



داده کاوی، هوش مصنوعی و توسعه ی پایدار

محمدعلی تدین^۱، محمد پارسا^۲

۱- دانشجوی دکتری مدیریت فناوری اطلاعات، دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان، tadayon.ali@gmail.com

۲- دانشجوی ارشد هوش مصنوعی دانشگاه آزاد اسلامی واحد اقلید، mparsa1372@gmail.com

تحلیل محتوا، از نظر هدف کاربردی، از نظر جمع آوری داده ها اسنادی، از نظر زمان مطالعه مقطعی می باشد، که با استفاده از این روش به مطالعه ی مستقیم کتاب ها، مقالات و سیاست گذاری ها ی مرتبط با موضوع داده کاوی، هوش مصنوعی و توسعه ی پایدار پرداخته شده است.

متن اصلی:

داده کاوی و اهمیت آن در عصر حاضر چیست؟

داده کاوی (Data Mining) علم و فنی است که در سال های اخیر و با گسترش استفاده از فناوری اطلاعات و سیستم های اطلاعاتی مورد توجه سازمان ها قرار گرفته است. داده کاوی فنی است که از میان پایگاه داده سازمان، به دنبال الگوهای پنهان در میان داده ها، ارتباط میان آنها، روند و الگوی آنها می گردد. داده کاوی از توابع و الگوریتم های پیشرفته ریاضی استفاده می کند تا ارتباط میان دو دسته از داده و امکان رخ دادن یک نتیجه را در آینده پیش بینی کند تا انسان با یک اطمینان بیشتر در مورد یک پدیده تصمیم بگیرند در طی پروسه ی داده کاوی مراحل داده کاوی عبارتند از: انتخاب داده، پاکسازی و پردازش اولیه داده ها، کشف الگو، تفسیر و نمایش الگو(۱).

در نهایت داده کاوی عبارت است از "استخراج اطلاعات و دانش و کشف الگوهای پنهان از پایگاه داده های بسیار بزرگ" که حاصل آن تبدیل انبوه داده های بی معنی و غیر هدفمند به اطلاعات هدفمند و معنی دار می باشد.

هر چند بسیاری از مردم به اشتباه می پندارند که داده و اطلاعات یک پدیده تفاوت ندارد و عموماً این دو واژه را به جای هم استفاده می کنند اما بایست بدانیم داده (Data) می تواند هر نوع از کاراکتر شامل متن، عدد، کلمه، صدا و تصویر باشد و در صورتی که توسط انسان مشاهده شود لزوماً معنای خاصی هم در بر نخواهد داشت. داده ها عموماً خام، دسته بندی و طبقه بندی نشده هستند و در صورتی که بخواهیم از آنها به صورت مستقیم استفاده کنیم عموماً بی فایده خواهد بود حال آنکه پس از طبقه بندی، دسته بندی و ساختاردهی به داده ها اطلاعات (Information) به وجود می آید. می توان از داده ها برای تصمیم گیری و یا ایجاد دانش در مورد یک مقوله استفاده کرد. اطلاعات عموماً برای کاربر مفهوم دارد و قابل استفاده است(۲).

هر چند گاهی داده کاوی و علم آمار را همانند می دانند اما تفاوت آنها، در حجم داده های مورد تحلیل، روش مدلسازی داده ها و استفاده از هوش مصنوعی است که در ابتدای فرایند داده کاوی، مشکلات شرکت یا سازمان شما پیدا خواهد شد در داده کاوی از بخشی از علم آمار به نام تحلیل اکتشافی داده ها استفاده می شود که در آن بر کشف اطلاعات نهفته و ناشناخته از درون حجم انبوه

چکیده:

در عصر فناوری، انسان بایست بتواند بهترین تصمیم گیری ها را با استفاده از داده های خام کسب کند و با تبدیل آنها به اطلاعات تصمیماتی چند جانبه اتخاذ کند تا منابع متنوع را برای نسل های آینده حفظ کند از طرفی بایست به سمتی گام بردارد که ماشین ها و ابزار هوشمند را خلق کنند تا با بهره بردن از علم داده کاوی به تصمیمات برتر دست یابند. هوش مصنوعی یکی از گرایش های علمی است که می تواند به کشف و تحلیل الگوی بین داده های خام بپردازد و با شناسایی الگوی بین پدیده های مختلف به تصمیم گیری بهینه ی انسان کمک نماید. مقاله فوق به اهمیت توسعه ی پایدار و نقش هوش مصنوعی در تبدیل داده ها به اطلاعات و بهرمنند از آن در تصمیمات جهت دستیابی به توسعه ی پایدار می پردازد، روش تحقیق در این بررسی از نظر استراتژی توصیفی، از نظر مسیر اجرا تحلیل محتوا، از نظر هدف کاربردی، از نظر جمع آوری داده ها اسنادی، از نظر زمان مطالعه مقطعی می باشد، که با استفاده از این روش به مطالعه ی مستقیم کتاب ها، مقالات و سیاست گذاری ها ی مرتبط با موضوع داده کاوی و توسعه ی پایدار پرداخته شده است.

کلید واژه: داده کاوی، داده، اطلاعات، هوش مصنوعی، توسعه ی پایدار

مقدمه

سرعت روز افزون پیشرفت بشر باعث پیشرفت روزمره علم بشر شده است که به تناسب رشد بشر، چالش های زندگی او نیز بصورت روزانه در حال رشد و توسعه است که همین امر سبب شده جامعه جهانی بشری به فکر بهره گیری از فناوری روز برای شناسایی و رویارویی جهانی با این چالش ها باشد. از چالش ها مهم انسان در عصر حاضر اتخاذ تصمیمات صحیح و بدون اتلاف زمان برای مدیریت پدیده های مختلف می باشد برای نمونه چگونه انسانی می تواند خود را از بین انبوه داده های یک پدیده رهایی دهد و با متصور شدن یک راهنما یا الگوی کلی به تصمیم گیری بپردازد. برای روشن این موضوع بایست در ابتدا به پاسخ سؤالات زیر پرداخت تا در نهایت به این نتیجه برسیم که داده کاوی به وسیله ی هوش مصنوعی چگونه می تواند به توسعه ی پایدار پدیده ها کمک کند

۱- داده کاوی، ارتباط هوش مصنوعی و داده کاوی و اهمیت آن چیست؟

۲- توسعه ی پایدار و شیوه ی تحقق آن چیست؟

۳- اهمیت داده کاوی در توسعه ی پایدار چیست؟

روش تحقیق:

روش تحقیق در این بررسی از نظر استراتژی توصیفی، از نظر مسیر اجرا