مقاله پژوهشی

بررسی آثار متقابل بین مؤلفه‌های اثرگذار بر تصمیم پزشکان جهت مشارکت در طرح پزشک خانواده و ویژگی‌های دموگرافیک آن‌ها با استفاده از آزمون انتخاب گسسته

محمد رنجبر [۱]، سیما رفیعی [۲]، محسن پاکدامن [۱]، فاطمه اثرکار *[۳]

[۱] استادیار، مرکز تحقیقات مدیریت و سیاستگذاری سلامت، گروه مدیریت خدمات بهداشتی درمانی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید صدوقی یزد، یزد، ایران

[۲] استادیار، مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی موثر بر سلامت، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی قزوین، قزوین، ایران

[۳] دانشجوی کارشناسی ارشد مدیریت خدمات بهداشتی درمانی، مرکز تحقیقات مدیریت و سیاستگذاری سلامت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید صدوقی یزد، یزد، ایران

* **نویسنده مسؤول:** : فاطمه اثرکار
fatemehasarkar@yahoo.com

چکیده

زمینه و هدف: با توجه به نقش و جایگاه پزشکان عمومی در طرح پزشک خانواده، شناخت و آگاهی از مؤلفه‌های اثرگذار بر تصمیم آن‌ها جهت ورود به این طرح، برای سیاستگذاران و برنامه ریزان از اهمیت به‌سزایی برخوردار است. هدف این پژوهش شناسایی مؤلفه‌های اثرگذار بر تصمیم پزشکان عمومی و همچنین تعیین اثر متقابل بین این مؤلفه‌ها و ویژگی‌های دموگرافیک پزشکان شاغل در دانشگاه علوم پزشکی یزد جهت مشارکت در طرح پزشک خانواده بود.

روش پژوهش: پژوهش حاضر از نوع توصیفی می‌باشد. این پژوهش بر روی ۱۳۷ پزشک عمومی که به صورت سرشماری وارد مطالعه شده‌اند، با استفاده از تکنیک آزمون انتخاب گسسته در سال ۱۳۹۶ انجام گرفت. جمع آوری اطلاعات از طریق پرسشنامه‌ای که با استفاده از روش ارتوگونال به‌وسیله نرم افزار SPSS 24 طراحی شده بود، انجام گرفت. تجزیه و تحلیل داده‌ها نیز با استفاده از مدل رگرسیون لوجیت به‌وسیله نرم افزار Stata 13 انجام شد.

یافته‌ها: یافته‌ها نشان داد که مؤلفه "حقوق دریافتی بالاتر" برای پزشک عمومی مرد، پزشکان متأهل و پزشکانی با درآمد بالاتر مطلوبیت بالاتری ایجاد می‌کند. همچنین پزشکان متأهل به طور معنی‌داری تمایل بیشتری برای ارائه خدمات خارج از بسته و استفاده از تسهیلات مسکن و ایاب و ذهاب دارند. از طرفی پزشکان متأهل تمایل چندانی برای ادامه تحصیل و استفاده از سهمیه جهت قبولی در دوره تخصص ندارند. همچنین بین محل خدمت و وضعیت تأهل نیز رابطه معکوس و معنی داری وجود داشت.

نتیجه گیری: طراحی برنامه با در نظرگرفتن ویژگی‌های دموگرافیک پزشکان عمومی، می‌تواند با افزایش احتمال حضور پزشکان عمومی در طرح، همراهی بیشتر ایشان را برای پیاده سازی آن در پی داشته باشد. با توجه به تأکید قوانین بالادستی کشور مبنی بر لزوم اجرای برنامه پزشک خانواده و همچنین نقش و جایگاه مهم پزشکان عمومی در شکل گیری و اجرای موفقیت آمیز این برنامه، چنانچه سیاستگذاری در این حوزه به گونه‌ای انجام پذیرد که متغیرهای دموگرافیک را در نظر گرفته باشد، این برنامه جذابیت بیشتری برای تعداد بیشتری از پزشکان خواهد داشت.

واژه‌های کلیدی: آزمون انتخاب گسسته، اثرات متقابل، ترجیحات پزشکان

کاربرد مدیریتی: تهیه بسته سیاستی با انطباق حداکثری با ترجیحات جامعه هدف (پزشکان عمومی)

ارجاع: رنجبر محمد، رفیعی سیما، پاکدامن محسن، اثرکار فاطمه. بررسی آثار متقابل بین مؤلفه‌های اثرگذار بر تصمیم پزشکان جهت مشارکت در طرح پزشک خانواده و ویژگی‌های دموگرافیک آن‌ها با استفاده از آزمون انتخاب گسسته. راهبردهای مدیریت در نظام سلامت. ۱۳۹۷؛ ۳(۴): ۵۶-۳۴۵.

تاریخ دریافت: ۱۳۹۷/۱۱/۲۳
تاریخ اصلاح نهایی: ۱۳۹۷/۱۲/۱۹
تاریخ پذیرش: ۱۳۹۷/۱۲/۲۵

[Downloaded from mshsj.ssu.ac.ir on 2026-10-07]
[DOR: 20.1001.1.24766879.1397.3.4.9.2]
[DOI: 10.18502/mshsj.v3i4.517]

مقدمه

تمامی کشورها از حق سلامتی به‌عنوان اساسی‌ترین حق مردم خود نام برده‌اند و حکومت‌ها حفظ و ارتقای آن را از مهمترین وظایف خود می‌دانند. سلامتی، محور توسعه اجتماعی، اقتصادی، سیاسی و فرهنگی کلیه جوامع بشری بوده و دارای اهمیت ویژه‌ای در توسعه زیرساخت بخش‌های مختلف جامعه می‌باشد (۱).

در ۲ دهه اخیر، نظام‌های سلامت در کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه به سبب برآورده نساختن نیازها و انتظارات سلامتی و برای اجرای برنامه‌های اصلاحی دست به اقداماتی زده‌اند. مهمترین این اقدامات طراحی و استقرار شبکه بهداشتی درمانی در قالب برنامه مراقبت های بهداشتی اولیه بوده است. اگرچه اهداف اصلاحات برحسب نوع کشورها و به لحاظ میزان توسعه یافتگی در ظاهر می‌تواند متفاوت از هم باشد ولی به‌طور کلی تأمین نیازها و انتظارات جدید و در حال تغییر حوزه سلامتی هدف اصلی هر اصلاحی است (۲). پس از اجرای مراقبت‌های بهداشتی اولیه (Primary Health Care) در جمهوری اسلامی ایران، طرح پزشک خانواده یکی از اصلاحات مهم در سیستم بهداشتی و درمانی در سال ۱۳۸۴ بود (۳). بر اساس این طرح سازمان‌های مربوطه موظف شدند با صدور دفترچه بیمه خدمات درمانی برای تمامی ساکنان مناطق روستایی و شهرهای زیر ۲۰ هزار نفر جمعیت امکان بهره مندی از خدمات سلامت را در قالب برنامه پزشک خانواده و نظام ارجاع فراهم کنند (۴).

دستورالعمل برنامه پزشک خانواده در مناطق شهری نسخه ۰۲، در کشور ما در راستای سیاست های ابلاغی مقام معظم رهبری در ارتباط با سلامت و به منظور اجرای ماده ۳۲ و ۳۵ قانون برنامه پنجم توسعه در سال ۱۳۹۱ به تصویب هیات دولت رسید و لازم الاجرا گردید (۵). این برنامه با تاکید بر ۲ مفهوم کلیدی ارجاع و باز خوراند با ۲ هدف عمده در بعد مالی (کاهش هزینه‌های درمانی و جلوگیری از هزینه‌های غیر ضروری) و عدالت در بعد دسترسی (افزایش دسترسی و عدالت در برخورداری از خدمات بهداشتی و درمانی، ساماندهی سیستم ارجاع) در دستور کار قرار گرفت (۶).

برنامه پزشک خانواده تاکنون در ۶۰ کشور دنیا مورد آزمون قرار گرفته و کارایی آن به اثبات رسیده است. پزشک خانواده به عنوان دروازبان و کلیددار مسیر حرکت از پایین‌ترین سطوح ارائه خدمات به بالاترین سطوح قرار گرفته و در صورت بهره‌گیری از سیستم ارجاع می تواند حجم زیادی از مراجعات گران و غیر ضروری به متخصصین را کاهش داده و علاوه بر این با وجود بسته خدمات بهداشتی-درمانی سرپایی پیش بینی شده، امکان بررسی کیفیت و کمیت عملکرد خدمات را فراهم نماید (۱۰-۷).

از جمله اهداف طرح پزشک خانواده، افزایش پاسخگویی، افزایش دسترسی مردم به خدمات سلامت و کاهش هزینه‌های غیر ضروری در بازار سلامت هست (۱۱). یکی از مهمترین وظایف پزشک خانواده ارائه خدمات جامع و همگانی سلامت است که بدون ارائه این خدمات، استفاده از اصطلاح پزشک خانواده برای ارائه خدمات درمانی صرف، کاری نابجا است. همچنین، تمامی خدمات سلامت در برنامه پزشک خانواده به جمعیت تحت پوشش به شکل فعال ارائه می‌شود (۶). سازمان بهداشت جهانی (WHO)پزشکی خانواده را به‌عنوان مرکز تلاش‌های جهانی برای بهبود کیفیت، اثربخشی، برابری و کاهش هزینه در سیستم‌های مراقبت‌های سلامتی معرفی کرده است (۱۲).

یکی از ارکان اصلی طرح پزشک خانواده، پزشکان عمومی اند. پر واضح است که حمایت پزشکان عمومی از پیاده سازی طرح می‌تواند در موفقیت طرح نقش به‌سزایی داشته باشد و در مقابل، عدم پشتیبانی و مشارکت آن‌ها، به طور قطع به شکست طرح خواهد انجامید. لذا لازم است سیاستگذاران در قالب منابع موجود و محدودیت‌های پیش رو، به گونه ای برنامه ریزی کنند که طرح‌های آنان با حداکثر انطباق ممکن با ترجیحات و سلایق جامعه هدف (در این مورد پزشکان عمومی) همراه باشد (۱۳).

مطالعات متعددی در زمینه شناسایی ترجیحات پزشکان عمومی و مؤلفه‌های تأثیر گذار بر تصمیم پزشکان عمومی جهت همکاری در قالب برنامه پزشک خانواده انجام گرفته است؛ عبادی و همکاران (۱۳۹۳) در تهران، رنجبر و همکاران (۲۰۱۶) در ایران، هانسون و جک (۲۰۰۸) در اتیوپی و پاگایا (۲۰۱۱) در تایلند در مطالعات مشابهی مؤلفه‌های مهم و اثرگذار بر تصمیم پزشکان عمومی جهت مشارکت در طرح پزشک خانواده را مورد بررسی قرار داده‌اند و نتایج قابل تأملی نیز در این زمینه گزارش نموده‌اند (۱۷-۱۴).

Published by: Shahid Sadoughi University of Medical Sciences www.mshsj.ssu.ac.ir

[Downloaded from mshsj.ssu.ac.ir on 2026-10-07]
[DOR: 20.1001.1.24766879.1397.3.4.9.2]
[DOI: 10.18502/mshsj.v3i4.517]

هرچند که مطالعات محدودی در ایران در زمینه شناسایی ترجیحات پزشکان عمومی و مؤلفه‌های تاثیر گذار بر تصمیم پزشکان عمومی جهت همکاری در قالب برنامه پزشک خانواده انجام گرفته است، اما مطالعه مشابهی تا کنون در استان یزد انجام نگرفته است. بنابراین با توجه به سیاست وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی و احکام برنامه چهارم، پنجم و ششم توسعه در خصوص اجرایی شدن برنامه پزشک خانواده در مناطق شهری کشور، لذا این مطالعه با هدف شناسایی مؤلفه‌های اثرگذار بر تصمیم پزشکان عمومی و همچنین تعیین اثر متقابل بین این مؤلفه‌ها و ویژگی‌های دموگرافیک پزشکان شاغل در مراکز بهداشتی درمانی دانشگاه علوم پزشکی یزد جهت مشارکت در طرح پزشک خانواده انجام گرفت.

روش پژوهش

پژوهش حاضر از نظر هدف، از نوع تحقیق‌های کاربردی و از نظر ماهیت، از نوع توصیفی محسوب می شود که با استفاده از تکنیک آزمون انتخاب گسسته (discrete choice experiment) در سال ۱۳۹۶ انجام گرفت. جامعه پژوهش شامل کلیه پزشکان عمومی شاغل در مراکز بهداشتی درمانی (شهری و روستایی) وابسته به دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد بوده است. لذا نمونه گیری به معنای انتخاب برخی از عناصر جامعه آماری مبنای تحقیق نبوده و تمام ۱۳۷پزشک عمومی شاغل در مراکز بهداشتی درمانی وابسته به دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد که شامل شهر یزد و ۹ شهرستان بودند به صورت سرشماری در پژوهش شرکت داده شدند. ابزار جمع آوری اطلاعات برای پیشینه و ادبیات نظری این تحقیق، منابع و مستندات علمی کتابخانه‌ای و اینترنتی بوده است. داده‌ها نیز با هماهنگی واحد گسترش دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد جمع آوری شده است.

با توجه به کاربرد گسترده تکنیک آزمون انتخاب گسسته در استخراج ترجیحات، در این تحقیق به منظور شناسایی و احصاء مؤلفه‌های اثرگذار بر تصمیم پزشکان عمومی جهت ورود به طرح پزشک خانواده از این رویکرد استفاده شده است. آزمون انتخاب گسسته، یک پیمایش ویژگی محور با رویکرد ترجیحات اظهار شده است که طی آن یک کالا یا خدمت و یا یک سیاست مثلاً در حوزه بهداشت و درمان با استفاده از ۲ یا چند مؤلفه تعریف می‌گردد (۱۸). هر یک از مؤلفه‌های مذکور شامل سطوحی است که تلفیق هر یک از سطوح مؤلفه‌ها با یکدیگر، نسخه‌های متفاوتی از یک کالا یا خدمت را ارائه می دهد (۱۹). یکی از اهداف یک مطالعه با رویکرد ترجیحات اظهار شده‌ی ویژگی محور (attribute based) در حوزه بهداشت و درمان، برآورد ارزش‌های اقتصادی برای مجموعه ای از ویژگی‌های قابل تقسیم یک کالا یا خدمت بهداشتی- درمانی است (۲۰) لذا پاسخ به پرسش‌های یک پیمایش ویژگی محور در خصوص این بسته‌های متفاوت، می تواند اطلاعات مفیدی را برای سیاستگذاران، برنامه ریزان و مدیران اجرایی پیرامون اولویت‌های عمومی در رابطه با کالاهای بهداشتی درمانی و سیاست‌های مربوطه فراهم آورد. مراحل زیر به منظور انجام آزمون انتخاب گسسته در این تحقیق انجام پذیرفت.

مرحله اول: شناسایی مؤلفه‌ها و سطوح آن‌ها

در پژوهش حاضر برای شناسایی مؤلفه‌های اثرگذار بر ترجیحات پزشکان عمومی شاغل در مراکز بهداشتی و درمانی دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد، از بررسی متون (بررسی اسناد و مطالعات انجام شده قبلی در این زمینه) استفاده شد. پس از بررسی متون و استخراج لیست اولیه مؤلفه ها، مؤلفه‌های کلیدی و مشترک در همه مطالعات استخراج گردید. سپس برای تعدیل تعداد مؤلفه‌ها و انتخاب مؤلفه‌های مهم و کلیدی، جلساتی با حضور اعضای تیم تحقیق (شامل متخصصین سیاستگذاری سلامت، اقتصاد سلامت و اقتصادسنجی و مدیریت بهداشت و درمان، کارشناس بیمه و یک نفر پزشک عمومی به نمایندگی از پزشکان) برگزار گردید. اعضای تیم تحقیق با توجه به قوانین، شرایط فعلی و واقعیت‌های موجود نظام سلامت ایران و همچنین بر اساس محدوده واقعی از تغییرات قابل انتظار، تعداد ۶ مؤلفه و سطوح هریک از آن‌ها تعیین نمودند. این مؤلفه‌ها و سطوح هر یک در جدول ۱ نشان داده شده است.

[Downloaded from mshsj.ssu.ac.ir on 2026-10-07]
[DOR: 20.1001.1.24766879.1397.3.4.9.2]
[DOI: 10.18502/mshsj.v3i4.517]

جدول ۱: مؤلفه‌ها و سطوح هر یک از مؤلفه‌های اثرگذار بر تصمیم پزشکان عمومی

مؤلفه	سطوح هر مؤلفه			
	سطح ۱	سطح ۲	سطح ۳	سطح ۴
میزان درآمد ماهیانه خالص دریافتی ماهیانه پزشک (درآمد پیش از کسر هزینه‌ها)	۵۰۰۰۰۰۰	۷۰۰۰۰۰۰	۸۵۰۰۰۰۰	۱۰۰۰۰۰۰۰
تعداد جمعیت تحت پوشش	۱۵۰۰	۲۵۰۰	۴۰۰۰	-
حق ارائه خدمات خارج از بسته تعیین‌شده	وجود دارد	وجود ندارد	-	-
تخصیص سهمیه جهت ورود به دوره تخصص	وجود دارد	وجود ندارد	-	-
تسهیلات مسکن و ایاب و ذهاب	وجود دارد	وجود ندارد	-	-
محل خدمت به‌عنوان پزشک خانواده	شهر محل سکونت	شهری غیر از محل سکونت	-	-

مرحله دوم: طراحی مجموعه‌های انتخاب

با توجه به تعداد مؤلفه‌ها و سطوح آن‌ها، ۱۹۲ ترکیب ممکن یا آلترناتیو (۴ * ۳ * $۲^{۳}$) برای انتخاب وجود خواهد داشت. این نوع طرح کامل ترین نوع طرح آزمون می باشد که به آن طراحی فاکتوریل کامل (full factorial) اطلاق می گردد و در آن اثرات تک تک ویژگی‌ها و نیز اثرات متقابل دوجانبه یا چندجانبه مؤلفه‌های مختلف مورد آزمون و بررسی قرار می گیرد (۲۰). اما به دلیل محدودیت‌هایی که در کارهای تحقیقاتی از لحاظ وقت و هزینه وجود دارد، در اکثر موارد امکان اجرای طرح فاکتوریل کامل وجود ندارد و به ناچار باید به گزینش تعداد محدودی از این آلترناتیوها و ترکیبات ممکن اکتفا نمود و اینجاست که بحث انتخاب‌های بهینه از میان کل انتخاب‌های موجود مطرح می شود. لذا به کمک طراحی فاکتوریال کسری (factorial design) با انجام تعداد آزمایش‌های کمتری نسبت به طراحی فاکتوریال کامل، اطلاعات مفید و مورد نظر را می توان به دست آورد. در این نوع طراحی، کسری از ترکیبات ممکن ایجاد شده در طرح فاکتوریل کامل انتخاب می شود. برای انتخاب سؤالات بهینه روشی که عمدتاً مورد استفاده قرار می گیرد و در سال‌های اخیر توسعه داده شده است، روش ارتوگونال (orthogonal) است (۲۱).

در این روش هر یک از سطوح هر مؤلفه به صورت تصادفی و به دفعات یکسان در بین همه گزینه‌ها توزیع می شوند. گزینه‌های حاصله از روش ارتوگونال تضمین می‌کنند که همه تأثیرات اصلی مؤلفه‌ها به صورت مستقل قابل تخمین هستند و اجازه تخمین مستقل تعاملات بین انواع مؤلفه‌ها را می دهند. روش ارتوگونال این امکان را فراهم می نماید که ترکیب‌های بهینه‌ای انتخاب شوند که بیشترین اطلاعات آماری را درخصوص ترجیحات افراد در اختیار می‌گذارد (۲۲) در این تحقیق با استفاده از معیار مذکور و به کمک برنامه نویسی در نرم افزار آماری[13] Stata تعداد ۲۴ سؤال انتخاب گردید که در ۱۲ مجموعه سؤال ۲ گزینه‌ای آرایش پیدا کردند.

مرحله سوم: توزیع پرسشنامه و جمع آوری اطلاعات

در این مطالعه برای جمع‌آوری داده‌ها از یک پرسشنامه ۲ قسمتی استفاده شد؛ قسمت اول پرسشنامه حاوی ۲۴ سناریوی پیشنهادی (۱۲ جفت سناریو) بود که از روش ارتوگونال به‌دست‌آمده بود. برای تکمیل قسمت اول پرسشنامه، پاسخ‌دهندگان باید سناریوهای مختلف موجود در پرسشنامه را مطالعه کرده و بر اساس علائق و ترجیحات خود از هر جفت سناریو یکی را انتخاب می‌کردند. قسمت دوم پرسشنامه حاوی سؤالاتی در خصوص اطلاعات فردی و ویژگی‌های دموگرافیک پاسخگویان (شامل جنس، سن، سابقه کار، وضعیت تأهل، درآمد ماهیانه فعلی، شهر محل سکونت و غیره) بود.

پس از طراحی سناریوها با روش ارتوگونال، پرسشنامه‌ای که شامل متغیرهای دموگرافیک و سناریوهای تعیین‌شده بود، تنظیم و مرحله توزیع پرسشنامه آغاز گردید. در مرحله اول برای افزایش اعتبار پرسشنامه و گنجاندن سؤالات دموگرافیک مناسب از پزشکان، قبل از توزیع نهایی پرسشنامه‌ها، تعداد ۲۰ پرسشنامه میان پزشکان عمومی توزیع گردید و با لحاظ نقطه نظرات آن‌ها، پرسشنامه نهایی شده در میان همه

Published by: Shahid Sadoughi University of Medical Sciences www.mshsj.ssu.ac.ir

[Downloaded from mshsj.ssu.ac.ir on 2026-10-07]
[DOR: 20.1001.1.24766879.1397.3.4.9.2]
[DOI: 10.18502/mshsj.v3i4.517]

پزشکان عمومی شاغل در مراکز بهداشتی درمانی وابسته به دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد توزیع گردید.

برای تکمیل پرسشنامه پس از انجام مکاتبات و هماهنگی با معاونت بهداشتی استان و همچنین مرکز بهداشت شهرستان یزد توزیع پرسشنامه بین پزشکان مراکز بهداشتی درمانی یزد با مراجعه حضوری انجام گرفت، بدین‌صورت که در اولین مراجعه پرسشنامه توزیع شد و روز بعد در مراجعه دوم پرسشنامه‌های تکمیل‌شده جمع‌آوری گردید. برای تکمیل پرسشنامه پزشکان دیگر شهرستان‌ها نیز با همکاری معاونت بهداشتی دانشگاه علوم پزشکی یزد به تعداد پزشکان پرسشنامه به شبکه بهداشت شهرستان ارسال گردید و از طریق تماس تلفنی پیگیری‌های مربوط به تکمیل پرسشنامه‌ها انجام گرفت و پرسشنامه‌های تکمیل‌شده به معاونت بهداشتی دانشگاه تحویل داده و جمع‌آوری گردید.

مرحله چهارم: انجام تحلیل آماری

از کل پرسشنامه‌های توزیع شده، ۱۲۷پرسشنامه جمع آوری گردید. با توجه به اینکه هر یک از پرسش شوندگان باید به ۱۲ سؤال ۲ آلترناتیوی پاسخ می دادند، در مجموع ۳۰۴۸ مشاهده به دست آمد. داده‌های جمع آوری شده در نرم افزار SPSS 24 طبقه بندی شده و تحلیل‌های آماری با استفاده از نرم افزار Stata 13 انجام پذیرفت.

در چهارچوب آزمون انتخاب گسسته چنین فرض می‌شود که در صورتی که گزینه A بر گزینه B ترجیح داده می شود که مطلوبیت یا منفعت ناشی از گزینه A (با در نظر گرفتن همه مؤلفه‌های تشکیل دهنده آن) از مطلوبیت یا منفعت ناشی از گزینه B (با در نظر گرفتن همه مؤلفه‌های تشکیل دهنده آن) بیشتر باشد.

معادله (۱): $U(Aa,Z) > U(Bb,Z)$

در رابطه فوق، U بیانگر مطلوبیت ناشی از گزینه انتخاب شده است، Aa مجموع مؤلفه‌ها و سطوح مرتبط با آن‌ها در گزینه A، Bb مجموع مؤلفه‌ها و سطوح مرتبط با آن‌ها در گزینه B است. Z بیانگر ویژگی‌های فردی (دموگرافیک) افراد است که بر انتخاب آن‌ها اثرگذار است. اینکه کدام گزینه بر دیگری مرجح است تنها به صورت غیرمستقیم (یعنی از طریق انتخاب انجام شده) و به صورت تفاوت مطلوبیت میان ۲ گزینه انتخاب و سطوح مؤلفه‌های مرتبط با آن‌ها قابل مشاهده است.

معادله (۲): $V(A-B) = U(Aa,Z) - U(Bb,Z)$

در رابطه V مطلوبیت غیر مستقیمی است که از انتخاب یک گزینه در مقابل گزینه دیگر به دست می آید. تابع مطلوبیت به صورت خطی جمع پذیر تصریح می گردد.

معادله (۳):

$$V = \beta\,\text{Salary} + \beta\,\text{Place} + \beta\,\text{Facilities} + \beta\,\text{population} + \beta\,\text{Pmp} + \beta\,\text{“Rps} + \varepsilon$$

در رابطه ۳، β_1 تا β_6 ضرایبی هستند که به وسیله معادله رگرسیونی برآورد می گردند. ε جزء اخلال غیر قابل مشاهده است. در رابطه مذکور، مؤلفه‌های به کار رفته مطابق جدول ۱ عبارتند از: میزان درآمد ماهیانه، تعداد جمعیت تحت پوشش، حق ارائه خدمات خارج از بسته تعیین شده، تخصیص سهمیه جهت ورود به دوره تخصص، تسهیلات مسکن و ایاب و ذهاب، محل خدمت به عنوان پزشک خانواده که سطوح هر یک مشخص شده اند.

معادله ۳، بسته به فروضی که در مورد توزیع جزء تصادفی در نظر گرفته می شود، برآورد می‌گردد. در این میان توزیع نرمال و لجستیک (Logistic Distribution) بیشترین کاربرد را در مطالعات تجربی داشته اند (۲۲). بر اساس فرض نرمال بودن توزیع جزء اخلال، مدل پروبیت چند جمله ای (Multinomial Probit Model) و بر اساس فرض لجستیک بودن توزیع جزء اخلال، مدل لوجیت شرطی (Conditional Logit Model) یا چند جمله ای (Model Nested Logit) به‌دست می آید.

در پژوهش حاضر با در پیش گرفتن فرض لجستیک بودن توزیع جزء اخلال، و با توجه به اینکه متغیرهای معادله (۳) از نوع متغیرهای آلترناتیو محور (Alternative Specific) بودند، لذا برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از مدل لوجیت شرطی استفاده گردید.

لازم به ذکر است که تاییدیه اخلاق به شماره IR.SSU.SPH.REC.۱۳۹۶,۷۹ نیز از دانشگاه علوم پزشکی شهیدصدوقی یزد برای انجام این پژوهش اخذ گردید و تمام موارد اخلاقی نیز مد نظر پژوهشگر قرار گرفت.

[Downloaded from mshsj.ssu.ac.ir on 2026-10-07]
[DOR: 20.1001.1.24766879.1397.3.4.9.2]
[DOI: 10.18502/mshsj.v3i4.517]

یافته‌ها

مطالعه حاضر با هدف شناسایی آثار متقابل بین مؤلفه‌های اثر گذار بر تصمیم پزشکان جهت شرکت در برنامه پزشک خانواده و متغیرهای دموگرافیک آن‌ها با استفاده از تکنیک انتخاب گسسته انجام گردید که یافته های حاصل از متغیرهای دموگرافیک پزشکان مورد بررسی در قالب جدول ۲ ارائه گردیده است.

جدول ۲: داده‌های مربوط به ویژگی‌های دموگرافیک و اطلاعات توصیفی پزشکان مورد بررسی

متغیر	گروه	فراوانی مطلق (تعداد)	فراوانی نسبی (درصد)
سن	۲۵ - ۳۰	۴۶	۳۶/۲۲
	۳۱ - ۳۵	۱۸	۱۴/۱۷
	۳۶ - ۴۰	۱۹	۱۴/۹۶
	۴۱ - ۴۵	۱۷	۱۳/۳۹
	۴۶ - ۵۰	۲۲	۱۷/۳۲
	۵۱ - ۵۵	۵	۳/۹۴
	جمع کل	۱۲۷	۱۰۰/۰۰
جنس	زن	۷۴	۵۸/۲۷
	مرد	۵۳	۴۱/۷۳
	جمع کل	۱۲۷	۱۰۰/۰۰
وضعیت تأهل	مجرد	۱۶	۱۲/۶۰
	متأهل	۱۰۸	۸۵/۰۴
	مطلقه	۳	۲/۳۶
	جمع کل	۱۲۷	۱۰۰/۰۰
سابقه طبابت	۰ - ۵	۵۶	۴۴/۰۹
	۶ - ۱۰	۱۲	۹/۴۵
	۱۱ - ۱۵	۲۵	۱۹/۶۵
	۱۶ - ۲۰	۲۱	۱۶/۵۷
	۲۱ - ۲۵	۱۳	۱۰/۲۴
	جمع کل	۱۲۷	۱۰۰/۰۰

همان‌طورکه در جدول ۳ مشاهده می‌شود، به منظور لحاظ کردن مؤلفه حقوق، این متغیر به صورت ضربی با متغیرهای دموگرافیک، در مدل وارد گردیده است. بر اساس رگرسیون برآورد شده و با توجه به علامت ضرایب برآوردی و کد گذاری‌های انجام شده، نتایج به‌دست آمده حکایت از آن دارد که مؤلفه حقوق دریافتی بالاتر برای پزشک عمومی مرد، پزشکان متأهل و پزشکانی با درآمد بالاتر نسبت به پزشکان عمومی زن، پزشکان مجرد و پزشکان با درآمد پایین تر مطلوبیت بالاتری ایجاد می‌کند و تمایل آن‌ها را برای ورود به طرح بیشتر افزایش می‌دهد.

یافته‌های جدول ۴ نشان می دهد با توجه به علامت ضرب ارائه خدمات خارج از بسته و نیز کدگذاری متغیرهای دموگرافیک انجام شده، ارائه خدمات خارج از بسته به طور معنی‌داری برای پزشکان متأهل از اهمیت بالاتری نسبت به پزشکان عمومی مجرد برخوردار است.

[Downloaded from mshsj.ssu.ac.ir on 2026-10-07]
[DOR: 20.1001.1.24766879.1397.3.4.9.2]
[DOI: 10.18502/mshsj.v3i4.517]

جدول ۳: نتایج برآورد مدل لوجیت شرطی با لحاظ اثرات متقابل مؤلفه حقوق و متغیرهای دموگرافیک

مؤلفه‌ها	ضریب رگرسیون (β)	خطای استاندارد	آماره آزمون	مقدار p
حقوق × سن	- ۱/۳۴	۸/۸۱	- ۱/۵۲	۰/۲۷۱
حقوق × جنس	۴/۶۲	۱/۲۰	۳/۸۵	≤ ۰/۰۰۱ *
حقوق × وضعیت تأهل	۱/۰۱	۱/۳۰	۷/۷۶	≤ ۰/۰۰۱ *
حقوق × سابقه طبابت	۹/۰۶	۹/۳۵	۰/۹۷	۰/۳۳۲
حقوق × درآمد	۱/۷۸	۸/۰۷	۲/۲۰	۰/۰۲۸ *
Log likelihood = - ۲۰۶۳/۳۷				
Prop > chi ^{2} = < ۰/۰۰۱				
Pseudo R ^{2} = ۰/۴۲				

* معنی‌دار در سطح معنی‌داری ۰/۰۵ > p

جدول ۴: نتایج برآورد مدل لوجیت شر طی با لحاظ اثرات متقابل مؤلفه خدمات خارج از بسته و متغیرهای دموگرافیک

مؤلفه‌ها	ضریب رگرسیون (β)	خطای استاندارد	آماره آزمون	مقدار p
خدمات خارج از بسته × سن	- ۰/۱۲۷۰	۰/۰۹۹۰	- ۱/۲۹	۰/۱۹۸
خدمات خارج از بسته × جنس	۰/۰۶۲۰	۰/۱۳۰۶	۰/۴۸	۰/۶۳۴
خدمات خارج از بسته × وضعیت تأهل	۰/۲۹۸۰	۰/۱۰۳۰	۲/۸۸	۰/۰۰۴ *
خدمات خارج از بسته × سابقه طبابت	۰/۱۱۰۱	۰/۱۰۵۰	۱/۰۴	۰/۲۹۷
خدمات خارج از بسته × درآمد	۰/۰۱۵۰	۰/۰۸۸۰	۰/۱۸	۰/۸۵۹
Log likelihood = - ۲۰۶۳/۳۷				
Prop > chi ^{2} = ۰/۰۱۵				
Pseudo R ^{2} = ۰/۳۳				

* معنی‌دار در سطح معنی‌داری ۰/۰۵ > p

بر اساس برآورد انجام شده و نتایج مندرج در جدول ۵، علامت ضرایب برآوردی با توجه به نحوه کدگذاری بیانگر آن است که پزشکانی که متأهل بودند، تمایل کمتری برای دریافت سهمیه تخصص داشتند و رابطه معکوس و معنی‌داری بین وضعیت تأهل و سهمیه تخصص را نشان داد.

جدول ۵: نتایج برآورد مدل لوجیت شرطی با لحاظ اثرات متقابل مؤلفه سهمیه تخصص و متغیرهای دموگرافیک

مؤلفه‌ها	ضریب رگرسیون (β)	خطای استاندارد	آماره آزمون	مقدار p
سهمیه تخصص × سن	۰/۸۷۱	۰/۰۹۸	۰/۸۸	۰/۳۷۹
سهمیه تخصص × جنس	- ۰/۱۵۵	۰/۱۳۱	- ۱/۱۸	۰/۲۳۷
سهمیه تخصص × وضعیت تأهل	- ۰/۴۱۶	۰/۱۰۴	- ۳/۹۹	≤ ۰/۰۰۱ *
سهمیه تخصص × سابقه طبابت	- ۰/۰۲۸	۰/۱۰۵	- ۰/۲۷	۰/۷۸۴
سهمیه تخصص × درآمد	۰/۰۵۳	۰/۰۸۹	- ۰/۶۰	۰/۵۴۹
Log likelihood = - ۲۰۶۳/۳۷				
Prop > chi ^{2} = < ۰/۰۰۱				
Pseudo R ^{2} = ۰/۳۷				

* معنی‌دار در سطح معنی‌داری ۰/۰۵ > p

[Downloaded from mshsj.ssu.ac.ir on 2026-10-07]
[DOR: 20.1001.1.24766879.1397.3.4.9.2]
[DOI: 10.18502/mshsj.v3i4.517]

مؤلفه تسهیلات مسکن و ایاب و ذهاب، مؤلفه دیگری است که با استفاده از آن برآوردهای مدل لوجیت شرطی با اثرات متقابل برآورد گردیده است. طبق نتایج جدول ۶، تعامل بین تسهیلات مسکن و ایاب و ذهاب و وضعیت تأهل رابطه مستقیم و معنی‌دار را نشان داد و اعطای این تسهیلات برای پزشکان متأهل جذابیت بیشتری داشت.

جدول ۶: نتایج برآورد مدل لوجیت شر طی با لحاظ اثرات متقابل مؤلفه تسهیلات مسکن و ایاب و ذهاب و متغیرهای دموگرافیک

مؤلفه‌ها	ضریب رگرسیون (β)	خطای استاندارد	آماره آزمون	مقدار p
تسهیلات مسکن و ایاب و ذهاب × سن	- ۰/۰۶۵۰	۰/۰۹۳	- ۰/۷۰	۰/۴۸۶
تسهیلات مسکن و ایاب و ذهاب × جنس	۰/۰۸۱۰	۰/۱۲۴	۰/۶۵	۰/۵۱۴
تسهیلات مسکن و ایاب و ذهاب × وضعیت تأهل	۰/۲۳۹۰	۰/۹۹۷	۲/۴۰	۰/۰۱۶*
تسهیلات مسکن و ایاب و ذهاب × سابقه طبابت	۰/۰۳۵۰	۰/۹۹۶	۰/۳۵	۰/۷۳۲
تسهیلات مسکن و ایاب و ذهاب × درآمد	۰/۰۰۵۳	۰/۰۸۴	۰/۰۶	۰/۹۵۱
Log likelihood = - ۲۰۶۳/۳۷				
Prop > chi ^{2} = < ۰/۰۰۱				
Pseudo R ^{2} = ۰/۳۳				

* معنی‌دار در سطح معنی‌داری ۰/۰۵ > p

طبق نتایج جدول ۷ مؤلفه محل خدمت، مؤلفه دیگری است که با استفاده از مدل لوجیت شرطی با اثرات متقابل برآورد گردیده است. با توجه به علامت ضریب مؤلفه محل خدمت و نیز کدگذاری انجام شده، بین محل خدمت و وضعیت تأهل رابطه معکوس و معنی داری وجود داشت و پزشکان عمومی مجرد نسبت به پزشکان عمومی متأهل تمایل بیشتری برای خدمت در شهر محل سکونت خود داشتند. بین محل خدمت و درآمد نیز رابطه معکوس و معنی‌داری وجود داشت به طوریکه پزشکانی که درآمد بالاتری داشتند، تمایل کمتری برای خدمت در شهری غیر از محل سکونت خود را داشتند.

جدول ۷: نتایج برآورد مدل لوجیت شر طی با لحاظ اثرات متقابل مؤلفه محل خدمت و متغیرهای دموگرافیک

مؤلفه‌ها	ضریب رگرسیون(β)	خطای استاندارد	آماره آزمون	مقدار p
محل خدمت × سن	۰/۰۸۰۱	۰/۱۲۴	۰/۶۴	۰/۵۱۹
محل خدمت × جنس	۰/۲۵۸	۰/۱۶۱	۱/۶	۰/۱۱۰
محل خدمت × وضعیت تأهل	- ۱/۵۹	۰/۱۲۸	- ۱۲/۴۴	≤ ۰/۰۰۱*
محل خدمت × سابقه طبابت	- ۰/۱۳۹	۰/۱۳۲	- ۱/۰۵	۰/۲۹۴
محل خدمت × درآمد	- ۰/۳۹۶	۰/۱۱۴	- ۳/۲۳	≤ ۰/۰۰۱*
Log likelihood = ۱۸۷۷/۳۵				
Prop > chi ^{2} = < ۰/۰۰۱				
Pseudo R ^{2} = ۰/۳۳				

* معنی‌دار در سطح معنی‌داری ۰/۰۵ > p

بحث

در این مطالعه به منظور پاسخ به این سوال که آیا مؤلفه‌های اثرگذار بر تصمیم پزشکان جهت ورود به طرح پزشک خانواده تحت تأثیر ویژگی‌های دموگرافیک هستند یا نه، الگوها برآورد گردیده‌اند. به بیان دیگر، یک سوال اساسی این است که آیا از منظر سیاست گذاری می بایستی برای جذب پزشکان به طرح پزشک خانواده تفاوتی میان پزشکان زن با مرد یا پزشکان در سنین گوناگون قائل بود یا

[Downloaded from mshsj.ssu.ac.ir on 2026-10-07]
[DOR: 20.1001.1.24766879.1397.3.4.9.2]
[DOI: 10.18502/mshsj.v3i4.517]

خیر؟ که پاسخ به این سؤالات را می توان با استفاده از الگوهای برآوردی زیر داد.

نتایج به‌دست آمده حکایت از آن دارد که مؤلفه "حقوق دریافتی بالاتر" برای پزشک عمومی مرد، پزشکان متأهل و پزشکانی با درآمد بالاتر نسبت به پزشکان عمومی زن، پزشکان مجرد و پزشکان با درآمد پایین تر مطلوبیت بالاتری ایجاد می کند و تمایل آن‌ها را برای ورود به طرح بیشتر افزایش می دهد. به نظر می رسد که پزشکان مرد و متأهل با توجه به اینکه مسئولیت تامین هزینه و مخارج خانواده را عهده دار هستند، لذا تمایل بیشتری دارند که در طرح‌هایی مشارکت کنند که درآمد بیشتری را عاید آن‌ها می‌کند.

نتایج مطالعه عبادی و همکاران (۱۳۹۳) در تهران ضمن تأیید مطالعه حاضر نشان داد صاحبان درآمد متوسط بالاتر، تمایل به دریافت مبلغ بالاتری به صورت ماهیانه پس از ورود به طرح پزشک خانواده دارند (۱۴).

همچنین پزشکان متأهل به طور معنی داری تمایل بیشتری برای ارائه خدمات خارج از بسته و استفاده از تسهیلات مسکن و ایاب و ذهاب داشتند. از طرفی پزشکان متأهل تمایل چندانی برای ادامه تحصیل و استفاده از سهمیه جهت قبولی در دوره تخصص نداشتند که به نظر می رسد دلیل این امر، تمایل بیشتر پزشکان متأهل برای کسب درامد بیشتر با هدف تامین بهتر مخارج خانواده و همچنین فراهم کردن شرایط و محیطی مناسب برای زندگی خانواده می باشد. همچنین به نظر می رسد بالا بودن سن پزشکان متأهل و همچنین مسئولیت‌هایی که به‌واسطه تأهل ایجاد می شود، انگیزه ادامه تحصیل را در این دسته از پزشکان کم می‌کند.

نتایج مطالعه سونگ و همکاران (۲۰۱۳) در کشور چین ضمن تأیید نتایج مطالعه حاضر نشان داد که "امکان بهره مندی از فرصت ادامه تحصیل در دوره تخصص" در پزشکان جوان از اهمیت بیشتری برخوردار است و پزشکان جوان نسبت به پزشکانی که در سنین بالاتری قرار دارند، تمایل بیشتری برای برخورداری از فرصت ادامه تحصیل دارند و این مقوله می تواند نقش مهمی در جذب و نگهداری پزشکان جوان در مناطق روستایی کشور چین ایفا نماید (۲۳).

نتایج مطالعه رنجبر و همکاران (۲۰۱۶) در ایران ضمن تأیید نتایج مطالعه حاضر نشان داد مؤلفه تخصیص سهمیه ورود به دوره تخصص پس از ۵ سال فعالیت به عنوان پزشک خانواده، مطلوبیت بیشتری برای پزشکان عمومی زن، جوان و با سابقه کار کمتر ایجاد می‌کند (۱۵).

بین محل خدمت و وضعیت تأهل نیز رابطه معکوس و معنی‌داری وجود داشت و پزشکان عمومی مجرد نسبت به پزشکان عمومی متأهل تمایل بیشتری برای خدمت در شهر محل سکونت خود داشتند. این امر می تواند ناشی از وابستگی افراد مجرد به خانواده خود باشد.

همچنین نتایج مطالعات هانسون و جک (۲۰۰۸) در اتیوپی و پاگایا و همکاران (۲۰۱۱) در تایلند با نتایج مطالعه حاضر در رابطه با اهمیت بیشتر مؤلفه امکان بهره مندی از فرصت ادامه تحصیل در دوره تخصص در بین پزشکان جوان‌تر و با سابقه کار کمتر همخوانی دارد (۱۶،۱۷).

نتایج مطالعه حاضر تا حد زیادی بر نتایج "نظریه انگیزه‌های انسان مازلو (هرم سلسله مراتب نیاز)" مبنی بر اولویت بالای نیازهای فیزیولوژیک و امنیت نسبت به سایر نیازها در بین افراد مختلف صحه می گذارد.

نتایج چنین پژوهشی می تواند برای چانه زنی و حمایت از مذاکرات برد - برد بین پزشکان عمومی، سازمان‌های خریدار خدمت و سیاستگذاران سلامت در وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی مورد استفاده قرار بگیرد. همچنین دانستن ترجیحات پزشکان عمومی بر حسب ویژگی‌های دموگرافیک آن‌ها به سیاستگذاران سلامت کمک می‌کند که هنگام طراحی قراردادهای پزشک خانواده، ضمن در نظر گرفتن مسائل اقتصادی، اجتماعی، قانونی و ساختاری کشور و همچنین نقطه نظرات سایر ذینفعان در طرح پزشک خانواده، نگرانی‌های پزشکان عمومی و همچنین ترجیحات آن‌ها در مورد مؤلفه های قرارداد را نیز مد نظر داشته باشند.

در انتها لازم به یادآوری است که این مطالعه از نقاط قوت و مزایایی برخوردار بوده است که اعتبار مطالعه را تقویت می کند. از جمله مهمترین نقاط قوت این مطالعه می توان به روایی و پایایی (reliability and validity) بالای مطالعه به واسطه استفاده از رویکرد تحلیل توامان اشاره نمود. رویکرد تحلیل توامان که یکی از تکامل یافته

[Downloaded from mshsj.ssu.ac.ir on 2026-10-07]
[DOR: 20.1001.1.24766879.1397.3.4.9.2]
[DOI: 10.18502/mshsj.v3i4.517]

ترین رویکردها مبتنی بر ترجیحات اظهار شده می‌باشد بر خلاف روش ارزش گذاری مشروط (contingent valuation method) به واسطه پرسش غیر مستقیم از مخاطبان، تورش‌های حاصل از پاسخ‌های رفتاری و استراتژیک را به حداقل رسانده و با بهره گیری از مدل‌های پیچیده رگرسیونی، امکان ارزش‌گذاری مؤلفه های موثر بر ترجیحات مخاطبان را فراهم می سازد. همخوانی نتایج مدل‌های برآورد شده در پژوهش با انتظارات پژوهشگر و شواهد علمی، بیانگر اعتبار تئوریکی (theoretical validity) قوی رویکرد تحلیل توامان می باشد.

به هر حال این مطالعه نیز همانند سایر مطالعات با محدودیت‌هایی مواجه بوده است که از آن جمله می‌توان فرضی بودن سناریوهای قراردادی پیشنهاد شده به پزشکان عمومی اشاره نمود.

نتیجه گیری

طراحی برنامه با در نظرگرفتن ویژگی‌های دموگرافیک پزشکان عمومی، می‌تواند با افزایش احتمال حضور پزشکان عمومی در طرح، همراهی بیشتر ایشان را برای پیاده سازی آن در پی داشته باشد. با توجه به تأکید قوانین بالادستی کشور مبنی بر لزوم اجرای برنامه پزشک خانواده و همچنین نقش و جایگاه مهم پزشکان عمومی در شکل گیری و اجرای موفقیت آمیز این برنامه، چنانچه سیاستگذاری در این حوزه به گونه‌ای انجام پذیرد که متغیرهای دموگرافیک را در نظر گرفته باشد، این برنامه جذابیت بیشتری برای تعداد بیشتری از پزشکان خواهد داشت.

بر اساس نتایج به دست آمده، برای پزشکان متأهل، مؤلفه حقوق و خدمات خارج از بسته از اهمیت بالاتری نسبت به پزشکان مجرد برخوردار است. بنابراین جهت افزایش در میزان مشارکت پزشکان عمومی متأهل در طرح پزشک خانواده استفاده از انگیزاننده‌های مالی می‌تواند بسیار مؤثر باشد. مؤلفه تخصیص سهمیه برای اخذ مدرک تخصص پزشک خانواده برای زنان از اهمیت بالاتری نسبت به پزشکان مرد برخوردار است و یا خدمت در محلی نزدیکتر به محل سکونت، بیشتر مورد توجه پزشکان عمومی زن است. لذا چنانچه سیاستگذاری‌ها با استفاده از این دانش و اطلاعات انجام پذیرد، احتمال همراهی قشر بیشتری از پزشکان عمومی با این طرح ملی فراهم خواهد شد.

سپاسگزاری

نویسندگان بر خود لازم می‌دانند بدینوسیله از کلیه افرادی که در انجام این مطالعه ایشان را یاری نموده اند به‌ویژه پزشکان عمومی شاغل در مراکز بهداشتی درمانی وابسته به دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد تشکر و قدردانی نمایند.

مشارکت نویسندگان

طراحی پژوهش: م. ر، ف. الف، م. پ

جمع آوری داده‌ها: ف. الف

تحلیل داده‌ها: م. ر، ف. الف، م. پ

نگارش و اصلاح مقاله: م. ر، س. ر، ف. الف

سازمان حمایت کننده

این مقاله برگرفته از پایان نامه مقطع کارشناسی ارشد رشته مدیریت خدمات بهداشتی درمانی می باشد که توسط دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد مورد حمایت مالی قرار گرفته است.

تعارض منافع

هیچگونه تعارض منافعی از سوی نویسندگان گزارش نشده است.

References

1) World Health Report. Primary Health Care Now More Than Ever. World Health Organization: Switzerland, Geneva. 2008.
2) Aghlmand S, Pour Reza A. Health Sector Reform. Social Welfare 2005; 4(14): 15-40. [Persian]
3) Mehrolhassani MH, Jafari Sirizi M, Poorhoseini SS, Feyzabadi VY. The Challenges of Implementing Family Physician and Rural Insurance Policies in Kerman Province, Iran: A Qualitative Study. Health Develop J 2012; 1(3): 193-206. [Persian]
4) World Health Organization. Health System Profile Islamic Republic of Iran. WHO. 2006.
5) Takian A, Rashidian A, Kabir MJ. Expediency and coincidence in re-engineering a health system: an interpretive approach to formation of family medicine in Iran. Health policy plan 2011; 26(2): 163-73. doi: 10.1093/heapol/czq036.

Published by: Shahid Sadoughi University of Medical Sciences www.mshsj.ssu.ac.ir

[Downloaded from mshsj.ssu.ac.ir on 2026-10-07]
[DOR: 20.1001.1.24766879.1397.3.4.9.2]
[DOI: 10.18502/mshsj.v3i4.517]

6) Majdzadeh R. Family physician implementation and preventive medicine; opportunities and challenges. Int J Prev Med 2012; 3(10): 665-9.
7) Clancy CM, Franks P. Utilization of specialty and primary care: the impact of HMO insurance and patient-related factors. J Fam Pract 1997; 45(6): 500-8. PMID: 9420586.
8) Jaturapatporn D, Dellow A. Does Family Medicine training in Thailand affect patient satisfaction with primary care doctors?. BMC Fam Pract 2007; 8(1): 14. doi: 10.1186/1471-2296-8-14.
9) Manca DP, Varnhagen S, Brett-MacLean P, Allan GM, Szafran O, Ausford A, et al. Rewards and challenges of family practice: Web-based survey using the Delphi method. Can Fam Physician 2007; 53(2): 278-86. PMID: 17872645.
10) Khoja TA, Al Shehri AM, Abdul Aziz F, Aziz K. Patterns of referral from health centres to hospitals in Riyadh region. La Revue de Sante de la Mediterranee Orientaie 1997; 3(2): 236-43.
11) Jamshidi H. Health system reform in Islamic Republic Iran. Public Health services insurance Journal 2005; 8(27): 6-14.
12) Rivo ML. Practicing in the New Millennium: Do You Have What It Takes?. Fam Pract Manag 2000; 7(1): 35-40.
13) Viney R, Lancsar E, Louviere J. Discrete choice experiments to measure consumer preferences for health and healthcare. Expert Rev Pharmacoecon Outcomes Res 2002; 2(4): 319-26. doi: 10.1586/14737167.2.4.319.
14) Ebadi J, Mehrara M, Tameli S, Sobhanian H. A survey on preferences and factors influencing the decision of the physicians working in public centers of Tehran University of Medical Sciences to enter family physician. jha 2014; 17(56): 95-107. [Persian]
15) Ranjbar Ezatabadi M, Rashidian A, Shariati M, Rahimi Foroushani A, Akbari Sari A. Using Conjoint Analysis to Elicit GPs' Preferences for Family Physician Contracts: A Case Study in Iran. Iran Red Crescent Med J 2016; 18(11): e29194. doi: 10.5812/ircmj.29194. eCollection 2016 Nov.
16) Hanson K, Jack W. Health Worker Preferences for Job Attributes in Ethiopia: Results from a Discrete Choice Experiment. Health Systems for Outcomes Publication 2008; 1.
17) Pagaiya N, Sriratana S, Tangchareonsathien V, Noree T, Lagarde M, Blaauw D. Health workers' preferences and policy interventions to improve retention in rural areas in Thailand. International Health Policy Program, Ministry of Public Health, Thailand. 2011.
18) Ryan M. Using conjoint analysis to take account of patient preferences and go beyond health outcomes: an application to in vitro fertilisation. Soc Sci Med 1999; 48(4): 535-46. PMID: 10075178.
19) Ryan M, Gerard K. Using discrete choice experiments to value health care programmes: current practice and future research reflections. Appl Health Econ And Health Policy 2003; 2(1): 55-64. PMID: 14619274.
20) Sculpher M, Bryan S, Fry P, de Winter P, Payne H, Emberton M. Patients' preferences for the management of non-metastatic prostate cancer: discrete choice experiment. BMJ 2004; 328: 382. doi:10.1136/bmj.37972.497234.44.
21) Louviere JJ. Why stated preference discrete choice modelling is not conjoint analysis (and what SPDCM is). Memetrics white paper 2000; 1: 1-11.
22) Carlsson F, Martinsson P. Design techniques for stated preference methods in health economics. Health Econ 2003; 12(4): 281-94. doi: 10.1002/hec.729.
23) Song K, Scott A, Sivey P, Meng Q. Improving Chinese primary care providers' recruitment and retention: a discrete choice experiment. Health Policy Plan 2013; 30(1): 68-77. doi: 10.1093/heapol/czt098.

[Downloaded from mshsj.ssu.ac.ir on 2026-10-07]
[DOR: 20.1001.1.24766879.1397.3.4.9.2]
[DOI: 10.18502/mshsj.v3i4.517]

Manage Strat Health Syst

Research Article

Survey Interaction Effects between the Factors Influencing on the Physicians' Decision and their Demographic Characteristics to cooperate in the Family Physician Plan by Using Discrete Choice Experiment

Mohamad Ranjbar [1], Sima Rafiei [2], Mohsen Pakdaman [1], Fatemeh Asarkar [3]*

[1] Assistant Professor, Health Policy and Management Research Center, Department of Healthcare Management, School of Public Health, Shahid Sadoughi University of Medical Sciences, Yazd, Iran
[2] Assistant Professor, Social Determinants of Health Research Center, Qazvin University of Medical Sciences, Qazvin, Iran
[3] MSc student in Healthcare Management, Health Policy and Management Research Center, School of Public Health, Shahid Sadoughi University of Medical Sciences, Yazd, Iran

*** Corresponding Author:** fatemeh asarkar
fatemehasarkar@yahoo.com

Citation: Ranjbar M, Rafiei S, Pakdaman M, Asarkar F. Survey Interaction Effects between the Factors Influencing on the Physicians' Decision and their Demographic Characteristics to cooperate in the Family Physician Plan by Using Discrete Choice Experiment. Manage Strat Health Syst 2019; 3(4): 345-56.

Received: February 12, 2019
Revised: March 10, 2019
Accepted: March 16, 2019

Funding: This study has been supported by Shahid Sadoughi University of Medical Sciences.

Competing Interests: The authors have declared that no competing interest exist.

A B S T R A C T

Background: Considering the role of general practitioners in the family physician plan, policymakers and planners are required to be aware of the factors influencing the practitioners' decision to enter this plan. The aim of this study was to identify the effective factors on the decision of general practitioners to participate in the family physician plan. Furthermore, the interaction among these factors and the demographic characteristics of physicians working in Yazd University of Medical Sciences were identified.
Methods: This descriptive study was conducted on 137 general practitioners, who were selected using the census method and discrete choice test in 2018. Data were collected using a questionnaire designed by orthogonal method and analyzed by SPSS $_{24}$. Data analysis was conducted using the Logit regression model in Stata $_{13}$ software.
Results: The findings showed that the "higher salary" construct was more favorable among the male married general practitioners who had higher incomes. Furthermore, married physicians were significantly more willing to provide out-of-pack services and use facilities of housing and transportations. On the other hand, these physicians have little desire to continue their education and use their quota for admission in the specialization course. Moreover, a reverse and significant relationship was observed between the place of service and the marital status.
Conclusion: The family physician plan should be designed by taking into account the demographic characteristics of general practitioners. Therefore, more general practitioners would participate in and cooperate with the plan. The upstream laws of Iran emphasize the necessity of implementing family physician program and general practitioners have an important role in the formation and successful implementation of this program. Consequently, policy making in this area should take into account the demographic variables of physicians, so that more physicians are attracted to it.

Key words: Discrete choice test, Interaction effects, Physician preferences

[Downloaded from mshsj.ssu.ac.ir on 2026-10-07]
[DOR: 20.1001.1.24766879.1397.3.4.9.2]
[DOI: 10.18502/mshsj.v3i4.517]