



## Theoretical fundamental and developing a computerized visual probe task for attentional bias in social anxiety disorder

Mehdi Reza Sarafraz; Seyed Mohammad Reza Taghavi, PhD; Mohammad Ali Goodarzi, PhD; Mohammad Hasan Kefayati

## مبانی نظری و نحوه ساخت آزمایش رایانه‌ای سوگیری توجه پروب دات با استفاده از تصاویر هیجانی واقعی برای بیماران مبتلا به اضطراب اجتماعی

مهدی رضا سرافراز<sup>۱</sup>، دکتر سید محمد رضا تقوی<sup>۲</sup>، دکتر محمد علی گودرزی<sup>۳</sup> و محمد حسن کفایتی<sup>۴</sup>

### مقدمه

### Abstract

Recent cognitive research show that each disorders have biases in different areas of information processing system (Mogg et al., 2000). Cognitive theories of emotion claim that anxiety leads to selective attention for cues related to threat. Several models state that attention in social phobia is directed towards threatening stimuli that related specifically to concerns about negative evaluation (Clark and Wells, 1995).

Clark and Wells (1995) also propose that people with social phobia may avoid attending to the social situation as well. To solve this contradiction the vigilance-avoidance hypothesis (Mogg et al., 1997) suggests that hyper vigilance is followed by avoidance of the threat stimulus, which serves a defensive function. Since these sorts of processing occur in a proportional second, the claims of theories could not be tested by questionnaire.

In the article, the theoretical fundamental are discussed. We also show that how a computerized visual probe task could be developed to test such processing.

### Keywords

computerized visual probe task, computerized task, attentional bias, cognitive bias, social anxiety disorder

### چکیده

نظریات شناختی درباره‌ی اضطراب معتقدند که اضطراب باعث سوگیری توجه نسبت به محرک‌های مربوط به تهدید می‌شود، در زمینه هراس اجتماعی تعدادی از نظریات مدعی اند که توجه در هراس اجتماعی معطوف به نشانه‌های تهدیدکننده مربوط به نگرانی در مورد ارزیابی منفی می‌شود (کلارک و ولز، ۱۹۹۵). همچنین به اعتقاد کلارک و ولز (۱۹۹۵) افراد مبتلا به هراس اجتماعی ممکن است از توجه به موقعیت‌های اجتماعی اجتناب کنند. جهت رفع این تناقض فرضیه گوش به زنگی-اجتناب (مگ و همکاران، ۱۹۹۷) پیشنهاد می‌کند که در افراد مضطرب، اجتناب به عنوان مکانیسم دفاعی پس از گوش به زنگی ظاهر می‌شود. از این رو یافته‌های متفاوت ممکن است تفاوت‌های روش شناختی را منعکس کند. با توجه به این که فرایندهای ابتدایی سامانه پردازش اطلاعات در کسری از ثانیه اتفاق می‌افتند و آنها را به روشهای قلم و کاغذی نمی‌توان سنجید، پژوهش حاضر به منظور بررسی سوگیری توجه، آزمایش رایانه‌ای پروب دات را با استفاده از محرک‌های تصاویر هیجانی واقعی فراهم آورده است. به این منظور از ۴ دسته تصویر شامل تصاویر چهره‌های شاد، خشمگین، خنثی و تصاویر اشیاء استفاده شد که به صورت دو به دو با یکدیگر جفت می‌شوند، به طوری که تصویر هر چهره هیجانی در حالت‌های مختلف با یکدیگر و در حالت خنثی با تصویر اشیاء بی‌جان جفت می‌شود. این جفت تصاویر به مدت کوتاهی بر روی نمایشگر رایانه ظاهر شده و پس از حذف آنها نقطه‌ای در محل یکی از تصاویر روشن می‌گردد. آزمودنی به محض دیدن نقطه روشن باید دکمه‌ای را فشار دهد و در نتیجه رایانه مدت زمان عکس العمل فرد را در حالات مختلف جفت شدن تصاویر و محل قرار گرفتن نقطه روشن ثبت می‌کند. مدت زمان عکس العمل نشان دهنده میزان و نحوه اختصاص توجه فرد در حالات مختلف می‌باشد.

### کلید واژه‌ها

آزمایش رایانه‌ای پروب دات، سوگیری شناختی، سوگیری توجه، روش شناسی پیشرفته، اضطراب اجتماعی

روان شناسی شناختی بین سال‌های ۱۹۵۰ تا ۱۹۷۰ با کارهای

۱- (نویسنده پاسخگو) دانشجوی دکتری روان شناسی سلامت دانشگاه تهران

۲- دانشیار روان شناسی بالینی دانشگاه شیراز

۳- دانشیار روان شناسی بالینی دانشگاه شیراز

۴- دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی کامپیوتر دانشگاه امیرکبیر تهران



اطلاعات در نظام شناختی سوگیری نشان می‌دهند و به چه شکل؟ به عنوان مثال ویلیامز و همکاران (۱۹۹۷) معتقدند که افراد مضطرب در قسمت ابتدایی سامانه پردازش اطلاعات (یعنی فرایندهای پیش توجهی و توجهی) سوگیری نشان می‌دهند در حالی که افراد افسرده در بخش انتهایی سامانه پردازش اطلاعات یعنی فرایندهای حافظه سوگیری نشان می‌دهند.

نکته قابل توجه در زمینه روش شناسی پژوهش‌های شناختی این است که هر کدام از مطالعات مربوط به محتوا و فرایند شناختی، روش شناسی خاص خود را نیاز دارد. بررسی سوگیری شناختی از منظر محتوا و همچنین بررسی سوگیری در مراحل انتهایی سامانه پردازش اطلاعات یعنی فرآیندهای حافظه به روش‌های مداد و کاغذی امکان پذیر می‌باشد، در حالی که پژوهش در زمینه فرآیندهای توجهی و پیش توجهی با توجه به این نکته که انتقال توجه در کمتر از ۱۰۰ هزارم ثانیه اتفاق می‌افتد به روش‌های مداد - کاغذی ممکن نیست. امکان سنجش فرآیندهای عالی شناختی که در کسری از ثانیه اتفاق می‌افتد فقط با استفاده از رایانه امکان پذیر است. به همین دلیل پیشرفت علم رایانه و تعامل آن با روان شناسی بالینی در دهه ۱۹۸۰ و پس از آن، پژوهش‌های ارزشمندی را برای روان شناسان بالینی به دنبال داشت که فهم ما را از ماهیت سوگیری‌های شناختی در اختلالات روانی ارتقا بخشید. به عنوان نمونه ای از این پژوهش‌ها که در زمینه‌های مختلف توانایی‌های عالی شناختی مثل توجه (تقوی، دالگلیش، مرادی، نشاط دوست و یول، ۲۰۰۴؛ مانسل و همکاران، ۲۰۰۲)، پیش توجه (ویلیامز و همکاران، ۱۹۹۷)، حافظه (راستی و تقوی، ۱۳۸۵) و تعبیر و تفسیر (تقوی، مرادی، نشاط دوست، یول و دالگلیش، ۲۰۰۰)، انجام شده توانسته است ادعاهای نظری مختلف را بیازماید. روند

دونالد برودبنت مطرح شد. نظریه اطلاعات برودبنت که اطلاعات را در نظام شناختی فرد به عنوان یک فرایند در نظر می‌گرفت به وسیله پژوهشگران دیگر دنبال شد. شناخت شامل مجموعه‌های متوالی از مراحل پردازش است: ابتدا در مقابل محرک پردازش‌های ادراکی پایه صورت می‌پذیرد و به دنبال آن پردازش‌های توجه می‌آید. این پردازش‌های توجه سپس به حافظه سپرده می‌شوند. نظام شناختی علاوه بر محرک‌های ارائه شده، از تجربه گذشته، توقعات و انتظارات فرد نیز تاثیر می‌پذیرد (کرمی نوری، ۱۳۸۳).

در دهه ۱۹۸۰، توجه روان شناسان بالینی به جنبه‌های شناختی اختلالات روانی معطوف شد و آنان را به سمت استفاده از دست‌آورد‌های روان شناسان شناختی سوق داد. از نظر تاریخی بک اولین کسی است که به طور جدی به نقش خطاهای شناختی در بروز و یا دوام اختلالات روانی پرداخته است (رکتور و بک، ۲۰۰۲؛ به نقل از سیفی، ۱۳۸۴). تلاش‌ها و نظرات بک در زمینه علل شناختی افسردگی باعث عطف توجه به سمت اشکالات شناختی موثر در سایر اختلالات گردید. گر چه گاهی منظور از اشکالات شناختی در بیماران مبتلا به اختلالات هیجانی مربوط به نقص شناختی می‌باشد (برای مثال، مرادی، نشاط دوست، تقوی، یول و دالگلیش، ۱۹۹۹) ولی عمده اشکالات شناختی در این بیماران مربوط به سوگیری‌های شناختی است. سوگیری شناختی از دو جنبه عمده مورد بررسی قرار گرفته است، یکی از نظر محتوا و دیگر از نظر فرایند. محققینی که به بررسی سوگیری‌های شناختی از منظر محتوا می‌پردازند در پی آن هستند که محتوای فکری غالب در بیماران مختلف مبتلا به اختلالات هیجانی چیست و چه تفاوتی با افراد بهنجار دارد؟ در مقابل محققینی که از منظر فرآیند به سوگیری‌های شناختی می‌پردازند دنبال آنند که بدانند هر یک از اختلالات مختلف در کدام مرحله از پردازش



عواطف و رفتارهای وابسته به اضطراب اجتماعی می‌گردد (کلارک و ولز، ۱۹۹۵؛ فنگیشتین، شی یروباس، ۱۹۷۵؛ ریپ و هیمبرگ، ۱۹۹۷؛ اشلنکر و لاری، ۱۹۸۲؛ ترور و گیلبرت ۱۹۸۹؛ همگی به نقل از ریپ و اسپنس، ۲۰۰۴). تحقیقات در زمینه عوامل شناختی در حوزه‌های متمایزی چون: احتمال و اهمیت وقوع خطر، سوگیری تفسیراطلاعات، فرآیندهای توجه (شامل سه وجه گوش به زنگی<sup>۱</sup>، اجتناب و توجه معطوف به خود<sup>۲</sup>)، خودانتقادگری<sup>۳</sup>، حافظه و قضاوت<sup>۴</sup>، انجام گرفته است، آنچه که در این بحث مورد نظر است پژوهش در زمینه فرآیندهای توجه با تمرکز بر دو روی سکه سوگیری توجه یعنی گوش به زنگی و اجتناب می‌باشد.

مدل‌های نظری مختلفی فرض می‌کنند که افراد مضطرب نسبت به تهدید گوش به زنگ هستند (بک، امری و گرین برگ ۱۹۸۵؛ آیزینک، ۱۹۹۲ و ۱۹۹۷؛ موگ و برادلی، ۱۹۹۸؛ موگ و همکاران، ۱۹۹۷؛ ویلیامز و همکاران، ۱۹۹۷). هرکدام از این مدل‌ها معتقدند که توجه افراد مضطرب به محرک‌های مربوط به نگرانی معطوف می‌شود و عموماً شواهد پژوهشی از این یافته حمایت می‌کند. تعدادی از محققان فرایند گوش به زنگی را با جزئیات بیشتری شرح داده‌اند. به عنوان مثال آیزنک (۱۹۹۲) معتقد است که توجه گسترده به محیط با باریک شدن توجه هنگام پردازش محرک تهدیدکننده دنبال می‌شود؛ اگر چه هم اکنون شواهد کافی برای نتیجه‌گیری قوی در مورد این مدل از گوش به زنگی در اختلالات اضطرابی مشاهده نشده است.

فرضیه گوش به زنگی - اجتناب (موگ و همکاران، ۱۹۹۷) پیشنهاد می‌کند که اجتناب از محرک تهدیدکننده به عنوان عملکرد دفاعی به دنبال گوش به زنگی می‌آید. در طی موقعیت اجتماعی، گوش به زنگی - اجتناب ممکن است باعث افزایش پردازش اولیه‌ی محرک تهدیدکننده شود

پیشرفت روش‌شناسی پژوهش در حوزه تحقیقات شناختی همچنان رو به رشد است و آنچه در پی می‌آید نمونه‌ای بسیار جدیدی از این تلاشها است که به بررسی مبانی نظری و نحوه ساخت آزمایش رایانه‌ای پروب دات با استفاده از تصاویر هیجانی واقعی می‌پردازد که به منظور بررسی سوگیری توجه در اختلال اضطراب اجتماعی ساخته شده است. این آزمایش رایانه‌ای طوری ساخته شده است که می‌توان محرک‌های آن، یعنی تصاویر هیجانی واقعی مربوط به اختلال اضطراب اجتماعی را با هر محرک دیگری مربوط به سایر اختلالات هیجانی عوض کرد. بنابراین می‌توان گفت آزمونی که شرح آن خواهد آمد آزمایش رایانه‌ای پروب دات مربوط به اضطراب اجتماعی است لیکن می‌توان آن را به منظور بررسی سوگیری توجه نسبت به محرک‌های مختلف در اختلالات متفاوتی از جمله دیگر اختلالات اضطرابی و یا سایر اختلالات به کار برد به عنوان مثال از این آزمون برای بررسی سوگیری توجه در اختلالات خوردن استفاده شده (یوسفی، مرادی و دهقانی، ۱۳۸۶). در ادامه مبانی نظری و شرحی از سیر روش‌شناسی پژوهش در زمینه سوگیری توجه در اختلال اضطراب اجتماعی و سپس شیوه و مراحل ساخت آزمایش رایانه‌ای پروب دات با استفاده از تصاویر هیجانی واقعی خواهد آمد.

### مبانی نظری

نقش عوامل شناختی در بروز و یا دوام اضطراب اجتماعی همانند سایر اختلالات اضطرابی از حوزه‌هایی است که بیشترین تحقیقات را به خود اختصاص داده است و علیرغم جذابیت این حوزه پژوهشی هنوز نتایج قطعی در این زمینه وجود ندارد. اضطراب اجتماعی عموماً به عنوان یک تخریب اساسی در فرآیند پردازش اطلاعات، افکار، نگرش‌ها و اعتقادات در نظر گرفته می‌شود که باعث تحریک و نگهداری

1. Hyper vigilance  
2. self-focused attention  
3. self-criticism  
4. judgment



تهدیدکننده‌ی اجتماعی است، از روش‌های مختلفی استفاده شده است. چهاردسته از این روش‌ها در زیر توضیح داده می‌شوند که عبارتند از: آزمایش استروپ هیجانی (ماتیوس و مک لئود، ۱۹۸۵؛ استروپ، ۱۹۳۵، به نقل از بوگلس و مانسل، ۲۰۰۴)، آزمایش پروب دات (مک لئود، ماتیوس و تاتا، ۱۹۸۶)، آزمایش گزینش محرک و استفاده از ثبت حرکات چشم. در ادامه هر کدام از این روش‌ها و پژوهش‌های مربوط به آنها ارائه می‌شوند.

آزمایه استروپ هیجانی<sup>۱</sup>: شایعترین آزمایش استفاده شده در تحقیقات گوش به زنگی-اجتناب در اضطراب اجتماعی، آزمایش استروپ هیجانی است (اسماعیلی و تقوی، ۱۳۸۱). این روش در بین محققانی که در زمینه فرایندهای شناختی اختلالات روانی پژوهش می‌کنند مشهور است. در این آزمایش شرکت‌کنندگان باید رنگ کلمه هیجانی و غیر هیجانی نوشته شده با رنگ‌های مختلف را بگویند. میزان سوگیری توجه از طریق زمان صرف شده‌ی بیشتر برای نامیدن رنگ کلمات تهدیدکننده (هیجانی) نسبت به کلمات خنثی (غیر هیجانی) مشخص می‌شود. با این فرض که توجه به معنای کلمه باعث تأخیر در نام بردن رنگ آن می‌شود. اگر چه معلوم نیست این تفاوت زمان مشاهده شده واقعاً در نتیجه توجه انتخابی باشد چرا که ممکن است به خاطر عوامل دیگری باشد نظیر: ۱- کلمات تهدیدکننده ممکن است باعث واکنش هیجانی مثل ترس شود که هرگونه واکنش را بازداری می‌کند و باعث زمان واکنش طولانی ترمی شود (کلویتری، هیمبرگ، هولت و لیوویتز، ۱۹۹۲). ۲- ممکن است استروپ هیجانی اجتناب شناختی را در پی داشته باشد که در آن تأخیر در نامیدن رنگ در اثر تلاش اشخاص به منظور سرکوب معنی تهدیدکننده‌ی کلمه باشد (رویتر و بروسچوت، ۱۹۹۴). ۳- سومین امکان این که اثر استروپ هیجانی ناشی از مشغولیت ذهنی با موضوعات

و باعث کاهش شانس عادت به محرک یا ارزیابی دوباره آن به عنوان محرک عادی شود. بنابراین، محرک تهدیدکننده ظرفیت برانگیختن اضطراب را حفظ می‌کند. مدل‌های نظری مختلفی در تبیین اضطراب اجتماعی شامل موادی از نظریه‌ی گوش به زنگی اجتناب می‌شوند (بک و همکاران، ۱۹۸۵؛ کلارک و ولز، ۱۹۹۵؛ ریپ و هیمبرگ، ۱۹۹۷). هرکدام از آنها بیان می‌دارند که در اضطراب اجتماعی، توجه به سمت محرک‌های تهدیدکننده‌ی معطوف می‌شود که به ویژه به نگرانی از ارزیابی منفی مربوط است. به عنوان مثال، کلارک و ولز (۱۹۹۵) تأیید می‌کنند که وقتی افراد با اضطراب اجتماعی می‌ترسند که توسط دیگران به صورت منفی ارزیابی شوند، توجه خود را به سوی محرک‌های تهدیدکننده‌ی درونی مثل واکنش‌های اضطراب خود سوق می‌دهند و این مسأله شانس ارزیابی دوباره‌ی موقعیت را از بین برده، با عملکرد اجتماعی در تعارض قرار می‌گیرد و باعث می‌شود شخص به این نتیجه گیری برسد که ممکن است همان گونه که خود احساس می‌کند از نظر دیگران نیز، مضطرب به نظر برسد. همچنین کلارک و ولز (۱۹۹۵) معتقدند که افراد دارای اضطراب اجتماعی ممکن است از توجه به موقعیت اجتماعی به اشکال مختلف اجتناب کنند (به عنوان مثال، کاهش تماس چشمی). ریپ و هیمبرگ (۱۹۹۷) معتقدند که توجه می‌تواند به سوی محرک‌های تهدیدکننده‌ی داخلی معطوف شود و رفتارهای حفاظتی، مثل کاهش تماس چشمی، می‌تواند اجتناب از تعامل اجتماعی را در پی داشته باشد. علاوه بر این، آنها تأکید می‌کنند که افراد مبتلا به اضطراب اجتماعی، محیط خود را به منظور یافتن هرگونه نشانه‌ی ارزیابی منفی کاوش می‌کنند. بنابراین، این نشانه‌ها را سریع دریافت کرده، در عدم توجه به آنها مشکل دارند به منظور بررسی این فرضیه که اضطراب اجتماعی در ارتباط با گوش به زنگی همراه با اجتناب از محرک‌های

1. Emotional Stroop Task



کدام از عوامل دیگر مثل بیش مشغولی ذهنی که ممکن است زمان پاسخ دهی را آهسته کند در تفسیر نتایج لحاظ نمی‌شود. سوم این که این شیوه می‌تواند هم توجه انتخابی به سوی محرک تهدید کننده (گوش به زنگی) و هم دوری از توجه به طرف محرک تهدید کننده (اجتناب) را اندازه گیری کند.

علی رغم روش جذاب پروب دات، مطالعات مختلفی در یافتن شواهد روشنی از توجه انتخابی به کلمات تهدید کننده در اضطراب اجتماعی شکست خوردند (امیر و همکاران، ۲۰۰۳؛ اسماندسون و استین، ۱۹۹۴؛ هارنشین و سگو، ۱۹۹۷؛ مانسل و همکاران، ۲۰۰۲). آسماندسون و استین (۱۹۹۴) در پژوهشی دریافتند که افراد دارای اضطراب اجتماعی هنگامی که کلمه تهدید کننده را با صدای بلند می‌خواندند به نقطه نورانی سریع‌تر پاسخ می‌دهند. این یافته می‌تواند نشانگر گوش به زنگی عمومی بالا نسبت به تهدید اجتماعی باشد و نه سوگیری توجه نسبت به محرک تهدید کننده‌ی اجتماعی. امیر و همکاران (۲۰۰۳)، در پژوهشی با استفاده از پروب دات نشان دادند هنگامی که کلمه تهدید کننده اجتماعی در سمت مقابل نقطه نورانی قرار داشت افراد دارای اضطراب اجتماعی در زمان طولانی تری پاسخ دادند. اما این آزمودنی‌ها وقتی که نقطه نورانی در سمت محرک تهدید کننده قرار داشت سریع‌تر پاسخ ندادند. این یافته محققان را به این نتیجه گیری سوق داد که اضطراب اجتماعی ممکن است با کاهش توانایی شخص در رهایی از نشانه‌های تهدید اجتماعی همراه باشد تا گوش به زنگی نسبت به آنها (ریپ و همبرگ، ۱۹۹۷). تحقیقات آتی با پروب دات باید این احتمال را مدنظر قرار دهند.

در مجموع همه یافته‌هایی که با استفاده از پروب دات کلمه ای به دست آمده فقط حمایت احتمالی از فرضیه گوش به زنگی - اجتناب فراهم می‌کند و عوامل دیگری مثل درگیری با محرک تهدید کننده، همبندی اختلالات، مدت زمان ارائه

مرتبط با کلمه هیجانی باشد که باعث واکنش کندتر می‌شود (ولز و ماتیوس، ۱۹۹۴). بنابراین، اگرچه مطالعات چاپ شده اغلب پیشنهاد می‌کنند که اثر تداخل هیجانی استروپ بازنمایی گوش به زنگی است، اما این اثر ممکن است نتیجه دامنه ای از فرایندهای شناختی باشد تا گوش به زنگی. بنابراین، یافته‌های حاصل از استروپ باید با احتیاط تفسیر شوند.

### آزمایه پروب دات

پروب دات با استفاده از کلمات به عنوان محرک: پروب دات بسیاری از محدودیت‌های استروپ هیجانی را ندارد. در این تکلیف، ابتدا شرکت کنندگان به محرک ثابت وسط صفحه رایانه نگاه می‌کنند. بعد از حدود یک ثانیه، این محرک حذف شده و جای آن را دو محرک لغت می‌گیرد که یکی بالا و دیگری پائین است. به عنوان مثال، یک کلمه تهدید کننده و یک کلمه خنثی. این دو کلمه پس از زمان کوتاهی حذف می‌شوند و یک نقطه نورانی روی صفحه ظاهر می‌شود که یا در محل کلمه خنثی قرار دارد و یا در محل کلمه تهدید کننده. در این تکلیف، هدف فشار دادن یک دکمه به محض مشاهده‌ی نقطه نورانی توسط آزمودنی است. اگر نقطه نورانی در محل کلمه تهدید کننده ظاهر می‌شود، آزمودنی آن را زودتر کشف کند (کلید را فشار دهد) بیانگر میزان توجه بیشتر آزمودنی به محرک تهدید کننده است و بالعکس. آزمون پروب دات نسبت به استروپ هیجانی مزایایی دارد که عبارتند از: اول این که از هر دو دسته محرک (خنثی و تهدید کننده) یک نمونه به صورت همزمان نمایش داده می‌شود و می‌توان گفت سوگیری توجه واقعی را به یک دسته از محرک‌ها اندازه می‌گیرد؛ دومین مزیت پروب دات این است که سوگیری توجه از طریق شاخص سرعت پاسخ دهی به نقطه نورانی ثبت می‌شود و بنابراین هر



اجتناب فراهم می‌کنند. گوش به زنگی هنگامی غالب است که موقعیت مبهم باشد مثل موقعیت اجتماعی واقعی و معمولاً خیلی سریع اتفاق می‌افتد. ولی اجتناب به عنوان یک مکانیسم دفاعی هنگامی رخ می‌دهد که شخص احساس ارزیابی منفی کند و معمولاً بعد از گوش به زنگی ظاهر می‌شود. این مسأله در پژوهش واسیلوپولوس (زیر چاپ) که با استفاده از پروب دات انجام شد، نشان داده شده است.

**فرایند ردیابی (گزینش محرک):** فرایند ردیابی یک راه مستقیم تر ارزیابی گوش به زنگی است. چراکه به طور مستقیم کشف و ردیابی محرک تهدید کننده را ارزیابی می‌کند. یک مورد عمومی آن تکلیف جستجوی بینایی است. در این روش، محرک هدف در میان تعدادی از محرک‌های دیگر ارائه می‌شود. توجه انتخابی به تهدید به وسیله مدت زمان کوتاه‌تر انتخاب محرک هدف، وقتی که محرک هدف، تهدید کننده است نسبت به زمانی که این محرک خنثی است اندازه گیری می‌شود. همچنین اجتناب از محرک تهدید کننده نیز توسط مدت زمان بیشتر انتخاب محرک تهدید کننده نسبت به محرک خنثی در بین محرک‌های زمینه سنجیده می‌شود. همچنین، به منظور ارزیابی حواس پرتی به وسیله محرک تهدید کننده می‌توان از تکلیف جستجوی بینایی استفاده کرد. در پژوهشی رینک و همکاران (۲۰۰۳)، با استفاده از این روش سه گروه افراد مبتلا به اضطراب اجتماعی، اختلال اضطراب منتشر و گروه کنترل سالم را با جستجوی محرک شامل کلمات خنثی، مثبت و نگران کننده مقایسه کردند. نتایج این مطالعه، شواهدی از توجه به کلمات تهدید اجتماعی در افراد با اضطراب اجتماعی را نشان نداد. تحقیقات مشابه در این زمینه نتایج متضادی را به دست داده‌اند (ولجاکا و ریپ، ۱۹۹۸؛ پرون و مانسل، ۲۰۰۲؛ استوز، ۱۹۹۹؛ پوزو و همکاران، ۱۹۹۱؛

محرک، نوع کلمات تهدید کننده و حضور تهدید اجتماعی واقعی، تفسیر نتایج را مبهم می‌کند.

**پروب دات با استفاده از تصاویر چهره به عنوان محرک:** در کنار یافته‌های متفاوت، سوگیری توجه با استفاده از کلمات ممکن است محدودیت‌هایی از نظر اعتبار داشته باشد. در موقعیت اجتماعی واقعی محرک‌های تهدید کننده واکنش‌های چهره‌ای و یا جملات و اظهار نظرهای دیگر افراد می‌باشد. بنابراین، تعدادی از پژوهش‌ها توجه انتخابی را با استفاده از تصاویر چهره‌ای بیانگر در آزمون پروب دات مورد بررسی قرار داده‌اند.

برادلی، موگ، میلار، بوم کارتر، فرگوسن و جنکینس (۱۹۹۷) اساساً ارتباطی بین اندازه‌های اضطراب اجتماعی، ترس از ارزیابی منفی و توجه به سوی چهره‌های تهدید کننده و خنثی نیافتند. اگرچه در مطالعه بعدی این محققان (موگ و برادلی، ۲۰۰۲) دریافتند که افراد دارای اضطراب اجتماعی بالا به چهره‌های تهدید کننده که به فاصله کوتاهی به آنها نشان داده شد بیشتر توجه کردند.

به طور خلاصه، مطالعاتی که حالات هیجانی چهره را به عنوان محرک پروب دات استفاده کرده‌اند نسبت به مطالعاتی که از کلمات استفاده کرده‌اند نتایج مثبت تری را گزارش داده‌اند. مطالعاتی گوش به زنگی را در افراد مبتلا به اضطراب اجتماعی نشان داده‌اند، که تصاویر در مدت زمان کوتاه تری ارائه شدند. مطالعاتی که اجتناب را در افراد مبتلا به اضطراب اجتنابی گزارش داده‌اند مطالعاتی بودند که محرک‌ها در مدت زمان بیشتری نشان داده شدند یا چهره هیجانی همراه با یک محرک غیر اجتماعی مثل یک شیء همراه بوده و یا از تهدید اجتماعی در زندگی واقعی استفاده کرده‌اند.

این یافته‌ها یک حمایت اولیه از فرضیه گوش به زنگی -

1. detection paradigm



اضطراب اجتماعی باعث اجتناب عمومی از تجلی چهره‌های خنثی و گوش به زنگی کوتاه نسبت به چهره‌های هیجانی می‌شود که به دنبال آن اجتناب طولانی از چهره‌های هیجانی می‌آید.

با توجه به آنچه ذکر شد پروب دات با استفاده از تصاویر چهره یکی از روش‌های پیشرفته پژوهش در زمینه سوگیری توجه است که همزمان دو محرک را که شبیه به دنیای واقعی می‌باشد را در معرض دید آزمودنی قرار می‌دهد و مبنای سنجش سوگیری توجه نیز زمان واکنش است که توسط رایانه وارد نرم افزار SPSS می‌شود. بر این اساس، آزمایش پروب دات با استفاده از تصاویر هیجانی واقعی با تصاویر تهیه شده از افراد ایرانی، که در نتیجه بیشترین شباهت را به محیط واقعی آزمودنی‌های ایرانی دارند، ساخته شد که در ادامه مراحل ساخت و چگونگی تهیه تصاویر و شاخص‌هایی از روایی و پایایی آن ذکر می‌شود.

## روش

### جامعه آماری، نمونه و روش نمونه‌گیری

**تهیه تصاویر چهره:** جهت تهیه ی محرک‌های لازم برای ساخت این آزمون، یعنی تصاویر چهره ای عصبانی، شاد، خنثی و تصاویر اشیاء ابتدا با استفاده از گروه‌های تثاثر و موسسات آموزش بازیگری، تعداد زیادی بازیگر تثاثر انتخاب و از میان آنها از کسانی که داوطلب بودند خواسته شد که حالات چهره‌ای خوشحال، عصبانی و خنثی را بازی کرده و از میمیک چهره ی آنها عکس تهیه شد. در مجموع از حالات چهره‌ای ۲۶ بازیگر عکس تهیه شد. از هر فرد بیش از سه عکس تهیه شد که با دقت و گاهی نورپردازی و یا تکرار عکس‌ها سعی شد که حالت چهره، همان حالت مورد نظر باشد. سپس، این تصاویر به کمک افراد متخصص که در رشته ی روانشناسی

وینتون). به طور خلاصه، مطالعات با استفاده از روش فرایند ردیابی نشان داد که افراد مبتلا به اضطراب اجتماعی در موقعیت‌هایی که بیشتر شبیه دنیای واقعی است مثل تصاویر چهره یا برخورد واقعی با حضار نسبت به نشانه‌های تهدید اجتماعی گوش به زنگ هستند (پرون و مانسل، ۲۰۰۲؛ ولجاکا و ریپ، ۱۹۹۸؛ پوزو و همکاران، ۱۹۹۱؛ استوز، ۱۹۹۹)

**ثبات حرکات چشم<sup>۱</sup>:** سرانجام یک روش مستقیم‌تر برای ارزیابی توجه انتخابی، استفاده از ثبت حرکات چشم و موقعیت خیره شدن چشم است. در این روش، نیازی به هیچ گونه عکس العمل آشکار شخص نیست و یک روش بسیار طبیعی برای ارزیابی توجه فراهم می‌کند. توجه انتخابی توسط حرکت ناگهانی چشم به سمت محرک و طول زمان تثبیت چشم بر روی محرک نشان داده می‌شود. با استفاده از این روش هورلی و همکاران (۲۰۰۳) یک گروه از افراد با اضطراب اجتماعی و یک گروه کنترل را با تصاویر چهره‌ای مواجه کردند. نتایج نشان داد که گروه آزمایش نسبت به گروه کنترل زمان کمتری به تجلیات هیجانی چهره خیره می‌شوند. این یافته می‌تواند به عنوان نشانه‌ای از اجتناب از ارزیابی اجتماعی در گروه آزمایش تفسیر شود.

در مطالعه دیگری افراد در موقعیت تهدید سخنرانی درگیر شدند (گارنر، موگ و برادلی، ۲۰۰۳). در این موقعیت افراد با اضطراب اجتماعی بالا در توجه و خیره شدن به سمت تصویر خنثی نسبت به افراد اضطراب اجتماعی پایین کاهش نشان دادند. علاوه بر این، آنها سریع‌تر به چهره‌های هیجانی توجه می‌کردند. ولی نسبت به گروه اضطراب اجتماعی پایین کمتر به آنها خیره می‌شدند. این نتایج پیچیدگی شواهد در زمینه گوش به زنگی و اجتناب از تهدید اجتماعی را در اضطراب اجتماعی نشان می‌دهد و نیاز به بررسی بیشتری دارد. به نظر می‌رسد که

1. eye movement scanning



محرك خاصی (چهره با هیجان مثبت، منفی، خنثی و یا اشیاء) ظاهر می‌شود کمتر باشد، آزمودنی نسبت به آن محرك‌ها گوش به زنگی بیشتر و هر چه زمان واکنش شخص طولانی‌تر باشد آزمودنی از آن نوع محرك خاص، بیشتر اجتناب می‌کند. آنگاه متغیر سوگیری توجه آزمودنی که دارای دو وجه گوش به زنگی و یا اجتناب نسبت به هر کدام از دسته تصاویر می‌باشد بر اساس فرمول:

**زمان واکنش هنگام همایندی نقطه با چهره - زمان واکنش هنگام ناهمایندی نقطه با چهره**

محاسبه می‌شود. نمره مثبت نشان دهنده اجتناب از چهره هیجانی یا شیء و نمره منفی نشان دهنده گوش به زنگی نسبت به چهره هیجانی یا شیء می‌باشد (مک لئود و متیوس، ۱۹۸۸؛ موگ و دیگران، ۱۹۹۴؛ هر دو به نقل از شفیعی، ۱۳۸۳) برنامه به صورتی طراحی شده که از هر جفت تصویر خوشحال - خنثی، عصبانی - خنثی و شیء - خنثی هر کدام ده کوشش تکرار می‌شود و در مجموع دو برابر کل این تعداد یعنی ۶۰ کوشش جفت تصاویر به صورت خنثی - خنثی ارائه می‌شود. این تعداد به صورت تصادفی در کل کوشش‌ها پخش شده است تا آزمودنی به منظور آزمایش پی نبرد. ترتیب ارائه ی جفت تصاویر به صورت تصادفی تغییر می‌کند و در هر بار اجرای برنامه به صورت اتوماتیک بُر می‌خورد. همچنین، تصاویر خنثی به صورت مساوی در نصف کوشش‌ها در سمت چپ و در نصف آنها در سمت راست و به صورت تصادفی ارائه می‌گردند، ترتیب ظاهر شدن نقطه ی نورانی در سمت چپ و راست نیز به صورت مساوی ولی تصادفی تغییر می‌کند. آزمودنی در مجموع ۹۰ جفت تصویر را مشاهده می‌کند که به محض مشاهده نقطه نورانی باید عکس العمل نشان دهد. پشت تصاویر خنثی - خنثی نقطه ی نورانی ظاهر نمی‌شود تا تمایل شخص به فشار دادن دکمه بدون توجه به دیدن یا ندیدن نقطه ی

تحصیل می‌کردند و افراد غیر متخصص رشته‌های تحصیلی دیگر مورد بررسی قرار گرفت و از میان آنها هر کدام که حتی یکی از حالات اجرا کرده وی مشکل داشت و یا به حالت مورد نظر شباهت کامل نداشت، حذف گردید. سپس با استفاده از برنامه رایانه ای فتوشاپ زمینه، رنگ، درخشندگی، رنگ لباس و فرم موهای عکس‌ها به صورت یکسان درآمد تا تداخلی در آزمون ایجاد نکند. سپس این عکس‌ها به تعدادی از افراد جامعه ای که پژوهش بر روی آنها انجام می‌شد، نشان داده شد و حالت چهره عکس‌ها بر طبق نظر آن‌ها بررسی شد. هر کدام از تصاویر که بر اساس نظر آزمودنی‌ها حالت مورد نظر را نداشت حذف گردید. در مجموع، ده تصویر باقی ماند که از هر کدام سه حالت خوشحال، عصبانی و خنثی وجود داشت. تصاویر اشیاء، به عنوان تصاویر خنثی، نیز توسط پژوهشگر از اشیاء و لوازم منزل مثل کمد، میز نهارخوری و... تهیه شد. سپس با همکاری پژوهش‌گر و یک متخصص کامپیوتر، برنامه ی کامپیوتری آزمون پروب دات تهیه شد.

**شیوه کار برنامه رایانه ای آزمایش:** روش کار برنامه رایانه ای به این صورت است که پس از ارتباط اولیه و ظاهر شدن دستورالعمل بر روی نمایشگر رایانه، ابتدا به منظور متمرکز کردن نگاه آزمودنی به مرکز نمایشگر یک علامت + در وسط صفحه نمایشگر، ظاهر می‌شود، سپس این علامت پس از مدت زمان کوتاهی از بین رفته و آنگاه دو محرك (دو تصویر) یکی در سمت راست و یکی در سمت چپ نمایشگر ظاهر شده، پس از مدت کوتاهی هر دو محرك با هم حذف می‌شوند و این بار یک نقطه روشن در محل قرار گرفتن یکی از تصاویر سمت چپ یا راست ظاهر می‌شود. از آزمودنی خواسته می‌شود به محض دیدن نقطه روشن، دکمه ای را فشار دهد، آنگاه کامپیوتر زمان واکنش شخص را پس از دیدن نقطه روشن ثبت می‌کند. هر چه زمان واکنش شخص وقتی نقطه روشن پشت





مرحله استراحت ۴۵ کوشش از جفت تصاویر و بعد از مرحله استراحت، نیمه دوم کوشش‌ها ارائه می‌شود. در نهایت ضمن تشکر از شرکت‌کننده، آزمون پایان می‌یابد.

### برونداد آزمایش

برون داد هر شرکت‌کننده دارای ۹۰ زمان واکنش ثبت شده است. از این ۹۰ زمان، ۶۰ مورد آن مربوط به کوشش‌های خنثی-خنثی است که به منظور کنترل پاسخ دهی تصادفی در آزمایش گنجانده شده است. از ۳۰ زمان واکنش دیگر، ۱۰ زمان مربوط به حالت جفت تصویر خوشحال-خنثی، ۱۰ زمان مربوط به حالت عصبانی-خنثی و ۱۰ زمان مربوط به حالت شیء-خنثی می‌باشد. از هرکدام از این ۱۰ کوشش مربوط به ۳ حالت مختلف، نیمی مربوط به حالت همایندی نقطه با محل قرار گرفتن تصویر هیجانی و یا شیء و نیمی مربوط به حالت ناهمایندی نقطه با محل قرار گرفتن تصویر هیجانی و یا شیء است. با میانگین گرفتن از زمان‌های واکنش مربوط به هر حالت همایندی یا ناهمایندی هر جفت تصویر خاص و استفاده از فرمول زیر:

زمان واکنش هنگام همایندی نقطه با چهره - زمان واکنش هنگام ناهمایندی نقطه با چهره  
متغیر سو گیری توجه آزمودنی که دارای دو وجه گوش به زنگی و یا اجتناب نسبت به هر کدام از دسته تصاویر می‌باشد محاسبه می‌شود.

### ویژگی‌های روان‌سنجی آزمایش

روایی: مفهوم روایی به این سؤال پاسخ می‌دهد که ابزار اندازه‌گیری تا چه حد خصیصه‌ی مورد نظر را می‌سنجد. بدون آگاهی از روایی ابزار اندازه‌گیری نمی‌توان به دقت داده‌های حاصل آن اطمینان داشت. در مطالعه حاضر ۲ نوع مختلف

نورانی کنترل شود. و در صورتی که بعد از حذف جفت تصویر خنثی-خنثی آزمودنی دکمه را فشار دهد، عدد ثبت شده در برنامه‌ی SPSS زیر متغیر مربوط که همان جفت تصاویر خنثی-خنثی است، عدد منفی می‌شود که در نتیجه آزمونگر بعداً چنین آزمودنی‌هایی را از محاسبات حذف می‌کند. در میان ارائه‌ی این ۹۰ جفت تصویر، یعنی بعد از ارائه‌ی ۴۵ کوشش، برنامه به صورت اتوماتیک متوقف و جمله f10 to continue Rest press بر صفحه‌ی نمایشگر ظاهر می‌شود که پس از استراحت آزمودنی و اعلام آمادگی برای ادامه آزمون، آزمون‌گر دوباره برنامه را راه‌اندازی می‌کند. دکمه مورد نظر جهت عکس‌العمل شخص، دکمه space است که با برچسب قرمز رنگ مشخص می‌شود (انتخاب دکمه space به دلیل متمایز بودن آن نسبت به سایر دکمه‌های صفحه کلید رایانه است). به منظور آموزش آزمودنی در مورد شیوه‌ی کار، در ابتدای آزمون دستورالعمل نحوه‌ی کار بر روی صفحه ظاهر می‌شود.

### مراحل اجرای آزمایش

۱- مرحله آماده‌سازی: در ابتدای شروع آزمون پس از برقراری ارتباط با شرکت‌کننده در محیطی مناسب و جلب اعتماد وی جهت شرکت در آزمون، شرکت‌کننده به فاصله مناسب از صفحه نمایشگر رایانه (۵۰ سانتیمتر) روی صندلی قرار می‌گیرد. سپس چگونگی استفاده از صفحه کلید به وی آموزش داده می‌شود.

ابتدا ۱۵ کوشش به صورت تمرینی اجرا می‌شود. پس از پایان این ۱۵ کوشش چنانچه آزمودنی نحوه کار را یاد نگرفته باشد دوباره برنامه به ابتدای قسمت آموزشی و دستورالعمل بازمی‌گردد. و یک بار دیگر دستورالعمل و کوشش‌های تمرینی اجرا می‌شوند.

۲- مرحله اصلی اجرای آزمایش: در این مرحله تا قبل از



گروه	حالت چهره	میانگین	انحراف معیار
هراس اجتماعی	شاد	-۰/۲۹۵	۰/۱۷۷
	خشمگین	۰/۷۰۶	۰/۸۸۳
	شی	۰/۱۰۴	۰/۸۲۷
بهنجار	شاد	-۰/۰۱۲	۰/۴۱۹
	خشمگین	-۰/۱۱۶	۰/۴۰۰
	شی	-۰/۰۸۴	۰/۱۴۵

جدول ۱ - میانگین و انحراف معیار نمره ی سوگیری توجه افراد دو گروه برای سه حالت چهره

روائی مورد بررسی قرار گرفت.

مقیاس اضطراب اجتماعی، و مصاحبه استفاده شد و دو گروه ۱۲ نفره افراد مبتلا به اضطراب اجتماعی و بهنجار از این طریق از یکدیگر متمایز، و از نظر سن و سطح تحصیلات همناشدند، پیش بینی این است نمره های دو گروه مذکور در این آزمون متفاوت باشد. نتایج این تحلیل در زیر ارائه شده است.

جدول شماره ۲ نشان دهنده نتایج تحلیل حاصل از این طرح ۲×۳ می باشد. نتیجه آزمون کرویت موخلی برای این تعامل معنا دار نیست (W موخلی: ۰/۹۴۵؛ مربع کای تقریبی: ۰/۹؛ درجه آزادی: ۲ و سطح معناداری: ۰/۶۳۸)، بنابراین نتایج تحلیل واریانس هراس اجتماعی× سوگیری توجه با فرض همسانی واریانس ها آمده است.

با توجه به جدول ۲ اثر اصلی سوگیری توجه در سطح خطای کمتر از ۰/۰۵ و اثر تعاملی سوگیری× هراس اجتماعی نیز در سطح خطای کمتر از ۰/۰۱ معنا دار می باشد، که این نتایج در جهت تأیید این مسأله است که آزمایش ساخته شده توان ایجاد تمایز بین دو گروه افراد مبتلا به اضطراب اجتماعی و بهنجار را دارد و بنابراین از روایی افتراقی مناسبی برخوردار است.

**روایی محتوا:** روایی محتوا نوعی روایی است که معمولاً برای بررسی اجزای تشکیل دهنده ی یک ابزار اندازه گیری به کار برده می شود. اگر سؤال های ابزار معرف ویژگی ها و مهارت های ویژه ای باشند که محقق قصد اندازه گیری آن ها را داشته باشد، آزمون دارای روایی محتوا است. روایی محتوایی یک آزمون معمولاً توسط افراد متخصص در موضوع مورد مطالعه تعیین می شود (سرمد، بازگان و حجازی، ۱۳۷۷). شایان ذکر است که روایی محتوایی این آزمون نیز توسط افراد متخصص بررسی و مورد تأیید قرار گرفت.

**روایی افتراقی:** تغییراتی که پژوهشگر بر مبنای اطلاع از تئوری زیر بنا پیش بینی می کند که به صورت مشخص در خصیصه ای معین صورت می گیرد، بایستی در به کارگیری تجربی تست ساخته شده خود را نشان دهد. مثلاً اگر پژوهشگر پیش بینی می کند که این خصیصه مورد اندازه گیری در گروهی از افراد بالاتر از گروه دیگر است، و نمرات حاصل از ابزار مورد مطالعه آن را نشان دهد؛ به منظور بررسی روایی افتراقی از

منبع واریانس	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	سطح معناداری
سوگیری توجه	۱/۸۱۹	۲	۰/۹۱۰	۳/۹۲۴	۰/۰۲
هراس اجتماعی × سوگیری توجه	۲/۷۱۸	۲	۱/۳۵۹	۵/۸۶۱	۰/۰۰۶
خطا (سوگیری توجه)	۱۵/۳۰۷	۶۶	۰/۲۳۲	-	-

جدول ۲ - خلاصه نتایج تحلیل واریانس چند عاملی با اندازه های مکرر برای هراس اجتماعی× سوگیری توجه



راستی، علی و تقوی، سید محمد رضا. (۱۳۸۵). مقایسه سوگیری حافظه ضمنی نسبت به پردازش اطلاعات هیجانی منفی در بیماران مبتلا به اضطراب منتشر، افسردگی اساسی و افراد بهنجار. تازه‌های علوم شناختی، (۳)، ۲۵-۳۲.

سرمه، زهره؛ بازگان، عباس و حجازی، الهه. (۱۳۷۷). روشهای تحقیق در علوم رفتاری. تهران: آگاه.

سیفی، محمد یاسین؛ تقوی، سید محمد رضا؛ گودرزی، محمد علی و رحیمی، چنگیز. (۱۳۸۴). یادآوری و قضاوت درباره فراوانی کلمات هیجانی و خنثی در بیماران مبتلا به افسردگی اساسی، اضطراب فراگیر و گروه کنترل بهنجار. تحقیقات پزشکی، ۴، ۱-۲۹.

شفیعی، حسن. (۱۳۸۳). مقایسه سوگیری توجه نسبت به چهره‌های هیجانی طبیعی و در هم ریخته در کودکان دارای اضطراب خصلتی بالا و پایین. پایان نامه کارشناسی ارشد. دانشگاه شیراز.

کرمی نوری، رضا. (۱۳۸۳). روان شناسی حافظه و یادگیری با رویکردی شناختی. تهران: سمت.

یوسفی اصل، ث. ر. ه.؛ مرادی، علیرضا؛ دهقانی، محسن. (۱۳۸۶). بررسی سوگیری توجه نسبت به محرک‌های مربوط به غذا، شکل و وزن بدن در افراد مبتلا به اختلالات خوردن. سومین کنگره نوروسایکولوژی ایران. ۲ و ۳ خرداد ۱۳۸۶، دانشگاه تربیت معلم تهران.

زیر مقیاس	ضریب الفای کرونباخ	ضریب تنصیف
سوگیری توجه شاد	۰/۹۰	۰/۹۱
سوگیری توجه خشمگین	۰/۸۷	۰/۶۷
سوگیری توجه شی	۰/۹۰	۰/۹۷

جدول ۳- ضرایب پایایی زیر مقیاس‌های آزمایش رایانه ای سوگیری توجه پروب دات

پایایی: برای گزارش ضرایب پایایی آزمایش، از دو شیوه‌ی آلفای کرونباخ و روش تنصیف استفاده شده که نتایج حاصل از آنها در جدول ۳ ارائه شده است..

یافته‌های جدول ۳ نشان می‌دهد که بیشتر ضرایب پایایی به دست آمده برای زیرمقیاس‌های سیاهه بیش از ۰/۹۰ است و فقط در موارد معدودی کمتر از این مقدار است. این یافته‌ها نشان از همسانی درونی و پایایی زیاد آزمایش دارد.

### نتیجه گیری

هدف اساسی از نوشتار حاضر آشنا شدن بیشتر روان شناسان بالینی با روش شناسی پژوهشی پیشرفته در حیطه اختلالات هیجانی است. چرا که اولاً رشد روزافزون علم می‌طلبد که در این حیطه نیز همانند دیگر حوزه‌های علم از روش‌های دقیق، پیشرفته و با اعمال کنترل بیشتر به منظور دسترسی به یافته‌های با دقت بالاتر استفاده نمایند. و ثانیاً پژوهش در حوزه فرایند پردازش‌های شناختی که در کسری از ثانیه اتفاق می‌افتد بدون رایانه امکان پذیر نمی‌باشد. و ثالثاً منطبق کردن این آزمایش‌های رایانه ای با فرهنگ کشورمان ضرورتی اجتناب ناپذیر برای ارزیابی فرایندهای شناختی در اختلالات روانی می‌باشد.

### فهرست منابع فارسی

اسماعیلی، یعقوب؛ تقوی، سید محمد رضا و طلعتیان آزاد، رضا. (۱۳۸۱). ساخت آزمون استروپ اصلاح شده برای آزمودنی‌های فارسی زبان: بررسی مقدماتی. مقاله ارائه شده در دومین کنفرانس بین المللی علوم شناختی، تهران. ۷-۵ اسفند ماه.

### English References

Amir, N., Elias, J., Klumpp, H., & Przeworski, A. (2003). Attentional bias to threat in social phobia: Facilitated processing of threat or difficulty disengaging attention from threat? *Behaviour Research and Therapy*, 41, 1325-1335.

Asmundson, C. J. G., & Stein, M. B. (1994). Selective processing of Ev social threat in patients with generalized social phobia: Evaluation using a dot-probe paradigm. *Journal of Anxiety Disorders*, 8, 107-117.

Beck, A. T., Emery, G., & Greeberg, R. L. (1985). *Anxiety disorders and phobias: A cognitive perspective*. New York: Basic books.

Bogles, S. M., & Mansell, W. (2004). Attention processes in the maintenance and treatment of social phobia: Hyper vigilance, avoidance and self- focused attention. *Clinical Psychology Review*. 24, 827-856.



- Bradley, B. p., Mogg, K., Millar, N., Bonhm-Carter, C., fergusson, e., Jenkins, J.(1997). Attention biases for Emotional faces. *Cognition and Emotion*, 11, 20-42.
- Bradley, B. p., Mogg, K., White, J., Groom, C., & de Bono, J. (1999). Attentional bias for emotional faces in generalized anxiety disorder. *British Journal of Clinical Psychology*, 38, 267-278.
- Clark, D. M., & Wells, a. (1995). A cognitive model of social phobia. In R.G Heimberg, M. R. Liebowitz, D. A. hope , & F. R. Schneier (Eds.), *Social Phobia: Diagnosis, assessment, and treatment* (pp.69-93). New York: Guilford Press.
- Cloitre, M., Heimberg, R.G., Holt, C. S., & Liebowitz, M. R. (1992). Reaction time to threat stimuli in panic disorder and social phobia: *behaviour Research and Therapy*, 30, 305-307.
- Eysenck, M. W. (1992). *Anxiety: The cognitive perspective*. London: Lawrence Erlbaum Associates.
- Eysenck, M. W. (1997). *Anxiety and cognition*. London: Lawrence Erlbaum Associates.
- Esteves, F. (1999). Attentional bias to emotional facial expression. *European Review of Applied Psychology*, 49, 91-97.
- Garner, M. J., Mogg, K., & Bradley (2003). Orienting and maintenance of attention to facial expressions in social anxiety: Eye movement study. Paper presented at the Annual Conference of the European Association of Behavioural and Cognitive Psychotherapies, Prague, September 2003.
- Hirsch, C. R., & Clark, D. M. (2004). Information processing bias in Social phobia. *Clinical Psychology Review*. 24,799-825.
- Horenstein, M., & Segui, J. (1997). Chronometrics of attentional proseees in anxiety disorder. *Psychopathology*, 30, 25-35.
- Horley, K., Williams, L. M., gonsalvez, C., & Gordon, E. (2003). Social phobics do not see eye to eye: A visual scanpath study of emotional expression processing. *Journal of Anxiety Disorders*, 17, 33-44.
- MacLeod, A., Mathews, A., & Tata, P. (1986). Attentional bias in emotional disorders. *Journal of Abnormal Psychology*, 95, 15-20.
- Mansell, W., Ehlers, A., Clork, D. M., & Chen, Y. (2002). Attention to positive and negetiv socia-evaluative works: Investigating the effect of social anxiety, trait anxiety and social threat. *Anxiety Stress and Coping*, 15,19-29.
- Mathews, A., & MacLeod, C. (1985). Selective processing of threat cues in anxiety states. *Behaviour Research and Therapy*, 23, 563-569.
- Mattia, J. L., Heimberg, R. G., & Hope, D. A. (1993). The revised stroop color-naming tsks in social phobics. *Behaviour Research and Therapy*, 31, 305-313.
- McNeil, D. W., Reis, B. J., Taylor, B. J.,Boone, M. L., Carter, L. E., Turk, C. L., et al. (1995). Comparison of social phobies studypes using stroop test. *Journal of Anxiety Disorders*,9, 47-57.
- Madenberg, E., Chen, E., Craske , M., Bohn, P., & Bytritsky, A. (1996) Specificity of attentional bais in space disorder and social phobia *Journal of Anxiety Disorders*, 10, 529-541
- Mogg, K., & Bradley B, P (2002). Selective orienting of attention to masked threat faces in social anxiety. *Behaviour Research and Therapy*,, 40, 1403-1414.
- Mogg, K., & Bradley B, P. (1998). A cognitive-motivational analysis of anxiety.*Behaviour Research and Thropy*, 36, 809-848.
- Mogg, K., Braddley , B. P., de Bono, J., & Painter, M. (1997). Time course of attentional bais for therat information in nonclinical anxiety. *Behaviour Research and Therapy*, 35, 295-303
- Pozo, C., Carver, C. S., Wallens, A. R., & Scheier, M. F. (1991). On the relationship between self-focused attention and reaction to the seld. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 17, 355-362.
- Prowne, S., & Mansell, W. (2002). Social anxiety, self-focused attention and the discrimination of negative, neutral and possetive audience members by their non-verbal bihaviours.*Behavioural and Cognitive Psychotherapy*, 30, 11-23.
- Rapee, R. M., & Heimberg, R. G. (1997). A cognitive- behavioral model of anxiety in social phobia. *Behaviour Research and Therapy*,35, 741-756.
- Rapee, R. M., & Lim, L. (1992). Discrepancy between self-and observer ratings of performance in social phobia. *Journal of Abnormal Psychology*, 101, 728-731.
- Rapee, R. M., & Spence, S. H. (2004). The etiology of Social Phobia: Empirical evidence and an initial model . *Clinical Psychology Review*. 24,737-767.
- Rinck, M., Beeker, E. S.,Kellermann, J., & Roth, W. T. (2003). Selective attention in anxiety: Distraction and enhancement in visual search. *Depression and anxiety*, 18, 18-28.
- Ruiter, C., & Brosschott, G. F. (1994). The emotional stroop interference effect in anxiety: Attentional bias or cognitive avoidance? *Behaviour Reaseach and Therapy*, 32, 315-319.



Spector, I. Pecknold, J. C., & Libman, E. (2003). Selective attentional bias related to the noticeable aspect of anxiety symptoms in generalized social phobia. *Journal of Anxiety Disorders*, 17, 517-531.

Taghavi, S. M. R., Dalgelish, T., Moradi, A. R., Neshat\_Doost, H. T., Yule, W. (2003). Selective processing of negative emotional information in children and adolescents with generalized anxiety disorder. *British Journal of Clinical Psychology*, 42, 221-230.

Taghavi, S. M. R., Moradi, A. R., Neshat\_Doost, H. T., Yule, W. & Dalgelish, T., (2000). Interpretation of ambiguous emotional information in clinically anxious children and adolescents. *Cognition and Emotion*, 14(6), 809-822.

Veljaca, K. A., & Rapee, R. M. (1998). Detection of negative and positive audience behaviours by socially anxious subjects. *Behaviour Research and Therapy*. 36, 311-321.

Wells, A., & Mathews, G. (1994). *Attention and emotion: A clinical perspective*. Hove: Lawrence Erlbaum.

Williams, J. M. G., Watts, F. N., MacLeod, C., & Mathews, A. (1997). *Cognitive Psychology and Emotional Disorders* (2nd ed), Chichester: Wiley

Winton, E., Clarck, D. M., & Edelmann, R. J. (1995). Social anxiety, fear of negative evaluation and the detection of negative emotion in others. *Behaviour Research and Therapy*, 33, 193-196.

تاریخ دریافت: ۸۷/۶/۳۱

تاریخ بازنگری: ۸۷/۷/۲

۸۷/۹/۶

پذیرش نهایی: ۸۷/۱۱/۲