

## عنوان مقاله:

پیش بینی بیماری قلبی با استفاده از روش یادگیری عمیق

## محل انتشار:

کنفرانس ملی فناوری های نوین در مهندسی برق و کامپیوتر (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

## نویسندگان:

سینا دامی - استادیار گروه کامپیوتر، واحد تهران غرب، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

فایزه فضل - دانشجوی کارشناسی ارشد IT واحد تهران غرب، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

## خلاصه مقاله:

بیماریهای قلبی عروقی یکی از دلایل اصلی اختلالات و مرگ و میر در شرایط زندگی کنونی است. تشخیص علت بروز این بیماری ها ضروری است. یک چارچوب مکانیزه شده در تحلیل های درمانی میتواند ملاحظات پزشکی را به روز کرده و همچنین هزینه ها را کاهش دهد. از سوی دیگر سال های اخیر شاهد موجی از گرایش تحلیلگران داده به رکوردهای سلامتی الکترونیکی EHR بیماران بوده است EHR یکی از حامل های اصلی برای موفقیت آمیز کردن تحول مراقبت های سلامت داده محور میباشد. چالش های بسیاری در کارکردن مستقیم با EHR وجود دارند. بنابراین استخراج ویژگی های موثر (فنوتیپها) از EHR های بیمار یک گام کلیدی قبل از هر استفاده دیگری محسوب میشود. به همین منظور در این مقاله، یک روش یادگیری عمیق برای استخراج ویژگیهای موثر از EHR های بیمار ارایه شد. ابتدا EHR ها را برای هر بیمار به صورت یک ماتریس زمانی با زمان در یک بعد و رویداد در بعد دیگر نمایش می دهیم. سپس مدل شبکه عصبی پیچیده چهارلایه ای برای استخراج فنوتیپها و انجام پیش بینی ایجاد میکنیم. برای ضمیمه کردن همواری زمانی EHR بیمار همچنین سه مکانیزم تلفیق زمانی مختلف را بررسی کردیم: تلفیق ابتدایی، تلفیق واپسین و تلفیق آهسته در نهایت مدل پیشنهادی در یک مخزن داده EHR از داده های واقعی بالینی تحت سناریوی خاص مدلسازی پیش گویانه از بیماری های مزمن اعتبارسنجی می شود.

## کلمات کلیدی:

سیستم پیش بینی، بیماری قلبی، یادگیری عمیق EHR

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/758761>

