

## عنوان مقاله:

تحلیل کارکرد دستگاه تنفسی از روی فیلم های بازدم اخذ شده با تلفن همراه

## محل انتشار:

ششمین همایش ملی فناوریهای نوین در مهندسی برق، کامپیوتر و مکانیک ایران (سال: 1402)

تعداد صفحات اصل مقاله: 19

## نویسندگان:

کامران رزیانی - دانشجوی ارشد مهندسی پزشکی-بیوالکتریک دانشگاه آزاد اسلامی تبریز

نادر وحدانی مناف - عضو هیات علمی گروه مهندسی پزشکی موسسه آموزش عالی سراج

## خلاصه مقاله:

پالس اکسیمتری یک روش غیرتهاجمی و نسبتاً ارزان برای مانیتور کردن هموگلوبین اکسیژندار در خون است، که بر اساس جذب نور متفاوت هموگلوبین اکسیژندار و بدون اکسیژن کار میکند و اندازهگیری دقیق ضربان قلب و اکسیژن اشباع در خون را ممکن میسازد. به شکل موج حاصل از دستگاه پالس اکسیمتر فوتوپلتیسموگرام گفته میشود. نشان داده شده است که این سیگنال علاوه بر نرخ ضربان قلب شامل اطلاعاتی در مورد نرخ تنفس نیز میباشد. دلیل این موضوع، مدولاسیون دامنه و فرکانسی است که سیستم تنفسی بر سیگنال فوتوپلتیسموگرام ایجاد میکند. پایش علائم حیاتی یکی از مهم ترین پارامترها می باشد که باید روزانه انجام گیرد در این مقاله با ارائه روشی باعث کاهش سنسورهای متصل به بدن می شود که با انجام آزمون و خطا و نیز مقایسه آن با پارامترهای بدست آمده از پالسی اکسی متر نشان دادیم که میتوان از این روش برای حذف سنسور هایی که با بدن در تماس هستند میتوان استفاده کرد.

## کلمات کلیدی:

فیلم های بازدم، تشخیص سیگنال فیزیولوژیکی، سنجش از دور، الگوی تنفسی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1744168>

