

نام عضو هیات علمی	وحید مهرداد	واحد عملیاتی پذیرنده	شرکت کیمیا دارو افلاک
دانشگاه	لرستان	محور مطالعه	طرح پژوهشی فرصت مطالعاتی در جامعه و صنعت
دانشکده	فنی و مهندسی	حوزه تخصصی	هوش مصنوعی
مرتبۀ علمی	دانشیار	مدت دوره	۶ ماه
ایمیل	Mehrdad.v@lu.ac.ir	شماره همراه	۰۹۳۵۷۹۲۳۶۶۵
تاریخ شروع	۱۴۰۱/۱۱/۴	تاریخ پایان	۱۴۰۲/۵/۳۰

۱. مهمترین خروجی، دستاوردهای حاصله و نتایج مؤثر به دست آمده در دوره فرصت مطالعاتی

با توجه به اینکه در دنیای امروز شاهد مکانیزه شدن دستگاه‌ها برای بالا بردن دقت و سرعت برای تشخیص هرچه سریعتر بیماری هستیم، هوش مصنوعی و استفاده از آن در خدمات مخصوصاً خدمات پزشکی توانایی‌های خود را در این زمینه اثبات کرده است. مهمترین خروجی و دستاورد حاصله بدست آمده، ایجاد و طراحی نرم افزار هوشمند با استفاده از الگوریتم‌های هوش مصنوعی برای تشخیص گریدهای مختلف بیماری کبد چرب و کمک به پزشک برای معالجه بیماران است. در این پژوهش دو شبکه هوش مصنوعی طراحی شده است. همچنین در ادامه برای رسیدن به بالاترین دقت با استفاده از مفهوم یادگیری انتقالی برای بالا بردن سرعت و همچنین دقت شبکه استفاده شده است. دقت این الگوریتم معرفی شده ۹۴٪ می باشد. این دقت با توجه به اینکه نوع بیماری کبد چرب به صورت داده‌های توصیفی یا به عبارتی مرز مشخصی بین درجه ۱ و ۲ یا ۳ وجود ندارد، می باشد، دقت قابل قبولی نسبت به تشخیص انسان است.

۲. نوآوری و خلاقیت ارائه شده در جهت پاسخ به نیازهای واحد عملیاتی

الگوریتم نهایی معرفی شده برای اولین بار برای تشخیص بیماری کبد چرب استفاده شده است و همچنین داده‌های شبکه به صورت واقعی توسط پزشک جمع آوری شده اند.

۳. قراردادهای، پایان‌نامه‌ها و روش‌های همکاری تعریف شده در دوره فرصت مطالعاتی

قرار داد مالی به مبلغ ۲۵۰/۰۰۰/۰۰۰ ریال که توسط شرکت کیمیا دارو افلاک پراخت شده است.

۴. مهمترین تجارب حاصله از دوره فرصت مطالعاتی در جامعه و صنعت

الگوریتم هوش مصنوعی و یادگیری عمیق برای تشخیص بیماری کبد چرب استفاده شده است و همچنین داده‌های شبکه به صورت واقعی توسط پزشک جمع آوری شده و سپس به کمک روش‌های هوشمند مبتنی بر کامپیوتر درجه‌های مختلف بیماری کبد چرب شناسایی شده اند.

۵. پیشنهادات اجرایی جهت افزایش اثربخشی دوره‌های فرصت مطالعاتی

میتوان اپلیکیشن مربوط به شبکه‌های پیشنهادی را طراحی نمود که به پزشک در تشخیص بیماری کبد چرب و دیگر بیماریها کمک شایانی کند.