

## عنوان مقاله:

تشخیص بیماری دیابت و پیشگیری از آن با هوش مصنوعی

## محل انتشار:

نوزدهمین کنفرانس ملی مهندسی برق، کامپیوتر و مکانیک (سال: 1402)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

## نویسندگان:

زهرا میرافضلی - 1- دانشجوی کارشناسی کامپیوتر آموزشکده فنی و حرفه‌ای دختران اصفهان

شهرام محمدی - 2- مدرس گروه کامپیوتر آموزشکده فنی و حرفه‌ای دختران اصفهان

## خلاصه مقاله:

بیماری دیابت با گسترش روزافزون و بار سنگینی که در نتیجه کنترل و درمان عوارض به مردم و کشور تحمیل می‌کند به یکی از چالش‌های مسئولین درمانی و دولتی تبدیل شده است. از این رو پیشگیری از بروز و پیشرفت آن در اولویت قرار می‌گیرد که این امر تنها با شناسایی عوامل موثر و کنترل آنها امکان پذیر است. متأسفانه مبتلایان به بیماری دیابت در معرض خطر ابتلا به بیماری‌های خطرناکی همچون بیماری‌های قلبی و عروقی، چشمی، کلیوی، قطع اندام و غیره می‌باشند. بنابراین پیاده سازی روشی که بتواند پزشکان را در تشخیص صحیح ابتلا یا عدم ابتلا به این بیماری یاری برساند می‌تواند گام مهمی در جهت پیشگیری و کنترل این بیماری به خصوص در مراحل ابتدایی آن باشد. در این راستا تحقیقات متنوعی ارائه شده است که یکی از این راهکارها استفاده از الگوریتم‌های هوش مصنوعی و روش‌های طبقه بندی می‌باشد. به همین منظور در این مقاله سعی کردیم روشی با استفاده از شبکه عصبی مصنوعی چندلایه و الگوریتم زنبور عسل جهت تشخیص وجود و یا عدم وجود بیماری دیابت در افراد ارائه دهیم. نتایج پیاده سازی روش پیشنهادی با استفاده از مجموعه داده‌های موجود در سایت UCI نشان دهنده دقت ۰۴/۹۱ درصد در تشخیص می‌باشد. در نتیجه پیاده سازی این روش نشان از بهبود دقت در تشخیص بیماری دیابت، نسبت به روشهای پیشین دارد.

## کلمات کلیدی:

تشخیص، دیابت، الگوریتم زنبور عسل، شبکه عصبی مصنوعی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1797856>

