

پیشرفت هایی جدید در تحلیل داده های بزرگ، اینترنت اشیا و یادگیری ماشینی

فاطمه ایمانی

Imanifatemeh7@gmail.com

مدرس دانشگاه

چکیده

علم تحلیل داده های بزرگ، اینترنت اشیا و یادگیری ماشینی حوزه های علمی و تکنولوژی نوظهوری هستند که نسل بعدی سیستم های کامپیوتری مبتنی بر هوش مصنوعی را شکل می دهند. ذکر این مطلب نیز مهم است که این حوزه نوظهور که در بالا ذکر شد متنوع و به طرق عجیبی دارای ماهیت تحول گرا و چند رشته ای است. ماهیت تحول گرا و چندرشته ای این حوزه امکان رشد شالوده و کاربردهای نظری آن را فراهم کرده است.

در رابطه با این ویژه نامه بر برخی پروژه های تحقیقاتی پیشرفته در این حوزه ها تمرکز می کنیم که ماهیت تحول گرا و چندرشته ای دارند. پروژه ها و آزمایشات مورد بحث در رابطه با این ویژه نامه همچنان به پیشرفت خود در زمینه ترکیب سیستم های تصمیم گیری پشتیبان ادامه می دهد که به پیشرفت آتی در زمینه ارائه خدمات سلامتی، تشخیص بیماری و تحلیل علوم رفتاری کمک می کند.

کلمات کلیدی: اینترنت اشیا، تحلیل داده، یادگیری ماشینی، علوم نوظهور، سیستم های کامپیوتری

۱- مقدمه

علم تحلیل داده های بزرگ، اینترنت اشیا و یادگیری ماشینی کاربرد بسیار گسترده ای دارند و با پایه و اساس نظری غنی ترکیب شده اند. ذکر این نکته ارزشمند است که چند رشته ای بودن ماهیت این پایه و اساس نظری را شکل می دهد حال آنکه کاربردهای آن تحول گرا هستند. این ماهیت چند رشته ای و تحول گرا در این حوزه آن را به یکی از مطلوب ترین گزینه ها برای بررسی توسط دانشمندان و مبتکران مبدل کرده است. بازه این اکتشافات از اطلاع رسانی (انفورماتیک) پزشکی تا پیش بینی تمایلات در بازار سهام متغیر است. هدف این ویژه نامه هدایت برخی از این اکتشافات و ارائه آن برای خوانندگان است. لازم به ذکر است این ویژه نامه ضمن این که این عناوین خاص مذکور را جهتدهی می کند همچنین اطلاعات مهمی در باره پیشرفت مبانی نظری در این حوزه را در اختیار می گذارد؛ در نتیجه پیشرفت علم را منعکس می سازد.

این پیشرفت علم خصوصا زمانی صادق است که به سیستم های مراقبت سلامتی مبتکرانه بپردازد. این خلاقیت ها به کاهش هزینه مراقبت سلامتی جامعه علمی کمک کرده و کیفیت آن را نیز بهبود بخشیده است. بدون پیشرفت در علوم نظری در حوزه های یادگیری ماشینی، داده کاوی داده ها و شبکه های دانش این تغییر در ارائه خدمات مراقبت سلامتی ممکن نخواهد بود. با آنکه حدودا چند دهه از یادگیری ماشینی و داده کاوی داده ها می گذرد مفهوم شبکه های دانش خصوصا بخاطر ارتباطش با محاسبات ابری به آهستگی اما با اطمینان به عنوان مختل کننده تکنولوژی ظهور می کند.