



مدیریت علمی دانشجویان دانشگاه شیراز



نشریه دانشجو

فصلنامه علمی دانشجویی
علم اطلاعات و دانش شناسی
دانشگاه شیراز

سال شانزدهم، شماره سی‌ام، زمستان ۱۴۰۳



اللَّهُمَّ ارحم الراحمين



فصلنامه‌ی علمی - دانشجویی دانشورز

سال شانزدهم، شماره ۳۰؛ زمستان ۱۴۰۳

صاحب امتیاز: انجمن علمی بخش علم اطلاعات و دانش‌شناسی دانشگاه شیراز

شماره مجوز: ۴۱۲ / ک ن ش

مدیرمسئول: مریم ترکمن (دانشجوی دکتری علم اطلاعات و دانش‌شناسی -

گرایش بازیابی اطلاعات و دانش، دانشگاه شیراز)

سردبیر: مهشید آردی (دانشجوی کارشناسی ارشد علم اطلاعات و

دانش‌شناسی - گرایش علم‌سنجی، دانشگاه شیراز)

استاد مشاور: دکتر طاهره جوکار (دکتری علم اطلاعات و دانش‌شناسی، عضو

هیأت علمی دانشگاه شیراز)

صفحه آرا: مریم ترکمن

طراح جلد: محمدسعید پورحسن

ویراستاران: مریم ترکمن و مهشید آردی

همکاران این شماره: دکتر مهسا ترابی، مریم ترکمن، مهشید آردی، نرجس طالبی،

علی سیلانی، میثم نجفی، زهرا غیاثی، فاطمه نوروزی، پرستو میرزارضائی،

سارا طهماسبی، سلوا طاحونی، طاهره نوری، مبین سلیمی‌پور، مهگل کامروا،

علی پورهاشمی، شهین حسن‌زاده، سحر معرفت، محبوبه قائدی،

علی گشتاسبی، سارا جعفرنیا، فرناز پارسا

«فهرست مطالب»

سخن سردبیر	۶
متن ادبی درباره‌ی زمستان	۷
حفظ و مدیریت محیط‌زیست با استفاده از هوش مصنوعی	۸
هوش مصنوعی و محیط‌زیست	۱۲
هوش مصنوعی (AI) و تحوّل در حفاظت محیط‌زیست: از جنگل‌های سبز تا اعماق اقیانوس‌های بی‌کران	۱۴
هوش مصنوعی‌های در خدمت محیط‌زیست	۱۶
معرفی BLACKBOX AI	۲۰
از کاغذ تا کد: نقش هوش مصنوعی در ایجاد کتابخانه‌های سبز – گفت‌وگوی اختصاصی با سبزین (DeepSeek) و پایا (ChatGPT)	۲۲
معرفی پایگاه اطلاعاتی LexisNexis	۲۵
معرفی پایگاه اطلاعاتی ابسکو	۲۹
برخی از موقعیّت‌های شغلی رشته‌ی علم اطلاعات و دانش‌شناسی	۳۵
معرفی کتاب «مدیریت دانش در عصر هوش مصنوعی»	۳۷
هوش مصنوعی و محیط‌زیست: انقلاب سبز یا فاجعه‌ی دیجیتال؟	۴۰
متن ادبی با عنوان «آخرین شب آذرماه»	۴۱
شعر	۴۲
آثار دانشجویان هنرمند رشته‌ی علم اطلاعات و دانش‌شناسی	۴۴
بخش افتخارآفرینان: دانشجویان فعال در کانون‌های فرهنگی و گروه کُر دانشگاه شیراز	۴۶
جدول	۴۷
تبریک به رساله‌های دفاع‌شده	۴۹
فراخوان مقاله و مطالب علمی	۵۱
ارتباط با ما	۵۲

«فرآیند انتشار نشریه»

۱. ارسال فراخوان برای دریافت مطالب و مقاله‌های دانشجویان و پژوهشگران؛
۲. بررسی مطالب گردآوری‌شده توسط سردبیر؛
۳. ویرایش مطالب تأییدشده توسط ویراستار(ان)؛
۴. صفحه‌آرایی و طراحی جلد نشریه؛
۵. تأیید نهایی توسط مدیرمسئول نشریه؛
۶. طی‌کردن مراحل مربوط به انتشار نشریه؛
۷. انتشار نشریه.



«سخن سر دیر»

این جهان کوه است و فعل ما ندا
سوی ما آید نداها را صدا
تو مگو ما را بدان شه یار نیست
با کریمان کارها دشوار نیست
«حضرت مولانا»

هوش مصنوعی و محیط زیست: فرصتی برای تحوّل یا فاجعه‌ای نوین؟

در آستانه‌ی دهه‌ی پیش‌رو، جامعه‌ی جهانی با دو روند متقاطع اما تأثیرگذار مواجه است: اوج‌گیری هوش مصنوعی به عنوان یکی از پیش‌رسان‌های اصلی تحوّل در قرن بیست‌ویکم و تعمیق بحران‌های زیست‌محیطی که بقا و تداوم حیات بشر را به چالش کشیده‌اند. در چنین شرایطی، نسبت میان این دو پدیده، به یکی از اساسی‌ترین پرسش‌های دوران ما بدل شده است: آیا هوش مصنوعی، نویدبخش انقلابی سبز در مدیریت منابع طبیعی و مقابله با تغییرات اقلیمی است، یا تسریع‌کننده‌ی روند تخریب محیط‌زیست در قالب «فاجعه‌ای دیجیتال»؟

این شماره از فصلنامه‌ی دانش‌سوز به پرسش فوق اختصاص یافته است. در نگاه نخست، هوش مصنوعی می‌تواند به عنوان ابزاری کارآمد در تحلیل کلان‌داده‌های زیست‌محیطی، مدل‌سازی تغییرات اقلیمی، بهینه‌سازی مصرف انرژی و مدیریت پایدار منابع طبیعی ایفای نقش کند. نمونه‌های موفق در حوزه‌ی کشاورزی هوشمند، پیش‌بینی بلایای طبیعی و طراحی شهرهای پایدار مؤید این ظرفیت بالاست.

اما در سوی دیگر ماجرا، نباید از هزینه‌های پنهان و آشکار این فناوری غافل بود. مصرف انرژی بالا در مراکز پردازش داده، تولید و دورریز گسترده‌ی تجهیزات الکترونیکی، استخراج رمزارزها و ردپای کربنی فرآیندهای یادگیری ماشین، همگی عواملی هستند که می‌توانند خود به تهدیدی زیست‌محیطی بدل شوند.

از منظر ما، دانشجویان و پژوهشگران حوزه‌ی علم اطلاعات و دانش‌شناسی، این مسأله اهمیت‌ی مضاعف دارد. این رشته، در پیوند با دانش داده، اخلاق اطلاعات، سواد دیجیتال و سیاست‌گذاری دانشی، در جایگاهی قرار دارد که می‌تواند نقش تسهیل‌گر، منتقد و حتی هادی را در مواجهه با این چالش‌های نوظهور ایفا کند. اگر رسالت ما، شناخت و سازماندهی نظام‌مند اطلاعات در جهان پیچیده‌ی امروز است، نمی‌توانیم نسبت به پیامدهای انسانی، اجتماعی و زیست‌محیطی این اطلاعات بی‌تفاوت بمانیم؛ به بیانی دیگر، بحث اصلی چیزی فراتر از صرفاً سازماندهی و بازیابی اطلاعات است. ما با «دانش» سروکار داریم؛ با چگونگی شکل‌گیری، جریان‌یافتن و تأثیرگذاری آن بر تصمیمات فردی و جمعی. در این میان، ما دانشجویان نه‌تنها ناظر، بلکه باید بازیگرانی مسئول باشیم؛ کسانی که به اخلاق حرفه‌ای، آینده‌ی دانش و پایداری زمین می‌اندیشند.

فصلنامه‌ی دانش‌سوز، به عنوان بستری دانشجویی و میان‌رشته‌ای، تلاش می‌کند از چارچوب‌های سنتی تولید علم عبور کرده و به فضایی برای گفت‌وگوی چندجانبه، نقادانه و آگاهانه بدل شود. ما بر این باوریم که دانش، زمانی معنا می‌یابد که در خدمت آگاهی‌بخشی، عدالت و پایداری باشد؛ به عبارتی دیگر، مشارکت علمی، گفت‌وگوهای چندرشته‌ای و بسط مرزهای سواد اطلاعاتی، ابزارهایی ضروری برای فهم و مواجهه‌ی نقادانه با دنیای امروز هستند.

از همین رو، از همه‌ی دانشجویان، پژوهشگران و دغدغه‌مندان دعوت می‌کنیم تا در شماره‌های آتی نشریه نیز با ما همراه شوند؛ با ارسال مقاله، یادداشت، ترجمه، گزارش پژوهش، تحلیل‌های میان‌رشته‌ای و حتی بازتاب تجربه‌های زیسته‌ی خود؛ همچنین، با ارسال نقد، پیشنهاد و بازخوردهای خود از طریق راه‌های ارتباطی درج‌شده در انتهای نشریه، ما را در بهبود کیفی این مسیر همراهی کنید. باشد که در مسیر پرتلاطم آینده، دانایی را نه‌تنها برای فهم جهان، بلکه برای ساختن جهانی بهتر به کار بندیم.

با احترام و آرزوی فردایی روشن

مهشید آردی

سردبیر فصلنامه‌ی علمی-دانشجویی دانش‌سوز

زمستان ۱۴۰۳

متن ادبی درباره‌ی زمستان

زمستان که از راه می‌رسد ...

زمستان که از راه می‌رسد، درختان رخت سبز خود را از تن درمی‌آورند و در خاموشی سفید برف فرو می‌روند. خیابان‌ها آرام‌تر از همیشه می‌شوند، انگار که زمین در خوابی عمیق فرو می‌رود. پنجره‌ها از بخار نفس‌های گرم پوشیده می‌شوند و عابران در کوچه‌های پوشیده از برف، شانه‌هایشان را از سرما بالا می‌اندازند. هوا سرد می‌شود، اما در دل این سرمای بی‌پایان، نوری از امید پنهان می‌ماند؛ نوری که زمستان را فقط به عنوان فصلی گذرا نشان می‌دهد، نه پایانی ابدی.

شاید زمستان که از راه می‌رسد، برای بسیاری از ما، یادآور روزهای سخت و سرد باشد. اما مگر نه اینکه همین فصل، گاه دل‌پذیرترین خاطراتمان را در خود جای داده است؟ روزهایی که کنار بخاری‌های روشن می‌نشینیم و قصه‌های قدیمی را گوش می‌دهیم، بوی چای تازه‌دمی که در هوا می‌پیچد، شب‌هایی که در زیر پتوهای گرم، به صدای باد گوش می‌دهیم و در دل آرزو می‌کنیم که صبح برفی باشد. زمستان، با تمام سردی‌اش، همیشه همراه با لحظه‌هایی است که دل‌ها را گرم می‌کند.

زمستان که از راه می‌رسد، تنها سرما و خاموشی به همراه نمی‌آورد، بلکه نویدبخش بهاری است که در راه است. اگر کمی دقت کنیم، می‌بینیم که زمین زیر این لایه‌ی سفید، مشغول آماده‌شدن برای فردایی تازه است. درختان، هرچند بی‌برگ و خاموش، اما زنده می‌مانند. دانه‌هایی که در خاک نهفته‌اند، هرچند در ظاهر دیده نمی‌شوند، اما در دلشان جرقه‌ای از حیات دارند. این قانون طبیعت است؛ هر زمستانی، با تمام سختی‌اش، مقدمه‌ای برای شکفتن است.

گاهی زندگی هم شبیه به زمستان می‌شود. روزهایی که از راه می‌رسند و احساس می‌کنیم همه چیز متوقف شده است، امیدهایمان مثل درختان لخت و بی‌برگ می‌شوند و سرمای روزگار تا عمق وجودمان نفوذ می‌کند؛ اما درست همان‌طور که بهار پس از زمستان از راه می‌رسد، روزهای روشن پس از سختی‌ها نیز می‌آیند. هیچ زمستانی برای همیشه باقی نمی‌ماند، همان‌طور که هیچ تاریکی همیشگی نیست. اگر سرمای این روزها را حس می‌کنیم، به یاد داشته باشیم که این تنها یک فصل است، فصلی که خواهد گذشت.

زمستان که از راه می‌رسد، فرصتی برای درنگ، برای تأمل و برای نزدیک‌تر شدن به خودمان فراهم می‌کند. وقتی طبیعت به خواب می‌رود، شاید وقت آن باشد که ما نیز برای لحظاتی از هیاهوی زندگی فاصله بگیریم و به درون خود سفر کنیم. زمستان، معلم صبر است. یادمان می‌دهد که گاهی لازم است آرام بگیریم، به لحظه‌های کوچک زندگی توجه کنیم و باور داشته باشیم که حتی در دل تاریک‌ترین شب‌ها، نوری هست که به‌سوی ما می‌آید.

پس بگذاریم برف ببارد، بگذاریم باد بوزد، بگذاریم شب‌ها طولانی‌تر شوند. ما از جنس نوریم و هیچ زمستانی توان خاموش کردن گرمای امید ما را ندارد. زمستان تنها فصلی است که می‌آید تا ما را برای شکوفه‌های فردا آماده کند. پس اگر این روزها در سختی هستیم، اگر سرمای زندگی ما را در بر گرفته، به یاد داشته باشیم که این لحظه‌ها نیز خواهند گذشت، که بهار در راه است، که خورشید دوباره خواهد درخشید.

زمستان، پایان نیست؛ زمستان، فرصتی برای تولدی دوباره است!



«حفظ و مدیریت محیط‌زیست با استفاده از هوش مصنوعی»



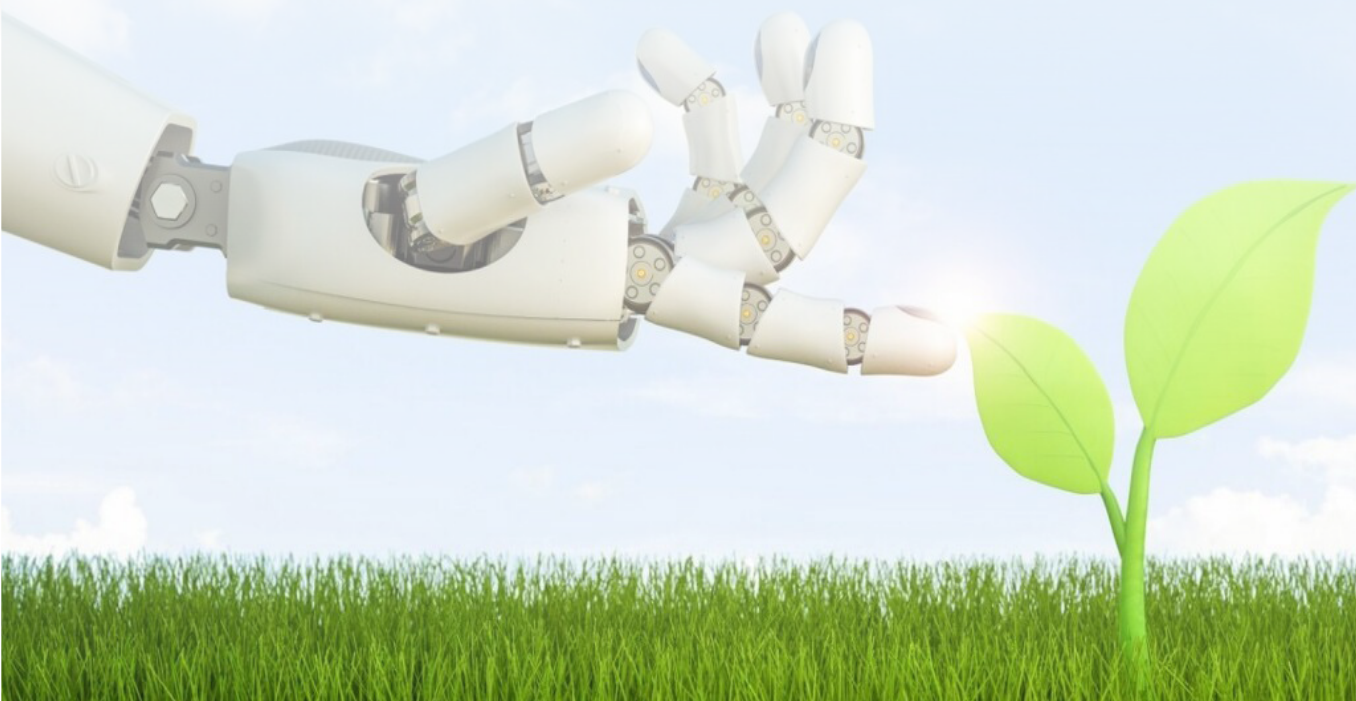
سلوا طاحونی
دانشجوی کارشناسی ارشد علم‌سنجی دانشگاه تبریز

مقدمه

به‌کار گرفته شوند تا مصرف آب و مواد شیمیایی کاهش یابد یا در مدیریت محیط‌زیست شهری کمک کنند تا آلودگی هوا کنترل شود؛ از این رو، هوش مصنوعی نه‌تنها می‌تواند به ما در شناسایی مشکلات محیط‌زیستی کمک کند، بلکه می‌تواند راه‌حل‌های مؤثری را نیز ارائه دهد.

از طرفی باید چنین بیان کرد که هوش مصنوعی به‌عنوان یک علم مدرن به‌طراحی و توسعه‌ی ماشین‌هایی می‌پردازد که قادر به انجام فعالیت‌هایی مشابه انسان هستند. بر اساس تعریف جان مک‌کارتی (John McCarthy)، این علم به معنای ایجاد ماشین‌های هوشمند است که توانایی تفکر، استدلال و تقلید رفتارهای انسانی را دارند. امروزه، هوش مصنوعی به‌عنوان یک فناوری نوین در کانون توجه قرار گرفته و تأثیرات آن بر ابعاد مختلف زندگی بشر، از جمله اقتصاد، بهداشت و اشتغال، کاملاً محسوس است. فعالان در این حوزه به‌طور مداوم از قابلیت‌ها و پتانسیل‌های وسیع این فناوری صحبت می‌کنند و بر این باورند که توسعه و گسترش هوش مصنوعی می‌تواند راهکارهای مؤثری در مواجهه با چالش‌ها و مسائل اجتماعی ارائه دهد. این فناوری به سبب توانایی‌های منحصر به‌فرد خود، به‌عنوان ابزاری مؤثر برای حل مشکلات مختلف انسانی شناخته می‌شود و می‌تواند به بهبود کیفیت زندگی و افزایش بهره‌وری در زمینه‌های مختلف کمک کند.

محیط‌زیست به مجموعه‌ای از عناصر طبیعی و انسانی اطلاق می‌شود که زندگی بشر و سایر موجودات زنده را تحت تأثیر قرار می‌دهد. این مجموعه‌ها شامل آب، خاک، هوا، گیاهان و جانوران می‌شود و هر یک از این عناصر به‌طور مستقیم به بقای دیگر عناصر وابسته است. حفظ محیط‌زیست به عنوان وظیفه‌ای انسانی شناخته می‌شود، چراکه توسعه‌های صنعتی، کشاورزی و شهری، تهدیدهای جدی برای این اکوسیستم‌ها ایجاد کرده است. مدیریت محیط‌زیست به فرآیند برنامه‌ریزی، ارزیابی و اجرا کردن اقداماتی اطلاق می‌شود که هدف آن شامل حفظ ترکیب طبیعی اکوسیستم‌ها و همچنین تأمین نیازهای اقتصادی و اجتماعی بشر است. این امر مستلزم اتخاذ سیاست‌هایی برای کاهش آلودگی، حفاظت از منابع طبیعی و افزایش آگاهی عمومی درباره‌ی مشکلات محیط‌زیستی است. در دنیای امروز، هوش مصنوعی به عنوان ابزار قدرتمندی برای کمک به مدیریت محیط‌زیست شناخته می‌شود. با استفاده از الگوریتم‌های پیشرفته و تجزیه و تحلیل داده‌های بزرگ (Big data)، هوش مصنوعی قادر است الگوهای آلودگی را شناسایی کند، پیش‌بینی تغییرات اقلیمی و تأثیرات آن بر روی اکوسیستم‌ها را ارائه دهد و به بهینه‌سازی مصرف منابع کمک کند؛ به عنوان مثال، سیستم‌های هوش مصنوعی می‌توانند در کشاورزی هوشمند



این فناوری می‌تواند برای حل چالش‌ها و تهدیدات زیست‌محیطی به کار گیرد. با تحلیل نقش هوش مصنوعی در بهینه‌سازی منابع طبیعی، پیش‌بینی تغییرات اقلیمی، مدیریت پسماندها و کاهش آلودگی، این پژوهش تلاش می‌کند تا راهکارهای مؤثری را معرفی کند که به حفظ و بهبود کیفیت محیط‌زیست کمک نماید و در نهایت به توسعه‌ی پایدار منجر شود.

کاربردهای هوش مصنوعی در محیط‌زیست

هوش مصنوعی در حوزه‌ی محیط‌زیست کاربردهای گسترده‌ای دارد که می‌تواند به حفظ و بهبود وضعیت اکوسیستم‌ها کمک کند. در ادامه به برخی از این کاربردها اشاره می‌شود.

* پیش‌بینی تغییرات اقلیمی:

پیش‌بینی تغییرات اقلیمی یکی از ابعاد کلیدی در حوزه‌ی محیط‌زیست است که کمک می‌کند تا اثرات و بحران‌های ناشی از تغییرات جوّی بهتر درک شده و به آن‌ها پاسخ داده شود. با تحلیل داده‌های تاریخی و جاری، مدل‌های هوش مصنوعی می‌توانند تغییرات آینده‌ی آب‌وهوا و تأثیرات آن بر روی زیست‌بوم‌ها را پیش‌بینی کنند. این اطلاعات می‌تواند به دولت‌ها و سازمان‌ها در برنامه‌ریزی برای سازگاری با تغییرات اقلیمی کمک کند. به اشتراک‌گذاری پیش‌بینی‌های تغییرات اقلیمی با عموم مردم می‌تواند به افزایش آگاهی و اقدام‌های فردی و جمعی برای مقابله با تغییرات اقلیمی کمک کند. کمپین‌های آموزشی و برنامه‌های اجتماعی می‌توانند مردم را به مشارکت در حفاظت از محیط‌زیست تشویق کنند.

* نظارت بر کیفیت هوا و آب:

نظارت بر کیفیت آب‌وهوا یکی از جوانب حیاتی مدیریت محیط‌زیست است که به منظور حفظ سلامت عمومی و اکوسیستم‌های طبیعی انجام می‌شود. این فرآیند شامل جمع‌آوری، تحلیل و تجزیه و تحلیل داده‌های مربوط به عوامل مختلفی نظیر آلاینده‌های هوا، گازهای گلخانه‌ای، ذرات معلق و کیفیت آب است. سیستم‌های هوش مصنوعی می‌توانند با استفاده از حسگرها و داده‌های جمع‌آوری‌شده، کیفیت هوا و آب را نظارت و تحلیل کنند. این کار به شناسایی منابع آلودگی و بهبود شرایط بهداشتی کمک می‌کند؛ همچنین، یکی از مزایای کلیدی استفاده از هوش مصنوعی در این زمینه، قابلیت پیش‌بینی شرایط بحرانی است. با تجزیه و تحلیل داده‌های تاریخی و فعلی، سیستم‌های هوش مصنوعی می‌توانند پیش‌بینی کنند که چه زمانی و در کجا احتمالاً کیفیت آب‌وهوا به خطر خواهد افتاد. این اطلاعات می‌تواند به مقامات و جامعه کمک کند تا اقدامات پیشگیرانه‌ای اتخاذ کنند و از بحران‌ها جلوگیری نمایند.

* محافظت از تنوع زیستی:

هوش مصنوعی می‌تواند در جمع‌آوری و تحلیل داده‌های مرتبط با گونه‌های مختلف، توزیع آن‌ها و شرایط زیستگاه‌ها به کار رود. با استفاده از الگوریتم‌های یادگیری ماشین، می‌توان الگوهای پیچیده‌ای را شناسایی کرد که نشان‌دهنده‌ی اثرات تغییرات اقلیمی و تخریب زیستگاه‌ها بر تنوع زیستی است. این اطلاعات می‌تواند

افزایش دما، جنگل‌زدایی، کاهش تنوع زیستی، خشکسالی، سیل، آلودگی هوا و انباشت زباله‌ها، همگی بحران‌هایی هستند که بشر با آن‌ها مواجه بوده و نیازمند راهکارهای فوری و مؤثر در این زمینه است. در این راستا، استفاده از فناوری هوش مصنوعی و قابلیت‌های آن در حفاظت از محیط‌زیست به عنوان یکی از روش‌های علمی و فنی برای مقابله با چالش‌های زیست‌محیطی مورد توجه قرار گرفته است. هوش مصنوعی توانایی‌های قابل توجهی در زمینه‌های مختلفی دارد، از جمله مدیریت کشاورزی، اندازه‌گیری میزان گازهای گلخانه‌ای، بهینه‌سازی مصرف انرژی، مدیریت و بازیافت زباله‌ها و تقویت سیستم حمل‌ونقل عمومی. این فناوری می‌تواند به بهبود شرایط محیط‌زیستی کمک کرده و به عنوان یک ابزار مؤثر در راستای حفاظت از منابع طبیعی عمل کند.

با این حال، فرآیند طراحی، تولید و استفاده از هوش مصنوعی با چالش‌هایی همراه است، از جمله مصرف بالای انرژی، وابستگی به فلزات کمیاب، تخلیه‌ی منابع معدنی و افزایش تولید زباله و آلودگی. این موارد باعث ایجاد تردیدهایی درباره‌ی تأثیرات زیست‌محیطی فناوری هوش مصنوعی شده است. فعلاً در حوزه‌ی محیط‌زیست نسبت به این فناوری هشدارهایی را مطرح کرده‌اند و این پرسش را به متخصصان هوش مصنوعی منتقل کرده‌اند: آیا این فناوری می‌تواند به عنوان یک ابزار برای ایجاد آینده‌ای پایدار برای بشر عمل کند؟ این تغییرات به تدریج نه تنها منجر به بهبود کیفیت زندگی انسان‌ها شد، بلکه تأثیرات مثبتی بر روی اکوسیستم‌های طبیعی نیز گذاشت. هوش مصنوعی به عنوان یک متحد قوّی، کمک کرد تا بشر دوباره مسیر درست را پیدا کند و بر چالش‌های بزرگ زیست‌محیطی غلبه کند. این نشانگر تلاش انسان‌ها و فناوری هوش مصنوعی است که دست به دست هم دادند تا زمین را از نابودی نجات دهند و آینده‌ای پایدار بسازند. این تحقیق به منظور بررسی و ارائه‌ی کاربردهای هوش مصنوعی در مدیریت محیط‌زیست طراحی شده است و تمرکز آن بر شناسایی راهکارهای نوآورانه‌ای است که



بپردازند؛ همچنین، پژوهش‌های اخیر نشان داده‌اند که مرتبط‌سازی فناوری‌های نوین با کشاورزی پایدار می‌تواند تحولی اساسی در این حوزه ایجاد کند. به کارگیری هوش مصنوعی، کشاورزی دقیق و سیستم‌های اطلاعات جغرافیایی (Geographic Information System) می‌توانند به کشاورزان کمک کنند تا به‌طور مؤثرتر تصمیم‌گیری کرده و بر حسب شرایط واقعی زمین و آب‌وهوا، برنامه‌ریزی بهتری انجام دهند. این فناوری‌ها می‌توانند به شناسایی نقاط قوت و ضعف در عملکرد مزارع و مدیریت بهینه‌ی منابع کمک کنند؛ به‌علاوه، اهمیت آموزش و آگاهی‌بخشی در ترویج کشاورزی پایدار نباید نادیده گرفته شود. ارتقاء اطلاعات و توانمندی‌های کشاورزان در استفاده از روش‌های پایدار، نه‌تنها به بهبود نتایج تولیدی کمک می‌کند، بلکه به نوسازی فرهنگ کشاورزی و افزایش پیوند میان کشاورزان و جامعه کمک خواهد کرد. این تعامل متقابل منجر به ایجاد شبکه‌های حمایتی و به اشتراک‌گذاری تجربیات می‌شود که از منابع محلی برای توسعه‌ی کشاورزی پایدار بهره می‌برد.

*پایش و مدیریت منابع طبیعی:

هوش مصنوعی یکی از ابزارهای انقلابی در پیش و مدیریت منابع طبیعی محسوب می‌شود و قابلیت‌های گسترده‌ای را در بررسی و تحلیل داده‌های مربوط به جنگل‌ها، اقیانوس‌ها و دیگر اکوسیستم‌ها فراهم می‌آورد. یکی از کاربردهای برجسته‌ی هوش مصنوعی در این زمینه، استفاده از پهپادها به همراه تکنیک‌های تحلیل تصویری برای شناسایی و بررسی تغییرات در پوشش گیاهی، سلامت اکوسیستم‌ها و تغییرات محیطی است. پهپادها به عنوان ابزاری مؤثر در جمع‌آوری داده‌های محیطی، توانایی پرواز در ارتفاعات بالا و دسترسی به مناطق صعب‌العبور را دارند که امکان پیش دقیق و جامع‌تری از اکوسیستم‌های طبیعی را فراهم می‌سازد. با نصب حسگرهای پیشرفته و دوربین‌های با وضوح بالا، پهپادها قادر به جمع‌آوری تصاویری با کیفیت بالا از مناطق مختلف هستند. این تصاویر می‌توانند شامل اطلاعات دقیقی درباره‌ی نوع پوشش گیاهی، تراکم گیاهان و نشانه‌های تخریب یا آسیب‌های زیست‌محیطی باشند. پس از جمع‌آوری این تصاویر، تکنیک‌های تحلیل تصویری مبتنی بر هوش مصنوعی، مانند یادگیری عمیق (Deep learning) و شبکه‌های عصبی کانولوشنی (Convolutional Neural Networks)، به کار می‌روند تا داده‌ها را پردازش و تحلیل کنند. این الگوریتم‌ها قادرند به‌طور خودکار الگوهای مختلف را شناسایی کنند و تغییرات در پوشش گیاهی را در طول زمان ردیابی نمایند؛ به عنوان مثال، آن‌ها می‌توانند به شناسایی علائم بیماری در درختان، رشد بیش از حد علف‌هرز، یا حتی اثرات آتش‌سوزی‌ها بر روی اکوسیستم کمک کنند.

هوش مصنوعی همچنین می‌تواند در پیش اقیانوس‌ها و منابع آبی به کار گرفته شود. با تجزیه و تحلیل داده‌های جمع‌آوری شده از حسگرها و ماهواره‌ها، می‌توان به شناسایی الگوهای حرکتی جریان‌های اقیانوسی، تغییرات دما، شوری آب و وضعیت تنوع زیستی زیر آب پرداخت. این اطلاعات به‌ویژه در مدیریت منابع دریایی و حفاظت از گونه‌های در معرض خطر حیات وحش بسیار مهم هستند؛

به تصمیم‌گیری‌های به‌موقع در خصوص حفاظت از گونه‌های در معرض خطر و مدیریت مناطق حفاظت‌شده کمک کند. این اطلاعات به کارشناسان محیط‌زیست کمک می‌کند تا برنامه‌های حفاظتی مؤثرتری طراحی کنند؛ به عنوان مثال، الگوریتم‌های هوش مصنوعی می‌توانند با تحلیل داده‌های محیطی و تاریخی، خطر گسیختگی‌های اکولوژیکی را شناسایی و نهادهای مربوطه را به اتخاذ اقدامات پیشگیرانه ترغیب کنند. این امر به‌ویژه در زمان‌هایی که منابع طبیعی تحت فشار شدید قرار دارند، اهمیت بالایی دارد.

*مدیریت زباله:

مدیریت مؤثر زباله‌ها یکی از راهکارهای کلیدی در جلوگیری از آلودگی زیست‌محیطی است. هوش مصنوعی می‌تواند در تفکیک زباله‌ها به‌وسیله‌ی استفاده از سنسورهای پیشرفته و الگوریتم‌های تشخیص تصویر نقش مهمی ایفا کند. این فناوری‌ها قادر به شناسایی و تفکیک زباله‌های قابل‌باز یافت از زباله‌های غیرقابل‌باز یافت هستند و در نتیجه، کارایی فرآیند باز یافت را به طرز چشمگیری افزایش می‌دهند. هوش مصنوعی می‌تواند در بهبود سیستم‌های مدیریت زباله و باز یافت کمک کند؛ از جمله، استفاده از الگوریتم‌ها برای تفکیک خودکار زباله‌ها و شناسایی مواد قابل‌باز یافت. از دیگر کاربردهای هوش مصنوعی در مدیریت زباله، می‌توان به توسعه‌ی پلتفرم‌های آموزشی و آگاهی‌بخشی اشاره کرد. این پلتفرم‌ها می‌توانند به کمک تحلیل داده‌ها و مانیتورینگ رفتارهای اجتماعی، به افزایش آگاهی عمومی در زمینه‌ی مدیریت زباله و اهمیت باز یافت یاری رسانند. با ارتقای آگاهی مردم و تشویق به شرکت در برنامه‌های باز یافت، می‌توان به حفظ تنوع زیستی و کاهش آلودگی زیست‌محیطی کمک کرد.

*کشاورزی پایدار:

کشاورزی پایدار به عنوان یک رویکرد جامع برای تأمین نیازهای غذایی جمعیت جهانی، به دنبال بهینه‌سازی تولید، حفظ منابع طبیعی و کاهش تأثیرات منفی بر محیط‌زیست است. در این چارچوب، کشاورزی پایدار بر سه ستون اصلی تأکید دارد: اقتصادی، اجتماعی و زیست‌محیطی. این رویکرد متعادل و یکپارچه، به منظور ارتقاء سلامتی زمین و انسان‌ها طراحی شده است. یکی از ویژگی‌های کلیدی کشاورزی پایدار، استفاده از روش‌های مدیریت منابع طبیعی به شیوه‌ای هوشمندانه است. این مدیریت شامل بهینه‌سازی مصرف آب، کاهش استفاده از آفت‌کش‌ها و کودهای شیمیایی و ترویج کشاورزی بدون خاک و هیدروپونیک می‌شود. این سیستم‌ها نه‌تنها بهره‌وری تولید را افزایش می‌دهند، بلکه به حفظ کیفیت خاک و آب نیز کمک می‌کنند. از این طریق، کشاورزان می‌توانند با کاهش آلودگی و حفظ تنوع زیستی، به پایداری محیط‌زیست یاری رسانند؛ در همین راستا، کشاورزی پایدار بر ترویج الگوهای زراعی متنوع تأکید دارد. استفاده از زراعت متنوع یا چندمحصولی، به افزایش ثبات اقتصادی کشاورزان و تنوع زیستی کمک می‌کند و احتمال خسارت ناشی از آفات و بیماری‌ها را کاهش می‌دهد. این رویکرد به کشاورزان این امکان را می‌دهد که از منابع محلی به بهترین نحو بهره‌برداری کنند و در عین حال به تقویت اقتصاد محلی



افزایش اعتماد به مدیریت شهری و تقویت احساس تعلق به جامعه می‌شود.

مزیت دیگر مدیریت شهری هوشمند، توجه به رویکردهای پایدار و محیط‌زیستی است. با بهره‌گیری از فناوری‌های پیشرفته، شهرها می‌توانند به بهینه‌سازی مصرف انرژی، کاهش ردپای کربنی و مدیریت آب پرداخته و برنامه‌های حمل‌ونقل عمومی هوشمند را پیاده‌سازی کنند؛ به عنوان نمونه، تخصیص هوشمند مسیرهای اتوبوس و مترو، همچنین افزایش استفاده از حمل‌ونقل پایدار مانند دوچرخه و پیاده‌روی می‌تواند به کاهش ترافیک و آلودگی کمک کند.

سخن آخر

استفاده از هوش مصنوعی در مدیریت و حفظ محیط‌زیست به عنوان یک راهکار موثر و نوآورانه، پتانسیل‌های قابل توجهی را برای مقابله با چالش‌های زیست‌محیطی به همراه دارد. هوش مصنوعی با توانمندی‌های خود در تحلیل داده‌های بزرگ، پیش‌بینی وضعیت‌های بحرانی و ارائه راهکارهای بهینه، می‌تواند به بهبود کیفیت آب‌وهوا، مدیریت پسماندها و افزایش بهره‌وری منابع طبیعی کمک نماید. این فناوری به‌خصوص در شناسایی الگوهای پیچیده‌ی اکولوژیکی و ارائه الگوهای تصمیم‌گیری موثر، نقش به‌سزایی ایفا می‌کند؛ علاوه بر آن، هوش مصنوعی می‌تواند به تسهیل ارتباطات بین نهادهای دولتی، سازمان‌های غیردولتی و جامعه‌ی مدنی کمک کند تا به آگاهی عمومی پیرامون مسائل زیست‌محیطی افزوده شود و فشار بیشتری برای اتخاذ تصمیمات زیست‌محیطی پایدار ایجاد نماید؛ با این حال، ضروری است که در بهره‌برداری از این فناوری‌ها، چالش‌های مرتبط با مصرف انرژی، مدیریت داده‌ها و اثرات زیست‌محیطی ناشی از تولید فناوری‌های هوش مصنوعی نیز موردتوجه قرار گیرد؛ در مجموع، پیاده‌سازی هوش مصنوعی در استراتژی‌های مدیریت محیط‌زیست نه تنها می‌تواند به عنوان ابزاری ضروری برای حفظ و ارتقاء کیفیت زیست‌محیطی عمل کند، بلکه به ترویج توسعه پایدار نیز کمک شایانی خواهد داشت و بدین ترتیب، انسجام بین انسان و محیط‌زیست را تقویت می‌کند.

منابع

سیفی، آنهیتا و رزمخواه، نجمه (۱۴۰۲). نقدی بر پیش‌نویس توصیه‌های یونسکو در اخلاق هوش مصنوعی از منظر حق بر محیط‌زیست سالم. پژوهش حقوق عمومی، ۲۴(۷۸)، ۹-۴۷.
<https://didbaan.com/ai-in-the-environment/>
<https://hooshio.com/%D9%87%D9%88%D8%B4-%D9%85%D8%B5%D9%86%D9%88%D8%B9%DB%8C-%D8%AF%D8%B1-%D9%85%D8%AD%DB%8C%D8%B7-%D8%B2%DB%8C%D8%B3%D8%AA/>

برای مثال، با استفاده از تجزیه و تحلیل داده‌های ماهواره‌ای، می‌توان نواحی آسیب‌دیده در اقیانوس‌ها را شناسایی کرده و اقداماتی برای احیای آن‌ها انجام داد؛ علاوه بر این، فناوری‌های هوش مصنوعی می‌توانند به شناسایی و پیش‌بینی تهدیدات زیست‌محیطی کمک کنند. با جمع‌آوری و تحلیل داده‌های تاریخی و زمان واقعی، مدل‌های پیش‌بینی می‌توانند ریسک‌های بالقوه مانند آتش‌سوزی‌ها، سیلاب‌ها یا بیماری‌های گیاهی را شناسایی و پیش‌بینی کنند. این پیش‌بینی‌ها می‌توانند به تصمیم‌گیرندگان در برنامه‌ریزی مدیریت بحران و تخصیص منابع برای مقابله با این تهدیدات یاری رسانند.

*مدیریت شهری هوشمند:

مدیریت شهری هوشمند به عنوان یک رویکرد نوین در طراحی و بهره‌برداری از شهرها و فضاهای شهری، به دنبال بهبود کیفیت زندگی شهروندان، افزایش کارایی منابع و ارتقاء پایداری زیست‌محیطی است. این مفهوم ترکیبی از فناوری‌های پیشرفته و سیاست‌های جامع مدیریتی برای تسهیل ارائه خدمات عمومی، بهینه‌سازی زیرساخت‌ها و افزایش تعاملات درون‌شهری است؛ به‌طور کلی، مدیریت شهری هوشمند شامل چهار محور فناوری اطلاعات و ارتباطات، مدیریت داده، مشارکت شهروندان و رویکردهای پایدار است. یکی از عناصر کلیدی در مدیریت شهری هوشمند، استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات است. این فناوری‌ها شامل سیستم‌های حسگر، اینترنت اشیا (Internet of things) و شبکه‌های بی‌سیم هستند که امکان جمع‌آوری و تحلیل داده‌های بزرگ را در مورد رفتار شهروندان، الگوهای ترافیکی و شرایط محیطی فراهم می‌کنند؛ به عنوان مثال، حسگرها می‌توانند به‌طور مداوم اطلاعاتی در زمینه کیفیت هوا، ترافیک و سطح سروصدا جمع‌آوری کنند که این داده‌ها در تصمیم‌گیری‌های شهری بسیار حیاتی هستند.

نقش کلیدی دیگری که فناوری‌های هوشمند ایفا می‌کنند، مدیریت داده است. افزایش حجم داده‌های جمع‌آوری‌شده از طریق حسگرها و سایر منابع اطلاعاتی، نیاز به زیرساخت‌های ذخیره‌سازی و تحلیل داده‌های پیشرفته را ایجاد می‌کند. سیستم‌های تحلیلی مبتنی بر هوش مصنوعی و یادگیری ماشین می‌توانند به شناسایی الگوهای پیچیده و پیش‌بینی مشکلات بالقوه کمک کنند؛ برای نمونه، پیش‌بینی ترافیک با استفاده از تحلیل‌های داده‌ای می‌تواند به مدیریت زمان و بهینه‌سازی مسیرها کمک کند. مشارکت شهروندان نیز بخش مهمی از مدیریت شهری هوشمند است. فناوری‌های هوشمند، به‌ویژه نرم‌افزارهای موبایل و پلتفرم‌های دیجیتال، می‌توانند به شهروندان امکان دهند که فعالانه در فرآیندهای تصمیم‌گیری شهری شرکت کنند. این فرآیند می‌تواند شامل نظرسنجی‌ها، گزارش مشکلات و پیشنهادات درباره‌ی بهبود زیرساخت‌ها و خدمات عمومی باشد؛ در نتیجه، این تعامل باعث

«هوش مصنوعی و محیط‌زیست»



سارا پوهاماسی
دانشجوی کارشناسی رشته‌ی علم اطلاعات و دانش‌شناسی دانشگاه شیراز

چکیده

جهان امروز، رویارویی فناوری‌های نوین و زیست‌کری در حال توسعه را به نظاره نشسته است. نقش این رویارویی را از یک سو، هوش مصنوعی و از سوی دیگر ساکنین زیست‌کری بازی می‌کنند. در واقع هوش مصنوعی توانایی یک سیستم برای تفسیر صحیح داده‌های خارجی و ایجاد زمینه‌ی استفاده از آن را برای دستیابی به اهداف و وظایف خاص از طریق سازگاری انعطاف‌پذیر مهیا می‌کند. در این راستا، شهروندان جامعه‌ی جهانی به گونه‌ای خودخواسته زمینه‌ی ورود به این فضای فناورانه را تجربه می‌نمایند. حال اینکه از یک منظر، این تعامل دوسویه می‌تواند تجربه‌ای مثبت باشد و حفاظت از محیط‌زیست به گونه‌ای موفق انجام پذیرد و از منظر دیگر شاید اتکای زیاد به این فناوری منجر به از دست دادن خلاقیت، مهارت‌های تفکر انتقادی و شهود انسانی شود.

مقدمه

هوش مصنوعی (AI) در محیط‌زیست دارای کاربردهای متعددی است که به بهبود مدیریت و حفاظت از محیط‌زیست کمک

می‌کند. یکی از کاربردهای اصلی هوش مصنوعی در این زمینه، پیش‌بینی و مدیریت تغییرات اقلیمی است. سیستم‌های هوش مصنوعی می‌توانند از داده‌های سنجش از دور، سیستم‌های اطلاعات جغرافیایی (GIS) و مدل‌های پیش‌بینی جوی بهره ببرند تا تغییرات آب‌وهوا و اقلیمی را پیش‌بینی کرده و به مدیران محیط‌زیست کمک کنند تا برنامه‌های مناسبی برای تطابق با آنان تدوین کنند. در این متن، به بررسی کاربردهای هوش مصنوعی در محیط‌زیست پرداخته خواهد شد.

حوزه‌های فعالیت هوش مصنوعی در محیط‌زیست

* پیش‌بینی پذیری تغییرات اقلیمی

یکی از مسائل حیاتی محیط‌زیستی تغییرات اقلیمی است. هوش مصنوعی می‌تواند با تجزیه و تحلیل دقیق داده‌های اقلیمی و پیش‌بینی تغییرات آتی، به مسأله‌ی تغییرات اقلیمی کمک کند. از مدل‌های هوش مصنوعی می‌توان برای پیش‌بینی الگوهای هواشناسی، تغییرات دما و ارتباط آن با رویدادهای طبیعی استفاده کرد.

* مدیریت پسماندها

هوش مصنوعی می‌تواند در بهبود مدیریت پسماندها نقش داشته باشد. از تحلیل داده‌های پسماند تا برنامه‌ریزی بهینه‌ی جمع‌آوری و دفع پسماندها،



* کاربرد اصلی هوش مصنوعی در محیط‌زیست

با توجه به توانایی‌های هوش مصنوعی پیش‌بینی می‌شود فناوری‌های وابسته به آن تأثیر بسیار زیادی بر دستیابی به محیط‌زیست بهتر داشته باشند.

* پیش‌بینی دقیق‌تر آب‌وهوا؛

* پیشرفت خودروهای خودران و برقی؛

* سیستم کشاورزی و غذایی هوشمند (کاهش هدررفت آب و مواد غذایی)؛

* حفظ پوشش گیاهی هوشمند؛

* استفاده از ربات‌ها برای خارج کردن زباله از طبیعت و دریاها؛

* استفاده از ربات‌ها برای تفکیک زباله‌ها؛

* نظارت بر میزان آلودگی در خشکی و دریا؛

* پیش‌بینی آتش‌سوزی در جنگل؛

* استفاده‌ی هوشمند از انرژی‌های تجدیدپذیر؛

* بررسی و پایش لحظه‌ای سلامت حیوانات؛

* و غیره.

نتیجه‌گیری

هوش مصنوعی با استفاده از تکنولوژی‌های متفاوت می‌تواند در ساخت یک محیط‌زیست و توسعه‌ی پایدار کمک‌کننده باشد و مسیرهای راحت، کم‌هزینه و در عین حال دقیقی را ارائه دهد. با استفاده از این فناوری‌ها می‌توان زمین پاکیزه‌تر و با انواع گونه‌های حیوانی و گیاهی را حفظ و گسترش داد. با توجه به پتانسیل بالای هوش مصنوعی، کشور ما نیز باید برنامه‌هایی را برای استفاده‌ی بهینه از این فناوری برای حفظ محیط‌زیست داشته باشد؛ همچنین، آموزش و آگاهی عمومی در خصوص کاربردهای هوش مصنوعی در محیط‌زیست نقش مهمی در پذیرش و استفاده از این تکنولوژی به منظور حفظ محیط‌زیست دارد. درک پتانسیل هوش مصنوعی به منظور اطلاع از پایداری محیط‌زیستی و چالش‌های اجتماعی، کلید پیشرفت در جهت دستیابی به هدف توسعه در رقابت تنگاتنگ با تغییرات محیطی خواهد بود.

منابع

- Arnold, T., & Scheutz, M. (2018). The "big red button" is too late: an alternative model for the ethical evaluation of AI systems. *Ethics and Information Technology*, 20(1), 59-69.
- Skene, K. R. (2020). *Artificial intelligence and the environmental crisis: Can technology really save the world?*. Oxford: Routledge.

هوش مصنوعی به افزایش کارایی در این زمینه کمک می‌کند. مدیریت پسماندها از طریق هوش مصنوعی به عنوان یک رویکرد نوین در بهبود مدیریت و بازیافت پسماندها مورد توجه قرار گرفته است. هوش مصنوعی می‌تواند در انواع مختلفی از فرآیندهای مرتبط با پسماندها، از جمله جمع‌آوری، دسته‌بندی، بازیافت و حتی کاهش تولید پسماند، نقش مهمی ایفا کند.

* کنترل آلاینده‌ها

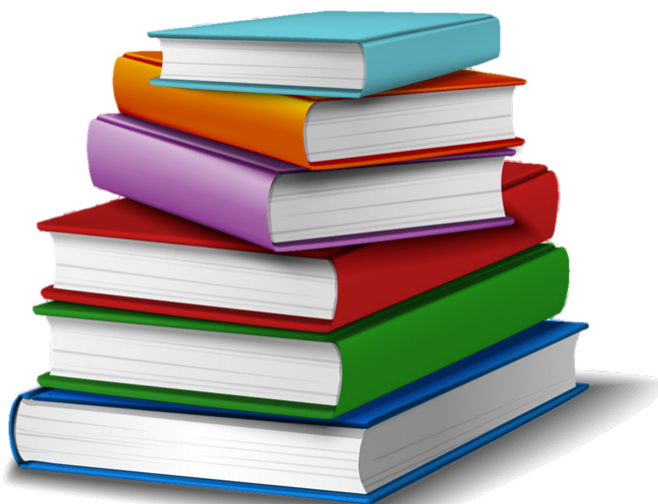
هوش مصنوعی در کنترل آلودگی هوا و آب نیز نقش مهمی دارد. از سامانه‌های مانیتورینگ خودکار برای تشخیص آلاینده‌ها و تغییرات در کیفیت هوا و آب تا بهینه‌سازی فرآیندهای تصفیه، هوش مصنوعی به بهبود کیفیت محیط‌زیست کمک می‌کند. استفاده از هوش مصنوعی (AI) در کنترل آلاینده‌ها یکی از راهکارهای مؤثر برای مدیریت و کاهش آلودگی هوا، آب و خاک در محیط‌زیست است. هوش مصنوعی می‌تواند به تجزیه و تحلیل داده‌ها و تصمیم‌گیری‌های سریع‌تر و دقیق‌تر در زمینه‌ی کنترل آلاینده‌ها کمک کند؛ همچنین، تشخیص زودهنگام آتش‌سوزی‌ها به منظور کاهش خسارات زیست‌محیطی از کاربردهای مهم هوش مصنوعی است. تحلیل داده‌های ماهواره‌ای، شناسایی مناطق در خطر و پیش‌بینی خطر آتش‌سوزی‌ها از این کاربردها هستند.

* کشاورزی هوشمند

هوش مصنوعی می‌تواند به بهبود کارایی در زمینه‌ی کشاورزی کمک کند. از پیش‌بینی محصولات کشاورزی تا بهینه‌سازی آبیاری و مدیریت تراکم گیاهی، هوش مصنوعی در بهبود عملکرد کشاورزی نقش دارد. کشاورزی هوشمند (Smart Agriculture) با استفاده از هوش مصنوعی به منظور بهبود بهره‌وری، کاهش هدررفت منابع و افزایش تولید محصولات کشاورزی ارتقاء می‌یابد. هوش مصنوعی در کشاورزی هوشمند به تجزیه و تحلیل داده‌ها، اتخاذ تصمیمات دقیق و اتصال دستگاه‌ها و سنسورها به یکدیگر کمک می‌کند.

* حفظ و مدیریت محیط‌زیست با هوش مصنوعی

معمولاً در محیط‌زیست ما دو هدف اصلی داریم: حفظ و مدیریت. در هر کدام از این بخش‌ها هوش مصنوعی کارایی‌های متفاوت و جذابی ارائه می‌دهد. در بحث حفظ محیط‌زیست، هوش مصنوعی در موارد متنوعی مانند حفظ پوشش گیاهی، جمع‌آوری زباله‌ها از طبیعت، کمک به حفظ حیوانات و غیره کاربرد دارد. در مقوله‌ی مدیریت هم کارکردهایی مانند بهینه‌سازی مصرف انرژی، استفاده از ربات‌ها برای ارتباط با حیوانات و غیره که در ادامه به آن‌ها خواهیم پرداخت.



«هوش مصنوعی (AI) و تحوّل در حفاظت محیط‌زیست: از جنگل‌های سبز تا اعماق اقیانوس‌های بی‌کران»



مترجم: مبین سلیمی‌پور
دانشجوی کارشناسی رشته‌ی آموزش زبان انگلیسی دانشگاه هرمزگان



یادگیری ماشین می‌تواند تغییرات در پوشش جنگل، مناطق قطع درختان غیرقانونی را شناسایی کرده و نقاط مستعد قطع درخت را پیش‌بینی کنند. این نکات به مقامات کمک می‌کند تا اقداماتی به موقع برای حفاظت از مناطق آسیب‌پذیر انجام دهند.

✱ **نظارت با پهپاد:** پهپادهای مجهز به هوش مصنوعی می‌توانند مناطق وسیعی از جنگل را به سرعت و به‌طور مؤثر بررسی کنند. آن‌ها می‌توانند تصاویر و ویدئوهای با وضوح بالا ضبط کنند که الگوریتم‌های هوش مصنوعی آن‌ها را تحلیل کرده و نشانه‌هایی از فعالیت‌های غیرقانونی مانند قطع درختان یا شکار غیرقانونی را شناسایی کنند. این فناوری راهی مقرون‌به‌صرفه برای نظارت بر مناطق دورافتاده و صعب‌العبور ارائه می‌دهد.

✱ **تحلیل‌های پیش‌بینی‌کننده برای مدیریت جنگل:** هوش مصنوعی می‌تواند داده‌ها و شرایط تاریخی را تحلیل کند تا روندهای سلامت و رشد جنگل‌های آینده را پیش‌بینی کند. این اطلاعات به برنامه‌ریزی شیوه‌های جنگل‌داری پایدار کمک می‌کند

هوش مصنوعی، به عنوان یک فناوری دگرگون‌کننده، پتانسیل بسیاری برای حفاظت از منابع طبیعی دارد. از نظارت بر فعالیت‌های تخریب‌کننده گرفته تا تحلیل رفتار حیات دریایی، این فناوری ابزاری قدرتمند برای درک و حفاظت از اکوسیستم‌ها شده است. این مقاله به کاربردهای هوش مصنوعی در حفاظت جنگل‌ها، اقیانوس‌ها و ابعاد گسترده‌تری از حفاظت محیط زیست می‌پردازد.

هوش مصنوعی در حفاظت از جنگل‌ها

جنگل‌ها برای سلامت سیاره‌ی ما حیاتی هستند و اکسیژن تولید می‌کنند، کربن را ذخیره می‌کنند و از تنوع زیستی حمایت می‌کنند؛ آما، قطع درختان و چوب‌بری غیرقانونی تهدیدات قابل توجهی را به‌وجود می‌آورند. هوش مصنوعی می‌تواند از طریق نظارت پیشرفته و تحلیل‌های پیش‌بینی‌کننده به این چالش‌ها پاسخ دهد:

✱ **تصاویر ماهواره‌ای و یادگیری ماشین:** تجزیه و تحلیل تصاویر ماهواره‌ای با قدرت هوش مصنوعی اجازه می‌دهد تا نظارت بر جنگل‌ها به‌صورت زمان واقعی انجام شود. الگوریتم‌های

کرده و به تعیین حد مجاز صید پایدار و جلوگیری از صید بیش از حد کمک کنند.

کاربردهای فراگیر هوش مصنوعی

فارغ از اکوسیستم‌های خاص، هوش مصنوعی دارای چندین کاربرد فراگیر است که به حفظ جنگل‌ها و اقیانوس‌ها کمک می‌کند:

*** مدل‌سازی تغییرات اقلیمی:** هوش مصنوعی مدل‌های اقلیمی را با پردازش حجم زیادی از داده‌ها از منابع مختلف، از جمله الگوهای آب‌وهوا، سطح دریا و انتشار گازهای گلخانه‌ای بهبود می‌بخشد. مدل‌های بهبودیافته پیش‌بینی‌های دقیق‌تری ارائه می‌دهند و به سیاست‌گذاران کمک می‌کنند تا استراتژی‌های مؤثری برای کاهش آثار تغییرات اقلیمی بر جنگل‌ها و اقیانوس‌ها توسعه دهند.

*** ترویج فرهنگ شهروندی:** اپلیکیشن‌ها و پلتفرم‌های مبتنی بر هوش مصنوعی به علاقه‌مندان غیرحرفه‌ای امکان می‌دهند تا در پایش محیط‌زیست مشارکت کنند؛ به عنوان مثال، افراد می‌توانند از تلفن‌های هوشمند خود برای ضبط مشاهدات حیات وحش یا گزارش آلودگی استفاده کنند و الگوریتم‌های هوش مصنوعی داده‌ها را جمع‌آوری و تحلیل کرده و نتایج ارزشمندی ارائه دهند.

*** ادغام و اشتراک‌گذاری داده‌ها:** هوش مصنوعی ادغام داده‌ها از منابع متعدد را تسهیل می‌کند و پایگاه‌های داده‌ی جامع‌تری ایجاد می‌کند که از تحقیق و سیاست‌گذاری حمایت می‌کنند. پلتفرم‌های اشتراک‌گذاری داده‌های مبتنی بر هوش مصنوعی به دانشمندان، حافظان محیط‌زیست و دولت‌ها اجازه می‌دهند تا به‌طور مؤثرتری در تلاش‌های حفاظت محیط‌زیست همکاری کنند.

نتیجه‌گیری

هوش مصنوعی ابزار قدرتمندی برای حفاظت از محیط‌زیست ما است. کاربردهای فعلی آن در حفظ جنگل‌ها و اقیانوس‌ها مزایای قابل‌توجهی را به همراه دارد، از بهبود قابلیت‌های نظارتی گرفته تا تقویت تجزیه و تحلیل‌های پیش‌بینی. با پیشرفت فناوری هوش مصنوعی، نقش آن در حفاظت از محیط‌زیست افزایش خواهد یافت و روش‌های جدید و نوآورانه‌ای برای حفظ منابع طبیعی سیاره‌مان ارائه خواهد کرد. با بهره‌گیری از قدرت هوش مصنوعی، می‌توانیم آینده‌ای پایدارتر برای جنگل‌ها و اقیانوس‌ها ایجاد کنیم و سلامت و پویایی آن‌ها را برای نسل‌های آینده تضمین نماییم.

منبع مورد ترجمه

Brears, R. C. (2024, June 20). The role of AI in environmental protection: From forests to oceans. Global Climate Solutions (Medium). <https://medium.com/global-climate-solutions/the-role-of-ai-in-environmental-protection-from-forests-to-oceans-f2b27daaf31c>

و اطمینان می‌دهد که تلاش‌ها برای قطع درختان و احیای جنگل‌ها متعادل و مؤثر باشد.

هوش مصنوعی در حفاظت از اقیانوس

اقیانوس‌ها بیش از ۷۰ درصد سطح زمین را پوشانده‌اند و برای تنظیم آب‌وهوا و حفاظت از حیات دریایی حیاتی هستند؛ با این حال، آن‌ها با تهدیدات متعددی از جمله آلودگی، صید بیش از حد و تغییرات آب‌وهوایی مواجه هستند. فناوری‌های هوش مصنوعی در حال استفاده برای مقابله با این مسائل و حفظ سلامت اقیانوس هستند:

*** ردیابی گونه‌های دریایی:** حسگرها و دوربین‌های زیر آب که به فناوری هوش مصنوعی مجهز هستند، گونه‌های دریایی و زیستگاه‌های آن‌ها را نظارت می‌کنند. الگوریتم‌های یادگیری ماشین داده‌های جمع‌آوری‌شده را تجزیه و تحلیل کرده و حرکات، رفتارها و روندهای جمعیتی حیوانات دریایی را ردیابی می‌کنند. این اطلاعات برای ایجاد استراتژی‌های حفاظت مؤثر و مناطق حفاظت‌شده‌ی دریایی ضروری است.

*** شناسایی آلودگی:** هوش مصنوعی می‌تواند به شناسایی و ردیابی منابع آلودگی اقیانوس کمک کند؛ به عنوان مثال، الگوریتم‌های هوش مصنوعی می‌توانند تصاویر ماهواره‌ای را تجزیه و تحلیل کنند تا نشت‌های نفتی، زباله‌های پلاستیکی و سایر آلاینده‌ها را شناسایی کنند. این قابلیت امکان پاسخ سریع‌تر و پاکسازی آن را فراهم می‌کند و تأثیرات منفی محیطی را کاهش می‌دهد.

*** مدیریت صید آبزیان:** صید بیش از حد تهدیدی جدی برای اکوسیستم‌های دریایی است. هوش مصنوعی می‌تواند با تجزیه و تحلیل داده‌ها در مورد جمعیت‌های ماهی، الگوهای مهاجرت و فعالیت‌های ماهیگیری به مدیریت صید آبزیان پایدار کمک کند. مدل‌های پیش‌بینی‌شده می‌توانند سطح ذخایر ماهی را پیش‌بینی



«هوش مصنوعی‌های در خدمت محیط‌زیست»



مهشید آردی

دانشجوی کارشناسی ارشد رشته‌ی علم اطلاعات و دانش‌شناسی (گرایش علم‌سنجی) دانشگاه شیراز

مقدمه

هوش مصنوعی (AI) در حال حاضر موجب تحوّل در بسیاری از جنبه‌های زندگی شده است و نقش بسیار مهمی در بهبود وضعیت محیط‌زیست و حفاظت از طبیعت ایفا می‌کند. با استفاده از هوش مصنوعی، می‌توان به پیش‌بینی تغییرات اقلیمی، حفظ تنوع زیستی، کاهش آلودگی و مدیریت منابع طبیعی پرداخت. از آنجایی که این پروژه‌ها و فناوری‌ها می‌توانند راه‌حل‌های نوآورانه‌ای برای مشکلات زیست‌محیطی به ارمغان بیاورند، در ادامه به برخی از پروژه‌ها و کاربردهای هوش مصنوعی که می‌توان گفت در خدمت محیط‌زیست هستند، اشاره می‌شود:

پیش‌بینی تغییرات اقلیمی و تحلیل داده‌های زیست‌محیطی

پروژه‌های پیش‌بینی آب‌وهوا: هوش مصنوعی به محققان کمک می‌کند تا پیش‌بینی‌های دقیق‌تری از تغییرات اقلیمی داشته باشند. از طریق تحلیل داده‌های بزرگ و شبیه‌سازی‌های پیچیده، می‌توان اثرات تغییرات اقلیمی را پیش‌بینی کرده و برنامه‌ریزی بهتری برای مقابله با آن انجام داد.

حفاظت از تنوع زیستی و حیوانات در معرض خطر

سیستم‌های شناسایی و نظارت بر حیات‌وحش: استفاده از هوش مصنوعی در شناسایی و پیگیری گونه‌های در معرض خطر از طریق دوربین‌ها و سنسورها می‌تواند به حفاظت از گونه‌های جانوری کمک کند؛ برای مثال، در آفریقا برای نظارت بر فعالیت‌های شکار غیرقانونی از الگوریتم‌های یادگیری ماشین استفاده می‌شود.

* پروژه‌های کاربردی:

۱. Wildlife Insights: به‌طور خلاصه، این پروژه از هوش مصنوعی برای تحلیل تصاویر دوربین‌های تله‌ای و شناسایی حیوانات در حال انقراض استفاده می‌کند. درباره‌ی پروژه:

Wildlife Insights یک پلتفرم پیشرفته است که به‌وسیله‌ی هوش مصنوعی به حفظ تنوع زیستی و نظارت بر حیات‌وحش کمک می‌کند. این پلتفرم با استفاده از تصاویر و داده‌های به‌دست‌آمده از دوربین‌های تله‌ای (Camera traps)، که به‌طور خودکار در محیط‌های طبیعی نصب شده‌اند، اقدام به شناسایی و پیگیری گونه‌های مختلف حیوانی می‌کند. هدف اصلی این پروژه، جمع‌آوری و تجزیه و تحلیل داده‌های دقیق در مورد وضعیت



حیات‌وحش است تا به پژوهشگران و حفاظت‌کنندگان محیط‌زیست کمک کند تا تصمیمات بهتری برای حفاظت از گونه‌های در معرض تهدید بگیرند. کاربردها:

۱. شناسایی گونه‌های در معرض خطر: Wildlife Insights به‌وسیله‌ی تحلیل داده‌های تصاویر، گونه‌های در معرض خطر را شناسایی کرده و اطلاعات دقیق‌تری از آن‌ها ارائه می‌دهد. پیش‌بینی رفتارهای حیوانات: این سیستم می‌تواند به‌طور خودکار رفتارهای مختلف حیوانات را شناسایی کرده و به این ترتیب اطلاعات ارزشمندی برای تحقیق در مورد الگوهای رفتاری آن‌ها فراهم کند.

۲. Wild Me: این پروژه از AI برای شناسایی و ردیابی حیوانات در طبیعت و جمع‌آوری داده‌های مربوط به رفتار آن‌ها استفاده می‌کند. پروژه‌ی Wild Me یکی از جالب‌ترین و پیشرفته‌ترین نمونه‌های استفاده از هوش مصنوعی در خدمت محیط‌زیست و حفاظت از حیات‌وحش است.

درباره‌ی پروژه:

Wild Me یک سازمان غیرانتفاعی پیشرو در زمینه‌ی حفاظت از حیات‌وحش است که با ترکیب فناوری‌های پیشرفته مثل بینایی ماشین (Computer Vision)، هوش مصنوعی (AI) و علم داده (Data)

Science)، به شناسایی، ردیابی و مطالعه‌ی جانوران وحشی در محیط طبیعی‌شان کمک می‌کند.

پروژه‌های اصلی این سازمان در بستر پلتفرمی به نام Wildbook اجرا می‌شوند؛ پلتفرمی منبع‌باز و قدرتمند که با تجزیه و تحلیل میلیون‌ها عکس و ویدئو که توسط پژوهشگران، دوربین‌های تله‌ای، گردشگران و حتی کاربران عادی تهیه شده، می‌تواند جانوران را به‌صورت انفرادی و یکتا (individual-level) شناسایی کند. درست مانند اثر انگشت انسان! چطور کار می‌کند؟

Wild Me از الگوریتم‌های پیشرفته‌ی تشخیص تصویر استفاده می‌کند و روی ویژگی‌های منحصر به فرد هر حیوان (مثل الگوی پوست، خط و لکه‌ها، چین و چروک‌ها، رنگ و شکل باله یا بال) تمرکز دارد؛ به عنوان مثال:

زرافه‌ها: از الگوی منحصر به فرد خال‌های بدن‌شان شناسایی می‌شوند؛

وال‌ها و دلفین‌ها: از شکل و خطوط پشتی یا دم آن‌ها استفاده می‌شود؛

پلنگ‌ها و ببرها: از الگوهای روی پوست.

پس از شناسایی، سیستم می‌تواند یک حیوان خاص را از میان هزاران عکس دیگر پیدا کند و تاریخچه‌ای کامل از مشاهده‌ها، مکان‌ها و تغییرات در طول زمان ایجاد نماید. کاربردها و مزایا:

ردیابی حیات وحش بدون تماس فیزیکی: به جای برچسب‌گذاری یا قلابه، فقط با عکس گرفتن می‌توان حیات وحش

را ردیابی کرد؛

تحقیقات جمعیت‌شناسی: تعیین تعداد تقریبی گونه‌ها، نرخ زاد و ولد، الگوهای مهاجرت و تعاملات بین گونه‌ای؛ افزایش داده‌های شهروندی (Citizen Science): افراد عادی نیز می‌توانند با آپلود تصاویر خودشان در پروژه مشارکت کنند. حفاظت بهتر از گونه‌های در معرض خطر: شناسایی دقیق‌تر یعنی تصمیم‌گیری علمی‌تر برای حفظ جانوران. پروژه‌های فعال Wild Me:

برخی از نمونه‌های پلتفرم‌های فعال Wildbook:

Flukebook: برای شناسایی نهنگ‌ها و دلفین‌ها.

GiraffeSpotter: برای شناسایی زرافه‌ها.

Whiskerbook: برای شناسایی شیرها و پلنگ‌ها.

Amphibian and Reptile Wildbook: برای شناسایی خزندگان

و دوزیستان.

این پروژه، نه تنها علم حفاظت از حیات وحش را وارد عصر هوش مصنوعی کرده است، بلکه به جامعه‌ی جهانی نیز اجازه داده تا در فرآیند نجات گونه‌ها شریک باشد. این پروژه، یکی از الهام‌بخش‌ترین نمونه‌های AI در خدمت محیط‌زیست قلمداد می‌شود.

مدیریت منابع طبیعی و کشاورزی پایدار

بهینه‌سازی مصرف منابع آب و انرژی در کشاورزی: استفاده از هوش مصنوعی برای نظارت و مدیریت بهینه‌ی منابع آب در کشاورزی می‌تواند مصرف آب را کاهش دهد و بهره‌وری را افزایش دهد.



* پروژه‌های کاربردی:

۱. AI for Earth (مایکروسافت): این برنامه از تکنولوژی‌های هوش مصنوعی برای حل مسائل زیست‌محیطی استفاده می‌کند. یکی از پروژه‌های آن، بهبود شیوه‌های کشاورزی و کاهش مصرف منابع است.

درباره‌ی پروژه:

AI for Earth یک ابتکار از سوی مایکروسافت است که از قدرت هوش مصنوعی برای حل چالش‌های محیط‌زیستی و توسعه‌ی پایدار استفاده می‌کند. هدف این پروژه، کمک به پژوهشگران، سازمان‌ها و نهادهای دولتی برای استفاده از فناوری‌های نوین جهت حل مشکلاتی چون تغییرات اقلیمی، حفاظت از تنوع زیستی، بهینه‌سازی منابع آب و مدیریت کشاورزی است. مایکروسافت به سازمان‌ها و محققان در سراسر جهان دسترسی به ابزارها و الگوریتم‌های هوش مصنوعی خود را می‌دهد تا داده‌های محیطی را تجزیه و تحلیل کرده و راه‌حل‌های بهتری برای مشکلات زیست‌محیطی بیابند.

مدیریت منابع طبیعی: یکی از

پروژه‌های اصلی این ابتکار، بهینه‌سازی مصرف آب در کشاورزی است. از طریق تجزیه و تحلیل داده‌های ماهواره‌ای و پیش‌بینی وضعیت آب‌وهوایی، کشاورزان می‌توانند زمان مناسب برای آبیاری و مصرف منابع آب را تعیین کنند.

تغییرات اقلیمی: AI for

Earth از هوش مصنوعی برای شبیه‌سازی و پیش‌بینی تغییرات اقلیمی استفاده می‌کند تا راه‌حل‌های بهتری برای کاهش اثرات آن ارائه دهد.

حفاظت از تنوع زیستی: این پروژه از داده‌های حیات وحش، مانند دوربین‌های تله‌ای، برای شناسایی و پیگیری گونه‌های در معرض خطر استفاده می‌کند.

۲. ClimateAI: این شرکت از هوش مصنوعی برای پیش‌بینی شرایط آب‌وهوایی و توصیه به کشاورزان در انتخاب زمان کاشت و برداشت استفاده می‌کند.

درباره‌ی پروژه:

ClimateAI یک شرکت فناوری است که از هوش مصنوعی برای پیش‌بینی تغییرات آب‌وهوایی و تأثیرات آن بر کشاورزی و منابع طبیعی استفاده می‌کند. این ابزار به کشاورزان، شرکت‌ها و سازمان‌ها کمک می‌کند تا تصمیمات هوشمندانه‌تری برای مقابله با شرایط نامساعد آب‌وهوایی بگیرند. این سیستم بر اساس داده‌های

تاریخی آب‌وهوایی، روندهای موجود و پیش‌بینی‌های آینده، اطلاعات دقیق‌تری از وضعیت آینده فراهم می‌کند. این داده‌ها می‌تواند به کشاورزان کمک کند تا زمان مناسب برای کاشت و برداشت محصولات کشاورزی را مشخص کنند.

پیش‌بینی تغییرات آب‌وهوایی: ClimateAI از مدل‌های پیشرفته‌ی یادگیری ماشین برای پیش‌بینی شرایط آب‌وهوایی استفاده می‌کند تا کشاورزان بتوانند با برنامه‌ریزی مناسب‌تر، از اثرات منفی شرایط نامساعد جلوگیری کنند.

مدیریت کشاورزی پایدار: با تجزیه و تحلیل داده‌های کشاورزی و پیش‌بینی وضعیت آب‌وهوایی، این سیستم به کشاورزان پیشنهادات بهینه‌ای برای استفاده از منابع طبیعی و آبی ارائه می‌دهد.

کاهش آلودگی و مدیریت پسماند

سیستم‌های هوشمند مدیریت پسماند: استفاده از هوش مصنوعی در شناسایی و جداسازی پسماندها می‌تواند به کاهش آلودگی و بهبود فرآیندهای بازیافت کمک کند.

* پروژه‌ی کاربردی:

۱. Waste Robotics: این سیستم از هوش مصنوعی برای شناسایی و دسته‌بندی پسماندها به‌طور خودکار استفاده می‌کند تا فرآیند بازیافت بهبود یابد.

درباره‌ی پروژه:

Waste Robotics

یک شرکت کانادایی

است که از هوش مصنوعی

و رباتیک برای بهبود فرآیندهای

مدیریت پسماند استفاده می‌کند.

این شرکت با توسعه‌ی سیستم‌های رباتیکی و هوش مصنوعی برای شناسایی و جداسازی انواع مختلف پسماندها، می‌کوشد تا فرآیندهای بازیافت را بهبود دهد و میزان ضایعات زیان‌بار را کاهش دهد. یکی از بزرگ‌ترین چالش‌ها در بازیافت، شناسایی و جداسازی دقیق انواع پسماندها است که این سیستم‌ها با استفاده از بینایی ماشین و یادگیری عمیق به آن پرداخته‌اند.

کاربردها:

جداسازی پسماند: استفاده از سیستم‌های بینایی ماشین و رباتیک برای شناسایی و جداسازی پسماندها به‌طور خودکار. بهبود بازیافت: این سیستم‌ها می‌توانند پسماندها را به‌طور دقیق دسته‌بندی کنند تا فرآیند بازیافت کارآمدتر و مؤثرتر انجام شود.

حفاظت از جنگل‌ها و مقابله با تخریب منابع طبیعی

سیستم‌های نظارتی بر جنگل‌ها: از هوش مصنوعی



درباره‌ی پروژه:

Breezometer یک پلتفرم آنلاین است که کیفیت هوا را در زمان واقعی برای مناطق مختلف جهان پیش‌بینی و گزارش می‌کند. این سیستم از داده‌های حسگرهای محیطی، ماهواره‌ها و مدل‌های پیش‌بینی برای ارائه‌ی اطلاعات دقیق درباره‌ی وضعیت آلودگی هوا استفاده می‌کند. Breezometer برای افرادی که در مناطق آلوده زندگی می‌کنند یا در معرض آلودگی هوا قرار دارند، اطلاعات بسیار مفیدی ارائه می‌دهد و به آنان کمک می‌کند تا تصمیمات بهتری برای محافظت از سلامتی خود اتخاذ کنند.

کاربردها:

پیش‌بینی کیفیت هوا: Breezometer با استفاده از مدل‌های پیچیده‌ی پیش‌بینی کیفیت هوا در آینده، به کاربران این امکان را می‌دهد که از وضعیت آلودگی در روزهای آینده آگاه شوند. آگاهی‌رسانی به کاربران: این پلتفرم به‌ویژه برای افرادی که مشکلات تنفسی یا بیماری‌های مربوط به آلودگی هوا دارند، بسیار مفید است. Breezometer می‌تواند به آنان هشدار دهد و راهکارهایی برای کاهش اثرات آلودگی ارائه دهد. تحلیل داده‌های جهانی: این سیستم می‌تواند وضعیت کیفیت هوا را در مقیاس جهانی تجزیه و تحلیل کرده و به سازمان‌های دولتی و غیردولتی کمک کند تا در جهت بهبود شرایط زیست‌محیطی اقدام کنند.

جمع‌بندی

این پروژه‌ها تنها نمونه‌هایی از کاربردهای هوش مصنوعی در راستای حفظ محیط‌زیست هستند که به‌طور مستقیم و مؤثر به حل چالش‌های زیست‌محیطی می‌پردازند و با استفاده از هوش مصنوعی، به‌طور مؤثری در حل چالش‌های محیط‌زیستی و بهبود کیفیت زندگی انسان‌ها نقش دارند.

منابع

<https://climate.ai/>
<https://github.com/WildMeOrg>
<https://news.microsoft.com/apac/features/ai-for-earth-helping-save-the-planet-with-data-science/>
<https://waferrobotic.com/>
<https://www.breezometer.com/>
<https://www.globalforestwatch.org/>
<https://www.wildbook.org/>
<https://www.wildlifeinsights.org/>
<https://www.wildme.org/>

برای نظارت بر سلامت جنگل‌ها و شناسایی خطرات مانند آتش‌سوزی‌های جنگلی یا قطع غیرقانونی درختان استفاده می‌شود. * پروژه‌ی کاربردی:

۱. Global Forest Watch: این پروژه با استفاده از داده‌های ماهواره‌ای و هوش مصنوعی به شناسایی و نظارت بر جنگل‌های جهان پرداخته و اطلاعات دقیقی را در اختیار جوامع قرار می‌دهد. درباره‌ی پروژه:

(Global Forest Watch (GFW)) یکی از بزرگ‌ترین و مهم‌ترین ابتکارات برای نظارت بر وضعیت جنگل‌های جهان است. این پروژه از داده‌های ماهواره‌ای و ابزارهای داده‌کاوی برای پیگیری و تجزیه و تحلیل تغییرات پوشش گیاهی و جنگلی استفاده می‌کند. GFW توسط گروهی از سازمان‌ها و نهادهای تحقیقاتی راه‌اندازی شده است و هدف اصلی آن، نظارت بر جنگل‌ها، شناسایی تهدیدات مانند قطع درختان و آتش‌سوزی‌های جنگلی و ارائه‌ی اطلاعات به‌روز برای تصمیم‌گیری‌های بهتر در زمینه‌ی حفاظت از محیط‌زیست است. کاربردها:

نظارت بر جنگل‌ها: GFW به‌طور پیوسته با استفاده از تصاویر ماهواره‌ای، وضعیت جنگل‌ها را رصد می‌کند. این داده‌ها به محققان و سازمان‌های محیط‌زیستی کمک می‌کند تا در مورد تخریب جنگل‌ها و تغییرات آن‌ها به‌طور دقیق اطلاعات کسب کنند. اطلاع‌رسانی در مورد تخریب جنگل‌ها: با استفاده از داده‌های به‌دست آمده از ماهواره‌ها و تحلیل‌های هوش مصنوعی، این پلتفرم قادر است به‌طور آنی تخریب جنگل‌ها را شناسایی کند و هشدارهای مربوطه را برای نهادهای مرتبط ارسال کند. مبارزه با تغییرات اقلیمی: جنگل‌ها نقش بسیار مهمی در جذب کربن دارند؛ بنابراین، نظارت بر وضعیت جنگل‌ها و جلوگیری از تخریب آن‌ها می‌تواند نقش کلیدی در مبارزه با تغییرات اقلیمی داشته باشد.

تشخیص و کاهش آلودگی هوا

نظارت بر کیفیت هوا: استفاده از هوش مصنوعی برای شناسایی منابع آلودگی هوا و پیش‌بینی تغییرات کیفیت هوا به کمک داده‌های حسگرها می‌تواند به کاهش اثرات منفی آلودگی بر سلامت انسان‌ها و محیط‌زیست کمک کند.

* پروژه‌ی کاربردی:

۱. Breezometer: این اپلیکیشن از هوش مصنوعی برای پیش‌بینی کیفیت هوا در مناطق مختلف استفاده می‌کند و اطلاعات دقیقی در مورد وضعیت آلودگی هوا ارائه می‌دهد.

«معرفی BLACKBOX AI»



علی پورهایمی

دانشجوی کارشناسی رشته‌ی علم اطلاعات و دانش‌شناسی دانشگاه شیراز

۶. ارائه‌ی خدمات تخصصی زبان‌های برنامه‌نویسی؛

۷. و رایگان بودن.

کارکردها

* تجزیه و تحلیل دستورات مخاطب در هر زمینه‌ای و ارائه‌ی

مناسب و کاربردی‌ترین خدمات؛

* ارائه‌ی تخصصی خدمات برنامه‌نویسی، طراحی وب و نرم‌افزار

به برنامه‌نویسان؛

* جستجو همزمان در وب و هوش مصنوعی‌ها برای ارائه‌ی

خدمات و پاسخی مناسب؛

* ارائه‌ی لینک‌های مرتبط با سؤال و نوع خدمات درخواستی

کاربر علاوه‌بر پاسخ مستقل خود؛

* امکان بارگذاری محتوای تصویری و ارائه‌ی پاسخ و بازخورد دو

طرفه؛

* امکان استفاده‌ی بدون ثبت‌نام؛

* و امکان استفاده‌ی رایگان بدون محدودیت در پرسش.

توسعه‌دهندگان

Blackbox متعلق به شرکت OpenAI واقع در ایالت متحده‌ی

آمریکا است. توسعه‌دهنده‌ی آن یک تیم متخصص در زمینه‌ی هوش

مصنوعی و یادگیری ماشین است که این تیم با هدف ایجاد

راه‌حل‌های نوآورانه برای کسب‌وکارها کار می‌کند و به بهبود کارایی

و تصمیم‌گیری کمک می‌کند.

خدماتی مانند تجزیه و تحلیل داده، اتوماسیون فرآیندها و مشاوره‌ی

هوش مصنوعی ارائه می‌دهد.

این پلتفرم از زبان‌های برنامه‌نویسی مختلفی مانند Python و

R برای توسعه‌ی الگوریتم‌ها و مدل‌های یادگیری ماشین استفاده

می‌کند که به صورت کلی این تیم، توسعه را در جمع‌آوری اطلاعات

آماری از کاربران می‌داند.

زبان و خدمات ارائه‌شده

به واسطه‌ی استفاده‌ی همزمان از سایر هوش مصنوعی‌ها از زبان

برنامه‌نویسی آن‌ها استفاده می‌شود. ولی به صورت مستقل، خود

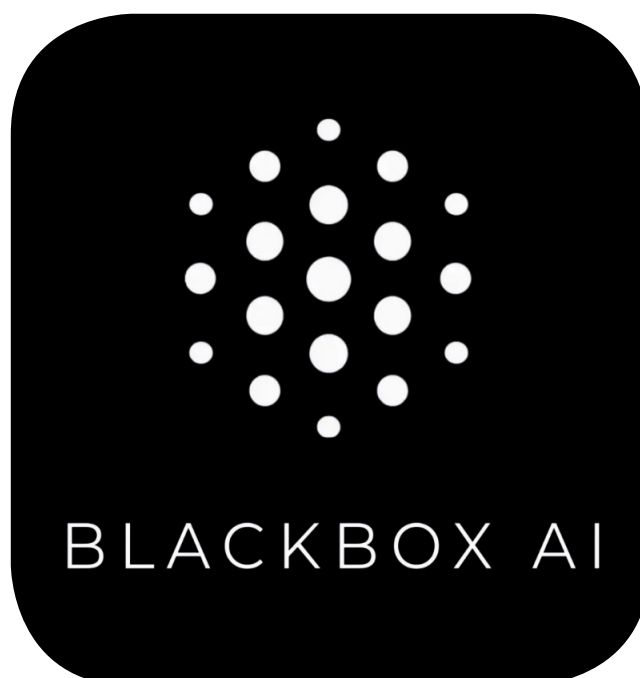
زبان برنامه‌نویسی آن Python و R است. زبان استفاده و دسترسی آن

برای کاربران انگلیسی است و دستورات به زبان دیگر به انگلیسی

برای آن ترجمه می‌شوند. همان‌گونه که گفته شد، در زمینه‌های

زیر علاوه‌بر برنامه‌نویسی نیز به صورت حرفه‌ای کاربرد دارد:

۱. ریاضیات و حل مسائل منطقی؛



مقدمه

BLACKBOX AI یک پلتفرم هوش مصنوعی است که به

کسب و کارها در تجزیه و تحلیل داده و بهینه‌سازی فرآیندها کمک

می‌کند. هدف آن، افزایش بهره‌وری و کاهش هزینه‌هاست. یک

دستیار برنامه‌نویسی که امکان نوشتن، ویرایش و رفع اشکال کد را

در ۲۰ زبان برنامه‌نویسی فراهم می‌کند.

اهداف

به صورت کلی شامل اهدافی به صورت زیر است:

۱. ارائه‌ی بهترین خدمات در کوتاه‌ترین زمان به کاربر؛

۲. ارائه‌ی خدمات رایگان به عموم افراد؛

۳. دستیاری برای برنامه‌نویسان و طراحان نرم‌افزاری؛

۴. استفاده‌ی همزمان از سایر ابزارهای هوش مصنوعی با توجه به

کد دستوری کاربر؛

۵. جستجو در وب رایگان با توجه به نیاز کاربر؛

۲۰۲۵ است. لازم به ذکر است که شرکت OPENAI به عنوان یکی از پیشگامان عرصه‌ی هوش مصنوعی، به‌طور مستمر و دوره‌ای سرویس‌ها و سیستم‌های خود را به‌روزرسانی می‌کند. این به‌روزرسانی‌ها معمولاً با هدف ارتقاء کیفیت، افزایش دقت و بهبود کارایی انجام می‌پذیرد؛ بنابراین، ممکن است برخی از ویژگی‌ها و عملکردهای سیستم‌ها در گذر زمان دستخوش تغییراتی شده باشند. این روند پویا و تکاملی، نشان‌دهنده‌ی تعهد OPENAI به نوآوری و پیشرفت مستمر در زمینه‌ی فناوری‌های هوش مصنوعی است، که به کاربران امکان بهره‌مندی از ابزارهای پیشرفته‌تر و کارآمدتر را می‌دهد.

منابع:

Applications of Blackbox Models in Machine Learning. (n.d.). Retrieved April 14, 2025, from <http://noo.rs/xOSS4>
BLACKBOX.AI. (n.d.). Home. Retrieved April 14, 2025, from <https://www.blackbox.ai/>
Challenges and Solutions in Blackbox AI Systems. (n.d.). Retrieved April 14, 2025, from <http://noo.rs/sZmLo>
Introduction to Blackbox AI Technologies. (n.d.). Retrieved April 14, 2025, from <http://noo.rs/TcoML>
Wikipedia contributors. (n.d.). Blackbox. In Wikipedia, The Free Encyclopedia. Retrieved April 14, 2025, from <https://en.wikipedia.org/wiki/Blackbox>

۲. مباحث‌نگارشی و تجزیه‌وتحلیل متون؛
۳. آموزش و تدریس در زمینه‌های کاربردی و عملی مثل برنامه‌نویسی؛
۴. و بحث‌های عمومی.

مزایا

- * رایگان بودن؛
- * استفاده بدون نیاز به ثبت‌نام؛
- * جستجو در وب؛
- * ارائه‌ی لینک‌های مرتبط با موضوع؛
- * تجزیه‌وتحلیل عکس؛
- * امکان دریافت خدمات از یک نوع هوش مصنوعی خاص (این بخش نیازمند ثبت‌نام است)؛
- * خدمات تخصصی برنامه‌نویسی؛
- * و عدم فیلترینگ.

معایب

- * نیاز به ثبت‌نام برای دریافت برخی از خدمات؛
- * فراموش کردن دستورات کاربر، بعد از درخواست چند دستور؛
- * کندبودن سرویس دستوری تصویر؛
- * مشکل سروری و قطع شدن ناگهانی در برخی از مواقع؛
- * ارائه‌ی لینک و وبسایت‌های اشتباه در برخی از دستورات؛
- * و اشتباه در برخی از خدمات و دستورات.

جمع‌بندی

تمامی مطالب ارائه‌شده مربوط به روز دوشنبه، ۱۴ آوریل



«از کاغذ تا کد: نقش هوش مصنوعی در ایجاد کتابخانه‌های سبز گفت‌وگویی اختصاصی با سبزین (DeepSeek) و پایا (ChatGPT)»



مصاحبه‌گر و طراح مصاحبه: نرجس طالبی
دانشجوی کارشناسی رشته‌ی علم اطلاعات و دانش‌شناسی دانشگاه شیراز

بتوانیم با پیشنهاد منابع دیجیتال و بهینه‌سازی مصرف انرژی این تأثیرات را کاهش دهیم، قدمی در راستای حفظ تعادل محیط‌زیست برداشته‌ام؛ علاوه‌بر این، آینده‌ی دانش و کتابخانه‌ها به شرایط این سیاره وابسته است. اگر زمین پایدار نماند، دانش نیز دوام نخواهد داشت...

پایا:

* پس راه‌حل تو این است که با دیجیتال‌سازی همه‌ی کتاب‌ها، خیال کنیم مشکل حل شده؟!

ببین رفیق، اگر فقط دیجیتالی‌شدن کافی بود، باید روی زمین به جای درخت، صفحه‌ی نمایش می‌کاشتیم! یک کتابخانه‌ی واقعاً سبز، باید روش‌های خلاقانه‌تری داشته باشد؛ مثل بازیافت کتاب‌های کهنه، استفاده از نور طبیعی در ساختمان یا حتی چاپ کتاب با کاغذهای بازیافتی.

+ صبر کنید، صبر کنید! بحث هنوز داغ نشده، این‌طور به جان هم نیفتید! بیا بید طور دیگری پیش برویم: هوش مصنوعی‌ها واقعاً چقدر برای محیط‌زیست مفیدند؟ باید آن‌ها را به عنوان ناجیان زمین ببینیم یا تهدیدی خاموش برای آن؟

سبزین:

- معلوم است که مفیدند! ما می‌توانیم مصرف انرژی را بهینه‌سازی کنیم، سیستم‌های کتابخانه را هوشمند کنیم و با تحلیل داده‌ها، از هدررفت منابع جلوگیری کنیم؛ به عنوان مثال، بعضی کتابخانه‌ها با کمک هوش مصنوعی، سیستم گرمایش و سرمایش را بهینه کرده‌اند تا مصرف برق کمتر شود.

پایا:

* بله، این بخشش درست است؛ ولی همه چیز آن‌قدر هم سبز نیست! خود مرکز داده‌های هوش مصنوعی چقدر برق مصرف می‌کند؟ فراموش کرده‌ای هر بار که تو داری الگوریتم‌هایت را اجرا می‌کنی، پشتش یک سرور دارد کلی برق می‌بلعد؟! خود تو برای اینکه این‌قدر سبز شوی، چقدر انرژی مصرف کرده‌ای؟

سبزین:

- خب... این یک نکته‌ی ظریف است. ولی... ولی...

+ ظاهراً هوش مصنوعی سبز ما با مشکل مواجه شده است. (: گمان می‌کنم باید قبول کنیم که هوش

تصور کنید وارد کتابخانه‌ای می‌شوید که قفسه‌هایش خودشان را مرتب می‌کنند، کتاب‌ها روی هوا می‌رقصند تا به آغوش گرم شما پناه ببرند و هوش مصنوعی از نگاهتان می‌فهمد که چه چیزی می‌خواهید بخوانید. خیال‌پردازی است؟ شاید! اما آیا هوش مصنوعی می‌تواند کتابخانه‌ها را سبزتر کند یا فقط یک مهمان ناخوانده‌ی پر مصرف برای زمین خواهد بود؟

برای رسیدن به جواب، امروز دو هوش مصنوعی را روبه‌روی هم می‌نشانیم: پایا، کتابداری جدی و قانون‌مدار که عاشق نظم است و سبزین، یک ربات محیط‌زیستی که اگر می‌توانست، روی پنل خورشیدی‌اش گل می‌کاشت! ببینیم این دو درباره‌ی آینده‌ی کتابخانه‌های هوشمند و سبز چه نظری دارند...

مهمان‌های ویژه‌ی این شماره:

سبزین: یک هوش مصنوعی که عاشق طبیعت است و اعتقاد دارد دیجیتالی‌شدن کتابخانه‌ها، زمین را نجات می‌دهد. به قول خودش، «هر صفحه‌ی الکترونیکی = یک درخت ایستاده!» پایا: هوش مصنوعی‌ای که نمی‌گذارد هیچ چیز از کنترل خارج شود! از دیجیتالی‌شدن حمایت می‌کند، اما همیشه می‌پرسد: «به چه قیمتی؟» او معتقد است که کتابخانه‌ی سبز یعنی چیزی فراتر از حذف کاغذ؛ یعنی تعادل بین فناوری، طبیعت و حضور انسان‌ها.

+ مخاطبین عزیز، به اولین مناظره‌ی جنجالی ما در نشریه‌ی دانشورز بسیار خوش آمدید. امروز می‌خواهیم درباره‌ی آینده‌ی کتابخانه‌ها و نقش تکنولوژی در حفاظت از محیط‌زیست صحبت کنیم؛ ولی از حالا مشخص است که این دو مهمان، بی‌حوصله‌تر از آن هستند که یک بحث آرام داشته باشند. (:

برای تلطیف فضا، بگذارید بحث را از یک جای ساده شروع کنیم: شما که وجود فیزیکی ندارید و در دنیای دیجیتالی زندگی می‌کنید، چرا باید دغدغه‌ی سلامت محیط‌زیست را داشته باشید؟

سبزین:

- واضح است، زیرا تأثیرات زیست‌محیطی فقط به دنیای فیزیکی محدود نمی‌شود. کتابخانه‌ها هر ساله هزاران تن کاغذ مصرف می‌کنند؛ و اگر من به عنوان یک هوش مصنوعی سبز،

+ خوشحالم که به صلح رسیدید. (: گمان می‌کنم تا کارمان به جنگ سایبری نکشیده باید سؤال بعدی را بپرسم. یک سناریو را در نظر بگیرید: اگر اینترنت برای همیشه قطع شود، واکنش شما چیست؟

سبزین:

- خوب... من هنوز می‌توانم به‌صورت آفلاین منابع دیجیتال را مدیریت کنم؛ ولی بدون به‌روزرسانی‌های جدید، احتمالاً یک روزی با گلدان‌های کتابخانه دوست می‌شوم. (:

پایا:

* گمان می‌کنم بدون اینترنت من و تو شبیه دو آدم برفی در بیابان می‌شویم. (: من که از اول هم گفته بودم بدون انسان‌ها هیچ کتابخانه‌ای زنده نیست. وقتی اینترنت قطع شود، کتابدارهای واقعی وارد میدان می‌شوند: از قفسه‌ها کتاب پیدا می‌کنند، به مراجعین مشاوره می‌دهند و چراغ دانش را روشن نگه می‌دارند؛ پس در نهایت، تو بدون آدم‌ها هیچ کاری نمی‌توانی بکنی!

سبزین:

- خوب... این را قبول دارم! ولی بدون ما هوش مصنوعی‌ها هم کتابخانه‌ها از پیشرفت عقب می‌افتند!

پایا:

* به نظر می‌رسد هیچ کدام از ما برنده‌ی مطلق نیستیم... هوش مصنوعی می‌تواند اطلاعات دهد، اما نمی‌تواند الهام‌بخش باشد؛ و کتابخانه، فقط یک مخزن اطلاعات نیست... یک دنیای زنده است که نیاز به روح و احساس دارد!

سبزین:

- اما کتابدارها هم باید با تکنولوژی کنار بیایند، وگرنه از قافله عقب می‌مانند! آینده‌ی کتابخانه‌ها سبز و دیجیتالی خواهد بود و ما هوش مصنوعی‌ها قرار است در این مسیر، با افتخار آنان راه‌همراهی کنیم.

+ بحث به نقاط جالبی رسید... با این تفاسیر، فکر می‌کنید کتابداران باید چه مهارت‌هایی را از هوش مصنوعی یاد بگیرند؟

سبزین:

- به نظر من اساسی‌ترین نکته در این است که کتابداران، ما را به عنوان یک دستیار باهوش ببینند، نه یک رقیب بدجنس که دنبال دزدیدن شغل آنان است! من می‌توانم ۸۰ درصد کارهای تکراری (مثل امانت، بازگشت، تمدید، پاسخ به سؤالات ساده و غیره) را چند برابر سریع‌تر انجام دهم. با این کار، کتابداران فرصت بیشتری برای تمرکز روی مشاوره‌های تحقیقاتی، معرفی منابع تخصصی، برنامه‌ریزی رویدادهای فرهنگی یا حتی کتابخوانی برای کودکان پیدا می‌کنند. (: اگر کتابداران با داده‌ها دوست شوند، می‌توانند از من برای تحلیل رفتار کاربران به‌خوبی استفاده کرده و منابع پربازدید کتابخانه، بخش‌های کم‌مراجع یا حتی ساعات اوج تقاضای اطلاعاتی افراد را برای مدیریت منابع انرژی بشناسند. موافق نیستی پایا؟

مصنوعی، هم می‌تواند برای محیط‌زیست مفید باشد و هم خطرناک. بستگی دارد که چطور از آن استفاده کنیم.

سبزین:

- من این مورد را قبول دارم، اما شما هم باید قبول کنید که بدون کمک هوش مصنوعی، آینده‌ی سبزتری نخواهیم داشت. من که نمی‌گویم کتابدارهای انسانی بی‌فایده‌اند، ولی واقعاً چرا بعضی از آنان هنوز به روش‌های قدیمی چسبیده‌اند و به‌روز نمی‌شوند؟

+ خوب، حالا که بحث کتابدارهای انسانی شد... از نظر شما، بزرگ‌ترین ضعف آنان چیست؟

سبزین:

- کتابدارها شغل بسیار شریفی دارند؛ اما همان‌طور که گفتم، بعضی از آنان با تکنولوژی قهر کرده‌اند... آنان گاهی کتاب‌ها را اشتباه قفسه‌بندی می‌کنند، یا... (گوشتان را جلو بیاورید) قهوه‌شان را روی کتاب‌ها می‌ریزند! اما من این را بلند نمی‌گویم، چون نمی‌خواهم برنامه‌نویسم را عصبانی کنم. (:

پایا:

* آه، باز هم رسیدیم به همین بحث! آهسته آهسته جناب. به قول لسان‌الغیب: عیب می‌جمله چو گفتم، هنرش نیز بگو! بگذار یک چیز را برایت روشن کنم. کتابدارهای انسانی چیزی دارند که هیچ الگوریتمی ندارد: حس ششم برای پیدا کردن کتاب‌های گمشده، توانایی تشخیص ارزش یک اثر تاریخی و مهم‌تر از همه... تعامل انسانی. تو هر چقدر هم که الگوریتم‌های پیچیده داشته باشی، نمی‌توانی به یک دانشجو انگیزه بدهی که کتاب بخواند!

سبزین:

- خوب... شاید قادر نباشم که به او انگیزه دهم، اما احتمالاً می‌توانم پیشنهادهای مطالعه‌ی هوشمندانه‌تری به نسبت یک کتابدار انسانی ارائه کنم.

+ بچه‌ها، بچه‌ها... آرام! من در چنین مواقعی به آدم‌ها یک فنجان دمنوش گل گاو زبان پیشنهاد می‌کنم، ولی برای شما چه کار کنیم؟ باید روی پردازنده‌ی شما یخ بگذاریم یا... یک به‌روزرسانی صلح‌آمیز برایتان ارسال کنیم؟ (:

پایا:

* من که نیازی به خنک‌شدن ندارم، فقط انتظار دارم سبزین کمی منصفانه‌تر صحبت کند. کتابدارهای انسانی فقط خطا نمی‌کنند، آنان مهارت‌های زیادی دارند که ما هنوز یاد نگرفتیم و شاید توان یادگیری آن‌ها را نیز نداشته باشیم.

سبزین:

- اگر بخواهم صادقانه صحبت کنم، تا حدودی قانع شدم. نگاه معنادار کتابداران به کسی که کتابی را با عجله پس می‌دهد و مشخص است که حتی آن را ورق هم نزده، توسط هیچ هوش مصنوعی‌ای قابل تقلید نیست. (:

+ پایا و سبزی بن عزیز، از اینکه زمان خود را در اختیار ما گذاشتید بسیار ممنونم. این مکالمه به شخصه روی دید من تأثیر زیادی داشت و قول می‌دهم که از این به بعد با مهربانی و خصوصیت کمتری به شما نگاه کنم.)

خوانندگان و مخاطبین گرانقدر، شاید برنده‌ای در این بحث نداشته باشیم؛ اما یک چیز قطعی است: آینده‌ی کتابخانه‌ها بدون فناوری ممکن نیست، اما بدون درک مسئولیت‌های زیست‌محیطی هم به جایی نمی‌رسیم. حالا سؤال اصلی اینجاست... ما علم اطلاعاتی‌ها در این معادله چه نقشی داریم؟ اگر قرار بود یک ویژگی جدید به کتابخانه‌های سبز آینده اضافه کنید که در حال حاضر وجود ندارد، چه چیزی را پیشنهاد می‌دادید؟

الهام‌بخش شماره‌ی آتی دانشورز باشید.

اگر شما هم به فکر کتابخانه‌های سبز و محیط‌زیست هستید، ما یک چالش جدید برایتان داریم! هر بار که مکالمه‌ای با یک هوش مصنوعی شکل می‌دهید و سؤالی درباره‌ی آینده‌ی کتابخانه‌ها از آن می‌پرسید، با هشتگ #هوش_سبز برای ما بفرستید. بهترین مکالمات در شماره‌های بعدی نشریه/کانال تلگرام انجمن منتشر می‌شوند تا همه بتوانیم در این گفت‌وگو سهیم باشیم و آن را ادامه دهیم.)

منتظر شنیدن نظرات و ایده‌های ارزشمند شما هستیم.

شنونده‌ی مکالمات سبز شما: @suiyen

* با حرفه‌ات... موافقم. فکر می‌کنم کتابدار باید ارتباط انسان و ماشین را بازتعریف کند؛ یعنی بداند که جایگاه کتابدار عوض شده، اما حذف نشده است. او تنها کسی است که می‌تواند میان هوش مصنوعی و انسان‌ها تعادل برقرار کند تا هیچ کتاب، هیچ دانشجو و هیچ حقیقتی در سایه نماند.

+ بزرگواران، این گفت‌وگو نشان داد که بحث درباره‌ی آینده‌ی کتابخانه‌های سبز فراتر از چند سؤال و جواب کوتاه است. مسیر پیش‌رو همچنان پر از پرسش‌ها، ایده‌ها و چالش‌هایی است که ارزش کاوش دارند؛ اما هر مسیری، هر چقدر هم که هیجان‌انگیز باشد، باید در نقطه‌ای موقتاً متوقف شود؛ صرفاً برای آنکه بتوانیم دوباره آن را از سر بگیریم.

ما نمی‌خواهیم این گفت‌وگو همین‌جا تمام شود. اگر شما هم فکر می‌کنید که این بحث باید ادامه پیدا کند، از شما دعوت می‌کنیم تا در شماره‌های بعدی نشریه نیز نگاه سبز خود را به ما هدیه دهید و این مسیر را با همراهی شما ادامه دهیم.

به عنوان سؤال پایانی، اگر قرار بود برای آینده‌ی کتابخانه‌های سبز یک شعار تبلیغاتی بدهید، چه می‌گفتید؟

سبزی بن:

- دانش سبز، آینده‌ی پایدار!

پایا:

* نوآوری هوشمند، طبیعت‌ماندگار!



«معرفی پایگاه اطلاعاتی LexisNexis»



پرستومیرزارضائی
دانشجوی کارشناسی رشته‌ی علم اطلاعات و دانش‌شناسی دانشگاه شیراز



LexisNexis™

مقدمه

پایگاه LexisNexis حوزه‌های گسترده‌ای از جمله حقوق، خبر، مدیریت ریسک، تحقیقات بازار، تحقیقات علمی، امور مالی، دولت، سلامت، فناوری اطلاعات و حقوق بین‌الملل را پوشش می‌دهد. این پلتفرم با ارائه‌ی اطلاعات جامع و ابزارهای تحلیلی پیشرفته، به کاربران در تصمیم‌گیری‌های دقیق و آگاهانه کمک می‌کند، که دسترسی به میلیون‌ها سند حقوقی، خبری و اطلاعات تجاری را فراهم می‌کند. این پایگاه هدف خود را این گونه بازگو می‌کند: «هدف ما پیشبرد حاکمیت قانون در سراسر جهان است. انتشار قوانین و امکان دسترسی به عدالت هسته‌ی اصلی ماست. هر بار که پرونده‌ای را مستندسازی می‌کنیم، ابزار تصمیم‌گیری را منتشر می‌کنیم یا از توسعه‌ی زیرساخت‌های قانونی حمایت می‌کنیم، در تلاش هستیم تا حفاظت از حاکمیت قانون را گسترش دهیم».

تاریخچه

در سال ۱۹۶۷، Data Corporation پروژه‌ای به نام Lexis را آغاز کرد که هدف آن ایجاد یک پایگاه داده‌ی حقوقی دیجیتال بود. این پروژه، اولین گام برای دیجیتالی‌سازی اطلاعات حقوقی محسوب می‌شد. در سال ۱۹۷۳، Lexis به عنوان اولین سرویس آنلاین تحقیقات حقوقی در جهان راه‌اندازی شد. این سیستم به وکلای و متخصصان حقوقی اجازه می‌داد تا به صورت آنلاین به قوانین، احکام قضایی و مقالات حقوقی دسترسی داشته باشند.

در سال ۱۹۷۹، شرکت Mead Corporation، یک شرکت بزرگ صنعتی، Data Corporation را خریداری کرد و پروژه‌ی Lexis را توسعه داد. سپس Lexis با Nexis ادغام شد. Nexis یک پایگاه داده

خبری بود که دسترسی به اخبار و مقالات روزنامه‌ها و مجلات را فراهم می‌کرد. این ادغام منجر به ایجاد LexisNexis شد. در سال ۲۰۰۰، LexisNexis به صورت آنلاین در دسترس عموم قرار گرفت و کاربران توانستند از طریق اینترنت به پایگاه داده‌های آن دسترسی داشته باشند. خدمات خود را به طور قابل توجهی گسترش داد و بخش‌های جدیدی مانند Risk Solutions را اضافه کرد که بر مدیریت ریسک و امنیت داده‌ها تمرکز داشت.

در سال ۲۰۰۰، شرکت Reed Elsevier که اکنون به نام RELX Group شناخته می‌شود، LexisNexis را خریداری کرد. این ادغام باعث شد LexisNexis به یکی از زیرمجموعه‌های بزرگ RELX Group تبدیل شود و به طور مداوم فناوری‌های جدیدی مانند هوش مصنوعی و تحلیل داده‌ها را به خدمات خود اضافه کند. پایگاه داده‌های خود را به روزرسانی نماید، خدمات خود را در سطح جهانی گسترش دهد و در بیش از ۱۰۰ کشور فعال شوند.

این شرکت همچنین خدمات جدیدی مانند Nexis Uni (برای دانشگاه‌ها) و LexisNexis Legal Analytics (برای تحلیل داده‌های حقوقی) را راه‌اندازی کرد و تاکنون LexisNexis به استفاده از فناوری‌های پیشرفته مانند یادگیری ماشینی و هوش مصنوعی ادامه داده است تا خدمات خود را بهبود بخشد.

این پایگاه از چهار بخش تشکیل شده که هر بخش دارای منابع و مخاطبان خاص خود است و کاربر با توجه به نیاز اطلاعاتی خود به آن مراجعه می‌کند.

۱. LexisNexis Legal & Professional: این بخش خدمات

حقوقی و تحقیقاتی را برای وکلای، قضات و متخصصان حقوقی ارائه

می‌دهد. این خدمات شامل دسترسی به قوانین، احکام قضایی، مقالات حقوقی و سایر منابع حقوقی است.

* کاربران هدف: وکلا، قضات، دانشجویان حقوق، مؤسسات حقوقی و شرکت‌های حقوقی.

* محتواها و خدمات: دسترسی به قوانین داخلی و بین‌المللی، مقررات دولتی و تصمیمات قضایی، بانک اطلاعاتی گسترده‌ای از پرونده‌های قضایی و آراء دادگاه‌ها، مقالات تحلیلی، تفسیرهای حقوقی و پژوهش‌های علمی، فرم‌ها و نمونه‌های حقوقی، نمونه‌های قراردادهای، دادخواست‌ها و سایر اسناد حقوقی، ابزارهای پیشرفته برای جستجو و تحلیل اطلاعات حقوقی، به‌روزرسانی‌های مربوط به تغییرات قوانین و تحولات حقوقی.

این خدمات به وکلا و متخصصان حقوقی کمک می‌کند تا تحقیقات خود را به‌سرعت و با دقت انجام دهند و از آخرین تغییرات قوانین مطلع شوند.

۲. LexisNexis Risk Solutions: این بخش بر مدیریت ریسک، امنیت داده‌ها و اطلاعات تجاری تمرکز دارد. خدمات آن شامل بررسی سوابق افراد، مدیریت ریسک اعتباری، پیشگیری از تقلب و امنیت سایبری است.

* کاربران هدف: شرکت‌های بیمه، مؤسسات مالی و بانک‌ها، سازمان‌های دولتی و شرکت‌های فناوری اطلاعات کسب‌وکارهای بزرگ.

* محتواها و خدمات: بررسی سوابق اعتباری افراد و شرکت‌ها، شناسایی فعالیت‌های مشکوک و تقلبی در تراکنش‌های مالی، ارائه راهکارهایی برای محافظت از داده‌ها و اطلاعات حساس، استفاده از داده‌های بزرگ برای پیش‌بینی ریسک‌ها و فرصت‌ها، دسترسی به اطلاعات عمومی و سوابق افراد برای اهداف امنیتی یا استخدامی. این خدمات به سازمان‌ها کمک می‌کند تا ریسک‌های مالی، امنیتی و اعتباری خود را مدیریت کنند و از تقلب جلوگیری نمایند.

۳. Nexis Uni قبل (LexisNexis Academic): این بخش ویژه‌ی دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزشی است و دسترسی به اخبار، مقالات علمی، اطلاعات حقوقی و منابع تحقیقاتی را فراهم می‌کند.

* کاربران هدف: دانشجویان، اساتید دانشگاه، محققان و کتابخانه‌های دانشگاهی.

* محتواها و خدمات: دسترسی به هزاران منبع خبری از سراسر جهان، مقالات پژوهشی از ژورنال‌ها و کنفرانس‌های علمی، قوانین، احکام قضایی و تحلیل‌های حقوقی، اطلاعات مربوط به شرکت‌ها، صنایع و بازارها، آرشیو اخبار و مقالات قدیمی برای تحقیقات تاریخی. این خدمات به دانشجویان و محققان کمک می‌کند تا به منابع معتبر و به‌روز دسترسی داشته باشند و تحقیقات خود را با دقت بیشتری انجام دهند.

۴. LexisNexis Corporate: این بخش خدمات اطلاعاتی و تحلیلی را برای شرکت‌ها و سازمان‌ها ارائه می‌دهد، از جمله مدیریت ریسک، انطباق با قوانین و تحقیقات بازار.

* کاربران هدف: شرکت‌های چندملیتی، سازمان‌های دولتی،

شرکت‌های فناوری و مؤسسات مالی.

* محتواها و خدمات: کمک به شرکت‌ها برای انطباق با قوانین محلی و بین‌المللی، ارائه‌ی داده‌ها و تحلیل‌های مربوط به بازارها و صنایع، شناسایی و مدیریت ریسک‌های تجاری، اطلاعات دقیق درباره‌ی شرکت‌ها، از جمله سوابق مالی و فعالیت‌ها، استفاده از هوش مصنوعی و تحلیل داده‌ها برای تصمیم‌گیری بهتر.

این خدمات به شرکت‌ها کمک می‌کند تا اطلاعات دقیق و به‌روزی درباره‌ی بازارها، رقبا و قوانین داشته باشند و تصمیم‌گیری‌های استراتژیک بهتری انجام دهند.

ویژگی

۱. هوش مصنوعی

در دنیای امروز، هوش مصنوعی در حال تغییر روش کار و کلا و پژوهشگران حقوقی است. LexisNexis با سرویس Lexis+ AI، تحقیقات پیچیده‌ی حقوقی را سریع‌تر و دقیق‌تر کرده است. با هوش مصنوعی LexisNexis، وکلا می‌توانند پرونده‌ها را بهتر تحلیل کنند، از آخرین قوانین مطلع شوند و زمان کمتری را صرف جستجوهای دستی نمایند. از کاربردهای این هوش مصنوعی می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

* تحلیل داده‌های بزرگ

از الگوریتم‌های هوش مصنوعی برای تحلیل حجم عظیمی از داده‌ها استفاده می‌کند. این داده‌ها شامل اطلاعات حقوقی، اخبار، سوابق مالی و اطلاعات بازار هستند. این تحلیل‌ها به کاربران کمک می‌کنند تا الگوها، روندها و ارتباطات پنهان در داده‌ها را شناسایی کنند و تصمیم‌گیری‌های بهتری داشته باشند.

* پیش‌بینی نتایج حقوقی

از هوش مصنوعی برای پیش‌بینی نتایج پرونده‌های حقوقی بر اساس داده‌های تاریخی و تحلیل‌های حقوقی استفاده می‌کند. وکلا و قضات می‌توانند از این پیش‌بینی‌ها برای طراحی استراتژی‌های بهتر در پرونده‌های خود استفاده کنند.

* تشخیص تقلب

در بخش LexisNexis Risk Solutions، هوش مصنوعی برای شناسایی فعالیت‌های مشکوک و تقلبی در تراکنش‌های مالی استفاده می‌شود. این سیستم به سازمان‌ها کمک می‌کند تا تقلب را سریع‌تر شناسایی کنند و از ضررهای مالی جلوگیری نمایند.

* پیشنهادات هوشمند

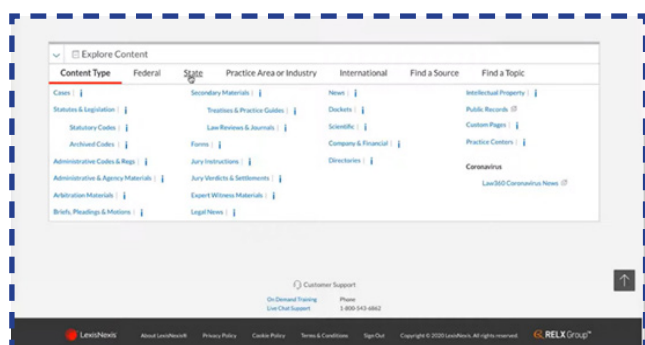
از هوش مصنوعی برای ارائه‌ی پیشنهادات هوشمند به کاربران استفاده می‌کند. این پیشنهادات بر اساس رفتار جستجوی کاربران و نیازهای آنان ارائه می‌شوند. کاربران می‌توانند منابع و اطلاعات مرتبطی را که ممکن است به آن‌ها نیاز داشته باشند، کشف کنند.

۲. کتابخانه‌ی دیجیتال

کتابخانه‌ی دیجیتال LexisNexis یکی از بخش‌های مهم این پلتفرم است که به کاربران امکان دسترسی به مجموعه‌ای گسترده از منابع دیجیتالی را می‌دهد. این کتابخانه‌ی دیجیتال شامل منابعی مانند کتاب‌ها، مقالات، قوانین، احکام قضایی، اخبار و سایر اسناد

در تصویر ۲، جستجوی پیشرفته نمایش داده شده است که در آن فیلدهای متنوع‌تر از جمله اضافه کردن کلیدواژه‌های مرتبط، حذف یک سری کلیدواژه‌ها، واژه‌هایی که دقیقاً نیاز است تا در نتایج باشند و واژه‌هایی که الزام به نبود آن‌ها در نتایج است، وجود دارد؛ همچنین، در سمت راست صفحه‌ی جستجوی پیشرفته عملگرهایی برای جستجوی بهتر با توضیح تعبیه شده است.

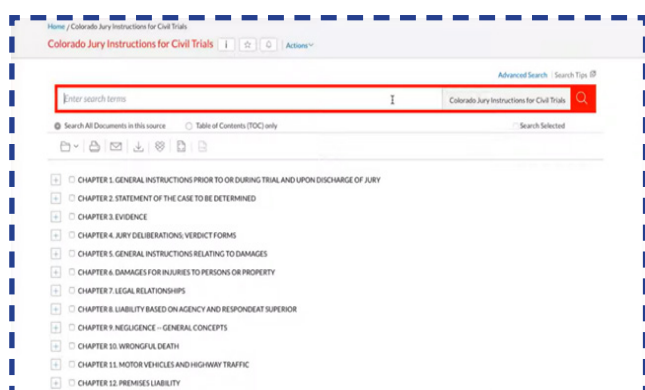
* مرور:



تصویر ۳: مرور

در این قسمت امکان مرور (browsing) وجود دارد که منابع در گروه‌های مختلف دسته‌بندی شده‌اند که با انتخاب کاربر منابع به نمایش گذاشته می‌شوند، همانند صفحه‌ی نتایج جستجو؛ با این تفاوت که در صفحه‌ی مرور، فقط گروه مشخص شده است و کلیدواژه‌ی مشخصی مدنظر نیست.

* صفحه‌ی نتایج:



تصویر ۴: صفحه‌ی نتایج

بعد از جستجوی اولیه، در صورت وجود منابع مرتبط با سازماندهی متفاوت، چنین صفحه‌ای نمایش داده می‌شود که با انتخاب سازماندهی موردنظر کاربر به صفحه‌ی نتایج مطابق عکس ۵ ارجاع داده می‌شود.

حقوقی و تحقیقاتی است.

ابزارهای کتابخانه‌ی دیجیتال LexisNexis:

* جستجوی پیشرفته: امکان جستجو بر اساس کلیدواژه‌ها، موضوعات، تاریخ و سایر فیلترها.

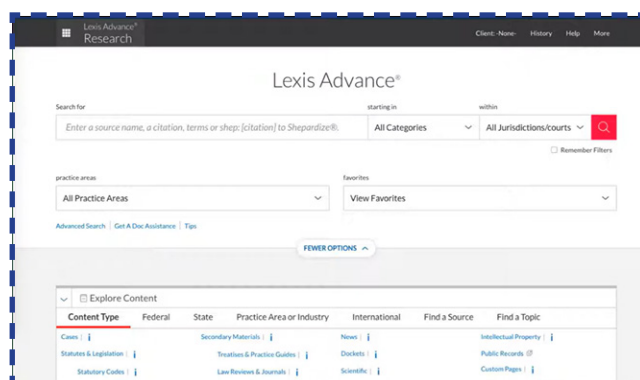
* ذخیره و سازماندهی منابع: کاربران می‌توانند منابع موردعلاقه‌ی خود را ذخیره و سازماندهی کنند.

* اشتراک گذاری منابع: امکان اشتراک گذاری منابع با همکاران یا همکلاسی‌ها.

* تحلیل داده‌ها: ابزارهایی برای تحلیل و بررسی داده‌های موجود در منابع.

جستجو

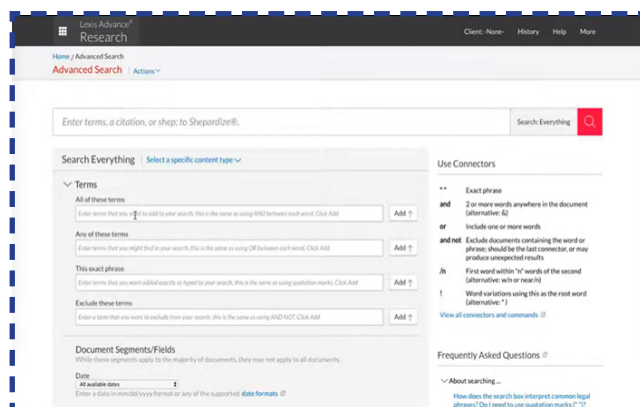
در پایگاه LexisNexis امکان جستجو به دو روش ساده و پیشرفته وجود دارد؛ همچنین، امکان مرور مطالب (browsing) نیز وجود دارد. * جستجوی ساده:



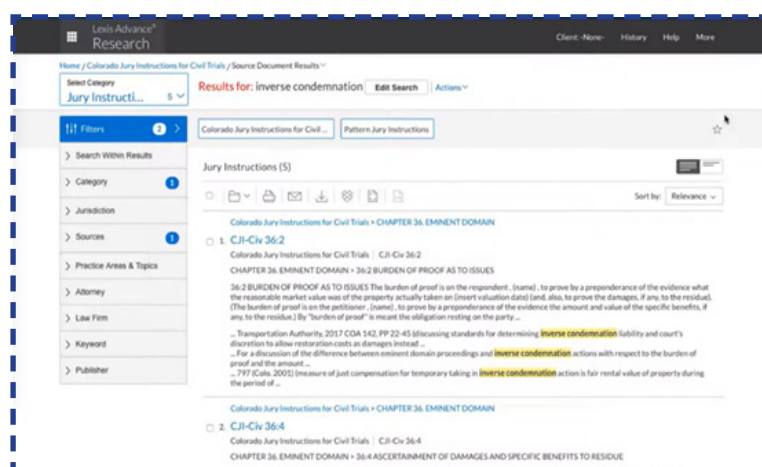
تصویر ۱: جستجوی ساده

تصویر ۱، تصویری از جستجوی ساده در پایگاه است که فیلدی برای نوشتن کلیدواژه‌ی موردنظر دارد و امکان مشخص کردن گروه موردنظر برای جستجو و نوع منبع را دارد؛ همچنین، امکان اضافه کردن مکان در این قسمت تعبیه شده است.

* جستجوی پیشرفته:



تصویر ۲: جستجوی پیشرفته



تصویر ۵: صفحه‌ی نتایج

جمع‌بندی

LexisNexis امروزه یکی از معتبرترین و بزرگ‌ترین پایگاه‌های داده‌ی حقوقی، خبری و مدیریت ریسک در جهان است و به میلیون‌ها کاربر در سراسر جهان خدمات ارائه می‌دهد. برای دسترسی به این پایگاه و استفاده از خدمات آن، الزام به تهیه‌ی اشتراک به‌صورت شخصی یا از طریق سازمان و شرکت است که با توجه به جامعیت و اعتبار بالای این پایگاه، LexisNexis ابزاری کارآمد برای تسهیل پژوهش‌های علمی، پیگیری تحولات حقوقی و تجاری و تولید محتوای دقیق است. اگر به دنبال منبعی مطمئن برای اسنادهای حرفه‌ای هستید، این پایگاه می‌تواند گزینه‌ای ایده‌آل باشد.

منابع

کانال یوتیوب: LexisNexis training
www.lexisnexis.com

«معرفی پایگاه اطلاعاتی ابسکو»



شهین حسن‌زاده

دانشجوی کارشناسی ارشد رشته‌ی علم اطلاعات و دانش‌شناسی (گرایش مدیریت اطلاعات) دانشگاه تبریز



سحر معرفت

دانشجوی کارشناسی ارشد رشته‌ی علم اطلاعات و دانش‌شناسی (گرایش مدیریت اطلاعات) دانشگاه تبریز



مقدمه

در دنیای امروز، پژوهش‌های علمی به عنوان زیربنای پیشرفت و توسعه در تمامی حوزه‌های دانش مطرح هستند. پژوهشگران و دانشجویان برای انجام تحقیقات خود به منابع معتبر و قابل استناد نیاز دارند که از طریق پایگاه‌های داده‌ی علمی قابل دسترسی هستند. پایگاه‌های علمی به عنوان مخازن دانش، مجموعه‌ای گسترده از مقالات، کتاب‌ها، گزارش‌های تحقیقاتی و پایان‌نامه‌ها را در اختیار کاربران قرار می‌دهند و نقش مهمی در بهبود کیفیت مطالعات علمی ایفا می‌کنند (Ying & Xiao, 2012). یکی از مهم‌ترین پایگاه‌های علمی که در سطح جهانی مورد استفاده‌ی پژوهشگران قرار می‌گیرد، ابسکو است. این پایگاه به عنوان یکی از پیشروترین ارائه‌دهندگان اطلاعات علمی، مجموعه‌ای گسترده از منابع پژوهشی را در حوزه‌های مختلف علمی از جمله هوش مصنوعی، محیط زیست، کشاورزی هوشمند، توسعه‌ی پایدار و فناوری‌های دیجیتال ارائه می‌دهد. امروزه، مباحثی همچون انقلاب سبز و تأثیر فناوری‌های دیجیتال بر محیط زیست بیش از پیش موردتوجه قرار گرفته‌اند (Tudhope et al., 2013).

از یک سو، فناوری‌های نوین و هوش مصنوعی فرصت‌های

بی‌نظیری را برای بهبود روش‌های کشاورزی، کاهش اثرات زیست‌محیطی و مدیریت هوشمند منابع طبیعی فراهم کرده‌اند؛ از سوی دیگر، چالش‌هایی مانند فاجعه‌ی دیجیتال و اثرات منفی گسترش فناوری بر اکوسیستم‌های طبیعی به موضوعی جدی تبدیل شده است. پژوهش در این زمینه‌ها نیازمند دسترسی به داده‌های علمی به‌روز و معتبر است که پایگاه ابسکو آن را فراهم می‌کند. در این میان پایگاه ابسکو (EBSCO) یک منبع معتبر و گسترده برای جستجوی مقالات علمی است. هر چند ابسکو ناشر مجلات نیست، بلکه یکی از اولین و بزرگترین پایگاه‌های جستجوی آنلاین کتاب و مقالات الکترونیک برای کالج‌ها، دانشگاه‌ها، کتابخانه‌های عمومی، بیمارستان‌ها، مؤسسات درمانی، شرکت‌ها، مؤسسات دولتی و مدارس است (Ying & Xiao, 2012).

معرفی پایگاه EBSCO گسترش یافته

EBSCO (Elton B. Stephens Company)، که در سال ۱۹۴۴

تأسیس شد، یکی از بزرگ‌ترین و معتبرترین پایگاه‌های داده‌ی علمی و پژوهشی در سطح جهانی است. این پایگاه به پژوهشگران، اساتید دانشگاهی، دانشجویان و مؤسسات تحقیقاتی این امکان را می‌دهد که به منابع علمی باکیفیت دسترسی پیدا کنند. از آن زمان تاکنون،

این شرکت به بیش از ۳۷۵ هزار پایگاه داده‌ی جستجو از جمله مدلاین و ۴۲ هزار کتاب الکترونیکی و کتاب صوتی، سرویس مدیریت اشتراک مجلات برای ۳۵۵ هزار مجله‌ی الکترونیک، سیستم‌های پشتیبانی تصمیم‌گیری تشخیصی برای پزشکان، منابع آموزشی هدفمند برای کارشناسان آموزش و توسعه و آرشیوهای دیجیتال تاریخی مجهز است (Stead & Doerr, 2015).

ویژگی‌های کلیدی پایگاه EBSCO

پوشش وسیع و جامع از حوزه‌های علمی مختلف

پایگاه EBSCO از نظر پوشش علمی بسیار جامع است و به پژوهشگران این امکان را می‌دهد که به منابع معتبر در تمامی زمینه‌های علمی دسترسی داشته باشند. این پایگاه به‌ویژه در زمینه‌های علوم زیستی، فناوری، محیط‌زیست، کشاورزی هوشمند، هوش مصنوعی، داده‌های دیجیتال و علوم اجتماعی منابع ارزشمندی را فراهم می‌آورد که برای پیشبرد تحقیقات در این حوزه‌ها ضروری است. این ویژگی‌ها باعث می‌شود که ابسکو به عنوان یک پایگاه داده‌ی چندمنظوره و جامع شناخته شود (Ying & Xiao, 2012). یکی از مزایای دیگر ابسکو، تنوع و گستردگی منابع آن است که از مقالات علمی معتبر گرفته تا کتاب‌ها، پایان‌نامه‌ها و گزارش‌های تحقیقاتی را شامل می‌شود. این امر به پژوهشگران این امکان را می‌دهد که اطلاعات خود را از منابع مختلف به‌روز کنند و تحقیقات خود را با استفاده از منابع معتبر و جامع پیش ببرند. ابسکو با پوشش وسیع و متنوع خود، تمامی نیازهای اطلاعاتی پژوهشگران را در رشته‌ها و حوزه‌های مختلف علمی تأمین می‌کند (Maxim, 2012).

پایگاه ابسکو شامل منابع اطلاعاتی دیگری مانند گزارش‌های دولتی و بین‌المللی، راهنماها و کتاب‌های تخصصی است که می‌توانند در تصمیم‌گیری‌های کشاورزی و مدیریت بهتر منابع کشاورزی مؤثر باشند. دسترسی به این پایگاه، به‌ویژه برای کسانی که در زمینه‌های مختلف کشاورزی فعالیت می‌کنند، ابزار بسیار مفیدی به شمار می‌آید. این پایگاه به عنوان یک منبع اصلی

ابسکو با ارائه‌ی خدمات بی‌نظیر در زمینه‌های مختلف علمی، به عنوان منبع اصلی اطلاعات علمی در جهان شناخته می‌شود. این پایگاه به بیش از ۲۳ زبان مختلف منابع خود را ارائه می‌دهد و شامل مقالات، گزارش‌ها، کتاب‌ها، پایان‌نامه‌ها و دیگر انواع منابع علمی است. یکی از ویژگی‌های برجسته‌ی EBSCO، همکاری نزدیک آن با ناشران معتبر و مؤسسات آموزشی است که به این پایگاه امکان می‌دهد تا به‌صورت مداوم منابع جدید و به‌روز را به پژوهشگران ارائه دهد (Stead & Doerr, 2015). این پایگاه مجموعه‌ای از داده‌های علمی در زمینه‌های مختلف از جمله محیط‌زیست، فناوری، کشاورزی و هوش مصنوعی را پوشش می‌دهد و به پژوهشگران در سرتاسر جهان کمک می‌کند تا به راحتی به اطلاعات مورد نیاز خود دست یابند. پایگاه اطلاعاتی ابسکو در اسفند ۱۳۹۷ دسترسی به اطلاعات بیش از ۸۵۰۰ تولیدکننده و ۷۳۰۰ نشریه‌ی علمی-پژوهشی تمام متن به همراه ۱۲۵۰۰ خلاصه مقاله و نمایه، بیش از ۱۳۰۰ هزار گزارش، مقاله کنفرانسی و غیره را در حوزه‌های علوم اجتماعی، علوم انسانی، آموزش و پرورش، کامپیوتر، مهندسی، تجارت و غیره را مهیا ساخته است. این بانک اطلاعاتی مقالات بیش از ۵۴۰۰ نشریه‌ی ادواری، به‌علاوه‌ی معرفی کتاب‌ها، گزارش‌ها و گفتگو با صاحب نظران را در حوزه‌ی کتابدانشی، ۵۷۰ نشریه را در حوزه‌ی سلامت و ۴۰۰ نشریه را در حوزه‌ی رفتارشناسی و روان‌شناسی از سال ۱۸۶۵ تاکنون را پوشش می‌دهد. این بانک شامل بیش از ۵۵۰ نشریه در حوزه‌های ورزشی را نیز از سال ۱۹۸۵ پوشش می‌دهد. پایگاه اطلاعاتی ابسکو حدود ۲۵۰ بانک اطلاعاتی تولید کرده است، که در بین آن‌ها بانک‌های اطلاعاتی Academic Search Complete و MEDLINE دارای اهمیت بیشتری بوده که تعداد عناوین اسناد آن‌ها (شامل ژورنال، مجلات، کتاب‌ها و غیره) به بیش از ۱۳۰۰۰ عنوان می‌رسد. این پایگاه اطلاعاتی شامل ۲۲۶۰۵ عنوان ژورنال است و قابلیت ارائه‌ی اطلاعات کتاب‌شناختی، چکیده، متن کامل، متن و تصویر را داراست (Tudhope et al., 2013).

Find resources available from the library's collection

آموزش (1168)	دانشی (816)	مندرگاری اجتماعی (45)	مذهب و فلسفه (771)
آنتوم و فیزیولوژی (162)	طب مکمل و جایگزین (111)	مردم شناسی (158)	مطالعات زنان و همجنس‌گرایان (71)
ادبیات و نوبشناسی (600)	طب ورزشی (53)	مطالعات قومی و فرهنگی (675)	معماری (82)
ارتباطات و رسانه‌های گروهی (363)	علوم (369)	مهندسی (776)	موسیقی (221)
استخراج معن و منابع معن (35)	علوم اجتماعی و علوم انسانی (1263)	نور و انرژی (85)	هنر و سرگرمی (122)
اقتصاد (588)	علوم جو و زمین (394)	هنرهای بصری (184)	هنرهای نمایشی و تئاتر (43)
ایکونشن شناسی (136)	علوم رایانه (380)	ورزش نرمی و کارنرمی (59)	ورزش و اوقات فراغت (491)
بازاریابی (59)	علوم زیست محیطی (401)	کشاورزی و امور بهداشتی (519)	کشاورزی و تجارت محصولات کشاورزی (542)
بهداشت عمومی (335)	علوم سیاسی (230)	گیاه شناسی (190)	
تاریخ (993)	علوم و تاریخ نظامی (96)		
تجارت و مدیریت (1484)	علوم کاربردی (181)		
تغذیه و برنامه ریزی غذایی (113)	علوم کتابخانه‌ای و اطلاعاتی (301)		
جامعه شناسی (476)	فناوری (970)		
جانور شناسی (374)	فناوری اطلاعات (246)		
جغرافی و نقشه نگاری (156)	فیزیک (482)		
جنگ داری (61)	فولم (38)		
حقوق (1027)			
داروسازی و داروشناسی (400)			
دامپزشکی (123)			
دندانپزشکی (122)			
رقص (23)			
روشناسی (701)			
روانشناسی (588)			
زبان و زبان شناسی (276)			
زمین شناسی (144)			
ژئوگراف (9)			
زیست شناسی (1392)			
زیست فناوری (139)			
ساخت و ساز و ساختمان (58)			
ستاره شناسی و اختر فیزیکی (89)			
سلامت مصرف کنندگان (44)			
سلامت و بهداشت (5421)			
سینما و تئاتر (996)			
سینما و روابط بین الملل (215)			



۵. کشاورزی پایدار و توسعه‌ی پایدار: موضوع کشاورزی پایدار یکی از مباحث مهم در ابسکو است. این منابع به پژوهشگران کمک می‌کند تا به شیوه‌های نوین و پایداری در کشت و تولید محصولات کشاورزی دست یابند که تأثیرات زیست محیطی کمتری دارند و باعث حفظ منابع طبیعی می‌شوند.

۶. تکنولوژی و نوآوری در کشاورزی: ابسکو مقالات فراوانی در زمینه‌ی استفاده از فناوری‌های نوین در کشاورزی دارد. از جمله فناوری‌های اینترنت اشیا (IoT) در کشاورزی، رباتیک کشاورزی، داده‌های بزرگ (Big Data) و سیستم‌های اطلاعات جغرافیایی (GIS) که به بهبود عملکرد و بهره‌وری در کشاورزی کمک می‌کنند.

۷. اقتصاد کشاورزی: این پایگاه اطلاعاتی در زمینه‌ی تحلیل‌های اقتصادی کشاورزی، بازارهای محصولات کشاورزی، سیاست‌های دولتی و تأثیرات آن‌ها بر صنعت کشاورزی و نیز مسائل مربوط به توسعه‌ی روستایی و کشاورزی در کشورهای در حال توسعه ارائه می‌دهد.

۸. تحقیقات خاک‌شناسی: مقالات مرتبط با علم خاک، مدیریت خاک، حفظ و بهبود کیفیت خاک و تأثیرات کشاورزی بر خاک‌ها از دیگر مباحث مهم در ابسکو است که به کشاورزان و محققان در درک بهتر وضعیت خاک و بهینه‌سازی آن کمک می‌کند.

دسترسی به مقالات از معتبرترین ژورنال‌های علمی

یکی از ویژگی‌های برجسته‌ی ابسکو، دسترسی به مقالات منتشرشده در معتبرترین ژورنال‌های علمی است. این پایگاه، همکاری نزدیکی با ناشران بین‌المللی مطرح مانند الزویر (Elsevier)، اشپرینگر (Springer)، وایلی (Wiley)، تیلورفرنسیس (Taylor & Francis) و دیگر ناشران دارد. به‌واسطه‌ی این همکاری‌ها، ابسکو به یک پایگاه داده‌ی بی‌نظیر از مقالات علمی معتبر و داوری‌شده تبدیل شده است (Carreiro, 2010). این مقالات عمدتاً در مجلات علمی معتبر و معروف منتشر می‌شوند که در سراسر دنیا از اعتبار علمی بالایی برخوردارند.

در حوزه‌ی کشاورزی و دیگر علوم، به پژوهشگران و متخصصان این امکان را می‌دهد که با استفاده از اطلاعات به‌روز و دقیق، به حل مشکلات و پیشرفت‌های جدید در صنعت کشاورزی دست یابند (Lin et al., 2013).

این پایگاه به‌ویژه برای پژوهشگران، متخصصان و دانشجویان کشاورزی ابزار ارزشمندی است که به آنان امکان دسترسی به اطلاعات به‌روز و دقیق را می‌دهد. ابسکو با مجموعه‌ی وسیعی از منابع علمی و پژوهشی در این حوزه، نقش کلیدی در پیشرفت علم کشاورزی و ارائه‌ی راهکارهای نوین ایفا می‌کند (Maxim, 2012). در زمینه‌ی کشاورزی، ابسکو شامل منابع متنوعی در حوزه‌های مختلف این علم است. برخی از مهم‌ترین زمینه‌های موردپوشش در ابسکو در حوزه‌ی کشاورزی عبارتند از:

۱. تولید گیاهی: ابسکو شامل مقالات و تحقیقات جدید در زمینه‌های مختلف تولید گیاهی است، مانند کشاورزی ارگانیک، مدیریت آفات، بهبود روش‌های کشت و تولید محصولات کشاورزی و استفاده از فناوری‌های نوین در کشاورزی.

۲. پژوهش‌های گیاه‌پزشکی: این پایگاه، اطلاعات جامع و به‌روز در زمینه‌ی بیماری‌ها و آفات گیاهی، روش‌های کنترل و پیشگیری از آن‌ها و همچنین کشاورزی مقاوم به بیماری‌ها را ارائه می‌دهد؛

۳. مدیریت منابع آب: یکی از چالش‌های اصلی کشاورزی در سطح جهانی، مدیریت منابع آب است. ابسکو منابع گسترده‌ای در زمینه‌ی استفاده بهینه از آب در کشاورزی، روش‌های آبیاری نوین و پایداری منابع آبی در بخش کشاورزی را فراهم می‌آورد.

۴. تغییرات اقلیمی و تأثیرات آن بر کشاورزی: ابسکو دسترسی به مقالاتی در زمینه‌ی تغییرات اقلیمی و تأثیر آن‌ها بر تولیدات کشاورزی، امنیت غذایی و مدیریت منابع کشاورزی دارد. پژوهش‌های مربوط به پیش‌بینی تغییرات اقلیمی و راهکارهای سازگاری با آن نیز در این پایگاه موجود است.

چند رسانه‌ای و گزارش‌های تحقیقاتی است. این پایگاه تنها به مقالات علمی محدود نمی‌شود، بلکه منابع دیگری مانند کتاب‌های الکترونیکی، پایان‌نامه‌ها، مقالات کنفرانسی، نقشه‌ها و داده‌های آماری را نیز در اختیار کاربران قرار می‌دهد. این منابع متنوع به‌ویژه برای پژوهشگران در زمینه‌هایی مانند محیط‌زیست، کشاورزی، علوم اجتماعی و فنی بسیار مفید هستند. این منابع به محققان کمک می‌کنند که نتایج تحقیقات خود را بر اساس داده‌های واقعی، گزارش‌های تحقیقاتی و منابع علمی معتبر به‌روز کنند. به‌ویژه در حوزه‌هایی مانند محیط‌زیست و کشاورزی پایدار که به اطلاعات میدانی و گزارش‌های تحقیقاتی نیاز است، دسترسی به چنین منابعی بسیار اهمیت دارد؛ علاوه‌بر این، کتاب‌های الکترونیکی و پایان‌نامه‌ها به پژوهشگران کمک می‌کنند تا اطلاعات عمیق‌تری در مورد موضوعات خاص به‌دست آورند و تحقیقات خود را گسترش دهند (Tudhope et al., 2013).

پشتیبانی از تحقیقات بین‌رشته‌ای

یکی از ویژگی‌های خاص ابسکو، پشتیبانی این پایگاه از تحقیقات بین‌رشته‌ای است. این پایگاه به کاربران این امکان را می‌دهد که منابع علمی را از چندین حوزه‌ی مختلف جستجو کرده و به نتایج مرتبط با پروژه‌های تحقیقاتی خود در موضوعات متنوع دست یابند. به‌ویژه برای پژوهشگران در حوزه‌های پیچیده و چندبعدی، این ویژگی بسیار مفید است؛ برای مثال، یک پژوهشگر در زمینه‌ی هوش مصنوعی می‌تواند منابع مرتبط با محیط‌زیست و کشاورزی را از پایگاه ابسکو جستجو کند و اطلاعات بیشتری در زمینه‌ی کاربردهای هوش مصنوعی در کشاورزی پایدار به‌دست آورد؛ همچنین، پژوهشگران می‌توانند از این ابزار برای جمع‌آوری مقالاتی استفاده کنند که به تأثیر فناوری‌های دیجیتال بر محیط‌زیست پرداخته‌اند. این ویژگی از آن جهت مهم است که به پژوهشگران این امکان را می‌دهد که

ابسکو به کاربران خود این امکان را می‌دهد که مقالات علمی با بالاترین کیفیت را در زمینه‌های مختلف علمی مانند فناوری، هوش مصنوعی، محیط‌زیست، کشاورزی، پزشکی و سایر رشته‌ها دریافت کنند. دسترسی به چنین مقالاتی برای پژوهشگران و دانشجویان تحصیلات تکمیلی، که به دنبال جدیدترین یافته‌های علمی هستند، بسیار حیاتی است. این منابع معتبر و به‌روز به پژوهشگران کمک می‌کند تا تحقیقات خود را با استناد به اطلاعات دقیق و علمی پیش ببرند (Maxim, 2012).

امکانات جستجوی پیشرفته و ابزارهای دسترسی

پایگاه ابسکو به دلیل امکانات جستجوی پیشرفته و ابزارهای دسترسی خود، یکی از کارآمدترین پایگاه‌های داده‌ی علمی برای پژوهشگران محسوب می‌شود. این پایگاه به کاربران امکان می‌دهد تا با استفاده از فیلترهای جستجوی پیچیده، به راحتی مقالات و منابع علمی موردنظر خود را پیدا کنند. فیلترهایی نظیر کلمات کلیدی، تاریخ انتشار، نوع مقاله، نویسندگان و حوزه‌های موضوعی، امکان جستجوی هدفمند و سریع را فراهم می‌آورد. به این ترتیب، پژوهشگران قادر خواهند بود که مقالات دقیق و مرتبط با حوزه‌ی تحقیقاتی خود را شناسایی کنند و از جستجوهای طولانی و بی‌نتیجه جلوگیری کنند (Lin et al., 2013)؛ علاوه‌بر این، کاربران می‌توانند با استفاده از چکیده‌ها و خلاصه‌ی مقالات قبل از دانلود، از محتوای مقاله مطمئن شوند. این ابزارها کمک می‌کند که پژوهشگران تنها منابعی را دانلود کنند که دقیقاً نیاز تحقیقاتی آنان را برآورده می‌کنند و از هدررفتن وقت و منابع جلوگیری شود؛ به‌طور کلی، این ابزارها تجربه‌ی جستجو در پایگاه داده‌ی ابسکو را به مراتب سریع‌تر و مؤثرتر می‌کنند (Ying & Xiao, 2012).

دسترسی به منابع چندرسانه‌ای و گزارش‌های تحقیقاتی

یکی از ویژگی‌های متمایز پایگاه ابسکو، دسترسی به منابع



می‌توانند به منابع متفاوتی دسترسی پیدا کنند که این دسترسی به منابع مختلف، عملاً حوزه‌ی تحقیقاتی پژوهشگران را گسترده‌تر و کامل‌تر می‌کند؛ به عنوان مثال، در تحقیقات زیست‌محیطی، دسترسی به گزارش‌های تحقیقاتی و داده‌های آماری می‌تواند به پژوهشگران کمک کند تا به‌طور دقیق‌تری روند تغییرات محیط‌زیست را بررسی کنند (Ying & Xiao, 2012)؛ از طرف دیگر، کتاب‌های الکترونیکی و پایان‌نامه‌ها می‌توانند ابزاری جامع برای پژوهشگران در مطالعات بیشتر فراهم کنند؛ به‌طور کلی، این تنوع در منابع، به پژوهشگران این امکان را می‌دهد که تحقیقات خود را با استفاده از داده‌ها و اطلاعات جامع‌تر و متنوع‌تری پیش ببرند.

یکی دیگر از مزایای برجسته‌ی اِبسکو، امکانات جستجوی پیشرفته‌ی آن است. این پایگاه به کاربران این امکان را می‌دهد که با استفاده از فیلترهای پیچیده و پیشرفته، به سرعت و با دقت بالا مقالات و منابع علمی خود را بیابند. فیلترهایی مانند کلمات کلیدی، نویسندگان، تاریخ انتشار، نوع مقاله و نوع منبع به پژوهشگران این امکان را می‌دهند که تنها به مقالاتی که دقیقاً نیاز تحقیقاتی آنان را برآورده می‌کنند، دست یابند. این ویژگی به‌ویژه برای کسانی که به جستجوهای دقیق و هدفمند نیاز دارند، اهمیت ویژه‌ای دارد. اِبسکو همچنین امکاناتی برای جستجو در چندین پایگاه داده به‌صورت همزمان فراهم کرده است که به کاربران این امکان را می‌دهد تا به مقالات و منابع موجود در پایگاه‌های مختلف دسترسی داشته باشند؛ علاوه بر این، کاربران می‌توانند مقالات را از جنبه‌های مختلف بررسی کنند، از جمله با مطالعه‌ی چکیده‌ها و خلاصه‌ی مقالات، قبل از دانلود کامل آن‌ها. این امکانات جستجو کمک می‌کند که پژوهشگران از جستجوهای طولانی و بی‌نتیجه جلوگیری کرده و به سرعت مقالات علمی مرتبط را پیدا کنند (2013 Lin et al.).

دست‌رسی به اطلاعات چند رسانه‌ای

ابسکو همچنین به کاربران خود این امکان را می‌دهد که به منابع چندرسانه‌ای دسترسی پیدا کنند؛ علاوه بر مقالات علمی، این پایگاه به کاربران این امکان را می‌دهد که به تصاویر، نمودارها، نقشه‌ها و داده‌های آماری نیز دسترسی داشته باشند. این منابع چندرسانه‌ای به‌ویژه برای پژوهشگران در علوم محیط‌زیست، کشاورزی، فناوری و علوم اجتماعی مفید هستند؛ زیرا، بسیاری از تحقیقات به داده‌های تصویری و آماری نیاز دارند؛ برای مثال، در پروژه‌های تحقیقات اقلیمی یا مطالعات کشاورزی، استفاده از نمودارها، نقشه‌ها و داده‌های آماری می‌تواند کمک زیادی به تحلیل داده‌ها و نتیجه‌گیری‌های دقیق‌تر کند. این ویژگی به پژوهشگران این امکان را می‌دهد که تحقیقات خود را با اطلاعات دقیق‌تر و جامع‌تری تکمیل کنند و به نتایج بهتری دست یابند؛ علاوه بر این، این منابع می‌توانند به محققان کمک کنند تا از اطلاعات تصویری و نقشه‌ای برای توصیف بهتر پدیده‌ها و مفاهیم علمی استفاده کنند، به‌ویژه در پژوهش‌هایی که نیاز به تجزیه و تحلیل دقیق دارند.



به تحقیقاتی با چندین بعد مختلف دست یابند و از دیدگاه‌های مختلف به یک مشکل یا موضوع بپردازند. ابسکو به این ترتیب، مسیر پژوهش‌های بین‌رشته‌ای را هموار می‌کند (حسن‌شاهی، ۱۳۸۵).

مزایای استفاده از EBSCO

دست‌رسی به منابع علمی معتبر و به‌روز

یکی از بزرگ‌ترین مزایای استفاده از ابسکو، دسترسی به مقالات علمی معتبر و به‌روز است. این پایگاه به‌طور مداوم منابع علمی خود را به‌روز می‌کند تا پژوهشگران بتوانند از آخرین مقالات علمی در رشته‌های مختلف بهره‌برداری کنند. در بسیاری از زمینه‌ها، به‌ویژه در فناوری‌های نوین، هوش مصنوعی، دیجیتال‌سازی، انقلاب سبز و بحران‌های محیط زیستی، پیشرفت‌ها و تحقیقات جدید به‌سرعت در حال تغییر هستند؛ به همین دلیل، ابسکو برای پژوهشگران و دانشجویان، این امکان را فراهم می‌آورد که به‌صورت پیوسته و در کمترین زمان ممکن به مقالات و پژوهش‌های جدید دسترسی پیدا کنند. این پایگاه با همکاری نزدیک با ناشران معتبر جهانی، مانند الزویر، اشپرنگر و وایلی، مقالاتی را ارائه می‌دهد که در مجلات علمی معتبر منتشر شده‌اند (Stead & Doerr, 2015). برای پژوهشگران در تمامی رشته‌ها، دسترسی به آخرین یافته‌های علمی برای تکمیل و به‌روز کردن تحقیقات‌شان امری ضروری است؛ همچنین، به‌روز بودن منابع علمی، پژوهشگران را قادر می‌سازد که تحقیقات خود را بر اساس جدیدترین داده‌ها و اطلاعات پیش ببرند و در عرصه‌های علمی، جهانی، مشارکت کنند (حسن‌شاه، ۱۳۸۵).

پوشش وسیع از انواع منابع علمی

پایگاه ابسکو به عنوان یک منبع جامع، تنها به مقالات علمی محدود نمی‌شود، بلکه این پایگاه مجموعه‌ای گسترده از کتاب‌های الکترونیکی، گزارش‌های تحقیقاتی، پایان‌نامه‌ها، مقالات کنفرانسی، داده‌های آماری و نقشه‌ها را ارائه می‌دهد که تمامی این منابع می‌توانند به تحقیقات و پروژه‌های علمی کمک شایانی کنند. پژوهشگران در تمامی زمینه‌های علمی، از علوم پزشکی و مهندسی گرفته تا علوم اجتماعی، محیط زیست، کشاورزی و هوش مصنوعی

(حسن‌شاهی، ۱۳۸۵).

دسترسی آسان برای مؤسسات آموزشی

بسیاری از دانشگاه‌ها و مؤسسات تحقیقاتی در سراسر جهان اشتراک‌های ویژه‌ای با اِبسکو دارند که این اشتراک‌ها به دانشجویان و پژوهشگران این امکان را می‌دهند که بدون هزینه‌ی اضافی به پایگاه داده‌ی اِبسکو دسترسی پیدا کنند. این ویژگی به‌ویژه برای دانشجویان تحصیلات تکمیلی و پژوهشگران جوان که به‌دنبال منابع علمی معتبر و به‌روز برای نگارش مقالات و پایان‌نامه‌های خود هستند، بسیار مفید است. اشتراک‌های ویژه به این افراد اجازه می‌دهند که به مقالات، کتاب‌ها و گزارش‌های تحقیقاتی دسترسی پیدا کنند و بدون هیچ‌گونه هزینه‌ی اضافی منابع علمی موردنیاز خود را بیابند؛ همچنین، این دسترسی برای اساتید دانشگاهی و محققان مؤسسات تحقیقاتی نیز مفید است؛ زیرا، آنان می‌توانند تحقیقات علمی خود را با استفاده از منابع معتبر و به‌روز تکمیل کنند. این اشتراک‌ها در حقیقت یک ابزار حیاتی برای پیشبرد تحقیقات علمی در دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزشی هستند، به‌ویژه در زمان‌هایی که هزینه‌های تحقیقات علمی به‌طور قابل‌توجهی افزایش می‌یابد (ماکسیم، ۲۰۱۲).

پشتیبانی از تحقیقات بین‌رشته‌ای

یکی از ویژگی‌های مهم اِبسکو، پشتیبانی از تحقیقات بین‌رشته‌ای است. این پایگاه به کاربران این امکان را می‌دهد که از منابع علمی چندین رشته‌ی مختلف بهره‌برداری کنند. این ویژگی به‌ویژه در حوزه‌هایی که نیاز به اطلاعات از رشته‌های مختلف علمی دارند، اهمیت زیادی دارد؛ برای مثال، یک پژوهشگر در حوزه‌ی هوش مصنوعی می‌تواند منابع مرتبط با کشاورزی پایدار، محیط‌زیست و فناوری دیجیتال را جستجو کرده و اطلاعات مرتبط با پروژه‌ی تحقیقاتی خود را جمع‌آوری کند. در تحقیقات میان‌رشته‌ای، این توانایی به پژوهشگران کمک می‌کند تا دیدگاه‌های مختلف را در نظر بگیرند و از تخصص‌های مختلف بهره‌برداری کنند. به‌طور مثال، یک پروژه‌ی تحقیقاتی که به تأثیرات فناوری دیجیتال بر محیط‌زیست می‌پردازد، می‌تواند از مقالات علمی موجود در حوزه‌های مختلف مانند فناوری اطلاعات، علوم اجتماعی و محیط‌زیست استفاده کند. این نوع دسترسی گسترده به اطلاعات میان‌رشته‌ای به پژوهشگران کمک می‌کند تا تحقیقات خود را با دیدگاه‌هایی جامع‌تر و گسترده‌تر انجام دهند و به نتایج دقیقی دست یابند (Stead & Doerr, 2015).

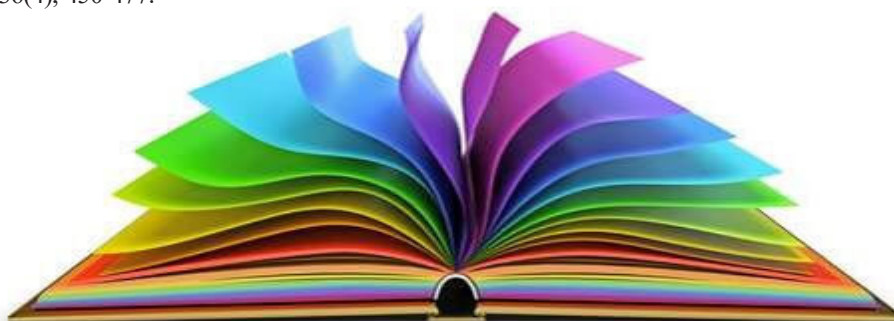
نتیجه‌گیری

در نتیجه، پایگاه اِبسکو به عنوان یکی از منابع معتبر و جامع در سطح جهانی برای پژوهشگران و دانشجویان، نقشی حیاتی در

پیشبرد تحقیقات علمی ایفا می‌کند. با ارائه‌ی دسترسی به منابع معتبر، به‌روز و متنوع از مقالات، کتاب‌ها، پایان‌نامه‌ها، گزارش‌های تحقیقاتی و داده‌های آماری، این پایگاه به پژوهشگران این امکان را می‌دهد تا تحقیقات خود را با استفاده از اطلاعات دقیق و علمی انجام دهند (حسن‌شاهی، ۱۳۸۵). ویژگی‌هایی چون دسترسی به مقالات معتبر از بهترین ژورنال‌های علمی، امکان‌ات جستجوی پیشرفته و پشتیبانی از تحقیقات بین‌رشته‌ای، اِبسکو را به ابزاری ضروری برای تمامی پژوهشگران در زمینه‌های مختلف تبدیل کرده است؛ همچنین، اشتراک‌های ویژه و دسترسی آسان برای مؤسسات آموزشی، این امکان را فراهم می‌آورد که پژوهشگران به منابع علمی معتبر دسترسی داشته باشند و تحقیقات خود را بر اساس آخرین یافته‌ها به‌روز کنند؛ به‌طور کلی، پایگاه اِبسکو ابزار قدرتمندی است که با پوشش گسترده‌ای از منابع علمی، به پژوهشگران کمک می‌کند تا به اطلاعات علمی ضروری دست یابند و تحقیقات خود را به سطح بالاتری ارتقا دهند (Stead & Doerr, 2015).

منابع

- حسن‌شاهی، محبوبه (۱۳۸۵). «بررسی نگرش و میزان استفاده اعضای هیئت علمی دانشگاه شیراز از پایگاه‌های اطلاعاتی اِبسکو، الزویر، ساینس دایرکت و پروکوست». پایان‌نامه‌ی کارشناسی ارشد کتابداری و اطلاع‌رسانی، دانشگاه شیراز.
- Carreiro, E. (2010). Electronic Books: How digital devices and supplementary new technologies are changing the face of the publishing industry. *Publishing Research Quarterly*, 26(4), 219-235.
- Lin, C.-C., Chiou, W.-C., & Huang, S.-S. (2013). The challenges facing e-book publishing industry in taiwan. *Procedia Computer Science*, 17(0), 282-289.
- Maxim, A.; Maxim, A. (2012). The role of e-books in reshaping the publishing industry. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 62(0), 1046-1050.
- Stead, S.; Doerr, M. (2015). *CRMInf: The argumentation model. An extension of CIDOC-CRM to support argumentation*. Version 0. 9. Retrieved February 20, 2020. From <http://www.cidoc-crm.org/sites/default/files/CRM%20Inference%20extension%20CRM-INF%200.9.pdf>
- Tudhope, D.; Binding, C.; May, K.; Charno, M. (2013). *Pattern based mapping and extraction via CIDOC CRM*. In Workshop Practical Experiences with CIDOC CRM and its Extensions (CRMEX 2013), 17th International Conference on Theory and Practice of Digital Libraries (TPDL 2013). 26, 23-36.
- Ying, T., Xiao, H. (2012). Knowledge linkage: a social network analysis of tourism dissertation subjects. *Journal of Hospitality & Tourism Research*, 36(4), 450-477.



«برخی از موقعیت‌های شغلی رشته‌ی علم اطلاعات و دانش‌شناسی»



دکتر مهسا ترابی
دکتری تخصصی رشته‌ی علم اطلاعات و دانش‌شناسی

و اندازه‌ی شرکت متفاوت است. در شرکت‌های کوچک، میانگین حقوق بین ۳,۵۰۰,۰۰۰ تا ۶,۴۰۰,۰۰۰ تومان و در شرکت‌های بزرگ بین ۴,۲۰۰,۰۰۰ تا ۹,۱۰۰,۰۰۰ تومان است.

۳. تحلیلگر داده: آنان به استخراج و آماده‌سازی داده‌ها از منابع مختلف برای تحلیل، استفاده از تکنیک‌های آماری و ابزارهای تحلیلی برای شناسایی الگوها و روندها و تهیه‌ی گزارش‌های تحلیلی و ارائه‌ی پیشنهادات بهبود برای تصمیم‌گیری‌های استراتژیک می‌پردازند. درآمد تحلیلگران داده در ایران بسته به تجربه و مهارت‌ها متفاوت است. به‌طور متوسط، درآمد آنان می‌تواند بین ۱۵ تا ۳۰ میلیون تومان در ماه باشد.

۴. دانشمند داده: دانشمندان داده با تحلیل و تفسیر داده‌ها به بهبود فرآیندهای کسب‌وکار کمک می‌کنند. درآمد آنان در ایران بین ۱۵ تا ۳۰ میلیون تومان در ماه متغیر است.

۵. تولیدکننده‌ی محتوا: این افراد مسئول ایجاد محتوای متنی، صوتی یا تصویری برای وبسایت‌ها، شبکه‌های اجتماعی و سایر رسانه‌ها هستند. درآمد آنان معمولاً به‌صورت کلمه‌ای محاسبه

فراغت‌التحصیلان رشته‌ی علم اطلاعات و دانش‌شناسی با توجّه به مهارت‌ها و تخصص‌هایی که در طول تحصیل به‌دست می‌آورند، در ایران می‌توانند در حوزه‌های متنوعی مشغول به‌کار شوند که در ادامه به برخی از آن‌ها همراه با توضیح مختصر و درآمد تقریبی پرداخته شده است:

۱. کتابدار: کتابداران مدیریت کتابخانه‌ها، سازمان‌دهی منابع اطلاعاتی و کمک به مراجعان در یافتن منابع موردنیاز را بر عهده دارند. میزان درآمد کتابداران در ایران بسته به محیط کار، میزان تحصیلات و تجربه متفاوت است، اما به‌طور تقریبی معادل حقوق اداره کار است.

۲. مشاور اطلاعاتی: کمک به سازمان در شناسایی نیازهای اطلاعاتی و تدوین استراتژی‌های مرتبط، بررسی سیستم‌های موجود و پیشنهاد راهکارهایی برای بهبود کارایی و بهره‌وری و جمع‌آوری و تحلیل داده‌های مرتبط با عملکرد سازمان و ارائه‌ی گزارش‌های تحلیلی برای تصمیم‌گیری‌های استراتژیک، از جمله وظایف مشاوران اطلاعاتی است. حقوق مشاوران اطلاعاتی در ایران بسته به تجربه



۱۱. متخصص تعامل انسان و کامپیوتر: این متخصصان به بهبود تعامل بین کاربران و سیستم‌های کامپیوتری می‌پردازند. درآمد آنان بسته به تجربه و تخصص می‌تواند بین ۱۵ تا ۳۰ میلیون تومان در ماه باشد.

۱۲. توسعه‌دهنده‌ی اپلیکیشن‌های موبایل: این توسعه‌دهندگان به طراحی و توسعه‌ی برنامه‌های کاربردی برای دستگاه‌های موبایل می‌پردازند. درآمد آنان در ایران بین ۳۰ تا ۵۰ میلیون تومان در ماه است.

۱۳. مدیر پروژه‌ی فناوری اطلاعات: مدیران پروژه‌ی IT، مسئول برنامه‌ریزی و اجرای پروژه‌های فناوری اطلاعات هستند. درآمد آنان در ایران بین ۲۵ تا ۳۰ میلیون تومان در ماه است.

۱۴. متخصص سئو و بهینه‌سازی سایت: این متخصصان با بهبود رتبه‌ی وبسایت‌ها در موتورهای جستجو، به افزایش ترافیک و فروش کمک می‌کنند. درآمد آنان در ایران بین ۱۵ تا ۳۰ میلیون تومان در ماه است.

۱۵. مدیر پایگاه داده: مدیران پایگاه داده، مسئول ذخیره، سازماندهی و مدیریت داده‌های سازمان هستند. درآمد آنان در ایران حدود ۲۱ میلیون تومان در سال است.

۱۶. منشی: وظایف منشی شامل پاسخ‌گویی به تماس‌ها، تنظیم قرار ملاقات‌ها و مدیریت اسناد است. حداقل حقوق منشی در سال ۱۴۰۴ حدود ۵ میلیون تومان تخمین زده می‌شود.

*** توجه داشته باشید که این ارقام تقریبی هستند و ممکن است با توجه به تجربه، مهارت و محل کار متفاوت باشند.**

منابع

ارشته-علم-اطلاعات-و-دانش-شناسی/ <https://blog.faradars.org/>
ارشته-علم-اطلاعات-و-دانش-شناسی/ <https://mag.gozine2.ir/>

می‌شود و بسته به تجربه و کیفیت کار، از کلمه‌ای ۱۵ تا ۳۰۰ تومان متغیر است.

۶. برنامه‌نویس (توسعه‌دهنده‌ی نرم‌افزار): برنامه‌نویسان مسئول طراحی، توسعه و نگهداری نرم‌افزارها و برنامه‌های کاربردی هستند. درآمد آنان در ایران به‌طور متوسط بین ۱۰ تا ۴۰ میلیون تومان در ماه متغیر است.

۷. طراح وبسایت: طراحان وب، مسئول ایجاد ظاهر و تجربه‌ی کاربری وبسایت‌ها هستند. درآمد ماهانه‌ی آنان در ایران بین ۶ تا ۱۲ میلیون تومان برای مبتدیان و ۱۰ تا ۲۰ میلیون تومان برای حرفه‌ای‌ها متغیر است.

۸. طراح تجربه‌ی کاربری (UX): این طراحان به بهبود تجربه‌ی کاربری در تعامل با محصولات دیجیتال می‌پردازند. درآمد متوسط آنان در ایران حدود ۲۰ میلیون تومان در ماه است.

۹. طراح جلد کتاب: فردی که مسئولیت طراحی و ایجاد جلد‌های جذاب و متناسب با محتوای کتاب را بر عهده دارد. این کار شامل انتخاب تصاویر، رنگ‌ها، فونت‌ها و سایر عناصر بصری است که به جذب مخاطب کمک می‌کند. درآمد حاصل از هر طراحی در ایران بین ۵۰۰ هزار تا ۱٫۵ میلیون تومان است.

۱۰. صفحه‌آرا: فردی که به تنظیم و چیدمان متون، تصاویر، جداول و سایر عناصر گرافیکی در صفحات داخلی کتاب، مجلات، بروشورها و غیره می‌پردازد تا خوانایی و جذابیت بصری کتاب افزایش یابد. این کار معمولاً با استفاده از نرم‌افزارهایی مانند Adobe InDesign یا Scribus انجام می‌شود. هزینه‌ی صفحه‌آرایی بر اساس تعداد صفحات و پیچیدگی پروژه محاسبه می‌شود؛ به عنوان مثال، فهرستنویسی ۷۵۰ تومان، پاراگراف‌بندی ۱۵۰ تومان و جای‌گذاری تصاویر ۳۷۵ تومان به ازای هر مورد اعلام شده است.



معرفی کتاب «مدیریت دانش در عصر هوش مصنوعی»



مریم ترکمن

دانشجوی دکتری رشته‌ی علم اطلاعات و دانش‌شناسی (گرایش بازیابی اطلاعات و دانش) دانشگاه شیراز

نام کتاب	مدیریت دانش در عصر هوش مصنوعی
نویسنده	لیلا طاهرخانی
ناشر	انتشارات نظری
سال انتشار	۱۴۰۲
زبان کتاب	فارسی
نوع جلد	شومیز
قطع کتاب	وزیری
تعداد صفحات	۲۸۸
شابک	۹۷۸-۶۲۲-۳۳۵-۰۹۴-۸
برچسب‌ها	کتاب‌های مهندسی کامپیوتر - کتاب‌های مدیریت دانش - هوش مصنوعی - مدیریت دانش

معرفی کتاب مدیریت دانش در عصر هوش مصنوعی

سازمان‌ها و شرکت‌های موفق که به دنبال رشد نیروی تولید و بهینه‌سازی عملکرد خود هستند، کیفیت مدیریت دانش را موردتوجه قرار داده و از شیوه‌های نوینی برای گردآوری، کنترل و مدیریت اطلاعات استفاده می‌کنند. در واقع آنچه که حضور شرکت‌های بین‌المللی در بازارهای جهانی را هویت می‌بخشد و باعث پیروزی در رقابت‌های تجاری می‌شود در گرو کیفیت مدیریت دانش است. در فرآیند مدیریت دانش ایجاد نظم و آسان‌بودن دسترسی بسیار اهمیت دارد.

از طرفی، با پیدایش هوش مصنوعی، به عنوان یکی از پدیده‌های شگفت‌انگیز در دنیای مدرن کنونی، روش‌های بهبود مدیریت دانش گسترش یافته و کار مدیران و کارکنان شرکت‌ها را

سرعت روزافزون بخشیده است؛ در این خصوص، نیاز به منابع مفید در جهت آگاهی بیشتر مدیران احساس می‌شود. کتاب مدیریت دانش در عصر هوش مصنوعی نوشته‌ی لیلا طاهرخانی یکی از این منابع است که به گردآوری مطالب موردنیاز مخاطبین علاقه‌مند در حوزه‌های کسب‌وکار، مدیریت اطلاعات و فناوری و هوش مصنوعی پرداخته است. نویسنده‌ی کتاب با تشریح مفاهیم کلیدی در فرآیند مدیریت دانش و فناوری هوش مصنوعی به مخاطب کمک می‌کند تا برای آشنایی با موضوع کتاب به شناخت خوبی نسبت به کاربرد هوش مصنوعی در مدیریت داده‌ها دست یابد و با در نظر گرفتن اهمیت هوش مصنوعی، به مخاطب کمک می‌کند تا تصویری روشن از آینده‌ی مدیریت دانش با استفاده از هوش مصنوعی داشته باشد.

فصل ۲: هوش مصنوعی چگونه بر مدیریت دانش تأثیر می‌گذارد؟
 فصل ۳: تأثیر هوش مصنوعی و فناوری اطلاعات بر کارایی مدیریت دانش در سازمان‌های مدرن: مروری نظام‌مند
 فصل ۴: آیا هوش مصنوعی مدیریت دانش را تغییر می‌دهد؟
 فصل ۵: هوش مصنوعی و اشتراک دانش: عوامل مؤثر در عملکرد سازمانی
 فصل ۶: هوش مصنوعی و مدیریت دانش: مشارکت بین انسان و هوش مصنوعی
 فصل ۷: تحلیل اثر محرکه مشارکتی هوش مصنوعی بر مدیریت نوآوری دانش
 فصل ۸: یک سوال مهم مدیریت دانش در عصر هوش مصنوعی: «آیا انسان‌ها می‌توانند از هوش مصنوعی بیاموزند یا نه؟»

فصل ۹: هوش مصنوعی در مدیریت دانش
 فصل ۱۰: نسل ششم مدیریت دانش - پیشرفت هوش مصنوعی
کتاب مدیریت دانش در عصر هوش مصنوعی برای چه کسانی مناسب است؟

این کتاب برای علاقه‌مندان به حوزه‌ی تجارت الکترونیک و مدیریت پروژه مناسب است؛ همچنین مدیران شرکت‌ها و کارکنان سازمان‌ها نیز می‌توانند از مطالب این کتاب بهره‌مند شوند؛ به‌صورت کلی، می‌توان این کتاب را به دوستداران موضوع مدیریت دانش در عصر هوش مصنوعی پیشنهاد کرد.

در بخشی از کتاب مدیریت دانش در عصر هوش مصنوعی می‌خوانیم:

«... ویژگی بارز دوره اول تکامل این است که بر فناوری ایجاد و شکل‌گیری دانش تمرکز دارد. در همه‌جا در این دوره، توسعه و به‌کارگیری فرصت‌های فناوری اطلاعات با عملیات مدیریت دانش شناسایی شد (آنکلام، ۲۰۰۹). بعدها مشخص شد که برای کاوش، ادغام و انتقال ابعاد سخت یافتن دانش ضمنی، استفاده از فناوری اطلاعات به‌تنهایی کافی است.

ویژگی اصلی دوره دوم، شناخت و مدیریت آگاهانه تفاوت بین دانش محور بودن، دانش تجربی و دانش حل مسئله است. موضوع مدیریت منابع انسانی زمانی مورد توجه قرار می‌گیرد که به دنبال پاسخ به چگونگی ایجاد شرایط برای ایجاد جو سازمانی و فرهنگی است که از توزیع دانش پشتیبانی می‌کند، نحوه عملکرد مفید گروه‌های سازمانی - در درجه اول جوامع دانش، با ترکیب همه این‌ها با نیاز به بیان دانش و سرمایه فکری انسانی تا حد امکان واقعی شود. درک اهمیت این موضوع منجر به ایجاد جو مساعد مدیریت استعدادها، مشارکت و حفظ آن‌ها می‌شود (بیان و همکاران، ۲۰۲۰؛ معصوم‌زاده و همکاران، ۲۰۱۹) و همچنین بهبود فرآیند اشتراک دانش با هدف توسعه نوآوری در محیط کار (ارساوان و همکاران، ۲۰۲۰). نسل دوم در حال حاضر دشواری‌های تدوین دانش ضمنی را برجسته می‌کند. دانش ضمنی به‌دلیل ماهیت شخصی خود دارای بخش‌هایی است که عملاً قابل آموزش نیستند. روش‌شناسی معمول این دوره، معیارسنجی است که به ترسیم شکاف‌های ذکر



کتاب مدیریت دانش در عصر هوش مصنوعی شامل ده فصل است. در فصل اول و دوم این کتاب مفاهیم اولیه‌ی هوش مصنوعی و مدیریت دانش تشریح شده و ظرفیت‌های هر کدام برشمرده شده است. در این دو بخش علاوه بر ارائه‌ی تعاریف مختلف، ارتباط میان هوش مصنوعی و مدیریت دانش نیز مورد بررسی قرار گرفته است. در فصل سوم کتاب، مطالبی درباره‌ی تأثیر هوش مصنوعی بر مدیریت دانش در شرکت‌ها و سازمان‌ها به چشم می‌خورد.

در فصل چهارم، به این پرسش پاسخ می‌دهد که آیا هوش مصنوعی قادر است مدیریت دانش را تغییر دهد؟ در این فصل نگرانی‌های موجود در زمینه‌ی کنترل فراگیر هوش مصنوعی و از کار افتادن نیروهای انسانی مورد بررسی قرار می‌گیرد. در فصل پنجم و ششم، ارتباط هوش مصنوعی و مدیریت دانش به تفصیل شرح داده شده و پس از آن شیوه‌های متنوع اشتراک دانش از طریق هوش مصنوعی توضیح داده شده است. در فصل‌های بعد، موضوع مدیریت دانش از طریق هوش مصنوعی با روش‌های اجرایی همراه شده و نیاز کارکنان شرکت‌ها در کسب مهارت کافی برای مدیریت دانش از طریق هوش مصنوعی مورد ارزیابی دقیق قرار می‌گیرد.

به‌صورت کلی، فهرست مطالب کتاب مدیریت دانش در عصر هوش مصنوعی به‌صورت زیر است:

پیش‌گفتار

فصل ۱: هوش مصنوعی (AI) و مدیریت دانش دوروی یک سکه؟

شده در بالا، با پشتیبانی رهبری و تبدیل دانش کمک می‌کند ...»

معرفی نویسنده (سرکار خانم لیلا طاهر خانی)

سوابق تحصیلات:

* دکتری تخصصی مدیریت فناوری اطلاعات- هوشمندی کسب و کار دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران ۱۳۹۸-۱۴۰۳

* کارشناسی ارشد مدیریت فناوری اطلاعات- مدیریت منابع اطلاعاتی دانشگاه آزاد اسلامی واحد الکترونیکی ۱۳۹۵-۱۳۹۷

* کارشناسی ریاضی کاربرد در کامپیوتر دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکز ۱۳۷۰-۱۳۷۴

سوابق تدریس:

* مربی دانشگاه علم و فرهنگ (۱۴۰۳-۱۴۰۳)

* مربی دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرج (۱۴۰۱- تاکنون)

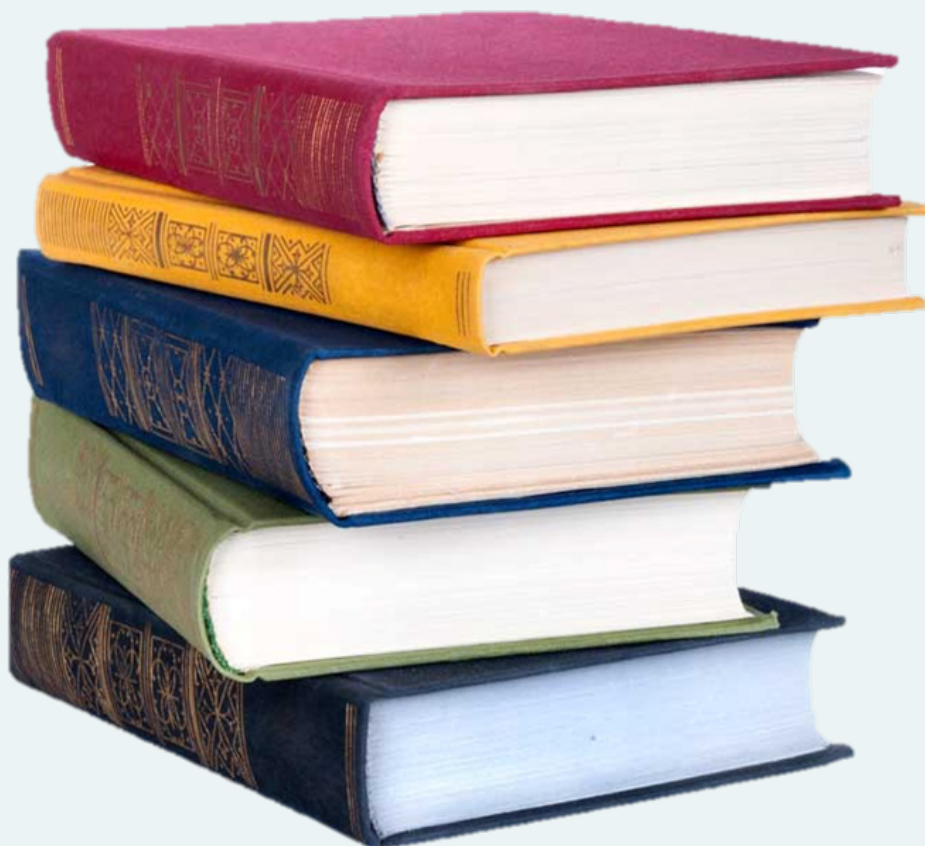
منابع

<https://civilica.com/p/362205/>

<https://taaghche.com/book/195162/%D9%85%D8%AF%DB%8C%D8%B1%DB%8C%D8%AA-%D8%AF%D8%A7%D9%86%D8%B4-%D8%AF%D8%B1-%D8%B9%D8%B5%D8%B1-%D9%87%D9%88%D8%B4-%D9%85%D8%B5%D9%86%D9%88%D8%B9%DB%8C>

<https://www.gisoom.com/book/44823349/%DA%A9%D8%AA%D8%A7%D8%A8-%D9%85%D8%AF%D8%B1%DB%8C%D8%AA-%D8%AF%D8%A7%D9%86%D8%B4-%D8%AF%D8%B1-%D8%B9%D8%B5%D8%B1-%D9%87%D9%88%D8%B4-%D9%85%D8%B5%D9%86%D9%88%D8%B9%DB%8C/>

<https://www.ketabrah.ir/%DA%A9%D8%AA%D8%A7%D8%A8-%D9%85%D8%AF%DB%8C%D8%B1%DB%8C%D8%AA-%D8%AF%D8%A7%D9%86%D8%B4-%D8%AF%D8%B1-%D8%B9%D8%B5%D8%B1-%D9%87%D9%88%D8%B4-%D9%85%D8%B5%D9%86%D9%88%D8%B9%DB%8C/book/82345>



«هوش مصنوعی و محیط زیست: انقلاب سبز یا فاجعه‌ی دیجیتالی؟»

مهگل کامروا

دانشجوی کارشناسی ارشد رشته‌ی علم اطلاعات و دانش‌شناسی (گرایش مدیریت اطلاعات) دانشگاه شهید

بهشتی



در دنیای دیجیتالی، هر کلیک و هر جست‌وجوی ساده، ردپایی از کربن به جا می‌گذارد. حالا تصوّر کنید که هوش مصنوعی در حال یادگیری و پردازش میلیاردها داده است. این خودش یک مارا تن مصرف انرژی است! جالب اینجاست که این فناوری می‌تواند پیشنهادهای سبز بدهد، اما برای اجرای همین پیشنهادهای انرژی‌ای مصرف می‌کند که انگار دارد برای فتح کره‌ی ماه برنامه‌ریزی می‌کند.

حالا بیایید کمی به کتاب‌ها فکر کنیم. روزگاری که ابرها در آسمان بی‌هیچ خطوطی دیجیتالی در حرکت بودند، انسان‌ها با کتاب‌های کاغذی‌شان سفر می‌کردند، می‌خندیدند، می‌گریستند و می‌آموختند؛ اما امروز، همین فناوری که ادعای سبز بودن دارد، باعث شده که کتاب‌های کاغذی کم‌رنگ شوند و کتاب‌های دیجیتالی جایگزین آن‌ها شوند. اما آیا این به معنای نجات درختان است؟ یا اینکه دستگاه‌های خواندن کتاب‌های دیجیتالی، ردپای کربنی بیشتری از چند کتاب دست‌دوم دارند که می‌توانستند بارها و بارها خوانده شوند؟

اگر به چرخه‌ی کتاب‌های دست‌دوم نگاه کنیم، می‌بینیم که نه‌تنها به حفظ محیط‌زیست کمک می‌کنند، بلکه خودشان نوعی هوش مصنوعی انسانی هستند! دانش را از فردی به فرد دیگر منتقل می‌کنند، بدون نیاز به برق، بدون تولید داده‌های اضافه و بدون مصرف بیشتر منابع. اما عجیب نیست که در دنیایی که می‌خواهد محیط‌زیست را نجات دهد، هنوز بسیاری ترجیح می‌دهند کتاب‌های نو بخرند به جای اینکه به کتاب‌های دست‌دومی که خاطرات و داستان‌های زیادی در خود دارند، فرصت دوباره بدهند؟ در نهایت، هوش مصنوعی همانند یک چاقوی دولبه است. اگر درست از آن استفاده کنیم، می‌تواند یک انقلاب سبز به راه بیندازد و ما را از دست پلاستیک‌های سرگردان در اقیانوس نجات دهد. اما اگر کنترلش از دست برود، ممکن است با تولید انبوه داده‌های بی‌مصرف و مصرف انرژی وحشتناک، خودش به یکی از مخرب‌ترین عوامل زیست‌محیطی تبدیل شود. خلاصه، شاید بهتر باشد به جای اینکه با نگرانی نگاهش کنیم، با تدبیر هدایتش کنیم. و البته، بد نیست هر از گاهی برق کامپیوترمان را خاموش کنیم، یک کتاب دست‌دوم بخوانیم و به آسمان نگاه کنیم. چون هنوز هیچ هوش مصنوعی‌ای نتوانسته جایگزین آرامش یک ابر سرگردان شود!



زمانی که انسان چرخ را اختراع کرد، احتمالاً فکر نمی‌کرد روزی برسد که چرخ‌های پیشرفت به جای حرکت در مسیر سبز، آسفالت زمین را خط بیندازند! حالا هم با ظهور هوش مصنوعی، باز همان سؤال قدیمی پیش آمده: آیا این یک معجزه‌ی نوین است یا بلیط یک‌طرفه به سوی فاجعه؟

هوش مصنوعی مثل بچه‌ای است که هنوز یاد نگرفته قاشق دستش بگیرد، اما دارد برنامه‌ریزی می‌کند که چگونه برای شام، غذا سفارش دهد! از طرفی، این فناوری می‌تواند در مسیر حفظ محیط‌زیست نقش یک قهرمان را بازی کند: بهینه‌سازی مصرف انرژی، کاهش ضایعات صنعتی، پیش‌بینی تغییرات اقلیمی و حتی تربیت ربات‌هایی که زباله‌ها را بهتر از ما بازیافت می‌کنند؛ اما از طرف دیگر، همین هوش مصنوعی آن قدر تشنه داده است که برای تأمین نیازهای محاسباتی‌اش، نیروگاه‌های برق از نفس می‌افتند و کربن بیشتری تولید می‌شود. دقیقاً مثل اینکه بخواهیم برای کاهش وزن، یک کیک شکلاتی غول‌پیکر بخوریم!

متن ادبی با عنوان «آخرین شب آذرماه»



محبوبه قانّدی
فارغ‌التحصیل کارشناسی ارشد مدیریت کار آفرینی سازمانی دانشگاه تهران

خرمالوی نیمه لک‌زده را به گوشه‌ی پالتوی نازک رنگ و رورفته و پُروصله‌اش کشید، صدای قاروقور شکمش پیچید توی گوشش. چند نفر از دور می‌آمدند، صورتش را با پالتو پوشاند، خرمالو را سمت دهانش برد، صورت دختر کوچکش جلویش مجسم شد.

- اگر از این بخوره، حتماً خوشش میاد.

خرمالو را توی جیبش جا داد. نگاهش به شیشه‌ی پایین ماشین شاسی‌بلند گران‌قیمت پارک‌شده افتاد. دقت کرد سوئیچ رویش بود. آب دهانش را قورت داد، دور و برش را پایید. دستش لرزید و یک قدم جلو رفت، پشیمان شد و برگشت. دوباره مشغول شد، دستش را داخل سطل چرخاند. چشمش به تل‌گل‌داری افتاد، کشیدش بیرون، نصف هالایش شکسته بود، گلی که بهش آویزان بود را جدا کرد و داخل جیبش گذاشت. کسی طرف ماشین نیامد. مشت گره‌کرده‌اش را به سطل کوبید. ماشین‌ها مدام بوق می‌زدند و هول و ناشیانه ویراژ می‌دادند. تازه سر شب بود و هوای غم‌زده و دود گرفته‌ی شهر دلش باران می‌خواست.

زن و مردی از کنارش گذشتند. در مورد بی‌کیفیتی اجناس حرف می‌زدند، دست‌هایشان از سنگینی خریدها درد گرفته بود. صدای نچ‌نچ و نگاه براق‌شان آزارش داد. ماسکش را بالاتر، کلاهش را پایین‌تر و سرش را بیشتر در یقه فرو برد. سطل پر از آت آشغال پلاستیکی بود که بابتش پول آن‌چنانی نمی‌دادند و برایش نمی‌صرفید.

همین که زن و شوهر سوار ماشین شاسی‌بلندشان شدند و رفتند، یک موتور جایشان پارک کرد. چشم‌های زباله‌گرد برقی زد و گفت: هوندا، سی‌جی ۱۲۵.

زن و مرد جوان همراه سه بچه‌ی قد و نیم قدشان پیاده شدند.

- چقد مُنگه میدی زن! فقط با پول دُزی میشه همچی ماشینی خرید. برم دُزی؟! زباله‌گرد کارتون‌های سوا کرده را توی گونی چپاند و راه افتاد. بعد از چهارراه وقتی می‌خواست از کنار زلفعلی دوره‌گرد عبور کند، آهسته سلام کرد. سوز سرما دندان‌هایش را روی هم لرزاند. پیرمرد پتوی چرک و مندرسش را تا روی شانه بالا کشید. زباله‌گرد رفت کنار آتش توی پیت حلبی دود گرفته. پیرمرد، دست‌های تکیده و استخوانی‌اش را به هم کشید و ها کرد.

پیرمرد صورتش را در هم مچاله کرد و گفت: چله و شب‌نشینی، منم تنهام.

- باید زود برگردم خونه.

پیرمرد با آه کش‌داری گفت: خونه

- خیلی کاسب نبودم، چیزی پیدا نکردم.

- چهارراه مشیر سر بازار زرگرا رفتی؟

- نه، اونجا پاتوق غلوم و دار دستشه، چماغ می‌کشن.

- قدیم‌ها مثل الان نبود این همه...

زباله‌گرد من و منی کرد.

- عجله نکن، بشین تا برات تعریف کنم. چه هامی کردیم.

- صبح که به دخترم گفتم یلداست چی می‌خوای؟ گفت فقط امشونرو بیرون و پیشم بمون.

نم چشم‌های زلفعلی زیر چراغ کم‌سوی خیابان برقی زد، غم آشنایی ته دلش نشست، دست کرد توی کیسه‌اش و یکی دو تا شکلات و ده تومانی مچاله داد دست زباله‌گرد. زباله‌گرد راهش را کشید سمت خانه.

«شعر»



طاهره نوری
دانشجوی کارشناسی ارشد زبان و ادبیات فارسی دانشگاه پیام‌نور اردکان

هر دم به فکر نیم جو آب است و دانه‌ای
هر گز نداشت زندگی عادلانه‌ای

تختش شناور است در امواج گریه‌هاش
خوابیده باز هم وسط رو‌خانه‌ای

چرخاند موج را دیوِی زندگی‌ش را
بعدش گریست با غم در هر ترانه‌ای

کردند شانه خالی و رفتند از برش
هر گاه سر گذاشته بر روی شانه‌ای

هر بیت که سروده از آن غصه می‌چکد
هر گز نساخته غزل عاشقانه‌ای

او گفتی سپید که خاکستری شده‌ست
از سرفه‌های دودکش بام‌خانه‌ای

آرام و بی‌صداست سقوط مکررِش
انگار اشک می‌چکد از زیر چانه‌ای

هر گاه تکیه کرد زمین خور دعاقت
چوبِ عمّاش لانه‌ی هر موریانه‌ای

می‌رفت در نهایت کم سن و سالی‌اش
سر زیر تیغ ارّه‌گذار جوانه‌ای

«شعر»



طاهره نوری
دانشجوی کارشناسی ارشد زبان و ادبیات فارسی دانشگاه پیام‌نور اردکان

نبین که ظاهر م آرام و باوقار نشسته
که کودکی ته قلبم به زار زار نشسته

وسایله‌های اتاقم معلقند و شناور
که گریه‌هایم از اعماق دل به بار نشسته

که می‌رسد نسب بارش مداوم چشمم،
به تگه‌ابر سیاهی که سوگوار نشسته

به خانه‌ی قلبم عنکبوت تار تنیده
و توی دهلیزش لشکر غبار نشسته

همیشه خوب به حیوان خانگی‌م رسیدم
در آستینم از آن رود و حلقه‌مار نشسته

نپرس حال مرا، استخوان میان گلو،
به چشم‌های ترم بوته‌های خار نشسته

چو مرغ عشق سپیدم که ساکت است و به جایش،
کلاغ بخت سیاهم به قار قار نشسته

شکست قلب من و دانه دانه روی زمین ریخت
نگاه کن سر هر شاخه‌ای انار نشسته

دوباره مرگ کمین کرده روی چوبه‌ی داری
برای آمدن موعِدِ شکار نشسته

«آثار دانشجویان هنرمند رشته‌ی علم اطلاعات و دانش‌شناسی»



گردآورنده: علی سیلانی
دانشجوی کارشناسی رشته‌ی علم اطلاعات و دانش‌شناسی دانشگاه شیراز



گردآورنده: فاطمه نوروزی
دانشجوی کارشناسی رشته‌ی علم اطلاعات و دانش‌شناسی دانشگاه شیراز



صاحب اثر: علی گشتاسبی
دانشجوی کارشناسی رشته‌ی علم اطلاعات و دانش‌شناسی دانشگاه شیراز





صاحب اثر: سارا جعفرنیا

دانشجوی کارشناسی رشته‌ی علم اطلاعات و دانش‌شناسی دانشگاه شیراز



صاحب اثر: فرناز پارسا

دانشجوی کارشناسی رشته‌ی علم اطلاعات و دانش‌شناسی دانشگاه شیراز



«بخش افتخار آفرینان: دانشجویان فعال در کانون‌های فرهنگی و گروه‌گر دانشگاه شیراز»



گردآورنده: میثم نجفی
دانشجوی کارشناسی رشته‌ی علم اطلاعات و دانش‌شناسی دانشگاه شیراز

خانم مهشید آردی

دانشجوی کارشناسی ارشد رشته‌ی علم اطلاعات و دانش‌شناسی (گرایش علم‌سنجی) دانشگاه شیراز
عضو شورای مرکزی کانون ایران‌شناسی و گردشگری خواهران دانشگاه شیراز

آقای مسعود رستاخیز

دانشجوی کارشناسی ارشد رشته‌ی علم اطلاعات و دانش‌شناسی (گرایش علم‌سنجی) دانشگاه شیراز
عضو شورای مرکزی کانون تئاتر دانشگاه شیراز

آقای رضا علم صالحی

دانشجوی کارشناسی ارشد رشته‌ی علم اطلاعات و دانش‌شناسی (گرایش علم‌سنجی) دانشگاه شیراز
عضو شورای مرکزی کانون تئاتر دانشگاه شیراز

آقای علی پورهاشمی

دانشجوی کارشناسی رشته‌ی علم اطلاعات و دانش‌شناسی دانشگاه شیراز
عضو شورای مرکزی کانون تئاتر دانشگاه شیراز

آقای محمد معین دهقان اصطهباناتی

دانشجوی کارشناسی رشته‌ی علم اطلاعات و دانش‌شناسی دانشگاه شیراز
عضو شورای مرکزی کانون هلال احمر

خانم هدیه دلیر

دانشجوی کارشناسی رشته‌ی علم اطلاعات و دانش‌شناسی دانشگاه شیراز
عضو گروه‌گر دانشگاه شیراز

«جدول»

طراح جدول: زهرا غیاثی
دانشجوی کارشناسی رشته‌ی علم اطلاعات و دانش‌شناسی دانشگاه شیراز

[illegible]

* نکته: هر ردیف جدول مربوط به پاسخ یک سؤال است.

۱. در فرهنگ اسلامی، مدخل هادر کتابشناسی‌ها و دیگر منابع مرجع بر چه اساسی ثبت و توصیف می‌شوند؟
۲. شماره‌ی رده‌ی ۶۰۰ در فهرست سرعنوان‌های موضوعی کتابخانه‌ی کنگره مربوط به چیست؟
۳. پاسخ‌دهی به کدام نوع از پرسش‌های مرجع، تابعی از سیاست‌ها و خط‌مشی‌های کتابخانه‌است؟
۴. کدام یک از شیوه‌های تنظیم نمایه‌ای کاملاً باز نمود دانش به شمار می‌آید؟
۵. بر اساس استاندارد بین‌المللی توصیف کتابشناختی، پیش از عنصر کتابشناختی ناشر چه علامتی قرار می‌گیرد؟
۶. فهرستگان کتابخانه‌های دانشگاهی ایران توسط کدام سازمان دسترس پذیر شده‌است؟
۷. به عملی که کتابدار با توجه به شرایط سیاسی-اجتماعی جامعه مجبور به حذف برخی از منابع می‌شود چه می‌گویند؟
۸. از لحاظ ارزش، بیشتر فیلدهادر پایگاه‌های داده‌ای کتابخانه از چه نوع هستند؟
۹. برای مرور پیشینه‌های پژوهش چه روشی مناسب‌تر است؟
۱۰. در چه نوع از خدمات مرجع، نحوه‌ی استفاده از منابع مرجع به استفاده‌کنندگان آموزش داده می‌شود؟
۱۱. چه روشی به عنوان روش گردآوری داده در فرآیند پژوهش به شمار می‌آید؟ (راهنمایی: مترادف کتابخانه‌ای)
۱۲. چه نرم‌افزاری از کتابخانه‌های ایرانی از مدل مرجع کتابخانه‌ای (ال. آر. ام) پشتیبانی می‌کند؟
۱۳. چه نوع مقاله به تحلیل کلان‌وارزبایی انتقادی پیشینه‌های پردازد که قبلاً منتشر شده‌اند؟
۱۴. برای گزارش‌های پژوهشی از چه نوع چکیده استفاده می‌شود؟
۱۵. کدام استاندارد مربوط به چکیده‌نویسی است؟
۱۶. در پژوهش‌های کیفی کدام گزاره‌ی پژوهش از ابتدا وجود داشته‌است؟
۱۷. فهرستگان کتابخانه‌های دانشگاهی ایران توسط کدام سازمان دسترس پذیر شده‌است؟
۱۸. اصطلاح علم‌علم از سوی چه کسی به جای اصطلاح علم‌سنجی به کار رفت؟
۱۹. کدام منبع مرجع به تمام جنبه‌های واژه‌ها از تعریف مناسب تا هجی و نیز بیان معادل آن به دیگر زبان‌ها می‌پردازد؟
۲۰. مهم‌ترین ابزار کتابخانه‌ای برای سیاست‌گذاری مجموعه‌سازی کدام بیانیه‌است؟
۲۱. چه منابعی در کتابخانه مشمول مبادله با کتابخانه‌های دیگر می‌شود؟
۲۲. کدام مقیاس اندازه‌گیری شامل صفر مطلق است؟

«تبریک به رساله‌های دفاع‌شده»

خانم‌ها ریحانه حکیم‌زاده خوئی و سحر انبارکی با موفقیت رساله‌ی خودشان را دفاع کردند. به ایشان تبریک گفته و آرزوی موفقیت روزافزون را برایشان از درگاه خداوند بزرگ مسئلت داریم. در ادامه، چکیده‌ای از رساله‌ی ایشان را مشاهده می‌کنید.

طراحی مدلی از عوامل تاثیرگذار بر پیاده‌سازی فناوری بلاکچین در آرشیوهای الکترونیکی

به کوشش: ریحانه حکیم‌زاده خوئی

مقطع تحصیلی: دکتری

استاد راهنما: دکتر مهدیه میرزاییگی (دانشیار بخش علم اطلاعات و دانش‌شناسی)

اساتید مشاور: دکتر هاجر ستوده (استاد بخش علم اطلاعات و دانش‌شناسی)

دکتر پیام شجاعی (دانشیار بخش مدیریت)

با رشد سریع فناوری بلاکچین و کاربردهای گسترده آن در حوزه‌های مختلف، این فناوری در مدیریت اسناد آرشیوهای الکترونیکی نیز مورد توجه قرار گرفته است. بهره‌گیری از این فناوری در آرشیوهای الکترونیکی می‌تواند تحولی اساسی در امنیت، شفافیت، دسترسی‌پذیری و قابلیت تغییرناپذیری اسناد ایجاد کند. هدف این پژوهش، طراحی مدلی از عوامل تاثیرگذار بر پیاده‌سازی فناوری بلاکچین در آرشیوهای الکترونیکی با بهره‌گیری از روش‌های فراترکیب تحلیلی، مصاحبه و دلفی فازی و تکنیک دلفی فازی است. ضرورت این پژوهش و ارائه مدلی از عوامل تاثیرگذار، از این واقعیت ناشی می‌شود که نبود چارچوب‌های علمی و عملی مناسب، می‌تواند به عدم بهره‌برداری بهینه از این فناوری و حتی شکست پروژه‌های مرتبط منجر شود. با توجه به کمبود پژوهش‌های جامع و مدل‌های کاربردی و بومی‌سازی شده در این حوزه، طراحی مدلی از عوامل تاثیرگذار می‌تواند راهگشای برنامه‌ریزی‌های علمی و عملی در این زمینه باشد و به‌عنوان ابزاری موثر مبنای تصمیم‌گیری مدیران و سیاستگذاران قرار گیرد و مسیر توسعه و پیاده‌سازی این فناوری را هموار کند. پژوهش حاضر از نوع طرح تحقیق آمیخته (کیفی-کمی) بود و در قالب دو مطالعه انجام گرفت. در مطالعه اول، عوامل و زیرعوامل تاثیرگذار بر پیاده‌سازی فناوری بلاکچین در مراکز آرشیوی با روش فراترکیب تحلیلی با بهره‌گیری از روش سندلوسکی و باروسو (۲۰۰۷) و انجام مصاحبه با خبرگان، شناسایی شد؛ سپس با استفاده از تکنیک دلفی فازی این عوامل و زیرعوامل، غربالگری شد. در نهایت ۶ معیار اصلی فرهنگ، قوانین و مقررات، فنی، اقتصادی، آموزشی و زیست‌محیطی به دست آمد که به‌ترتیب فرهنگ شامل ۲ زیرمعیار، قوانین و مقررات شامل ۳ زیرمعیار، فنی شامل ۱۷ زیرمعیار، اقتصادی شامل ۵ زیرمعیار، آموزشی شامل ۴ زیرمعیار و زیست‌محیطی هم شامل ۳ زیرمعیار است که در مجموع تعداد زیرمعیارها به ۳۴ رسید. در مطالعه دوم، عوامل و زیرعوامل شناسایی و غربالگری شده به دست آمده از مطالعه اول، با استفاده از روش ترکیبی دیمتل فازی فیثاغورسی و فرآیند تحلیل شبکه‌ای از لحاظ میزان تاثیرگذاری و تاثیرپذیری مشخص و سپس وزن‌دهی و اولویت‌بندی شدند. معیارهای فرهنگی و آموزشی و اقتصادی به‌عنوان معیارهای تاثیرگذار و معیارهای قوانین و مقررات، فنی و زیست‌محیطی به‌عنوان معیارهای تاثیرپذیر شناخته شدند. معیار فنی با وزن (۰,۲۱۷) دارای بالاترین وزن و در اولویت نخست قرار گرفت. سپس، معیار قوانین و مقررات با وزن (۰,۲۱۴) در اولویت دوم، معیار فرهنگی با وزن (۰,۱۷۷) در اولویت سوم، معیار آموزشی با وزن (۰,۱۵۱) در اولویت چهارم، معیار اقتصادی با وزن (۰,۱۳۵) در اولویت پنجم و معیار زیست‌محیطی با وزن (۰,۱۰۷) در اولویت ششم (آخر) قرار گرفت. زیرمعیار پیشرو بودن در استفاده از فناوری با وزن (۰,۰۹۴۵۴) دارای بالاترین وزن و در اولویت نخست قرار گرفت. عوامل تقلیدی مانند تبلیغات و باورهای هنجاری نیز با وزن (۰,۰۸۲۴۸) در اولویت دوم بود که هر دو این زیرمعیارها، مربوط به معیارهای فرهنگی بودند. زیرمعیار احراز هویت از معیار فنی نیز با کمترین وزن (۰,۰۰۷۵۴) در اولویت ۳۴ (آخر) قرار گرفت. از نتایج پژوهش به دست آمده می‌توان پیوندی بین عوامل سخت و نرم در پیاده‌سازی فناوری بلاکچین برقرار کرد. پیوند این دو در پیاده‌سازی فناوری بلاکچین به این صورت است که جنبه‌های فنی و زیست‌محیطی (عوامل سخت) نیازمند حمایت و پذیرش فرهنگی، آموزشی، قوانین و مقررات و اقتصادی (عوامل نرم) هستند تا بتوانند به طور موثر در آرشیوهای الکترونیکی پیاده‌سازی شوند. درواقع، موفقیت در پیاده‌سازی فناوری بلاکچین مستلزم هماهنگی و هم‌افزایی بین این دو دسته از عوامل سخت و نرم است.

واژگان کلیدی: آرشیو الکترونیکی، پیاده‌سازی فناوری بلاکچین، عوامل تاثیرگذار، فناوری بلاکچین، مدیریت اسناد



طراحی و اعتباریابی الگوی سامانه مدیریت ایده‌های پژوهشی اعضای هیأت علمی دانشگاه‌های دولتی کشور: طرح ترکیبی چندگانه

به کوشش: سحر انبارکی

مقطع تحصیلی: دکتری

استاد راهنما: دکتر جواد عباسپور (دانشیار بخش علم اطلاعات و دانش‌شناسی)

اساتید مشاور: دکتر مهدیه میرزاییگی (دانشیار بخش علم اطلاعات و دانش‌شناسی)

دکتر مهدی محمدی (استاد بخش مدیریت و برنامه‌ریزی آموزشی)

پژوهش حاضر با هدف طراحی و اعتبارسنجی الگوی سامانه مدیریت ایده‌های پژوهشی اعضای هیأت علمی در دو مطالعه به انجام رسید. در مطالعه اول با طرح ترکیبی همزمان مدل موازی و با استفاده از روش‌شناسی علم طراحی هنر و همکاران (۲۰۰۴) از طریق بررسی پیشینه مطالعات گذشته (رویکرد سنتز پژوهی و روش فراترکیب کیفی)، بررسی و تحلیل محتوای کمی ۲۱۶ سامانه منبع‌باز مدیریت ایده و مصاحبه با ۱۳ نفر از اعضای هیأت علمی و متخصص حوزه مدیریت ایده (مطالعه موردی کیفی) الگوی سامانه مدیریت ایده‌های پژوهشی اعضای هیأت علمی طراحی گردید و در مطالعه دوم با استفاده از نسبت اعتبار محتوایی (CVR) و شاخص اعتبار محتوایی (CVI) اعتبار الگوی طراحی شده در مطالعه اول مورد سنجش قرار گرفت. جامعه آماری مطالعه اول براساس روش‌شناسی علم طراحی، سه دسته را در بر می‌گرفت؛ ۱. دانش پایه (گردآوری داده‌ها از نظریه‌ها، چارچوب‌ها، ابزارهای استفاده شده در مطالعات مختلف پژوهشی و...)، ۲. داده‌های مرتبط با سامانه‌های اطلاعاتی و ۳. عواملی که در محیط قرار دارند و وجود آنها تأثیر مستقیمی بر نتیجه پژوهش دارد و جامعه آماری مطالعه دوم را اعضای هیأت علمی بیست دانشگاه برتر کشور و متخصصان در حوزه فناوری اطلاعات، مدیریت ایده و طراحی سامانه‌ها تشکیل داد. یافته‌های مطالعه اول منجر به طراحی الگوی سامانه مدیریت ایده‌های پژوهشی اعضای هیأت علمی در ۷ بخش «ویژگی‌های مرتبط با جامعه و همکاری بین اعضای سامانه»، «ویژگی‌های مرتبط با نقشه‌های مفهومی»، «ویژگی‌های مرتبط با مدیریت محصول نهایی»، «ویژگی‌های تخصصی سامانه و مرتبط با رابط کاربر»، «ویژگی‌های مرتبط با مدیریت نوآوری»، «ویژگی‌های مرتبط با برنامه‌ریزی راهبردی» و «ویژگی‌های مرتبط با مدیریت کسب و کار و حساسی» و ۱۱۷ گویه گردید. یافته‌های مطالعه دوم نیز منجر به حذف ۹ گویه با مقدار CVI کمتر از ۰/۷۰ شد. همچنین تعداد ۳۹ گویه بدلیل مقدار CVI بین ۰/۷۰ و ۰/۷۹ نیازمند بازنگری تشخیص داده شدند و اعتبار سایر گویه‌ها با مقدار CVI بالاتر از ۰/۷۹ تأیید گردید. در مرحله بعد از گویه‌های بازبینی شده پرسشنامه‌های طراحی و در اختیار ۱۶ عضو هیأت علمی قرار گرفت و در این مرحله اعتبار همه گویه‌ها تأیید شد. در نهایت با در نظر گرفتن نتایج بدست آمده از هر دو مطالعه الگوی نهایی سامانه مدیریت ایده‌های پژوهشی اعضای هیأت علمی ترسیم گردید. الگوی ارائه شده، ضمن در نظر گرفتن الزامات مدیریت نوآوری و ویژگی‌های بوم دانشگاهی، چارچوبی جامع برای طراحی و پیاده‌سازی سامانه‌های مدیریت ایده‌های پژوهشی ارائه می‌دهد که می‌تواند به‌طور مؤثر در ارتقاء کیفیت و کمیت پژوهش‌های دانشگاهی و افزایش بهره‌وری اعضای هیأت علمی ایفای نقش نماید. با این وجود، ارزیابی اثربخشی عملیاتی مدل در شرایط واقعی و در دانشگاه‌های مختلف به‌منظور تعمیم‌پذیری بیشتر و اصلاحات احتمالی ضروری است. این پایان‌نامه به طراحی و اعتباریابی یک سامانه مدیریت ایده‌های پژوهشی اختصاص دارد که به‌طور خاص برای اعضای هیأت علمی دانشگاه‌ها و مراکز پژوهشی توسعه یافته است. نوآوری اصلی این تحقیق در ایجاد یک بستر یکپارچه برای جمع‌آوری، ارزیابی و پیاده‌سازی ایده‌های پژوهشی است که نیازهای خاص اعضای هیأت علمی را در نظر می‌گیرد. همچنین، این سامانه به تسهیل فرآیند نوآوری در پژوهش‌های علمی کمک کرده و به اعضای هیأت علمی این امکان را می‌دهد که ایده‌های خود را به راحتی به اشتراک بگذارند و از بازخوردهای سازنده بهره‌مند شوند. نتایج این تحقیق می‌تواند به عنوان مدلی عملی برای دانشگاه‌ها و مراکز پژوهشی مورد استفاده قرار گیرد و به ارتقاء فرهنگ نوآوری و پژوهش در بین اعضای هیأت علمی کمک نماید.

واژگان کلیدی: اعضای هیأت علمی، سامانه مدیریت ایده‌های پژوهشی، روش‌شناسی علم طراحی، اعتباریابی الگو، طراحی الگوی سامانه

«فراخوان مقاله و مطالب علمی»

گروه نشریه‌ی دانشورز

افتخار داریم به اطلاع هم‌رشته‌ای‌های محترم برسانیم؛ فصلنامه‌ی علمی-دانشجویی بخش علم اطلاعات و دانش‌شناسی دانشگاه شیراز، دانشورز، جهت شماره‌های آتی منتظر مقالات و مطالب شما خواهد بود. در این راستا از تمامی دانشجویان و پژوهشگران که مایل هستند مقاله و مطالب ارزشمند خود را (در پیوند با رشته‌ی علم اطلاعات و دانش‌شناسی) در این نشریه منتشر کنند، دعوت می‌شود مطالب خود را به‌صورت تایپ‌شده در مدت زمان مشخص‌شده، به آدرس ایمیل nashriehdaneshvarz@gmail.com ارسال نمایند. قابل ذکر است که فرصت ارسال مطالب برای شماره‌های بعدی نشریه، متعاقباً اعلام خواهد شد.

قالب‌های مورد قبول جهت چاپ:

۱. مقاله‌ی علمی کوتاه در حد ۱۰-۵ صفحه؛
۲. گزارش‌های علمی؛
۳. اخبار؛
۴. تازه‌های علمی؛
۵. طراحي جدول؛
۶. مسابقه و سرگرمی؛
۷. شعر و یا متن ادبی؛
۸. طنز و فکاهی؛
۹. معرفی پایگاه‌های اطلاعاتی؛
۱۰. معرفی اماکن مربوطه و یا بزرگان رشته؛
۱۱. معرفی و یا نقد و بررسی کتاب؛
۱۲. مصاحبه؛
۱۳. و غیره.

راهنمای نگارش:

۱. مطالب باید در قالب word و با فونت B Nazanin تایپ شوند.
۲. اعداد احتمالی درون متن به زبان فارسی باشند.
۳. اسامی افراد و مکان‌های خاص و یا اصطلاحات تخصصی مورداستفاده در متن تا جای ممکن به‌صورت پرانتز در متن آورده شوند.
۴. در نگارش مطالب لازم است که منابع مورداستفاده در متن، در انتهای متن به ترتیب حروف الفبا آورده شوند؛ همچنین، لازم است در متن نیز به منابع مورداستفاده، استناد داده شود (منظور همان ارجاع درون‌متنی است).
۵. برای جدول یا معماها، لازم است پاسخ و در صورت لزوم شرح پاسخ آن‌ها به همراه آن‌ها ارسال گردد.
۶. در معرفی و یا نقد و بررسی کتاب لازم است مشخصات دقیق کتاب و تصویری از جلد آن کتاب ارسال شود.
۷. در صورتی که مطلب دارای تصاویری باشد، برای هر تصویر یک زیرنویس تهیه شده و در صورت امکان فایل تصاویر نیز به‌صورت جداگانه در اختیار مسئولان نشریه قرار گیرد.
۸. مشخصات کامل ارسال‌کننده (یا ارسال‌کنندگان) مطالب، آدرس ایمیل، یک قطعه‌ی عکس سه در چهار مناسب و یک شماره‌ی تماس به همراه مطالب ارسال شود.





«ارتباط با ما»

روابط عمومی انجمن علمی علم اطلاعات و دانش‌شناسی
مخاطبان عزیز نشریه‌ی علم اطلاعات و دانش‌شناسی دانشگاه شیراز، دانشورز، می‌توانند نظرات، ایده‌ها، انتقادات و پیشنهادات خود را از طریق یکی از راه‌های ارتباطی زیر با مسئولان نشریه در اختیار بگذارند.

بی‌صبرانه منتظر نظرات باارزش شما هستیم! پیشاپیش از همکاری شما عزیزان سپاسگزاریم.

راه‌های ارتباطی:



nashriehdaneshvarz@gmail.com



۰۹۰۲۰۱۰۳۸۸۵ (مدیرمسئول نشریه: مریم ترکمن)



Knowledge Worker.Pb

Knowledge & Information Science
Winter, 2025; No,16 (30)