

نقش باورهای فراشناخت در پیش‌بینی میزان اضطراب و شدت لکنت افراد دارای لکنت

حسین رضایی^۱ (M.Sc)، محمدتقی محسنی تکلو^{۲*} (M.Sc)، یاسر رضاپور میر صالح^۳ (Ph.D)، علی سعدالهی^۴ (M.Sc)، راهب قربانی^۵ (Ph.D)

۱- دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز، مرکز تحقیقات توان‌بخشی عضلانی-اسکلتی

۲- دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید بهشتی، دانشکده توان‌بخشی، گروه آموزشی کاردرمانی

۳- دانشگاه اردکان، دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی، گروه آموزشی مشاوره

۴- دانشگاه علوم پزشکی سمنان، دانشکده توان‌بخشی، گروه آموزشی گفتاردرمانی

۵- دانشگاه علوم پزشکی سمنان، مرکز تحقیقات فیزیولوژی و عوامل اجتماعی موثر بر سلامت، گروه پزشکی اجتماعی

چکیده

سابقه و هدف: لکنت اختلالی پیچیده است که بر کارکردهای شغلی، اجتماعی، تحصیلی و عاطفی افراد دارای این اختلال تأثیر می‌گذارد. یکی از عوامل روان‌شناختی که بر روی لکنت تأثیر منفی دارد، اضطراب است. هدف پژوهش حاضر، بررسی نقش باورهای فراشناخت در پیش‌بینی اضطراب و شدت لکنت در افراد لکنتی بود.

مواد و روش‌ها: در این مطالعه توصیفی-تحلیلی-مقطعی از طریق نمونه‌گیری در دسترس، ۶۱ فرد لکنتی و ۶۱ فرد سالم غیر لکنتی که از نظر سن و جنس با افراد لکنتی همسان بودند، انتخاب شدند. برای جمع‌آوری داده‌ها از پرسش‌نامه باورهای فراشناختی (MCQ-30)، مقیاس افسردگی، اضطراب و استرس (DASS-21) و مقیاس سنجش شدت لکنت (SSI3) استفاده شد.

یافته‌ها: نتایج آزمون t مستقل نشان داد که میانگین شدت اضطراب در افراد لکنتی به‌طور معنی‌داری بالاتر از افراد غیر لکنتی بود ($p < 0.001$). نتایج تحلیل رگرسیون چندگانه نشان داد که در مجموع باورهای فراشناخت قادر به پیش‌بینی ۴۸ درصد از واریانس اضطراب در افراد لکنتی بودند و از بین آن‌ها باورهای منفی مرتبط با کنترل‌ناپذیری و خطر و باورهای مثبت بر خودآگاهی شناختی نقش بیش‌تری در پیش‌بینی اضطراب افراد لکنتی دارند. نتیجه‌گیری: یافته‌های این پژوهش نشان داد که باورهای فراشناخت افراد لکنتی می‌تواند عامل مهمی در تعیین شدت اضطراب آن‌ها باشد. پیشنهاد می‌شود درمانگران برای کاهش اضطراب افراد لکنتی، باورهای فراشناختی منفی این افراد را شناسایی و اصلاح کنند.

واژه‌های کلیدی: لکنت، اضطراب، شناخت، گفتاردرمانی

مقدمه

لکنت اختلالی پیچیده است که بر دست‌آوردهای شغلی، اجتماعی، تحصیلی و عاطفی افراد تأثیر می‌گذارد [۱]. این اختلال ترکیبی از گسیختگی کلمات، کشیده‌گویی، تکرار

صدای اول کلمات، گیر و قفل است، اما هیچ‌کدام از این علائم گفتاری به تنهایی لکنت نیست. از دیدگاه حرکتی، لکنت اختلالی است که هماهنگی یک یا چند زیرسیستم دخیل در تولید گفتار (تنفس، آواسازی، تولید) را مختل می‌کند [۲]. یکی

به صورت منفی ارزیابی می‌کنند [۹]. افراد بزرگسال لکنتی به صورت معناداری بیش‌تر از افراد طبیعی انتظار آسیب اجتماعی را تجربه می‌کنند [۷]. نوجوانان لکنتی نیز وقتی در جمع افراد حاضر می‌شوند نگران بحث کردن یا سوال پرسیدن دیگران در مورد لکنتش هستند [۱۱]. به‌طور کلی، تجربه اضطراب در لکنت ممکن است به دلیل ترس از ارزیابی شدن به صورت منفی باشد. از سویی دیگر، اضطراب ممکن است از طریق تأثیری که روی کنترل حرکتی گفتار اعمال می‌کند، در بروز لکنت نقش واسطه داشته باشد یا آن را تشدید کند. تشدید لکنت ممکن است در ویژگی‌های ظاهری لکنت مانند افزایش شدت (فراوانی لکنت که عمدتاً به صورت درصد هجای لکنت شده بیان می‌شود) و توپوگرافی یا نوع لکنت (مثلاً درصد تکرارها به تمام موارد لکنت شده) منعکس شود [۱۲]. با توجه به اثر منفی اضطراب در برقراری ارتباط کلامی، به نظر می‌رسد که اضطراب بروز علائم سطحی لکنت را وساطت می‌کند. با این وجود، تأثیر مستقیم اضطراب بر علائم سطحی لکنت هنوز به صورت کامل ارزیابی نشده است [۱۲].

با توجه به این‌که اضطراب و لکنت بر یکدیگر تأثیر متقابل دارند و اضطراب می‌تواند شدت لکنت را تحت تأثیر قرار دهد [۶]، بررسی عواملی که در کاهش اضطراب افراد لکنتی نقش دارند، در فرآیند درمان لکنت از اهمیت زیادی برخوردار است. یکی از عواملی که با اضطراب افراد لکنتی می‌تواند ارتباط داشته باشد باورهای فراشناختی است که کنترل آن‌ها می‌تواند منجر به کاهش اضطراب افراد لکنتی شود. فراشناخت فرایند فکر کردن در مورد "فکر کردن"، دانستن این‌که "چقدر می‌دانیم" و "چقدر نمی‌دانیم" و توانایی کنترل افکارمان است. فراشناخت به ساختارها، دانش، وقایع و فرایندهای روان‌شناختی اشاره دارد که در کنترل، اصلاح و تفسیر خود تفکر نقش دارند [۱۳]. نقص در فراشناخت عامل با اهمیتی در شکل‌گیری و تداوم بسیاری از اختلالات روان‌شناختی [۱۴] از جمله اضطراب [۱۵، ۱۶] در نظر گرفته شده است.

"نگران بودن" یکی از علل آشفتگی در اضطراب می‌باشد. به‌عنوان مثال، در اختلال اضطراب فراگیر (Generalized Anxiety Disorder)، Wells دو نوع نگرانی را در ساختن مدل نظری لازم برای شکل‌گیری و تداوم این نوع اضطراب ضروری می‌دانست. نگرانی نوع یک به رخ دادهای بیرونی و رخ دادهای غیرشناختی درونی نظیر نگرانی‌های اجتماعی و سلامتی مربوط می‌شود. و نگرانی نوع دو یا فرانگرانی به ارزشیابی منفی از رخ دادهای شناختی خود فرد به خصوص نگرانی از ارزیابی منفی خود اشاره دارد [۱۴].

از تأثیرات بارز و قابل توجه لکنت در زندگی فرد، تأثیر آن بر زندگی روان‌شناختی و ارتباط فرد با دیگران می‌باشد. البته عوامل روان‌شناختی نیز بر لکنت تأثیر دارند به طوری که مطالعات اخیر نشان می‌دهند که لکنت و برخی عوامل روان‌شناختی بر یکدیگر تأثیر متقابل دارند [۳].

یکی از عوامل روان‌شناختی که بر روی لکنت تأثیر متقابل دارد، اضطراب است. اضطراب به عنوان یک حالت انگیزشی و عاطفی غیرطبیعی تعریف می‌شود که در شرایط تهدیدکننده رخ می‌دهد [۴] و اغلب به دو دسته ویژگی اضطرابی (Trait Anxiety) و اضطراب موقعیتی (State Anxiety) تقسیم می‌شود. اضطراب موقعیتی یک وضعیت عاطفی موقتی است که با ادراک هوشیارانه ذهنی تنش و تشویش مشخص می‌شود و فعالیت سیستم عصبی خودکار را افزایش می‌دهد. این نوع اضطراب ممکن است در طول زمان نوسان کند و از نظر شدت متغیر باشد. در مقابل، ویژگی اضطرابی به تفاوت‌های فردی پایدار در آمادگی برای اضطراب دلالت می‌کند و به یک تمایل کلی برای پاسخ دادن به تهدیدهای دریافتی از محیط اشاره می‌کند [۵].

در پژوهش‌های بررسی‌کننده ویژگی اضطرابی و اضطراب موقعیتی در افراد دارای لکنت مزمن و کودکان لکنتی، یافته‌های ضد و نقیضی گزارش شده است. برخی از مطالعات نشان می‌دهند که افراد لکنتی در مقایسه با افراد طبیعی از سطوح بالاتری از ویژگی اضطرابی برخوردارند [۶]، اما برخی دیگر نشان می‌دهند که در مقایسه با نوجوانان طبیعی، نوجوانان لکنتی اضطراب موقعیتی بالاتری دارند، اما ویژگی اضطرابی بالاتری ندارند [۷]. با این وجود، برخی مطالعات نیز بین سطوح ویژگی اضطرابی و اضطراب موقعیتی بزرگسالان لکنتی و گروه کنترل هیچ تفاوتی پیدا نکردند [۸].

در روان‌شناسی بالینی مدرن، انتظار آسیب به عنوان عنصر کلیدی اضطراب در نظر گرفته می‌شود تا بر این مسئله تأکید شود که اضطراب بدون وجود یک خطر ادراکی (Perceived Danger) تجربه نمی‌شود [۴]. ترس از ارزیابی شدن منفی توسط دیگران، مخصوصاً در موقعیت‌های اجتماعی، به عنوان اضطراب اجتماعی توصیف شده است [۹].

Dsm-IV، اختلال اضطراب اجتماعی به عنوان اضطراب قابل توجهی که به‌خاطر مواجهه با انواع مشخصی از موقعیت‌های اجتماعی و اجرایی ایجاد می‌شود و اغلب منجر به رفتارهای اجتنابی می‌شود تعریف شده است [۱۰]. افراد لکنتی نیز اضطراب اجتماعی را تجربه می‌کنند، زیرا در برخی از موارد، دیگران (شنوندگان) گفتار فرد لکنتی را به‌خاطر لکنتش

روان‌شناختی به‌ویژه اختلالات اضطرابی بود. با مراجعه به کلینیک‌های گفتاردرمانی سمنان، تهران و کرج آزمودنی‌های شرکت‌کننده در پژوهش شناسایی شدند و در صورت دارا بودن شرایط لازم و پس از جلب رضایت آن‌ها برای شرکت در این پژوهش از آن‌ها خواسته شد تا به پرسش‌نامه‌ها پاسخ دهند. برای جمع‌آوری داده‌ها از مقیاس شدت لکنت SSI-3 مبتنی بر گفتار مکالمه‌ای، پرسش‌نامه باورهای فراشناختی یا MCQ-30 (Metacognitions Questionnaire-30) و مقیاس افسردگی، اضطراب، و استرس یا DASS-21 (Depression Anxiety Stress Scale-21) استفاده شد.

برای ارزیابی شدت لکنت، از مقیاس SSI-3 مبتنی بر گفتار مکالمه‌ای استفاده شد. بدین صورت که ابتدا گفتار مکالمه‌ای افراد لکنتی از طریق ضبط صوت ضبط شد. برای تهیه گفتار مکالمه‌ای از این افراد خواسته شد تا به مدت ۵ دقیقه در مورد یکی از موضوعات مورد علاقه‌شان صحبت کنند و آزمونگر در مورد همان موضوع از آن‌ها سوال می‌پرسید. از طریق مقیاس Stuttering Severity Instrument (SSI-3) شدت لکنت هنگام بیان ۲۰۰ هجا محاسبه شد. این ۲۰۰ هجا از اواسط نمونه گفتاری فرد انتخاب شد. برای سنجش باورهای فراشناخت از پرسش‌نامه باورهای فراشناختی و برای سنجش افسردگی، اضطراب، و استرس نیز از مقیاس افسردگی، اضطراب، و استرس استفاده شد. در مرحله بعد، داده‌های مربوط به شدت لکنت و این پرسش‌نامه‌ها وارد نرم‌افزار SPSS شدند و با کمک آزمون‌های آماری t نمونه‌های مستقل، هم‌بستگی پیرسون و تحلیل رگرسیون مورد تحلیل قرار گرفتند. اگرچه آزمون DASS-21 به‌طور کامل اجرا شد، اما در این پژوهش تنها نمرات مربوط به زیرآزمون اضطراب تجزیه و تحلیل شد. با توجه به مقاله مربوط به هنجاریابی این آزمون، تفاوت واریانس‌ها در دو گروه مونث و مذکر فقط در زیر مقیاس افسردگی معنادار بود در مورد زیرمقیاس اضطراب و استرس چنین نبود [۱۸]. با توجه به عدم تفاوت واریانس اضطراب در دو جنس، برای تجزیه و تحلیل‌های آماری، از آزمون مقایسه میانگین‌های دارای واریانس‌های مساوی استفاده شد.

الف) پرسش‌نامه باورهای فراشناختی

یک پرسش‌نامه ۳۰ گویه‌ای است که باورهای افراد درباره تفکرشان را می‌سنجد. این مقیاس بر پایه‌ی الگوی عمل‌کرد اجرایی خودتنظیمی Wells و Matthews درباره اختلال‌های هیجانی و الگوی فراشناختی اختلال اضطراب تعمیم‌یافته ساخته شده است [۱۴]. پاسخ‌ها در این مقیاس بر پایه‌ی مقیاس ۴ درجه‌ای لیکرت (۱ = موافق نیستم تا ۴ =

نگرانی نوع یک فرد دارای لکنت عمدتاً از دو منبع سرچشمه می‌گیرد: ترس از لکنت کردن هنگام بیان کلمات مورد هراس (Jonah Words) و نگرانی از مواجهه با ارزیابی منفی دیگران هنگام لکنت کردن [۱۷]. پس از شکل‌گیری نگرانی نوع یک، باورهای منفی درباره این نگرانی شکل می‌گیرد. به عبارت دیگر، نگرانی نوع دو (که جزء باورهای فراشناخت طبقه‌بندی می‌شود) به‌خاطر تداوم تکرار بیش از حد نگرانی نوع یک شکل می‌گیرد و طی آن فرد لکنتی (در لکنت پیش‌رفته) به این باور می‌رسد که از "بیان روان برخی کلمات عاجز است" یا این‌که "توانایی حفظ روانی گفتارش در برخی موقعیت‌های گفتاری (به‌ویژه صحبت کردن در جمع) را ندارد" [۱۷]. افراد لکنتی شامل یک درصد افراد جامعه می‌شوند و فشارهای زیادی را از لحاظ روانی اجتماعی و فرهنگی متحمل می‌شوند [۱۷]. با توجه به نقش اضطراب در تشدید لکنت، ارتباط باورهای فراشناخت با اضطراب و عدم انجام مطالعه‌ی درباره باورهای فراشناخت در افراد لکنتی، انجام پژوهشی که به بررسی باورهای فراشناخت در افراد لکنتی و نقش آن در اضطراب و شدت لکنت آن‌ها پردازد، ضروری به نظر می‌رسد. هدف پژوهش حاضر با در نظر گرفتن این ضرورت، بررسی نقش باورهای فراشناخت در پیش‌بینی اضطراب در افراد لکنتی بود. بنابراین، در پژوهش حاضر این مسئله مطرح شد که آیا باورهای فراشناخت در پیش‌بینی اضطراب و شدت لکنت افراد لکنتی نقش دارند؟.

مواد و روش‌ها

جامعه پژوهش حاضر افراد لکنتی مراجعه‌کننده به کلینیک‌های گفتاردرمانی شهرهای سمنان، تهران و کرج بود که در سال‌های ۱۳۸۹ و ۱۳۹۰ از بین آن‌ها ۶۱ نفر به صورت نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شدند. به منظور انجام مقایسه با افراد لکنتی در متغیرهای مورد نظر، ۶۱ فرد طبیعی که از نظر سن و جنس با افراد لکنتی همسان بودند، به صورت نمونه‌گیری در دسترس از بین افراد عادی که جهت شرکت در پژوهش رضایت داشتند، انتخاب شد. در پژوهش حاضر منظور از افرادی طبیعی، افرادی بود که علی‌رغم برخورداری از گفتار روان، سابقه اختلالات روانی یا مصرف داروهای روان‌پزشکی را نداشته باشند. ملاک ورود برای افراد لکنتی، داشتن گفتار ناروان با حداقل درجه شدت خفیف بود و معیار خروج آن‌ها از مطالعه، داشتن هر گونه بیماری ذهنی، جسمی، اختلالات روان‌شناختی و نورولوژیکی بود. ملاک ورود افراد طبیعی نیز نداشتن هر گونه اختلالات گفتار و زبان و معیار خروج آن‌ها داشتن بیماری جسمانی، نورولوژیکی، اختلالات

ج) مقیاس سنجش شدت لکنت

رایج‌ترین مقیاس مورد استفاده برای سنجش شدت لکنت، مقیاس شدت لکنت (SSI) است که توسط Riley طراحی شده است [۲۵]. به دلیل سادگی اجرای آن، بسیاری از پژوهشگران و درمانگران برای ارزیابی علامت آشکار لکنت (تعداد لکنت، دیرش لکنت و رفتارهای ثانویه) از این مقیاس استفاده می‌کنند. در این مقیاس، جهت سنجش شدت لکنت فرد، امتیاز مربوط به درصد لکنت، میانگین ۳ تا از طولانی‌ترین دیرش‌های لکنت و رفتارهای ثانویه وی تعیین می‌شود و بسته به سن مراجع، امتیاز کلی حاصل از این سه امتیاز با نمرات ملاک موجود برای کودکان پیش‌دبستانی، کودکان مدرسه‌رو و بزرگسالان مقایسه می‌شود و شدت لکنت وی تعیین می‌شود. در مطالعه پهماسی و همکاران در ایران، پایایی این آزمون در حالت میان آزمونگر برای هر پارامتر، $0.98-0.93$ و پایایی درون آزمونگر برای هر پارامتر، $0.98-0.85$ گزارش شد [۲۶].

نتایج

این پژوهش بر روی ۶۱ فرد لکنتی (۴۲ مرد و ۱۹ زن) با میانگین سنی $23/02$ سال ($SD=5/35$) و ۶۱ فرد طبیعی که از نظر سن و جنس با افراد لکنتی همسان بودند، انجام شد. میانگین و انحراف استاندارد نمرات آزمودنی‌های شرکت‌کننده در پژوهش در متغیرهای اضطراب و پنج بعد باورهای فراشناخت (باورهای مثبت درباره نگرانی، باورهای منفی مرتبط با کنترل‌ناپذیری و خطر، باورهای مبتنی بر کفایت شناختی، باورهای منفی کلی و باورهای مثبت بر خودآگاهی شناختی) به همراه نتایج آزمون t مستقل برای مقایسه افراد لکنتی و افراد عادی در این متغیرها در جدول ۱ آورده شده است. همان‌طور که در این جدول مشاهده می‌شود. نتایج آزمون t نشان داد که میانگین باورهای منفی مرتبط با کنترل‌ناپذیری و خطر به طور معنی‌داری در گروه افراد لکنتی بالاتر از افراد عادی است و میانگین باورهای مثبت بر خودآگاهی شناختی در گروه افراد غیر لکنتی بالاتر از افراد لکنتی است ($p < 0.05$)، هم‌چنین میانگین اضطراب افراد لکنتی نیز از افراد غیر لکنتی بیش‌تر است ($p < 0.01$).

در جدول ۲ نتایج هم‌بستگی دو متغیره (پیرسون) بین ابعاد باورهای فراشناخت و شدت لکنت با اضطراب به تفکیک گروه لکنتی و غیر لکنتی آورده شده است. همان‌طور که مشاهده می‌شود باورهای مثبت درباره نگرانی (هم‌بستگی متوسط، $p < 0.009$)، باورهای منفی مرتبط با کنترل‌ناپذیری و خطر (هم‌بستگی بالا، $p < 0.0001$)، باورهای مبتنی بر کفایت

خیلی زیاد موافقم) محاسبه می‌شود. این مقیاس دارای پنج خرده‌مقیاس می‌باشد که عبارتند از (۱) باورهای مثبت درباره نگرانی (۲) باورهای منفی درباره کنترل‌ناپذیری و خطر (۳) باورهای درباره اطمینان شناختی (۴) باورهای فراشناختی عمومی منفی در ارتباط با نیاز به کنترل (۵) باورهای فراشناختی در ارتباط با خودآگاهی شناختی. ضریب پایایی این آزمون توسط ولز برای زیرمقیاس‌ها از 0.72 تا 0.89 در نمونه‌ای ۳۶۰ نفری محاسبه شده است. هم‌چنین، ولز نشان داد که تمامی زیرمقیاس‌ها به صورت مثبت و معناداری با آسیب‌پذیری نسبت به نگرانی و ویژگی اضطرابی هم‌بسته‌اند [۱۹]. پایایی پرسش‌نامه به روش بازآزمایی برای نمره کل آزمون پس از دوره ۱۸ تا ۲۲ روزه 0.75 و برای خرده‌مقیاس‌ها از 0.59 تا 0.87 گزارش شده است [۱۳]. ضریب همسانی درونی این آزمون در ایران به روش آلفای کرونباخ برای کل مقیاس‌ها 0.91 و برای خرده‌مقیاس‌ها در دامنه‌ای از 0.71 تا 0.87 گزارش شده است. هم‌بستگی خرده‌مقیاس‌های آن با کل آزمون در دامنه 0.58 تا 0.87 و هم‌بستگی آن‌ها با یک‌دیگر بین 0.26 تا 0.62 محاسبه شده است [۲۰].

ب) مقیاس افسردگی، اضطراب، و استرس

این پرسش‌نامه شامل ۲۱ سوال می‌باشد که برای هر یک از حالات هیجانی اضطراب، افسردگی و استرس ۷ سوال در نظر گرفته است و توسط Lovibond و Lovibond در دو نسخه ۲۱ و ۴۲ سوالی تنظیم شده است. این دو محقق در یک نمونه بزرگ ۷۱۷ نفری از دانشجویان، هم‌بستگی پرسش‌نامه افسردگی بک (BDI) و خرده‌مقیاس افسردگی DASS را 0.74 گزارش کردند [۲۱]. در یک مطالعه، این ابزار با دو ابزار دیگر مربوط به افسردگی و اضطراب در نمونه ۱۷۷۱ نفری مقایسه شد و پایایی آن به وسیله آلفای کرونباخ برای افسردگی ۹۵درصد، اضطراب ۹۰درصد، استرس ۹۳درصد و برای نمرات کل ۹۷درصد به‌دست آمد [۲۲]. در ایران نیز در یک مطالعه، آلفای کرونباخ این پرسش‌نامه در خرده‌مقیاس افسردگی ۹۴درصد، اضطراب ۹۲درصد، و استرس ۸۲درصد گزارش شده است [۲۳]. علاوه بر این، در مطالعه دیگری در ایران، هم‌بستگی مقیاس افسردگی فرم ۴۲ سوالی این آزمون با آزمون افسردگی بک 0.849 ، هم‌بستگی مقیاس اضطراب نیز با آزمون اضطراب زانک 0.831 و هم‌بستگی میان مقیاس استرس و سیاهه استرس دانش‌آموزان نیز 0.757 گزارش شد. در این مطالعه، ضریب آلفای محاسبه شده برای مقیاس افسردگی برابر با 0.94 ، مقیاس اضطراب برابر با 0.85 و مقیاس استرس برابر با 0.87 محاسبه شد [۲۴].

تمامی همبستگی‌های معنی‌دار در حد متوسط بودند. تحلیل همبستگی پیرسون نشان داد که در افراد لکتی، باورهای فراشناخت به جز باورهای مثبت بر خودآگاهی شناختی با شدت لکت نیز همبستگی معنی‌دار مثبت داشت اما در این‌جا نیز ضرایب همبستگی کوچک‌تر از ضرایب همبستگی با اضطراب بودند. ضریب همبستگی باورهای مثبت درباره نگرانی با شدت لکت در حد پایین ($p < 0/03$)، ضریب همبستگی باورهای مبتنی بر کفایت شناختی در حد بالا ($p < 0/0001$) و همبستگی باورهای منفی مرتبط با کنترل‌ناپذیری خطر و باورهای کلی منفی در حد متوسط بود ($p < 0/001$).

شناختی (همبستگی بالا، $p < 0/0001$)، باورهای منفی کلی (همبستگی بالا، $p < 0/0001$) و باورهای مثبت بر خودآگاهی شناختی (همبستگی متوسط، $p < 0/005$) با اضطراب همبستگی مثبت معنی‌دار داشتند. به عبارت دیگر هر چه باور به باورهای مثبت درباره نگرانی، باورهای منفی مرتبط با کنترل‌ناپذیری و خطر باورهای مبتنی بر کفایت شناختی و باورهای منفی کلی در افراد لکتی بالاتر می‌رفت، شدت اضطراب آن‌ها نیز افزایش می‌یافت. در افراد غیر لکتی نیز باورهای فراشناخت به جز باورهای مثبت بر خودآگاهی شناختی با اضطراب همبستگی معنی‌دار مثبت داشت، اما تمام ضرایب همبستگی نسبت به افراد لکتی کوچک‌تر بودند

جدول ۱. میانگین، انحراف استاندارد و نتایج آزمون t مستقل برای مقایسه میانگین اضطراب و پنج خرده مقیاس فراشناخت در افراد لکتی و افراد عادی

آزمون		متغیر		آزمودنی‌ها			
آزمون لوین برای همسانی واریانس		T مستقل					
P	F	p	درجه آزادی	t	انحراف استاندارد	میانگین	
0/10	6/91	0/0001	80	4/931	4/67	13/97	لکتی
					2/79	9/81	غیر لکتی
0/190	1/748	0/551	80	-0/598	3/22	11/62	لکتی
					3/53	12/07	غیر لکتی
0/658	0/197	0/10	80	2/651	3/62	13/85	لکتی
					3/51	11/76	غیر لکتی
0/059	3/681	0/544	80	0/610	3/79	11/52	لکتی
					2/91	11/07	غیر لکتی
0/548	0/364	0/160	80	1/417	3/13	13/70	لکتی
					3/45	12/67	غیر لکتی
0/438	2/472	0/049	80	-2/003	3/75	13/85	لکتی
					2/80	15/31	غیر لکتی

جدول ۲. همبستگی میان باورهای فراشناختی و شدت لکت با اضطراب در افراد دارای لکت و غیر لکتی

گروه	متغیر	باورهای مثبت درباره نگرانی	باورهای منفی مرتبط با کنترل‌ناپذیری و خطر	باورهای مبتنی بر کفایت شناختی	باورهای منفی کلی	باورهای مثبت بر خودآگاهی شناختی	شدت لکت
لکتی	اضطراب	0/402**	0/620**	0/666**	0/597**	0/434**	0/552**
	شدت لکت	0/226*	0/483**	0/530**	0/473**	0/144	1
غیر لکتی	اضطراب	0/398**	0/504**	0/426*	0/507**	0/070	-

* $p < 0/05$

** $p < 0/01$

جدول ۳. نتایج تحلیل رگرسیون باورهای فراشناخت در پیش‌بینی اضطراب افراد لکتی

مدل	B	Std. Error	β	t	R	R ²	P
مقدار ثابت	-۱/۱۶۹	۲/۷۵۱		-۰/۴۲۵			
باورهای مثبت درباره نگرانی	۰/۰۶۰	۰/۲۰۵	۰/۰۴۱	-۰/۲۶۳			
باورهای منفی مرتبط با کنترل ناپذیری و خطر	۰/۳۴۷	۰/۲۰۵	۰/۲۷۹*	۱/۷۹۴	۰/۷۴۵	۰/۵۵۵	۰/۰۰۰۱
باورهای مبتنی بر کفایت شناختی	۰/۴۴۳	۰/۱۹۵	۰/۳۶۰*	۲/۲۷۰			
باورهای منفی کلی	۰/۳۲۸	۰/۲۳۹	۰/۲۲۰	۱/۳۷۱			
باورهای مثبت بر خودآگاهی شناختی	۰/۰۰۲	۰/۱۷۸	۰/۰۰۲	-۰/۹۹۱			

*p<۰/۰۵

**p<۰/۰۱

جدول ۴. نتایج تحلیل رگرسیون باورهای فراشناخت در پیش‌بینی شدت لکت افراد لکتی

مدل	B	Std. Error	β	t	R	R ²	P
مقدار ثابت	۱۴/۲۳۷	۳/۱۰۲		-۴/۵۸۹			
باورهای مثبت درباره نگرانی	-۰/۰۸۳	۰/۲۳۲	-۰/۰۵۹	-۰/۲۵۹			
باورهای منفی مرتبط با کنترل ناپذیری و خطر	۰/۳۴۳	۰/۲۳۱	۰/۲۷۲	۱/۴۸۵	۰/۶۳۷	۰/۴۰۵	۰/۰۰۲
باورهای مبتنی بر کفایت شناختی	۰/۴۴۰	۰/۲۲۰	۰/۳۶۶*	۲/۰۰۰			
باورهای منفی کلی	۰/۴۱۱	۰/۲۷۰	۰/۲۸۳	۱/۵۲۴			
باورهای مثبت بر خودآگاهی شناختی	-۰/۳۴۵	۰/۲۰۱	-۰/۲۸۴	-۱/۷۱۵			

*p<۰/۰۵

**p<۰/۰۱

زیرمقیاس باورهای منفی مرتبط با کنترل ناپذیری و خطر ×
۱/۱۶۹-۰/۳۴۷

نتایج تحلیل رگرسیون جهت پیش‌بینی شدت لکت بر اساس باورهای فراشناخت افراد لکتی (جدول ۴) نشان داد که در مجموع باورهای فراشناخت قدرت کم‌تری در پیش‌بینی شدت لکت نسبت به اضطراب در افراد لکتی دارند (۴۰ درصد) و از بین آن‌ها فقط باورهای منفی مرتبط با کنترل ناپذیری و خطر نقش معنی‌داری در پیش‌بینی شدت لکت دارد (p<۰/۰۵).

بحث و نتیجه‌گیری

این مطالعه با هدف بررسی نقش باورهای فراشناخت بر اضطراب و شدت لکت افراد لکتی انجام شد. بر طبق نتایج به دست آمده از جدول ۱، شدت اضطراب در افراد لکتی بالاتر از افراد غیر لکتی است. این یافته با نتایج مطالعات Blumgart, Tran و Craig [۲۷]، ایوراج و همکاران [۲۸] و مولکاهی و همکاران [۳] هم‌سو است. مطالعات نشان می‌دهند در مقایسه با افراد عادی، افراد لکتی اضطراب و ترس ناشی از احتمال ارزیابی شدن منفی توسط دیگران را بیش‌تر گزارش می‌کنند. نگرانی از واکنش منفی شونده‌ها به لکت، یکی از نگرانی‌های شایع افراد لکتی بزرگ‌سال است [۹]. کودکان دارای گفتار روان می‌توانند در سن ۳ سالگی لکت هم‌سالانشان را تشخیص دهند و در سن ۴ سالگی ممکن است

برای بررسی نقش هر یک از مؤلفه‌های باورهای فراشناخت در پیش‌بینی اضطراب افراد لکتی از تحلیل رگرسیون چندگانه استفاده شد که نتایج آن در جدول ۳ آورده شده است. همان‌طور که مشاهده می‌شود، ضریب هم‌بستگی چندمتغیره (R) پیش‌بینی اضطراب در افراد لکتی بر اساس باورهای فراشناخت ۰/۷۴۵ به دست آمد که نشان می‌دهد که در مجموع باورهای فراشناخت قادر به پیش‌بینی ۵۵ درصد از واریانس اضطراب در افراد لکتی هستند که این مقدار در سطح $\alpha = ۰/۰۰۰۱$ معنی‌دار است. این مقدار ضریب تعیین (R²) حاکی از نقش بالای باورهای فراشناخت در پیش‌بینی شدت اضطراب افراد لکتی دارد. برای تعیین این‌که کدام یک از زیرمقیاس‌های باورهای فراشناخت نقش بیش‌تری در پیش‌بینی اضطراب افراد لکتی دارند، ضرایب رگرسیون β محاسبه شد که جدول شماره ۳ نتایج آن را نشان می‌دهد. همان‌طور که مشخص است از بین ۵ زیرمقیاس باورهای فراشناخت، ضریب رگرسیون باورهای منفی مرتبط با کنترل ناپذیری و خطر و باورهای مبتنی بر کفایت شناختی معنی‌دار است که نشان می‌دهد این دو متغیر نسبت به دیگر باورهای فراشناخت نقش بیش‌تری در پیش‌بینی اضطراب افراد لکتی دارند. بنابراین، می‌توان معادله رگرسیون برای پیش‌بینی شدت اضطراب افراد لکتی را به شرح زیر نوشت:

میزان اضطراب در افراد لکتی = نمره فرد در زیرمقیاس باورهای مبتنی بر کفایت شناختی × ۰/۴۴۳ + نمره فرد در

مطالعات فرض شده که انقباض هم‌زمان عضلات آنتاگونیست در حنجره و اندام‌های تولید گفتار در افراد لکتی ممکن است ناشی از واکنش انقباضی باشد و باعث قطع جریان آواسازی شود [۱۷].

نتایج جدول ۳، حاکی از نقش بالای باورهای فراشناخت در پیش‌بینی شدت اضطراب افراد لکتی است که این یافته با نتایج حاصل از برخی پژوهش‌ها هم‌سو است [۱۵، ۱۶]. هم‌چنین، نتایج این جدول نشان می‌دهد از بین ۵ زیرمقیاس باورهای فراشناخت، کنترل‌ناپذیری و خطر و باورهای مبتنی بر خودآگاهی شناختی نقش بیش‌تری در پیش‌بینی اضطراب افراد لکتی دارند. به دلیل تازگی موضوع، هیچ پژوهشی یافت نشد که این مسئله را مستقیماً در افراد دارای لکت بررسی کرده باشد. اما نتایج مطالعات نشان داده‌اند که این دو باور فراشناختی ارتباط مستقیمی با اضطراب [۱۸] و علایم مرتبط با اختلال اضطراب منتشر دارند [۲۶].

بر اساس مدل فراشناختی، باورهای مبتنی بر کنترل‌ناپذیری و خطر قوی‌ترین متغیر در پیش‌بینی نشانه‌های اضطراب به حساب می‌آیند. فردی که بر این باور است که علائم نگرانی او خطرناک (برای مثال تداوم نگرانی موجب دیوانگی من خواهد شد) یا کنترل‌ناپذیر (نگرانی در من پایان نخواهد یافت) است، ممکن است درگیر هیجان‌ها، رفتارها و راه‌بردهای کنترل فکری شود که اثر آن‌ها تداوم نشانه‌های اضطراب و بیمارگون شدن اضطراب است. باور به غیر قابل کنترل بودن و خطر داشتن نگرانی موجب شکل گرفتن نگرانی نوع دوم یا فرانگرانی می‌شود. فرد در این حالت از نگرانی خود نگران می‌شود (worry about worry). تحت چنین شرایطی فرد برای خود کنترلی (Self-Control) و برطرف کردن نگرانی که اکنون فی‌نفسه مشکل‌زا شده است به مقابله‌جویی اقدام می‌کند. مقابله‌ها در چنین شرایطی شامل کمک گرفتن از منابع بیرونی برای غلبه بر باور کنترل‌ناپذیری و خطرناک بودن نگرانی است (برای مثال توسل به الکل یا داروهای مخدر). تمامی این روش‌های مقابله‌ای موجب می‌شوند فرد بی‌اعتبار بودن باور مبتنی بر کنترل‌ناپذیری و خطرناک بودن نگرانی را مورد توجه قرار ندهد و نگرانی حالت بیمارگون پیدا کند [۱۶، ۳۶].

در ارتباط با پیش‌بینی اضطراب بر اساس باورهای مبتنی بر خودآگاهی شناختی، این یافته را می‌توان با پیش‌بینی‌های مدل فراشناختی هم‌سو دانست. هر چند این باورها مستقیماً با علائم اضطراب مرتبط دانسته نشده‌اند اما به عنوان یکی از عوامل دخیل در آسیب‌پذیری هیجانی نسبت به اضطراب به ویژه علائم وسواسی-جبری نقش دارند. افزایش باورهای

در مورد آن به فرد لکتی واکنش منفی نشان دهند [۲۹]. نتایج پژوهش‌ها نشان داده که کودکان لکتی ۶ یا ۷ ساله نسبت به هم‌تاهای عادی‌شان، ارزیابی منفی بیش‌تری از توانایی‌های ارتباطی خود دارند [۳۰]. تداوم این ارزیابی منفی از خود، طی سال‌های متمادی، می‌تواند یکی از عوامل بالاتر بودن اضطراب در افراد لکتی نسبت به افراد عادی باشد. یکی دیگر از دلایل بیش‌تر بودن اضطراب افراد لکتی در مقایسه با افراد عادی ممکن است به علت تجربه طولانی‌مدت انزوا، مسخره شدن و تحقیرهایی باشد که این افراد به خاطر ناروانی‌های گفتارشان داشته‌اند. هم‌چنین، ممکن است موفقیت اندک در تحصیل و شغل نیز به خاطر بالا بودن اضطراب اجتماعی این افراد باشد. این‌که فرد علاوه بر لکت، اضطراب را نیز تجربه کند ممکن است باعث شود تا مهارت‌های اجتماعی وی تضعیف شود، عملکردش مختل شود، کارایی روش‌های درمان لکت برای وی کاهش یابد، لکنتش عود کند و یا باعث شکست برنامه‌های درمانی وی شود [۳۱]. برخی از افراد دارای لکت، نه تنها در موقعیت‌های گفتاری بلکه در سایر موقعیت‌ها نیز نگرانی و اضطراب را تجربه می‌کنند. ممکن است ابتلای هم‌زمان افراد دارای لکت به هراس اجتماعی و اختلال اضطراب منتشر باعث تجربه بیش‌تر اضطراب در این افراد باشد [۳۲].

چگونگی تاثیر اضطراب در افزایش شدت لکت را به دو طریق می‌توان توجیه نمود: اولاً، با توجه به ارتباط میان گفتار، اضطراب و تنفس، ممکن است اضطراب اجتماعی بروز لکت در موقعیت‌های گفتاری را موجب شود و شدت آن را افزایش دهد. بین سیستم لیمبیک (مرکز پردازش عواطف و احساسات) و مراکز از مغز میانی که تنظیم تنفس و آواسازی را به عهده دارند، ارتباطات عصبی مستقیمی وجود دارد [۳۳]. به همین دلیل، نفس کم آوردن (Shortness of the Breath) یا نفس زدن (Hyperventilation) یکی از شکایات رایج افراد مبتلا به اضطراب است [۳۴]. حالات عاطفی بر حجم شش‌ها در حین گفتار نیز تاثیر می‌گذارد [۳۵]. بنابراین، ترس از موقعیت گفتاری و اضطراب حاصله از آن ممکن است با تداخل در سیستم تنفسی فرد، تعداد دفعات بروز لکت و شدت آن را افزایش دهد. ثانیاً مطالعات روان‌زیستی (Psychophysiological) نشان داده است که افراد لکتی ممکن است هنگام صحبت کردن با پیش‌بینی اضطراب، از طریق انقباض هم‌زمان و خودکار عضلات آنتاگونیست گفتاری لکت کنند. این واکنش انقباضی (Freezing Response) خودکار نسبت به اضطراب ممکن است تا حدی فعالیت حرکتی و آواسازی را متوقف کند. به همین دلیل، در برخی

- [3] Mulcahy K, Hennessey N, Beilby J, Byrnes M. Social anxiety and the severity and topography of stuttering in adolescents. *J Fluency Disord* 2008; 33: 306-319.
- [4] Eysenck MW, Derakshan N, Santos R, Calvo MG. Anxiety and cognitive performance: attentional control theory. *Emotion* 2007; 7: 336-353.
- [5] Spielberger CD. Manual for the State-trait anxiety inventory (form Y) ("self-evaluation questionnaire"): Consulting Psychologists Press 1983.
- [6] Ezrati-Vinacour R, Levin I. The relationship between anxiety and stuttering: a multidimensional approach. *J Fluency Disord* 2004; 29: 135-148.
- [7] Davis S, Shisca D, Howell P. Anxiety in speakers who persist and recover from stuttering. *J Commun Disord* 2007; 40: 398-417.
- [8] Miller S, Watson BC. The relationship between communication attitude, anxiety, and depression in stutterers and nonstutterers. *J Speech Hear Res* 1992; 35: 789-798.
- [9] Messenger M, Onslow M, Packman A, Menzies R. Social anxiety in stuttering: measuring negative social expectancies. *J Fluency Disord* 2004; 29: 201-212.
- [10] First MB, Tasman A. DSM-IV-TR mental disorders: diagnosis, etiology and treatment. Wiley 2004.
- [11] Hearne A, Packman A, Onslow M, Quine S. Stuttering and its treatment in adolescence: the perceptions of people who stutter. *J Fluency Disord* 2008; 33: 81-98.
- [12] Franklin DE, Taylor CL, Hennessey NW, Beilby JM. Investigating factors related to the effects of time-out on stuttering in adults. *Int J Lang Commun Disord* 2008; 43: 283-299.
- [13] Wells A, Cartwright-Hatton S. A short form of the metacognitions questionnaire: properties of the MCQ-30. *Behav Res Ther* 2004; 42: 385-396.
- [14] Wells A, Matthews G. Modelling cognition in emotional disorder: the S-REF model. *Behav Res Ther* 1996; 34: 881-888.
- [15] Wells A, King P. Metacognitive therapy for generalized anxiety disorder: an open trial. *J Behav Ther Exp Psychiatry* 2006; 37: 206-212.
- [16] Wells A. The metacognitive model of GAD: assessment of meta-worry and relationship with DSM-IV generalized anxiety disorder. *Cogn Ther Res* 2005; 29: 107-121.
- [17] Guitar B. Stuttering: an integrated approach to its nature and treatment. Lippincott Williams & Wilkins 2006.
- [18] Sahebi A, Asghari MJ, Salari RS. Validation of depression anxiety and stress scale (DASS-21) for an Iranian population. *Dev Psychol. Iran J Psychol* 2005; 1: 291-309. (Persian).
- [19] Wells A. Emotional disorders and metacognition: innovative cognitive therapy. Wiley 2000.
- [20] Shirinzadeh DS, Gudarzi MA, Ghanizadeh A, Naghavi SMR. Comparison of metacognitive and responsibility beliefs in patient with obsessive-compulsive disorder, generalized anxiety disorder, normal individuals. *Iran J Psychiatry Clin Psychol* 2008; 14: 46-55. (Persian).
- [21] Lovibond PF, Lovibond SH. The structure of negative emotional states: comparison of the Depression Anxiety Stress Scales (DASS) with the Beck Depression and Anxiety Inventories. *Behav Res Ther* 1995; 33: 335-343.
- [22] Crawford JR, Henry JD. The depression anxiety stress scales (DASS): normative data and latent structure in a large non-clinical sample. *Br J Clin Psychol* 2003; 42: 111-131.
- [23] Moradipناه F. The effect of light music on anxiety, stress, and depression of patients with cardiac catheterism. Tehran: Tarbiat Modares Univ 2005. (Persian).
- [24] Afzali A, Delavar A, Borjali A, MM. Psychometric properties of DASS-42 as assessed in a sample of Kermanshah high school student. *J Res Behav Sci* 2008; 5: 81-91. (Persian).
- [25] Riley GD. A stuttering severity instrument for children and adults. *J Speech Hear Disord* 1972; 37: 314-322.
- [26] Tahmasebi NG, Shafie B, Feizi A, Salehi A, Howell P. Determination of the reliability of the stuttering severity instrument-fourth edition specific adults who stutter. *J Res Behav Sci* 2012; 8: 1-7. (Persian).
- [27] Blumgart E, Tran Y, Craig A. Social anxiety disorder in adults who stutter. *Depress Anxiety* 2010; 27: 687-692.
- [28] Iverach L, O'Brien S, Jones M, Block S, Lincoln M, Harrison E, et al. Prevalence of anxiety disorders among adults seeking speech therapy for stuttering. *J Anxiety Disord* 2009; 23: 928-934.

مبتنی بر خودآگاهی شناختی عبارت است از گرایش به بازبینی بیش‌تر افکار. در یک مطالعه با مقایسه دو گروه بیماران با تشخیص اختلال وسواسی-جبری و گروه بدون اضطراب به این نتیجه رسیدند که افزایش خودآگاهی شناختی توانایی متمایز کردن گروه وسواسی از کنترل را دارد [۳۷].

یکی از محدودیت‌های پژوهش حاضر، انتخاب نمونه‌ها از سه شهر (سمنان، تهران و کرج) است. از این رو، برای مشخص شدن بیش‌تر نقش باورهای فراشناخت در پیش‌بینی اضطراب افراد لکتی پیشنهاد می‌شود، این مطالعه روی افراد لکتی سایر شهرستان‌های کشور انجام شود. هم‌چنین، تعداد اندک نمونه‌های افراد لکتی از دیگر محدودیت‌های این مطالعه است که در مطالعات آینده جهت تعمیم‌پذیری بیش‌تر داده‌ها، پیشنهاد می‌شود این مطالعه با تعداد نمونه بیش‌تری انجام شود. سرانجام، با توجه به مقاله مربوط به هنجاریابی آزمون DASS-21، از آن‌جایی‌که واریانس نمرات زیرآزمون افسردگی در دو گروه زن و مرد تفاوت معنی دارد، پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌هایی که نمرات زیرآزمون افسردگی نیز تحلیل می‌شود، از آزمون مقایسه میانگین‌های دارای واریانس‌های نامساوی استفاده شود [۱۸].

نتایج این مطالعه نشان داد که اضطراب افراد لکتی، به طور معناداری بیش‌تر از افراد غیر لکتی است. هم‌چنین، یافته‌های این پژوهش نشان داد که باورهای فراشناخت افراد لکتی عامل مهمی در تعیین شدت اضطراب آن‌ها است. بنابراین، پیشنهاد می‌شود در درمان افراد لکتی، علاوه بر استفاده از راهکارهای معمول مورد استفاده برای روان‌تر صحبت کردن و روان‌تر لکنت کردن، با ارجاع مناسب افراد لکتی به متخصصان مربوطه، باورهای فراشناخت افراد لکتی نیز ارزیابی شود، خطاهای باورهای فراشناختی‌شان تشخیص داده شود و با جایگزینی باورهای فراشناختی مناسب‌تر، اضطراب این افراد کاهش داده شود.

تشکر و قدردانی

بخشی از داده‌های این مقاله از پایان‌نامه فاطمه اجودی، مجتبی میروزاده و پگاه اطهری دانشجویان مقطع کارشناسی گفتاردرمانی دانشگاه علوم پزشکی سمنان استخراج شده است.

منابع

- [1] Kelly EM. Young stutterers' speech behaviors during conversations with their mothers. *Diss Abstr Int*. 1990; 51: 168-B.
- [2] Hegde MN. Introduction to communicative disorders: PRO-ED, Incorporated; 2010.

[34] Marks, I. *Fears, Phobias and Rituals : Panic, Anxiety, and Their Disorders: Panic, Anxiety, and Their Disorders*: Oxford University Press, USA; 1987.

[35] Davis PJ, Zhang SP, Winkworth A, Bandler R. Neural control of vocalization: respiratory and emotional influences. *J Voice* 1996; 10: 23-38.

[36] Pérez NMÁ, Redondo DMM, León ML, Bueno N. Cognitive control and anxiety disorders: metacognitive beliefs and strategies of control thought in GAD and OCD. *Clínica y Salud* 2010; 21: 159-166.

[37] Janeck AS, Calamari JE, Riemann BC, Heffelfinger SK. Too much thinking about thinking?: Metacognitive differences in obsessive-compulsive disorder. *J Anxiety Disord* 2003; 17: 181-195.

[29] Ezrati-Vinacour R, Platzky R, Yairi E. The young child's awareness of stuttering-like disfluency. *J Speech Lang Hear Res* 2001; 44: 368-380.

[30] Vanryckeghem M, Brutten GJ. The relationship between communication attitude and fluency failure of stuttering and nonstuttering children. *J Fluency Disord* 1996; 21: 109-118.

[31] Block S, Onslow M, Packman A, Dacakis G. Connecting stuttering management and measurement: IV. Predictors of outcome for a behavioural treatment for stuttering. *Int J Lang Commun Disord* 2006; 41: 395-406.

[32] Henning ER, Turk CL, Mennin DS, Fresco DM, Heimberg RG. Impairment and quality of life in individuals with generalized anxiety disorder. *Depress Anxiety* 2007; 24: 342-349.

[33] Larson CR. Brain mechanisms involved in the control of vocalization. *J Voice* 1988; 2: 301-11.

Role of metacognitive beliefs in prediction of anxiety level and stuttering severity in people with stuttering

Hossein Rezai (M.Sc)¹, Mohammad Taghi Mohseni (M.Sc)^{*2}, Yasser Rezapour Mirsaleh (Ph.D)³, Ali Sadollahi (M.Sc)⁴, Raheb Ghorbani (Ph.D)⁵

1 - Musculoskeletal Rehabilitation Research Center, Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences, Ahvaz, Iran

2 - Dept. of Occupational Therapy, Faculty of Rehabilitation, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran

3 - Dept. of Counseling, Faculty of Psychology and Educational Sciences, Ardakan University, Ardakan, Iran

4 - Dept. of Speech Therapy, Faculty of Rehabilitation, Semnan University of Medical Sciences, Semnan, Iran

5 - Research Center of Physiology, and Social Determinants of Health, Department of Community Medicine, Faculty of Medicine, Semnan University of Medical Sciences, Semnan, Iran

(Received: 25 Sep 2013; Accepted: 24 Apr 2014)

Introduction: Stuttering is a complex disorder influencing occupational, academic, social, and emotional performance of the people affected by this disorder. Anxiety is one of the psychological factors negatively affect stuttering. The aim of present study was to investigate the role of metacognitive beliefs in the prediction of anxiety level and stuttering severity in people with stuttering.

Materials and Methods: Using available sampling method, 61 subjects with stuttering and 61 sex and age matched healthy subjects without stuttering participated in this descriptive analytic cross sectional study. Metacognition Questionnaire (MCQ-30), Depression Anxiety Stress Scale (DASS-21) and Stuttering Severity Instrument (SSI3) were used to collect the data.

Results: The findings of independent t test showed that mean anxiety severity was significantly higher in subjects with stuttering than in control group ($p < 0.001$). Results of multiple regression analysis showed that metacognitive beliefs predicted 48% of anxiety score variance in subjects with stuttering and that among metacognitive beliefs, negative beliefs about uncontrollability and danger and cognitive self-consciousness had more influential role in the prediction of anxiety in subjects with stuttering.

Conclusion: The findings of this study showed that metacognitive beliefs can be important factors in the prediction of anxiety level in subjects with stuttering. It is suggested that clinicians try to reduce the anxiety level of subjects with stuttering by identifying and modifying their negative metacognitive beliefs.

Keywords: Stuttering, Anxiety, Cognition, Speech therapy

* Corresponding author. Fax: +98 21 22180109; Tel +98 09123693142
mohammadtmohseni@yahoo.com

How to cite this article:

Rezai H, Mohseni M, Rezapour Mirsaleh Y, Sadollahi A, Ghorbani R. Role of metacognitive beliefs in prediction of anxiety level and stuttering severity in people with stuttering. koomesh. 2014; 16 (1) :14-22

URL http://koomeshjournal.semums.ac.ir/browse.php?a_code=A-10-770-2&slc_lang=en&sid=1