



تیم های پذیرفته شده در اولین فراخوان گرننت شاخه دانشجویی ACE



نام تیم:

عنوان کلی طرح (زمینه تحقیقاتی): پردازش تصاویر پزشکی

عنوان دقیق طرح:

استاد راهبر: منیره شیخ حسینی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، پردازش تصاویر پزشکی

<https://scholar.google.com/citations?user=oCDeSvYAAAAJ&hl=en&oi=ao>





# تیم های پذیرفته شده در اولین فراخوان گرنت شاخه دانشجویی ACE



## اطلاعات اعضای تیم:

۱. علی تمیزی فر، دانشگاه صنعتی اصفهان، دانشکده برق و کامپیوتر، مهندسی کامپیوتر





# تیم های پذیرفته شده در اولین فراخوان گرنت شاخه دانشجویی ACE



## اطلاعات اعضای تیم:

۲. پویا بهزادفر، دانشگاه صنعتی اصفهان، دانشکده برق و کامپیوتر، مهندسی کامپیوتر





# تیم های پذیرفته شده در اولین فراخوان گرنت شاخه دانشجویی ACE



## اطلاعات اعضای تیم:

۳. محمد حسین زرگر، علوم پزشکی اصفهان، دانشکده پزشکی، پزشکی





## تیم های پذیرفته شده در اولین فراخوان گرنت شاخه دانشجویی ACE



### توضیح کوتاهی در خصوص طرح

بیماری های قلبی-عروقی که به دلیل اختلال در قلب و رگ های خونی رخ می دهند، هم چنان به عنوان علت اصلی مرگ و میر باقی مانده اند. بنابر پیش بینی های انجام شده در صورتی که عکس العمل مناسبی در ارتباط با این بیماری ها اتخاذ نشود، تا سال ۲۰۳۰ بیش از ۲۳ میلیون نفر در هر سال به دلیل بیماری های قلبی-عروقی بویژه سکته ی قلبی جان خود را از دست می دهند. از میان تکنیک های تصویربرداری موجود، اکوکاردیوگرافی به دلیل هزینه کم، غیرتهاجمی بودن و زمان تصویربرداری کوتاه، متداول ترین روش تصویربرداری از بطن چپ در کاربردهای کلینیکی است. با این حال، تحلیل عملکرد قلب از روی تصاویر اکوکاردیوگرافی به دلیل کیفیت پایین تصاویر مشکل است. بیشترین انحراف به دلیل محو شدگی، آرتیفکت و نسبت پایین سیگنال به نویز اتفاق می افتد. از طرف دیگر، درک یک بیماری خاص با استفاده از دنباله ی تصاویر اکوکاردیوگرافی، نیازمند خصوصیات دقیق از الگوی حرکت زمان-مکان است.

یک نقطه ی کلیدی که در اکثر مطالعات در نظر گرفته نشده است و فراتر از تشخیص و طبقه بندی های معمول می باشد، تجزیه و تحلیل عملکرد قلب به منظور درک اختلالات حرکتی است. اکثر مطالعات بر روی تحلیل حرکت یک فرد تنها متمرکز هستند، در صورتی که تحلیل حرکت مبتنی بر جمعیت، می تواند درک عمیق تری از حرکات و اختلالات قلبی فراهم آورد. تحلیل های جمعیتی به دنبال ارائه ی الگوهای رفتاری و یا معیارهای مشخصه ای برای جمعیت های مختلف سالم و بیمار می باشند.