



جمع‌سپاری؛

ارائه راه‌حل‌های بهتر به کمک مردم

- جمع‌سپاری به چه معناست؟
- مروری بر مدل‌های مختلف جمع‌سپاری
- معرفی مهمترین پروژه‌های جمع‌سپاری در جهان

معرفی اندیشکده شفافیت برای ایران

«اندیشکده شفافیت برای ایران» در سال ۱۳۹۳ آغاز به کار کرد. این اندیشکده، زیرساخت حل عمده مشکلات کشور را در تحقق هوشمندانانه و عالمانه «شفافیت» و مفاهیم مرتبط با آن می‌داند. شفافیت برای ایران در مدت فعالیت خود، تعاملات گسترده‌ای با نهادها و بسیاری از سازمان‌های دولتی و عمومی مانند مجلس شورای اسلامی، مجمع تشخیص مصلحت نظام، قوه قضاییه، شورای شهر تهران و برخی شهرستان‌ها و ... برقرار کرده و در قالب مشاوره و اجرای پروژه‌های متعدد، در راستای تحقق شفافیت و سازوکارهای پیشگیری از فساد، حرکت می‌کند. یکی از خصوصیات اصلی طرح‌ها و موضوعات پیشنهادی «اندیشکده شفافیت برای ایران»، تطبیق آن‌ها با اصول دینی، اقتضائات بومی و آخرین تجارب جهانی است که باعث اجراپذیر بودن هرچه بیشتر آن‌ها می‌شود.

در این شماره می‌خوانیم

- ۲ جمع‌سپاری چیست؟
- ۷ تاریخچه جمع‌سپاری
- ۹ گونه‌شناسی‌های جمع‌سپاری
- ۱۰ گونه‌شناسی Howe
- ۱۳ گونه‌شناسی Schenk & Guittard
- ۱۵ گونه‌شناسی Taeihagh
- ۱۹ فواید و ره‌آوردهای جمع‌سپاری
- ۲۵ معرفی برخی پروژه‌های موفق جمع‌سپاری
- ۲۶ معرفی سامانه Crowdmed
- ۲۹ معرفی پروژه ReCAPTCHA
- ۳۲ معرفی پروژه OpenStreetMap
- ۳۵ معرفی سامانه Collideoscope
- ۳۸ معرفی سامانه Zooniverse
- ۴۲ معرفی سامانه Good Judgment Open

صاحب امتیاز: اندیشکده شفافیت برای ایران
(با حمایت مرکز همکاری‌های تحول و پیشرفت ریاست
جمهوری)

هیئت تحریریه: مهدی ثنائی، محمدحسین خانی،
محمدحسین ملک‌نژاد

دبیر تحریریه: حسنعلی محسنی

دبیر اجرایی: رضا پهلوان سیدآقا

صفحه آرایی و طراحی جلد: پریخ اسدی

نشانی: خیابان جلال آل احمد، جنب دانشکده

اقتصاد دانشگاه تهران، پلاک ۳

شماره تلفن: ۰۲۱-۸۸۳۵۳۰۷۲

وبسایت: TP4.ir

ایمیل: Salam@Tp4.ir

کدپستی: ۱۴۱۱۷۳۴۱۱۷



شفا فیت برای ایران

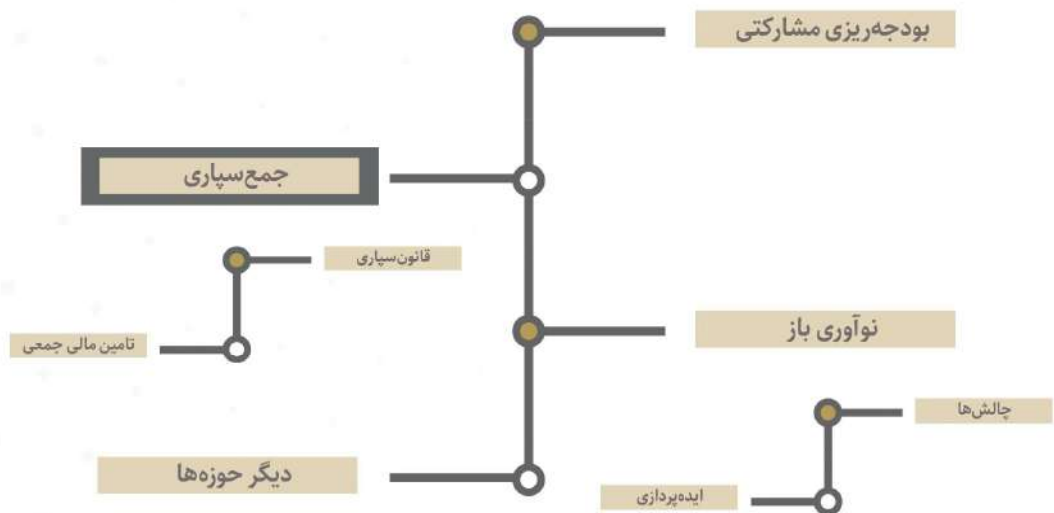
کجا هستیم؟ (مروری بر جایگاه جمع‌سپاری در فناوری شهروندی)

همانگونه که در شماره سوم بیان شد، یکی از گونه‌شناسی‌های مطرح در حوزه فناوری شهروندی توسط موسسه Civic Hall انجام شده است. در این گونه‌شناسی، فناوری شهروندی به شش دسته‌ی اصلی تقسیم شده است. هر کدام از این دسته‌ها، زیر مجموعه‌های متنوعی نیز دارند. اولین دسته به فناوری‌های حوزه جلب مشارکت شهروندی (Engagement tech) اشاره داشت. تاکنون، به بحث بودجه‌ریزی مشارکتی ذیل این دسته پرداخته‌ایم. موضوع جمع‌سپاری (Crowdsourcing) نیز یکی دیگر از موضوعات زیر مجموعه دسته‌ی اول است. این موضوع خود موضوعات دیگری مانند قانون‌سپاری (Crowdlaw) و تامین مالی جمعی (crowdfunding) را نیز در بر می‌گیرد.

در شماره‌های آتی، قصد داریم تا به موضوع جمع‌سپاری و همچنین موضوعات زیر مجموعه‌ی آن در حوزه فناوری شهروندی بپردازیم. به جرأت می‌توان گفت، موضوع جمع‌سپاری و زیر حوزه‌های آن، یکی از موفق‌ترین حوزه‌های فناوری شهروندی به حساب آمده و از اهمیت بالایی در این خصوص برخوردارند.

دسته‌ی اول: فناوری‌های مشارکت شهروندی

Engagement Tech



نشان دهنده‌ی جایگاه بحث ما در گونه‌شناسی‌های فناوری شهروندی است.

جمع‌سپاری چیست؟

قابل توجه‌ترین مفاهیمی که از وب دو (Web 2.0) برخاسته‌اند، ابزارها و تکنولوژی‌های نوظهور نیستند، بلکه روش‌های نوینی هستند که با به کارگیری فناوری‌های جدید ارتباطی سبب شده‌اند تا روابط بین ما و سازمان‌ها شکل دیگری به خود بگیرند و ارتباط مابین سازمان و محیط آن به نحو دیگری باز طراحی شود. اینترنت به عنوان یکی از اصلی‌ترین و مهم‌ترین تکنولوژی‌های جدید ارتباطی مدت‌هاست که بستری برای شکوفا شدن فرهنگ مشارکتی به مثابه روش و بستری جدید برای سازماندهی مجدد ارتباطات درون و برون سازمانی است. آنچه فرهنگ مشارکتی فراهم می‌کند امکان بهره‌برداری از ظرفیتی عظیم است که ما آن را خرد جمعی می‌نامیم. لیکن با این وجود تنها در دهه نخست قرن بیست و یکم برای اولین بار شاهد موجی از علاقه‌ی برخی از سازمان‌ها برای به کار بردن و استفاده از هوش جمعی جامعه‌ی برخط به منظور محقق ساختن اهداف کسب‌وکار، افزایش مشارکت مردمی در حکمرانی، طراحی محصولات و حل مسائل هستیم. در واقع موفقیت روزافزون جمع‌سپاری در عرصه کسب‌وکار و ایجاد تحولاتی عظیم در این حوزه سبب شد تا علاوه بر کسب‌وکارها، سازمان‌های غیرانتفاعی و نهادهای دولتی نیز مکرراً خلاقیت جامعه برخط را در فعالیت‌های روزانه به کارگیرند و حتی بسیاری از سازمان‌ها کاملاً بر اساس این تمهید متولد شوند.

براهام (Brabham) در جمع‌بندی عناصر اصلی جمع‌سپاری با توجه به اثراتی که تاکنون به چاپ رسیده است و به منظور جلوگیری از سردرگمی خوانندگان در میان تعاریف بسیار متعدد ارائه شده از مفهوم جمع‌سپاری عناصر ذیل را بر می‌شمارد:

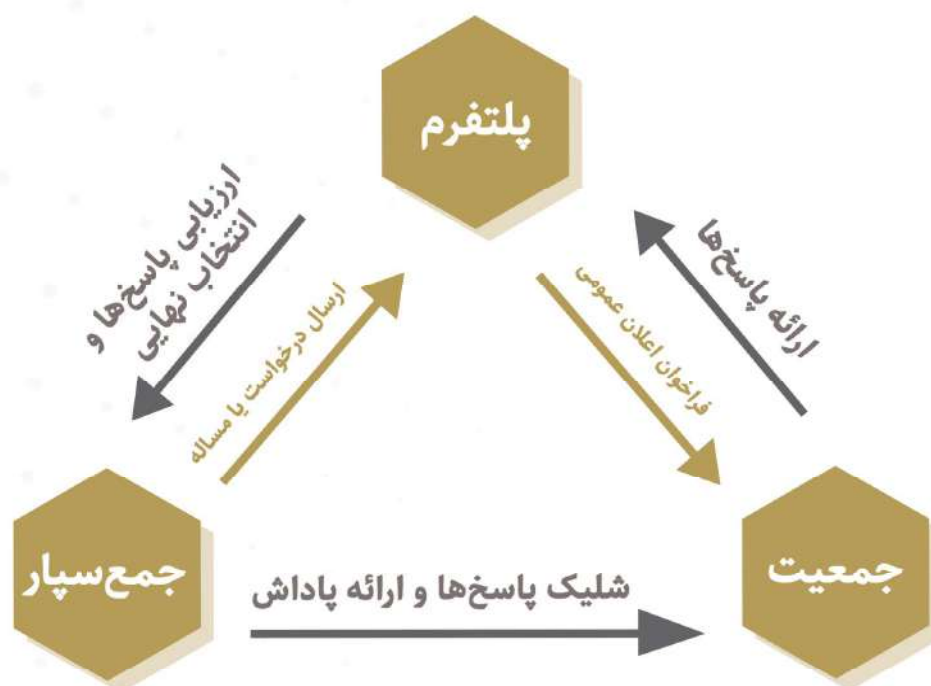
جمعیتی که حاضرند داوطلبانه این فعالیت را انجام بدهند؛

یک سازمان که وظایفی دارد که باید انجام بشوند؛

نفع متقابل برای سازمان و جامعه مشارکت کننده.

یک محیط بر خط که اجازه می‌دهد تا کار انجام شود و جامعه با سازمان در تعامل

بدین ترتیب، با ساده‌سازی فرآیند جمع‌سپاری می‌توان این فرآیند را شامل سه عنصر کلیدی درخواست‌کننده یا جمع‌سپار، اجتماع مشارکت‌کننده و بستر جمع‌سپاری دانست. به طور کلی جمع‌سپاری را می‌توان در یک فرآیند چند مرحله‌ای ساده مطابق شکل ذیل طراحی نمود:



آرولاس (Arolas) (۲۰۱۵) در مقام تعریف جمع‌سپاری چنین اشاره می‌کند که «جمع‌سپاری به واقع اشاره به یک مدل حل مسئله و انجام کارها است که از مشارکت جامعه بر خط استفاده می‌کند». تعاریف متعددی از جمع‌سپاری ارائه شده است. در لغت‌نامه‌ی وبستر واژه crowdsourcing به صورت «عمل بدست آوردن خدمات، ایده‌ها یا محتوای مورد نیاز به وسیله درخواست مشارکت از یک گروه بزرگ از مردم و خصوصا از جامعه آنلاین به جای کارکنان سنتی و تامین‌کنندگان» معنا شده است.

انطباق‌پذیری و استفاده گسترده از جمع‌سپاری سبب شده است بسیاری از مردم اصطلاح جمع‌سپاری را درباره هر فعالیتی که به وسیله یک فراخوان عمومی و معمولاً از طریق اینترنت صورت می‌پذیرد به کار بگیرند. لذا مرزهای مفهوم جمع‌سپاری مبهم باقی می‌ماند و اینکه چه فعالیت‌هایی در زمره این مفهوم جای می‌گیرند و کدام دسته از فعالیت‌ها خارج از این دایره مفهومی هستند روشن و واضح نخواهد بود. بین عالمان این حوزه اختلافات زیادی در اطلاق این مفهوم بر یک مصداق خارجی وجود دارد. برای مثال در مورد اینکه آیا ویکی‌پدیا را باید از مصداق جمع‌سپاری دانست و یا خیر اختلاف نظر وجود دارد. برخی از متخصصین این حوزه، ویکی‌پدیا را یک پلت‌فرم جمع‌سپاری می‌دانند و برخی دیگر، مخالف جمع‌سپاری دانستن ویکی‌پدیا هستند.

در ادامه به برخی از مهمترین تعاریف جمع‌سپاری پرداخته شده است:

النس و لیسر

۲۰۱۱

... برون‌سپاری وظایف به گروه بزرگی از مردم به جای واگذاری چنین کارهایی به کارکنان داخلی و یا افراد و شرکت‌های واسط

پراهام

۲۰۰۸

... یک مدل استراتژیک برای جذب جمعیتی علاقه‌مند و مشتاق از افرادی که دارای این ظرفیت هستند تا راه‌حل‌هایی بیشتر و با کیفیت‌تر از آنچه فرم‌های سنتی کسب‌وکار قادر به انجام آن هستند

چنل و کارسون-شیر

۲۰۰۸

... گشودن فرایند نوآوری یک شرکت برای ترکیب کردن و آمیختن قابلیت‌های فراوان و پراکنده خارج از سازمان از طریق ظرفیت‌های وب. این قابلیت‌ها می‌توان مربوط به قابلیت‌های فردی (برای مثال افراد خلاق، دانشمندان، مهندسان و...) و یا گروه‌های سازماندهی شده فعلی باشد.

همه و کارها موسسات ۲۰۱۱

... به دست آوردن یک و یا مجموعه‌ای از کاربران اینترنتی از راه دور برای انجام یک کار از طریق یک بازار.

ها و ۲۰۰۸

... عمل واگذاری و برون‌سپاری یک شغل که به شکلی سنتی به وسیله یک نهاد از پیش مشخص شده (معمولا کارمندان) انجام می‌شده است به یک گروه معمولا بزرگ بدون مرز از مردم به شکل یک فراخوان عمومی.

ها و ری استار ۲۰۱۰

... یک برانگیختن هوشمندانه ایده‌های خلاقانه و نوآورانه یا پیش‌رانه‌ها برای حل مسائل از طریق وب است جایی که کاربران داوطلب به وسیله یک شرکت در فرآیند داخلی حل مسئله مشارکت می‌کنند. این مشارکت ضرورتاً برای افزایش سود یا تولید محصول یا نوآوری در بازار نیست بلکه به صورت کلی برای حل یک مسئله مشخص است.

ها و شورش ۲۰۰۹

... برون‌سپاری گام‌های خلق و تولید ایده به یک گروه دارای ظرفیت گسترش و ناشناخته از مردم در قالب یک فراخوان عمومی

ری چولد و پلر ۲۰۰۶

... خلق تعاملی ارزش: در مقابل فعالیت‌های انفرادی بسته و غیر متعامل که به تولید یک محصول منجر می‌شود، شامل یک همکاری و تعامل دوطرفه بین شرکت و کاربران در راستای توسعه یک محصول است.

وگسار ۲۰۱۱

... یک استفاده ماهیتاً جذاب از یک جمعیت دارای انگیزه یا عامه مردم به شکلی بدون قید برای فراهم آوردن راه‌حلی برای مسائلی است.

جمع‌بندی تعاریف

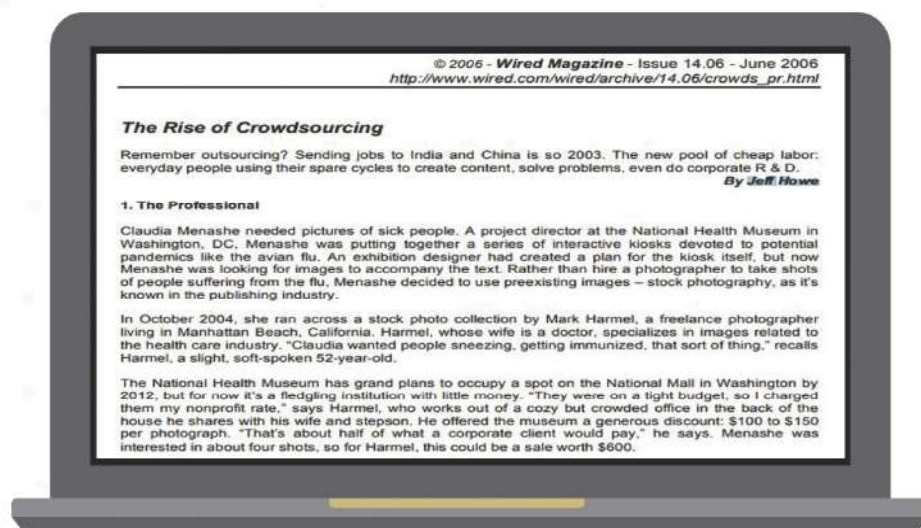
آرولاس (Arolas) و گنزالس (González) با بررسی بیش از ۱۷۵ سند علمی، به ۳۶ تعریف مختلف دست پیدا کردند. آن‌ها پس از بررسی این تعاریف و با استفاده از شاخص‌هایی، یک تعریف جامع از جمع‌سپاری ارائه کرده‌اند. تعریف آن‌ها به شرح زیر است:

جمع‌سپاری نوعی فعالیت مشارکتی برخط است که در آن یک فرد، یک نهاد، یک سازمان عام‌المنفعه یا یک شرکت تجاری به گروهی از افراد دارای دانش متفاوت، ناهمگون و متعدد از طریق یک فراخوان عمومی منعطف بر عهده گرفتن داوطلبانه یک کار را پیشنهاد می‌دهد. انجام وظایفی که دارای پیچیدگی‌های متنوع و اجزای متعددی هستند که به طرق مختلفی قابلیت ترکیب شدن و انجام شدن دارند و در آن افرادی که باید مشارکت کنند کار، پول، دانش و یا تجربه خود را می‌آورند همیشه مستلزم نفع دوطرفه است. مشارکت‌کنندگان رضایت از برطرف شدن نیازی که می‌تواند اقتصادی، شناخت اجتماعی، اعتماد به نفس یا پیشرفت در مهارت‌های فردی باشد را به دست خواهند آورد و در حالی که صاحبان کار آنچه که مشارکت‌کنندگان به عرصه می‌آورند که شکل آنها بستگی به نوع فعالیتی دارد که صورت می‌پذیرد، را کسب کرده و در تحقق منافع خودشان به کار خواهند بست.



تاریخچه جمع‌سپاری

اما اصطلاح جمع‌سپاری از چه زمانی سر زبان‌ها افتاد و بدل به بحثی متداول در جامعه علمی شد؟ تولد این مفهوم را باید ژانویه ۲۰۰۶ دانست زمانی که جف هاو (Jeff Howe) اولین بار واژه جمع‌سپاری را در مقاله‌ای با عنوان «The Rise of Crowdsourcing» ابداع و تعریف کرد. او همچنین وبلاگی هم‌زمان و همراه با مقاله‌اش به راه انداخت. او بر مبنای کتاب سورویسکی به نام خرد جمعی که در سال ۲۰۰۴ چاپ شده بود و دیگر کارها، در مقاله‌اش و دیگر مطالبی که در وبلاگش قرار می‌داد ادعا می‌کرد که به دنبال شکل جدید از سازمان‌ها است.

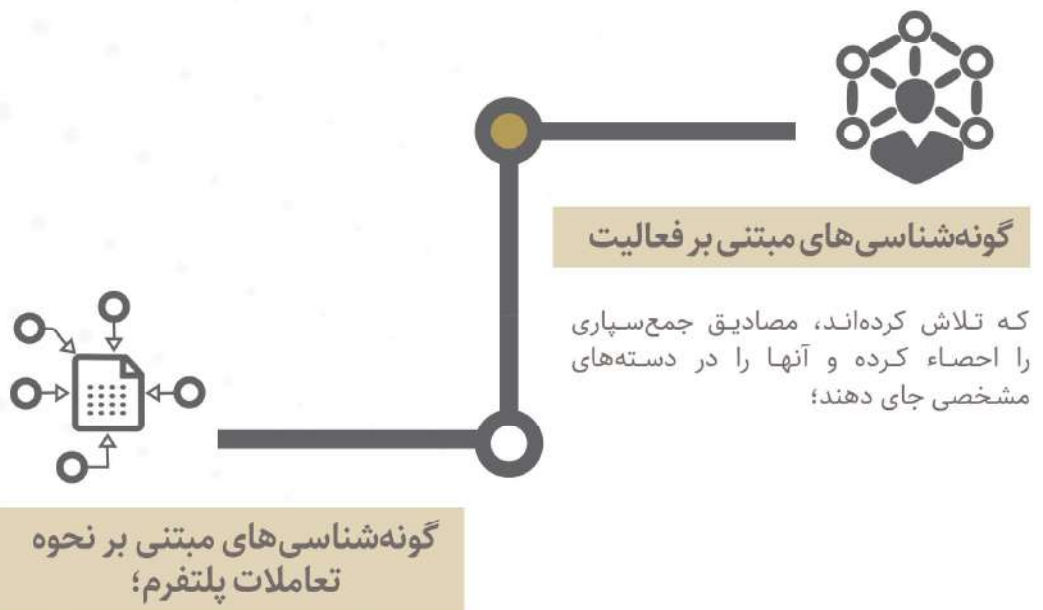


اما فرای اصطلاحات علمی، بکارگیری این رویکرد به صدها سال قبل باز می‌گردد. بسیاری از نویسندگان و صاحبان وبلاگ‌ها جمع‌سپاری را همسان با فرآیندهای مشارکتی آفلاین قدیمی می‌نگارند که برای سال‌ها بلکه قرن‌ها متداول بوده است. برخی ادعا می‌کنند که شکل‌گیری فرهنگ واژگانی انگلیسی آکسفورد در دهه نخست قرن نوزدهم نمونه‌ای اولیه از جمع‌سپاری است چراکه به واسطه‌ی یک فراخوان عمومی از مردم خواسته شده بود واژگان زبان انگلیسی و کاربرد آنها را گردآوری کنند و به تهیه‌کنندگان فرهنگنامه بفرستند تا در یک فرهنگ واژگان جای داده شوند. برخی نیز اشاره به جایزه‌ای می‌کنند که لویی شانزدهم در دهه نخست قرن شانزدهم برای عموم مردم قرار داد تا بهترین شیوه تهیه قلیا کشف شود.



گونه‌شناسی‌های جمع‌سپاری

اقسام گونه‌شناسی‌های یافت شده در ادبیات علمی را می‌توان مبتنی بر دو قسم کلی، تقسیم کرد:



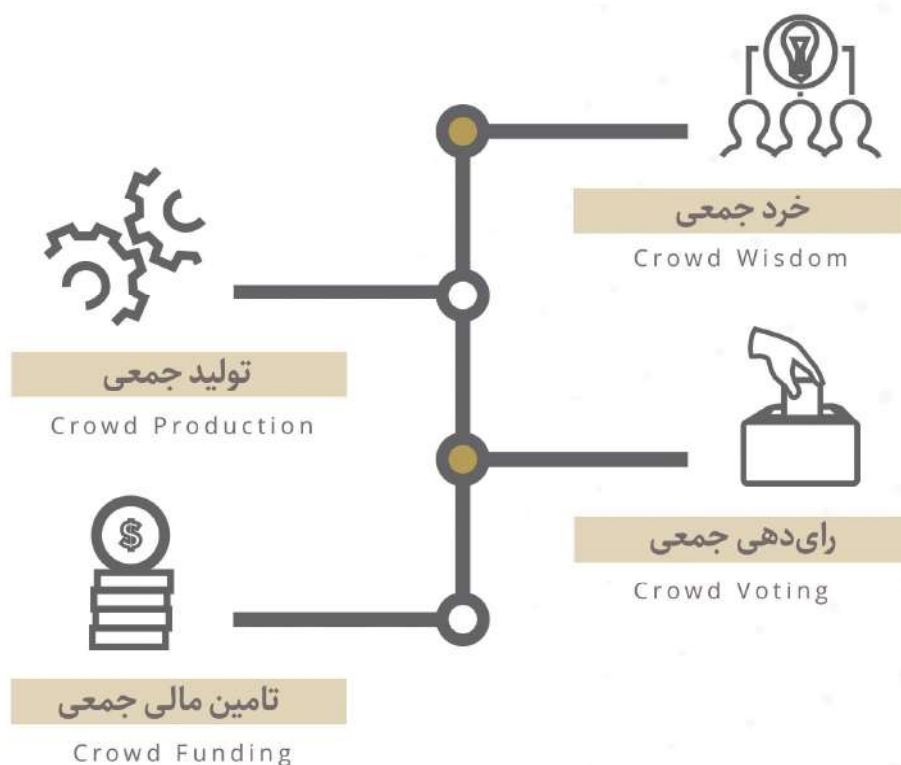
که تلاش کرده‌اند، مبتنی بر برخی تقسیم‌بندی‌های کلی و منطقی، اقسام مشخصی از جمع‌سپاری را معرفی نمایند.

در ادامه به صورت مختصر به برخی از مهمترین گونه‌شناسی‌های هر نوع می‌پردازیم.

گونه‌شناسی‌های مبتنی بر فعالیت:

گونه‌شناسی هاو (Howe)

هاو بر مبنای نوع فعالیت، چهار شکل مختلف از جمع‌سپاری را ارائه می‌دهد:



خرد جمعی (Crowd Wisdom)

پیش فرض اصلی در این قسم آن است که جمع، دانش بیشتری از تک تک افراد دارد. لذا از دانش جمع برای حل مسائل، پیش‌بینی تغییرات آینده و کمک به توسعه کسب‌وکارها استفاده می‌شود. همانطور که جف هاو نیز اشاره کرده است کلیدی‌ترین نکته در این قسمت آن است که شرایط و فضای مورد نیاز برای آنکه دانش جمعی بیان شود فراهم شده و این معلومات در اختیار شرکت‌ها قرار داده شود. سه فعالیت جمع‌سپاری را می‌توان در این بخش از یکدیگر متمایز ساخت:



Technical Assistance

در این دسته چالش‌های پیچیده‌ای برگزار می‌شوند و کسانی که قادر به ارائه بهترین پاسخ‌ها باشند پاداش دریافت می‌کنند. اینوستیو در این دسته جای می‌گیرد.



Participation Lab

در این قسمت جلسات بارش فکری به صورت برخط تشکیل می‌شوند و افراد به بررسی و انتخاب ایده‌ها می‌پردازند. پلتفرم‌هایی نظیر آیدیاجم در این دسته قرار می‌گیرند.



Network Building

در این شکل از جمع‌سپاری بر اساس اطلاعات پردازش‌شده جامعه‌ای از سرمایه‌گذاران از میان چندین گزینه مختلف به گزینه موردنظر خود رای می‌دهند.

تولید جمعی (Crowd Production)

در این گونه که به نظر مشهورترین نوع جمع‌سپاری است سازمان‌ها و کسب‌وکارها فعالیت‌هایی را که نیاز به ایجاد خلاقیت و نوآوری دارند به منظور توسعه محصولات و یا خدمات جمع‌سپاری می‌کنند. ویکی‌پدیا یا iStock برجسته‌ترین نمونه‌های این دسته هستند.

رای‌دهی جمعی (Crowd Voting)

از سیستم‌های نظرسنجی و رای‌گیری در عرصه جمع‌سپاری به عنوان مکانیزمی برای پژوهش‌های رایگان در حوزه بازار نیز یاد می‌شود. در این پلتفرم‌ها سازمان‌ها و کسب‌وکارها نظرات مشتریان و کاربران خود را در مورد محصول و خدمت ارائه شده از سوی سازمان و شرکت‌های تجاری جمع‌آوری می‌کنند و ضمن تحلیل و بررسی نظرات آنان از داده‌های پردازش‌شده برای تصمیم‌گیری‌های استراتژیک، توسعه و بهبود محصولات استفاده می‌کنند. لذا مهمترین نکته در این سنخ از پلتفرم‌های جمع‌سپاری پردازش و سازماندهی مقدار بسیار زیادی داده برای تولید اطلاعات مفید و کاربردی است. پلتفرم **threadless** از مشهورترین و باسابقه‌ترین سامانه‌ها در این زمینه است.

تامین مالی جمعی (Crowd Funding)

تامین مالی جمعی پروژه‌های مختلف: وقتی مردم با باور به طرح‌هایی، در ازای پاداش‌های مختلف اقدام به سرمایه‌گذاری در آنها می‌کنند. پاداش‌های در نظر گرفته شده می‌تواند از جنس جوایز مادی بوده و یا سبب واگذاری اختیارات برای ایفای نقش و اعمال نظر در طرح‌ها و پروژه‌ها باشند. نکته حائز اهمیت این پلتفرم‌ها شفافیت کامل جریان‌های مالی طرح‌ها است.

گونه‌شناسی‌های مبتنی بر نحوه تعاملات پلتفرم:

گونه‌شناسی شنگ و گیتارد (Schenk & Guittard)

شنگ و گیتارد، بر اساس میزان و نوع فعالیت جمع‌سپاری شده، آن را به سه دسته جمع‌سپاری فعالیت‌های ساده، جمع‌سپاری پیچیده و جمع‌سپاری خلاقانه تقسیم‌بندی می‌کند:



جمع‌سپاری فعالیت‌های ساده

نوع یکپارچه‌ای از جمع‌سپاری است که در آن فعالیت‌ها در اندازه کوچک تعریف شده و بابت انجام آن‌ها حق‌الزحمه ناچیزی پرداخت می‌شود. در برخی موارد نیز فعالیت‌ها به صورت داوطلبانه است. عمده این فعالیت‌ها نیاز به دانش و تخصص خاصی نداشته و کاربران عادی و کم‌مهارت نیز می‌توانند از جمله مشارکت‌کنندگان آن باشند.

جمع‌سپاری فعالیت‌های پیچیده

شامل مواردی مانند توسعه محصولات جدید، جمع‌آوری طرح‌های نوآورانه و حل مساله می‌باشد. تفاوت این قسم از جمع‌سپاری با نوع ساده آن در انتخاب پاسخ برتر از بین پاسخ‌های ارسالی می‌باشد. با توجه به این که برای حل یک مساله شرکت‌کنندگان می‌توانند راه‌حل‌های متنوعی را پیشنهاد دهند، لذا از بین پیشنهادات ارائه شده، تنها برترین راه‌حل به عنوان پاسخ نهایی پذیرفته می‌شود. این نوع از جمع‌سپاری نیاز به مهارت و زمان بیشتری نسبت به حالت ساده آن دارد.

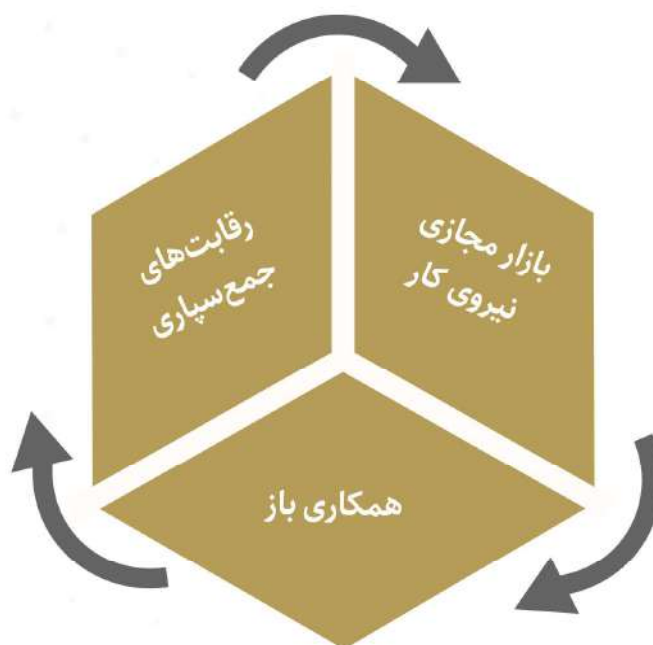
جمع‌سپاری فعالیت‌های خلاقانه

مواردی مانند مسابقات طراحی لوگو، تولید پوستر تبلیغاتی و غیره. در این حالت جمع‌سپار دو حالت را می‌تواند اختیار کند. در حالت اول از بین موارد مطرح شده از سوی اجتماع یک ایده را انتخاب می‌کند و در حالت دوم، جمع‌سپار از مجموع ایده‌ها استفاده می‌کند و عبارت دیگر همه اجتماع بر روی یک طرح و ایده کار می‌کنند. مثال حالت دوم درست کردن یک پازل بزرگ است که هر کسی گوشه‌ای از کار را انجام می‌دهد.

گونه‌شناسی‌های مبتنی بر نحوه تعاملات پلت فرم:

گونه‌شناسی تایحق (Taeihagh)

تایحق معتقد است: «اگر چه جمع‌سپاری مفهومی است که در شکل و نقش‌های متفاوتی در حال تکامل است، لیکن ادبیات جمع‌سپاری پیرامون این سه شکل متفاوت و وابسته به تکنولوژی اطلاعات در حال بسط و توسعه است. این سه شکل عبارتند از: بازار مجازی نیروی کار، رقابت‌های جمع‌سپارانه و همکاری باز.»



بازار مجازی نیروی کار

این دسته از وب سایت‌ها، شرکت‌ها و سازمان‌ها را قادر می‌سازند تا به تعداد بسیار زیادی نیروی کار در هر زمانی دسترسی داشته باشند. کارهای مختلفی همچون ترجمه مدارک، بررسی تصاویر و تبدیل فایل‌های صوتی به متن که از طریق رایانه‌ها و هوش‌های مصنوعی قابل انجام نیستند در ازای پرداخت مبالغی، توسط کاربران انجام می‌شوند. در این پلتفرم همه کارها به صورت

انفرادی انجام شده و امکان تشکیل گروه‌های رسمی و یا تیم‌های کاری وجود ندارد. گرچه اطلاعات هر کاربر در اختیار پلتفرم‌ها قرار دارد اما شرکت‌ها و سازمان‌ها قادر نیستند تا از اطلاعات استفاده کنند.

رقابت‌های جمع‌سپاری

این دسته از جمع‌سپاری‌ها به شکل رقابت‌های ایده‌پردازانه انجام می‌شوند. سازمان‌ها مشکلاتشان را به پلتفرم‌ها ارسال می‌کنند و پلتفرم‌ها پس از برگزاری چالش‌هایی بهترین پاسخ‌ها را در اختیار سازمانها قرار می‌دهند. پلتفرم‌ها اغلب تلاش می‌کنند تا جامعه‌ای حرفه‌ای در حوزه‌های تمرکز فعالیت‌هایشان شکل دهند. این پلتفرم‌ها می‌توانند ناظر ابعاد مختلفی از جمع‌سپاری همچون نوآوری باز، حل مسئله و تولید ایده فعالیت کنند.

همکاری باز

در این مدل سازمان‌ها با استفاده از تکنولوژی‌های اطلاعاتی مسائل و فرصت‌هایشان را به عموم مردم واگذار می‌کنند. مشارکت در این گونه از جمع‌سپاری‌ها معمولاً به صورت داوطلبانه و بدون دریافت هزینه انجام می‌شود. راه‌اندازی ویکی‌ها و به خدمت گرفتن جوامع برخط و شبکه‌های اجتماعی برای دریافت کمک و یا استفاده از وب سایت‌هایی همچون گیت‌هاب مثال‌هایی از جمع‌سپاری همکاری باز هستند. مشارکت توسط مردم به مقدار بسیار زیادی وابسته به در دسترس بودن و قابلیت تعامل تکنولوژی‌های اطلاعاتی و اثرگذاری فراخوان عمومی بر جمعیت داوطلب است.

جدول زیر، سه نوع بازار جمع‌سپارانه‌ی مطرح شده در بالا را به تفکیک مؤلفه‌های جزئی، مورد مقایسه قرار می‌دهد:

نوع بازار	بازار مجازی نیروی کار	رقابت‌های جمع‌سپاری	همکاری باز
دسترسی	خصوصی	خصوصی	عمومی
وسعت جمعیت	میلیون‌ها نفر	صدها هزار نفر	صدها میلیون نفر
ماهیت جمعیت	عامه	متخصص	عامه
ناشناس بودن	بالا	متوسط	متفاوت
معماری پلتفرم‌ها	ساخت جامعه و فراهم آوردن زیر ساخت	ساخت جامعه	ساخت جامعه
ساختار IT	بریده بریده	بریده بریده	منسجم
تعاملات پلتفرم	تعاملات پلتفرم اطلاعات، پرداخت‌های مالی و خدمات مجازی	تعاملات پلتفرم اطلاعات، پرداخت‌های مالی و خدمات مجازی	اطلاعات

جدول) مقایسه دقیق سه نوع بازار جمع‌سپارانه‌ی مطرح شده توسط آزار



فواید و رده‌آورد‌های جمع‌سپاری

شنک و گیتارد (Schenk & Guittard) تغییرات هزینه‌ای، افزایش کیفیت خروجی‌ها و کاهش ریسک را به عنوان فواید جمع‌سپاری بیان می‌کنند. آنها به بررسی مزایای جمع‌سپاری به شکلی کلی پرداخته‌اند، لیکن آیتامورتو و چن (Aitamurto & Chen) به شکلی خاص در بیان ارزش‌های ایجاد شده از طریق کاربرد جمع‌سپاری در چرخه خط‌مشی به ارزش‌های شناختی، دموکراتیک و اقتصادی اشاره می‌کنند (۲۰۱۷). از آنجاییکه این بحث با بخش عمومی ارتباط زیادی دارد، در ادامه به مهمترین کاربردهای اشاره شده توسط این نویسندگان می‌پردازیم.



کاربرد شناختی جمع‌سپاری

از مهم‌ترین دست‌آوردهای اجرای طرح‌ها و پروژه‌های جمع‌سپاری خلق ارزش‌های شناختی است. ارزش‌های شناختی اشاره به دستیابی جمع‌سپار به دانش توزیع شده در میان انبوهی از افراد مختلف دارد. دستیابی به این دانش با راه‌اندازی پروژه‌های جمع‌سپاری و انجام برخی اقدامات جانبی میسر خواهد بود. دانش یاد شده می‌تواند در تهیه و تدوین خط‌مشی‌ها بسیار موثر باشد.

دانش یاد شده می‌تواند از دو طریق حاصل شود. گاهی این دانش بر مبنای تجربه مشارکت‌کنندگان است. غالباً اعضاء این دسته را مردم عادی تشکیل می‌دهند که سعی دارند بر مبنای تجارب به دست آمده از زندگی روزمره‌شان در پروژه‌ها مشارکت کنند. برخی اوقات نیز تخصص مشارکت‌کنندگان مبنای دانش حاصل شده از فرآیند جمع‌سپاری قرار می‌گیرد. غالباً در فراخوان‌های صورت گرفته هر دو طیف مود توجه قرار می‌گیرند چراکه هر دو قسم از اطلاعات به دست آمده برای چرخه خط‌مشی‌گذاری بسیار کارآمد هستند. لیکن این امکان وجود دارد که با توجه به هدف جمع‌سپار از فرآیند در دست اجرا تمرکز در برخی پلتفرم‌ها بیشتر بر قسم خاصی از مشارکت‌کنندگان قرار بگیرد.

علاوه بر ارزش‌های ناظر به گردآوری دانش، یادگیری نیز یکی دیگر از دست‌آوردهای شناختی جمع‌سپاری است. طی فرآیندهای جمع‌سپاری با توجه به تعاملات شکل گرفته مابین مشارکت‌کنندگان ظرفیت انتقال دانش و اطلاعات به وجود می‌آید. لذا افراد قادر هستند تا با مطالعه نظرات دیگران و استفاده از چشم‌اندازهای آنان اطلاعات و داده‌های بسیاری را بیاموزند. از سوی دیگر مشارکت برخی متخصصین در جامعه برخط سبب خواهد شد تا فرآیند یادگیری با سرعت و بهره‌وری بالاتری اتفاق بیفتد. یادگیری در چنین شرایطی معمولاً دو طرفه خواهد بود.

کاربرد دموکراتیک جمع‌سپاری

علاوه بر ارزش‌های شناختی، به کار بستن جمع‌سپاری در عرصه خط‌مشی‌گذاری می‌تواند منجر به خلق ارزش‌های دموکراتیک شود. این ارزش‌ها عبارتند از شفافیت، پاسخ‌گویی، جامعیت، مشورت و توانمندسازی مدنی.

شفافیت

به شکلی خاص شفافیت در چرخه خط‌مشی‌گذاری می‌تواند به دو صورت افقی و عمودی اتفاق بیفتد. شفافیت افقی ناظر به روابط بین مشارکت‌کنندگان است. در این حالت افراد می‌توانند ایده‌ها و نظرات یکدیگر را مشاهده کنند، در مورد آنها اظهار نظر کنند و به تعامل با یکدیگر پردازند. شفافیت عمودی به روابط بین جامعه برخط و جمع‌سپاری اشاره دارد.

در این حالت شهروندان قادر هستند تا در مورد جریان مداوم اصلاحات قوانین و خط‌مشی‌ها و هر مسئله‌ای که نسبت به آن احساس نگرانی می‌کنند مطلع بمانند و اطلاعات کافی در باب خط‌مشی‌ها را در دست داشته باشند. لذا در چنین حالتی سازمان‌ها و نهادها به سمت پاسخگویی به عامه مردم سوق داده خواهند شد. این در حالی است که در گذشته تنها زمانی که قوانین در مجالس به بحث گذاشته می‌شد عامه مردم می‌توانستند از طریق برخی رسانه‌ها از لوایح مختلف مطلع شوند لذا این امکان که شهروندان به صورت فعال در چرخه تقنین و خط‌مشی‌گذاری مشارکت داشته باشند از میان می‌رفت.

پاسخگویی

پاسخ‌گویی به عنوان یکی دیگر از ارزش‌های دموکراتیک خلق شده به وسیله جمع‌سپاری است. پاسخ‌گویی به این معناست که صاحب منصبان باید برای تصمیمات خود توجیحات مناسبی داشته باشند و این توجیحات را در اختیار عامه مردم نیز بگذارند. شفافیت در این بین کمک شایانی به ایجاد این ارزش کرده و بستر را برای تحقق آن بسیار مساعد می‌کند. لذا شفافیت سبب خواهد شد تا عموم اماکن دسترسی و مطالبه‌گری بیشتری از مسئولان و دولتمران داشته باشند.

مشورت

چهارمین ارزش خلق شده ناظر به مشورت است. در این حالت افراد به بحث و گفت‌وگوی مستدل می‌پردازند. آزادی و برابری مشارکت‌کنندگان و شفافیت گفت‌وگوها از لوازم شکل‌گیری ارزش مشورت است. شکل‌گیری چنین گفت‌وگوهایی سبب یادگیری و افزایش آگاهی شهروندان نسبت به مسائل عمومی در خلال فرآیند مشارکت خواهد شد.

توانمندسازی مدنی

در نهایت توانمندسازی مدنی به عنوان آخرین ارزش دموکراتیک مخلوق فرآیند جمع‌سپاری قابل ذکر است. با وجود شفافیت و مشارکت گسترده در پلتفرم‌های جمع‌سپاری این ادراک در شهروندان ایجاد می‌شود که می‌توانند در حل مشکلات و مسائل مختلفی که در زندگی روزمره با آن مواجه‌اند نقش ایفا کنند. لذا مشارکت آنان تنها محدود به انتخابات نمی‌شود و آنان می‌توانند در فواصل بین انتخابات‌ها نیز در باب اتخاذ تصمیمات پیرامون مسائلی مورد علاقه و توجه‌شان مشارکت کنند.

کاربرد اقتصادی جمع‌سپاری



به کارستن جمع‌سپاری در خط‌مشی‌گذاری سبب ایجاد ارزش‌هایی اقتصادی در چرخه خط‌مشی شده است. از مهمترین این ارزش‌ها فراهم آوردن دانشی است که سبب بهبود خط‌مشی‌ها می‌شود. دانش گردآوری شده از جامعه برخط بسیار روشن‌تر به تبیین نیازهای اجتماعی مردم می‌پردازد لذا خط‌مشی‌گذاران می‌توانند تصمیمات بسیار مناسب‌تری را در ارتباط با رفع و بهبود نیازهای و مشکلات آنان اتخاذ کنند. در نتیجه چرخه تقنین و خط‌مشی بسیار کارا تر و اثر بخش‌تر از گذشته خواهد بود. از سوی دیگر با درگیر شدن مستقیم مردم در فرآیندهای تصمیم‌گیری شاهد حمایت‌های اجتماعی گسترده‌تری از اقدامات سازمان‌ها و نهادها خواهیم بود

که سبب اجرای هر چه بیشتر و بهتر تصمیمات خط‌مشی‌گذاران خواهد شد. نوآوری‌ها و خلاقیت‌های به کار گرفته شده در ارائه راه‌حل‌های متنوع و مختلف برای مسائل سبب خواهد شد تا سازمان‌ها موثرترین بدیل‌ها را برای خط‌مشی‌ها و سیاست‌های خود اتخاذ کنند و بدین ترتیب کم‌هزینه‌ترین و در عین حال موثرترین پاسخ‌ها در دستور کار قرار بگیرند.

لیکن برای دستیابی به چنین ایده‌آلی سازمان‌ها باید در سامانه‌های جمع‌سپاری تا بیشترین حد ممکن نظرات مختلف و متعدد کاربران خرد را اخذ کنند و پس از آن به کارآمدترین صورت ممکن به تجزیه و تحلیل و ترکیب ایده‌ها و نظرات مشارکت‌کنندگان بپردازند. لذا باید جامعه مشارکت‌کننده به اندازه کافی گسترده باشد تا ایده‌ها و نظرات خلاقانه بیشتری تولید شده و ابعاد گسترده‌تری از مسئله مورد بررسی قرار گیرد. لذا تمام تلاش سازمان‌ها باید به سمت جلب مشارکت بیشتر جامعه برخط سوق داده شود تا اصل اقتصادی صرفه به مقیاس بودن بیشتر و بیشتر نمود پیدا کند. چراکه تعداد نظرات مختلف ارائه شده بیانگر میزان سود سازمان‌ها است. پس هرچه نظرات ثبت‌شده در پلتفرم بیشتر باشد سازمان‌ها سود بیشتری به دست خواهند آورد.



معرفی برخی از پروژه‌های موفق جمع‌سپاری

ایده‌ی جمع‌سپاری در همه‌ی بخش‌ها کاربرد داشته و تاکنون موفقیت‌های زیادی کسب کرده است. علاوه بر بخش عمومی و دولت‌ها، بخش خصوصی نیز توانسته با استفاده از این ایده کسب و کار خود را رونق بخشد. به عنوان مثال در بخش بهداشت و سلامت، شرکت‌های زیادی فرآیندهای اصلی خود را بر مبنای جمع‌سپاری تعریف کرده و بخش زیادی از مدل کسب و کار خود را به این حوزه اختصاص داده‌اند. در این بخش به صورت خلاصه، به معرفی پروژه‌های معروف این حوزه می‌پردازیم.

معرفی سامانه crowdmed

نام سامانه: CrowdMed

سال تاسیس: ۲۰۱۲، آمریکا

حوزه‌های فعالیت: جمع‌سپاری

آدرس سایت:

<https://www.crowdmed.com/>



بیمارانی را در نظر بگیرید که به طور متوسط ۸ سال با یک بیماری دست و پنجه نرم می‌کنند، بدون اینکه پزشکی توانسته‌باشد بیماری‌شان را تشخیص دهد. آن‌ها به طور متوسط ۵۰ هزار دلار برای تشخیص و درمان بیماری خود هزینه کرده‌اند و حداقل توسط ۸ پزشک مختلف ویزیت شده‌اند. بیشتر این بیماران پس از سال‌ها تحمل رنج دیگر امیدی به درمان خود ندارند و به اصطلاح توسط پزشکان جواب شده‌اند. اما آیا واقعا هیچ راهی نیست؟ شاید پزشک بعدی هنگام ویزیت بتواند بیماری را تشخیص دهد و آن را درمان کند.



[Submit a Case](#)

[Solve Medical Cases](#)

[How it Works](#)

[About Us](#)

[Contact Us](#)

[Register](#)

[Sign In](#)

CrowdMed gets patients on the right path to a cure

You can be next

[Open Your Case](#)

جرد هیمن، بنیان‌گذار سایت کرودمد^۱، که سال‌ها شاهد بیماری و روند درمان خواهر کوچکش بود، با همین سوال ساده کار خود را شروع کرد. او معتقد بود عده‌ی زیادی متخصص و غیر متخصص، بهتر از هشت یا ده متخصص می‌توانند بیماری‌ها را تشخیص دهند. در واقع او ایده‌ی اولیه سایت را از جمع‌سپاری گرفته بود و براساس آن توانست بستری را فراهم کند که شماری از متخصصان تحصیل‌کرده در رشته‌های مرتبط با پزشکی و افرادی که هیچ تخصصی در پزشکی ندارند، دور هم جمع شوند و با مطالعه پرونده‌های پزشکی بیماران ثبت‌نام کرده در سایت، در مورد بیماری آنان نظر دهند. این ایده در وهله‌ی اول کمی عجیب به نظر می‌رسید و در مورد کارایی آن تردید وجود داشت. بنابراین جرد به عنوان اولین کیس، پرونده‌ی پزشکی خواهرش را که در طی سه سال گذشته با هزینه‌ی حدود ۱۰۰ هزار دلار و ویزیت ۱۶ پزشک بدون نتیجه مانده بود، روی سایت به اشتراک گذاشت. در کمال تعجب تشخیص سایت درست از آب درآمد و این آغاز موفق کار سایت کرودمد بود.

پس از گذشت چندین سال، هنوز هم آمار سایت این موفقیت را تأیید می‌کند. ۸۰ درصد بیماران اعلام کرده‌اند که تشخیص سایت درست بوده است و بقیه آن‌ها هم گفته‌اند که سرنخ‌هایی از نظرات سایت گرفته‌اند، این درحالی است که آن‌ها به طور میانگین ۸ سال بیمار بوده‌اند. علاوه بر این، این سایت سازوکار جالبی نیز برای برگشت پول در نظر گرفته است. در صورتی که بیمار، نامه‌ای از پزشک خود به سایت ارائه دهد که هیچ‌یک از پیشنهادات تشخیصی یا درمانی ارائه شده از سوی سایت دقیق نبوده، سایت کلیه هزینه‌های پرداختی توسط بیمار را بازمی‌گرداند. تنها شرط این قاعده این است که پرونده پزشکی بیمار باید به مدت حداقل ۲ ماه در سایت باشد تا کارشناسان سایت فرصت کافی برای بررسی و ارائه پیشنهادات داشته باشند. همچنین، فرصت ارائه نامه پزشکی، حداکثر یک ماه پس از بستن پرونده در سایت است.

در حال حاضر بیشتر پرونده‌های سایت از سوی بیماران به سایت ارجاع داده می‌شود ولی مواردی هم توسط پزشکان ارجاع داده شده‌اند که نشان از توجه تدریجی پزشکان به این سایت دارد.

۱. بخشی از معرفی این پروژه از فصلنامه راهبردی رویش، پاییز ۱۳۹۴ اقتباس شده است.

فرآیند کار در سامانه Crowdmed

فرآیند کار در سامانه Crowdmed در سه مرحله خلاصه می‌شود:



ایجاد پرونده بیمار



بیماران با پاسخ دادن به پرسشنامه آنلاین سایت که شامل سابقه پزشکی، علائم فعلی و داستان شخصی فرد هست، پرونده خود را با جامعه سامانه به اشتراک می‌گذارند.



شروع به کار جامعه متخصصین

متخصصانی که به عنوان اعضای جامعه سامانه شناخته می‌شوند در مورد پرونده مربوطه اظهار نظر می‌کنند.



گزارش پرونده

براساس اطلاعات ارائه شده در سامانه، بیماران، گزارشی را با بهترین توصیه‌های تشخیصی و تجویزی دریافت می‌کنند. بیماران این گزارش را به پزشک خود ارائه می‌دهند.



معرفی پروژه ReCAPTCHA

ReCAPTCHA یک شرکت فعال (که به عنوان زیرمجموعه گوگل فعالیت می‌کند) در طراحی کپچا که برای تشخیص اینکه کاربر یک رایانه انسان است و نه ربات به کار می‌رود و به طور همزمان در دیجیتالی کردن کتاب‌ها و نسخ قدیمی نیز فعالیت می‌کند. امروزه در اکثر سایت‌های برای خرید و فروش کالا و محصولات، بلیط بازی‌های ورزشی، دانلود و آپلود فایل‌ها، صفحات ورود به ایمیل، ارسال نظرات کاربران، ثبت نام در سایت و... در بخشی از فرآیند ارائه خدمت توسط وب از کاربر درخواست می‌شود تا مجموعه‌ای از حروف موج‌دار و رمزگذاری شده را رونویسی کند. این مجموعه از حروف موج‌دار و رمزگذاری شده، کپچا نامیده می‌شوند و فقط انسان‌ها می‌توانند آنها را بخوانند.



ربات‌ها می‌توانند با شناسایی کلمه عبور یا رمز ورود، به صفحات ورود پیدا کنند و اطلاعات غیرواقعی ارسال کنند. ایده‌هایی که برای جلوگیری از این اقدام، طراحی شده است این است که ربات‌ها نمی‌توانند کدهای نامرتب و تصادفی را تشخیص دهند. لذا کدهای تصادفی به کاربر نشان داده می‌شود تا با تایپ آنها، وارد این صفحات شوند. به این کار، ری کپچا یا بازنویسی رمز امنیتی گفته می‌شود. واضح است که دلیل استفاده از این ابزار در صفحات اینترنتی افزایش امنیت است. کپچا اطمینان می‌دهد که ربات‌ها وبسایت‌های ایمن را هک نمی‌کنند. اما استفاده‌ی دیگری نیز از کپچا می‌شود. رونویسی مجموعه حروف موج‌دار در وبسایت‌های مختلف توسط کاربران بخشی از یک پروژه بزرگ برای الکترونیکی کردن نسخ کاغذی کتاب‌ها و مقالات مختلف است. با این حال، خوانندگان وب نمی‌دانند که آنها نیز در یک پروژه برای تبدیل یک کتاب قدیمی، مجله، روزنامه یا جزوه به یک فایل متنی کامپیوتری دقیق، قابل جستجو مشارکت می‌کنند.

دیجیتال سازی منابع کاغذی با استفاده از ایده‌ی جمع‌سپاری

فرایند این کار بدین شرح است که دیجیتال‌سازی متون کاغذی، توسط متون اسکن شده و سپس استفاده از نرم‌افزار OCR همواره با خطاهای بسیار مواجه بوده است. زیرا این نرم‌افزار، در بخشی از موارد قادر به تشخیص صحیح کلمات نیست. علت آن نیز ناخوانا بودن متن اسکن شده به سبب وجود لکه‌های جوهر و آلودگی‌هایی است که به مرور زمان بر صفحه متن اصلی ایجاد شده است. برای برطرف کردن این عبارات ناخوانا، می‌بایست متن، بار دیگر ویرایش شود. اولین راهی که برای این کار وجود دارد استخدام دو نفر برای رونویسی متن و سپس مقایسه کار این دو نفر است که البته بسیار پرهزینه و زمان‌بر است. بهترین و بهینه‌ترین راه استفاده از کاربرانی است که روزانه میلیون‌ها عدد و حرف به هم ریخته را در فرآیند ری‌کپچا بازنویسی می‌کنند.



رمز تصادفی که کاربر با آن مواجه می‌شود، از دو بخش تشکیل شده است. قسمت اول، کلمه‌ایست که توسط نرم‌افزار بصورت تصادفی تولید می‌شود و همان هدف پیشگیری از ورود ربات به سایت، را محقق می‌سازد. قسمت دوم، یک کلمه اسکن شده از یک متن است که کاربر باید آن را تایپ کند. زیرا نرم‌افزار OCR به خوبی نمی‌تواند متن اسکن شده را به کاراکتر تبدیل کند. یعنی، صفحات اسکن شده بصورت کلمه کلمه تجزیه شده‌اند و به کاربران برای تایپ داده می‌شوند، در نهایت این کلمات کنار هم قرار می‌گیرند و یک صفحه قابل ویرایش را ایجاد می‌کنند. لذا برای پیشبرد فرآیند اصلاح اشتباهات نرم افزار نیاز به مساعدت تعداد زیادی از سایت‌های مختلف برای استفاده از فرآیند ری‌کپچا دارد که البته امروزه بیش از صدهزار سایت از ری‌کپچا استفاده می‌کنند و این رقم در آینده نیز می‌تواند افزایش پیدا کند.

اما چگونه باید صحت عبارات نوشته شده توسط کاربران را ارزیابی کرد؟ آیا راهی برای این ارزیابی وجود دارد؟ در این مکانیزم فرض بر این است که تمامی عبارات وارد شده صحیح هستند و پس از وارد کردن رمز، هیچ کنترلی اعمال نمی‌شود. اما نکته اینجاست که هر عبارت ناخوانا به انبوهی از کاربران ارسال می‌شود. در نتیجه با جمع‌آوری نظر افراد زیادی و با یک تحلیل آماری ساده می‌توان به عبارت صحیح پی برد.

با روش ابداع شده و استفاده از کپچا تا به امروز بخشی از آرشیو روزنامه نیویورک تایمز دیجیتالی شده است. گوگل‌بوک نیز از این روش برای دیجیتالی کردن کتاب‌های خود استفاده کرده است.

معرفی پروژه OpenStreetMap

ده سال گذشته فراهم آوردن سه عامل اینترنت، رایانه‌های خانگی و ابزارهای دقیق، تقریباً ارزان و در دسترس برای دستیابی به اطلاعات مکان‌ها سبب تحولی عظیم در تهیه نقشه‌ها و بازار نقشه‌برداری شده است. تغییرات تکنولوژی سبب شد تا زمینه مساعدی برای فعالیت مردم عادی در حوزه نقشه‌برداری فراهم شود.

OpenStreetMap یک پروژه جمع‌سپاری است که در سال ۲۰۰۴ برای ایجاد یک نقشه رایگان و قابل ویرایش از جهان کلید خورده است و امروزه بزرگترین پایگاه داده جغرافیایی رایگان در جهان است. اولین خروجی این پروژه اطلاعاتی است که توسط کاربران ارائه می‌شود.

نام سامانه: OpenStreetMap

سال تاسیس: ۲۰۰۴

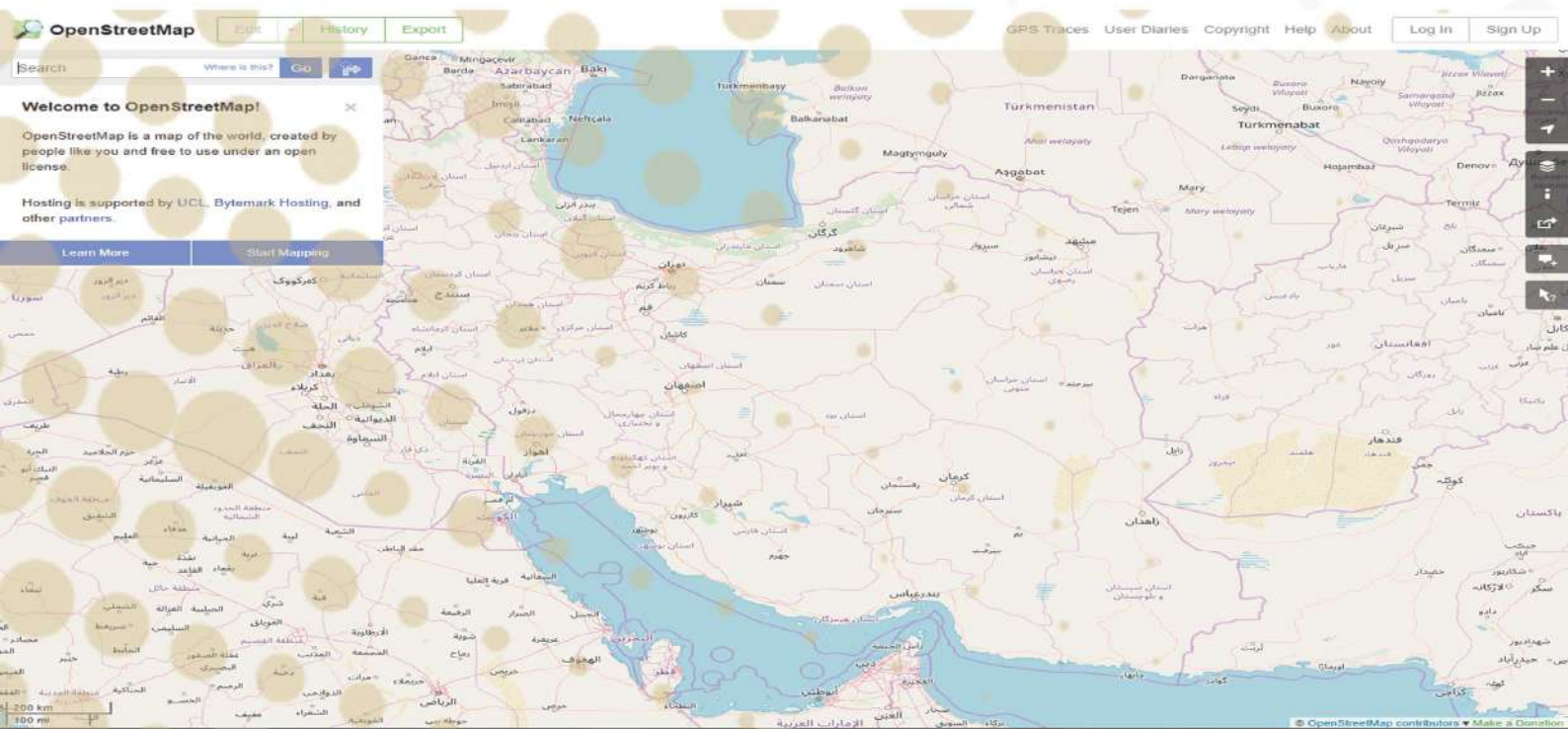
حوزه‌های فعالیت: جمع‌سپاری

آدرس سایت:

<https://www.openstreetmap.org/>



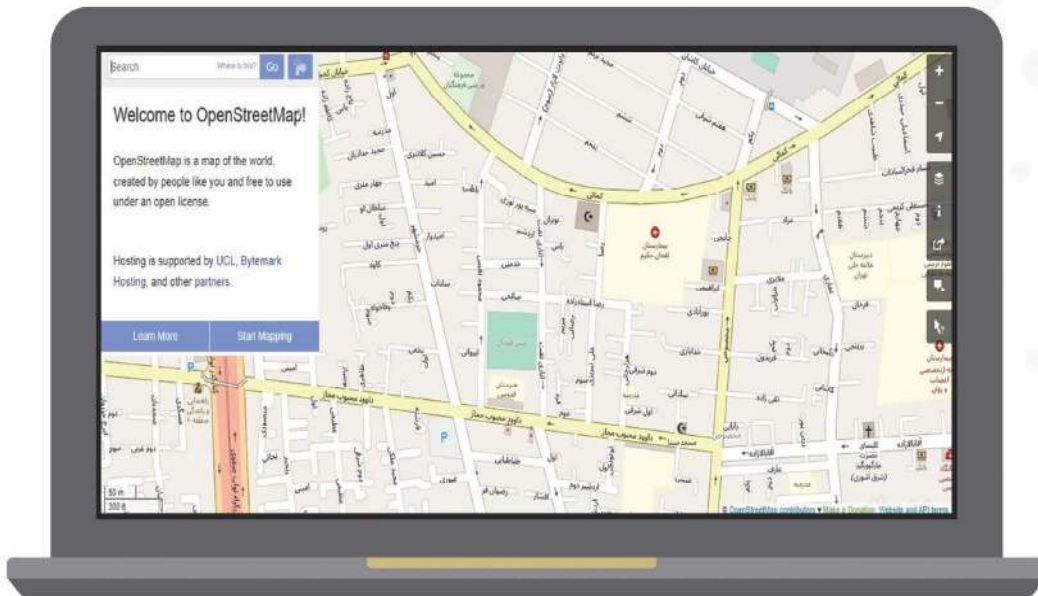
تا به همین اواخر فرآیند نقشه‌برداری از زمین و تهیه نقشه‌ها نیازمند مهارت‌های بسیار بالا، ابزارهای بسیار پیشرفته و پیچیده و استفاده از افراد مختلف و گروه‌های سازماندهی شده داشت. برای سال‌های سال تهیه نقشه‌های فعالیتی در انحصار نقشه‌برداران و جغرافی‌دانان بود تا از جهان نقشه‌برداری کرده و آن را در قالب نقشه‌های کاغذی در بیاورند و یا با آغاز دهه ۱۹۶۰ نقشه‌ها را به صورت فایل‌های دیجیتالی ارائه کنند. لذا مجال برای فعالیت آماتورها و مردم عادی در زمینه نقشه‌برداری وجود نداشت. اما تغییرات تکنولوژی طی



این حجم وسیع از اطلاعات کاربردهای بسیار فراوانی برای دیگر حوزه‌های نیازمند به اطلاعات میدانی از اماکن مختلف دارد. خروجی دوم این پلتفرم نقشه‌ای است که با پردازش این داده‌ها شکل گرفته است.

انگیزاننده اصلی برای شروع چنین پروژه‌ای فراهم کردن دسترسی رایگان به اطلاعات جغرافیایی به روز است. در کشورهای اروپایی اطلاعات جغرافیایی الکترونیک صحیح و مطمئن اولاً بسیار گران هستند و ثانیاً در دسترس افراد، کسب‌وکارهای کوچک و جامعه سازمانی قرار نمی‌گیرند. اغلب نقشه‌هایی که تصور می‌کنید رایگان هستند، محدودیت‌های قانونی و تکنیکی دارند که مانع از استفاده خلاقانه، مولد یا غیرمترقبه از آنها می‌شود. لذا مردم عادی و کسب‌وکارهای کوچک اولاً نیازمند اطلاعات جغرافیایی و ثانیاً نقشه‌ای رایگان و دقیق از پیرامون خود هستند.

OpenStreetMap توسط یک جامعه برخط نقشه‌برداری ساخته شده است که اطلاعات مربوط به جاده‌ها، مسیرهای پیاده‌روی، کافه‌ها، ایستگاه‌های راه آهن و دیگر مکان‌ها را در سراسر جهان جمع‌آوری کرده و به روز نگاه می‌دارند. جامعه مشارکت‌کننده در این پروژه هر روز گسترش می‌یابد و افراد مختلفی و با انگیزه‌های متفاوتی در این پروژه مشارکت می‌کنند. تمرکز پروژه استریت مپ بر جمع‌آوری اطلاعات و دانش محلی است. لذا کاربران همراه پروژه که بیش از ۶ میلیون نفر هستند از تصاویر هوایی، دستگاه‌های جی پی اس و فیلد مپ‌های دارای تکنولوژی پایین برای تایید و به‌روزرسانی نقشه اس ام استفاده می‌کنند. **OSM** نیز زیر ساخت‌ها و ابزاری نقشه‌برداری را در اختیار کاربران قرار می‌دهد تا به ویرایش نقشه‌ها بپردازند.



این شرکت حتی برای توسعه فرآیندهای خود هیچ هزینه‌ای پرداخت نمی‌کند. توسعه زیرساخت‌ها و ابزارهای فنی در OSM توسط گروهی از افراد داوطلب انجام می‌شود. یک گروه حدوداً چهار نفر به صورت داوطلبانه به ارتقا و بهبود زیرساخت‌ها و ابزارهای تکنیکال اس ام مبادرت می‌ورزند. همچنین یک جامعه رو به رشد از توسعه‌دهندگان نرم‌افزار وجود دارد که ابزارهای نرم‌افزاری را برای استفاده بیشتر دامنه‌های کاربردی مختلف، پلتفرم‌های نرم‌افزاری و دستگاه‌های سخت‌افزاری از اطلاعات اس ام توسعه می‌دهند.

اطلاعات گرد آوری شده توسط پروژه برای تمامی افراد و سازمان‌ها به صورت رایگان قابل دسترسی است البته شرایطی وجود دارد که باید توسط تمامی مصرف‌کنندگان داده‌های سایت رعایت شود از جمله اینکه باید ارجاع‌دهی کاملی به سایت و پروژه صورت پذیرد.

معرفی سامانه Collideoscope

نام سامانه: Collideoscope

سال تاسیس: ۲۰۱۳، انگلستان

حوزه‌های فعالیت: جمع‌سپاری

آدرس سایت:

<https://www.collideoscope.org.uk/>



سامانه Collideoscope یک پلتفرم جمع‌سپارانه به منظور جمع‌آوری اطلاعات حادثه‌هایی است که در خیابان‌ها و کوچه‌های شهرهای مختلف بریتانیا برای دوچرخه‌سواران رخ می‌دهد. این اطلاعات باعث می‌شود تا مسوولان شهری بدانند چه نقاطی از معابر شهر خطر بیشتری برای دوچرخه‌سواران داشته و در پی اصلاح این نقاط برآیند. این سامانه بوسیله بنیاد mySociety حمایت شده و شکل گرفته است. این پلتفرم در واقع گزارش‌های مردمی را به مسوولان امر منتقل کرده و خود نیز آمارهای آن را برای عموم پژوهشگران و برنامه‌ریزان شهری منتشر می‌کند.

Collideoscope

[Find & report](#) [Statistics](#) [FAQs](#) [Sponsors](#) [Sign in](#)

Help us make cycling safer

Tell us about your collisions and near-misses, so we can build the evidence base for improvements, together

Enter a street, area, or landmark

Use my current location

How Collideoscope works



فرآیند کار در سامانه Collideoscope

مراحل کار سامانه Collideoscope نیز به شرح زیر است:



یافتن موقعیت دقیق حادثه



گزارش جزئیات حادثه



اعلام گزارش به دپارتمان مربوطه
توسط سامانه



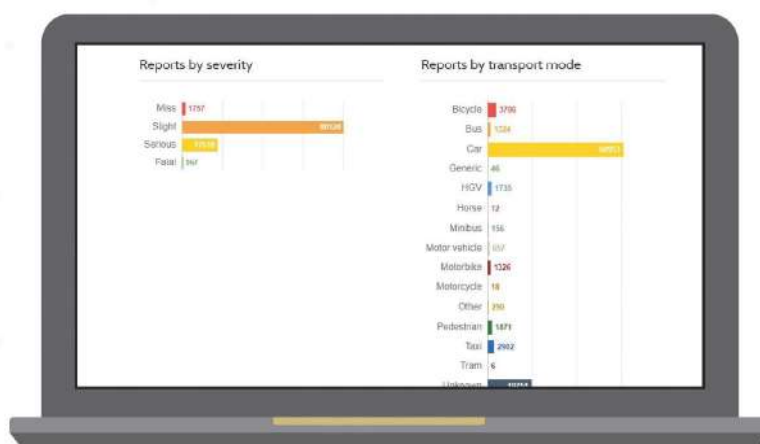
ارائه آمارهای مرتبط به برنامه‌ریزان
و پژوهشگران توسط سامانه



در تصویر زیر میزان ارائه گزارش در سال‌های مختلف را می‌توانید مشاهده کنید. آمارها نشان‌دهنده رشد این گزارش‌ها در سامانه و استقبال عمومی مردم است.



بدون شک، یکی از کاربردهای این سامانه، تسهیل مسیرهای دوچرخه‌سواری در شهرهای مختلف است. همچنین آمارها به تفکیک شدت حادثه و وسایل حمل و نقل دخیل در حادثه نیز در این سامانه موجود است.



معرفی سامانه zooniverse^۱

نام سامانه: zooniverse

سال تاسیس: ۲۰۰۷

حوزه‌های فعالیت: جمع‌سپاری

آدرس سایت:

<https://www.zooniverse.org/>



زونیاورس یک پورتال علوم شهروندی است که به وسیله اتحادیه علوم شهروندی (Citizen Science Alliance) اجرا و اداره می‌شود و در سال ۲۰۰۷ با پروژه Galaxy Zoo کلید خورده است. تا کنون پروژه‌های زیادی در این پرتال اجرا شده است که تمامی آنها با مشارکت داوطلبانه مردم در طبقات مختلف صورت پذیرفته است. زونیاورس توسط هیئتی از مدیران هفت مؤسسه آمریکایی و بریتانیایی اداره می‌شود. مشارکت‌کننده‌های این پلتفرم عبارتند از رصدخانه آلدِر، دانشگاه جان هاپکینز، دانشگاه مینسوتا، موزه ملی ماریتیم، دانشگاه ناتینگهام و دانشگاه آکسفورد.

۱. بخش‌هایی از این معرفی، از فصلنامه راهبردی رویش، پاییز ۱۳۹۴ اقتباس شده است.

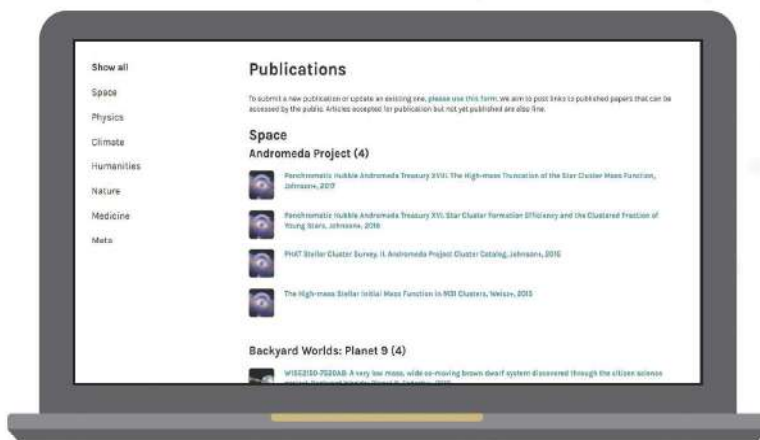


FEATURED PROJECT

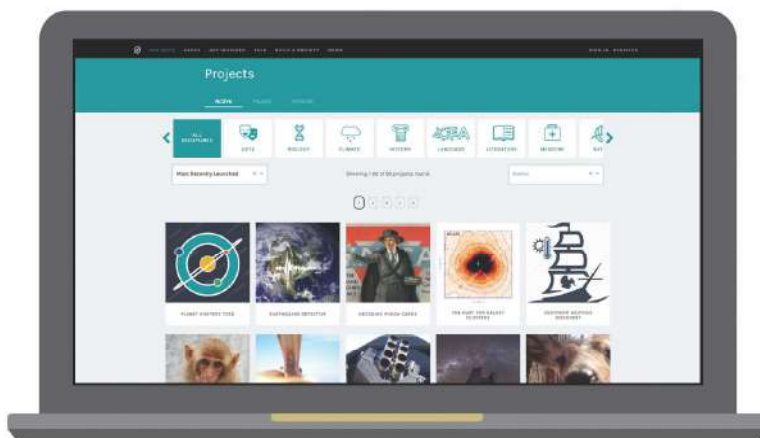
زونیورس با استفاده از مدل جمع‌سپاری و با تکیه بر خرد جمعی به تجزیه و تحلیل داده‌های تحقیقات علمی می‌پردازد. گاهی اوقات تحلیل داده‌ها به وسیله روش‌های معمول همچون استفاده از نرم‌افزارها بسیار زمان‌بر و پرهزینه است و از طرفی در برخی موارد هوش انسانی در تشخیص الگوها بسیار موفق‌تر و اثر بخش‌تر از رایانه‌ها عمل می‌کند. بدون وجود زونیورس به سرانجام رساندن برخی از پروژه‌های پژوهشی که نیازمند تحلیل حجم انبوهی از داده‌ها هستند غیرممکن می‌شد. بسیاری از مؤسسات تحقیقاتی دارای پایگاه داده، تصاویر بسیار زیادی دارند که برای دسته‌بندی این حجم زیاد از تصاویر باید میلیون‌ها دلار هزینه‌ی تعداد محدودی کارشناس کنند و همواره نگران این موضوع باشند که آیا دسته‌بندی به درستی انجام می‌شود یا خیر. علاوه بر هزینه‌های مالی سنگین زمان بسیار زیادی نیز باید صرف شود تا دسته‌بندی‌ها صورت بگیرند. در تعداد زیادی از این موارد، دسته‌بندی‌ها سلیقه‌ای است و بنابراین نیازمند تأیید تعداد زیادی از افراد دیگر است تا در کل، مورد تأیید قرار بگیرد. در برخی از علوم مثل محیط زیست و منابع طبیعی، نظارت مستمر بر گونه‌های جانوری می‌تواند با حداقل هزینه توسط نیروهای داوطلبی از سراسر دنیا و با دریافت تصاویر دوربین‌هایی که در نقاط مختلف یک پارک حیات وحش وجود دارند، گرفته شود.

در زونیورس هر کسی می‌تواند یک محقق باشد. در این پلتفرم با طراحی فرآیندهایی بسیار کاربرپسند و با پرسش چند سوال ساده امکان مشارکت طیف وسیعی از مردم در پروژه‌های مختلف را فراهم شده است. برای همکاری در پروژه‌های مختلف نیازی به پیشینه، استعداد و توانایی خاصی نیست. زونیورس تنها به تجزیه و تحلیل داده‌ها توسط کاربران اکتفا نکرده، بلکه با ایجاد فضای ارتباط و گفت‌وگو بین داوطلبان و تیم‌های تحقیقاتی سبب شده است تا در برخی موارد اکتشافات و یافته‌های غیرمنتظره و بسیار مهم علمی به دست آید.

خروجی کارهای صورت‌گرفته تنها دسته‌بندی داده‌ها نیست. تحقیقات زونیورس منجر به اکتشافات جدید، شکل‌گیری مجموعه‌ای از داده‌های مفید برای سایر اعضای جامعه پژوهشی و چاپ گزارش‌های متعددی شده است. تا کنون نزدیک به ۲۰۰ گزارش از پروژه‌های مختلف به چاپ رسیده است.



تا به امروز بیش از ۴۶۴ میلیون دسته‌بندی و طبقه‌بندی، توسط نزدیک به ۲ میلیون کاربر داوطلب صورت گرفته است. وبسایت زونیورس حدود ۳۸۵ هزار بازدید دارد که این تعداد بازدید با رشدی ۱۲ درصدی در حال افزایش است. زونیورس در یازده حوزه علمی مختلف شامل فضا، مطالعات اجتماعی، فیزیک، اکولوژی، دارو، ادبیات، زبان، تاریخ، اقلیم، بیولوژی و هنر فعالیت می‌کند. تا به امروز حدود ۳۲ پروژه پایان یافته‌اند، ۱۰۹ پروژه در حالت تعلیق قرار دارند و تقریباً ۹۶ پروژه به صورت فعال توسط کاربران در حال انجام است.



در ادامه لیستی از پروژه‌هایی زونیورس است با ذکر توضیحاتی در مورد هر پروژه قرار گرفته است:

Solar stormwatch

پروژه از داده‌های تصویربرداری شده از فضاپیماي دوقلوي STEREO (که در مدار پشت و جلوي زمين قرار دارند تا تصاوير فضا-جغرافيايي از خورشيد را که شامل طوفان‌هاي خورشيدي است، تهيه کنند) براي پيگيري شکل‌گيري و تحولات پرتوهاي طوفان خورشيدي استفاده مي‌کند. از نتايج اين پروژه براي بهبود پيش‌بيني آب‌وهوای فضا استفاده مي‌شود.

Ancient Lives

پروژه در سال ۲۰۱۱ کلید خورده است. هدف آن نسخه‌برداری از متون یونانی *Oxyrhynchus Papyri* (گروهی از دست‌نوشته‌های باستانی به زبان یونانی، لاتین و حتی عربی که شامل اسناد، نامه‌ها و آثار ادبی هستند و توسط دو باستان‌شناس به نام «برنارد پین گفن» و «آرتور سوریچ هانت» در آوارهایی نزدیک اکسیرینچاس مصر کشف شد.) است. این متون مربوط به تحقیقات جامعه‌شناختی مصر است و متون آن در نهایت منتشر شد و در سری کتاب‌های جامعه‌شناختی خاطرات یونانی-رومی قرار گرفت.

Planet Four

در این پروژه کاربران به دانشمندان کمک می‌کنند تا ویژگی سطح مریخ را بشناسند و اندازه‌گیری کنند. دانشمندان از کاربران می‌خواهند تا آنچه در تصاویر شبیه یک پنکه و یک لکه است را پیدا کنند و علامت‌گذاری کنند. این پروژه ۱۳۶ هزار نفر داوطلب را به خود جذب کرده و تا به امروز ۵ میلیون عکس توسط کاربران بررسی و دسته‌بندی شده است. تصاویری که در اختیار کاربران قرار می‌گیرد مربوط به منطقه‌ای است که اطلاعات بسیار کمی در مورد آن در وجود دارد و تا به حال توسط هیچ انسانی مشاهده نشده است.

Brain match

در این پروژه از کاربران خواسته می‌شود تا تفاوت‌های بین عکس‌های گرفته شده از مغز را مشخص کنند. ابتدا در یک مشارکت تمرینی به کاربران نکات لازم آموزش داده می‌شود و سپس آنان وارد پروژه اصلی می‌شوند. البته اجباری برای انجام این جلسه تمرین نیست و پیش از شروع دسته‌بندی عکس‌ها ابتدا راهنمایی‌های لازم به صورت یک نوشتار در اختیار کاربران قرار می‌گیرد. تصویربرداری مغز یک تکنولوژی بسیار پیشرفته است که برای بررسی اختلالات مغزی مثل بیماری آلزایمر و اسکیزوفرنیا استفاده می‌شود. برای تشخیص تفاوت‌های ظریف بین مغز، گاهی اوقات هزاران اسکن مغز باید مقایسه شود. یک گام مهم در این نوع مطالعه این است که تصاویر مغزهای مختلف را با هم مقایسه کنید.

معرفی سامانه Good Judgment Open

نام سامانه: Good Judgment Open

سال تاسیس: ۲۰۱۱. ایالات متحده آمریکا

حوزه‌های فعالیت: جمع‌سپاری

آدرس سایت:

<https://www.gjopen.com/>



سپس قضاوت‌های آنان از موضوعات مختلف امنیتی استخراج، وزن‌دهی و جمع‌بندی شدند. این پروژه البته متوقف نشده و از سال ۲۰۱۵ از شرکتی با عنوان **Good Judgment** از دل پروژه فوق‌سربر آورد. این شرکت هم‌اکنون وبسایتی را راه‌اندازی کرده که در آن افراد مختلف می‌توانند در رابطه با مهمترین مسائل آینده پیش‌بینی کنند.

«قضاوت خوب» عنوان یکی از پروژه‌هایی است که توسط «اداره‌ی پیش‌بینی وقایح امنیتی» (یکی از چهار اداره سازمان پروژه‌های تحقیقاتی پیشرفته امنیتی) در سال‌های ۲۰۱۱ تا ۲۰۱۵ اجرا شد. هدف از این پروژه، بالا بردن صحت، دقت و سرعت پیش‌بینی‌های امنیتی بود. این پروژه توسط استادان دانشگاه‌های پنسیلوانیا و برکلی طراحی و با مشارکت حدود ۳۰۰۰ نفر انجام شد. این افراد پس از گذراندن دوره کوتاه آموزشی در زمینه مبانی پیش‌بینی، کار خود را آغاز کردند.

The screenshot shows the Good Judgment Open website interface. At the top, there is a navigation bar with links for Activity, Questions, Profile, Training, FAQ, and Blog. A search bar and a notification bell are also present. Below the navigation bar, there are tabs for Challenges, Featured Questions, All questions, and Discussions. A dropdown menu for 'Sort challenges' is visible. The main content area displays several challenge cards:

- Global Judgment Challenge:** Presented by Fareed Zakaria. Closing on Jan 1, 2021 at 11:30AM. 14 Active Questions, 2783 Forecasters.
- US Election 2020:** The eyes of the world are on the 2020 U.S. elections. Closing on Nov 3, 2020 at 11:30AM. 21 Active Questions, 2488 Forecasters.
- Coronavirus Outbreak:** The coronavirus outbreak in China and around the globe poses challenges for the economies, foreign policies, and societies of China and the world at large. Closing on Jul 2, 2020 at 12:30PM. 10 Active Questions, 940 Forecasters.
- The Economist: The World in 2020:** Are you a Superforecaster? What do you think will happen in the year 2020? Closing on Oct 1, 2020 at 10:29AM. 18 Active Questions, 1799 Forecasters.

At the bottom, there are links for 'In The News 2020' and 'Superforecasting® Workshops Challenge'.

در رابطه با پروژه قضاوت خوب....

همانگونه که بیان شد، پروژه قضاوت خوب ابتدا با یک کار پژوهشی و برگزاری یک مسابقه شروع شد. روش مسابقه بسیار ساده بود؛ به این صورت که شرکت‌کنندگان باید به سؤالات مشخصی در زمینه وقایع بین‌المللی مانند یارانه بنزین در ونزوئلا و یا وقایع خاورمیانه، جواب‌های بله یا خیر می‌دادند و یا عددی را به عنوان احتمال وقوع انتخاب می‌کردند. این مسابقه دو هدف جانبی نیز داشت: ارزیابی تأثیر آموزش‌های ارائه‌شده به شرکت‌کنندگان، و یافتن مؤثرترین روش‌های بهبود عملکرد آن‌ها. در حقیقت با گذشت چند سال از اجرای طرح، مدیران پروژه با مجموعه‌ای از مشارکت‌کنندگان در تعامل بودند که طی فرآیندی مشخص، ارزیابی و سطح توانایی آن‌ها در پیش‌بینی به صورت کمی و کیفی آزموده شده بود. این افراد گزینه‌های مناسبی برای کار در فضای حرفه‌ای بودند و این اداره می‌توانست نفرات منتخب از میان آن‌ها را به استخدام خود درآورد.

مسابقه انجام شد اما برخلاف انتظارات، نتیجه‌ی جالب توجهی رخ داد: پیش‌بینی شرکت‌کنندگان در این پروژه نسبت به ماموران اطلاعاتی که به اطلاعات محرمانه و طبقه‌بندی شده نیز دسترسی داشتند، ۳۰ درصد بهتر بود. این نتیجه تعجب بسیاری از کارشناسان و تحلیل‌گران را برانگیخت.

در پاسخ به این سوال که چطور ممکن است «پیش‌بینی افراد غیرمتخصص، صحیح‌تر از پیش‌بینی مأموران کارکشته‌سیا» باشد، چندین عامل را می‌توان ذکر کرد. اول اینکه مأموران و تحلیل‌گران CIA دچار گروه‌زدگی شده‌اند و پیش‌بینی‌های دیکته‌شده دارند؛ به این معنی که تحلیل‌ها و پیش‌بینی‌هایشان می‌بایست مطابق عرف موردنظر سازمان و سیاست‌های دولت ایالات متحده باشد. مثلاً اگر دولت می‌خواهد به عراق حمله کند، تحلیل‌گران باید پیش‌بینی کنند که صدام حسین سلاح‌های کشتار جمعی دارد. دوم اینکه برخلاف تصور عامه مردم، دسترسی به اطلاعات طبقه‌بندی‌شده آفت مهمی در ارائه تحلیل‌های درست است؛ چرا که اولاً راهی برای سنجش درستی آن‌ها نیست و از طرفی چون هزینه زیادی برای به‌دست‌آوردن آن‌ها شده‌است، حتماً می‌بایست در تحلیل‌ها از آن‌ها استفاده شده و وزن قابل‌توجهی به این نوع اطلاعات داده شود. عامل مهم دیگر، عملیات ضد اطلاعات رقبا است که در بسیاری از موارد موجب گمراهی سرویس‌های اطلاعاتی می‌شود. این در حالی است که اطلاعات در دسترس افراد غیرمتخصص

و عموم مردم، همگی از جنس اطلاعات قطعی از وقایعی هستند که قبلاً اتفاق افتاده‌اند و امکان دستکاری در آن‌ها نیست.

از پروژه‌های جالب و جدید این شرکت می‌توان به پروژه پیش‌بینی انتخابات ۲۰۲۰ آمریکا اشاره کرد. هم‌اکنون این پروژه در حال اجراست و افراد می‌توانند با ورود به این سامانه، پیش‌بینی مربوطه را اعمال کنند.





اندیشکده شفافیت برای ایران

آدرس: تهران، خیابان جلال آل احمد، جنب دانشکده
اقتصاد دانشگاه تهران، پلاک ۳
تلفن: ۰۲۱-۸۸۳۵۳۰۷۲





اندیشکده شفافیت برای ایران

نشانی: خیابان جلال آل احمد، جنب دانشکده اقتصاد دانشگاه تهران، پلاک ۳

شماره تلفن: ۰۲۱-۸۸۳۵۳۰۷۲

وبسایت: TP4.ir