مقاله پژوهشی

تاثیر اطلاعات بر تمایل به پرداخت زنان برای غربال‌گری با ماموگرافی

شیوا رحمانی [۱]، شیرین نصرت نژاد [۲و۳*]

۱-کارشناسی ارشد اقتصاد سلامت ، دانشکده مدیریت و اطلاع رسانی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تبریز، تبریز، ایران ۲-دکترای تخصصی اقتصاد سلامت ، قطب علمی آموزشی مدیریت سلامت ایران ، دانشکده مدیریت و اطلاع رسانی پزشکی ، دانشگاه علوم پزشکی تبریز، تبریز، ایران ۳-مرکز تحقیقات مدیریت خدمات بهداشتی درمانی تبریز، پژوهشکده مدیریت سلامت و ارتقای ایمنی، دانشگاه علوم پزشکی تبریز، تبریز،ایران

***نویسنده مسئول:** تبریز، خیابان دانشگاه، دانشگاه علوم پزشکی تبریز، دانشکده مدیریت و اطلاع رسانی پزشکی، گروه اقتصاد سلامت ، تلفن و نمابر: ۰۴۱۳۳۲۵۱۳۷۸

ایمیل: sh_nosratnejad@yahoo.com

دریافت: ۹۷/۱۰/۲۳ پذیرش: ۹۷/۱۲/۱۳

چکیده

مقدمه: *غربال‌گری با ماموگرافی می‌تواند همراه با معایب احتمالی باشد که برای تعیین قیمت واقعی ماموگرافی از دیدگاه زنان، لازم است ایشان علاوه‌بر مزایای ماموگرافی، از معایب احتمالی آن نیز آگاهی پیدا کنند. در مطالعه‌ی حاضر، تمایل به پرداخت زنان برای ماموگرافی در دو گروه با اطلاعات عمومی و اطلاعات تکمیلی مورد بررسی قرار گرفت.*

روش کار: *مطالعه‌ی توصیفی-تحلیلی حاضر در شهر تبریز در سال ۱۳۹۶ انجام شد. جمع‌آوری داده‌ها از طریق پرسش‌نامه بر پایه‌ی روش ارزش‌گذاری مشروط و تکنیک سوال باز انجام شد؛ زنان به‌صورت تصادفی به دو گروه ۲۲۵ نفری تقسیم شدند.*

یافته‌ها: *میانگین تمایل به پرداخت در گروه با اطلاعات عمومی به‌طور معنی‌داری بیش‌تر از گروه دوم بود. نتایج نشان داد که به ترتیب در گروه اطلاعات عمومی و اطلاعات تکمیلی، میزان تمایل به پرداخت ۷۳,۰۰۰تومان (با انحراف معیار۶۶,۰۰۰) در مقابل ۵۷,۰۰۰ تومان (با انحراف معیار۳۲,۰۰۰) بود. تجزیه و تحلیل داده با رگرسیون مستحکم نشان داد که سابقه‌ی خانوادگی سرطان، سابقه‌ی انجام ماموگرافی، تحصیلات، درآمد، سن و اشتغال از جمله عواملی هستند که بر تمایل به پرداخت زنان تاثیر قابل‌توجهی دارند.*

نتیجه‌گیری: *اگرچه اطلاعات در مورد معایب احتمالی ماموگرافی موجب کاهش قابل‌توجه در تمایل به پرداخت افراد در گروه با اطلاعات تکمیلی در مقایسه با گروه دیگر شد، نتیجه نشان داد که افراد می‌توانند میان منافع ماموگرافی و معایب احتمالی آن تعادل برقرار کنند.*

گل‌واژگان: *تمایل به پرداخت ، سرطان پستان، غربالگری*

مقدمه

امروزه سرطان‌ها به مهم‌ترین عامل مرگ و میر در جوامع پیش‌رفته و درحال توسعه تبدیل شده‌اند. افزایش نرخ بروز سرطان، سالمندی جمعیت ، بهبود مراقبت‌ها و همچنین پیشرفت‌های پزشکی باعث شده که درمان و مراقبت از افراد مبتلا به سرطان بخش مهمی از هزینه‌های در حال افزایش مراقبت‌های سلامت را به خود اختصاص دهد(۱). سرطان پستان اولین سرطان شایع(۲)، شایع‌ترین بدخیمی و اولین علت مرگ و میر در زنان سراسر جهان است (۳, ۴) که ۲۴,۲٪ از کل سرطان‌ها در جمعیت زنان جهان(۵) و ۲۳٪ از کل مرگ و میرهای سرطانی را تشکیل می‌دهد(۶). بروز سرطان پستان در زنان ایرانی رو به افزایش است(۷). طی چند دهه‌ی اخیر، نتایج حاصل از کارآزمایی‌های بالینی نشان داده که غربال‌گری سرطان پستان با استفاده از ماموگرافی در کاهش مرگ و میر ناشی از سرطان پستان نقش به‌سزایی داشته است. غربال‌گری سرطان پستان با استفاده از ماموگرافی زمانی می‌تواند مفید واقع شود که به‌صورت دوره‌ای با فواصل منظم انجام شود. از طرف دیگر، بدیهی است که رضایت آگاهانه برای دریافت خدمات بهداشت و درمان امری مهم و ضروری است؛ بنابراین ارائه‌ی اطلاعات کافی به افراد در مورد غربال‌گری سرطان لازم می‌نماید. اطلاعات نباید تنها شامل اثربخشی برنامه‌ی غربال‌گری باشد، بلکه باید محدودیت‌ها و خطرات ناشی از آزمایش‌های نزدیک، درصورتی که نتایج مثبت کاذب شود، را نیز دربر گیرد؛ زیرا درصورتی می‌توان ارزشی واقعی و معتبر از غربال‌گری با ماموگرافی به‌دست آورد که زنان از مزایا و

[Downloaded from hakim.tums.ac.ir on 2026-11-29]

معایب احتمالی آن مطلع باشند(۸). هدف از انجام مطالعه‌ی حاضر، تعیین تمایل به پرداخت برای ماموگرافی با درنظر گرفتن مزایا و معایب احتمالی آن بود. رقم حاصل از تمایل به پرداخت در حقیقت قیمت و ارزش یک کالا یا خدمت از دیدگاه جامعه را نشان می‌دهد. روشی که غالبا در مطالعات اقتصادی برای تعیین تمایل به پرداخت مورد استفاده قرار می‌گیرد، روش ارزش‌گذاری مشروط[1] است. این روش اغلب به‌عنوان یکی از ابزارهای استاندارد و انعطاف‌پذیر، به ارزیابی سلایق و ترجیحات مردم درباره‌ی یک خدمت یا کالای خاص می‌پردازد تا قیمت واقعی آن کالا یا خدمت را از دید مصرف‌کننده مشخص کند(۹). روش‌های استخراج تمایل به پرداخت به دو گروه پیوسته یا انتها باز (سوال باز) و گسسته یا انتها بسته تقسیم می‌شود(۱۰). در مطالعه‌ی حاضر از روش سوال باز استفاده شد. در این روش از پاسخ‌دهندگان پرسیده می‌شود که حداکثر تمایل به پرداخت شما چقدر است؟ این قیمت به سیاست‌گذاران برای ارزیابی اقتصادی اجرای این برنامه ملی کمک می‌کند و همچنین، ارزش تمایل به پرداخت می‌تواند به‌عنوان یک قیمت واقعی از دیدگاه زنان در جامعه بیان شود.

مواد و روش‌ها

در مطالعه‌ی توصیفی- تحلیلی حاضر، داده‌ها به‌صورت مقطعی در پاییز سال۱۳۹۶ از سطح خانوارهای شهر تبریز جمع‌آوری شد. روش نمونه‌گیری، خوشه‌ای چند مرحله‌ای بود که بر اساس طبقه‌بندی شهرداری تبریز، در ۳ منطقه‌ی جنوب، شمال و مرکز شهر به‌صورت تصادفی یک مجتمع سلامت (مجتمع‌هایی که سرشماری جمعیت تحت پوشش آن کامل شده بود) انتخاب شد. با استفاده از روش سرشماری، از میان خانوارهای تحت پوشش این مجتمع‌ها، تعداد ۴۵۰ نمونه در فاصله‌ی سنی ۵۵-۳۵ سال به‌صورت تصادفی انتخاب شدند. برای جمع‌آوری داده ها از پرسش‌نامه‌ی محقق‌ساخته بر پایه‌ی تکنیک ارزش‌گذاری مشروط استفاده شد. با استفاده از روش تصادفی، تعداد ۴۵۰ نمونه‌ی منتخب به دو گروه ۲۲۵ نفری تقسیم شدند که به یکی از گروه‌ها فقط اطلاعات عمومی و به گروه دیگر، علاوه‌بر اطلاعات عمومی، اطلاعات تکمیلی نیز داده شد.

برای سنجش تمایل به پرداخت به روش ارزش‌گذاری مشروط، پرسش‌نامه ای با تکنیک سوال باز طراحی گردید. این پرسش‌نامه حاوی سه بخش بود؛ در بخش اول، هدف مطالعه و اطلاعات عمومی و یا اطلاعات تکمیلی و همچنین، سناریوهای فرضی بر اساس روش ارزش‌گذاری مشروط با تکنیک سوال باز به پاسخ‌دهنده ارائه شد. در بخش دوم پرسش‌نامه، سوالاتی در مورد وضعیت سلامت فرد (سابقه‌ی انجام ماموگرافی، سابقه‌ی خانوادگی سرطان پستان، درجه نگرانی از سلامت و غیره) پرسیده شد و سرانجام در قسمت سوم پرسش‌نامه، سوالات دموگرافیک مطرح گردید. پرسش‌نامه مذکور بر اساس تکنیک‌های مورد قبول تدوین شد و روایی صوری آن با نظر خبرگان مورد بررسی قرار گرفت.

میزان تمایل به پرداخت با استفاده از میانگین پیراسته[2] ۱٪ محاسبه گردید و عوامل موثر بر تمایل به پرداخت از طریق تحلیل رگرسیون خطی مستحکم[3] به‌دست آمد و تفاوت میان میزان تمایل به پرداخت دو گروه نیز از طریق آزمون تی تست[4] بررسی شد. تجزیه و تحلیل داده‌ها در مطالعه‌ی حاضر با استفاده از نرم افزار STATA14 انجام گرفت.

یافته‌ها

گروه سنی افراد مورد مطالعه ۵۵-۳۵ سال بود. اکثر ایشان متاهل و خانه‌دار بودند؛ تحصیلات بیش‌تر آن‌ها در سطح ابتدایی و راهنمایی بود و غالبا درآمد ماهانه‌ای معادل یک تا دو میلیون تومان داشتند. از ۴۵۰ نمونه‌ی مورد بررسی، ۱۱۶ نفر سابقه‌ی بستری در بیمارستان را داشتند و ۱۲٪ سابقه‌ی سرطان پستان در اقوام درجه یک. همچنین، ۱۶٪ سابقه‌ی دریافت خدمت ماموگرافی را داشتند و ۸۴٪ سابقه دریافت ماموگرافی را نداشتند که ۵۰٪ از افراد علت آنرا درآمد پایین و قیمت بالای ماموگرافی اظهار کرده‌اند، و۲۰٪ اظهار کردند که تا کنون درد و علایمی نداشته‌اند (این دسته از افراد نسبت به این‌که ماموگرافی یک تست تشخیصی است، نه یک وسیله‌ی درمانی، آگاهی کافی نداشتند)؛ ۱۰٪ اعلام کردند که نسبت به وضعیت سلامتی خود بی‌توجه هستند؛ ۱۵٪ نیز اظهار کردند که تا کنون پزشک تجویز نکرده و ۵٪ به دلیل ترس از نتیجه‌ی ماموگرافی اقدام به گرفتن این خدمت نکرده بودند. وضعیت سلامتی نیز یکی دیگر از متغیرهای مورد بررسی بود که در سه گروه خوب، متوسط و ضعیف طبقه‌بندی شد؛ ۵۰٪ زنان اظهار داشتند که از وضعیت سلامتی خوبی برخوردار هستند و تنها ۷٪ عنوان کردند که وضعیت سلامتی ضعیفی دارند.

میانگین تمایل به پرداخت، با در نظر گرفتن میانگین پیراسته ۱٪، در گروه با اطلاعات عمومی ۷۳,۰۰۰ تومان و در گروه با اطلاعات تکمیلی ۵۷,۰۰۰ تومان بود.

نتایج حاصل از تحلیل رگرسیون خطی مستحکم برای بررسی عوامل موثر بر تمایل به پرداخت زنان برای غربال‌گری با ماموگرافی در جدول ۱ نشان داده شده است. از میان متغیرهای توضیحی وارد شده در مدل

[1] Contingent valuation

[2] Trimmed mean
[3] Robust
[4] t-test

[Downloaded from hakim.tums.ac.ir on 2026-11-29]

رگرسیون خطی، درآمد، سابقه‌ی خانوادگی سرطان، سابقه انجام ماموگرافی، تحصیلات، سن و اشتغال با تمایل به پرداخت رابطه‌ی معناداری داشت. در جدول ۲ مقایسه میانگین تمایل به پرداخت در گروه با اطلاعات عمومی و تکمیلی با استفاده از آزمون تی تست نشان داده شده است، از آن‌جا که قدرمطلق t بزرگ‌تر از ۲ و مقدار P-value <۰,۰۱ بود، تمایل به پرداخت میان دو گروه تفاوت معنی‌داری داشت.

جدول ۱- نتایج تحلیل رگرسیون برای عوامل موثر بر تمایل به پرداخت برای غربالگری با ماموگرافی

متغیرها	ضریب(Coef.)	آماره t	P - Value
سابقه‌ی بستری در بیمارستان	۱۰۵۴۷,۹۱	۱,۷۷	۰,۰۷۸
سابقه‌ی خانوادگی سرطان پستان	۳۹۹۲۹,۸**	۳,۱۵	۰,۰۰۲
سابقه‌ی انجام ماموگرافی	۲۰۹۴۰,۹*	۲,۱۴	۰,۰۳۳
وضعیت سلامتی	۲۵۲۳,۰۳	۰,۵۶	۰,۰۵۷
سن	-۱۸۴۵,۰۲۸ **	-۳,۰۱	۰,۰۰۳
تحصیلات	۱۰۱۰۸,۵۳**	۲,۸۹	۰,۰۰۴
تعداد اعضای خانوار	-۳۰۸۷,۲۱۳	-۱,۳۷	۰,۱۷
وضعیت اشتغال	۳۷۱۶۷,۵۹**	۲,۷۸	۰,۰۰۶
درآمد	۱۶۹۶۹,۵۱**	۵,۲۳	<۰,۰۰۱
عرض از مبدا	۸۲۵۳۵,۷	۲,۵۶	۰,۰۱۱

** معنی‌داری در سطح ۱٪ * معنی‌داری در سطح ۵٪

Prob>F=۰,۰۰۰۱
R^2= ۰,۴۱

جدول ۲- مقایسه‌ی تمایل به پرداخت در دو گروه با اطلاعات عمومی و اطلاعات تکمیلی

	تعداد مشاهدات	میانگین	انحراف معیار
گروه با اطلاعات عمومی	۲۲۵	۷۳۰۰۰	۶۶۰۰۰
گروه با اطلاعات تکمیلی	۲۲۵	۵۷۰۰۰	۳۲۰۰۰

H_o: diff = 0
Pr(|T| > |t|) =۰,۰۰۱۲ t = ۳,۲۷

بحث

مطالعه‌ی حاضر اولین مطالعه در کشور است که تمایل به پرداخت را برای ماموگرافی با در نظر گرفتن معایب احتمالی آن با روش سوال باز در میان زنان شهر تبریز در زمستان ۱۳۹۵ بررسی کرده و بر این اساس، قیمت برآوردشده از دیدگاه زنان برای انجام ماموگرافی ۵۷,۰۰۰ تومان بود.

غربال‌گری سرطان سینه با ماموگرافی برای نجات جان و زندگی زنان انجام می‌شود. پس از سال‌ها بحث، نتیجه‌ی کارآزمایی‌های بالینی نشان داد که غربال‌گری با ماموگرافی برای پیش‌گیری از مرگ ناشی از سرطان پستان موثر است (۱۱-۱۶). روش ارزش‌گذاری مشروط به‌طور خاص می‌تواند به فهم ترجیحات افراد برای پیش‌گیری از بیماری‌ها مفید باشد و برآوردهایی را ارائه دهد که مورد توجه سیاست‌گذاران سلامت واقع شود و همچنین، می‌تواند ارزش اقتصادی خدمات بهداشتی را از دید مصرف‌کننده ارزیابی کند. بنابراین در مطالعه‌ی حاضر، شرکت‌کنندگان به‌طور عمده مزایا و معایب احتمالی ماموگرافی را ارزیابی کردند. در مطالعه‌ی در دست، دو گروه با دو نوع اطلاعات مورد بررسی قرارگرفت: اطلاعات عمومی در مورد سرطان پستان و غربال‌گری با ماموگرافی و اطلاعات تکمیلی شامل اطلاعات عمومی و اطلاعاتی از معایب احتمالی ماموگرافی (احتمال مثبت کاذب یا منفی کاذب). تمایل به پرداخت به‌دست آمده در دو گروه به‌طور قابل‌توجهی با هم تفاوت داشت؛ در گروه با اطلاعات عمومی ۷۳,۰۰۰ تومان و در گروه با اطلاعات تکمیلی ۵۷,۰۰۰ تومان. با توجه به آن‌چه که گفته شد، درصورتی می‌توان ارزشی واقعی و معتبر از غربال‌گری با ماموگرافی به‌دست آورد که زنان از معایب احتمالی همراه با مزایای آن آگاه باشند(۹). بنابراین می‌توان میانگین تمایل به پرداخت برای خدمت ماموگرافی از دیدگاه زنان تبریز را با استفاده از تکنیک سوال باز معادل ۵۷,۰۰۰ تومان گزارش کرد. نتیجه‌ی ارتباط وضعیت سلامتی، عوامل جمعیت‌شناختی و اقتصادی- اجتماعی با تمایل به پرداخت افراد برای انجام ماموگرافی می‌تواند به دلیل تفاوت در هنجارها و زیرساخت‌ها برای هر جامعه متفاوت باشد. در مطالعات واگنر و همکاران (۲۰۰۰ و ۲۰۰۱)

[Downloaded from hakim.tums.ac.ir on 2026-11-29]

(۱۷, ۱۸) و قادری و همکاران (۱۳۸۹)(۱۹)، درآمد تاثیری مثبت و معنادار بر تمایل به پرداخت داشت. اما در مطالعه خالیق و همکاران (۲۰۱۴)(۲۰) و یاسونجا و همکاران (۲۰۰۷) (۹)، درآمد متغیری است که تنها رابطه‌ای مثبت با تمایل به پرداخت دارد. همچنین نتایج مطالعه‌ی لیلا توکلیان و همکاران نشان داد که پرهزینه بودن ماموگرافی از دیدگاه ۷۸,۳٪ از زنان، مهم‌ترین علت عدم انجام آن است (۲۱). مطالعه‌ی نسرین میرفرهادی و همکاران نشان داد که بیماران مبتلا به سرطان پیش‌رفته‌ی پستان به‌طور معنی‌داری درآمد پایین‌تر داشتند (۲۲)؛ در مطالعه حاضر نیز درآمد، تاثیر مثبت و معناداری بر تمایل به پرداخت داشت (P <۰,۰۰۱). در مطالعات واگنر و همکاران (۲۰۰۰ و ۲۰۰۱)(۱۷, ۱۸)، کلارک و همکاران (۲۰۰۰)(۲۳) و قادری و همکاران (۲۰۱۰)(۱۹)، تحصیلات متغیری است که رابطه‌ایی مثبت با تمایل به پرداخت دارد؛ در مطالعه‌ی حاضر نیز تحصیلات رابطه‌ایی مثبت و معنادار با تمایل به پرداخت داشت .

نتیجه‌گیری: برنامه‌ی غربال‌گری سرطان پستان باید همانند واکسیناسیون بیماری‌های واگیر، فراگیر و جامع باشد. از طرفی، وزارت‌خانه‌ای وجود دارد (وزارت بهداشت) با خواسته‌های متفاوت و بودجه‌ی محدود؛ با توجه به این‌که سن ابتلا به سرطان پستان در ایران ده سال کم‌تر از کشورهای توسعه یافته است، غربال‌گری این جمعیت جوان در هیچ نقطه‌ی جهان نمی‌تواند صرفا توسط وزارت بهداشت انجام گیرد. بنابراین لازم است بخشی از هزینه‌ی ماموگرافی توسط خود شخص تقبل شود که در مطالعه حاضر، این مبلغ ۵۷,۰۰۰ تومان برآورد گردید. مبلغ مذکور به‌عنوان معیاری برای فرانشیز ماموگرافی در جامعه قابل استفاده است. در نتیجه، این معیار می‌تواند به تصمیم‌گیران وزارت بهداشت برای انجام یک برنامه‌ی غربالگری مدون کمک کند.

کاربرد در تصمیم‌های مرتبط با سیاست‌گذاری در نظام سلامت

بر پایه‌ی نتایج این پژوهش، میانگین حداکثر مقدار تمایل به پرداخت می‌تواند به عنوان ابزاری برای سیاست‌گذاران سلامت مورد استفاده قرار گیرد؛ چون با توجه به این‌که دلیل اصلی شرکت‌نکردن زنان در برنامه غربال‌گری، قیمت بالای خدمت ماموگرافی و سطح پایین درآمد افراد است، قیمت حاصله از تمایل به پرداخت نشان می‌دهد که زنان برای انجام یک ماموگرافی سالانه چه میزان قادرند پرداخت کنند. با توجه به نتایج این تحقیق، قیمت ۵۷,۰۰۰ تومان برای خدمت ماموگرافی در شهر تبریز به‌دست آمد که برای همه‌ی اقشار درآمدی قابل‌پرداخت است. بنابراین، سیاست‌گذار لازم است با توجه به سطح درآمدی افراد، قیمت ماموگرافی را به گونه‌ایی تعیین کند که همه‌ی اقشار درآمدی قادر به گرفتن سالانه‌ی خدمت ماموگرافی باشند .

تشکر و قدردانی

این مقاله با حمایت دانشگاه علوم پزشکی و خدمات درمانی تبریز و انستیتو کانسر ایران با کد اخلاق IR.TBZMED.REC.1395.1067 به انجام رسید. نویسندگان مقاله از این مراکز کمال قدردانی را دارند.

References

1- Featherstone H, Whitham L. The cost of cancer.Policy Exchange London : England ,London. 2010: 3-4
2- World Health Organization. Global Health Observatory. Geneva: World Health Organization; 2018. who.int/gho/database/en/. Accessed June 21,2018.
3- Haghighat S, Akbari M, Ghaffari S, Yavari P. Standardized breast cancer mortality rate compared to the general female population of Iran. Asian Pacific Journal of Cancer Prevention. 2012;13(11):5525-8.
4- Jemal A, Bray F, Center MM, Ferlay J, Ward E, Forman D. Global cancer statistics. CA: a cancer journal for clinicians. 2011;61(2):69-90.
5- Ferlay J, Soerjomataram I, Ervik M, Dikshit R, Eser S, Mathers C, et al. Cancer incidence and mortality worldwide: IARC CancerBase. GLOBOCAN 2012 v10. 2012;11.
6- Donepudi MS, Kondapalli K, Amos SJ, Venkanteshan P. Breast cancer statistics and markers. Journal of cancer research and therapeutics. 2014;10(3):506.
7- Yavari P, Mosavizadeh M, Khodabakhshi R, Madani H, Mehrabi Y. Reproductive characteristics and the risk of breast cancer: a case-control study. Iranian Journal of Epidemiology. 2006;1(3):11-9.
8- Penson DF. Re: Difference in willingness-to-pay for prostate cancer screening between ill-informed and well-informed men: a contingent valuation survey. The Journal of urology. 2012;187(4):1273-.
9- Yasunaga H, Ide H, Imamura T, Ohe K. Women's anxieties caused by false positives in mammography screening: a contingent valuation survey. Breast cancer research and treatment. 2007;101(1):59-64.
10- Tkac JM. Estimating willingness to pay for the preservation of the Alfred Bog wetland in Ontario: a multiple bounded discrete choice approach: McGill University Libraries; 2002.
11- Gøtzsche PC, Olsen O. Is screening for breast cancer with mammography justifiable? The Lancet. 2000;355(9198):129-34.
12- Kerlikowske K, Grady D, Rubin SM, Sandrock C, Ernster VL. Efficacy of screening mammography: a meta-analysis. Jama. 1995;273(2):149-54.
13- Nyström L, Andersson I, Bjurstam N, Frisell J, Nordenskjöld B, Rutqvist LE. Long-term effects of mammography screen-

[Downloaded from hakim.tums.ac.ir on 2026-11-29]

ing: updated overview of the Swedish randomised trials. The Lancet. 2002;359(9310):909-19.
14- Olsen O, Gøtzsche PC. Cochrane review on screening for breast cancer with mammography. The Lancet. 2001;358(9290):1340-2.
15- Miettinen OS, Henschke CI, Pasmantier MW, Smith JP, Libby DM, Yankelevitz DF. Mammographic screening: no reliable supporting evidence? The Lancet. 2002;359(9304):404-5.
16- 16. Force UPST. Screening for breast cancer: recommendations and rationale. Annals of Internal Medicine. 2002;137(5):344.
17- Wagner TH, Hu T-w, Dueñas GV, Pasick RJ. Willingness to pay for mammography: item development and testing among five ethnic groups. Health Policy. 2000;53(2):105-21.
18- Wagner TH, Hu T-w, Duenas GV, Kaplan CP, Nguyen BH, Pasick RJ. Does willingness to pay vary by race/ethnicity? An analysis using mammography among low-income women. Health Policy. 2001;58(3):275-88
19- Ghaderi H, Vatankhah S, Khoshkam M, Rohani B. Estimation of Willingness to Pay For Mammographic Breast Cancer Screening Tests among Women in Tehran, Based On Contingent Valuation Method: 2010. Journal of Health Administration. 2012;15(47):32-46
20- Khaliq W, Harris CM, Landis R, Bridges JF, Wright SM. Hospitalized women's willingness to pay for an inpatient screening mammogram. The Annals of Family Medicine. 2014;12(6):556-8.
21- Tavakolian L, Boniadi F, Malekzadeh E. The investigation of factors associated with breast cancer screening among Kazeroon women aged 20-65 in 2013. Nurs J Vulnerable. 2015;1(1):17-31.
22- Mirfarhadi N, Ghanbari A, Rahimi A. Study of Association between Personal Characteristics and Clinical Signs of Patients with Breast Cancer. Journal of Payavard Salamat. 2017;11(1):1-9.
23- Clarke PM. Valuing the benefits of mobile mammographic screening units using the contingent valuation method. Applied Economics. 2000;32(13):1647-55.

[Downloaded from hakim.tums.ac.ir on 2026-11-29]

The Impact of Information on Women's Willingness to Pay for Mammography Screening

Shiva Rahmani[1], Shirin Nosratnejad[2,3,*]

[1]*Department of Health Economics, School of Management and Medical Informatics, Tabriz University of Medical Sciences, Tabriz, Iran*

[2]*Iranian Center of Excellence in Health Services Management, Tabriz University of Medical Sciences, Tabriz, Iran*

[3] *Tabriz Health Services Management Research Center, Health Management and Safety Promotion Research Institute, Tabriz University of Medical Sciences, Tabriz, Iran*

Abstract

Background: Mammography screening is associated with considerable risks. In addition to the advantages of mammography, women need to be aware of the possible disadvantages of this method to determine the real price of mammography. In this study, women's willingness to perform mammography was studied in two groups receiving basic and complementary information.

Methods: This study is a cross-sectional, which was conducted in Tabriz City in 2017. Data were collected via questionnaire, contingent valuation methods, and techniques of open-ended questions. Women were randomly divided into two groups containing 225 participants; a group only received general information and the other received both basic and complementary information.

Results: The average willingness to perform mammography in the group 1 (basic information) was significantly higher than the group 2 (complementary information) ($19.33 vs. $15, $P < 0.01$). Statistical analyses for robust regression showed that women with a history of receiving mammography screening, a history of family cancer, the education, income, age, and job indicated significant effects on women's willingness to perform mammography.

Conclusions: Although providing information on the risks of mammography screening significantly decreased women's willingness to pay for such tests, these findings suggest that women can balance the potential disadvantages of mammography screening against its effectiveness in saving lives.

Keywords: Willingness to pay; Breast Cancer; Screening

Please cite this article as follows:

Rahmani Sh., Nosratnejad Sh. The impact of information on women's willingness to pay for mammography screening. Hakim Health Sys Res. 2019; 22(1): 62- 67.

*Corresponding Author: School of Management and Medical Informatics, Daneshgah Street, Tabriz, Iran. Tel/Fax: +98-4133251378, Email: Sh_nosratnejad@yahoo.com

[Downloaded from hakim.tums.ac.ir on 2026-11-29]