

## حجم کار ماما در حالات مختلف تقسیم وظیفه در پایگاه بهداشت

علی فخری<sup>۱\*</sup>، زهره رجبی<sup>۲</sup>

تاریخ دریافت ۱۳۹۳/۰۵/۱۵ تاریخ پذیرش ۱۳۹۳/۰۷/۱۹

## چکیده

**پیش‌زمینه و هدف:** نظام سلامت کشورمان علیرغم دستیابی به نتایج درخشان در ارائه خدمات سلامت با چالش‌هایی مانند کمبود و توزیع نامناسب منابع و نامتناسب بودن توسعه منابع انسانی با نیازهای سلامت جامعه روبرو است. این چالش‌ها مدیران نظام سلامت را ناگزیر از دقت در محاسبه حجم کار نیروها در واحدهای ارائه خدمات سلامت می‌کند. یکی از این واحدهای ارائه خدمات سلامت، پایگاه‌های بهداشت هستند. حالات مختلفی از تقسیم وظایف بین ماما و نیروی بهداشت خانواده در پایگاه‌های بهداشت قابل تصور است. این مطالعه حجم کار و تعداد نیروی موردنیاز را در پایگاه‌های بهداشت در حالات متفاوت تقسیم وظیفه برای نیروها بررسی می‌کند.

**مواد و روش‌ها:** در این مطالعه با رویکرد ترکیبی و مدنظر قرار دادن روش پبله رودی و توجه به روش WISN (Workload Indicator Staffing Need) سازمان بهداشت جهانی، حجم کار ماما برای یک پایگاه بهداشت با جمعیت استاندارد در شهر کاشان در حالات مختلف تقسیم کار محاسبه و مقایسه گردید. **یافته‌ها:** اگر ماما فقط خدمات تخصصی را ارائه نماید، حجم کار او تنها ۳/۵ درصد کل حجم خدمات بهداشت خانواده در یک پایگاه با جمعیت استاندارد ۱۲۵۰۰ نفر است. در صورتی که وی علاوه بر خدمات تخصصی خدمات برنامه سلامت مادران را نیز به جمعیت پایگاه ارائه نماید این نسبت ۲۴ درصد می‌شود. در این دو حالت یک ماما و سه نیروی بهداشت خانواده موردنیاز است. در حالتی که ماما خدمات تخصصی را به همه ارائه و سایر خدمات بین ماما و نیروهای بهداشت خانواده تقسیم شود، حجم کار این دو نیرو برابر و یک ماما و دو نیروی بهداشت خانواده نیاز خواهد بود. **بحث و نتیجه‌گیری:** در صورتی که ماما در پایگاه‌های بهداشت تنها به ارائه خدمات تخصصی و حتی برنامه سلامت مادران بپردازد، حجم کار او در مقایسه با نیروی بهداشت خانواده کم خواهد بود؛ بنابراین تقسیم همه خدمات بین ماما و نیروهای بهداشت خانواده ضمن رعایت عدالت در تقسیم کار و افزایش دسترسی، کارایی بالاتری دارد اما کیفیت خدمات نیز باید مدنظر قرار گیرد. **کلیدواژه‌ها:** مطالعه حجم کار، ماما، نیروی بهداشت خانواده، پایگاه بهداشت

مجله دانشکده پرستاری و مامایی ارومیه، دوره دوازدهم، شماره نهم، پی‌درپی ۶۲، آذر ۱۳۹۳، ص ۸۵۷-۸۵۰

آدرس مکاتبه: کاشان، کیلومتر ۵ جاده راوند، دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی کاشان. تلفن: ۰۳۱۵۵۵۴۰۱۱۱

Email: fakhri-a@kaums.ac.ir

## مقدمه

حداکثر کیفیت، کارایی و عدالت تحت فشار قرار دارند (۴). برنامه‌ریزی نیروی انسانی به‌منظور اطمینان از در دسترس بودن تعداد مناسب کارکنان تربیت‌شده جهت ارائه خدمات مراقبت سلامت باکیفیت در هر زمان و هرکجا که به آن‌ها نیاز باشد، ضروری است (۵)، زیرا کاهش یا افزایش نیروی انسانی می‌تواند بازدهی و کارایی را کاهش دهد (۶). یکی از نیروهای انسانی مهم در بخش سلامت، ماماها هستند که برای مراقبت از سلامت دو گروه آسیب‌پذیر یعنی مادران و کودکان توانمندی لازم را دارند.

کارکنان نظام سلامت در کیفیت مراقبت‌ها و افزایش اثربخشی مداخلات سلامت نقش مهمی دارند. در عین حال صورتحساب حقوق و دستمزد نیروی انسانی معمولاً بزرگ‌ترین سهم در بودجه جاری بخش سلامت است (۱، ۲). از طرف دیگر توسعه فناوری‌های جدید و تغییرات رخ داده در ساختار جمعیتی و الگوهای بیماری هزینه‌های سرانه مراقبت سلامت را دائماً افزایش می‌دهند (۳)؛ بنابراین، مدیران برای اطمینان از تخصیص بهینه تعداد درست گروه‌های مناسب کارکنان برای دستیابی به

<sup>۱</sup> دکتری سیاست‌گذاری سلامت، استادیار گروه بهداشت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی کاشان، کاشان، ایران (نویسنده مسئول)

<sup>۲</sup> دانشجوی کارشناسی ارشد آموزش پزشکی، مدیره مرکز آموزش بهورزی، دانشگاه علوم پزشکی کاشان، کاشان، ایران

ارتقای سلامت معاونت سلامت وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی (۱۱) به دانشگاه‌های علوم پزشکی، در هر پایگاه بهداشت شهری با جمعیت استاندارد ۱۲۵۰۰ نفر، یک ماما خدمات تخصصی شامل IUD گذاری و کنترل IUD، انجام پاپ اسمیر، مراقبت‌های ویژه زنان باردار و موارد پیچیده تنظیم خانواده را عهده‌دار است؛ اما در پایگاه‌های بهداشت کاشان، ماماها در عین حال که خدمات تخصصی مورد اشاره فوق را به همه جمعیت تحت پوشش پایگاه عرضه می‌کنند، با تقسیم جمعیت تحت پوشش پایگاه بین ماما و نیروی بهداشت خانواده شاغل در پایگاه، همه مراقبت‌های مادر و کودک را به خانوارهای تحت پوشش خود ارائه می‌نمایند. از زمان ابلاغ برنامه سلامت مادران در سال ۱۳۸۶، هر چند از گاهی این ایده مطرح گردیده است که ماما تنها موظف به ارائه خدمات برنامه سلامت مادران و آموزش‌های مرتبط باشد و نیروی بهداشت خانواده موظف به ارائه خدمات سایر برنامه‌ها یعنی تنظیم خانواده، سلامت دانش آموزان، سلامت سالمندان و رابطان بهداشت گردد. این مطالعه به منظور پاسخ به این سؤال که در صورت این نحوه تقسیم کار، حجم کار ماما چقدر خواهد بود طراحی گردیده است.

### مواد و روش‌ها

در این مطالعه جهت محاسبه حجم کار و تعداد نیروی کار لازم از رویکرد ترکیبی استفاده شده است (۱۲) که در آن، روش مبتنی بر نیاز پیله رودی (۱۰) با مدنظر قرار دادن روش WISN (Workload Indicator Staffing Need) سازمان بهداشت جهانی که روشی مبتنی بهره‌مندی است (۱۳) تعدیل شده است. محاسبه در این رویکرد بر اساس فرمول زیر و در سه مرحله انجام شد:

$$\text{نیروی کار لازم} = \frac{(\text{زمانبری} \times \text{تکرار خدمت} \times \text{جمعیت هدف} \times k)}{\text{توان کاری یک نیرو}}$$

در جریان محاسبه حجم کار در روش پیله رودی، هر خدمت به صورت کلی مدنظر قرار گرفته است (۱۰)، اما از آنجاکه ریز کردن اجزای خدمت می‌تواند در تعیین زمان ارائه واحد خدمت نتایج صحیح‌تری ایجاد کند (۱۳)، در مطالعه حاضر فعالیت‌های ذیل هر خدمت تحت عنوان اجزای خدمت نیز لیست شد. مطابق ضوابط و اصول کلی در ساختار طرح‌های گسترش شبکه‌های سلامت شهرستان ابلاغ شده توسط مرکز توسعه شبکه و ارتقای سلامت معاونت سلامت وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی (۱۱) به دانشگاه‌های علوم پزشکی، گذاشتن IUD (و

در بسیاری از کشورها از جمله ایران تأمین، حفظ و ارتقای سلامت این دو گروه از اولویت‌های ملی است. مامایی شغلی است با نقش اصلی در جریان طبیعی بارداری و زایمان که با مراقبت‌های قبل، حین و بعد از زایمان نقش به سزایی در بهبود شاخص‌های سلامت مادران و نوزادان دارد (۷). ماماها علاوه بر زایشگاه‌ها و مراکز خصوصی، در واحدهای بهداشت مادر و کودک در مراکز بهداشتی درمانی شهری و روستایی نیز شاغل هستند.

علیرغم حصول نتایج درخشان در سیستم ارائه خدمات سلامت در کشور، نظام سلامت با چالش‌هایی مانند کمبود و توزیع نامناسب منابع و نامتناسب بودن توسعه منابع انسانی با نیازهای سلامت جامعه روبرو است (۹،۸). در حال حاضر تشخیص این نیازها به صورت متمرکز در ادارات کل وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی صورت می‌گیرد و در قالب دستورالعمل به دانشگاه‌ها ابلاغ می‌شود. به طوری که هر چند وقت یک‌بار برنامه جدیدی برای اجرا در شبکه ادغام می‌گردد؛ اما از طرف دیگر نزدیک به دو دهه است که تعداد نیروی شاغل در پایگاه‌های بهداشت بر اساس لیست خدماتی که در زمان تدوین دستورالعمل‌ها مدنظر بوده است، مبنای به کارگیری نیروی انسانی پایگاه‌های بهداشت است (۱۰). از این رو لازم است در مورد حجم کار این کارکنان بر اساس لیست خدمات جدید مطالعات لازم صورت گیرد. مرور منابع نشان می‌دهد که علیرغم تغییرات زیاد در ترکیب جمعیتی، واگذاری ارائه بعضی از خدمات به بخش خصوصی و ادغام برنامه‌های جدید، مطالعه‌ای در خصوص اندازه‌گیری حجم کار و برآورد نیروهای بهداشت خانواده و ماماها شاغل در پایگاه‌های بهداشت، منتشر نشده است.

بر اساس ضوابط و اصول کلی در ساختار طرح‌های گسترش شبکه‌های سلامت شهرستان ابلاغ شده توسط مرکز توسعه شبکه و

مرحله اول - لیست کردن خدمات و اجزای تشکیل دهنده آن‌ها:

با استعلام از واحدهای مرتبط در مرکز بهداشت شهرستان، خدمات قابل ارائه توسط نیروی بهداشت خانواده و ماما و اجزای تشکیل دهنده آن خدمات در پایگاه‌های بهداشت شهری لیست شد. این لیست خدمات و اجزا توسط تیم شش نفره شامل دو ماما و دو نیروی بهداشت خانواده ارائه دهنده خدمات در پایگاه‌ها و دو مربی مرتبط با این خدمات از مرکز آموزش بهورزی نیز مورد بازبینی قرار گرفت و نهایی گردید. البته لازم به ذکر است که:

الف) جهت تعیین این زمان مطابق با روش WISN از نظرات گروهی از کارشناسان مرکز بهداشت در قالب cadre group استفاده شد (۱۳). در این گروه، کارشناس برنامه سلامت مادران، کارشناس برنامه تنظیم خانواده، کارشناس برنامه سلامت مدارس، کارشناس برنامه سلامت سالمندان و کارشناس برنامه سلامت کودکان حضور داشتند.

ب) از آنجاکه در محاسبه حجم کار و تعیین زمان استاندارد ارائه خدمات، انجام کار با کیفیت مطلوب و توسط کارکنان آموزش دیده ماهر و دارای انگیزه، مدنظر قرار می‌گیرد، باز هم مطابق روش WISN، گروه دیگری تحت عنوان facility group (۱۳) شامل دو ماما و دو نیروی بهداشت خانواده مجرب که در زمان مطالعه به ارائه خدمت در پایگاه‌های بهداشت اشتغال داشتند و دو مربی مرکز آموزش بهورزی تشکیل و از آن‌ها خواسته شد تا با در نظر گرفتن مجموع زمان‌های انجام فعالیت، ثبت اطلاعات، آماده کردن لوازم مراقبت و حتی عوامل محتمل تأثیرگذار بر زمان ارائه خدمت نظیر بی‌قراری کودکان در زمان انجام معاینات آن‌ها و هرگونه اتلاف وقت در حین مراقبت و ... متوسط زمان انجام فعالیت‌ها را از شروع انجام فعالیت تا لحظه پرداختن به فعالیت دیگر تعیین نمایند.

ج) به موازات این دو روش، برای افزایش اعتبار داده‌ها، زمان انجام فعالیت‌ها با نقش بازی نیز مورد محاسبه قرار گرفت. مجموع این یافته‌ها در facility group مذکور به بحث گذاشته و بر سر آن توافق حاصل شد. نحوه محاسبه حجم خدمات (حجم کار):

برای محاسبه حجم خدمات، مطابق صورت کسر در فرمول فوق‌الذکر مجموع زمان‌بری خدمات برای ۱۰۰۰ نفر جمعیت به تفکیک ماما و نیروی بهداشت خانواده محاسبه گردید. برای محاسبه حجم خدمات ماما، یک‌بار خدمات تخصصی وی و بار دیگر خدمات تخصصی به‌اضافه ارائه خدمات برنامه سلامت مادران مدنظر قرار گرفت.

نحوه محاسبه تعداد نیروی لازم برای ارائه خدمات برای محاسبه تعداد نیروی لازم برای ارائه خدمت طی یک سال، زمان‌بری هر خدمت بر توان کاری نیرو در یک سال تقسیم گردید. توان کاری کارمندان مطابق روش پیله رودی، برای هر کارمند ۲۵۰ روز کاری در سال و شش ساعت کاری در روز یعنی ۹۰۰۰۰ دقیقه کار موظف در سال در نظر گرفته شد. مرحله سوم - مقایسه تعداد مامای مورد نیاز در حالات مختلف تقسیم کار:

حجم کار و تعداد نیروی مامایی مورد نیاز یک‌بار برای ارائه خدمات تخصصی و یک‌بار با فرض واگذاری کامل برنامه سلامت مادران به ماما علاوه بر خدمات تخصصی محاسبه و نتایج با حجم

کنترل آن، مراقبت موارد ارجاعی تنظیم خانواده، تهیه پاپ اسمیر و مراقبت‌های ویژه زن باردار به‌عنوان خدمات تخصصی ماما در نظر گرفته شد.

مرحله دوم - محاسبه حجم خدمات و تعداد نیروی مورد نیاز برای ارائه آن:

پس از لیست کردن اجزای تشکیل‌دهنده خدمات، زمان‌بری آن‌ها در طول یک سال با طراحی جدولی مطابق روش‌های مذکور و بر اساس توضیحات ذیل، تحت برنامه Excel محاسبه و تعداد نیروی لازم برای ارائه آن خدمات تعیین گردید.

نحوه محاسبه جمعیت هدف خدمت: نسبت جمعیتی گروه‌های هدف خدمات بر اساس ترکیب جمعیتی شهر کاشان در وسط سال ۱۳۹۰ تعیین شد. به‌طور مثال نسبت زنان شوهردار به ازای ۱۰۰۰ نفر جمعیت، نسبت جمعیتی خدمت مراقبت تنظیم خانواده در نظر گرفته شد. تعداد جمعیت هدف خدمت با ضرب این نسبت در جمعیت تحت پوشش محاسبه گردید. سپس نسبتی از جمعیت هدف که مشمول دریافت خدمات یا اجزای آن‌ها هستند (k) با استفاده از اطلاعات موجود در مرکز بهداشت تعیین گردید. به‌طور مثال تنها درصدی از زنان باردار مشمول دریافت مراقبت ویژه بارداری هستند.

نحوه محاسبه پوشش مورد انتظار: با عنایت به اینکه در حال حاضر تعیین اهداف و میزان پوشش مورد انتظار در برنامه توسط کارشناسان مرکز بهداشت شهرستان صورت می‌گیرد، در این مطالعه پوشش مورد انتظار بر اساس نظر کارشناسان برنامه که هر ساله نسبت به تدوین برنامه عملیاتی اقدام می‌نمایند تعیین شد.

نحوه محاسبه فراوانی ارائه خدمت: فراوانی ارائه خدمت در طول یک سال، بر اساس دستورالعمل‌های جاری در زمان مطالعه موجود در مرکز بهداشت لحاظ شده است. در مواردی که خدمت یا فعالیت تشکیل‌دهنده آن، خود ترکیبی از اجزای مختلف بود، میانگین وزن داده‌شده فراوانی آن اجزا مدنظر قرار گرفت. به‌طور مثال «مراقبت زنان واجد شرایط تنظیم خانواده»، متناسب با نوع وسیله پیشگیری مورد استفاده یعنی قرص، کاندوم، آمپول، IUD، توپکتومی و واکتومی، شرایط متفاوتی دارد. لذا در اینجا برای محاسبه تعداد تکرار این فعالیت در سال، میانگین وزن داده شده آن‌ها برحسب شیوع استفاده از هر وسیله لحاظ شد.

نحوه محاسبه زمان ارائه واحد خدمت: با توجه به جدید بودن بعضی از خدمات و یا تغییر در دستورالعمل‌های نحوه انجام آن‌ها و موجود نبودن زمان استاندارد برای آن‌ها، سه روش زیر مورد استفاده قرار گرفت:

کار و تعداد مامای موردنیاز در حالت فعلی تقسیم‌کار مقایسه گردید. همچنین محاسبه نسبت حجم کار ماما به حجم کار بهداشت خانواده اعم از مامایی و بهداشت خانواده در یک پایگاه با جمعیت استاندارد (۱۲۵۰۰ نفر) نیز در حالات فوق صورت گرفت. با توجه به اینکه نیروی کار نمی‌تواند به صورت کسر باشد، گرد کردن اعداد بر اساس روش زیر با توجه به این قاعده که کارکنان می‌بایست ۱۰ درصد کار اضافه را تحمل نمایند (۱۳) انجام شد؛

$$۱/۱ - ۱/۹ - ۱/۱ \text{ به } ۲$$

$$۲/۲ - ۲/۹ \text{ به } ۲$$

$$۳/۳ - ۳/۹ \text{ به } ۳$$

### یافته‌ها

خدمات برنامه تنظیم خانواده، خدمات برنامه کودک سالم، خدمات برنامه سلامت مادران، خدمات برنامه سلامت سالمندان، خدمات برنامه رابطان، خدمات برنامه بهداشت نوجوانان، جوانان و مدارس و آموزش‌های گروهی به‌عنوان خدمات بهداشت خانواده قابل‌ارائه توسط ماما و نیروی بهداشت خانواده در پایگاه‌های بهداشت معرفی گردید. این خدمات برحسب حالات مختلف تقسیم وظیفه در جدول شماره ۱ لیست شده است.

جدول (۱): لیست خدمات بهداشت خانواده و وظایف ماما به تفکیک حالات تقسیم‌کار

خدمات ماما	خدمات تخصصی	خدمات تخصصی و برنامه مادران	همه خدمات
خدمات برنامه تنظیم خانواده	-	-	✓
IUD - گذاری و کنترل آن	✓	✓	✓
- مراقبت موارد ارجاعی تنظیم خانواده	✓	✓	✓
خدمات برنامه کودک سالم	-	-	✓
خدمات برنامه سلامت مادران	-	✓	✓
-انجام پاپ اسمیر	✓	✓	✓
-مراقبت موارد ارجاعی زنان باردار	✓	✓	✓
خدمات برنامه سلامت سالمندان	-	-	✓
خدمات برنامه رابطان	-	-	✓
خدمات برنامه بهداشت مدارس	-	-	✓
آموزش‌های گروهی (موضوعات مرتبط)	✓	✓	✓

در محاسبه حجم خدمات تخصصی ماما با تأثیر دادن شرایط دموگرافیک شهر کاشان برای جمعیت استاندارد ۱۲۵۰۰ نفری یک پایگاه بهداشت شهری، کمترین حجم خدمت مربوط به IUD گذاری است که حدود ۸۲۰ دقیقه زمان به خود اختصاص می‌دهد (۹ درصد) و بیشترین حجم کار مربوط به انجام پاپ اسمیر تقریباً

معادل با ۳۲۰۰ دقیقه در سال (۳۴ درصد) می‌باشد. کل حجم خدمات تخصصی ماما شامل گذاشتن IUD و کنترل آن، مراقبت موارد ارجاعی تنظیم خانواده، انجام تست پاپ اسمیر و مراقبت‌های ویژه زن باردار در سطح دوم، حدود ۹۳۵۰ دقیقه در سال را به خود اختصاص می‌دهد (جدول ۲).

جدول (۲): حجم خدمات تخصصی ماما در یک پایگاه بهداشت با ۱۲۵۰۰ نفر جمعیت

عنوان خدمت تخصصی ماما	حجم خدمت به دقیقه برای ۱۲۵۰۰ نفر	نسبت
IUD گذاری	۸۱۹	٪۹
کنترل هر ۶ ماه IUD	۲۰۸۵	٪۲۲
مراقبت موارد ارجاعی توسط ماما	۱۹۳۸	٪۲۱
مراقبت ویژه زنان باردار توسط ماما	۱۳۰۷	٪۱۴
انجام پاپ اسمیر	۳۱۹۸	٪۳۴
جمع	۹۳۴۶	٪۱۰۰

تنها به ارائه خدمات تخصصی خود می‌پردازد، نسبت حجم کار تخصصی ماما به کل حجم خدماتی که در پایگاه توسط کارکنان بهداشت خانواده اعم از ماما و نیروی بهداشت خانواده ارائه می‌گردد، تنها ۳/۵ درصد است و معادل ۰/۱ نیرو قادر به ارائه آن است. گرچه در صورت پذیرش این نحوه تقسیم‌کار، به‌هرحال حضور یک ماما ضرورت خواهد داشت (جدول ۳).

با توجه به اینکه حجم کل خدمات قابل‌ارائه در یک پایگاه بهداشت با جمعیت استاندارد ۱۲۵۰۰ نفری تقریباً ۲۷۰۰۰۰ دقیقه در سال محاسبه گردیده است، با ۲۵۰ روز کاری و شش ساعت کار روزانه، تعداد نیروی لازم برای ارائه مجموع خدمات قابل‌ارائه در یک پایگاه بهداشت سه نفر خواهد بود (جدول ۳). به‌این ترتیب در حالت اول تقسیم‌کار مورد توصیه مرکز توسعه شبکه و ارتقای سلامت (۱۱) که مامای شاغل در پایگاه بهداشت

جدول (۳): مقایسه حجم خدمات تخصصی ماما و خدمات نیروی بهداشت خانواده در یک پایگاه بهداشت با ۱۲۵۰۰ نفر

عنوان خدمت	حجم خدمت به دقیقه برای ۱۲۵۰۰ نفر	تعداد نیروی لازم	تعداد نیروی لازم (گرد شده)	نسبت
خدمات تخصصی ماما	۹۳۴۶	۰/۱	۱	۳/۵٪
خدمات نیروی بهداشت خانواده	۲۶۰۷۹۶	۲/۹	۳	۹۶/۵٪
جمع	۲۷۰۱۴۱	۳	۴	۱۰۰٪

در حالت واگذاری خدمات بارداری کل جمعیت پایگاه به ماما، شاهد زمان‌بری ۴۴۱۱۵ دقیقه در سال برای وی خواهیم بود که با فرض ۲۵۰ روز کاری و شش ساعت کار روزانه، بکارگیری ۰/۴۹ نیرو را لازم می‌کند. در این حالت نسبت حجم کار ماما به کل حجم خدمات بهداشت خانواده که در پایگاه ارائه می‌گردد ۲۴ درصد است. نظر به اینکه برای ارائه مابقی خدمات در این شرایط، ۲/۵۱ نیروی بهداشت خانواده نیاز است، حضور یک ماما و سه نیروی بهداشت خانواده ضروری است (جدول شماره ۴).

حالت دوم زمانی است که با تقسیم جمعیت تحت پوشش پایگاه بین نیروها، ماما علاوه بر ارائه خدمات تخصصی به کل جمعیت تحت پوشش پایگاه، سایر خدمات بهداشت خانواده را به جمعیت تحت پوشش خود ارائه نماید که در واقع وضعیت موجود در کاشان است. در این حالت با توجه به نیاز یک پایگاه به سه نیرو، استفاده از حضور یک ماما و دو نیروی بهداشت خانواده لازم می‌شود، چرا که حجم کار ماما و نیروهای بهداشت خانواده یکسان است.

جدول (۴): مقایسه حجم خدمات ماما و نیروی بهداشت خانواده با واگذاری خدمات برنامه سلامت مادران به ماما در یک پایگاه بهداشت با ۱۲۵۰۰ نفر جمعیت

عنوان خدمت	حجم خدمت به دقیقه برای ۱۲۵۰۰ نفر	تعداد نیروی لازم	تعداد نیروی لازم (گرد شده)	نسبت
خدمات ماما	۴۴۱۱۵	۰/۴۹	۱	۲۴٪
خدمات نیروی بهداشت خانواده	۲۲۶۰۲۶	۲/۵۱	۳	۷۶٪
جمع	۲۷۰۱۴۱	۳	۴	۱۰۰٪

تخصصی به کل جمعیت تحت پوشش پایگاه، سایر خدمات بهداشت خانواده و از جمله خدمات بارداری را شبیه به نیروهای بهداشت خانواده به جمعیت تحت پوشش خود ارائه دهد. البته در ازای ارائه خدمات تخصصی به کل جمعیت، از تعداد جمعیت تحت پوشش ماما برای ارائه سایر خدمات کاسته می‌شود؛ بدین ترتیب که در یک پایگاه با جمعیت ۱۲۵۰۰ نفری، تحت پوشش ماما قرار دادن حدود ۲۰۰۰ نفر برای ارائه سایر خدمات، تقسیم مساوی کار را در پی دارد. در صورت واگذاری ارائه خدمات برنامه سلامت مادران برای کل جمعیت تحت پوشش پایگاه به ماما علاوه بر

## بحث و نتیجه‌گیری

نتایج مطالعه حاضر حاکی از آن است که در یک پایگاه بهداشت با جمعیت استاندارد ۱۲۵۰۰ نفر، در صورت ارائه خدمات تخصصی توسط ماما فقط از ۱ درصد توان کاری او استفاده می‌شود و ضروری است سه نیروی بهداشت خانواده با استفاده از ۹۶ درصد توان کاری برای ارائه سایر خدمات بکار گرفته شود؛ اما با توجه به سه نیروی لازم برای ارائه کل خدمات، تقسیم مساوی کار بین سه نفر سبب استفاده از ۱۰۰ درصد از توان کاری نیروها می‌شود. این امر وقتی ممکن می‌گردد که ماما به جز ارائه خدمات

پبله رودی در آخرین ویرایش کتاب «شبکه بهداشت و درمان شهرستان» در سال ۸۵، برای ارائه خدمات به گروه‌های هدف در هر پایگاه بهداشت با جمعیت تحت پوشش ۱۲۰۰۰ نفری، یک ماما برای ارائه خدمات تخصصی و سه کاردان بهداشت خانواده برای سایر خدمات در نظر گرفته است تا در مجموع بتوانند ۲۳۴۵۲۸ دقیقه کار را انجام بدهند (۱۰). مطالعه حاضر حجم کاری حدود ۱/۱۵ برابر حجم کار محاسبه شده توسط پبله رودی را نشان می‌دهد که به دلیل تفاوت ایجاد شده در برنامه‌ها و فعالیت‌هاست؛ اما انجام این حجم کار با یک نیروی کار کمتر مؤید کارایی بالاتر است. البته کارایی به تنهایی معیار کافی برای قضاوت در مورد این نحوه تقسیم کار نیست؛ با توجه به اینکه برای هر پایگاه حضور یک ماما کافی است، سپردن ارائه همه خدمات بارداری به یک نفر با عنایت به مشکلاتی که در ساعات عدم حضور وی مثل مرخصی رخ می‌دهد، سنجش معیار دسترسی و ورود به انجام کارهای غیر تخصصی، بررسی معیار کیفیت را نیز لازم می‌نماید که می‌تواند موضوع مطالعات تکمیلی باشد.

نقاط ضعف این مطالعه انجام ندادن مطالعات زمان - حرکت و نداشتن عدد دقیقی از ساعات مراجعه مردم به پایگاه بهداشت و نقطه قوت مطالعه حاضر، اندازه‌گیری حجم فعالیت‌های ذیل هر خدمت و لحاظ کردن ترکیب جمعیتی منطقه و نیز بکارگیری پوشش مورد انتظار خدمات در محاسبات نیروی مورد نیاز است.

### تقدیر و تشکر

انجام این مطالعه با حمایت مالی معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی کاشان مقدور شده است. در اینجا لازم میدانیم از آن معاونت و نیز کارشناسان معاونت بهداشتی و مرکز بهداشت کاشان که ما را در جمع آوری داده‌ها یاری نمودند تشکر نماییم.

### References

1. World Health Organisation. The world health report 2000: health systems: improving performance. Geneva: WHO; 2000.
2. World Health Organisation. The world health report 2006: working together for health. Geneva: WHO; 2006.
3. Roberts MJ, Hsiao W, Berman P, Reich MR. Getting Health Reform Right: A Guide to improving Performance and Equity. New York: Oxford University Press; 2004.

خدمات تخصصی، نزدیک به ۴۹ درصد از توان کاری ماما و ۸۴ درصد از توان کاری هر نیروی بهداشت خانواده بکار گرفته می‌شود. به این ترتیب در حالت دوم تقسیم کار، ضمن رعایت عدالت در تقسیم کار بین کارکنان، بالاترین کارایی را شاهد هستیم. در کاشان تقسیم کار بین ماما و نیروی بهداشت خانواده در پایگاه بهداشت مطابق حالت دوم است.

ارائه خدمات غیر تخصصی توسط ماما در سایر مطالعات انجام شده در ارزیابی تعداد نیروی واحدهای بهداشتی نیز به چشم می‌خورد. مطابق مطالعه بریا سران و همکاران در اندونزی که حجم کار و تعداد مامای لازم را با استفاده از ابزار WISN در ۲۳ مرکز بهداشتی درمانی محاسبه کردند، ماماها کارهای غیر مامایی نظیر مراقبت از سالمندان، مراقبت مدرسه و مراقبت سل و مالاریا را نیز انجام می‌دهند که ۵۰ درصد از وقت آن‌ها را می‌گیرد. بر اساس ادعای مطالعه مذکور، این تصمیم با انگیزه افزایش کارایی صورت گرفته است (۱۴). در تانزانیا، شاغلین در پایگاه‌های بهداشت تحت عنوان MCH aids، خدمات مادر و کودک شامل معاینه بارداری، معاینه کودک زیر ۵ سال، تنظیم خانواده، ایمن سازی، انجام زایمان، ویزیت در منزل، بهداشت مدارس و آموزش بهداشت را انجام می‌دهند (۱۵). در هند، ماما ارائه دهنده خدمات مرتبط با مادران در نزدیک‌ترین واحد ارائه خدمت به جامعه است و نقش او به‌عنوان یک نیروی بهداشتی با تمرکز بر تنظیم خانواده و ایمن‌سازی تغییر یافته است (۱۶). در ایران ماما مراقبت‌های قبل از زایمان، بعد از زایمان، مشاوره و آموزش، معاینه زنان و تنظیم خانواده را انجام می‌دهد (۷). آنچه در مطالعات یاد شده و از جمله در پایگاه‌های بهداشت کاشان رخ می‌دهد، نوعی از انتقال وظیفه (Task shifting) است که در بعضی از کشورها برای مقابله با کمبود منابع انسانی و افزایش بهره‌وری نیروی کار، توجه زیادی را به خود جلب کرده است (۲).

4. Daviaud E, Chopra M. primary health care: a case study from South Africa. Bull of the World Health Org 2008; 86:46-51.
5. Dreesch N, Dolea C, Poz MRD, Goubarev A, Adams O, Aregawi M, et al. An approach to estimating human resource requirements to achieve the Millennium Development Goals. Health Policy and Planning 2005; 20(5):267-76.
6. Hall T. Why plan human resources for health. Hum Resour Health Devel J 1998; 2(2):77-86.
7. Bahadoran P, Alizadeh S, Valiani M. Exploring the Role of Midwives in Health Care System in

- Iran and the World. Iran J Nurs Midwifery Res 2009; 14(3):117-22.
8. Davari M, Haycox A, Walley T. Health Care Challenges in Iran. Iran J Public Health 2005;34: 30-1.
9. Global PHM Secretariat. The present and future of primary health care in Iran, A compilation: Available at: <http://www.aifo.it/english/resources/online/books/other/>
10. Pileroodi S, editor. District health network. 3<sup>rd</sup> ed. Tehran: Razaviyeh publication; 2006.
11. Main principles and regulations in District Health Networks Deployment Plans structure. Network Development and Health Promotion Center of MOH, 2006. (Persian)
12. Fakhri A, Seyedin H, Daviaud E. A combined approach for estimating health staff requirements. Iran J Publ Health, 2014; 43(1):107-15.
13. World Health Organization. Workload indicators of staffing need. User's manual. Geneva: WHO; 2010.
14. Bria Seran S, Kromoredjo P, Kolehmainen-Aitken R, Smith J, Darmawan J. Decentralized application of the WISN methodology in the Nusa Tenggara Timur Province. Indonesia: EPOS Health Management; 2009.
15. Shipp PJ. Workload Indicators of Staffing Need (WISN): a manual for implementation. Geneva: World Health Organisation; 1998.
16. Health infrastructure in India. Basic Health Infrastructure: Status as on March, 2009. Available at: [http://childhealthfoundation.net/Health\\_infrastructure\\_in\\_India.pdf](http://childhealthfoundation.net/Health_infrastructure_in_India.pdf)

## THE WORKLOAD OF A MIDWIFE IN VARIOUS TYPES OF TASK DIVISION IN A HEALTH POST

Fakhri<sup>1\*</sup>, Rajabi Z<sup>2</sup>

Received: 6 Aug , 2014; Accepted: 11 Oct , 2014

### Abstract

**Background & Aims:** In spite of very brilliant achievements in Iran health system, there are some issues should be considered such as shortage and inappropriate distribution of resources and mismatching between the community health needs and the amount of human resources. An issue that is necessary to be considered by managers is appropriateness of human resources in service delivery units. Health Posts are one of these service delivery units. Different types of task division between midwife and family health worker in the Health Posts is totally possible. This study assesses the workload and number of required workforces in the Health Posts with different types of work division.

**Methods & Materials:** In this study, a midwife's workload was calculated and compared for different scenarios of task division in a Health Post in Kashan city using a combined approach considering need-based method of Pileroodi and utilization-based method of WHO named WISN method (Workload Indicator Staffing Need).

**Results:** If a midwife provides merely her own special services, the workload will be only 3.5% of overall family health workload in a Health Post with 12500 populations. If a midwife provides any services of maternal health program to all population of the Health Post in addition to her own special services, this proportion will be 24%. In these two scenarios one midwife and three family health workers are required. If a midwife provides special services to all population of the Health Post and provision of other services are divided between midwife and family health workers, their workloads are equal and just one midwife and two family health workers will be required.

**Conclusion:** If a midwife provides any services of maternal health program to the Health Post populations completely, the workload will be less than that of family health worker. So dividing all of the services between midwife and family health workers, increases efficiency in addition to achieving equality in task division between staff and increasing accessibility.

**Keywords:** workload study, midwife, family health worker, Health Post

**Address:** Department of Public Health, School of Health, Kashan University of Medical Sciences, 5th km of Ravand road, Kashan, Iran.

Tel: (+98) 3155540111

Email: fakhri-a@kaums.ac.ir

<sup>1</sup> PhD of Health Policy, Assistant Professor, Department of Public Health, School of Health, Kashan University of Medical Sciences, Kashan, Iran (Corresponding Author)

<sup>2</sup> Student of MSc of Medical Education, Behvarz Training Center, Kashan University of Medical Sciences, Kashan, Iran