

Comparing the Metacognitive Process of Students with- and without Social Phobia

Parviz K.* *MSc*, Salehi Fadardi J.¹ *PhD*

*Psychology Department, Educational Sciences & Psychology Faculty, Ferdowsi University of Mashhad, Mashhad, Iran

¹Psychology Department, Educational Sciences & Psychology Faculty, Ferdowsi University of Mashhad, Mashhad, Iran

Abstract

Aims: Recent researches have shown that attention bias plays an important role in the etiology and persistence of anxiety disorders. This study aimed to investigate how meta-cognitive processing (presence or absence of attention bias) to the associated stimuli with anger and joy in normal individuals and those suffering from social anxiety, using new method called Dot probe test.

Methods: This causal-comparative study was done in 2014. Samples included ordinary students of Ferdowsi University of Mashhad and people referred to psychotherapy clinics of the University which ultimately 36 patients (18 patients with social anxiety disorder and 18 normal) out of them were selected using achievable sampling. Social Phobia Inventory (SPIN) and dot probe test were used to collect data. Data were analyzed by SPSS 19 using independent-T test.

Findings: The mean reaction time to stimulus words of anger in people with social anxiety was significantly lower than normal people ($p < 0.01$). But, there was no significant difference between reaction time to the stimulus words of happiness in people with social anxiety disorder and normal people ($p > 0.05$).

Conclusion: Using meta-cognitive therapies to improve cognitive processing can treat people with social anxiety.

Keywords

Anxiety [<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/mesh/68001007>];
Phobic Disorders [<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/mesh/68010698>];
Psychotherapy [<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/mesh/68011613>]

* Corresponding Author

Tel: +988343462025

Fax: +985133807335

Address: Educational Sciences & Psychology Faculty, Ferdowsi University of Mashhad, Vakilabad Boulevard, Mashhad, Iran

p.koorosh@gmail.com

Received: April 1, 2014

Accepted: September 30, 2014

ePublished: February 4, 2015

مقایسه پردازش فراشناختی دانشجویان مبتلا به اختلال اضطراب اجتماعی و عادی

کوروش پرویز* MSc

گروه روان‌شناسی، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد، ایران

جواد صالحی فدردی PhD

گروه روان‌شناسی، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد، ایران

چکیده

اهداف: تحقیقات سال‌های اخیر نشان داده است که سوگیری توجه، نقش مهمی در سبب‌شناسی و تداوم اختلالات اضطرابی ایفا می‌کند. هدف از پژوهش حاضر، بررسی چگونگی پردازش فراشناختی (وجود یا عدم سوگیری توجه) نسبت به محرک‌های مرتبط با خشم و شادی در افراد عادی و افراد دچار اضطراب اجتماعی، با استفاده از روشی جدید تحت عنوان آزمون دات‌پرئوب بود.

روش‌ها: این پژوهش علی-مقایسه‌ای در سال ۱۳۹۳ انجام شد. جامعه پژوهش، دانشجویان عادی دانشگاه فردوسی مشهد و افراد مراجعه‌کننده به کلینیک‌های روان‌درمانی دانشگاه بودند که نهایتاً از بین آنان ۳۶ نفر (۱۸ نفر دچار اضطراب اجتماعی و ۱۸ نفر عادی) به صورت دردسترس انتخاب شدند. به منظور گردآوری داده‌ها از پرسش‌نامه هراس اجتماعی (SPIN) و آزمون دات‌پرئوب استفاده شد. تحلیل داده‌ها با کمک نرم‌افزار SPSS 19 و با استفاده از آزمون آماری T مستقل انجام شد.

یافته‌ها: میانگین زمان واکنش به واژگان محرک خشم در افراد دارای اضطراب اجتماعی به طور معنی‌داری از افراد عادی کمتر بود ($p < 0/01$). اما بین زمان واکنش به واژگان محرک شادی در افراد دارای اضطراب اجتماعی و افراد عادی تفاوت معنی‌داری وجود نداشت ($p > 0/05$).

نتیجه‌گیری: با استفاده از درمان‌های فراشناختی برای اصلاح ساختار پردازش فراشناختی می‌توان افراد دچار اضطراب اجتماعی را درمان نمود.

کلیدواژه‌ها: اضطراب؛ اختلالات هراسی؛ روان‌درمانی

تاریخ دریافت: ۱۳۹۳/۰۱/۱۲

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۳/۰۷/۰۸

*نویسنده مسئول: p.koorosh@gmail.com

مقدمه

اضطراب اجتماعی، شامل ترس مقاومتی از یک یا چند موقعیت عملکردی یا اجتماعی است که در آن فرد با افراد غریبه یا نظارت احتمالی توسط دیگران مواجه می‌شود. این ترس‌های فردی که شخص به طرق مختلف بر مبنای آنها عمل می‌کند (یا با نشان دادن علائم اضطراب) شرم‌آور و تحقیرکننده خواهد بود [۱]. اختلال اضطراب اجتماعی به‌عنوان یک اختلال از طبقه اختلال‌های اضطرابی و سومین اختلال روانی از نظر شیوع بین جمعیت عمومی

است [۲]. به‌لحاظ میزان شیوع، اضطراب اجتماعی یکی از سه اختلال شایع روان‌پزشکی بعد از افسردگی اساسی و الکلیسم است [۳، ۴]. این اختلال براساس ترس از اجتماع یا موقعیت‌های کارآمدی مشخص می‌شود [۵].

اضطراب اجتماعی عموماً یک تخریب اساسی در فرآیند پردازش اطلاعات، افکار، نگرش‌ها و اعتقادات در نظر گرفته شده که باعث تحریک و نگهداری عواطف و رفتارهای وابسته به اضطراب اجتماعی می‌شود [۶]. مدل‌های مختلف اضطراب اجتماعی بیان می‌کنند که در اضطراب اجتماعی، توجه به سمت محرک‌های تهدیدکننده معطوف می‌شود که به‌طور خاص به نگرانی از ارزیابی منفی مربوط است. برای مثال، کلارک و ولز تأیید می‌کنند که وقتی افراد مبتلا به اضطراب اجتماعی می‌ترسند به‌وسیله دیگران مورد ارزیابی منفی قرار بگیرند، توجه‌شان را به‌سوی محرک‌های تهدیدکننده درونی مثل واکنش‌های اضطراب سوق می‌دهند [۶]. این مساله، شانس ارزیابی دوباره موقعیت را از بین برده، با عملکرد اجتماعی در تعارض قرار می‌گیرد و باعث می‌شود شخص به این نتیجه برسد که ممکن است همان گونه که خود احساس می‌کند از نظر دیگران نیز مضطرب به‌نظر برسد.

تحقیقات سال‌های اخیر نشان داده است که سوگیری توجه، نقش مهمی در سبب‌شناسی و تداوم اختلالات اضطرابی ایفا می‌کند [۷]. کوئیکلی و همکاران در بررسی ردیابی حرکات چشم در مشاهده تصاویر هیجانی در افراد در رابطه با سطح اضطراب صفت و حالت آنها دریافتند که افراد با اضطراب بالا، توجه بیشتری به تصاویر تهدیدکننده نشان می‌دهند [۹]. در پژوهشی دیگر شهامت‌ده‌سرخ و صالحی‌فدردی [۱۰] دریافتند افراد با اضطراب صفت بالا نسبت به اطلاعات تهدیدکننده سوگیری داشته و در برداشت توجه از این اطلاعات مشکل دارند. سوگیری توجه نسبت به منابع تهدید در اضطراب صفت بالا مرتبط با تمایل انتخابی به ردیابی اطلاعات تهدیدکننده است که خود مولفه‌ای از گوش‌به‌زنگی بالا در این افراد است. خلیلی و همکاران [۱۱] در پژوهشی نشان دادند که افراد مبتلا به اضطراب اجتماعی در مقایسه با آزمودنی‌های گروه شاهد، اطلاعات اجتماعی مبهم را به‌طور معنی‌داری منفی‌تر تفسیر می‌کنند. براساس یافته‌های این پژوهش می‌توان نتیجه گرفت که افراد مبتلا به اضطراب اجتماعی در تفسیر اطلاعات اجتماعی مبهم سوگیری تفسیر منفی دارند و در سوگیری تفسیر مثبت دچار کمبود هستند.

پژوهشگرانی که بر نقش پردازش توجه در اختلال اضطراب اجتماعی تأکید دارند، بر این باور هستند که در تعاملات اجتماعی، توجه فرد می‌تواند بر درون (جنبه‌هایی از خود نظیر برانگیختگی، رفتار، افکار، عواطف یا ظاهر) یا بر بیرون (نظیر دیگران، حرکت دست یا محیط اطراف) متمرکز شود [۱۲]. همچنین مطالعات تأکید دارند که تغییر توجه از بیرون به‌سوی اطلاعات درونی، مشخصه

روش‌ها

این پژوهش از نوع علی-مقایسه‌ای یا پس‌روپدای است که در سال ۱۳۹۳ انجام شد. جامعه آماری پژوهش، دانشجویان عادی دانشگاه فردوسی مشهد و مراجعه‌کنندگان به کلینیک‌های روان‌درمانی دانشگاه بودند. حجم نمونه مورد مطالعه براساس عرف مطالعات علی-مقایسه‌ای تعیین شد. با استفاده از مقیاس اضطراب اجتماعی، از بین آنان به‌صورت دردسترس، در نهایت ۳۰ نفر با اضطراب اجتماعی زیاد و ۳۰ نفر با اضطراب اجتماعی کم انتخاب شدند و سپس براساس مصاحبه بالینی، ۱۸ نفر از افراد مبتلا به اضطراب اجتماعی زیاد در گروه آزمایش جای گرفتند. از میان افراد دارای اضطراب اجتماعی کم نیز ۱۸ نفر از نظر سن، جنسیت و سطح تحصیلات با گروه آزمایش هم‌تا شدند و گروه شاهد را تشکیل دادند.

برای سنجش اضطراب اجتماعی، از مقیاس فوبی اجتماعی یا پرسش‌نامه هراس اجتماعی (SPIN) [۲۱] استفاده شد. این مقیاس مشتمل بر ۱۷ آیتم بود که براساس طیف پنج‌درجه‌ای لیکرت (خیلی زیاد، زیاد، متوسط، کم و خیلی کم) درجه‌بندی شده بود. سازندگان این مقیاس، پایایی آزمون را براساس روش بازآزمایی در فاصله دو هفته، $0/78$ محاسبه کردند که در سطح $0/01$ معنی‌دار بود. آنها همچنین هم‌انگهی درونی (آلفای کرونباخ) آیتم‌های مقیاس SPIN را به‌طور کلی، $0/94$ و برای سه مولفه ترس، اجتناب و خرده‌مقیاس‌های فیزیولوژیکی، به ترتیب برابر با $0/89$ ، $0/91$ و $0/80$ محاسبه کردند که در سطح بسیار مطلوبی قرار داشت. پس از استخراج پاسخ‌ها و انجام تحلیل مولفه‌های اصلی (PCA) با روش چرخش واریماکس روی ۱۷ آیتم و انجام یک مرحله آنالیز مولفه‌های اصلی، سه عامل مشخص شدند که از نظر تعداد مولفه‌ها برابر با تعداد مولفه‌های استخراج‌شده توسط سازندگان مقیاس بودند. این عوامل و خرده‌مقیاس‌ها شامل انتقاد و خجالت، ترس از افراد معتبر و صحبت کردن در جمع و با بیگانه‌ها بود. ضریب پایایی و همسانی درونی کل مقیاس با استفاده از روش آلفای کرونباخ برابر با $0/90$ و برای خرده‌مقیاس‌های انتقاد و خجالت، ترس از افراد معتبر و صحبت با غریبه‌ها به ترتیب برابر با $0/86$ ، $0/82$ و $0/76$ محاسبه شد [۲۲].

آزمون دیگر که مورد استفاده قرار گرفت، آزمون دات‌پروب بود. این آزمون، یک تکلیف رایانه‌ای است که به‌منظور سنجش دو متغیر گوش‌به‌زنگی و اجتناب در مواجهه با واژه‌های نشان‌دهنده هیجان مثبت، منفی و خنثی ساخته شده است. این آزمون را اولین بار مک‌کئود و همکاران با استفاده از لغات ساختند [۲۳]. آزمون دات‌پروب برای ارزیابی سرعت زمان واکنش یا به‌عبارتی، نوع پردازش فراشناختی شرکت‌کنندگان انجام شد.

ابتدا از دانشجویان برای شرکت در پژوهش رضایت اخذ شد و سپس

محوری در اضطراب اجتماعی است. آنها فرض می‌کنند که افراد با اضطراب اجتماعی بالا، توجه خود را از بیرون دور می‌کنند و به اطلاعات درونی توجه می‌کنند [۱۳، ۱۴].

تمام مطالعات فوق به نقش یک عامل مهم در ایجاد و حفظ اختلال اضطرابی و از جمله اضطراب اجتماعی اشاره کرده‌اند و آن پردازش سوگیرانه اطلاعات است. سوگیری در پردازش اطلاعات و توجه، مسأله‌ای است که به‌عنوان یک اختلال فراشناختی، در پژوهش‌ها مورد مطالعه قرار گرفته است. مدل کارکرد اجرایی خودنظم‌بخش کنترل توجه (S-REF) به‌عنوان عامل مهم دخیل در این اختلالات شناخته شده است. مدل S-REF یک الگوی بدکارکردی از پردازش فراشناختی موسوم به سندرم شناختی-توجه (CAS) را مشخص می‌کند که شامل توجه معطوف به خود نامنطق، افکار درجامانده (نشخوار فکری و نگرانی)، پایش تهدید و رفتارهای مقابله‌ای است که از عدم تایید باورهای منفی جلوگیری می‌کنند. اثر CAS تداوم توجه معطوف به تهدید است که از این طریق آشفتگی‌های روانی باقی می‌مانند. به‌طور خاص، مواردی چون نگرانی و پایش تهدید، ظرفیت شناختی و توجهی را کاهش می‌دهند. از این رو افراد از توجه به سایر منابع اطلاعاتی که موجب تسهیل باورهای تعدیل‌کننده می‌شوند و مقابله به‌روش‌های سازگارانہ منع می‌شوند [۱۵]. و نیز مطرح می‌کند که "توجه معطوف به خود و تهدید"، یک نشانگر بیرونی CAS است [۱۶]. بنابراین مطالعه در مورد فرآیندهای فراشناختی درگیر در اختلالات روان‌شناختی، به‌طور اساسی با نظریه کنش اجرایی خودنظم‌بخش (S-REF) و نیز و ماتیسوس مرتبط است [۱۷].

فراشناخت عبارت است از آنچه که ما مورد توجه قرار می‌دهیم و وارد حیطه هوشیاری خود می‌کنیم یا ارزیابی‌ها و تأثیر انواع راهبردهایی که ما برای تنظیم افکار و احساساتمان به‌کار می‌بریم [۱۸]. پژوهش‌های متعددی نقش باورهای فراشناختی را با استفاده از پرسش‌نامه‌های مدادکاعذی در اختلالات اضطرابی نشان داده‌اند. [۱۹، ۲۰].

برحسب این موضوع، اکنون در این پژوهش تلاش شده است سوگیری توجه به‌عنوان بخشی از بدکارکردی‌های فراشناختی در افراد دچار اختلال اضطراب اجتماعی مورد مطالعه قرار گیرد و نقش آن در این اختلال تفسیر و تبیین شود. در این پژوهش، سوگیری توجه با استفاده از آزمون دات‌پروب (واژگان) مورد اندازه‌گیری قرار گرفته است.

بنابراین هدف از پژوهش حاضر، بررسی چگونگی پردازش فراشناختی (وجود یا عدم سوگیری توجه) نسبت به محرک‌های (واژه‌ای) مرتبط با خشم و شادی در افراد عادی و افراد دچار اضطراب اجتماعی، با استفاده از روشی جدید تحت عنوان آزمون دات‌پروب بود.

برای دسترسی به افراد دارای اضطراب اجتماعی بالا با ارایه نامه رسمی از استاد مربوطه، به کلینک دانشکده و مرکز مشاوره دانشگاه مراجع شد و دانشجویانی که مایل به شرکت در پژوهش بودند و اضطراب اجتماعی شان نیز بالا بود برای شرکت در پژوهش انتخاب شدند.

روش اجرای پژوهش به این صورت بود که به هر آزمودنی ۳۲ واژه شامل ۸ واژه با مضامین شاد، ۸ واژه با مضامین خشمگینانه و ۱۶ واژه خنثی نشان داده شد. در این تکلیف، ابتدا شرکت کنندگان به محرک ثابت (+) وسط صفحه رایانه نگاه می کنند. بعد از ۵۰۰ هزارم ثانیه، این محرک حذف شده و به جای آن دو کلمه، یکی در چپ و دیگری در راست قرار می گیرد (به عنوان مثال، یک کلمه تهدیدکننده و یک کلمه خنثی). پس از ۸۰۰ هزارم ثانیه، این دو کلمه حذف و روی صفحه یک محرک (x) ظاهر می شود که یا در محل کلمه خنثی قرار دارد یا در محل کلمه تهدیدکننده. در این تکلیف، هدف این است که آزمودنی به محض مشاهده نقطه نورانی، یک دکمه را فشار دهد. اگر آزمودنی به محض ظهور نقطه نورانی در محل کلمه تهدیدکننده، کلید را فشار دهد، نشان دهنده میزان توجه بیشتر او به محرک تهدیدکننده است و برعکس [۲۳]. آزمون دات پروب نسبت به استروپ هیجانی مزایایی دارد؛ اول این که از هر دو دسته محرک (خنثی و تهدیدکننده) یک نمونه به صورت همزمان نمایش داده می شود. بنابراین فرض این است که سوگیری توجه واقعی را به یک دسته از محرکها اندازه می گیرد. دوم، سوگیری توجه از طریق شاخص سرعت پاسخدهی به نقطه نورانی ثبت می شود و بنابراین سایر عواملی که ممکن است زمان پاسخدهی را آهسته کنند (مثل بیش مشغله ذهنی) در تفسیر نتایج لحاظ نمی شوند. سوم، این شیوه می تواند هم توجه انتخابی به سوی محرک تهدیدکننده (گوش به زنگی) و هم دوری از توجه به محرک تهدیدکننده (اجتناب) را اندازه گیری کند. با توجه به آنچه ذکر شد، دات پروب با استفاده از کلمات محرک، یکی از روش های پیشرفته پژوهش در زمینه سوگیری توجه است که همزمان دو کلمه محرک شبیه به دنیای واقعی را در معرض دید آزمودنی قرار می دهد. مبنای سنجش سوگیری توجه نیز زمان واکنش است که با رایانه اندازه گیری می شود.

تجزیه و تحلیل داده های پژوهش با کمک نرم افزار SPSS 19 و با استفاده از آزمون آماری T مستقل انجام شد.

یافته ها

بین زمان واکنش به واژگان محرک خشم در افراد دارای اضطراب اجتماعی ($220/9 \pm 100/4$) و افراد عادی ($237/4 \pm 86/3$) تفاوت معنی داری وجود داشت ($p < 0/01$). با توجه به اینکه میانگین زمان واکنش افراد دارای اضطراب اجتماعی از میانگین زمان واکنش افراد عادی کمتر بود، می توان گفت افراد دارای اضطراب اجتماعی با

زمان واکنش کوتاه تری، نقطه بلافاصله ظاهر شده بعد از واژگان محرک مرتبط با خشم را ردیابی کردند؛ یعنی اینکه افراد دارای اضطراب اجتماعی، واژه های مرتبط با خشم را از نظر شناختی به صورت گوش به زنگی پردازش کردند.

بین زمان واکنش به واژگان محرک شادی در افراد دارای اضطراب اجتماعی ($222/8 \pm 91/5$) و افراد عادی ($224/2 \pm 88/7$) تفاوت معنی داری وجود نداشت ($p > 0/05$). در نتیجه می توان گفت افراد دارای اضطراب اجتماعی و افراد عادی با زمان واکنش تقریباً یکسانی، نقطه بلافاصله ظاهر شده بعد از واژگان محرک مرتبط با شادی را ردیابی کردند.

بحث

یافته های پژوهش نشان می دهد پردازش فراشناختی در افراد دچار اضطراب اجتماعی در مواجهه با واژه های مرتبط با خشم دارای اختلال است. به این معنی که توجه در این افراد دارای سوگیری است و این سوگیری به صورت گوش به زنگی است؛ یعنی افرادی که اضطراب اجتماعی دارند به سرعت و بدون درنگ، توجه شان به سمت واژه های مرتبط با خشم جلب می شود. این یافته با پژوهش های کوئیگی و همکاران [۹]، شهامت ده سرخی و صالحی فردی [۱۰] و خلیلی و همکاران [۱۱] که با استفاده از روش دات پروب و ردیابی محرک، گوش به زنگی به محرک های تهدیدکننده اجتماعی را در مبتلایان به اضطراب اجتماعی نشان داده اند، همخوانی دارد. این نتیجه را به این شکل می توان تبیین نمود که از دیدگاه کارکردگرایی که مبتنی بر نظریه داروین است [۲۴، ۲۵] ارگانیزم برای بقای خود همواره تلاش می کند. این تلاش مستلزم دست زدن به انتخاب است. انسان نیز به عنوان یک موجود زنده طی دوران تحول خود در طول هزاران سال همواره مجبور به انتخاب از بین محرک های مختلف برای نزدیکی به محرک های مفید یا دوری از محرک های مضر برای ادامه بقا بوده است. از آنجا که شناسایی محرک های محیطی خطرناک برای ادامه بقا نسبت به محرک های مفید در اولویت و ضروری تر است، لذا انسان به طور تحولی و تاریخی ابتدا به سمت محرک های پرخطر، سوگیری توجه (یا به عبارت دیگر گوش به زنگی) نشان می دهد. گوش به زنگی در زمان های گذشته و در محیط های خطرناک برای مقابله با انواع خطرات طبیعی، واکنشی کاملاً سازگارانه بوده است. اما ادامه آن در موقعیت های نسبتاً امن امروزی، ناسازگارانه و غیرمنطقی و عملاً باعث روان رنجوری است.

بنابر آنچه بیان شد، برای بهبود توجه افراد دچار اضطراب اجتماعی و کاهش سطح سوگیری توجه آنها به محرک های دارای بار هیجانی منفی و تهدیدآمیز، لازم است این افراد تحت درمان های فراشناختی قرار گیرند. با درمان فراشناختی هم می توان سطح سوگیری توجه و هم به واسطه آن سطح اضطراب اجتماعی را

for anxiety disorders: An update. *Curr Pharm Des.* 2012;18(35):5659-62.

3- Lee HJ, Telch MJ. Attentional biases in social anxiety: an investigation using the inattentive blindness paradigm. *Behav Res Ther.* 2008;46(7):819-35.

4- Garcia-Lopez LJ, Olivares J, Beidel D, Albano AM, Turner S, Rosa AI. Efficacy of three treatment protocols for adolescents with social anxiety disorder: a 5-year follow-up assessment. *J Anxiety Disord.* 2006;20(2):175-91.

5- Moitra E, Herbert JD, Forman EM. Behavioral avoidance mediates relationship between anxiety and depressive symptoms among social anxiety disorder patients. *J Anxiety Disord.* 2008;22(7):1205-13.

6- Mörtberg E, Clark DM, Sundin O, Aberg Wistedt A. Intensive group cognitive treatment and individual cognitive therapy vs. treatment as usual in social phobia: A randomized controlled trial. *Acta Psychiatr Scand.* 2007;115(2):142-54.

7- Cowart MJ, Ollendick TH. Attention training in socially anxious children: A multiple baseline design analysis. *J Anxiety Disord.* 2011;25(7):972-7.

8- Eldar S, Ricon T, Bar-Haim Y. Plasticity in attention: implications for stress response in children. *Behav Res Ther.* 2008;46(4):450-61.

9- Quigley L, Nelson AL, Carriere J, Smilek D, Purdon C. The effects of trait and state anxiety on attention to emotional images: an eye-tracking study. *Cogn Emot.* 2012;26(8):1390-411.

10- Shahamat Dehsorkh F, Salehi Fadardi J. Attentional bias in state and trait anxiety: A dot-probe study. *J Psychol.* 2013;8(29):183-95.

11- Khalili-Torghabeh S, Salehi Fadardi J, Amin-Yazdi SA, Ansari Z. Interpreting Ambiguous Social Situations in Social Anxiety: Application of Computerized Task Measuring Interpretation Bias. *J Kerman Univ Med Sci.* 2013;20(3):301-11.

12- Bögels SM, Mansell W. Attention processes in the maintenance and treatment of social phobia: hypervigilance, avoidance and self-focused attention. *Clin Psychol Rev.* 2004;24(7):827-56.

13- Pineles SL, Mineka S. Attentional biases to internal and external sources of potential threat in social anxiety. *J Abnorm Psychol.* 2005;114(2):314-8.

14- Spurr JM, Stopa L. Self-focused attention in social phobia and social anxiety. *Clin Psychol Rev.* 2002;22(7):947-75.

15- McEvoy PM, Perini SJ. Cognitive behavioral group therapy for social phobia with or without attention training: a controlled trial. *J Anxiety Disord.* 2009;23(4):519-28.

16- Wells A. The attention training technique: Theory, effects, and a metacognitive hypothesis on auditory Hallucinations. *Cogn Behav Pract.* 2007;14(2):134-8.

17- Wells AI, Matthews G. Modelling cognition in emotional disorder: the S-REF model. *Behav Res Ther.* 1996;34(11-12):881-8.

18- Livingston JA. Metacognition: An overview; 1997. Available from: <http://gse.buffalo.edu/fas/shuell/cep564/metacog.htm>.

19- Lobban F, Haddock E, Enderman P, Wells A. The role metacognitive beliefs in auditory hallucination. *Pers Individ Differ.* 2002;32(6):1351-63.

20- Ellis DM, Hudson JL. The meta-cognitive model of generalized anxiety disorder in children and adolescents. *Clin Child Fam Psychol Rev.* 2010;13:151-63.

21- Connor KM, Davidson JR, Churchill LE, Sherwood A, Foa E, Weisler RH. Psychometric properties of the Social Phobia Inventory (SPIN). New self-rating scale. *Br J Psychiatr.* 2000;176:379-86.

کاهش داد. از سوی دیگر، اضطراب اجتماعی یکی از شایع‌ترین اختلال‌های اضطرابی است که در بین دانش‌آموزان و دانشجویان وجود دارد و البته مانعی برای پیشرفت تحصیلی آنان نیز محسوب می‌شود. بنابراین با درمان یادگیرندگان مبتلا به اضطراب اجتماعی، عملاً به‌شکل مستقیم و همچنین غیرمستقیم می‌توان دو هدف را دنبال نمود؛ هدف اول، درمان اضطراب اجتماعی است که هدف اولیه و مستقیم این درمان‌ها است و هدف دوم، افزایش موفقیت تحصیلی است که تبعاً و به‌شکل غیرمستقیم حاصل درمان‌های فراشناختی است.

از محدودیت‌های این مطالعه عدم دسترسی تصادفی به تمامی اعضای جامعه هدف پژوهش به دلیل محدودیت در هزینه، زمان و نیروی انسانی مورد نیاز بود که ممکن است قدری تعمیم‌پذیری این پژوهش را محدود نماید. با توجه به شواهد موجود در علم عصب‌شناسی مبنی بر بیش‌فعالی بخش‌های زیرقشری مغز و تاثیر منفی این مساله بر فعالیت بخش‌های قشری مغز که مسئول فعالیت‌های شناختی و فراشناختی است [۲۳، ۲۶، ۲۷]، پیشنهاد می‌شود پژوهش‌های آینده بر کارکرد مغز بیماران اضطرابی و خصوصاً افراد مبتلا به اضطراب اجتماعی در حین انجام تکالیف فراشناختی و مربوط به توجه، متمرکز شوند.

نتیجه‌گیری

با استفاده از درمان‌های فراشناختی برای اصلاح ساختار پردازش فراشناختی می‌توان افراد دچار اضطراب اجتماعی را درمان نمود. با توجه به اینکه اختلال در فراشناخت یادگیرندگان به‌صورت مستقیم و اضطراب اجتماعی به‌صورت غیرمستقیم بر یادگیری اثر دارد، درمان‌های فراشناختی همچنین می‌تواند در بهبود یادگیری یادگیرندگان نیز موثر باشد.

تشکر و قدردانی: لازم است از همکاری مسئولان محترم کلینیک دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی دانشگاه فردوسی مشهد و تمامی دانشجویانی که در این پژوهش ما را یاری دادند تشکر و قدردانی نمایم.

تأییدیه اخلاقی: موردی توسط نویسندگان گزارش نشده است.

تعارض منافع: موردی توسط نویسندگان گزارش نشده است.

منابع مالی: با هزینه شخصی نویسنده مسئول انجام شده است.

منابع

1- American Psychiatric Association. Diagnostic and statistical manual of mental disorders (DSM-5). 5th ed. Washington. DC: American Psychiatric Association. 2013.

2- Hofmann SG, Sawyer AT, Asnani A. D-cycloserine as an augmentation strategy for cognitive behavioral therapy

- 25- Barnard A, Good A. Research Practices in the Study of Kinship. London: Academic Press; 1984.
- 26- Sadock B, Sadock W, Kaplan H. Pocket handbook of clinical psychiatry. Rezaei F. (Translator). Tehran: Arjomand; 2009. [Persian]
- 27- Brito GN. Mind from genes and neurons: a neurobiological model of Freudian psychology. Med Hypotheses. 2002;59(4):438-45.
- 22- Masuodnya E. A survey of relationship between self-esteem and social phobia in undergraduate student, Daneshvar Raftar. 2010;16(37):49-58. [Persian]
- 23- MacLeod C, Mathews A, Tata P. Attentional bias in emotional disorders. J Abnorm Psychol. 1986;95(1):15-20.
- 24- Barnard A. History and theory in Anthropology. Cambridge: Cambridge University Press; 2000.

