |               |

جدول ۲ نتایج تحلیل رگرسیون چندگانه برای پیش‌بینی بلوغ عاطفی بر اساس متغیرهای پیش‌بین را نشان می‌دهد. نتایج آزمون آنوا نشان داد که رگرسیون معنادار است ( $F = 50.644$ ,  $p < 0.001$ ). ضریب همبستگی کل مدل ( $R$ ) برابر ۰/۷۶۷ و ضریب تعیین ( $R^2$ ) برابر ۰/۵۸۹ بود که پس از تعدیل ۰/۵۷۷ گزارش شد؛ بنابراین حدود ۵۷ درصد از واریانس بلوغ عاطفی توسط متغیرهای تکانشگری و تنظیم هیجان هیجان تبیین می‌شود. همچنین، مقدار دوربین-واتسون برابر ۱/۷۷۵ بود که نشان‌دهنده نبود خودهمبستگی معنی‌دار در خطاها است.

جدول ۳. نتایج پیش‌بینی بلوغ عاطفی بر اساس متغیرهای پیش‌بین

| مدل             | ضرایب غیراستاندارد |       | ضرایب استاندارد |  | t      | sig    |
|-----------------|--------------------|-------|-----------------|--|--------|--------|
|                 | B                  | SE    | بتا             |  |        |        |
| مقدار ثابت      | ۶۲/۴۰۲             | ۵/۱۰۳ | -               |  | ۱۲/۲۳۹ | <۰/۰۰۱ |
| عدم برنامه‌ریزی | -۰/۶۸۴             | ۰/۱۴۹ | -۰/۲۴۱          |  | -۴/۸۶۶ | <۰/۰۰۱ |
| حرکتی           | -۰/۹۱۵             | ۰/۱۸۶ | -۰/۳۱۸          |  | -۵/۰۵۱ | <۰/۰۰۱ |
| شناختی          | -۰/۷۴۱             | ۰/۲۱۷ | -۰/۱۹۴          |  | -۳/۵۲۴ | <۰/۰۰۱ |
| ارزیابی مجدد    | ۰/۸۳۴              | ۰/۱۷۲ | ۰/۲۶۹           |  | ۴/۸۸۰  | <۰/۰۰۱ |
| سرکوبی          | -۰/۵۹۲             | ۰/۱۵۱ | -۰/۱۷۵          |  | -۳/۹۳۴ | <۰/۰۰۱ |

نتایج جدول ۳ نشان داد که ابعاد مختلف تکانشگری با کاهش بلوغ عاطفی همراه هستند. در مقابل، استفاده از راهبرد ارزیابی مجدد با افزایش بلوغ عاطفی مرتبط بود و نقش سازگارانه‌ای در پردازش و مدیریت هیجان‌ها ایفا می‌کرد. همچنین، سرکوب هیجانی با کاهش بلوغ عاطفی همراه بود که بیانگر پیامدهای منفی مهار هیجان بدون پردازش درونی آن است.

### بحث و نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر با هدف پیش‌بینی بلوغ عاطفی بر اساس تکانشگری و تنظیم هیجان در افراد دارای خالکوبی انجام شد. یافته‌های پژوهش نشان داد که تکانشگری و مولفه‌های آن با بلوغ عاطفی رابطه منفی معناداری داشتند و قادر به پیش‌بینی بلوغ عاطفی در افراد دارای خالکوبی بودند. این یافته با نتایج ژانگ و همکاران (۲۰۲۵)؛ کنزلوبی و همکاران (۲۰۲۵)؛ استیوز و همکاران (۲۰۲۴)؛ تیه و همکاران (۲۰۲۳) و کاروالیو و همکاران (۲۰۲۳) همسو بود. در تبیین این یافته می‌توان گفت که افراد تکانشگر کمتر قادرند هیجانات خود را مهار کنند و در برابر برانگیختگی‌های لحظه‌ای واکنش‌های متناسب نشان دهند (بووین و همکاران، ۲۰۲۴). از سویی دیگر ارتباط میان تکانشگری و ناپایداری عاطفی را می‌توان ناشی از کارکرد نامتعادل سامانه‌های عصبی - شناختی به‌ویژه در ناحیه پیش‌پیشانی مغز دانست. این بخش از مغز که مسئول کنترل شناختی، تصمیم‌گیری منطقی و مهار پاسخ‌های هیجانی است، در افراد تکانشگر معمولاً فعالیت ضعیف‌تری دارد. چنین نقضی منجر به آن می‌شود که فرد نتواند احساسات خود را تعدیل کرده یا بین هیجان و منطق توازن برقرار کند و احتمالاً در این افراد اقدام به خالکوبی خواهند کرد (راجی و همکاران، ۲۰۲۵). افراد تکانشگر معمولاً در تعاملات اجتماعی خود با موقعیت‌های پرتنش یا واکنش‌برانگیز به‌گونه‌ای هیجانی‌تر و کم‌تأمل‌تر رفتار می‌کنند، که می‌تواند مانع رشد مهارت‌های هیجانی و خودآگاهی عاطفی در آنان شود. در واقع، زمانی که فرد به‌طور مکرر بر اساس هیجان‌های آنی عمل می‌کند، فرصت درونی‌سازی تجربه‌های هیجانی و یادگیری از پیامدهای آن را از دست می‌دهد. این چرخه، باعث می‌شود که فرآیند بلوغ عاطفی در آنان کندتر پیش رود و ثبات هیجانی به‌طور پایدار شکل نگیرد و خالکوبی راهی برای رهایی از شرایط هیجانی دشوار است (تیه و همکاران، ۲۰۲۳). در افراد دارای خالکوبی، تصمیم به انجام خالکوبی می‌تواند نشانه‌ای از جست‌وجوی هیجان، تمایل به تمایز، یا ابراز خود از طریق رفتارهای پرریسک باشد. به همین دلیل، در میان افراد دارای خالکوبی، تکانشگری می‌تواند نقش قوی‌تری در تعیین وضعیت بلوغ عاطفی ایفا کند، زیرا این گروه ممکن است هیجانات را از طریق رفتارهای بیرونی و نمایشی ابراز کنند تا از طریق تنظیم درونی و بازتاب شناختی. این رفتارها ممکن است نه از سر ناپختگی صرف، بلکه به‌عنوان پاسخی هیجانی به احساس فشار یا نیاز به خودابرازی بروز یابند. در چنین بستری، افراد تکانشگر احتمالاً بیشتر به سوی رفتارهایی گرایش دارند که از نظر اجتماعی بار هیجانی بالایی دارند و بدین ترتیب، رابطه میان تکانشگری و ناپایداری عاطفی در آنان آشکارتر و معنادارتر می‌شود. توانایی کنترل تکانه‌ها نه تنها شاخصی از خودمهارهای شناختی است، بلکه مؤلفه‌ای بنیادین از بلوغ عاطفی محسوب می‌شود (کاروالیو و همکاران، ۲۰۲۳).

از سویی دیگر نتایج پژوهش حاضر نشان داد که راهبردهای تنظیم هیجان شامل ارزیابی مجدد با بلوغ عاطفی رابطه مثبت و سرکوبی با بلوغ عاطفی رابطه منفی معنادار دارند این دو مولفه توانستند بلوغ عاطفی در افراد دارای خالکوبی را نیز پیش‌بینی کنند. این یافته با نتایج وو و همکاران (۲۰۲۵)؛ دومنک و همکاران (۲۰۲۴)؛ لیو و همکاران (۲۰۲۳) و وانگ و یین (۲۰۲۳) همسو بود. در تبیین این نتیجه

می‌توان گفت افراد دارای خالکوبی که از راهبرد ارزیابی مجدد استفاده می‌کنند، پیش از بروز واکنش هیجانی، موقعیت‌های هیجانی مرتبط با خود، بدن و هویت را به‌صورت شناختی بازسازی کرده و به آن‌ها معنایی پایدارتر و قابل‌تحمل‌تر می‌بخشند؛ در نتیجه، خالکوبی برای این افراد بیشتر در قالب خودابرازی آگاهانه، معناجویی شخصی و انسجام هویتی بروز می‌یابد. چنین فرایندی به افزایش خودآگاهی هیجانی، هماهنگی درونی و یکپارچگی میان هیجان، شناخت و رفتار منجر می‌شود که همگی از مؤلفه‌های اساسی بلوغ عاطفی به شمار می‌روند می‌دهند (وانگ و یین، ۲۰۲۳). در مقابل، رابطه منفی سرکوبی با بلوغ عاطفی نشان می‌دهد که در بخشی از افراد دارای خالکوبی، مهار یا پنهان‌سازی هیجان‌ها بدون پردازش شناختی آن‌ها می‌تواند مانعی برای رشد عاطفی ایجاد کند. در این الگو، هیجان‌ها به‌جای آنکه فهم و یکپارچه شوند، به‌صورت تنش‌های حل‌نشده باقی می‌مانند و فرد ممکن است از خالکوبی به‌عنوان راهی غیرکلامی و واکنشی برای تخلیه، جبران یا نمادپردازی هیجانات سرکوب‌شده استفاده کند. بنابراین، یافته حاضر نشان می‌دهد که تفاوت در سطح بلوغ عاطفی افراد دارای خالکوبی را می‌توان در تفاوت آن‌ها در راهبردهای تنظیم هیجان جست‌وجو کرد؛ به‌گونه‌ای که ارزیابی مجدد، مسیر سالم‌تری برای ادغام هیجان و هویت فراهم می‌کند، در حالی که غلبه سرکوبی، خالکوبی را به نشانه‌ای از ناپایداری هیجانی و شکنندگی رشد عاطفی نزدیک‌تر می‌سازد (گلانس و همکاران، ۲۰۲۴).

به‌طور کلی، نتایج پژوهش نشان داد که تکانشگری و تنظیم هیجان نقش تعیین‌کننده‌ای در بلوغ عاطفی افراد دارند. افزایش تکانشگری با ناپایداری هیجانی همراه است، در حالی که استفاده از راهبرد ارزیابی مجدد موجب تقویت ثبات عاطفی می‌شود و راهبرد سرکوبی به تضعیف آن منجر می‌گردد. این یافته‌ها به‌ویژه در میان افراد دارای خالکوبی برجسته‌تر است، زیرا در این گروه، هیجانات و شیوه تنظیم آن‌ها نقشی اساسی در تصمیم‌گیری‌ها و ابراز هویت ایفا می‌کنند. بدین ترتیب، می‌توان گفت که بلوغ عاطفی تا حد زیادی متأثر از تعامل میان کنترل شناختی و مهارت‌های تنظیم هیجان است. پژوهش حاضر با محدودیت‌هایی نیز همراه بود. استفاده از روش نمونه‌گیری در دسترس و ابزار خودگزارشی می‌تواند تحت‌تأثیر سوگیری‌های پاسخ‌دهی و تمایل به ارائه تصویر مطلوب از خود قرار گیرد. بر این اساس، پیشنهاد می‌شود پژوهش‌های آینده با بهره‌گیری از روش‌های نمونه‌گیری تصادفی، ابزارهای چندمنبعی و مقایسه افراد دارای خالکوبی با افراد فاقد خالکوبی انجام شود تا الگوی روابط متغیرها دقیق‌تر تبیین گردد. از نظر کاربردی، طراحی و اجرای مداخلات مبتنی بر تقویت مهارت‌های تنظیم هیجان و کاهش تکانشگری، به‌ویژه با تأکید بر ارزیابی مجدد شناختی، می‌تواند در ارتقای بلوغ عاطفی و تصمیم‌گیری آگاهانه‌تر در افراد دارای خالکوبی مؤثر باشد.

## منابع

- حسینی، ف؛ و خیر، م. (۱۳۸۹). بررسی نقش معلم در هیجانات تحصیلی ریاضی و تنظیم هیجانی دانش‌آموزان. *فصلنامه پژوهش‌های نوین روان‌شناختی*، ۲۰(۳)، ۴۱-۶۳. [https://psychologyj.tabrizu.ac.ir/article\\_4176.html](https://psychologyj.tabrizu.ac.ir/article_4176.html)
- جاوید، م؛ محمدی، ن؛ و رحیمی، ج. (۱۳۹۱). ویژگی‌های روانسنجی نسخه فارسی یازدهمین ویرایش مقیاس تکانشگری بارت. *فصلنامه علمی روش‌ها و مدل‌های روانشناختی*، ۸(۲)، ۲۳-۳۴. <https://dorl.net/dor/20.1001.1.22285516.1391.2.8.2.1>
- جعفری هرندی، ر؛ و رجایی موسوی، ف. (۱۳۹۸). پیش‌بینی بلوغ عاطفی بر اساس جو عاطفی خانواده و میزان مذهبی بودن والدین در دانش‌آموزان دختر. *مطالعات روانشناسی تربیتی*، ۱۶(۳۴)، ۱-۲۶. <https://doi.org/10.22111/jeps.2019.4730>
- قاسمیان، ع. (۱۴۰۲). رابطه بلوغ عاطفی با پرخاشگری در دانشجویان. *فصلنامه ایده‌های نوین روانشناسی*، ۱۷(۲۱). <http://jnip.ir/article-1-956-fa.html>
- Balzarotti, S., John, O. P., & Gross, J. J. (2010). An Italian adaptation of the Emotion Regulation Questionnaire. *European Journal of Psychological Assessment*, 26(1), 61-67. <https://doi.org/10.1027/1015-5759/a000009>
- Bevione, F., Martini, M., Toppino, F., Longo, P., Abbate-Daga, G., Brustolin, A., & Panero, M. (2024). Cognitive Impulsivity in Anorexia Nervosa in Correlation with Eating and Obsessive Symptoms: A Comparison with Healthy Controls. *Nutrients*, 16(8), 1156. <https://doi.org/10.3390/nu16081156>
- Carvalho, C. B., Arroz, A. M., Martins, R., Costa, R., Cordeiro, F., & Cabral, J. M. (2023). "Help me control my impulses!": Adolescent impulsivity and its negative individual, family, peer, and community explanatory factors. *Journal of youth and adolescence*, 52(12), 2545-2558. <https://doi.org/10.1007/s10964-023-01837-z>
- Clemmensen, S. B., Mengel-From, J., Kaprio, J., Harris, J. R., Frederiksen, H., & von Bornemann Hjelmberg, J. (2025). Tattooing is Mainly Cultural: A Representative Twin Study of Tattooing Determinants. *Behavior genetics*, 55(2), 114-123. <https://doi.org/10.1007/s10519-025-10215-3>
- Crisp, Z. C., & Grant, J. E. (2024). Impulsivity across psychiatric disorders in young adults. *Comprehensive psychiatry*, 130, 152449. <https://doi.org/10.1016/j.comppsy.2023.152449>

- Doménech, P., Tur-Porcar, A. M., & Mestre-Escrivá, V. (2024). Emotion Regulation and Self-Efficacy: The Mediating Role of Emotional Stability and Extraversion in Adolescence. *Behavioral sciences (Basel, Switzerland)*, 14(3), 206. <https://doi.org/10.3390/bs14030206>
- Estévez, A., Momeñe, J., Macía, L., Iruarrizaga, I., Olave, L., & Aonso-Diego, G. (2024). The Mediating Effect of Coping Strategies and Emotion Regulation in the Relationship between Impulsivity, Metacognition, and Eating Disorders. *Nutrients*, 16(12), 1884. <https://doi.org/10.3390/nu16121884>
- Glans, M. R., Nilsson, J., & Bejerot, S. (2024). Tattoos, piercings, and symptoms of ADHD in non-clinical adults: a cross-sectional study. *Frontiers in psychiatry*, 14, 1224811. <https://doi.org/10.3389/fpsyt.2023.1224811>
- Gross, J. J., & John, O. P. (2003). Individual differences in two emotion regulation processes: implications for affect, relationships, and well-being. *Journal of personality and social psychology*, 85(2), 348–362. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.85.2.348>
- Jafari, S., Moradi, G., Zareie, B., Gouya, M. M., Zavareh, F. A., & Ghaderi, E. (2020). Tattooing among Iranian prisoners: results of the two national biobehavioral surveillance surveys in 2015-2016. *Anais brasileiros de dermatologia*, 95(3), 289–297. <https://doi.org/10.1016/j.abd.2019.11.006>
- Gupta, A. D., & Pandey, N. (2023). Motivation and Psychological Well-Being of Young Adults with Body Tattoos. *International Journal of Indian Psychology*, 11(4), 110-130. <https://doi.org/10.25215/1104.132>
- Johnston, T. E., Gross, J. J., Chen, W., McEvoy, P., Becerra, R., & Preece, D. A. (2025). Emotion beliefs and emotion regulation strategy use. *Personality and Individual Differences*, 240, 113066. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2025.113066>
- Jose, S. A., & Swamy, I. C. (2022). Emotional maturity among adolescents. *International Journal of Indian Psychology*, 10(1), 1497-1504. <https://doi.org/10.25215/1001.153>
- Kenézlői, E., Balogh, L., Somogyi, S., Lévy, E. E., Halmi, Z., Nemoda, Z., Unoka, Z. S., & Réthelyi, J. M. (2025). Emotion dysregulation and impulsivity as overlapping symptoms in adult Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder and Borderline Personality Disorder: severity profiles and associations with childhood traumatization and personality functioning. *Annals of general psychiatry*, 24(1), 3. <https://doi.org/10.1186/s12991-024-00540-y>
- Lamichhane, B., Moukaddam, N., Salas, R., Goodman, W., & Sabharwal, A. (2025). Multimodal objective assessment of impulsivity in healthy and mood disorder participants. *NPP—Digital Psychiatry and Neuroscience*, 3(1), 6. <https://doi.org/10.1038/s44277-025-00026-z>
- Liu, P., Mo, B., Yang, P., Li, D., Liu, S., & Cai, D. (2023). Values mediated emotional adjustment by emotion regulation: A longitudinal study among adolescents in China. *Frontiers in psychology*, 14, 1093072. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1093072>
- Lonigro, A., Longobardi, E., & Laghi, F. (2023). The interplay between expressive suppression, emotional self-efficacy and internalizing behavior in middle adolescence. *Child & Youth Care Forum*, 52(1), 253–265. <https://doi.org/10.1007/s10566-022-09685-x>
- McCandlish, C., & Pearson, M. (2023). Tattoos as symbols—An exploration of the relationship between tattoos and mental health. *The Journal of Mental Health Training, Education and Practice*, 18(3), 217–227. <https://doi.org/10.1108/JMHTEP-07-2022-0057>
- McCarty, R. D., Trabert, B., Millar, M. M., Kriebel, D., Grieshober, L., Barnard, M. E., Collin, L. J., Lawson-Michod, K. A., Gibson, B., Gilreath, J. A., Shami, P. J., & Doherty, J. A. (2024). Associations of demographic, health, and risk-taking behaviors with tattooing in a population-based cross-sectional study of ~18,000 US adults. *Research square*, rs.3.rs-4838597. <https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-4838597/v1>
- Negi, S. K., Rajkumari, Y., & Rana, M. (2022). A deep dive into metacognition: Insightful tool for moral reasoning and emotional maturity. *Neuroscience Informatics*, 2(4), 100096. <https://doi.org/10.1016/j.neuri.2022.100096>
- Owens, R., Filoromo, S. J., Landgraf, L. A., Lynn, C. D., & Smetana, M. R. (2023). Deviance as an historical artefact: a scoping review of psychological studies of body modification. *Humanities and Social Sciences Communications*, 10(1), 1-10. <https://doi.org/10.1057/s41599-023-01511-6>
- Patton, J. H., Stanford, M. S., & Barratt, E. S. (1995). Factor structure of the Barratt impulsiveness scale. *Journal of clinical psychology*, 51(6), 768–774. [https://doi.org/10.1002/1097-4679\(199511\)51:6<768::aid-jclp2270510607>3.0.co;2-1](https://doi.org/10.1002/1097-4679(199511)51:6<768::aid-jclp2270510607>3.0.co;2-1)
- Raji, H., Dinesh, S., & Sharma, S. (2025). Inside the impulsive brain: a narrative review on the role of neurobiological, hormonal and genetic factors influencing impulsivity in psychiatric disorders. *The Egyptian Journal of Neurology, Psychiatry and Neurosurgery*, 61(1), 4. <https://doi.org/10.1186/s41983-024-00930-9>
- Sanz-Gómez, S., Vera-Varela, C., Alacreu-Crespo, A., Perea-González, M. I., Guija, J. A., & Giner, L. (2024). Impulsivity in fatal suicide behaviour: A systematic review and meta-analysis of psychological autopsy studies. *Psychiatry research*, 337, 115952. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2024.115952>
- Sagoe, D., Pallesen, S., & Andreassen, C. S. (2017). Prevalence and correlates of tattooing in Norway: A large-scale cross-sectional study. *Scandinavian journal of psychology*, 58(6), 562–570. <https://doi.org/10.1111/sjop.12399>
- Schubert, S., Kluger, N., & Schreiber, I. (2023). Hypersensitivity to permanent tattoos: Literature summary and comprehensive review of patch tested tattoo patients 1997-2022. *Contact dermatitis*, 88(5), 331–350. <https://doi.org/10.1111/cod.14291>
- Singh, Y., & Bhargava, M. (1990). Manual for emotional maturity scale. *Agra: National Psychological Corporation*, 2(4), 16-18.
- Stover, A. D., Shulkin, J., Lac, A., & Rapp, T. (2024). A meta-analysis of cognitive reappraisal and personal resilience. *Clinical psychology review*, 110, 102428. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2024.102428>

## Prediction of Emotional Maturity Based on Impulsivity and Emotion Regulation in Individuals with Tattoos

- Suprayogi, M. N., & Santoso, W. B. (2024). Role of Emotional Maturity and Social Support in Predicting Quarter-Life Crisis in Emerging Adulthood Using Multiple Linear Regression Analysis. *Engineering Proceedings*, 74(1), 65. <https://doi.org/10.3390/engproc2024074065>
- Teh, W. L., Liu, J., Chandwani, N., Lee, Y. W., Tor, P. C., Subramaniam, M., & Ho, R. C. (2023). Emotional urgency predicts bipolar symptoms, severity, and suicide attempt better than non-emotional impulsivity: a cross-sectional study. *Frontiers in psychology*, 14, 1277655. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1277655>
- van der Bent, S. A. S., Rauwerdink, D., Oyen, E. M. M., Maijer, K. I., Rustemeyer, T., & Wolkerstorfer, A. (2021). Complications of tattoos and permanent makeup: overview and analysis of 308 cases. *Journal of cosmetic dermatology*, 20(11), 3630–3641. <https://doi.org/10.1111/jocd.14498>
- Wang, Y. X., & Yin, B. (2023). A new understanding of the cognitive reappraisal technique: an extension based on the schema theory. *Frontiers in behavioral neuroscience*, 17, 1174585. <https://doi.org/10.3389/fnbeh.2023.1174585>
- Weder, F., Burdon, J., & Kearney, C. (2023). Eco-cultural identity building through tattoos: a conversational approach. *Frontiers in Communication*, 8, 1197843. <https://doi.org/10.3389/fcomm.2023.1197843>
- Wu, Y., Ban, Y., Pan, G., Yao, M., Liu, L., Chen, T., & Wu, H. (2025). Effects of online mindfulness-based stress reduction training on depression and anxiety symptoms among psychiatric healthcare workers in a randomized controlled trial: the mediating role of emotional suppression. *BMC psychiatry*, 25(1), 577. <https://doi.org/10.1186/s12888-025-06967-1>
- Zhang, R., Zhang, C., & Huang, L. (2025). Emotional regulation self-efficacy and impulsivity effects on college students' risk-taking behavior: a cross-sectional study. *Frontiers in Psychology*, 16, 1566618. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2025.1566618>