

## Work measurement and time study of the middle-aged health self-care program by Iranian Ministry of Health

Afsoon Aeenparast<sup>1\*</sup>, Farzaneh Maftoon<sup>2</sup>, Motahareh Allameh<sup>3</sup>, Alieh Farahani<sup>3</sup>, Kazem Mohammad<sup>4</sup>, Faranak Farzadi<sup>1</sup>, Fatemeh Riazi<sup>1</sup>

1. Health Services Management Group, Health Metrics Research Center, Iranian Institute for Health Sciences Research, ACECR, Iran
2. Population Health Group, Health Metrics Research Center, Iranian Institute for Health Sciences Research, ACECR, Iran
3. Department of Middle -aged Health, Ministry of Health and Medical Education, Tehran, Iran
4. Faculty of Health, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

Received: 14 May 2024

Accepted for publication: 19 January 2025

[EPub a head of print-26 January 2025]

Payesh: 2025; 24(1): 33- 43

### Abstract

**Objective(s):** Work measurement and time study of services offer insights into human resource management and workload and is crucial for accurate human resource estimation. This study aimed to estimate the workload and time required for health care providers to train and implement a self-care program for middle-aged individuals.

**Method:** This was a cross-sectional study. Activities were observed and recorded during the study into time study checklist that was designed based on service delivery process, approved and finalized by experts from the Iranian Ministry of Health and the Medical Universities. Prior to data collection, the checklist was assessed in a pilot study. The sample size comprised 240 middle-aged participants. The health care worker completed the checklist based on the process and duration of the activities.

**Results:** The time study and evaluation of the self-care program for middle-aged individuals were conducted in three stages: recruitment, training, and evaluation. Assuming all anticipated activities in the middle-aged self-care program, the program implementation requires 292.13 minutes per client. The average time for the recruitment phase was 24.02 minutes. The training phase, which included teaching self-care booklets, took 175.47 minutes. The evaluation phase in the first and second modes took 92.41 minutes. The total time was different in different Medical Universities (p. value<0.05)

**Conclusion:** The average time spent on the self-care program for middle-aged individuals (292.13 minutes) exceeds the average time health-care programs for other age groups (204 minutes). The program revision and rearranging human resources of health centers are required for proper implementation of self-care program for middle-aged.

**Keywords:** Self-care, Middle-aged, time study, work measurement, timing

\* Corresponding author: Health Metrics Research Center, Iranian Institute for Health Sciences Research, ACECR, Iran  
E-mail: aeenparast.af@gmail.com

## بررسی وضعیت کارسنجی و زمان‌سنجی برنامه خودمراقبتی سلامت میانسالان وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی ایران

افسون آیین پرست<sup>۱\*</sup>، فرزانه مفتون<sup>۲</sup>، مطهره علامه<sup>۳</sup>، عالیه فراهانی<sup>۳</sup>، کاظم محمد<sup>۴</sup>، فرانک فرزیدی<sup>۱</sup>، فاطمه ریاضی<sup>۱</sup>

۱. گروه مدیریت خدمات بهداشتی درمانی، مرکز تحقیقات سنجش سلامت، پژوهشکده علوم بهداشتی جهاد دانشگاهی، تهران، ایران

۲. گروه سلامت جامعه، مرکز تحقیقات سنجش سلامت، پژوهشکده علوم بهداشتی جهاد دانشگاهی، تهران، ایران

۳. اداره سلامت میانسالان، وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی، تهران، ایران

۴. دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی و درمانی تهران، تهران، ایران

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۲/۲۵

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۱۰/۳۰

[نشر الکترونیک پیش از انتشار - ۷ بهمن ۱۴۰۳]

نشریه پایش: ۴۳ - ۳۳ (۱): ۲۴؛ ۱۴۰۳

### چکیده

**مقدمه:** کارسنجی و زمان‌سنجی خدمات ارائه شده، تصویری از وضعیت نیروی انسانی و میزان کار انجام شده توسط آن‌ها ارائه می‌دهد، که این امر برای مدیریت منابع انسانی و برآورد دقیق نیروی انسانی بسیار مفید است. این مطالعه با هدف برآورد حجم کار و زمان مورد نیاز برای فرایند آموزش توسط مراقب سلامت و اجرای برنامه خودمراقبتی سلامت میانسالان انجام گرفت.

**مواد و روش کار:** این پژوهش یک مطالعه مقطعی توصیفی و تحلیلی بود. روش مطالعه شامل مشاهده فعالیت و ثبت آن در چک لیست کارسنجی و زمان‌سنجی بود. چک لیست‌ها براساس مشاهده فرایند ارائه خدمت طراحی و براساس نظرات مسئولان و کارشناسان وزارت بهداشت و دانشگاه که آشنا با برنامه و فرایند اجرای آن بودند، تایید و نهایی شد. پیش از جمع‌آوری داده‌ها، چک لیست به‌طور آزمایشی برای ۱۰ نمونه تکمیل گردید تا اشکالات احتمالی آن برطرف شود. حجم نمونه ۲۴۰ نفر بود که از بین مراجعین مراکز بهداشتی و درمانی دانشگاه‌های اجرا کننده برنامه خودمراقبتی سلامت میانسالان انتخاب شدند. چک لیست توسط مراقب سلامت و براساس فرایند و زمان اجرای فعالیت تکمیل شد.

**یافته‌ها:** زمان‌سنجی و کارسنجی برنامه خودمراقبتی میانسالان در سه مرحله فراخوان، آموزش و سپس خودارزیابی با جزئیات انجام شد. نتایج یافته‌ها نشان داد، با فرض انجام تمام فعالیت‌های پیش‌بینی شده در برنامه خودمراقبتی میانسالان، اجرای برنامه برای هر مراجعه کننده به ۲۹۲/۱۳ دقیقه زمان نیاز دارد. میانگین زمان مرحله فراخوان شامل معارفه و پیگیری ۲۴/۰۲ دقیقه، مرحله آموزش شامل آموزش کتابچه‌های خودمراقبتی، رفع ابهامات و سوالات، پیگیری برای حضور در جلسه خودارزیابی ۱۷۵/۴۷ دقیقه و مرحله خودارزیابی در دو حالت خودارزیابی اول و دوم ۹۲/۴۱ دقیقه بود. نتایج مطالعه نشان داد زمان آموزش برنامه خودمراقبتی سلامت میانسالان در استان‌های مختلف به یک اندازه نبود ( $p < 0/05$ )، همچنین بین سن و تعداد سال‌های تحصیل و زمان آموزش برنامه خود مراقبتی سلامت میانسالان رابطه معنی دار وجود نداشت.

**نتیجه‌گیری:** میانگین زمان صرف شده برای برنامه خودمراقبتی میانسالان (۲۹۲/۱۳ دقیقه) بیشتر از میانگین زمان اجرای برنامه‌های مراقبتی در همه گروه‌های سنی (۲۰۴ دقیقه) است. بنابراین اجرای درست این برنامه نیاز به بازنگری در برنامه خودمراقبتی و همچنین تعداد نیروی انسانی ارائه دهنده خدمات مراقبتی در مراکز بهداشتی و درمانی دارد.

**کلیدواژه‌ها:** خودمراقبتی، میانسالان، زمان‌سنجی، کارسنجی

**کد اخلاق:** IR.TUMS.VCR.REC.1395.1691

\* نویسنده پاسخگو: تهران، خیابان انقلاب اسلامی، خیابان فلسطین جنوبی، خیابان شهید وحید نظری، پلاک ۲۳

E-mail: acenparast.af@gmail.com

## مقدمه

خودمراقبتی شامل مجموعه‌ای از مهارت‌ها است و به عنوان فرایندی فعال در نظر گرفته می‌شود که استفاده و در نظر داشتن همیشگی آن به عنوان روشی مقرون‌به‌صرفه برای حفظ، ارتقای سلامت، پیشگیری از ابتلا به بیماری‌ها، همچنین بهبود شرایط جسمانی و حفظ مراقبت‌های بهداشتی لازم و ضروری است [۱، ۲]. هزینه‌های بالای درمان بیماری‌ها، تغییر الگوی بیماری‌ها و شیوع بیشتر بیماری‌های غیرواگیر نسبت به بیماری‌های واگیر [۳]، مزمن شدن بیماری‌ها، در دسترس بودن اطلاعات سلامتی و افزایش دانش عموم افراد موجب توجه بیشتری به خودمراقبتی به عنوان یک رویکرد ارتقای سلامت شده است [۴، ۵]. در خود مراقبتی فرد، مسئولیت سلامت خود را می‌پذیرد و در پیشگیری از بیمار شدن، حفظ سلامت خود و ارتقای آن می‌کوشد [۶]. برای افزایش خودمراقبتی لازم است، با آموزش، افزایش دانش، بهبود نگرش و عملکرد افراد، آن‌ها را توانمند کرد [۷].

انجام خودمراقبتی در میانسالان نه تنها در ارتقا سلامت این گروه سنی نقش دارد بلکه نقش مهمی در ترویج فرهنگ خودمراقبتی در جامعه و سپس دوران سالمندی همه افراد دارد [۸]. میانسالان محور سلامت خانواده هستند. همچنین نقش مولد هم از لحاظ بیولوژیک و هم از نظر اقتصادی دارند که سایر گروه‌های سنی در خانواده و جامعه نیز به آن‌ها وابسته‌اند. مرگومیر و ناتوانی آنها همه ابعاد سلامت خانواده را تحت تاثیر قرار می‌دهد [۹]. جمعیت میانسالان (افراد گروه سنی ۳۰ تا ۵۹ سال) بخش عظیمی از جمعیت هر کشور را تشکیل می‌دهند که یکی از گروه‌های مهم برای ارائه خدمات سلامت محسوب می‌شوند.

در سازمان‌های ارائه دهنده خدمات سلامت، برای برنامه‌ریزی جهت ارائه هر خدمت، تعیین حجم کار و زمان مورد نیاز یکی از مهم‌ترین اقداماتی است که باید مورد توجه قرار گیرد [۱۰] چراکه مدت زمان زیاد جهت ارائه خدمت می‌تواند تاثیر منفی بر مراجعین بگذارد، موجب نارضایتی آن‌ها و نیز انصراف از دریافت خدمت شود [۱۲]، [۱۱]. با انجام کارسنجی و زمان سنجی در خصوص خدمات ارائه شده، می‌توان به تصویری از وضعیت نیروی انسانی و میزان کار انجام شده توسط آن‌ها دست یافت، که این امر برای مدیران در مدیریت منابع انسانی براساس شواهد و مدرک بسیار مفید و تاثیرگذار است [۱۳].

در این راستا مطالعاتی در نظام سلامت انجام شده است تا با برآورد

دقیق‌تر منابع مورد نیاز برای اجرای برنامه امکان تدارک منابع مورد نیاز و اجرای اثر بخش‌تر برنامه فراهم گردد. از جمله می‌توان به مطالعه آقا حسنی و همکاران در سنجش زمان و بارکاری خدمات بهداشتی اولیه در مراکز جامع سلامت استان قم بر اساس طرح تحول سلامت اشاره کرد. این مطالعه نشان داد که توجه بیشتر برنامه‌ریزان و سیاست‌گذاران به تفاوت‌های جمعیت شناختی و نیازهای مناطق مختلف بافت‌های شهری و حاشیه‌ای می‌تواند در برنامه ریزی و تعیین تعداد نیروی انسانی متناسب با نوع خدمت، محل خدمت و نیازهای گروه‌های هدف در ارایه مراقبت‌های باکیفیت و مناسب، با رعایت اصول مدیریت منابع انسانی مورد استفاده قرار گیرد [۱۴]. اسدی‌علی‌آبادی و همکاران نیز در مطالعه‌ای در خصوص سنجش زمان مورد نیاز جهت ارائه خدمات توسط پزشک خانواده شهری استان مازندران در سال ۱۴۰۱ نشان دادند که پزشکان خانواده شهری زمان کافی برای ارائه خدمات در نظر گرفته شده روزانه را در اختیار دارند و لذا به نظر می‌رسد اجرای این برنامه تکلیفی بیش از ظرفیت زمانی روزانه به پزشکان خانواده محول نکرده است. یافته‌های این مطالعه در ترسیم سیمای فرایند ارائه خدمت و برنامه‌ریزی در توسعه خدمت موثر خواهد بود [۱۵]. زنگنه بایگی و همکاران نیز در بررسی زمان سنجی و کارسنجی فعالیت‌های بهورزان خانه‌های بهداشت در سال ۱۳۹۷ نشان دادند که ادغام برنامه‌های طرح تحول نظام سلامت باعث افزایش زمان کاری فعالیت بهورزان شده است. توجه مدیریت سازمان به حجم و زمان کاری پرسنل باعث می‌شود، کارکنان نسبت به موثر بودن فعالیت‌های خود در جهت دستیابی به اهداف سازمان اطمینان حاصل کنند و با دریافت بازخوردهای مثبت از مدیریت با انگیزه بیشتر وظایف خود را به اتمام برسانند، همچنین حذف فعالیت‌های غیرضروری و ارتقای سطح فناوری باعث کاهش تعداد کل واحدهای کاری خانه بهداشت و در نتیجه باعث افزایش بهره‌وری نیروی انسانی خواهد شد [۱۶]. همه مطالعات نشان داد که سنجش زمان و حجم کار فرایندهای ارائه خدمت در توسعه مدیریت مبتنی بر شواهد و ارتقای بهره‌وری و اثر بخشی برنامه و در نهایت ارتقای سلامت جامعه موثر است.

وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی به‌منظور ارتقای سلامت جامعه برنامه خودمراقبتی را در میانسالان کشور طراحی نموده است. این برنامه حیطه‌های شیوه زندگی سالم، بیماری‌های قلبی و عروقی، مشکلات استخوانی و مفصلی، عوامل خطر سرطان‌ها و

سلامت دانشگاه‌های فوق‌الذکر دریافت نکرده بودند وارد مطالعه نشدند. نمونه به‌طور مساوی بین دانشگاه‌ها تقسیم گردید (۶۰ نمونه از هر دانشگاه).

حضور افراد در پایلوت برنامه و مطالعه بر اساس تمایل و رضایت آنان بود. پرکردن پرسشنامه‌ها با هماهنگی شرکت‌کنندگان و در نظر گرفتن محدودیت‌های کاری ارائه‌دهندگان خدمات انجام شد. انجام پژوهش و انتشار یافته‌ها با هماهنگی اداره میانسالان وزارت بهداشت بود.

جهت تحلیل داده‌ها با توجه به اهداف پرسشنامه از آماره‌های توصیفی مرکزی و پراکندگی متناسب با نوع متغیرها استفاده شد.

### یافته‌ها

در مرحله اول، امکانات و تجهیزات لازم برای انجام برنامه مورد بررسی قرار گرفت. منابع فیزیکی مورد نیاز برای اجرای برنامه عمدتاً یک اتاق آموزش با تهویه و نور کافی و تعداد کافی صندلی برای برگزاری جلسات آموزشی، مجزا از اتاق کار مراقبان سلامت بود. تجهیزات مورد نیاز برای اجرای برنامه عبارت بودند از تلفن، کامپیوتر و لوازم‌التحریر که در جدول ۱ ارائه شده است. برخی از کارشناسان اشاره کرده بودند که از تجهیزات موجود در مراکز سلامت برای آموزش و اجرای برنامه خود مراقبتی سلامت میانسالان استفاده کرده بودند؛ با این حال گروهی نیز بر کافی نبودن امکانات موجود تاکید داشتند. براساس اطلاعات به‌دست آمده به نظر می‌رسد وجود تلفن مستقل، به تعداد مراقبان سلامت برای تماس و پیگیری مراجعات افراد یکی از امکانات ضروری برای اجرای اثر بخش برنامه باشد. وجود وسایل کمک آموزشی مانند تخته وایت برد و ویدئو پروژکتور نیز از الزامات آموزش بود (جدول ۱).

بررسی وضعیت دموگرافیک گیرندگان خدمات نشان داد که حدود ۶۸ درصد نمونه مورد مطالعه زنان، ۵۳ درصد شغل خانه‌دار و بیش از ۹۳ درصد متأهل بودند (جدول ۲).

در مرحله بعدی مطالعه فرایند کار و زمان ارائه خدمت در هر مرحله از فرایند مورد بررسی قرار گرفت. بررسی پرسشنامه‌های کارسنجی و زمان سنجی نشان داد که فعالیت‌های اجرای برنامه در سه مرحله شامل مرحله فراخوان، مرحله آموزش و مرحله خودارزیابی قابل دسته‌بندی است.

**مرحله فراخوان** اجرای برنامه خودمراقبتی شامل دو فعالیت فرعی بود. در *فعالیت اول* با فرد میانسال تماس گرفته و از وی برای شرکت در برنامه دعوت می‌شد. یافته‌های مراقبان سلامت نشان داد

سلامت روان را در گروه میانسالان دربر می‌گیرد. این برنامه به‌طور آزمایشی در چند دانشگاه علوم پزشکی کشور اجرا گردید. در مرحله اجرای آزمایشی نیاز بود تا برنامه مورد ارزیابی قرار گیرد و امکانات و منابع اجرای آن به منظور توسعه اثر بخش برنامه در سطح کشور مورد سنجش قرار گیرد. در همین راستا در این مطالعه تلاش گردید حجم کار و زمان مورد نیاز برای اجرای برنامه خود مراقبتی میانسالان، مورد بررسی قرار گیرد.

### مواد و روش کار

این پژوهش یک مطالعه مقطعی (توصیفی و تحلیلی) بود که با هدف برآورد حجم کار و زمان مورد نیاز برای فرایند آموزش توسط مراقب سلامت و اجرای برنامه خودمراقبتی میانسالان انجام گرفت. روش مطالعه مشاهده فعالیت و ثبت آن در پرسشنامه‌ها بود. جمع‌آوری داده‌ها در زمان اجرای پایلوت برنامه در بهمن و اسفند سال ۹۸ انجام گرفت.

ابزار مطالعه نیز پرسشنامه طراحی شده تحت عنوان کار سنجی و زمان سنجی فعالیت‌ها، که شامل ۹ سوال دموگرافیک و ۹ حیطه برای سنجش فعالیت‌های اصلی برنامه بود. روایی محتوای ابزار بر اساس نظرات خبرگان شامل متخصصان مدیریت سلامت، مدیران و کارشناسان اداره میانسالان وزارت بهداشت و مدیران و کارشناسان دانشگاه‌های علوم پزشکی مرتبط با اجرای برنامه بررسی گردید (مجموعاً ۲۰ نفر) و اصلاحات ضروری بر اساس فرایندهای برنامه در پرسشنامه اعمال شد تا پرسشنامه اعتبار لازم برای سنجش حجم کار و زمان فعالیت آموزش برنامه خودمراقبتی سلامت میانسالان را داشته باشد. چک لیست به‌طور آزمایشی برای ۱۰ نمونه تکمیل گردید تا اشکالات احتمالی آن برطرف شود.

حجم نمونه مورد مطالعه حداقل ۱۵۰ نفر در نظر گرفته شد ولی برای حذف تاثیر ریزش‌های احتمالی تعداد ۲۴۰ پرسشنامه تکمیل شد. مشاهده شونده‌گان به صورت تصادفی از جمعیت تحت پوشش دانشگاه‌های اجرا کننده برنامه سلامت میانسالان شامل دانشگاه علوم پزشکی ایران (شهرستان ملارد)، البرز (شهرستان نظر آباد)، کرمان (شهرستان جیرفت) و لرستان (شهرستان دلفان) به صورت تصادفی انتخاب و مورد بررسی قرار گرفتند. معیار ورود افراد به مطالعه قرار داشتن در محدوده سنی میانسالی (۳۰ تا ۵۹ سال) و رضایت در شرکت در پایلوت برنامه خود مراقبتی سلامت میانسالان بود. مراجعان که در خارج از محدوده سنی مورد نظر قرار داشتند یا خدمات خودمراقبتی سلامت میانسالان را از مراکز جامع خدمات

کارسنجی این فعالیت نشان داد که زمان لازم برای اجرای این فعالیت حدود ۸ دقیقه بود. (جدول ۳). آموزش گیرندگان می‌توانستند در حین اجرای برنامه نیز ابهامات و اشکالات خود را به دو صورت حضوری و تلفنی رفع کنند. ۷۸/۳ درصد از نمونه‌های مورد مطالعه برای رفع ابهامات و سوالات به صورت تلفنی با پایگاه سلامت تماس گرفته بودند که میانگین زمان لازم برای فعالیت ۱۴ دقیقه بود. ۶۷/۱ درصد از نمونه‌ها نیز برای رفع ابهامات و سوالات خود در خصوص تکمیل دفترچه، به صورت حضوری به پایگاه سلامت مراجعه کرده بودند. کارسنجی این فعالیت نشان داد که این فعالیت به‌طور متوسط به حدود ۲۱ دقیقه نیاز داشت. (جدول ۳)

مرحله خود ارزیابی شامل دو مرحله فرعی خودارزیابی اول و خودارزیابی دوم بود. فاصله زمانی خود ارزیابی اول با مرحله آموزش ۳ ماه بود. فعالیت‌های این مرحله شامل پیگیری تلفنی برای شرکت در جلسات خود ارزیابی، بررسی دفترچه، رفع سوالات و ابهامات و تعیین نوبت مراجعه بعدی بود که به طور متوسط به ۴۰ دقیقه زمان نیاز داشت. خود ارزیابی دوم نیز ۳ ماه پس از خودارزیابی اول انجام می‌شد. فعالیت‌های این مرحله نیز شامل پیگیری تلفنی برای شرکت در جلسات خود ارزیابی، بررسی دفترچه، رفع سوالات و ابهامات و تعیین نوبت مراجعه بعدی بود که به طور متوسط به ۳۷ دقیقه زمان نیاز داشت (جدول ۳).

بررسی نتایج مطالعه نشان داد که با فرض انجام تمام فعالیت‌های پیش‌بینی شده در برنامه خودمراقبتی میانسالان، زمان لازم برای آموزش و پیگیری هر میانسال در برنامه خود مراقبتی سلامت میانسالان، ۲۹۲/۱۳ دقیقه بود (جدول ۳).

بررسی مقایسه میانگین زمان آموزش برنامه خود مراقبتی سلامت میانسالان به تفکیک متغیرهای زمینه‌ای نشان داد میانگین مجموع زمان ارائه آموزش به تفکیک استان محل سکونت افراد اختلاف معنی‌دار داشت به عبارت دیگر فرایند آموزش در استان لرستان به شکل معنادار بالاتر از استانهای دیگر بود. ( $p < /0.01$ ) همچنین بین سن و تعداد سال‌های تحصیل و زمان آموزش برنامه خود مراقبتی سلامت میانسالان رابطه معنی‌دار وجود نداشت ( $p > /0.05$ ) (جدول ۴).

که در ۱۰۰ درصد نمونه‌ها این فرایند انجام شده بود. مراقبان سلامت حداقل یکبار و حداکثر ۳ بار برای هماهنگی با فرد مورد نظر تماس گرفته بودند. کارسنجی این فعالیت نشان داد که مراقبان سلامت برای اجرای این فعالیت به‌طور متوسط نزدیک به ۱۸ دقیقه زمان صرف کرده‌اند. فعالیت دوم شامل، پیگیری تلفنی برای یادآوری حضور فرد میانسال در زمان تعیین شده برای آموزش بود. یافته‌ها نشان داد که این فعالیت برای ۹۱/۳ درصد نمونه‌ها انجام شده است. مراقبان سلامت حداقل صفر و حداکثر ۳ بار برای هماهنگی با فرد مورد نظر تماس گرفته بودند. کارسنجی این فعالیت نشان داد که این فعالیت به طور متوسط نزدیک به ۷ دقیقه زمان نیاز داشت. (جدول ۳).

مرحله بعدی، مرحله آموزش بود. این مرحله شامل پنج فعالیت فرعی معارفه، برگزاری جلسه آموزشی، تحویل دفترچه، رفع ابهامات و تعیین زمان مراجعه بعدی بود. در فعالیت اول معارفه اولیه انجام گرفت و برنامه به طور کلی معرفی شد. یافته‌ها نشان داد که این فعالیت برای ۹۷/۵ درصد از نمونه‌ها انجام شده است. کارسنجی این فعالیت نشان داد که این فعالیت نزدیک به ۲۰ دقیقه زمان نیاز داشته است. فعالیت دوم ارائه آموزش بود و کل کتاب به فرد میانسال آموزش داده شد. یافته‌ها نشان داد که این فعالیت برای ۱۰۰ درصد نمونه‌ها انجام شد. کارسنجی این فعالیت نشان داد که این فعالیت به طور متوسط نزدیک به ۷۴ دقیقه زمان نیاز داشته است. تعداد جلسات برای همه آموزش گیرندگان یکسان نبود و با توجه به شرایط آموزش گیرنده و آموزش دهنده تنظیم می‌شد. حداقل تعداد جلسات آموزش کتاب یک جلسه و حداکثر آن ۴ جلسه بود. میانگین زمان انجام این فعالیت در مجموع حدود ۷۴ دقیقه بود. فعالیت سوم این مرحله تحویل دفترچه خود ارزیابی بود که برای ۱۰۰ درصد نمونه‌ها انجام شد. کارسنجی این فعالیت نشان داد که این فعالیت نزدیک به ۸ دقیقه زمان نیاز داشت. فعالیت بعدی این مرحله رفع ابهامات و سوالات اولیه در مورد دفترچه خود ارزیابی بود که به حدود ۱۷ دقیقه زمان نیاز داشت. فعالیت آخر مرحله آموزش، تعیین زمان مراجعه بعدی میانسال بود که برای ۹۵/۴۲ درصد از نمونه‌ها انجام شده بود.

جدول ۱: توزیع فراوانی تجهیزات ذکر شده برای اجرای برنامه خود مراقبتی سلامت میانسالان بر اساس نظرات ارائه‌دهندگان خدمات (مراقبان سلامت)

تعداد	تجهیزات مورد نیاز
۱۰	از تجهیزات موجود استفاده شده
۴۲	تلفن مستقل
۲۹	لوازم التحریر
۲۱	کامپیوتر
۱۹	پروژکتور
۹	CD و DVD آموزشی، پمفلت، کتاب، پوسترهای آموزشی
۸	تخته وایت برد
۴	تلویزیون
۲	وسایل اندازه گیری (فشار سنج، ترازو، قدسنج، متر)
۲	بسته‌های فرهنگی، امکانات پذیرایی
۱	وسایل سرمایشی و گرمایشی

جدول ۲: آماره‌های خلاصه ویژگی‌های جمعیتی آموزش گیرندگان برنامه خود مراقبتی سلامت میانسالان در سال ۹۸ (n = ۲۴۰)

تعداد	درصد معتبر	متغیر دموگرافیک
		<b>جنسیت</b>
۷۷	۳۲/۱	مرد
۱۶۳	۶۷/۹	زن
		<b>شغل</b>
۱۲۶	۵۲/۹	خانه دار
۱	۰/۴	دانشجو
۳۴	۱۴/۳	کارمند
۱۱	۴/۶	کارگر
۵۰	۲۱/۰	صاحب مشاغل آزاد
۴	۱/۷	بیکار
۱۲	۵/۰	سایر مشاغل
		<b>وضعیت تاهل</b>
۱۲	۵/۰	مجرد
۲۲۴	۹۳/۳	متاهل
۴	۱/۷	همسر فوت شده/ متارکه کرده
حداقل	حداکثر	میانگین (انحراف معیار)
		<b>سن</b>
۳۰	۶۱	۳۹/۹۷ (۴/۹۹)
		<b>تعداد سال‌های تحصیل</b>
۰	۲۱	۱۱/۱۱ (۳/۸۶)

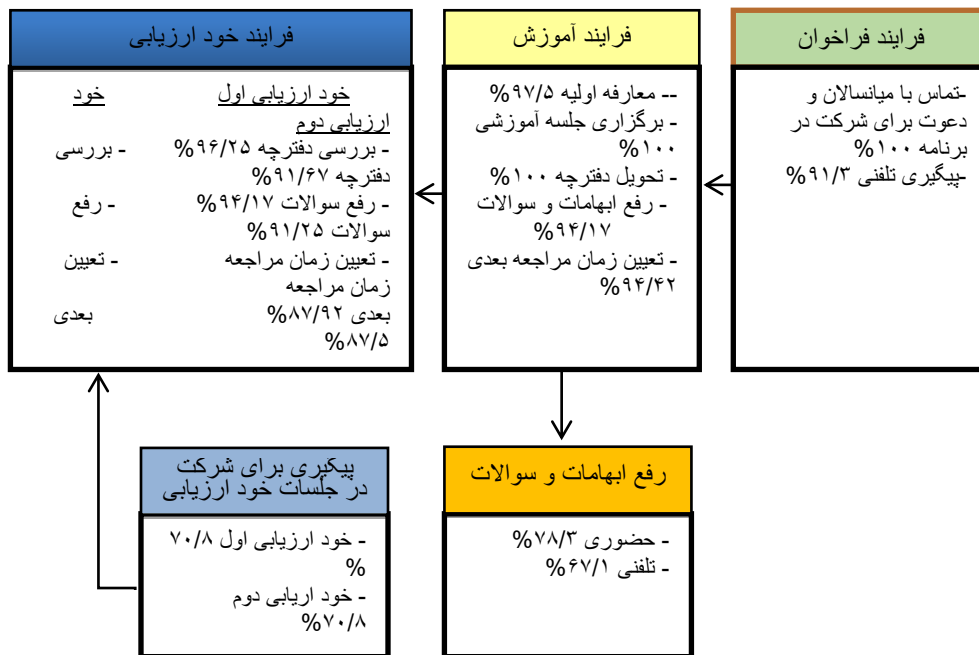
جدول ۳: برآورد زمان لازم برای اجرای مراحل مختلف آموزش برنامه خودمراقبتی سلامت میانسالان (برحسب دقیقه) (n = ۲۴۰)

مراحل برنامه	حداقل زمان	حداکثر زمان	میانگین	انحراف معیار
فراخوان				
تماس برای دعوت	۲/۰۰	۹۰/۰۰	۱۷/۵۰	۲۰/۸۸
تماس برای پیگیری	۱/۰۰	۴۶/۰۰	۶/۸۵	۵/۸۰
آموزش				
معارفه اولیه	۲/۰۰	۱۲۰/۰۰	۱۹/۹۹	۲۲/۵۱
جلسه آموزش	۴/۰۰	۱۶۰/۰۰	۷۳/۸۴	۳۲/۸۸
تحویل دفترچه	۰/۰۱	۶۰/۰۰	۸/۰۶	۹/۴۵
رفع ابهامات و سوالات اولیه	۵/۰۰	۹۰/۰۰	۱۶/۴۱	۱۱/۶۴
تعیین نوبت مراجعه بعدی	۰/۰۱	۶۰/۰۰	۸/۲۳	۱۰/۷۴
رفع ابهامات و سوالات در تکمیل دفترچه				
تلفنی	۲/۰۰	۵۰/۰۰	۱۳/۸۷	۸/۹۵
حضور	۲/۰۰	۸۵/۰۰	۲۱/۰۹	۱۲/۰۸
پیگیری برای شرکت در جلسات خودارزیابی				

۳/۸۳	۷/۴۵	۲۰/۰۰	۲/۰۰	تماس برای پیگیری جلسه خودارزیابی اول
۳/۶۸	۶/۵۳	۲۳/۰۰	۱/۰۰	تماس برای پیگیری جلسه خودارزیابی دوم
				جلسه خودارزیابی اول
۱۲/۵۴	۲۴/۲۴	۸۰/۰۰	۵/۰۰	بررسی دفترچه
۱۲/۰۷	۱۷/۶۸	۸۵/۰۰	۵/۰۰	رفع سوالات و اشکالات
۴/۴۴	۶/۲۶	۳۰/۰۰	۱/۰۰	تعیین نوبت مراجعه بعدی
				جلسه خودارزیابی دوم
۱۰/۹۷	۲۲/۹۱	۵۰/۰۰	۵/۰۰	بررسی دفترچه
۷/۰۷	۱۵/۲۱	۴۵/۰۰	۵/۰۰	رفع سوالات و اشکالات
۴/۵۹	۶/۱۱	۴۰/۰۰	۱/۰۰	تعیین نوبت مراجعه بعدی

جدول ۴: آزمون زمان اجرای مراحل مختلف آموزش برنامه خودمراقبتی سلامت میانسالان و متغیرهای جمعیت شناختی (n = ۲۴۰)

متغیر	میانگین	انحراف معیار	ملاک آزمون	سطح معنا داری (P)
<b>جنسیت</b>			۰/۰۲۳	۰/۸۸۰
زن	۲۸۲/۸۴	۹۵/۵۲		
مرد	۲۴۴/۰۴	۹۳/۲۹		
<b>وضعیت تاهل</b>			۰/۶۹۵	۰/۷۰۷
مجرد	۲۳۷/۳۸	۱۰۴/۲۷		
متاهل	۲۴۲/۲۵	۹۳/۳۱		
همسر فوت شده/ متارکه کرده	۳۰۲/۵۰	۱۲۸/۸۷		
<b>شغل</b>			۷/۳۱۴	۰/۲۹۳
خانه دار	۲۴۸/۲۶	۸۹/۸۲		
دانش آموز/ دانشجو	۲۲۷/۶۷	۹۱/۸۲		
کارمند	۲۳۸/۷۱	۹۹/۴۳		
کارگر	۲۳۵/۶۴	۹۳/۴۶۲		
مشاغل آزاد	۲۴۷/۶۲	۹۷/۴۹		
بیکار	۲۵۳/۰۰	۵۹/۲۲		
سایر مشاغل	۱۵۸/۵۰	۱۰۴/۰۱		
<b>محل سکونت</b>			۹/۸۵۴	۰/۰۰۱
تهران	۲۳۰/۸۰	۲۸/۰۹		
البرز	۲۳۰/۶۳	۱۵۷/۱۹		
کرمان	۲۱۶/۴۰	۵۶/۹۰		
لرستان	۲۹۸/۹۰	۵۷/۸۰		
<b>سن</b>			۰/۰۴۰	۰/۲۶۸
<b>تعداد سالهای تحصیل</b>			-۰/۰۶۶	۰/۱۵۶



نمودار ۱: فرایند آموزش برنامه خودمراقبتی سلامت میانسالان و درصد فراوانی انجام هر فعالیت

## بحث و نتیجه گیری

این مطالعه با هدف کارسنجی و زمان‌سنجی برنامه خودمراقبتی میانسالان و مقایسه آن با میانگین زمان اجرای سایر خدمات سلامت در مراکز و پایگاه‌های بهداشت زیر مجموعه وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی کشور انجام شد. در این مطالعه مشخص شد که میانگین زمان ارزیابی خودمراقبتی میانسالان (به ترتیب خودمراقبتی اولیه و ثانویه) در این مطالعه ۳۷ تا ۴۰ دقیقه است. میانگین زمان اجرای برنامه خودمراقبتی از فراخوان برنامه، پیگیری برای شرکت، برگزاری جلسات آموزشی، رفع ابهامات و خودارزیابی بیش از ۲۹۲ دقیقه زمان لازم است.

باید در نظر داشت که وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی کشور علاوه بر این برنامه، برنامه‌های سلامتی دیگری را برای کل جمعیت تحت پوشش از جمله میانسالان ارائه می‌دهد. در مطالعه‌ای میانگین زمان سایر مراقبت‌های میانسالان زن  $4/5 \pm 26/5$  و میانسالان مرد حداکثر  $9 \pm 31$  دقیقه برآورد شد [۱۰]؛ که نشان می‌دهد برنامه خود مراقبتی سلامت میانسالان با مجموع ۲۹۲ دقیقه برای هر دو جنسیت، ( $95 \pm 283$  دقیقه برای زنان و  $93 \pm 244$  دقیقه برای مردان) برنامه جامع‌تری نسبت به برنامه‌های

جاری سلامت ارائه شده برای میانسالان است. مطالعات دیگری نیز در خصوص زمان سنجی خدمات سلامت در پایگاه‌ها و مراکز بهداشت انجام شده است که با توجه به تغییر برنامه‌های ابلاغی وزارت بهداشت و تفاوت آن‌ها با برنامه میانسالان قابل استناد نیستند [۲۳، ۲۴]. این برنامه بر گروه میانسالان تمرکز داشت زیرا میانسالان در گروه‌های آسیب‌پذیر سنی قرار ندارند و هدف اکثر برنامه‌های خدمات سلامت نیستند. بیشتر برنامه‌های سلامت برای گروه‌های آسیب‌پذیر سنی مانند کودکان و سالمندان طراحی شده است. مطالعه امبرو و کولمن به ترتیب در سال‌های ۲۰۱۶ و ۲۰۱۸ در خصوص مقایسه شاخص‌های بهداشت و سلامت موید این امر بودند که نیازهای بهداشتی کودکان بیشتر است و افراد تحت پوشش بیشتر متقاضی دریافت خدمات کودکان هستند تا بزرگسالان. همچنین دریافت خدمات سلامت کودکان - زمان بیشتری نیاز دارد و به همین علت زمان کمتری برای اجرای برنامه خودمراقبتی میانسالان در کنار سایر خدمات سلامت وجود دارد [۱۷، ۱۸]. نکته مهم دیگر در ارزیابی خودمراقبتی میانسالان توجه به تراکم جمعیتی آن‌هاست. مطالعه پوراحمد در سال ۲۰۱۴ در شهرستان قم نشان داد که تجمع جمعیت میانسالان و فعال در

دهنده خدمت افزایش یابند یا برنامه خود مراقبتی میانسالان با بسته خدمت میانسالان ادغام شود. حذف فعالیت‌های همپوشان و توجه به فعالیت‌های مهم در این زمینه موثر خواهد بود.

به نظر می‌رسد بررسی جزئیات برنامه‌های خدمتی میانسالان و سایر گروه‌های سنی تحت پوشش یک مراقب سلامت، نقش مهمی در مدیریت فعالیت‌های انجام شده توسط مراقبان سلامت و ارائه خدمات با کیفیت‌تر خواهد داشت.

هماهنگی با گیرندگان و ارائه دهندگان خدمات برای تشکیل جلسات از محدودیت‌های این مطالعه بود که در موارد لازم این هماهنگی‌ها با کمک کارشناسان وزارت بهداشت که دسترسی بیشتری به گروه مطالعه داشتند، انجام گرفت.

### سهم نویسندگان

افسون آیین پرست: طراحی و اجرای مطالعه، تدوین و اصلاح مقاله فرزانه مفتون: همکاری در طراحی مطالعه و تحلیل نتایج، بازبینی مقاله

مطهره علامه: همکاری در طراحی مطالعه و طراحی ابزارها، بازبینی مقاله

عالیه فراهانی: همکاری در طراحی مطالعه و جمع آوری داده‌ها، بازبینی مقاله

کازم محمد: همکاری در برآورد حجم نمونه، تایید روش نمونه‌گیری و تحلیل داده‌ها، بازبینی مقاله

فرانک فرزودی: همکاری در تحلیل داده‌ها و تدوین گزارش نهایی، بازبینی مقاله

فاطمه ریاضی: ورود داده‌ها، همکاری در تدوین گزارش نهایی، همکاری در تدوین مقاله

### تشکر و قدردانی

این طرح به سفارش و حمات مالی دفتر سلامت خانواده، جمعیت و مدارس وزارت بهداشت و اداره سلامت میانسالان این دفتر، توسط مرکز تحقیقات سنجش سلامت پژوهشکده علوم بهداشتی جهاد دانشگاهی اجرا شده است. بدین وسیله از کلیه همکارانی که در مراحل مختلف تدوین و اجرا طرح مشارکت داشته‌اند تشکر به عمل می‌آید. از همه همکاران دانشگاه‌های اجراکننده برنامه خودمراقبتی سلامت میانسالان شامل دانشگاه‌های علوم پزشکی البرز، ایران، شیراز، کرمان، و لرستان که با تلاش مضاعف ضمن شرکت در اجرای آزمایشی برنامه، در جمع‌آوری داده‌های طرح پژوهشی مشارکت داشتند تشکر می‌شود.

حاشیه شهر بیشتر است [۲۰، ۱۹]. بنابراین تراکم بیشتر جمعیت، وضعیت اجتماعی، اقتصادی و رفاهی نامناسب و همچنین افزایش گروه‌های آسیب‌پذیر و سواد کمتر افراد، موجب آسیب‌پذیری بیشتر این گروه سنی می‌شود [۲۲، ۲۱]. میانسالان نه تنها جمعیت قابل توجهی از جمعیت کشور را به خود اختصاص می‌دهند، بلکه جمعیت مولدی هستند که نه تنها بار اقتصادی جامعه را بر عهده دارند، بلکه به سایر گروه‌های سنی نیز خدمت ارائه می‌دهند.

برخی مطالعات به تاثیر متغیرهای زمینه‌ای بر محتوا، فرایند و زمان ارائه آموزش اشاره کرده‌اند با این حال این نتایج در مطالعه حاضر در مورد متغیرهایی مانند سن، جنسیت، تحصیلات و وضعیت تاهل از نظر آماری تایید نشد. از آنجا که این برنامه در مرحله اجرای مقدماتی مورد ارزیابی قرار گرفت به نظر می‌رسد که طراحی برنامه هنوز با توجه به گروه‌های سنی و جنسیتی مختلف مورد توجه قرار نگرفته است. با این حال اختلاف رویکرد و فرایند آموزش در دانشگاه‌های مختلف تایید گردید که می‌تواند متاثر از وضعیت فرهنگی - اجتماعی گیرندگان خدمات و توجه و تمرکز ارائه‌دهندگان خدمات بر اجرای برنامه باشد. [۲۶، ۲۵]

به نظر می‌رسد ارائه این برنامه می‌تواند نقش مهمی در شناسایی خلا برنامه‌های سلامت میانسالان داشته باشد. از سوی دیگر به دلیل آنکه محور ارائه این خدمت خودمراقبتی و خودارزیابی است، می‌تواند نقش مهمی در رشد توانمندی میانسالان در مراقبت از سلامت خود داشته باشد که متضمن حفظ و ارتقای سلامت آنان در آینده خواهد بود. باید در نظر داشت که مراقب سلامت علاوه بر خدمت به میانسالان، گروه‌های سنی دیگری را هم باید پوشش دهد که این فعالیت‌ها نیز حجم کار و زمان مربوط به خود را دارد. به طور کلی اگر یک مراقب سلامت بخواهد در یک روز به یک نفر از همه گروه‌های تحت پوشش خود (کودک، جوانان، نوجوانان، میانسالان و سالمندان) خدمت ارائه دهد به حدود ۲۸۰ دقیقه زمان نیاز دارد (بدون در نظر گرفتن انجام برخی از خدمات نوزادی مانند غربالگری هایپوتیروئیدی) [۱۰]. با توجه به اینکه اجرای برنامه خودارزیابی سلامت میانسالان نیز به زمان قابل توجهی نیاز دارد، بدیهی است که اجرای همزمان این برنامه در کنار سایر برنامه‌ها با نیروی انسانی موجود نه تنها موجب افزایش حجم کار و نارضایتی ارائه دهندگان خدمات خواهد شد، بلکه ممکن است بر کیفیت کار آموزش تاثیر گذارد و دستاوردهای برنامه را تحت‌الشعاع قرار دهد. به نظر می‌رسد برای جبران این زمان لازم است تعداد نیروهای ارائه

## منابع

1. Azizi M, Azadi A, Otaghi M. The effect of a self-care programme on urinary incontinence and self-esteem in elderly men dwelling in nursing homes in Iran. *The Aging Male* 2020; 23: 687-693
2. Tabrizi JS, Behghadami MA, Saadati M. Self-care ability of older people living in urban areas of northwestern Iran. *Iranian Journal of Public Health* 2018;47:1899-1905
3. Baird J, Jacob C, Barker M, Fall CH, Hanson M, Harvey NC, et al. Developmental origins of health and disease: a lifecourse approach to the prevention of non-communicable diseases. *Healthcare* 2017;5:5010014
4. Sayyari AA, Motlagh ME, Tabatabaie M, Farahani A, Allameh M. Self Health assessment for middle aged 30-59 years. 1<sup>st</sup> Edition, Andisheh Mandegar: Tehran, 2018 [in Persian]
5. Badpar S, Bakhtiarpour S, Heidari A, Moradimanesh F. Structural model of diabetic patients' self-care based on depression and mindfulness: The mediating role of health-based lifestyle. *Journal of Diabetes Nursing* 2020;8:1032-44[Persian]
6. Wilkinson A, Whitehead L. Evolution of the concept of self-care and implications for nurses: a literature review. *International Journal of Nursing Studies* 2009;46:1143-7
7. Nasiri S, Heydari N, Rafiee S, Paran M. Effect of family-centered education on patient's self-care. *Scientific Information Database* 2020;8:311-20[Persian]
8. Aeenparast A, Maftoon F, Alame M, Farahani A, Mmohammad K, Farzadi F, et al. Acceptability of middle-aged self-care program of the Iranian Ministry of Health. *Payesh (Health Monitor)* 2023;22:7-17[Persian]
9. Fiocco AJ, Meisner BA, health m. Mindful aging: The association between trait mindfulness and expectations regarding aging among middle-aged and older adults. *Aging & mental health* 2020;24:591-5
10. Aghahasani M, Saghafipour A, Farshid-Moghadam M, Khakbazan M, Mohammadbeigi A, Abolkheirian S. Time measurement and workload of primary health care services in Qom's comprehensive health centers based on Iran Health Transformation Plan. *Iran Occupational Health* 2019;16:83-95[Persian]
11. Movahednia S, Partovishayan Z, Bastanitehrani M. A survey of timing indicators of emergency department at Firoozgar hospital 2012. *Journal of Health Administration* 2013;16:95-102[Persian]
12. Jadidi A, Zand S, Khosravi M, Harorani M, Bayati A, Amni T, et al. Evaluating the timing of emergency department services in hospitals of Arak city. *Iranian Journal of Emergency Medicine* 2017;4:57-62[Persian]
13. Jafari H, Sheikhzadeh Tezenji M, Rahimi MK, Hoseini Baghdadabad F. Evaluation of Timing and Workmetry of Service Delivery in the Imaging Ward of Shahid Rahnemoun Hospital, in Yazd, in 2021. *Management Strategies in Health System* 2022;7:32-41[Persian]
14. Aghahasani M, Saghafipour A, Farshid Moghadam M, Khakbazan M, Abolkheirian S. The time measurement and workload of primary health care services in Qom's comprehensive health centers: Based on the Health Reform Plan. *Iran Occupational Health* 2019; 16:83-95[Persian]
15. Asadi-Aliabadi M, Zoleikani L, Shojaee J, Mojerloo A, Alipour A. Time Measurement of Services Provided by the Urban Family Physician in Mazandaran Province. *Journal Mazandaran University Medical Sciences* 2024; 33:116-124[Persian]
16. Zanganeh Bagigh M, Khammarnia M, Payvand M, Ravangard R, Azarang M. A Review of the Timing and Performance Calibration of Health Care Workers' Activities of Health Homes in 2018. *Sadra Medical Journal* 2018; 7: 11-22[Persian]
17. Mberu BU, Haregu TN, Kyobutungi C, Ezeh AC. Health and health-related indicators in slum, rural, and urban communities: a comparative analysis. *Global Health Action* 2016;9:33163

18. Kollman J, Sobotka HLJ. Peer Reviewed: Poverty and Cancer Disparities in Ohio. *Preventing Chronic Disease* 2018;15: 180332
19. Mahdi A, Hatamizadeh H, Pourahmad A. The study and analysis of health-life and availability of health indicators in slum neighborhoods case study: District of Shadgholikhan in QOM city. *Journal of Geography and Planning* 2014;18:259-93[Persian]
20. Movahed A, Goli A, Izadi P. Application of Urban Regeneration Approach in Marginal Sectors (Case Study: Saadi-Shiraz). *Human Geography Research* 2013;45:105-22[Persian]
21. Awoke MA, Negin J, Moller J, Farell P, Yawson AE, Biritwum RB, et al. Predictors of public and private healthcare utilization and associated health system responsiveness among older adults in Ghana. *Global Health Action* 2017;10:1301723
22. Liu M, Zhang Q, Lu M, Kwon C-S, Quan H. Rural and urban disparity in health services utilization in China. *Medical Care* 2007;45:767-74
23. Zanganeh Bagigh M, Khammar nia M, Payvand M, Ravan gard R, Azarang M. A Review of the Timing and Performance Calibration of Health Care Workers' Activities of Health Homes in 2018. *Sadra Medical Sciences Journal* 2019; 7:11 - 22[Persian]
24. Parvareh M, Moradi G, Nouri B, Farzadfar F, Rezaei N. Work measurement and time assessment of health centers in Saghez in 2015. *Iranian Journal of Epidemiology* 2017; 13:190-198[Persian]
25. Shamsnia S.A, Mohammad Khani K, Ghorchian N, Mohammad Davoodi AH, Presentation of a Model for Improving the Quality of Education for Health and Medical Network Staff. *Sadra Medical Journal* 2021; 10: 49-62[Persian]
26. Akbarian N, Bushehri E, Alizadeh A, Aghamolaei T. Barriers and Facilitators in Health Education for the People from Health Care Providers' Perspective: A Qualitative Study. *Journal of Qualitative Research in Health Sciences* 2016; 5: 387-400[Persian]