

تأثیر درماندگی آموخته شده بر سوگیری حافظه آشکار افراد خبره و مبتدی

محمد علی نظری

دکترای تخصصی علوم اعصاب شناختی، دانشیار

گروه روانشناسی، دانشگاه تبریز، تبریز، ایران

مهدی زمانی اصل *

کارشناس ارشد روانشناسی عمومی، گروه

روانشناسی، دانشگاه تبریز، تبریز، ایران

*نشانی تماس: گروه روانشناسی، دانشکده علوم

تربیتی و روانشناسی، دانشگاه تبریز، تبریز، ایران.

رایانامه: zamani44@yahoo.com

هدف: براساس نظریه باور و فرضیه خلق هم‌خوان، افراد اطلاعات هیجانی خوشایند و ناخوشایند را به صورت انتخابی پردازش می‌کنند. درماندگی آموخته شده باعث ایجاد خلق منفی می‌شود. افراد خاصی از جمله افراد خبره بیشتر در معرض درماندگی قرار می‌گیرند. هدف اصلی این مطالعه، مقایسه اثر درماندگی آموخته شده بر بازنشاسی محرک‌های ناخوشایند در اشخاص خبره و مبتدی است. **روش:** در این مطالعه، ۹۰ آزمودنی شامل ۴۵ فرد خبره (۲۳ مرد و ۲۲ زن) و ۴۵ فرد مبتدی (۲۴ مرد و ۲۱ زن) شرکت کردند. آزمودنی‌های هر دو گروه خبره و مبتدی به طور تصادفی در یکی از سه گروه زیر قرار گرفتند: ۱- آزمایش (۱۵ نفر) ۲- کنترل (۱۵ نفر) ۳- انتظار (۱۵ نفر). ابتدا شرکت‌کنندگان نسخه فارسی مقیاس سیستم‌های بازداری/فعال‌سازی رفتار (BIS/BAS) وایت و کارور، آزمون خودارزیابی تصاویر آدمک (SAM) و پرسش‌نامه سبک اسنادی (ASQ) را کامل کردند. برای همه آزمودنی‌ها، کلمات هیجانی برای به خاطر سپردن و سپس به شرکت‌کنندگان گروه آزمایش و کنترل مسایلی ارائه شد. گروه آزمایش برای عملکردش بازخورد منفی غیرمرتبط با پاسخ دریافت کرد؛ گروه کنترل هیچ بازخوردی نگرفت و گروه انتظار به هیچ مسأله‌ای پاسخ نداد. زمان واکنش (RT)، سوگیری پاسخ (β) و حساسیت پاسخ (d') برای بازنشاسی کلمات دارای بار هیجانی با استفاده از نظریه تشخیص علامت محاسبه شد. **نتیجه‌گیری:** تفاوت سوگیری پاسخ در گروه خبره درمانده نسبت به گروه‌های دیگر مطالعه معنادار بود اما تفاوت زمان واکنش گروه‌ها معنادار نبود. نتایج نشان داد که در بازنشاسی کلمات منفی، اشخاص خبره‌ای که در معرض درماندگی آموخته شده قرار گرفته بودند از راهبرد آسان‌تری استفاده کردند. **کلیدواژه‌ها:** درماندگی آموخته شده، هیجان، سوگیری حافظه آشکار، خبره، مبتدی، نظریه تشخیص علامت.

The Effect of Learned Helplessness on Explicit Memory Bias in Experts and Novices

Introduction: Based on mood-congruency hypothesis and Bower theory, individuals selectively process pleasant and unpleasant emotional information. Learned helplessness can lead to negative mood. Certain individuals including experts, are further exposed to learning helplessness. The main objective of the present study was to determine the effect of learned helplessness on explicit memory bias in experts and novices. **Methods:** Ninety subjects including 45 experts (23 male and 22 female) and 45 novices (24 male and 21 female) participated in our study. Subjects of each group were randomly assigned to one of the three groups including experimental ($n=15$), control ($n=15$) and waiting list ($n=15$) groups. At first, the Persian version of the Carver and White's BIS/BAS scale, self-assessment Manikin (SAM) test as well as attribution style questionnaire (ASQ), were completed by participants. For all subjects, emotional words were presented for memorization. Then subjects in experimental group and control groups were confronted to similar problems. Subjects in experimental group received a negative response-no contingent feedback for their performance. Control group did not receive any feedback and the waiting list group did nothing. Reaction time (RT), response bias (β) and sensitivity (d') for emotional word recognition were calculated using the signal detection theory. **Results:** Expert individuals who were exposed to learned helplessness showed significant difference compared to the other groups in terms of response bias (β) but no significant differences for RT. Results indicated that expert individuals who were exposed to learned helplessness used more liberal strategies upon negative word recognition.

Keywords: Learned helplessness, Emotion, Explicit Memory Bias, Experts, Novices, Signal Detection Theory.

Mohammad Ali Nazari

Ph D. in neuroscience, University of Tabriz

Mehdi Zamani Asl*

M A. in general psychology, University of Tabriz

Corresponding Author:

Email: zamani44@yahoo.com

مقدمه

نقایص عاطفی (غمگینی، اضطراب و خصومت) و عزت نفس پایین منجر شود. کومر و کارانت (۷) در مطالعاتشان اثر درماندگی را بر بازیابی حافظه ناخوشایند در موش‌ها بررسی کردند و دریافتند که درماندگی در موش‌ها، به لحاظ کیفی، شبیه یافته‌هایی است که در خلق افسرده انسان‌ها مشاهده می‌شود (۸). درماندگی یکی از جنبه‌های اساسی توضیحات شناختی - رفتاری برای ایجاد و تداوم افسردگی بوده و عموماً با افزایش دسترسی به خاطرات و حافظه‌های منفی و کاهش دستیابی به خاطرات مثبت مرتبط است (۹). مطالعات مربوط به این موضوع این حقیقت را روشن کرده که افراد خاصی از جمله افراد خبره بیشتر در معرض درماندگی هستند (۱۰-۱۲).

خبرگان کسانی هستند که در یک زمینه خاص دارای تجربه، مهارت و خبرگی‌اند و دانش یا مهارت خاصی دارند که برای بیشتر مردم ناشناخته و یا غیرقابل دسترس است (۱۳). اگرچه خبرگان در مسایلی برترند، اما نگاهی به پژوهش‌های مرتبط گاهی تصویر ضعیفی از آنها ارائه می‌دهد. این پژوهش‌ها به این نتیجه رسیده‌اند که در موقعیت‌هایی خبرگان و افراد مبتدی تفاوتی ندارند و حتا گاهی افراد مبتدی بهتر از خبرگان عمل می‌کنند (۱۴) که دلیل آن وجود برخی ویژگی‌های افراد خبره است مثل اطمینان بیش از حد به خود (۱۵)؛ تعصب و سوگیری؛ وابستگی زیاد به ویژگی‌های زمینه (۱۷)؛ پیش‌بینی و قضاوت نادرست در مورد عملکرد مبتدی‌ها (۱۸)؛ چشم‌پوشی از جزئیات (۱۹).

وجود ویژگی‌هایی که در بالا بدان اشاره شد، افراد خبره را بیشتر مستعد درماندگی و به دنبال آن عوارض درماندگی می‌کند. همان‌طور که مطرح شد، درماندگی فعالیت ساختارهای مرتبط با اضطراب/ ترس را فعال می‌کند. وجود این ویژگی‌ها عموماً با افزایش دسترسی به خاطرات و حافظه منفی و کاهش دستیابی به خاطرات مثبت مرتبط است؛ بنابراین، با پذیرش این فرضیه که افراد خبره بیشتر مستعد درماندگی‌اند و از طرف دیگر اضطراب و ترس منجر به سوگیری حافظه می‌شود، پژوهش حاضر تأثیر درماندگی آموخته‌شده را بر سوگیری حافظه آشکار افراد خبره و مبتدی مقایسه می‌کند.

روش

طرح آزمایشی این پژوهش با توجه به ماهیت موضوع

از میان مفاهیمی که در زمینه رفتار نابهنجار یا آسیب‌شناسی روانی مطرح شده، مفهومی است که آن را درماندگی یا استیصال نامیده‌اند. افراد در یک موقعیت کنترل‌ناپذیر، یک فعالیت شناختی شدید اما ناموفق را به‌کار می‌گیرند. آنها اطلاعات مناسب را جست‌وجو می‌کنند، به حافظه می‌سپارند و به تجزیه و تحلیل آن می‌پردازند (۱). همچنین فرضیه‌های مختلف را در نظر گرفته و آنها را به منظور ابهام‌زدایی از موقعیت می‌آزمایند، اما به دلیل کنترل‌ناپذیر بودن رویدادها تلاش‌های شناختی آنها به اهداف مورد نظر که همان راه‌حل‌های مستدل است، نمی‌انجامد. افراد پس از تجربه درازمدت این وضعیت، به حالت ناپایدار خستگی شناختی دچار می‌شوند (۲). قرارگرفتن در معرض مسایل حل‌ناشدنی ممکن است شخص را به فعالیت‌های شناختی متمرکز بر حالت‌های عاطفی منفی سوق دهد. درماندگی عملکرد شناختی را به‌طور معنادار کاهش می‌دهد و فعالیت ساختارهای مرتبط با اضطراب/ ترس را فعال می‌کند. به‌طورکلی، خستگی شناختی درباره درماندگی به این موضوع اشاره دارد که مواجهه با رویدادهای کنترل‌ناپذیر، مواردی چون کاهش فعالیت شناختی، اختلال در توجه و بازداری پردازش اطلاعات را در پی دارد (۳).

بر اساس مدل‌های پردازش اطلاعات اختلالات عاطفی، افراد نگران با سوگیری حافظه به اطلاعات مرتبط با ترس مشخص می‌شوند؛ یعنی احتمالاً آنها در مقایسه با محرک غیرترسناک یا افراد غیرنگران به احتمال بیشتری محرک‌های مرتبط با ترس را به یاد می‌آورند. نظریه‌های شناختی متعدد مانند نظریه باور یا نظریه بک این سوگیری را به خوبی توضیح داده‌اند. هر دو نظریه، وجود سوگیری حافظه وابسته به خلق را در همه اختلالات عاطفی پیش‌بینی کرده‌اند (۴). فرضیه خلق - هم‌خوان به عنوان گرایش به سمت یادآوری اطلاعات هم‌سو با خلق فرد تعریف شده است. براساس این فرضیه، حالات خلقی مثبت با تمایل به ادراک، توجه، تفسیر و نیز یادآوری اطلاعات عاطفی خوشایند و خلق منفی با تمایل به ادراک، توجه و تفسیر اطلاعات عاطفی ناخوشایند و بازیابی مواد ناخوشایند ارتباط دارد (۵).

سلیگمن (۶) ادعا کرد که تجارب افراد در مورد وقایع کنترل‌ناپذیر می‌تواند به درماندگی آموخته و آن نیز به

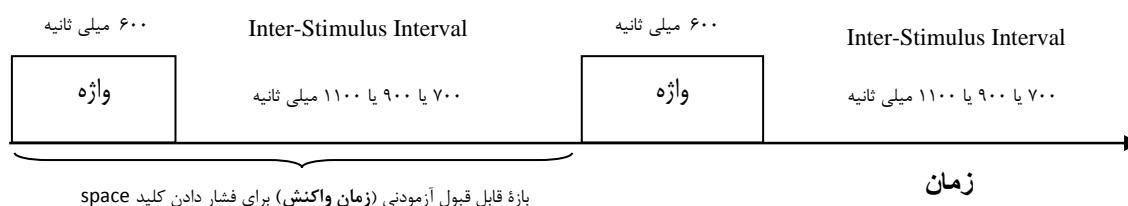
یکی از گزینه‌ها را در مدت زمان معین انتخاب کنند. اگر آزمودنی گزینه صحیح را انتخاب می‌کند به او صدای خوشایند و اگر گزینه غلط انتخاب را می‌کند، صدای ناخوشایند ارائه می‌شود. در این برنامه برای پاسخ‌گویی به هر مسأله یک دقیقه فرصت داده و پس از آن مسأله غیرفعال می‌شود. سؤال اول این برنامه برای آشنایی آزمودنی با نحوه پاسخ‌گویی و القای این مطلب که برنامه به درستی کار می‌کند طراحی شده بود. برای ایجاد درماندگی در گروه آزمایش (صرف‌نظر از اینکه آزمودنی جواب درست یا نادرست بدهد)، همواره پس از پاسخ آنها صدای ناخوشایند ارائه می‌شود. در گروه کنترل ارائه برنامه دقیقاً مشابه گروه آزمایش بود، با این تفاوت که به پاسخ این گروه هیچ بازخوردی داده نمی‌شد.

فهرست واژگان و آزمون رایانه‌ای حافظه آشکار: ابزار مورد استفاده در پژوهش حاضر که حافظه آشکار را بررسی می‌کرد، شامل فهرستی ۶۰ واژه‌ای بود که در آن واژه‌ها بار عاطفی مثبت (۲۰ واژه)، منفی (۲۰ واژه) و یا خنثا (۲۰ واژه) داشتند. سنجش حافظه آشکار به دو روش یادآوری و بازشناسی امکان‌پذیر بود که در پژوهش حاضر، حافظه به وسیله بازشناسی سنجیده شد. بدین منظور از این فهرست ۶۰ واژه‌ای، ۳۰ واژه (۱۰ واژه خنثا، ۱۰ واژه منفی و ۱۰ واژه مثبت) به طور تصادفی انتخاب شد. این فهرست ۳۰ واژه‌ای که در متون سنجش حافظه آشکار، فهرست واژگان قدیم نامیده می‌شود، برای به یادسپاری و سپس برای بازشناسی واژه‌های به یاد سپرده شده از میان مجموع واژه‌های ارائه شده، فهرست ۶۰ واژه‌ای (که فهرست واژگان جدید نامیده می‌شود) به آزمودنی‌ها ارائه شد. پس از ارائه تصادفی محرک‌ها (واژگان جدید و قدیم)، آزمودنی در کمترین زمان ممکن با فشار دادن دکمه space وجود واژه قدیم (پاسخ درست) را در فهرست واژگان اعلام می‌کرد. زمان واکنش آزمودنی به پاسخ‌های درست (به هزارم ثانیه) به وسیله کامپیوتر از

و اهداف پژوهش که مشخص کردن تأثیر درماندگی آموخته‌شده برسوگیری حافظه افراد خبره و مبتدی بود، از نوع پس‌آزمون با گروه کنترل است. جامعه آماری پژوهش شامل دانشجویان کارشناسی و کارشناسی ارشد سال‌های ۹۱-۹۲ دانشگاه تبریز بود. شایان ذکر است که روان‌شناسان شناختی در مطالعات خود درباره تفاوت‌های افراد خبره و مبتدی، اغلب از دانشجویان تازه‌وارد به عنوان گروه مبتدی و از استادان یا دانشجویان نیم سال‌های آخر به عنوان گروه خبره استفاده کرده‌اند (۲۰). در این پژوهش ۴۵ دانشجوی کارشناسی ادبیات (۲۱ دختر با میانگین و انحراف معیار سن $19/78 \pm 1/66$ و ۲۴ پسر با میانگین و انحراف معیار سن $20/31 \pm 2/12$) به عنوان گروه مبتدی و ۴۵ دانشجوی کارشناسی ارشد ریاضی (۲۲ دختر با میانگین و انحراف معیار سن $26/36 \pm 1/76$ و ۲۳ پسر با میانگین و انحراف معیار سن $25/82 \pm 1/66$) به عنوان گروه خبره انتخاب شدند. شیوه نمونه‌گیری به این نحو بود که از افراد خواسته می‌شد در یک آزمایش روان‌شناسی شرکت و در صورت تمایل پرسش‌نامه‌های سبک‌های اسنادی، سیستم‌های مغزی- رفتاری و خلق آنی را تکمیل کنند، زیرا هر یک از متغیرهای نام‌برده بر آزمایش تأثیر دارند. سپس آزمودنی‌ها به طور تصادفی در سه وضعیت آزمایش (۱۵ خبره و ۱۵ مبتدی)؛ کنترل (۱۵ خبره و ۱۵ مبتدی)؛ انتظار (۱۵ خبره و ۱۵ مبتدی) قرار گرفتند. در ادامه نمرات افراد گروه‌ها برای هر یک از متغیرها با دیگر گروه‌ها مقایسه شد تا در صورت تفاوت، نمرات تأثیرگذار از مطالعه حذف شوند که البته گروه‌ها در هیچ یک از متغیرها تفاوت معناداری نداشتند.

ابزارهای جمع‌آوری اطلاعات

برنامه کامپیوتری به منظور ایجاد درماندگی آموخته شده: این برنامه محقق ساخته از پنج مسأله ریاضی چهار گزینه‌ای تشکیل شده بود. آزمودنی‌ها می‌توانستند



شکل ۱- نحوه سنجش حافظه آشکار

(۱۰)؛ بنابراین چون از لحاظ سبک اسنادی امکان ورود افراد متفاوتی به آزمایش بود و امکان تأثیرگذار بودن آن در آزمایش وجود داشت این متغیر نیز کنترل شد.

آزمون اندازه‌گیری ابعاد هیجانی مختلف: برای بررسی ابعاد هیجانی تصاویر عاطفی (IAPS) از نسخه مداد کاغذی با مقیاس نُه درجه‌ای آزمون خودارزیابی با کمک تصاویر آدمک (SAM) ابداع شده لانگ و برادلی (۲۶) استفاده شد. تصاویر آدمک شامل یک سری اشکال گرافیکی است که سه بعد خوشایندی، برانگیختگی و تسلط را در یک مقیاس پیوسته بررسی می‌کند. دامنه این آزمون در بعد خوشایندی شامل یک سری تصاویر از شکل «شاد با لبخند» تا شکل «ناشاد اخم کرده» می‌شود. بعد برانگیختگی نیز اشکالی از «چشمان کاملاً باز» تا حالتی از «آرامش خواب‌آلود» را نمایش می‌دهد. بعد تسلط نیز در برگرفته تصویر بزرگ «غالب و کنترل‌کننده» تا تصویر کوچک «مغلوب و تحت کنترل» است.

آزمودنی در طول اجرای آزمون می‌تواند هر یک از پنج شکل یا بین دو شکل، گزینه‌ای را انتخاب کند که در این صورت یک مقیاس نُه درجه‌ای به دست می‌آید. از آنجا که در این آزمون افراد حالات عاطفی خویش را با استفاده از تصاویر آدمک ارزیابی می‌کنند، بسیاری از محدودیت‌های استفاده از زبان و واژه‌ها رفع می‌شود و به همین دلیل نیز برای استفاده در کشورها و فرهنگ‌های مختلف ابزار مناسبی خواهد بود (۲۶). کاربرد این وسیله باعث می‌شود افراد از خود یک ارزیابی نسبتاً عینی داشته باشند. علاوه بر این، تصاویر آدمک این امکان را فراهم می‌کند که افراد بتوانند در مدت کوتاهی حالات عاطفی و ابعاد مختلف هیجانی خویش را مشخص کنند که این به نوبه خود بر تمایل آزمودنی به شرکت در مطالعات مختلف می‌افزاید. همچنین مطالعات بیانگر همبستگی زیاد نمرات خوشایندی و برانگیختگی به دست آمده از سایر مقیاس‌ها (مقیاس‌هایی که برای درجه‌بندی آنها از واژه-ها استفاده شده است) با نمرات به دست آمده از تصاویر آدمک است. نتایج این یافته‌ها پیشنهاد می‌کنند که این آزمون می‌تواند به س رعیت ابعاد اصلی هیجان را ارزیابی کند. برای مطالعه بیشتر به نظری و همکاران (۲۷) مراجعه شود.

1. Attribution Style Questionnaire

لحظه ارائه واژه تا فشار دادن کلید space ثبت می‌شد (شکل ۱).

مقیاس سیستم‌های بازداری / فعال‌سازی رفتار (BIS/BAS): این پرسش‌نامه را که شامل ۲۴ گویه و چهار زیرمقیاس است کارور و وایت (۲۱) تهیه کرده‌اند. هفت ماده از این زیرمقیاس به سیستم‌های بازداری، ۱۳ ماده آن به فعال‌سازی رفتاری (چهار سؤال مربوط به زیرمقیاس سائق، چهار سؤال به زیرمقیاس جست-وجوی شادی و پنج سؤال به زیرمقیاس پاسخ به پاداش) مربوط است. چهار ماده این مقیاس خنثاست. کارور و وایت (۲۱) ثبات درونی مقیاس سیستم‌های بازداری و زیرمقیاس‌های سائق، جست‌وجوی شادی و پاسخ به پاداش را به ترتیب ۰/۷۴، ۰/۷۳، ۰/۷۶، ۰/۶۶ گزارش کردند. در مطالعه عبدالهی مجارشین و همکاران (۲۲)، ثبات درونی مقیاس سیستم‌های بازداری ۰/۷۸ و ثبات درونی زیرمقیاس‌های فعال‌سازی رفتاری به ترتیب ۰/۸۲، ۰/۷۵، ۰/۸۶ گزارش شده است. کارور و وایت (۲۱) نشان دادند که فعال‌سازی رفتاری و سیستم‌های بازداری به ترتیب با حالات خلقی مثبت و منفی رابطه دارند. براین اساس در این پژوهش متغیر سیستم‌های فعال‌ساز/بازداری رفتاری کنترل شد.

پرسش‌نامه سبک اسنادی^۱ (ASQ): این پرسش‌نامه یک ابزار خودگزارش دهی است و نخستین بار پیترسون و سلیگمن آن را برای اندازه‌گیری اسنادهای افراد برای رویدادهای غیرقابل کنترل ساختند (۲۳). پرسش‌نامه سبک اسنادی شامل ۱۲ موقعیت فرضی (شش رویداد خوب و شش رویداد بد) است. برای هر رویداد چهار پرسش مطرح شده که نخستین پرسش آن اگرچه درباره مهم‌ترین علت هر رویداد است اما در نمره‌گذاری لحاظ نمی‌شود. آزمودنی می‌بایست به سه پرسش بعدی برحسب این موارد پاسخ دهد: درونی یا بیرونی، پایدار (باثبات) یا ناپایدار (بی‌ثبات) و کلی یا اختصاصی بودن رویداد. نمرات را می‌توان برای هر یک از سه بعد یادشده در نظر گرفت. بریج (۲۴) برای پرسش‌نامه سبک اسنادی ضریب آلفای کرونباخ ۰/۸ و سلیمانی نژاد (۲۵) برای کل سؤال‌های پرسش‌نامه آلفای کرونباخ ۰/۷۴ را گزارش کرد. همه افراد در مواجهه با مسأله در شرایط یکسان واکنش یکسانی نشان نمی‌دهند. برخی مسأله را حل‌نشده و برخی دیگر اگرچه آن را قابل حل می‌دانند، اما معتقدند آنها توانایی حل آن را ندارند

روش اجرای پژوهش

پس از انتخاب افراد گروه‌های مورد مطالعه، همه آزمایش‌ها از ۹ صبح تا ساعت ۱۵ اجرا شد و هر آزمایش نیز حدود ۳۰ دقیقه طول کشید. پس از ایجاد ارتباط با آزمودنی و دادن توضیحات لازم، آزمودنی‌ها مقابل صفحه نمایش کامپیوتر نشستند و آزمایش طی مراحل ذیل برای هر یک از آنها اجرا شد:

الف- فهرست ۳۰ واژه‌ای دارای بار هیجانی خنثا، منفی و مثبت، یک به یک و به‌طور تصادفی، از طریق مانیتور به آزمودنی‌ها ارائه و از آنها خواسته شد تا با دقت هر چه تمام واژه‌ها را به خاطر بسپارند.

ب- افراد (خبره و مبتدی) در سه گروه قرار گرفتند. ۱- گروه آزمایش: در این گروه افراد مسایلی را حل و از طریق کامپیوتر بازخورد ناخوشایند نادرستی دریافت کردند. ۲- گروه کنترل: افراد این گروه مسایلی شبیه مسایل گروه آزمایش حل کردند، با این تفاوت که هیچ‌گونه بازخوردی دریافت نکردند. ۳- گروه انتظار: به این گروه هیچ مسأله‌ای داده نشد. برای جلوگیری از مرور اطلاعات در حافظه از افراد این گروه خواسته شد در مدتی که دو گروه قبلی مسایل را حل می‌کنند، آنها از ۱۰۰۰ به صورت معکوس بشمارند. شایان ذکر اینکه جای‌گیری آزمودنی‌ها در هر یک از گروه‌ها کاملاً تصادفی بود.

ج- در این مرحله، فهرست ۶۰ واژه‌ای یک به یک و به‌طور تصادفی از طریق صفحه نمایش کامپیوتر به آزمودنی‌ها ارائه و از آنها خواسته شد به محض مشاهده واژه‌های فهرست قبلی، در کمترین زمان ممکن، دکمه پاسخ را بفشارند.

روش تجزیه و تحلیل داده‌ها

در این پژوهش برای تجزیه و تحلیل آماری فرضیه‌ها ابتدا از روش علامت‌یابی (SDT) استفاده شد (برای آشنایی با روش علامت‌یابی به تقوی مراجعه شود) (۲۸). سپس برای تحلیل آماری زمان واکنش، حساسیت آزمودنی (d') و سوگیری پاسخ (β) روش آماری تحلیل واریانس با اندازه‌گیری مکرر^۱ و آزمون تعقیبی (LSD) به کار رفت. دلیل استفاده از تحلیل واریانس با اندازه‌گیری مکرر این است که همه آزمودنی‌ها در معرض سه نوع محرک (واژه‌های دارای بار هیجانی مثبت، منفی و خنثا) قرار گرفته و واکنش آنها به این سه نوع محرک مقایسه شود؛ بنابراین برای

هر فرضیه به‌طور جداگانه یک آزمون تحلیل واریانس مکرر سه عاملی ($3 \times 2 \times 3$) اجرا شد که در آن، انواع واژه در سه سطح مثبت، منفی و خنثا به‌عنوان عامل درون‌گروهی و عامل گروه در دو سطح خبره و مبتدی و عامل شرایط آزمایش در سه سطح آزمایش، کنترل و انتظار به‌عنوان عوامل بین‌گروهی در نظر گرفته شدند.

یافته‌ها

جدول ۱، زمان واکنش آزمودنی‌ها در بازشناسی واژه‌های دارای بار هیجانی مختلف را نشان می‌دهد. همان‌گونه که ملاحظه می‌شود، زمان واکنش گروه‌های مختلف مورد مطالعه در بازشناسی انواع واژه‌ها (خنثا، منفی و مثبت) متفاوت است. در جدول ۲ نشان داده شده که فقط اثر اصلی نوع واژه معنادار بوده است؛ بدین صورت که صرف‌نظر از گروه مورد مطالعه، میانگین زمان واکنش برای واژه‌های مثبت به‌طور معنادار کمتر از میانگین زمان واکنش برای واژه‌های خنثا و منفی است. هیچ‌یک از سایر تأثیرات اصلی یا تعاملی معنادار نیست؛ به این معنا که زمان واکنش آزمودنی‌های گروه‌های مختلف به بازشناسی انواع واژه‌های دارای بار هیجانی یکسان بوده است.

مؤلفه حساسیت پاسخ (d'): جدول ۳ داده‌های توصیفی متغیر حساسیت پاسخ آزمودنی‌ها به واژه‌های دارای بار هیجانی متفاوت را به تفکیک شرایط مختلف نشان می‌دهد. بر اساس جدول ۴-۴، اثر اصلی نوع واژه معنادار است؛ یعنی فارغ از نوع گروه (خبره و مبتدی) و شرایط آزمایش (آزمایش، کنترل و انتظار)، آزمودنی‌ها به واژه‌های دارای بار هیجانی مختلف پاسخ متفاوت می‌دهند. مقایسه میانگین‌ها نشان داد که آزمودنی‌ها در جداسازی واژه‌های مثبت حساسیت کمی دارند. همچنین اثر تعاملی نوع واژه با شرایط آزمایش نیز معنادار است؛ بدین معنا که حساسیت پاسخ به واژه‌های با بار هیجانی مختلف به شرایط آزمایش بستگی دارد. برای بررسی اینکه تفاوت گروه‌ها در کدام نوع واژه است، برای هر یک از انواع واژه‌ها به‌طور جداگانه سه آزمون تحلیل واریانس یک‌راه انجام شد. نتایج نشان داد که سه گروه آزمودنی در واژه‌های مثبت تفاوت معنادار ($P < 0.05$, $F(2, 89) = 4.48$) داشته‌اند، ولی

1. Repeated measurement ANOVA

جدول ۱- میانگین و انحراف معیار زمان واکنش آزمودنی‌ها (هزارم بر ثانیه) در بازشناسی واژه‌های دارای بار هیجانی خنثا، منفی و مثبت

واژه‌های دارای بار هیجانی مثبت			گروه‌ها	ابعاد سوگیری توجه
مثبت	منفی	خنثا		
۵۶۵/۳۳(۴۵/۵۸)	۵۹۳/۱۷(۵۱/۶۲)	۵۸۵/۲۰(۳۶/۰۶)	آزمایش	آزمایش
۵۹۶/۱۲(۵۲/۳۸)	۵۹۳/۲۸(۵۱/۶۶)	۶۰۰/۵۳(۳۷/۸۸)		
۶۰۰/۸۷(۶۳/۴۴)	۶۰۴/۲۳(۵۳/۵۸)	۶۲۳/۱۴(۴۴/۵۴)	کنترل	خبیره
۵۹۳/۲۵(۵۹/۳۴)	۶۰۶/۱۰(۶۴/۸۷)	۶۲۱/۵۱(۴۵/۳۵)	انتظار	
۵۹۶/۹۹(۵۹/۹۲)	۵۹۶/۰۸(۵۷/۴۶)	۵۹۸/۵۳(۳۸/۶۲)	آزمایش	مبتدی
۵۸۹/۵۰(۵۸/۴۹۸)	۵۸۶/۴۱(۳۵/۸۰)	۵۹۸/۲۴(۳۴/۵۳)	کنترل	
			انتظار	

جدول ۲- خلاصه نتیجه آزمون تحلیل واریانس اندازه‌گیری‌های مکرر برای متغیر زمان واکنش

منبع تغییرات	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	مقدار F	سطح معناداری
نوع واژه	۱۱۶۱۵/۶۹	۲	۵۸۰۷/۸۴	۳/۵۵	۰/۰۳۱
نوع واژه × گروه	۹۲/۱۰	۲	۴۶/۰۵	۰/۰۲۸	۰/۹۷
نوع واژه × شرایط آزمایش	۵۸۱۰/۲۴	۴	۱۴۵۲/۵۶	۰/۸۸	۰/۴۷
نوع واژه × گروه × شرایط آزمایش	۲۴۴۱/۸۶	۴	۶۱۰/۴۶	۰/۳۷	۰/۸۲
خطا	۲۷۴۸۰۲/۲۹		۱۶۸	۱۶۳۵/۷۲	

جدول ۳- میانگین و انحراف معیار نمرات حساسیت پاسخ آزمودنی‌ها در بازشناسی واژه‌های دارای بار هیجانی خنثا، منفی و مثبت

واژه‌های دارای بار هیجانی مثبت			گروه‌ها	ابعاد سوگیری توجه
مثبت	منفی	خنثا		
۱/۶۶۹(۰/۵۱۳)	۲/۸۷۱(۰/۶۶۲)	۳/۰۶۵(۰/۸۸)	آزمایش	آزمایش
۲/۵۰۷(۰/۹۴)	۲/۸۷۴(۱/۱۰۴)	۲/۷۹۹(۱/۱۳۸)		
۲/۳۹۷(۱/۰۹۶)	۲/۵۵۶(۰/۹۵۸)	۳/۲۵۴(۰/۷۹۳)	کنترل	خبیره
۱/۸۶(۰/۵۶۲)	۲/۸۸۲(۰/۸۱۹)	۳/۰۲۶(۰/۸۸۸)	انتظار	
۲/۳۰۸(۰/۷۰۹)	۲/۳۳۵(۰/۹۱۳)	۳/۲۱۳(۰/۸۱۳)	آزمایش	مبتدی
۱/۹۴۱(۰/۶۸۴)	۲/۸۶(۰/۷۸۶)	۳/۳۷(۰/۶۰۳)	کنترل	
			انتظار	

و مثبت است. همچنین اثر تعاملی نوع واژه با گروه نیز معنادار است؛ یعنی سوگیری پاسخ به واژه‌های هیجانی مختلف به خبره و مبتدی بودن بستگی دارد. برای بررسی اینکه تفاوت گروه‌ها در کدام نوع واژه است، برای هر یک از انواع واژه‌ها، به طور جداگانه، از سه آزمون تی مستقل استفاده شد. نتایج نشان داد که تفاوت دو گروه آزمودنی (خبیره و مبتدی) در واژه‌های غمگین معنادار بوده $[F(۸۸) = ۲,۴۷, P = ۰,۰۱۵]$ ، ولی در واژه‌های خنثا $[F(۸۸) = ۰,۶۲, P = ۰,۵۳]$ و مثبت $[F(۸۸) = ۰,۵۹, P = ۰,۵۵]$ معنادار نبوده است؛ یعنی در شناسایی واژه‌های منفی، آزمودنی‌های گروه خبره نسبت به آزمودنی‌های گروه مبتدی سوگیری داشتند. جدول ۶ نشان می‌دهد که اثر تعاملی نوع واژه و شرایط مختلف آزمایش (آزمایش، کنترل و انتظار) هم معنادار است؛ بدین معنا که سوگیری پاسخ به واژه‌های دارای بار هیجانی مختلف به گروه‌های مختلف آزمایش

این تفاوت در واژه‌های خنثا $[P = ۰,۴۹, P = ۰,۷۷, (۲, ۸۹)]$ و منفی $[F(۲, ۸۹) = ۰,۷۱, P = ۰,۴۹]$ معنادار نبوده است. نتایج آزمون تعقیبی نشان داد که میانگین حساسیت پاسخ برای واژه‌های مثبت در گروه آزمایش به طور معنادار کمتر از دو گروه دیگر است. بر اساس جدول ۴، اثر تعاملی نوع واژه و گروه و همچنین اثر تعاملی نوع واژه، گروه و شرایط آزمایش معنادار نیست؛ یعنی نمره حساسیت پاسخ تحت تأثیر هم‌زمان گروه و شرایط آزمایش نیست.

مؤلفه سوگیری پاسخ (β): در جداول ۵ و ۶ به ترتیب میانگین و انحراف معیار نمرات سوگیری پاسخ و نیز خلاصه نتایج آزمون تحلیل واریانس اندازه‌های مکرر برای مقایسه میانگین‌ها نشان داده شده است. همان طور که ملاحظه می‌شود، اثر اصلی نوع واژه معنادار است؛ بدین صورت که میانگین بتا برای واژه‌های منفی به طور معناداری کمتر از نمرات بتا برای واژه‌های خنثا

جدول ۴- خلاصه نتیجه آزمون تحلیل واریانس اندازه‌گیری‌های مکرر برای متغیر حساسیت پاسخ

منبع تغییرات	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	مقدار F	سطح معناداری
نوع واژه	۴۶/۷۲	۲	۲۳/۳۶	۳۹/۹۶	۰/۰۰۰
نوع واژه × گروه	۱/۱۷	۲	۰/۵۸	۱/۰۰	۰/۳۶۸
نوع واژه × شرایط آزمایش	۶/۷۲	۴	۱/۶۸	۲/۸۷	۰/۰۲۴
نوع واژه × گروه × شرایط آزمایش	۴/۹۸	۴	۱/۲۴	۲/۱۳	۰/۰۷۹
خطا	۹۸/۲۱	۱۶۸	۰/۵۸۵		

جدول ۵- میانگین و انحراف معیار نمرات بتای آزمودنی‌ها در بازنشاسی واژه‌های دارای بار هیجانی مثبت، منفی و مثبت

واژه‌های دارای بار هیجانی مثبت			گروه‌ها	ابعاد سوگیری توجه
مثبت	منفی	خنثا		
۱/۳۳۵(۰/۴۰۱)	۰/۶۶۸(۰/۱۹۲)	۱/۱۱۱(۰/۲۷۷)	آزمایش	آزمایش
۱/۲۴۷(۰/۴۵۴)	۱/۳۵۲(۰/۲۵۷)	۱/۱۳۶(۰/۳۱۷)	کنترل	خبره
۱/۰۴۲(۰/۴۲۵)	۱/۴۰۲(۰/۳۳۸)	۱/۰۱۷(۰/۲۰۶)	انتظار	انتظار
۱/۳۴۸(۰/۴۹۲)	۱/۲۶۲(۰/۳۶۳)	۱/۱۳۵(۰/۲۹۶)	آزمایش	آزمایش
۰/۹۹۳(۰/۴۵۵)	۱/۴۱۸(۰/۳۱۵)	۱/۱۳۴(۰/۳۲۱)	کنترل	مبتدی
۱/۱۰۷(۰/۴۸۹)	۱/۳۳۹(۰/۲۶۶)	۱/۰۲(۰/۲۶۳)	انتظار	انتظار

جدول ۶- خلاصه نتیجه آزمون تحلیل واریانس اندازه‌گیری‌های مکرر برای متغیر سوگیری پاسخ

منبع تغییرات	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	مقدار F	سطح معناداری
نوع واژه	۰/۷۹۱	۲	۰/۳۹۶	۳/۵۶	۰/۰۳
نوع واژه × گروه	۰/۷۴۲	۲	۰/۳۷۱	۳/۳۴	۰/۰۳۸
نوع واژه × شرایط آزمایش	۴/۴۶	۴	۱/۱۱۷	۱۰/۰۷	۰/۰۰۰
نوع واژه × گروه × شرایط آزمایش	۱/۱۴۴	۴	۰/۳۶۲	۳/۲۶	۰/۰۱۳
خطا	۱۸/۶۲	۱۶۸	۰/۱۱۱		

و انتظار) بستگی دارد. همان‌طور که تحلیل‌ها نشان می‌دهند، افراد خبره گروه آزمایش به واژه‌های منفی سوگیری داشته‌اند.

بحث و نتیجه‌گیری

هدف پژوهش حاضر، مقایسه تأثیر درماندگی-آموخته‌شده بر سوگیری حافظه آشکار در افراد خبره و مبتدی بود. بدین منظور دو گروه افراد خبره و مبتدی در سه وضعیت آزمایشی مختلف (آزمایش، کنترل و انتظار) مقایسه شدند. در این پژوهش به طور مشخص سه بعد از ابعاد شناختی (زمان واکنش، حساسیت پاسخ و سوگیری پاسخ) بررسی شد که هر یک از این ابعاد در ارتباط با گروه خبره و مبتدی و گروه‌های آزمایشی (آزمایش، کنترل و انتظار) بررسی و در مورد آن بحث می‌شود.

زمان واکنش: افرادی که در شرایط درماندگی آموخته شده قرار می‌گیرند، اضطراب بیشتری را تجربه می‌کنند

بستگی دارد. برای بررسی اینکه تفاوت گروه‌های مختلف آزمایش در کدام نوع واژه است، برای هر یک از انواع واژه‌ها، به طور جداگانه، سه آزمون تحلیل واریانس یک‌راهه انجام شد. نتایج نشان داد که تفاوت شرایط مختلف آزمایش (آزمایش، کنترل و انتظار) در واژه‌های غمگین معنادار بوده [F(۲, ۸۹) = ۱۴,۸, P = ۰,۰۰۰]، ولی در واژه‌های خنثا [F(۲, ۸۹) = ۰,۶۵, P = ۰,۵۲] و مثبت معنادار نبوده است [F(۲, ۸۹) = ۲,۹۸, P = ۰,۰۵۶]. نتایج آزمون تعقیبی نشان داد که میانگین بتا برای واژه‌های غمگین در گروه آزمایش به طور معناداری کمتر از گروه کنترل و انتظار است؛ یعنی افراد گروه آزمایش در شناسایی واژه‌های منفی راهبرد آسان‌تری اتخاذ می‌کنند. با توجه به جدول ۶ می‌توان گفت که اثر تعاملی نوع واژه، گروه و شرایط آزمایش نیز معنادار است؛ یعنی سوگیری پاسخ به واژه‌های هیجانی مختلف، به گروه (خبره و مبتدی) و گروه‌های آزمایش (آزمایش، کنترل

می‌دادند. نتیجه اینکه افراد درمانده خبره در مواجهه با محرک‌های غمگین نسبت به افراد سایر گروه‌ها راهبرد سهل‌گیرانه‌ای اتخاذ می‌کنند. این یافته با پژوهش‌های قبلی هم‌خوان است (۳۰، ۵، ۳۴-۴۲).

با یک جمع‌بندی کلی می‌توان به این نتیجه رسید که در این پژوهش، پاسخ خبرگان در معرض درماندگی-آموخته‌شده به محرک‌های هیجانی منفی، در مقایسه با گروه‌های دیگر، سوگیری بیشتری داشته است. در تبیین این یافته‌ها می‌توان گفت که درماندگی آموخته‌شده به حالات عاطفی همچون غمگینی، اضطراب و خصومت می‌انجامد (۶-۸، ۲۹). از آنجا که افراد خبره بیشتر در معرض درماندگی آموخته‌شده قرار داشته و نسبت به آن حساسیت دارند (۱۰-۱۲) و انسان‌ها ترجیحاً محرک‌های هیجانی‌ئی را پردازش می‌کنند که در آهنگ هیجانی با حالات خلقی کنونی آنها بیشتر هماهنگ است (۵، ۹، ۳۰، ۳۴-۴۲)، افراد خبره درمانده نیز همه چیز برایشان یأس‌آور به نظر می‌رسد و تمایل دارند رویدادها را با دید منفی نظاره کرده و به محرک‌های منفی محیط توجه بیشتری داشته باشند. بر اساس نظریه شبکه‌عاطفی باور (۵)، ساختار شناختی افراد خبره درمانده طوری است که آنها می‌توانند شبکه‌های تداعی گسترده‌تری برای هیجان‌های منفی داشته باشند؛ بنابراین شرایط خلق منفی ارتباطات میانی آنها را به راحتی فعال ساخته و به سرعت به گره‌های هیجانی دارای ارزش هیجانی مشابه گسترش می‌دهد. این فرایند نیز به نوبه خود بر حافظه و قضاوت هم‌گرا با هیجان تأثیر می‌گذارد. یافته‌های این مطالعه از این ایده که درماندگی آموخته‌شده با پردازش اطلاعات هیجانی ناخوشایند رابطه متقابل دارد، حمایت می‌کند.

افراد خبره توانایی‌هایشان را با اطمینان زیادی بیش سنجی و بیش‌برآورد می‌کنند؛ به همین دلیل این افراد به علت اعتماد بیش از حد به خود، در برآورد توانایی‌هایشان بیشتر از افراد مبتدی اشتباه می‌کنند. این اطمینان بیش از حد به خود باعث می‌شود وقتی افراد خبره در مقابل یک مسأله حل‌ناشدنی قرار می‌گیرند بیشتر از افراد مبتدی دچار ضعف و ناامیدی شوند. از آنجا که این ناامیدی، غمگینی و اضطراب به همراه دارد، افراد خبره آن دسته از محرک‌های هیجانی‌ئی را پردازش می‌کنند که با حالات خلقی‌شان هم‌سوست؛ بنابراین افراد خبره در معرض درماندگی آموخته‌شده به پردازش محرک‌های منفی سوگیری بیشتری نشان می-

(۷، ۸، ۲۹) و از آنجا که افراد خبره بیشتر در معرض درماندگی قرار می‌گیرند (۱۰-۱۲)، انتظار می‌رود که افراد این گروه به نشانه‌های هیجانی منفی سریع‌تر پاسخ دهند؛ اما نتایج پژوهش حاضر نشان داد که زمان واکنش گروه‌های مورد مطالعه تفاوت معناداری ندارد؛ یعنی زمان واکنش آزمودنی‌های هر دو گروه به بازشناسی واژه‌های هیجانی مختلف، در هر سه موقعیت آزمایشی، یکسان و لذا یافته‌ها با تحقیقات قبلی ناهم‌خوان است (۵، ۳۰-۳۳).

مؤلفه حساسیت پاسخ: این مؤلفه یا قدرت تمیز زیاد بیانگر حساسیت یا توانایی زیاد آزمودنی در جداسازی محرک‌های قدیم از جدید است (۲۸). نتایج این مطالعه نشان داد که میزان حساسیت پاسخ برای محرک‌های مثبت در افراد خبره در معرض درماندگی به طور معنادار کمتر از گروه‌های دیگر است؛ بدین معنا که افراد خبره در معرض درماندگی در بازشناسی محرک‌های جدید از قدیم در واژه‌های مثبت توانایی کمتری دارند؛ به عبارت دیگر، آنها به جداسازی محرک‌های قدیم از جدید در واژه‌های مثبت حساسیت کمتری دارند که این یافته با تحقیقات قبلی هم‌خوان است (۵، ۳۰، ۳۴-۳۷).

به این نکته باید اشاره کرد که گرچه دو مؤلفه سوگیری پاسخ و حساسیت پاسخ مفاهیمی مستقل‌اند، اما در ارتباط با هم باید تجزیه و تحلیل شوند. مقایسه گروه‌های مطالعه در سوگیری پاسخ به تنهایی می‌تواند بیانگر وجود تفاوت یا نبود تفاوت در راهبرد برخورد با محرک‌ها باشد، اما مقایسه گروه‌ها در حساسیت پاسخ به تنهایی نمی‌تواند وجود تفاوت یا نبود تفاوت در عملکرد حافظه بازشناسی گروه‌ها را نشان دهد و لذا نتایج سوگیری پاسخ در نتیجه‌گیری نهایی گروه‌ها باید مد نظر قرار گیرد (۲۸). بنابر مفروضات مطرح شده، برای بحث و نتیجه‌گیری نهایی از نتایج سوگیری پاسخ استفاده می‌شود.

مؤلفه سوگیری پاسخ: براساس نتایج، میزان سوگیری پاسخ افراد خبره در معرض درماندگی برای محرک‌های غمگین به طور معناداری کمتر از دو گروه دیگر است؛ بدین معنا که افراد خبره‌ای که در معرض درماندگی-آموخته‌شده قرار گرفته بودند، در بازشناسی محرک‌های غمگین معیارهای سهل‌گیرانه داشته و به راحتی این گونه محرک‌ها را بازشناسی می‌کردند؛ یعنی به هنگام بازشناسی محرک‌های غمگین بیشتر پاسخ «بله»

دوزبانۀ غیر فارسی زبان تحت تأثیر قرار دهد؛ از این رو پیشنهاد می شود در پژوهش های بعدی از جامعه و نمونه دیگری استفاده شود.

تشکر و قدردانی

از تمامی دانشجویان دانشگاه تبریز شرکت کننده در این پژوهش صمیمانه تشکر و قدردانی می شود.

دریافت: ۹۲/۶/۲۰ ; پذیرش: ۹۳/۴/۱۱

دهند. در پایان باید اشاره کرد که این نتایج حاصل بررسی ابعاد محدودی از حوزه شناختی (زمان واکنش، حساسیت پاسخ و سوگیری پاسخ) است، لذا مشخص نیست که آیا این یافته ها را می توان به سایر ابعاد حوزه شناختی (مانند تفسیر و قضاوت) گسترش داد یا نه؟ پیشنهاد نگارندگان این است که ابعاد بیشتری از حوزه شناختی (مانند تفسیر و قضاوت) در ارتباط با درماندگی آموخته شده بررسی شود تا در مورد ارتباط شناخت اطلاعات جامع تری به دست آید. همچنین گروه نمونه در این پژوهش افراد دوزبانه و تک زبانه بودند و کلمات مورد استفاده در پژوهش حاضر فارسی بود که این امر می تواند نتایج تحقیق را به ویژه در افراد

منابع

1. Badhwar NK. The Milgram Experiments, Learned Helplessness and Character Traits. *The Journal of Ethics* 2009;3:257-89.
2. Gelbrich K. Anger, frustration, and helplessness after service failure: coping strategies and effective informational support. *The Journal of the Academy of Marketing Science* 2010; 38:567-85.
3. Mikulincer M, Caspy T. The conceptualization of helplessness: laboratory correlates of the phenomenological definition of helplessness. *Motivation and Emotion* 1986;10:318-32.
4. Coles ME, Heimberg RG. Memory biases in the anxiety disorders: Current status. *Clinical Psychology Review* 2002;22:587-27.
5. Bower GH. Mood and memory. *American Psychologist* 1981;36:129-48.
6. Seligman MP. *Helplessness: On depression, development, and death*. Sanfransisco. Freeman; 1975.
7. Kumar KB, Karanth KS. Enhanced retrieval of unpleasant memory in helpless rats. *Biological Psychiatry* 1991;22:493-501.
8. Henkel V, Bussfeld P, Moller HJ, Hegerl U. Cognitive-behavioral theories of helplessness/hopelessness: Valid models of depression. *Eur Arch Psychiatry Clin Neurosci* 2002; 252:240-49.
9. Wisco BE. Depressive cognition: Self-reference and depth of processing. *Clinical Psychology Review* 2009;118:382-92.
10. Gobet F, Simon HA. Recall of rapidly presented random chess positions is a function of skill. *Psychonomic Bulletin and Reviews* 1996; 3:159-63.
11. Elo AE. *The ratings of chess players, past and present*. New York: Arco; 1978.
12. Trice AD, Woods PJ. The role of pretest and test similarity in producing helpless or reactant responding in humans. *Bulletin of the Psychonomic Society* 1979;14:457-59.
13. Wiley J. Expertise as mental set: The effects of domain knowledge in creative problem solving. *Memory and cognition* 1998;26:716-30.
14. Chi MTH. *Two approaches to the study of expert's characteristics*. In KA Ericsson (Ed.), *The cambridge handbook of expertise and expert performance*. Cambridge: Cambridge University Press; 2006.
15. Glenberg AM, Epstein W. Inexpert calibration of comprehension. *Memory and Cognition* 1987;15:84-93.
16. Hashem A, Chi MTH, Friedman CP. Medical errors as a result of specialization. *The Journal of Biomedical Informatics* 2003;36:61-69.
17. Feltovich PJ, Barrows HS. Issues of generality in medical problem solving. In HG Schmidt, ML. de Volder (Eds.) *Tutorials in problem-based learning: A new direction in teaching the health professions*. The Netherlands: Van Gorcum; 1984.
18. Cho K. *When experts give worse advice than novices: The type and impact of feedback given by students and an instructor on student writing*. Unpublished dissertation, University of Pittsburgh; 2004.
19. Adelson B. When novices surpass experts: The difficulty of a task may increase with expertise. *The Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory and Cognition* 1984; 10:483-95.
20. Robertson IA. *Problem solving*. Hove: The Psychology Press; 2001.
21. Carver CS, White TL. Behavioral inhibition, behavioral activation, and affective responses to impending reward and

- punishment: the BIS/ BAS scales. *The Journal of Personality and Psychology* 1994;67:319-33.
22. Abdollahi Majarshin R. *Relationship between inhibition system / behavioral activation and implicit memory bias in depressed patients*. Master Thesis in General Psychology .Faculty of Psychology and Educational Sciences . Ttabriz University; 2006. [Persian].
23. Peterson C, Seligman MEP. Causal explanations as risk factor for depression. *Theory and evidence Psychological Review* 1984;91:347-74.
24. Bridges KR. Using attributional style to predict academic performance: How does it compare to traditional methods. *Personality and Individual Differences* 2001;31:723-73.
25. Soleymani nejad N. *Between attributional style and academic achievement in boys and girls in junior high school*. Master Thesis in General Psychology .Faculty of Psychology and Educational Sciences. Tehran University; 2002. [Persian].
26. Lang PJ, Bradly M. Measuring Emotion: The Assessment Manikin and the Semantic Differential. *The Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychology* 1994;25:49-59.
27. Nazari MA, Nabizadeh CG, Vahedi S, Rostami M. Validity and Reliability of Self-Assessment Manikin. *The Journal of research psychological health* 2012;5:52-61. [Persian].
28. Taghavi M. Methodology of recognition memory and Introduction A Signal Detection Analysis. *The Journal of Social Sciences and Humanities of Shiraz University* 2003;4:71-80. [Persian].
29. Song L, Corr PJ. Gray's Rreinforcement Sensitivity Theory: Tests of the Joint Subsystems Hypothesis of Anxiety and Impulsivity. *Personality and Individual Differences* 2001;33:511-33.
30. Corr PJ. Gray's Rreinforcement Sensitivity Theory: Tests of the Joint Subsystems Hypothesis of Anxiety and Impulsivity. *Personality and Individual Differences* 2001;33:511-33.
31. Eysenck MW, Byrne A. Implicit Memory Bias, Explicit Memory bias, and Anxiety. *Cognition and Emotion* 1994;8:415-31.
32. Breck BE, Smith SH. Selective recall of self-Descriptive Traits by Socially Anxious and Nonanxious Females. *Social Behavior and Personality* 1983;11:71-76.
33. MacLeod C, Hagan R. Individual Differences in the Selective Processing of Threatening Information and Emotional Responses to a Stressful Life Event. *Behaviour Research and Therapy* 1992;30:151-61.
34. Rafienia P, Azadfallah P, Fathi AA, Rasoulzadeh TK. The Role of Extraversion, Neuroticism and Positive and Negative Mood in Emotional Information Processing. *Personality and Individual Differences* 2008;44:392-402.
35. Niedenthal PM, Setterlund MB, Jones DE. *Emotional organization of perceptual memory*. In PM. Niedenthal S Kitayama. (Eds.), the year's eye: emotional influence in perception and attention. New York: Academic Press; 1994.
36. Singer JA, Salovey P. Mood and memory: Evaluating the network theory of affect. *Clinical Psychology Review* 1988;8:211-15.
37. Rusting CL. Interactive effects of personality and mood on emotion-congruent memory and judgment. *Personality and social Psychology* 1999;77:1073-86.
38. Blany PH. Affect and memory. *A review Psychological bulletin* 1986;99:229-49.
39. Rusting CL. Nolen- Hoeksema, S Regulating responses to anger: effects of rumination and distraction on angry mood. *The Journal of Personality and Social Psychology* 1998;74:790- 803.
40. Woike BA. Polo M. Motive- related memories: Content, structure, and affect. *The Journal of Personality* 2001;69:391-415.
41. Woike BAA. functional frame work for the influence of implicit and explicit motives on autobiographical memory. *Personality and social Psychology Review* 2008;12:99-117.
42. Conway MA. Memory and the self. *The Journal of memory and language* 2005;53:594-628.