

مقایسه‌ی کارکردهای اجرایی و تخمین شناختی و سوگیری تعبیر در افراد دارای اختلال اضطراب اجتماعی و افراد سالم

* فاطمه گرجیان: (نویسنده مسئول)، کارشناسی ارشد روان شناسی عمومی، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران. gorjian.fatemeh@gmail.com
محمد حسین عبداللهی: دانشیار روان شناسی، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران.

پذیرش نهایی: ۱۳۹۵/۰۶/۰۱

پذیرش اولیه: ۱۳۹۵/۰۶/۰۱

تاریخ دریافت: ۱۳۹۴/۰۹/۱۸

چکیده

هدف پژوهش حاضر مقایسه کارکردهای اجرایی و تخمین شناختی و سوگیری تعبیر در افراد دارای اختلال اضطراب اجتماعی و افراد سالم بود. در این پژوهش، نمونه به تعداد ۱۰۰ نفر به روش نمونه گیری هدفمند از میان دانشجویان دانشگاه‌های تهران انتخاب شد. پنج پرسشنامه اضطراب اجتماعی، نسخه‌ی تجدید نظر شده پرسشنامه تعبیر، آزمون تخمین شناختی و پرسشنامه توانایی‌های شناختی اجرا شد. پس از آن ۵۰ نفر از افرادی که نمره بالاتر از نقطه برش در پرسشنامه اضطراب اجتماعی کسب کردند و در محدوده تحت بالینی و بالینی قرار می‌گیرند؛ و ۵۰ نفر از افرادی که نمره پایین تر از نقطه برش در پرسشنامه اضطراب اجتماعی کسب کردند نمونه پژوهش حاضر را تشکیل دادند. تجزیه و تحلیل داده‌ها از طریق آزمون تحلیل واریانس چند متغیری صورت گرفته است. یافته‌های حاصل از این پژوهش حاکی از این بود که سوگیری تعبیر در افراد مبتلا به اضطراب اجتماعی بیش از افراد بهنجار است و تخمین شناختی و کارکردهای اجرایی در افراد دارای اختلال اضطراب اجتماعی نسبت به افراد سالم دارای نقص است. دانشجویان با اختلال اضطراب اجتماعی در این مولفه‌ها کارکردهای اجرایی، سوگیری شناختی و سوگیری تعبیر نسبت به گروه بهنجار عملکرد ضعیف تری دارند.

کلیدواژه‌ها: تخمین شناختی، کارکردهای اجرایی، سوگیری تعبیر، اختلال اضطراب اجتماعی.

Journal of Cognitive Psychology, Vol. 4, No. 3, Fall 2016

Comparison of Executive functions and the Cognitive estimation and Interpretation bias in patients with Social Anxiety disorder and normal individuals

* Gorjian F. (Corresponding author) MA of Psychology, Kharazmi University, Tehran, Iran.
gorjian.fatemeh@gmail.com

Abdollahi M.H. Associate Professor of Psychology, Kharazmi University, Tehran, Iran.

Abstract

The aim of current study was to investigation the Compare executive functions and cognitive interpretation bias and cognitive estimation in social anxiety disorder patients and healthy controls. In this study, the sample was 100 students with Purposive sampling method selected from public university from the city of Tehran. This means that the first explanation was given about the research and the cooperation to sample every five Social Phobia Inventory (SPIN), Cognitive estimation, Cognitive Abilities Questionnaire and Interpretation bias Questionnaire. Then 50 people who score above the cut-off point in Social Phobia Inventory And in the range of subclinical and clinical, and 50 people who score below the cut-off point gained in social anxiety questionnaire formed the sample. The data was analyzed through multivariable analysis of variance. In sum, the finding of current study Interpretation bias in social phobia patients is higher than normal Individuals and cognitive estimation and executive functions in individuals with social anxiety disorder compared to healthy individuals is flawed. So that students with social anxiety disorder have lower performance in the components of other groups of students. This problem must be identified and targeted intervention.

Keywords: Cognitive estimation, Executive functions, Interpretation bias, Social Anxiety disorder

مقدمه

اختلال اضطراب اجتماعی^۱ ترسی مشخص و ثابت از شرمنده شدن یا مورد ارزیابی منفی قرار گرفتن در موقعیت‌های اجتماعی یا هنگام انجام فعالیتی در حضور دیگران است (سادوک^۲، ۲۰۰۷). این اختلال، ترس یا برجا از یک یا چند موقعیت اجتماعی یا عملکردی است که در آن موقعیت‌ها، فرد در معرض مشاهده‌ی دقیق احتمالی دیگران قرار می‌گیرد و می‌ترسد که به‌گونه‌ای تحقیرآمیز عمل کند (دادستان، ۱۳۸۲). فرد مبتلا به اختلال اضطراب اجتماعی می‌کوشد از موقعیت‌هایی که در آن‌ها ممکن است مورد ارزیابی دیگران قرار بگیرد و نشانه‌های اضطراب در او ظاهر شود پرهیز کند و همچنین فرد مبتلا به اختلال اضطراب اجتماعی از قرار گرفتن در موقعیت‌هایی که باعث بروز رفتارهای خجالت‌آور می‌شود، پرهیز می‌کند (دویدسون^۳ و همکاران، ۲۰۰۴). افراد مضطرب، دارای تفکر منفی که منبع آن خود فرد است، می‌باشند و این تفکر با عملکرد فرد تداخل دارد. در نتیجه فرد از مشاهده اطلاعات خارجی که ممکن است این افکار و احساسات را رد کند، جلوگیری می‌کند (فوجی^۴ و همکاران، ۲۰۱۳). این انعطاف‌ناپذیری در پردازش اطلاعات، پایه‌ای برای بدکارکردی در سیستم عصب روانشناختی می‌شود و این بدکارکردی در کارکردهای اجرایی نیز خود را نشان می‌دهد (کاستاندنا^۵، ۲۰۰۸). اصطلاح کارکردهای اجرایی یک عبارت کلی است که دربرگیرنده‌ی گستره‌ی وسیعی از فرایندهای شناختی، توانایی‌های رفتاری نظیر توانایی حل مسئله، توجه، استدلال، سازماندهی، برنامه‌ریزی، حافظه‌ی فعال، کنترل بازدارنده، کنترل تکانه، حفظ آمایه، تغییر آمایه و بازداری پاسخ است (مولائی و همکاران، ۱۳۸۷). پژوهش‌ها نشان داده است که اختلالات خلقی، عاطفی، هیجانی بر کارکردهای اجرایی تأثیر منفی می‌گذارد (میکو^۶ و همکاران، ۲۰۰۹). مطالعات نشان داده است که اختلال در مؤلفه‌های کارکردهای اجرایی ممکن است آثار مخربی بر فعالیت‌های روزمره افراد نظیر توانایی کار کردن و توجه و عملکرد افراد در موقعیت‌های ارزیابی، داشته باشد و همچنین باعث تخریب گسترش و حفظ روابط اجتماعی و ایجاد رفتارهای عاطفی و

هیجانی مناسب شود (واتکینز^۷ و همکاران، ۲۰۰۵). با توجه به مطالب بالا اختلال اضطراب اجتماعی دارای پایه‌های عصب روان‌شناختی است و لوب پیشانی را درگیر می‌کند و متغیر دیگری که رابطه‌ی دوطرفه با کارکردهای اجرایی دارد متغیر تخمین شناختی است که به آسیب لوب پیشانی و سایر نقایص شناختی و ادراکی حساس است. تخمین شناختی به فرآیند ایجاد پاسخ در موقعیت‌هایی اشاره دارد که در آن‌ها ارائه پاسخ دقیق و واقعی امکان‌پذیر نیست (براباسی^۸، ۲۰۰۷) و با عناصر مختلف زنجیره پردازش اطلاعات نظیر طراحی، سازمان‌دهی، اجرا، ارزیابی و تفسیر مؤلفه‌های حافظه معنایی و سایر عملکردهای شناختی و عملکردهای روزانه مانند غذا خوردن و رانندگی و ورزش و مسائل مادی مرتبط است (واگنر^۹ و همکاران، ۲۰۱۱).

در مطالعات اندکی به بررسی وضعیت تخمین شناختی در افراد دارای اختلال اضطراب اجتماعی پرداخته شده است. مطالعات نشان می‌دهند که بیماران مبتلا به اسکیزوفرنی نسبت به بیماران مبتلا به افسردگی اساسی و افراد بهنجار در تمام ابعاد و نمره کل آزمون تخمین شناختی آسیب بیشتری دارند؛ همچنین میزان آسیب بیماران مبتلا به اختلال افسردگی اساسی در ابعاد اندازه، وزن، کمیت و نمره کل آزمون تخمین شناختی بیشتر از افراد بهنجار است (حسینی و همکاران، ۲۰۱۳). همچنین مطالعات دیگری در این زمینه نشان می‌دهد که بیماران مبتلا به آلزایمر عملکرد کلی بدتری در تخمین شناختی نسبت به بیماران مبتلا به سندرم کورساکف^{۱۰} داشتند و فقط در بعد زمان بهتر عمل می‌کردند و در هر دو گروه بیماران تخمین شناختی با عملکردهای اجرایی و دانش عمومی رابطه قوی نشان می‌داد (برند^{۱۱} و همکاران، ۲۰۰۳). همچنین فریمن^{۱۲} و همکاران (۱۹۹۵) در پژوهش خود بیان می‌کنند که فرآیند تخمین شناختی در بیماران دارای ضایعه‌ی مغزی دارای نقایص مشخصی است. یکی دیگر از کارکردهای شناختی که با وجود اختلال اضطراب اجتماعی مختل می‌شود، سوگیری تعبیر است. سوگیری تعبیر، یعنی گرایش به تعبیر کردن اطلاعات مرتبط با تهدید به شیوه‌های منفی که دارای زیر مؤلفه‌های گوناگونی مانند خودارزیابی منفی و ادراک ارزیابی منفی توسط دیگران

7. Watkins

8. Barabassy

9. Wagner

10. Korsakof Syndrom

11. Brand

12. Freeman

1. Anxiety Disorder

2. Sadock

3. Davidson

4. Fujii

5. Castaneda

6. Micco

عنوان اختلالی دارای اهمیت در زمینه بهداشت همگانی در نظر گرفته می‌شود (فورمارک^{۱۸}، ۲۰۰۲). از این جهت و از آنجا که اختلال اضطراب اجتماعی افزون برآنکه بسیار شایع است، اغلب در سال‌های نخست دوران جوانی آغاز می‌شود، به طور چشمگیری در شکل‌گیری طبیعی مهارت‌های سازگاری تأثیرگذار است (بلنجر^{۱۹} و همکاران، ۱۹۹۸). از طرف دیگر، از بین تمامی نقصان‌های شناختی، نقص در فرایند‌های اجرایی، نقش به مراتب شدیدتری در محدودسازی توانایی بیماران در حفظ، اکتساب و یادگیری مجدد مهارت‌های لازم به منظور عمل در دنیای واقعی دارد (کیفه^{۲۰}، ۱۹۹۵). هدف پژوهش حاضر بررسی پیش‌بینی‌کننده‌های نظریه‌های عصب روان‌شناختی دریاه نقایص شناختی در افراد با اختلال اضطراب اجتماعی است.

روش

پژوهش حاضر از نوع علی-مقایسه‌ای است. جامعه آماری این پژوهش دانشجویان دانشگاه‌های شهر تهران در سال تحصیلی ۹۳-۱۳۹۲ بودند. در این پژوهش، نمونه از میان دانشجویان دانشگاه‌های تهران انتخاب شد. به این صورت که ابتدا به افراد راجع به پژوهش توضیحاتی ارائه شد و بعد از جلب همکاری برای افراد نمونه هر پنج پرسشنامه اضطراب اجتماعی، نسخه تجدید نظر شده پرسشنامه تعبیر، آزمون تخمین شناختی و پرسشنامه توانایی‌های شناختی اجرا شد. نمونه آماری در این مطالعه افرادی هستند که در پرسشنامه اضطراب اجتماعی در محدوده بالینی و تحت بالینی قرار می‌گیرند. با توجه به روش آماری مورد استفاده در این پژوهش حداقل نمونه موردنیاز که دارای علائم اضطراب اجتماعی بودند، ۵۰ نفر تعیین شدند. در این پژوهش، نمونه از میان دانشجویان دانشگاه‌های دولتی تهران انتخاب شد. پس از آن ۵۰ نفر از افرادی که نمره بالاتر از نقطه برش در پرسشنامه اضطراب اجتماعی کسب کردند و در محدوده تحت بالینی و بالینی قرار داده شدند و ۵۰ نفر از افرادی که نمره پایین‌تر از نقطه برش در پرسشنامه اضطراب اجتماعی کسب کردند گروه کنترل نمونه پژوهش حاضر را تشکیل دادند.

است (تیلور^{۱۳} و همکاران، ۲۰۰۵). الگوهای شناختی، بر این فرض تأکید دارند که بیماران مبتلا به اختلال‌های اضطرابی، موقعیت‌های اجتماعی را تهدیدکننده‌تر از سایر گروه‌ها تعبیر می‌کنند (دویدسون، ۲۰۰۰). از این رو، برخی پژوهشگران بر این باورند که به احتمال زیاد سوگیری تعبیر نیز در تداوم اضطراب اجتماعی، نقش دارد (بک^{۱۴} و همکاران، ۱۹۸۵). مطالعاتی که رابطه بین سوگیری تعبیر و اختلال اضطراب اجتماعی بررسی کرده‌اند، بیانگر این هستند که در تداوم اختلال اضطراب اجتماعی علاوه بر سوگیری‌های توجیه، قضاوت و حافظه، گرایش به سوگیری در تعبیر رویدادهای اجتماعی نیز نقش مهمی دارد (امیر^{۱۵} و همکاران، ۱۹۹۸). همچنین عبدی و همکاران (۲۰۰۵) در پژوهشی با عنوان سوگیری تعبیر در اختلال اضطراب اجتماعی مطرح نمودند که سوگیری تعبیر منفی در افراد مبتلا به اختلال اضطراب اجتماعی وجود دارد و افراد دارای این اختلال نسبت به گروه کنترل تمایل به تعبیر منفی رویدادهای اجتماعی داشتند. پژوهش‌ها همچنین نشان دادند که در سوگیری تعبیر مربوط به خود و سوگیری تعبیر مربوط به دیگران تفاوت معناداری بین دو گروه افراد مبتلا به اضطراب اجتماعی و افراد عادی به دست آمده و سوگیری تعبیر مربوط به خود و سوگیری تعبیر مربوط به دیگران در افراد مبتلا به اضطراب اجتماعی، نسبت به افراد عادی، شدیدتر است (خانجانی و همکاران، ۲۰۱۳). پژوهش فوجی و همکاران (۲۰۱۳) نشان داده که شدت اختلال اضطراب اجتماعی با کارکرد اجرایی پایین رابطه یک سویه دارد. افراد دارای اختلال اضطراب اجتماعی نسبت به گروه کنترل در حافظه کلامی دچار آسیب شدیدتری هستند (آسموندسن^{۱۶}، ۱۹۹۴). بیماران دچار این اختلال در کارکرد اجرایی و حافظه بینایی نسبت به گروه کنترل نمره پایین‌تری می‌گیرند (کوهن^{۱۷} و همکاران، ۱۹۹۵). براساس این مطالعات این افراد در مهارت‌های حافظه کلامی، حافظه بینایی و عملکردهای اجرایی، توانایی پایینی نشان می‌دهند. با توجه به پژوهش‌هایی که در بالا مطرح شد و شیوع ۱۳ درصدی اختلال اضطراب اجتماعی در جامعه، این اختلال در جامعه در جایگاه سومین اختلال روان‌پزشکی قرار دارد (بهادری، ۱۳۹۰). از این رو این اختلال در سال‌های اخیر، به

¹³. Taylor

¹³. Beck

¹⁴. Amir

¹⁵. Asmundson

¹⁶. Cohen

¹⁷. Furmark

¹⁸. Ballenger

¹⁹. Keefe

ابزار

۱. نسخه‌ی تجدید نظر شده پرسشنامه تعبیر^{۲۱}: نسخه اصلی این پرسشنامه نخستین بار توسط باتلر^{۲۲} و همکاران (۱۹۸۳) برای بررسی سوگیری تعبیر در افراد اضطرابی، افسرده و گروه کنترل افراد سالم مورد استفاده قرار گرفت. امیر و همکاران (۱۹۹۸) برای مطالعه‌ی سوگیری تعبیر در افراد مبتلا به اختلال اضطراب اجتماعی این پرسشنامه را از نظر محتوایی، شکل و تعداد ماده‌ها مورد تجدید نظر قرار دادند. این پرسشنامه دارای دو نسخه مربوط به خود (شامل رویدادها یا سناریوهایی که فرض می‌شود شخص خودش در آن‌ها درگیر می‌باشد) و نسخه مربوط به دیگران (شامل رویدادهایی که فرض می‌شود شخصی دیگر در آن‌ها درگیر می‌باشد) است. هریک از نسخه‌ها دارای ۲۲ ماده است که ۱۵ ماده آن مربوط به رویدادها یا سناریوهای اجتماعی و ۷ ماده باقیمانده نیز مربوط به رویدادها یا سناریوهای غیر اجتماعی است. هر ماده نیز دارای ۳ گزینه تعبیری با بار معنایی مثبت، منفی، خنثی است. هر دو نسخه این پرسشنامه دارای همسانی درونی بالا، نسخه مربوط به خود (ضریب آلفای ۰/۸۵) و نسخه مربوط به دیگران (ضریب آلفای ۰/۸۸) و اعتبار بوم شناختی خوبی است (امیر و همکاران، ۱۹۹۸). در ایران در پژوهش عبیدی و همکاران (۱۳۸۵) بعد از ترجمه و انطباق، اعتبار محتوایی و صوری هر دو نسخه این پرسشنامه توسط ارزیابان متخصص بالا برآورد گردید. همسانی درونی نسخه مربوط به خود این پرسشنامه (ضریب آلفا=۰/۸۳) و برای نسخه مربوط به دیگران (ضریب آلفا=۰/۷۹) در بیماران سرپایی بدست آمد. در این پژوهش آلفای کرونباخ نسخه مربوط به خود این پرسشنامه (۰/۷۸) و برای نسخه مربوط به دیگران (۰/۸۰) بدست آمده است.

۲. پرسشنامه اضطراب اجتماعی (SPIN)^{۲۳}: این پرسشنامه توسط کانور^{۲۴} و همکاران (۲۰۰۰) به منظور ارزیابی اضطراب اجتماعی یا اضطراب اجتماعی، تهیه شد. این پرسشنامه، یک مقیاس خودسنجی ۱۷ ماده‌ای است که دارای سه مقیاس فرعی ترس، اجتناب و ناراحتی فیزیولوژیک است و هر ماده بر اساس مقیاس لیکرت پنج درجه‌ای، درجه بندی می‌شود. ویژگی‌های روانسنجی این پرسشنامه، به این قرار است که پایایی به روش بازآزمایی در گروههایی با تشخیص اختلال

اضطراب اجتماعی، برابر ضریب همبستگی ۰/۸۷ تا ۰/۸۹ است و همسانی درونی یا ضریب آلفا در گروه افراد بهنجار برای کل مقیاس، برابر ۰/۹۴ گزارش شده است. نقطه‌ی برش ۱۵ با کارایی تشخیص ۰/۷۸ آزمودنی‌هایی با تشخیص اختلال اضطراب اجتماعی و گروه کنترل غیر روانپزشکی و نقطه‌ی برش ۱۶ با کارایی ۰/۸ افراد با اختلال اضطراب اجتماعی را از گروه کنترل روانپزشکی فاقد اضطراب اجتماعی از هم تمیز می‌دهند (کانور و همکاران، ۲۰۰۰). در ایران برای نخستین بار در پژوهش عبیدی و همکاران (۱۳۸۵) پس از ترجمه و انطباق، اعتبار محتوایی و صوری این پرسشنامه توسط ارزیابان بالا برآورد شد و پایایی به روش بازآزمایی با استفاده از روش همبستگی پیرسون بر روی یک گروه دانشجویان با یک هفته فاصله ۰/۸۳ و همسانی درونی آن در بیماران مراجعه کننده‌ی سرپایی به کلینیک بهداشت روانی اسدآبادی (ضریب آلفا=۰/۸۶) به دست آمد. در این پژوهش آلفای کرونباخ کل پرسشنامه (۰/۹۳) به دست آمد.

۳. آزمون تخمین شناختی^{۲۵}: این آزمون، برگرفته از آزمون تخمین شناختی بایبر (بالارد، ۲۰۰۴) است، ولی براساس فرهنگ ایرانی و مطالعه مقدماتی در پژوهش حسنی و همکاران (۱۳۹۲) تغییراتی مبتنی بر فرهنگ در ماده‌های آن صورت گرفت. لازم به توضیح است که تغییرات در محتوای گویه‌هایی بود که با فرهنگ ایران مطابقت نداشت. در مرحله بعد آزمون اصلاح شده تخمین شناختی روی ۱۲۰ نفر از دانشجویان با دامنه سنی ۱۹ تا ۳۴ سال اجرا شد و ضرایب آلفای کرونباخ برای ابعاد اندازه (۰/۸۹)، وزن (۰/۸۴)، کمیت (۰/۸۱)، زمان (۰/۹۱) و نمره کل آزمون تخمین شناختی (۰/۸۸) به دست آمده است. این نتایج بیانگر همسانی درونی و اعتبار مطلوب مقیاس است؛ همچنین روایی صوری آزمون براساس نظر شش داور مطلوب برآورد شد (حسنی و همکاران، ۱۳۹۲). آزمون تخمین شناختی، ۲۰ ماده دارد که چهار بعد تخمین شناختی، اندازه، وزن، کمیت و زمان را بررسی می‌کند. همچنین نمره کلی برای این آزمون محاسبه می‌شود. در این آزمون برای هر بعد تخمین شناختی به دو شیوه خودگزارشی توسط آزمودنی و ارزیابی توسط آزمونگر و متخصص قابل اجرا است. در آزمون تخمین شناختی پاسخ به طور کامل دقیق و صحیح وجود ندارد بلکه آزمودنی باید بهترین حدس و پاسخ خود را بیان کند. نمره گذاری پاسخ‌ها براساس میزان انحراف از میانگین جامعه در دو بعد بیش

20. Revised Interpretation Inventory

21. Butler

22. Social Phobia Inventory

23. Connor

24. Cognitive estimation Test

تمامی شاخص‌های آزمون (به جز برنامه ریزی و شناخت اجتماعی) تفاوت معناداری نشان داد. در این پژوهش آلفای کرونباخ کل پرسشنامه (۰/۷۹) به دست آمد.

یافته‌ها

ویژگی‌های توصیفی پژوهش حاضر در جدول زیر آورده شده است. در جدول ۱ ملاحظه می‌شود از بین دو گروه عادی و مبتلا به اضطراب اجتماعی در مقیاس تخمین شناختی گروه مبتلا به اضطراب اجتماعی با میانگین (۱۱۲/۶۴) و در مقیاس سوگیری تعبیر گروه مبتلا به اضطراب اجتماعی در زیر مقیاس سوگیری تعبیر مربوط به خود با میانگین (۴۲/۶۴) و در مقیاس کارکردهای اجرایی با میانگین (۸۳/۴۰) نسبت به گروه عادی در تمام زیر مقیاس‌ها نمرات بالاتری بدست آورده است.

آزمون معناداری لامبدای ویلکز و ریشه روی و اثر پیلایی و اثر هتلین که در جدول ۲ ذکر شده است نشان می‌دهد که اثرات متغیرهای مورد مطالعه از لحاظ آماری معنی دار بوده است؛ به عبارت دیگر بردارهای میانگین‌های گروه‌ها با هم تفاوت معنی داری دارند. می‌توان از روش تحلیل واریانس چند متغیره برای مقایسه دو گروه استفاده کرد.

بر اساس جدول شماره ۳ نتایج آزمون معناداری تحلیل واریانس چند متغیره در سطح ۰/۰۰۱ برای متغیر تخمین شناختی معنادار است؛ بنابراین میزان تخمین شناختی در افراد

برآورد و کم برآورد صورت می‌گیرد. اگر پاسخ آزمودنی در دامنه میان یک انحراف استاندارد بالا و پایین میانگین (نقطه درصدی ۱۶ تا ۸۴) قرار گیرد نمره صفر به وی تعلق می‌گیرد. این نمره بیانگر تخمین درست است. ولی اگر پاسخ آزمودنی در دامنه میان ۱ تا ۲ انحراف استاندارد بالا (نقطه درصدی ۸۴ تا ۹۸) و پایین (نقطه درصدی ۲ تا ۴۶) میانگین قرار گیرد نمره ۱ به وی تعلق می‌گیرد. نمرات ۱ و ۲ بیانگر تخمین شناختی غلط است. بیشترین نمره‌ای که هر فرد در هر یک از خرده مقیاس‌ها کسب می‌کند برابر با ۱۰ و برای نمره کلی آزمون برابر با ۴۰ است. نمرات بالاتر، بیانگر تخمین‌های شناختی ضعیف‌تر است. در این پژوهش آلفای کرونباخ کل پرسشنامه (۰/۷۷) به دست آمد.

۴. پرسشنامه توانایی‌های شناختی: توانایی شناختی رابط بین رفتار و ساختار مغز بوده و گستره وسیعی از توانایی‌ها (برنامه ریزی، توجه، بازداری پاسخ، حل مسئله، انجام هم‌زمان تکالیف و انعطاف‌پذیری شناختی) را در بر می‌گیرد. پایایی پرسشنامه ۳۰ سوالی با روش آلفای کرونباخ محاسبه شد و ضریب آلفای ۰/۸۳۴ به دست آمد. بدین ترتیب، اعتبار پرسشنامه ۳۰ سوالی حاصل در حد بسیار مطلوبی قرار می‌گیرد. آلفای کرونباخ پرسشنامه ۰/۸۳ و همبستگی پیرسون دو نوبت آزمون در سطح ۰/۰۱ معنادار بود (وحید نجاتی، ۱۳۹۲). تمامی مقیاس‌های آزمون (به جز شناخت اجتماعی) در سطح ۰/۰۱ با معدل همبستگی داشتند. آزمون تی بین

جدول ۱- آمار توصیفی مربوط به آزمودنی‌های عادی و گروه مبتلا به اضطراب اجتماعی در متغیرهای پژوهش شامل اضطراب اجتماعی، تخمین شناختی و سوگیری تعبیر

متغیر	گروه	میانگین	انحراف استاندارد
تخمین شناختی	اضطراب	۱۱۲/۶۴	۱۵/۲۴
	عادی	۱۰۲/۲۴	۱۰/۸۲
	کل	۱۰۷/۴۵	۱۴/۱۵
کارکردهای اجرایی	اضطراب	۸۳/۴۰	۱۶/۴۸
	عادی	۷۰/۴۴	۱۵/۷۷
	کل	۷۷/۱۴	۱۷/۵۵
سوگیری تعبیر مربوط به خود	اضطراب	۴۲/۴۶	۸/۳۳
	عادی	۳۰/۴۸	۵/۰۶
	کل	۳۶/۵۶	۹/۱۸
سوگیری تعبیر مربوط به دیگران	اضطراب	۴۲/۱۲	۷/۱۸
	عادی	۳۵/۳۰	۶/۳۶
	کل	۳۹/۲۱	۷/۸۱

جدول ۲- نتایج آزمون معناداری

اثر	ارزش	F	درجه آزادی فرضی	درجه آزادی خطا	معناداری	مجذور اتا
لامبدای ویلکز	۰/۲۰	۱۸۴/۹۳	۲	۹۷	۰/۰۰۱	۰/۷۹۲
ریشه روی	۳/۸۱	۱۸۴/۹۳	۲	۹۷	۰/۰۰۱	۰/۷۹۲
اثر پیلاپی	۰/۷۹	۱۸۴/۹۳	۲	۹۷	۰/۰۰۱	۰/۷۹۲
اثر هتلینگ	۳/۸۱	۱۸۴/۹۳	۲	۹۷	۰/۰۰۱	۰/۷۹۲

جدول ۳- نتایج تحلیل واریانس بین دو گروه در متغیر تخمین شناختی، کارکردهای اجرایی، تعبیر مربوط به خود، تعبیر مربوط به دیگران

متغیر وابسته	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	سطح معناداری	مجذور اتا
تخمین شناختی	۲۱۳۵/۱۸۹	۱	۲۱۳۵/۱۸۹	۱۱/۱۸۳	۰/۰۰۱	۰/۱۰۸
کارکردهای اجرایی	۶۵۵۴/۳۸	۱	۶۵۵۴/۳۸	۲۶/۷۶	۰/۰۰۱	۰/۲۱۵
تعبیر مربوط به خود	۳۳۲۱/۵۳	۱	۳۳۲۱/۵۳	۶۴/۶۲	۰/۰۰۱	۰/۳۹۷
تعبیر مربوط به دیگران	۱۴۴۳/۲۲	۱	۱۴۴۳/۲۲	۳۰/۷۳	۰/۰۰۱	۰/۲۳۹

همکاران، ۲۰۰۸).

در رابطه با متغیر تخمین شناختی این پژوهش همسو با یافته‌های انجام شده در این زمینه به عنوان مثال تحقیقات شالیس^{۲۶} و همکاران (۱۹۸۷)، حسنی و همکاران (۱۳۹۲)، برند و همکاران (۲۰۰۳)، بالارد^{۲۷} و همکاران (۲۰۰۴) است. یافته‌های پژوهشی نشان می‌دهند که سازه تخمین شناختی، فرایند چند بعدی بوده و از طریق کارکردهای اجرایی صورت می‌گیرد؛ همچنین تخمین شناختی، دارای پایه‌های عصب روانشناختی اختصاصی است (استوس^{۲۸} و همکاران، ۲۰۰۰)؛ بنابراین می‌توان ادعان داشت که تخمین شناختی، رابطه‌ای متقابل با طیفی وسیعی از کارکردهای اجرایی و شناختی نظیر سیستم‌های مختلف حافظه، توجه، سازماندهی ادراکی، استدلال، بینش، قضاوت و حل مسئله دارد و نقص در هر یک از مولفه‌های یاده شده یا تخمین شناختی می‌تواند زمینه ساز در دیگری شود (واگنر و همکاران، ۲۰۱۱). در حقیقت تخمین شناختی به طور معناداری با پیامدهای عملکردی مغز در بیماران آسیب دیده مغزی ارتباط دارد (اسچرتان^{۲۹}، ۱۹۹۲). تخمین شناختی، عملکردهای شناختی پیچیده بسیاری را شامل می‌شود از جمله فعالیت مجموعه‌ای از حافظه‌های معنایی، بازیابی حافظه معنایی خاص، برنامه‌ریزی، حافظه کاری و کنترل روانی، خودنگری، خودتصحیحی. در نتیجه، انواع بسیاری از عملکردهای مغز در عملکرد تخمین نقص ایجاد می‌کند و به صورت خاص نقص عملکرد لوب پیشانی، در عملکرد تخمین شناختی نقص ایجاد می‌کند (اسمیت^{۳۰} و

مبتلا به اضطراب اجتماعی بیشتر است. بر همین اساس نتایج آزمون معناداری تحلیل واریانس چند متغیره در سطح $(p < ۰/۰۰۰۱)$ برای متغیر بنابراین بین افراد مبتلا به اضطراب اجتماعی و افراد عادی در مؤلفه کارکردهای اجرایی تفاوت معناداری وجود دارد. آزمون معناداری تحلیل واریانس چند متغیره در سطح $۰/۰۰۱$ متغیر سوگیری تعبیر مربوط به خود و سوگیری تعبیر مربوط به دیگران معنادار می‌باشد؛ بنابراین تعبیرهای مربوط به خود و تعبیرهای مربوط به دیگران در افراد مبتلا به اضطراب اجتماعی بیشتر دچار سوگیری است.

بحث و نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر با هدف مقایسه‌ی کارکردهای اجرایی و تخمین شناختی و سوگیری تعبیر در افراد دارای اختلال اضطراب اجتماعی صورت گرفت. نتایج نشان می‌دهد که شدت اختلال اضطراب اجتماعی با کارکرد اجرایی پایین رابطه دارد. نواحی پیش پیشانی مغز در عملکردهای شناختی هدف محور نقش دارند که به عنوان عملکردهای شناختی اجرایی، شناخته شده‌اند (موسکوویچ و همکاران، ۲۰۰۵). مطالعات نشان می‌دهد که اضطراب بالا در فرد باعث ایجاد اختلال در عملکردهای اجرایی می‌شود. برای مثال این پژوهش با پژوهش‌های کلارک و همکاران (۱۹۹۵)، کاستاندا و همکاران (۲۰۰۸)، فوجی و همکاران (۲۰۱۳)، فریری (۲۰۱۱) همسو است. پژوهش‌ها همچنین نشان داده است که اختلالات خلقی، عاطفی، هیجانی بر کارکردهای اجرایی تأثیر منفی می‌گذارند (میکو و همکاران، ۲۰۰۹). در نتیجه در این بیماری انعطاف‌ناپذیری سیستم پردازش اطلاعات پایه نقص‌های عصب شناختی است. نقص در کارکردهای اجرایی، توجه و حافظه در این بیماران زیاد گزارش می‌شود (کاستندو

25. Shallice

26. Bullard

27. Stuss

28. Schretlen

29. Smith

پردازش اطلاعات موجب می‌شوند که افراد مبتلا به اضطراب اجتماعی، موقعیت‌های اجتماعی را به طور افراطی منفی در نظر گیرند. این گونه سوگیری‌ها احتمالاً به طور مستقیم اضطراب را تولید و حفظ می‌کنند و همچنین با تولید و حفظ پاسخ‌های رفتاری (اجتناب از موقعیت‌های ترسناک و رفتارهای ایمنی) از بهبود جلوگیری می‌کنند.

یافته‌های این پژوهش نشان می‌دهد که سوگیری تعبیر مربوط به خود و سوگیری تعبیر مربوط به دیگران در افراد مبتلا به اختلال اضطراب اجتماعی، نسبت به افراد عادی، شدیدتر است، بنابراین افراد مبتلا به اضطراب اجتماعی هم سوگیری تعبیر مربوط به خود و هم سوگیری تعبیر مربوط به دیگران دارند، با این تفاوت که سوگیری تعبیر مربوط به خود در این جمعیت شدیدتر و منفی‌تر است. از این رو افراد دارای اضطراب اجتماعی موقعیت‌های اجتماعی را به صورت منفی-تر در نظر می‌گیرند و اضطراب، تعبیرها و ارزیابی‌های منفی از طریق یک رشته چرخه‌های معیوب، اضطراب اجتماعی را تداوم می‌بخشد. با توجه به مباحث بالا اضطراب اجتماعی از جمله اختلالات روانی شایع و مزمن است. این اختلال از شایع‌ترین اختلالات در جمعیت دانشجویی است که مشکلات عملکردی فراوانی برای فرد مبتلا به آن به وجود می‌آورد. این اختلالات روانی پیچیده است که با وجود پژوهش‌های فراوانی که در مورد آن انجام گرفته است میزان دانش موجود در این زمینه اندک است و اینکه چرا اضطراب اجتماعی با وجود مواجهه افراد مبتلا به آن با موقعیت‌های اجتماعی همچنان پایدار است و از جمله اختلالات روانی مزمن می‌باشد یک معما است. در دهه‌های اخیر توجه پژوهشگران اضطراب اجتماعی به عوامل شناختی زمینه‌ساز و تداوم‌بخش این اختلال معطوف شده و پژوهشگران معتقدند که دلیل تداوم اضطراب اجتماعی با وجود مواجهه افراد با موقعیت‌های اجتماعی، سوگیری‌ها در پردازش اطلاعات و تخمین شناختی در این افراد است. سوگیری‌های پردازش اطلاعات باعث تحریف واقعیت‌های موجود در موقعیت‌های اجتماعی توسط فرد مبتلا به اضطراب اجتماعی و این سوگیری‌ها در نهایت موجب تایید و تداوم طرحواره‌های ذهنی ناکارآمد فرد می‌شوند. از طرف دیگر از آنجا که ثابت شده است این اختلال دارای پایه‌های عصب روان شناختی است و لوب فرونتال را درگیر می‌کند و از طرفی تخمین شناختی، به آسیب لوب پیشانی و سایر نقایص شناختی و ادراکی حساس است و رابطه‌ی دوطرفه با کارکردهای اجرایی دارد، شناسایی این عوامل در افراد جامعه‌ی این پژوهش که این اختلال در

همکاران، ۱۹۸۴). از طرف دیگر از آنجا که ثابت شده است این اختلال دارای پایه‌های عصب روان شناختی است و لوب فرونتال را درگیر می‌کند و از آنجایی که متغیر تخمین شناختی، به آسیب لوب پیشانی و سایر نقایص شناختی و ادراکی حساس است و رابطه‌ی دوطرفه با کارکردهای اجرایی دارد، می‌توان گفت که در افراد دارای اختلال اضطراب اجتماعی، تخمین شناختی دچار مشکل است.

افراد مبتلا به اختلال اضطراب اجتماعی در رویارویی با موقعیت‌های اجتماعی تازه، تمایل دارند آن‌ها را به شیوه تهدیدآمیز تعبیر کنند، زیرا پیش‌داوری‌های منفی دارند و تجربه پیامدهای منفی گوناگون مانند افزایش اضطراب و علائم فیزیکی را در موقعیت‌های اجتماعی داشته‌اند. افزون بر این، افراد مبتلا به اضطراب اجتماعی به طور انتخابی جنبه‌های منفی مربوط به خود از موقعیت‌های اجتماعی را به خاطر می‌آورند، از این رو برخی پژوهشگران بر این باورند که احتمالاً سوگیری نیز در نگهداری اضطراب اجتماعی نقش دارد (هرتل^{۳۱} و همکاران ۲۰۰۸). این نظریه‌ها که بر موضع‌گیری‌های پیشین (رتنر^{۳۲}، ۱۹۵۴؛ کلی^{۳۳}، ۱۹۹۵) مبتنی بودند، فرایندهای شناختی را به منزله محور اصلی رفتار، فکر و هیجان تلقی کردند (نقل از دادستان، ۲۰۰۳). تعدادی از نویسندگان (مانند بارلو^{۳۴}، ۱۹۹۸) اشاره کرده‌اند که عوامل شناختی در مرکز فوبی اجتماعی هستند. پژوهش‌ها نشان داده‌اند که افراد مبتلا به اضطراب اجتماعی: ۱) نسبت به افراد بهنجار بیشتر احتمال دارد سناریوهای اجتماعی مربوط به خود را به شیوه‌های منفی‌تر تعبیر کنند. ۲) رفتار اجتماعی خودشان را نسبت به افراد بهنجار به طور منفی‌تر تعبیر کنند. ۳) گرایش دارند در میزانی که علایم اضطراب آن‌ها برای دیگران قابل مشاهده است اغراق کنند (رود^{۳۵} و همکاران، ۱۹۹۹). نظریه‌های شناختی (مانند، بک و همکاران، ۱۹۸۵؛ کلارک^{۳۶} و همکاران ۱۹۹۵؛ هارتمن^{۳۷}، ۱۹۸۳؛ ملینگز^{۳۸} و همکاران، ۲۰۰۰؛ راپی^{۳۹} و همکاران ۱۹۹۷) پیشنهاد کردند که یک عامل نگهدارنده اضافی پردازش اطلاعات سوگیری شده است. به طور خاص، پیشنهاد شده است سوگیری‌های

30. Hertel

31. Ratter

32. Kelly

33. Barlo

34. Roth

35. Clark

36. Hartman

37. Mellings

38. Rapee

patients with probable Alzheimer' disease and alcoholic. Korsakoff patients. *Neuropsychologia*, 41,575-84.

Brown, T.A., Diardo, P. A., Lehman, C.L., & Campbell. L.A. (2001). Reliability of DSM-IV Anxiety and mood disorders: implications for the classification of emotional disorders, *Journal of Abnormal Psychology*, 110, 49-58.

Bullard, SE, Fein, D., Gleeson, M.K., Tischer, N., Mapou, R.L. & Kaplan E. (2004). The Biber Cognitive Estimation Test. *Archives of Clinical Neuropsychology*. 19,835-846.

Butler, G., & Mathewes.A. (1983). Cognitive Processes in Anxiety. *Advances in Behavior and Research Therapy*, 5, 51-62.

Ballenger, J. C., Davidson, J. R., & Lecrubier, Y. (1998). Consensus statement on social anxiety disorder from the international consensus group on depression and anxiety. *Journal of Clinical Psychiatry*, 59, 54-60.

Castaneda, A., Tulio-Henriksson, M., Marttunen, J., Suvisaari, J., & Lonnqvist, A.E. (2008). A review on cognitive impairments in depressive and anxiety disorders with a focus on young adults. *Journal of Affect Disorder*, 106, 1-27.

Cohen, L., Hollander, E., DeCaria, C., Stein, D., Simeon, D., Liebowitz, M., & Aronowitz B. (1996). Specificity of neuropsychological impairment in obsessive disorder: a comparison with social phobic and normal control subjects. *Neuropsychiatry Clinical Neuroscience*, 8, 82-85.

Connor, K. M., Davidson, J. R., Churchill, L. E., Sherweed, A., & Foa, E.B. (2000). Psychometric properties of the Social Phobia Inventory (SPIN). *British J Psychiatry*, 176, 379-386.

Clark, D., & Wells, A. (1995). A cognitive model of social phobia. *Diagnosis, assessment, and treatment*, New York: Guilford.

Davison, G.C., Neale, J.M., & kring, A.M. (2004). *Abnormal psychology*. Wiley and sons Inc. Dadsetan, P. (2003). *Developmental Psychopathology*. Tehran: Samt Publication.

Della Sala, S., MacPherson, SE. Phillips, LH. & Sacco Spinnler, H. (2004). The role of semantic knowledge on the of cognitive estimation task. Evidence from Alzheimer's disease and healthy adult aging. *Journal Neurology*; 251,156-64.

Dodge, C. S., Hope, D. A., Heimberg, R. G., Becker, R. E. (1998) Evaluation of the social interaction self-statement test with a social phobic population. *Cognitive Therapy and Research*, 12, 211-222.

Fujii ,Y., Kitagawa, K., Shimizu ,Y., Shimizu, N., Toyomaki,A ., Hashimoto,N ., Kako ,Y.,Tanaka T, Asakura ,S., Koyama ,T., & Kusumi ,I.(2013). Severity of generalized social anxiety disorder correlates with low executive Severity of generalized social anxiety disorder correlates with low executive. *Journal of Neuroscience Letters*. 543,42-46.

آن‌ها شیوع دارد به سازگاری بیشتر و بهبود عملکردهای اجرایی و شناختی کمک می‌کند.

از ویژگی‌های متمایز این پژوهش این است که این پژوهش برای اولین بار به بررسی کارکردهای اجرایی و تخمین شناختی در افراد دچار اختلال اضطراب اجتماعی پرداخته است و سعی شده در این پژوهش به نوعی متغیر سوگیری تعبیر که یک متغیر شناختی است، در کنار متغیرهای کارکردهای اجرایی و تخمین شناختی که هر دو مربوط به لوب فرونتال هستند، سنجیده شود. پیشنهاد می‌شود این مطالعه روی افراد مبتلا به اضطراب اجتماعی در سایر جمعیت‌ها دیگر نیز صورت گیرد. پیشنهاد می‌شود این پژوهش در گروه‌های سنی دیگر نیز انجام گیرد. یافته‌های این مطالعه مبتنی بر مقیاس‌های خود-گزارش‌دهی است و در این گونه ابزارها امکان سوگیری زیاد می‌باشد. از محدودیت‌های این پژوهش این است که مطالعه حاضر در جمعیت دانشجویی اجرا شده و تعمیم یافته‌های آن به گروه‌های اجتماعی دیگر با محدودیت مواجه می‌شود. دامنه سنی نمونه مورد مطالعه بین ۱۹-۳۰ سال بود و قابل تعمیم به سنین دیگر نیست. یافته‌های این مطالعه مبتنی بر مقیاس-های خود-گزارش‌دهی است و در این گونه ابزارها امکان سوگیری زیاد است.

منابع

Abdi, R., Birashk B, Mohammad alilo M, & Asghar nejad farid A. (2005). Interpretation Bias in Social Phobia. *Journal of Tabriz University*.4, 143-159. [Persian]

Amir, A.T., Foa, E.B., & Coles, M.E. (1998). Negative Interpretation Bias in Social Phobia. *Behaviour Research and Therapy*, 36, 945-957.

Asmundson, G.J., Stein, M.B., Larsen D.K., & Walker, J.R. (1994). Neurocognitive function in panic disorder and social phobia patients, *Anxiety*, 201-207.

Austin, P., Mitchell, G.M., Goodwin, M. (2001). Cognitive deficits in depression: possible implications for functional neuropathology, *British Journal of Psychiatry*, 178, 200-206.

Barabassy, A., Beinhoff, U., & Riepe, MW. (2007). Cognitive estimation in mild Alzheimer's Disease. *Journal of Neural Transmission*, 114, 1479-1484.

Beck, A. T., Emery, G., & Greenberg, R. (1985). *Anxiety disorder and phobias: a cognitive Perspective*. New York: Basic Books.

Brand, M., Kalbe, E., Fujiwara, E., Huber, M., & Markowitsch, H.J. (2003). Cognitive estimation in

- 39,129-138.
- Roth, D.A., Antony, M. M. Swinson, P., R. (1999). Interpretations for anxiety symptoms in social phobia. *Behaviour Research and Therapy*, 39, 129-138.
- Rapee, R. M., & Heimberg, R. G. (1997). A cognitive-behavioral model of anxiety in social phobia. *Behaviour Research and Therapy*, 35, 741-756.
- Schretlen, D. (1992). Accounting for variance in long-term recovery from traumatic brain injury with executive abilities and injury severity. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*, 14, 77.
- Smith, M. L., & Milner, B. (1984). Differential effects of frontal-lobe lesions on cognitive estimation and spatial memory. *Neuropsychologia*, 22, 697-705.
- Shallice, T., & Evans, M.E. (1978). The involvement of the frontal lobes in cognitive estimation. *Cortex*, 14, 294-303.
- Stuss, D.T., & Alexander, G.E. (2000). Executive functions and the frontal lobes: A conceptual view. *Psychologica Research*, 63, 289-98.
- Taylor, C. T., & Alden, L. E. (2005). Social interpretation bias and generalized social phobia: The influence of developmental experience. *Behavior Research and Therapy*, 43, 759-777.
- Watkins, L., Robbins, T., & Veale, A. (2005). Executive function in obsessive-compulsive. *Journal of Brain and Cognition*, 43, 98-120.
- Wagner, G.P., MacPherson, S.E., Parente, M.A.M.P., & Trentini, C.M. (2011). Cognitive estimation abilities in healthy and clinical populations: the use of the Cognitive Estimation Test. *Neurology Sciences*, 32, 203-10.
- Freeman, M. R., Ryan, J. J., Lopez, S., & Mittenberg, W. (1995). Cognitive estimation in Traumatic brain injury: Relationships with measures of intelligence, memory, and affect. *International Journal of Neuroscience*, 83, 269-273.
- Furmark, T. (2002). Social phobia: Overview of community surveys. *Journal of Clinical Psychiatry*, 105(42), 84-93.
- Gruber, S. A., Rosso, I. M., & Yurgelun-Todd, D. (2008). Neuropsychological performance predicts clinical recovery in bipolar patients e. *Affective Disorders*, 105(1-3), 253-260.
- Hertel, P. T., Brozovich, F., Joormann, J., & Gotlib, I. H. (2008). Biases in interpretation and memory in generalized social phobia. *Journal of Abnormal Psychology*, 117, 287-288.
- Hartman, L.M. (1983). A metacognitive model of social anxiety: Implications for treatment. *Clinical Psychology Review*, 3, 435-456.
- Hasani, J., Rasti, A. (2013). Cognitive estimation in patients with schizophrenia, major depression disorder and normal individuals. *Daneshvar Medicine*, 10, 1-11. [Persian]
- Khanjani, Z., Minashiri, A., Hashemi, T., Khosrojerdi, M., & Movahedi, Y. (2013). Distorted Information Processing Relevant to Self and Others in Social Phobia: Interpretation Bias Individuals Suffering from Social Phobia and Normal People. *Journal of Thought Behavior in Clinical Psychology*. 25, 77-87
- Keefe, R.S. (1995). The contribution of neuropsychology to psychiatry. *American Journal of Psychiatry*. 152(1), 6-15.
- Moscovitch, M., & Winocur, G. (2002). The frontal cortex and working with memory. In D. T. Stuss & R. T. Knight (Eds.), *Principles of frontal lobe function*, New-York, Oxford University Press.
- Micco, J., Henin, A., Biederman, J., Petty, C., & Beker, D. (2009). Executive function in Patients with depression and anxiety. *Journal of Depress Anxiety*, 26, 780-790.
- Movahedi, Y. (2013). Distorted Information Processing Relevant to Self and Others in Social Phobia: Interpretation Bias in Individuals Suffering from Social Phobia and Normal People. *Journal of Thought & Behavior in Clinical Psychology*. 25, 77-87. [Persian]
- Molaei, M., Moradi, AR., & Gharabi, B. (2004). Executive Functions and Neuropsychological Evidence among OCD and GAD. *Journal of Behavior Science*; 2(1), 131-141. [Persian]
- Mellings, T. M. B., & Alden, L. E. (2000). Cognitive processes in social anxiety: The effects of self focus, rumination and anticipatory processing. *Behavior Research and Therapy*, 38, 243-257.
- Roth, D.A., Antony, M. M. & Swinson, P., R. (1999). Interpretations for anxiety symptoms in social phobia. *Behaviour Research and Therapy*,