

## عنوان مقاله:

مدلی برای تشخیص سرطان سینه مبتنی بر شبکه های عصبی

## محل انتشار:

کنفرانس بین المللی مهندسی کامپیوتر و فناوری اطلاعات (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

## نویسندگان:

فاطمه مرزوقی - دانشجوی کارشناسی ارشد کامپیوتر، دانشگاه آزاد اسلامی واحد بین الملل قشم، قشم، ایران

علی اصغر صفائی - استادیار گروه انفورماتیک پزشکی، دانشکده علوم پزشکی دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران

## خلاصه مقاله:

سرطان سینه یکی از دلایل اصلی مرگ و میر در دهه های اخیر بوده است. از آنجا که در این بیماری تنها تعداد کمی از فاکتورهای اصلی شناخته شده است، لذا در بسیاری از موارد، تا رسیدن به مرحله پیشرفته تشخیص داده نمی شود. بدین دلیل، تشخیص سرطان سینه به عنوان یکی از موضوعات مهم و نسبتاً دشوار در علم پزشکی شناخته می شود. علاوه بر این، تشخیص خوش خیم یا بدخیم بودن سرطان علاوه بر کاهش هزینه، در جهت گیری نوع درمان نیز از اهمیت فوق العاده ای برخوردار است. از سوی دیگر، در پزشکی مدرن حجم انبوهی از اطلاعات ذخیره شده در پایگاه داده های پزشکی در اختیار قرار دارد که برای مطالعه و تصمیم سازی برای پزشکان و کادر درمان مورد استفاده قرار می گیرد. یکی از روش های موفق و متداول در این زمینه، استفاده از تکنیک داده کاوی برای استخراج دانش از این مجموعه داده ها و غالباً برای احصاء مدل های تصمیم (و به ویژه در قالب مدل تشخیص) می باشد. از بین تکنیک های داده کاوی و یادگیری ماشینی، شبکه های عصبی مصنوعی با توجه به قابلیت ها و توانایی های منحصر بفرد خود موفقیت قابل توجهی را در این زمینه به دست آورده اند. در این مقاله، مدلی مبتنی بر شبکه های عصبی مصنوعی برای تشخیص سرطان سینه به منظور طبقه بندی غدد سرطانی ارائه شده است که توانایی طبقه بندی غدد به دوگروه خوش خیم و بدخیم را به صورت خودکار دارد. در مدل تشخیص پیشنهادی برای طبقه بندی از شبکه های عصبی چندلایه استفاده شده است. نتایج بدست آمده از ارزیابی مدل تشخیص پیشنهادی بر روی محک مجموعه داده Wisconsin حاکی از دقتی معادل 5.98 درصد در تشخیص ها می باشد.

## کلمات کلیدی:

مدل تشخیص سرطان سینه، سیستم های تصمیم یار بالینی، داده کاوی پزشکی، شبکه های عصبی مصنوعی، مجموعه داده Wisconsin

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/494168>

