

# تشخیص رتینوپاتی دیابتی با استفاده از روش‌های پردازش تصویر برای تشخیص ترشحات در تصاویر شبکیه چشم

مرحانه همتی \*، 216،

1395-11-30

رتینوپاتی دیابتی یکی از عوارض میکرووعروقی دیابت است که باعث اختلال در شبکیه چشم می‌شود. به طور معمول هیچ نشانه برجسته در مراحل اولیه وجود ندارد اما شدت آن باگذشت زمان افزایش می‌یابد. رتینوپاتی دیابتی معمولاً از تغییرات کوچک در مویرگ‌های شبکیه آغاز می‌شود. سیستم طراحی شده بر پایه الگوریتم‌های پردازش تصویر می‌باشد، و این مستلزم این است که پیش از هر چیز تصویر مناسب و واضحی از شبکیه چشم در اختیار باشد. از این‌رواز دادگان DiaRetDB1 استفاده شده است که بتوان نتایج بدست آمده را با کارهای دیگر مقایسه کرده و نتایج قابل اطمینانی در اختیار قرار دهد. سیستم پیشنهادی با استفاده از مدل مخلوط گوسی طراحی شده است که در واقع یک مدل آماری بوده که با یادگیری توزیع اطلاعات به دسته‌بندی می‌پردازد. الگوریتم پیشنهادی برای حذف عدسی چشم نیاز به تفکیک تصاویر مربوط به چشم چپ و راست دارد، از این‌رو تصاویر را به دو دسته تقسیم کرده و برای هر یک شبیه‌سازی را صورت می‌دهیم. ارزیابی با استفاده از معیارهای مختلفی صورت گرفته است که معیار Accuracy آن با دقت 96.61% همراه بوده است.

کلمات کلیدی : رتینوپاتی دیابتی، مدل مخلوط گوسی، آستانه تصمیم‌گیری، ترشحات شبکیه

[Islamic Azad University, Rasht Branch - Thesis Database](#)

[دانشگاه آزاد اسلامی، واحد رشت - سامانه بانک اطلاعات پایان نامه ها](#)