

## شناسایی و رتبه‌بندی کدهای اخلاقی پزشکی سلامت الکترونیک

بهاره ماه بانوئی<sup>۱</sup>، دکتر علی اصغر پور عزت<sup>۲\*</sup>، دکتر حسن زارعی متین<sup>۱</sup>، دکتر حمیدرضا یزدانی<sup>۱</sup>

۱. گروه مدیریت، دانشکده مدیریت و حسابداری، پردیس فارابی دانشگاه تهران

۲. گروه مدیریت اسلامی، دانشکده مدیریت، دانشگاه تهران

(تاریخ دریافت: ۹۶/۸/۶، تاریخ پذیرش: ۹۶/۱۰/۱۰)

### چکیده

**زمینه:** گسترش سلامت الکترونیک منجر به مسائل چالش برانگیز اخلاقی شده است. هدف این پژوهش، شناسایی کدهای اخلاق سازمانی سلامت الکترونیک با رویکرد فضیلت‌محور در بیمارستان‌ها و اولویت‌بندی آن‌ها برای کمک به درک بهتر مدیران از ماهیت چالش‌های اخلاقی سلامت الکترونیک است.

**روش:** روش این پژوهش کاربردی-توصیفی است و به صورت تفصیلی‌تر از نوع پیمایشی-تک مقطعی است. جامعه‌ی آماری پژوهش، شامل کلیه خبرگان اخلاق پزشکی با سابقه تجربی حداقل ۵ سال در خدمات سلامت الکترونیک بوده است. به خاطر محدود بودن تعداد خبرگان، از روش گلوله برفی برای نمونه‌گیری استفاده شد و اندازه نمونه شامل ۹ نفر از خبرگان شد. ابزار گردآوری اطلاعات پرسشنامه مقایسات زوجی بوده و روش تجزیه و تحلیل داده‌ها فراگرد تحلیل سلسله مراتبی فازی است.

**یافته‌ها:** بر اساس یافته‌ها فراگرد تحلیل سلسله مراتبی فازی، در بین کدهای اخلاقی سلامت الکترونیک، «حریم خصوصی»، «افزایش کیفیت خدمات الکترونیک» و «حرفه‌ای‌گری در مراقبت‌های بهداشتی آنلاین»، بیشترین اهمیت را برای بیمارستان‌ها دارند.

**نتیجه‌گیری:** این پژوهش آگاهی فعالان سلامت الکترونیک را درباره کدهای اخلاق پزشکی ارتقا می‌دهد. همچنین این کدها ابزار مناسبی برای مدیران و تصمیم‌گیران حوزه سلامت الکترونیک، جهت اندازه‌گیری وضعیت اخلاق فضیلت‌محور فراهم می‌کنند.

**کلیدواژه‌گان:** سلامت الکترونیک، اخلاق پزشکی، فناوری اطلاعات

### سر آغاز

توسعه سلامت الکترونیک، از شتاب‌دهنده‌های دسترسی گسترده‌تر و عادلانه‌تر این خدمات برای همگان محسوب می‌شود (۱). خدمات سلامت الکترونیک برای آموزش ضمن خدمت پزشکان، پرستاران و سایر کارکنان مراکز بهداشتی و درمانی، آموزش به بیماران و همراهانشان، آموزش همگانی بهداشت در جامعه، پی‌گیری پرونده‌های الکترونیک بیمار، مدیریت بیماری‌های مزمن، خرید تجهیزات پزشکی قابل اعتماد، هماهنگی زمان مراجعه و کاهش زمان انتظار بیماران، کاربردهای گسترده‌ای دارد (۲).

همزمان با گسترش سلامت الکترونیک، توجه به رعایت موازین اخلاقی در ارائه این خدمات افزایش یافته است (۳ و ۴)؛ زیرا گسترش این خدمات در دهه‌های اخیر، کاربران و ارائه‌کنندگان خدمات سلامت الکترونیک را با چالش‌های اخلاقی گوناگونی روبرو کرده است (۳، ۵ و ۶).

مسئله توجه به امور اخلاقی در سلامت الکترونیک، توسط پژوهشگران متعددی مورد تأکید است. برای نمونه، در یک پژوهش (۷)، توجه به اخلاق در سلامت الکترونیک، در شمار مؤلفه‌های بهبود ساختار بهداشت

نویسنده مسئول: نشانی الکترونیکی: [pourezzat@ut.ac.ir](mailto:pourezzat@ut.ac.ir)

و درمان معرفی شده است. بر اساس پژوهشی دیگر (۸)، بسیاری از سازمان‌های بین‌المللی برای کاهش مشکلات اخلاقی کاربران وبسایت‌های ارائه‌دهنده خدمات سلامت الکترونیک، به توسعه روش‌ها و ابزارهایی برای ارزیابی کیفیت وبسایت پرداختند (۱۱). دسترسی کاربران سلامت الکترونیک به اطلاعات دقیق و معتبر، باعث کاهش هزینه‌های آن‌ها و افزایش کیفیت مراقبت‌های بهداشتی می‌شود. همچنین عدم دسترسی یا دسترسی پراکنده به برخی از اطلاعات بالینی ممکن است بر ایمنی بیمار اثر منفی داشته باشد. فناوری اطلاعات در حوزه سلامت، به صورت پرونده‌ی سلامت الکترونیک، نسخه‌ی الکترونیکی، سیستم‌های پشتیبانی تصمیم، مدیریت الکترونیک بیماری‌های مزمن، و استفاده از بارکدگذاری برای داروها و محصولات پزشکی، کاهش هزینه‌های مراقبت‌های بهداشتی و خطاهای پزشکی را نشان داده است (۱۲). برای نمونه مطالعات نشان داده است که «سیستم‌های پشتیبانی از تصمیم» می‌توانند ابزارهای هشداردهنده‌ی مفیدی را در مواردی که منع مصرف دارو برای بیمار وجود دارد، ایجاد کنند (۱۳). یا پرونده‌های پزشکی الکترونیک (که در آن دستور پزشک به‌طور رایانه‌ای بیان می‌شود)، می‌تواند از بروز خطاهای پزشکی جدی جلوگیری کند. در همین امتداد، استفاده از نسخه الکترونیکی، به کاهش خطاهای نسخه‌نویسی و افزایش دریافت صحیح دارو و انتقال صحیح دستورات عمل‌های مراقبتی نسخه‌ها به بیماران و همراهانشان می‌انجامد (۱۲). «سلامت الکترونیک» مفهومی فراتر از توسعه فناوری است. «سلامت الکترونیک» هم یک توسعه فنی است و هم یک نگرش، تهدد، و روش تفکر برای بهبود مراقبت‌های بهداشتی محلی، منطقه‌ای و جهانی، با کمک فناوری اطلاعات و ارتباطات است (۱۴، ۱۵ و ۱۶). با وجود تسهیلات فراوانی که فناوری اطلاعات در حوزه سلامت برای بیماران و همراهان آنها و همچنین کادر درمانی دارد، در مواردی بی-اخلاقی‌هایی مشاهده شد. برای این مهم لازم است ابتدا به مفهوم اخلاق سازمانی و به‌طور خاص، اخلاق پزشکی بیمارستان‌ها پرداخت. «اخلاق سازمانی» بر این مهم تمرکز دارد که سازمان‌ها وقتی با موقعیت‌ها و تصمیم‌های خاصی روبه‌رو می‌شوند، چگونه رفتار می‌کنند. از طرفی سایر سازمان‌ها (به‌منزله نهادهایی که نفوذ خارجی دارند)، چگونه باید به ارزش‌ها و موقعیت‌های اخلاقی سازمان توجه کنند. این نفوذ می‌تواند شامل دامنه‌ای از ارزش‌های فردی و ایده‌هایی برای شکل‌دهی به قواعد حرفه‌ای در صنعت، استانداردهای صنایع، نظارت محیط زیست و افکار عمومی باشد. اخلاق سازمانی باید دیدگاه‌های اخلاقی فردی را در رویکردی در نظر قرار دهد که افراد به‌تنهایی در نظر گرفته نشوند، بلکه هم‌جزئی از سازمان و هم‌دارای حس مسئولیت‌پذیری نسبت به رفتارهای خود و دیگران باشند. اخلاق سازمانی بر ادراک اخلاق افراد و گروه‌هایی که در آن کار می‌کنند، دلالت داشته، خود لَب زاری برای شکل‌دهی سازمان درون جامعه و تشویق ارزش‌ها و رفتار اخلاقی برای آن جامعه‌اند. بنابراین، اخلاق سازمانی ظرفیتی ایجاد می‌کند تا ارزش‌ها در فراگرد تصمیم‌گیری سازمان انعکاس داده شوند و به مدیران امکان می‌دهد تا از این ارزش‌ها

در مدیریت و سازمان بهره‌گیرند (۱۷). حال اگر سازمان مورد نظر بیمارستان باشد، مقوله «اخلاق پزشکی» به‌طور ویژه تری مطرح می‌شود. اخلاق پزشکی شاخه‌ای از اخلاق حرفه‌ای است که سعی دارد امور اخلاقی را به صورت کاربردی، در حیطه عملی پزشکان و کادر پزشکی و نیز در حوزه تصمیم‌گیری‌های اخلاقی در پزشکی، وارد نماید. این روند، شامل فعالیتی تحلیلی است که طی آن، افکار، عقاید، تعهدات، رفتارها، احساسات، استدلال‌ها و بحث‌های مختلف، در حیطه تصمیم‌گیری‌های اخلاقی پزشکی، به صورت دقیق و انتقادی بررسی می‌شود. تصمیم‌های اخلاقی پزشکی در حیطه عملکرد پزشکی، بدیهیات و ارزش‌ها، خوب و بد، صحیح و نادرست و باید و نباید را مورد بحث قرار می‌دهد (۱۸). در این راستا شاهد وفور نظریات اخلاقی هستیم اما رویکردی که با فراتر از سودگرایی<sup>۱</sup> و وظیفه‌گرایی<sup>۲</sup> و سایر نظریه‌ها نهاده است؛ رویکرد فضیلت<sup>۳</sup> محور نامیده می‌شود. افراد عموماً در مباحث اخلاقی بر سر دوراهی‌هایی قرار می‌گیرند و در انتخاب خیر از شر دچار دوگانگی می‌شوند. وجود کدهای اخلاقی و تعریف مفاهیم اخلاقی در هر بخش و سازمان، به افراد کمک می‌کند که تشخیص دهند که کدام تصمیم توأم با فضیلت است. همچنین به سازمان‌ها کمک می‌کند تا بدانند که کدام رفتار اخلاقی بجای مسئله محوری، به دنبال رسیدن به فضیلت غایی است (۱۹).

ارسطو فضیلت را خصوصیتی از شخصیت می‌داند که در اعمال مادی و معمول شخص تجلی می‌یابد (۲۰). بسیاری از دانشمندان معاصر نیز رویکردشان به اخلاق را فضیلت‌مداری دانسته، اخلاق فضیلت‌محور را نوعی کیفیت اکتسابی در انسان می‌دانند که کمک می‌کند تا آدمی به خیرهای درونی‌اش نائل شود (۲۱). از سوی دیگر، امانوئل کانت که رویکرد وظیفه‌گرایی به اخلاق دارد، بر این باور است که باید از قواعد و اصول اخلاقی مطلق پیروی شود. برای مثال، هنگامی که قاتلی به دنبال فردی می‌گردد و ما می‌دانیم که آن فرد کجاست، دروغ گفتن به نظر موجه می‌رسد. اما این امر با نظر کانت که عقیده دارد هیچ استثنایی وجود ندارد، مخالف است (۲۲). برای مثال، جوانی بیماری‌ایدز دارد و دوست ندارد مادرش که بیماری قلبی دارد از این موضوع مطلع شود. در اینجا دیدگاه کانت می‌گوید که وقتی سوالی پرسیده می‌شود، پزشک باید حقیقت را به همراه بیمار بگوید. هر چند که ممکن است این امر برای سلامتی مادر بیمار خطرناک باشد و حتی ممکن است که حریم خصوصی جوان را زیر سوال ببرد. بنابراین، به نظر می‌رسد که، در چنین مسائلی، بهتر است از رویکردی که به نیت و کیفیت عمل بر می‌گردد، یعنی فضیلت‌محوری به موضوع پرداخته شود.

در مجموع، اخلاق فضیلت‌محور بر توسعه شخصیت فرد در مواجهه با موقعیت اخلاقی تأکید دارد. از این رو، پیامدهای رفتاری فقط معیار اخلاقی بودن یک عمل نیست، بلکه قصد و نیت<sup>۳</sup> هم مورد تأکید است (۲۳). همه‌ی افرادی که از اینترنت برای اهداف مربوط به سلامتی‌شان استفاده می‌کنند، از جمله: متخصصان و مدیران مراقبت‌های بهداشتی و نظایر آن باید باهم جمع شوند تا محیطی امن را ایجاد کنند و ارزش‌های اخلاقی مرتبط با اینترنت را برای برآوردن نیازهای مراقبت‌های

آن‌ها پرسشنامه‌های مقایسات زوجی را تکمیل کردند که ۷ نفر مرد و ۲ نفر زن بودند و بیشترشان بین ۳۵ تا ۴۵ سال سن داشتند. همگی دارای مشارکت جدی در حوزه تخصصی سلامت الکترونیک بودند که ۳ نفر دارای دکتری حرفه‌ای، ۴ نفر دارای مدرک دکتری تخصصی در حوزه‌های مدیریت و فناوری اطلاعات و ۲ نفر دارای تحصیلات کارشناسی ارشد بودند.

ابزار گردآوری اطلاعات این پژوهش «پرسشنامه» بود. برای طراحی آن، بعد از بررسی گسترده ادبیات نظری، تعداد ۸ کد اخلاق سازمانی سلامت الکترونیک با رویکرد فضیلت‌محور تعیین شد. سپس یک پرسشنامه مقایسات زوجی ۲۸ سوالی، برای مقایسات زوجی این کدها طراحی شد و روش ارزیابی روایی محتوای پرسشنامه، با نظر ۹ نفر از خبرگان فناوری اطلاعات فعال در حوزه سلامت الکترونیک و اخلاق پزشکی انجام شد. برای سنجش پایایی نیز از روش نرخ ناسازگاری استفاده شد که مقدار آن معادل  $0/0475$  برآورد شد که چون کمتر از  $0/1$  است پرسشنامه از پایایی مناسب برخوردار است.

روش تجزیه و تحلیل داده‌ها، فراگرد تحلیل سلسله مراتبی فازی بوده است. از این روش کمی برای وزن‌دهی به کدهای اخلاق سازمانی سلامت الکترونیک و رتبه‌بندی این کدها برای بیمارستان‌ها استفاده شد. این روش بر اساس روش فراگرد تحلیل سلسله مراتبی و منطق فازی توسعه داده شد (۲۶). برای این کار، پس از توزیع پرسشنامه مقایسات زوجی بین ۱۳ نفر از خبرگان حائز شرایط، ۹ نفر از آن‌ها پرسشنامه‌های مقایسات زوجی را تکمیل کردند و ماتریس‌های مقایسات زوجی با واژگان فازی برای هر خبره تشکیل شد. سپس ماتریس‌های مقایسات زوجی با اعداد فازی برای هر خبره تعیین شد. در ادامه ماتریس‌های مقایسات زوجی تلفیقی با گرفتن میانگین هندسی اعداد فازی متناظر ماتریس‌های مقایسات زوجی مرتبط با هر خبره به دست آمد. در نهایت وزن‌دهی و رتبه‌بندی این کدها برای بیمارستان‌ها با این روش انجام شد. در راستای پاسخگویی به سؤال اصلی پژوهش، نتایج بررسی ادبیات نظری در این باره در جدول شماره ۱ به‌منزله یافته‌های پژوهش آمده است.

### یافته‌ها

○ شناسایی کدهای اخلاق سازمانی سلامت الکترونیک با رویکرد فضیلت‌محور

در پاسخ به پرسش اول، ابتدا بر اساس ادبیات نظری کدهای اخلاقی در حوزه سلامت الکترونیک شناسایی شدند و تعریف عملیاتی آن‌ها تشریح شد. سپس بر اساس پیشینه پژوهش منابع مربوط به اخلاق فضیلت‌محور برای هر یک از کدهای اخلاقی تبیین شدند که نتایج آن به شرح جدول زیر حاصل شد:

بهداشتی، ارتقا دهند (۵). به‌طور کلی منابع قابل توجهی در سراسر جهان به آموزش و ترویج اصول اخلاق پزشکی اختصاص یافته است (۲۴). منظور از کدهای رفتاری سلامت الکترونیک، مجموعه‌ای از معیارهای کیفی است که فهرستی از توصیه‌ها را برای ایجاد وب‌سایت‌ها و مدیریت محتوای وب‌سایت‌ها فراهم می‌کند (۸). این تلاش‌ها بیشتر درباره اخلاق در حوزه سلامت الکترونیک بوده است و کمتر بر رویکرد فضیلت‌محور تأکید داشتند. در اصول هنجاری اخلاق پزشکی، فضایل حرفه‌ای، نظیر وفاداری و تلاش برای تسکین درد و رنج بیمار، درستکاری، همدردی<sup>۴</sup>، شایستگی<sup>۵</sup> و داشتن وجدان در زندگی حرفه‌ای، مورد تأکید هستند (۲۴) اما تاکنون جمع‌بندی منظمی از کدهای اخلاق سازمانی شناسایی شده در حوزه سلامت الکترونیک با رویکرد فضیلت‌محور انجام نشده که این مهم به‌منزله یک خلاء پژوهشی شایان توجه است. همچنین توسعه سلامت الکترونیک در بیمارستان‌های ایران، باید همراه با رعایت کدهای رفتار اخلاقی باشد تا از پیامدهای ناگوار آن در عرصه سلامت پیش‌گیری شود. بر اساس بررسی‌های اولیه، مشاهده شد که در ایران کدهای اخلاقی تخصصی سلامت الکترونیک شناسایی و تبیین نشد. با توجه به این خلاء پژوهشی، هدف این پژوهش شناسایی و رتبه‌بندی کدهای اخلاقی مرتبط با سلامت الکترونیک برای بیمارستان‌های ایرانی است. این پژوهش مترصد پاسخگویی به دو پرسش است: اول) بر اساس تجارب بین‌المللی، کدهای اخلاقی حوزه سلامت الکترونیک در بیمارستان‌ها، طبق رویکرد فضیلت‌محور کدام‌اند؟ دوم) مهم‌ترین کدهای اخلاقی فضیلت‌محور بیمارستان‌های ایرانی کدام‌اند؟

### روش

روش پژوهش از نظر هدف کاربردی و از نظر نحوه‌ی گردآوری اطلاعات در میان پژوهش‌های کمی از نوع توصیفی (غیرآزمایشی) است. از آنجا که از فراگرد تحلیل سلسله مراتبی فازی برای وزن‌دهی و رتبه‌بندی کدهای اخلاق سازمانی سلامت الکترونیک استفاده شد، در میان پژوهش‌های پیمایشی از نوع تک مقطعی است.

جامعه‌ی آماری پژوهش، شامل کلیه خبرگان اخلاق پزشکی، با سابقه تجربی حداقل ۵ سال در خدمات سلامت الکترونیک بوده است. برای نمونه‌گیری، با توجه به محدود بودن تعداد خبرگان از روش گلوله برفی استفاده شد. از آنجا که در روش تحلیل سلسله مراتبی فازی، به دلیل اطلاعات ناقص و متناقض، تصمیم‌گیری با عدم اطمینان بالا اتفاق می‌افتد، در موضوعات خاص که تصمیم‌گیری اغلب دشوار است، ترجیحاً برای دقیق‌تر شدن نتایج از تعداد نمونه بین ۱ تا ۹ نفر افراد بسیار مسلط بر حوزه پژوهش (به جای نظرسنجی از افراد زیاد اما کمتر خبره) استفاده می‌شود (۲۵). از این رو، پس از توزیع پرسشنامه مقایسات زوجی بین ۱۳ نفر از خبرگان حائز شرایط (به روش گلوله‌برفی)، ۹ نفر از

جدول ۱. پیشینه پژوهش شناسایی کدهای اخلاق سازمانی سلامت الکترونیک فضیلت‌محور

کدها	تعریف عملیاتی	منابع مربوط به اخلاق در سلامت الکترونیک	منابع مربوط به اخلاق فضیلت‌محور
رک‌گویی <sup>۶</sup> (خلوص)	به توانایی قضاوت کاربران در مورد معتبر <sup>۷</sup> و قابلیت اطمینان <sup>۸</sup> بودن سایت‌هایی که بازدید می‌کنند و خدماتی که استفاده می‌کنند، برمی‌گردد. بر اساس کد اخلاقی رک‌گویی، اطلاعاتی که برای مشتریان مهم باشد و دانستن آن بر رفتار خرید کاربران و استفاده کنندگان خدمات سلامت الکترونیک اثر بگذارد، باید افشا گردد.	(۴، ۲۴، ۲۷، ۲۸ و ۲۹)	(۲۴، ۳۰، ۳۱ و ۳۲)
درستکاری <sup>۹</sup> (صداقت)	منظور صداقتانه بودن و فریبنده نبودن محتوای اطلاعات حوزه سلامت الکترونیک است. افرادی که در جستجوی اطلاعات مربوط به سلامت در اینترنت هستند، باید بدانند که محصولات/خدمات به‌طور صداقتانه‌ای توصیف می‌شوند و مطمئن باشند، اطلاعاتی که دریافت می‌کنند به روش گمراه‌کننده ای ارائه نمی‌شود. برای مثال، همه‌ی محتویاتی که برای تبلیغات محصولات و خدمات به‌کار می‌رود باید صداقتانه باشد و همه ادعاهایی که درباره کارایی، عملکرد یا مزایای محصولات/خدمات بیان می‌شود، باید بر اساس اصل درستکاری ارائه شوند.	(۲۴، ۲۸، ۲۹، ۳۳)	(۲۴، ۳۰، ۳۱ و ۳۴)
کیفیت خدمات سلامت الکترونیک	برای انتخاب تصمیم‌های عاقلانه در مورد مراقبت‌های بهداشتی، افراد انتظار دارند که اطلاعات سایت دقیق باشد، به‌خوبی پشتیبانی شود و محصولات و خدمات باکیفیت ارائه گردد. اطلاعات بهداشتی فراهم‌شده باید دقیق، قابل‌درک و به‌روز باشند و اطلاعاتی که کاربران درباره اطلاعات سلامت، محصولات، یا خدمات ارائه‌شده دریافت می‌کنند، به‌طور دقیق و منصفانه همه جنبه‌های کیفی خدمات و محصولات سلامت الکترونیک را نشان دهند.	(۴، ۲۴، ۲۹ و ۳۳)	(۲۴)
موافقت آگاهانه <sup>۱۰</sup>	کاربران سلامت الکترونیک باید آگاه شوند که چگونه داده‌های شخصی آن‌ها جمع‌آوری، استفاده یا به اشتراک گذاشته می‌شود و در این راستا، حق دارند زمان و چگونگی استفاده از این اطلاعات در روابط تجاری را انتخاب، تایید یا کنترل کنند.	(۲۴، ۲۹ و ۳۵)	(۲۴، ۳۶، ۳۷)
حریم خصوصی <sup>۱۱</sup>	در سلامت الکترونیک باید به حریم خصوصی کاربران متعهد بود و از آن پشتیبانی کرد و مصادیق محرمانه نگه‌داشتن اطلاعات شخصی، به‌ویژه برای داده‌هایی مربوط به سلامتی افراد که خیلی حساس هستند و افشای آن-ها، به احتمال زیاد پیامدهای نامناسب دارد، رعایت شود.	(۲۹ و ۳۳)	(۲۴، ۳۲ و ۳۳)
حرفه‌ای‌گری در مراقبت‌های بهداشتی آنلاین <sup>۱۲</sup>	پزشکان، پرستاران، داروسازان، درمانگران و همه‌ی متخصصان مراقبت‌های بهداشتی بیمارستان‌ها که مراقبت‌های ویژه، شخصی، پزشکی یا مشاوره‌ای آنلاین فراهم می‌کنند، باید به تعهدات اساسی اخلاقی بیماران و مشتریان التزام داشته باشند و اطلاع‌رسانی و آموزش بیماران و مشتریان را با ملاحظه محدودیت‌های مراقبت‌های بهداشتی آنلاین، مدنظر قرار دهند.	(۲۴ و ۲۹)	(۲۴)
شراکت مسئولانه <sup>۱۳</sup>	کاربران نیاز دارند به افراد و سازمان‌هایی که بخشی از عملیات را (به‌مثابه شریک تجاری بیمارستان) در فضای اینترنتی انجام می‌دهند، اطمینان کنند. مشارکت مسئولانه به معنای ایجاد اطمینان از قابل‌اعتماد بودن سازمان‌ها و سایت‌هایی است که به بیمارستان وابسته‌اند و بنابراین، سازمان باید با شراکت مسئولانه در ایجاد اعتماد کاربران به این افراد یا سازمان‌ها متعهد باشد.	(۲۸، ۲۹ و ۳۲)	(۳۲)
پاسخگویی <sup>۱۴</sup>	سایت‌ها باید برای کاهش نگرانی‌های جدی کاربران، به‌طور منصفانه تلاش کنند و به کاربران اطمینان دهند که عملکردشان اخلاقی است و به کاربران، برای بازخور دادن به سایت، فرصت معنی‌داری دهند و کاربران نیز باید تلاش کنند بر انطباق عملکرد سایت با کدهای اخلاقی سلامت الکترونیک، نظارت داشته باشند.	(۲۹)	(۳۸، ۳۹ و ۴۰)

خبره، «ماتریس مقایسات زوجی تلفیقی» به‌صورت جدول شماره ۲ بدست آمد. اعداد داخل پرانتز، به ترتیب (از چپ) حد پایین و حد وسط و حد بالای مقایسات تلفیقی را نشان می‌دهند. در نهایت به روش فراگرد تحلیل سلسله مراتبی فازی، وزن هر یک از کدها، طبق آنچه در نگاره ۱ نشان داده شده است تعیین شدند.

○ تعیین وزن‌های کدهای اخلاق سازمانی سلامت الکترونیک پس از توزیع پرسشنامه مقایسات زوجی بین خبرگان، ماتریس‌های مقایسات زوجی با واژگان فازی برای ۹ خبره به دست آمد. سپس ۹ ماتریس با اعداد فازی به دست آمدند. در ادامه با گرفتن میانگین هندسی اعداد فازی متناظر ماتریس‌های مقایسات زوجی مرتبط با هر

جدول ۲. ماتریس مقایسات زوجی تلفیقی با اعداد فازی

کدها	رک‌گویی	درستکاری	کیفیت خدمات	موافقت آگاهانه	حریم خصوصی	حرفه‌ای‌گری در مراقبت‌های بهداشتی آنلاین	شراکت مسئولانه	پاسخگویی
رک‌گویی	(۱،۱)	(۰/۳۹۰/۵۱۰/۶۷)	(۰/۲۸۰/۳۸۰/۴۶)	(۱/۱۷۰/۵۰/۱۸۴)	(۰/۱۲۰/۱۶۰/۱۸)	(۰/۲۹۰/۳۶۰/۴۴)	(۰/۶۳۰/۹۱۰/۱۲)	(۰/۵۴۰/۷۵۰/۱)
درستکاری	(۱/۴۹۰/۱/۹۵۰/۲/۵۵)	(۱،۱)	(۰/۸۰/۱۳۰/۱/۴۲)	(۰/۶۹۰/۸۰/۱۰۸)	(۰/۲۱۰/۳۵۰/۳۴)	(۰/۹۳۰/۱/۳۱۰/۱/۶۱)	(۱/۳۶۰/۱/۹۱۰/۲/۳۹)	(۲/۳۳۰/۳/۰۲/۱/۹۴)

کیفیت خدمات	۲/۱۹.۲/۶۴.۲/۶۳	(۰/۷۰.۰/۸۸.۱/۲۴)	(۱.۰.۱)	۴/۱۱.۴/۷۶.۵/۴۳	-/۴۴.۰/۶۳.۰/۷۹	۱/۲۶.۰/۶۸.۲/۱۹	۱/۷۹.۲/۷۱.۳/۱۲	(۲/۹۸.۳/۸.۴/۶۹)
موافقت آگاهانه	-/۵۴.۰/۶۷.۰/۸۵	-/۹۳.۱/۲۵.۱/۴۴	-/۱۸.۰/۲۱.۰/۲۴	(۱.۰.۱)	(-/۲۰.۰/۲۳.۰/۲۸)	-/۲۱.۰/۲۴.۰/۳۱	-/۸۲.۱/۰۴.۱/۴۲	-/۹۷.۱/۴۸.۱/۷۹
حریم خصوصی	۵/۵۱.۶/۲۵.۷/۵۲	۲/۹۸.۴/۰۲.۴/۷۹	۱/۲۶.۰/۵۸.۲/۲۶	۳/۵۹.۴/۲۹.۵/۰۳	(۱.۰.۱)	(۲/۰۳.۳/۳/۴)	۲/۹۸.۳/۵۹.۴/۸۵	(۴/۷۹.۵/۸۶.۶/۹)
حرفه‌ای-گری در مراقبت‌های بهداشتی آنلاین	۲/۲۶.۲/۸۱.۲/۴۵	-/۶۲.۰/۷۶.۰/۰۸	-/۴۶.۰/۶۰.۰/۷۹	(۳/۲۶.۴/۱.۴/۷۵)	-/۲۹.۰/۳۳.۰/۴۹	(۱.۰.۱)	۱/۷۱.۲/۳۸.۲/۸۸	۳/۵۹.۴/۲۵.۴/۹۳
شراکت مسئولانه	(-/۸۳.۱/۱.۱/۵۹)	-/۴۲.۰/۵۲.۰/۷۳	-/۳۲.۰/۳۷.۰/۵۶	(-/۷.۰/۹۶.۱/۲۲)	-/۲۱.۰/۲۸.۰/۳۴	-/۳۵.۰/۴۲.۰/۵۸	(۱.۰.۱)	۲/۳۶.۲/۹۲.۳/۷۵
پاسخگویی	(۱.۱/۳۳.۱/۸۵)	-/۳۳.۰/۴۳.۰/۵۲	-/۲۱.۰/۲۶.۰/۳۴	-/۵۶.۰/۶۷.۰/۰۳	-/۱۴.۰/۱۷.۰/۲۱	(-/۲.۰/۲۴.۰/۲۸)	-/۲۷.۰/۳۴.۰/۴۲	(۱.۰.۱)



نگاره ۱. وزن و توزیع کدهای اخلاقی در بین پرسشنامه‌ها

### بحث

در ادامه پس از دریافت ۹ پرسشنامه تکمیل شده توسط خبرگان، به روش فراگرد تحلیل سلسله مراتبی فازی، رتبه‌بندی کدهای اخلاقی برای بیمارستان‌ها انجام شد. طبق یافته‌ها، یکی از کدهای اخلاق سازمانی مهم مرتبط با سلامت الکترونیک در بیمارستان‌ها (که از بین رفتن آن می‌تواند خطرناک باشد)، «حریم خصوصی» با وزن ۱۸/۲۷٪ است؛ «کیفیت خدمات سلامت الکترونیک» نیز با وزن ۱۶/۹۰٪ و «حرفه‌ای گری در مراقبت‌های بهداشتی آنلاین»، با وزن ۱۶/۲۴٪ به منزله کدهای اخلاقی بعدی که فقدان آن‌ها خطرناک است، شناسایی شدند. نتایج پژوهش در مواردی با یافته‌های سایر پژوهشگران همخوانی دارد. برای نمونه دو پژوهش (۲۹ و ۳۳)، حریم خصوصی را از مهم‌ترین

هدف از این پژوهش شناسایی و رتبه‌بندی کدهای اخلاقی سلامت الکترونیک با رویکرد فضیلت‌محور برای بیمارستان‌ها بوده است. پس از بررسی و مرور ادبیات، قواعد و کدهای اخلاق سازمانی سلامت الکترونیک شناسایی شدند و مصادیق فضیلت‌محور بودن آن‌ها، بر اساس ادبیات نظری بررسی شدند که نتایج آن در جدول شماره ۱ آمد. بر این مبنای ۸ کدهای اخلاق سازمانی با رویکرد فضیلت‌محور در حوزه سلامت الکترونیک برای بیمارستان‌ها، عبارتند از: رک‌گویی، درستکاری، کیفیت خدمات سلامت الکترونیک، موافقت آگاهانه، حریم خصوصی، حرفه‌ای گری در مراقبت‌های بهداشتی آنلاین، شراکت مسئولانه و پاسخگویی پس از شناسایی این کدها، مراتب فضیلت‌محور بودن این کدها نیز بررسی شد.

مصادیق رعایت اصول اخلاقی در سلامت الکترونیک می‌دانند و برخی دیگر (۲۴ و ۳۲) نیز بر فضیلت‌محور بودن این کد اخلاقی تأکید داشتند. پژوهشی دیگر، مراقبت‌های بهداشتی باکیفیت بالا در حوزه سلامت الکترونیک را منطبق با رعایت اصول اخلاق با رویکرد فضیلت‌محور دانسته، بر آن است که اخلاق فضیلت‌محور و رویکرد فضیلت‌محوری در تصمیم‌گیری اخلاقی، باید در عملکرد پرستاری و کارکنان بخش درمانی به رسمیت شناخته شود و به‌طور جدی‌تر به آن توجه شود (۳۳).

در پژوهشی دیگری که در آن، ابعاد رفتار اخلاقی پرستاران با بیماران بر مبنای نظریه اخلاق فضیلت‌محور بررسی شد، مؤلفه «مراقبت آگاهانه و دلسوزانه» در بین پرستاران مورد تأکید قرار گرفت که با نتایج این تحقیق نیز همخوانی دارد (۴۱).

مقاله دیگری «آسیب‌های اخلاقی و لزوم توجه به جنبه‌های منفی فناوری»، «مشکلات نهادی سازمان‌های مرتبط با فناوری‌های جدید»، «نارسایی خط مشی‌گذاری و برنامه‌ریزی مناسب برای فناوری» و «لزوم تغییر گفتمان غالب اجتماعی به سمت جریان‌سازی‌های اجتماعی» را مهم‌ترین چالش‌های اخلاق اجتماعی فناوری در ایران دانسته است (۴۲) در این امتداد، می‌توان نتایج پژوهش حاضر را زمینه‌ساز جنبش‌های معطوف به رعایت اخلاق در حوزه سلامت الکترونیک تلقی کرد.

طبق یافته‌های پژوهش حاضر، به مسئولان حوزه سلامت الکترونیک در بیمارستان‌ها پیشنهاد می‌شود که برای رشد اخلاق در سلامت الکترونیک با رویکرد فضیلت‌محور، بیش از همه بر حریم خصوصی کاربران، بپردازند که با توجه به یافته‌های یک پژوهش (۴۳)، این موضوع بر رعایت هنجارهای استفاده از اطلاعات تأکید می‌کند.

در ادامه پیشنهاد می‌شود که بر کیفیت خدمات سلامت الکترونیک و حرفه‌ای‌گری در مراقبت‌های بهداشتی آنلاین تمرکز شود. همچنین این رتبه‌بندی به معنای نادیده‌گرفتن سایر کدهای ۵ گانه نیست و این سه کد، خط قرمزهای اخلاقی سلامت الکترونیک را برای بیمارستان‌ها مشخص می‌کند. بنابراین سایر کدهای اخلاقی معطوف به سلامت الکترونیک، شامل «درستکاری» با وزن  $13/48\%$ ، «شراکت مسئولانه» با وزن  $10/92\%$ ، «موافقت آگاهانه» با وزن  $9/28\%$ ، «رک‌گویی» با وزن  $8/55\%$  و «پاسخگویی» با وزن  $6/37\%$  نیز باید جدی گرفته شوند. در قالب دستورالعمل عملیاتی، به بیمارستان‌ها و مراکز درمانی پیشنهاد می‌گردد که به موارد زیر توجه کنند:

الف) برای افزایش تعهد به حریم خصوصی کاربران، باید اقدامات لازم را برای اجتناب از دسترسی غیرمجاز یا سوءاستفاده از داده‌های شخصی افراد صورت دهند. برای این کار می‌توان از رمزنگاری<sup>۱۵</sup> داده‌ها، حفاظت از فایل‌ها با گذرواژه، یا استفاده از نرم‌افزارهای امنیتی مناسب برای همه تبادلات مربوط به داده‌های پزشکی یا مالی و شخصی کاربران بهره جست. همچنین، با آموزش کارکنان، می‌توان آن‌ها را به رعایت احترام و حقوق مرتبط به حریم خصوصی تشویق کرد.

ب) برای ارتقای کیفیت خدمات سلامت الکترونیک، پیشنهاد می‌گردد که تلاش شود تا محتوای اطلاعات سایت، دقیق و به روز باشد و به درخواست‌ها و بازخورهای کاربران، به موقع پاسخ داده شود.

ج) برای ارتقای حرفه‌ای‌گری در مراقبت‌های بهداشتی آنلاین، پیشنهاد می‌گردد که به پزشکان، پرستاران، داروسازان، درمان‌گران و همهی متخصصان مراقبت‌های بهداشتی بیمارستان‌ها که مراقبت‌های ویژه، شخصی، پزشکی یا مشاوره‌ای آنلاین فراهم می‌کنند، آموزش‌های لازم داده شود تا ضمن اطاعت از قوانین و مقررات حوزه قضایی مربوطه (نظیر قوانین قابل اجرا برای مدیریت ترخیص و نوشتن نسخه)، به تعهدات اساسی اخلاقی بیماران و مشتریان التزام داشته باشند.

### نتیجه‌گیری

نتایج پژوهش، آگاهی فعالان حوزه سلامت الکترونیک را درباره قواعد و کدهای اخلاق سازمانی سلامت الکترونیک و تعریف عملیاتی هر کد، افزایش می‌دهد. همچنین مدیران و تصمیم‌گیران بیمارستان‌ها را در امر ارزیابی سطح اخلاق فضیلت‌محور فعالیت‌هایشان در حوزه سلامت الکترونیک، یاری می‌رساند.

این پژوهش به‌منزله اولین تلاش برای شناسایی و اولویت‌بندی کدهای اخلاق سازمانی در حوزه سلامت الکترونیک در ایران، با محدودیت‌هایی مواجه است. از جمله اینکه در اولویت‌بندی کدهای اخلاقی سلامت الکترونیک، به خاطر محدود بودن جامعه آماری، وزن‌دهی طبق نظر خبرگان صورت گرفت، حال آنکه اگر بتوان وضعیت این کدهای اخلاقی را در بیمارستان‌ها و مراکز بهداشتی و درمانی ارائه‌کننده سلامت الکترونیک، به صورت عینی‌تر، با نظرسنجی از کاربران سنجید، نتایج دقیق‌تری به دست می‌آید. بنابراین، به پژوهشگران علاقمند پیشنهاد می‌گردد تا با استفاده از روش‌های پژوهش کیفی، کدهای اخلاقی متناسب با فرهنگ و ارزش‌های کشور، به کدهای شناسایی شده از پژوهش‌های بین‌المللی اضافه شوند.

در پایان، فراموش نشود که ترویج و گسترش بحث از سلامت الکترونیک در بیمارستان‌ها و مراکز درمانی، به توسعه سلامت همگانی در کشور کمک می‌کند؛ این مهم به نوعی نشانه حرکت به سمت مفاهیم اخلاقی نظیر مسئولیت‌پذیری، دلسوزی، و نوع‌دوستی حکمران-ها و فعالان کسب و کار، در ارتباط با سلامت الکترونیک است و خود از مصادیق فضیلت‌مداری محسوب می‌شود.

### ملاحظه‌های اخلاقی

ضمن رعایت اصول اخلاقی در نگارش مقاله، شایان ذکر است که نتایج رتبه‌بندی کدهای اخلاقی فضیلت‌محور در حوزه سلامت الکترونیک، برآیند یافته‌های اختصاصی این پژوهش بوده، نویسندگان پژوهش آن را برای هیچ مجله دیگری ارسال نکرده‌اند.

### سپاسگزاری

از همه کسانی که در انجام این پژوهش مشارکت داشته‌اند، به ویژه دکتر روح اله قاسمی (مدرس مدعو گروه مدیریت صنعتی دانشکده

Organizational ethics and the role of mission discernment. *Business Ethics Quarterly*; 12(4): 433-450.

8. Wilson P. (2002). How to find the good and avoid the bad or ugly: a short guide to tools for rating quality of health information on the internet. *British Medical Journal*; 324(7337): 598-600.
9. Bazm S, Mirzaei M, Fallahzadeh H, Bazm R. (2016). Validity and reliability of Iranian version of eHealth literacy scale. *Journal of Community Health Research*; 5(2): 121-130.
10. Sadoughi F, Azadi T, Azadi T. (2016). Nurses' Contribution to Health Information Technology of Iran's 2025 Health Map: A Review of the Document. Available at: <http://ebooks.iospress.nl/publication/43028>. Accessed: Mar 10, 2017.
11. Eng T R. (2001). The eHealth landscape: a terrain map of emerging information and communication technologies in health and health care. Princeton. Available at: <http://www.cwhn.ca/en/node/23319> Accessed: Mar 10, 2017.
12. Galanter W, Didomenico R, Polikaitis A. (2005). A trial of automated decision support alerts for contraindicated medications using computerized physician order entry. *Journal of the American Medical Informatics Association*; 12(3): 269-274.
13. Anderson J. (2007). Social, ethical and legal barriers to e-health. *International journal of medical informatics*; 76(5): 480-483.
14. Detmer D E, Steen E B, Dick R S. (1997). The computer-based patient record: an essential technology for health care. 2<sup>nd</sup> ed. Washington: National Academies Press. P.1-209.
15. President's Information Technology Advisory Committee. (2004). Revolutionizing health care through information technology. Available at: <https://catalog.data.gov/dataset/revolutionizing-healthcare-through-information-technology> . Accessed: Mar 10, 2017.
16. Anderson J, Balas E A. (2006). Computerization of primary care in the United States. *International Journal of Healthcare Information Systems and Informatics*; 3(1): 1-23.
17. Carlson D, Perrew P. (1995). Institutionalization of organizational ethics through transformational leadership. *Journal of Business Ethics*; 14(10): 829-838.
18. Khaghanizadeh M, Maleki H, Abbasi M, Abbas pour A, Pirozmand A. (2009). An Islamic approach to medical ethics. *Medical Ethics Journal*; 3 (10): 35-56. (In Persian).

مدیریت دانشگاه تهران) برای راهنمایی ایشان در استفاده از روش فراگرد تحلیل سلسله مراتبی فازی، صمیمانه قدردانی می‌شود.

## واژه نامه

1. Utilitarianism	سود گرایی
2. Virtue	فضیلت
3. Intent	قصد و نیت
4. Empathy	همدلی
5. Competency	شایستگی
6. Candor	رک گویی
7. Credible	معتبر
8. Trustworthy	قابلیت اطمینان
9. Honesty	صداقت
10. Informed Consent	موافقت آگاهانه
11. Privacy	حریم خصوصی
12. Professionalism in Online Health Care	حرفه‌ای‌گری در مراقبت‌های بهداشتی آنلاین
13. Responsible Partnering	شراکت مسئولانه
14. Accountability	پاسخگویی
15. Encrypting	رمزنگاری

## References

1. Hellberg S, Johansson P. (2017). E Health strategies and platforms-The issue of health equity in Sweden. *Health Policy and Technology*; 6(1): 26-32.
2. Rice R, Katz J. (2000). The Internet and health communication: Experiences and expectations. 1<sup>st</sup> ed. London: Sage Publications. Pp:1-480.
3. Bodkin C, Miaoulis G. (2007). E Health information quality and ethics issues: an exploratory study of consumer perceptions. *International Journal of Pharmaceutical and Healthcare Marketing*; 1(1): 27-42.
4. Rissanen M. (2015). Ethical quality in e health: A challenge with many facets. Available at: [https://link.springer.com/chapter/10.1007%2F978-3-319-19156-0\\_15](https://link.springer.com/chapter/10.1007%2F978-3-319-19156-0_15) . Accessed: Mar 10, 2017.
5. Eysenbach G. (2000). Towards ethical guidelines for e-health: JMIR theme issue on eHealth ethics. *Journal of Medical Internet Research*; 2(1): e7.
6. Dyer K A. (2001). Ethical challenges of medicine and health on the Internet: a review. *Journal of Medical Internet Research*; 3(2): e23.
7. Gallagher J A, Goodstein J. (2002). Fulfilling institutional responsibilities in health care:

32. Caudill E, Murphy P. (2000). Consumer online privacy: Legal and ethical issues. *Journal of Public Policy & Marketing*; 19(1): 7-19.
33. Armstrong A. (2006). Towards a strong virtue ethics for nursing practice. *Nursing Philosophy*; 7(3): 110-124.
34. Van Hooft S. (2014). *Understanding virtue ethics*. Abingdon: Routledge. Pp.1-186.
35. Vayena E, Mastroianni A, Kahn J. (2013). Caught in the web: informed consent for online health research. *Sci Transl Med*; 5(173): 173-196.
36. Bell K. (2014). Resisting commensurability: Against informed consent as an anthropological virtue. *American Anthropologist*; 116(3): 511-522.
37. Cohen S. (2013). Nudging and informed consent. *The American Journal of Bioethics*; 13(6), 3-11.
38. Vosselman E. (2016). Accounting, accountability, and ethics in public sector organizations: Toward a duality between instrumental accountability and relational response-ability. *Administration & Society*; 48(5): 602-627.
39. Doukas D J, Kirch D G, Brigham T P, Barzansky B M, Wear S, Carrese J A, Fins J J, Lederer S E. (2015). Transforming educational accountability in medical ethics and humanities education toward professionalism. *Academic Medicine*; 90(6): 738-743.
40. Parrott, L. (2014). *Values and ethics in social work practice*. 3<sup>rd</sup> ed. London: Sage Publishing. P.1-216.
41. Nikkha Farkhani Z, Rahimnia F, Kazemi M, Shirazi A. (2016). Components of Nurses Ethical Behavior with Patient Using the Theory of Virtue Ethics. *Ethics in Science and Technology*; 11 (1): 95-104. (In Persian).
42. Ahani A, Borghani Farahani S. (2017). Social Ethical Challenges in Technology. *Ethics in Science and Technology*; 11 (4): 7-16. (In Persian).
43. Jafari S M, Rezaeian A, Shamsi F. (2017). Ethical Gap in Norms of Information Application. *Ethics in Science and Technology*; 11(4): 59-69. (In Persian).
19. Pinches C. (1988). Quandaries and Virtues: Against Reductivism in Ethics. *Southwest Philosophy Review*; 4(2): 93-99.
20. Pincoffs E. (1989), *Quandaries and virtues: Against reductivism in ethics*. Lawrence: University Press of Kansas. Pp.1-200.
21. MacIntyre A. (2013). *After virtue*. 3<sup>rd</sup> ed. London: A&C Black. P.1-352.
22. Rachels J. (2006). *The elements of moral philosophy*. Translated by: Akhgari A. (2008). Tehran: Hekmat Publishing. P.239-270. (In Persian).
23. Cohen, ED. (1999). *Philosophy for dummies*. Translated by: Shafeghati M. (2013), Tehran: Avand Danesh Publishing. (In Persian).
24. Bolsin S, Faunce T, Oakley J. (2005). Practical virtue ethics: healthcare whistleblowing and portable digital technology. *Journal of Medical Ethics*; 31(10): 612-618.
25. Soh S. (2010). A decision model for evaluating third-party logistics providers using fuzzy analytic hierarchy process. *African Journal of Business Management*; 4(3): 339.
26. Büyüközkan G, Çifçi G, Gülerüz S. (2011). Strategic analysis of healthcare service quality using fuzzy AHP methodology. *Expert Systems with Applications*; 38(8): 9407-9424.
27. Post LF, Blustein J. (2015). *Handbook for health care ethics committees*. Baltimore: Johns Hopkins University Press. Pp.1-432.
28. Townsend A, Leese J, Adam P, McDonald M, Li L C et al. (2015). E Health, participatory medicine, and ethical care: a focus group study of patients' and health care providers' use of health-related internet information. *Journal of Medical Internet Research*; 17(6): e155.
29. Rippen H, Risk A. (2000). e-Health code of ethics (May 24). *Journal of Medical Internet Research*; 2(2): e9.
30. Duffy J. (2017). The good writer: Virtue ethics and the teaching of writing. *College English*; 79(3): 229-250.
31. Chun R. (2005). Ethical character and virtue of organizations: An empirical assessment and strategic implications. *Journal of Business Ethics*; 57(3): 269-284.