

## بررسی رابطه عاطفه مثبت، عاطفه منفی و انگیزش درونی با خلاقیت

هاجر کاظمی زاده<sup>۱</sup>

ربابه نوری قاسم آبادی<sup>۲</sup>

### چکیده

هدف: این پژوهش با هدف بررسی رابطه عاطفه مثبت، عاطفه منفی و انگیزش درونی با خلاقیت اجرا شد.

روش: از میان دانشجویان دانشگاه تهران ۱۰۰ نفر به طور طبقه‌ای تصادفی برای شرکت در پژوهش انتخاب شدند. از پرسشنامه ۲۰ سوالی واتسون برای سنجش عاطفه مثبت و منفی، پرسشنامه ۵ سوالی آمابیل و تایرنی برای سنجش انگیزش درونی و پرسشنامه ۱۱ سوالی پالمون و همکاران برای سنجش خلاقیت استفاده شد. داده‌ها با استفاده از ضریب همبستگی پیرسون، رگرسیون چندگانه گام به گام و آزمون تی تحلیل شد.

یافته‌ها: نتایج نشان داد که خلاقیت با عاطفه مثبت و انگیزش درونی همبستگی مثبت معناداری دارد و با عاطفه منفی همبستگی منفی دارد که این همبستگی از نظر آماری معنادار نیست. همچنین بر اساس یافته‌های پژوهش، عاطفه مثبت و انگیزش درونی به ترتیب می‌توانند ۴۶٪ و ۴٪ از واریانس خلاقیت را پیش بینی کنند.

نتیجه‌گیری: عاطفه مثبت و انگیزش درونی می‌توانند میزان خلاقیت را پیش بینی کنند؛ ولی عاطفه منفی پیش بینی‌کننده مناسبی برای خلاقیت نیست.

**کلیدواژه‌ها:** عاطفه مثبت، عاطفه منفی، انگیزش درونی، خلاقیت.

۱. کارشناسی ارشد روان شناسی بالینی دانشگاه خوارزمی (نویسنده مسئول) kazemi5552@yahoo.com

۲. استاد دانشگاه خوارزمی rynoury@yahoo.com

## مقدمه

خلاقیت به مثابه توانایی اندیشیدن در امور به راه‌های تازه و غیرمعمول و رسیدن به راه حل‌های منحصر به فرد، یکی از توانایی‌های مهم انسان است (سانتروک، ۲۰۰۴؛ به نقل از پیرخانفی و همکاران، ۱۳۸۸). تحقیقات جدید نشان می‌دهد، خلاقیت به حالت‌های عاطفی و هیجانی حساس است (Isen & Reeve, 2006). افراد اساساً بدین علت خلاق هستند که ابتکار امری رضایت بخش است و نشان دهنده خودشکوفایی آنان است (Ragers, 1965, as cited in Eisenberger et al, 2003). در زمینه اثر عاطفه مثبت بر شناخت دو رویکرد وجود دارد: بنا بر رویکرد اول، عاطفه مثبت باعث می‌شود فرد در پردازش شناختی از سبک پردازش اکتشافی و کل‌گرا-شهودی تمایل یابد. این سبک پردازش اطلاعات سبب انعطاف پذیری شناختی و تسهیل حل مسئله خلاق می‌شود (Isen, 2000, Schwarz, 1990). رویکرد دوم بر مبانی عصب زیست شناختی متکی است. فرض اصلی در این رویکرد آن است که در عاطفه مثبت، میزان دوپامین<sup>۱</sup> مغز بالا می‌رود؛ بنابر این، در این شرایط بعضی تغییرات در پردازش شناختی ناشی از افزایش دوپامین در مسیرهای خاص مغزی به وجود می‌آید که مسئول عملکردهای شناختی هستند. بهبود حل مسئله خلاقانه و انعطاف‌پذیری شناختی در شرایط عاطفه مثبت ناشی از افزایش دوپامین در کورتکس پیش فرونتال و سینگولیت قدمی است (اشبی و همکاران، ۱۹۹۹؛ به نقل از مدرس غروی و همکاران، ۱۳۸۳).

بر طبق نظریه «بسط و ساخت»<sup>۲</sup> فردریکسون (2001)، تجربه عاطفه مثبت به اشخاص این امکان را می‌دهد تا افکار و اعمال مختلفی داشته باشند، توجه خود را تعمیق بخشند و خلاقیت خویش را بالا ببرند. بر اساس این دیدگاه، بر اثر عاطفه مثبت افراد می‌توانند بین ایده‌های مجزا ارتباط برقرار کنند و در نتیجه به گونه‌ای خلاقانه و منعطف عمل کنند (Fredrickson, 2001). در واقع، عاطفه مثبت به مثابه علامتی است که نشان می‌دهد محیط پیرامون فرد امن است و این

1. dopamine  
2. broaden-and-build theory

امر به خودی خود سبب می‌شود که عاطفه مثبت به محرکی برای اکتشاف و تولید پاسخ‌های خلاق تبدیل شود (Fider, 2001, as cited in Madeline et al, 2006). عاطفه مثبتی که به دنبال چند دقیقه دیدن یک فیلم کمدی یا دریافت یک بسته شکلات ایجاد می‌شود، می‌تواند عملکرد افراد را در تکالیفی ارتقا دهد که نیازمند عملکرد خلاقانه است. به نظر می‌رسد افراد در چنین شرایطی قادرند مطالب را با انعطاف شناختی بیشتری طبقه‌بندی کنند. به عبارت دیگر، مردمی که احساس شادی می‌کنند بیشتر می‌توانند بین افکار خود تداعی ایجاد کنند و روابط متفاوت و متعدد میان محرک‌ها را ببینند تا افرادی که در حالات عاطفی خنثی قرار دارند. عاطفه مثبت باعث خلاقیت، آزادی اندیشه، تنوع در اندیشه و تلاش برای یافتن موضوعات جدید می‌شود (Danger, 1945 & Mednick, 1964, as cited in Isen, 2012).

با وجود یافته‌های نسبتاً همسو در مورد عاطفه مثبت، یافته‌ها در رابطه با عاطفه منفی متفاوت است. آباسکال و دیاز<sup>۱</sup> و دیاز<sup>۲</sup> (2013) بین خلاقیت و عاطفه منفی ارتباطی نیافتند. آمابیل<sup>۳</sup>، استرا<sup>۴</sup>، بارسد<sup>۵</sup> و مولر<sup>۶</sup> (2005) گزارش دادند بیشتر مطالعات نشان می‌دهد نقش تسهیل‌کنندگی عاطفه مثبت در مقایسه با عاطفه منفی بر خلاقیت بیشتر است. در این رابطه فریدمن<sup>۷</sup> (2010) توضیح داد که حالات هیجانی مثبت دامنه توجه را افزایش می‌دهد، در حالی که عاطفه منفی وسعت توجه را محدود می‌کند و به همین دلیل هنگامی که افراد در حین انجام تکلیفی عاطفه منفی بالایی دارند عملکرد و توجه مطلوبی نخواهند داشت (as cited in Gillet & Vallerand, 2012). با این حال، پژوهشگرانی مانند آیزنبرگ (2004) و راش (1999) گزارش دادند بعضی پژوهش‌ها حاکی از رابطه مثبت بین عاطفه منفی و خلاقیت بوده‌اند (Rash, 2000, as cited in Rank & Frese, 2005). همان‌طور که یافته‌های اکینولا و بری

1. Aascal & Diaz
2. Martin Diaz
3. Amabile
4. Straw
5. Barsade
6. Muller
7. Fridman

مهندس<sup>۱</sup> (2009) و رنک<sup>۲</sup>، فرز<sup>۳</sup> و پیس<sup>۴</sup> (2004) نیز حاکی از خود تأثیر عاطفه منفی بر افزایش افزایش خلاقیت بود. آمابیل و هنسی<sup>۵</sup> (2010) معتقدند خُلق منفی به مثابه علامتی است که نشان می‌دهد مشکلی وجود دارد و فرد باید تلاش بیشتری کند تا برای این وضعیت راه حل خلاقانه‌ای بیابد.

در زمینه خلاقیت، موضوع دیگری که بسیار مورد توجه بوده نقش انگیزش درونی است. انگیزش درونی باعث افزایش خلاقیت می‌شود (آمابیل، ۱۹۸۵، آفاقی و همکاران، ۲۰۰۷). از نظر او افراد هنگامی بیشترین میزان خلاقیت را دارند که با انگیزه‌های درونی و نه فشار بیرونی کار کنند؛ یعنی با علاقه، خوشی، رضایت و چالش خودشان (آمابیل، ۲۰۰۱؛ به نقل از جوکار و همکاران، ۱۳۸۷). بنابراین، وظیفه اصلی انگیزش درونی، کنترل توجه است. بر این اساس، زمانی که شخص به‌طور درونی برای انجام کاری برانگیخته شود با احتمال بیشتری تمام توجه خود را به آن عمل معطوف می‌کند. چنین جهت‌گیری و توجهی با خودتنظیمی افراد را به سمت عملکرد خلاقانه هدایت می‌کند (Simon, 1967, as cited in Zhang et al, 2010). در همین رابطه، نظریه خودتعیینی دسی و همکاران (1991) قرار دارد. بر اساس این نظریه، سه نوع انگیزش وجود دارد که انگیزش درونی یکی از آنهاست. در رابطه بین خلاقیت و عاطفه مثبت، نظریه خودتعیینی بر آن است افرادی که انگیزش درونی دارند از انجام کارهای خود لذت می‌برند و عاطفه مثبت تجربه می‌کنند. احساس تسلط و خودمختاری آنان را ارضا می‌کند که با احساسات مثبت بیشتری همراه است. از نظر آنان عاطفه مثبت با انگیزش درونی مرتبط است. این در حالی است که ایزن و همکاران (1999, 1993, 1987)

---

1. Akinola & Berry Mendes  
 2. Rank  
 3. Frese  
 4. Pace  
 5. Hennessy

معتقدند عاطفه مثبت جزء تجربه کاری نیست که فرد انگیزه درونی دارد و چیزی بیشتر از آن است.

با توجه به مطالب بالا، یافته‌های مختلف در زمینه رابطه عاطفه مثبت و منفی با خلاقیت و همچنین دیدگاه متفاوت نظریه خود تعیینی و نظریه ایزن و همکاران (1999)، تحقیق حاضر با هدف تعیین سهم هر یک از متغیرهای عاطفه مثبت، عاطفه منفی و انگیزش درونی در خلاقیت انجام شد.

### روش پژوهش

تحقیق حاضر به منظور بررسی رابطه عاطفه مثبت، عاطفه منفی و انگیزش درونی با خلاقیت انجام شد. روش پژوهش حاضر توصیفی و از نوع همبستگی است و جامعه آماری پژوهش را دانشجویان دانشگاه تهران تشکیل دادند. از بین دانشکده‌های دانشگاه تهران، سه گروه فنی-مهندسی، پزشکی، علوم انسانی و هنر انتخاب و از بین دانشجویان ۱۰۰ نفر از طریق نمونه‌گیری طبقه‌ای تصادفی انتخاب شدند. بر این اساس ۳۰ نفر دانشجوی فنی-مهندسی، ۳۳ نفر دانشجوی گروه پزشکی و ۳۷ نفر دانشجوی علوم انسانی و هنر بودند. ۴۸ درصد افراد نمونه دانشجوی مقطع کارشناسی، ۵۲ درصد دانشجوی مقطع کارشناسی ارشد و بالاتر بودند. میانگین سنی گروه نمونه ۲۳ سال با انحراف معیار ۳/۱ بود.

### ابزار پژوهش

۱. مقیاس عاطفه مثبت و عاطفه منفی<sup>۱</sup>: این مقیاس، ابزار خود سنجی ۲۰ گویه‌ای است که برای اندازه‌گیری دو بُعد خلقی یعنی «عاطفه منفی» و «عاطفه مثبت» طراحی شده است (Watson et al., 1988). هر خرده مقیاس ۱۰ گویه دارد. گویه‌ها روی مقیاسی پنج نقطه‌ای (۱=هرگز تا ۵=بسیار زیاد) از سوی آزمودنی رتبه‌بندی می‌شود. از جنبه ویژگی‌های

1. Positive and Negative Affect Scales (PANAS)

روان‌سنجی پایایی و روایی مطلوب است. پایایی به روش ضرایب سازگاری درونی برای PANAS-N، ۰/۸۷ و برای PANAS-P، ۰/۸۸ است. پایایی از راه بازآزمایی با فاصله هشت هفته برای PANAS-N، ۰/۷۱ و برای PANAS-P، ۰/۶۸ گزارش شده است. روایی این ابزار به کمک محاسبه همبستگی میان PANAS-N و PANAS-P با برخی از ابزارهای پژوهش که سازه‌های مرتبط با این دو مقیاس را می‌سنجند، برآورد شده است. برای نمونه، همبستگی PANAS-N با فهرست و ارسی علائم هاپکینز<sup>۱</sup>، ۰/۷۲ و همبستگی PANAS-P با مقیاس اضطراب آشکار، ۰/۳۵ - گزارش شده است.

۲. انگیزش درونی<sup>۲</sup>: برای سنجش انگیزش درونی خلاقیت از پرسشنامه پنج سؤالی استفاده شد که آمابیل<sup>۳</sup> (1985) و تایرنی و همکاران<sup>۴</sup> (1999) آن را معرفی کردند. این مقیاس شامل سؤالاتی است که هدف آن بررسی تمایلات درون‌زای افراد برای تولید ایده‌های تازه و درگیر شدن در کارهای خلاقانه است. پاسخ‌های این پرسشنامه بر اساس مقیاس پنج درجه‌ای لیکرت (هرگز=۱ تا بسیار زیاد=۵) بود. نمونه‌ای از سؤال این پرسشنامه بدین شرح است: «من از ارائه دادن ایده‌های تازه برای کارها لذت می‌برم». تایرنی و همکاران روایی و پایایی این مقیاس را به خوبی مستند کرده‌اند. آلفای کرونباخ این پرسشنامه نیز ۰/۷۴ بود.

۳. خلاقیت: پرسشنامه خلاقیت مقیاسی ۱۱ سؤالی است که آمابیل (1983) و پالمون<sup>۵</sup> و الیز (2004) آن را ارائه کردند. پاسخ‌ها بر اساس مقیاس لیکرت پنج درجه‌ای (هرگز=۱ تا همیشه=۵) تنظیم شده است. یک نمونه از سؤالات این مقیاس عبارت است از «من قبل از انتخاب راه حل نهایی، گزینه‌ها و راه حل‌های متعددی را در نظر می‌گیرم».

1. Hopkins Symptom Check List (HSCL)
2. Intrinsic motivation
3. Amabile
4. Tierney et al
5. Palmon

## یافته‌های پژوهش

در این پژوهش سه گروه آزمودنی بر حسب رشته‌های تحصیلی، مورد بررسی قرار گرفتند که توزیع فراوانی آن‌ها در جدول زیر ارائه شده است.

جدول ۱. توزیع گروه نمونه بر اساس رشته تحصیلی

گروه	فراوانی	درصد
فنی و مهندسی	۳۰	۳۰
پزشکی	۳۳	۳۳
علوم انسانی و هنر	۳۷	۳۷
جمع	۱۰۰	۱۰۰

برای بررسی سؤال‌های پژوهش، از شاخص‌های آماری همبستگی پیرسون، رگرسیون



چندگانه گام به گام و آزمون تی استفاده شد که نتایج به دست آمده در جدول‌های ۲ و ۳ آمده‌اند.

جدول ۲. جدول همبستگی متغیرهای پژوهش

متغیرها	عاطفه مثبت	عاطفه منفی	انگیزش درونی
عاطفه مثبت	۱		
عاطفه منفی	-۰/۳۵**	۱	
انگیزش درونی	۰/۳۵**	-۰/۱۵	۱
خلاقیت	۰/۶۸**	-۰/۱۹	۰/۴۸**

\*\* معنادار در سطح ۰/۰۱

یافته‌های جدول ۲ نشان می‌دهد که خلاقیت با عاطفه مثبت و انگیزش درونی همبستگی

مثبت معناداری دارد و با عاطفه منفی همبستگی منفی دارد که این همبستگی از نظر آماری

معنادار نیست. عاطفه مثبت با عاطفه منفی همبستگی منفی معنادار و با انگیزه درونی همبستگی

مثبت معنادار دارد.

به منظور تعیین اینکه چند درصد از واریانس خلاقیت توسط عاطفه مثبت، عاطفه منفی و انگیزش درونی تعیین می‌شود از تحلیل رگرسیون چند متغیری گام به گام استفاده شد که نتایج آن در جدول ۳ درج شده است.

**جدول ۳.** تحلیل رگرسیون گام به گام برای پیش‌بینی خلاقیت توسط عاطفه مثبت، عاطفه منفی و انگیزش

درونی								
گام	پیش‌بین	R	R <sup>2</sup>	F	معناداری F	B	t	معناداری
۱	عاطفه مثبت	۰/۶۸	۰/۴۶	۸۲/۸۷	۰/۰۰۱	۰/۷۱	۹/۱	۰/۰۰۱
۲	عاطفه مثبت	۰/۷۱	۰/۵۰	۴۷/۹۱	۰/۰۰۱	۰/۶۱	۷/۱	۰/۰۰۱
	انگیزش درونی					۰/۳۶	۲/۷	۰/۰۰۷

نتایج تحلیل رگرسیون چند متغیره با استفاده از روش گام به گام نشان داد که از بین سه متغیر پیش‌بین (عاطفه منفی + انگیزش درونی + عاطفه مثبت) به ترتیب، دو متغیر عاطفه مثبت و انگیزش درونی وارد معادله رگرسیون شدند. عاطفه مثبت به تنهایی ۴۶٪ از واریانس خلاقیت را پیش‌بینی می‌کند، آزمون آماری F برای معناداری ضریب همبستگی برابر با ۸۲/۸۷ است که در سطح ۰/۰۰۱ معنادار است. عاطفه مثبت و انگیزش درونی با هم ۵۰٪ از واریانس خلاقیت را پیش‌بینی می‌کنند. آزمون آماری F برای معناداری ضریب همبستگی برابر با ۴۷/۹۱ است که در سطح ۰/۰۰۱ معنادار است. به این ترتیب مشخص می‌شود که انگیزش درونی ۴ درصد از واریانس خلاقیت را تبیین می‌کنند و عاطفه منفی پیش‌بینی کننده مناسبی برای خلاقیت نیست.

### بحث و نتیجه‌گیری

یافته‌های مطالعه حاضر نشان داد عاطفه مثبت پیش‌بینی کننده قوی خلاقیت است و به تنهایی ۴۶٪ واریانس خلاقیت را تبیین می‌کند. یافته به دست آمده با بسیاری از مطالعات انجام شده در این زمینه همسوست؛ از جمله مطالعات آمایل و همکاران (2005)؛ ایزن و همکاران (2005)، ایزن و همکاران (2012)، فرناندز-آباسکال و همکاران (2013)، و سبورگ (1998)،



اسوالد<sup>۱</sup>، پروتو<sup>۲</sup> و اسگروی<sup>۳</sup> (2009)، و روحانی و همکاران (۱۳۸۶). یافته‌های بالا همسو با یافته‌های مطالعه حاضر بر حساس بودن خلاقیت به عاطفه مثبت دلالت دارند، زیرا عاطفه مثبت بر سازمان‌بندی شناختی یا فرایندهایی که بر سازمان‌بندی شناختی تأثیر می‌گذارند، اثر دارد (ایزن و همکاران، ۱۹۸۴؛ نقل از فرناندز-آباسکال و همکاران، ۲۰۱۳). علاوه بر این، ایزن و همکاران (1987, 1993, 1999) و دویمن و همکاران (1984؛ نقل از فرناندز-آباسکال و همکاران، 2013) گزارش دادند عاطفه مثبت بر فرایندهای شناختی اثر می‌گذارد که از طریق آن‌ها انسان، اطلاعات خود را یکپارچه می‌کند و در ارتباط با افکارش انعطاف بیشتری می‌دهد. همچنین، این مطالعات نشان دادند عاطفه مثبت با خلاقیت بیشتر در حل مسئله و بهبود عملکرد در حل مسئله همراه است و تداعی‌های غیر معمولی اما منطقی بیشتری بین کلمات خنثی در آزمون تداعی لغات ایجاد می‌کند. بنابراین، تأثیر عاطفه مثبت بر سازمان‌بندی شناختی به گونه‌ای است که پاسخ‌های خلاق یا جدیدی ایجاد می‌کند (Isen, 1999, as cited in Fernandez-Abascal et al, In press) و می‌تواند موجب استفاده بهینه از منابع ذهنی مان شود (Ader, 2007). به عبارت دیگر، عاطفه مثبت از طریق افزایش دادن تعداد عناصر شناختی در دسترس برای تداعی‌های خلاقانه، سبب بهبود و ارتقاء عملکرد خلاقانه می‌شود (Ashkanasy et al, 2008) تحقیقات مختلف نشان داده‌اند که عاطفه مثبت با بهبود در کارکردهای شناختی زیر ارتباط دارد: تسهیل حل مسئله خلاق، بهبود قضاوت و استراتژی‌های مختلف حل مسئله (ریو، ۲۰۰۵، ایزن، ۲۰۰۰؛ ترجمه ضرابی، ۱۳۸۹)، انعطاف‌پذیری شناختی، گشودگی نسبت به اطلاعات، عملکرد بهتر در آزمون تداعی لغات (Isen, 2001) و ارتقاء توانایی و گنجایش حافظه کاری (Carpenter et al, 2012). علاوه بر این، یافته‌های موجود نشان می‌دهند خلق مثبت دامنه توجه فرد را گسترده می‌کند و به همین دلیل تعداد راه حل‌های خلاق برای مشکلات کلاسیک را افزایش می‌دهد (Fernandez-Abascal et al, 2013).

1. Oswald  
2. Proto  
3. Sgroi

با این حال، در پژوهش حاضر عاطفه منفی برخلاف عاطفه مثبت نقش پیش‌بینی‌کننده‌ای در خلاقیت نداشت. یافته حاضر با تعداد زیادی از پژوهش‌ها همسوست (Fernandez-Abascal et al., 2013; Subramaniam et al., in press). لابرو<sup>۱</sup> و همکاران (2007) نیز بیان داشتند که عاطفه مثبت نشان می‌دهد محیط ایمن است و بهای یک تصمیم‌گیری غلط ناچیز است، در نتیجه فرد را به سوی تلاش برای رسیدن به هدف ترغیب می‌کند. در حالی که عاطفه منفی بیانگر آن است که خطر در نزدیکی است، در نتیجه فرد را از حرکت به سوی اهداف خود باز می‌دارد. برخی نظریه‌ها در مورد عاطفه مثبت و منفی بر تأثیر آن‌ها بر کارکردهای شناختی تأکید دارند؛ مثلاً ایزن، دویمن و نوویکی (1987؛ نقل از وزبرگ، ۱۹۹۸) گزارش دادند استراتژی‌های افراد دارای عاطفه مثبت با افراد دارای عاطفه منفی متفاوت است. افرادی که خلق مثبت دارند از استراتژی‌های ارضاکنده<sup>۲</sup> استفاده می‌کنند. در حالی که افراد دارای خلق منفی بیشتر از استراتژی‌های به حد مطلوب رساندن<sup>۳</sup> استفاده می‌کنند؛ در مورد کیفیت افکارشان نگرانی دارند که در نتیجه عملکردشان را مختل می‌کند. علاوه بر این، مطالعه مهم سویرامانیام و همکاران (زیرچاپ) که با استفاده از اف ام آر آی<sup>۴</sup> انجام شد نشان داد، افرادی که خلق مثبت بالاتری دارند الگوی فعالیت مغزیشان با افرادی که خلق مثبت کمتری دارند متفاوت است. نوع حل مسئله در افرادی که خلق مثبت بالاتری دارند، با بینش همراه است. علاوه بر این، در افرادی که خلق مثبت بالاتری دارند فعالیت در کر تکس سینگولیت قدمی (ACC) بیشتر است و در نتیجه ذهن به یافتن راه‌حل‌های احتمالی بیشتر حساس‌تر می‌شود. به عبارت دیگر، خلق مثبت بیشتر کارکردهای کنترل شناختی و توجه در (ACC) را تغییر می‌دهد. در مورد تفاوت عاطفه مثبت و منفی در خلاقیت می‌توان به نوع و ماهیت مشکلات و مسائل اشاره کرد. رانک و همکاران (2005) گزارش دادند در صورتی که عاطفه

1. Labroo  
2. satisficing  
3. optimizing  
4. fMRI

منفی ناشی از مشکلات و مسائل خارج از حوزه کاری فرد باشد، افزایش آن می‌تواند خلاقیت فرد را مختل کند، ولی اگر عاطفه منفی مربوط به مسئله‌ای در همان حوزه کاری فرد باشد، افزایش آن می‌تواند منجر به ارتقای خلاقیت فرد شود. از آن جایی که در پژوهش حاضر، ماهیت مسائل ارزیابی نشد، لذا عاطفه منفی نقش معنادارِ پیش بین نداشت. شاید اگر در مطالعات دیگر، نوع و ماهیت مسائل مرتبط با خلاقیت نیز ارزیابی شود احتمال آن برود که عاطفه منفی توان پیش‌بین داشته باشد.

برخلاف نظریه خودتعیینی، انگیزش درونی توانست ۴٪ واریانس خلاقیت را تبیین کند. یافته به دست آمده با یافته‌های ایزن و همکاران (2006)، تایرنی و همکاران (1999)، و گل پرور و همکاران (۱۳۹۰) همسو است. آمابیل (1996) و شالی<sup>۱</sup> و همکاران (1997) نیز بیان داشتند که انگیزش درونی بالا مؤلفه‌ای ضروری برای کسب دستاوردهای خلاقانه است (به نقل از: Baer, Oldham et al., 2003). ایزن و همکاران (2006) این دیدگاه را مطرح کردند که افرادی که انگیزش درونی دارند در فعالیت‌هایی که انجام می‌دهند عاطفه مثبت احساس می‌کنند و احساس تسلط و خودمختاری که در پرداختن به کارها تجربه می‌شود نیازشان را ارضا می‌کند؛ این رضایت با عاطفه مثبت همراه است؛ ولی عاطفه مثبت نقش اضافی و جداگانه‌ای در ارتقای انگیزش درونی دارد که در این نظریه مطرح نشده است. ایزن و همکاران (2005) تأکید کردند عاطفه مثبت چیزی بیش از تجربه کار در فرایند انگیزش درونی است. یافته مطالعه حاضر نیز تأییدی بر دیدگاه ریو و همکاران (2006) بود که سهم عاطفه مثبت در خلاقیت به مراتب بیشتر از انگیزش درونی بود و از قدرت پیش بین کنندگی قوی‌تری برخوردار بود. بنابراین، در مجموع می‌توان بیان داشت که عاطفه مثبت و انگیزش درونی بالا می‌توانند در بروز خلاقیت بیشتر موثر باشند. حال آنکه رابطه معناداری میان میزان عاطفه منفی و خلاقیت وجود ندارد.

1. Shalley

از آنجایی که به علت هم‌زمانی اجرای پژوهش فوق با امتحانات پایان سال تحصیلی، برخی دانشجویان به ویژه دانشجویان رشته‌های هنر همکاری لازم را برای تکمیل پرسشنامه انجام ندادند و نیز بدان سبب که به دلیل برگزاری انتخابات ریاست جمهوری، برخی از کارکنان دانشگاه محدودیت‌هایی را در توزیع پرسشنامه‌ها ایجاد کردند. پیشنهاد می‌شود پژوهش حاضر دوباره بر روی نمونه وسیع‌تری از دانشجویان دانشگاه‌های مختلف انجام شود. همچنین با توجه به یافته‌های پژوهش حاضر توصیه می‌شود به منظور تسهیل حل مسئله و افزایش خلاقیت چه در محیط‌های کاری و چه تحصیلی، از روش‌های مختلفی برای افزایش عاطفه مثبت و کاهش عاطفه منفی استفاده شود. این در حالی است که با کارها و برنامه‌های بسیار ساده‌ای می‌توان عاطفه مثبت را ایجاد کرد یا افزایش داد. در این زمینه تدوین برنامه‌هایی که متناسب با شرایط اجتماعی و فرهنگی کشور باشد بسیار موثر و مفید خواهد بود.

## منابع

- Adair, J. (2007). *The art of creative thinking: How to be innovative and develop great ideas*. London and Philadelphia: Kogan Page. 21-23.
- Akinola, M & Berry Mendes, W. (2009). The dark side of creativity: Biological vulnerability and negative emotions lead to greater artistic creativity. *Journal of Personality and Social Psychology*. 1677.
- Amabile, T. M & Hennessey, B.A. (2010). *Creativity*. Harvard University: UK. 569.
- Amabile, T. M, Barsade, S.G, Muller, J.S., & Straw, B.M. (2005). *Affect and creativity at work*. *Administrative Science Quarterly*. 50, 367-403.
- Amabile, T. M. (1985). Motivation and creativity: Effects of motivational orientation on creative writers. *Journal of Personality and Social Psychology*. 48, 394.
- Ashkanasy, N.M, Rowe, P.A , & To ,M.L. (2008). *Dual-moods and creativity in organization: A bidirectional mood regulation perspective*. School of Business the University of Queensland, Brisbane: Australia. 1-2.
- Baer, M, Oldham, G.R, Cummings, A. (2003). Rewarding creativity: When does it really matter?. *The Leadership Quarterly*. 14, 569.
- Bakhshipor, A, Mehryar, A, & Birashk, B. (1383). Structural relationships among dimensions of the DSM-IV anxiety and depressive disorders and dimensions of the tripartite model. *Journal of Thought and Behavior*. 4. [Persian]
- Carpenter, S, Peters, E, Vastfjall, D, & Isen, A. (2012). Positive feelings facilitate working memory and complex decision making among older adults. *Cognition and Emotion*. 2.
- Eisenberger, R & Shanock, L. (2003). Rewards, intrinsic motivation, and creativity: A case study of conceptual and methodological isolation. *Creativity Research Journal*. 15, 122.
- Fernandez-Abascal, E.G., & Martin Diaz, M.D. (2013). Affective induction and creative thinking. *Creativity Research Journal*. 25, 213-221.
- Fredrickson, B.L. (2001). *Positive emotions broaden and build*. University of North Carolina: USA. 2.
- Gillet, N & Vallerand, R. (2012). *The mediating of positive and negative affect in the situational motivation-performance relationship*. Springer Science.
- Golparvar, M & Padash, F. (1390). Relationship between supervisor's support and creativity while considering the mediating role of feelings of energy at work and intrinsic motivation. *Journal of Psychological Research*. 1, 34 & 43. [Persian]
- Grant, A & Berry, J. (2011). The Necessity of others is the mother of invention: intrinsic and prosocial motivations, perspective taking, and creativity. *Academy of Management Journal*. 54, 73-77.
- Isen, A, Daubman, K, & Nowicki, G. (2012). Positive affect facilitates creative problem solving. *Journal of Personality and Social Psychology*. 122-131.
- Isen, A. (2000). Positive affect and decision making. Translated by: Zarrabi, A(1390). *Journal of Knowledge*. 92, 417-423.[Persian]

- Isen, A.M. (2001). An influence of positive affect on decision making in complex situations: Theoretical issues with practical implications. *Journal of Consumer Psychology*. 75.
- Jokar, b, Khaer, M, & Alborzi, M. (1378). Creativity in children: a causal model of perceived control, motivational style and creativity. *The Science- Research Psychological Quarterly* .12, 148-149.[Persian]
- Labroo, A, Fishbach, A. A. (2007). Be better or be merry: How mood affects self-control?. *Journal of Personality and Social Psychology*. 93, 159.
- Madeline, P, & Ai-Girl, T. (2006). *Effect of positive affect on creativity: A preliminary meta-analysis*. National Institute of Education, Technological University. 32-35.
- Modarres Gharavi, M, Atef, M, Tabatabaee, M, Birashk, B. (1383). The effect of Induction of positive affect on the amount of positive affect and cognitive functions: experiment of dopamine neuropsychological theory. *New Cognitive Science*. 3 & 4, 9-10.
- Oswald, A.J, Proto, E, SgROI, D. (2009). *Happiness and productivity* . University of Warwick: Germany. 5.
- Pirkhaefi, A, Borjali, A, Delavar, A, & Eskandari, H. (1388). Impact of creativity training on cognitive components of students' creative thinking. *Leadership and Educational Administration Quarterly*. Third year. 252.
- Rank, J, & Frese, M. (2005). *The impact of emotions, moods and other affect-related variables on creativity innovation and initiative in organizations*. University of Surrey: UK.
- Rank, J, & Frese, M, & Pace, V.L. (2004). *Three avenues for future research on creativity, innovations, and initiative*. University of South Florida, USA & University of Giessen: Germany. 519-520.
- Reeve, J, & Isen, A. (2006). The influence of positive Affect on Intrinsic and Extrinsic Motivation: Facilitating enjoyment of play, responsible behavior, and self-control. *Motivation and Emotion* . 29, 297-325.
- Reeve, J. (2005). *Understanding motivation and emotion*. New York: John Wiley and Sons, Inc.
- Rohani, A & Maher, F. (1386). The effect of the type of assessment (description - traditional) on the class atmosphere, emotional characteristics and creativity. *New Journal of Educational Sciences*. 4, 55.
- Setiadi, N , Ali, A , & Aafaqi, R. (2007). The impact of leader-member exchange on the relationship between intrinsic motivation and creative behavior among indonesian radio station managers. *The 3<sup>rd</sup> international conference*.Hadyai, Thailand. 1.
- Subramaniam, K, Kounios, J, Parrish, T.B., & Jung-Beemn, M. (In press). A brain mechanism for facilitation of insight by positive affect. *Journal of Cognitive Neuroscience*.
- Tierney, P, Farmer, S, & Graen , G. (1999) . An examination of leadership and employee creativity: The relevance of traits and relationships. *Personnel Psychology*. 591 & 598-599.

- Vosburg, S.K. (1998). The effects of positive and negative mood on divergent thinking performance. *Creativity Research Journal*. 11, 165-172.
- Zhang, X, & Bartol, K. (2010). Linking empowering leadership and employee creativity :The influence of psychological empowerment, intrinsic motivation, and creative process engagement. *Academy of Management Journal*. 53, 111-114.

