



جمهوری اسلامی ایران  
وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی



سازمان بیمه سلامت ایران

مرکز مطالعات و محاسبات بیمه ای

عنوان مطالعه:

بررسی وضعیت درخواست های اکوکاردیوگرافی در مراکز طرف قرارداد در ۳ ماهه چهارم سال ۹۴

مجریان:

دکتر علی محمد امیری مجد

بهارک عراقی

زمستان ۱۳۹۵

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

## تشکر و قدردانی

### من لم یشکر المخ لوق لم یشکر الخالق

بر خود لازم می‌دارم از زحمات بی دریغ جناب آقای دکتر فرجی مدیر کل محترم که در تمام مراحل انجام این مطالعه ما را یاری نموده‌اند صمیمانه تشکر و قدردانی کنیم و

برای ایشان از درگاه حضرت احدیت سلامت و سعادت روز افزون مسئلت نمایم.

همچنین از زحمات فراوان سرکار خانم دکتر مریم رازانی فقهی پزشک متخصص محترم قلب و عروق که در زمینه‌های مختلف این پژوهش مشاوره‌های زکّی به ما ارائه دادند

صمیمانه سپاسگزاری و قدردانی می‌نمایم.

## چکیده :

**اهمیت و هدف:** اکوی قلب (اکوکاردیوگرافی) یک روش گسترده و غیر تهاجمی است که در آن با استفاده از امواج صوتی بی ضرر برای انسان تصویر اجزاء قلب و میزان سرعت جریان خون تعیین می شود. به انجام مراقبت یا فروش خدمت غیر ضروری به بیماران یا مراجعین به سیستم سلامت که با اعمال قدرت و سفارش افراد متخصص این سیستم اجرا می شود تقاضای القایی اطلاق می شود این وضعیت می تواند با ایجاد تقاضای بیشتر تعادل عرضه و تقاضا را در بازار سلامت و پزشکی بهم زند . اگر چه این امر سبب تحمیل هزینه های اضافی بر بیمار و اتلاف وقت او می گردد، گاهی نیز با درمان ها و تشخیص های غلط باعث بروز عوارض طبی در گیرندگان خدمت می شود. علاوه بر این، ضرر و زیان های اقتصادی آن در سطح ملی بخصوص وقتی که دولت برای خدمات پزشکی و دارو بارانه پرداخت کند کاملاً روشن است.

**روش مطالعه:** این تحقیق یک مطالعه ی توصیفی و تحلیلی (مقطعی) است که داده ها از متن گزارشات ارسالی به اداره کل بر اساس چک لیست طراحی شده استخراج شده است و در ادامه داده آمایی صورت گرفت . سپس با استفاده از روشهای آماری توصیفی و تحلیلی کار تجزیه و تحلیل بر روی آنها صورت گرفت . جامعه مورد مطالعه همه بیمه شدگانی است که به پزشکان متخصص و فوق تخصص قلب استان همدان در طی دوره ۳ ماهه چهارم سال ۱۳۹۴ مراجعه نموده و برای آنها خدمت اکو کاردیوگرافی درخواست شده است.

**یافته های مطالعه:** مقایسه ی بین متخصصین در درخواست اکو نشان می دهد تفاوت بسیاری در این شاخص دارند و از ۳ تا ۹۶ درصد با هم متفاوت می باشد . همچنین وضعیت گزارشات اکو در افراد مورد مطالعه از نظر نرمال و غیر نرمال بودن نشان می دهد ۷۱ درصد نتایج نرمال و ۲۹ درصد نتایج غیر نرمال می باشد و درصد نتایج نرمال در بین پزشکان از ۲ درصد تا ۹۶ درصد متفاوت است. از افرادی که برای آنها اکو درخواست شده است حدود ۴۱ درصد سابقه ی بیماری ندارند و ۵۹ درصد سابقه ی بیماری دارند که این امر نشان می دهد به طور تقریبی در درخواست اکو سابقه بیماری خیلی تاثیری ندارد. تشخیص های اولیه درج شده بر روی نسخ درخواستی اکو، شامل عدم درج تشخیص ۳۵ درصد، بیماری شریان کرونری ۳۲ درصد و نارسایی اکسیژن قلب ۱۴ درصد است. تفاوت زیادی بین تشخیص های اولیه و نتایج گزارشات اکو وجود دارد.

**نتیجه گیری:** مقایسه ی نتایج این مطالعه نشان می دهد که رفتار ۲۹ پزشک متخصص و فوق تخصص قلب مطالعه شده در درخواست اکو، از راهنماهای بالینی معتبر پیروی نمی کند و تفاوت زیادی با یکدیگر دارد. اختلاف فاحش برخی از درخواست های متخصصین با میانگین درخواست ها و نیز نرمال بودن نتایج گزارشات تا ۷۱ درصد نشان می دهد در نتیجه ی تقاضای القایی یا عدم معاینه ی دقیق و شرح حال بیمار و عدم تبعیت از راهنماهای بالینی می باشد.

یکی از عوامل اصلی بروز تقاضاهای القایی، نقص های فرایند نظارت در بیمه ها است که به علت نبود امکان نظارت بر صحت دستورات پزشک است، در واقع بیمه گران تنها دنباله رو پزشک می باشند و بررسی نمی کنند که آیا این خدمات واقعاً برای بیماری با ویژگی های خاص ضرورت داشته است یا خیر. از دیگر عوامل مهم، عدم پژوهش های مناسب و کافی به منظور کشف و شناسایی تقاضاهای القایی و به تبع آن مداخلات مدیریتی و کارشناسی و توانمند نمودن بیمه شدگان به منظور حذف و یا کاهش آنها تا میزان حداقل ممکن می باشد.

**واژه های کلیدی :** تقاضای القایی، اکوکاردیوگرافی ، مراکز ارائه دهنده خدمت، بیمه سلامت

## فهرست مطالب

8	فصل اول - کلیات مطالعه.....
19	فصل دوم - ادبیات مطالعه.....
27	فصل سوم - روش مطالعه.....
30	فصل چهارم - یافته های مطالعه.....
38	فصل پنجم - نتیجه گیری.....
۴۲	پیشنهادات.....
۴۳	فهرست منابع.....
۴۴	پیوستها.....

## فهرست جداول

- ۱-۴- جدول نام پزشکان، مدرک تحصیلی، محل فعالیت، تعداد نسخ درخواستی، تعداد اکو درخواستی، درصد اکو درخواستی به کل نسخ و تعداد و درصد گزارشات اکو نرمال. ۳۱
- ۲-۴- جدول تعداد و درصد جنسیت نمونه های مورد مطالعه ..... ۳۳
- ۳-۴- سن افراد مورد مطالعه ..... ۳۳
- ۴-۴- جدول سابقه بیماری افراد مورد مطالعه..... ۳۴
- ۵-۴- جدول صندوق بیمه ای افراد مورد مطالعه ..... ۳۴
- ۶-۴- استان افراد مورد مطالعه..... ۳۵
- ۷-۴- میزان پرداختی افراد مورد مطالعه ..... ۳۶
- ۸-۴- تشخیص اولیه افراد مورد مطالعه ..... ۳۶
- ۹-۴- هزینه درخواستی اکوهای درخواستی..... ۳۷

## فهرست شکل ها و نمودارها

نمودار ۱-۱- میانگین هزینه خدمات متخصصین قلب و عروق به تفکیک استان سال ۹۱..... ۱۵

نمودار ۱-۲- نسبت خدمات ارائه شده به کل نسخ پزشکان متخصص قلب و عروق به تفکیک استان سال ۹۱..... ۱۶

# فصل اول

## کلیات مطالعه



## مقدمه و بیان مسئله:

### ۱-۱- تعریف و موارد کاربرد اکوی قلب

اکوی قلب (اکوکاردیوگرافی) یک روش گسترده و غیرتهاجمی است که در آن با استفاده از امواج صوتی بی‌ضرر برای انسان تصویر اجزاء قلب و میزان سرعت جریان خون تعیین می‌شود. با استفاده از اکوی قلب می‌توان نمای دقیقی از دیواره‌های قلبی، دریچه‌ها و ابتدای سرخرگهای بزرگ را بدست آورد. غیرتهاجمی بودن این آزمون از امتیازهای خاص آن به شمار می‌رود.

اکوی قلب بر اساس هدایت امواج صوتی با فرکانس بالا به قلب و دریافت پژواک آن توسط گیرنده خاصی می‌باشد. امواج صوتی ساده برای تصویر برداری مورد استفاده قرار می‌گیرند و هیچگونه اشعه یا موج خطرناکی به فرد انتقال پیدا نمی‌کند.

در اکوی دو بعدی تصویر دقیقی از آناتومی قلب ایجاد می‌شود و این نوع اکوکاردیوگرافی بیشتر برای اندازه‌گیری اندازه قلب و اجزا و میزان کارایی آنها مورد استفاده قرار می‌گیرند. از سوی دیگر قدرت عضلانی قلب و بویژه توانایی بطن چپ در بیرون راندن خون از قلب توسط اکوی قلبی قابل ارزیابی می‌باشد.

نوعی دیگر اکو به نام اکوی داپلر می‌باشد که برای تشخیص جهت و اندازه‌گیری سرعت جریان خون در داخل قلب و عروق بزرگ استفاده می‌شود، در اکو داپلر رنگی، تصاویر رنگی (قرمز و آبی) ایجاد می‌شود که روش دقیقی در ارزیابی ناهنجاریهای مادرزادی قلبی و اختلالات دریچه‌ای از جمله پرولاپس میترال یا تنگی و گشادی آن می‌باشد.

برای تشخیص دقیق مشکلات قلبی بعضی مواقع اکوی قلب از طریق مری انجام می‌شود که با توجه به مجاورت مری و قلب تصاویر شفاف‌تری از قلب بدست می‌آید که بخصوص در تشخیص اختلالات آئورت، اختلال عملکرد دریچه‌های مصنوعی، توده‌های دهلیز چپ و ... مفید است (۱، ۲ و ۳).

### نحوه عملکرد در اکوکاردیوگرافی:

اکوکاردیوگرافی به روش‌های متفاوت و همچنین انواع مختلف انجام می‌شود که از میان روش‌های مختلف می‌توان اکوکاردیوگرافی از طریق مری (بعلمت نزدیکی مری و قلب بخصوص در تشخیص اختلالات آئورت و اختلالات دریچه مصنوعی کاربرد دارد.) و استرس اکو (پس از انجام تست ورزش و فعالیت نسبتاً شدید جهت تأیید یا رد بیماری برای سرخرگ کرونر) را نام برد و از میان انواع مختلف می‌توان از اکوی دو بعدی و اکوی سه بعدی نام برد. اکوی دو بعدی تصویر دقیقی از آناتومی قلب ارائه می‌دهد و این نوع اکوکاردیوگرافی بیشتر برای اندازه‌گیری اندازه قلب و اجزا و میزان کارایی آنها مورد استفاده قرار می‌گیرد. از سوی دیگر قدرت عضلانی قلب و بویژه توانایی بطن چپ در بیرون راندن خون از قلب قابل ارزیابی می‌باشد.

اکوی داپلر نوع دیگری از اکو می باشد که برای تشخیص جهت اندازه گیری سرعت جریان خون در داخل قلب و عروق بزرگ استفاده می شود . در اکوی داپلر رنگی (شایعترین نوع اکو مورد استفاده) تصاویر رنگی (قرمز و آبی) ایجاد می شود که روش دقیقی در ارزیابی ناهنجاریهای مادرزادی قلبی و اختلالات دریچه ای (تنگی یا گشادی) می باشد (۲،۱ و ۳).

### تفسیر نتایج حاصل از اکو کاردیوگرافی :

یکی از شاخص های اصلی در تفسیر نتایج حاصل از اکو کاردیوگرافی EF یا کسر جهشی می باشد که Range نرمال آن ۵۵٪ تا ۶۵٪ است. EF که عنوان دقیق تر آن LVEF یا کسر تخلیه ای بطن چپ می باشد. میزان خون خارج شده از بطن چپ در هر ضربه می باشد که مقادیر کمتر از ۴۵٪ نیاز به توجه ویژه دارد.

### ۱-۲- بیان مسئله

#### تقاضای القایی در بازار سلامت (Induced Demand in Health Market)

به انجام مراقبت یا فروش خدمت غیر ضروری به بیماران یا مراجعین به سیستم سلامت که با اعمال قدرت و سفارش افراد متخصص این سیستم اجرا می شود تقاضای القایی اطلاق می شود. تقاضای القایی در نتیجه عوامل متعدد اقتصادی، ساختاری، عوامل بازار سلامت، رفتار دریافت کنندگان خدمت و فروشندگان آن و ... بروز می کند . تقاضای القایی اگر چه بیشتر ناظر به خدمات مشاوره ای و ارجاعی است ولی شامل ارائه خدمات اضافی و غیر ضروری توسط اولین فروشنده خدمت نیز می شود و گاهی علاقمندی به بیمار و سعی در کمک به او، پزشک یا کارمند سیستم بهداشتی را به انجام خدمات اضافه تر و غیر ضروری ترغیب می نماید . این وضعیت می تواند با ایجاد تقاضای بیشتر تعادل عرضه و تقاضا را در بازار سلامت و پزشکی بهم زند . اگر چه این امر سبب تحمیل هزینه های اضافی بر بیمار و اتلاف وقت او می گردد گاهی با درمان ها و تشخیص های غلط باعث بروز عوارض طبی در گیرندگان خدمت خواهد شد. ضرر و زیان های اقتصادی آن در سطح ملی بخصوص وقتی که دولت برای خدمات پزشکی و دارو یارانه پرداخت کند کاملاً روشن است (۵،۴ و ۶).

### ۱-۳- عوامل موثر بر ایجاد تقاضای القایی

۱- در آمد بیشتر توسط ارائه کنندگان خدمت

۲- دانش ناکافی ارائه کنندگان خدمت

۳- مهارت ناکافی ارائه کنندگان خدمت

۴- پائین بودن سطح دانش و آگاهی گیرندگان خدمت

۵- تبانی ارائه کنندگان خدمت در جهت فروش خدمات

۶- موثر نبودن سیستم نظارت بر کیفیت و استاندارد های ارائه خدمات

۷- کارآمد نبودن سیاست ها و استراتژی های پرداخت و جبران خدمات ارائه کنندگان خدمت

۸- نارسایی نظارت و کنترل شرکت های بیمه گر در پرداخت سهم بیمه

۹- افزایش تعداد نیروهای متخصص و ماهر و بهم خوردن تعادل عرضه و تقاضا در بازار سلامت

۱۰- نارسایی مدل های آموزشی در نظام سلامت

#### ۴-۱- شرح عوامل ایجاد کننده:

##### ۱- کسب درآمد

#### الف) سیستم های با خدمات محدود: نظیر مطب ها و کلینیک ها

-در این گونه مراکز پس از ویزیت بیمار ، خدمات غیر ضروری شامل تزریق آمپول ، تزریق سرم و تجویز داروهای غیر ضروری دیگر ارائه می شود زیرا بیمار جهت تزریق هر مورد

آمپول ، سرم یا آنتی بیوتیک لازم است به همان مطب یا کلینیک مراجعه نماید و واضح است که برای خریدن خدمات باید وجهی بپردازد . یکی از بهترین مصادیق آن تجویز

آنتی بیوتیک تزریقی است که معمولاً گران قیمت تر از نوع خوراکی است علاوه بر اینکه کارایی فنی ندارد ( حتی گاهی کارایی تخصصی)، باعث تحمیل هزینه اضافی برای

بیمار جهت تزریق می گردد.

از موارد تجویز غیر ضروری آنتی بیوتیک تزریقی ، تجویز پنی سیلین بنزاتین به همراه پنی سیلین ۸۰۰ هزار واحد در یک نسخه برای سرما خوردگی است . اتلاف وقت ، درد و

استرس ناشی از تزریق و عوارضی نظیر تورم و آبسه موضعی را نیز باید به منابع از دست رفته این تزریقات اضافه نمود

= از موارد دیگر می توان به ویزیت های مکرر اشاره نمود. یعنی زمانی که یک بیماری مزمن در فواصل کوتاه و غیر ضروری بنا به توصیه ارائه کننده خدمت منجر به مراجعات

مکرر بیمار میگردد . گاهی حتی برای بعضی بیماریهای ساده و حاد نیز توصیه می شود که درمان کامل این بیماری نیاز به دو یا سه ویزیت مجزا دارد.

-از جمله زیانبارترین تقاضای القایی مربوط به بیماریهایی است که با درمان طبی برطرف می شود ولی ت وصیه به جراحی می شود مثل سزارین برای مادری که میتواند زایمان

طبیعی داشته باشد.

### ب) سیستم های با خدمات گسترده نظیر پلی کلینیک ها و بیمارستانها

- زمانیکه نظام پرداخت به کارکنان بر پایه خدمت ارائه شده باشد (مثل per case و Fee for service). هر واحد ارائه کننده خدمت ممکن است بیماران را به خرید خدمات غیر ضروری مثل خدمات آزمایشگاهی، رادیولوژی و ... ترغیب نماید.

- اگر کارکنان این مراکز جزو سهامداران آن باشند به نوعی با ایجاد تقاضای القایی سعی در فروش خدمات غیر ضروری خواهند نمود زیرا سود حاصل از فروش خدمات هر قسمت نهایتاً منجر به افزایش سود سهام خواهد بود.

### ۳و۲) دانش و مهارت ناکافی ارائه کنندگان خدمت:

به دلیل نداشتن دانش و مهارت کافی در گرفتن شرح حال، معاینه و تشخیص یک بیماری بخصوص در مورد بیماریهای روان تنی، آزمایشات و خدمات پاراکلینیک متعددی جهت بیماران درخواست می شود. از جمله مواردی که می توان به آن اشاره نمود سردرد میگرنی است که با تشخیص غلط سینوزیت بارها توصیه به انجام گرافی و تجویز آنتی بیوتیک برای بیمار می گردد. البته در مورد بیماریهای روان تنی خود بیمار نیز اصرار زیادی برای دریافت خدمات پاراکلینیک دارد.

### ۴- پائین بودن سطح دانش گیرندگان خدمت:

تخصصی بودن خدمات پزشکی، اهمیت زیاد سلامتی برای مردم و نگرانی از عواقب بیماریها، منجر به تسلیم شدن مراجعین در برابر دستور فروشندگان خدمت میگردد.

### ۵- تبانی ارائه کنندگان خدمت در جهت فروش خدمات:

مراکز دارای خدمات پاراکلینیک مانند رادیولوژی و آزمایشگاه می توانند ضمن انعقاد قراردادهای پنهانی با واحدهای سطح اول ارائه خدمات، فروش خدمات خود حتی بصورت غیر ضروری را تشویق نمایند که در این صورت به ازاء هر مورد خدمتی که از این مراکز درخواست شود مبلغی به درخواست کننده پرداخت خواهد شد.

### ۶- موثر نبودن سیستم نظارت بر کیفیت و استانداردهای ارائه خدمات

استاندارد های لازم در ارائه خدمات پزشکی می تواند شامل تعداد اقلام دارویی در یک نسخه، درصد تجویز آنتی بیوتیک، درصد تجویز داروهای تزریقی و حتی نوشتن تشخیص بیماری در نسخه بیمار، درصد انجام زایمان به روش سزارین در بیمارستان، درصد تجویز آزمایشات پاراکلینیک و گرافی در نسخه های مطب ها و پرونده های بیمارستانی، روزهای بستری بیمار در بیمارستان، ... باشد با ارائه این استانداردها و نظارت بر عملکرد واحدهای ارائه خدمات توسط مراجع ذیصلاح میتوان به کنترل و کاهش

خدمات پزشکی غیر ضروری دست یافت که فعلاً چنین نظارت و کنترل کاملی ملاحظه نمی شود .

از طرفی با بررسی اندیکاسیون های ارائه خدمات شامل خدمات پاراکلینیک ، خدمات طبی و جراحی نیز توسط واحد نظارت بر درمان میتوان تا حدود زیادی از تقاضای القایی در این سیستم کاست . به عبارت دیگر نبودن یک سیستم قوی نظارت و کنترل بر ارائه خدمات و نظام تشویق و تنبیه مناسب دست فروشندگان خدمت را برای ارائه خدمت غیر ضروری باز می گذارد .

#### ۷- کارآمد نبودن نظام پرداخت به ارائه کنندگان خدمت

پایین بودن قیمت پایه خدمات در بازار سلامت در مقایسه با سایر بازارهای اقتصادی از عواملی است که منجر به چند نرخه شدن فروش خدمات در این بازار شده و از سوی دیگر به خودی خود بستری برای توجیه ایجاد تقاضای القایی فراهم می کند بخصوص وقتی که بیمار از سوی شرکت های بیمه حمایت می گردد اموری نظیر پائین بودن حق ویزیت پزشکان یا ضریب K در جراحی مثال هایی از این دست می باشد.

#### ۸- نارسایی سیستم نظارت و کنترل شرکت های بیمه گر در پرداخت سهم بیمه

عرضه کنندگان خدمات پزشکی میدانند که اگر کسی تحت حمایت بیمه درمان نباشد کمتر زیر بار انجام هزینه های اضافی تشخیصی و پاراکلینیکی و ویزیت های مکرر می رود اما زمانی که افراد از حمایت بیمه درمان برخوردار باشند به دلیل اینکه مبلغ کمتری پرداخت می کنند آسان تر خرید خدمات اضافی را می پذیرند از طرفی زمانی که شرکت های بیمه گر نظارت و کنترل مناسبی روی نظام پرداخت خود به عنوان سهم بیمه نداشتند و بر اساس استاندارد های عرضه خدمات از فروشندگان خدمت بازخواست نکنند ، درخواست خدمات اضافی برای بیماران راحت تر خواهد بود .

#### ۹- افزایش نامتعادل نیروهای متخصص و ماهر نسبت به جمعیت

با افزایش تعداد نیروهای عرضه کننده خدمت ، طبیعی است که تقاضا ثابت بوده و سهم فروش برای این افراد کاهش می یابد . این امر سبب کاهش درآمد کسانی است که از جمله نخبگان جامعه بوده و با زحمات زیادی خود را به بازار سلامت عرضه می کنند . در این صورت این افراد جهت جبران کمبود درآمد خود ممکن است مردم را به خرید خدمات غیر ضروری اعم از طبی یا جراحی تشویق نمایند این موضوعی است که از لحاظ آماری کاملاً ثابت شده است که با افزایش تعداد پزشکان خدمات پزشکی بیمارستانی و سرپایی افزایش می یابد . در یک بررسی افزایش ۱٪ در تعداد جراحان منجر به افزایش ۳٪ درصد خدمات جراحی شده است .

#### ۱۰- نارسایی مدل های آموزشی در نظام سلامت

از دیگر عوامل کمک کننده به انجام خدمات پزشکی غیر ضروری مدل آموزشی است که در این سیستم ها اگر چه دانشجو برای کسب دانش و مهارت تلاش می کند ولی به سبب نارسایی مدل های آموزشی فارغ التحصیلان از توانمندی و مهارت کافی در تشخیص بیماری و مشکلات بهاران برخوردار نخواهند بود . لذا گاهی برای برخورد با یک بیماری آزمایشات پاراکلینیک متعددی درخواست می نمایند یا اینکه با تشخیص نادرست داروهای نامناسبی را تجویز می نمایند.

### ● عوارض و مشکلات ناشی از تقاضای القایی

الف - عوارض فردی :

▪ اتلاف سرمایه

▪ اتلاف وقت

▪ تحمل درد و رنج و استرس

▪ بروز عوارض ناشی از داروهای غیر ضروری

▪ بروز عوارض ناشی از عمل جراحی غیر ضروری مثل آبسه محل جراحی ، چسبندگی ، عفونت ، ظاهر بد شکل

▪ افسردگی ناشی از درمان بیماری و سردرگمی

### ب ( عوارض اجتماعی

▪ اتلاف منابع مالی کشور بخصوص وقتی که دولت برای خدمات پزشکی یارانه پرداخت می نماید .

▪ بروز مقاومت میکروبی در برابر آنتی بیوتیک ها در اثر معرف نابجا

▪ افزایش تقاضای کاذب برای دریافت خدمات ولذا ایجاد بازار سیاه در نظام سلامت

▪ تراکم کار و عدم صرف وقت کافی جهت مراقبت از بیماران توسط کارکنان سلامت

▪ از دست رفتن فرصت برای نیازمندان به مراقبت های دارای اولویت (۴و۵و۶)

**-ضرورت مطالعه**

بر اساس مستندات کتاب منتشر شده سازمان بیمه سلامت در سال ۹۳ با عنوان مقایسه هزینه های درمانی در استانها که به تحلیل هزینه و شاخصهای ویزیت و خدمات پزشکان می پردازد نتایج قابل توجهی به چشم می خورد. در بخش بررسی هزینه و شاخصهای ویزیت و خدمات قابل انجام در مطب پزشکان طرف قرارداد ملاحظه می شود که در مجموع استانها، متخصصین و فوق تخصصهای 5 رشته بیشترین درصد هزینه از کل هزینه پرداخت شده بابت انجام ویزیت و خدمات در مطب را به خود اختصاص داد ه اند(جمعا 57 درصد)که به ترتیب به صورت ذیل می باشد:

۱- قلب و عروق (15 درصد)

۲- زنان و زایمان (12 درصد)

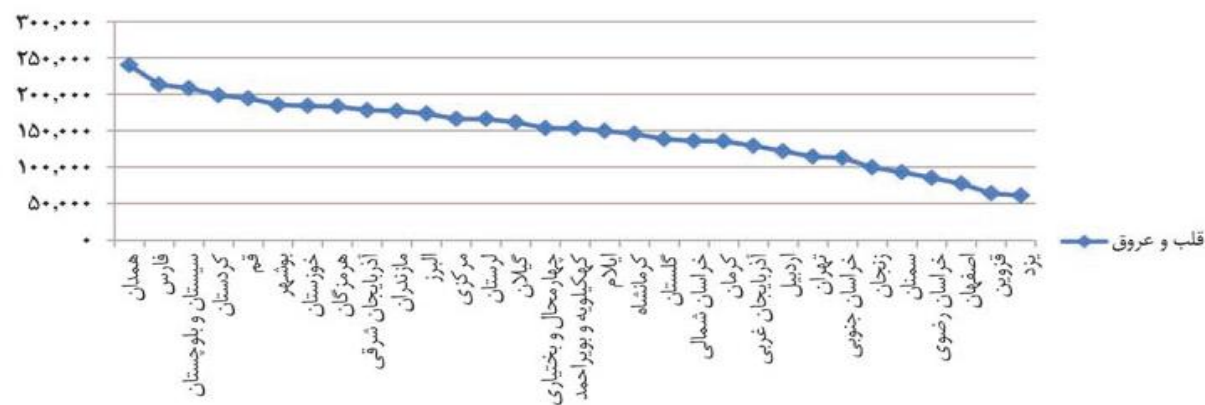
۳- داخلی (11 درصد)

۴- کودکان (10 درصد)

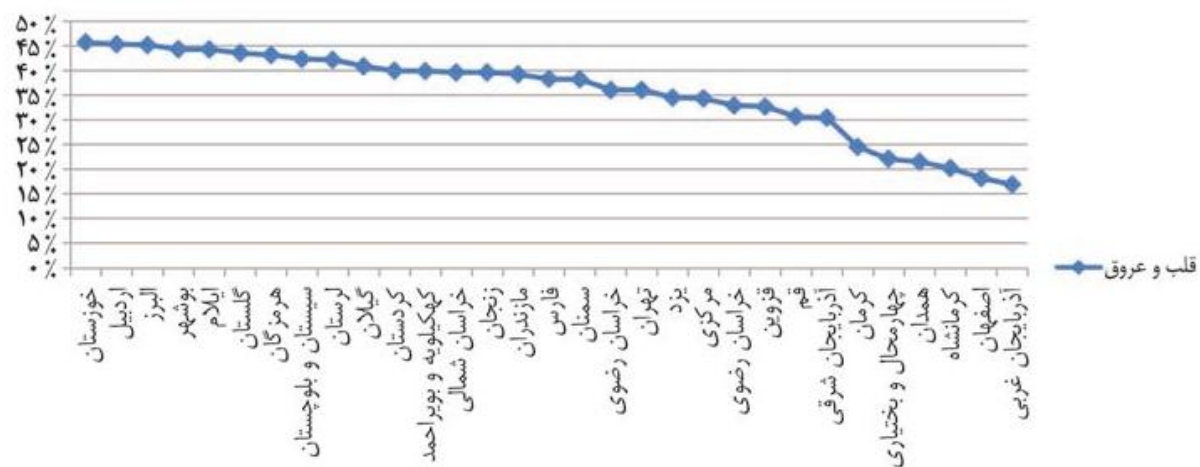
۵- داخلی مغز و اعصاب (9 درصد)

همانگونه که ملاحظه می شود، پزشکان قلب و عروق بیشترین هزینه را از میان پزشکان طرف قرارداد به خود اختصاص داده اند. از کل نسخ ارسالی متخصصین قلب و عروق، 35 درصد نسخ مربوط به انجام خدمت در مطب بوده که این میزان نسخ، 69 درصد هزینه پرداختی را شامل می شود. در واقع بیشترین مبلغ پرداختی بابت خدماتی است که در مطب به بیماران ارائه می شود.

از آنجا که میانگین هزینه هر خدمت، حاصل تقسیم کل هزینه بر تعداد مراجعات است، لذا جهت پی بردن به علت بالابودن هزینه، به بررسی این شاخصها و تفاوت در استانها پرداخته شد. بررسی ها نشان می دهد که در این گروه(گلستان، همدان، آذربایجان غربی، قح، خوزستان، کرمان، مازندران، گیلان، کرمانشاه و یزد) علیرغم آنکه میانگین هزینه خدمات ارائه شده توسط پزشکان قلب و عروق (149.000 ریال) از میانگین کشوری پایین تر (154.000 ریال) است، لیکن به دلیل تعداد بالای خدمات انجام شده در مطب (634.000 نسخه)، هزینه پرداختی در رتبه اول قرار دارد(ادارات کل بر اساس میزان دسترسی به خدمات تخصصی و وجود سرباری گروه بندی شدند). بررسی میانگین هزینه خدمات پزشکان قلب و عروق به تفکیک استان نشان می دهد که این مقدار از حدود 60.700 ریال در استان یزد تا 240.000 ریال در استان همدان (نمودار ۱) و نسبت خدمات ارائه شده به کل نسخ از 46 درصد در استان خوزستان تا 17 درصد در استان آذربایجان غربی متفاوت است (نمودار ۲).



نمودار ۱-۱- میانگین هزینه خدمات متخصصین قلب و عروق به تفکیک استان سال ۹۱



نمودار ۱-۲- نسبت خدمات ارائه شده به کل نسخ پزشکان متخصص قلب و عروق به تفکیک استان سال ۹۱

بنابراین به علل مختلفی که شرح آن در بالا گفته شد و از طرفی عدم وجود مطالعه دقیق در مورد روند درخواست اکوکاردیوگرافی در سطح بی مه سلامت استان باعث شد تا

ضرورت انجام این مطالعه احساس شود و با طراحی پروپوزال حاضر به سوالات در این زمینه پاسخ دقیقی داده شود (۷).

## ۶- هدف کلی:



تعیین وضعیت تعداد درخواست های اکو، نسبت درخواست اکو به کل نسخ درخواستی، نسبت جوابهای نرمال و میانگین هزینه ها در مراکز طرف قر ارداد در ۳ ماهه چهارم سال

۹۴

#### ۷-اهداف اختصاصی:

تعیین وضعیت تعداد درخواست های اکو، نسبت درخواست اکو به کل نسخ درخواستی، نسبت جوابهای نرمال و میانگین هزینه ها در مطبهای خصوصی طرف قرارداد در ۳ ماهه

چهارم سال ۹۴ در سطح استان

تعیین وضعیت تعداد درخواست های اکو، نسبت درخواست اکو به کل نسخ درخواستی، نسبت جوابهای نرمال و میانگین هزی نه ها در بخش سرپایی بیمارستانهای قرارداد در ۳

ماهه چهارم سال ۹۴ در سطح استان

مقایسه وضعیت درخواست های اکو با هم در سطح استان

#### ۸-اهداف کاربردی:

این یافته ها به سیاستگذاران بخش سلامت کمک می کند تا بتوانند با شناسایی گلوگاههای پرهزینه، راهبردهای مناسبی در جهت کاهش آنها طراحی نمایند. با مشخص شدن

نتایج این طرح پژوهشی، برای مدیران روشن می شود که هزینه ها و د رخواستهای اکو چگونه است؟ آیا درخواست اکوی پزشکان مختلف نزدیک به میانگین استانی است و یا

برعکس انحراف زیادی از میانگین استانی دارد... در این صورت و با مشاهده ی انحرافات زیاد از میانگین استانی، مدیران با استفاده از ابزارهای مختلف مدیریت هزینه و مداخلات

کارشناسی از قبیل بازخورد نتایج تحقیق به پزشکان، اعمال محدودیت سقف خدمات، پرداختی های مطابق راهنماهای بالینی، لغو قرارداد و ... سعی در کنترل و صرفه جویی

هزینه می نمایند.

#### ۹-فرضیه/فرضیه ها:

۱- وضعیت تعداد درخواست های اکو، نسبت درخواست اکو به کل نسخ درخواستی، نسبت جوابهای نرمال و میانگین هزینه ها در مطبهای خصوصی طرف ق رارداد تفاوت زیادی

با هم دارند.

۲- وضعیت تعداد درخواست های اکو، نسبت درخواست اکو به کل نسخ درخواستی، نسبت جوابهای نرمال و میانگین هزینه ها در بخش سرپایی بیمارستانهای قرارداد تفاوت

زیادی با هم دارند.

## ۱۰-سوالات:

۱- آیا وضعیت تعداد درخواست های اکو، نسبت درخواست اکو به کل نسخ درخواستی، نسبت جوابهای نرمال و میانگین هزینه ها در مطبهای خصوصی تفاوت زیادی با هم دارند؟

۲- آیا وضعیت تعداد درخواست های اکو، نسبت درخواست اکو به کل نسخ درخواستی، نسبت جوابهای نرمال و میانگین هزینه ها در بخش سرپایی بیمارستانهای تفاوت زیادی با

هم دارند؟

## ۱۶- محدودیت های مطالعه:

یکی از محدودیت های این مطالعه عدم درج تشخیص اولیه بر روی نسخ اکو درخواستی و سایر موارد از جمله سابقه انجام اکو برای بیماران، توسط پزشکان بود که آنالیز نهایی

را کمی با مشکل مواجه می نمود. از دیگر محدودیت های این طرح شناسایی گزارشات نرمال از غیر نرمال بود که این یک کار تخصصی می باشد و نیازمند آموزش کارشناس

توسط متخصص قلب و عروق بود. همچنین با توجه به سیستمی نبودن دیتاها و طیف وسیع تشخیص های قبلی ذکر شده در خدمت اکو کاردیوگرافی، جمع آوری داده ها و

تفکیک آن زمان بر بوده و نیز تفکیک نسخ بر اساس وضعیت آن نیاز مند بررسی دقیق کارشناسی بود.

## واژه ها و اصطلاحات:

**گزارش نرمال اکو:** کسر جهشی (Ejection Fraction) ۵۵٪ تا ۶۵٪ بدون سایر موارد بیماری های قلبی که در گزارش قید می شود.

**گزارش غیر نرمال اکو:** کسر جهشی (Ejection Fraction) کمتر از ۴۵٪ یا سایر موارد بیماری های قلبی که در گزارش قید می شود.

EF (Ejection Fraction) (کسر جهشی) : میزان نرمال آن ۵۵٪ تا ۶۵٪ است (میزان پایین تر از ۴۵٪ غیر نرمال است و نیاز به بررسی دارد)

MVP (Mitral Valve Prolapse) پرولاپس دریچه میترال ) : شایعترین علت پس زدن غیر ایسکمیک میترال است.

طیف وسیعی از بیماران بی علامت تا علامت دار را در بر می گیرد

MR (Mitral Regurgitation) : نارسایی دریچه میترال از (+) ۱ تا (+) ۴ (خفیف تا شدید) را در بر می گیرد.

CAD (coronary Heart Disease) : بیماری کرونر قلبی

Induced demand (تقاضای القایی): خدمتی که بدون اندیکاسیون علمی تجویز گردیده و هزینه درمان به بیمار تحمیل می گردد.

سایر مواردی که در یک اکو کاردیوگرافی داپلر قابل detect می باشد و عناوین تشخیصی ها و مخفف های شایع تر که در جواب اکو مورد استفاده قرار می گیرد عبارت

است از:

MR: (Mitral Regurgitation) نارسایی دریچه میترال. معمولاً با صورت یک (+) تا ۴ (+) خفیف، +++ = متوسط، ۴+ = شدید یا با شدت خفیف = Mild.

متوسط = modrate و شدید = severe نشان داده می شود. (Lvdys - سیستمیک یا دیاستولیک)

MS: (Mitral Stenosis) تنگی دریچه میترال. معمولاً با شدت خفیف = Mild، متوسط = modrate و شدید = severe بیان می شود.

MVP (Mitral Valve Prolapse): پرولاپس دریچه میترال: این حالت شایع ترین علت پس زدن شدید و غیر ایسکمیک میترال است. علت آن نامشخص است اما

به نظر می رسد در برخی بیماران ناشی از اختلال ژنتیکی بافت کلاژن باشد. شدت MVP طیف وسیعی دارد از بیماران بدون علامت تا علائمی که سبب تغییر در کیفیت

زندگی بیماران می شود (سندرم MVP) همچنین در بیماران MR، MVP و آندوکاردیت شیوع بیشتری از جمعیت عمومی دارد.

AR: (Aortic Regurgitation) نارسایی دریچه آئورت: معمولاً با صورت یک (+) تا ۴ (+) خفیف، +++ = متوسط و ۴+ = شدید و یا با شدت خفیف = Mild.

متوسط = modrate و شدید = severe نشان داده می شود.

AS = تنگی دریچه آئورت: با شدت خفیف = Mild، متوسط = modrate و شدید = severe نشان داده می شود.

TR: نارسایی دریچه پرتریکوسپید (Tricuspid Regurgitation)

PAP: فشار پولمونر (ریوی)

RWMA: اختلال حرکت دیواره ای: ناشی از سکته قلبی یا ایسکمی قلبی است.

LVH: هیپرتروفی عضله قلب، ناشی از اضافه بار یا فشاری مثل فشار خون بالا یا ناشی از نارسایی هیپرتروفیک قلبی میتواند باشد

CHF: نارسایی احقانی قلب (Chronic Heart Failure)

## فصل دوم

### ادبیات مطالعه

## پیشینه تحقیق:

پیشینه مطالعات صورت گرفته در زمینه ی انجام اکوکاردیوگرافی در مطالعه توصیفی تحلیلی از نوع مقطعی صورت گرفته بر روی نسخ ارسالی مراکز طرف قرارداد غیر بیمارستانی در شهریور ماه ۸۸ در اداره کل بیمه خدمات درمانی استان تهران نتایج مختلفی گزارش شده است که مهمترین آنها به شرح ذیل است:

بررسی اسناد سرپایی غیر بیمارستانی پزشکان در مطب ها و درمانگاههای طرف قرارداد در شهریور ۸۸، حاکی از آن بود که هزینه خدمات اکوکاردیوگرافی در مطب های طرف قرارداد و همچنین درمانگاهها در شهریور ماه ۲۷۴۴۲۹۴۰۰ ریال بوده است که ۲۲٪ هزینه کل خدمات در آن ماه را تشکیل داده است. در مطالعه فوق، نسخ اکوکاردیوگرافی و گزارشات الصاقی به آن مورد بررسی قرار گرفت که نتایج به تفکیک سن، جنس، صندوق بیمه ای و نرمال و غیر نرمال بودن تحلیل و بررسی شد. در این گزارش اکو غیر نرمال، میزان تشخیص نهایی MVP، به تفکیک سن و جنس و همچنین نتایج دیگر اعم از بیماریهای قلبی مربوط به عملکرد قلب، مشکلات دریچه و ... بررسی گردید. با توجه به بررسی به عمل آمده و نظرات اساتید اکوکاردیوگرافست تشخیص MVP، در کشور ایران over estimate می باشد، لذا پرداختن به این موضوع در گزارشات اکو ی غیر نرمال حائز اهمیت است. بر اساس نتایج این گزارش ۲۶/۳ درصد جمعیت مورد مطالعه دارای اکوی نرمال و ۷۳/۷ درصد دارای اکویی غیر نرمال بوده اند. ۵۳/۳ درصد جمعیت مورد مطالعه با اکوی غیر نرمال دارای تشخیص MVP بوده است و در واقع بیش از نیمی از موارد غیر نرمال MVP بوده اند (۸).

همچنین در مطالعه ی دیگری نسخ و همچنین Report سه ماهه سوم سال ۱۳۹۳ مربوط به خدمات تجویزی اکوکاردیوگرافی توسط پزشکان متخصص قلب و عروق استان سیستان و بلوچستان از جهت مقایسه میزان نرمال و غیر نرمال بودن خدمت، بار مراجعه، هزینه ها به تفکیک مالکیت (خصوصی - دولتی)، جنسیت، سن، نوع بیماری، تشخیص و ذکر شکایت بیمار در استان سیستان و بلوچستان مورد بررسی قرار گرفته است و بر اساس موارد فوق الذکر نسبت به بررسی ۳۷۰ مورد اکوی انجام شده در قالب Report انجام شده توسط پزشک متخصص در قالب فرم طراحی شده که کلیه موارد فوق الذکر و همچنین هزینه انجام خدمت را شامل می شده، اقدام گردیده است (۸).

در بررسی فوق نتایج ذیل حاصل شده است:

۱- از تعداد ۳۷۰ مورد اکوی بررسی شده ۲۹۲ مورد غیر نرمال (۷۹ درصد) و ۷۸ مورد نرمال (۲۱ درصد) بوده است که این امر نشان دهنده آن است که درصد نسبتاً بالایی از انجام خدمت فوق (۲۱ درصد) عمدتاً بدون اندیکاسیون صورت پذیرفته است که هزینه ای برابر ۴۲۵۳۸۳۰۰ ریال از کل هزینه ۱۹۱۲۸۸۷۴۰ ریال (۳۷۰ مورد) را شامل می شده است.

۲- از تعداد ۳۷۰ اکوی انجام شده به تفکیک صندوق بیمه ای تعداد ۱۴۳ مورد معادل ۳۹ درصد در صندوق کارکنان دولت و با هزینه ای معادل ۷۲۹۶۱۰۰۰ ریال از کل هزینه ۱۹۱۲۸۸۷۴۰ ریال بوده است که نشان دهنده آن است که با توجه به اینکه اکثریت کارکنان دولت دارای بیمه تکمیلی می باشند، درصد بالایی از انجام خدمات فوق بصورت القایی (Induced demand) می باشد. لازم به ذکر است در مرتبه دوم تعداد ۱۲۲ مورد خدمت در صندوق روستائیان با هزینه ای برابر ۶۲۹۳۰۴۲۰ ریال (معادل ۳۳ درصد) از کل هزینه ها را شامل شده است.

۳- از تعداد ۳۷۰ مورد اکو انجام شده ۲۳۱ مورد معادل ۶۲ درصد زنان و ۱۳۹ مورد مردان معادل ۳۸ درصد را شامل می شده اند و در گروههای مورد بررسی بیشترین درصد تعداد و هزینه در گروه سنی ۴۰-۶۰ سال معادل ۳۳ درصد و مبلغ ۶۲۸۶۱۶۸۰ ریال را شامل گردیده است.

۴- از تعداد ۳۷۰ مورد اکوی انجام شده تعداد ۲۴۴ مورد معادل ۶۵ درصد به بخش خصوصی با هزینه ای معادل ۱۰۴۳۵۸۸۰۰ ریال و تعداد ۱۲۶ مورد معادل ۸۶۹۲۹۹۲۰ ریال معادل ۳۵ درصد به بخش دولتی مراجعه نموده اند که نشان دهنده اقبال بیشتر مراجعه کنندگان و جذابیت بیشتر بخش خصوصی جهت انجام خدمت فوق بوده است.

۵- در بررسی از ۳۷۰ مورد اکو انجام شده، تعداد ۲۹۲ اکو غیر نرمال بوده (معادل ۷۹ درصد) که از این تعداد ۱۳۹ مورد تشخیص بیماری شامل ترکیب چند مشکل همزمان دریچه ای و غیر دریچه ای بوده است (معادل ۴۸ درصد) اکوهای انجام شده، همچنین از ۲۹۲ اکوی فوق ۶۲ مورد تشخیص MR (که ۶۰ مورد Mild) معادل ۲۱ درصد و ۱۹ موارد MVP Mild (معادل ۶ درصد) موارد غیر نرمال بوده است.

لازم به ذکر است MR یک اختلال نسبتاً شایع و اغلب خوش خیم است و اغلب در طی یک معاینه معمول (کلیک CLICK سیستولیک و گاهی یک سوفل قلبی انتهایی سیستولیک در صورت پس زدن خون) با گوشی پزشکی قابل کشف می باشد. بیماران اغلب بدون علامتند ولی گاهی از درد سینه و طپش قلب و اضطراب شاکی هستند. همچنین MVP (پرولاپس دریچه میترال) جزء بیماریهای شایع دریچه ای قلب می باشند و ECG در تشخیص MVP و MR کمک کننده است و با این وجود تعداد زیادی از بیماران ECG نرمال دارند.

لازم به ذکر است MR (MILD) (خفیف) و MVP (mild) (خفیف) در بسیاری از موارد با معاینه بالینی دقیق و انجام ECG قابل تشخیص است. همچنین این دو تشخیص از طیف وسیعی از بیماران بدون علامت که نیاز به درمان و یا حتی تغییر سبک زندگی و تغییر رژیم غذایی ندارند (زندگی طبیعی فعال و بدون مشکل) تا MR شدید و سرخرم MVP که نیاز به درمان دارویی خاص و حتی ترمیم دریچه ای دارند متغیر است.

حال با توجه به اینکه جمع تعداد اکوهای شامل MR MILD و MVP mild درصدی حدود ۲۷ درصد اکوهای غیر نرمال را تشکیل می‌دهند ( ۱/۳ اکوهای غیر نرمال بیماری جدی قلبی قلبی نداشته اند ) و از آنجائیکه همانطور یک ذکر شد در اکثریت بیماران MVP و MR (نوع mild) دارای پیش آگهی خوب است و فرد زندگی طبیعی و نرمال دارد، موارد فوق را می توان در طبقه های تشخیصی هایی در نظر گرفت که چنانچه پروتکل درمان صحیحی بر اساس معاینه بالینی، انجام ECG و توجه به علائم بیمار (شکایت اصلی بیمار مراجعه کننده) مد نظر قرار گیرد. می توان از انجام بدون اندیکاسیون خدمت فوق اجتناب نمود بعبارت دیگر تشخیص فوق ، MVP (mild) MR (mild) در بسیاری از موارد در تشخیص های گذاشته شده Overestimate شده و در واقع نیازی به انجام خدمت فوق ن بوده است. بدیهی است در صورت تشخیص صحیح و بر اساس (Guideline) بالینی بخش قابل توجهی از هزینه های قابل قبول و قابل پرداخت توسط سازمانهای بیمه گر حذف خواهد شد. لازم به ذکر است جمع اکوهای نرمال (۷۸ مورد) و نتیجه اکوی MR (خفیف) ۶۰ مورد و MVP (خفیف) ۱۹ مورد جمعاً تعداد ۱۵۷ مورد معادل ۴۳ درصد اکوهایی را شامل می گردند (از ۳۷۰ مورد) که قابل اجتناب یا بدون اندیکاسیون بود ه و هزینه های آن قابل مدیریت است.

۶- با توجه به بررسی بعمل آمده از ۳۷۰ مورد اکوی انجام شده تا ۳۵۰ اکوی فاقد ذکر شکایت اصلی بیمار (۹۴/۵ درصد) و ۲۰ اکو (۵/۴ درصد) دارای ذکر شکایت اصلی بیمار بوده است. به عبارت دیگر در بررسی اولیه بیمار شکایت بیمار، که یکی از اندیکاسیون های اصلی جهت انجام خدمت اکوکاردیوگرافی است مورد توجه قرار نگرفته است. بدیهی است در صورت یکسان سازی نحوه انجام Report اکو و ذکر تشخیص اولیه و همچنین شکایت اصلی بیمار در گزارش اکوی انجام شده از انجام بسیاری از موارد اکوی بدون اندیکاسیون و تحمیل هزینه به سازمانهای بیمه گر پیشگیری خواهد شد.

۷- همچنین در بررسی اندکس EF (Ejection Fraction) که یکی از اندکس های اصلی قلب می باشد از ۳۷۰ مورد اکوی انجام شده ۳۰۸ مورد اکو معادل ۸۳/۲ درصد EF بالای ۴۵ درصد و تعداد ۴۴ اکو معادل ۱۱/۹ درصد EF کمتر از ۴۵ درصد و ۱۸ مورد اکو معادل ۴/۹ درصد بدون ذکر EF بوده است. که این مطلب در خصوص درصد طبیعی بودن اکو در موارد تشخیص چندگانه (ترکیب چند بیماری) و همچنین در مواردیکه بطن چپ دچار نقص می باشد (سیستولیک یا دیاستولیک) نیز با درصد بالای ۷۰ درصد (EF نرمال) صادق است.

به عبارت دیگر در بیماران محدودی در Range، ۱۵ تا ۳۰ درصد از بیماران که بیماری جدی قلبی دارند EF کمتر از ۴۵ درصد می باشد که این امر بخصوص در رابطه با

بیمارانی که اکوی نرمال یا تشخیص MR یا MVP خفیف دارند حائز اهمیت است که نشاندهنده آن است که بیماران دارای هیچ اندیکاسیونی بعنوان تشخیص بیماری قلبی جدی نبوده اند(۸).

## مبانی نظری تحقیق:

تئوری تقاضای القایی یکی از موضوعات اصلی پژوهش در متون اقتصاد سلامت است. علاوه بر آن، فرضیه تقاضای القایی عرضه کننده توجه زیادی را در طول سه دهه گذشته به خود جلب کرده است. در واقع به القا، ارائه، مراقبت یا فروش خدمت غیر ضروری به مراجعان نظام سلامت که با اعمال قدرت از طرف ارائه کنندگان خدمت همراه است، تقاضای القایی گفته می شود که موجب می شوند گاهی خدمات و کالاهایی مصرف شوند که تاثیر مثبتی در ارتقای سلامت فرد ندارد(9).

این تصور که عرضه کنندگان مراقبت سلامت می توانند تقاضا برای خدمات خود ایجاد کنند، حداقل بر می گردد به Roemer که فرض کرده بود یک بیمارستان می تواند تخت خود را صرف نظر از نیاز اساسی بیماران، پر کند. بیشتر مطالعات در این زمینه توافق دارند که عرضه کنندگان مراقبت سلامت توانایی نفوذ در تقاضا برای محصولات خود را دارند. پژوهش های تجربی و نظری زیادی به مساله ی تقاضای القایی در اقتصاد سلامت پرداخته اند.

نظریه ی تقاضای القایی برای مدتی به عنوان یک فاجعه در میان سیاست گذاران سلامت کانادا محسوب می شد و توجه زیادی را به خود جلب کرده بود. ارائه دهندگان مراقبت سلامت در ایجاد و مهار هزینه های بخش سلامت نقش حیاتی دارند. ارائه دهندگان مراقبت سلامت اعمال نفوذ زیادی بر روی مقدار و نوع مراقبت های تقاضا شده دارند(۹).

حقایق آشکار شده برای اقتصاد دانان این سوال را به وجود آورده است که دلیل وجود تقاضای القایی چیست. در عمل، احتمال وقوع تقاضای القایی و شدت اثرات آن حاصل تعامل طیف وسیعی از عوامل است که بر رفتار پزشک و بیمار تاثیر می گذارد و همچنین متاثر از ویژگی های سازمانی و قوانین بازار مراقبت سلامت است. یکی از علل موثر، نقش موسسات ارائه دهنده ی مراقبت سلامت در تقاضای القایی است که در این مقاله مورد بررسی قرار گرفته است. این موسسات می توانند به شیوه های مختلف وقوع تقاضای القایی را تسهیل کنند که یکی از آنها بازاریابی است(9).

بخشی از عوامل موثر در القای تقاضا ناشی از نقش سازمان های بیمه گر است که طبق نظر مشارکت کنندگان به زیر موضوعاتی تقسیم شد که عبارتند از:

### نقش بیمه های تکمیلی و فقدان نظارت دقیق در " بیمه ها:

مشارکت کننده ای پوشش بیمه را موجب افزایش القای تقاضا می داند و می گوید چون مثلاً پولی داده اصلاً تعریف moral hazard این است که افرادی که پولی می دهند برای بیمه و بیمه می شوند و تحت پوشش بیمه در می آیند، تقاضای آن ها نسبت به آن افرادی که بیمه نیستند خیلی بیشتر می شود. چرا؟ چون دفترچه بیمه خودش عاملی می شود برای افزایش تقاضا شرکت کنندگان، حضور بیمه های تکمیلی را عاملی برای القای تقاضا می دانستند و در این رابطه به جنبه های مختلفی اشاره داشتند که زیر



موضوعات غیر تخصصی بودن بیمه های تکمیلی، رویکرد تجاری بیمه های تکمیلی، ورود بیمه های تکمیلی به پوشش خدمات تشخیصی گران قیمت، دولتی بودن بیمه تکمیلی، افزایش مراجعہ ی بیماران با حضور بیمه های تکمیلی "را در این بخش تشکیل داد. شرکت کننده ای می گوید یکی از القا کننده هایی که نیاز القاهای کاذب را زیاد کرده همین بیمه های تکمیلی است(۹).

### **غیر تخصصی بودن بیمه های تکمیلی:**

ببینید بیمه های تکمیلی. یک آدم می تواند شش تا رشته تخصص داشته باشه؟ می شود من هم تاجر» باشم، هم پزشک باشم، هم مکانیک باشم؟ بیمه تکمیلی کارش شده این! موسسه ای که ماشین بیمه می کند با انواع و اقسام بدنه و ثالث و غیره. بیمه آتش سوزی هم می کند، می آید بیمه تکمیلی درمان هم می کند.

### **رویکرد تجاری بیمه های تکمیلی:**

من اگر دارم با این حجم انجام می دهم مثلاً حالا یک چهارم دارم کار انجام می دهم پس باید یک چهارم هم نیروی انسانی داشته باشم، دارم؟... شما ببینید همه این بیمه ها تجاری است دیگر! شما ببینید اصلاً دارند این تعداد کارشناس

### **ورود بیمه های تکمیلی به پوشش خدمات تشخیصی گران قیمت:**

ورود بیمه های تکمیلی به پوشش خدمات تشخیصی گران قیمت باعث تقاضای القایی می شود. مثل خدمات لیزر یا لیزیک چشم یا مثلاً لیزر پوست. این ها را بعضی بیمه ها پوشش می دهند. مثلاً دندانپزشکی ها، مثلاً شما اگر دندانتان درد بکند و می دانید که بیمه اصلاً دندان پزشکی را پوشش نمی دهد ولی اگر بدانید که پوشش می دهد بلافاصله همه ی دندانتان را درست می کنید، مثلاً بیمه ی تکمیلی سقفی دارد، مثلاً 200 هزار تومان. بعد همه می روند از سقفش استفاده می کنند.

### **دولتی بودن بیمه تکمیلی:**

آمده کل کارکنان اداری خود را بیمه تکمیلی کرده با هزینه خود دولت! این بیمه تکمیلی نیست. بیمه تکمیلی در کشورهای دیگر خصوصی است و هر کس خواست می رود خودش از جیب خودش بیمه تکمیلی م یگیرد. ولی اینجا از دولت هزینه ای می گیرند، کارکنان را کامل بیمه تکمیلی می کنند.

افزایش مراجعہ بیماران با حضور بیمه های تکمیلی؛ مشارکت کننده ای حضور بیمه های تکمیلی را موجب افزایش مراجعہ بیماران م یاند که هزینه های بخش سلامت را زیاد م یکنند و این چنین شرکت بیمه تکمیلی! رفته با موسسات : « بیان می کند قرارداد بسته است. این اتفاق افتاد که مریض مراجعہ می کرد سهم خودمونو م یدادیم بقیه اش را هم بیمه می داد. ما نگاه کردیم دیدیم هزینه ها سر به فلک گذاشته چون یک قسمت را ما م یدادیم دیگر، یک قسمت هم بیمه!... این نیاز القایی را زیاد می کند.

## فقدان نظارت دقیق در بیمه ها:

یکی دیگر از عوامل مرتبط با سازمانهای بیمه گر در القای تقاضا، نبود نظارت دقیق در بیمه هاست که مشارکت کنندگان آن را در قالب زیر موضوعات ذیل مطرح نمودند؛ نظارت بیمه ها محدود به خدمات تحت تعهد به صورت کمی، نظارت بعد از عمل در بیمه ها، نبود نظارت قوی بر نسخه ها و خدمات بستری و سرپایی در بیمه ها و نبود امکان نظارت بر صحت دستورات پزشک در بیمه است.

مشارکت کننده ای در این خصوص بیان می کند: «از طرفی» سازمان های بیمه گر هم آن نظارت دقیقی که برای بحث تقاضای القایی باید به وکالت از بیمه شدگان اعمال بکنند روی ارائه دهنده های خدمت، خوب طبیعتاً نیست و این خودش باعث شده این فضا باز بشود برای ارائه دهنده خدمت که این تقاضای القایی رو بتواند ایجاد بکند(۹).

## نظارت بیمه ها محدود به خدمات تحت تعهد به صورت کمی:

ما بیشتر نظارت هایمان نظارت کمی هست! یه سری خدمات در نظارت ما هست. ما بیشتر نظارت می کنیم به بیمار، ما آن خدماتی که به اصطلاح در تعهد ما هست اگر ارائه نشد نظارتی نداریم.

نظارت بعد از عمل در بیمه ها اینطور نیست که همین الان مریض ما مثلاً تو فلان بیمارستان بستری بشود ما سریع بیاییم بررسی کنیم بگوییم چرا الان این را می خوای ببرید اتاق عمل؟! نیاز به اتاق عمل نداره که! این می رود انجام می شود بعد پرونده اش می آید متخصص نگاه می کند و می بیند که این احتیاج به عمل نداشته اگه صبر می کرد یه ماه دیگه شاید نیاز به این کار نداشت.

## نبود نظارت قوی بر نسخه ها و خدمات بستری و سرپایی در بیمه ها:

در بحث نسخه ها فرق می کند، در بحث بستری هم فرق می کند! هیچکدام ما الان آنقدر حوزه نظارتی قوی نداریم. در سرپایی هم باز همین مشکل هست.

## نبود امکان نظارت بر صحت دستورات پزشک در بیمه:

همه اینها را نظارت می کنند ولی در همان مسیری که پزشک دارد انجام می دهد اینها هم دنبال پزشک هستند! ولی اینها نمی توانند جلو پزشک بایستند مثلاً بگویند این که نیاز به جراحی نداره! فقط این ها همون مسیری که پزشک دارد می رود کنترل می کنند.

## سایر موسسات سلامت:

سایر موسسات سلامت بعد از سازما نه‌های بیمه گر طبق نظر مشارکت کنندگان شامل موسسات تشخیصی، شرکت های تجهیزاتی، دارویی و واردکنندگان می باشد که در اینجا

عوامل در قالب زیر موضوعات زیر ارائه می شود "علل اقتصادی و نقش شرکت ها و موسسات."

### علل اقتصادی:

این علل طبق نظر مشارکت کنندگان دارای زیر موضوعات "افزایش سود، افزایش فروش خدمات، تقسیم پول بین ارائه دهندگان" می باشد.

### افزایش سود:

شرکت ها که می خواهند سودشان بیشتر بشود این مسائل را ترویج می کنند.

### افزایش فروش خدمات:

سرچشمه گفتیم که ارائه دهندگان خدمات هستند که برای درآمد بیشتر این کار را می کنند یا حالا یا فروش بیشتر، در حالت درآمد بیشتر و فروش بیشتر، این دو با هم ارتباط دارند.

### تقسیم پول بین ارائه دهندگان:

ارایه دهندگان که تو فکر درآمد هستند، مریض رو به شکل پول می بیند و می خواهد splitting fee بکند، یعنی پول را یه کاری بکند که این مریض را تقسیم بکند یا به

نوعی دیگران را شریک بکند، دیگران را share بکند که دیگران هم او را بیشتر share کنند.

### نقش شرکت ها و موسسات:

شرکت ها و موسسات درمانی طبق نظر مشارکت کنندگان در قالب زیر موضوعات "شرکت های تجهیزاتی، موسسات تشخیصی، شرکت های دارویی، شرکت های خارجی،

شرکت های وارد کننده، شرکت های تولیدکننده علم، شرکت های مافیای درمان (استعماری) و بازار یابی "دسته بندی می شود.

### شرکت های تجهیزاتی:

مشارکت کننده ای به فروش بیشتر تجهیزات با تبلیغات کاذب اشاره دارد یک سری شرکت ها ی تجهیزات پزشکی هستند که در حقیقت می خواهند در تجهیزات خود فروش

بیشتری داشته باشند القا می کنند .چند همایش شرکت کردم، اینجا شرکت ها و موسساتی تبلیغ می کنند برای کالاهای خودشان .شروع این القا کننده ها ولی اینجا شاید

همین شرکت ها باشند. جدیدترین تجهیزات اجازه می دهند وارد بشود. به خاطر اینکه حالا هم یک سودی شرکتهای وارد کننده دارند هم این ها خودشان احتمال دارد سهام دار باشند.

### موسسات تشخیصی:

موسسات تشخیصی هم نقش موثری در القای تقاضا دارند که مشارکت کنندگان جنبه های مختلفی برای آن بیان نمودند و زیر موضوعات آن عبارتند از " تبلیغات موسسات تشخیصی، رویکرد هزینه کمتر و سود بیشتر در موسسات تشخیصی و هزینه بر بودن تاسیس موسسات تشخیصی

### تبلیغات موسسات تشخیصی:

فقط تبلیغات یک شرکت یا یک موسسه که درصد تشخیص آن خیلی بالاست، فقط به خاطر تبلیغ آن شرکت این کار را می کنند. آن ها هم با تبلیغاتی که انجام می دهند و ویزیت هایی که انجام می دهند و با فرصت ها و امتیازاتی که برای پزشک و موسسات در نظرمی گیرند، اینها خودشان باعث می شوند که درخواستها را بالا ببرند.

### رویکرد هزینه کمتر و سود بیشتر در موسسات تشخیصی:

آن شخصی که می خواهد آن آزمایش یا کار تشخیصی را انجام بدهد بیشتر موقع ها دنبال این است، می خواهد هزینه کمتر بشود سود بیشتر باشن! بیشتر به چشم یک تجارت که باید سود برساند نگاه می شود.

### هزینه بر بودن تاسیس موسسات تشخیصی:

تجهیزات و اسباب و وسایل هم میلیون ها هزینه دارد. اینها کارکنان هم می خواهد مسوول هم می خواهد، یک مسوول پذیرش می خواهد، یک مسوول نظافت می خواهد، یک مسوول انجام آزمایش... هر بخشی یه مسوول می خواهد! اینها هزینه هاش خیلی است. خوب به هر حال این MRI هزینه دارد، مبلغ دستگاه ها هم که وارد می شود خیلی بالاست. باید برگشت سرمایه داشته باشد دیگر! پس باید درخواست را ببری بالا، باید تبلیغ را ببری بالا که بتوانی این سرمایه را برگردانی.

### شرکت های دارویی

خیلی وقت ها شرکت های دارویی می آیند و این تقاضای القایی را ایجاد می کنند. به عنوان مثال، اگر که دارویی جدید وارد بازار دارویی شده، شرکت خدماتی یا شرکت تولید کننده یا شرکت فروشنده دارو می آیند پزشک را ویزیت می کنند، مزایای دارو، منافع دارو را مطرح می کنند و گاهی ممکن است که یک جوایزی را به صورت مستقیم یا غیر مستقیم به پزشک ارایه کنند که پزشک در واقع تجویز کننده خواهد بود.

### شرکت های خارجی:

آن شرکت های خارجی هم که هستند با پیشنهاد سفرهای علمی خارج از کشور به متخصصین به نوعی نقش دارند در القای این تقاضا و تجویز این درمان خاص برای بیماران

### شرکت های وارد کننده:

خوب وارد کننده ها هم به فکر سود بیشتر و هزینه کمتر هستند وارد می کنند بدون اینکه تحقیق کنند آیا این کیت اصلاً جواب می دهد یا نمی دهد، یا آن دارو به عنوان داروی اثر بخش اصلاً امتحانش را پس داده، یا نداده است! روی مردم امتحان می شود و این متأسفانه به عنوان یکی از مسائلی که هست.

### شرکت های تولیدکننده علم:

مشارکت کننده ای از در اختیار نگذاشتن اطلاعات کافی از سوی شرکت های سازنده و تولید کنندگان علم می گوید که: چه آن کشور تولید کننده علم چه آن شرکت سازنده اطلاعات کافی در اختیار ما ندارند، چه آن ها اطلاعات رو در اختیار ما بذارند اما ما درست متوجه نشویم و بعد علم خود را کامل نکنیم این اتفاق این وسط می افتد! ممکن است مریض یک درخواستی برایش بشود که نیاز بهش نیست.

### شرکت های مافیای درمان (استعماری):

خوب در بحث دارو و درمان و تشخیص در واقع شرکت های بزرگی که به اصطلاح استعماری هم هستند، مافیای درمانی هم هستند. آن ها هم با تبلیغاتی که انجام می دهند و ویزیت هایی که انجام می دهند و با فرصتها و امتیازاتی که برای پزشک و موسسات در نظر می گیرند، این ها خودشان باعث می شوند که درخواست ها رو ببرند بالا

### بازاریابی:

بازاریابی یک از عوامل موثر در بین موسسات و شرکت ها برای القای تقاضا است با توجه به نظرات مشارکت کنندگان روش های بازاریابی عبارتند از " شراکت در منافع، تبلیغات موسسات و ویزیت علمی موسسات از پزشک ". مشارکت کننده ای یک موسسه وقتی : « در خصوص بازاریابی می گوید بخواهد شروع به فعالیت بکند نیاز به ابزار دارد. یه سری از اون ها ابزارهای انسانی است، یه سری هم ابزارهای مکانی هست. مثلاً اگه فردی می آید می خواهد یه آزمایشگاه بخرد می گوید باید بر خیابان باشد. پله

زیاد نداشته باشد، دسترسی به آن آسان باشد، محل آن جایی باید باشد که از نظر تجمع پزشکان تجمع پزشک داشته باشد. تجهیزات و اسباب وسایل آن هم میلیو نها هزینه دارد. کارکنان هم می خواهد! اینها هزینه هاش خیلی است. حالا در روز چندتا مراجعه کننده دارد؟ 5 تا یا 10 تا در روز باش این آزمایشگاه محکوم به شکست است حالا باید یا ضرر بدهد یا بازاریابی کند.

### **شراکت در منافع:**

مشوق هایی ارائه می شود که صراحتاً پزشک رو تشویق می کند که بیماران را برای این آزمایشگاه خاص بفرستید و اگر که بفرستید گاهی می تواند تو منافع خود یا به ازای تعدادی که بفرستند توی منافع آن شریک باشند یک نفر یک بحث دیگر می کند که گفتن آن در این شرایط با عقل درست در نمی آید! می گوید در مقابل بیماری که شما ارجاع می دهید به ما من یک 10 درصدی یک 5 درصدی به شما می دهم. اینجوری با زاریابی می کنند.

### **تبلیغات موسسات:**

بر اساس این تبلیغات و ویزیت هایی که پرستارها و پزشکها و درمانگرها از طرف موسسات گوناگون می شوند، اینها خودش درخواست القایی رو ایجاد می کند اینجا یه شرکت ها و موسساتی تبلیغ می کنند برای کالاهای خودشان. شروع این القا کننده ها شاید همین شرکت ها باشند.

### **ویزیت علمی موسسات از پزشک:**

آزمایشگاه تشخیصی طبی حالا یا جدید تاسیس شده یا این که قبلاً کلاً در منطقه نبوده است، ایشان جدید وارد مجموعه شده است، می رود پزشک رو می ببیند که خوب بیماران رو برایش بفرستند(۹).

# فصل سوم

## روش مطالعه

این تحقیق یک مطالعه ی توصیفی و تحلیلی(مقطعی) است که داده ها از متن گزارشات ارسالی به اداره کل بر اساس چک لیست طراحی شده استخراج شده است. داده های غیر تخصصی از جمله مشخصات دموگرافیک و ... استخراج شد و به منظور آنالیز وارد جداول مربوطه گردید. اما در مورد نرمال یا غیر نرمال بودن نتایج گزارشات اکو از نظرات تخصصی یک پزشک متخصص قلب مشاوره گرفته شد تا این داده ها با دقت و صحت کامل استخراج شوند. در ادامه داده آمایی صورت گرفت. سپس با استفاده از روشهای آماری توصیفی و تحلیلی کار تجزیه و تحلیل بر روی آنها صورت گرفت.

هدف از این تحقیق بررسی وضعیت دموگرافیک بیمه شدگان، وضعیت بیماری آنان و درخواست انجام اکو برای آنان است. هدف دیگر این پژوهش توضیح ویژگیهای خاصی از مهارت و رفتار پزشکان متخصص و فوق تخصص قلب است تا درخواست های مبتنی بر شاخص های علمی و استانداردها، تقاضاهای القایی و یا عدم تشخیص درست پزشک را بررسی نماید. به این منظور داده هایی در رابطه با بیمه شدگان و پزشکان به روش مقطعی (Cross Sectional) گرد آوری و درباره چند صفت در یک مقطع زمانی خاص بررسی صورت گرفته است. در این زمینه وضعیت دموگرافیک بیمه شدگان، تعداد درخواست اکو پزشکان، نسبت درخواست اکو به کل نسخ و تفاوت تشخیص اولیه با نتایج اکو بررسی شد. سپس توصیفی از ویژگیهای عناصر عنوان شده در جامعه مورد پژوهش ارائه شده است.

### جامعه مطالعه

جامعه مورد مطالعه همه بیمه شدگان سازمان بیمه سلامت است که به کلیه پزشکان شاغل(سرشماری کامل) در مطب یا بیمارستان های استان همدان در طی دوره ۳ ماهه چهارم سال ۱۳۹۴ مراجعه و خدمات تشخیصی اکو دریافت کرده اند.

### ابزار جمع آوری داده ها

ابزار گردآوری داده ها در این مطالعه چک لیست است که بهای این منظور تهیه شده است. داده های این مطالعه از اسناد ارسالی مراکز به اسناد پزشکی جمع آوری و وارد جدول اکسل گردیده است. سپس داده ها مورد آمایش قرار گرفته و داده های نامناسب بازمینی و اصلاح گردیده است. سپس با کدینگ داده ها، داده های نهایی در نرم افزار SPSS ورژن ۲۱ وارد و از نظر توصیفی مورد بررسی قرار گرفته است.

### روش تجزیه و تحلیل داده ها

این پژوهش یک مطالعه ی توصیفی و استنباطی است و داده های استخراج شده از چک لیست ها به نرم افزار آماری SPSS وارد شده و با استفاده از آماره ها مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته است. اطلاعات مربوط به وضعیت دموگرافیک بیماران، نوع بیماری آنان، تشخیص اولیه پزشک، تعداد نسخ و نسبت تعداد اکو به تعداد نسخ به صورت جدول و



نمودار آن ترسیم شده است . همچنین با آماره اسپیرمن همبستگی بین عوامل مختلف جنسیت، سن، سابقه بیماری، صندوق بیمه ای، تشخیص اولیه، نوع تشخیص بیماری، تشخیص اولیه پزشک، و تعداد جواب های نرمال مورد بررسی قرار گرفته است.

میانگین هندسی وزنی در مورد درصد اکوها و درصد گزارشات نرمال با استفاده از نرم افزار آنلاین به آدرس <http://www.bahesab.ir/math/statistics> صورت گرفت. ابتدا تعداد اکوها ی هر پزشک و تعداد گزارشات نرمال ه ر پزشک به صورت وزنی درآورده شدند (جدول پیوست) و سپس وزن و درصد اکوها و گزارشات نرمال وارد نرم افزار شدند و میانگین هندسی وزنی هر کدام محاسبه شدند.

## فصل چهارم

### یافته های مطالعه

نتایج بدست آمده از چک لیست های استخراجی از گزارشات ارسالی به اداره کل بیمه سلامت شامل تعداد نسخ درخواستی، تعداد اکو درخواستی، درصد اکو به کل نسخ درخواستی، تعداد گزارشات نرمال و درصد گزارشات نرمال ۲۹ پزشک متخصص و فوق تخصص قلب شاغل در مطب خصوصی و بیمارستان به شرح جدول ذیل می باشد .

همانطور که در جدول ذیل ملاحظه می شود میانگین درصد تعداد اکو به کل نسخ ۲۶ و میانگین درصد گزارشات نرمال ۷۵ می باشد. علاوه بر این مشاهده می شود که برخی پزشکان با این میانگین ها فاصله ی زیادی دارند و رنج آنها از ۳ تا ۹۶ درصد تعداد اکو به کل نسخ و درصد گزارشات نرمال نیز از ۲ تا ۹۶ می باشد که رنج خیلی وسیعی است. عوامل مختلفی در درخواست های متفاوت اکو از ناحیه ی پزشکان نقش دارد که شامل عدم اختصاص وقت کافی از ناحیه پزشک جهت معاینه دقیق، کم سواد ی پزشک، تقاضای القایی از ناحیه پزشک، تقاضای القایی از ناحیه بیمار به ویژه در مراکز دولتی به علت فرانشیز کم و همچنین بیمه های تکمیلی و ... می باشد.

۴-۱- جدول نام پزشکان، مدرک تحصیلی، محل فعالیت، تعداد نسخ درخواستی، تعداد اکو درخواستی، درصد اکو درخواستی به کل نسخ و تعداد و درصد گزارشات اکو نرمال

نام پزشک	محل فعالیت	تعداد نسخ درخواستی	تعداد اکو درخواستی	درصد تعداد اکو به کل نسخ	تعداد گزارشات نرمال	درصد گزارشات نرمال
۱	بیمارستان آتیه	40	10	25	۶	60
۲	بیمارستان فرشچیان	220	۱۰۵	48	۷۴	70
۳	بیمارستان فرشچیان	54	۲۸	52	۲۵	89
۴	بیمارستان امام حسین	۶۵۳	۵۰	8	۴۷	94
۵	بیمارستان فرشچیان	۲۴۹	۲۱	8	۲۰	95
۶	بیمارستان آتیه	۴۳۵	۲۹	7	۱۲	41
۷	بیمارستان فرشچیان	85	112	۹۶	۸۷	78
۸	بیمارستان فرشچیان	89	۵۴	61	۱۰	19
۹	بیمارستان بعثت	98	۵۱	52	۱	2
10	بیمارستان فرشچیان	۸۷۵	۷۴	8	۵۶	76
11	بیمارستان فرشچیان	۶۷۸	۱۸	3	۱۳	72
12	کلینیک ویژه امام	192	84	44	۳۴	40
13	بیمارستان علیمرادیان	265	۲۵۱	95	۲۱۱	84

73	۲۴	10	33	333	بیمارستان فرشچیان	14
64	۲۱	8	۳۳	396	بیمارستان	15
86	۳۱۳	80	۳۶۲	454	بیمارستان علیمرادیان	16
69	۴۷	14	۶۸	482	بیمارستان	17
89	۳۳	8	۳۷	489	بیمارستان فرشچیان	18
84	۸۶	19	۱۰۲	527	بیمارستان امام رضا	19
40	۳۴	15	۸۴	560	مطب	۲۰
82	۳۶	7	۴۴	598	مطب	۲۱
48	۲۰	6	۴۲	۶۷۲	بیمارستان فرشچیان	۲۲
68	۳۴	8	۵۰	۶۶۶	مطب	۲۳
96	۲۲	3	۲۳	681	بیمارستان فرشچیان	۲۴
36	۴۵	16	۱۲۴	764	بیمارستان فرشچیان	۲۵
84	۱۰۸	16	۱۲۸	816	بیمارستان فرشچیان	۲۶
76	۱۰۹	12	۱۴۴	1196	مطب	۲۷
73	۲۶۹	18	۳۶۷	2011	بیمارستان ولی عصر	۲۸
80	۳۶	15	۴۵	۳۰۰	مطب	۲۹
	۱۸۳۳	۷۳۷	۲۵۷۳	۱۵۳۹۴		جمع کل
۷۴.۸۴		۲۶.۲۰				میانگین هندسی وزنی

وضعیت دموگرافیک افراد مورد مطالعه در جدول ذیل نشان می دهد که درصد جمعیت زنان نسبت به مردان بالاتر است که می تواند ناشی از عوامل مختلفی از جمله مراجعه بیشتر به پزشک و پیگیری بیشتر آنها باشد.

جدول ۴-۲- تعداد و درصد جنسیت نمونه های مورد مطالعه

جنسیت	درصد	تعداد
مرد	41	۱۰۶۳
زن	58	۱۵۱۰
جمع کل	100.0	۲۵۷۳

دهک های مختلف بیماران مورد مطالعه در جدول ذیل نشان داده شده است. همانطور که در این جدول ملاحظه می شود از دهک ها پایین درصد افراد به تدریج افزایش می یابد و در دهک ۵۰ تا ۶۰ به بیشترین مقدار خود می رسد و مجددا در دهک های بعدی به تدریج کاهش می یابد.

جدول ۴-۳- سن افراد مورد مطالعه

سن	تعداد	درصد
از 1 تا 10	112	4.5
از 11 تا 20	89	3.6
از 21 تا 30	197	7.9
از 31 تا 40	292	11.7
از 41 تا 50	481	19.3
از 51 تا 60	574	23.0
از 61 تا 70	386	15.5
از 71 تا 80	287	11.5
از 81 تا 90	75	3.0
از 91 تا 100	4	.2
جمع کل	۲۵۷۳	100.0

سابقه بیماری و صندوق بیمه ای افراد مورد مطالعه به شرح جداول ذیل می باشد. در خصوص سابقه ی انجام اکو به علت عدم درج سابقه انجام اکو بر روی نسخ، دسترسی به این داده ها وجود نداشته و جزء محدودیت های مطالعه محسوب می گردد. همانطور که در این جدول ملاحظه می شود حدود ۵۹ درصد افرادی که برای آنها اکو درخواست شده است سابقه بیماری قلبی داشته اند و حدود ۴۱ درصد افراد هیچگونه سابقه بیماری قلبی نداشته اند. این روند درخواست اکو نشان می دهد که داشتن یا نداشتن سابقه بیماری خیلی تاثیری در درخواست اکو نداشته است.

۴-۴- جدول سابقه بیماری قلبی افراد مورد مطالعه

سابقه بیماری	تعداد	درصد
دارد	1479	59.2
ندارد	1017	40.7
جمع کل	۲۴۹۶	۱۰۰

جدول ذیل پراکندگی صندوق های بیمه ای را نشان می دهد و همانطور که ملاحظه می شود این پراکندگی تناسب نزدیکی با جمعیت صندوق های استان ندارد. در حالیکه جمعیت روستاییان حدود ۶۵ درصد بیمه شدگان سازمان را تشکیل می دهد حدود ۳۸ درصد بیماران را شامل شده است و در صندوق کارکنان در حالیکه حدود ۱۰ درصد جمعیت استان بیمه شدگان سازمان می باشند اما حدود ۳۰ درصد بیماران را شامل می شود. از دلایل مهم این عدم تناسب جمعیت بیمه شده با گیرندگان خدمت اکو سیستم ارجاع و همچنین عدم سهولت دسترسی به متخصص برای بیمه شدگان روستایی است. در جمعیت کارکنان نیز سهولت دسترسی به پزشک متخصص، بیمه های تکمیلی و حساسیت بیشتر نسبت به سلامت از دلایل بیشتر بودن نسبت گیرندگان خدمت اکو به جمعیت آنها می باشد.

جدول ۴-۵- صندوق بیمه ای افراد مورد مطالعه

صندوق	تعداد	درصد
کارمندی	770	30.8
روستایی	961	38.5
سلامت همگانی	535	21.4
سایر اقشار	231	9.3
جمع کل	۲۵۷۳	100.0

جدول ذیل استان افراد مورد مطالعه را نشان می دهد و همانطور که ملاحظه می شود حدود ۹۶ درصد جمعیت مربوط به خود استان است و سرباری از دیگر استان ها حدود ۴ درصد می باشد. استان کردستان حدود ۱.۶ درصد سرباری را تشکیل می دهد که به علت نزدیکی یکی از شهرستان ها آن (شهرستان قروه) و محرومیت آن است.

جدول ۴-۶- استان افراد مورد مطالعه

استان	تعداد	درصد
آذربایجان غربی	1	.0
اصفهان	1	.0
تهران	11	.4
زنجان	1	.0
قزوین	3	.1
قم	1	.0
کردستان	39	1.6
کرمانشاه	12	.5
گیلان	2	.1
لرستان	8	.3
مازندران	2	.1
مرکزی	15	.6
همدان	2401	96.2
جمع کل	۲۵۷۳	100.0



میزان پرداختی افراد بر اساس نوع اکو و تعرفه های سازمان در جدول ذیل ملاحظه می گردد.

۴-۷- میزان پرداختی افراد مورد مطالعه

درصد	تعداد	مبلغ
23.9	596	125400
64.4	1607	250800
3.1	78	422400
4.2	105	585200
.7	17	620400
2.0	51	862400
1.6	39	1447600
99.8	۲۵۷۳	جمع کل

تشخیص اولیه نوع بیماری در افراد مراجعه کننده به مطب در جدول ذیل مشاهده می شود. همانطور که ملاحظه می شود بیشترین تشخیص مربوط به بیماری شریان های کرونری است و در حدود ۳۵ درصد موارد تشخیصی در نسخه قید نشده است.

۴-۸- تشخیص اولیه افراد مورد مطالعه

نوع تشخیص اولیه	تعداد	درصد
آریتمی قلبی	14	.6
بیماری شریان های کرونری	812	32.5
بیماری عروق کبوتر قلب	56	2.2
بیماری قلبی	127	5.1
بیماریهای دریچه قلب	39	1.6
بیماریهای دریچه میترال	36	1.4
پیوند بای پس شریان کرونری	30	1.2
درد قفسه سینه	39	1.6
سوراخ بین بطنی	35	1.4
فشار خون بالا	75	3.0
آنژیو پلاستی	6	.2
نارسایی اکسیژن قلب	350	14.0
نارسایی احتقانی قلب	7	.3
ندارد	۹۴۵	34.8
سایر	2	.1
جمع کل	۲۵۷۳	100.0

میزان هزینه درخواستی بر اساس نوع اکو و تعرفه های سازمان در جدول ذیل ملاحظه می گردد.

۴-۹- هزینه درخواستی اکوهای درخواستی

درصد	تعداد	مبلغ
57.8	۱۵۲۱	836000
2.0	51	1232000
37.9	947	1408000
.4	10	1447600
1.8	45	2068000
100.0	۲۵۷۳	جمع کل

## فصل پنجم

### نتیجه گیری و پیشنهادات

این پژوهش به روش توصیفی - تحلیلی انجام شد که در حله ی اول هدف آن شناخت نقش مراکز ارایه دهنده ی خدمت در تقاضای القایی با استفاده از یک روش تحقیقی معتبر بود. یافته های پژوهش حاضر نشان می دهد که بخشی از عوامل موثر در القای تقاضا ناشی از نقش مراکز ارایه دهنده ی خدمت است که با استفاده از روش های آماری بدست آمده است.

مقایسه ی نتایج این مطالعه نشان می دهد که درخواست اکوی ۲۹ پزشک متخصص و فوق تخصص قلب مطالعه شده ، از میانگین استانی انحراف دارد و تفاوت زیادی با یکدیگر دارند. بجز پزشکان فوق تخصص که موارد ارجاعی زیادی از دیگر متخصصان دارند و طبیعتا موارد درخواست های اکوی آنها بسته به تعداد موارد ارجاعی متفاوت و بالا می باشد، مقایسه ی بین متخصصین در درخواست اکو نشان می دهد تفاوت بسیاری در این شاخص دارند و از ۳ تا ۹۶ درصد با هم متفاوت می باشد. بنابراین اختلاف فاحش برخی از متخصصین با میانگین درخواست ها نشان می دهد در نتیجه ی تقاضای القایی یا عدم معاینه ی دقیق و شرح حال بیمار، تشخیص و نه تایید تشخیص منوط به درخواست اکو گردیده است.

از بیماران حدود ۴۱ درصد سابقه ی بیماری ندارند و ۵۹ درصد سابقه ی بیماری دارند که این امر نشان می دهد به طور تقریبی در درخواست اکو سابقه بیماری خیلی تاثیری ندارد.

تشخیص های اولیه درج شده بر روی نسخ درخواستی اکو، شامل عدم درج تشخیص ۳۵ درصد، بیماری شریان کرونری ۳۲ درصد و نارسایی اکسیژن قلب ۱۴ درصد و ... است. وضعیت گزارشات اکو از نظر نرمال و غیر نرمال بودن (بر اساس مشاوره ی پزشک متخصص و عروق) نشان می دهد ۷۱ درصد نتایج نرمال و ۲۹ درصد نتایج غیر نرمال در افراد مورد مطالعه می باشد. این شاخص به خوبی نشان می دهد که بسیاری از درخواست ها در واقع تاییدی بر تشخیص بیماری نمی باشد و در حقیقت تشخیص اولیه بدون معاینه ی بالینی دقیق و شرح حال کامل صورت گرفته است.

نتایج ۲ مطالعه صورت گرفته توسط استان تهران و سیستان و بلوچستان با مطالعه ی حاضر همخوانی دارد که نشان دهنده ی مشکل کشوری می باشد. در مطالعه توصیفی تحلیلی از نوع مقطعی صورت گرفته بر روی نسخ ارسالی مراکز طرف قرارداد غیر بیمارستانی در شهریور ماه ۸۸ در اداره کل بیمه خدمات درمانی استان تهران نتایج مختلفی گزارش شده است که با توجه به بررسی به عمل آمده و نظرات اساتید اکو کاردیوگرافیست تشخیص MVP، در کشور ایران over estimate می باشد، لذا پرداختن به این موضوع در گزارشات اکوی غیر نرمال حائز اهمیت است. بر اساس نتایج این گزارش ۲۶/۳ درصد جمعیت مورد مطالعه دارای اکوی نرمال و ۷۳/۷ درصد دارای اکوی غیر نرمال بوده اند. ۵۳/۳ درصد جمعیت مورد مطالعه با اکوی غیر نرمال دارای تشخیص MVP بوده است و در واقع بیش از نیمی از موارد غیر نرمال MVP بوده اند (۸).

همچنین در مطالعه ی استان سیستان و بلوچستان Report سه ماهه سوم سال ۱۳۹۳ مربوط به خدمات تجویزی اکو کاردیو گرافی توسط پزشکان متخصص قلب و عروق از جهت مقایسه میزان نرمال و غیر نرمال بودن نشان داده است که از تعداد ۳۷۰ مورد اکوی بررسی شده ۲۹۲ مورد غیر نرمال (۷۹ درصد) و ۷۸ مورد نرمال (۲۱ درصد) بوده است که این امر نشان دهنده آن است که درصد نسبتاً بالایی از انجام خدمت فوق (۲۱ درصد) عمدتاً بدون اندیکاسیون صورت پذیرفته است. علاوه بر این از تعداد ۲۹۲ مورد اکو غیر نرمال بوده (معادل ۷۹ درصد) ۶۲ مورد تشخیص MR (۶۰ مورد Mild) معادل ۲۱ درصد و ۱۹ موارد mvp Mild (معادل ۶ درصد) موارد غیر نرمال بوده است.

لازم به ذکر است MR یک اختلال نسبتاً شایع و اغلب خوش خیم است و اغلب در طی یک معاینه معمول (کلیک CLICK سیستولیک و گاهی یک سوفل قلبی انتهایی سیستولیک در صورت پس زدن خون) با گوشی پزشکی قابل کشف می باشد. بیماران اغلب بدون علامتند ولی گاهی از درد سینه و طپش قلب و اضطراب شاکی هستند. همچنین MVP (پرولاپس دریچه میترال) جزء بیماریهای شایع دریچه ای قلب می باشند و ECG در تشخیص MVP و MR کمک کننده است و با این وجود تعداد زیادی از بیماران ECG نرمال دارند.

یکی از عوامل مرتبط با سازمانهای بیمه گر در القای تقاضا، نبود نظارت دقیق در بیمه هاست. نظارت بیمه ها محدود به خدمات تحت تعهد به صورت کمی است و برای خدماتی که تحت پوشش آنها نیست هیچ گونه نظارتی وجود ندارد که این یک خلاء بزرگ در سیستم سلامت است. به خصوص، این نظارت فقط به صورت کمی اجرا می شود و دیدگاه کیفی نادیده گرفته شده است.

نظارت در بیمه ها بعد از ارائه خدمت به بیمار انجام می شود که این نیز یک شکاف در فرایند دائمی نظارت ایجاد می کند و مانع آن می شود که بسیاری از خطاها پیش از وقوع جلوگیری شوند. حتی بر روی نسخه ها و خدمات بستری -سرپایی در بیمه ها نظارت چندان دقیقی وجود ندارد. یکی از نقص های فرایند نظارت در بیمه ها، نبود امکان نظارت بر صحت دستورات پزشک است، در واقع بیمه گران تنها دنباله رو پزشک می باشند و بررسی نمی کنند که آیا این خدمات واقعاً برای بیماری با ویژگی های خاص ضرورت داشته است یا خیر. همه این عوامل سهمی در افزایش تقاضای غیر ضروری خدمات دارند. در شکل زیر به صورت کلی نقش موسسات ارائه دهنده مراقبت سلامت و همچنین سازمان های بیمه گر در تقاضای القایی نشان داده شده است.

Bickerdyke و همکاران ادعا دارند که طراحی بیمه های عمومی و خصوصی در بیشتر کشورهای عضو سازمان همکاری و توسعه اقتصادی موجب شده است که بیماران انگیزه کمی برای کنترل تقاضای خدمات پزشکی خود داشته باشند. این موضوع زمینه مناسبی برای تقاضای القایی فراهم کرده است. Delattre و همکاران، Fabbri، Hansen و همکاران در مطالعات خود بیان می کنند تقاضای القایی به احتمال زیاد جایی که هزینه های بیماران تحت پوشش طرح بیمه است، بیشتر اتفاق می افتد (۱۰).

Ferguson نیز به این نتیجه رسید که پوشش بیمه تقاضا برای ویزیت پزشک را افزایش می دهد. از آنجا که اکثر مردم دارو و پوشش بیمارستانی گسترده را از طریق محل های کار خود به دست می آورند، اجازه دادن به بیمه های خصوصی برای پوشش خدمات خارج از لیست منجر به اثرات نامطلوب توزیعی می شود. به طور کلی یافته های سایر مطالعات نشان می دهد که مصرف کنندگان افزایش در هزینه ها را با کاهش در استفاده از مراقبت های بهداشتی درمانی پاسخ می دهند یا با وجود بیمه های تکمیلی استفاده از مراقبتهای درمانی را افزایش می دهند (11).

محبوبی و همکاران ( 2010 ) به این نتیجه رسیدند که پوشش بیمه تکمیلی در بین جانبازان باعث بروز طیف گسترده ای از خدمات غیر ضروری شده است و زمینه القای تقاضا را فراهم نموده است ( 12 ). در مطالعات پیشگفت نقش بیمه های تکمیلی در تقاضای القایی به اثبات رسیده که با مطالعه حاضر همسو است.

**نتیجه گیری:** این پژوهش به سیاستگذاران بخش مراقبت سلامت کمک می کند تا تصویر بهتری از نقش موسسات ارایه دهنده خدمت در پدیده ی تقاضای القایی داشته باشند. همچنین یافته ها نشان می دهد وقتی بیمه های تکمیلی فقط منافع خود را دنبال کنند، می توانند به عنوان عاملی برای القای تقاضا باشند، زیرا آنها بیشتر رویکرد تجاری دارند. بعلاوه، نبود نظارت دقیق در بیمه ها هم به این موضوع دامن می زند. به ویژه اینکه نظارت فقط به صورت کمی اجرا می شود و به دیدگاه کیفی کمتر توجه شده است. در کل مطالعات مختلف نشان می دهد که برای موسسات پزشکی، علل اقتصادی مهمترین عامل اثرگذار است تا به تقاضای القایی روی آورند و از آن به عنوان ابزاری برای افزایش منافع خود استفاده کنند.

## پیشنهادات:

- ۱- نتایج تحقیق به پزشکان درخواست کننده باز خورد داده شود و برای آنهایی که از میانگین استانی فاصله ی زیادی دارند سقف گذاری انجام شود.
- ۲- توانمندی بیمه شدگان افزایش یابد تا آگاهی افراد جامعه نسبت به خدمات غیر ضروری که گاهی اوقات برای آنها مضرات فراوانی نیز ممکن است داشته باشد، افزایش یابد.
- ۳- به کمک سیاستگذاری های مناسب (از جمله سقف گذاری و افزایش فرانشیز خدمات) تقاضا کنترل شود و از ابزارهای نظارتی مناسب برای بررسی عملکرد مراکز ارایه دهنده خدمت استفاده شود.

۴- در مورد سایر خدمات پزشکان تحقیقات مشابه انجام شود.



منابع:

1- Braunwald K, Longo F, Hauser J (۲۰۰۵). *Harrison's Principles Of Internal Medicine*. 16 th ed, 1320-24, 1390-1403.

2- Goldman L, Ausiello D (2004). *Cecil Textbook Of Medicine* . 22th ed, 431-44, 455-59.

۳- Zipes D P, Libby P, Bonow R, Braunwald E. *Braunwald's Heart Disease*. 7th ed; Elsevier & Saunders: 491-508.

۴- ویتزر ، سوفی و همکاران (۱۳۸۳). *اقتصاد بهداشت برای کشورهای در حال توسعه*. مترجم: ابوالقاسم پوررضا. تهران .

5. Izumida Nobuyuki, Urushi Hiroo, Nakanishi Satoshi (1999). *An Empirical study of the physician – Induced Demand Hypothesis* ,Review of population and social policy. No ۸ : ۱۱-۲۵.

6. Ian Bickerdyke (2002). *supplier –Induced Demand for medical Services*

۷- آناهیتا کشاورزی، حنان حاجی محمودی (۹۳) مقایسه هزینه های درمانی در استانها. سازمان بیمه سلامت

۸- شهرکی ابراهیمی شه‌ریار ، صفدری محمد ، کوهکن عظیم حسین ، ریگی نصرا ... ، کیخانژاد محبوبه ، میری احمدرضا و مظاهری سجاد (۱۳۹۴). بررسی و تحلیل هزینه های اکوکاردیوگرافی بیماران تحت پوشش سازمان بیمه سلامت در سطح استان سیستان و بلوچستان در سه ماهه سوم سال ۱۳۹۳ به تفکیک صندوقهای بیمه ای و ارائه راهکار جهت مدیریت هزینه های درمان. اداره کل بیمه سلامت استان سیستان و بلوچستان (مطالعه کاربردی محدود)

۹- محمود کیوان آر ، سعید کریمی ، الهه خراسانی و مرضیه جعفریان جزی (۱۳۹۳). آیا موسسات ارائه دهنده ی مراقبت سلامت در پدیده ه ی تقاضای القایی نقش دارند؟ یک مطالعه ی کیفی. *مجله دانشکده پیراپزشکی دانشگاه علوم پزشکی تهران (پیاورد سلامت)*. دوره 8 شماره 4 مهر و آبان. ۲۸۰-۲۹۳.

10- Hansen BB, Sørensen TH & Bech M (2008). Variation in utilization of health care services in general practice in Denmark. *Institute of Public Health – Health Economics*, 6-12.

11- Ferguson B (۲۰۰۲). Isseus in the demand for medical care, Can consumers and doctors be trusted to make the right choices? *Halifax, Nova Scotia: Atlantic Institute for Market Studies*, 8-15.

12- Mahbubi M, Ojaghi SH, Ghiyasi M & Ojaghi A(2010). Supplemental insurance and induce demand in veterans.  
*Medical Veterans Journal* , 2(4): 18-22.

چک لیست بررسی وضعیت درخواست های اکوکاردیوگرافی در مراکز طرف قرارداد در ۳ ماهه چهارم سال ۹۴

نتیجه گزارش			مشخصات بیمه شده							ردیف	
تفاوت	غیر نرمال	نرمال	تشخیص اولیه	میزان پرداختی	محل صدور دفترچه	صندوق بیمه ای	سابقه بیماری	سن	جنس		شماره ملی/کد بیمه شده
											1
											2
											3
											4
											5
											6
											7
											8
											9

جدول میانگین هندسی وزنی و تبدیل تعداد اکوها و گزارشات نرمال به وزن

ردیف	تعداد نسخ	تعداد اکو	وزن اکوها	درصد تعداد اکو به کل نسخ	تعداد گزارشات نرمال	وزن گزارشات نرمال	درصد گزارشات نرمال
1	40	10	0.39	25	6	0.33	60
2	220	105	4.08	48	74	4.04	70
3	54	28	1.09	52	25	1.36	89
4	653	50	1.94	8	47	2.56	94
5	249	21	0.82	8	20	1.09	95
6	435	29	1.13	7	12	0.65	41
7	85	112	4.35	132	87	4.75	78
8	89	54	2.10	61	10	0.55	19
9	98	51	1.98	52	1	0.05	2
10	875	74	2.88	8	56	3.06	76
11	678	18	0.70	3	13	0.71	72
12	192	84	3.26	44	34	1.85	40
13	265	251	9.76	95	211	11.51	84
14	333	33	1.28	10	24	1.31	73
15	396	33	1.28	8	21	1.15	64
16	454	362	14.07	80	313	17.08	86
17	482	68	2.64	14	47	2.56	69
18	489	37	1.44	8	33	1.80	89
19	527	102	3.96	19	86	4.69	84
20	560	84	3.26	15	34	1.85	40
21	598	44	1.71	7	36	1.96	82
22	672	42	1.63	6	20	1.09	48
23	666	50	1.94	8	34	1.85	68
24	681	23	0.89	3	22	1.20	96
25	764	124	4.82	16	45	2.45	36
26	816	128	4.97	16	108	5.89	84
27	1196	144	5.60	12	109	5.95	76
28	2011	367	14.26	18	269	14.68	73
29	300	45	1.75	15	36	1.96	80
جمع کل	15394	2573	100.00		1833	100.00	



دانشگاه علوم پزشکی همدان

بیمارستان آیت ... علیمرادیان نهاوند

شماره ۹

۱۵۷۰۲۳۴

Name: ..... *محمد علی...*

Doctor: .....

Date: ..... *۹/۴/۹۶*

گزارش اکو کاردیو گرافی

**Chambers Diameter and function**

**L . V . diameters**

End . diastolic *78* mm(35-54)mm LV .setum dias : mm(6-11)mm pattern of motion  
 End . systolic *70* mm(23-35)mm LV .post .Wall diam mm(6-11)mm pattern of motion  
 Ejection Fraction: % (50-70) thrombosis tumor

**L . V Function**

normal  
 Hypokinetic  
 Akinetic  
 paradoxical

*severe LV systolic dysfunction & enlargement  
 LVEF = 20%  
 global H.K*

**L . V Diameter:** End - Diastole (9-26) Function:

**L . V Diameter** (20-38mm) RA Diameter: (mm)

*LAD = 41*

**G . Ves** AO root Diameter *42* mm box main PA Diameter: Branche:

*LAE*

**pericardium:** Normal Location : Ant post ant/post

Effusion Degree: Mild Moderate Massiv Thickened

*aortic root dilation*

**Mitral:** **VALVES**

Normal Mild  
 Prolaps Modrate  
 Flail Severe  
 Thickened  
 Epps Mild  
 Regurgitaion Modrate  
 Stenosis Severe

*no MS  
 moderate to severe MR*

**Aortic :** No . of cusps: Stenosis

Normal  
 thickened aortic regurgitation mild modrate Severe

*no AS  
 moderate AI*

**Pulmonoric** Normal

Regurgitation :

Stinosis Tricuspid Normal :

Regurgitation Stenosis :

*mild TR  
 PAP 55-60  
 moderate P.H*

Conclusion :

بیمارستان آیت ... علیمرادیان  
 دکتر مهدی محسنی بدل آبادی  
 Signature :  
 نظام پزشکی ۱۳۱۰۰۴۱

*RA & RV dilation*





دانشگاه علوم پزشکی همدان

بیمارستان آیت ا... علیمرادیان نهاوند

شماره ۶

۱۸۶۲۲۶۸

Name: احمد خرابی

Doctor: .....

Date: ۱۳۸۹/۰۴/۱۹

گزارش اکو کاردیو گرافی

**Chambers Diameter and function**

**L . V . diameters**

End . diastolic: ۴۷ mm(35-54)mm LV .setum dias : mm(6-11)mm pattern of motion  
 End . systolic: ۲۳ mm(23-35)mm LV .post .Wall diam mm(6-11)mm pattern of motion  
 Ejection Fraction: ۵۵-۶۰ % (50-70) thrombosis tumor

**L . V Function**

normal   
 Hypokinetic  
 Akinetic  
 paradoxical

*M LV size & function  
 LVEF 55-60%  
 no RWMA*

**L . V Diameter:** End - Diastole (9-26) Function:

**L . V Diameter** (20-38mm) RA Diameter: (mm) LAD ۳۸

**G . Ves** .AO root Diameter: ۴ mm box main PA Diameter: Branche:

**pericardium:** Normal Location : Ant post ant/post  
 Effusion Degree: Mild Moderate Massiv Thickened  
 Tamponade

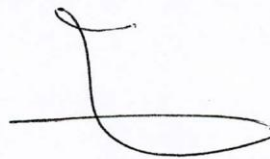
*No P.E*

**Mitral:**

Normal  
 Prolaps  
 Flail  
 Thickened  
 Epss  
 Regurgitaion  
 Stenosis

**VALVES**

Mild  
 Modrate  
 Severe  
 Mild  
 Modrate  
 Severe



*No MS  
 trivial MR*

**Aortic :**

No . of cusps: Normal thickened Stenosis aortic regurgitation mild modrate Severe

*No AS  
 No AI*

**Pulmonoric**

Normal  
 Stinosis  
 Regurgitation

Regurgitation :

Tricuspid

Normal :

*trivial TR  
 No P.A*

Stenosis :

Conclusion :

Signature :

بیمارستان آیت ا... علیمرادیان  
 دکتر مهدی مجتبی  
 متخصص تمام وقت قلب و عروق  
 دارایی پورده تهرانی  
 شماره تماس: ۱۳۱۰۰۲



بیمارستان مرکزی ۳۳۳۳۳۳۳۳