

گزارش نهایی طرح تحقیقاتی

بررسی خدمات سلامت مستعد تقاضای القایی در ایران

مجری طرح

دکتر مجید داوری

الهه خراسانی

راحیل السادات شاه طاهری

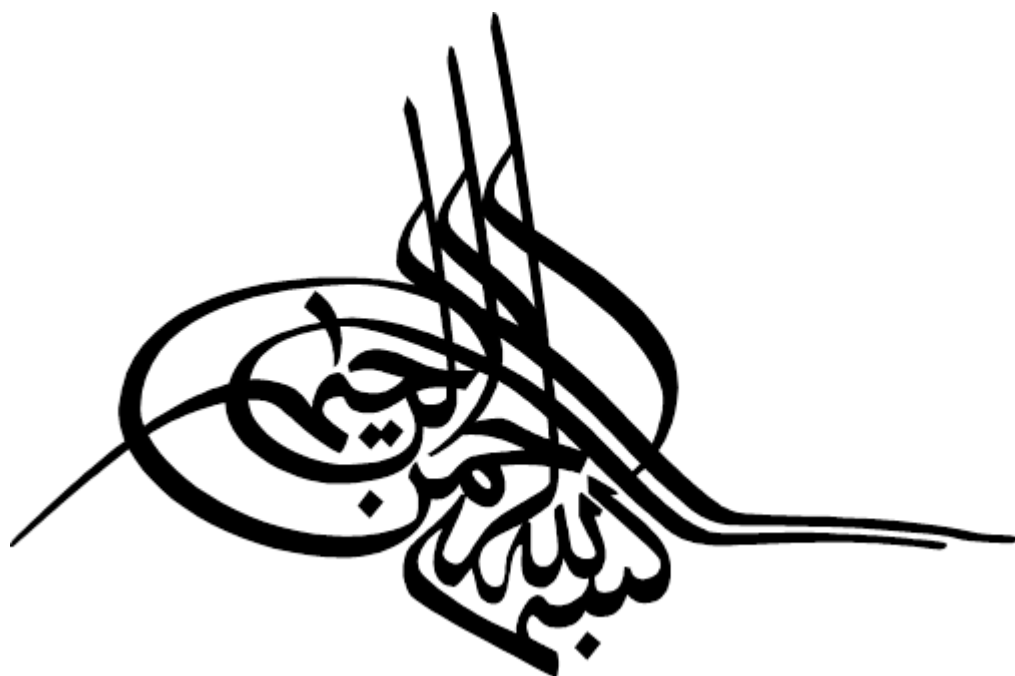
همکاران طرح

دکتر عباس کیریایی زاده

دکتر محمد جواد کبیر

ملیحه رام بجندی

موسسه ملی تحقیقات سلامت



خلاصه اجرایی طرح

در طول سه دهه گذشته، هزینه‌های بخش سلامت در کشورهای مختلف به‌طور چشمگیری افزایش یافته است. برای توضیح این افزایش در هزینه‌های بخش سلامت، عواملی همچون سطح درآمد، توسعه فناوری و ترکیب سنی جمعیت در سطح اقتصاد کلان مطرح می‌شوند. بعلاوه اقتصاددانان و سیاست‌گذاران در این بین کارایی اقتصادی نظام‌های سلامت را مطرح می‌کنند. در این راستا، اقتصاددانان بر ناکارآمدی بخش تقاضا تأکید می‌کنند. جنبه مهم دیگری در این مشکل استعداد ناکارآمدی بخش عرضه است که به علت رفتار ارائه‌کنندگان خدمات سلامت می‌تواند موجب القای تقاضا به بیماران شود.

از این رو یکی از مهم‌ترین مباحثی که در اقتصاد و مدیریت خدمات سلامت مطرح می‌شود، تئوری تقاضای القایی است. بر اساس تعریف به القای ارائه، مراقبت یا فروش خدمت غیرضروری به مراجعین سیستم سلامت که با اعمال قدرت از طرف ارائه‌کنندگان خدمت همراه است، تقاضای القایی گفته می‌شود. عوامل متعدد اقتصادی و ساختاری، در القای تقاضا مؤثر هستند.

تقاضای القایی یکی از چالش‌های مهم در نظام سلامت کشور است. تقاضای القایی می‌تواند دو تأثیر عمده داشته باشد؛ یکی هزینه‌های بخش سلامت را افزایش دهد و دوم کارایی نظام ارائه خدمات را کاهش دهد.

این مطالعه باهدف تعیین خدمات سلامت مستعد تقاضای القایی در ایران در سال ۱۳۹۵ انجام شد. این مطالعه در سه فاز اصلی مرور نظام‌مند، تعیین خدمات پرهزینه و تعیین خدمات مستعد تقاضای القایی انجام شد.

بررسی مقالات بخش مرور نظام‌مند نشان داد علل زمینه‌ای که پژوهشگران را به بررسی تقاضای القایی در آن خدمت خاص ترغیب نموده است موارد متفاوتی بوده‌اند. برخی از این موارد شامل تفاوت در میزان بهره‌مندی از خدمات سلامت در مناطق مختلف، عدم نیاز به ارجاع بیمار برای استفاده از خدمت، مالکیت و سرمایه‌گذاری پزشکان، اعمال جراحی پرهزینه، سیستم پرداخت کارانه و پوشش هزینه‌های بیماران توسط بیمه، بودند.

مطالعات متعددی در نظام سلامت کشور ما نیز نشان داده‌اند که علل مختلفی منجر به وقوع تقاضای القایی می‌شوند. مهم‌ترین این عوامل عبارت‌اند از عدم اجرای صحیح نظام ارجاع، سیاست‌گذاری‌های نادرست، نظارت ناکافی، نبود راهنماهای بالینی و نظام پرداخت نامناسب.

خدماتی ویژگی‌های ماهیتی لازم برای القایی شدن را دارند که امکان تعدد مصرف بیشتر و یا تغییر در ترکیب ارائه خدمت داشته و ضمناً برای بیمار آسیب جسمی جدی (حداقل در کوتاه‌مدت) ایجاد نمی‌کنند. همچنین ساختار نظام سلامت، قوانین و سیاست‌ها، برای ایجاد استعداد تقاضای القایی بسیار مؤثرند. مثلاً نبود قوانین محدودکننده نظارتی، تعرفه‌های بالا و یا سهم مالی خوب برای پزشک، از عوامل سیستمی قابل توجه برای ایجاد زمینه برای تقاضای القایی هستند.

نتایج این مطالعه نشان داد که لزوماً هر خدمت پرمصرف و یا پرهزینه‌ای امکان وقوع پدیده تقاضای القایی را ندارد. درواقع برای بروز این موضوع بایستی خدمت موردنظر بخشی از ویژگی‌های ماهیتی را داشته باشد و از طرف دیگر به مداخلات، قوانین و ساختار نظام سلامت کشور نیز وابسته می‌باشد و در کنار هم قرار گرفتن این مجموعه از عوامل بروز تقاضای القایی در یک خدمت خاص را امکان‌پذیر می‌کند.

بررسی خدمات تشخیصی در این مطالعه نشان داد پراهمیت‌ترین خدمات مستعد تقاضای القایی که بیشترین منابع نظام سلامت کشور را مصرف می‌کنند، سونوگرافی حاملگی، سونوگرافی شکم و لگن، ام آر آی نخاع، سی‌تی‌اسکن اسپیرال شکم و لگن می‌باشند.

برای بررسی خدمات مستعد تقاضای القایی توجه به این موضوع ضروری است که نباید این مفهوم با سایر مفاهیم مثل "مخاطره اخلاقی" که در واقع درخواست خدمات غیر ضروری از سوی بیمار می‌باشد و یا "پزشکی تدافعی" که ناشی از ترس و نگرانی پزشک نسبت به عواقب ناشی از ارائه خدمات ناکافی به بیمار می‌باشد، اشتباه گرفته شود. در واقع هر استفاده غیر ضروری از خدمات سلامت را نمی‌توان به تقاضای القایی نسبت داد. با توجه به معیارهای ارائه شده برای ارزیابی پتانسیل تقاضای القایی در داروها، لیست داروها مورد بررسی اولیه قرار گرفت، البته برای بررسی عمیق و کامل نیاز به طراحی مطالعات میدانی به تفکیک هر دارو می‌باشد. نتایج بررسی اولیه نشان داد آنتی‌بیوتیک‌ها، مکمل‌ها، مسکن‌ها، کورتون‌ها، هورمون‌های رشد و داروهای مرتبط با درماتولوژی بیشتر مستعد تقاضای القایی هستند. البته این بحث مانع بررسی سایر داروهای پرهزینه نمی‌باشد و برای بررسی دقیق بایستی مطالعات میدانی برای هر کدام از داروها طراحی گردد تا وجود تقاضای القایی به کمک معیارها بررسی گردد.

مخاطبان طرح

مدیران و سیاست‌گذاران سلامت (مانند ستاد وزارت بهداشت): با توجه به اهمیت و تأثیرگذاری زیاد تقاضای القایی در خدمات سلامت به علت بار اقتصادی آن برای سیستم، نتایج این مطالعه می‌تواند در ایجاد نگرش صحیح به خدمات مستعد تقاضای القایی، شناسایی آن‌ها و برنامه‌ریزی در جهت کنترل بروز تقاضای القایی در آن‌ها کمک کند. از این رو نتایج این مطالعه می‌تواند برای مدیران و سیاست‌گذاران سلامت بسیار مفید باشد تا خدمات مستعد تقاضای القایی را در اولویت برنامه‌ریزی‌های خود قرار دهند و برای کاهش بروز تقاضای القایی برنامه‌های عملیاتی داشته باشند.

برنامه برای کاربست نتایج

- انتشار مقاله در مجله‌های علمی - پژوهشی داخلی
- انتشار مقاله در مجله‌های علمی - پژوهشی خارجی
- ارائه در کنفرانس‌ها و سمینارهای داخلی
- ارائه در کنفرانس‌ها و سمینارهای خارجی
- ارسال خلاصه یا گزارش کامل طرح یا مقاله حاصل از آن برای استفاده‌کنندگان بالقوه آن
- قرار دادن متن کامل گزارش یا خلاصه‌ای از آن در وبسایت به منظور دسترسی استفاده‌کنندگان بالقوه به آن
- انتشار یافته‌ها در خبرنامه‌ها و بولتن‌ها
- تشکیل جلسه با استفاده‌کنندگان بالقوه برای معرفی نتایج پژوهش

پیام اصلی حاصل از طرح پژوهشی

- برای ارزیابی و مطالعه خدمات مستعد تقاضای القایی توجه به مفهوم دقیق تقاضای القایی و تفکیک آن از سایر مصادیق ارائه خدمات غیر ضروری، اهمیت زیادی دارد.
- برای ارزیابی تقاضای القایی، لازم است زمینه‌های بروز آن بر اساس ساختار نظام سلامت هر کشور مورد بررسی قرار گیرد.
- در خدمات تشخیصی، پراهمیت‌ترین خدمات مستعد تقاضای القایی سونوگرافی حاملگی، سونوگرافی شکم و لگن، ام آر آی نخاع و سی تی اسکن اسپیرال شکم و لگن می‌باشند.

- در بین داروها، هورمون‌های رشد، مکمل‌ها، آنتی‌بیوتیک‌ها، مسکن‌ها، کورتون‌ها و داروهای مرتبط با درماتولوژی بیشتر استعداد ایجاد تقاضای القایی را دارند.

فهرست مطالب

عنوان	شماره صفحه
فصل اول - مقدمه	۵
بیان مسئله	۵
پیشینه تقاضای القایی	۶
هدف اصلی	۹
هدف اختصاصی	۹
هدف کاربردی طرح	۱۰
سوالات پژوهش	۱۰
فصل دوم - زمینه‌های نظری پژوهش و مروری بر مطالعات انجام شده	۱۱
مطالعات انجام شده در ایران	۱۱
مطالعات انجام شده در خارج از ایران	۱۲
فصل سوم - روش پژوهش	۱۸
مقدمه	۱۸
فاز اول	۱۸
فاز دوم	۱۸
فاز سوم	۱۸
فصل چهارم - یافته‌های پژوهش	۱۹
هدف اول	۱۹
اهداف دوم و سوم	۲۸
خدمات تشخیصی تصویربرداری پزشکی	۲۸
خدمات دارویی	۳۳
اهداف چهارم و پنجم	۴۴
لیست خدمات پرهزینه و پرمصرف بر مبنای بیشترین هزینه و مصرف کل	۴۴
شاخص‌های تعیین کننده ماهیت خدمت مستعد تقاضای القایی	۴۶
تعیین خدمات سلامتی مستعد تقاضای القایی با اولویت و امکان مداخله	۴۸
فصل پنجم - بحث و تحلیل یافته‌ها، نتیجه گیری، پیشنهادات	۴۹
مقدمه	۴۹
بحث	۴۹
نتیجه گیری	۵۲
منابع	۵۳

فصل اول – مقدمه

در این فصل پس از ذکر مقدمه و مباحث مربوط به موضوع، به بیان مسئله و ضرورت اجرای پژوهش پرداخته می‌شود. در ادامه مبانی نظری پژوهش ذکر شده و پس از آن مروری بر مطالعات و تحقیقات مشابه در داخل و خارج ایران می‌آید.

بیان مسئله

در طول سه دهه گذشته، هزینه‌های بخش سلامت در کشورهای مختلف به‌طور چشمگیری افزایش یافته است (۱). برای توضیح این افزایش در هزینه‌های بخش سلامت، عواملی همچون سطح درآمد، توسعه فناوری و ترکیب سنی جمعیت در سطح اقتصاد کلان مطرح می‌شوند. بعلاوه اقتصاددانان و سیاست‌گذاران در این بین کارایی اقتصادی سیستم‌های نظام سلامت را مطرح می‌کنند. در این راستا، اقتصاددانان بر ناکارآمدی بخش تقاضا تأکید می‌کنند. جنبه مهم دیگری در این مشکل استعداد ناکارآمدی بخش عرضه است، که به علت رفتار ارائه‌کنندگان خدمات سلامت می‌تواند موجب القای تقاضا به بیماران شود (۲).

از این رو یکی از مهم‌ترین مباحثی که در اقتصاد و مدیریت سلامت مطرح می‌شود، تئوری تقاضای القایی است (۳). بیش از ۳۵ سال گذشته، نیوهوس ادعا کرده بود که ارائه‌کنندگان خدمات سلامت می‌توانند برای خدمات خود تقاضای القایی ایجاد کنند (۵). این موضوع خیلی زود به یکی از سرفصل‌های بحث‌انگیز در اقتصاد سلامت تبدیل شد (۱۲-۵).

مطالعات زیادی وجود تقاضای القایی پزشکان را تأیید می‌کنند، بیشتر آن‌ها برای شناسایی آن به بررسی عوامل عرضه و تقاضا پرداخته‌اند (۱۶-۱۲). برای نمونه تعداد بیشتر ارائه‌کنندگان خدمات بر روی امکان وجود تقاضای القایی پزشکان و همچنین ترجیحات بیماران اثر می‌گذارد چراکه هزینه‌های دسترسی را برای آن‌ها کاهش می‌دهد (۱۴).

اسکرودر گزارش می‌دهد که تعداد متخصصین جراحی با استفاده بالا از خدمات جراحی در آمریکا رابطه دارد (۱۷). علاوه بر آن مطالعات دیگری نشان داده‌اند که پزشکانی که تجهیزات تشخیصی دارند، بیشتر تمایل دارند برای بیماران خود دستور پاراکلینیک مربوطه را بنویسند (۲۰-۱۸). در نتیجه در بیشتر ایالت‌ها ارجاع به خود را برای پزشکانی که تجهیزات تشخیصی دارند، ممنوع کرده است (۱۴).

درواقع به القا ارائه، مراقبت یا فروش خدمت غیر ضروری به مراجعین سیستم سلامت که با اعمال قدرت از طرف ارائه‌کنندگان خدمت همراه است، تقاضای القایی گفته می‌شود. عوامل متعدد اقتصادی و ساختاری، رفتار ارائه‌کنندگان و دریافت‌کنندگان خدمت و عدم تقارن اطلاعات میان آن‌ها، در القای تقاضا مؤثر هستند (۲۱، ۲۲) که موجب می‌شوند گاهی خدمات و کالاهایی مصرف شوند که سود چندانی ندارند.

تقاضای القایی یکی از چالش‌های نظام سلامت کشور است که در نهایت با تقابل نیاز نامحدود و منابع محدود باعث بالا رفتن سهم مردم در هزینه‌های درمانی و همچنین رشد شاخص هزینه‌های تحمل‌ناپذیر می‌شود (۲۳). تقاضای القایی یک پدیده پیچیده و چندوجهی است (۲۴). در اثر تقاضای القایی کار آبی در تخصیص منابع ملی خدشه‌دار می‌شود. حتی اگر هزینه را بیمار پرداخت کند، درآمد ملی به طریق هزینه اثربخش تخصیص داده نمی‌شود (۲۵). این وضعیت می‌تواند با ایجاد تقاضای بیشتر، تعادل عرضه و تقاضا را در بازار سلامت به هم زند.

همچنین باعث تحمیل هزینه‌های اضافی بر بیمار و اتلاف وقت او می‌گردد. گاهی نیز درمان‌ها و تشخیص‌های غلط موجب بروز عوارض طبی در گیرندگان خدمت می‌شود. از طرف دیگر ضرر و زیان‌های اقتصادی آن در سطح ملی بخصوص وقتی که دولت برای خدمات پزشکی و دارو یارانه پرداخت می‌کند، بسیار چشمگیر است (۱۶، ۲۲).

از دیدگاه سیاست‌گذاران، تقاضای القایی می‌تواند دو تأثیر عمده داشته باشد. یکی هزینه‌های بخش سلامت را افزایش دهد و یا موجب فشار بر بودجه عمومی دولت شود. دوم این که کارایی را کاهش دهد چراکه منابع ملی به مراقبت‌هایی اختصاص پیدا می‌کند که مزایای چندانی ندارند (۲۶).

برخی از خدماتی که توسط پزشکان ارائه می‌گردد دارای خاصیت القایی هستند به این معنی که پزشکان با علم به این که بیماران اطلاعات کامل و مناسبی پیرامون خدمات آن‌ها ندارند، تقاضایی را به آن‌ها القا می‌کنند در صورتی که اگر بیماران اطلاعات کامل و مناسبی داشته باشند چنین القا و تحریک تقاضایی ممکن نخواهد بود (۲۴).

قدرت بازار پزشکان مبتنی بر عدم تقارن اطلاعات است. پزشکان اطلاعات بیشتری درباره ارائه خدمات نسبت به بیماران دارند. بیماران به‌ندرت می‌دانند که چه خدمات پزشکی و چه میزانی از آن‌ها را نیاز دارند. پزشک می‌تواند از این عدم تقارن اطلاعاتی سود ببرد و در صورتی که تقاضا کمتر از خواسته پزشک است، بر روی آن تأثیر بگذارد. این موضوع دلالت بر این دارد که تعداد بالقوه بیماران بر روی ارائه خدمات مؤثر است؛ با تعداد بیمار کمتر (تقاضای کمتر برای خدمات)، پزشکان تلاش بیشتری برای القای تقاضای اضافی خواهند داشت (۶).

حفاظت مردم در برابر هزینه‌های بیماری و تأمین عدالت در مشارکت مالی که از هدف‌های اصلی نظام‌های سلامت است، اهمیت توجه به موضوع تقاضای القایی را دوچندان می‌کند (۲۲، ۲۷). بنابراین بایستی به‌منظور کارآمدتر نمودن سیستم سلامت ابعاد تقاضای القایی به‌طور گسترده مورد بررسی قرار گیرد. این موضوع می‌تواند با توجه به انواع مختلف مراقبت‌های بهداشتی د رمانی نقش مهمی در سیاست‌گذاری‌های نظام سلامت داشته باشد.

پیشینه تقاضای القایی

ایوانز^۱ مقاله تأثیرگذار خود در "تقاضای القایی عرضه‌کننده" با این بیانیه (نکته جالب در حقیقت) شروع کرد؛ "هرکسی می‌داند که پزشکان اعمال نفوذ زیادی بر مقدار و الگوی مراقبت‌های پزشکی تقاضا شده در یک اقتصاد توسعه‌یافته دارند." (۸). مفهوم و اندازه‌گیری تقاضای القایی در واقع یکی از موضوعات بحث‌انگیز در اقتصاد مراقبت‌های بهداشتی درمانی است.

این تصور که عرضه‌کنندگان مراقبت‌های پزشکی می‌توانند تقاضا برای خدمات خود ایجاد کنند حداقل به رومر^۲ برمی‌گردد که فرض کرده بود یک بیمارستان می‌تواند تخت خود را صرف‌نظر از نیاز اساسی برای مراقبت‌های بیمارستانی پر کند (۲۸). بیشتر مطالعات در این زمینه توافق دارند که عرضه‌کنندگان خدمات پزشکی توانایی نفوذ در تقاضا برای محصولات خود را دارند (۲۹). در بازارهای پزشکی، هنجار اجتماعی برای پزشکان، لذت بردن از استقلال قابل‌ملاحظه‌ای است که در تصمیم‌گیری برای منافع بیماران خوددارند. باین حال، چیزهای زیادی در مورد چگونگی رفتار واقعی پزشکان وجود دارد، که ما نمی‌دانیم. برای مثال پزشکان چگونه تصمیم‌گیری

^۱. Evans

^۲. Roemer

می‌کنند؟ چه چیزهایی بر رفتار آن‌ها تأثیر می‌گذارد؟ باین‌حال، چیزی که ما می‌دانیم این است که تنوع بسیار قابل توجهی در عمل پزشکی وجود دارد که به نظر می‌رسد این مفهوم را می‌رساند که پزشکان در مواجهه با بیماران مشابه، کارهای متفاوتی انجام می‌دهند (۲۶).

تئوری تقاضای القایی یکی از موضوعات اصلی پژوهش در متون اقتصاد سلامت است (۳۰، ۳۱). علاوه بر آن فرضیه تقاضای القایی عرضه‌کننده توجه زیادی را در طول ۳ دهه گذشته به خود جلب کرده است (۷-۹، ۳۲-۳۶).

پس زمینه برای فرضیه تقاضای القایی، فرض اطلاعات نامتقارن بین پزشک و بیمار است. بیمار تخصص کافی برای ارزیابی میزان و کیفیت خدمات عرضه‌شده ندارد؛ بنابراین، پزشک دارای دو نقش است، نخست عمل کردن به‌عنوان مشاور و وکیل بیمار و دوم به‌عنوان تجویزکننده مراقبت‌های پزشکی. پزشک در نقش خود به‌عنوان مشاور و وکیل، دارای نفوذ قابل توجهی در نوع و کیفیت خدمات ارائه‌شده می‌باشد. در حالت ایدئال پزشکان خدمات را بایستی بر اساس ارزیابی‌های پزشکی و هزینه‌های مربوط به اجتماع و بیمار، بدون توجه به منافع اقتصادی خصوصی خود عرضه کنند؛ اما از آنجاکه بیمار اطلاع کمی دارد، پزشک این امکان را دارد که بر نوع خدمات تشخیصی و مقدار درمان‌های ارائه‌شده نفوذ داشته باشد و حتی شاید بر وسعت و تعداد ویزیت و مشاوره‌ها هم تأثیر می‌گذارد (۳۷).

کارهای تجربی و تئوری زیادی به مسئله تقاضای القایی پزشکان در اقتصاد سلامت اختصاص داده شده است. تقاضای القایی برای مدتی به‌عنوان یک فاجعه در میان سیاست‌گذاران سلامت کانادا محسوب می‌شد و توجه زیادی را به خود جلب کرد (۳۸). نقش حیاتی ارائه‌دهندگان مراقبت‌های بهداشتی درمانی در ایجاد و مهار هزینه‌های بخش سلامت، مدت طولانی است که به رسمیت شناخته شده است و مطالعات گسترده‌ای در بسیاری از کشورها بر این موضوع متمرکز بوده است (۳۹).

تقاضای القایی، تقاضایی است که با بهره‌گیری از مزیت اطلاعاتی بیشتر نسبت به بیماران برای خدمات بهداشتی و درمانی انجام می‌شود و مراقبت بیش از حد با ارزش مشکوک ارائه می‌شود (۸، ۹، ۴۰). از آنجاکه ارائه‌دهندگان خدمات پزشکی اعمال نفوذ زیادی بر روی مقدار و نوع مراقبت‌های پزشکی تقاضا شده دارند، اندازه‌گیری تقاضای القایی، یک جنجال بلندمدت در اقتصاد سلامت بوده است (۴۱، ۴۲).

تمرکز بر این موضوع جای تعجب ندارد. پزشکان عملاً به‌عنوان دروازه‌بان برای کل سیستم سلامت عمل می‌کنند. تصمیمات آن‌ها تعیین می‌کند که چه زمانی یک بیمار باید به بیمارستان مراجعه کند، چه پروسیجرهایی انجام گیرد و چه داروهایی باید تجویز شود. گذشته از هزینه‌های مستقیم خدمات پزشکان، آن‌ها تأثیر عمده‌ای بر روی سایر هزینه‌های بخش سلامت دارند. برخی برآوردها این سهم را ۷۰ - ۸۰٪ از کل هزینه‌های سلامت برآورد می‌کنند (۳۹).

جالب‌توجه است که باوجود مشکلات شواهد، باور قابل توجهی در پدیده تقاضای القایی وجود دارد. فوجس^۱ ۴۶ نفر از چهره‌های پیشرو در اقتصاد سلامت آمریکا، ۲۴ نظریه‌پرداز اقتصادی و ۲۲ پزشک را مورد بررسی قرار داد. حدود دوسوم از پزشکان و سه‌چهارم از نظریه‌پردازان اقتصادی با پدیده تقاضای القایی موافقت کردند که پزشکان دارای قدرت نفوذ در بیماران خود برای استفاده از خدمات هستند. اکثریت پاسخ‌دهندگان موافقت کردند که پزشکان القای تقاضا دارند که این موضوع تنها هدف حداکثر سازی سود یا درآمد را منعکس نمی‌کند (۴۳). این

^۱. Fuchs

حقایق آشکار شده اقتصاددانان را به این سؤال رهنمون ساخته است که ریشه و دلیل وجود تقاضای القایی چیست؟ (۲۴)

بررسی فرضیه تقاضای القایی با توجه به انواع مختلف مراقبت‌های بهداشتی درمانی نقش مهمی در سیاست‌گذاری‌های نظام سلامت دارد (۱۴). فرضیه تقاضای القایی پزشک، روابط بین پزشک و بیمار را بررسی می‌کند. از آنجا که بیمار اطلاعات کافی برای تعیین خدماتی که باید مورد استفاده قرار دهد ندارد. لذا پزشک می‌تواند از اطلاعات اضافی خود استفاده کرده و بیمار را به استفاده از مراقبت‌های دارویی و بهداشتی غیرضروری ترغیب نماید (۴). درک رابطه نمایندگی بین پزشک و بیماران در اقتصاد سلامت بسیار حیاتی است. بیشتر تمرکز در متون بر این موضوع است که پزشکان به‌عنوان عامل کامل برای بیماران خود عمل می‌کنند و اگر این‌گونه بوده است، آن‌ها می‌توانند بیماران خود را متقاعد کنند که به روشی عمل کنند که به نفع پزشکان هم باشد. برای مثال القای تقاضا برای خدمات خود (۴۴). بازار پزشکان و خدمات آن‌ها با اطلاعات نامتقارن بین بیمار و پزشک مشخص شده است. پزشک به‌عنوان یک متخصص دارای دانش و اطلاعات برتر است و همچنین پزشک دارای یک نقش دوگانه هم به‌عنوان مشاور و هم عرضه‌کننده مراقبت‌های بهداشتی درمانی به بیمار است (۴۵).

فرضیه تقاضای القایی بیان می‌کند که پزشکان در شرایطی تقاضای القایی دارند که تقاضای کم به دلیل رقابت را تجربه می‌کنند. این فرضیه بحث برانگیز است زیرا بر انگیزه‌های پزشکان به‌عنوان ارائه‌دهنده مراقبت‌های بهداشتی درمانی و مشاور تمرکز دارد و به این سؤال جواب می‌دهد که آیا آن‌ها به‌عنوان عامل مناسب و کامل برای بیماران خود عمل می‌کنند یا نه. فرضیه تقاضای القایی عرضه‌کننده در بسیاری از مطالعات بررسی شده است اما این متون به دلایل مختلف از جمله کیفیت داده‌ها و اختلافات در مورد چارچوب نظری و تفاسیر نتایج به یک نتیجه قطعی نرسیده‌اند (۴۵).

عبدلی در مطالعه خود به بررسی منشأ القای تقاضا با رویکرد نظریه بازی‌های علامت‌دهی بدون هزینه و اطلاعات نامتقارن پرداخته است. این پژوهش از مدل بازی‌های علامت‌دهی برای نشان دادن تقاضای القایی استفاده کرده است. بر این اساس نشان داده شده است که اگر بیماران اطلاعات کمتری نسبت به پزشکان پیرامون آثار یکسان چند روش درمان برای یک حالت بیماری داشته باشند، به‌طوری که حداقل یکی از روش‌ها گران‌تر باشد و از طرفی دیگر هر روش درمان تنها یک حالت بیماری را معالجه کامل کند. در این صورت پزشک با علامت‌های بدون هزینه به بیمار القا می‌کند که در حالتی قرار دارد که باید با درمان گران معالجه گردد. در صورتی که اگر پزشک اطلاعات صحیح را به بیمار بدهد، او درمان ارزان را انتخاب می‌کند (۲۴).

تا حدی دامنه تقاضای القایی عرضه‌کننده در هر بازار تخصصی که مشتریان اطلاعات بسیار کمتری نسبت به تولیدکننده دارند، افزایش پیدا می‌کند. مثال‌ها عبارت‌اند از: تعمیرات خودرو، مشاوره مالی و خدمات قانونی است. اما درحالی که این موضوع تصدیق می‌شود، طرفداران تقاضای القایی عرضه‌کننده استدلال می‌کنند که ترکیبی از ویژگی‌های متمایز بازارهای پزشکی و میزانی که آن‌ها بر خروجی‌های بازار تأثیر می‌گذارند باعث شده است که بازار پزشکی نسبت به سایر بازارها خاص در نظر گرفته شود و فرصت‌های بیشتری برای تقاضای القایی عرضه‌کننده فراهم کند (۲۶).

در عمل، احتمال وقوع تقاضای القایی و شدت اثرات آن حاصل تعامل طیف وسیعی از عوامل است که بر رفتار پزشک و بیمار تأثیر می‌گذارد و همچنین متأثر از ترتیبات سازمانی و قوانین در بازار برای خدمات پزشکی است. عوامل گسترده‌ای شامل؛ بازاری، رفتاری، ساختاری و مقرراتی در این پدیده مؤثر هستند که می‌توانند به‌عنوان

عامل مشوق یا بازدارنده برای مشارکت پزشک و مقاومت بیمار در پدیده تقاضای القایی باشد. به‌طور کلی، حوزه القای تقاضا در خدمات پزشکی پیچیده‌تر بیشتر است چراکه عدم تقارن اطلاعات و دانش قابل ملاحظه‌ای وجود دارد و هزینه کسب اطلاعات اضافی برای بیمار بالاست. با توجه به بازتاب ابعاد متفاوت تقاضای القایی، پیامدهای گسترده القا برای جامعه باید از منظر تأثیر آن بر وضعیت سلامت و رفاه بیماران مورد بررسی قرار گیرد به‌جای آن‌که به مفهوم محدود رابطه ناقص اکتفا شود (۲۶).

آرو^۱ اشاره کرد که تقاضای القایی ناشی از عدم تقارن اطلاعات بین مصرف‌کنندگان و پزشکان است. به علت این عدم تقارن اطلاعات، پزشکان می‌توانند منحنی تقاضای مصرف‌کنندگان را به سمت راست تغییر دهند. شواهد تجربی تقاضای القایی به سختی دست می‌آید، اما برای توسعه سیاست‌های بهداشتی درمانی بسیار مهم هستند. انگیزه‌های صحیح ممکن است مانع افزایش غیرضروری هزینه‌های بهداشتی و حتی می‌تواند سلامت جامعه را افزایش دهد (۴۶).

با شناسایی اهمیت تأثیر تجربی تقاضای القایی در زمینه‌های مختلف سیاست‌گذاری، واضح است که هدف مهم اقتصاد سلامت است. تئوری تقاضای القایی، درمان کمی در اقتصاد سلامت دارد، اما توجه شگفت‌آوری به مفهوم آن در ادبیات تجربی و سیاست شده است (۴۱). عنوان فیلیپس^۲ "تقاضای القایی: آیا تابه‌حال وسعت آن را می‌دانستیم؟" امروزه هنوز به‌عنوان یک سؤال باقی‌مانده است (۴۷).

در سیستم بهداشت و درمان کشور ما نیز پدیده تقاضای القایی امکان بروز دارد چراکه مانند بسیاری از سیستم‌های سلامت کشورهای دیگر زمینه وقوع آن مثل عدم تقارن اطلاعات بین پزشک و بیمار وجود دارد. این پدیده می‌تواند چالش‌های زیادی برای سیستم سلامت و مهم‌تر از آن بیماران فراهم کند و مانع دسترسی آن‌ها به خدمات اصلی و موردنیاز شود. در نتیجه پدیده تقاضای القایی یک مشکل و مسئله اساسی است که باید مورد بررسی قرار گیرد. با توجه به آنکه به نظر می‌رسد تابه‌حال پژوهشی به این گستردگی به بررسی تقاضای القایی در سیستم سلامت کشورمان نپرداخته است، پژوهش حاضر به دنبال پر کردن این خلأ اطلاعاتی در کشورمان است.

با توجه به اینکه تقاضای القایی از مهم‌ترین عواملی است که باعث افزایش هزینه‌های سلامت شده بدون آن‌که تأثیری بر ارتقا سلامت کشور داشته باشد. اولین مرحله در اصلاح مسئله آگاهی از وجود آن و درک ابعاد آن است. طرح پژوهشی حاضر به بررسی مهم‌ترین ابعاد تقاضای القایی در بازار سلامت ایران می‌پردازد. امید است که نتایج حاصل از این تحقیق راه‌گشای تأمین شواهد در راستای سیاست‌گذاری‌ها و برنامه‌ریزی‌هایی در زمینه تقاضای القایی بخش سلامت باشد.

هدف اصلی

تعیین خدمات سلامت مستعد تقاضای القایی در ایران

هدف اختصاصی

۱. مرور متون مطالعات مربوط به تقاضای القایی در بازار سلامت
۲. شناسایی خدمات سلامتی با هزینه زیاد برای نظام سلامت ایران

^۱. Arrow

^۲. Phelps

۳. شناسایی خدمات سلامتی با میزان مصرف زیاد در بازار سلامت ایران
۴. شناسایی خدمات سلامتی مستعد تقاضای القایی در بازار سلامت ایران
۵. شناسایی خدمات سلامتی با اولویت بالا و امکان مداخله برای کاهش تقاضای القایی در نظام سلامت

هدف کاربردی طرح

تقاضای القایی از مهم‌ترین عواملی است که باعث افزایش هزینه‌های سلامت شده بدون آن که تأثیری بر ارتقا سلامت کشور داشته باشد. اولین مرحله در اصلاح مسئله آگاهی از وجود آن و درک ابعاد آن است. طرح پژوهشی حاضر به بررسی مهم‌ترین ابعاد تقاضای القایی در بازار سلامت ایران می‌پردازد.

سوالات پژوهش

۱. خدمات سلامتی با هزینه زیاد برای نظام سلامت کدامند؟
۲. خدمات سلامتی با میزان مصرف زیاد در بازار سلامت ایران کدامند؟
۳. خدمات سلامتی مستعد تقاضای القایی در بازار سلامت ایران کدامند؟
۴. خدمات سلامتی با اولویت بالا و امکان مداخله برای کاهش تقاضای القایی در نظام سلامت کدامند؟

فصل دوم - زمینه‌های نظری پژوهش و مروری بر مطالعات انجام شده

تحقیقات پیشین در زمینه‌ی تقاضای القایی را در دودسته تحقیقات داخلی و تحقیقات خارجی تقسیم کرده و در دو زیر عنوان بیان خواهیم کرد.

مطالعات انجام شده در ایران

محبوبی و همکاران در پژوهشی با عنوان "بیمه‌های مکمل و تقاضاهای القایی در جانبازان شیمیایی" به بررسی نقش بیمه مکمل بر تقاضای القایی پرداخته‌اند. این مطالعه به روش توصیفی مقطعی در نیمه اول سال ۱۳۸۷ انجام گردیده است. یافته‌های این مطالعه نشان می‌دهد که طبق اظهارات ۸۰ درصد پزشکان متخصص و ۴۸ درصد پزشکان عمومی شرکت کننده در مصاحبه، بیماران خود رأساً درخواست نوع و مقدار دارو را از پزشک دارند. طبق اظهارات داروسازان، ۸۵ درصد داروهای تجویزی از منطق درمانی خاصی برخوردار نیستند. طبق اظهارات ۴۴ درصد بیماران، بیشتر پزشکان عمومی داروهای گران را در دفترچه بیمار نوشته و آن را از وی طلب می‌کنند و ۳۸ درصد بیماران بیان نمودند که پزشکان عمومی با درمان‌های متفاوت و پیشنهاد مکرر به آن‌ها، این بیماران را حساس نموده و آن‌ها را مجبور کردند بارها مراجعه کنند. در پایان این مطالعه نتیجه‌گیری می‌کند که برخی از پزشکان ممکن است جهت کسب درآمد و سود ناشی از بیمه‌ها، خواسته یا ناخواسته تقاضاهایی را به بیمار القا کنند که نیاز نبوده است (۲۲).

عبدلی در مطالعه خود در سال ۱۳۸۴ به بررسی منشأ القای تقاضا با رویکرد نظریه بازی‌های علامت‌دهی بدون هزینه و اطلاعات نامتقارن پرداخته است. این پژوهش از مدل بازی‌های علامت‌دهی برای نشان دادن تقاضای القایی استفاده کرده است. بر این اساس نشان داده شده است که اگر بیماران اطلاعات کمتری نسبت به پزشکان پیرامون آثار یکسان چند روش درمان برای یک حالت بیماری داشته باشند، در این صورت پزشک با علامت‌های بدون هزینه به بیمار القا می‌کند که در حالتی قرار دارد که باید با درمان گران‌معالجه گردد. در صورتی که اگر پزشک اطلاعات صحیح را به بیمار بدهد، او درمان ارزان را انتخاب می‌کند. این القای تقاضای ناشی از اطلاعات نامتقارن تفسیری بر علت افزایش مخارج مصرف‌کننده‌ها است. در این مطالعه نشان داده شده است که اگر به بیمار اطلاعات داده شود او توان محدود کردن القای تقاضا را داراست (۲۴).

عبدلی و ورهرامی در پژوهشی دیگر در سال ۱۳۸۸ با عنوان نقش اطلاعات نامتقارن در القای تقاضا، مطالعه موردی خدمات پزشکی، به مقایسه تقاضای القایی میان پزشکان رسمی و غیررسمی پرداخته‌اند. بدین منظور پرسشنامه‌هایی توزیع شده است. متغیرهای زمان هر ملاقات با پزشک و متوسط تعداد آزمایش‌هایی که پزشک برای هر بیمار تجویز می‌کند را به‌عنوان متغیرهای وابسته و متغیرهای جنس، سن بیمار، نوع مدرک، تجربه و ترجیح درآمد به فراغت پزشکان و ارائه خدمات خاص از جانب آن‌ها را به‌عنوان متغیرهای توضیحی در نظر گرفته‌اند و با استفاده از روش لاجیت به بررسی پرداخته شده است. یافته‌ها نشان می‌دهد متوسط تعداد آزمایشات تجویز شده توسط پزشک و زمان هر ملاقات با وی متأثر از جنس و سن بیمار می‌باشد اما به‌خصوص در مورد پزشکان استخدام غیررسمی، متغیرهای ترجیح درآمد به فراغت، تجربه انجام خدمات خاص روی افزایش تعداد آزمایشات تجویز شده و زمان هر ملاقات با پزشک مؤثر بودند. القا تقاضا برای استفاده از خدمات دارویی و درمانی از جانب پزشکان عمومی بیشتر است. نتایج این پژوهش حاکی از آن است که ایجاد انگیزه در بیماران جهت استفاده از انواع خدمات بهداشتی درمانی از جانب پزشکان عمومی غیررسمی بیشتر می‌باشد (۴).

مطالعات انجام شده در خارج از ایران

فلدستین^۱ بیان داشت که تعداد سرانه پزشکان با مبلغی که آن‌ها دریافت می‌دارند یک رابطه منفی دارد. وی ذکر کرد که اگر تعداد پزشکان زیاد شود و بین آن‌ها شرایط رقابتی برقرار باشد، میزان پرداختی به این پزشکان برای خدماتی که انجام می‌دهند، افزایش می‌یابد (۴۸). فوجس تئوری فلدستین را مورد بررسی قرار داد و بیان کرد که وقتی پزشکان با کاهش درآمدشان به علت افزایش در تعداد پزشکان مواجه می‌شوند، تقاضا برای استفاده از خدماتشان را از طریق تمرکز روی گسترش ارائه خدمات بیمارستانی افزایش می‌دهند. لذا فرضیه تقاضای القایی بیان می‌کند که افزایش جمعیت پزشکان منجر به افزایش تقاضا برای تجویز می‌شود و حتی اگر یک پزشک نیز تمایل به تجویز خدمات درمانی زیاد نداشته باشد، چون با افزایش جمعیت پزشکان هزینه واقعی که یک بیمار می‌پردازد کاهش می‌یابد، خودبه‌خود تقاضا برای نسخه و استفاده از خدمات زیاد می‌شود. فوجس در اولین مقاله بزرگ از این نوع، اثر عرضه جراحان در ۲۲ منطقه شهری در سال ۱۹۶۳ و ۱۹۷۰ مورد مطالعه قرار داد. او جراحی را انتخاب کرد به دلیل آنکه قیمت زمان برای این نوع پروسیجرها کمتر مهم است و مقدار آن را می‌توان نسبتاً به‌آسانی اندازه‌گیری کرد. با توجه به برآوردهای او، ده درصد افزایش در تعداد جراحان، میزان عمل جراحی را به اندازه سه درصد افزایش می‌دهد (۴۹).

ویلنسکی^۲، روسیتز^۳ و اسکارس^۴ در مورد تقاضای القایی پزشک مطالعاتی را انجام دادند و بیان داشتند که تعداد ملاقات‌های دوم بیماران با پزشک و یا تعداد تجویزهای دارویی ممکن است متأثر از تقاضای القایی پزشک باشد (۵۰، ۵۱). آن‌ها بعدها در مطالعه دقیق‌تری نشان دادند که هزینه دستیابی بیماران به پزشکان هم‌جهت با افزایش تعداد پزشکان زیاد می‌شود و زمانی که چنین اتفاقی روی دهد بدین معنی است که تقاضای القایی پزشک وجود دارد (۵۵-۵۲).

مطالعه دیگری وجود تقاضای القایی در پزشکان فرانسوی بررسی کرده است. این بررسی بر روی پزشکان خانواده و متخصصین انجام شده که نمونه آن‌ها شامل ۴۵۰۰ پزشک در طول سال‌های ۱۹۷۹ تا ۱۹۹۳ است. این پزشکان کارانه دریافت می‌کردند که مبلغ آن کنترل می‌شد. ساختار پانل داده‌های این مطالعه مجموعه‌ای ناهمگون از ویژگی‌های مختلف پزشکان و بیماران آن‌ها را بررسی کرده است. یافته‌های این مطالعه نشان می‌دهد زمانی که نسبت پزشک به جمعیت افزایش می‌یابد به دنبال آن تعداد مشاوره‌ها کاهش می‌یابد. پزشکان کاهش تعداد مشاوره‌ها را با افزایش میزان مراقبت‌های ارائه‌شده به‌نوعی خنثی و موازنه می‌کنند. یافته‌های اقتصادسنجی این مطالعه نشان می‌دهد که تقاضای القایی پزشکان در سیستم سلامت فرانسه به‌خصوص در مراقبت‌های سرپایی وجود دارد (۲).

در مطالعه‌ای در ژاپن، تقاضای القایی پزشک برای درمان بیماران قلبی در دو فاز بررسی شده است که به دنبال بررسی این موضوع بوده است که آیا افزایش میزان استفاده از PTCA^۵ که یک درمان با تکنولوژی بالا محسوب می‌شود به علت علاقه شخصی پزشکان است یا اینکه از ویژگی‌های بیماران نشأت می‌گیرد. بعد از

^۱. Feldstein

^۲. Wilensky

^۳. Rossiter

^۴. Escarse

^۵. Percutaneous transluminal coronary angioplasty

کنترل خصوصیات جزئی بیماران، یافته‌های این مطالعه نشان می‌دهد که افزایش تعداد بیمارستان‌ها و پزشکان مربوطه به‌طور قابل توجهی به هزینه‌های پزشکان ارتباط دارد و اثر بیشتری بر روی درمان‌ها با تکنولوژی بالا دارد که نهایتاً وجود تقاضای القایی را نشان می‌دهد (۱۴).

در مطالعه دیگری در ژاپن با توجه به افزایش قابل توجه هزینه‌های سالمندان در ژاپن پس از معرفی بیمه عمومی سالمندان در سال ۲۰۰۰ به بررسی امکان وجود تعداد بیشتر ارائه‌دهندگان مراقبت‌های سلامت تحت سیاست آزادسازی ورود برای تحریک استفاده از مراقبت‌ها پرداخته شده است. مزیت این مطالعه بررسی داده‌های اصلی در سطح خانگی بر روی گیرنده‌های مراقبت است تا وجود تقاضای القایی در بازار مراقبت از سالمندان در خانه در ژاپن بررسی شود. بین تقاضای گیرنده‌های مراقبت و ارائه‌دهندگان تمایز قائل شده است. نتایج تجربی آن‌ها بر اساس مدل دومرحله‌ای، شواهد کمی از تقاضای القایی عرضه‌کننده در بازار مراقبت در منزل سالمندان در ژاپن نشان می‌دهد. آن‌ها همچنین مشاهده کردند که بخش بیشتر مؤسسات انتفاعی القایی برای تقاضا ندارند (۱۲).

یک مطالعه تجربی تقاضای القایی پزشک با رویکرد تابع هزینه برای هزینه‌های پزشکی سالمندان در ژاپن صورت گرفته است. افزایش هزینه‌های پزشکی برای افراد مسن تبدیل به یک مشکل اجتماعی در ژاپن شده است. یکی از قدرتمندترین استدلال‌ها برای توضیح این افزایش فرضیه تقاضای القایی پزشک است. در این مقاله، آن‌ها روش تابع هزینه را برای بررسی فرضیه تقاضای القایی پزشک در نظر گرفته‌اند. در این روش، بهبود سلامت با توجه به درمان‌های پزشکی در مدل تنظیم‌شده است و استفاده غیر لازم از خدمات پزشکی را می‌توان اندازه‌گیری کرد. علاوه بر این، امکان جایگزینی بین خدمات بیمارستانی و مراقبت‌های سرپایی نیز در نظر گرفته شده است. تغییر در نسبت پزشک به جمعیت، ممکن است منجر به تغییر در نسبت استفاده از خدمات بستری به مراقبت‌های سرپایی شود و این ممکن است منجر به هزینه‌های پزشکی شود؛ بنابراین، به‌منظور تعیین درجه بازتاب، امکان جایگزینی را مجاز دانسته‌اند. آن‌ها نتیجه‌گیری کردند که هنگامی که تعداد پزشک سرانه افزایش می‌یابد، به ترتیب استفاده از خدمات بستری و خدمات سرپایی به‌صورت معناداری افزایش پیدا می‌کند. جایگزینی بین خدمات بیمارستانی و خدمات سرپایی نیز وجود دارد. علاوه بر این، تقاضا برای خدمات بستری یا سرپایی به‌طور قابل توجهی تحت تأثیر قیمت پرداخت‌شده توسط فرد است (۱۶).

در پژوهشی با عنوان "شناسایی تقاضای القایی پزشک" این موضوع بررسی شده است که آیا شکست بازار در بخش بهداشت و درمان وجود دارد یا خیر، زیرا پزشکان در جهت منافع شخصی خودالقا تقاضا می‌کنند. یک مدل معرفی کردند که شامل بار مالی بیمار به‌عنوان یک عامل محدودکننده در القا تقاضا است. اطلاعات جدید از یک بررسی ملی استخراج شد تا فرضیه القا تقاضا را تست کنند و هزینه‌های آغازشده توسط پزشک را تشخیص دهند. نسبت پزشک به جمعیت متغیر کلیدی برای این مطالعه است. هنگامی که وضعیت بیمه، وضعیت سلامت و دیگر ویژگی‌های جمعیت شناختی ثابت است، افزایش در تعداد نسبی پزشکان موجب افزایش هزینه‌های شروع‌شده توسط پزشک می‌شود. اگر منافع شخصی پزشک عاملی مهم در تصمیم‌گیری پزشک باشد. یافته‌های آن‌ها نشان می‌دهد که تعداد نسبی پزشکان به‌طور معناداری با هزینه‌های سرپایی آغازشده از طرف پزشک ارتباط دارد. تعداد نسبی پزشکان با هزینه‌های آغازشده از طرف پزشک برای تمام خدمات پزشکی ارتباط ندارد. این نشان می‌دهد به‌میزانی که منافع شخصی پزشک در تصمیم‌گیری پزشک مؤثر است، در درجه اول بر هزینه‌های اختیاری تأثیر می‌گذارد که سرپایی مخالف با مراقبت‌های بیمارستانی است (۵۴).

در مقاله‌ای با عنوان "تقاضای القایی برای فیزیوتراپی در هلند"، تمرکز بر روی عوامل اقتصادی رفتار فیزیوتراپیست‌ها در هلند صورت گرفته است. در این مطالعه نشان داده شده است که با توجه به مدل حداکثر سازی درآمد در محدودیت‌های تولید، قیمت‌های نسبی کار به‌عنوان مشوق‌های مهمی برای تغییر ترکیب خدمات عرضه شده هستند و واقعیت این است که انتخاب درمان با فشار بر درآمد ارائه‌دهنده متفاوت می‌شود، شک و تردید در تناسب الگوهای درمان با اثربخشی وجود دارد. این مطالعه رفتار فیزیوتراپیست‌های مستقل را در هلند بررسی کرده است. مدل عقلانی رفتار حداکثر سازی درآمد با توجه به خصوصیات این بازار توسعه داده شده است. آن‌ها همچنین یک تست تجربی برای تقاضای القایی عرضه‌کننده در ترکیب خدمات ارائه شده توسط فیزیوتراپیست‌ها ارائه کرده‌اند. پیش‌بینی‌ها با استفاده از تحلیل سری‌های زمانی میزان استفاده از فیزیوتراپی صورت گرفته است. سؤال اصلی این بوده است که آیا، چگونه و تا چه حد انتخاب درمان تحت تأثیر متغیرهای اقتصادی از جمله قیمت‌ها و درآمد است. نتایج به‌دست‌آمده با توجه نقش نمایندگی فیزیوتراپیست‌ها برای بیمار و جامعه مورد بحث قرار گرفته است (۵۶).

گویفردا^۱ و گراول^۲ در پژوهشی با عنوان القا یا محدودیت تقاضا: بازار ویزیت‌های شبانه در مراقبت‌های اولیه، به این نتیجه رسیدند که تغییر حق الزحمه منجر به تقاضای القایی پزشکان عمومی می‌شود. آن‌ها شواهد روشنی پیدا کردند که پزشکان عمومی به مشوق‌های مالی پاسخ می‌دهند. افزایش حق الزحمه‌ها برای ویزیت‌های شبانه پزشکان عمومی منجر به افزایش زیادی در تعداد ویزیت‌های شبانه پزشکان عمومی شد. نتایج آن‌ها تحلیل‌های مربوط به تغییر حق الزحمه را گسترش می‌دهد و از آن‌ها حمایت می‌کند. نتایج آن‌ها نشان می‌دهد که پزشکان فعالانه تقاضای بیماران خود را مدیریت می‌کنند. آن‌ها شواهدی یافتند که نشان می‌دهد افزایش برونزا در تقاضا منجر می‌شود پزشکان عمومی به مدیریت تقاضا به سمت پایین دست بزنند و شواهد محکمی وجود دارد که نشان می‌دهد مدیریت تقاضا در پاسخ به تغییرات حق الزحمه است. در مناطقی که پزشکان عمومی نسبت بیشتری از ویزیت‌ها را انجام می‌دهند، افزایش تقاضا نشان‌دهنده القا تقاضا است که نتیجه حق الزحمه‌های بالاتر برای ویزیت‌های پزشکان عمومی است (۵۷).

گریتن^۳ و سورنسن^۴ در پژوهشی وجود تقاضای القایی عرضه‌کننده برای خدمات مراقبت‌های اولیه پزشک در نروژ را بررسی کرده‌اند. آن‌ها دو گروه از پزشکان با و بدون مشوق برای القا در پاسخ به افزایش رقابت را باهم مقایسه کرده‌اند. پزشکان قراردادی که پرداخت به آن‌ها به صورت کارانه است و پزشکان حقوق‌بگیر که حقوق می‌گیرند و مستقل از خروجی هستند. نتایج آن‌ها نشان می‌دهد. هیچ‌کدام از این دو گروه از پزشکان، خروجی خود را به‌عنوان پاسخی به افزایش تراکم پزشک، افزایش ندادند. این نتایج را می‌توان برای پزشکان حقوق‌بگیر انتظار داشت، درحالی که این مطالعه شواهدی علیه فرضیه القا برای پزشکان قراردادی دارد (۳۷).

کرومول^۵ و میچل^۶ در مطالعه‌ای به بررسی تقاضای القایی پزشک برای جراحی پرداخته‌اند. آن‌ها مدل معادلات هم‌زمان به‌منظور برآورد تقاضای پزشک و تعادل حق الزحمه‌ها برای اعمال جراحی را در یک نمونه ۳۵۰ تایی در

^۱. Giuffrida
^۲. Gravelle
^۳. Grytten
^۴. Sørensen
^۵. Cromwell
^۶. Mitchell

طول دوره ۱۹۶۹-۱۹۷۶ استفاده کردند. نتایج آن‌ها حمایت قطعی از مفهوم شکست بازار رقابتی- به‌ویژه در مناطق بزرگ شهری ارائه می‌دهد. حق‌الزحمه‌ها و استفاده در مناطق غنی از جراح هم بیشتر است (۳۳).
 لابله^۱ و همکاران یک چارچوب مفهومی برای تقاضای القایی توسعه داده‌اند که شامل اثربخشی بالینی خدمات بهداشتی درمانی استفاده‌شده بعلاوه اثربخشی ارتباط نمایندگی بین پزشک و بیمار است. این چارچوب برای شناسایی انواع مختلف مفاهیم متمایز بهره‌مندی استفاده‌شده است. پس از بررسی هر نوع استفاده، آن‌ها نتیجه‌گیری کرده‌اند که تمرکز مداوم اقتصاددانان سلامت در پدیده القا (حتی در درون یک چارچوب مفهومی گسترده) ممکن است بیش از حد محدود شده باشد که برای توسعه سیاست‌های بهره‌مندی از خدمات بهداشت و درمان بتوان از آن استفاده کرد (۵۸).

آمپرفو^۲ در مطالعه‌ای با عنوان "اعتباربخشی بیمارستان خصوصی و القا مراقبت در طرح بیمه ملی غنا" تخمین پواسن برای مقایسه منحنی‌های تقاضا مراقبت‌های بهداشتی درمانی بیماران سرپایی در بیمارستان‌های دولتی و خصوصی مورد استفاده قرارداد. نتایج نشان داد که تقاضای القایی عرضه‌کننده در بخش خصوصی در میان بیماران ۱۸ تا ۶۰ سال وجود داشته است و تأثیر آن بر هزینه مراقبت و رفاه بیماران مورد بحث قرار گرفته است (۵۹).

شیگاوکا^۳ و فوشیمی^۴ در مطالعه‌ای به بررسی تقاضای القایی عرضه‌کننده در درمان نوزادان در ژاپن پرداختند. آن‌ها تغییرات بازپرداخت به علت معرفی سیستم نسبی پرداخت آینده‌نگر در ژاپن را اندازه‌گیری کردند. تحت سیستم پرداخت جدید، استفاده از بخش‌های مراقبت ویژه نوزادان نسبت به سایر پروسیجرها بیشتر تحت تأثیر قرار گرفته است چراکه از سیستم پرداخت آینده‌نگر خارج شده است. آن‌ها فهمیدند که بیمارستان‌ها به تصویب این سیستم به دست‌کاری وزن گزارش شده نوزادان هنگام تولد پرداخته‌اند که موجب حداکثر سازی طول اقامت شده است. این القای تقاضا به‌طور قابل ملاحظه‌ای بازپرداخت بیمارستان‌ها را افزایش می‌دهد بدون آنکه سلامت نوزادان را بهبود ببخشد (۴۲).

گروبر^۵ و اووینز^۶ مدل تقاضای القایی را با استفاده از تغییر برونزا در محیط مالی متخصصین زنان و زایمان بررسی کردند. آن‌ها استدلال می‌کنند که کاهش باروری در طول سال‌های ۱۹۷۰ - ۱۹۸۲ باعث شده متخصص زنان و زایمان، زایمان طبیعی را با سایر تکنولوژی‌ها که بازپرداخت بیشتری دارد، جایگزین کنند. باروری ۱۳٫۵ درصد در طول این دوره کاهش یافت و سزارین بیش از ۲۴۰ درصد افزایش یافت. آن‌ها شواهدی مبنی بر ارتباط زیاد بین کاهش باروری و افزایش سزارین پیدا کردند، حتی اگر کاهش باروری کلی بتواند تنها بخش کوچکی از رشد کلی در استفاده از سزارین را توضیح دهد (۶۰).

یودا^۷ به بررسی عوامل مؤثر بر تقاضای القایی پزشک و تأثیرات القا بر هزینه‌های پزشکی با استفاده از اطلاعات مربوط به بررسی صورت‌حساب‌های پزشکی برای ادعای جعلی و نادرست می‌پردازد. نتایج تجربی این مطالعه نشان می‌دهد که عامل اصلی تقاضای القایی اثر منفی درآمد است و تأثیر درآمد در مناطق با تعداد زیاد پزشک

^۱. Labelle
^۲. Amporfu
^۳. Shigeoka
^۴. Fushimi
^۵. Gruber
^۶. Owings
^۷. Yuda

کمی بالاتر از کل نمونه است. با این حال، نشان داده شده است که تراکم عرضه پزشکی اثر کمی بر القا و هزینه‌های پزشکی دارد. از سوی دیگر، اگرچه سرانه القا، اثر قابل توجهی در هزینه‌های پزشکی ندارد، هر صورت حساب القاشده، اثر مثبت قابل توجهی در هزینه می‌گذارد (۶۱).

کارلسن^۱ و گریتن رابطه بین عرضه و کیفیت مراقبت‌های اولیه پزشکان و رضایت مصرف‌کننده با توجه به خدمات مراقبت‌های اولیه پزشک را در نروژ بررسی می‌کنند. نتایج تجربی که بر اساس داده‌های پیمایشی در مقیاس بزرگ است، نشان می‌دهد که افزایش تعداد پزشکان رضایت مصرف‌کننده را بهبود می‌بخشد و رابطه بین رضایت مصرف‌کننده و تراکم پزشک، بازده نزولی به مقیاس را نشان می‌دهد (۶۲).

دلتره^۲ و درومونت^۳ تأثیر تغییرات نسبت پزشک به جمعیت را در رفتار پزشکان عمومی فرانسوی و متخصصان با استفاده از روش کلی برآورد لحظه‌ها بررسی کردند. نتایج برآورد آن‌ها که بر اساس داده‌های صندوق تعاونی ملی بود، نشان داد که افزایش نسبت پزشک به جمعیت منجر به کاهش هم تعداد مشاوره‌ها و هم پزشکان می‌شود. علاوه بر این، آن‌ها نشان می‌دهند که کاهش تعداد مشاوره‌ها را می‌توان با افزایش حجم مراقبت‌های ارائه شده در طول هر مشاوره خنثی نمود (۲).

ریچاردسون^۴ و همکاران با استفاده از جمع‌آوری داده‌های مقطعی از سال ۱۹۹۵ بررسی می‌کنند که چگونه حق الزحمه‌های پزشکان عمومی در بازار استرالیا مشخص می‌شود. نتایج برآورد آن‌ها نشان می‌دهد که ۱٪ افزایش در نسبت پزشک به جمعیت، هزینه‌های پزشکی پزشکان و متخصصان را به ترتیب ۰٫۵٪ و ۰٫۸٪ بالا می‌برد (۳۵).

ایورسن^۵ این موضوع را بررسی می‌کند که آیا پزشکان با کاهش تعداد بیماران به علت سیستم‌های پرداخت سرانه، مقدار درمان خود را برای حفظ درآمد افزایش می‌دهند یا خیر. نتایج تجربی که بر اساس داده‌های پانل ۵ ساله مربوط به پزشکان عمومی است، نشان می‌دهد که پزشکانی که کاهش تعداد بیماران را تجربه می‌کنند، درآمد بیشتری به ازای هر بیمار موجود در لیست خود دارند (۶۳).

گریتن و همکاران رابطه بین درآمد غیرعملیاتی و عرضه خدمات پزشک مراقبت‌های اولیه را در نروژ بررسی کردند. آن‌ها دریافتند که درآمد غیرعملیاتی نه تأثیری بر روی تعداد مشاوره هر پزشک و نه تعداد آیت‌های درمان در هر مشاوره دارد (۴۳).

مادن^۶ و همکاران به بررسی میزان تأثیر استفاده از خدمات پزشک عمومی بر اساس سیستم بازپرداخت پزشکان عمومی پرداخته‌اند که از مقایسه میزان ویزیت‌های دو گروه قبل و بعد از این تغییر به دست می‌آید. این مطالعه با استفاده از یک رویکرد تفاوت در تفاوت در مجموعه‌ای از داده‌های میکرو از سال ۱۹۸۷، ۱۹۹۵ و ۲۰۰۰ انجام شده است. آن‌ها دریافتند که واجد شرایط پزشکی بودن تأثیر مثبت و قابل توجهی در استفاده از خدمات پزشک عمومی دارد و می‌توان پیش‌بینی کرد که تقاضای القایی عرضه‌کننده نقش مهمی قبل از تغییر در سیستم بازپرداخت داشته است (۶۴).

^۱. Carlsen

^۲. Delattre

^۳. Dormont

^۴. Richardson

^۵. Iversen

^۶. Madden

دوسورتز^۱ در پژوهش خود یک مدل تغییر یافته تقاضای القایی پزشک ارائه کرده است تا انگیزه‌های مالی پزشکان بهتر درک شود. به‌طور خاص، این مدل پیش‌بینی می‌کند زمانی که استاندارد مراقبت مبهم به نظر می‌رسد، اثرات القا کاهش یافته است و پزشکان انگیزه پیدا می‌کنند تا بیماران خود را به‌سوی گران‌ترین دوره درمان هدایت کنند. استفاده از IMRT^۲ در بیماران با سرطان پروستات خفیف، زمینه کافی برای تست این مدل دارد. نتایج نشان می‌دهد تقریباً با کاهش بازپرداخت به میزان ۳۰ درصد، بیماران درمان شده به میزان ۸۵ درصد کاهش می‌یابد (۶۵).

بانکر^۳ و براون^۴ به‌طور مستقیم بر روی تفاوت دانش پزشکی میان پزشک و بیمار با مقایسه میزان استفاده از خدمات بهداشت و درمان در نمونه‌ای از پزشکان باکسانی که از گروه‌های حرفه‌ای دیگر هستند تمرکز کردند. آن‌ها استدلال می‌کنند که اگر پزشکان تقاضا را القا کنند، میزان استفاده از مراقبت‌های بهداشتی برای آن‌ها کمتر از سایر متخصصان با همان وضعیت جمعیتی، اقتصادی و اجتماعی مشابه اما فاقد دانش پزشکی است (۶۶). پولی از داده‌های سال ۱۹۷۰ بررسی مصاحبه سلامت از مرکز ملی آمار سلامت استفاده کرد. وی پیش‌بینی کرد که اثرات القا باید برای مصرف‌کنندگان کمتر مطلع بیشتر باشد، کسانی که با درآمد کم در شهرستان‌ها بزرگ زندگی می‌کنند (شهرستان‌ها بزرگ چون اطلاعات هر پزشک کمتر در دسترس است). او تقسیم نمونه کرد و تأثیر موجودیت برای مراقبت‌های سرپایی برای بیماران ناآگاه را پیدا کرد (۴۰).

^۱. Dosoretz

^۲. Intensity Modulated Radiation Therapy

^۳. Bunker

^۴. Brown

فصل سوم – روش پژوهش

مقدمه

در این بخش روش انجام مطالعه تشریح و ارائه می‌شود. این پژوهش باهدف تعیین خدمات سلامت مستعد تقاضای القایی در ایران در سال ۱۳۹۵ انجام شد. پژوهش توصیفی تحلیلی و از نوع مقطعی است. منظور از خدمات سلامتی در این مطالعه خدمات پاراکلینیک و دارو است که موردبررسی قرار گرفتند. خدمات سلامتی با هزینه زیاد در این مطالعه عبارت‌اند از:

- خدماتی که تعرفه بالایی دارند.
- خدماتی که تعرفه پایین یا متوسط و میزان مصرف بالایی دارند.

این مطالعه در سه فاز اصلی انجام شده است؛

فاز اول

در این فاز به بررسی پژوهش‌های مربوط به تقاضای القایی در بازار سلامت پرداخته شده است. در این فاز از روش مرور سیستماتیک استفاده شد. برای جستجو کلیدواژه‌های تقاضای القایی، خدمات سلامت/پاراکلینیک/دارو/پزشک و ارائه‌دهنده خدمت و Induced Demand, Supplier Induced Demand, Healthcare services, Iran مورد استفاده قرار گرفتند. پایگاه‌های داده‌ای مختلف مثل Google Scholar, SID, Magiran, Cochran, Pubmed مورد جستجو قرار گرفتند. معیار ورود مطالعات و گزارش‌ها، انجام مطالعه تقاضای القایی در خدمات سلامت مشخص است. محدودیتی برای سال و روش اجرا و نوع مطالعه در نظر گرفته نشد.

فاز دوم

داده‌های موردنیاز از سازمان بیمه‌گر پایه شامل سازمان تأمین اجتماعی و وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی جمع‌آوری شد. بخش اول داده‌ها مرتبط با هزینه‌های خدمات سلامت می‌باشد. این اطلاعات در قالب خدمات پاراکلینیک و دارویی جمع‌آوری شد. بخش دوم داده‌ها مرتبط با فراوانی مصرف خدمات سلامت در دو بخش پاراکلینیک و دارویی بود که در این قسمت نیز اطلاعات با توجه به سازمان پوشش‌دهنده خدمات جمع‌آوری شد.

فاز سوم

در این فاز بعد از دریافت اطلاعات موردنیاز از سازمان بیمه‌گر و وزارت بهداشت و درمان و آموزش پزشکی، شناسایی خدمات سلامت با هزینه زیاد و میزان مصرف زیاد انجام شد. داده‌های به‌دست‌آمده به تفکیک نوع خدمت مرتب شد و لیست ۱۰۰ خدمت پرهزینه و پرمصرف بر مبنای بیشترین هزینه و مصرف کل مشخص گردید.

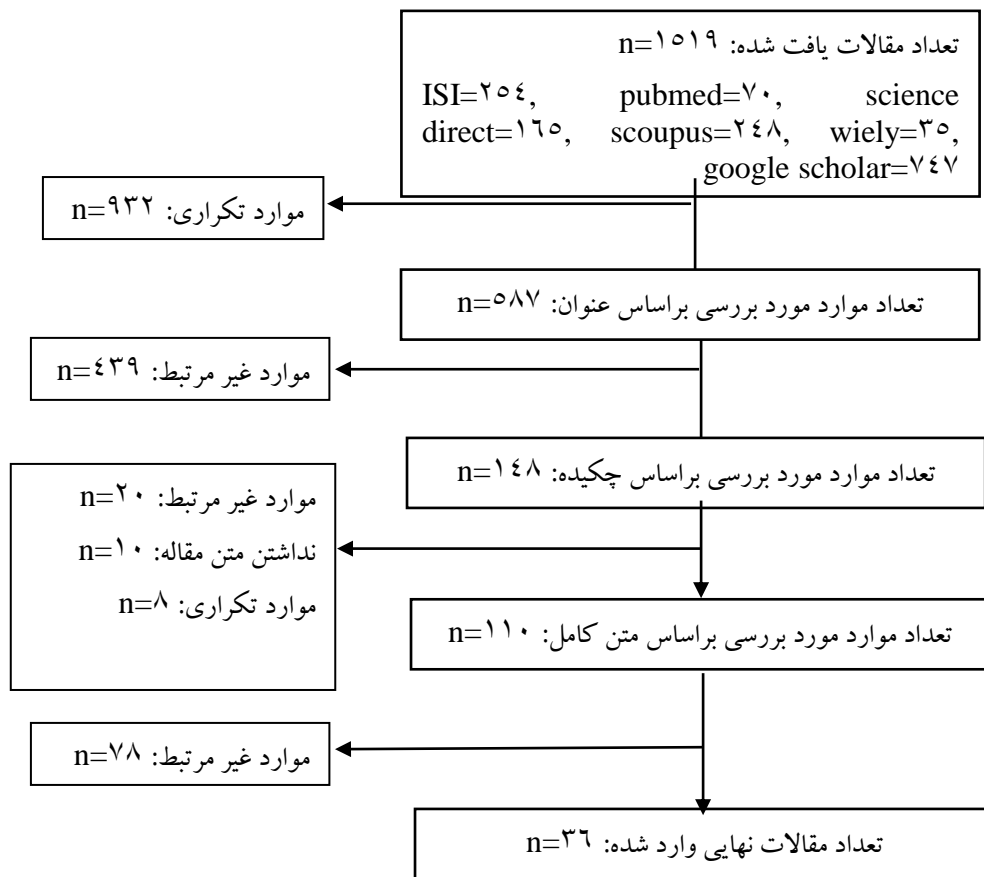
سپس بر اساس مطالعات انجام‌شده در فاز اول و تعیین خدمات پرهزینه و پرمصرف در فاز دوم، معیارهایی برای خدماتی که مستعد تقاضای القایی هستند، مشخص شد. درنهایت خدماتی که امکان مداخله برای کاهش آن‌ها وجود داشت شناسایی شد و به ترتیب اولویت‌بندی شدند.

فصل چهارم - یافته‌های پژوهش

در این فصل یافته‌های مطالعه بر اساس اهداف مطالعه ارائه و تشریح شده‌اند.

هدف اول

هدف اول این مطالعه مرور متون مطالعات مربوط به تقاضای القایی در بازار سلامت بود. برای سرچ سیستماتیک، مقالات از بانک‌های اطلاعاتی ISI، pubmed، science direct، scopus، wiely و google scholar انتخاب شدند. جستجوی مقالات با استفاده از کلیدواژه‌های "induced demand"، "demand inducement" و "inducing demand" و ترکیبات آن‌ها با استفاده از AND و OR انجام شد. محدودیت زمانی برای انتخاب مقالات در نظر گرفته نشد. تمامی مقالاتی که در عنوان آن‌ها کلیدواژه‌های ذکر شده موجود بود ($n=1519$) وارد نرم‌افزار Endnote شدند و با استفاده از این نرم‌افزار مقالات تکراری حذف شدند ($n=932$). در ابتدا عنوان 587 مقاله باقی‌مانده برای حذف مقالات غیر مرتبط مورد بررسی قرار گرفت. در این بررسی مقالات غیر مرتبط ($n=436$) حذف شدند و چکیده 148 مقاله باقی‌مانده مورد بررسی قرار گرفت. در این بررسی نیز 10 مقاله به علت نداشتن متن و 8 مقاله به دلیل تکراری بودن حذف شدند و در انتها 110 مقاله بر اساس اصل مقاله مور پذیرش قرار گرفتند. شکل 1 روند ورود مطالعات برای پژوهش حاضر را نشان می‌دهد. چک‌لیستی از اطلاعات لازم مطالعه شامل عنوان مقاله، مکان مطالعه، زمان مطالعه و خدمت مورد بررسی به‌منظور ارزیابی نهایی تهیه شد. جستجو و استخراج داده‌ها توسط 2 نفر به‌صورت مستقل انجام شد. معیار ورود نهایی مطالعات شامل مقالات یا گزارش‌هایی بود که تقاضای القایی را در یک خدمت خاص در حوزه سلامت بررسی کرده بودند و مطالعاتی که فقط به ارائه تئوری و تشریح تقاضای القایی پرداخته بودند از مطالعه حذف شدند.



شکل ۱: روند ورود مطالعات به پژوهش حاضر

نتایج جستجوی منابع نشان داد از ۳۶ مقاله و گزارش نهایی که متن کامل آن‌ها مطالعه شد و معیارهای ورود به پژوهش حاضر را داشتند؛ یک مقاله مربوط به مراقبت‌های مرحله پایانی زندگی در افراد مسن، دو مقاله مربوط به خدمات فیزیوتراپی، یک مقاله مربوط به عمل قلب (CABG)، یک مقاله مربوط به ارجاع متقاطع چندگانه در بین پزشکان متخصص مستقر در مطب، دو مقاله مربوط به زایمان و سزارین، سه مقاله مربوط به ویزیت، ویزیت مجدد و خود ارجاعی پزشکان، یک مقاله مربوط به الگوی تجویز داروها در بین پزشکان بخش خصوصی، یک مقاله مربوط به خدمات جراحی، یک مقاله مربوط به مراقبت طولانی‌مدت، سه مقاله مربوط به خدمات بیمارستانی و بستری به صورت کلی، سه مقاله مربوط به خدمات دندانپزشکی، یک مقاله مربوط به مراقب در بیماری‌های مزمن، یک مقاله مربوط به خدمات NICU، یک مقاله مربوط به خدمات مراقبت معنوی در بیمارستان، دو مقاله مربوط به خدمات مراقبت در منزل، یک مقاله مربوط به مصرف آنتی‌بیوتیک‌ها، یک مقاله مربوط به ام‌آر‌آی و سی‌تی اسکن، هشت مقاله مربوط به خدمات پزشک عمومی، یک مقاله مربوط به گاستروستومی و یک مقاله هم به‌طور هم‌زمان ۱۵ پروسیژر بیمارستانی (آنژیوگرافی عروق کرونر، ریواسکلوزیشن عروق کرونر، کاتاراکت، لوزه‌ها، جراحی گوش، آزادسازی تونل کارپل، دیسکتومی ستون مهره‌ها، لامینکتومی،

تعویض کامل لگن، هیستریکتومی، پروستاتکتومی، کلونوسکوپی، کلوسیستکتومی، لاپراتومی، آپاندکتومی) را بررسی کرده بودند.

همچنین بررسی این مقالات نشان داد علل زمینه‌ای که پژوهشگران را به بررسی تقاضای القایی در آن خدمت خاص ترغیب نموده است شامل تفاوت‌ها در میزان بهره‌مندی از خدمات سلامت در مناطق مختلف (۶۷)، عدم نیاز به ارجاع بیمار برای استفاده از خدمت و مراجعه مستقیم وی به کلینیک (۶۸)، مالکیت و سرمایه‌گذاری پزشکان و ارائه خدمات غیرضروری به واسطه خدمات جانبی با مالکیت شخصی پزشک (۶۹)، اعمال جراحی پرهزینه (۷۰)، کاهش تعرفه پرداختی به پزشکان (۷۱)، میزان استفاده بالاتر از یک خدمت نسبت به سایر کشورهای مشابه (۷۲)، سیستم پرداخت کارانه (۷۳-۷۰)، پوشش هزینه‌های بیماران توسط بیمه (۷۱، ۷۴، ۷۵)، ویژگی‌های فالوآپ پزشکان در بیماری‌های مزمن (۷۶)، تغییر سیستم پرداخت پزشکان (۷۷)، خدمات پرهزینه یا روتین با سهم سود بیشتر برای پزشک (۷۷-۷۵)، مجوز ارائه خدمات تصویربرداری تشخیصی در قالب برنامه‌های مداخله‌ای نظام سلامت (۷۸)، امکان افزایش درآمد پزشکان از طریق تجویز تست‌های تشخیصی آزمایشگاهی (۷۹)، میزان ارتباط بیشتر با بیمار توسط پزشک و آگاهی کم بیمار (۸۰) بود.

جدول ۱: مشخصات مطالعات نهایی بررسی شده

ردیف	عنوان مقاله	نویسندگان	تاریخ چاپ مقاله / کشور	نوع مطالعه / روش انجام مطالعه	عنوان خدمت مورد بررسی	مداخلات مؤثر
۱	Physician Beliefs and Patient Preferences: A New Look at Supplier-Induced Demand	Cutler D and et al (۶۷).	۲۰۱۲ / انگلیس	Survey + مدل اقتصادی	مراقبت‌های مرحله پایانی زندگی در افراد مسنی که بیماران قلبی شدید دارند.	تفاوت‌ها در میزان بهره‌مندی از خدمات سلامت در مناطق مختلف آمریکا
۲	Physician ownership of ancillary services: Indirect demand inducement or ?quality assurance	Mitchell and et al (۶۸).	۱۹۹۵ / فلوریدا	Survey + اقتصادسنجی	کلینیک‌های فیزیوتراپی مستقل	<p>- برای استفاده از خدمت فیزیوتراپی نیاز به ارجاع پزشک نمی‌باشد و بیمار به‌طور مستقیم می‌تواند به کلینیک مراجعه کند.</p> <p>- بعضی ایالت‌ها نیاز به مشارکت کنندگانی دارد که علاقه‌مند به سرمایه‌گذاری در خدمات فیزیوتراپی هستند تا پاسخگوی بیماران مراجعه‌کننده باشند.</p> <p>- در این مطالعه وضعیت مالکیت پزشکان نسبت به کلینیک‌های فیزیوتراپی و وضعیت اشتغال فیزیوتراپ‌ها برای تعیین "سرمایه‌گذاری‌های</p>

ردیف	عنوان مقاله	نویسندگان	تاریخ چاپ مقاله / کشور	نوع مطالعه / روش انجام مطالعه	عنوان خدمت مورد بررسی	مداخلات مؤثر
						مشترک ^۱ بررسی شده است. - در این مطالعه یکی از علل مالکیت پزشکان برای خدمات جانبی را تقاضای القایی غیرمستقیم ذکر کرده است. - ارائه خدمات غیرضروری به واسطه خدمات جانبی با مالکیت شخصی پزشک را نوعی تقاضای القایی غیرمستقیم می‌داند.
۳	Physician response to Medicare fee reductions: changes in the volume of coronary artery bypass graft/CABG surgeries in the Medicare and private sectors	Winnie C. Yip(۶۹)	۱۹۹۸ / آمریکا	پنل طولی ^۲ پزشکان + مدل اقتصادسنجی	عمل قلب (CABG) ^۳	- عمل قلب جز خدمت با هزینه‌های بسیار بالاست. - در این مطالعه تأثیر کاهش تعرفه‌های مدیکر بر روی رفتار ارائه خدمت پزشکان بررسی شده است.
۴	Physician supply, supply induced demand and competition: empirical evidence from a single-payer system	Sudha Xirasagar and et al.(۸۱)	۲۰۰۶ / تایوان	تحلیل رگرسیون چندگانه چندگانه	ارجاع متقاطع در بین پزشکان متخصص مستقر در مطب	با افزایش تراکم پزشکان نسبت به جمعیت امکان وقوع ارجاع متقاطع و تقاضای القایی افزایش می‌یابد و در نتیجه درآمد پزشکان بیشتر می‌شود.
۵	Physician-induced demand for childbirths	David Dranove, Paul Wehner(۸۲)	۱۹۹۴ / آمریکا	رگرسیون TSLS ^۵	زایمان	
۶	Physician-Induced Demand for Medical Care: Irish General Practitioners	Tussing AD(۸۳)	۱۹۸۳ / ایرلند	مقطعی و مدل‌سازی و اقتصادسنجی	ارجاعی پزشکان	ویزیت مجدد و خود
۷	Physician-Induced Demand and for Surgery	Cromwell J, et al.(۸۴)	۱۹۸۶ / آمریکا	مدل‌سازی (مدل معادلات)	جراحی	

^۱ joint ventures^۲ longitudinal panel^۳ coronary artery bypass grafting^۴ mutual cross-specialty referral^۵ two stage least squares

ردیف	عنوان مقاله	نویسندگان	تاریخ چاپ مقاله / کشور	نوع مطالعه / روش انجام مطالعه	عنوان خدمت مورد بررسی	مداخلات مؤثر
				(هم‌زمان)		
۸	Physician-Induced Demand for Treatments for Heart Attack Patients in Japan: Evidence from the Tokai Acute Myocardial Study (TAMIS)	Noguchi H, et al. ^(۷۰)	۲۰۰۵ / ژاپن	مدل دوبخشی، رگرسیون	آنژیوپلاستی عروق کرونر (PTCA)	- درمان با تکنولوژی بالا - میزان استفاده بالاتر در ژاپن نسبت به سایر کشورهای مشابه - سیستم پرداخت کارانه - در این مطالعه با استفاده از مدل دوبخشی بررسی شده است که استفاده بالا از آنژیوپلاستی به علت منفعت شخصی پزشک است و یا اینکه به ویژگی رفتاری پزشک مربوط می‌شود.
۹	Physician-induced demand: an empirical analysis of the consumer information gap	Hay J, et al. ^(۸۵)	۱۹۸۲ / -	مدل اقتصادسنجی	ویزیت مطب پزشک	
۱۰	The principal-agent problems in health care: evidence from prescribing patterns of private providers in Vietnam	Nguyen H. ^(۷۳)	۲۰۱۱ / ویتنام	مطالعه مقطعی با بررسی متغیرهای چندگانه	الگوی تجویز داروهای آنتی بیوتیک در بین پزشکان بخش خصوصی	سیستم پرداخت کارانه
۱۱	Professional Uncertainty and The Problem of Supplier-Induced Demand	Wennberg JE, et al. ^(۸۶)	۱۹۸۲ / آمریکا	بررسی روند تغییرات متغیرها	خدمات جراحی	
۱۲	Supplier Induced Demand in the Dutch Hospital	Mocking R. ^(۷۱)	۲۰۱۱ / هلند	two-stage least squares (TSLS) and generalized method of moments (GMM)	خدمات بیمارستانی	- بیماران به طور کامل از لحاظ هزینه‌ای توسط بیمه پوشش داده می‌شوند. - پرداخت کارانه به پزشکان
۱۳	Supplier inducement--its relative effect on demand and utilization	Grytten J. ^(۸۷)	۱۹۹۲ / نروژ	-	خدمات دندانپزشکی	-
۱۴	Supplier-Induced Demand	Richardson JR, et al. ^(۸۸)	۲۰۰۶ / استرالیا	سری‌های زمانی و اقتصادسنجی	پروسه‌یژ بیمارستانی (آنژیوگرافی عروق)	

ردیف	عنوان مقاله	نویسندگان	تاریخ چاپ مقاله / کشور	نوع مطالعه / روش انجام مطالعه	عنوان خدمت مورد بررسی	مداخلات مؤثر
					کرونر، ریواسکلوزیشن، عروق کرونر، کاتاراکت، لوزه‌ها، جراحی گوش، آزادسازی تونل کارپل، دیسکتومی ستون مهره‌ها، لامینکتومی، تعویض کامل لگن، هیسپترکتومی، پروستاتکتومی، کلونوسکپی، کلوسیستکتومی، لاپراتومی، آپاندکتومی)	
۱۵	Supplier-Induced Demand for Chronic Disease Care in Japan: Multilevel Analysis of the Association between Physician Density and Physician-Patient Encounter Frequency.	Sekimoto M, et al.(۷۶)	۲۰۱۵ / ژاپن	random-effects multilevel models Multilevel - Linear Regression	مراقب در بیماری‌های مزمن	-در این مطالعه ارتباط بین تراکم پزشکان و فراوانی مواجهات بیمار و پزشک با یکدیگر بررسی شده است. -ویزیت‌های فالوآپ پزشکان مورد بررسی قرار گرفته شده است.
۱۶	Supplier-induced demand for newborn treatment: Evidence from Japan	Shigeoka H, et al.(۷۷)	۲۰۱۴ / ژاپن	-	درمان نوزاد تازه متولدشده و خدمات NICU	-خدمات NICU پرهزینه می‌باشد و برای پزشک سودآوری بیشتری دارد. -در این مطالعه تأثیر تغییر سیستم پرداخت به پزشکان مورد بررسی قرار گرفته است.
۱۷	Supplier-induced demand for pastoral care services in the general hospital: A natural experiment	Gartner J, et al.(۸۹)	۱۹۹۰ / -	-	خدمات مراقبت معنوی در بیمارستان عمومی	-
۱۸	Supplier-induced demand for physiotherapy in the Netherlands	Van Doorslaer E, et al.(۹۰)	۱۹۸۷ / هلند	-	فیزیوتراپی	
۱۹	supplier-induced demand in Japan's	Noguchi H, et al.(۷۰)	۲۰۰۵ / ژاپن	-	خدمات مراقبت در منزل	

ردیف	عنوان مقاله	نویسندگان	تاریخ چاپ مقاله / کشور	نوع مطالعه / روش انجام مطالعه	عنوان خدمت مورد بررسی	مداخلات مؤثر
	at-home care industry: Evidence from micro-level survey on care receivers					
۲۰	Case study of supply induced demand: the case of provision of imaging scans (computed tomography and magnetic resonance) at Unimed-Manaus	Edson De Oliveira Andrade et al.(۷۸)	۲۰۱۱/برزیل	مقطعی گذشته‌نگر + time series	ام آر آی و سی‌تی‌اسکن	بررسی تجربه یک برنامه سلامتی (Unimed-) در برزیل با مجوز ارائه خدمات تصویربرداری تشخیصی
۲۱	Competition and Physician Induced Evidence Demand: from Dental Service Market in Japan	Atsushi Yoshida, Akira Kawamura(۹۱)	ژاپن	مدل اقتصادسنجی	خدمات دندانپزشکی	-
۲۲	Competition and Supplier-Induced Demand in a Health Care System With Fixed Fees	Rune J.Sørensen, Jostein Grytten(۷۹)	۱۹۹۹/نروژ	آزمون فرضیه	خدمات پزشکی عمومی	حدود ۷۵٪ از پزشکان عمومی شاغل در نروژ پزشکان قراردادی هستند. این دسته از پزشکان فقط با افزایش تعداد بیماران تحت پوشش و افزایش تعداد تست‌های آزمایشگاهی قادر به افزایش درآمد خود هستند.
۲۳	Consumer satisfaction and supplier induced demand	Fredrik Carlsen, Jostein Grytten.(۹۲)	۲۰۰۰/نروژ	مدل اقتصادسنجی	خدمات پزشکی عمومی	
۲۴	Demand Inducement and the Physician/Patient Relationship	David Dranove.(۹۳)	۱۹۸۸	مدل سازی	خدمات پزشکی عمومی	
۲۵	Demand Inducement as Cheap Talk	Paul Calcott.(۹۴)	۱۹۹۹	مدل سازی	خدمات پزشکی عمومی	
۲۶	Demand Induction With a Discrete Distribution of Patients	Daniele Fabbri Chiara Monfardini.(۹۵)	۲۰۰۱	مدل رگرسیون	زایمان و مراقبت‌های بیمارستانی مربوط به آن	
۲۷	Dispensing physicians,	Stefan Meyer.(۸۰)	۲۰۱۶/سوئیس	مدل اقتصادسنجی	خدمات پزشکی	-بررسی تأثیر طرح پزشکان

ردیف	عنوان مقاله	نویسندگان	تاریخ چاپ مقاله / کشور	نوع مطالعه / روش انجام مطالعه	عنوان خدمت مورد بررسی	مداخلات مؤثر
	asymmetric information supplier-induced demand: evidence from the Swiss Health Survey				(عمومی، متخصص)	توزیع کننده دارو و میزان اطلاعات بیماران بر تعداد ویزیت‌های سرپایی - پزشکانی که وظیفه توزیع دارو به بیماران را نیز بر عهده دارند به علت ارتباط بیشتر با بیمار بیشتر موفق به القای تقاضا در بیماران می‌شوند.
۲۸	The Economic Theoretical Implications of Physician Induced Demand	Rogier Kievit.(۹۶)	۲۰۱۰	متاآنالیز	خدمات پزشکی عمومی	
۲۹	Effects of Cost Sharing on Physician Utilization Under Favorable Conditions for Supplier-Induced Demand	Carine Van De Voorde, et al.(۷۲)	۲۰۰۱	تخمین مدل	خدمات پزشکی عمومی	- حقوق دریافتی پزشکان عمومی بسیار کم و با سیستم fee for service out of pocket - میزان در این کشور بسیار بالاست.
۳۰	An Empirical Study of the Physician-Induced Demand Hypothesis—The Cost Function Approach to Medical Expenditure of the Elderly in Japan—	Nobuyuki Izumida, et al. (۱۶)	۱۹۹۹ / ژاپن	تخمین مدل	خدمات پزشکی عمومی	
۳۱	Incentive for Gatekeepers and Their Demand Inducement: An Empirical Analysis of Care Managers in the Japanese Long-Term Care Insurance	Shinya Sugawara.(۹۷)	۲۰۱۴ / ژاپن	تخمین مدل اقتصادسنجی با استفاده از داده‌های پنل	مراقبت در منزل برای افراد مسن	
۳۲	Induced Demand For Hospital Services- Trends and Contributing	Tony J. Vekov et al.(۹۸)	۲۰۱۲	تحلیل آماری	خدمات بستری	

ردیف	عنوان مقاله	نویسندگان	تاریخ چاپ مقاله / کشور	نوع مطالعه / روش انجام مطالعه	عنوان خدمت مورد بررسی	مداخلات مؤثر
	Factors					
۳۳	Inducing or restraining demand: the market for night visits in primary care	Antonio Giuffrida, Hugh Gravelle.(۹۹)	۲۰۰۱	مدل مطلوبیت پزشک با استفاده از داده‌های پنل	ویزیت‌های شبانه ارائه‌شده از سوی پزشکان عمومی	
۳۴	Investigation of the Existence of Supplier-Induced Demand in use of Gastrostomy Among Older Adults	Toshiki Maeda et al.(۷۴)	۲۰۱۶ / ژاپن	کوهورت گذشته‌نگر	گاستروستومی	مطالعه کوهورت گذشته‌نگر در ژاپن روی افراد بالای ۷۵ سال و افراد بین ۶۵ تا ۷۴ سال با ناتوانی که مشمول دریافت بیمه درمانی افراد مسن و ناتوان هستند
۳۵	Is there evidence against the induced demand hypothesis? Explaining the large reduction in cesarean rates	Mitali Das.(۷۵)	۲۰۰۲	طراحی مدل بر اساس سهم بازار و نرخ سزارین	سزارین	عمل سزارین در بیمارانی که تحت پوشش بیمه هستند بیشتر از سایر بیماران است. همچنین به این علت که این عمل جراحی درآمد بیشتری برای پزشکان در بر دارد.
۳۶	Medical Fee Reforms, Changes in Medical Supply Densities, and Supplier-Induced Demand: Empirical Evidence from Japan	Michio Yuda.(۱۰۰)	۲۰۱۳ / ژاپن	مدل اقتصادسنجی	خدمات دندانپزشکی	-بیماران تحت پوشش کامل بیمه قرار دارند. -در این مطالعه تأثیر کاهش دستمزد پزشکان بر روی تقاضای القایی بررسی شده است

اهداف دوم و سوم

هدف دوم این مطالعه شناسایی خدمات سلامتی با هزینه زیاد و هدف سوم شناسایی خدمات سلامتی با میزان مصرف زیاد در بازار سلامت ایران بودند.

در این بخش اطلاعات مربوط به فراوانی مصرف، متوسط تعرفه‌ها و هزینه‌های خدمات سلامت در قالب خدمات تشخیصی و خدمات دارویی در جداول جداگانه ارائه می‌شوند.

خدمات تشخیصی تصویربرداری پزشکی

جدول ۲: فهرست خدمات تشخیصی تصویربرداری پزشکی سرپایی بر اساس رتبه هزینه در سال ۱۳۹۴ (سازمان بیمه تأمین اجتماعی (۶ ماهه))

ردیف	شرح خدمت	فراوانی مصرف	میانگین تعرفه (ریال)	هزینه (ریال) (فراوانی*تعرفه)	رتبه فراوانی مصرف	رتبه هزینه (فراوانی*تعرفه)	درصد توزیع هزینه‌ها نسبت به هزینه کل
۱	سونوگرافی	۴۶۶۶۳۱۴	۴۶۰۴۵۳	۲۱۴۸۶۱۶۱۵۲۳۳۷	۱	۱	۷۲/۴
۲	ام آر آی	۷۱۰۰۶۱	۱۱۰۰۹۵۷۹	۵۵۴۰۹۸۸۶۰۴۸۰	۳	۲	۱۸/۷
۳	سی‌تی‌اسکن	۳۱۴۱۰۰	۶۳۶۵۶۲	۱۹۹۹۴۴۰۰۲۲۷۶	۴	۳	۶/۷
۴	رادیولوژی	۳۸۴۰۰۳۰	۷۱۴۷۵۹۲	۶۴۷۴۴۰۵۷۴۰۵	۲	۴	۲/۲
جمع کل				۳۱۱۳۵۸	۲۹۶۷۴۰۳۰۷۲۴۹۸	-	

نتایج جدول ۲ نشان می‌دهد در بین خدمات تشخیصی تصویربرداری پزشکی سرپایی، از نظر رتبه هزینه‌های (فراوانی * تعرفه) سونوگرافی بالاترین و رادیولوژی کمترین مقدار را داشته است و از نظر رتبه فراوانی مصرف سونوگرافی بالاترین و سی‌تی‌اسکن کمترین مقدار را به خود اختصاص داده است. مقایسه درصد توزیع هزینه‌ها نسبت به هزینه کل هم نشان می‌دهد سونوگرافی بیشترین سهم را داشته است.

جدول ۳: فهرست خدمات سونوگرافی سرپایی در سال ۱۳۹۴ (سازمان بیمه تأمین اجتماعی (۶ ماهه))

ردیف	شرح خدمت	فراوانی مصرف	میانگین تعرفه (ریال)	هزینه (ریال) (فراوانی*تعرفه)	رتبه فراوانی مصرف	رتبه هزینه (فراوانی*تعرفه)	درصد توزیع هزینه‌ها نسبت به هزینه کل
۱	سونوگرافی حاملگی	۱۲۸۶۲۸۷	۵۰۱۸۲۹	۶۴۵۴۹۶۷۱۸۶۱۲	۲	۱	۳۰/۰۴
۲	سونوگرافی شکم و لگن	۱۷۹۱۸۵۷	۲۱۷۶۳۹	۳۸۹۹۷۸۰۲۹۰۱۰	۱	۲	۱۸/۱
۳	سونوگرافی کلیه‌ها	۷۵۷۰۹۳	۳۹۱۷۷۴	۲۹۶۶۰۹۸۵۵۸۷۳	۳	۳	۱۳/۸
۴	سونوگرافی پستان	۲۲۸۷۶۵	۶۸۴۴۴۹	۱۵۶۵۷۸۱۷۹۳۵۴	۵	۴	۷/۳
۵	سونوگرافی دستگاه تناسلی	۲۳۳۹۷۸	۴۲۴۱۱۷	۹۸۸۰۹۹۳۰۶۱۰	۴	۵	۴/۶
۶	سونوگرافی کبد و کیسه صفرا	۱۹۰۹۳۷	۳۱۸۱۶۰	۶۰۷۴۸۴۴۵۸۵۳	۶	۶	۲/۸
۷	سونوگرافی کالر داپلر عروق	۲۹۵۹۶	۱۳۱۷۷۴۸	۳۹۰۰۰۰۹۴۰۰۱	۸	۷	۱/۸

ردیف	شرح خدمت	فراوانی مصرف	میانگین تعرفه (ریال)	هزینه (ریال) (فراوانی*تعرفه)	رتبه فراوانی مصرف	رتبه هزینه (فراوانی*تعرفه)	درصد توزیع هزینه‌ها نسبت به هزینه کل
۸	سونوگرافی کالر داپلر حاملگی	۲۴۶۴۳	۱۱۰۳۵۹۱	۲۷۱۹۵۷۹۶۱۰۲	۹	۸	۱/۳
۹	سونوگرافی غدد	۶۷۱۴۷	۳۱۷۶۴۰	۲۱۳۲۸۶۱۴۴۷۰	۷	۹	۰/۹۹
۱۰	سونوگرافی کالر داپلر کلیه‌ها	۱۰۳۷۲	۱۱۰۳۴۳۹	۱۱۴۴۴۸۷۶۲۲۰	۱۲	۱۰	۰/۵۳
۱۱	سونوگرافی کالر داپلر دستگاه تناسلی	۲۵۵۸	۱۱۰۲۹۵۶	۲۸۲۱۳۶۱۷۶۷	۱۵	۱۱	۰/۱۳
۱۲	سونوگرافی کالر داپلر شکم و لگن	۲۱۴۲	۱۱۰۲۶۵۸	۲۳۶۱۸۹۳۰۷۶	۱۶	۱۲	۰/۱۱
۱۳	سونوگرافی طحال	۱۲۶۵۶	۱۱۸۴۳۹	۱۴۹۸۹۷۱۲۴۴۷	۱۱	۱۳	۰/۰۷
۱۴	سونوگرافی پانکراس	۱۷۷۶۴	۸۴۱۸۹	۱۴۹۵۵۴۰۳۱۲	۱۰	۱۴	۰/۰۷
۱۵	سونوگرافی کالر داپلر کبد	۸۱۱	۱۱۲۰۹۷۲	۹۰۹۱۰۸۶۴۰	۱۹	۱۵	۰/۰۴
۱۶	سونوگرافی مغز	۳۹۴۴	۲۱۹۵۱۹	۸۶۵۷۸۳۶۳۲	۱۳	۱۶	۰/۰۴
۱۷	سونوگرافی مفصل، تاندون، زانو و شانه	۱۸۴۶	۳۰۲۱۱۰	۵۵۷۶۹۶۸۳۹	۱۷	۱۷	۰/۰۳
۱۸	سونوگرافی ریه و قفسه سینه	۳۵۱۵	۱۲۷۵۳۲	۴۴۸۲۷۴۴۲۹	۱۴	۱۸	۰/۰۲
۱۹	سونوگرافی کالر داپلر نسوج	۲۹۳	۶۲۲۰۰۷	۱۸۲۲۴۸۰۰۰	۲۰	۱۹	۰/۰۰۸
۲۰	سونوگرافی چشم	۸۷۸	۱۹۶۳۰۰	۱۷۲۳۵۱۵۲۰	۱۸	۲۰	۰/۰۰۸
۲۱	هیستروسونوگرافی	۲۰۷	۵۷۳۳۹۰	۱۱۸۶۹۱۷۶۰	۲۱	۲۱	۰/۰۰۵
۲۲	سونوگرافی بیماران ترومایی	۲۵	۶۲۶۵۶۰	۱۵۶۶۴۰۰۰	۲۲	۲۲	۰/۰۰۰۷
جمع کل				۲۱۴۸۶۱۶۱۵۲۳۳۷	۴۶۰۴۵۳	۴۶۶۶۳۱۴	-

نتایج جدول ۳ نشان می‌دهد در بین خدمات سونوگرافی سرپایی، از نظر رتبه هزینه‌ای سونوگرافی حاملگی بالاترین و سونوگرافی بیماران ترومایی کمترین مقدار را داشته است و از نظر رتبه فراوانی در مصرف، سونوگرافی شکم و لگن بیشترین عدد را به خود اختصاص داده است. مقایسه درصد توزیع هزینه‌ها نسبت به هزینه کل هم نشان می‌دهد سونوگرافی حاملگی بیشترین سهم (۳۰/۰۴ درصد) را داشته است.

جدول ۴: فهرست خدمات ام آر آی سرپایی در سال ۱۳۹۴ (سازمان بیمه تأمین اجتماعی (۶ ماهه))

ردیف	شرح خدمت	فراوانی مصرف	میانگین تعرفه (ریال)	هزینه (ریال) (فراوانی*تعرفه)	رتبه فراوانی مصرف	رتبه هزینه (فراوانی*تعرفه)	درصد توزیع هزینه‌ها نسبت به هزینه کل
۱	ام آر آی نخاع	۴۶۷۴۷۴	۷۵۹۴۸۳	۳۵۵۰۳۸۴۰۲۴۰۰	۱	۱	۶۴/۱
۲	ام آر آی رحم	۹۵۵۵۶	۷۸۲۵۲۹	۷۴۷۷۵۳۵۸۲۴۰	۲	۲	۱۳/۵
۳	ام آر آی مفاصل	۹۶۴۰۰	۷۵۲۰۵۰	۷۲۴۹۷۶۲۲۵۶۰	۳	۳	۱۳/۱
۴	ام آر آی شکم و لگن	۲۲۲۷۷	۱۰۲۹۳۸۲	۲۲۹۳۱۵۵۰۴۰۰	۴	۴	۴/۱
۵	ام آر آی اندام تحتانی	۱۱۸۳۲	۷۶۵۶۹۹	۹۰۵۹۷۴۵۲۰۰	۵	۵	۱/۶
۶	آنژیوگرافی	۴۸۷۲	۱۲۶۴۱۹۲	۶۱۵۹۱۴۴۶۴۰	۶	۶	۱/۱
۷	دینامیک (یوروگرافی)	۱۸۵۹	۱۲۷۵۹۲۱	۲۳۷۱۹۳۷۹۲۰	۷	۷	۰/۴۲
۸	ام آر آی صورت و گردن	۱۹۷۲	۱۰۴۵۴۳۲	۲۰۶۱۵۹۸۰۰۰	۸	۸	۰/۳۷
۹	ام آر آی اندام فوقانی	۲۴۷۲	۸۳۲۵۴۱	۲۰۵۸۰۴۱۹۲۰	۹	۹	۰/۳۷
۱۰	ام آر آی قلب و قفسه صدری	۱۶۶۹	۱۰۲۴۴۷۵	۱۷۰۹۸۴۸۸۰۰	۱۰	۱۰	۰/۳۱
جمع کل		۷۱۰۰۶۱	۱۱۰۰۹۵۷۹	۵۵۴۰۹۸۸۶۰۴۸۰	-	-	

نتایج جدول ۴ نشان می‌دهد در بین خدمات مختلف مرتبط با ام آر آی، از نظر رتبه هزینه‌ای و رتبه فراوانی در مصرف ام آر آی نخاع بیشترین و ام آر آی قلب و قفسه سینه کمترین مقدار را داشته است. مقایسه درصد توزیع هزینه‌ها نسبت به هزینه کل هم نشان می‌دهد ام آر آی نخاع (۶۴/۱ درصد) بیشترین سهم را داشته است.

جدول ۵: فهرست خدمات سی‌تی‌اسکن سرپایی در سال ۱۳۹۴ (سازمان بیمه تأمین اجتماعی (۶ ماهه))

ردیف	شرح خدمت	فراوانی مصرف	میانگین تعرفه (ریال)	هزینه (ریال) (فراوانی*تعرفه)	رتبه فراوانی مصرف	رتبه هزینه (فراوانی*تعرفه)	درصد توزیع هزینه‌ها نسبت به هزینه کل
۱	سی‌تی‌اسکن اسپیرال شکم و لگن	۴۸۷۶۰	۱۰۵۲۳۴۹	۵۱۳۱۲۵۳۱۷۷۶	۲	۱	۲۵/۷
۲	سی‌تی‌اسکن مغز	۵۷۶۳۱	۳۹۹۹۹۲	۲۳۰۵۱۹۶۵۷۲۸	۱	۲	۱۱/۵
۳	سی‌تی‌اسکن اسپیرال صورت و سینوس	۳۰۱۶۷	۶۹۸۸۱۰	۲۱۰۸۱۰۰۴۸۲۰	۵	۳	۱۰/۵
۴	سی‌تی‌اسکن صورت و سینوس	۳۷۹۳۴	۵۰۲۶۰۴	۱۹۰۶۵۷۶۳۰۲۴	۳	۴	۹/۵
۵	سی‌تی‌اسکن اسپیرال مغز	۳۱۴۱۴	۵۸۶۸۸۰	۱۸۴۳۶۲۲۰۰۰۰	۴	۵	۹/۲
۶	سی‌تی‌اسکن اسپیرال ریه	۲۸۱۴۴	۶۲۲۸۴۱	۱۷۵۲۹۲۴۹۷۶۰	۶	۶	۸/۸
۷	سی‌تی‌اسکن سه‌بعدی	۱۱۹۶۰	۱۰۵۳۸۱۸	۱۲۶۰۳۶۵۹۲۰۰	۹	۷	۶/۳
۸	سی‌تی‌اسکن شکم و لگن	۱۲۷۱۰	۷۸۷۹۱۵	۱۰۰۱۴۳۹۴۱۹۲	۸	۸	۵
۹	سی تی آنژیوگرافی	۴۹۴۳	۹۹۷۹۳۹	۴۹۳۲۸۱۰۹۶۰	۱۲	۹	۲/۵
۱۰	سی‌تی‌اسکن اسپیرال گردن و حنجره	۴۹۳۱	۶۶۱۹۱۴	۳۲۶۳۸۹۸۳۵۲	۱۳	۱۰	۱/۶
۱۱	سی‌تی‌اسکن ریه	۶۱۱۳	۴۹۱۳۹۵	۳۰۰۳۸۹۶۱۹۲	۱۰	۱۱	۱/۵
۱۲	سی‌تی‌اسکن اسپیرال باقدرت تفکیک بالا	۳۸۲۶	۶۸۹۴۸۴	۲۶۳۷۹۶۷۲۰۰	۱۴	۱۲	۱/۳
۱۳	سی‌تی‌اسکن باقدرت تفکیک بالا	۵۲۲۵	۴۹۹۵۴۳	۲۶۱۰۱۱۴۳۲۰	۱۱	۱۳	۱/۳

ردیف	شرح خدمت	فراوانی مصرف	میانگین تعرفه (ریال)	هزینه (فراوانی*تعرفه) (ریال)	رتبه فراوانی مصرف	رتبه هزینه (فراوانی*تعرفه)	درصد توزیع هزینه‌ها نسبت به هزینه کل
۱۴	سی‌تی‌اسکن اسپیرال ستون فقرات	۳۲۹۸	۷۲۹۵۲۹	۲۴۰۵۹۸۶۰۰۰	۱۶	۱۴	۱/۲
۱۵	بازسازی	۱۴۱۴۵	۱۵۹۵۹۳	۲۲۵۷۴۴۹۲۱۶	۷	۱۵	۱/۱
۱۶	سی‌تی‌اسکن ستون فقرات	۳۷۳۰	۳۱۸۷۹۳	۱۱۸۹۰۹۸۲۴۰	۱۵	۱۶	۰/۶
۱۷	سی‌تی‌اسکن اسپیرال مفصل	۲۰۹۶	۵۰۲۴۶۷	۱۰۵۳۱۶۹۹۲۰	۱۸	۱۷	۰/۵
۱۸	سی‌تی‌اسکن گردن و حنجره	۱۹۹۵	۵۲۲۲۰۱	۱۰۴۱۷۹۱۶۹۶	۱۹	۱۸	۰/۵
۱۹	سی‌تی‌اسکن مفصل	۲۲۹۴	۴۱۵۳۴۹	۹۵۲۸۱۱۲۰۰	۱۷	۱۹	۰/۵
۲۰	سی‌تی‌اسکن هر سگمان	۱۱۱۳	۴۰۶۷۰۲	۴۵۲۶۵۹۶۸۰	۲۰	۲۰	۰/۲
۲۱	بیوپسی	۲۸۲	۱۲۷۳۳۷۹	۳۵۹۰۹۲۸۰۰	۲۳	۲۱	۰/۱۷
۲۲	سی‌تی‌اسکن اندام تحتانی	۵۸۶	۴۲۸۹۸۲	۲۵۱۳۸۳۴۴۰	۲۱	۲۲	۰/۱۲
۲۳	سی‌تی‌اسکن اسپیرال اندام تحتانی	۴۶۰	۵۴۵۶۵۳	۲۵۱۰۰۰۶۴۰	۲۲	۲۳	۰/۱۲
۲۴	سی‌تی‌اسکن اسپیرال اندام فوقانی	۱۵۶	۵۲۱۷۳۳	۸۱۳۹۰۳۲۰	۲۴	۲۴	۰/۰۴
۲۵	سی‌تی‌اسکن اندام فوقانی	۸۱	۴۲۳۳۹۹	۳۴۲۹۵۳۶۰	۲۵	۲۵	۰/۰۲
۲۶	پنوموستنتر	۳۷	۷۹۲۰۰۰	۲۹۳۰۴۰۰۰	۲۶	۲۶	۰/۰۱
۲۷	سی‌تی‌اسکن قلب	۲۶	۵۸۹۶۰۰	۱۵۳۲۹۶۰۰	۲۷	۲۷	۰/۰۰۷
۲۸	آسپیراسیون	۶	۹۰۲۰۰۰	۵۴۱۲۰۰۰	۲۸	۲۸	۰/۰۰۲
۲۹	نفرستومی	۲	۱۸۴۸۰۰۰	۳۶۹۶۰۰۰	۳۰	۲۹	۰/۰۰۲
۳۰	درناژ	۲	۱۶۵۰۰۰۰	۳۳۰۰۰۰۰	۳۰	۳۰	۰/۰۰۱
۳۱	پرفیوژن بافتی	۱	۱۱۵۷۲۰۰	۱۱۵۷۲۰۰	۳۱	۳۱	۰/۰۰۰۵
۳۲	سیالو سی‌تی	۳	۲۴۵۵۲۰	۷۳۶۵۶۰	۲۹	۳۲	۰/۰۰۰۴
۳۳	سی‌تی‌اسکن اسپیرال استخوان	۱	۶۷۴۰۸۰	۶۷۴۰۸۰	۳۱	۳۳	۰/۰۰۰۳
۳۴	تزریق سیالوگرافی	۲	۲۴۶۴۰۰	۴۹۲۸۰۰	۳۰	۳۴	۰/۰۰۰۲
جمع کل		۳۱۴۱۰۰	۶۳۶۵۶۲	۱۹۹۹۴۴۰۰۲۲۷۶		-	

نتایج جدول ۵ نشان می‌دهد در بین خدمات سی‌تی‌اسکن سرپایی، از نظر رتبه هزینه‌ای سی‌تی‌اسکن اسپیرال شکم و لگن بالاترین و سی‌تی‌اسکن اسپیرال استخوان و تزریق سیالوگرافی کمترین مقدار را داشته است و از نظر رتبه فراوانی مصرف سی‌تی‌اسکن مغز بالاترین و سی‌تی‌اسکن اسپیرال استخوان و پرفیوژن بافتی کمترین مقدار را به خود اختصاص داده است. مقایسه درصد توزیع هزینه‌ها نسبت به هزینه کل هم نشان می‌دهد سی‌تی‌اسکن اسپیرال شکم و لگن (۲۵/۷ درصد) بیشترین سهم را داشته است.

جدول ۶: فهرست خدمات رادیولوژی سرپایی در سال ۱۳۹۴ (سازمان بیمه تأمین اجتماعی (۶ ماهه))

ردیف	شرح خدمت	فراوانی مصرف	میانگین تعرفه	هزینه (ریال) (فراوانی*تعرفه)	رتبه فراوانی مصرف	رتبه هزینه (فراوانی*تعرفه)	درصد توزیع هزینه‌ها نسبت به هزینه کل
۱	رادیولوژی دهان، فک و صورت	۱۶۱۸۴۶۵	۱۴۴۱۵۶	۲۳۳۳۱۱۲۲۱۵۸۲	۱	۱	۳۶
۲	رادیولوژی پا	۸۲۶۴۱۲	۱۷۲۰۳۹	۱۴۲۱۷۵۰۴۳۸۴۵	۲	۲	۲۱/۹
۳	ماموگرافی	۱۱۹۰۴۴	۶۰۲۵۶۰	۷۱۷۳۲۹۸۱۵۹۲	۶	۳	۱۱/۱
۴	رادیولوژی دست	۴۴۶۷۰۱	۱۵۱۳۱۷	۶۷۵۹۳۴۴۶۴۷۷	۳	۴	۱۰/۴
۵	رادیولوژی ستون فقرات	۲۲۶۰۲۴	۲۶۹۲۰۴	۶۰۸۴۶۶۶۶۸۵۸	۵	۵	۹/۴
۶	رادیولوژی قفسه سینه قلب و ریه	۳۹۱۹۸۱	۱۵۰۰۴۲	۵۸۸۱۳۵۳۶۳۲۴	۴	۶	۹/۱
۷	رادیولوژی رحم و دستگاه تناسلی	۲۸۷۶۰	۷۹۷۳۶۴	۲۲۹۳۲۱۹۸۱۰۰	۱۱	۷	۳/۵
۸	رادیولوژی شکم	۶۳۱۲۷	۲۶۳۴۵۲	۱۶۶۳۰۹۰۳۴۷۳	۸	۸	۲/۶
۹	رادیولوژی شانه	۹۷۰۶۰	۱۲۷۰۶۸	۱۲۳۳۳۲۳۶۶۸۹	۷	۹	۱/۹
۱۰	رادیولوژی کلیه‌ها، مجاری ادرار و مثانه	۱۵۶۸۰	۶۴۳۶۴۱	۱۰۰۹۲۲۹۸۶۷۰	۱۲	۱۰	۱/۵
۱۱	رادیولوژی جمجمه	۳۰۲۸۵	۲۰۵۹۸۱	۶۲۳۸۱۳۲۷۵۸	۱۰	۱۱	۰/۹
۱۲	رادیوگرافی باریم	۶۸۷۴	۷۸۷۶۵۳	۵۴۱۴۳۲۷۲۱۸	۱۳	۱۲	۰/۸
۱۳	رادیولوژی نسوج	۳۹۰۴۰	۱۱۹۵۸۷	۴۶۶۸۶۸۵۴۱۹	۹	۱۳	۰/۷
۱۴	رادیولوژی لگن	۶۱۷۵	۲۳۵۶۰۸	۱۴۵۴۸۷۹۰۰۰	۱۵	۱۴	۰/۲
۱۵	توموگرافی	۶۲۶۵	۱۹۲۲۶۹	۱۲۰۴۵۶۷۷۶۰	۱۴	۱۵	۰/۱۸
۱۶	رادیولوژی مقعد	۷۴۷	۸۷۳۸۶۷	۶۵۲۷۷۸۵۲۰	۱۷	۱۶	۰/۱
۱۷	رادیولوژی مفصل	۹۰۶	۲۵۶۵۹۱	۲۳۳۴۷۱۰۴۱	۱۶	۱۷	۰/۰۳
۱۸	لارنگوگرافی	۱۰۶	۴۳۴۲۵۵	۴۶۰۳۱۰۴۰	۱۸	۱۸	۰/۰۰۷
۱۹	رادیوگرافی پرتابل	۷	۵۷۵۲۹۴	۴۰۲۷۰۵۶	۲۰	۱۹	۰/۰۰۰۶
۲۰	فلوروسکوپی	۱۸	۱۴۵۶۴۴	۲۶۲۱۶۰۰	۱۹	۲۰	۰/۰۰۰۴
	جمع کل	۳۸۴۰۰۳۰	۷۱۴۷۵۹۲	۶۴۷۴۴۰۵۷۴۰۰۵	-	-	-

نتایج جدول ۶ نشان می‌دهد در بین خدمات رادیولوژی سرپایی، از نظر رتبه هزینه‌ای رادیولوژی دهان، فک و صورت بالاترین و فلوروسکوپی کمترین مقدار را داشته است و از نظر رتبه فراوانی مصرف رادیولوژی دهان، فک و صورت بالاترین و رادیوگرافی پرتابل کمترین مقدار را به خود اختصاص داده است. مقایسه درصد توزیع هزینه‌ها نسبت به هزینه کل هم نشان می‌دهد رادیولوژی دهان، فک و صورت (۳۶ درصد) بیشترین سهم را داشته است.

خدمات دارویی

جدول ۷: فهرست خدمات دارویی بر اساس گروه‌های دارویی در سال ۱۳۹۴ (سازمان بیمه تأمین اجتماعی)

ردیف	گروه دارویی	فراوانی (تعداد)	مجموع هزینه* (ریال)	رتبه هزینه	رتبه فراوانی	درصد توزیع هزینه‌ها نسبت به هزینه کل
۱	Antineoplastic and immunomodulating agents	۷۸۵۳۴۴۸۱	۸۷۵۳۵۴۰۲۰۴۳۴۴	۱	۱۱	۴۳/۷
۲	Alimentary tract and metabolism	۱۵۲۱۷۴۴۵۰۴	۴۴۸۹۷۷۳۸۷۳۶۳۶	۲	۲	۲۲/۴
۳	Anti-infective for systemic use	۶۵۱۴۷۷۹۳۰	۴۰۸۱۶۳۴۲۰۷۹۷۷	۳	۴	۲۰/۴
۴	Blood and blood forming organs	۵۷۷۲۵۱۷۷۹	۲۲۴۷۰۸۵۴۵۳۱۹۷	۴	۵	۱۱/۲
۵	Sys. Hormonal prep, excl. sex hor. & insulins	۲۵۰۲۵۵۶۰۵	۱۸۲۱۰۸۵۹۸۵۱۰۲	۵	۸	۹/۱
۶	Respiratory system	۴۲۰۱۵۰۱۱۹	۱۶۱۴۰۴۳۰۹۲۳۳۲	۶	۶	۸/۰۵
۷	Nervous system	۱۱۶۹۱۳۴۰۵۳	۱۴۳۱۳۶۳۶۵۶۶۶۴	۷	۳	۷/۱
۸	Cardiovascular system	۱۵۳۸۳۰۴۹۸۷	۱۳۴۹۶۸۶۵۷۲۸۲۶	۸	۱	۶/۷
۹	Genito-urinary system and sex hormones	۱۱۱۴۲۰۴۳۸	۱۰۶۹۸۴۰۵۶۲۰۵۴	۹	۱۰	۵/۳
۱۰	Musculo-skeletal system	۳۵۳۳۹۹۰۹۴	۶۴۲۸۲۲۷۱۰۸۶۳	۱۰	۷	۳/۲
۱۱	Various	۱۱۳۳۳۷۶۰	۶۴۰۱۲۶۱۲۱۱۰۴	۱۱	۱۴	۳/۲
۱۲	Dermatologicals	۲۷۷۴۴۷۰۹	۲۷۵۵۶۵۹۲۲۵۶۷	۱۲	۱۲	۱/۴
۱۳	Sensory organs	۱۵۳۹۱۷۴۲	۱۸۸۰۲۴۵۸۲۹۶۰	۱۳	۱۳	۰/۹
۱۴	Antiparasitic prod. insecticides and repellent	۱۸۱۹۴۴۵۴۵	۱۷۰۸۶۱۸۰۴۱۷۳	۱۴	۹	۰/۸
جمع کل		۶۹۰۷۹۸۷۷۴۶	۲۰۰۲۷۹۱۴۵۴۵۴۵۵			

*در این قسمت هزینه از ضرب فراوانی مصرف در قیمت دارو به دست آمده است.

نتایج جدول ۷ نشان می‌دهد در بین گروه‌های دارویی مختلف، از نظر رتبه هزینه‌های Antineoplastic and immunomodulating agents بالاترین و Antiparasitic prod. insecticides and repellent کمترین مقدار را داشته است و از نظر رتبه فراوانی مصرف Cardiovascular system بالاترین و Various کمترین مقدار را به خود اختصاص داده است. مقایسه درصد توزیع هزینه‌ها نسبت به هزینه کل هم نشان می‌دهد Antineoplastic and immunomodulating agents (۴۳/۷ درصد) بیشترین سهم را داشته است.

جدول ۸: فهرست داروهای پرهزینه بر اساس درصد هزینه از کل هزینه‌های دارویی به تفکیک گروه دارویی در سال ۱۳۹۴ (سازمان بیمه تأمین اجتماعی) بر اساس شکل و دوز مصرف دارو

گروه دارویی	داروهای پرهزینه	درصد هزینه از کل هزینه گروه دارویی
Antineoplastic and immunomodulating agents	TRASTUZUMAB ۱۰۰MG VIAL - INJECTION	۷,۰۵
	INTERFERON B ۱A ۳۰ MCG AMP - ۳۰MCG - INJECTION	۵,۴۲
	BEVACIZUMAB ۴۰۰MG/۱۶ML VIAL - - INJECTION	۵,۱۸
	TRASTUZUMAB ۴۴۰MG VIAL - INJECTION	۵,۰۳
	INFLIXIMAB ۱۰۰MG VIA - INJECTION	۴,۲۹
	CETUXIMAB ۵MG/ML ۲۰ML VIAL - - INJECTION	۴,۰۱
	GLATIRAMER ACETATE ۴۰MG/ML PREFILLED SYRINGE - - INJECTION	۳,۲۰
	TRIPTORELIN ۳,۷۰MG VIAL - ۳,۷۰MG - INJECTION	۳,۰۷
	MYCOPHENOLATE MOFETIL ۵۰۰MG TAB - ۵۰۰MG - TABLET	۲,۷۷
	INTERFERON B ۱A ۴۴MCG/۰,۵ML AMP - INJECTION	۲,۶۴
Alimentary tract and metabolism	INSULIN GLARGINE ۳۰۰IU/۳ML PREFILLED PEN - - INJECTION	۱۲,۵۱
	INSULIN ASPART ۱۰۰IU/ML FOR INj - - INJECTION	۱۲,۱۸
	INSULIN ASPART ۱۰۰IU/ML FOR INJ-RAPID - - INJECTION	۶,۷۵
	METFORMIN HCL ۵۰۰MG TAB - ۵۰۰MG - TABLET	۵,۱۲
	IMIGLUCERASE ۴۰۰IU VIAL - - INJECTION	۴,۵۸
	ALGLUCOSIDASE ۵۰MG VIAL - - INJECTION	۳,۶۹
	OMEPRAZOLE ۲۰MG CAP - ۲۰MG - CAPSULE	۳,۳۱
	HYOSCINE-N-BUTYL BROMIDE ۱۰MG TAB - ۱۰MG - TABLET	۲,۴۲
	MESALAZINE ۴ G ENEMA - ۴G - ENEMA	۲,۲۰
	VITAMIN B۱ (THIAMINE HCL) ۳۰۰MG TAB - ۳۰۰MG - TABLET	۲,۱۲
Anti-infectives for systemic use	CEFIXIME ۴۰۰MG TAB - ۴۰۰MG - TABLET	۱۳,۱۷
	CO-AMOXICLAV ۶۲۵ (۵۰۰/۱۲۵) TAB - - TABLET	۹,۱۵
	AMOXICILLIN ۵۰۰MG CAP - ۵۰۰MG - CAPSULE	۸,۲۸
	AZITHROMYCIN DIHYDRATE ۲۵۰MG CAP - ۲۵۰MG - CAPSULE	۶,۷۸
	CEPHALEXIN ۵۰۰MG CAP - ۵۰۰MG - CAPSULE	۵,۰۴
	IMMUNEGLOBULIN ۵ G (IV) VIAL - -	۴,۴۷

	INJECTION		
۲,۸۶	CEFAZOLIN ۱ GR VIAL - - INJECTION		
۲,۸۲	VALGANCICLOVIR ۴۵۰MG TAB - - TABLET		
۲,۷۴	ANTI- D IMMUNE GLOBULIN ۳۰۰ MCG AMP - ۳۰۰MCG - INJECTION		
۲,۷۳	CIPROFLOXACIN HCL ۵۰۰MG TAB - ۵۰۰MG - TABLET		
۱۸,۲۰	ENOXAPARIN ۱۰۰MG/ML (۴,۰۰۰ U) ۰,۴ML SYRINGE - - INJECTION	Blood and blood forming organs	
۸,۶۰	ERYTHROPOIETIN ۴۰۰U/ml inj - - INJECTION		
۷,۴۱	ANTIHEMOPHILIC FACTOR VII ۱,۲MG VIAL - - INJECTION		
۵,۳۵	ANTIHEMOPHILIC FACTOR VIII ۵۰۰U VIAL - - INJECTION		
۵,۲۲	ANTIHEMOPHILIC FACTOR VIII VONWILLE ۵۰۰U INJECTION - ۵۰۰U - INJECTION		
۵,۰۵	ENOXAPARIN ۱۰۰MG/ML (۶,۰۰۰ U) ۰,۶ML SYRINGE - - INJECTION		
۴,۶۲	DEXTROSE ۳/۳۳% NACL ۰/۳% ۵۰۰ML - ۵۰۰ML - INFUSION		
۴,۳۶	ACTIVATED PROTHROMBIN COMPLEX CONC ۵۰۰ VIAL - - INJECTION		
۳,۷۹	CLOPIDOGREL BISULFATE ۷۵MG TAB - ۷۵MG - TABLET		
۳,۷۳	ERYTHROPOIETIN RECOMBINANT HU ۱۰۰۰۰ - - INJECTION		
۳۵,۴۸	SOMATROPIN ۵MG ۱,۵ML PEN - - INJECTION		Sys. hormonal prep, exclud. sex hor. & insulins
۹,۲۵	SOMATROPIN ۱۰MG ۱,۵ML PEN - - INJECTION		
۶,۷۱	OCTREOTIDE ۲۰MG FOR INJ - ۲۰MG - INJECTION		
۵,۴۰	DEXAMETHASONE PHOSPHATE DISODIUM ۸MG/۲ML AMP - ۸MG/۲ML - INJECTION		
۴,۹۳	METHYLPREDNISOLNE ACETATE ۴۰MG/ML AMP - ۴۰MG/ML - INJECTION		
۴,۸۸	LEVOTHYROXINE SODIUM ۰,۱MG TAB - ۰,۱MG - TABLET		
۴,۴۷	TERIPARATIDE ۷۵۰MCG/۳ML VIAL - - INJECTION		
۳,۷۶	HYDROCORTISONE SODIUM SUCCINATE ۱۰۰MG ۸MLVIAL - ۱۰۰MG - INJECTION		
۳,۵۷	SOMATROPIN ۴U AMP - ۴U - INJECTION		
۲,۸۳	CINACALCET ۳۰MG TAB - - TABLET		
۱۶,۲۳	BUDESONIDE/FORMOTEROL ۳۲۰/۹MCG INHALER - - INHALATION	Respiratory system	
۱۰,۰۸	SALBUTAMOL ۱۰۰MCG/DOSE_۲۰۰ DOSE SPRAY - - SPRAY		
۶,۹۸	SALMETROL+FLUTICASONE ۲۵/۲۵۰MIC EVOHALER - - SPRAY		
۵,۱۷	KETOTIFEN FUMARATE ۱MG/۵ML ۱۲۰ML		

	SYRUP - ۱MG/۵ML - SYRUP	
۴,۴۱	ADULT COLD TAB - - TABLET	
۴,۳۹	DIPHENHYDRAMINE HCL ۱۲,۵MG/۵ML ELIXIR - ۱۲,۵MG/۵ML - ELIXIR	
۳,۹۲	DIPHENHYDRAMINE COMPOUND ۶۰ML SYRUP - - SYRUP	
۳,۵۶	TIOTROPIUM ۰,۰۱۸ FOR INHAL - - INHALATION	
۳,۲۶	FLUTICASONE INHALER ۵۰MCG/DOSE ۱۲۰DOSE NASAL SPRAY - - SPRAY	
۲,۷۹	THEOPHYLLINE-G ۱۲۰ML SYRUP - - SYRUP	
۷,۹۹	GABAPENTIN ۳۰۰ CAP - - CAPSULE	
۵,۷۶	VALPROATE SODIUM SR ۵۰۰MG TAB - ۵۰۰MG - TABLET	
۵,۵۰	GABAPENTIN ۱۰۰ CAP - - CAPSULE	
۴,۷۸	VALPROATE SODIUM ۲۰۰MG TAB - ۲۰۰MG - TABLET	
۴,۵۶	ACETAMINOPHEN ۱۲۰MG/۵ML SOL ۶۰ML - ۱۲۰MG/۵ML - ELIXIR	
۳,۴۷	ACETAMINOPHEN CODEINE (۳۰۰+۱۰)MG TAB - - TABLET	Nervous system
۳,۴۵	FLUVOXAMINE MALEATE ۱۰۰MG TAB - - TABLET	
۳,۳۹	CITALOPRAM HBR ۲۰MG FC TAB - ۲۰MG - TABLET	
۲,۵۵	CARBAMAZEPINE ۲۰۰MG TAB - ۲۰۰MG - TABLET	
۲,۵۴	ACETAMINOPHEN ۱۲۵MG PED SUPP - ۱۲۵MG - SUPPOSITORY	
۱۶,۶۹	ATORVASTATIN ۲۰MG TAB - ۲۰MG - TABLET	
۸,۶۱	LOSARTAN POTASSIUM ۲۵MG TAB - ۲۵MG - TABLET	
۵,۸۱	ATORVASTATIN ۴۰MG TAB - ۴۰MG - TABLET	
۵,۲۱	GEMFIBROZIL ۲۰۰MG CAP - ۳۰۰MG - CAPSULE	
۵,۰۳	NITROGLYCERIN SR ۲,۶MG TAB - ۲,۶MG - TABLET	
۴,۴۵	NITROGLYCERIN SR ۶,۴MG TAB - ۶,۴MG - TABLET	Cardiovascular system
۴,۳۸	VALSARTAN ۸۰MG TAB - - TABLET	
۴,۲۲	METOPROLOL TARTRATE ۵۰MG TAB - ۵۰MG - TABLET	
۴,۱۴	AMLODIPINE BESYLATE ۵MG TAB - ۵MG - TABLET	
۳,۲۳	ATORVASTATIN ۱۰MG TAB - ۱۰MG - TABLET	
۲۱,۴۷	MENOTROPINS ۷۵ IU FSH+۷۵IU LH AMP - - INJECTION	
۲۰,۵۴	FOLITROPIN ۷۵ IU AMP - - INJECTION	Genito-urinary system and sex hormones
۱۶,۱۴	CHORIONIC GONADOTROPHIN (HUMAN) ۵۰۰۰ U VIAL - ۵۰۰۰U - INJECTION	

۱۰,۶۳	DYDROGESTERONE ۱۰MG TAB - - TABLET	
۳,۱۸	FINASTERIDE ۵MG TAB - ۵MG - TABLET	
۳,۱۵	CLOTRIMAZOLE ۱٪ VAG CREAM - - CREAM	
۲,۹۸	FOLITROPIN ۳۰۰IU PEN - - INJECTION	
۲,۵۴	UROFOLLITROPIN ۷۵ I U FSH AMP - - INJECTION	
۲,۱۱	PROGESTERONE ۵۰MG/ML AMP - ۵۰MG/ML - INJECTION	
۱,۶۷	TRIPLE SULFA VAG CREAM - - CREAM	
۱۶,۸۱	IBUPROFEN ۱۰۰MG/۵ML SUSP - ۱۰۰MG/۵ML - SUSPENSION	
۸,۲۱	DICLOFENAC SODIUM SR ۱۰۰MG TAB - ۱۰۰MG - TABLET	
۸,۱۴	PIROXICAM ۲۰MG/ML AMP - ۲۰MG/ML - INJECTION	
۶,۶۲	DICLOFENAC SODIUM ۱۰۰MG SUPP - ۱۰۰MG - SUPPOSITORY	
۶,۱۴	ZOLEDRONIC ACID ۴MG VIAL - - INJECTION	Musculo-skeletal system
۵,۴۶	METHOCARBAMOLE ۱۰۰۰MG/۱۰ML AMP - ۱۰۰۰MG/۱۰ML - INJECTION	
۵,۰۲	NAPROXEN ۵۰۰MG TAB - ۵۰۰MG - TABLET	
۴,۱۰	METHOCARBAMOLE ۵۰۰MG TAB - ۵۰۰MG - TABLET	
۴,۰۱	DICLOFENAC SODIUM ۵۰MG SUPP - ۵۰MG - SUPPOSITORY	
۳,۷۹	TOLMETIN SODIUM ۲۰۰MG TAB - ۲۰۰MG - TABLET	
۲۱,۷۰	DESFERAL® ۵۰۰MG VIAL - - INJECTION	
۱۳,۱۷	IODIXANOL ۳۲۰MG I/ML ۵۰ML VIAL - - INJECTION	
۱۰,۶۱	MEGLUMINE GADOTERATE ۳۷۷MG/ML ۱۵ML VIAL - - INJECTION	Various
۷,۴۲	SEVELAMER ۸۰۰MG TAB - - TABLET	
۵,۱۶	DEFEROXAMINE MESYLATE ۵۰۰MG VIAL - ۵۰۰MG - INJECTION	
۴,۹۰	GADODIAMIDE ۲۸۷MG/ML ۱۵ML AMP - - INJECTION	
۳,۱۵	MEGLUMINE COMPOUND ۷۶٪ ۲۰ML AMP - ۲۰ML - INJECTION	
۲,۸۶	IOHEXOL ۳۵۰MG I/ML ۱۰۰ML VIAL - - INJECTION	
۲,۸۰	IOPROMIDE ۳۰۰MG/ML ۵۰ML VIAL - ۳۰۰MG/ML - INJECTION	
۲,۶۵	GADOBUTROL ۶۰۴,۷۲MG/ML ۷,۵ML PREFILLED SYRINGE - - INJECTION	
۱۴,۹۳	ALPHA® OINT - - OINTMENT	Dermatologicals
۹,۵۷	ACITRETIN ۲۵MG CAP - ۲۵MG - CAPSULE	
۸,۴۰	MUPIROCIN ۲٪ ۱۵ GR OINT - - OINTMENT	

۷,۰۰	TRIAMCINOLONE N N OINT - - OINTMENT	
۶,۱۱	HYDROCORTISONE ATETATE ۱٪ OINT - - OINTMENT	
۴,۹۱	CLOTRIMAZOLE ۱٪ TOP CREAM - - CREAM	
۳,۹۳	CALENDULA® OINT - - OINTMENT	
۲,۵۷	CALAMINE ۸٪ ۳۰G CREAM - - CREAM	
۲,۴۶	NYSTATIN ۱۰۰,۰۰۰ U/ML ORAL DROP - - DROP	
۲,۱۱	CLINDAMYCIN PHOSPHATE ۱٪ ۶۰ML TOP SOLUTION - - SOLUTION	
۱۵,۵۷	DORZOLAMIDE+TIMOLOL ۲٪/۰,۵٪ OPH DROP - - DROP	
۱۴,۰۰	SODIUM CHLORIDE ۰,۶۵٪ ۲۰ML NASAL DROP - ۲۰ML - DROP	
۱۰,۹۶	BETAMETHASONE DISODIUM PHOSPHATE ۰,۱٪ ۵ML OPH - ۵ML - DROP	
۵,۶۷	CHLORAMPHENICOL ۰,۵٪ OPH DROP - - DROP	
۵,۲۱	FLUOROMETHOLONE ۰,۱٪ ۵ML OPH DROP - ۵ML - DROP	Sensory organs
۴,۷۸	LATANOPROST ۵۰MCG/ML OPH DROP - ۵۰MCG/ML - DROP	
۴,۵۸	CIPROFLOXACIN HCL ۰,۳٪ OPH DROP - - DROP	
۴,۵۳	ARTIFICIAL TEARS ۰,۵٪ ۱۰ ML OPH DROP (V) - ۱۰ML - DROP	
۴,۳۵	DORZOLAMIDE HCL ۲٪ OPH DROP - - DROP	
۳,۲۶	ERYTHROMYCIN ۰,۵٪ OPH OINT - - OINTMENT	
۴۰,۱۷	METRONIDAZOLE ۲۵۰MG TAB - ۲۵۰MG - TABLET	
۳۲,۵۲	HYDROXYCHLOROQUINE ۲۰۰MG TAB - ۲۰۰MG - TABLET	
۱۵,۵۷	METRONIDAZOLE BENZOATE ۱۲۵MG/۵ML ۱۲۰ML SUSP - - SUSPENTION	
۴,۵۶	PYRVINIUM PAMOATE ۵۰MG/۵ML SUSP - ۵۰MG/۵ML - SUSPENTION	
۱,۶۶	PERMETHRIN ۱٪ ۶۰ML SHAMPOO - - SHAMPOO	Antiparasitic prod., insecticides and repellent
۱,۲۴	GAMMA BENZENE HEXACHLORIDE (LINDANE) ۱٪ SHAMP - - SHAMPOO	
۰,۹۴	PERMETRIN ۵٪ TOP CREAM - - SOLUTION	
۰,۸۹	CROTAMITON ۱۰٪ TOP CREAM - - CREAM	
۰,۸۳	MEBENDAZOLE ۱۰۰MG CHEWABLE TAB - ۱۰۰MG - TABLET	
۰,۷۲	GAMMA BENZENE HEXACHLORIDE (LINDANE) ۱٪ LOTIO - - LOTION	

نتایج جدول ۸ نشان می‌دهد بیشترین درصد هزینه‌های دارویی در گروه Antineoplastic and immunomodulating agents مربوط به Trastuzumab ۱۵۰MG Vial-Injection، در گروه دارویی Insulin Glargine ۳۰۰iu/۳ML Prefilled Pen- مربوط به Alimentary tract and metabolism Injection، در گروه دارویی Anti-infectives for systemic use مربوط به Cefixime ۴۰۰mg Tablet، در گروه دارویی Blood and blood forming organs **مربوط به** Enoxaparin ۱۰۰mg/ML Sys. hormonal prep, exclud. sex hor. ۰,۴ml Syringe-Injection (۴,۰۰۰ U)، در گروه دارویی Respiratory & insulins system مربوط به Somatropin ۱,۰۵ML Pen-Injection، در گروه دارویی Cardiovascular Nervous system مربوط به Gabapentin ۳۰۰ Cap-Capsule، در گروه دارویی Genito-urinary system and sex hormones مربوط به Atorvastatin ۲۰mg Tab، در گروه دارویی Menotropins ۷۵ Iu Fsh+۷۵iu Lh Amp-Injection، در گروه دارویی Musculo-skeletal system مربوط به Ibuprofen ۱۰۰MG/۵ML Susp، در گروه دارویی Dermatologicals مربوط به Desferal® ۵۰۰MG Vial-Injection، در گروه دارویی Sensory organs مربوط به Alpha® Oint-Ointment، در گروه دارویی Antiparasitic prod., insecticides and repellent مربوط به ۲%/۰,۵% Oph Drop و ۲۰۰MG Tab Metronidazole می‌باشد.

جدول ۹: داروهای پرهزینه بر اساس درصد هزینه از کل هزینه‌های دارویی به تفکیک گروه دارویی در سال ۱۳۹۴ (سازمان بیمه تأمین اجتماعی) بدون در نظر گرفتن شکل و دوز مصرف

گروه دارویی	داروهای پرهزینه	درصد هزینه از کل هزینه گروه دارویی
Antineoplastic and immunomodulating agents	TRASTUZUMAB	۱۲,۲
	INTERFERON B ۱A	۱۲
	BEVACIZUMAB	۵,۲
	INFLIXIMAB	۴,۳
	CETUXIMAB	۴
	GLATIRAMER ACETATE	۳,۲
	TRIPTORELIN	۳
	MYCOPHENOLATE MOFETIL	۲,۸
	REBIF	۲,۶
	BETAFERON	۲,۵
Alimentary tract and metabolism	INSULIN ASPART	۱۹
	INSULIN GLARGINE	۱۲,۵

۵,۱	METFORMIN HCL	
۴,۶	IMIGLUCERASE	
۳,۷	ALGLUCOSIDASE	
۳,۳	OMEPRazole	
۲,۴	HYOSCINE-N-BUTYL BROMIDE	
۲,۲	MESALAZINE & G ENEMA	
۲,۱	VITAMIN B ^۱ (THIAMINE HCL)	
۲	CALCITRIOL	
۱۳,۲	CEFIXIME	
۹,۲	CO-AMOXICLAV	
۸,۳	AMOXICILLIN	
۶,۸	AZITHROMYCIN DIHYDRATE	
۵	CEPHALEXIN	Anti-infectives for systemic use
۴,۵	IMMUNEGLOBULIN	
۲,۹	CEFAZOLIN	
۲,۸	VALGANCICLOVIR	
۲,۸	ANTI- D IMMUNE GLOBULIN	
۲,۷	CIPROFLOXACIN HCL	
۱۸,۲	ENOXAPARIN	
۲۳,۲	ENOXAPARIN	
۱۸	ANTIHEMOPHILIC FACTOR VII	
۸,۶	ERYTHROPOIETIN	
۴,۶	DEXTROSE ۳/۳۳% NAACL ۰/۳%	
۴,۴	ACTIVATED PROTHROMBIN COMPLEX CONC	Blood and blood forming organs
۳,۸	CLOPIDOGREL BISULFATE	
۳,۷	ERYTHROPOIETIN RECOMBINANT	
۳,۶	ASA	
۳,۵	SODIUM CHLORIDE	
۳,۴	HEPARIN SODIUM	
۴,۵	SOMATROPIN	
۶,۷	OCTREOTIDE	
۵,۴	DEXAMETHASONE PHOSPHATE DISODIUM	
۴,۹	METHYLPREDNISOLNE ACETATE	
۴,۹	LEVOTHYROXINE SODIUM	Sys. hormonal prep, exclud. sex hor. & insulins
۴,۵	TERIPARATIDE	
۳,۸	HYDROCORTISONE SODIUM SUCCINATE	
۳,۶	SOMATROPIN	
۲,۸	CINACALCET	

۲,۵	BETAMETHASONE DISODIUM PHOSPHATE	Respiratory system
۲۰,۶	BUDESONIDE/FORMOTEROL	
۱۲,۴	SALBUTAMOL SULFATE	
۱۰	SALMETROL+FLUTICASONE	
۶,۴	KETOTIFEN FUMARATE	
۵	ADULT COLD TAB	
۴,۹	DIPHENHYDRAMINE HCL	
۴,۴	DIPHENHYDRAMINE COMPOUND	
۳,۸	DEXTROMETORPHAN HBR	
۳,۸	EXPECTORANT	
۳,۱	THEOPHYLLINE-G	
۱۴,۵	GABAPENTIN	Nervous system
۱۰,۸	VALPROATE SODIUM SR	
۷	ACETAMINOPHEN	
۳,۴۷	ACETAMINOPHEN CODEINE	
۳,۴۵	FLUVOXAMINE MALEATE	
۳,۳۹	CITALOPRAM HBR	
۲,۵۵	CARBAMAZEPINE	
۲,۴	FLUVOXAMINE MALEATE	
۲,۳	TETRABENAZINE	
۲,۲	LEVODOPA-B	
۲,۲	FLUOXETINE HCL	
۲۵,۲	ATORVASTATIN	Cardiovascular system
۱۱,۴	LOSARTAN POTASSIUM	
۹,۵	NITROGLYCERIN SR	
۵,۲	GEMFIBROZIL	
۴,۴	VALSARTAN	
۴,۲	METOPROLOL TARTRATE	
۴,۱	AMLODIPINE BESYLATE	
۳	SPIRONOLACTONE	
۲,۷	PROPRANOLOL HCL	
۲,۶	BOSENTAN	
۲۳,۵	FOLITROPIN	
۲۱,۵	MENOTROPINS	
۱۶,۱	CHORIONIC GONADOTROPHIN (HUMAN)	
۱۰,۶	DYDROGESTERONE	
۳,۲	FINASTERIDE	
۳,۲	CLOTRIMAZOLE ۱٪ VAG CREAM	

۲,۵	UROFOLLITROPIN	
۲,۱	PROGESTERONE	
۱,۷	TRIPLE SULFA VAG CREAM	
۱,۵	CONJUGATED ESTROGENS	
۱,۳	CABERGULINE	
۱۹,۸	IBUPROFEN	Musculo-skeletal system
۱۸,۶	DICLOFENAC SODIUM	
۱۱,۶	METHOCARBAMOLE	
۱۰,۱	PIROXICAM	
۷	NAPROXEN	
۶,۱	ZOLEDRONIC ACID	
۵,۷	TOLMETIN SODIUM	
۵,۵	MEFENAMIC ACID	
۵	ALLOPURINOL	
۵,۴	BACLOFEN	
۴,۶	INDOMETHACIN	Various
۲۶,۹	DEFEROXAMINE MESYLATE	
۱۵,۶	IODIXANOL	
۱۴,۱	MEGLUMINE COMPOUND	
۷,۴	SEVELAMER	
۷,۰	IOHEXOL	
۵,۰	IOPROMIDE	
۳,۴	IOPAMIDOL	
۲,۹	CARNITINE	
۲,۷	GADOBUTROL	
۲,۶	CALCIUM FOLINATE (LEUCOVORIN)	Dermatologicals
۱۴,۹۳	ALPHA OINT	
۹,۵۷	ACITRETIN	
۸,۴۰	MUPIROCIN	
۷,۰۰	TRIAMCINOLONE N N OINT	
۶,۱۱	HYDROCORTISONE ATETATE	
۴,۹۱	CLOTRIMAZOLE	
۳,۹۳	CALENDULA OINT	
۲,۵۷	CALAMINE	
۲,۴۶	NYSTATIN ORAL DROP	
۲,۱۱	CLINDAMYCIN PHOSPHATE	Sensory organs
۱۵,۶	ACETAZOLAMIDE	
۱۴,۱	PREDNISOLONE ACETATE MICROFINE	

۱۱,۰	DORZOLAMIDE HCL	Antiparasitic prod., insecticides and repellent
۱۰,۳	PHENYLEPHRINE	
۶,۳	ECHOTHIOPHATE IODIDE	
۶,۳	ARTIFICIAL TEARS	
۵,۷	CHLORAMPHENICOL	
۵,۲	FLUOROMETHOLONE	
۵,۱	PILOCARPINE	
۵,۱	ATROPINE SULFATE	
۵۵,۸	METRONIDAZOLE	
۳۲,۵	HYDROXYCHLOROQUINE	
۴/۶	PIRVINIUM PAMOATE	
۱,۷	PERMETHRIN	
۱,۲	GAMMA BENZENE HEXACHLORIDE	
۰,۹	PERMETRIN	
۰,۹	CROTAMITON	
۰,۸	MEBENDAZOLE	
۰,۸	ALBENDAZOLE	
۰,۷	PIPERAZINE CITRATE	

نتایج جدول ۹ نشان می‌دهد بیشترین درصد هزینه‌های دارویی در گروه Antineoplastic and immunomodulating agents مربوط به Trastuzumab (۱۲/۲ درصد) و Interferon B ۱A (۱۲ درصد)، در گروه دارویی Alimentry tract and metabolism مربوط به Insulin Aspart (۱۹ درصد) و Insulin در گروه دارویی Glargine (۱۲/۵ درصد)، در گروه دارویی Anti-infectives for systemic use مربوط به Cefixime (۱۳/۲ درصد)، Co-Amoxiclav (۹/۲ درصد) و Amoxicillin (۸/۳ درصد)، در گروه دارویی Blood and blood forming organs مربوط به Enoxaparin (۲۳/۲ درصد) و Antihemophilic Factor VII (۱۸ درصد)، در گروه دارویی Sys. hormonal prep, exclud. sex hor. & insulins مربوط به Somatropin (۴۵ درصد)، در گروه دارویی Respiratory system مربوط به Budesonide/Formoterol (۲۰/۶ درصد) و Salbutamol Sulfate (۱۲/۴ درصد)، در گروه دارویی Nervous system مربوط به Gabapentin (۱۴/۵ درصد)، Valproate Sodium SR (۱۰/۸ درصد) و Acetaminophen (۷ درصد)، در گروه دارویی Cardiovascular system مربوط به Atorvastatin (۲۵/۲ درصد) و Losartan Potassium (۱۱/۴ درصد)، در گروه دارویی Genito-urinary system and sex hormones مربوط به Folitropin (۲۳/۵ درصد)، Menotropins (۲۱/۵ درصد)، Chorionic Gonadotrophin (Human) (۱۶/۱ درصد) و Dydrogesterone (۱۰/۶ درصد)، در گروه دارویی Musculo-skeletal system مربوط به Ibuprofen (۱۹/۸ درصد)، Diclofenac Sodium (۱۸/۶ درصد)، Methocarbamole (۱۱/۶ درصد) و Piroxicam (۱۰/۱ درصد)، در گروه دارویی Various مربوط به Deferoxamine Mesylate (۲۶/۹ درصد)، Iodixanol (۱۵/۶ درصد) و Meglumine Compound (۱۴/۱ درصد)، در گروه دارویی Dermatologicals مربوط به

Alpha (۱۴/۹ درصد) و Acitretin (۹/۵۷ درصد)، در گروه دارویی Sensory organs مربوط به
 Acetazolamide (۱۵/۶ درصد) و Prednisolone Acetate Microfine (۱۴/۱ درصد)، در گروه دارویی
 Antiparasitic prod., insecticides and repellent مربوط به Metronidazole (۵۵/۸ درصد) و
 Hydroxychloroquine (۳۲/۵ درصد) می‌باشد.

اهداف چهارم و پنجم

- شناسایی خدمات سلامتی مستعد تقاضای القایی در بازار سلامت ایران
- شناسایی خدمات سلامتی با اولویت بالا و امکان مداخله برای کاهش تقاضای القایی در نظام سلامت

لیست خدمات پرهزینه و پرمصرف بر مبنای بیشترین هزینه و مصرف کل

در این بخش با توجه به نتایج به دست آمده در هدف دوم، از هر مجموعه خدمت در بخش خدمات تصویربرداری، خدماتی که منجر به ۷۰ درصد هزینه‌های آن مجموعه می‌شود، ارائه شده است و در بخش داروها، با توجه به تنوع داروها در هر گروه، داروهایی که تقریباً حداقل منجر به ۲۰ درصد از هزینه‌ها در آن بخش شده‌اند، آورده شده است.

جدول ۱۰: خدمات تصویربرداری تشخیصی

ردیف	شرح خدمت	فراوانی مصرف	هزینه (ریال) (فراوانی* تعرفه)	رتبه فراوانی مصرف	رتبه هزینه (فراوانی* تعرفه)	درصد توزیع هزینه‌ها نسبت به هزینه کل
سونوگرافی						
۱	سونوگرافی حاملگی	۱۲۸۶۲۸۷	۶۴۵۴۹۶۷۱۸۶۱۲	۲	۱	۳۰/۰۴
۲	سونوگرافی شکم و لگن	۱۷۹۱۸۵۷	۳۸۹۹۷۸۰۲۹۰۱۰	۱	۲	۱۸/۱
۳	سونوگرافی کلیه‌ها	۷۵۷۰۹۳	۲۹۶۶۰۹۸۵۵۸۷۳	۳	۳	۱۳/۸
۴	سونوگرافی پستان	۲۲۸۷۶۵	۱۵۶۵۷۸۱۷۹۳۵۴	۵	۴	۷/۳
۵	سونوگرافی دستگاه تناسلی	۲۳۲۹۷۸	۹۸۸۰۹۹۳۰۶۱۰	۴	۵	۴/۶
ام آر آی						
۱	ام آر آی نخاع	۴۶۷۴۷۴	۳۵۵۰۳۸۴۰۲۴۰۰	۱	۱	۶۴/۱
۲	ام آر آی رحم	۹۵۵۵۶	۷۴۷۷۵۳۵۸۲۴۰	۲	۲	۱۳/۵
۳	ام آر آی مفاصل	۹۶۴۰۰	۷۲۴۹۷۶۲۲۵۶۰	۳	۳	۱۳/۱
سی تی اسکن						
۱	سی تی اسکن اسپیرال شکم و لگن	۴۸۷۶۰	۵۱۳۱۲۵۳۱۷۷۶	۲	۱	۲۵/۷
۲	سی تی اسکن مغز	۵۷۶۳۱	۲۳۰۵۱۹۶۵۷۲۸	۱	۲	۱۱/۵
۳	سی تی اسکن اسپیرال صورت و سینوس	۳۰۱۶۷	۲۱۰۸۱۰۰۴۸۲۰	۵	۳	۱۰/۵
۴	سی تی اسکن صورت و سینوس	۳۷۹۳۴	۱۹۰۶۵۷۶۳۰۲۴	۳	۴	۹/۵
۵	سی تی اسکن اسپیرال مغز	۳۱۴۱۴	۱۸۴۳۶۲۲۰۰۰۰	۴	۵	۹/۲
۶	سی تی اسکن اسپیرال ریه	۲۸۱۴۴	۱۷۵۲۹۲۴۹۷۶۰	۶	۶	۸/۸
۷	سی تی اسکن سه بعدی	۱۱۹۶۰	۱۲۶۰۳۶۵۹۲۰۰	۹	۷	۶/۳
رادیولوژی						

۳۶	۱	۱	۲۳۳۳۱۱۲۲۱۵۸۲	۱۶۱۸۴۶۵	رادیولوژی دهان، فک و صورت	۱
۲۱/۹	۲	۲	۱۴۲۱۷۵۰۴۳۸۴۵	۸۲۶۴۱۲	رادیولوژی پا	۲
۱۱/۱	۳	۶	۷۱۷۳۲۹۸۱۵۹۲	۱۱۹۰۴۴	ماموگرافی	۳
۱۰/۴	۴	۳	۶۷۵۹۳۴۴۶۴۷۷	۴۴۶۷۰۱	رادیولوژی دست	۴

جدول ۱۱: لیست داروهای پرهزینه منتخب به تفکیک گروه دارویی

درصد هزینه از کل هزینه گروه دارویی	داروهای پرهزینه	گروه دارویی
۱۲,۲	Trastuzumab	Antineoplastic and immunomodulating agents
۱۲	Interferon B ۱a	
۱۹	Insulin Aspart	Alimentary tract and metabolism
۵,۱۲	Insulin Glargine	
۲,۱۳	Cefixime	Anti-infectives for systemic use
۲,۹	Co-Amoxiclav	
۳,۸	Amoxicillin	
۲,۱۸	Enoxaparin	Blood and blood forming organs
۲۳,۲	Enoxaparin	
۱۸	Antihemophilic Factor Vii	
۴۵	Somatropin	Sys. hormonal prep, exclud. sex hor. & insulins
۲۰,۶	Budesonide/Formoterol	Respiratory system
۱۲,۴	Salbutamol Sulfate	
۱۰	Salmeterol+Fluticasone	
۱۴,۵	Gabapentin	Nervous system
۱۰,۸	Valproate Sodium Sr	
۷	Acetaminophen	
۲۵,۲	Atorvastatin	Cardiovascular system
۱۱,۴	Losartan Potassium	
۲۳,۵	Foliotropin	Genito-urinary system and sex hormones
۲۱,۵	Menotropins	
۱۶,۱	Chorionic Gonadotrophin (Human)	
۱۰,۶	Dydrogesterone	Musculo-skeletal system
۱۹,۸	Ibuprofen	
۱۸,۶	Diclofenac Sodium	
۱۱,۶	Methocarbamol	
۱۰,۱	Piroxicam	Various
۲۶,۹	Deferoxamine Mesylate	
۱۵,۶	Iodixanol	

۱۴,۱	Meglumine Compound	Dermatologicals
۱۴,۹۳	Alpha Oint	
۹,۵۷	Acitretin	
۸,۴۰	Mupirocin	
۱۵,۶	Acetazolamide	Sensory organs
۱۴,۱	Prednisolone Acetate Microfine	
۱۱,۰	Dorzolamide Hcl	
۱۰,۳	Phenylephrine	
۵۵,۸	Metronidazole	Antiparasitic prod., insecticides and repellent
۳۲,۵	Hydroxychloroquine	

شاخص‌های تعیین‌کننده ماهیت خدمت مستعد تقاضای القایی

بررسی عمیق‌تر پدیده تقاضای القایی در خدمات سلامت نشان می‌دهد الزاماً هر خدمت پرمصرف و یا پرهزینه‌ای امکان وقوع پدیده تقاضای القایی را ندارد. درواقع برای بروز این موضوع بایستی خدمت موردنظر بخشی از ویژگی‌های ماهیتی را داشته باشد و از طرف دیگر به مداخلات، قوانین و ساختار نظام سلامت کشور نیز وابسته می‌باشد و در کنار هم قرار گرفتن این مجموعه از عوامل بروز تقاضای القایی در یک خدمت خاص را امکان‌پذیر می‌کند.

در زیر ویژگی‌های ماهیتی یک خدمت برای داشتن امکان بالقوه بروز تقاضای القایی در کنار بخشی از عوامل مرتبط با ساختار نظام سلامت بیان شده است. این عوامل مستخرج از متون علمی و همچنین نظر متخصصین حوزه سیاست‌گذاری و مدیریت سلامت می‌باشد:

ویژگی‌های ماهیتی لازم در یک خدمت برای بروز تقاضای القایی

- خدماتی که امکان تعدد مصرف بیشتر و یا تغییر در ترکیب ارائه خدمت دارند (۱۰۱) و برای بیمار آسیب جسمی جدی ایجاد نمی‌کنند (۵۹).
- خدمات که ریسک زیادی برای بیمار ایجاد نمی‌کند و یا اثر خارجی ریسک ایجادشده سریع بروز نمی‌کند و بروز علائم آن طی زمان طولانی اتفاق می‌افتد.
- خدماتی که در جذب بیمار و ایجاد رضایت خاطر ظاهری او تأثیر بسزایی دارد (۱۰۲) (این موضوع بستگی مستقیم به فرهنگ سلامت یک کشور دارد برای مثال در کشور ما تجویز تعداد داروی بیشتر در یک نسخه، تجویز داروهای تزریقی، استفاده از مسکن‌ها (کورتیکواستروئیدها)، استفاده از آنتی‌بیوتیک‌های وسیع الطیف، خدمات تشخیصی اضافی و بدون اندیکاسیون از جمله این موارد می‌باشد).
- خدماتی که در آن‌ها اطلاعات بیماران نسبت به حالت بهینه کمتر می‌باشد و نظر ارائه‌کننده خدمات را بیماران کامل می‌پذیرند (فرض اطلاعات نامتقارن بین پزشک و بیمار) (۱۰۱, ۱۰۳, ۱۰۴)

- خدماتی که برای آن‌ها عدم قطعیت بالینی زیادی وجود دارد و شواهد علمی به‌طور مشخص اندیکاسیون استفاده از آن خدمت را تعیین نکرده است و البته ارائه آن خدمت آسیب مشخص و جدی به بیمار وارد نمی‌کند (۶۵، ۱۰۱) (مثل آپاندکتومی یا عمل جراحی لوزه‌ها).

زمینه‌های بسترساز مرتبط با مداخلات، قوانین و ساختار نظام سلامت برای بروز تقاضای

القایی

- خدماتی که پزشک در آن آزادی عمل دارد و قوانین محدودکننده نظارتی برای آن وجود ندارد (۱۰۱) (مثل نبود نظام ارجاع بیمار برای پیگیری خدمات صحیح و نبود گایدلاین‌ها (۳۹، ۶۵)).
- خدماتی که تعرفه بالایی دارند و یا سهم مالی خوبی برای پزشک در نظر گرفته شده است (۵۸، ۷۵-۷۷، ۹۹) و البته میزان خطری که پزشک می‌پذیرد و زمان و تلاشی که انجام می‌دهد کم باشد و در واقع منافع بر زیان او پیشی بگیرد.
- خدماتی که نظام پرداخت به پزشکان به‌صورت کارانه برای آن‌ها تعریف شده باشد (۳۹، ۷۰، ۷۱، ۷۳، ۱۰۷-۱۰۵).
- خدماتی که پوشش بیمه‌ای مناسبی دارند و بیمار سهم کمتری در پرداخت هزینه‌های آن‌ها دارد و یا کاملاً رایگان می‌باشند (۲۲، ۷۱، ۷۴، ۷۵، ۱۰۸، ۱۰۹).
- خدماتی که امکان خود ارجاعی و یا تعریف سرمایه‌گذاری‌های مشترک پزشکان و مالکیت شخصی برای آن‌ها وجود دارد (۱۸-۲۰، ۶۹، ۱۰۱، ۱۱۰) (خدمات جانبی که در کنار خدمت اصلی به بیمار ارائه می‌شود).
- در خدمات پیچیده پزشکان معمولاً از روش افزایش تعداد خدمت برای تقاضای القایی استفاده نمی‌کنند بلکه از روش ارجاع متقاطع^۱ بین همکاران خود بهره می‌برند و القای تقاضا دارند. (بیماری‌هایی که نیاز به مشارکت هم‌زمان چند متخصص با رشته‌های مختلف دارد).
- خدماتی که در آن‌ها نسبت پزشک به جمعیت افزایش زیادی داشته است و به‌نوعی تعداد رقبا ارائه‌دهنده یک خدمت تخصصی افزایش یافته است (۹، ۸۴، ۱۱۱)

مصادیق نوع خدمت مستعد تقاضای القایی

- خدمات پاراکلینیک مثل آزمایش‌ها (۳۴، ۷۹، ۱۰۸) و خدمات تصویربرداری تشخیصی (۱۹، ۷۸)
- جراحی‌های محدود و بدون آسیب جدی (عمل لیزیک چشم (۱۱۲)، فتق (۱۰۶)، آب‌مروارید و کاتاراکت (۱۰۶)، هیستروکتومی (۸۶، ۱۱۳) و...)
- داروهای آنتی‌بیوتیک و ضد درد و مکمل‌ها (۵۹، ۱۱۲)
- خدمات جانبی در کنار خدمت اصلی (۴، ۲۴، ۶۴) مثل خدمات پاراکلینیک و خدمات مشاوره‌ای (۱۰۱، ۱۱۰)
- ویژگی‌های مکرر و بدون اندیکاسیون (۶۴، ۷۶)

^۱ cross-referral

- تجویزهای دارویی (۵۲) بدون اندیکاسون که منفعت مالی برای پزشک داشته باشد (ارتباط با شرکت‌های تک‌نسخه‌ای)
- تزریقات (۱۱۲)
- درمان‌های نگه‌دارنده برای بیماران سرطانی (۱۱۲)
- فن‌آوری‌ها، تکنولوژی‌ها و تجهیزات جدید (۱۱۴)

تعیین خدمات سلامتی مستعد تقاضای القایی با اولویت و امکان مداخله

در این بخش خدمات مشخص شده در هدف سوم به‌وسیله معیارهای تعیین‌شده برای شناسایی خدمات مستعد تقاضای القایی ارزیابی شده‌اند تا بتوان خدمات مستعد تقاضای القایی را شناسایی کرد.

خدمات تصویربرداری تشخیصی ارائه‌شده در جدول ۱۰ با توجه به اینکه معیارهای زیر را دارند مستعد تقاضای القایی می‌باشند و از طرفی با توجه به پرهزینه بودن دارای اولویت بالا برای مداخله می‌باشند. معیارها عبارت‌اند از:

- خدماتی که امکان تعدد مصرف بیشتر و یا تغییر در ترکیب ارائه خدمت دارند و برای بیمار آسیب جسمی جدی ایجاد نمی‌کنند.
 - خدمات که ریسک زیادی برای بیمار ایجاد نمی‌کند و یا اثر خارجی ریسک ایجادشده سریع بروز نمی‌کند و بروز علائم آن طی زمان طولانی اتفاق می‌افتد.
 - خدماتی که در جذب بیمار و ایجاد رضایت خاطر ظاهری او تأثیر بسزایی دارد.
 - خدماتی که برای آن‌ها عدم قطعیت بالینی زیادی وجود دارد و شواهد علمی به‌طور مشخص اندیکاسیون استفاده از آن خدمت را تعیین نکرده است و البته ارائه آن خدمت آسیب مشخص و جدی به بیمار وارد نمی‌کند.
 - خدماتی که پزشک در آن آزادی عمل دارد و قوانین محدودکننده نظارتی برای آن وجود ندارد.
 - خدماتی که نظام پرداخت به پزشکان به‌صورت کارانه برای آن‌ها تعریف شده باشد.
 - خدماتی که پوشش بیمه‌ای مناسبی دارند و بیمار سهم کمتری در پرداخت هزینه‌های آن‌ها دارد و یا کاملاً رایگان می‌باشند.
 - خدماتی که امکان خود ارجاعی و یا تعریف سرمایه‌گذاری‌های مشترک پزشکان و مالکیت شخصی برای آن‌ها وجود دارد.
- در رابطه با لیست داروهای پرهزینه در جدول ۱۱، با توجه به اینکه نمی‌توان تمامی آن‌ها را مستعد تقاضای القایی دانست، با در نظر گرفتن معیارهای زیر هر کدام از داروها از نظر پتانسیل وجود تقاضای القایی در آن‌ها بررسی می‌شود. این معیارها عبارت‌اند از:
- برند خاصی از دارو برای بیمار تجویز شود (در صورتی که پزشک شواهد کافی برای عدم تأثیرگذاری داروی ژنریک نداشته باشد).
 - استفاده از این دارو ارزش مازادی برای بیمار ایجاد نکند.
 - پزشک در شرکت واردکننده یا تولیدکننده یا داروخانه سهام‌دار باشد و یا به‌نوعی با تجویز دارو منفعت کسب کند و این تجویز برای بیمار ارزش‌افزوده‌ای ایجاد نکند.

با توجه به معیارهای ارائه شده برای ارزیابی پتانسیل تقاضای القایی در داروها، لیست داروها در جدول ۱۱ مورد بررسی اولیه قرار گرفت، البته برای بررسی عمیق و کامل نیاز به طراحی مطالعات میدانی به تفکیک هر دارو می‌باشد. نتایج بررسی اولیه نشان داد؛ آنتی‌بیوتیک‌ها، مکمل‌ها، مسکن‌ها و کورتون‌ها، هورمون‌های رشد و داروهای مرتبط با درماتولوژی بیشتر مستعد تقاضای القایی هستند.

فصل پنجم – بحث و تحلیل یافته‌ها، نتیجه‌گیری، پیشنهادات

مقدمه

هدف اصلی این مطالعه تعیین خدمات سلامت مستعد تقاضای القایی در ایران بوده است. در این فصل یافته‌های به دست آمده در پژوهش مورد بحث قرار گرفته و با نتایج مطالعات پیشین مقایسه می‌شوند.

بحث

نتایج مرور متون مطالعات مربوط به تقاضای القایی در بازار سلامت که مرتبط با هدف یک مطالعه بود، نشان داد که در جهان تقاضای القایی در خدمات متعددی مثل فیزیوتراپی، عمل قلب (CABG)، ارجاع متقاطع چندگانه در بین پزشکان متخصص مستقر در مطب، سزارین، ویزیت مجدد و خود ارجاعی پزشکان، خدمات جراحی، مراقبت‌های طولانی مدت، خدمات دندانپزشکی، مراقبت در بیماری‌های مزمن، خدمات NICU، مصرف آنتی‌بیوتیک‌ها، ام آر آی و سی تی اسکن، بررسی شده بودند. فهرست کامل این مطالعات در جدول یک در فصل نتایج گزارش آورده شده است.

همچنین بررسی این مقالات نشان داد علل زمینه‌ای که پژوهشگران را به بررسی تقاضای القایی در آن خدمت خاص ترغیب نموده است موارد متفاوتی بوده‌اند. این موارد شامل تفاوت‌ها در میزان بهره‌مندی از خدمات سلامت در مناطق مختلف (۶۷)، عدم نیاز به ارجاع بیمار برای استفاده از خدمت و مراجعه مستقیم وی به کلینیک (۶۸)، مالکیت و سرمایه‌گذاری پزشکان و ارائه خدمات غیرضروری به واسطه خدمات جانبی با مالکیت شخصی پزشک (۶۹)، اعمال جراحی پرهزینه (۷۰)، کاهش تعرفه پرداختی به پزشکان (۷۱)، میزان استفاده بالاتر از یک خدمت نسبت به سایر کشورهای مشابه (۷۲)، سیستم پرداخت کارانه (۷۳-۷۰)، پوشش هزینه‌های بیماران توسط بیمه (۷۱، ۷۴، ۷۵)، ویزیت‌های پیگیری پزشکان در بیماری‌های مزمن (۷۶)، تغییر در سیستم پرداخت پزشکان (۷۷)، خدمات پرهزینه یا خدمات معمولی با سهم سود بیشتر برای پزشک (۷۷-۷۵)، مجوز ارائه خدمات تصویربرداری تشخیصی در قالب برنامه‌های مداخله‌ای نظام سلامت (۷۸)، امکان افزایش درآمد پزشکان از طریق تجویز تست‌های تشخیصی آزمایشگاهی (۷۹)، و میزان ارتباط بیشتر با بیمار توسط پزشک و آگاهی کم بیمار (۸۰) بودند.

مطالعات متعددی در نظام سلامت کشور ما نیز نشان داده شده‌اند که علل مختلفی منجر به وقوع تقاضای القایی می‌شوند (۱۰۲، ۱۱۲، ۱۱۵، ۱۱۶). این عوامل عبارت‌اند از عدم اجرای صحیح نظام ارجاع، عوامل اقتصادی، سیاست‌گذاری نادرست، نظارت ناکافی، رایج نبودن راهنماهای بالینی، نادیده گرفتن اخلاق پزشکی، پول‌ساز

بودن و درآمدزایی بخش سلامت، نظام پرداخت نامناسب، عدم توجه به هزینه اثربخشی و کارایی، رایگان بودن خدمات سلامت، ضعف نظارت بر عملکرد پزشکان پیف قانونمند نبودن و عدم وجود ساختار مناسب برای ارائه راهنماهای بالینی، تمایل پزشک به حداکثر سازی منافع و وابستگی نادرست پزشک و سایر ارائه‌کنندگان خدمات سلامت.

عدم اجرای صحیح نظام ارجاع نیز در ایجاد تقاضای القایی نقش مؤثری دارد. این موضوع موجب دسترسی آزاد بیماران به سطوح تخصصی می‌شود و پزشکان از این فرصت برای القای خدمات خود بهره می‌برند. همچنین عوامل اقتصادی نیز نقش بسزایی در القای تقاضا دارند. درآمدزایی بخش سلامت یک عامل ترغیب‌کننده در بین ارائه‌دهندگان خدمات سلامت برای استفاده از این فرصت و القای خدمات غیرضروری است. یکی از علل مؤثر بر تقاضای القایی، نظام پرداخت نامناسب و حق الزحمه‌های پزشکی است. سیستم پرداخت نامناسب نیز یکی از عوامل مهم و تأثیرگذار است. وقتی پزشک با این سیستم احساس کفایت مالی نکند، تمایل بیشتری برای القای خدمات غیرضروری خواهد داشت. کارآمد نبودن سیاست‌ها و استراتژی‌های پرداخت و جبران خدمت ارائه‌دهندگان خدمات یک عامل تشویق برای تقاضای القایی محسوب می‌شود. مطالعات متنوعی بررسی کرده‌اند که ارتباطی بین استفاده مناسب از مراقبت‌ها و بازپرداخت‌ها وجود دارد (۱۱۷، ۱۱۸). شواهد نشان می‌دهد با معرفی سیستم کارانه تمایل به استفاده بیشتر رو به افزایش است و ارائه‌دهندگان با تکرار تست‌های تشخیصی و تجویز تست‌های گران‌تر، منافع مالی خود را افزایش می‌دهند (۱۱۹).

فقدان نظارت صحیح و دقیق در سیستم نیز باعث می‌شود به راحتی تقاضای القایی رخ دهد. نظارت ناکافی در بیمه‌ها، وزارت بهداشت و درمان و مجموعه سیستم سلامت وجود دارد. نظارت سازمان‌های بیمه‌گر بر روی ارائه‌دهندگان خدمات سلامت به درستی صورت نمی‌گیرد. معمولاً آن‌ها به آنچه پزشک تجویز کرده توجه می‌کنند و صحت تجویز پزشک را بررسی نمی‌کنند. از طرفی وزارت بهداشت و درمان هم برای نظارت از راهنماهای بالینی معتبر استفاده نمی‌کند که این موضوع نیز چالش کنترل تقاضای القایی را دوچندان می‌کند.

نتایج مرتبط باهدف دوم و سوم این مطالعه نشان داد که در بین خدمات تشخیصی تصویربرداری پزشکی سرپایی در کشور ایران، سونوگرافی بالاترین رتبه هزینه (ضرب هزینه در فراوانی) و سی‌تی‌اسکن کمترین رتبه را دارد. همچنین در بین خدمات سونوگرافی، سونوگرافی حاملگی (۳۰/۰۴ درصد)، در بین خدمات ام آر آی، ام آر آی نخاع (۶۴/۱ درصد)، در بین خدمات سی‌تی‌اسکن، سی‌تی‌اسکن اسپیرال شکم و لگن (۲۵/۷ درصد) و در بین خدمات رادیولوژی، رادیولوژی دهان، فک و صورت (۳۶ درصد) بیشترین سهم را داشته‌اند.

در بین گروه‌های دارویی مختلف، از نظر رتبه هزینه‌های داروهای ضد سرطان و داروهای سیستم ایمنی Antineoplastic and immunomodulating agent بالاترین و داروهای ضد انگل و ضد حشره کمترین رتبه‌ی هزینه‌ای را به خود اختصاص داده‌اند. از نظر رتبه فراوانی مصرف داروهای قلبی-عروقی (Cardiovascular system) بالاترین مقدار را به خود اختصاص داده است. مقایسه درصد توزیع هزینه‌ها نسبت به هزینه کل هم نشان می‌دهد که داروهای ضد سرطان و داروهای سیستم ایمنی بیشترین سهم (۴۳/۷ درصد) را داشته‌اند.

در بخش اهداف چهارم و پنجم، برای تعیین نقطه برش خدمات پرهزینه از درصد توزیع هزینه‌ها استفاده شد به گونه‌ای که با توجه به توزیع درصد هزینه‌ها، در بخش خدمات تصویربرداری، خدماتی که منجر به ۷۰ درصد هزینه‌ها و در بخش داروها، با توجه به تنوع داروها در هر گروه، داروهایی که تقریباً حداقل منجر به ۲۰ درصد از

هزینه‌ها در آن بخش شده‌اند، انتخاب و استخراج گردیدند و سپس این خدمات به کمک چک‌لیست ارائه‌شده در بخش یافته‌ها مورد ارزیابی قرار گرفته و خدمات مستعد تقاضای القایی مشخص شدند.

برای بررسی خدمات مستعد تقاضای القایی توجه به این موضوع ضروری است که نباید این مفهوم با سایر مفاهیم مثل "مخاطره اخلاقی" که در واقع درخواست خدمات غیرضروری از سوی بیمار می‌باشد و یا "پزشکی تدافعی" که ناشی از ترس و نگرانی پزشک نسبت به عواقب ناشی از ارائه خدمات ناکافی به بیمار می‌باشد، اشتباه گرفته شود. در واقع هر استفاده غیرضروری از خدمات سلامت را نمی‌توان به تقاضای القایی نسبت داد و بایستی به تعریف دقیق تقاضای القایی توجه کرد. همین امر شناسایی و اندازه‌گیری تقاضای القایی را با چالش مواجه می‌کند چراکه باید بتوان علت زیربنایی ارائه خدمات غیرضروری را شناسایی نمود و با توجه به آن اقدام مناسب انجام داد.

در طراحی چک‌لیست ارزیابی خدمات مستعد تقاضای القایی، بررسی حاضر نشان داد که لزوماً هر خدمت پرمصرف و یا پرهزینه‌ای امکان قرار گرفتن در تقاضای القایی را ندارد. در واقع برای بروز این موضوع بایستی خدمت موردنظر، بخشی از ویژگی‌های ماهیتی را داشته باشد و از طرف دیگر به مداخلات، قوانین و ساختار نظام سلامت کشور نیز وابسته می‌باشد. در کنار هم قرار گرفتن این مجموعه از عوامل، بروز تقاضای القایی در یک خدمت خاص را امکان‌پذیر می‌کند.

نتایج این مطالعه نشان داد در بخش خدمات تشخیصی در بین خدمات سونوگرافی؛ سونوگرافی حاملگی، سونوگرافی شکم و لگن، سونوگرافی کلیه‌ها، سونوگرافی پستان و سونوگرافی دستگاه تناسلی، در بین خدمات ام آر آی؛ ام آر آی نخاع، ام آر آی رحم و ام آر آی مفاصل، در بین خدمات سی‌تی‌اسکن؛ سی‌تی‌اسکن اسپیرال شکم و لگن، سی‌تی‌اسکن مغز، سی‌تی‌اسکن اسپیرال صورت و سینوس، سی‌تی‌اسکن صورت و سینوس، سی‌تی‌اسکن اسپیرال مغز، سی‌تی‌اسکن اسپیرال ریه و سی‌تی‌اسکن سه‌بعدی، در بین خدمات رادیولوژی هم؛ رادیولوژی دهان، فک و صورت، رادیولوژی پا، ماموگرافی و رادیولوژی منجر به ۷۰ درصد هزینه‌ها شدند و از طرفی تطبیق با چک‌لیست هم نشان می‌داد که مستعد تقاضای القایی هستند.

در مقایسه با مطالعات گذشته، هیلمن استفاده غیرضروری از تصویربرداری‌های تشخیصی را نشان داده است که بیشتر در خود ارجاعی‌ها اتفاق می‌افتد (۱۹). پالش و همکاران در پژوهشی خود نشان می‌دهند که از طریق نفوذ ناخواسته، MRI به سرعت در ایران گسترش یافته است و به نوعی تقاضای القایی در آن رخ می‌دهد (۱۱۴). برهان زاده به این نتایج دست یافت که یکی از بهترین مصادیق تقاضای القایی ارائه‌ی خدمات آزمایشگاهی هزینه‌بر است که معمولاً گران‌قیمت‌تر از نوع معمولی است. همچنین در بیماری‌های روان‌تنی، آزمایشات و خدمات پاراکلینیک متعددی جهت بیماران درخواست می‌شود. از جمله مواردی که می‌توان به آن اشاره نمود سردرد میگرنی است که با تشخیص غلط سینوزیت بارها توصیه به انجام گرافی برای بیمار می‌گردد (۱۲۰). بیکردایک و ایزومیدا در مطالعات خود بیان داشتند که تقاضای القایی بیشتر ناظر به خدمات مشاوره‌ای و ارجاعی است (برای مثال تصویربرداری تشخیصی) (۱۰۱، ۱۱۰). این مطالعات تقاضای القایی در خدمات پاراکلینیک را تأیید می‌کنند که با مطالعه حاضر همسو است.

با توجه به معیارهای ارائه شده برای ارزیابی پتانسیل تقاضای القایی در داروها، لیست داروها در جدول ۱۱ مورد بررسی اولیه قرار گرفت، البته برای بررسی عمیق و کامل نیاز به طراحی مطالعات میدانی به تفکیک هر دارو می‌باشد. نتایج بررسی اولیه نشان داد آنتی‌بیوتیک‌ها، مکمل‌ها، مسکن‌ها، کورتون‌ها، هورمون‌های رشد و

داروهای مرتبط با درماتولوژی بیشتر مستعد تقاضای القایی هستند. البته این بحث مانع بررسی سایر داروهای پرهزینه در این جدول نمی‌باشد و برای بررسی دقیق بایستی مطالعات میدانی برای هر کدام از داروها طراحی گردد تا وجود تقاضای القایی به کمک معیارهای ارائه شده بررسی گردد.

نتیجه گیری

برای ارزیابی و مطالعه خدمات مستعد تقاضای القایی توجه به مفهوم دقیق تقاضای القایی و تفکیک آن از سایر مصادیق ارائه خدمات غیرضروری (مخاطره اخلاقی و پزشکی تدافعی) در کشور اهمیت زیادی دارد. مصادیق و زمینه‌ی بروز تقاضای القایی در سایر کشورها و نظام‌های سلامت دنیا، هرچند شباهتهایی با شرایط کشور ما دارد ولی دقیقاً مشابه آن‌ها نبوده و لازم است برای ارزیابی تقاضای القایی زمینه‌های بروز آن در کشور را بررسی نمود. به عبارت دیگر برای بروز تقاضای القایی در یک خدمت، علاوه بر ویژگی‌های ماهیتی، به مداخلات، قوانین و ساختار نظام سلامت هر کشور نیز وابسته می‌باشد. در کنار هم قرار گرفتن این مجموعه از عوامل، بروز تقاضای القایی در یک خدمت خاص را امکان‌پذیر می‌کند.

بررسی خدمات تشخیصی در این مطالعه نشان داد پراهمیت‌ترین خدمات مستعد تقاضای القایی که بیشترین منابع نظام سلامت کشور را مصرف می‌کنند، سونوگرافی حاملگی، سونوگرافی شکم و لگن، ام آر آی نخاع، سی تی اسکن اسپیرال شکم و لگن می‌باشند.

در بین داروها نیز، هورمون‌های رشد، مکمل‌ها، آنتی‌بیوتیک‌ها، مسکن‌ها، کورتون‌ها و داروهای مرتبط با درماتولوژی بیشتر استعداد ایجاد تقاضای القایی را دارند.

این یافته‌ها می‌تواند مبنای خوبی برای اولویت‌بندی، طراحی و اجرای برنامه‌ها و مداخلات کنترل‌کننده قرار گرفته و برای مدیریت تقاضای القایی به سیاست‌گذاران حوزه سلامت کشور کمک نماید.

منابع

۱. Besley T, Gouveia M. Alternative systems of health care provision. *Econ Pol.* ۱۹۹۴;۱۹:۱۹۹-۲۵۸.
۲. Delattre E, Dormont Bt. Fixed fees and physician-induced demand: A panel data study on French physicians. *Health Economics.* ۲۰۰۳;۱۲:۷۴۱-۵۴.
۳. Rice T. Physician- induced demand for medical care: new evidence form the medicare program. *Advances in Health Economics and Health services Research,* ۱۹۸۹.
۴. Abdoli G, varhami V. The role of asymmetric information in induce demand: a case study in medical services. *Health management.* ۲۰۱۰;۱۳(۴۲):۳۷-۴۲.
۵. Newhouse JP. A Model of Physician Pricing. *Southern Economic Journal.* ۱۹۷۰;۳۷(۲):۱۷۴-۸۳.
۶. Andersen LB, Serritzlew S. Type of services and supplier-induced demand for primary physicians in Denmark Danish Public Choice Workshop; København: Department of Political Science and government; ۲۰۰۷.
۷. Richardson J, Peacock S. Reconsidering theories and evidence of supplier induced demand. Australia: Centre for Health Economics, Monash University, ۲۰۰۶.
۸. Evans RG. Supplier-induced demand: some empirical evidence and implications. Perlman M, editor. London ۱۹۷۴.
۹. Fuchs VR. The Supply of Surgeons and the Demand for Operations. *Journal of Human Resources.* ۱۹۷۸(۱۳):۱۲۱-۳۳.
۱۰. Reinhardt UE. The Theory of Physician-Induced Demand Reflections after a Decade *Journal of Health Economics* ۴. ۱۹۸۵:۱۸۷-۹۳.
۱۱. Jaegher KD, Jegers M. A model of physician behaviour with demand inducement. *Journal of Health Economics* ۱۹ ۲۰۰۰:۲۳۱-۵۸.
۱۲. Noguchi H, Shimizutani S. Supplier-Induced Demand in Japan's At-home Care Industry: Evidence from Micro-level Survey on Care Receivers. ESRI Discussion Paper Series. ۲۰۰۵(۱۴۸).
۱۳. Green J. Physician-Induced Demand for Medical Care. *The Journal of Human Resources.* ۱۹۷۸;۱۳(۰):۲۱-۳۴.
۱۴. Noguchi H, Shimizutani S, Masuda Y. Physician-Induced Demand for Treatments for Heart Attack Patients in Japan: Evidence from the Tokai Acute Myocardial Study (TAMIS). ESRI Discussion Paper Series. ۲۰۰۵(۱۴۷).
۱۵. Andrade EdO, Andrade ENd, Gallo JH. Case study of supply induced demand: the case of provision of imaging scans (computed tomography and magnetic resonance) at Unimed-Manaus. *Rev Assoc Med Bras.* ۲۰۱۰;۵۷(۲):۱۳۶-۴۱.
۱۶. Izumida N, Urushi H, Nakanishl S. An Empirical Study of the Physician-Induced Demand Hypothesis: The Cost Function Approach to Medical Expenditure of the Elderly in Japan. *Review of Population and Social Policy.* ۱۹۹۹(۸).
۱۷. Schroeder S. Physician Supply and the U.S. Medical Market Place. *Health Affairs.* ۱۹۹۲;۱۱:۲۳۵-۴۳.
۱۸. Mitchell J, Scott E. New Evidence of the Prevalence and Scope of Physician Joint Ventures. *Journal of the American Medical Association.* ۱۹۹۲;۲۶۸:۸۰-۴.

۱۹. Hillman BJ. Physicians' Utilization and Charges for Outpatient Diagnostic Imaging in a Medicare Population. *Journal of the American Medical Association*. ۱۹۹۲;۲۶۸(۱۵):۲۰۵۰-۴.
۲۰. Crane TS. The Problem of Physician Self-Referral under the Medicare and Medicaid Antikickback Statute. The Hanlester Network Case and the Safe Harbor Regulation. *Journal of the American Medical Association*. ۱۹۹۲;۲۶۸(۱):۸۵-۹۱.
۲۱. Cline R, Mott D. exploring the Demand for a Voluntary Medicare Prescription Drug Benefit. *AAPS PharmSci*. ۲۰۰۳;۵(۲).
۲۲. Mahbubi M, Ojaghi S, Ghiyasi M, Afkar A. Supplemental insurance and induce demand in veterans. *Medical veterans journal*. ۲۰۱۰;۲(۸):۱۸-۲۲.
۲۳. Instructions of supplemental insurance in Imam Khomeini Relief Committee (RA). ۲۰۱۰.
۲۴. Abdoli G. Induce demand theory of the information asymmetry between patients and doctors. *Economic Research Journal*. ۲۰۰۵(۶۸):۹۱-۱۱۴.
۲۵. Development of family physicians in urban areas. Health Research Development network and health promotion Center, ۲۰۰۸.
۲۶. Bickerdyke L, Dolamore R, Monday L, Preston R. Supplier-Induced Demand for Medical Services. Canberra: ۲۰۰۲.
۲۷. Kavooosi Z, Rashidian A, Poormalek F. measurement of family interfaces with high prices of health: Longitudinal study in ۱۷th region of Tehran. *Hakim journal* ۲۰۰۹(۱۲):۳۸-۴۷.
۲۸. Roemer M. Bed supply and hospital utilization. a natural experiment *Hospitals*. ۱۹۶۱; ۳۵:۳۶-۴۲.
۲۹. Dranove D, Wehner P. Physician-Induced Demand for Childbirth. *Journal of Health Economics*. ۱۹۹۴;۱۳(۱):۶۱-۷۳.
۳۰. Feldman R, Sloan F. Competition among physicians. In: Greenberg W, editor. *Competition in the Health Care Sector: Ten Years Later*. London: Duke University Press; ۱۹۸۸. p. ۱۷-۳۹.
۳۱. Rice TH, Labelle RJ. Do physicians induce demand for medical services. *Journal of Health Politics, Policy and Law* ۱۴. ۱۹۸۹:۵۸۷-۶۰۰.
۳۲. Birch S. The identification of supplier-inducement in a fixed price system of healthcare provision. The case of dentistry in the United Kingdom. *Journal of Health Economics*. ۱۹۸۸;۷:۱۲۹-۵۰.
۳۳. Cromwell J, Mitchell JB. Physician-Induced Demand for Surgery. *Journal of Health Economics* ۵. ۱۹۸۶:۲۹۳-۳۱۳.
۳۴. Grytten J, Carlsen F, Sørensen R. Supplier Inducement in a Public Health Care System. *Journal of health economics*. ۱۹۹۵;۱۴(۲):۱۲۳-۲۶۲.
۳۵. Richardson J, Peacock SJ, Mortimer D. Does an increase in the doctor supply reduce medical fees? An econometric analysis of medical fees across Australia. *Applied Economics*. ۲۰۰۶;۳۸:۲۵۳-۶۶.
۳۶. Sørensen RJ, Grytten J. Competition and supplier-induced demand in a health care system with fixed fees. *Health Economics* ۸. ۱۹۹۹:۴۹۷-۵۰۸.

۳۷. Grytten J, Sørensen R. Type of contract and supplier-induced demand for primary physicians in Norway. *Journal of Health Economics* ۲۰. ۲۰۰۱:۳۷۹-۹۳.
۳۸. Ferguson BS. *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, ۲۰۰۲.
۳۹. Broomberg J, Rice MR. The Impact of the fee-for-sevices reimbursement system on the utilisation of health services. *S Afr Med J.* ۱۹۹۰;۷۸:۱۳۰-۲.
۴۰. Pauly MV. *Doctors and Their Workshops: Economic Model of Physician Behavior.* Chicago: University Chicago Press, ۱۹۸۰.
۴۱. McGuire TG. Physician Agency. In: Culyer AJ, Newhouse JP, editors. *Handbook of Health Economics: Amsterdam: Elsevier; ۲۰۰۰.*
۴۲. Shigeoka H, Fushimi K. Supply Induced Demand in Newborn Treatment: Evidence from Japan. *American Economic Journal: Economic Policy.* ۲۰۱۱.
۴۳. Grytten J, Carlsen F, Skau I. The Income Effect and Supplier-Induced Demand: Evidence from Primary Physicians in Norway. *Applied Economics.* ۲۰۰۱;۳۳(۱۱):۱۴۵۵-۶۷.
۴۴. Fabbri D, Monfardini C. Demand induction with a discrete distribution of patients. Dept. of Economics, University of Bologna, ۲۰۰۱.
۴۵. Hansen BB, Sørensen TH, Bech M. Variation in utilization of health care services in general practice in Denmark. University of Southern Denmark, Institute of Public Health – Health Economics ۲۰۰۸.
۴۶. Arrow JK. Uncertainty and the welfare economics of medical care. *American Economic Review.* ۱۹۶۳;۵۳(۵):۹۴۱-۷۳.
۴۷. Phelps CE. Induced demand: can we ever know its extent? *Journal of Health Economics* ۵. ۱۹۸۶:۳۵۵-۶۵.
۴۸. Feldstein M. The Raising Price of Physician Services. *Review of Economics and Statistics.* ۱۹۷۰;۵۲(۲):۱۲۱-۳۳.
۴۹. Fuchs VR, Kramer MJ. *Determinants of Expenditures for Physicians' Services in the United States.* Washington, D: National Center for Health Services Research and Development, ۱۹۷۲.
۵۰. Wilensky GR, Rossiter LF. The Magnitude and Determinants of Physician-Initiated Visits in the United States. Gaag Jvd, Perlman M, editors: Aspen Systems; ۱۹۸۱. ۲۱۵-۴۳ p.
۵۱. Escarse JJ. Explaining the Association between Surgeon Supply and Utilization. *Inquiry.* ۱۹۹۲;۲۹(۴):۴۰۳-۱۵.
۵۲. Wilensky GR, Rossiter L. Relative Importance of Physician Induced Demand on the Demand for the Medical Care. *Milbank Memorial Fund Quarterly.* ۱۹۸۳;۶۱(۲):۲۵۲-۷۷.
۵۳. Rossiter LF, Wilensky GR. A Reexamination of the Use of Physician Services: The Role of Physician Induced Demand. *Inquiry.* ۱۹۸۳;۲۰(۲):۱۶۲-۷۲.
۵۴. Rossiter LF, Wilensky GR. Identification of Physician-Induced Demand. *Journal of Human Resources.* ۱۹۸۴;۱۹(۲):۲۳۱-۴۴.

۵۵. Rossiter LF, Wilensky GR. Health Economist-Induced Demand for Theories of Physician-Induced Demand. *Journal of Human Resources*. ۱۹۸۷;۲۲(۴):۶۲۴-۷.
۵۶. Doorslaer EV, Geurts J. Supplier-Induced Demand for Physiotherapy in the Netherlands *Soc Sci Med*. ۱۹۸۷;۲۴(۱۱):۹۱۹-۲۵.
۵۷. Giuffrida A, Gravelle H. Inducing or restraining demand: the market for night visits in primary care. *Journal of Health Economics* ۲۰. ۲۰۰۱:۷۵۵-۷۹.
۵۸. Labelle R, Stoddart G, Rice T. A re-examination of the meaning and importance of supplier-induced demand. *Journal of health economics*. ۱۹۹۴;۱۳(۳):۳۴۷-۶۸.
۵۹. Amporfu E. Private hospital accreditation and inducement of care under the Ghanaian National Insurance Scheme. *Health Economics Review*. ۲۰۱۱;۱(۱۳).
۶۰. Gruber J, Owings M. Physician Financial Incentives and Cesarean Section Delivery. *RAND Journal of Economics*. ۱۹۹۶;۲۷:۹۹-۱۲۳.
۶۱. Yuda M. Income and Substitution Effects in Physician-induced Demand: Empirical Evidence Based on Reviews of Medical Bills. *Chukyo University Institute of Economics*, ۲۰۰۹.
۶۲. Carlsen F, Grytten J. Consumer satisfaction and supplier induced demand. *Journal of Health Economics*. ۲۰۰۰;۱۹:۷۳۱-۵۳.
۶۳. Iversen T. The effects of a patient shortage on general practitioners' future income and list of patients. *Journal of Health Economics*. ۲۰۰۴;۲۳:۶۷۳-۹۴.
۶۴. Madden D, Nolan A, Nolan B. GP Reimbursement And Visiting Behaviour In Ireland *Health economics*. ۲۰۰۵;۱۴(۱۰):۱۰۴۷-۶۰.
۶۵. Dosoretz AM. Rerforming Medicare IMRT (Intensity Modulated Radiation Therapy) Reimbursement Rates: A Study Investigating Increasing IMRT Utilization Rates and Doctors' Incentives *TUFTS University*; ۲۰۱۱.
۶۶. Bunker J, Brown B. The physician-patient as an informed consumer of surgical services. *New England Journal of Medicine* ۲۹۰. ۱۹۷۴:۱۰۵۱-۵.
۶۷. Cutler D, Skinner J, Stern AD, Wennberg D. Physician Beliefs and Patient Preferences: A New Look at Supplier-Induced Demand. ۲۰۱۲.
۶۸. Mitchell JM, Sass TR. Physician ownership of ancillary services: indirect demand inducement or quality assurance? *Journal of health economics*. ۱۹۹۵;۱۴(۳):۲۶۳-۸۹.
۶۹. Yip WC. Physician response to Medicare fee reductions: changes in the volume of coronary artery bypass graft CABG surgeries in the Medicare and private sectors. *ournal of Health Economics*. ۱۹۹۸;۱۷:۶۷۵-۹۹.
۷۰. Noguchi H, Shimizutani S, Masuda Y. Physician-Induced Demand for Treatments for Heart Attack Patients in Japan: Evidence from the Tokai Acute Myocardial Study (TAMIS): Economic and Social Research Institute, Cabinet Office; ۲۰۰۵.
۷۱. Mocking R. Supplier Induced Demand in the Dutch Hospital Sector: *Tilburg University*; ۲۰۱۱.
۷۲. VandeVoorde C, Doorslaer EV, Schokkaert E. Effects of cost sharing on physician utilization under favourable conditions for supplier-induced demand. *Health Economics* ۱۰. ۲۰۰۱:۴۵۷-۷۱.
۷۳. Nguyen H. The principal-agent problems in health care: evidence from prescribing patterns of private providers in Vietnam. *Health Policy and Planning*. ۲۰۱۱;۲۶:۵۳-۶۲.

۷۴. Maeda T, Babazono A, Nishi T, Yasui M, Harano Y. Investigation of the Existence of Supplier-Induced Demand in use of Gastrostomy Among Older Adults: A Retrospective Cohort Study. *Medicine*. ۲۰۱۶;۹۵(۵).
۷۵. Das M. Is there evidence against the induced demand hypothesis? Explaining the large reduction in cesarean rates. ۲۰۰۲.
۷۶. Sekimoto M, Ii M. Supplier-Induced Demand for Chronic Disease Care in Japan: Multilevel Analysis of the Association between Physician Density and Physician-Patient Encounter Frequency. *Value Health Reg Issues*. ۲۰۱۵;۶:۱۰۳-۱۰.
۷۷. Shigeoka H, Fushimi K. Supplier-induced demand for newborn treatment: Evidence from Japan. *Journal of health economics*. ۲۰۱۴;۳۵:۱۶۲-۷۸.
۷۸. de Oliveira Andrade E, de Andrade EN, Gallo JH. Case study of supply induced demand: the case of provision of imaging scans (computed tomography and magnetic resonance) at Unimed-Manaus. *Revista da Associação Médica Brasileira (English Edition)*. ۲۰۱۱;۵۷(۲):۱۳۶-۴۱.
۷۹. J Sørensen R, Grytten J. Competition and supplier-induced demand in a health care system with fixed fees. *Health economics*. ۱۹۹۹;۸(۶):۴۹۷-۵۰۸.
۸۰. Meyer S. Dispensing physicians, asymmetric information supplier-induced demand: evidence from the Swiss Health Survey. *International Journal of Health Economics and Management*. ۲۰۱۶:۱-۳۱.
۸۱. Xirasagar S, Lin H-C. Physician supply, supplier-induced demand and competition: empirical evidence from a single-payer system. *Int J Health Plann Manage*. ۲۰۰۶;۲۱(۲):۱۱۷-۳۱.
۸۲. Dranove D, Wehner P. Physician-induced demand for childbirths. *Journal of health economics*. ۱۹۹۴;۱۳(۱):۶۱-۷۳.
۸۳. Tussing AD. PHYSICIAN-INDUCED DEMAND FOR MEDICAL-CARE - IRISH GENERAL-PRACTITIONERS. *Economic and Social Review*. ۱۹۸۳;۱۴(۳):۲۲۵-۴۷.
۸۴. Cromwell J, Mitchell JB. Physician-induced demand for surgery. *Journal of health economics*. ۱۹۸۶;۵(۴):۲۹۳-۳۱۳.
۸۵. Hay J, Leahy MJ. Physician-induced demand: an empirical analysis of the consumer information gap. *Journal of health economics*. ۱۹۸۲;۱(۳):۲۳۱-۴۴.
۸۶. Wennberg JE, Barnes BA, Zubkoff M. Professional uncertainty and the problem of supplier-induced demand. *Social science & medicine*. ۱۹۸۲;۱۶(۷):۸۱۱-۲۴.
۸۷. Grytten J. Supplier inducement--its relative effect on demand and utilization. *Community Dent Oral Epidemiol*. ۱۹۹۲;۲۰(۱):۶-۹.
۸۸. Richardson JR, Peacock SJ. Supplier-Induced Demand. *Applied health economics and health policy*. ۲۰۰۶;۵(۲):۸۷-۹۸.
۸۹. Gartner J, Lyons JS, Larson DB, Serkland J, Peyrot M. Supplier-induced demand for pastoral care services in the general hospital: A natural experiment. *Journal of Pastoral Care & Counseling*. ۱۹۹۰;۴۴(۳):۲۶۶-۷۰.
۹۰. Van Doorslaer E, Geurts J. Supplier-induced demand for physiotherapy in the Netherlands. *Social Science & Medicine*. ۱۹۸۷;۲۴(۱۱):۹۱۹-۲۵.
۹۱. Yoshida A, Kawamura A. Competition and Physician Induced Demand: Evidence from Dental Service Market in Japan.

۹۲. Carlsen F, Grytten J. Consumer satisfaction and supplier induced demand. *Journal of health economics*. ۲۰۰۰;۱۹(۵):۷۳۱-۵۳.
۹۳. Dranove D. Demand inducement and the physician/patient relationship. *Economic inquiry*. ۱۹۸۸;۲۶(۲):۲۸۱-۹۸.
۹۴. Calcott P. Demand inducement as cheap talk. *Health economics*. ۱۹۹۹;۸(۸):۷۲۱-۳۳.
۹۵. Fabbri D, Monfardini C. DEMAND INDUCTION WITH A DISCRETEDISTRIBUTION OF PATIENTS. ۲۰۰۱.
۹۶. KIEVIT R. The Economic Theoretical Implications of Physician Induced Demand: University of Amsterdam, *Business economics*; ۲۰۱۱.
۹۷. Sugawara S, Nakamura J. Incentive for Gatekeepers and Their Demand Inducement: An Empirical Analysis of Care Managers in the Japanese Long-Term Care Insurance University of Tokyo, ۲۰۱۴.
۹۸. VEKOV TJ, Aleksandrova-YANKULOVSKA SS, GRANCHAROVA GG, VELEVA NR, DRAGANOVA MT. INDUCED DEMAND FOR HOSPITAL SERVICES IN BULGARIA-TRENDS AND CONTRIBUTING FACTORS. *Management in Health*. ۲۰۱۲;۱۰(۴).
۹۹. Giuffrida A, Gravelle H. Inducing or restraining demand: the market for night visits in primary care. *Journal of health economics*. ۲۰۰۱;۲۰(۵):۷۵۵-۷۹.
۱۰۰. Yuda M. Medical fee reforms, changes in medical supply densities, and supplier-induced demand: Empirical evidence from Japan. *Hitotsubashi J Econ*. ۲۰۱۳:۷۹-۹۳.
۱۰۱. Bickerdyke I, Dolamore R, Monday I, Preston R. Supplier induced demand for medical Services. Canberra: Productivity Commission Staff Working Paper, ۲۰۰۲.
۱۰۲. Karimi S, Khorasani E, Keyvanara M, Afshari S. Factors affecting physicians' behaviors in induced demand for health services. *International Journal of Educational and Psychological Researches*. ۲۰۱۵;۱(۱):۴۳.
۱۰۳. Grytten J, Sørensen R. Type of contract and supplier-induced demand for primary physicians in Norway. *Journal of health economics*. ۲۰۰۱;۲۰(۳):۳۷۹-۹۳.
۱۰۴. Fabbri D. Supplier induced demand and competitive constraints in a fixed-price environment. *Dipartimento di Scienze Economiche, Università di Bologna*, ۲۰۰۱.
۱۰۵. Bardey D, Lesur R. Optimal regulation of health system with induced demand and ex post moral hazard. *Annales d'Economie et de Statistique*. ۲۰۰۶:۲۷۹-۹۳.
۱۰۶. Hasaart F. Incentives in the Diagnosis Treatment Combination payment system for specialist medical care Datawyse, *Universitaire Pers Maastricht*, ۲۰۱۱.
۱۰۷. Van de Voorde C, Van Doorslaer E, Schokkaert E. Effects of cost sharing on physician utilization under favourable conditions for supplier-induced demand. *Health economics*. ۲۰۰۱;۱۰(۵):۴۵۷-۷۱.
۱۰۸. Rossiter LF, Wilensky GR. Identification of physician-induced demand. *Journal of Human Resources*. ۱۹۸۴:۲۳۱-۴۴.
۱۰۹. Manning W, Newhouse J, Duan N, Keeler E, Benjamin B, Leibowitz A, et al. Health Insurance and the Demand for Medical Care: Evidence from a Randomized Experiment. Santa Monica: RAND Corporation, ۱۹۸۸.

۱۱۰. Izumida N, Urushi H, Nakanishi S. An empirical study of the physician-induced demand hypothesis: The cost function approach to medical expenditure of the elderly in Japan. *Review of Population and Social Policy*. ۱۹۹۹;۸:۱۱-۲۵.
۱۱۱. Delattre E, Dormont B. Fixed fees and physician-induced demand: A panel data study on French physicians. *Health economics*. ۲۰۰۳;۱۲(۹):۷۴۱-۵۴.
۱۱۲. Khorasani E, Karimi S, Keyvanara M, Etemadi M, Khorasani F. Identification of the Healthcare Services with Potential Induced Demand. *International Journal of Hospital Research*. ۲۰۱۵;۴(۲):۴۷-۵۴.
۱۱۳. Broder M, Kanouse D, Mittman B, . SB. The Appropriateness of Recommendations for Hysterectomy. *Obstetrics & Gynecology*. ۲۰۰۰;۹۵(۲):۱۹۹-۲۰۵.
۱۱۴. Palesh M, Tishelman C, Fredrikson S, Jamshidi H, Emami A, Tomson G. “We noticed that suddenly the country has become full of MRI”. Policy makers’ views on diffusion and use of health technologies in Iran. *Health Research Policy and Systems* ۲۰۱۰;۸(۹).
۱۱۵. Keyvanara M, Karimi S, Khorasani E, Jafarian Jazi M. Are Health Institutions Involved In Health Care Induced Demand?(A Qualitative Study). *Payavard Salamat*. ۲۰۱۴;۸(۴).
۱۱۶. Keyvanara M, Karimi S, Khorasani E, JAFARIAN JM. Opinions of health system experts about main causes of induced demand: A qualitative study. ۲۰۱۴.
۱۱۷. Hemani ML, Makarov DV, Huang WC, Taneja SS. The effect of changes in Medicare reimbursement on the practice of office and hospital-based endoscopic surgery for bladder cancer. *Cancer*. ۲۰۱۰;۱۱۶(۵):۱۲۶۴-۷۱.
۱۱۸. Sada MJ, French WJ, Carlisle DM, Chandra NC, Gore JM, Rogers WJ. Influence of payor on use of invasive cardiac procedures and patient outcome after myocardial infarction in the United States. *J AM COLL CARDIOL*. ۱۹۹۸;۳۱(۷):۱۴۷۴-۸۰.
۱۱۹. Lubeck DP, Brown BW, Holman HR. Chronic disease and health system performance: care of osteoarthritis across three health services. *Medical care*. ۱۹۸۵;۲۳(۳):۲۶۶-۷۷.
۱۲۰. Borhazade A. Induced demand and the cost of tests and its impact on cost and family health. *Iranian Association of Clinical Laboratory Doctors*, ۲۰۱۱.