

چکیده

اختلال دوقطبی نوعی بیماری روانی است که به کمک نوسان خلقی فرد، بین دوره‌های افسردگی و یا شیدائی، شناخته می‌شود. طبق آمار ارائه شده توسط سازمان جهانی بهداشت، حدود 45 میلیون نفر در سراسر جهان، از این اختلال رنج می‌برند. این در حالی است که در بیشتر مبتلایان، اختلال تشخیص داده نمی‌شود و یا بین زمان بروز علائم بیماری و تشخیص، تقریباً 10 سال تاخیر وجود دارد. در نتیجه این امر، فرد مبتلا در معرض خطراتی چون خودکشی قرار می‌گیرد. در مقابل، تشخیص زودهنگام اختلال مزایایی چون جلوگیری از مزمن شدن، کم شدن شدت علائم و نهایتاً بهبود کیفیت زندگی و عملکرد اجتماعی فرد را، به دنبال خواهد داشت. با وجود اهمیت تشخیص درست و به موقع، روش‌های تشخیص سنتی با مشکلات زیادی مواجه هستند که این امر موجب رغبت محققین به استفاده از روش‌های خودکار تشخیصی شده است. در همین راستا، در سیستم پیشنهاد شده در این تحقیق، ویژگی‌های مختلف مربوط به کاربران دوقطبی و عادی از داده‌های توئیت استخراج شده‌است. در ادامه، روشی برای مدل کردن و بررسی تغییرات این ویژگی‌ها، ارائه شده و نهایتاً یک دسته‌بند جنگل تصادفی روی داده‌های موجود، تعلیم داده شده است. ارزیابی این سیستم به کمک معیارهای مختلف دقت، صحت، فراخوانی و امتیاز f صورت گرفته که مقادیر این معیارها، نشان‌دهنده‌ی موفقیت سیستم پیشنهادی، در بهبود عملکرد فرآیند تشخیص است.

کلیدواژه‌ها: اختلال دوقطبی، بیماری روانی، توئیت، شبکه‌ی اجتماعی، دسته‌بندی، یادگیری ماشین