

سواد دیجیتال

و

مبارزه با اطلاعات نادرست

امروزه سیطره فناوری های نوین و پیشرفته در جامعه، حاکی از تبدیل گشتن فناوری اطلاعات و ارتباطات (فاوا) به ابزار مهمی، برای حصول اطمینان از دسترسی مردم به سطح مطلوبی از امکانات دیجیتال در زندگی روزمره اعم از آموزش، اشتغال، خدمات دولتی و موارد دیگر شده است. پس از رشد سریع شبکه گسترده وب، گذر کشورها از عصر صنعت به عصر اطلاعات به موضوع مهمی در سیاست کشورها تبدیل شد. اتصال به اینترنت و دستیابی به اطلاعات شبکه، زمینه ساز فرصت های تجاری، مشارکت اجتماعی و آگاهی بیشتر و تصمیم گیری آگاهانه تر شد. اینترنت منبعی غنی برای روابط جدید، تسهیل کننده آموزش مداوم، مشوق رشد فردی، خلق سرگرمی و نوآوری و ابداع کننده حرفه های جدید بود. همچنین زمینه را برای ظهور فناوری اطلاعات و ارتباطات فراهم کرد. امروز فناوری اطلاعات و ارتباطات در همه جا خودنمایی میکند و مهارت استفاده از فناوری های اطلاعاتی و ارتباطی یکی از مهمترین مهارت های زندگی است.

کشورهای توسعه یافته و کشورهای در حال توسعه، سرمایه های ملی خود را در زمینه فناوری اطلاعات و ارتباطات صرف میکنند تا به رشد اقتصادی برسند. اگرچه بیش از نیمی از مردم جهان به تجهیزات فناوری اطلاعات و ارتباطات دسترسی دارند، توزیع منابع در سراسر آسیا، امریکای شمالی و اروپا به جهان یکسان نیست؛ همانطور که فناوری اطلاعات و ارتباطات در رشد اقتصادی نقشی کلیدی دارد، نابرابری های بسیار در دسترسی به آن هم تعادل اجتماعی و اقتصادی در جهان را مختل میکند. دسترسی نابرابر به این فناوری ها در جوامع گوناگون باعث پیدایش شکاف دیجیتال می شود. شکاف دیجیتال فقط در زمینه دسترسی به اینترنت نیست، بلکه شامل فقدان تعادل در استفاده از اینترنت است و نیز تهدیدی است برای فضای آزادانه ای که هرکس در آن از فرصت برابر برای

مشارکت بهره مند است. بنابراین توانایی ادراک و تحلیل نابرابری مشارکت افراد در اینترنت موضوع مهمی است که باید به آن توجه شود. در کشور ایران هم مانند سایر کشورهای جهان، فناوری های اطلاعاتی و ارتباطی بین افراد جامعه به گونه برابر تقسیم نشده است. ایران در سال ۲۰۰۸ در رتبه هفدهم کشورهای قرار گرفت که بیشترین کاربران اینترنت را داشتند، اما از نظر رتبه آمادگی الکترونیک، روند صعودی نداشت.

گفتنی است حتی اگر تمامی قاره ها، کشورها، شهرها و نواحی به میزان یکسانی از فناوری های اطلاعاتی و ارتباطاتی بهره مند باشند، دستیابی صرف به محتوا و منابع دیجیتالی تضمینی نیست که افراد محتواها و منابع را به گونه ای اثربخش بکار برند. بسیاری از افراد درگیر کار با فناوری ها و رسانه های دیجیتال اند و از آن برای یافتن اطلاعات و برقراری ارتباط به شیوه های گوناگون استفاده می کنند، اما همه مهارت، دانش و درک کافی از فناوری های دیجیتال را به گونه ای برابر ندارند و این باعث می شود نتوانند به درستی از آنها استفاده کنند. سواد دیجیتال حق مهم همه افراد در فرهنگ دیجیتال است. سواد دیجیتال افراد را آماده می کند تا جهان را بشناسند، از نظر اجتماعی، عقلانی و اقتصادی پیشرفت کنند و با فناوری و رسانه های دیجیتال تعامل داشته باشند.

سواد دیجیتال

اگر بخواهیم منشأ تاریخی این واژه را بررسی کنیم، باید بگوییم برای نخستین بار این واژه را پاول گلیستر دیجیتال، به کار برد و به ساده ترین شکل آن را "سواد الزام برای عصر دیجیتال" تعریف کرد، اما سواد دیجیتال مفهومی ایستا نیست؛ همانطور که فناوری اطلاعات و ارتباطات روز به روز تغییر می کند، سواد دیجیتال هم به

تبع آن پویا و متغیر است. سواد دیجیتال فقط به فناوری یا ابزارهای دیجیتال مربوط نمی شود؛ زیرا درک موضوعات اجتماعی و فرهنگی، تفکر انتقادی و خالق بودن، مهارتهایی است که افراد باید هنگام کار با هر ابزاری از آنها بهره مند باشند. برخی از مردم در استفاده از کامپیوتر یا نرم افزارهای خاص مهارت کافی دارند، اما سواد دیجیتال چیزی بیش از این مهارت هاست و دربرگیرنده مشارکت، امنیت و ارتباط به شکل مؤثر است. همچنین شامل آگاهی اجتماعی و فرهنگی است. اینکه از نظر دیجیتالی باسواد باشیم به این معنی است که بدانیم چه زمانی و چرا فناوری های دیجیتالی مناسب اند و به کارها کمک می کنند و چه زمانی اینگونه نیستند؛ به عبارتی دیگر، درک اینکه چگونه و در چه زمانی فناوری های دیجیتال به بهترین شکل استفاده می شوند.

مهارت های سواد دیجیتال برحسب دستیابی به اطلاعات درست با استفاده از منابع اطلاعاتی مطمئن، در فرایندهای یادگیری مادام العمر تأثیر مهمی دارند و در فرایند کسب دانش نقشی حیاتی دارند. برخی از این مهارت ها عبارت اند از: داشتن صلاحیت استفاده از فناوری؛ تفسیر و درک محتوای دیجیتال؛ ابداع ابزارهای ارتباطی مناسب و پژوهش و بررسی در مورد آنها؛ تعریف صحیح اطلاعات دیجیتال؛ دستیابی به اطلاعات دیجیتالی معتبر؛ ارزشیابی کارآمد اعتبار اطلاعات دیجیتال؛ یکپارچه سازی اطلاعات دیجیتال؛ برقراری ارتباط صحیح با اطلاعات دیجیتال؛ و تولید اطلاعات دیجیتالی مؤثر.

شکاف دیجیتال

اصطلاح شکاف دیجیتال برای نخستین بار در دهه ۱۹۹۰ مطرح شد. در یک نگاه کلی و صرفنظر از دیدگاه های متنوع، در میان تعاریف گوناگون، تعریف ارائه شده توسط سازمان همکاری و توسعه اقتصادی، با بیشترین استناد

در مطالعات مختلف، شکاف دیجیتال را اختلاف بین افراد، خانوارها، کسب و کارها و مناطق جغرافیایی در سطوح اجتماعی - اقتصادی مختلف با توجه به میزان دسترسی به فاوا، استفاده از اطلاعات و ابزارهای ارتباطی، از جمله اینترنت برای طیف گسترده‌ای از فعالیت‌ها معرفی می‌نماید و بدین ترتیب کلیه ویژگی‌های فردی و اجتماعی را در شکاف دیجیتال دخیل میدانند.

شکاف دیجیتال به نابرابری در استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات در میان کشورها اشاره می‌کند که شامل سرمایه‌گذاری در زمینه فناوری اطلاعات و ارتباطات، مهارت‌های کامپیوتری، مهارت‌های اینترنتی و در دسترس بودن شبکه‌های ارتباطات از راه دور است. شکاف دیجیتال به وضعیت اقتصادی کشورها بستگی دارد زیرا سرویس‌ها و محصولات فناوری اطلاعات و ارتباطات بیشتر در کشورهای ثروتمند یافت می‌شوند، اما کشورهای فقیر هم باید از فناوری‌های جدید بهره‌مند شوند. این حقیقتی است که شکاف دیجیتال روزبه‌روز بین کشورهای توسعه‌یافته و در حال توسعه افزایش می‌یابد؛ درحالی‌که برخی مردم از قویترین کامپیوترها، بهترین سرویس‌های تلفنی و سریعترین سرویس‌های اینترنت و نیز وفور محتوا در این سرویس‌ها بهره‌مندند و در این زمینه آموزش دیده‌اند، گروه دیگری از مردم از هیچ‌یک از این مزایا بهره‌مند نیستند.

شکاف دیجیتال از ابعاد گوناگون، از جمله بعد جغرافیایی، دسترسی و سواد دیجیتال قابلیت بررسی شدن دارد. از نظر جغرافیایی، دو نوع شکاف دیجیتال دیده می‌شود: ۱. شکافی که در سطح بین‌المللی است. این شکاف بین کشورهای گوناگون جهان دیده می‌شود؛ ۲. شکافی که در سطح داخلی است و آن شکافی است که در بخش‌های گوناگون هر کشور دیده می‌شود. این تقسیم‌بندی بدون در نظر گرفتن نوع استفاده افراد و نوع دسترسی آنها به

فناوری های اطلاعاتی و ارتباطی، فقط مناطق گوناگون جغرافیایی را برای تقسیم شکاف دیجیتال در میان کشورها و داخل هر کشور بررسی می کند.

با توجه به نحوه دسترسی افراد به فناوری های اطلاعاتی و ارتباطی، شکاف دیجیتال به سه دسته تقسیم می شود:

۱. افرادی که در خانه به این فناوری ها دسترسی دارند؛ ۲. افرادی که در محل کار به این فناوری ها دست می یابند؛ ۳. افرادی که مکانی عمومی را برای استفاده از این فناوری ها انتخاب می کنند. این تقسیم بندی نوعی شکاف دسترسی را مشخص می کند که افراد از چه مکانی برای ارتباط با دنیای دیجیتال استفاده می کنند. همچنین میزان تخصص افراد در استفاده از فناوری های اطلاعاتی و ارتباطی نیز بیانگر نوعی شکاف دیجیتال مبتنی بر سواد دیجیتال است. همچنین برای تقسیم بندی افراد بر این مبنا، می توان براساس معیارهای گوناگون سواد دیجیتال از گروه های متفاوتی استفاده کرد و افراد را با تخصص ها و توانایی های متفاوت در گروه های بیان شده جای داد.

آلودگی اطلاعات

اطلاعات در عصر جدید به سرعت ایجاد و با استفاده از ابزارهای الکترونیکی در کمتر از چند ثانیه در سراسر دنیا منتشر می شوند. پیشرفت چرخه تولید و انتقال اطلاعات به حدی گسترش یافته که اصطلاحاتی چون «انفجار اطلاعات» در متون پا به عرصه وجود گذاشت. یکی از نتایج انفجار اطلاعات، آلودگی اطلاعات است. آلودگی اطلاعات به معنای اخص کلمه یعنی آلودن اطلاعات درست به نادرست؛ به تعبیر دیگر از بین بردن ارزش، کیفیت، صحت و محتوای اطلاعات بر اثر دخالت اطلاعات نادرست را آلودگی اطلاعات گویند. البته ممکن است

تعابیر خاصی از آلودگی اطلاعات شود که برخاسته از نگرش افراد نسبت به این مسئله باشد. به عنوان مثال، از دیدگاه نمایه ساز و کاربر "ریزش کاذب اطلاعات و بازیافت ناخواسته"، از دیدگاه متخصص اطلاع رسانی "بار اضافی اطلاعاتی، اطلاعات نامربوط و فاقد بار اطلاعاتی"، از دیدگاه متخصص ارتباطات "اختلال یا پارازیت" ممکن است به آلودگی اطلاعات تعبیر شود. هرچه تولید اطلاعات زیاد تر شود آلودگی اطلاعات نیز بیشتر خواهد شد؛ شکل گیری شبکه های رایانه ای نظیر اینترنت، بیت نت و مانند آن و پیشرفت نشر الکترونیکی بیش از پیش انفجار اطلاعات و آلودگی اطلاعات شده اند. اطلاعاتی که از مجاری و منابع مختلف گردآوری می شوند ممکن است ضد و نقیض یا غیرقابل مقایسه باشند. نوشته های بسیاری وجود دارد که در آنها داده های نادرست منتشر شده. همان طور که "کیفر" اظهار میکند غالباً جزئیات مهم حذف می شوند و خواننده نمی تواند صحت و سقم داده ها را تشخیص دهد. "گادسمیت" و "برانس کمب" عقیده دارند که خیلی از نوشته ها ارزش بازیابی یا بررسی را ندارند. "جردن باروخ" اظهار نموده که ما به جای انفجار اطلاعات با مسئله آلودگی اطلاعات مواجه هستیم. انفجار اطلاعات موجب مسائل بسیار حادی شده و به طور کلی بر شیوه های جاری کنترل اطلاعات تأثیر گذاشته است. نظامهای اطلاعاتی مانعیت لازم را ندارند و نمی توانند مانع بازیابی مدارک ناخواسته و ریزش کاذب اطلاعات شوند. این نکته در مورد اینترنت بسیار صادق است، زیرا مدارک دقیقاً تحلیل موضوعی و محتوایی نمی شوند و بنابراین ریزش کاذب اطلاعات و مدارک ناخواسته پیش می آید. امروزه با مقادیر بسیار زیاد اطلاعات بی ارزش، نادرست، ناقص و حتی تحریف شده روبرو هستیم و جهان انباشته از اطلاعات بی فایده و نادرست است. آلودگی اطلاعات در حالی که هر یک از شبکه هایی که اینترنت را می سازند، به احتمال

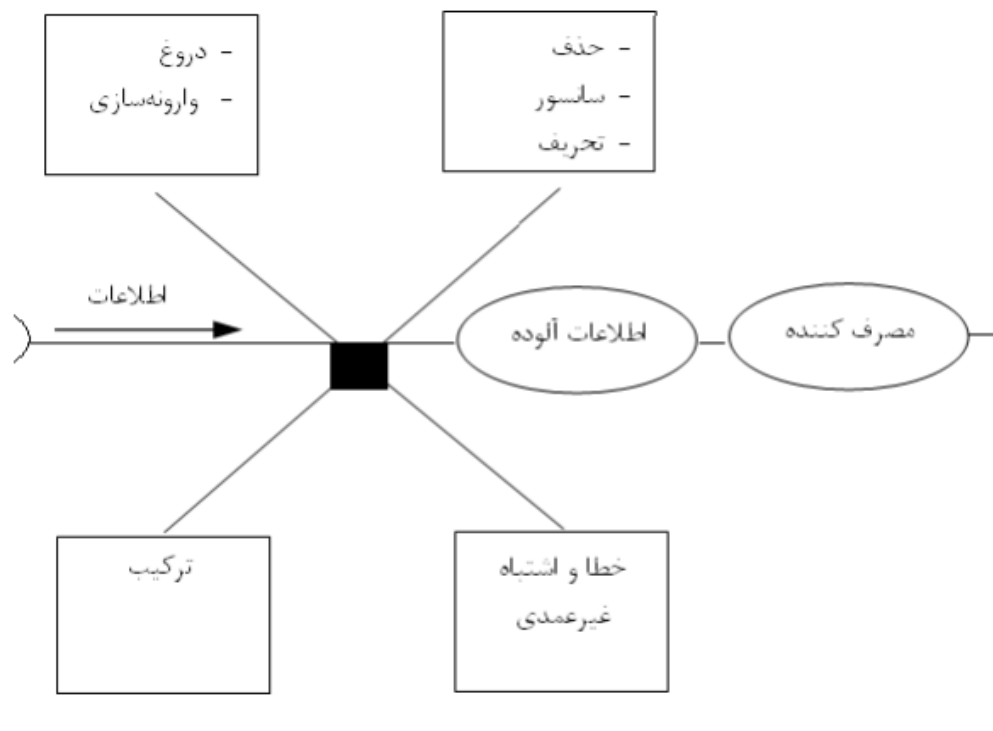
قوی دارای سرپرستان اجرایی هستند، اما چنین شخصی برای نظارت بر کل اینترنت وجود ندارد. بنابراین افراد از طریق نشر الکترونیکی به انتشار اطلاعات می پردازند و بعضاً با انتشار اطلاعات نادرست و ارائه تصاویر و اطلاعات غلط از جهان و موضوعات مختلف که با واقعیت های بیرونی مطابقت ندارند، موجب آلودگی اطلاعات می شوند. از یک طرف حجم اطلاعات به سرعت افزایش می یابد و از طرف دیگر میزان رشد مصرف اطلاعات در سطح متوسط و پایین است؛ به این حجم اضافی اطلاعات، بار اضافی اطلاعاتی میگویند. از نظر زمان و نیرو، محدودیتهایی وجود دارند که مانع مردم در مصرف اطلاعات می شوند و از آنجا که بین تولید اطلاعات و مصرف آن توازن و تعادلی وجود ندارد، گرفتار نوعی بار اضافی اطلاعاتی می شویم. البته ممکن است این اطلاعات، دارای بار اطلاعاتی باشند، اما چون زمان محدود است، فرد نمی تواند آن را جذب و مصرف کند. وجود اطلاعات غلط و تکراری سبب افزایش بار اضافی اطلاعاتی می شود، محققین و دانشمندان را دچار نوعی سرخوردگی میکند و مانع دسترسی به اطلاعات مفید و سودمند می شود. افزایش حجم انتشارات و بار اضافی اطلاعاتی بیش از پیش، کتابخانه ها را نیز با مشکل کمبود فضا و امکانات مواجه کرده است. با افزایش حجم اطلاعات، دستیابی به اطلاعات نیز پیچیده و گاه ناممکن می شود. بنابر قانون "مورز"، "هرگاه مشکلات و دردهای کسب اطلاعات برای استفاده کننده، بیش تر از مشکلاتی باشد که از به دست نیامدن آن ناشی می شود، ترجیح میدهد که به جستجوی اطلاعات نرود. انفجار اطلاعات ناشی از آلودگی اطلاعات و اطلاعات تکراری است. آلودن اطلاعات از راه های مختلفی از جمله تحریف، تکذیب، ترکیب، وارونه (معکوس) و حذف انجام می شود.

۱. روش حذف (سانسور): این روش در ساختار سیاسی جامعه بیشتر رایج است و پیام های سیاسی بیش از پیام های دیگر، به شکل آگاهانه انتخاب یا حذف می شوند که واقعیت هایی را حذف یا تحریف می کنند.

۲. روش معکوس (وارونه کردن): در این روش اطلاعات را وارونه و معکوس میکنند. اطلاعات کذب همان وارونه کردن اطلاعات درست است. برای نمونه می توان به حکایت آشنا اشاره کرد؛ با تغییر جمله "بخشش لازم نیست اعدامش کنید." به این شکل "بخشش، لازم نیست اعدامش کنید."

۳. روش زمان بندی: در این روش معمولترین رهیافت، به تأخیر انداختن ارسال پیام است تا حدی که دیگر دریافت کننده پیام نتواند کاری بکند. مثلاً حجم عظیمی از اسناد بودجه، زمانی به دست قانونگذاران می رسد که تن ها چند روز برای تصویب آنها فرصت دارند و این آنچنان کوتاه است که نمی توانند این اطلاعات را هوشیارانه تجزیه و تحلیل کنند. در نتیجه این اطلاعات هیچ کاربردی نخواهند داشت

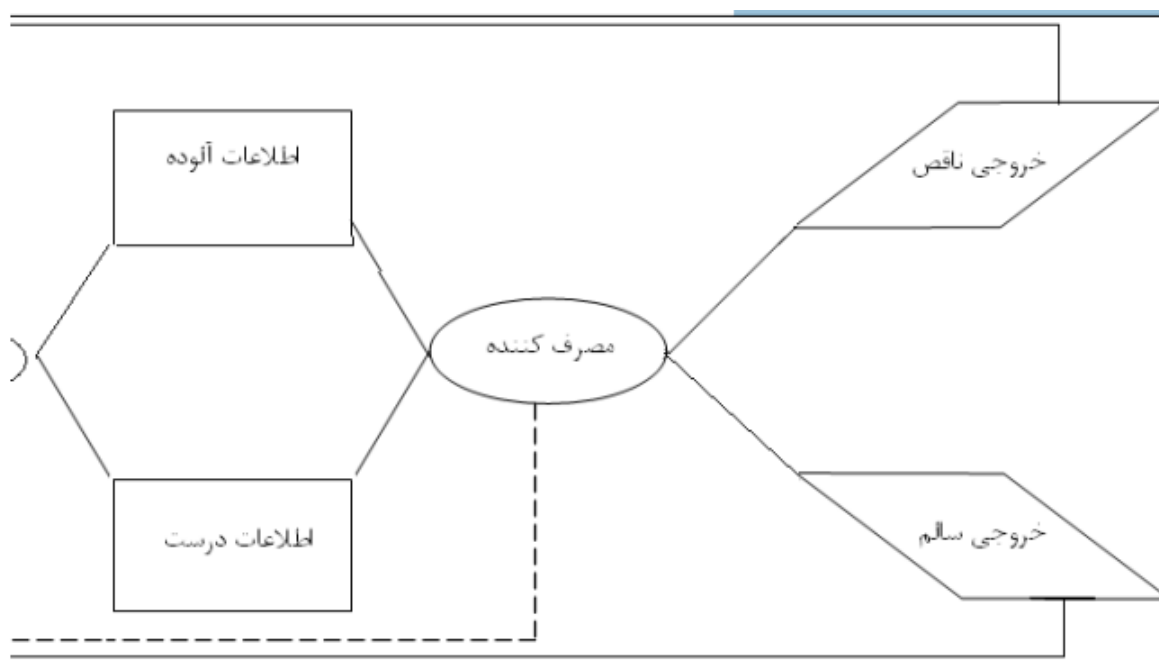
۴. روش ترکیب: در این روش، اطلاعات نادرست همراه با اطلاعات درست پخش می شود، به طوری که دریافت کنندگان پیام نتوانند آنها را از یکدیگر تشخیص دهند. منظور ارائه اطلاعاتی است که ضد و نقیض هستند، خواه در یک متن واحد باشد یا این که به طور همزمان از چند رسانه خبری و مطبوعات پخش شوند و تشخیص صحت آن برای دریافت کنندگان دشوار است. این ها مهمترین روش های آلوده کردن اطلاعات بودند و البته روش های دیگری نیز برای این کار وجود دارد. عوامل آلودگی اطلاعات در نمودار زیر نشان داده شده اند.



وجه تمایز ترکیب، تحریف و دروغ (وارونه سازی) با همدیگر این است که در دروغ (وارونه سازی)، اطلاعات اشاعه یافته کاملاً نادرست است، در تحریف قسمت هایی را که نمی خواهند اشاعه یابد حذف می کنند و اطلاعات را آن طور که دوست دارند عرضه می کنند؛ اما در ترکیب، اطلاعات درست و نادرست تقریباً به طور همزمان یا در یک متن واحد ارائه می شوند. گاهی خطا و اشتباه غیر عمدی مثل تایپ نیز باعث آلودگی اطلاعات می شود. بنابراین مسئله آلودگی را نباید یک چیز صرفاً اتفاقی در عملکرد و کارهای جامعه دانست، بلکه یک امر کاملاً اساسی در تمام فرآیندها و قسمتی از کلّ بی نظمی در فرآیندهای اطلاعاتی جامعه است. آلودگی اطلاعات خطر فرهنگی، اجتماعی، روانی و فیزیکی دراز مدتی دارد. اطلاعات آلوده، کنترل نشده و سازمان نیافته، دشمن دانشمندان و متخصصین اطلاعات است. برای جلوگیری از آلودگی اطلاعات و کاهش آلودگی پیشنهاد می شود که جستجوگران نظام های پیوسته حتماً شکاک باشند، از صحت دانش پیشین مطمئن شوند، میان واقعیت و

نظر تمیز قائل شوند، بحث ها را ارزیابی کنند، اطلاعات مربوطه را با منابع مختلف بسنجند، اعتبار منبع را ارزیابی کنند، فرضیه ها را شناسایی و آزمایش کنند .

نظام اصلی انتقال و آلودگی اطلاعات در نمودار زیر نشان داده شده است. این نمودار طرح بسیار ساده ای است از آنچه که در عمل رخ می دهد. با توجه به پیچیدگی های عصر ما بندرت اتفاق می افتد که محققى چنین مستقیم با محقق دیگر به طور متقابل و بلاواسطه، آنچنان که در نمودار نشان داده شده، ارتباط برقرار کند و نظام اطلاعاتی پیچده تر از آن است که در نمایش ساده نمودار مشاهده می شود.



این مدل انتقال و آلودگی اطلاعات شامل عناصر زیر است: ۱. منبع اطلاعات: عبارت است از تفکرات، عقاید، اطلاعات و حقایقی که شخص قصد دارد به شخص یا اشخاص دیگری منتقل کند. منبع اطلاعاتی، اطلاعات خام یا پیام را تولید می کند و گاهی این اطلاعات درهنگام تولید توسط مولف عمداً یا سهواً آلوده می شود؛ به

عنوان مثال ممکن است در بیان مطالب اشتباه لفظی یا حتی تایپی پیش آید.۲. کانال: مهمترین رکن ارتباط است، زیرا منبع اطلاعات را به مصرف کننده اطلاعات وصل میکند.۳. اطلاعات آلوده: در خلال انتقال اطلاعات، پیام ممکن است تکذیب، معکوس (وارونه)، ترکیب، حذف یا تحریف شود. این تأثیر مزاحم بر روی پیام، به طور کلی به پارازیت یا اختلال معروف است.۴. اطلاعات درست: یعنی اطلاعات دقیق، صحیح، ارزشمند، مستند و دارای بار اطلاعاتی.۵. مصرف کننده: اطلاعات دریافت شده را برای ساختن مواد و کالاهای مختلف به کار می گیرد، یا این که برای تولید اطلاعات جدید از آن استفاده می کند و خود می تواند منبع اطلاعات باشد؛ نظیر یک شرکت، کارخانه یا یک محقق.۶. خروجی ناقص: اگر اطلاعات آلوده باشد و مصرف کننده آن را به کار گیرد در این صورت وی نیز اطلاعات، مواد و کالاهای آلوده تولید می کند.۷. خروجی سالم: اگر اطلاعات درست و دقیق باشد و مصرف کننده از آن استفاده کند، در این صورت اطلاعات، مواد و کالاهای درست، خالص و سالم تولید میکند.

اینفودمی و باتلاق اطلاعاتی

یونسکو ابعاد مختلفی را برای ارتباطات در نظر گرفته که یکی از آن ها رسانه است، یعنی افراد توانایی تشخیص اخبار درست از نادرست را داشته باشند و تا زمانی که افراد چنین توانایی را نداشته باشند، خبرهای نادرست می تواند سلامت و روان جامعه را متأثر کند. در عصر اطلاعات، قدرت از آن کسی است که توان استفاده ی بهتر از فناوری را در حوزه ی خود داشته باشد. اگرچه دانش اولیه از آن تولیدکنندگان آن بوده، اما نحوه ی بهره گیری و شکل استفاده می تواند در جوامع مختلف مورد استفاده قرار گیرد و با مدیریت ابزاری بر آن، زشت و زیبا، خوب و بد را به نمایش بگذارد. رسانه قدرت این را دارد که در کوتاه ترین زمان ممکن و با بالاترین کیفیت، اخبار و

مطالبی را منتشر کند و این هنر و تشخیص مخاطب است که بتواند واقعیت را از شایعه تشخیص دهد. در واقع، رسانه تیغ دو لبه ای است که می تواند در یک چشم به هم زدن شایعه ای را در قالب واقعیت بیان کند و بالعکس. در سال های اخیر، سوءاستفاده های زیادی از رسانه شده است که باعث شده بسیاری از افراد جان و امنیت خود را نیز در این راه از دست بدهند. اگر افراد جامعه سواد رسانه ای نداشته باشند، قدرت تشخیص واقعیت را ندارند و می توانند تحت تأثیر شایعات کذب، دچار هیجانات زودگذر شوند و تصمیمات بی نهایت سطحی بگیرند. این نوع تصمیمات می تواند صدمات زیادی به ساختار جامعه، سلامت و امنیت مردم وارد کند. اهمیت یادگیری و آموزش سواد رسانه ای در دنیای امروز از این منظر در جامعه امری حیاتی است.

ظهور و شیوع بیماری کرونا در جهان، پیامدهای فراوانی به دنبال داشت که موجب قرنطینه و تعطیلی بسیاری از مجامع انسانی شد و استفاده ی مردم از شبکه های اجتماعی را بسیار افزایش داد. در پی هجوم یکباره ی کاربران به رسانه های اجتماعی، پدیده ای در این شبکه ها تحت عنوان «اینفودمی» شکل گرفت و هم زمان با اشاعه ی ویروس در سراسر جهان، اینفودمی کووید -۱۹ از سوی رئیس کل سازمان جهانی بهداشت به عنوان یک خطر همسنگ ویروس اصلی به جهانیان معرفی و در مورد آن هشدار داده شد. در عرض چند هفته پس از اپیدمی کرونا، شایعات گمراه کننده و نظریه های غلطی در مورد منشأ، روش انتقال، راه های کنترل و درمان ویروس مطرح شد که پیامدهای متعددی مانند نگرانی و اضطراب، خرید و ذخیره سازی مواد غذایی و بهداشتی و نیز خرید افراطی ماسک را به دنبال داشت. همه ی این ها نشانگر تأثیر یک اکوسیستم اطلاعاتی جدید با عنوان اینفودمی است که یکی از ویژگی های قرن بیست و یکم و ارمغان توسعه و استفاده ی همگانی از رسانه های اجتماعی به

شمار می رود. موضوع اصلی در رابطه با اینفودمی کرونا، مقابله با انتشار اطلاعات ناصحیح یا غیرضروری، یا اصطلاحاً «شبه اطلاعات» در سطوح جهانی، ملی و منطقه ای است. اثرات نامطلوب دیگر آن نیز بر جریان تولید و اشاعه اطلاعات در جامعه است. درواقع، به دلیل تبعات منفی بحران بر ابعاد مختلف زندگی فردی و شغلی افراد، حجم زیاد و غیر قابل کنترلی از اطلاعات نادرست تولید و اشاعه می یابد؛ از قبیل شبه اطلاعات، ضد اطلاعات و اطلاعات متناقض. لذا تولید و اشاعه اطلاعات درست و به موقع در بسیاری از متون مرتبط با بحران تأکید شده است. در واقع، فضایی که حجم زیادی از اطلاعات غیرمعتبر در آن تولید و اشاعه می یابد، باتلاق اطلاعاتی نام دارد. این اصطلاح خاص جریان اطلاعات در بحران ها با دامنه وسیع از جمله بحران کرونا ویروس می باشد. تفاوت این واژه با آلودگی اطلاعات این است که در آلودگی اطلاعات، حجم اطلاعات نادرست بسیار زیاد نبوده و اثرگذاری آن بر جامعه مقطعی است و چندان عمیق نیست. اما در باتلاق اطلاعاتی، حجم اطلاعات نادرست تولیدشده بسیار زیاد و اثرات نامطلوب آن معمولاً بلندمدت و نسبتاً عمیق و عمیق است.

انسانها با اطلاعات درست و نادرست مواجه هستند. به هر جهت، گرایش عمومی انسان ها به استفاده از اطلاعات معتبر است، اما گاهی نیز به دلایل مختلف، افراد گرفتار تولید و استفاده از اطلاعات نادرست می شوند. شبه اطلاعات (Misinformation)، ضد اطلاعات (Disinformation)، اطلاعات متناقض (Contradictory Information)، اطلاعات معتبر (Valid Information)، اطلاعات غیر معتبر (Invalid Information)، اطلاعات آرام بخش (Comforting Information)، اطلاعات سردرگم (Perplexing information)، اطلاعات شوک دهنده (Shocking Information)، اطلاعات

پیش رونده (Progressive Information)، اطلاعات تعویق یافته (Information) و (Postponed)، اطلاعات متزلزل یا محل تردید (Untrusted-Doubtful Information) و اطلاعات محرمانه (Secret Information) از گونه های مختلف اطلاعاتی است که می توان به آن ها اشاره کرد. برخی از این اطلاعات، در جامعه ایجاد نگرانی و اضطراب می کند مانند شبه اطلاعات و ضد اطلاعات. اما برخی از آنها مانند اطلاعات معتبر و اطلاعات آرام بخش باعث کاهش نگرانی و ایجاد آرامش در سطح جامعه در زمان بحران می شوند.

شبه اطلاعات (Misinformation)

از نظریه های مشهور در حوزه اطلاعات، نظریه ضد اطلاعات (Disinformation Theory) می باشد. ضد اطلاعات تحت عنوان توزیع، اشاعه یا ادعای غلط، اشتباه یا گمراه کننده همراه با تلاشی هدفمند و آگاهانه برای گمراه ساختن، فریب دادن یا سرگردان کردن مخاطبان آن تعریف می شود. به عبارت دیگر، ضد اطلاعات را می توان شبه اطلاعات (Misinformation) همراه با بینش خاص مانند گمراه ساختن دیگران، کسب شهرت، درآمد و... تلقی کرد. امروزه با حضور مؤثر فضای مجازی به ویژه رسانه ها در جوامع، زمینه برای تولید و اشاعه ضد اطلاعات افزایش یافته است. در چنین محیطی، گاهی شناسایی تولیدکنندگان ضد اطلاعات سخت و حتی غیر ممکن است. بنابراین، افراد به آسانی می توانند اطلاعات را دستکاری کنند و به ترویج آن بپردازند. بر این اساس، شناسایی اطلاعات معتبر از غیر معتبر بسیار دشوار است.

ضد اطلاعات (Disinformation)

اطلاعات نادرستی که تولید کنندگان و اشاعه دهندگان آن به دنبال منافع سیاسی، اقتصادی، فرهنگی و... بوده و به صورت عمد به تولید و اشاعه آن می پردازند. عمدی بودن، جعل و دستکاری کردن و نیز تحریف واقعیت، از ویژگی های این نوع اطلاعات است. این نوع اطلاعات معمولاً توسط افراد معاند تولید و منتشر می شوند.

امروزه تولید ضد اطلاعات در بافت سلامت می تواند به صورت یکی از حالت های زیر مطرح شود

تولید ضد اطلاعات توسط ارایه دهندگان خدمات سلامت:

پزشکان و ارایه دهندگان خدمات سلامت می توانند جهت تبلیغ خدمات خود و افزایش کسب درآمد و شهرت، به ارایه و انتشار ضد اطلاعات بپردازد. به عنوان مثال، یک روش درمانی خاص که کارایی چندانی ندارد یا هنوز شواهد کافی برای اثربخش بودن آن وجود ندارد را به گونه ای تبلیغ نمایند که افراد ناآگاه به راحتی حاضر به دریافت این خدمات شوند. در واقع، فضای نامتقارن اطلاعاتی به وجود می آورند. نمونه ای از این تبلیغات مرتبط با سلامت را می توان در فضای مجازی به وفور یافت.

تولید ضد اطلاعات توسط پژوهشگران سلامت:

گاهی برخی پژوهشگران سلامت قصد دارند مفهومی را به نام خود ثبت کنند یا تعداد آثار علمی خود را در آن حوزه افزایش دهند. بنابراین، به تولید ضد اطلاعات می پردازند و عدم نظارت واقعی در فرایند تولید تا انتشار، کمک بیشتری به این سوء رفتارها می کند. در واقع، این شبه پژوهشگران، برداشت و مفاهیم مد نظر شبه علم خود را به پژوهش تبدیل می نمایند و برای فرار از کشف حقیقت، اثر خود را در مجلات کم اعتبار منتشر می

کنند. این سوء رفتار به ویژه در آثاری که منطق آماری نداشته باشد و جنبه کیفی داشته باشد، بیشتر مشاهده میشود و از آنجایی که عمدی در انتشار آن وجود دارد، ضد اطلاعات می باشد.

تولید ضد اطلاعات توسط شرکت های وابسته به سلامت:

گاهی برخی شرکتهای دارویی، تجهیزات پزشکی و... در راستای منافع بیشتر شرکت و فروش محصولات خود ممکن است به دستکاری اطلاعات در فرایند تولید محصول به ویژه در تبلیغات (جعل یا تحریف) بپردازند. آنها واقعیت را وارونه جلوه می دهند و در سودمندی محصول اغراق می کنند و از طریق قدرت رسانه ای و ارتباطی خود، به تبلیغ و فروش محصولاتشان می پردازند.

تولید ضد اطلاعات توسط عموم مردم:

گاهی عموم مردم با هدف سرگرمی، دیده شدن یا کسب شهرت و...، به تولید ضد اطلاعات در حوزه سلامت می پردازند. به عنوان مثال، تجویزهایی که گاهی عموم مردم در درمان بیماری ها به ویژه با هدف کسب شهرت یا دیده شدن دارند و به اشاعه گسترده آن در فضای مجازی می پردازند و یا آرایه آمار غیر واقعی مربوط به تعداد افراد مبتلا به سرطان در کشور که توسط مردم اشاعه می یابد یا اظهارنظرهای نادرست راجع به عملکرد یک پزشک یا یک بیمارستان و ... که همه اینها می تواند ضد اطلاعات باشد و تبعات منفی برای عموم مردم و سازمانها داشته باشد.

تولید ضد اطلاعات توسط رسانه های جمعی:

رسانه های جمعی گاهی با اخبار ضد و نقیض درباره یک مسأله مرتبط با سلامت، می توانند اذهان عمومی

را تشویش نمایند. گاهی نیز مصاحبه ها یا اخبارهای مرتبط با سلامت ناکامل است. بخشی از یک مطلب گفته می شود و بقیه مطالب رها می شود. این نوع سخن گفتن، خود نوعی تولید و انتشار ضد اطلاعات در جامعه است.

تولید ضد اطلاعات توسط سیاستگذاران:

گاهی سیاستگذاران اشراف و تخصص کافی در حوزه سلامت ندارند و به تدوین سیاست هایی می پردازند که بدون شواهد علمی کافی است و در نهایت، منجر به ضد اطلاعات می شود. بنابراین تولید، انتشار و به کارگیری این قوانین و آیین نامه ها، خود نوعی ضد اطلاعات است. گاهی نیز مسؤولان دولتی که تخصص کافی در حوزه سلامت ندارند به آمار و ارقامی می پردازند که با واقعیت بسیار فاصله دارد. قاعدتا این نوع اطلاعات اثرات نامطلوب در جامعه خواهد داشت.

تولید ضد اطلاعات در هنگام ویزیت بیماران:

عدم وقت کافی به هر بیمار توسط پزشکان خود می تواند ضد اطلاعات تولید کند. از آنجایی که گاهی زمان کافی توسط پزشک برای هر بیمار در نظر گرفته نمی شود، تنها اطلاعات کلی بین بیمار و پزشک رد و بدل می شود. بنابراین، بیمار بر اساس فهم و استنباط خودش از اطلاعات دریافتی رفتار می کند. این دریافت گاهی منجر به سوءبرداشت و رفتار نامناسب درمانی توسط بیمار می شود که از آن جمله می توان به شیوه مصرف دارو، زمان مراجعه بعدی به پزشک، نوع تغذیه و... اشاره نمود. این مورد شرایطی را در بردارد که پزشک آگاه است عدم وقت کافی برای هر بیمار چه تبعاتی به دنبال دارد و به قصد کسب درآمد و شهرت بیشتر، رقابت ناسالم با همکاران و... اقدام به تولید و اشاعه ضد اطلاعات می کند.

تولید ضد اطلاعات در حوزه سلامت توسط افراد معاند:

گاهی برخی افراد معاند از طریق تولید و اشاعه ضد اطلاعات در حوزه سلامت، به دنبال ضربه اقتصادی، سیاسی، مذهبی، اجتماعی و سلامتی به کشور خاصی هستند و گاهی عموم مردم نیز به دلیل کم اطلاعی به این وضعیت دامن میزنند. به طور مثال در شرایط تحریم یک کشور، داریم از افزایش تعداد بیماران، کمبود دارو، تجهیزات و... صحبت میکنند.

اثرات ایجاد باتلاق اطلاعاتی در بحران ها

باتلاق اطلاعاتی هم برای فرد و هم جامعه اثرات نامطلوب و گاه غیر قابل جبران دارد. در اینجا به برخی این اثرات اشاره می شود.

۱. از بین رفتن قدرت تشخیص اطلاعات معتبر از غیرمعتبر؛
۲. منفعل شدن عموم مردم نسبت به بحران و نیز مسائل پیرامونی آن؛
۳. بی انگیزه شدن مسئولان ارشد جامعه در مدیریت جامعه؛
۴. عدم تمایل بیشتر مردم به جست و جوی اطلاعات به دلیل شرایط حاکم؛
۵. افزایش سطح اضطراب سلامت جامعه؛
۶. زمینه ساز حوادث پی در پی در جامعه؛
۷. بی توجه شدن مردم نسبت به قوانین و مقررات و ناامید شدن نسبت به مسئولان جامعه؛

۸. افزایش سطح استرس، فشار عصبی و برخوردهای خشن در جامعه؛

۹. شیوع گسترده تر اطلاعات غیرمعتبر در جامعه.

مراحل پرهیز از شبهه اطلاعات و ضد اطلاعات در بافت سلامت

اکنون اگر فردی قصد داشته باشد که خود را از گرداب و باتلاق اطلاعات نادرست نجات دهد، چه باید بکند؟

❖ کشف شکاف دانشی: گاهی افراد به دلایلی مانند بهبود کیفیت زندگی، افزایش آگاهی، جبران افکار،

عقاید و رفتار نامطلوب گذشته و شناخت بیشتر و بهتر واقعیت ها، انگیزه و تمایل کافی برای پرهیز از

اطلاعات نادرست پیدا می کنند. به عنوان مثال، در حوزه سلامت، فرد ورزشکار با کسب اطلاعات دارویی

نادرست، آسیب جدی به خود یا دیگران وارد کرده است یا این که تبعات چنین رفتارهایی را از دیگران

یا رسانه ها شنیده؛ هرچند در ابتدا چندان به آنها پایبند نبوده است، اما همین شواهد، انگیزه قوی برای

پرهیز از اطلاعات نادرست را برای وی ایجاد می کند. در واقع، وجود خلأ و شکاف دانشی و همچنین،

برخی شواهد مبنی بر آسیب زا بودن، وی را به سمت تغییر رفتار هدایت می نماید.

❖ جستجو و کسب اطلاعات: در مرحله قبل، انگیزه کافی برای کسب اطلاعات در فرد ایجاد شده است.

اکنون لازم است منابع معتبر کسب اطلاعات را شناسایی کند. با وجودی که منابع کسب اطلاعات غیر

معتبر بسیار زیاد است، اما منابع معتبر نیز با وجود زیرساخت دسترسی عموم مردم به کسب اطلاعات

سلامت معتبر مانند کتابخانه ها، سازمان های متولی سلامت و... در هر حوزه ای وجود دارد که فرد لازم

است آنها را شناسایی نماید. برای مثال، در زمینه اطلاعات دارویی (مانند مکمل ها و داروهای رژیمی)،

پزشک متخصص و متعهد و سازمان های معتبر مرتبط با وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، منبع معتبری است و نه گروه ها و کانال های غیر معتبر در رسانه های اجتماعی.

❖ **ارزیابی اطلاعات:** پس از جستجوی منابع اطلاعاتی، در مرحله بعد باید معتبرترین آنها شناسایی گردد.

لازمه این شناخت، مجهز بودن فرد به سواد اطلاعاتی، توانایی تفکر انتقادی و قدرت نقد منصفانه است. در برخی حوزه ها لازم است فرد علاوه بر کسب اطلاعات از منابع معتبر مانند کتاب ها، با متخصص آن حوزه حتماً همفکری و مشورت داشته باشد. به عنوان مثال، در زمین مصرف مکمل ها لازم است فرد با متخصص تغذیه مشورت نماید و سپس اقدام به مصرف نماید؛ چرا که مصرف این نوع داروها بسته به شرایط فیزیولوژیک هر فرد متفاوت است و نمی توان نسخه واحدی برای همه افراد در نظر گرفت.

❖ **تصمیم به پرهیز از شبهه اطلاعات:** در مرحله قبل، فرد ضمن ارزیابی اطلاعات مختلف، به این جمع

بندی میرسد که برخی اطلاعات نادرست است. به طور مثال، مادر باردار با کمک پزشک معتبر به این جمع بندی میرسد که خوردن این نوع غذا با توجه با شرایطی که دارد، نادرست است؛ با وجود این که در رسانه ها یا گفتگو با دوستان و آشنایان توصیه دیگری دریافت کرده است، اما به جزء اهمیت تشخیص دقیق، جنبه دیگر این است که هر رفتار یا اقدامی تحت تأثیر دو عامل قرار دارد. برای مثال، فردی که تصمیم به ترک سیگار دارد، توسط برخی افراد اینگونه تشویق می شود که خیلی از افراد سال ها سیگار کشیده اند، اما سالم هستند و برای اثبات ادعای خود کسانی را معرفی می کنند یا این که مادر بارداری این ماده غذایی را مصرف کرده و کودک وی باهوش تر و زیباتر شده است. عامل دوم، پذیرفتن تبعات آن

کار توسط فرد می باشد. آشنایان و پزشک یکی را باید انتخاب کند و این به استقلال رأی و اهمیت قایل شدن یا نشدن برای اطلاعات معتبر در بین افراد متفاوت است. شاید بتوان گفت در بین مراحل یاد شده، این مرحله دشوارترین بخش پرهیز از اطلاعات می باشد؛ چرا که فرد در معرض تصمیم تأثیرگذاری است که باید تبعات آن را بپذیرد. همچنین، نوع آموزش های دریافتی فرد در طول زندگی، میزان سواد اطلاعاتی، نوع شخصیت و سبک زندگی از عوامل مهمی است که می تواند بر تصمیم پس از پرهیز از اطلاعات نادرست تأثیرگذار باشد.

❖ **رفتار پس از پرهیز:** به نظر میرسد وضعیت فرد در این مرحله، بسته به شخصیت فرد، نوع فرهنگ حاکم

بر جامعه و میزان آموزش های دریافتی، متفاوت خواهد بود. اگر با انجام پرهیز از اطلاعات نادرست، سطح انتظارات فرد از این پرهیز محقق شود و کمترین تبعات منفی را برای وی داشته باشد، فرد در سایر حوزه ها نیز سعی میکند از این نوع استراتژی استفاده نماید. در این مرحله، برخی افراد ضمن این که شبهه اطلاعات استفاده نکرده اند، دیگران را نیز به چنین رفتاری تشویق می کنند و دانش و تجربه خود را در اختیار آنها قرار می دهند، اما در صورتی که پیامد چنین رفتاری چندان مثبت نباشد و فرد تحت تأثیر القاءات و طرد شدن از طرف دیگران قرار گیرد، نمی تواند به درستی از اطلاعات نادرست اجتناب نماید. در این مرحله است که آموزش های عمومی در جامعه در خصوص سبک زندگی سالم، تقویت هوش هیجانی و اهمیت استفاده از اطلاعات معتبر در زندگی، نقش اساسی در ترویج و جهت دهی عموم مردم برای استفاده از اطلاعات معتبر و پرهیز از اطلاعات نادرست بسیار مؤثر خواهد بود.

توضیح مختصر در رابطه با دیگر گونه های اطلاعات با تمرکز بر بحران کووید

اطلاعات معتبر

اطلاعاتی که مبتنی بر آخرین شواهد علمی بوده و قابل استناد و کاربرد برای سایرین می باشد. برای مثال شستن دست ها با شرایط خاص منجر به از بین رفتن ویروس کرونا می شود.

اطلاعات شادی بخش، آرام بخش

اطلاعاتی است که تولید و اشاعه آنها طی بحران باعث شادی و آرامش مردم می شود. در بحران ویروس کرونا، تولید و اشاعه انواع جوک ها، انیمیشن ها، دست کاری اشعار، برنامه های مفرح رسانه های جمعی و سایر مطالب که باعث شد برای لحظاتی ترس و اضطراب مردم از ویروس کرونا کاسته شود، مصداق هایی از اطلاعات شادی بخش هستند که همانند سوپاپ اطمینان عمل کرد.

اطلاعات سردرگم

نوعی از اطلاعات علمی که در راستای افزایش دانش دیگران تولید شده، اما آن اطلاعات به مخاطب غیر مرتبط ارسال می شود، را اطلاعات سردرگم گویند. برای مثال افراد برخی مطالب علمی و سطح بالای مرتبط با ویروس کرونا را به نوجوانان و یا عموم مردم ارسال می کردند که عموم آنها توانایی و دانش کافی برای درک آن مطالب نداشتند که این خود به تشدید عوامل نگرانی آنها کمک کرد.

اطلاعات شوک دهنده

اطلاعاتی که دریافت کننده اطلاعات با خواندن و یا شنیدن آن دچار بهت، حیرت، ترس و اضطراب می شود. برای مثال اطلاعاتی که در روزهای اول بحران کرونا از کشور چین به مردم جهان ارسال می شد که ماهیت و رفتار خطرناک این ویروس از جمله سرعت انتشار آن را نشان می داد. این اطلاعات برای عموم مردم غیر قابل باور و در ادامه وحشت آور بود.

اطلاعات متناقض

تولید و اشاعه اطلاعاتی که ناشی از تفاوت نظرات متخصصان راجع به یک موضوع است. در بحران ویروس کرونا، در ابتدا برخی متخصصان زدن ماسک را در فضای عمومی ضروری می دانستند و برخی نه. حتی برخی عنوان می کردند که سازمان بهداشت جهانی نیز رفتار متفاوتی در این خصوص داشته است.

اطلاعات متزلزل، محل تردید

اطلاعاتی که هنوز شواهد علمی کافی برای اعتبار یا عدم اعتبار آنها وجود ندارد. برای مثال در موضوع ویروس کرونا، برخی دود کردن اسپند، خوردن سیر یا برخی دیگر از خوراکی ها را در پیشگیری مفید می دانستند و برخی نه. این نوع مطالب طی زمان توسط پژوهشگران سلامت بررسی شد تا درستی و نادرستی آنها مشخص شود.

اطلاعات توسعه دهنده یا پیش رونده

اطلاعاتی که زمینه ساز یا منجر به نوآوری، خلاقیت و نیز تولید محتوای اطلاعاتی دیگر در آینده می شود. برای مثال اطلاعاتی که در طی بحران ویروس کرونا از ماهیت و عملکرد این ویروس توسط پژوهشگران سلامت به دست آمد، خود زمینه ساز مطالعات گسترده شد. آنچه طی متون و تجربه آشنا با اصول تحقیق عنوان می شد که انتخاب

موضوع های پژوهشی باید بر اساس نیاز باشد، در اینجا خودش را نشان داد. در واقع مصداق پژوهش بر اساس نیاز جامعه.

اطلاعات تعویق یافته

اطلاعاتی که بنابر مصلحت با تاخیر به دیگران ارائه می شود. این نوع اطلاعات بنابر هر مصلحتی به طور موقت منتشر نم شود و تبعاتی مانند بدبینی در جامعه ایجاد می کند. برای مثال برخی کشورهای جهان در ابتدا موارد ابتلا را پنهان کردند، اما با گسترده شدن تعداد مبتلایان مجبور به ارائه اطلاعات در این زمینه شدند.

اطلاعات محرمانه

اطلاعاتی که به دلایل مختلف برای همیشه پنهان می مانند و در این پنهان ماندن عمد و مصلحتی در کار است. مبرهن است بسیاری از کشورها آمار دقیق مبتلایان و نیز جانبختگان را اعلام نخواهند کرد؛ چرا که هر چه این تعداد بیشتر باشد، ضعف دولت ها و نیز ساختار سلامت آنها بیشتر آشکار خواهد شد. همان طور که در موضوع پایگاه نظامی عین الاسد نیز قطعاً دولت آمریکا آمار دقیقی راجع به خسارات انسانی و غیر انسانی وارد شده به آنها ارائه نخواهد داد، همان طور که در خصوص تعداد افراد کشته شده جنگ ویتنام هیچ موقع دولت آمریکا اطلاعاتی ارائه نداده است.

۱. کاظم پوریان سعید، عبدلی سمانه. سواد دیجیتال: راهکاری برای پوشش شکاف دیجیتال و پرورش شهروند دیجیتال. سیاست نامه علم و فناوری. ۱۳۹۵، ۰۶(۴).
۲. سالم علی اصغر، عزیزخانی معصومه. عوامل مؤثر بر شکاف دیجیتال در استان‌های کشور. پژوهشنامه اقتصاد کلان. ۱۴۰۴؛ ۱۸(۳۸).
۳. سیف حامد، سیف آرامیس، بروجردی مهدخت. اخبار جعلی و بحران کرونا دیدگاه صاحب‌نظران حوزه ارتباطات بحران. مطالعات رسانه‌های نوین ۱۳۹۹؛ ۶(۲۲).
۴. نوری روح اله، خواستار حمزه، اعتضادی محمدرضا. بررسی و ارائه مدل مفهومی ارزیابی شکاف دیجیتالی. اکتشاف و پردازش هوشمند دانش. ۱۴۰۰؛ ۱(۲)؛ ۸-۲۱.
۵. خلجی علی. سطوح جدید شکاف دیجیتال در سراسر جهان. رشد فناوری. ۱۳۹۸؛ ۱۵(۵۹)؛ ۸-۱.
۶. امیرصالحی احمد، تاجیک اسماعیلی سمیه، و نیرومند لیلا. بررسی جهت‌گیری پژوهش‌های علمی در حوزه سیاست‌گذاری و برنامه‌ریزی ارتباطی برای مقابله با اینفودمی کرونا با روش فراتحلیل. نشریه پژوهش و نوآوری در تربیت و توسعه، ۱۴۰۴؛ ۵(۱)، ۱۸-۱.
۷. نژاددادگر نازیلا، دارابی فاطمه. سواد رسانه ای در همه گیری اطلاعات حوزه سلامت (نامه به سردبیر). پایش. ۱۴۰۲؛ ۲۲(۳)؛ ۳۵۵-۳۵۸.
۸. کدخدایی منیژه، حمید رضا بهرامی، پیکانی هادی. پاسخ‌های جامعه به همه‌گیری کووید-۱۹ در مقابله با "اینفودمیک": یک تحلیل مقایسه‌ای. مجله دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی مشهد، ۱۴۰۲؛ ۶۶(۳).
۹. اشرفی ریزی حسن، کاظم پور زهرا. مراحل پرهیز از شبه اطلاعات و ضد اطلاعات. مجله مدیریت اطلاعات سلامت. ۱۴۰۰؛ ۱۸(۴).
۱۰. اشرفی ریزی حسن، کاظم پور زهرا. گونه شناسی اطلاعات در بحران ویروس کرونا. طب اورژانس. ۱۳۹۸؛ ۶(۱).
۱۱. محمداسماعیل صدیقه، کیانمهر شیبا. اینفوتراپی؛ چشم انداز نوین اطلاع رسانی پزشکی در مواجهه با بحران اینفودمی. طب و تزکیه. ۱۴۰۲؛ ۳۲(۳).
۱۲. نوروزی علیرضا. آلودگی اطلاعات. فصلنامه اطلاع رسانی. دوره ۱۵، شماره ۱ و ۲.
13. Ashrafi-rizi, Hasan. Information Marsh: A New Concept in the Coronavirus (COVID-19) Crisis: a Commentary. Knowledge Retrieval and Semantic Systems, (2022). 9(30), 159-163.
14. Ashrafi-Rizi H. Disinformation Theory in Health Context. Health Inf Manage. 2020; 17(2): 43-6
15. Kazempour Z, Ashrafi-Rizi H. The Stages for Avoiding Misinformation and Disinformation in Health Context: A Commentary. Health Inf Manage 2021; 18(3): 135-7.
16. Hasan Ashrafi-rizi, Zahra Kazempour. The Challenges of Information Service related to the COVID-19 Crisis. J Mil Med. 2020, Vol. 22, No. 2.