



طبقه بندی هوشمند احساسات با استفاده از تطبیق دامنه بروش یادگیری ساختار وابسته

محمدباقر دستغیب^۱

۱- استادیار، شیراز بلوار جام جم، مرکز منطقه ای اطلاع رسانی علوم و فناوری

خلاصه

با توجه به کاربرد تحلیل احساسات در دامنه های مختلف، نیاز به روش های خودکار و هوشمند تحلیل احساسات بیشتر به چشم می خورد. تحلیل احساسات امروزه در دامنه گسترده ای از داده ها کاربردی شده است، بنابراین استفاده از تطبیق دامنه برای حفظ دقت طبقه بندی در دامنه های متمایز و کاهش نیاز به داده های برچسب دار، توجه پذیر است. در این پژوهش روش یادگیری ساختار وابسته برای تطبیق دامنه و طبقه بندی احساسات در متن نظرات کاربران برای داده های فارسی بکار گرفته شده است و سپس با استفاده از اطلاعات متقابل این روش تطبیق دامنه بهبود داده شده است. این روش خودکار با روش آماری تحلیل احساسات مقایسه شده و با استفاده از پیکره ی سنتی پرس که دارای نظرات کاربران با برچسب دار فارسی است، مورد آزمون قرار گرفته است. یافته ها نشان می دهد که دقت به شکل معنا داری با بکار گیری یادگیری ساختار وابسته و اطلاعات متقابل برای انتخاب خصوصیات محوری در داده های فارسی از ۵۹٪ برای روش پایه به ۷۹٪ افزایش می یابد.

کلمات کلیدی: تحلیل احساسات، تطبیق دامنه، یادگیری ساختار وابسته، اطلاعات متقابل.

۱. مقدمه

امروزه با گسترش استفاده از وب و فضای مجازی در تمام زمینه ها مانند تجاری، خبری و تفریحی، منبع ارزشمندی از نظرات و عقیده های کاربران درباره ی محصولات فرهنگی، اخبار، خدمات و کالاها در فضای مجازی در دسترس است. این نظرات توسط کاربران دیگر و همچنین سیاست گذاری مدیران سایت ها مورد استفاده قرار می گیرند. کاربران و مشتریان نیز معمولاً از نظرات سایر کاربران برای تصمیم گیری در خصوص استفاده از خدمات یا خرید کالا استفاده می کنند، بنابراین تحلیل احساسات (نظرات) امری مهم و ضروری است. با توجه به اینکه داده های مربوط به نظرات کاربران ساختاریافته نیست، استخراج اطلاعات و تحلیل آن مستلزم پیش پردازش و الگوریتم های واکنشی و دسته بندی اطلاعات است. آنالیز احساسات و یا عقیده کاوی شاخه ای از متن کاوی است و به معنی یافتن نگرش نویسنده نظر درباره ی یک گروه و یا دسته ی خاص است. برخی از پژوهشگران عقیده کاوی را زیر گروه آنالیز احساسات و برخی دیگر آن ها را متفاوت می دانند. ولی با توجه به اینکه نظرات نوعی خاصی از متن هستند، تحلیل این دو نوع کاربرد بهم بسیار شبیه است و زمینه مطالعاتی مشترکی دارد [۱].

¹ Corresponding author: استادیار مرکز منطقه ای اطلاع رسانی علوم و فناوری در گرایش هوش مصنوعی

Email: Dastghaib@rice.ac.ir