

## عنوان مقاله:

مروری بر استفاده از هوش مصنوعی در غربالگری بیماری های چشم دیابتی

## محل انتشار:

پنجمین کنفرانس بین المللی مهندسی برق، الکترونیک و شبکه های هوشمند (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

## نویسندگان:

فاطمه رهبر - دانشجویی رشته کاردانی فناوری اطلاعات، دپارتمان برق و کامپیوتر، دانشکده حضرت فاطمه (س)، دانشگاه فنی و حرفه ای استان کرمان، ایران

زهرا اسدی - دانشجویی رشته کاردانی فناوری اطلاعات، دپارتمان برق و کامپیوتر، دانشکده حضرت فاطمه (س)، دانشگاه فنی و حرفه ای استان کرمان، ایران

محدثه منتظری دشت خاکی - مربی فنی کامپیوتر، دپارتمان برق و کامپیوتر، دانشکده حضرت فاطمه (س) دانشگاه فنی و حرفه ای استان کرمان، ایران

## خلاصه مقاله:

برنامه های غربالگری سیستماتیک یا ملی برای رتینوپاتی دیابتی DR و ادم ماکولای دیابتی DME با استفاده از عکاسی دیجیتال از فوندوس و توموگرافی انسجام نوری OCT، در حال حاضر در سطح مراقبت های اولیه انجام می شود، و هدف آن ارجاع به موقع برای تهدیدات بینایی DR و DME به چشم پزشکان برای درمان به موقع و جلوگیری از کاهش بینایی است. با این حال، تفسیر تصاویر شبکیه بهدانش و تخصص در بیماری چشم دیابتی نیاز دارد. علاوه بر این، برنامه های فعلی غربالگری DR نیازمند سرمایه و کار فشرده هستند، که افزایش سریع و گسترش غربالگری چشم دیابتی برای پاسخگویی به نیازهای این همه گیر جهانی را دشوار می کند. یادگیری عمیق (DL)، شاخه جدیدی از فناوری یادگیری ماشین تحت اصطلاح گسترده هوش مصنوعی (AI)، پیشرفت چشمگیری در تصویربرداری پزشکی، به ویژه برای تشخیص الگو و طبقه بندی تصویر ایجاد کرده است. در چشم پزشکی، فناوری AI و DL از مجموعه داده های تصویر بزرگ در ارزیابی عکس های شبکیه برای تشخیص و غربالگری DR و همچنین تقسیم بندی و ارزیابی تصاویر OCT برای تشخیص و غربالگری DME ساخته شده است. هدف از این بررسی خلاصه کردن پیشرفت جاری و توسعه فن آوری AI و DL برای غربالگری بیماری های چشم دیابتی و نیز چالش های موجود در اجرای واقعی DL در برنامه های غربالگری و ترجمه مجدد آن به کاربردهای بالینی مستقیم غربالگری در یک محیط اجتماعی است.

## کلمات کلیدی:

هوش مصنوعی، یادگیری عمیق، رتینوپاتی دیابتی، توموگرافی انسجام نوری، غربالگری

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1257210>

