

**Study of Discursive Shift in the Meaning of Doctor and Medicine
between the Years 1394 and 1396
Text mining of Twitter with the focus of the death issue of Abbas
Kiarostami**

Amirali Tafreshi¹

¹ Student of Phd, social communication sciences, faculty of Social Sciences, university of Tehran, Tehran
AmiraliTafreshi@gmail.com

Abstract

The purpose of this research is to answer the question of what is the construct of medicine and doctors to Twitter users, and what effect the issue of the death of Abbas Kiarostami - as a result of the medical error in the treatment stages - has had on the way in which social construction works in this area. Text mining method, which is a new method that applies to deal with "Big Data", was used to answer this question. Regarding the research topic, 5 time intervals were considered for data extraction. It was determined during the research that the volume of medicine and doctor related tweets increased by 7 in the time between 1394 and 1396, which is much higher than the total volume of Persian tweets. In the following, it was found that the negative symptoms, with a substantial increase, have much more referral than the increasing volume of tweets in the medical field. It was also found that the negative words, in the aftermath of Kiarostami's death, were generally linked to the term "medical", and the construction of "medical error" sign was established at this point. Therefore, due to the death of Kiarostami as one of the most prominent personalities in the community, and the construction of their connection with medical error, medicine and doctors, they "entered the public opinion of Iranian society". Also, as a result of the linkage between "error", "failure" and "mistake" with "medicine," certainty of doctors and medicine's sanctuary and respect has collapsed, and the connection between words with value and validity on the one hand and the medicine on the other hand, has been deneutralized.

Keywords: Social network, Twitter, Text mining, Kiarostami, Big Data, Medicine

مطالعه چرخش گفتمانی در معنای پزشکی و پزشکی در میان سال های ۱۳۹۴ الی ۱۳۹۶ متن کاوی توئیت با محوریت مسئله فوت عباس کیارستمی

امیرعلی تفرشی^۱

^۱ دانشجوی دکترای تخصصی، رشته علوم ارتباطات اجتماعی، دانشکده علوم اجتماعی دانشگاه تهران، تهران،

AmiraliTafreshi@gmail.com

چکیده

هدف این پژوهش دستیابی به پاسخ این سوال است که چه بساختی از پزشکی و پزشکان در نزد کاربران توئیت وجود دارد و مسئله فوت عباس کیارستمی - به علت خطای پزشکی در مراحل درمان - چه تاثیری بر نحوه ساخت اجتماعی در این حوزه داشته است. برای پاسخگویی به این سوال از روش متن کاوی که از جمله روش های جدیدی است که در برخورد با «فرا داده ها» کاربرد پیدا می کند، کمک گرفته شد. با توجه به موضوع پژوهش، ۵ بازه زمانی برای استخراج داده ها در نظر گرفته شد. در طی تحقیق مشخص گردید، حجم توئیت های مرتبط با پزشکی و پزشکان در بازه سال ۱۳۹۴ تا ۱۳۹۶، افزایش ۷ برابری - که بسیار بیشتر از حجم کل توئیت های فارسی زبان است - داشته است. در ادامه مشخص گردید که نشانه های منفی، با افزایش قابل تاملی، بسیار بیشتر از روند افزایشی حجم توئیت های حوزه پزشکی، دارای ارجاع هستند. همچنین مشخص شد واژگان منفی، در مقطع بعد از فوت کیارستمی عموماً با واژه پزشکی پیوند خورده اند و بر ساخت نشانه «خطای پزشکی» در این مقطع صورت پذیرفته است. بنابراین به واسطه فوت کیارستمی به عنوان یکی از شخصیت های مورد توجه در جامعه و برسازی پیوند آنان با خطای پزشکی، پزشکی و پزشکان به عبارتی «وارد میدان افکار عمومی جامعه ایران» شدند. همچنین در نتیجه پیوند «خطا»، «قصور» و «اشتباه» با «پزشکی»، بدیهی بودگی قداست و احترام پزشک و پزشکی فروریخته و ارتباط میان واژه های دارای ارزش و اعتبار از طرفی و پزشکی از طرف دیگر، طبیعی زدایی شده است.

کلمات کلیدی: شبکه اجتماعی، توئیت، متن کاوی، کیارستمی، فراداده، پزشکی

۱. مقدمه

تحقیقات مختلفی توسط پژوهشگران فارسی زبان با استفاده از روش داده کاوی و متن کاوی انجام شده است. اما در این میان اندک پژوهش هایی یافت می شود که پژوهشگران حوزه ارتباطات و علوم اجتماعی به این میدان وارد شده و مطالعاتی را انجام داده باشند [۶]. در این حال از میان شبکه های اجتماعی پرتعداد ایرانی، شبکه اجتماعی توئیت از جمله شبکه هایی است که بیشترین مطالعات داده کاوی بر روی آن صورت گرفته است. داده کاوی در شبکه اجتماعی اینستاگرام با توجه به اقبال کمتر جهانی نسبت به آن و نبود روش های مشخص برای داده کاوی آن، مطالعاتی را در حوزه فارسی زبان به خود اختصاص نداده است - البته بعضی مطالعات پیشرفته در مجلات انگلیسی زبان بر روی شبکه اجتماعی اینستاگرام انجام شده است [۱۳].

در حوزه پزشکی و پزشکان مطالعات مختلف و نسبتاً زیادی به پژوهش بر روی نحوه تعامل رفتار پزشک و بیمار و گفتمان ها و استراتژی های این حوزه پرداخته اند [۷، ۸، ۹]. اما مطالعه ای مدون در مورد ذهنیت مردم نسبت به پزشکان صورت نگرفته است. در واقع پژوهش حاضر تلاش دارد با توجه به خلا موجود در این زمینه، اکتشافاتی را صورت دهد. لازم به ذکر است، از جمله نتایجی که از مطالعه پیشینه تحقیقات در رابطه با پزشکی می توان به دست آورد، در

پژوهش حاضر بنا دارد با استفاده از متن کاوی^۱ در شبکه اجتماعی توئیت^۲، دوره های مختلف زمانی ساخت اجتماعی در مورد «پزشکان» و «پزشکی» را در این شبکه اجتماعی مورد مطالعه قرار دهد و درک کند که مسئله فوت عباس کیارستمی به علت آنچه «خطای پزشکی» در مراحل درمان «گفته می شود، چه تاثیری بر نحوه ساخت اجتماعی در این حوزه داشته است.

رویدادهای مختلف محملی برای ایجاد گسست های معرفتی در جوامع هستند. گسست ها بالاخص در رویدادهایی که شدت و جریان بیشتری را رقم می زند، رخ می دهد. به عبارتی به واسطه فراخوانی کردن ایستمه ها^۳ یا معرفت های بنیادین تر، خود به خود آن رویداد شدت و جریان بیشتری پیدا می کند و محمل صحبت ها، گفتگوها و استدلال های بیشتری می شود. در این حال مطالعه این گسست های گفتمانی و نحوه ساخت های جدید اجتماعی از واقعیت، از مطالعات متداول در عرصه گفتمانی شناسی، علوم اجتماعی و ارتباطات بوده است.

طبق جستجوهای انجام شده مشخص گردید، از سال ۱۳۹۰ در حوزه های مختلف بازاریابی، اقتصاد، مدیریت، رفتارشناسی، روانشناسی و ... [۱، ۲، ۳] و همچنین شبکه های اجتماعی [۴، ۵]

جهان را شکل می‌دهند و تغییر در گفتمان‌ها، تغییر در جهان اجتماعی را به همراه خواهد داشت [۱۲].

۴. روش تحقیق

فرایند متن کاوی که در این تحقیق از آن بهره گرفته شده است، پنج مرحله است که عبارت است از: (۱) استخراج داده: در این مرحله با توجه به موضوع مورد مطالعه و همچنین کلیدواژه‌ها و بازه‌های زمانی انتخابی، توثیق‌های مرتبط استخراج می‌شود. (۲) شناسایی رویکردهای داخل متن: در این مرحله مجموع داده‌ها، براساس واژه‌های استفاده شده در توثیق‌ها، مورد بررسی دقیق قرار می‌گیرد تا از قبیل آن رویکردهای مختلف در داخل متن شناسایی شود و به عنوان چارچوب مفهومی پردازش متن استفاده شود. (۳) پیش پردازش متن: در این مرحله داده‌ها برای عمل پردازش آماده می‌شوند. این مرحله شامل حذف واژه‌های غیر کاربردی از پردازش، ادغام واژه‌های مشابه و ... است. (۴) پردازش متن: در این مرحله تمام داده‌ها مورد دو نوع پردازش (پردازش مبتنی بر فراوانی و پردازش مبتنی بر خلاصه سازی متن) قرار می‌گیرند. (۵) مصورسازی: در این مرحله دو نوع مصورسازی؛ یکی براساس نمودار مبتنی فراوانی و دیگری براساس گراف مبتنی بر خلاصه سازی متن، تهیه می‌شود.

۴-۱- مراحل انتخاب بازه‌های زمانی و نشانه‌ها

داده‌های مورد نیاز برای پاسخگویی به سوال پژوهش حاضر، با استفاده از سامانه پایسگر^۱، استخراج شده است. برای اجرای روند منطقی استخراج داده، لازم است دو مقوله اصلی براساس سوالات پژوهش احصا شود: (۱) بازه‌های زمانی استخراج داده و (۲) کلیدواژه‌های مورد نظر.

(۱) **بازه‌های زمانی:** ابتدا لازم است در نظر گرفته شود که صرفاً در وضعیت مطالعه طولی می‌توان سوال این پژوهش پاسخ داد. بنابراین باید یک یا چند بازه زمانی در پیش و پس از واقعه را در نظر گرفت، تا بتوان روند تغییرات را مشاهده کرد. یکی از مسائل مورد توجه در مطالعه حاضر این است که بازه‌های زمانی برای استخراج داده‌ها، در عین اینکه باید موقعیتی باشد که پزشکان مورد توجه افکار عمومی باشند و محل صحبت باشند، نباید این بازه دارای سوگیری منفی یا مثبت، خلاف رویدادهای معمول و تثبیت شده در جامعه داشته باشد. به این معنی که نباید بازه زمانی‌ای برای استخراج داده‌ها در نظر گرفته شود که متاثر از رویدادی باشد که می‌تواند روند جهت گیری افکار عمومی را دچار تاثیر خاصی کند. باید بازه‌ای در نظر گرفته شود که در طی سال‌های مختلف به صورت یکسان، معمول و ثابت، این حرفه و کارکنانش، در آن مورد توجه قرار گیرند.

به همین دلیل، بازه زمانی «روز پزشک» به عنوان بازه‌ای که ابتدا پزشکان در آن مورد توجه قرار می‌گیرند و ثانیاً اینکه رویدادی ثابت به صورت سالانه- و بدون سوگیری است، انتخاب گردید. بنابراین برای پاسخگویی به سوال پژوهش، روز پزشک در پیش و پس از واقعه فوت عباس کیارستمی برای مطالعه انتخاب شد. اما در این تحقیق برای آنکه بتوان هم تغییرات کوتاه مدت و هم تغییرات بلند مدت افکار عمومی کاربران توییتر را مورد بررسی قرار داد، سعی

نظر گرفتن احترام بیماران نسبت به پزشکان و هژمونی^۴ قدرت پزشکان در این فضا می‌باشد که با موضوع تحقیق حاضر ارتباط دارد.

۲. طرح مسئله

حرفه پزشکی و پزشکان از سالیان دور که حتی پزشکی مدرن به عنوان یک گفتمان جدید وارد جامعه ایرانی نشده بود، و مطابق ادبیات سنتی، «حکیم» به عنوان درمانگر دانای مردم شناخته می‌شد، مورد توجه و احترام مردم بوده است. اما با وجود احترام پیوسته جامعه برای این حرفه و افراد مشغول در آن، در سال‌های اخیر به حسب اتفاقات مختلفی که در رابطه‌ی این شغل با جامعه ایرانی رخ داده، به نظر می‌رسد گسستی معرفت‌شناسانه نسبت به ساخت اجتماعی آن ایجاد شده است. بنا بر این تحلیل، در پژوهش حاضر تلاش شده است، یکی از نقاط احتمالی این گسست مورد مطالعه قرار گیرد تا مشخص گردد، مفصل‌بندی^۵ معرفتی جامعه نسبت به این حرفه و افراد مشغول در آن، آیا به نسبت قبل از روی دادن آن نقطه تغییر کرده است یا خیر.

با توجه به این موضوع، مقطع فوت عباس کیارستمی به عنوان نقطه احتمالی چرخش گفتمانی در حوزه پزشکی مورد توجه قرار گرفته است. این مقطع به عنوان متغیر مداخله برای این پژوهش در نظر گرفته شد و تلاش گردید، ذهنیت کاربران شبکه توییتر به عنوان نمودی از جامعه ایران در مقطع قبل و بعد از این اتفاق، مورد مطالعه قرار گیرد.

۳. چارچوب مفهومی

شبکه‌های اجتماعی: جامعه مجازی معمولاً به معنای شبکه الکترونیکی ارتباطات متقابل است که محدوده‌اش را خود تعریف می‌کند و پیرامون علاقه یا هدف مشترکی تشکیل شده است. فرایندهای دگرگونی اجتماعی که در جامعه شبکه‌ای آرمانی - و شبکه‌های اجتماعی اینترنتی به عنوان یکی از نموده‌های آن - خلاصه شده‌اند، از حوزه روابط اجتماعی و فنی تولید فراتر می‌روند و این فرایندها بر فرهنگ و قدرت نیز عمیقاً تاثیر می‌گذارند [۱۰].

متن کاوی: متن کاوی به دنبال استخراج اطلاعات مفید از داده‌های متنی غیر ساخت یافته از طریق تشخیص و نمایش الگوها است؛ به عبارت دیگر متن کاوی روشی برای استخراج دانش از متون است. متن کاوی کشف اطلاعات جدید و از پیش ناشناخته، به وسیله استخراج خودکار اطلاعات از منابع مختلف نوشتاری است.^۶ متن کاوی شامل کشف ارتباط بین کلمه‌ها و جملات، طبقه بندی متون و خلاصه سازی می‌باشد.^۷

تحلیل گفتمان^۸: در این پژوهش در مقطعی که به ماهیت واژه‌ها و روابط بین نشانه‌های مختلف -بالاخص نشانه‌هایی که برای تحقیق حاضر معنادار است- ورود پیدا می‌کنیم، از تحلیل گفتمان در چارچوب فلسفه سیاسی اجتماعی به تحلیل می‌پردازیم. تحلیل گفتمان از منظر فلسفه سیاسی اجتماعی در آثار میشل فوکو^۹ به اوج خود رسید [۱۱]. او گفتمان را گاهی حیثه کلی همه گزاره‌ها (اپیستمه)؛ گاهی به عنوان مجموعه قابل تمایزی از گزاره‌ها، و گاهی به مثابه رویه ضابطه‌مندی که شماری از گزاره‌ها را توضیح می‌دهد، تلقی کرده است [۱۴]. در چارچوب این تحلیل، گفتمان‌ها تصور ما از حقیقت و

دوره	بازه زمانی	ماهیت متغیر	ماهیت بازه	تعداد روز	جمع توثیت استخراج شده مرتبط با پزشکی	جمع توثیت های منتشر شده به زبان فارسی
دوره ۱	پنجشنبه ۲۹ مرداد ۱۳۹۴ الی ۶ شهریور ۱۳۹۴	وضعیت معیار ۱	مصادف با حدود روز پزشک در ۱ شهریور ۱۳۹۴	هر دوره ۹ روز	۳۰۹۰	۱.۴ میلیون
دوره ۲	۹ روز انتهایی اسفند ۱۳۹۴	وضعیت معیار ۲	۹ روز قبل از شروع بیماری کیارستمی ست		۳۳۴۲	۱.۲ میلیون
دوره ۳	۱۲ تا ۲۰ تیر ۱۳۹۵	نقطه مداخله: هنگامه تحول و وارد شدن متغیر مداخله	۹ روز منتهی به خاکسپاری کیارستمی		۷۹۹۵	۱.۴ میلیون
دوره ۴	پنجشنبه ۲۸ مرداد ۱۳۹۵ الی ۵ شهریور ۱۳۹۵	وضعیت تغییر ۱: سنجش تحول نشانه بعد از دوره گذار کوتاه مدت	مصادف با حدود روز پزشک در ۱ شهریور ۱۳۹۵		۱۰۳۵۵	۱.۶ میلیون
دوره ۵	پنجشنبه ۲۶ مرداد ۱۳۹۶ الی ۳ شهریور ۱۳۹۶	وضعیت تغییر ۲: سنجش تحول نشانه بعد از دوره گذار طولانی مدت	مصادف با حدود روز پزشک در ۱ شهریور ۱۳۹۶		۲۱۶۵۸	۳ میلیون

جدول (۱): برآیندی از مجموع داده های استخراج شده در دوره های مختلف زمانی

سال بعد از این حادثه (روز پزشک در سال ۱۳۹۶) نیز مورد مطالعه قرار گیرد.

شود که نقش بسزایی در افزایش حجم توثیت های مرتبط با پزشکی داشته است. میان «دوره سوم و چهارم»، ضریب تغییرات افزایشی هر دو دسته، تقریباً به صورت یکسان بوده است و یک همبستگی مثبت میان آنها قابل شناسایی است؛ با این تفاوت که توثیت های مرتبط با پزشکی افزایش بیشتری داشته است. نکته قابل تامل در این وضعیت، عدم بازگشت حجم توثیت های مرتبط به پزشکی، به زمان قبل از برجسته شدن مسئله فوت کیارستمی است.

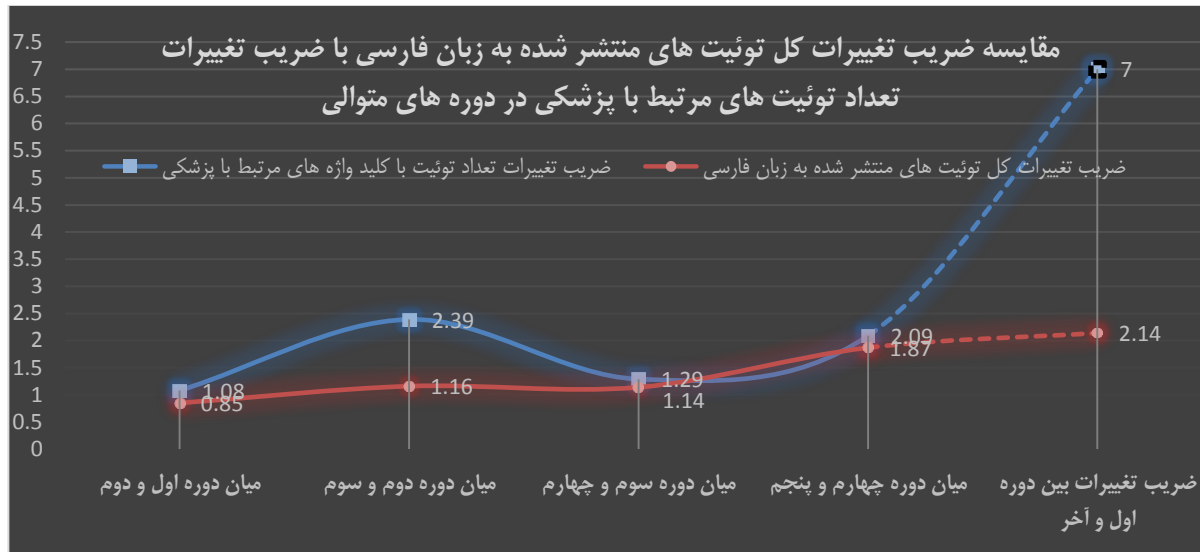
این بدان معنی است که محل بحث شدن پزشکی و پزشکان بعد از این واقعه، همچنان ادامه داشته و حتی با توجه به گذشت زمان در کوتاه مدت (دوره چهارم) و بلند مدت (دوره پنجم) نیز، این روند افزایشی - گرچه شدت آن کمتر شده - اما به وضعیت قبلی بازنگشته است. در بررسی ضریب تغییرات میان «دوره چهارم و پنجم»، به نظر می رسد همبستگی ای که میان افزایش حجم توثیت های فارسی زبان و همچنین توثیت های مرتبط با پزشکی در «دوره سوم و چهارم» وجود داشته و با ضریب های نسبتاً نزدیک به هم، افزایش حجم داشته اند، در «دوره چهارم و پنجم» نیز، این هم تغییراتی ادامه پیدا کرده است. در این حال، قابل مشاهده است که میزان حجم کل توثیت های فارسی زبان مجموعاً ۱.۸۷ برابر افزایش پیدا کرده است و حجم توثیت های مرتبط با پزشکی نیز در همین حدود (۲.۰۹)، اما بیشتر رشد داشته است.

در آخرین بخش از نمودار شماره ۱، ضریب تغییرات میان «اولین دوره و پنجمین دوره» مورد ارزیابی قرار گرفته است. طبق محاسبه انجام شده، مشخص است که حجم توثیت های مرتبط با پزشکی، با میزان قابل توجه ۷ برابری، در دوره پنجم به نسبت دوره اول، با افزایش روبرو بوده است. این در حالی است که حجم کل توثیت های فارسی زبان تنها کمی بیش از ۲ برابر رشد پیدا کرده است. این میزان نشان می دهد در طی این بازه زمانی ۲ ساله، حجم بیشتری از کل توثیت های فارسی زبان را توثیت های مرتبط با پزشکی به خود مشغول کرده است و همانطور که پیش تر نیز اشاره شد، پزشکی و پزشکان در این دوره بیشتر مورد خطاب و محل صحبت قرار گرفته اند.

شده است علاوه بر بازه بلافاصله روز پزشک در مقطع بعد از فوت عباس کیارستمی (روز پزشک در سال ۱۳۹۵)، روز پزشک در یک کلیدواژه های استخراج داده، مانند بازه های زمانی، نباید به هیچ عنوان دارای سوگیری مثبت یا منفی باشد. به همین جهت از انتخاب نشانه هایی چون خطا، اشتباه، قصور، تریک و ... که داده های استخراجی را دچار سوگیری می کند، اجتناب شد. با توجه به این ملاحظات تنها نشانه هایی انتخاب شد که به نظر می رسد افکار عمومی جامعه برای صحبت درباره حرفه پزشکی و پزشکان از آن استفاده می کند و چنین واژه هایی قاعداً نباید سوگیری مثبت یا منفی نسبت به آنها ایجاد کند. نشانه های انتخابی برای این تحقیق شامل موارد ذیل می شود: «پزشک، پزشکان، پزشکی، پزشکای، دکتر متخصص، مطب، درمان، متخصص، بیمارستان، معالج، معالجه، نظام پزشکی، پرونده پزشکی، بیمار، اورژانس، پرستار، روز پزشک».

۵. یافته های پژوهش

در جدول شماره ۱، وضعیت کلی داده هایی که در این پژوهش مورد مطالعه قرار گرفته شده اند، شرح داده شده است. میزان توثیت های مرتبط با پزشکی صرفاً در دوره سوم بیشترین حجم خود را نداشته است بلکه به مرور و به صورت پلکانی افزایش پیدا کرده و در مقطع روز پزشک در سال ۱۳۹۶ به بالاترین حد خود رسیده است. در نمودار شماره ۱، ضریب تغییرات میان دوره های متوالی در هر دو دسته توثیت (توثیت های مرتبط با پزشکی و مجموع توثیت های فارسی زبان) ارزیابی شده است و در نهایت، در بخش پایانی هر خط زمانی، ضریب تغییرات میان دوره ابتدایی و انتهایی هر دسته ترسیم شده است. همانطور که این نمودار نشان می دهد، ضریب تغییرات در میان «دوره اول و دوم»، در حجم کل توثیت های فارسی زبان، پایین تر از ۱ بوده که نشان دهنده رشد منفی حجم توثیت ها دارد. این در حالی است که حجم توثیت های پزشکی در این دو دوره، افزایش - هر چند بسیار کم - داشته است. اما ضریب تغییرات در میان «دوره دوم و سوم»، در حجم توثیت های پزشکی ۲.۳۹ بوده است؛ به این معنی که در حدود ۲.۵ برابر افزایش داشته است. این در حالی است که مجموع توثیت های فارسی زبان تغییرات چندانی نداشته است و تنها به مقدار بازه زمانی اول در سال ۱۳۹۴ برگشته است. ضریب بالای تغییرات در دوره سوم، به طور مشخص مرتبط با مسئله فوت کیارستمی درک می



شکل (۱): مقایسه ضریب تغییرات کل توئیت های منتشر شده به زبان فارسی با ضریب تغییرات تعداد توئیت های مرتبط با پزشکی

قصور) بعد از افزایش قابل ملاحظه ای که در مقطع فوت کیارستمی پیدا کرده اند، در دوره ۴ کاهش چشمگیر داشته اند؛ اما در دوره ۵ تعدد نشانه های منفی، باز هم روند افزایشی داشته است. این وضعیت بالاخص برای نشانه «خطای» و تعدد «جمع نشانه های منفی» صدق پیدا می کند. روند های افزایشی توئیت های با نشانه های منفی در دوره ۵، تا حدی همسان با روند افزایش حجم کلی توئیت های مرتبط با پزشکی می باشد. لازم به ذکر است، با وجود اینکه نشانه های منفی در دوره ۴ به نسبت دوره ۳ نزول جدی پیدا کردند، اما همچنان به وضعیت سابق بر دوره ۳ و قبل از فوت کیارستمی بازنگشتند.

بنابر داده های به دست آمده، ضریب تغییرات افزایشی نشانه های منفی در طول ۵ دوره (با در نظر گرفتن اختلاف دوره ۵ و دوره ۱)، بسیار بالاتر از ضریب تغییرات تعداد کلی توئیت های مرتبط با پزشکی می باشد. به غیر از تغییرات اندک نشانه «اشتباه» و ملحقاتش، ضریب تغییرات نشانه «قصور» و ملحقاتش ۱۶ برابر، و ضریب تغییرات نشانه «خطای» و ملحقاتش ۶۱ برابر بوده است. این در حالی است که تغییرات جمع کلی توئیت های مرتبط با پزشکی در طول ۵ دوره ی مدنظر این پژوهش، تنها ۷ برابر بوده است.

۱-۱-۵- کاربرد واژگان «مثبت»

روند افزایشی نشانه های مثبت مانند «تبریک» و «مبارک»، در بازه زمانی روز پزشکی در سال های ۱۳۹۴ تا ۱۳۹۶ یک روند خطی و مستقیم داشته است. چنین روند افزایشی ای همگام با روند افزایشی حجم کلی توئیت های مرتبط با پزشکی است؛ اما در مقیاسی بزرگتر (بیش از ۱۱ برابر). با این حال این میزان افزایش، با میزان افزایش کاربرد واژه های منفی بالاخص واژه «خطای» و ملحقاتش، سنخیت ندارد و بسیار کمتر از آن است.

در آخرین بخش از نمودار شماره ۱، ضریب تغییرات میان «اولین دوره و پنجمین دوره» مورد ارزیابی قرار گرفته است. طبق محاسبه انجام شده، مشخص است که حجم توئیت های مرتبط با پزشکی، با میزان قابل توجه ۷ برابری، در دوره پنجم به نسبت دوره اول، با افزایش روبرو بوده است. این در حالی است که حجم کلی توئیت های فارسی زبان تنها کمی بیش از ۲ برابر رشد پیدا کرده است. این میزان نشان می دهد در طی این بازه زمانی ۲ ساله، حجم بیشتری از کل توئیت های فارسی زبان را توئیت های مرتبط با پزشکی به خود مشغول کرده است و همانطور که پیش تر نیز اشاره شد، پزشکی و پزشکان در این دوره بیشتر مورد خطاب و محل صحبت قرار گرفته اند.

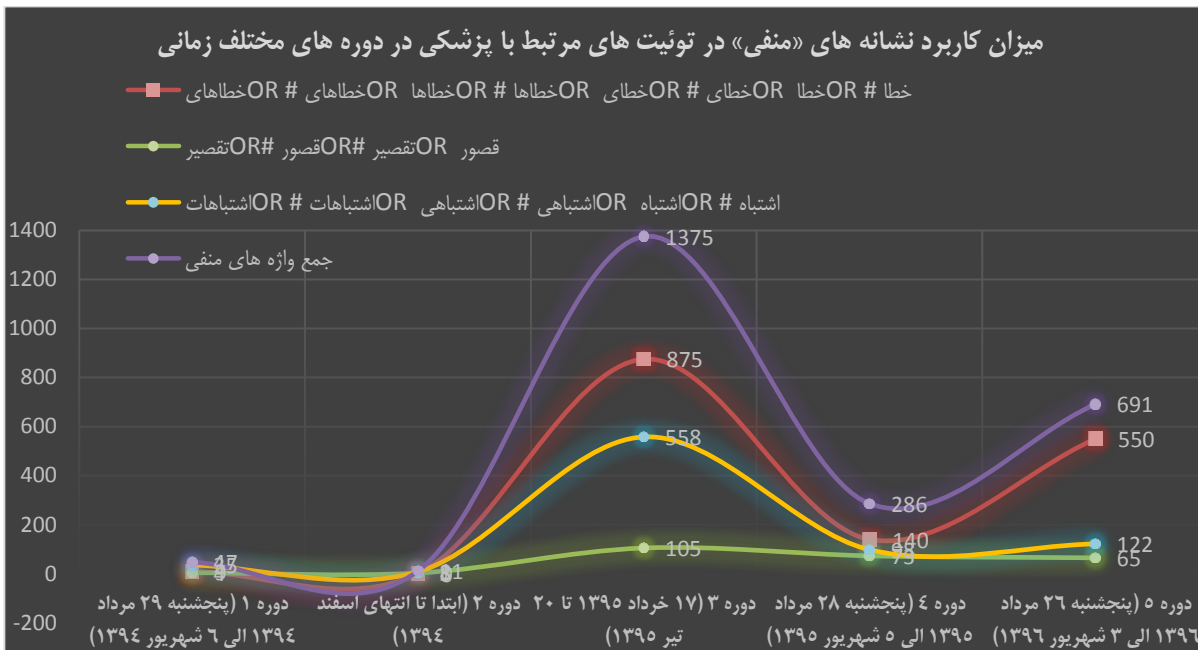
۱-۵-۱- مطالعه طولی کاربرد نشانه های «منفی»

«مثبت»، «دارای ارزشی، اعتبار و محل منازعه»

در این بخش از یافته های پژوهش، با استفاده از ابزارهای متن کاوی، تلاش شده است به حسب رویکردهای «مثبت»، «منفی» و همچنین واژه های «دارای ارزش» و «اعتبار» که «محل منازعه افکار عمومی می شوند»، میزان تغییراتی که این نشانه ها، در چارچوب رویکردهای مذکور و طی بازه های زمانی مختلف ایفا می کنند، درک شود.

۱-۱-۵- کاربرد واژگان «منفی»

همانطور که در نمودار خط زمانی ۲ قابل مشاهده است، در مقطع فوت کیارستمی، میزان حجم توئیت هایی که نشانه های «منفی» -چه تک به تک و چه در مجموع- همراه خود دارند، بسیار بالا رفته است. چنین افزایشی بسیار بسیار بالاتر از «روند افزایشی» مجموع تعداد توئیت های مرتبط با پزشکی می باشد. بیشترین حجم توئیت های منفی، متعلق به نشانه «خطای» و ملحقاتش و در مرتبه دوم مربوط به نشانه «اشتباه» و ملحقاتش است. هر ۳ نشانه منفی (خطا، اشتباه و



شکل (۲): میزان کاربرد نشانه های «منفی» در توثیت های مرتبط با پزشکی در دوره های مختلف زمانی

کرده است. این نتایج نشان از این دارد که به حسب تحولاتی که در این دوره زمانی رخ داده، چنین نوع نشانه های ارزشی، مورد استناد و بحث در رابطه با پزشکان قرار گرفته و منازعاتی پیرامون شان و نسبت پزشکان با آنها در گرفته است.

۲-۵- مطالعه طولی ماهیت کاربرد واژگان، نسبت به

پزشکی و پزشکان

در این بخش تلاش می کنیم، به فهم ماهیت تغییر و تحولات صورت گرفته در ذهنیت کاربران توثیت نسبت به حوزه پزشکی و پزشکان در ایران دست یابیم و تحولات معرفتی این حوزه را با ورود به جزئیات و درگیر شدن با آنها درک کنیم.

در شکل ۴ بسیار مشخص است که دوره سوم (مقطع فوت عباس کیارستمی)، توانسته به خوبی معرفتی حاصل از پیوند دو نشانه، یعنی نشانه های «خطا» و «پزشکی» را به یکدیگر پیوند زند و برساخت جدیدی از واقعیت در نسبت با پزشکی و پزشکان را مطرح کند. جمع این دو نشانه و پیوند قوی این دو، به خوبی در این شکل که حاصل هم نشینی واژه ها، با محوریت «خطا» و «پزشکی» است، مشخص می باشد. چنین پیوندی به وضوح در دوره های چهارم و پنجم، یعنی زمان هایی که با فواصل کوتاه مدت و بلند مدت از ماجرای فوت کیارستمی گذشته است، نیز مشاهده می شود. این در حالی ست که طبق نتایج خلاصه سازی متن در دوره اول و دوم، به هیچ عنوان چنین هژمونی ای در پیوند میان «خطا»، «اشتباه» و واژه های منفی دیگر در نسبت با «پزشکان» دیده نمی شود. «قصور پزشکی»، «اشتباه پزشکی»، «خطای پزشکی» (شکل ۴)، توصیفاتی ست که همگی در توثیت های بعد از دوره سوم، به پزشکی پیوند عمیقی خورده اند.

۳-۱-۵ کاربرد واژگان «دارای ارزش و محل

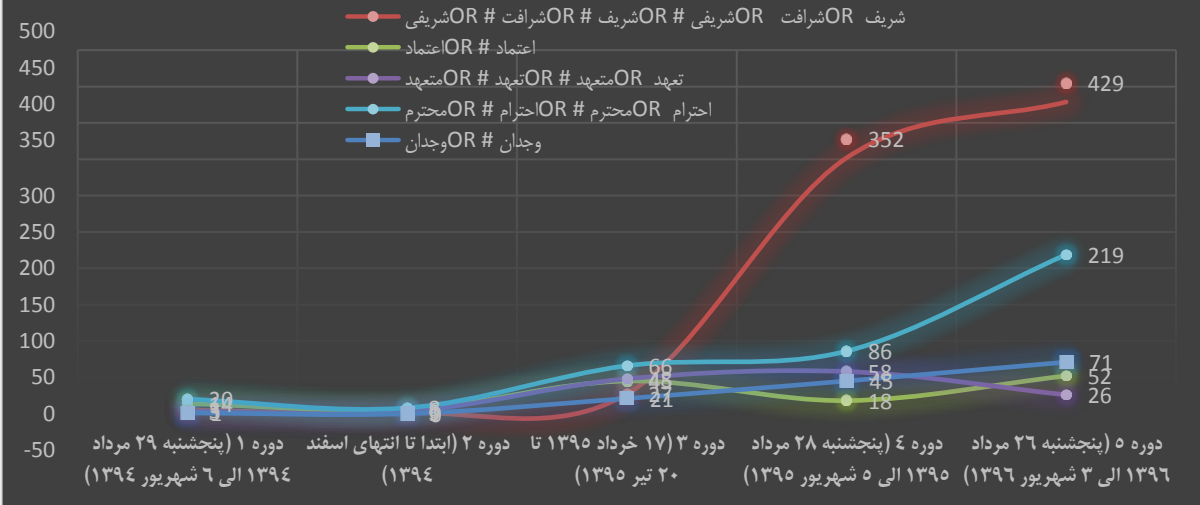
منازعه»

براساس شکل شماره ۳، می توان گفت عموم نشانه های این حوزه، در طی دوره های اول و دوم خاموش و بسیار کم کاربرد بوده اند اما به وضوح مشخص است که افزایش توثیت های مرتبط با پزشکان در دوره ۳ و محل منازعه شدن مسئله خطای پزشکی، منجر به افزایش توثیت هایی با واژه های «دارای ارزش و اعتبار که محل منازعه هستند» شده است. میزان تغییرات افزایشی برای این دسته از واژگان، بیش از باقی کلیدواژه ها، برای نشانه «وجدان» و بالاخص «شرافت» برجسته شده است. می توان اذعان کرد که نشانه «شرف»، «شرافت» و ملحقاتش در روند افزایشی متاثر از وضعیت کیارستمی و محل بحث شدن آن در دوره سوم، همسان با دیگر نشانه های این حوزه رشد چندان زیادی را نداشته است. در این حال، این نشانه در دوره چهارم، روند افزایشی شدیدی را آغاز کرده، به نحوی که توانسته فاصله معناداری از روند افزایشی حجم عمومی توثیت های مرتبط با پزشکان پیدا کند. این روند افزایشی اما در تقاطع با دوره پنجم، دیگر ادامه پیدا نکرده است. در این میان روند افزایشی نشانه «وجدان» نیز سوای دیگر نشانه های این حوزه، در دوره ۴ افزایش پیدا کرده است، اما افزایش جدی خود را در دوره ۵ داشته است. این مسئله را می توان متاثر از دیگر متغیرها که در این پژوهش بررسی نشده اند، و یا اثر خفته ای که پس از گذشت زمان ایجاد می شود، دانست.

ضریب تغییرات فراوانی داده ها در این بخش، به صورت محسوسی نشان از برجسته شدن کلیدواژه هایی چون «شرافت» و «وجدان» در طول ۵ دوره مطالعه این پژوهش دارد. کاربرد نشانه «وجدان» ۷۱ برابر و کاربرد واژه «شرافت» ۸۵ برابر افزایش پیدا

میزان کاربرد نشانه های «دارای ارزش و اعتبار که محل منازعه هستند» در توییتهای

مرتبط با پزشکی در دوره های مختلف زمانی



شکل (۳): میزان کاربرد نشانه های «دارای ارزش و اعتبار که محل منازعه هستند» در توییتهای مرتبط با پزشکی در دوره های مختلف



شکل سمت راست (ع) - درخت واژگان دوره ۴ با محوریت نشانه «خطای» و درخت واژگان دوره های ۳، ۴ و ۵ با محوریت نشانه «قصور»

شکل سمت چپ (۵): درخت واژگان با محوریت نشانه «وجدان»، «شرف» و «اعتماد»؛ دوگانه های «بی ارزشی» و «ارزشی»

پزشک، به تعدد و فراوانی بالا به همراه «پزشکی» و «پزشک» مطرح نشوند.

با دقت در جزئیات پیوندهایی که میان کلیدواژه های «دارای ارزش و اعتباردهنده» و نشانه های دیگر برقرار شده است (شکل ۵)، می توان درک جدیدی از ماهیت آنها به دست آورد. می توان گفت در اغلب نشانه های این حوزه، به کار بردن واژه هایی چون «بی» و «با»،

اینگونه است که حتی با وجود اینکه دوره های ۴ و ۵ صرفاً مرتبط با روز پزشک و گرامی داشت آنها می باشد، باز هم با محل بحث شدن پزشکی، آنچه برجسته می شود، «خطا»، «قصور» و «اشتباه» پزشکان است. اما کاربرد تمام این واژگان منفی، مانع از این نمی شود که سیل واژگان مثبت مانند «تبریک» و «مبارک» نیز در روزهای

و «با اعتماد»، «بی شرف» و «با شرف»، «بی وجدان» و «با وجدان» دوگانه های جدی خود را شکل می دهند که در اغلب آنها «نداشتن ارزش» و «فاقد آن ارزش بودن»، بر «داشتن» آنها غلبه دارد.

در نهایت از جمله مهمترین نتایجی که از قبل این پژوهش حاصل می شود، افزایش محل صحبت شدن حرفه پزشکی و پزشکان در میانه افکار عمومی، در مقطع بعد از ماجرای فوت کیارستمی ست. بنابراین به واسطه فوت کیارستمی به عنوان یکی از شخصیت های مورد توجه در جامعه و برسازی پیوند آنان با خطای پزشکی، پزشکی و پزشکان به عبارتی «وارد میدان افکار عمومی جامعه ایران» شدند و مورد بحث مردم عادی جامعه قرار گرفتند. در نتیجه پیوند خطا/ قصور/ اشتباه و پزشکی، بدیهی بودگی قداست و احترام پزشک و پزشکی فروریخت و ارتباط میان واژه های دارای ارزش و اعتبار از طرفی و پزشکی از طرف دیگر، طبیعی زدایی شد.

لازم به ذکر است، پژوهش حاضر این ادعا را ندارد که متغیر مداخله «خطای پزشکی در فوت عباس کیارستمی» به عنوان تنها متغیر در ایجاد گسست گفتگویی در نشانه های «پزشک» و «پزشکی» مطرح است، بلکه معتقد است، این اتفاق یکی از مهمترین و بلکه مهمترین نقش را در تغییر صحنه در این حوزه - و در این موقعیت زمانی - بازی کرده است و قاعدتاً می تواند متغیرهای دیگری نیز در تغییر این فضا موثر باشند. چنین ادعایی، با توجه به یافته های به دست آمده در این تحقیق و سنجش آن در بازه های زمانی کوتاه مدت و بلند مدت و در نظر گرفتن وضعیت معیار، و در نهایت درک تغییرات محسوس در نشانه معنایی این بازه های زمانی، «پُر بی راه» نیست.

مراجع

- [۱] صالحی شهرودی، محمد حسین و دیگران، "متن کاوی موضوعی رایانه ای قرآن کریم، برای کشف ارتباطات معنایی میان آیات، بر مبنای تفسیر المیزان"، فصلنامه قرآن شناخت، ش ۱۲، ۱۵۲-۱۷۷، تهران، ۱۳۹۲.
- [۲] سهرابی، بابک و دیگران، "تحلیل نظرات کاربران وب سایت های تجارت اجتماعی بر اساس روش های متن کاوی و داده کاوی"، مجله جهانی رسانه، دوره ۱۱، ش ۲، ۱۷۹-۱۶۳، تهران، ۱۳۹۵.
- [۳] صالحی صدقیانی، جمشید و دیگران، "بررسی عوامل مقاومت در برابر سرویس پرداخت موبایل با استفاده از روشهای داده کاوی؛ مورد مطالعه: کاربران ایرانی"، فصلنامه مطالعات مدیریت فناوری اطلاعات، ش ۲، ۱۶۲-۱۴۷، تهران، ۱۳۹۱.
- [۴] پیکری، ناصر و دیگران، "تحلیل احساسات در شبکه اجتماعی توییتر با تکنیک متن کاوی"، اولین کنفرانس بین المللی وب پژوهی، تهران، ۱۳۹۴.
- [۵] سهرابی و دیگران، "ارائه الگویی برای تحلیل رفتار کاربران شبکه های اجتماعی با استفاده از روش داده کاوی: یک شبکه اجتماعی در ایران"، فصلنامه پژوهش های مدیریت منابع سازمانی، دوره ۶، ش ۴، ۱۰۶-۸۳، تهران، ۱۳۹۵.
- [۶] مرادی، گلرمد و دیگران، "تکنیک داده کاوی و کاربرد آن در مطالعات اجتماعی"، مجله علوم اجتماعی دانشکده ادبیات و علوم انسانی، سال ۹، ش ۱، ۱۷۸-۱۵۷، مشهد، ۱۳۹۱.

برای «دادن ارزش» و یا «ندادن آن» به پزشکی و پزشکان، محل منازعه شده است. طرح چنین پیوندی در فضای معرفتی پزشکان، متأثر از برساختی ست که پیش تر درباره آن صحبت کردیم، یعنی ساخت اجتماعی «خطا» به عنوان یکی از نزدیک ترین نشانه ها به «پزشکی» و «پزشکان». «خطای پزشکی» در فرایند وقوع فوت کیارستمی ساخته شد و منجر به محل منازعه شدن ارزش هایی شد که پیش تر برای پزشکان بدیهی می نمود. پزشکان پیش از این در نزد افکار عمومی، دارای پیوندی قوی با مفاهیمی چون معتمد، متعهد، شریف و با وجدان فرض می شدند؛ اما با توجه به مطالعه انجام شده و تحولات معرفتی از دوره اول تا دوره ۵ (یعنی گذشت کوتاه مدت و بلند مدت از ماجرای فوت کیارستمی)، می توان گفت، پیوند چنین ارزش هایی با پزشکی و پزشکان، بدیهی زدایی شده است و به مسئله ای محل منازعه و سیاسی نزد کاربران توییتر بدل گشته است. این شیفت گفتگویی حتی با وجود گذشت مدت زمان زیادی از آن واقعه تغییر چندانی نکرده است و بازگشتی نداشته است - گرچه از شدت و غلظت آن کم شده است.

۷. بحث و نتیجه گیری

این پژوهش به دنبال پاسخ به این سوال بوده است که در طول سال های ۱۳۹۴ الی ۱۳۹۶ چه تغییراتی در برساخت پزشکی و پزشکان در نزد کاربران توییتر ایجاد شده است. با توجه به پژوهش انجام شده، مشخص گردید حجم توییتهای مرتبط با پزشکی و پزشکان در بازه سال ۱۳۹۴ تا ۱۳۹۶، افزایش پلکانی را شامل می شدند و در مقطع فوت کیارستمی، حجم توییتهای در بالاترین موقعیت خود قرار داشته است. همچنین در مقایسه ای که با حجم توییتهای فارسی زبان در همین بازه زمانی انجام شد، مشخص گردید، میزان افزایش توییتهای مرتبط با پزشکی بسیار بیشتر از افزایش کل توییتهای فارسی زبان بوده است. چنین تفاوتی نشان از افزایش جدی روند «محل بحث شدن پزشکی و پزشکان» دارد، که می تواند محملی برای «بر سازی دوباره پزشکی و پزشکان» در میان افکار عمومی کاربران توییتر باشد. در ادامه مشخص گردید که نشانه های منفی، با افزایش قابل تاملی، بسیار بیشتر از روند افزایشی حجم توییتهای حوزه پزشکی، دارای ارجاع هستند. در این زمینه واژه «خطای» یکی از پر بسامدترین واژگان بوده است. در مورد واژگان دارای ارزش و اعتبار نیز باید گفت، کاربرد این واژگان در بعد از دوره سوم، بسیار پرتکرار بوده است.

اما در مورد اینکه واژگان مورد مطالعه (منفی، مثبت و دارای ارزش) با چه ماهیتی و به چه نشانه های دیگری پیوند خورده اند و هم نشین شده اند، باید گفت: واژگان منفی، در مقطع بعد از دوره سوم عموماً با واژه «پزشکی» پیوند خورده اند و بر ساخت نشانه «خطای پزشکی» در این مقطع صورت پذیرفته است. نکته قابل تامل دیگر اینکه؛ می توان گفت در اغلب نشانه های «دارای ارزش و اعتبار»، به کار بردن واژه هایی چون «بی» و «با»، برای «دادن ارزش» و یا «ندادن آن» به پزشکی و پزشکان، محل منازعه شده است. این در حالی ست که چنین نزاعی در دوره های ۱ و ۲ که قبل از ماجرای فوت کیارستمی بوده اند، رخ نداده است. در این وضعیت، «بی اعتماد»

- [۷] کاظمی، فروغ و محمد خانپور یامچی، مژگان، "تحلیل گفتمان انتقادی در تعاملات زبانی پزشک-بیمار با توجه متغیرهای سن، شغل و جنسیت"، چهارمین کنفرانس بین المللی پژوهش‌های کاربردی در مطالعات زبان، تهران، ۱۳۹۵.
- [۸] سلمانیان، بهار و دیگران، "خودمحوری گفتار پزشکان و نقش جنسیت در مکالمه پزشک و بیمار"، جستارهای زبانی، ش ۲۳، ۱۵۰-۱۲۹، تهران، ۱۳۹۴.
- [۹] کلاته ساداتی، احمد و دیگران، "استراتژی‌های گفتگو در تعامل پزشک با بیمار رقیب"، مجله علوم پزشکی رازی، ش ۱۳۴، ۴۰-۲۸، تهران، ۱۳۹۴.
- [۱۰] کاستلز، مانوئل، عصر اطلاعات: اقتصاد، جامعه و فرهنگ؛ ظهور جامعه شبکه‌ای، ترجمه عقیلان، احمد، خاکباز، افشین، پایا، علی، جلد اول، تهران، طرح نو، ۱۳۸۵.
- [۱۱] سلطانی، سید علی اصغر، قدرت، گفتمان و زبان (سازوکارهای جریان قدرت در جمهوری اسلامی ایران)، تهران، نشر نی، ۱۳۹۱.
- [۱۲] صادقی فسایی، سهیلا و عرفان منش، ایمان، "وضع شناسی و تحلیل گفتمان نظریه پردازی‌های اجتماعی از الگوی خانواده مطلوب در ایران"، فصلنامه مطالعات راهبردی زنان، ش ۵۸، ۴۸-۷، تهران، ۱۳۹۱.
- [۱۳] Matzen, Kevin & Other, "StreetStyle: Exploring world-wide clothing styles from millions of photos", Cornell University, 2017.
- [۱۴] Foucault, Michel, *Archaeology of Knowledge*, Translator A. M. Sheridan Smith, London, Routledge, ۱۹۷۲.

زیرنویس

^۱ Text mining

^۲ Twitter

^۳ Episteme

^۴ Hegemony

^۵ Articulation

^۶ ماهنامه کامپیوتری رایانه، شماره ۲۵۵، سال ۲۵، بهمن ۱۳۹۳.

^۷ وبسایت شخصی «محمد عبداللهی» www.mabdollahi.net

^۸ Discourse analysis

^۹ Michel Foucault

^{۱۰} «پایشگر» برندی از شرکت «لایف وب» است که با استفاده از سیستم‌های هوش مصنوعی به رصد و استخراج داده‌های شبکه‌های اجتماعی می‌پردازد.

^{۱۱} واژه دکتر با توجه به حجم زیاد انحرافی که در داده‌ها - به واسطه همپوشانی معنای آن با رشته‌های غیر پزشکی - ایجاد می‌کند، از نشانه‌های مورد استفاده برای استخراج داده‌ها، حذف شد.