

## عنوان مقاله:

شناسایی توده های سرطانی در تصاویر ماموگرافی با استفاده از ویژگی های محلی و بافتی

## محل انتشار:

ششمین کنفرانس ملی پژوهش های کاربردی در مهندسی برق، مکانیک و مکاترونیک (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

## نویسندگان:

محمد اسماعیلی - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی برق، دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه لرستان، خرم آباد، ایران

وحید مهرداد - استادیار گروه برق، دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه لرستان، خرم آباد، ایران

## خلاصه مقاله:

سرطان پستان از مهمترین سرطان ها در میان زنان به شمار می رود. معمولا غربالگری مورد استفاده در سرطان پستان، ماموگرافی است که درصد مرگ ناشی از آن تا حدود زیادی کاهش می یابد و یکی از مهمترین و موثرترین راه های تشخیص سرطان، بخصوص در مراحل اولیه بیماری، انجام ماموگرافی است. با توجه به تصاویر ماموگرافی اقدام به تشخیص توده های موجود در تصاویر می نماییم. در این مقاله روش جدید مبتنی بر شناسایی ویژگی های محلی و بافتی ارایه شده است. یکی از ساده ترین و مهمترین روش های بافتی، الگوی دودویی محلی LBP است که ترکیب آن با فیلتر گابور این امکان را فراهم می کند که ویژگی های بافتی بهتری استخراج کنیم. همچنین ویژگی تبدیل موجک گسسته DWT که برای نمایش تصویر به ازای رزولوشن های مختلف با استفاده از فرکانس های مختلف ارائه میشود ویژگی محلی است که ترکیب آن با ماتریس هم رخداد سطح خاکستری GLCM می تواند در بهبود استخراج تومور های سرطانی کمک زیادی به رادیولوژیست ها کند. ترکیب این چهار روش، سبب استخراج ویژگی های بهتر در جهت طبقه بندی توده های سرطانی پستان می شود. به منظور بررسی نرخ خطا، نتایج بر روی پایگاه داده MIAS مورد آزمایش قرار گرفته است.

## کلمات کلیدی:

سرطان سینه، ماموگرافی، ماتریس هم رخداد س-طخ خاکس-تری، تب-دیل موج-ک گس-ته، روش ال-گ-وی دودویی محلی، بانک فیلتر گابور

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1130020>

