

## عنوان مقاله:

شناسایی منطقه درگیر ریه به وسیله بیماری COVID-19 از روی تصاویر X-ray با استفاده از خوشه بندی فازی و الگوریتم PSO

## محل انتشار:

پنجمین کنفرانس ملی کاربرد فناوری های نوین در علوم مهندسی (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

## نویسندگان:

امیر مرادبند طرقي - دانشجوی دکتری مهندسی برق، دانشکده مهندسی برق و کامپیوتر، دانشگاه بیرجند، ایران

محمدرضا خورشیدی - استادیار دانشکده مهندسی برق و کامپیوتر، دانشگاه بیرجند، بیرجند، ایران

## خلاصه مقاله:

سازمان بهداشت جهانی دنیاگیری ویروس کرونا جدید (COVID-19) را در ۱۱ مارس ۲۰۲۰ اعلام کرد. از زمان مشاهده اولین مورد این بیماری تا کنون بیش از ۷۰ میلیون نفر در دنیا به این بیماری مبتلا شدند و بیش از ۱.۵ میلیون نفر جان خود را از دست داده‌اند. مشاهدات نشان داده است، یکی از شایع ترین عضو مورد هجوم این بیماری ریه بیمارانی می باشد. در این مقاله روشی برای شناسایی منطقه درگیر بیماری کرونا بر مبنای الگوریتم های تکاملی PSO و عملیات خوشه بندی فازی پیشنهاد شده است. در این روش ابتدا تصاویر به قطعات کوچک تقسیم می شود و سپس با استفاده از الگوریتم PSO و خوشه بندی، ناحیه ای از ریه بیمار که توسط بیماری کرونا درگیر شده است مشخص می شود. نتایج شبیه سازی نشان می دهد استفاده از این الگوریتم، در شناسایی سریع منطقه درگیر بیماری کرونا کمک می کند.

## کلمات کلیدی:

کرونا و ویروس، خوشه بندی فازی، COVID-19 و PSO

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1202759>

