

اثر پردازش بار عاطفی واژه‌ها و خلق (مضطرب و آرام) بر یادآوری

صدیقه جعفری*، دکتر سیده منور یزدی**

خلاصه

طرح واژه‌ها بر فرایندهای شناختی همچون بازیابی اطلاعات اثر می‌گذارند و سبب سوگیری‌های پردازشی می‌شوند و در نتیجه افراد با طرح واژه‌های مرتبط با اضطراب به صورت فعالی اطلاعات منفی هیجانی را به روش انتخابی پردازش می‌کنند. هدف از پژوهش حاضر بررسی سوگیری حافظه آشکار نسبت به عناصر هیجانی در افراد مضطرب و آرام بود. روش پژوهش آزمایشی و جامعه آماری دانشجویان کارشناسی دانشگاه الزهرا بودند که ۴۰ نفر از آنها با میانگین سنی ۲۳ سال به شیوه نمونه‌گیری در دسترس با احراز نمره اضطراب پایین (۰ تا ۳) در آزمون اضطراب کتل، انتخاب گردیدند و از نظر متغیرهای جنسیت (مؤنث)، قدرت بینایی و توانایی شناختی کنترل شدند. ابزار پژوهش، آزمون اضطراب کتل، آزمون رمزنویسی وکسلر در دو حالت فشار زمانی و بدون آن، و تعداد ۳۲ واژه انتخابی خنثی و اضطرابی در چهار فهرست سه، چهار، پنج و شش حرفی بود. این واژه‌ها به دو گروه در دو حالت خلق اضطرابی و آرام داده شد و فراوانی واژه‌های یادآوری شده به عنوان متغیر وابسته ثبت گردید. نتایج نشان داد افراد مضطرب، واژه‌های اضطراب‌زا و افراد آرام، واژه‌های خنثی را بیشتر به یاد آوردند ($p < 0/01$). همچنین فرایندهای شناختی در بازیابی واژه‌های با بار عاطفی برای افراد مضطرب بیشتر از افراد عادی پردازش می‌شود ($p < 0/01$)، همین طور طرح واژه‌های ناکارآمد در افراد مضطرب سبب سوگیری حافظه در یادآوری واژه‌های اضطرابی می‌گردد. **واژه‌های کلیدی:** بار عاطفی واژه‌ها، خلق، یادآوری، و طرح واژه.

مقدمه

حافظه یادآوری بعضی چیزها از گذشته است. روان‌شناسان شناختی آگاهی هشیار از حافظه را حافظه آشکار می‌نامند و در مقابل حافظه ناآشکار اشاره به حافظه بدون آگاهی دارد (باری،

* کارشناس ارشد روان‌شناسی عمومی دانشگاه الزهرا

** دانشیار گروه روان‌شناسی، دانشکده روان‌شناسی، دانشگاه الزهرا

ناوس و رهم^۱، ۲۰۰۴). دیدگاه‌های نظری متناقضی در باب سوگیری حافظه آشکار در افراد مضطرب وجود دارد. از این رو هدف پژوهش حاضر بررسی و شناسایی وجود و عدم وجود سوگیری حافظه آشکار نسبت به مواد هیجانی در موقعیت‌های اضطرابی و آرام است.

اضطراب از رایج‌ترین پدیده‌های هیجانی است که انسان از آن رنج می‌برد (لطفی افشار و همکاران، ۱۳۷۷). در دهه‌های اخیر نظریه‌ها، درمان‌ها و پژوهش‌های روان‌شناختی اختلال‌های اضطرابی جهت فهم سوگیری‌های شناختی در اضطراب، به انگاره‌های پردازش اطلاعات برگرفته از روان‌شناسی شناختی آزمایشی و روان‌شناسی اجتماعی متوسل شده‌اند. هسته اصلی این نظریه‌ها این است که عوامل بنیادین و اصلی در سبب شناسی، تداوم و درمان اختلال‌های اضطرابی، نوع اطلاعات هیجانی و روشی است که این اطلاعات پردازش می‌شوند (بک و کلارک^۲، ۱۹۹۷). از این رو اضطراب عبارت از پردازش انتخابی اطلاعاتی است که به منزله خطر یا تهدیدی جدی برای سلامت و امنیت فرد ادراک می‌شوند (بک و همکاران، ۱۹۸۵؛ به نقل از آیسنک^۳، ۱۹۹۷).

زمانی که فردی آرام و بدون تنش است و هیچ نگرانی ندارد، نشانگر فقدان هیجان منفی یا هیجان منفی پایین و یا خلق آرام است، و هنگامی فرد هیجان مثبت بالایی دارد که احساس خوب بودن، فعالیت، اشتیاق و خوشحالی داشته باشد. اما شخصی که مضطرب است حالتی ناخوشایند و هیجانی تجربه می‌کند که با احساسات ذهنی ناخوشایندی مثل تنش یا بی‌قراری و نیز علایم فیزیولوژیک مثل تپش قلب، لرزش، تهوع و سرگیجه همراه است (بک و همکاران، ۱۹۸۵). شاید بتوان گفت مؤثرترین نظریه رویکرد شناختی در باب اضطراب و اختلال‌های آن، رویکرد آرون تی بک است که به طرح واره‌های زیربنایی مربوط می‌شود. منظور از طرح واره‌ها، بازنمایی‌های ذهنی ثابت از تجربه‌ها است که به نوعی در غربال‌گری^۴ اطلاعات ورودی، توجه انتخابی، رمزگذاری و ارزیابی آنها دخیل هستند (کلارک و فربورن^۵، ۱۹۹۷). مطابق با این دیدگاه برخی افراد نسبت به اضطراب آسیب پذیری بیشتری دارند. این آسیب‌پذیری به تشکیل ساختارهای سازمان‌دهی شده دانش یا همان طرح واره در اوایل زندگی

^۱ Barry, Naus, & Rehem,

^۲ Clark

^۳ Eysenck

^۴ Screening

^۵ Fairburn

مربوط می‌شود (بک و کلارک، ۱۹۹۷). طرح واره‌ها بر اغلب فرایندهای شناختی مثل توجه، ادراک، یادگیری و بازیابی اطلاعات اثر می‌گذارند و باعث سوگیری‌های پردازشی هم‌نوا با اطلاعات یا طرح واره‌ها می‌شوند. بنابراین افراد با طرح واره‌های مرتبط با اضطراب، اطلاعات منفی هیجانی را به صورت انتخابی پردازش می‌کنند. فعال شدن یک طرح واره، انتخاب محرک را تحت تأثیر قرار داده و یادآوری اطلاعات هماهنگ را از حافظه تسهیل می‌نماید. بنابراین طرح واره‌های ناکارآمد در افراد مضطرب، سبب سوگیری شناختی و تداوم آن می‌شوند و فرایندهای ادراک، ذخیره سازی و بازیابی اطلاعات را در فرایند پردازش اطلاعات تحریف می‌کنند (آیسنک، ۱۹۹۷؛ کلارک و فربورن، ۱۹۹۷).

در زمینه پردازش اطلاعات هیجانی دو دیدگاه رایج وجود دارد که یکی مبتنی بر فرضیه خلق-همخوان^۱ و دیگری مبتنی بر فرضیه صفت-همخوان^۲ است. فرضیه خلق-همخوان پیش بینی می‌کند افراد مطالبی را که هماهنگ با حالت خلق فعلی‌شان است، بهتر از مطالبی که هماهنگ با حالت خلقی‌شان نیست یاد می‌گیرند و یادآوری می‌کنند (باور^۳، ۱۹۸۱). اما فرضیه صفت-همخوان پیش‌بینی می‌کند ممکن است تفاوت‌های فردی در پردازش هیجانی به واسطه صفات پایدار شخصیتی باشد که تا حدی افراد را به پردازش اطلاعات همخوان با صفات شخصیتی خود متمایل می‌کند (راستینگ^۴، ۱۹۹۸).

بنابراین علاوه بر طرحواره‌ها، خلق و صفت هم در پردازش اطلاعات و یادآوری تأثیر می‌گذارند. اما مسأله کلی که پژوهش حاضر به آن پرداخته است این است که آیا خلق مضطرب بر یادآوری کلمه‌ها با بار هیجانی اضطراب‌زا و خنثی تأثیر می‌گذارد یا خیر؟ در این پژوهش منظور از اضطراب، ایجاد خلق مضطرب با ویژگی‌های کوچک شده اضطراب به وسیله تکلیف آسان در فشار زمانی است. به علاوه، از آزمون یادآوری آزاد عناصر ارایه شده، به عنوان آزمون حافظه آشکار در سنجش سوگیری‌های همخوان با خلق استفاده شده است. این آزمون تعداد کلمه‌هایی را شامل می‌شود که فرد پس از مشاهده گروهی از کلمه‌های هیجانی و خنثی می‌تواند به یاد آورد.

^۱ Mood-Congruency Hypothesis

^۲ Trait-Congruency Hypothesis

^۳ Bower

^۴ Rusting

پوترا^۱ (۱۹۹۹) در پژوهشی به بررسی اثرات اضطراب بر حافظه ضمنی و آشکار پرداخت. گروه نمونه دو گروه دانشجوی دارای سطح اضطراب بالا و پایین بودند و تکلیف این مطالعه شامل آزمون استروپ، تکلیف تکمیل لغات برای سنجش حافظه ضمنی و همچنین آزمون یادآوری آزاد برای سنجش حافظه آشکار بود. نتایج نشان داد که در آزمون حافظه آشکار گروه با سطح اضطراب بالا نسبت به گروه با سطح اضطراب پایین لغات تهدید کننده بیشتری را یادآوری کردند و سوگیری حافظه آشکار نسبت به این لغات نشان دادند، با وجود این هر دو گروه شرکت کننده (با اضطراب بالا و پایین) در آزمون حافظه ضمنی، لغات تهدید آمیز بیشتری نسبت به لغات غیرتهدیدکننده به یاد آوردند و تفاوت معناداری بین دو گروه وجود نداشت (به نقل از گومز و گومز، ۲۰۰۲). گومز و گومز (۲۰۰۲) صفت اضطراب را با پردازش اطلاعات هیجانی مورد بررسی قرار دادند. آنها برای بررسی حافظه آشکار تکلیف بازشناسی کلمه ها و یادآوری آزاد را مورد استفاده قرار دادند. نتایج پژوهش آنها نشان داد یادآوری افراد با سطح اضطراب بالا با کلمه های منفی، و با سطح اضطراب پایین با کلمه های مثبت رابطه معناداری دارد.

فریدمن^۳ و همکاران (۲۰۰۰) در مروری بر پژوهش های پیشین نشان دادند سوگیری حافظه آشکار و ضمنی در اختلال های مختلف اضطراب متفاوت است. به عنوان مثال حمایت پژوهشی برای وجود سوگیری حافظه آشکار در لغات تهدیدآمیز در اختلال وحشت زدگی وجود دارد ولی چنین حمایتی برای اختلال های اضطراب منتشر و هراس اجتماعی وجود ندارد. در این پژوهش نیز سعی شده با ایجاد خلق اضطرابی و آرام، تأثیر خلق بر میزان یادآوری از حافظه آشکار ارزیابی شود و بر این اساس، سؤال های پژوهشی زیر تدوین شده و مورد بررسی قرار می گیرد:

- آیا میزان یادآوری کلمه های خنثی و اضطراب زا در حالت خلق آرام تفاوت معناداری دارد؟

- آیا میزان یادآوری کلمه های خنثی و اضطراب زا در حالت خلق اضطرابی تفاوت معناداری دارد؟

^۱ Potter

^۲ Gomez, & Gomez

^۳ Friedman

- آیا میزان یادآوری کلمه‌های خنثی و اضطراب‌زا در دو حالت خلق آرام و اضطرابی، تفاوت معناداری دارد؟

Archive of SID

روش

روش پژوهش حاضر آزمایشی است و به منظور کنترل متغیرهای ناخواسته از جمله قدرت بینایی، توانایی شناختی، ویژگی شخصیتی، جنسیت و سن سعی بر این شد که هیچ یک از شرکت‌کنندگان مشکل بینایی نداشته و در صورت داشتن مشکل، انجام آزمون با عینک صورت بگیرد، تمامی شرکت‌کنندگان مؤنث بوده و با دامنه سنی ۲۰ تا ۲۵ سال از مقطع دانشگاهی و با توانایی شناختی حداقل متوسط انتخاب شدند. پیش از انجام آزمون، آزمون اضطراب کنترل اجرا شد تا آزمودنی‌ها در صورت اخذ نمره تراز شده بین ۰ تا ۳، در آزمایش قرار داده شوند.

جامعه آماری این پژوهش را دانشجویان کارشناسی دانشگاه الزهرا تشکیل می‌دادند که ۴۰ نفر از آنها با میانگین سنی ۲۳ سال به شیوه نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شده و به صورت تصادفی به ۴ گروه تقسیم شدند. به ۱۰ نفر اول گروه یک، ابتدا تکلیف آسان با اعمال فشار زمانی ارایه شد تا به این وسیله در آنها اضطراب تولید شود و سپس آنها در معرض واژه‌های خنثی قرار داده شده و بلافاصله از آنها خواسته می‌شد تا کلمه‌ها را به یاد آورند. به ۱۰ نفر دوم گروه اول، ابتدا تکلیف آسان بدون اعمال فشار زمانی به اضافه یک تمرین تن آرامی ارایه شد تا در آنها ایجاد آرامش نماید، سپس واژه‌های خنثی را نمایش و بلافاصله از آنها خواسته می‌شد تا کلمه‌ها را به یاد آورند. به ۱۰ نفر اول گروه دوم نیز ابتدا تکلیف آسان با اعمال فشار زمانی ارایه شد، سپس با نمایش واژه‌های اضطراب‌زا، بلافاصله فراوانی واژه‌های اضطراب‌زای یادآوری شده از سوی آنها ثبت می‌شد. در نهایت به ۱۰ نفر دوم گروه دوم، ابتدا تکلیف آسان بدون اعمال فشار زمانی به همراه یک تمرین تن آرامی ارایه شد تا در آنها ایجاد آرامش نموده، سپس واژه‌های اضطراب‌زا را نمایش داده و بلافاصله فراوانی واژه‌های اضطراب‌زای یادآوری شده از سوی آنها ثبت می‌شد. پس از انجام آزمون از شرکت‌کنندگان در مورد ایجاد خلق در تغییر خلق دلخواه، خواه اضطرابی و خواه آرام، پرسش شد.

ابزار پژوهش

در این پژوهش جهت ایجاد خلق اضطرابی از شیوه ارایه تکلیف آسان (برگه رمز نویسی وکسلر) در فشار زمانی ایجاد شده، استفاده گردید. همچنین تأکید بر این نکته صورت گرفت که آزمون حاضر نمادی از هوش و سرعت عمل آنها است. جهت ایجاد خلق آرام، از تمرین تن آرامی استفاده شد و همان تکلیف بدون ایجاد فشار زمانی ارایه شد. در شرایط ایجاد خلق اضطرابی، با ارایه تکلیف (برگه رمز نویسی وکسلر) این دستورالعمل داده می‌شد که فقط ۳۰ ثانیه زمان جهت تکمیل فرم در اختیار دارند و در شرایط مقابل همان تکلیف ارایه می‌گردید و

عنوان می‌شد که جهت تکمیل فرم هیچ محدودیت زمانی وجود ندارد و آزمودنی جهت تکمیل فرم به حال خود رها می‌شد. از آنجا که برگه رمز نویسی آزمون وکسلر دوقسمتی است، در این پژوهش تنها یک قسمت آن که برای تمام ۴۰ نفر یکسان بود، جهت تکلیف آسان مورد استفاده قرار گرفت.

کلمه‌های با بار عاطفی خنثی و اضطراب‌زا از واژه‌های ۴، ۳، ۵ و ۶ حرفی انتخاب شدند، به این ترتیب که ۱۲۰ لغت از واژه‌های سه حرفی (۱۵ واژه)، چهار حرفی (۱۵ واژه)، پنج حرفی (۱۵ واژه)، و شش حرفی (۱۵ واژه) از واژه‌های خنثی و اضطراب‌زا به صورت تصادفی در اختیار ۵۰ آزمودنی (با میانگین سنی ۲۳ سال) قرار گرفت و از آنها درخواست شد در یک مقیاس ۵-۱ درجه ای، واژه‌ها را از لحاظ شدت اضطراب‌زایی درجه‌بندی کنند. سپس با بررسی رتبه‌ها و اخذ میانگین، از بین واژه‌هایی که تقریباً درجه یک گرفتند، به عنوان واژه‌های خنثی (مثلاً واژه پتو ۱/۳۱ و لیوان ۱/۱) و واژه‌هایی که تقریباً درجه ۴ گرفتند به عنوان واژه‌های اضطراب‌زا (مثلاً جنایت ۴/۲۱ و ایدز ۴/۴۷) انتخاب شدند و در هر طبقه واژه‌ها، ۴ واژه بر اساس شدت اضطراب‌زایی انتخاب شدند. به این صورت آزمودنی‌ها در کوشش تجربی خویش با ۱۶ واژه خنثی و ۱۶ واژه اضطراب‌زا مواجه بودند. رایبه کلمه‌های خنثی و اضطراب‌زا برای هر دو دسته با استفاده از نرم افزار پاورپوینت با فونت *titr*، اندازه واژه ۸۰ و پس زمینه زرد صورت گرفت و آزمودنی‌ها به مدت ۲ ثانیه هر کلمه را مشاهده می‌کردند.

نتایج

میانگین واژه‌های یادآوری شده برای هر چهار گروه به صورت زیر است:

جدول شماره ۱: میانگین واژه‌های یادآوری شده در دو خلق آرام و اضطرابی

واژه‌های خنثی	واژه‌های اضطراب‌زا	
۱۰/۴	۷/۸	خلق آرام
۷	۱۲	خلق اضطرابی

در بررسی سؤال اول پژوهشی، این که آیا میزان یادآوری کلمه‌های خنثی و اضطراب‌زا در حالت خلق آرام تفاوت معناداری دارد یا نه، از آزمون *t-tsst* برای گروه‌های مستقل پس از بررسی برابری واریانس‌ها استفاده شد که نتایج آن به شرح زیر است:

جدول شماره ۲: نتایج آزمون **t-tsst** برای میزان یادآوری واژه‌های خنثی و اضطراب‌زا در خلق آرام

سطح معناداری	df	t	تفاوت میانگین‌ها	N	انحراف استاندارد	میانگین	
۰/۰۱	۱۸	۳/۵۱	۲/۶	۱۰	۱/۲۶	۱۰/۴	واژه‌های خنثی
				۱۰	۱/۹۸	۷/۸	واژه‌های اضطراب‌زا

بر اساس نتایج آزمون **t-tsst** برای گروه‌های مستقل، تفاوت میانگین یادآوری واژه‌های خنثی و اضطراب‌زا در خلق آرام در سطح ۰/۰۱ معنادار است.

برای پاسخ به این سؤال نیز که آیا میزان یادآوری کلمه‌های خنثی و اضطراب‌زا در حالت خلق اضطرابی تفاوت معناداری دارد یا نه، از آزمون **t-tsst** برای گروه‌های مستقل پس از بررسی برابری واریانس‌ها استفاده شد که نتایج آن به شرح زیر است:

جدول شماره ۳: نتایج آزمون **t-tsst** برای میزان یادآوری کلمه‌های خنثی و اضطراب‌زا در حالت خلق

اضطرابی

سطح معناداری	df	t	تفاوت میانگین‌ها	N	انحراف استاندارد	میانگین	
۰/۰۱	۱۸	۷/۰۴	۵	۱۰	۰/۸۱	۷	واژه‌های خنثی
				۱۰	۲/۱	۱۲	واژه‌های اضطراب‌زا

بر اساس نتایج آزمون **t-tsst** برای گروه‌های مستقل، تفاوت میانگین یادآوری واژه‌های خنثی و اضطراب‌زا در خلق اضطرابی، در سطح ۰/۰۱ معنادار است.

اما در بررسی سؤال آخر که آیا میزان یادآوری کلمه‌های خنثی و اضطراب‌زا در دو حالت خلق آرام و اضطرابی، تفاوت معناداری دارد یا نه، از آزمون تحلیل واریانس (**Anova**) استفاده شد و نتایج آن به صورت زیر است:

جدول شماره ۴: نتایج آزمون تحلیل واریانس میزان یادآوری کلمه‌های خنثی و اضطراب‌زا در دو حالت

خلق اضطرابی و آرام

سطح معناداری	F	df	MS میانگین مجذورات	SS مجموع مجذورات	منابع تغییر
۰/۰۰۱	۲۸/۴۳	۳	۵۳/۴۶	۱۶۰/۴	بین گروه‌ها
		۳۶	۱/۸۳۸	۶۸	درون گروه‌ها

نتایج آزمون تحلیل واریانس نشان می‌دهد تفاوت بین میانگین‌های چهار گروه آزمایشی در سطح ۰/۰۰۱ معنادار است.

بحث و نتیجه‌گیری

پس از انجام آزمون شرکت‌کنندگان تأیید کردند که شیوه ایجاد خلق در تغییر خلق دلخواه، خواه اضطرابی و خواه آرام مؤثر بوده است. بر اساس یافته‌های حاصل از پژوهش، مشخص شد بیشترین میزان یادآوری مربوط به میانگین یادآوری واژه‌های اضطراب‌زا در خلق اضطرابی و کمترین میزان یادآوری مربوط به میانگین یادآوری واژه‌های خنثی در خلق اضطرابی است. همچنین در دو خلق آرام و اضطرابی، بیشترین سطح یادآوری به ترتیب در یادآوری واژه‌های خنثی و اضطراب‌زا مشاهده شد (جدول ۱). تفاوت بین میانگین‌ها با ۹۹ درصد احتمال معنادار است و افراد مضطرب، واژه‌های اضطراب‌زا و افراد آرام، واژه‌های خنثی را بیشتر به یاد آوردند (جدول ۲ و ۳). همچنین فرایندهای شناختی در بازیابی واژه‌های با بار عاطفی برای افراد مضطرب بیشتر از افراد عادی پردازش می‌شود (جدول ۴)؛ یعنی حالت خلق افراد با نوع واژه‌های یادآوری شده همخوانی دارد. از آنجا که سطح اضطراب آزمودنی‌های این پژوهش با استفاده از آزمون اضطراب کتل کنترل شده بود، این مطالعه تنها به بررسی فرضیه خلق-همخوان پرداخته است و مطابق با این فرضیه، حافظه خلق-همخوان زمانی رخ می‌دهد که افراد به وقایعی که با حالت هیجانی‌شان هماهنگ است، بیشتر توجه کرده و یاد می‌گیرند. یعنی هنگامی که وقایع یا مطالب در زمان یادگیری با خلق فعلی فرد هماهنگ باشند، نتیجه آن عملکرد بهتر در حافظه بازیابی می‌شود. نتایج این پژوهش با نتایج پژوهش پوتر، ۱۹۹۹ و گومز و گومز، ۲۰۰۲ همسو است و در تبیین آن می‌توان گفت افراد با طرح‌واره‌های مرتبط با اضطراب، اطلاعات منفی هیجانی را به صورت انتخابی پردازش می‌کنند. فعال شدن یک طرح‌واره، انتخاب محرک را تحت تأثیر قرار داده و یادآوری اطلاعات هماهنگ را از حافظه تسهیل می‌نماید. بنابراین طرح‌واره‌های ناکارآمد در افراد مضطرب، سبب سوگیری شناختی و تداوم آن می‌شوند و فرایندهای ادراک، ذخیره‌سازی و بازیابی اطلاعات را در فرایند پردازش اطلاعات تحریف می‌کنند. از این رو نوع خلق افراد بر سوگیری حافظه آشکار اثر می‌گذارد و در سطح پردازش اطلاعات افراد با خلق اضطرابی، نسبت به افراد با خلق آرام، در حافظه آشکار سوگیری بیشتری نسبت به واژه‌های اضطراب‌زا نشان می‌دهند و افراد با خلق آرام نیز، نسبت به افراد با خلق اضطرابی، در حافظه آشکار سوگیری بیشتری نسبت به واژه‌های خنثی دارند.

منابع

- لطفی افشار، صابر؛ عشایری، حسن؛ قاسم زاده، حبیب الله؛ و گیلانی، بیژن (۱۳۷۷). سوگیری حافظه ضمنی و آشکار در بیماران مضطرب و افسرده. *مجله اندیشه و رفتار*. شماره ۱۲. ص ۳۶-۴۷.
- Barry, E. S., Naus, M. J., & Rehem, L. P. (۲۰۰۴). *Depression, Implicit Memory and Self: A Revised Memory Model of Emotion*. *Clinical Psychology Review*, ۶, pp: ۷۱۹-۷۴۵.
- Beck, A.T., & Clark, D.A. (۱۹۹۷). *An Information Processing Model of anxiety: Automatic and Strategic Processes*. *Behavior Research and Therapy*, ۳۵, pp: ۴۹-۵۸.
- Beck, A. T., Emery, G., Greenberg, R. (۱۹۸۵). *Anxiety Disorders and Phobias: A Cognitive perspective*. New York: Basic Books.
- Bower, G. H. (۱۹۸۱). Mood and Memory. *American Psychologist*, ۳۶, pp: ۱۲۹-۱۴۸.
- Clark, D.m., & Fairburn, C.G. (۱۹۹۷). *Science and Practice of Cognitive Behavior Therapy*. Oxford University Press, ۳۶, pp: ۵۶۷-۵۷۰.
- Eysenck, M.W. (۱۹۹۷). *Anxiety and Cognition: A Unified Theory*. Psychology Press Publishers.
- Friedman, B.H., Thayer, J.T., & Borkovec, T.D. (۲۰۰۰). *Explicit memory bias for threat words in generalized anxiety disorder*. *Behavior Therapy*, ۳۱, ۷۴۵-۷۵۶.
- Gomez, R., & Gomez, A. (۲۰۰۲). *Personality Traits of the Behavioral Approach and Inhibition Systems: Associations with Processing of Emotional Stimuli*. *Personality and Individual Differences*, ۳۲, ۱۲۹۹-۱۳۱۶.
- Rusting, C. L. (۱۹۹۸). Personality, Mood, and Cognitive Processing of Emotional Information: Three Conceptual Frameworks. *Psychological Bulletin*, ۱۲۴, pp: ۱۶۵-۱۹۶.