

## چکیده فارسی

### پیش بینی پیامدهای مداخله کرونری از راه پوست در بیماران مبتلا به سکته قلبی حاد

**مقدمه:** سکته قلبی حاد، یکی از مهمترین انواع بیماری عروق کرونر می باشد که بیشترین میزان مرگ و میر رو به خود اختصاص داده است. مداخله کرونر از راه پوست یک درمان غیرجراحی بسیار موثر برای برقراری مجدد جریان خون قلب در بیماران مبتلا به سکته قلبی حاد می باشد. فناوری هایی مانند داده کاوی می توانند پیش بینی خطر را بهبود بخشند و در اتخاذ تصمیمات بالینی کمک کنند. هدف این پژوهش ایجاد مدل پیش بینی مرگ مداخله کرونر از راه پوست در بیماران مبتلا به سکته قلبی حاد با استفاده از الگوریتم های داده کاوی بود.

**روش پژوهش:** اطلاعات ۵۰۳ بیمار سکته قلبی حاد طی سالهای ۱۳۹۸ الی ۱۴۰۰ از رجیستری بیمارستان رسول اکرم تهران بدست آمد. پس از انجام مراحل پیش پردازش مجموعه داده ۴۴۴ رکورد استخراج شد. با اعمال روش های مختلف انتخاب ویژگی، نه مجموعه ویژگی منتخب ایجاد شد که هر کدام با استفاده از نه الگوریتم داده کاوی شبکه عصبی، ماشین بردار پشتیبان، درخت تصمیم، جنگل تصادفی، شبکه بیزین، رگرسیون لجستیک، گرادیان افزایشی، Xg boost و Ada boost مدل سازی شدند. مدل ها در پلتفرم بیگ پرو مبتنی بر زبان برنامه نویسی پایتون پیاده سازی شدند در نهایت با استفاده از معیارهای عملکرد اعتبارسنجی شدند.

**یافته ها:** با مقایسه مدلها، الگوریتم Xg boost از مجموعه ویژگی منتخب هفت با ۳۰ متغیر، عملکرد بهتری نشان داد. در این الگوریتم معیارهای حساسیت، ویژگی، دقت، صحت، معیار f و سطح زیر منحنی به ترتیب ۱، ۰/۹۸، ۰/۹۹، ۰/۹۹ و ۰/۹۹ بود.

**نتیجه گیری:** پزشکان متخصص می توانند از مدل طراحی شده جهت تصمیم گیری برای انجام مداخله کرونر از راه پوست با در نظر گرفتن مرگ و میر احتمالی استفاده کنند و در نتیجه منجر به کاهش پیامدها پس از مداخله کرونر، کاهش اقدامات درمانی مجدد، جلوگیری از بستری مجدد و در نتیجه کاهش هزینه های اضافی و افزایش ایمنی بیماران شود.

**کلیدواژه ها:** سکته قلبی حاد، مداخله کرونر از راه پوست، پیامد یا عوارض، داده کاوی