



ارزیابی تاثیر ویژگی های استفاده شده در سیستم خلاصه سازی با استفاده از الگوریتم ترکیبی بهینه سازی

محمدرضا بهشتی پور^{۱*}، محمد فخردانش^۲، حسین شیرازی^۳، مریم حور علی^۴.

۱- کارشناس ارشد کامپیوتر - هوش مصنوعی، مجتمع فناوری اطلاعات و ارتباطات، دانشگاه صنعتی مالک اشتر، تهران

beheshti110@gmail.com

۲- عضو هیئت علمی مجتمع فناوری اطلاعات و ارتباطات، دانشگاه صنعتی مالک اشتر، تهران

m-fakhredanesh@aut.ac.ir

۳- عضو هیئت علمی مجتمع فناوری اطلاعات و ارتباطات، دانشگاه صنعتی مالک اشتر، تهران

shirazi@mut.ac.ir

۴- عضو هیئت علمی مجتمع فناوری اطلاعات و ارتباطات، دانشگاه صنعتی مالک اشتر، تهران

maryam_hourali@yahoo.com

خلاصه

هر افزایش حجم روزافزون اطلاعات متنی سبب شده است تا استفاده از تکنیک های خلاصه سازی متن به منظور تسریع فرایند بازیابی اطلاعات و مرور سریع تر اخبار و تسریع در تصمیم گیری فرماندهان و مدیران مورد توجه قرار گیرد. در خلاصه سازی گزینشی اهمیت ویژگی های استفاده شده در الگوریتم خلاصه ساز با یکدیگر برابر نیست. استفاده از الگوریتم های بهینه سازی نقش مؤثری در کشف اهمیت هر یک از ویژگی های استفاده شده در الگوریتم خلاصه سازی متن دارد. الگوریتم پیشنهادی این مقاله یک الگوریتم بهینه سازی ترکیبی است که از دو الگوریتم PSO^2 (بهینه سازی ازدحام ذرات) و ژنتیک استفاده می کند. ما از معیارهای F-score و Precision و recall جهت ارزیابی الگوریتم خود استفاده کرده ایم. نتایج آزمایش ها نشان می دهد با استفاده از این روش ترکیبی کیفیت چشمگیری را در خلاصه تولیدی مشاهده می کنیم. طبق معیار F-score، بهبودی حدود هشت درصد و طبق معیار Precision، بهبودی حدود سه درصد و طبق معیار recall، بهبودی حدود هفت درصد نسبت به الگوریتم خلاصه سازی که اهمیت تمامی ویژگی ها را یکسان فرض می کند، به دست آمده است.

کلمات کلیدی: داده کاوی، متن کاوی، پردازش زبان طبیعی، خلاصه سازی متن، الگوریتم PSO، الگوریتم ژنتیک، الگوریتم بهینه سازی

* Corresponding author: کارشناس ارشد کامپیوتر - هوش مصنوعی، مجتمع فناوری اطلاعات و ارتباطات، دانشگاه صنعتی مالک اشتر، تهران

اشتر، تهران

Email: beheshti110@gmail.com