

چکیده

کاربران از طریق شبکه‌های اجتماعی می‌توانند آزادانه اخبار جدید، محتویات موردعلاقه و نظرات خود را درباره موضوع‌های مختلف به اشتراک بگذارند. این امر، شبکه‌های اجتماعی را به منابعی غنی از اطلاعات برای استخراج دقیق علایق کاربران تبدیل کرده است. در نتیجه، در سال‌های اخیر، موضوع شناسایی علایق کاربران از شبکه‌های اجتماعی به‌عنوان یک حوزه تحقیقاتی جدید مطرح شده است که دستاوردهای آن می‌تواند در حوزه‌های دیگری نظیر سیستم‌های پیشنهاددهنده خبر، پالایش جریان پست‌ها، تشخیص انجمن‌ها در شبکه‌های اجتماعی و پیش‌بینی امکان بازنشر پست، مورد استفاده قرار بگیرد.

با توجه به اینکه محتواهای متنی در شبکه‌های اجتماعی اغلب بسیار کوتاه، فاقد ساختار و دارای لحن غیررسمی هستند، استفاده از روش‌های رایج کاوش متن که عموماً بر روی اسناد بزرگ و ساخت‌یافته موفق هستند، از کارایی لازم برخوردار نیستند. در این راستا، اخیراً روش‌هایی ارائه شده‌اند است که ابتدا کلمات کلیدی موجود در متن را با موجودیت‌هایی که در پایگاه‌های دانش خارجی تعریف شده‌اند حاشیه‌نویسی می‌کنند. سپس از توصیف معنایی این موجودیت‌ها که توسط پایگاه دانش ارائه شده است و روابط بین آن‌ها، برای تشخیص معنای کلمات کلیدی موجود در پست و استخراج موضوع‌های موردعلاقه کاربر استفاده می‌کنند. در این رویکرد، هر موضوع موردعلاقه کاربر با استفاده از یک مفهوم از پیش تعریف‌شده در پایگاه دانش ارائه می‌شود. بنابراین این رویکرد نمی‌تواند علایق خاص‌تر کاربر را تشخیص دهد. همچنین، این رویکرد قادر به تشخیص علایق کاربران به موضوع‌های در حال ظهور در جامعه که هنوز به‌عنوان یک مفهوم در منابع خارجی تعریف نشده‌اند، نیست.

در این رساله، هر موضوع موردعلاقه کاربر به‌صورت ترکیبی از چندین مفهوم که در شبکه اجتماعی از نظر زمانی با هم در ارتباط هستند، تعریف شده است. بر اساس این تعریف، هدف از این رساله ارائه راه‌کاری برای مدل‌سازی علایق کاربران است که بتواند با مدل کردن همزمان روابط اجتماعی بین کاربران، جنبه‌های زمانی و همچنین معنای محتواهای متنی، سه هدف زیر را محقق کند: (۱) استخراج علایق صریح کاربران نسبت به موضوع‌های فعال در شبکه اجتماعی در یک بازه زمانی مشخص با تحلیل متنی پست‌های منتشرشده توسط کاربران؛ (۲) استنتاج علایق پنهان کاربران به هر یک از موضوع‌های فعال در یک بازه زمانی مشخص با در نظر گرفتن ارتباطات بین کاربران و موضوع‌ها، علاوه بر علایق صریح آن‌ها؛ (۳) پیش‌بینی علایق کاربران در آینده با مدل‌سازی تکامل علایق کاربران در طول زمان.