

## برآورد کسش قیمتی و بررسی عوامل مؤثر بر تقاضا برای بیمه های تکمیلی سلامت

ستار رضایی<sup>۱</sup>، نورالدین دویبکر<sup>۲</sup>، باقر پهلوانزاده<sup>۳</sup>، پریسا مهدی زاده<sup>۴</sup>، محسن بارونی<sup>۵</sup>، علی اکبری ساری<sup>۶\*</sup>

<sup>۱</sup> گروه بهداشت عمومی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه، کرمانشاه، ایران.

<sup>۲</sup> کارشناس ارشد اقتصاد بهداشت، بخش علمی اقتصاد سلامت، مرکز تحقیقات مدیریت سلامت، دانشگاه علوم پزشکی بقیه الله (عج)، تهران، ایران.

<sup>۳</sup> دانشجوی دکتری آمار زیستی، گروه آمار زیستی و اپیدمیولوژی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران.

<sup>۴</sup> کارشناس ارشد اقتصاد بهداشت، بخش علمی اقتصاد سلامت، مرکز تحقیقات مدیریت سلامت، دانشگاه علوم پزشکی بقیه الله (عج)، تهران، ایران.

<sup>۵</sup> استادیار، مرکز تحقیقات مدیریت ارایه خدمات سلامت، پژوهشکده آینده پژوهی در سلامت، دانشگاه علوم پزشکی کرمان، کرمان، ایران.

<sup>۶</sup> دانشیار گروه علوم مدیریت و اقتصاد سلامت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران.

نشانی نویسنده مسؤل: تهران، دانشگاه علوم پزشکی تهران، دانشکده بهداشت، گروه علوم مدیریت و اقتصاد سلامت، دکتر علی اکبری ساری

E-mail: Akbarisari@tums.ac.ir

وصول: ۹۳/۳/۵، اصلاح: ۹۳/۵/۷، پذیرش: ۹۳/۶/۲۵

### چکیده

**زمینه و هدف:** گسترش بیمه تکمیلی درمان و افزایش سطح پوشش بیمه‌ای منجر به افزایش سطح سلامت جامعه و کمک به ارایه خدمات بیشتر می‌شود. هدف این مطالعه برآورد کسش قیمتی تقاضا برای بیمه تکمیلی سلامت و بررسی عوامل مؤثر بر این تقاضا در بین اعضای هیأت علمی و کارکنان دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی تهران در سال ۱۳۹۰ می‌باشد.

**مواد و روش‌ها:** پژوهش حاضر یک مطالعه توصیفی و مقطعی است که در سال ۱۳۹۰ در بین کارکنان و اعضای هیأت علمی دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی تهران صورت پذیرفت. ابزار گردآوری داده‌ها پرسشنامه محقق ساخته بود. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از نرم-افزار آماری اس.پی.اس.اس. نسخه ۲۰ همچنین آزمون‌های آمار توصیفی و استنباطی از قبیل میانگین و تحلیل رگرسیون لجستیک استفاده شد.

**یافته‌ها:** کسش قیمتی تقاضا برای بیمه‌های تکمیلی سلامت ۰/۵۳ برآورد گردید. همچنین نتایج نشان داد که متغیرهای هزینه‌های خدمات درمانی خانوار، سطح تحصیلات و سطح سلامت افراد با تقاضا برای بیمه تکمیلی سلامت رابطه آماری معنی‌داری دارد ( $P < 0/05$ ).

**نتیجه‌گیری:** به نظر می‌رسد افزایش کیفیت خدمات و گسترش بسته خدماتی پیشنهادی به ویژه پوشش مناسب خدمات دندانپزشکی توسط شرکت‌های بیمه‌ی حتی در صورت افزایش حق بیمه می‌تواند باعث افزایش تقاضا برای بیمه‌های تکمیلی سلامت گردد.

**واژه‌های کلیدی:** کسش قیمتی، بیمه تکمیلی، سلامت، تقاضا.

### مقدمه

تکنولوژی و افزایش سطح آگاهی و انتظارات بهداشتی افراد، نقش بیمه‌های سلامت در تأمین رفاه و آینده افراد و توسعه اقتصادی-اجتماعی هر جامعه‌ای بسیار ضروری

با توجه به افزایش بیماری‌های مزمن و به تبع آن افزایش هزینه‌های سلامت و از سوی دیگر توسعه

است (۱-۲). بیمه‌های سلامت معمولاً به دو صورت پایه و تکمیلی ارائه می‌شود. بیمه‌های پایه شامل حداقل سطح خدمات سلامتی و پزشکی از قبیل اورژانس، خدمات عمومی و تخصصی سرپایی و بستری است و همه خدمات سلامت را شامل نمی‌شود (۲). در اکثر کشورها بسیاری از خدمات بهداشتی به وسیله بیمه‌های پایه تحت پوشش قرار نمی‌گیرند و اغلب بیماران با هزینه‌های سلامتی زیادی روبه‌رو هستند (۳).

سازمان جهانی بهداشت حفاظت مردم در برابر هزینه‌های بیماری را به عنوان یکی از سه هدف اصلی نظام سلامت تعیین کرده است (۴). پرداخت‌های مستقیم ساده‌ترین و در عین حال ضعیف‌ترین شیوه پرداخت می‌باشد (۵). این شیوه پرداخت باعث می‌شود تا خانوارها با هزینه‌های کمرشکن مواجهه شوند (۶). پرداخت هزینه‌های خدمات سلامت از جیب مردم می‌تواند تأثیر زیادی بر روی بهره‌مندی افراد از خدمات سلامت و در نهایت بر روی وضعیت سلامت آنها داشته باشد (۷). شواهد نشان می‌دهد که افراد تمایل دارند به دلیل ناتوانی در پرداخت هزینه‌ها، مراقبت پزشکی خود را به تعویق بیندازند (۸). براساس گزارش حساب‌های ملی سلامت بیش از ۶۰ درصد از هزینه‌های بهداشتی و درمانی از محل پرداخت‌های مستقیم خانوار تأمین مالی شده است و سایر منابع نظیر پرداخت‌های دولت از محل درآمدهای عمومی و پرداخت‌های بیمه سهمی کم‌تر از ۴۰ درصد سلامت داشته‌اند (۹ و ۱۰). با وجود تکالیفی که قانون در برنامه‌های چهارم و پنجم توسعه مبنی بر کاهش سهم مردم از کل هزینه‌های سلامت بر دوش دولت گذاشته هر ساله این شاخص افزایش پیدا کرده است (۱۱). مطالعات در سایر کشورها نیز مؤید این مطلب می‌باشد به عنوان مثال در سال ۲۰۰۴ نزدیک به ۴۰ درصد پرداخت‌های مراقبت‌های پزشکی در کره به صورت پرداخت مستقیم از جیب بوده که توسط بیمه‌های اجتماعی پوشش داده نشده بودند (۳). با توجه به این که بر اساس مطالعات از یک

طرف شیب نمودار هزینه‌های بهداشتی درمانی نسبت به نمودار رشد تولید ناخالص ملی (GNP) افزایش یافته است، و از طرف دیگر همه خدمات درمانی در بسته خدمات درمانی پایه تحت پوشش قرار نمی‌گیرد (۱۲). بنابراین، ضرورت توجه به بیمه تکمیلی به عنوان یکی از راه‌های بهبود وضعیت بیمه درمان مطرح می‌شود. به طور کلی هدف از ایجاد بیمه درمان مکمل، امکان استفاده افراد بیمه‌شده از امکانات درمانی بخش غیر دولتی، پرکردن نواقص موجود در خدمات ارائه‌شده و تعهدات بیمه درمان پایه، ایجاد تنوع و رقابت در عرصه فعالیت‌های درمانی با تأکید بر مشارکت افراد در تأمین منابع مالی می‌باشد (۱۳). یکی از انواع بیمه‌های تکمیلی مطرح در کشور، بیمه ایران می‌باشد که در سال ۱۳۹۰ تنها شرکت بیمه دولتی در زمینه بیمه‌های اشخاص از جمله بیمه درمان تکمیلی بوده است. دانشگاه علوم پزشکی تهران در سال ۱۳۹۰ اقدام به فراهم کردن بستری برای تحت پوشش قرار گرفتن اعضای هیأت علمی، کارکنان و اعضای تحت تکفل آنان توسط بیمه تکمیلی شرکت سهامی بیمه ایران به صورت اختیاری کرده بود. با توجه به اهمیت بیمه‌های تکمیلی در پوشش هزینه‌های درمانی و افزایش دسترسی به خدمات سلامت، هدف ما در این پژوهش برآورد کسب قیمتی تقاضای بیمه تکمیلی و بررسی عوامل مؤثر بر تقاضای این بیمه‌ها در بین اعضای هیأت علمی و کارکنان دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی تهران می‌باشد.

## مواد و روش‌ها

این پژوهش یک مطالعه توصیفی - تحلیلی است که به صورت مقطعی و گذشته‌نگر صورت پذیرفت. جامعه مورد مطالعه اعضای هیأت علمی و کارکنان دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی تهران (۳۳۵ نفر) در سال ۱۳۹۰ بود. تعداد ۲۴۰ نفر از جامعه مورد مطالعه به شیوه نمونه‌گیری تصادفی ساده به عنوان حجم نمونه

۳-۱ و ۴/۵۵ درصد نیز بعد خانواری ۶-۴ نفر بودند. از نظر وضعیت درآمد ۹/۳۲ درصد افراد درآمدی کم‌تر از ۶۰۰ هزار تومان ۶/۱۹ درصد درآمدی بین ۶۰۰ تا یک میلیون، ۵/۲۲ درصد درآمد بین ۵/۱ تا ۵/۲ میلیون و ۲۵ درصد نیز درآمدی بیش از ۵/۲ میلیون تومان داشتند. از نظر وضعیت سلامت ۲۶ درصد از افراد مورد مطالعه وضعیت سلامت نامناسبی را گزارش نموده بودند. ۲/۳۴ درصد از افراد مورد مطالعه در طی یک سال گذشته میزان هزینه درمانی بالایی را گزارش نموده‌اند.

یافته‌های مطالعه نشان داد که ۴/۷۰ درصد (۱۶۹ نفر) از افراد مورد مطالعه متقاضی دریافت بیمه

جدول ۱: توزیع فراوانی دلایل خرید بیمه تکمیلی سلامت در بین افراد مورد مطالعه

عَلت تقاضا	فراوانی	درصد
هزینه‌های بالای خدمات درمانی	۸۲	۴۸/۵
عدم توانایی مالی در پرداخت هزینه‌های درمانی	۳۰	۱۷/۷
پیش‌بینی استفاده زیاد از خدمات درمانی	۲۹	۱۷/۲
بسته خدماتی مناسب	۱۱	۶/۵
حق بیمه مناسب	۷	۴/۱
سایر دلایل	۱۰	۶
جمع کل	۱۶۹	۱۰۰

جدول ۲: توزیع فراوانی دلایل عدم خرید بیمه تکمیلی سلامت در افراد مورد مطالعه

عَلت عدم تقاضا	فراوانی	درصد
پیش‌بینی استفاده کم یا ناچیز از خدمات درمانی	۲۹	۴۰/۸
عدم اطلاع از ارایه بیمه خدمات درمانی تکمیلی	۱۶	۲۲/۶
مناسب نبودن بسته خدماتی	۱۰	۱۴/۱
حق بیمه بالا	۷	۹/۸
عدم آگاهی از مزایای بیمه تکمیلی	۵	۷
سایر دلایل	۴	۵/۷
جمع کل	۷۱	۱۰۰

جدول ۳: کشش قیمتی نقطه‌ای برای بیمه تکمیلی سلامت در واحدهای پژوهش

قیمت (ریال)	درصد تغییرات در قیمت	درصد تغییرات در تقاضا	کشش قیمتی نقطه‌ای
۵۰۰۰۰ تا ۷۵۰۰۰	۲۵	-۴/۷	-۰/۱۸
۷۵۰۰۰ تا ۱۰۰۰۰۰	۲۵	-۱۱/۶	-۰/۴۶
۱۰۰۰۰۰ تا ۱۲۵۰۰۰	۲۵	-۲۳/۳	-۰/۹۳
۱۲۵۰۰۰ تا ۱۵۰۰۰۰	۲۵	-۱۳/۸	-۰/۵۵

مورد مطالعه انتخاب شدند. برای جمع‌آوری داده‌ها از پرسشنامه محقق ساخته استفاده گردید. برای به دست آوردن روایی پرسشنامه از روایی صوری و ملاک استفاده شد که توسط استادان متخصص تأیید گردید. همچنین به منظور بررسی پایایی پرسشنامه از روش آلفای کرونباخ استفاده شد که ضریب آلفای کرونباخ پرسشنامه در این مطالعه ۰/۷۷ برآورد گردید. پرسشنامه مشتمل بر ۲۰ سوال بود که ۶ سوال اول آن مربوط به اطلاعات دموگرافیک افراد، ۴ سوال مربوط به برآورد کشش قیمتی تقاضای بیمه تکمیلی سلامت و ۱۰ سوال باقی مانده مربوط به عوامل مؤثر بر استفاده یا عدم استفاده از بیمه تکمیلی سلامت می‌باشد. داده‌ها پس از جمع‌آوری در نرم‌افزار آماری اس. پی. اس. نسخه ۲۰ وارد شدند. برای برآورد کشش قیمتی تقاضا، ابتدا کشش قیمتی نقطه‌ای در قیمت‌های مختلف بر اساس فرمول زیر به دست آمد. سپس در مرحله بعد با میانگین‌گیری از نقاط به دست آمده، کشش قیمتی تقاضا برای بیمه تکمیلی سلامت برآورد شد.

$$E = - \frac{\% \Delta Q}{\% \Delta P}$$

$\% \Delta Q$  در فرمول فوق درصد تغییرات در مقدار تقاضا را نشان می‌دهد. همچنین  $\% \Delta P$  درصد تغییرات در مقدار قیمت را نمایش می‌دهد. کشش قیمتی در این مطالعه برابر است با درصد تغییر در تقاضا برای بیمه تکمیلی سلامت در بین اعضای هیأت علمی و کارکنان دانشکده بهداشت به نسبت یک در صد تغییر در حق بیمه. همچنین به منظور تحلیل عوامل مؤثر بر تقاضای بیمه تکمیلی از تحلیل رگرسیون لجستیک چندگانه استفاده گردید.

## یافته‌ها

پاسخگویان از نظر جنسیت ۲/۵۲ درصد مرد، از نظر وضعیت تأهل ۳/۸۱ درصد متأهل، از نظر سطح تحصیلات ۸/۵۰ درصد فوق لیسانس و دکتری بودند. از نظر تعداد اعضای خانوار ۶/۴۴ درصد دارای بعد خانوار

فاصله اطمینان ۹۵ درصد		P-value	SE(OR)	OR	متغیر مستقل	
حد بالا	حد پایین					
۲/۸۴	۱/۱۲	۰/۰۴	۰/۷۴	۱/۵۳	base	سطح سلامت فرد
		۰/۰۰۱			- مناسب - نامناسب	
۲/۱۳	۰/۳۶۹	۰/۷۸۷	۰/۴۳	/۸۸۶	base	سطح تحصیلات فرد
۵/۳۹	۰/۷۲	۰/۳۶۴	۰/۸۱	۱/۵۹	- دیپلم و پایین تر - فوق دیپلم و لیسانس	
۱۲/۴۸	۱/۹۲	<۰/۰۰۱	۲/۳۷	۴/۹	- فوق لیسانس و دکتری	
		<۰/۰۰۱			- هیأت علمی	
۰/۶۵	۰/۰۹۳	۰/۰۰۴	۰/۱۱۸	/۲۴	base	سطح هزینه خدمات درمانی خانوار
۰/۲۳۱	۰/۰۳۱	<۰/۰۰۱	۰/۰۳۴	/۰۷	- زیاد - متوسط - کم	

بر تقاضای بیمه تکمیلی نشان داد که از بین متغیرهای مورد مطالعه (سن، جنس، وجود فرد معلول یا ۶۰ سال به بالا در خانواده، نوع بیمه پایه مورد استفاده، سطح درآمد ماهیانه خانوار، وضعیت سلامت فرد، میزان مراجعه فرد به پزشک، ارزیابی از سطح هزینه‌های درمانی خانوار) ارزیابی وضعیت سلامت فرد، سطح هزینه‌های درمانی خانوار در طی سال گذشته و سطح تحصیلات دارای رابطه معنی‌داری با تقاضا برای بیمه تکمیلی سلامت می‌باشند ( $P < 0/05$ ). به گونه‌ای که با کاهش سطح سلامت فرد، افزایش هزینه‌های درمانی خانوار و بالا رفتن سطح تحصیلات تقاضا برای پوشش بیمه تکمیلی افزایش پیدا کرده است. نتایج تحلیل رگرسیون لجستیک چندگانه عوامل مؤثر بر تقاضا برای بیمه‌ها تکمیلی در جدول شماره ۴ نشان داده شده است.

### بحث

یکی از راه‌های افزایش دسترسی و استفاده از خدمات سلامت وجود پوشش‌های بیمه مکمل در کنار بیمه‌های پایه می‌باشد. بنابراین، این مطالعه با هدف برآورد کشش قیمتی بیمه‌های تکمیلی سلامت و تحلیل عوامل مؤثر بر تقاضا برای این بیمه‌ها در بین اعضای هیأت علمی و کارکنان دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی تهران در سال ۱۳۹۰ انجام شد.

نتایج مطالعه نشان داد که ۷۰ درصد از پاسخگویان بیمه تکمیلی سلامت را تقاضا کرده بودند.

تکمیلی بودند. از دید افراد مورد مطالعه مهم‌ترین علل برای تقاضای بیمه تکمیلی به ترتیب هزینه‌های بالای خدمات درمانی و عدم توانایی مالی برای پرداخت این هزینه‌ها بوده است؛ این در حالی است که پیش‌بینی استفاده کم یا ناچیز از خدمات درمانی مهم‌ترین دلیل از سوی افراد بیمه‌نشده برای عدم تقاضای بیمه تکمیلی بیان گردیده است. دلایل تقاضا و عدم تقاضا برای بیمه‌های تکمیلی سلامت در جدول‌های ۱ و ۲ نشان داده شده است.

بر اساس یافته‌های پژوهش، کشش کلی قیمتی تقاضای برای بیمه تکمیلی ۰/۵۳- برآورد گردید. یعنی، با افزایش ۱۰۰ درصدی در میزان حق بیمه، میزان تقاضا برای خرید بیمه‌های تکمیلی ۵۳ درصد کاهش خواهد یافت. کشش قیمتی نقطه‌ای برای بیمه تکمیلی در جدول شماره ۳ نشان داده شده است.

نتایج مطالعه نشان داد اگر بسته خدماتی بیمه تکمیلی خدمات دندانپزشکی را به طور مناسب تحت پوشش قرار دهد. آن‌گاه با افزایش ۲/۵ برابری حق بیمه، ۶۷/۵ درصد کسانی که بیمه تکمیلی سلامت را خریداری کرده‌اند باز هم بیمه تکمیلی سلامت را خریداری خواهند نمود. همچنین تحت این شرایط با افزایش حق بیمه تا سقف ۲ برابر ۸۳ درصد از کسانی که بیمه تکمیلی سلامت را خریداری نکرده‌اند تمایل به خرید بیمه تکمیلی پیدا خواهند نمود.

همچنین یافته‌های حاصل از تحلیل عوامل مؤثر

هزینه‌های خدمات درمانی بالای خانوار در طی یکسال گذشته از سوی افراد مورد مطالعه به عنوان مهم‌ترین علت تقاضا برای این بیمه‌ها بیان شده است. با توجه به نقش حمایتی بیمه‌های تکمیلی در کاهش هزینه‌های درمانی خانوار به ویژه برای خدماتی که تحت پوشش بیمه پایه نیستند تقاضا برای این بیمه‌ها امری ضروری به نظر می‌رسد. این یافته با نتایج سایر مطالعات هم خوانی دارد. نتایج تحقیق کاموئی که تابع تقاضای بیمه درمان تکمیلی را در مناطق شهری ایران تخمین زده است، نشان می‌دهد هزینه‌های درمانی خانوار یکی عوامل اصلی مؤثر بر تقاضای بیمه درمان تکمیلی خانوار می‌باشد (۱۴). مطالعه مت و کلین در سال ۲۰۰۳ در افراد تحت پوشش بیمه مدیکر نیز نشان داد که هزینه‌های دارویی افراد با احتمال تمایل برای عضویت آنها در طرح بیمه تکمیلی رابطه معنی‌داری دارد (۱۵). یافته‌های حاصل از تحلیل رگرسیون نشان داد که از بین متغیرهای مورد مطالعه سطح تحصیلات، هزینه خدمات درمانی در سال گذشته و سطح سلامت افراد مهم‌ترین متغیرهای تعیین‌کننده تقاضا برای بیمه تکمیلی سلامت بودند؛ به طوری که با افزایش سطح تحصیلات فرد، افزایش هزینه‌های درمانی و کاهش سطح سلامت شانس خرید بیمه تکمیلی افزایش می‌یابد؛ که این با مطالعات قبلی سازگاری دارد (۲۲-۱۵). مطالعه ینگ و همکاران تحت عنوان تقاضا برای بیمه‌های خصوصی در مناطق شهر چین نشان داد سطح تحصیلات افراد از مهمترین عوامل تاثیرگذار برای تقاضا برای بیمه‌های خصوصی سلامت می‌باشد (۲۳). مطالعه مت و کلین نشان داد که متغیرهای سن، جنس، وضعیت تأهل و درآمد سرانه رابطه معنی‌داری با احتمال عضویت افراد در طرح بیمه‌ای تکمیلی ندارند (۱۵). همچنین مطالعه دقیقی اصل و همکاران تحت عنوان "برآورد تقاضای بیمه درمان مکمل در صنعت بیمه کشور" نشان داد که هزینه‌های درمانی خانوار و سطح تحصیلات از عوامل اصلی در تقاضای خانوار برای بیمه تکمیلی سلامت هستند (۲). مطالعه

گارسیا و کاستا نشان داد که تحصیلات، سطح سلامت، محل زندگی و تصور در مورد کیفیت خدمات سیستم ملی سلامت در تقاضا برای بیمه تکمیلی تأثیر دارند (۱۷). بر اساس یافته‌های این مطالعه کثرت قیمتی تقاضا برای بیمه تکمیلی سلامت برابر با ۰/۵۳- محاسبه گردید که با نتایج مطالعات دیگر سازگاری دارد (۱۶ و ۱۷). در مطالعه ینگ و همکاران کثرت قیمتی تقاضا برای بیمه خصوصی در جمعیت شهری چین برابر با ۰/۴۲ - به دست آمد (۲۳). براساس یافته‌های مطالعه و با توجه به این که بیمه تکمیلی سلامت دارای کثرت قیمتی کم‌تر از یک می‌باشد؛ بنابراین، سازمان‌های بیمه‌گر می‌توانند با افزایش کیفیت آرایه خدمات و افزایش تعداد خدمات بسته خدمات، حق بیمه را افزایش بدهند بدون آن که میزان تقاضا به نسبت افزایش این حق بیمه، کاهش یابد. نتایج مطالعه نشان داد اگر بسته خدماتی بیمه تکمیلی خدمات دندانپزشکی را به طور مناسب تحت پوشش قرار دهد؛ آنگاه با افزایش ۲/۵ برابری حق بیمه، ۶۷/۵ درصد کسانی که بیمه تکمیلی سلامت را خریداری کرده‌اند باز هم بیمه تکمیلی سلامت را خریداری خواهند نمود. همچنین تحت این شرایط با افزایش حق بیمه تا سقف ۲ برابر ۸۳ درصد از کسانی که بیمه تکمیلی سلامت را خریداری نکرده‌اند تمایل به خرید بیمه تکمیلی پیدا خواهند نمود. یافته‌های پژوهش دویپکر در سال ۱۳۹۳ نشان داد نسبت شانس هزینه‌کرد خانوارهای تحت پوشش بیمه مکمل برای دریافت خدمات دندانپزشکی ۱/۲۷ درصد خانوارهای فاقد بیمه بوده است (۲۴). مطالعات نشان می‌دهد بیمه‌های سلامت یک پیش‌بینی‌کننده قوی برای دسترسی به مراقبت‌های دندانپزشکی می‌باشند. به‌طور معمول پوشش بیمه، هم برای خدمات پزشکی و هم دندانپزشکی، شانس دریافت مراقبت‌های دندانپزشکی را در کودکان افزایش می‌دهد (۲۷-۲۵). مطالعه رابرت و همکاران نشان داد بیشترین مشکلات در بهره‌مندی و پرداخت مربوط به خدماتی بوده است که کم‌تر تحت

بنابراین، سازمان‌های بیمه‌گر می‌تواند قبل از پیشنهاد عضویت در بیمه تکمیلی با استفاده از ابزارهای اطلاع-رسانی مناسب که حاوی اطلاعات مفیدی درباره مزایای بیمه تکمیلی سلامت است زمینه پوشش بیشتر بیمه تکمیلی را فراهم سازند. یافته‌های مطالعه فوق همچنین به وضوح اهمیت خدمات دندانپزشکی را در تصمیم‌گیری برای تقاضا بیمه تکمیلی سلامت نشان داده است. از این رو به نظر می‌رسد ارایه خدمات مناسب دندانپزشکی توسط سازمان‌های بیمه‌گر حتی در صورت افزایش حق بیمه تأثیر چندانی بر کاهش میزان تقاضا برای بیمه تکمیلی نخواهد داشت.

### تشکر و قدردانی

این مقاله حاصل بخشی از طرح تحقیقاتی تصویب شده در دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی تهران با کد ۱۳۴۳۵ می‌باشد. لذا، نویسندگان بر خود لازم می‌دانند از معاونت محترم پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی تهران صمیمانه سپاسگزاری نمایند. همچنین از کلیه اعضای هیأت علمی و کارکنان دانشکده بهداشت که در انجام این مطالعه نقش داشته‌اند تشکر و قدردانی می‌گردد.

پوشش بیمه قرار دارند. از جمله آنها می‌توان به داروها و خدمات دندانپزشکی اشاره نمود (۲۸).

مطالعات متعدد نشان داده است که پوشش بیمه‌ای خدمات دندانپزشکی استفاده از این خدمات را افزایش داده است (۲۹-۳۵). نتایج پیمایش ملی سلامت کودکان در سال ۲۰۰۳ در ایالات متحده نشان داد که ۶۱ درصد از والدین عدم پوشش بیمه و بالا بودن هزینه‌های خدمات دندانپزشکی را عامل اصلی عدم مراجعه برای درمان نیازهای دندانپزشکی کودکانشان ذکر نموده‌اند (۳۶). مطالعه مولر و مونتهیت نیز این موضوع را تأیید کرد (۳۷). مطالعه تامپسون در سال ۲۰۱۲ در کانادا نشان داد که شکایت از موانع مالی برای دسترسی به خدمات دندانپزشکی در بین افراد بیمه نشده تقریباً ۶ برابر بیشتر از افراد بیمه شده بوده است (۳۴).

### نتیجه‌گیری

مطالعه حاضر نشان داد که پیش بینی استفاده کم یا ناچیز از خدمات درمانی (۴۰/۸ درصد) و عدم اطلاع از ارایه بیمه خدمات درمانی تکمیلی (۲۲/۶ درصد) مهم‌ترین علت‌های عدم تقاضا توسط پاسخگویان بیان شده است.

### References

1. Salehi JM. [Translation of life insurance and others insurance]. Jean L A. Central of [nsurance Iran. Tehran. 1993. [Persian]
2. Daghighi AR, FaghiNasiri M, Aghasi Kermani S. The Estimation of Demand Complementary Health Insurance in Insurance Industry in Iran. Journal of insurance industry. 2010; 25(3): 119-43. [Persian]
3. Kang S, You CH, Kwon YD, Oh EH. Effects of Supplementary Private Health Insurance on Physician Visits in Korea. J Formos Med Assoc. 2009; 108(12):912-20.
4. World Health Report 2000: Health Systems: Improving Performance. World Health Organization; 2000.
5. Asefzade S. Health Care Economics. 2nd ed. Qazvin: Qazvin University of Medical Sciences. 2007. [Persian]
6. Out of Pocket Health Payments and Catastrophic Expenditures. World Health Organization. Available at: [http://www.who.int/health\\_financing/catastrophic/en/](http://www.who.int/health_financing/catastrophic/en/)
7. Jahanmehr N. Hospital Performance Assessment of Tehran University of Medical Sciences [Thesis]. Tehran University of Medical Sciences. Tehran: 2009. [Persian]
8. Knaul F, Arreola-Ornelas H, Mendez O, Martínez A. Fair Health Financing and Catastrophic Health Expenditures: Potential Impact of the Coverage Extension of the Popular Health Insurance in Mexico. Salud publica Mex. 2005;47(Suppl 1):S54-65.
9. Hajizadeh M, Nghiem HS. Out of Pocket Expenditures for Hospital Care in Iran: Who is at Risk of Incurring Catastrophic Payments? Int J Health Care Finance Econ. 2011;11(4):267-85.

10. Kazemian M. Iran's National Health Accounts: Years 1971-2001, Analytical Framework and Methodological Issue. *Malaysian Journal of Public Health Medicine*. 2005; 5(Suppl 2); 149-65.
11. Abolhalaj M, Zangane M, Zakeri M, Rashidian A, Kazemian M, National Health Account, the Report from Islamic Republic of Iran. Tehran. Sarneveshtsazan. 2013. [Persian]
12. Zare H. A Brief Introduction of Complementary Health Insurance. *Scientific Supplement Specialized General Insurance Services*. 2002; 19(5):20-3. [Persian]
13. Hassan Zadeh A. Proceeding ISSA of Tehran. Culture Academic Publication. 2003; 143-4. [Persian]
14. Kamoie M. The Estimation of Demand Function for Supplementary Health Insurance in Urban Area of Iran. [Thesis]. Azahra University. Tehran: 2009. [Persian]
15. Cline RR, Mott DA. Exploring the Demand for a Voluntary Medicare Prescription Drug Benefit. *AAPS PharmSci*. 2003; 5(2):99-110.
16. The Price Sensitivity of Demand for Nongroup Health Insurance. Congressional Budget Office. 2005.
17. Costa J, Garcia J. Demand for Private Health Insurance: How Important is the Quality Gap? *Health Econ*. 2003; 12(7): 587-99.
18. Ringel S J, Hosek D S, Vollaard AB, Mahnovski S. The Elasticity of Demand for Health Care A Review of the Literature and Its Application to the Military Health System. RAND Publishing. 2002 : 74.
19. Finklestien A. The Effect to Tax Subsidies to Employer Provided Health Insurance on Workplace Pooling. New Evidence from Canada. *Journal of health economic*. 2000 ; 84: 305-39.
20. Schut FT, Gress S, Wasem J. Consumer Price Sensitivity and Social Health Insurer Choice in Germany and the Netherlands. *Int J Health Care Finance Econ*. 2003 ; 3(2): 117-38.
21. Marquis MS, Phelps CE. Demand for Supplementary Health Insurance. Prepared under a Grant from the U.S. Department of Health and Human Services. 1985; 35-7.
22. Liu S, Chollet D. Price and Income Elasticity of the Demand for Health Insurance and Health Care Services: A Critical Review of the Literature. Mathematic policy research, Inc. 2006.
23. Yinga XH, Hub TW, Ren J, Chen W, Xu K, Hunga JH. Demand For Private Health Insurance In Chinese Urban Areas. *Health Econ*. 2007; 16(10): 1041-50.
24. Dopeykar N. Estimating Dentistry Expenditures at Household Level and Assessment the Impact of Geography Environment and other Variable on Dentistry Expenditures [Thesis]. Tehran University of Medical Sciences. Tehran: 2014. [Persian]
25. Bloom B, Gift HC, Jack SS. Dental Services and Oral Health: United States, 1989: US Department of Health and Human Services, Public Health Service, Centers for Disease Control and Prevention, National Center for Health Statistics; 1992.
26. Monheit AC, Cunningham PJ. Children Without Health Insurance. *The Future of Children*. 1992: 154-70.
27. Newacheck PW, Stoddard JJ, Hughes DC, Pearl M. Health Insurance and Access to Primary Care for children. *N Engl J Med*. 1998; 338(8): 513-9.
28. Blendon RJ, Schoen C, DesRoches CM, Osborn R, Scoles KL, Zapert K. Inequities in Health Care: a five-Country Survey. *Health Aff (Millwood)*. 2002; 21(3): 182-91.
29. Edelstein BL. Disparities in Oral Health and Access to Care: Findings of National Surveys. *Ambul Pediatr*. 2002; 2(2 Suppl): 141-7.
30. Vecchio N. The Use of Dental Services among Older Australians: Does Location Matter? *Australian Economic Review*. 2008; 41(3): 272-82.
31. Manski RJ, Goodman HS, Reid BC, Macek MD. Dental Insurance Visits and Expenditures among Older Adults. *Am J Public Health*. 2004; 94(5): 759-64.
32. Germa A, Kaminski M, Nabet C. Impact of Social and Economic Characteristics on Orthodontic Treatment among Children and Teenagers in France. *Community Dent Oral Epidemiol*. 2010; 38(2): 171-9.
33. Manning WG, Bailit HL, Benjamin B, Newhouse JP. The Demand for Dental Care Evidence from a Randomized Trial in Health Insurance. RAND Report, 1986.
34. Thompson B. Cost Barriers to Dental Care in Canada: University of Toronto; 2012.
35. Vargas CM, Dye BA, Hayes KL. Oral Health Status of Rural Adults in the United States. *J Am Dent Assoc*. 2002; 133(12): 1672-81.
36. Edelstein BL, Chinn CH. Update on Disparities in Oral Health and Access to Dental Care for America's Children. *Acad Pediatr*. 2009; 9(6): 415-9.
37. Mueller CD, Monheit AC. Insurance Coverage and the Demand for Dental Care: Results for non-aged White Adults. *J Health Econ*. 1988; 7(1): 59-72

# Estimation of Price Elasticity and Effective Factors on Demand for Supplementary Insurance

**Satar Rezaei,**

School of Public Health, Kermanshah University of Medical Sciences, Kermanshah, Iran

**Nooredin Dopeykar,**

MSc in Health Economics, Health Economics Department, Health Management Research Center, Baqiyatallah University of Medical Sciences, Tehran, Iran

**Bagher Pahlavanzadeh,**

Student of PhD of Biostatistics, Department of Epidemiology and Biostatistics, School of public Health, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

**Parisa Mehdizadeh,**

MSc in Health Economics, Health Economics Department, Health Management Research Center, Baqiyatallah University of Medical Sciences, Tehran, Iran

**Mohsen Barouni,**

Assistant Professor, Research Center for Health Services Management, Institute of Futures Studies in Health, Kerman University of Medical Sciences, Kerman, Iran

**Ali Akbari Sari**

Associate Professor, Department of Health Management and Economics, School of Public Health, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

**Received:** 26/05/2014, **Revised:** 29/07/2014, **Accepted:** 16/09/2014

---

## Corresponding author:

Ali Akbari sari,  
Department of Health  
Management and Economics,  
School of Public Health, Tehran  
University of Medical Sciences,  
Tehran, Iran  
E-mail: Akbarisari@tums.ac.ir

## Abstract

**Background:** The development supplementary insurance and the increasing of insurance coverage results to increase the level of health of society and helps to provide more services. The aim of this study was estimate price elasticity demand for supplementary insurance and effective factors on its use or non-use, among board's members and staffs of health faculty of Tehran University of medical sciences in 2011.

**Methods:** This was a descriptive analytic cross-sectional study. The data collection tool was a questionnaire. For data analysis from SPSS 20 version was used. Also, descriptive and inferential statistics such as average test and logistic regression were used.

**Result:** Price elasticity of demand for supplementary insurance was 0.53. Also, the results showed the cost of health care, education level and health status is a significant correlation with demand for supplementary health insurance.

**Conclusion:** Increasing quality of services and expanding package of suggested services such as dental services can be results to increase of demand for health insurances even if the premium is risen.

**Keywords:** Price Elasticity, Supplementary insurance, demand.