

بررسی برخی از نشانه‌های کلامی دروغ در گفتمان تجربه نزدیک به مرگ

شیما صولتی^۱

علی ایزانلو (نویسنده مسئول)^۲

اعظم استاجی^۳

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۱۲/۱۹

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۰۵/۲۰

چکیده

پژوهش گران همواره به دنبال یافتن نشانه‌های کلامی دروغ بوده و در این راستا چندین نشانه را کشف کرده‌اند. از جمله این نشانه‌ها، عبارات احتیاط‌آمیز، احساسات منفی و گزاره‌های منفی است. چارچوب پژوهش حاضر بر پایه مطالعات انجام گرفته بر روی تولید نشانه‌های کلامی دروغ در داستان‌های ساختگی است. هدف از این پژوهش بررسی سه نشانه کلامی دروغ، شامل عبارات احتیاط‌آمیز، وند و واژگان منفی‌ساز و واژگان بیان‌گر احساس منفی، در گفتمان تجربه نزدیک به مرگ می‌باشد. بدین منظور داده‌های ۵۰ نفر از افرادی که مدعی داشتن تجربه نزدیک به مرگ بوده با داده‌های ۵۰ نفر از افرادی که داستانی دروغین از تجربه نزدیک به مرگ در ذهن ساختند مقایسه شد. فرضیه پژوهش این بود که نشانه‌های دروغ در هر دو گروه به یک میزان تولید شود اما، نتایج آماری نشان داد هر سه نشانه کلامی مورد نظر در گروه دروغ‌گو به طور معناداری بیشتر تولید شده است. به نظر می‌رسد دلیل به کارگیری بیشتر عبارات احتیاط‌آمیز در گروه دروغ‌گو عدم احساس مسئولیت فرد نسبت به آنچه روایت می‌کند و همچنین ناتوانی در تصویرسازی واقعه باشد؛ و احتمالاً هیجان و اضطراب هنگام روایت دروغ، همراه با عذاب وجدان از یادآوری گناهان دلیل بروز نشانه‌های منفی و احساس منفی است.

کلیدواژه‌ها: تجربه نزدیک به مرگ، نشانه کلامی دروغ، عبارات احتیاط‌آمیز، اصطلاحات بیان‌گر احساس منفی، منفی‌سازها

^۱ کارشناس ارشد زبان‌شناسی، گروه زبان‌شناسی، دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد، ایران

^۲ استادیار گروه زبان‌شناسی، دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد، ایران

^۳ دانشیار گروه زبان‌شناسی، دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد، ایران

دروغ، بر اساس نظر اورچ^۱ (۲۰۰۶)، باعث تضاد و آشفتگی می‌شود. گرچه در بسیاری از فرهنگ‌ها راستگویی ارزش به حساب می‌آید (Bond & DePaulo, 2006) اما از آنجا که بیان حقیقت ممکن است به نفع فرد نباشد، دروغ‌گویی و فریب‌کاری در زندگی روزمره افراد جامعه متداول شده است. مطالعات متعددی با موضوع دروغ از منظرهای مختلف مانند روان‌شناسی، جامعه‌شناسی، فلسفه و زبان‌شناسی انجام شده است که تعاریف و همچنین دلایل متفاوتی پیرامون چرایی دروغ‌گویی مطرح می‌کنند. به عنوان مثال، در حوزه مرتبط با کاربردشناسی زبان، رعایت ادب و اهمیت به ارزش‌های اجتماعی در یک اجتماع خاص ممکن است باعث شود فرد به دروغ‌گویی روی آورد. جدا از دلایل دروغ‌گویی، شناسایی و یافتن نشانه‌های رفتاری و کلامی دروغ نیز مورد توجه دانشمندان، خصوصاً در علوم شناختی و روان‌شناسی بوده و در این راستا نشانه‌هایی هم کشف شده است. در این پژوهش قصد بر این است که به بررسی گفت‌وگوهای خاص تجربه نزدیک به مرگ پرداخته و سه نشانه کلامی دروغ شامل عبارات احتیاط‌آمیز، واژگان بیان‌گر احساس منفی و گزاره‌های منفی از منظر زبانی شناسایی شود.

تجربه نزدیک به مرگ حالتی است که برای برخی افرادی که در آستانه مرگ قرار می‌گیرند اتفاق می‌افتد؛ طبق آنچه این افراد بازگو می‌کنند این تجربه به نوعی است که فرد می‌میرد اما دوباره به زندگی باز می‌گردد. حدود پنجاه سال قبل مودی^۲ (۱۹۷۵) برای اولین بار عبارت تجربه نزدیک به مرگ را به کار برد. گرچه معادل فرانسوی این عبارت از سال‌های قبل شناخته شده بود (Martial et al., 2019) اما مودی برای اولین بار با تجربه‌گران این پدیده مصاحبه کرد و خصوصیات این پدیده را برشمرد. از جمله شایع‌ترین این خصوصیات می‌توان به احساس خروج از بدن و رهایی، حس دل‌انگیز آرامش و لذت، سفر در دلانی تونل‌مانند به سمت نور، مشاهده نوری بسیار درخشان، مشاهده و مرور اتفاقات و خاطرات گذشته زندگی، از بین رفتن مفهوم زمان، مکالمه با عزیزان از دست رفته و یا مشاهده افراد مقدس و فرشته‌ها اشاره کرد (Charland-Verville et al., 2014; Hou et al., 2013; Katz et al., 2017; Cassol et al., 2018; Moore & Greyson, 2017). همچنین در این حالت آگاهی فرد از بُعد جسمانی و محیط فیزیکی اطراف بسیار فراتر است (Houran et al., 2017).

عمده پژوهش‌های مرتبط با این پدیده بر مبنای عصب‌شناسی، مردم‌شناسی، روان‌شناسی، و خصوصاً پدیدارشناسی بوده است. پژوهش‌های عصب‌شناسی (Palmieri et al., 2014; Xu et al., 2023)، عمدتاً ارتباط تجربه نزدیک به مرگ با میزان و تاثیر اکسیژن و دیگر مواد شیمیایی و فعالیت‌های الکتریکی در مغز را بررسی کرده‌اند. پژوهش‌های روان‌شناسی (Ghasemiannejad, 2021; Hashemi et al., 2023)، سلامت روانی افراد تجربه‌گر و تاثیر این پدیده را بر زندگی شخصی و تغییرات ناشی از آن در زندگی تجربه‌گر را مورد توجه قرار داده‌اند. پژوهش‌های مردم‌شناسی و جامعه‌شناسی

Urchs^۱^۲ Moody

(Knoblauch et al., 2001; Shushan, 2018)، تاثیر جامعه و فرهنگ بر این پدیده و همچنین شباهت تجربه‌های نزدیک به مرگ را در ادیان و جوامع گوناگون بررسی کرده‌اند؛ و پژوهش‌های پدیدارشناسی (Cassol et al., 2020; Martial et al., 2018)، چگونگی و خصوصیات این پدیده را بررسی کرده‌اند. همچنین از منظر زبان‌شناسی (Charland et al., 2020)، در مورد شناخت ساختار روایی، نوع استعاره‌ها، نوع واژگان و نوع مکالمه تجربه‌گران با موجودات غیر انسانی مطالعاتی صورت گرفته است. با وجود تمام این پژوهش‌ها چستی این پدیده از نظر علمی هنوز به درستی مشخص نیست و البته به دلیل وجود مطالب ماورایی که در این نوع تجربه بیان می‌شود بسیاری از دانشمندان این پدیده را باورپذیر و حقیقی نمی‌دانند؛ تا حدی که گری ال ونک^۱ (۲۰۱۷)، روانپزشک و متخصص علوم اعصاب، صراحتاً اعلام می‌کند این تجربیات واقعیت نداشته و احتمالاً نتیجه کاهش جریان خون در مغز و نشانه‌ای از عدم تعادل شیمی مغز می‌باشد. به نظر می‌رسد جای پژوهشی زبان‌شناسی با رویکرد بررسی نشانه‌های کلامی دروغ روی گزارشات تجربه‌های نزدیک به مرگ خالی است.

نشانه‌های کلامی دروغ در مقابل نشانه‌های رفتاری دروغ، مانند میزان برقراری تماس چشمی، پلک زدن، تغییرات فشار خون و ضربان قلب، و حرکت دادن دست و پا و موارد مشابه، قرار می‌گیرد. این نشانه‌های رفتاری به طور کلی برای سالیان به عنوان نشانه دروغ‌گویی در نظر گرفته می‌شد اما تحقیقات اخیر مشخص کرد دروغ‌گویی به میزان کمی با نشانه‌های غیر کلامی می‌تواند مرتبط باشد (DePaulo et al., 2003; Vrij, 2004). گرچه شناسایی دروغ توسط انسان به راحتی صورت نمی‌گیرد (Connell, 2012)، اما بیش از یک قرن است که نشانه‌های کلامی دروغ به منظور سنجش اعتبار اظهارات قضایی مورد بررسی قرار گرفته‌اند (Sporer et al., 2021) و البته به طور کلی، ابزار و تحلیل‌های زبان‌شناختی در شناسایی جرایم زبانی، مانند دروغ، موثر می‌باشند (Memeni, 2012). شایان ذکر است که دروغ، به معنای گزاره‌ای که به صورت عمدانه ساختگی می‌باشد (Tovmasyan, 2020)، در بسیاری از پژوهش‌ها با واژه فریب، که به گفته توماسیان^۲ به معنای طرح و نقشه‌ای برای گمراه سازی افراد به نفع خود است، تبادل پذیر در نظر گرفته شده (Vrij & Mann, 2004; Ennis et al., 2008). در این پژوهش نیز این دو واژه تبادل پذیر در نظر گرفته شده است.

۱-۱ هدف، سوال و فرضیه

هدف از این پژوهش بررسی سه مورد نشانه‌های کلامی دروغ در گزارش‌های تجربه نزدیک به مرگ می‌باشد. دانشمندان به منظور شناسایی نشانه‌های کلامی دروغ عموماً دو گروه را در نظر می‌گیرند. به صورتی که از گروهی درخواست می‌کنند خاطره‌ای که واقعا برای آنها اتفاق افتاده را تعریف کنند. سپس از گروهی دیگر، که به عنوان دروغ‌گو در نظر گرفته شده، می‌خواهند داستانی ساختگی با موضوع خاطره گروه اول تعریف کنند. و در نهایت داستان‌های این دو گروه با هم مقایسه شده

¹ Gary Lee Wenk

² Tovmasyan

و نشانه‌های کلامی دروغ مشخص می‌شود. از جمله نشانه‌هایی که تا به امروز کشف شده می‌توان به میزان تولید گزاره‌های منفی، واژگان بیان‌گر احساس منفی، و عبارات احتیاط‌آمیز اشاره کرد. نتایج چندی از پژوهش‌های گذشته مشخص کرد افرادی که دروغ می‌گویند اصولاً گزاره‌های منفی (Vrij, 2008)، واژگان احساسی منفی (DePaulo, 2003)، افعال وجهی (Adha, 2018) و عبارات احتیاط‌آمیز (Tovmasyan, 2020) بیشتری تولید می‌کنند؛ که البته افعال وجهی، زیر مجموعه‌ای از عبارات احتیاط‌آمیز می‌باشد.

هدف از این پژوهش این است که هر کدام از این سه نشانه به طور جداگانه در گزارش‌های تجربه نزدیک به مرگ بررسی شود و مشخص شود که میزان تولید این موارد در گروه افرادی که ادعای داشتن تجربه نزدیک به مرگ دارند در مقایسه با افرادی که خاطره‌ای دروغین با همین موضوع در ذهن ساخته‌اند به چه صورت است. به طور کلی سوال پژوهش به قرار زیر است:

میزان تولید عبارات احتیاط‌آمیز، گزاره‌های منفی و واژگان بیان‌گر احساس منفی در گزارش‌های افرادی که ادعای داشتن تجربه نزدیک به مرگ دارند نسبت به کسانی که در این رابطه دروغ می‌گویند چقدر است؟
فرضیه پژوهش این است که هر دو گروه به یک میزان این موارد را تولید می‌کنند.

۲-۱ روش پژوهش

داده‌های این پژوهش مانند پژوهش‌های گذشته، که در راستای شناسایی دروغ انجام شده، از دو گروه جمع‌آوری شد. با این تفاوت که در پژوهش‌های پیشین همواره از یک گروه دروغ‌گو و یک گروه راست‌گو استفاده می‌شد؛ در پژوهش حاضر از یک گروه خواسته شد که خاطره‌ای دروغین تعریف کنند و پژوهش‌گران از دروغ بودن آن اطمینان داشتند؛ در حالی که گروه دوم شامل افرادی می‌شود که ادعای داشتن تجربه نزدیک به مرگ داشته‌اند و صحت ادعای آنها برای کسی مشخص نیست. داده‌های جمع‌آوری شده ابتدا بررسی کیفی شد و سپس از نظر کمی مورد تحلیل قرار گرفت؛ در انتها داده‌های دو گروه با هم مقایسه شد و نتیجه نهایی به دست آمد.

گروه دروغ‌گو، ۵۰ نفر، شامل ۳۱ زن و ۱۹ مرد بالای ۱۸ سال بودند؛ و گروه تجربه‌گران نیز ۵۰ نفر، شامل ۳۷ مرد و ۱۳ زن بالای ۱۸ سال، مصاحبه شوندگانی بودند که در برنامه تلویزیونی زندگی پس از زندگی^۱ تجربه نزدیک به مرگ خود را تعریف کرده بودند. این برنامه در ۴ فصل در ماه رمضان سال‌های ۱۳۹۹ تا ۱۴۰۲ از شبکه چهار سیمای جمهوری اسلامی ایران پخش شد؛ به منظور دسترسی به ویدئوهای این برنامه از آرشیو سایت آپارات^۲ استفاده شد و به ترتیب از اولین قسمت فصل اول تا ۵۰

¹ <https://tv4.ir/Program/145087>

² <https://www.aparat.com/playlist/945138>

مورد بعدی جمع آوری شد. پس از بررسی متون، نشانه‌ها شناسایی و با استفاده از نرم افزار مکس کیو دی ای ۱۲۰۲۰ کدگذاری شد و توسط آمارگر بررسی گردید. در نهایت این دو گروه از نظر میزان تولید هر کدام از این نشانه‌ها با هم مقایسه شدند.

در پژوهش حاضر، خصوصیات جمعیت‌شناختی دو گروه مورد پژوهش به دو دلیل کنترل نشد: از یک سو، طبق پژوهش‌هایی که انجام شده و بررسی‌هایی که روی بسیاری از افراد تجربه‌گر صورت گرفته، پژوهش‌گران به این نتیجه رسیدند که این تجربه‌فارغ از سن، جنسیت، سابقه شغلی، تحصیلات، اعتقادات مذهبی و ارزش‌های جامعه ممکن است برای هر کسی اتفاق افتد (Greyson, 2007; Kondziella et al., 2019; Hashemi et al., 2023)؛ از سوی دیگر، اطلاعات جمعیت‌شناختی گروه مصاحبه‌شوندگان برنامه زندگی پس از زندگی در دسترس نمی‌باشد. از همین رو، جمع آوری داده از گروه دروغ‌گو با استفاده از فراخوان با عنوان «فراخوان همکاری در پژوهش مربوط به شناسایی دروغ»، در اماکن عمومی مانند دانشگاه، خوابگاه، بیمارستان، حوزه علمیه، مرکز مشاوره، آموزشگاه زبان، کتاب فروشی و همچنین از طریق فضای مجازی صورت گرفت.

شرایط همکاری در پژوهش به این صورت بود که شرکت‌کنندگان گروه دروغ‌گو می‌بایست بالای ۱۸ سال بوده، تجربه نزدیک به مرگ نداشته باشند اما باید با مفهوم تجربه نزدیک به مرگ آشنا بوده و درباره خصوصیات آن اطلاع می‌داشتند. پس از اطمینان یافتن از این سه معیار ورود، از شرکت‌کنندگان خواسته شد برای آماده‌سازی داستان دروغین خود زمان مورد نیازشان را در نظر گرفته و سپس به پژوهش‌گران اعلام آمادگی کنند. همچنین، به منظور داشتن انگیزه کافی جهت شرکت در پژوهش به شرکت‌کنندگان اعلام شد هدیه‌ای جهت قدردانی به آنها اهدا خواهد شد. شرکت‌کنندگان در طول مدت آماده‌سازی داستان خود این آزادی را داشتند که در صورت نیاز در مورد تجربه نزدیک به مرگ اطلاعات بیشتر کسب کنند؛ مثلاً پرس و جو کنند، مطالعه کنند و یا ویدئو ببینند، و سپس داستان خود را در ذهن پرداخته و در صورت تمایل طرح داستان خود را بنویسند. پس از اعلام آمادگی توسط شرکت‌کنندگان فرم رضایت‌نامه آگاهانه در اختیارشان قرار گرفت و از آنها خواسته شد تا در ذهن داستانی دروغین از تجربه نزدیک به مرگ بر اساس تصورات، یافته‌ها و اطلاعات خود ساخته و تعریف کنند. شرکت‌کنندگان در صورت تمایل می‌توانستند از طرح اولیه داستان ساختگی خود که از قبل آن را نوشته بودند کمک گرفته و آن را به صورت شفاهی بیان کنند. شرکت‌کنندگان از نظر طول زمان یا تعداد واژگان داستان ساختگی خود محدود نبودند. در حین روایت داستان دروغین، پژوهش‌گر از شرکت‌کننده هیچ سوالی نپرسیده و کلام او را قطع نمی‌کرد. این داستان‌های دروغین توسط یکی از پژوهش‌گران ضبط و ذخیره گردید.

داده‌های گروه تجربه‌گران چنانچه ذکر شد از مصاحبه شرکت‌کنندگان برنامه زندگی پس از زندگی جمع آوری شد. به این صورت که در هر قسمت تجربه‌گر تجربه خود را تعریف می‌کرد و این بخش‌ها توسط پژوهش‌گر ضبط می‌شد. لازم به

¹ MAXQDA 2020

ذکر است که چنانچه مجری از تجربه گر سوالی می پرسید و تجربه گر پاسخ می داد و یا بخشی را به داستان خود بر اساس تاثیری که از صحبت مجری گرفته است اضافه می کرد از تحلیل داده‌ها حذف شد. به طوری که در انتها، تنها بخشی که تجربه اتفاق افتاده و طبق جمله‌بندی خود تجربه گر بیان شده بود ضبط و ذخیره گردید.

در خلال روایت هر دو گروه، گاهی افراد به موضوعی مرتبط به قبل یا بعد از تجربه اشاره می کردند که مرتبط به داستان اصلی تجربه نبود و خارج از روند طبیعی روایت بود. این بخش‌ها با کد «شمرده نشود» مشخص شدند و در شمار واژه‌ها نیز به حساب نیامدند.

داده‌های شفاهی هر دو گروه با استفاده از برنامه زی تایپ^۱ ابتدا به متن تبدیل شد و پس از ویرایش به صورت دو پروژۀ جدا از هم وارد برنامه مکس کیو دی ای شده، کدهای مرتبط با عبارات احتیاط آمیز، واژگان منفی ساز و اصطلاحات بیان گر احساس منفی در هر متن به صورت جداگانه بررسی شد.

طبق آنچه دوپائولو^۲ و همکاران مطرح می کنند (۲۰۰۳)، دروغ گویان اصولاً تمایل به دادن اطلاعات کمتری دارند و بنا بر یافته‌های وری^۳ و من^۴ (۲۰۰۴) احتمال اینکه داستان دروغ گویان، به دلیل مطرح کردن جزئیات کمتر، کوتاه تر از راست گویان باشد وجود دارد. گرچه ما در این پژوهش گروهی به عنوان راست گو در نظر نگرفتیم، اما پس از تبدیل داده‌های شفاهی به متن متوجه این موضوع شدیم که تعداد کل واژگان تولید شده توسط گروه دروغ گو (۲۸۵۰۴ واژه) تقریباً نصف تعداد کل واژگان تولید شده در گروه تجربه گران (۵۶۲۰۸ واژه) بود. بنابراین به منظور همسان سازی، در محاسبات آماری نسبتی از تعداد واژگان هر دو گروه در نظر گرفته شد.

پایایی پژوهش به این صورت بررسی شد که پس از یک ماه از کدگذاری اولیه در ارزیابی اول، کدگذاری برای ده درصد از کل داده‌ها دوباره انجام شد و ارزیابی دوم صورت گرفت. نتیجه آماری نشان داد میزان کاپای کوهن برای کل معیارها ۰.۷۶۴ با سطح معنی داری ۰.۰۰۱ < بوده و این نشان دهنده توافق خوبی بین دو ارزیابی می باشد.

۱-۳ پیشینه

در سال ۲۰۰۳ دوپائولو و همکاران در یک فراتحلیل^۵ ۱۵۸ نشانه دروغ را که شامل هر دو نشانه کلامی و رفتاری می شد بررسی کردند. نتایج این پژوهش گسترده نشان داد به طور کلی در صورتی که فرد دروغ گو انگیزه کافی برای دروغ گویی داشته باشد

¹ ZiType

² DePaulo

³ Vrij

⁴ Mann

⁵ meta-analysis

نشانه‌های بیشتری از خود بروز می‌دهد اما حاضر جواب نبوده و آمادگی پاسخ‌گویی کمتری نسبت به راست‌گویان دارد و این در حالی است که گزاره‌های منفی بیشتری تولید می‌کند.

نیومن^۱ و همکاران در سال ۲۰۰۳ با استفاده از برنامه کامپیوتری LIWK، که متن‌گفتاری و شنیداری را واژه به واژه بررسی می‌کند و در بسیاری از پژوهش‌های مرتبط با شناسایی دروغ مورد استفاده قرار گرفته است، در ۵ پژوهش مستقل نظر ۲۸۷ شرکت‌کننده را در مورد موضوع سقط جنین بررسی کردند. نتایج مطالعه آنها مشخص کرد افراد دروغ‌گو ضمیر اول شخص کمتر اما واژگان بیان‌گر احساس منفی بیشتری، مانند «دشمن»، «تفر»، «گریه» و «بی‌ارزش»، تولید کرده‌اند.

نکته قابل توجه اینکه، نتایج پژوهش ژو^۲ و همکاران (۲۰۰۳) در بررسی ایمیل‌های دو گروه دروغ‌گو و راست‌گو نشان داد گذر زمان در بروز نشانه‌های کلامی دروغ موثر بوده و دروغ‌گویان در ابتدای برقراری ارتباط نشانه‌های بیشتری بروز می‌دهند. در این پژوهش که بررسی‌ها در سه مرحله زمانی انجام شد، به مرور تمایل دروغ‌گویان به استفاده کردن از ضمیر اول شخص کمتر شده و ضمیر جمع بیشتری تولید می‌کنند. همچنین، در ابتدای مکالمه به بروز نشانه‌های احساسی منفی متمایل بودند اما کم‌کم به بروز نشانه‌های احساسی خود غلبه می‌کنند و نشانه‌های منفی کمتری بروز می‌دهند. در این راستا وری (۲۰۰۸) معتقد است میزان تولید ارجاع به خود می‌تواند مرتبط با نوع پژوهش و نوع سوال پژوهش باشد و ارتباطی به دروغ‌گویی نداشته باشد؛ اما تجربه‌های احساسی در حین روایت دروغ می‌تواند از خود نشانه‌های کلامی منفی برجای بگذارد.

بر خلاف پژوهش‌های گذشته که بیشتر به صورت مصاحبه یا بازجویی انجام می‌شد، ژو و همکاران (۲۰۰۴) در یک پژوهش متن‌محور غیر همزمان^۳، از ۶۰ شرکت‌کننده خواستند جریان یک اتفاق خاص (عملیات نجات در بیابان^۴) را بیان کنند. نتایج نشان داد دروغ‌گویان از افعال و جملات بیشتری استفاده کرده و کمتر به خود ارجاع می‌دهند و تحلیل پژوهش‌گران از این نتیجه این بود که دروغ‌گویان بیشتر مردد هستند.

باند^۵ و لی^۶ (۲۰۰۵) در نظر داشتند نتایج تحقیق نیومن و همکارانش را با استفاده از نرم‌افزار LIWK بررسی کنند. بنابراین، نشانه‌های دروغ را در زبان طبیعی زندانیان مورد مطالعه قرار دادند و دریافتند در دروغ‌ها ارجاع به خود کمتر و واژگان بیان‌گر احساس منفی بیشتر تولید شده است.

¹ Newman

² Zhou

³ text-based asynchronism

⁴ desert survival problem

⁵ Bond

⁶ Lee

پژوهش هانکوک^۱ و همکاران (۲۰۰۵) بر روی ۲۴۲ متن ایمیل و پیامک نشان داد فرستندگان پیام در موقع دروغ‌گویی از ضماین اول شخص کمتری استفاده کرده‌اند؛ گرچه در این پژوهش این توضیح داده شده که شاید علت این موضوع این باشد که شرکت کنندگان در این پژوهش تمایل به صحبت کردن درباره افراد دیگر داشته و بنابراین کمتر به خود ارجاع داده‌اند. و همچنین افرادی که باورپذیری داستان آنها برایشان مهم نبوده دروغ‌های پیچیده نساخته و به ساختن داستان‌های ساده‌تر اکتفا کرده‌اند و واژگان منفی‌ساز بیشتری مانند «نه و هیچ وقت» در پیام‌های خود به کار برده‌اند.

توما^۲ و هانکوک (۲۰۱۰) به منظور شناسایی دروغ با مطالعه بر الگوی واژگانی متون قرار ملاقات با تحلیل کامپیوتری دریافتند که در متون دروغ تعداد واژگانی که برای توصیف خود استفاده شده کمتر بوده و ارجاع به خود کمتر است؛ اما واژگان منفی‌ساز بیشتر به کار رفته است.

در یک بررسی کلی از اعتبار برنامه LIWK تاسکزیک^۳ و پنی بکر^۴ (۲۰۱۰) دریافتند روایت فردی که واقعه‌ای را تعریف می‌کند در حالی که آن واقعه به اتمام رسیده، در مقایسه با وقتی که این واقعه را در ذهن می‌سازد نشانه‌های کلامی متفاوتی دارد و زمانی از عبارات احتیاط‌آمیز استفاده می‌کند که به وقایع اطمینان کافی ندارد.

در فراتحلیل دیگری که هاچ^۵ و همکارانش در سال ۲۰۱۵ انجام دادند ۷۹ نشانه کلامی دروغ را در ۴۴ پژوهش بررسی کردند و دریافتند دروغ‌گویان از خود احساس منفی بیشتری بروز می‌دهند و سعی می‌کنند خود را از رویدادی که اتفاق افتاده دور نگه دارند.

آداوود^۶ و همکاران (۲۰۱۹) نشانه‌های کلامی دروغ در فعالیت‌های آنلاین ناهنجار و ضد اجتماعی^۷ انتخابات ۲۰۱۶ روسیه را در تویتر بررسی کردند و به این نتیجه رسیدند که این متون تمایل بیشتری به سمت کلام دروغ دارند. پژوهش‌گران مسلم بودن یا نبودن متن را مورد بررسی قرار داده و مواردی مانند عبارات احتیاط‌آمیز، نقل قول و سوال را زیرمجموعه آن در نظر گرفته بودند. نتایج نشان داد گرچه عبارات احتیاط‌آمیز کمتری در این متون به کار رفته اما در مجموع این متون کمتر مسلم به نظر می‌رسد.

¹ Hancock

² Toma

³ Tausczik

⁴ Pennebaker

⁵ Hauch

⁶ Addaood

⁷ Troll activity

. شایان ذکر است که تنها پژوهش مرتبط با نشانه‌های کلامی دروغ به زبان فارسی، بررسی پیچیدگی به عنوان بارزترین مشخصه کلام راست‌گویان می‌باشد. در این پژوهش، صولتی و همکاران (۱۴۰۲) نشانه پیچیدگی را بر داده‌های مورد استفاده در همین پژوهش بررسی کرده و به این نتیجه رسیدند که پیچیدگی توسط دروغ‌گویان کمتر تولید شده است.

۱-۴ مبانی نظری

به اعتقاد وری و من (۲۰۰۴) فرد دروغ‌گو در حین روایت دروغ تحت تاثیر احساسات خود، شامل احساس گناه و عذاب وجدان از دروغ‌گویی و یا احساس هیجان به دلیل اینکه فرصتی برای فریب دیگران به دست آورده، قرار می‌گیرد. البته شدت این احساسات بستگی به خصوصیات شخصیتی و شرایط محیطی دارد (Vrij et al., 2000)؛ اما رفتار، تن صدا، و نوع کلام دروغ‌گو می‌تواند تحت تاثیر این احساسات قرار گیرد. (Vrij & Mann, 2004).

ساختن داستان دروغین نیاز به خلاقیت شناختی بیشتری دارد و در حین روایت، فرد دروغ‌گو مجبور است بر به خاطر آوردن داستان دروغین خود کنترل بیشتری نسبت به فرد راست‌گو داشته باشد (Vrij, 2005) - تا بتواند انسجام روایت را حفظ کند؛ بنابراین، احساسات، افکار و فرایندهای شناختی فرد در کلام او از خود ردپایی بر جای می‌گذارد. دوپائولو و همکاران (۲۰۰۳) دریافتند احساسات موقع روایت داستان دروغ نقش مهمی ایفا می‌کنند و در نتیجه نشانه‌هایی در کلام و رفتار فرد بروز می‌کند و به دلیل اضطراب از دروغ‌گویی، فرد ممکن است از گزاره‌های منفی و به طور کلی از کلامی ناخوشایند استفاده کند.

نیومن و همکاران (۲۰۰۳) و ژو و ژنگ^۱ (۲۰۰۸) نیز بر این باورند که احساس گناه از دروغ‌گویی می‌تواند باعث بروز واژگان مرتبط با بیان احساس منفی شود.

طبق نظر پیکرنل^۲ (۲۰۱۳)، عباراتی که منفی هستند اما مبهم نیز هستند مانند «نمی‌دانم، مطمئن نیستم» عباراتی هستند که دارای بار شناختی کمتر بوده و کاربرد آنها نشان‌دهنده این است که فرد تعهدی به آنچه می‌گوید ندارد؛ که این نظر همراستا با نظر کنل (۲۰۱۲) می‌باشد که دلیل استفاده از افعال و جملی توسط دروغ‌گو را فرار او از احساس مسئولیت نسبت به آنچه می‌گوید می‌داند؛ زیرا این افعال قدرت فعل اصلی در گزاره را کمتر کرده و صراحت کلام را نیز می‌کاهند.

وری (۲۰۰۸) معتقد است دروغ‌گویان رفتار کلامی متفاوتی از خود بروز می‌دهند و اطلاعاتی که درباره واقعه بیان می‌کنند انتزاعی‌تر است؛ یعنی صریح و واضح سخن نگفته و از افعالی شناختی مانند «فکر کردن» و «به نظر رسیدن» استفاده می‌کنند. در همین راستا، گیرلیا^۳ و همکارانش (۲۰۱۶) دلیل استفاده فرد دروغ‌گو از افعال شناختی را مرتبط با فرایند ساختن داستان دروغین می‌دانند؛ زیرا که فرد دروغ‌گو در داستان خود بیشتر درگیر استدلال است و نه بازیابی خاطره‌ای حقیقی. عبارات احتیاط‌آمیز

¹ Zhang

² Picornell

³ Girlea

بیشتر در روایت نشان دهنده مسلم نبودن کلام می‌باشد (Levitan et al., 2018) و به طور کلی دروغ‌گویان کلام مسلمی ندارند (Zhou et al., 2004) اما آنچه راست‌گویان می‌گویند متمایل به کلام مسلم و دقیق است (Addawood et al., 2019).

به طور کلی چارچوب پژوهش حاضر بر پایه مطالعات گذشته بر روی تولید این نوع نشانه‌های کلامی دروغ در حین دروغ‌گویی می‌باشد؛ که البته این موضوع ممکن است به دلایل مختلفی از جمله هیجانات و احساسات، و فرایندهای شناختی بروز کند.

شایان ذکر است، طبق نظر وری (۲۰۰۸) و به دلیل اینکه در پژوهش‌های گذشته نشانه‌های ارجاع به خود با نتایج متفاوتی روبرو شده بود، بسیاری از پژوهش‌گران موارد دیگر را بررسی کرده‌اند. در این پژوهش نیز نشانه‌های ارجاع به خود به عنوان نشانه‌های دروغ‌گویی در نظر گرفته نشد.

۲- تحلیل داده‌ها

به منظور ساده‌سازی، در توضیحات، جدول‌ها و شکل‌های این بخش برای اشاره به گزارشات تجربه نزدیک به مرگ مصاحبه‌شوندگان در برنامه زندگی پس از زندگی، از عنوان ویدئوها و گزارشات دروغ شرکت‌کنندگان در پژوهش، از عنوان دروغ‌ها یاد می‌شود. همچنین، جهت رعایت تعداد واژگان این مقاله، برای هر نشانه کلامی از یکی از دو گروه نمونه ارائه می‌شود.

۲-۱ منفی‌سازها

برای این کد، وند منفی‌ساز افعال فارسی و همچنین واژگان «نه»، «نیاید»، و «هیچ» را در نظر گرفتیم. با توجه به این که در پژوهش‌های گذشته واژه «no» به عنوان منفی‌ساز در نظر گرفته شده، بنابراین معادل فارسی آن را در عبارتی مانند «nobody» برابر با «هیچ کس» گرفتیم. گرچه در فارسی بر خلاف انگلیسی، افعال به تبعیت از واژه «هیچ» منفی می‌شوند، مانند عبارت «هیچ کس نبود»، این مورد را در نظر گرفتیم که فرد می‌توانست به جای این عبارت بگوید «کسی نبود» اما ترجیح او، احتمالاً به جهت تاکید، استفاده از واژه «هیچ» بوده است. در مواجهه با این موارد عبارت را دارای ۲ کد منفی در نظر گرفتیم.

در عبارت زیر که بخشی از یکی از ویدئوها است تعداد ۶ کد منفی‌ساز وجود دارد که زیر آنها خط کشیده شده.

...دیگه توی اون فضای اون اتاق و اون محل نبودم توی یه تونلی بودم یه تونل موج تونل تاریکی بود ولی پشت این سایه‌های آبی‌رنگی داشت سایه‌های آبی رنگی توش دیده می‌شد انتهای تونل نور بود خیلی نورانی بود خیلی نور شدیدی بود که اصلاً چشم را نمی‌زد منبع اصلاً نداشت و خیلی مهربون بود نور پر از عشق بود با همه وجودم داشتم اینو تجربش می‌کردم و حس فوق‌العاده قشنگی بود توی اون تونل اصن زمان و مکان نبود یعنی انگار هم‌زمان

همه تجربه‌ها با هم اتفاق می‌افتادند و من ناظر همین تجربه‌ها با هم بودم علاوه بر این که هیچ ربطی به هم نداشتند من توی تونل با سرعت به سمت انتهای تونل کشیده می‌شدم

نتایج بررسی فراوانی این نشانه در دو گروه ویدئوها و دروغ‌ها در زیر (جدول ۱) قابل مشاهده می‌باشد.

جدول (۱) نتایج آزمون خی دو در مقایسه مشخصه منفی ساز در دو گروه

نشانه	گروه	تعداد	درصد	مقدار مورد انتظار	باقی مانده	آماره خی دو	درجه آزادی	سطح معنی دار
منفی ساز	دروغ‌ها	۱۳۱۸	۵۳.۱	۱۲۴۰.۵	۷۷.۵	۹.۶۸۴	۱	۰.۰۰۲
	ویدئوها	۱۱۶۳	۴۶.۹	۱۲۴۰.۵	-۷۷.۵			
	کل	۲۴۸۱						

همانطور که مشاهده می‌شود کد مربوط به نشانه منفی ساز برای دروغ‌ها ۵۳.۱ و برای ویدئوها ۴۶.۹ می‌باشد. مقایسه این نشانه در گروه با استفاده از آزمون خی دو تفاوت معناداری بین دو گروه نشان می‌دهد و فرضیه صفر مبنی بر تساوی بسامد این نشانه در دو گروه رد می‌شود. چنانچه مشخص است این نشانه در گروه دروغ‌ها بیشتر تولید شده است. این نتایج (شکل ۱) به طور مقایسه‌ای نشان داده شده است.



شکل (۱) مقایسه نشانه منفی ساز در دو گروه ویدئوها و دروغ‌ها

۲-۲ اصطلاحات بیان گر احساس منفی

همانطور که در بخش پیشینه اشاره شد، واژگانی مانند «دشمن»، «نفرت» و «گریه» به عنوان بیان گر احساس منفی در نظر گرفته شده‌اند. ما در این پژوهش با توجه به بافت، نشانه‌هایی را که القاکننده نوعی حس منفی بودند، در نظر گرفتیم

که شامل واژگان، افعال و گاه اصطلاحات (مانند «چنگ زدن صورت» به معنی ابراز ناراحتی و «ابرو در هم کشیدن» به معنی ابراز عصبانیت) بیان گر حس منفی بودند. مثلاً:

مرگ، مردن (دارای حس منفی) ← در مقابل زنده، زندگی (دارای حس مثبت)

جسد (دارای حس منفی) ← در مقابل بدن، اندام، جسم (دارای حس مثبت یا خنثی)

گریه کردن، زجه زدن، ناله کردن (دارای حس منفی) ← در مقابل خندیدن، شادی کردن (دارای حس مثبت)

ناراحت، خشمگین، عصبانی (دارای حس منفی) ← در مقابل خوشحال، آرام (دارای حس مثبت یا خنثی)

ترس، ترسناک، وحشتناک (دارای حس منفی) ← در مقابل آرامش، آرام، زیبا، آرامش بخش (دارای حس مثبت یا خنثی)

از آنجا که تمرکز در این پژوهش تنها بر روی گزارشات تجربه نزدیک به مرگ بود، آن قسمت از داستان که سرخی از حس منفی نداشت و فرد صرفاً علت به وجود آمدن تجربه نزدیک به مرگ را روایت می کرد مورد بررسی قرار نگرفت. بنابراین، چنانچه فرد در خلال روایت خود به واژگانی مانند «تصادف»، «سکته»، «خودکشی» به عنوان علت تجربه خود اشاره می کرد به عنوان کد اصطلاحات بیان گر احساس منفی شمرده نمی شد.

در متن زیر که بخشی از یکی از دروغ‌ها می باشد تعداد ۷ اصطلاح بیان گر احساس منفی وجود دارد که زیر آنها خط کشیده شده.

...احساس کردم یه جاییه که همه داشتن ناله می کردن خیلی ترسناک بود خیلی ترسناک هم صدای جیغ میومد هم صدای گریه بچه می آمد صدای ناله می اومد این قدر ترسیده بودم ... و سرد بود فکر کردم مثلاً اونجا زمینی نبود ولی حس می کردم که شاید الان بشکنم از سرما خلاصه اینجور داشتم می رفتم اون جا واقعاً گفتم خدایا من اصلاً این جا رو دوست ندارم چه جای بدیه چه جای ترسناکيه ...

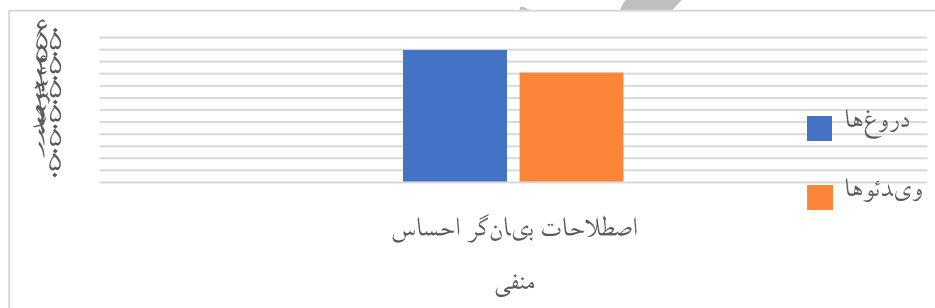
نتیجه بررسی این نشانه با استفاده از آزمون خی دو در زیر (جدول ۲) ارائه شده است.

جدول (۲) نتایج آزمون خبی دو در مقایسه مشخسه اصطلاحات بیان گر احساس منفی

نشانه	گروه	تعداد	درصد	مقدار مورد انتظار	باقی مانده	آماره خبی دو	درجه آزادی	سطح معنی دار
واژگان بیان گر احساس منفی	دروغ ها	۸۰۸	۵۴.۹	۷۳۶.۵	۷۱.۵	۱۳.۸۸۳	۱	۰.۰۰۰
	ویدئوها	۶۶۵	۴۵.۱	۷۳۶.۵	-۷۱.۵			
کل		۱۴۷۳						

ملاحظه می شود که کد مرتبط با نشانه اصطلاحات بیان گر احساس منفی برای دروغ ها ۵۴.۹ و برای ویدئوها ۴۵.۱ می باشد. آزمون خبی ۲ نشان می دهد که با سطح معناداری کمتر از ۰.۰۵، نشانه اصطلاحات بیان گر احساس منفی در گروه دروغ ها به طور معناداری بیشتر از گروه ویدئوها تولید شده است. بنابراین، فرضیه ما مبنی بر برابری بسامد این نشانه در دو گروه رد می شود. این نتایج به صورت مقایسه ای (شکل ۲) نشان داده شده است.

شکل (۲) مقایسه نشانه اصطلاحات بیان گر احساس منفی در دو گروه



۳-۲ عبارات احتیاط آمیز

برای بررسی فراوانی انواع عبارات احتیاط آمیز در دو گروه مورد پژوهش، از دسته بندی شفیعیان و همکاران (۱۳۹۹) استفاده کردیم. در این پژوهش عبارات احتیاط آمیز در ۷ نوع زیر تحلیل شده اند:

- ۱- افعال تردید: فکر می کنم واسه این بود که من نترسیدم، به نظرم میومد دستش دور کمرم هست.
- ۲- افعال وجهی: می تونم بگم چهل پنجاه درصدش مال اون زمانه، می تونم بگم تونل بود.
- ۳- اصطلاحات وجهی: شاید اگر نزدیک می رفتم لمس می کردم، انگار اینجا باید خداحافظی کرد، ظاهراً حنا زده بود، حضور آقایی رو حدوداً در یک متری خودم احساس کردم.
- ۴- ساخت پرسشی: آیا زنده ام؟ مردم؟، نمیدونستم مرده؟ زنه؟

۵- ساخت منفی: الان یادم نیست دقیقاً، نمی‌دونم چه شکل و قیافه‌ای بودن.

۶- ساخت غیر شخصی: آشنا به نظر می‌ومدن.

۷- تکرار شمارش: دو سه متر، چهار پنج روز

لازم به ذکر است که در بررسی عبارات احتیاط‌آمیز در این پژوهش، موارد زیر در نظر گرفته شده است:

الف) شفیعان و همکاران (۱۳۹۹) برای اصطلاحات وجهی مواردی مانند «شاید، احتمالاً، تقریباً، دور و بر، نزدیک، حول و حوش، مثل اینکه» را به عنوان مثال مطرح کرده‌اند. در این پژوهش مواردی مانند «یه کسی، یه چیزی، یه جوری، یه کاری، یه حالتی، فلان، اینا و انگار» نیز به این زیرمجموعه افزوده شد. شایان ذکر است طبق نظر تسلی‌بخش و چنگیزی (۱۳۹۹) واژه «انگار» یا «انگاری» هم برای بیان تشبیه و هم برای بیان تردید به کار می‌رود؛ اما تسلی‌بخش و چنگیزی (۱۳۹۹) در پژوهش خود شرایط یا بافت خاصی را برای تشخیص بیان تردید این واژه مطرح نکرده‌اند و به نظر می‌رسد که گاه هر دو معنی تشبیه و تردید در این واژه در هم تنیده باشد. در این پژوهش برای تشخیص اینکه آیا واژه «انگار» یا «انگاری» تردید بوده یا خیر از آزمون جای‌گذاری استفاده شد؛ به این صورت که در مواجهه با واژه «انگار» یا «انگاری» دو عبارت «به نظر می‌رسد» و «شبهه این است که» به جای آن قرار داده و با توجه به بافت قبل و بعد، مواردی که بیشتر متمایل به تردید بود به عنوان اصطلاحات وجهی در نظر گرفته و زیر مجموعه عبارات احتیاط‌آمیز به شمار آورده شد. موارد زیر مثال‌هایی از این دست از گروه دروغ‌ها می‌باشد:

- ... نور هی داشت بیشتر و بیشتر می‌شد انگار که من قرار بود که برم به سمت آن نور ...
- ... باز با سرعت خیلی زیادی برگشتم به همون جایی که بودم و وقتی برگشتم روی سر اون کسی که انگار من بود، دیدم که چند تا ماشین آمبولانس و اینا هستن که دارن سعی می‌کنن بدن منو بدون این که بهش آسیبی وارد بشه تکون بدن...

در مثال اول، جمله می‌تواند اینگونه بیان شود: «نور هی داشت بیشتر و بیشتر می‌شد و به نظر می‌رسید که من قرار بود برم به سمت آن نور...» که در این حالت واژه «انگار» بیان‌گر تردید می‌باشد. در مثال دوم گرچه هر دو عبارت «به نظر می‌رسید من بود» و «شبهه این بود که من بود» دارای معنای منطقی می‌باشد اما با توجه به بافت قبل از آن که فرد حادثه تصادف و افتادن بدن خود روی زمین را توضیح می‌دهد، مشخص است که «اون کسی که» در واقع بدن خود فرد بوده است و نه کسی شبیه او. همچنین، منظور از واژه «این» مواردی مرتبط با آمبولانس می‌باشد؛ مانند تکنسین فوریت‌های پزشکی و برانکار که فرد احتمالاً به دلیل عدم توانایی تصویرسازی کافی در زمان روایت داستان از بیان دقیق آن اجتناب کرده است.

ب) از آنجا که زیر مجموعه ساخت منفی شامل افعال شناختی و انتزاعی منفی مانند «نمی‌دانم» و «یادم نیست» می‌باشد، این افعال یک بار به عنوان کد عبارت احتیاط‌آمیز و یک بار به عنوان کد منفی ساز شمرده شده است.

پ) در عبارت «نمی‌دونم چطور توضیح بدم»، که در گفتمان تجربه نزدیک به مرگ بسیار شایع است، در واقع فرد «نمی‌دونم» را به عنوان توجیهی برای ندادن اطلاعات دقیق راجع به واقعه به کار نبرده؛ بلکه صرفاً نمی‌داند از زبان برای شرح واقعه چطور استفاده کند. این، مفهوم فرازبان را تداعی می‌کند؛ بنابراین، این مورد به عنوان عبارت احتیاط‌آمیز در نظر گرفته نشد.

ت) در خلال روایت در هر دو گروه، گاه فرد ابتدا عبارت احتیاط‌آمیزی به کار برده و سپس آنرا از احتیاط رفع می‌کرد. مثلاً در عبارت زیر، فرد ابتدا از فعل تردید استفاده کرده اما سپس تردید را رد می‌کند.

... اول فکر کردم بین این چمن‌ها جوجه است ... اما به لحظه که دقیق نگاه کردم دیدم اینا مارن ...

اینگونه موارد به عنوان کد «رفع احتیاط شده» در نظر گرفته شد و به عنوان زیر مجموعه هشتم عبارات احتیاط‌آمیز شمارش شد.

ث) شفیعیان و همکاران (۱۳۹۹) فعل «احساس کردن» را زیر مجموعه هیچ کدام از موارد مطرح شده برای عبارات احتیاط‌آمیز در نظر نگرفته‌اند. از آنجا که این فعل گاه معنای لغوی دارد و تشخیص احتیاط‌آمیز بودن یا نبودن آن در بافت به سادگی مشخص نمی‌شود، از شمارش این مورد به عنوان عبارت احتیاط‌آمیز صرف نظر شد.

در متن زیر که بخشی از ویدئوها می‌باشد عبارات احتیاط‌آمیز مشخص شده و زیر آن خط کشیده شده است:

• ... مدت زمان و مکان نمی‌دونستم و معلق زنان مثل یه پر کاه توش معلق می‌زدم و می‌رفتم از وحشت چشمامو سفت بسته بودم و نمی‌دونستم می‌خوام الان عاقبتم چی می‌شه ... ولی تو این مسیری که می‌رم شاید از بدو تولد رو می‌دیدم تمام وقایع را باور کنید شاید در کسری از ثانیه ...

در متن زیر که بخشی از دروغ‌ها می‌باشد عبارات احتیاط‌آمیز مشخص شده و زیر آن خط کشیده شده است:

• توو اون شرایط اندازه‌ها منطقی نبود و فکر می‌کردم خیلی بزرگم و توی اون بدن جا نمیشم فهمیدم احتمالاً به اتفاقی افتاده ... تازه فهمیدم که یه جریانیه ولی مطمئن نبودم چیه از راهروها رد می‌شدم مامانم لبش تکون می‌خورد احتمالاً داشت دعا می‌خوند و مطمئن بودم اگه برم بهش بگم سلام مامان اون نمیشنوه صدامو نمیفهمه ...

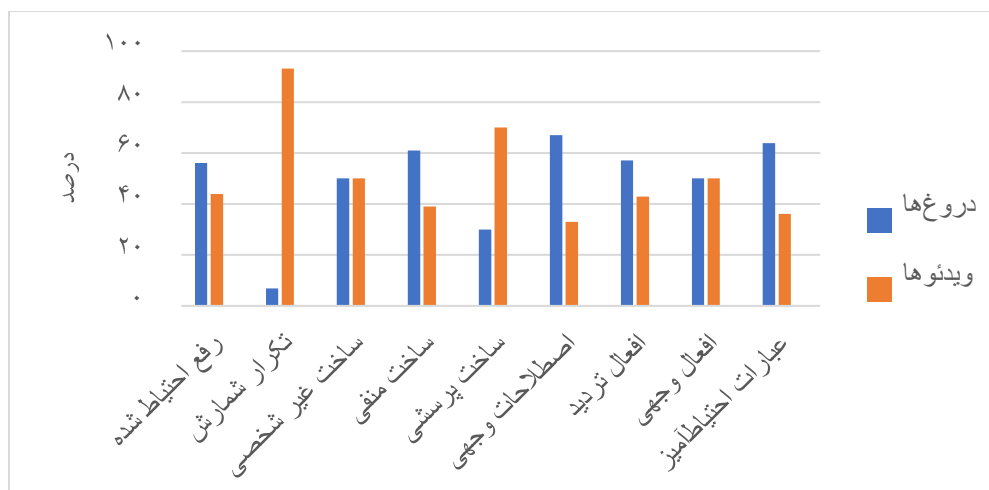
نتیجه بررسی آماری زیر مجموعه‌های عبارات احتیاط‌آمیز در زیر (جدول ۳) ارائه شده است.

جدول (۳) نتایج آزمون خی دو در نشانه عبارات احتیاط‌آمیز در دو گروه ویدئوها و دروغ‌ها

نشانه	گروه	تعداد	درصد	مقدار مورد انتظار	باقی مانده	آماره خی دو	درجه آزادی	سطح معنی دار
رفع احتیاط شده	دروغ‌ها	۲۳	۵۶.۱	۲۰.۵	۲.۵	۰.۶۱۰	۱	۰.۴۳۵
	ویدئوها	۱۸	۴۳.۹	۲۰.۵	-۲.۵			

						۴۱	کل	
۰.۰۰۰	۱	۲۱.۵۵۲	-۱۲.۵	۱۴.۵	۶.۹	۲	دروغها	تکرار شمارش
			۱۲.۵	۱۴.۵	۹۳.۱	۲۷	ویدئوها	
						۲۹	کل	
۱.۰۰۰	۱	۰.۰۰۰	۰.۰	۲.۰	۵۰.۰	۲	دروغها	ساخت غیرشخصی
			۰.۰	۲.۰	۵۰.۰	۲	ویدئوها	
						۴	کل	
۰.۰۰۵	۱	۷.۹۰۲	۱۸.۰	۸۲.۰	۶۱.۰	۱۰۰	دروغها	ساخت منفی
			-۱۸.۰	۸۲.۰	۳۹.۰	۶۴	ویدئوها	
						۱۶۴	کل	
۰.۲۰۶	۱	۱.۶۰۰	-۲.۰	۵.۰	۳۰.۰	۳	دروغها	ساخت پرسشی
			۲.۰	۵.۰	۷۰.۰	۷	ویدئوها	
						۱۰	کل	
۰.۰۰۰	۱	۱۳۲.۹۵۵	۱۹۵.۰	۵۷۲.۰	۶۷.۰	۷۶۷	دروغها	اصطلاحات وجهی
			-۱۹۵.۰	۵۷۲.۰	۳۳.۰	۳۷۷	ویدئوها	
						۱۱۴۴	کل	
۰.۳۱۷	۱	۱.۰۰۰	۳.۵	۲۴.۵	۵۷.۱	۲۸	دروغها	افعال تردید
			-۳.۵	۲۴.۵	۴۲.۹	۲۱	ویدئوها	
						۴۹	کل	
۱.۰۰۰	۱	۰.۰۰۰	۰.۰	۱۷.۰	۵۰.۰	۱۷	دروغها	افعال وجهی
			۰.۰	۱۷.۰	۵۰.۰	۱۷	ویدئوها	
						۳۴	کل	
۰.۰۰۰	۱	۱۱۳.۴۱۱	۲۰۴.۵	۷۳۷.۵	۶۳.۹	۹۴۲	دروغها	عبارات احتیاط آمیز
			-۲۰۴.۵	۷۳۷.۵	۳۶.۱	۵۳۳	ویدئوها	
						۱۴۷۵	کل	

چنانچه ملاحظه می شود در مقایسه دو گروه، تفاوت معنی دار در کدهای رفع احتیاط شده، ساخت غیرشخصی، ساخت پرسشی، افعال وجهی و افعال تردید وجود ندارد و سطح معنی داری بیشتر از ۰.۰۵ می باشد. گرچه کد تکرار شمارش در گروه دروغها به طور معنا دار کمتر بوده اما، کد ساخت منفی، اصطلاحات وجهی و در نهایت کل عبارات احتیاط آمیز در دروغها به طور معناداری به میزان تقریباً دو برابر بیشتر به کار رفته است. این موارد به طور مقایسه ای روی نمودار (شکل ۳) مشخص می باشد.



شکل شماره (۳) مقایسه عبارات احتیاط‌آمیز در دو گروه

۳- بحث و نتیجه‌گیری

در این پژوهش سه نشانه کلامی دروغ (شامل عبارات احتیاط‌آمیز، اصطلاحات بیان‌گر احساس منفی و منفی‌سازها) در گفت‌مان تجربه نزدیک به مرگ بررسی شد. برای این منظور از ۵۰ نفر شرکت‌کننده در گروه دروغ‌گو خواسته شد خاطره‌ای دروغین درباره تجربه نزدیک به مرگ بر اساس دانسته‌ها و اطلاعات قبلی خود در ذهن ساخته و بازگو کنند. سپس، این داستان‌های دروغین با ۵۰ گزارش تجربه نزدیک به مرگ شرکت‌کنندگان برنامه زندگی پس از زندگی از نظر تولید سه نشانه کلامی مورد نظر مقایسه شد.

بررسی‌های آماری نشان داد در این پژوهش، عبارات احتیاط‌آمیز در گروه دروغ‌گو بیشتر تولید شده است. به نظر می‌رسد کلام مبهم و نادقیق دروغ‌گویان مانند آنچه ژو و همکاران (۲۰۰۴)، تاسکریک و پنه بکر (۲۰۱۰)، لویتان و همکاران (۲۰۱۸) و آداوود و همکاران (۲۰۱۹) باور دارند، به این دلیل باشد که آنها نسبت به گفته خود چندان احساس مسئولیت نکرده و صرفاً جهت رفع تکلیف، آنچه به "نظرشان می‌آید" که "احتمالاً" در تجربه نزدیک به مرگ به وقوع پیوندد را بازگو می‌کنند و خود را نسبت به بیان دقیق‌تر واقعه چندان مسئول نمی‌دانند. همچنین، به دلیل عدم توانایی تصویرسازی دقیق در لحظه بیان داستان خود، به جای مطرح کردن دقیق ماجرا از واژگانی مانند «فلان»، «اینا»، «یه چیزی» و موارد مشابه استفاده می‌کنند. نکته دیگر اینکه، گرچه گروه دروغ‌گویان این فرصت را داشتند که از منابع مختلف اطلاعات لازم مربوط به تجربه نزدیک به مرگ را جمع‌آوری کنند، اما با توجه به موضوعات مطرح شده در هر دو گروه به نظر می‌رسد گروه دروغ‌گو بیشتر تحت تاثیر تصورات خود از جهان بعد از مرگ بوده که البته همان‌را نیز با احتیاط و مبهم بیان می‌کنند؛ این می‌تواند نشان از شک و تردید افراد این گروه نسبت به موضوع پژوهش و یا به طور کلی نسبت به جهان پس از مرگ بوده باشد. این در حالی است که گروه تجربه‌گران روایت‌های مسلم‌تری بیان می‌کنند و به موضوعات دیگر نیز، مانند مرور دقیق خاطرات کودکی، اشاره می‌کنند.

گروه دروغ گو همچنین، نشانه اصطلاحات بیان گر احساس منفی و منفی ساز بیشتری نسبت به گروه دیگر تولید کرده اند. می توان گفت که این نتیجه همسو با نتایج بدست آمده در پژوهش های دوپائولو و همکاران (۲۰۰۳)، نیومن و همکاران (۲۰۰۳)، بخش ابتدایی پژوهش ژو و همکاران (۲۰۰۳)، باند و لی (۲۰۰۵)، هانکوک و همکاران (۲۰۰۵)، توما و هانکوک (۲۰۱۰) مرتبط با بخش منفی سازها و هاچ و همکاران (۲۰۱۴) می باشد. البته طبق نظر این پژوهش گران دلیل تولید گزاره های منفی و بیان احساسات منفی توسط دروغ گویان اضطراب و هیجان به خاطر دروغ گویی و یا نداشتن انگیزه کافی بیان شده است. اما به نظر می رسد وجود نشانه های منفی در این پژوهش تنها به دلیل اضطراب یا عذاب وجدان به خاطر دروغ گویی موقع روایت داستان دروغ نیست؛ بلکه یادآوری گناهان مرتکب شده فرد در گذشته و حس پشیمانی و عذاب وجدان او از ارتکاب آن نیز در روایت تاثیر گذار است که البته این موضوع نیز شاید به این دلیل باشد که فرد تحت تاثیر تصورات خود از عواقب گناه در جهان بعد از مرگ می باشد. مثال های زیر بخش هایی از چند داستان دروغ می باشد که این موضوع در آنها کاملاً مشخص است.

- ...خاطرات تمام زندگیم اومد جلوی چشمم بیشترش تا جایی که یادمه بیشترش خاطرات خوب بود مث حالا دور همی با دوستانم که می رفتم بیرون یا مثلاً با خانواده اینا دورهمی جایی بود می رفتم بیرون به جایی بود بیشترش اونا یادم میاد ولی خب ما بینش خاطرات بدم بود مثل مثلاً تمام حسرت هایی که داشتم یا مثلاً اشتباهاتی که کردم ... یا بدی هایی که کرده بودم...

- ... افرادی هم کنارمن داریم به سمت اون نور حرکت می کنیم کم کم به یاد خاطراتم از زمین می افتم یاد اون حسرت کارایی که نکردم یاد گناه هایی که انجام دادم و کارهای خوبی که انجام دادم ...

چنانچه در این مثال ها مشاهده می شود دلیل بروز نشانه های منفی (منفی سازها و اصطلاحات بیان گر احساس منفی) یادآوری اعمال و حسرت های گذشته می باشد. شایان ذکر است که این نتیجه بیشتر با نظر وری (۲۰۰۸) همسو بوده و نشان می دهد کلام دروغ گویان متأثر از احساساتی است که فرد در حین روایت تجربه می کند که در اینجا مرور گناهان مرتکب شده می باشد.

طبق نتایج آماری، فرضیه صفر مبنی بر برابری فراوانی این نشانه ها در دو گروه مورد پژوهش رد شد و هر سه نشانه کلامی در گروه دروغ ها بیشتر به کار رفته بود؛ به نظر می رسد استفاده از عبارات احتیاط آمیز به دلیل عدم توانایی فرد برای تصویرسازی دقیق ذهنی از واقعه و یا عدم حس مسئولیت پذیری او نسبت به آنچه می گوید باشد. همچنین، دلایل احتمالی بروز نشانه های منفی ساز و اصطلاحات بیان گر احساس منفی نه تنها وابسته به تنش احساسی و هیجان و عذاب وجدان فرد هنگام روایت داستان دروغ است؛ بلکه یادآوری خاطرات و گناهان گذشته او نیز در این میان تاثیر گذار می باشد و به هر حال این موضوع نشان دهنده بروز احساسات فرد در هنگام بیان روایت است.

منابع

تسلی بخش، فهمیه؛ و چنگیزی، احسان. (۱۳۹۹). روند دستوری شدگی انگار/انگاری. پژوهشهای زبانی، ۲ (۱۱)، ۵۲-۷۲.

شفیعیان، سینا؛ ایزانلو، علی؛ و امین یزدی، سید امیر. (۱۳۹۹). مقایسه به کارگیری عبارات احتیاط آمیز در بیماران اسکیزوفرن و افراد سالم. *زبان‌شناسی و گویش‌های خراسان*، ۱۲(۱)، ۸۵-۱۰۹.

صولتی، شیما؛ ایزانلو، علی؛ و استاجی، اعظم. (۱۴۰۲). مشخصه پیچیدگی در گفت‌وگو تجربه نزدیک به مرگ. *نشریه پژوهش‌های زبان‌شناسی*، ۱۶(۱)، ۵۵-۷۷.

مومنی، نگار. (۱۳۹۱). تحلیل جرم‌زبانی «دروغ در نظام قضایی از منظر زبان‌شناسی حقوقی» (مطالعه موردی در محاکم قضایی تهران). *زبان‌پژوهی*، ۴(۷)، ۲۶۵-۲۳۹.

- Addawood, A., Badawy, A., Lerman, K., & Ferrara, E. (2019, July). Linguistic cues to deception: Identifying political trolls on social media. In *Proceedings of the international AAAI conference on web and social media* (Vol. 13, pp. 15-25).
<http://doi.org/10.1609/icwsm.v13i01.3205>
- Adha, A. (2018). Linguistic based cues in detecting deception in Indonesian. *Prosiding Kongres Internasional Masyarakat Linguistik Indonesia (KIMLI) 2018*, 6-10.
- Bond, G. D., & Lee, A. Y. (2005). Language of lies in prison: Linguistic classification of prisoners' truthful and deceptive natural language. *Applied Cognitive Psychology*, 19(3), 313-329.
<http://doi.org/10.1002/acp.1087>
- Bond Jr, C. F., & DePaulo, B. M. (2006). Accuracy of deception judgments. *Personality and social psychology Review*, 10(3), 214-234.
http://doi.org/10.1207/s15327957pspr1003_2
- Cassol, H., Pétré, B., Degrange, S., Martial, C., Charland-Verville, V., Lallier, F., ... & Laureys, S. (2018). Qualitative thematic analysis of the phenomenology of near-death experiences. *PloS one*, 13(2), e0193001.
<http://doi.org/10.1371/journal.pone.0193001>
- Cassol H, Bonin EAC, Bastin C, Puttaert N, Charland-Verville V, Laureys S and Martial C (2020) Near-Death Experience Memories Include More Episodic Components Than Flashbulb Memories. *Front. Psychol.* 11:888.
<http://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.00888>
- Charland-Verville, V., Jourdan, J. P., Thonnard, M., Ledoux, D., Donneau, A. F., Quertemont, E., & Laureys, S. (2014). Near-death experiences in non-life-threatening events and coma of different etiologies. *Frontiers in human neuroscience*, 8, 203.
<http://doi.org/10.3389/fnhum.2014.00203>
- Charland-Verville, V., de Paula, D. R., Martial, C., Cassol, H., Antonopoulos, G., Chronik, B. A., ... & Laureys, S. (2020). Characterization of near-death experiences using text mining analyses: A preliminary study. *Plos one*, 15(1), e0227402.
<http://doi.org/10.1371/journal.pone.0227402>
- Connell, C. (2012). Linguistic Cues to Deception (Doctoral Dissertation). Virginia Polytechnic Institute and State University.
- DePaulo, B. M., Lindsay, J. J., Malone, B. E., Muhlenbruck, L., Charlton, K., & Cooper, H. (2003). Cues to deception. *Psychological bulletin*, 129(1), 74.
<http://doi.org/10.1037//0033-2909.129.1.74>

- Ennis, E., Vrij, A., & Chance, C. (2008). Individual differences and lying in everyday life. *Journal of Social and Personal Relationships*, 25(1), 105-118.
<http://doi.org/10.1177/0265407507086808>
- Ghasemiannejad Jahromi, A. The aftereffects of near-death experiences on the lives of near-death experiencers: a qualitative study. *J Qual Res Health Sci*. 2021; 10(20):83-91
<http://doi.org/10.22062/jqr.2021.193576.0>
- Girlea, C., Girju, R., & Amir, E. (2016). Psycholinguistic features for deceptive role detection in werewolf. In *Proceedings of the 2016 Conference of the North American Chapter of the Association for Computational Linguistics: Human Language Technologies* (pp. 417-422).
<http://doi.org/10.18653/v1/n16-1047>
- Greyson, B. (2007). Consistency of near-death experience accounts over two decades: Are reports embellished over time? *Resuscitation*, 73(3), 407-411.
<http://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2006.10.013>
- Hancock, J. T., Curry, L., Goorha, S., & Woodworth, M. (2005). Automated linguistic analysis of deceptive and truthful synchronous computer-mediated communication. In *Proceedings of the 38th Annual Hawaii International Conference on System Sciences* (pp. 22c-22c). IEEE.
<http://doi.org/10.1109/hicss.2005.111>
- Hashemi, A., Oroojan, A. A., Rassouli, M., & Ashrafizadeh, H. (2023). Explanation of near-death experiences: A systematic analysis of case reports and qualitative research. *Frontiers in psychology* 14, 1048929
<http://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1048929>
- Hauch, V., Blandón-Gitlin, I., Masip, J., & Sporer, S. L. (2015). Are computers effective lie detectors? A meta-analysis of linguistic cues to deception. *Personality and social psychology Review*, 19(4), 307-342.
<http://doi.org/10.1177/1088868314556539>
- Hou, Y., Huang, Q., Prakash, R., & Chaudhury, S. (2013). Infrequent near-death experiences in severe brain injury survivors-A quantitative and qualitative study. *Annals of Indian Academy of Neurology*, 16(1), 75.
<http://doi.org/10.4103/0972-2327.107715>
- Houran, J., Lange, R. E. N. S. E., & Greyson, B. R. U. C. E. (2017). Research note: Exploring linguistic patterns in NDE accounts. *Journal of the Society for Psychological Research*, 81(4), 228-239.
<https://med.virginia.edu/perceptual-studies/wp-content/uploads/sites/360/2017/12/Exploring-linguistic-patterns-in-NDE-accounts-JSPR.pdf>
- Katz, J., Saadon-Grosman, N., & Arzy, S. (2017). The life review experience: Qualitative and quantitative characteristics. *Consciousness and Cognition*, 48, 76-86.
<http://doi.org/10.1016/j.concog.2016.10.011>
- Knoblauch, H., Schmied, I., & Schnettler, B. (2001). Different kinds of near-death experience: A report on a survey of near-death experiences in Germany. *Journal of Near-Death Studies*, 20, 15-29.
<http://doi.org/10.17514/jnds-2001-20-1-p15-29>
- Kondziella, D., Dreier, J. P., & Olsen, M. H. (2019). Prevalence of near-death experiences in people with and without REM sleep intrusion. *PeerJ*, 7, e7585.

- <http://doi.org/10.7717/peerj.7585>
- Levitan, S. I., Maredia, A., & Hirschberg, J. (2018). Linguistic cues to deception and perceived deception in interview dialogues. In *Proceedings of the 2018 Conference of the North American Chapter of the Association for Computational Linguistics: Human Language Technologies, Volume 1 (Long Papers)* (pp. 1941-1950).
<http://doi.org/10.18653/v1/n18-1176>
- Martial, C., Cassol, H., Charland-Verville, V., Pallavicini, C., Sanz, C., Zamberlan, F., ... & Tagliazucchi, E. (2019). Neurochemical models of near-death experiences: A large-scale study based on the semantic similarity of written reports. *Consciousness and cognition*, 69, 52-69.
<http://doi.org/10.1016/j.concog.2019.01.011>
- Momeni, N., (2012). Analysis of Language Crime of 'Perjury/Lie' from Forensic Linguistics' View Points (A Case Study in Tehran's Judicial System). *Journal of Language Research*, 4(7), 239-265.
<https://zabanpazhuhi.alzahra.ac.ir/article_1009_b03e701ef30a7b40d08700dee9f754c2.pdf
f>
- Moody, R. A. (1975). *Life After Life: The Investigation of a Phenomenon-survival of Bodily Death*. Mockingbird Books.
- Moore, L. E., & Greyson, B. (2017). Characteristics of memories for near-death experiences. *Consciousness and Cognition*, 51, 116-124.
<http://doi.org/10.1016/j.concog.2017.03.003>
- Newman, M. L., Pennebaker, J. W., Berry, D. S., & Richards, J. M. (2003). Lying words: Predicting deception from linguistic styles. *Personality and social psychology bulletin*, 29(5), 665-675.
<http://doi.org/10.1177/0146167203029005010>
- Palmieri, A., Calvo, V., Kleinbub, J. R., Meconi, F., Marangoni, M., Barilaro, P., ... & Sessa, P. (2014). "Reality" of near-death-experience memories: evidence from a psychodynamic and electrophysiological integrated study. *Frontiers in Human Neuroscience*, 8, 429.
<http://doi.org/10.3389/fnhum.2014.00429>
- Picornell, I. (2013). Cues to deception in a textual narrative context: Lying in written witness statements (Doctoral Dissertation). Aston University
- Shafiyani, S., Izanloo, A., & Amin Yazdi, S. A. (2020). Comparing the usage of hedges in schizophrenics and healthy people. *Journal of Linguistics & Khorasan Dialects*, 12(1), 85-109.
<http://doi.org/10.22067/jlkd.2021.48450.0>
- Shushan, G. (2018). Exploring Near-Death Experiences across Cultures. *Near-death experience in indigenous religions*. Oxford University Press.1-18
<http://doi.org/10.1093/oso/9780190872472.003.0001>
- Solati, S., Izanloo, A., & Estaji, A. (2024). Complications in discourses on near-death experiences. *Journal of Researches in Linguistics*, 16(1), 55-77.
<http://doi.org/10.22108/jrl.2023.139623.1815>
- Sporer, S. L., Manzanero, A. L., & Masip, J. (2021). Optimizing CBCA and RM research: Recommendations for analyzing and reporting data on content cues to deception. *Psychology, Crime & Law*, 27(1), 1-39.
<http://doi.org/10.1080/1068316x.2020.1757097>

- Tasalli Bakhsh, F., & Changizi, E. (2021). Grammaticalization Process of engâr/engâri. *Language Research*, 11(2), 49-72.
<http://doi.org/10.22059/jolr.2020.295879.666571>
- Tausczik, Y. R., & Pennebaker, J. W. (2010). The psychological meaning of words: LIWC and computerized text analysis methods. *Journal of language and social psychology*, 29(1), 24-54.
<http://doi.org/10.1177/0261927x09351676>
- Toma, C. L., & Hancock, J. T. (2010). Reading between the lines: linguistic cues to deception in online dating profiles. In *Proceedings of the 2010 ACM conference on Computer supported cooperative work* (pp. 5-8).
<http://doi.org/10.1145/1718918.1718921>
- Tovmasyan, L. (2020). *Linguistic Features of Lying*. Yerevan: Yervan State University Press.
- Urchs, M. (2006). Just lying. *Logic and Logical Philosophy*, 15(1), 67-89.
<http://doi.org/10.12775/llp.2006.004>
- Vrij, A., K. Edward. K. P. Roberts, and R. Bull. (2000). "Detecting Deceit Via Analysis of Verbal and Nonverbal Behavior," *Journal of Nonverbal Behavior* 24 (4), 239- 263.
<http://doi.org/10.1023/a:1006610329284>
- Vrij, A. (2004). Why professionals fail to catch liars and how they can improve. *Legal and criminological psychology*, 9(2), 159-181.
<http://doi.org/10.1348/1355325041719356>
- Vrij, A., & Mann, S. (2004). Detecting deception: The benefit of looking at a combination of behavioral, auditory and speech content related cues in a systematic manner. *Group Decision and Negotiation*, 13(1), 61-79.
<http://doi.org/10.1023/b:grup.0000011946.74290.bc>
- Vrij, A. (2005). Criteria-Based Content Analysis: A Qualitative Review of the First 37 Studies. *Psychology, Public Policy, and Law*, 11(1), 3.
<https://doi.org/10.1037/1076-8971.11.1.3>
- Vrij, A. (2008). *Detecting lies and deceit: Pitfalls and opportunities*. United Kingdom: Wiley
- Wenk, G.L. (2017). *The Brain: What Everyone Needs to Know*. OXFORD UNIVERSITY PRESS
- Xu, G., Mihaylova, T., Li, D., Tian, F., Farrehi, P. M., Parent, J. M., ... & Borjigin, J. (2023). Surge of neurophysiological coupling and connectivity of gamma oscillations in the dying human brain. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 120(19), e2216268120.
<http://doi.org/10.1073/pnas.2216268120>
- Zhou, L., Burgoon, J. K., & Twitchell, D. P. (2003). A longitudinal analysis of language behavior of deception in e-mail. In *International Conference on Intelligence and Security Informatics* (pp. 102-110). Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg.
http://doi.org/10.1007/3-540-44853-5_8
- Zhou, L., & Zhang, D. (2004). Can online behavior unveil deceivers? -an exploratory investigation of deception in instant messaging. In *37th Annual Hawaii International Conference on System Sciences, 2004. Proceedings of the* (pp. 9-pp). IEEE.
<http://doi.org/10.1109/hicss.2004.1265079>
- Zhou, L., & Zhang, D. (2008). Following linguistic footprints: Automatic deception detection in online communication. *Communications of the ACM*, 51(9), 119-122.
<http://doi.org/10.1145/1378727.1389972>

Some Verbal Cues to Deception in Near-death Experiences

¹Shima Solati

²Ali Izanloo

³Azam Estaji

Received: 2024/03/09

Accepted: 2024/08/10

Introduction

Lying is a ubiquitous element of communication and it causes chaos (Urch, 2006). There are many approaches towards understanding the reasons for lying; however, detecting it has always been of researchers' interest and it has been almost a century that verbal cues to deception have been studied to assess the credibility of judicial statements (Sporer et al., 2021). For this, many scientists tried to differentiate verbal cues to deception in the stories of liars and truth-tellers. Three of the detected verbal cues are hedges, negative statements and negative emotions, which are produced by liars more than truth-tellers (DePaulo et al., 2003; Newman et al., 2003; Zhou et al., 2004; Bond & Lee 2005; Hancock et al., 2005; Tausczik & Pennebaker 2010; Hauch et al., 2014; Addwood et al., 2019). In the present study, we examined these three verbal cues in stories of a group of people who claimed to have near-death experience (NDE) and compared them to another group who fabricated NDE stories.

NDE is sometimes reported after life-threatening situations, like cardiac arrests, shocks caused by blood loss, coma caused by brain injuries, suicide attempts, drowning, apnea, accidents or any other situations that death is unavoidable (Van Lommel et al., 2017). NDEs lead to permanent changes in the NDErs' lives. NDEs, mostly, contain many similar core features, such as reviewing one's life, passing through a tunnel, visiting and communication with a bright light, some holy characters and dear deceased relatives or acquaintances (Charland-Verville et al., 2014) which are common among experiencers of different age, gender, religion or cultural background (Hashemi et al., 2023).

The question in this research was: 'To what extent do NDErs produce hedges, negative statements and negative emotions compared to the group who lies about having NDE?'

The zero hypothesis was: both groups produce the same number of hedges, negative statements and negative emotions.

Materials and Methods

To find the validity of our hypothesis, we needed a group who claimed to have NDE and another group who fabricated an NDE. Therefore, a group of 50 participants, (31 females and 19 males, all above 18) took part in this study as liars. For NDErs, we selected 50 interviews, (37 males and

¹ Department of Linguistics, Faculty of Literature and Humanities, Ferdowsi University of Mashhad; sh.solati@alumni.um.ac.ir

² Assistant Professor, Department of Linguistics, Faculty of Literature and Humanities, Ferdowsi University of Mashhad; aliizanloo@um.ac.ir

³ Associate Professor, Department of Linguistics, Faculty of Literature and Humanities, Ferdowsi University of Mashhad; estaji@um.ac.ir

13 females, all above 18) from the TV show called 'Life after Life', in which participants talked about their NDEs. Stories from both groups were audio-recorded and then transcribed. In a qualitative analysis we investigated and then coded hedges, negative statements and phrases which express negative emotions in each story. Finally, a comparative analysis was conducted.

Result and Discussion

Considering Farsi language rules, we analyzed stories from both groups separately and coded each cue as follows:

1. Negative statements

For this code, we counted verbs with negative prefix, the words 'no', 'nobody' and 'nothing'. Statistics showed these negations were used by 53.1% by liars and 46.9% by NDErs.

2. Negative emotions

Negative emotion expressions are words or expressions in contrast with positive or neutral expressions. For example, 'cry' in contrast with 'laugh' and 'anger' in contrast with 'happy' or 'calm'. Statistics for this code revealed that liars produced more (54.9%) negative emotions than NDErs (45.1%).

3. Hedges

We used a category of different types of hedges in Farsi including modal verbs, modal expressions, raising impersonal constructions, negative constructions, question forms, verbs of doubt and re-counts. Each item was analyzed in each story under a separate code. After comparing the total usage of hedges in both groups, the result revealed that hedges were made more significantly by liars (63.9%) comparing to NDErs (26.1%).

Conclusion

All three verbal cues associated with deception examined in this study were produced more by liars and this is aligned with previous studies regarding deceptive language use.

It can be concluded that there are two primary reasons for the production of negative statements and negative emotions. First, as mentioned in previous studies, the act of telling lies might evoke some feelings of fear and guilt merely because of lying, consequently, verbal markers associated with negativity can be traced on liars' words. Second, liars might be affected by the concept of this specific research; they might link the topic of near-death experience to what they have heard about afterlife; therefore, remembering sins they have committed can be reflected in negative statements and negative emotion expressions.

Employing different types of hedges can be the result of liars' lack of cognitive creativity. They struggle to vividly picture what exactly happened and attempt to distance themselves from the event, feeling less responsible and less committed. These factors contribute to uncertainty.

Keywords: Hedges, Near-death experience, Negative emotion expressions, Negative statements, Lie, Verbal cues to deception